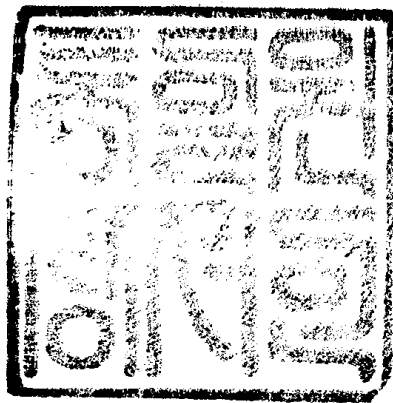


북한의 자연지리와 사적



통일원

책을 내면서

지난해 이맘때 남북관계는 북한측의 핵무기 개발의혹과 관련한 그들의 부정적 태도로 인하여 교착상태에 빠졌으나 우리 원은 이러한 상태가 조만간 타개되어 남북간에 화해와 협력의 시대가 활짝 열리게 될 것으로 기대하면서 이에 대비하기 위한 목적의 일환으로 『북한지지요람』을 발간 배포하여 관계기관과 인사들, 그리고 실향민들의 좋은 반응을 받은 바 있다.

그러나 남북관계는 그후에도 북한의 핵개발 의혹이 계속 증폭됨에 따라 개선되는 기는 커녕 오히려 평화와 통일을 위한 남북대화 자리에서 저지른 북한측 대표의 ‘서울 불바다’ 위협과 맞물려 군사적 긴장국면마저 조성되었었다.

그후 남북정상회담 개최의 극적합의로 남북간에는 다시 화해의 분위기가 급속히 조성되는 듯 하였으나 북한주석 김일성의 돌연한 사망과 그후 북한정권 당국자들의 경직된, 심지어는 이전보다 더 적대적이기까지 한 태도는 남북간의 조속한 관계개선을 바라는 겨레의 마음을 매우 안타깝게 하고 있다.

그러나 겨울이 깊으면 봄이 오고 밤이 깊으면 새벽이 오는 것처럼 보다 경직화되어 가는 북한의 태도는 북한의 개혁·개방과 통일이 가까워 오고 있는 조짐일 수 있으며, 이미 북한의 개혁·개방을 바라는 겨레의 꺾가에는 분단의 장벽이 무너져 내리는 소리가 들리고 통일을 염원하는 겨레의 눈에는 분단의 어둠을 몰아내는 통일의 빛이 보이리라고 믿는다.

우리 원은 이러한 시대에 대비하여 지난해에 『북한지지요람』을 발간한데 이어 올해에는 『북한의 자연지리와 사적』을 편찬·발간하게 되었다. 이 책은 앞으로 다가 올 남북화해협력과 통일시대에 대비하여 북한지역의 산림, 수자원, 농업, 임업, 광업, 어업 등 제반분야는 물론 관광·휴양사업의 개발과 문화재 연구 등에 필요한 기초자료로 제공하기 위하여 만든 것이다.

이 책은 6개 장으로 나누어 제 1장 - 제 5장은 자연지리, 제 6장은 유물·유적으로 엮고 이를 다시 요소별로 세분하였으며, 모두 1,097건을 수록하였다.

이 책은 『자연지리』에 관한 부문은 1982 ~ 1984년간 북한에서 발간된 『백과전서』(전6권)에 수록된 내용을 발췌하여 정리한 것이며, 『유물·유적』에 관한 부문은 북한에서 발간된 『조선중앙연감』에 1983 ~ 1985년간 3회 연속 게재된 『우리나라 역사유물』을 발췌·정리하면서 이외에 북한 및 국내의 관계자료를 참고로 하였다.

이 책에서 사용된 전문적인 어휘는 물론 그 밖에 다른 어휘나 표현도 가급적 원전을 그대로 살렸으며 이는 앞으로 북한자료의 직접적인 접촉의 기회가 많아지게 될 것으로 예상되는 상황에서 이에 익숙해짐도 부수적인 효과가 될 수 있음을 고려한 것이다.

이 책은 북한자료의 제한성으로 인해 북한의 자연지리와 유물·유적에 관한 모든 것을 충분히 망라하지 못한 아쉬움은 있으나 아직까지 이에 관한 정리된 자료가 없었던 만큼 나름대로 관심있는 여러분께 조그만 보탬이 될 수 있으리라고 믿는다.

1994. 9

통 일 원 정보분석실

목

차

제 1 장 산과 들

1. 산 맥	5
2. 산	19
3. 봉	82
4. 령	100
5. 고 개	117
6. 평 야	121
7. 분 지	133
8. 고 원	140
9. 기 타	145

제 2 장 강과 호수

1. 강	151
2. 천	176
3. 호 수	216
4. 저수지	228

제 3 장 바닷가와 섬

1. 만	247
2. 반 도	253
3. 단·갑·곶	257
4. 섬	261
5. 기 타	272

목

차

제 4 장 약수 · 온천과 폭포

- 1. 약 수 279
- 2. 온 천 296
- 3. 폭 포 312

제 5 장 자연보호구와 특산동식물

- 1. 자연보호구 321
- 2. 특산동물 325
- 3. 특산식물 334

제 6 장 유물과 유적

- 1. 건축물 355
- 2. 성 관 387
- 3. 고 찰 399
- 4. 석조물 424
- 5. 고 분 444
- 6. 유 적 471

제 1 장 산과 들



△ 백두산 천지



△ 금강산 세존봉



△ 금강산 팔담

▽ 칠보산



▽ 묘향산 천태봉



1. 산 맥

(1) 강남산줄기

랑림산줄기의 북부(자강도 장간군) 사랑봉에서 갈라져 압록강 왼쪽을 따라 북동-남남서 방향으로 평안북도 천마군 천마산 일대까지 뻗은 산줄기. 저산-중산성 산지로서 평균 890m의 높이를 가지며 제일 높은 산은 비래봉(1,470m)이다. 산줄기는 독로강, 위원강, 충만강 등 여러 물줄기들에 의하여 깎이우고 끊기어서 뚜렷한 줄기를 찾아보기 힘들다. 산줄기는 주로 시생대 화강암류와 화강편마암류로 구성되어 있고 부분적 지역에 석회암들이 분포되어 있다. 높이 800m까지는 주로 소나무 숲과 소나무-참나무 숲을 이루고 있으며 그 이상 1,100m까지는 참나무 숲과 피나무 숲 등의 넓은잎나무 숲이 우세하다. 그 이상에는 분비나무, 가문비나무, 잣나무들이 있다. 토양은 대부분 산림갈색토양이다. 여기에는 금, 은, 연, 아연 등의 지하자원이 묻혀 있다. 산에는 풍부한 산림자원과 머루, 다래를 비롯한 산열매, 산나물 자원이 많다.

(2) 강동산줄기

북대봉산줄기의 남부 목든지산(1,120m)에서 대동강 연안까지 동-서 방향으로 놓여 있는 산줄기. 길이 100km, 평균높이 590m로 비류강과 남강의 분수령을 이룬다. 주요 봉우리는 물금산(1,112m), 자하산(1,217m), 하람산(1,485m) 등이다. 제3기 중신세로부터 시작된 비대칭적 궁륭상지괴운동, 땅끓임운동에 의하여 이루어졌다. 시생대의 변성암층, 상원계, 황주계, 평안계의 지층들과 시생대 관입암류, 중부중생대 관입암류(흑운모화강암), 상부백악기 관입암류(화강반암)들로 이루어졌다. 지질구성이 다양하여 무연탄, 연, 아연, 철 등 지하자원이 많이 묻혀 있다. 중산성 산지인 동부지역은 소나무, 참나무를 주로 하는 섞인숲, 저산성 산지인 동부지역은 주로 소나무 숲으로 덮여 있으며 여기에는 밤, 머루, 다래, 산나물, 삽주 등 산과일, 약초자원이 많다. 산악표백화산림갈색토양이 대부분이고 서부에 산림갈색토양이 덮여 있다. 잣나무, 가래나무, 이깔나무 등 경제림을 많이 조성하여 산림자원이 풍부한 지대로, 지방공업의 원료기지로, 통나무생산기지로 되었다.

(3) 거두봉산줄기

함경남도 중부지역에 북서-남동 방향으로 뻗은 산줄기, 부전령산줄기의 배재산에서 갈라져 신흥군, 흥원군, 덕성군 및 북청군과의 경계를 이루면서 신포시 북개봉까지 뻗어 있다. 길이는 70km, 평균높이는 1,030m이다. 제일 높은 산은 천산대봉(1,976m)이다. 기반암은 화강편마암, 흑운모화강암으로 되어 있다. 이 산줄기를 물가름령으로 하여 서쪽으로는 동대천이, 동쪽으로는 남대천(북청)의 가지흐름이 흐른다. 식물상은 소나무, 참나무, 붓나무, 이깔나무가 많다. 또한 머루, 다래, 돌배, 도토리, 고사리, 더덕, 참나물이 있다. 이 산줄기에는 태백령, 지개덕, 쌍가령, 남길령, 중량고개가 있다.

(4) 검덕산줄기

함경남도 단천군과 허천군의 경계를 이루면서 단천 앞바다까지 뻗어 있는 산줄기. 부전령산줄기의 화동령에서 갈라져 북북서-남남동 방향으로 운주산까지 뻗어 있다. 길이는 100km, 평균높이는 1,350m이며, 제일 높은 산은 검덕산(2,151m)이다. 기반암은 주로 마천령계 바위들과 편마암, 화강편마암, 대리암, 결정질석회암, 고회암 등이다. 식물상은 소나무, 참나무, 사시나무와 일부 고산식물과 이깔나무가 퍼져 있다. 밤, 곰, 삶, 산토끼들이 많다. 이 산줄기에는 연, 아연, 금, 동, 마그네사이트, 인회석, 유화철 등 지하자원이 묻혀 있다.

(5) 구월산줄기

황해남도의 북부 대동강 어구의 왼쪽 연안에 솟은 고정산에서 삼천군의 남동부 신천군과의 경계에 솟은 까치산까지 북남쪽으로 뻗은 산줄기. 길이 60km, 평균높이 360m이며, 제일 높은 봉우리는 구월산의 사황봉(954m)이다. 그밖에 오봉(860m), 삼봉(615m), 아사봉(687m), 까치산(594m) 등이 있다. 주요 기반암은 화강암이며 그밖에 화강편마암, 각섬암, 대리암 등이 있다. 산줄기에는 오랜 세월 바람삭이에 의하여 이루어진 아름다운 기암과 절벽, 봉우리와 골짜기, 폭포, 못 등 명소들이 많다. 기슭에는 달천온천, 삼천온천, 송화온천 등이 있으며 이 산줄기에서는 구월천, 산촌천, 문화천, 한천 등 하천들이 흘러내린다. 구월산줄기는 온대북부 식물과 온대남부 식물 분포의 중간지대에 놓여 있어 식물종이 풍부하다. 주로

소나무, 참나무, 잣나무, 단풍나무 등이 자란다. 고욤나무와 감나무도 퍼져 있다. 토양의 대부분은 산림갈색토양이다. 산줄기에는 철, 금, 연, 아연 등 지하자원이 묻혀 있다.

(6) 대덕산줄기

부전령산줄기의 가운데서 남동쪽으로 갈라진 산줄기. 함경남도 덕성군에 있는 매봉에서 시작하여 허천군과 리원군의 경계를 이루면서 단천군의 해안까지 뻗어 있다. 길이 100km, 평균높이 1,140m이다. 산줄기는 화강편마암, 흑운모화강암, 대리암, 각섬암, 화강암으로 되어 있다. 이 산줄기는 여러차례에 땅속음운동과 깎기 작용을 많이 받아 급한 비탈, 깊은 골짜기들, 날카로운 봉우리들과 절벽으로 되어 있다. 대덕산줄기에서 제일 높은 산은 검덕산(1,682m)이다. 산줄기에는 소나무, 분비나무, 가문비나무, 피나무, 황철나무 등 경제적 가치가 많은 나무들이 많다.

(7) 랑림산줄기

자강도 중강군의 중지봉(1,086m)에서 시작하여 함경남도 만풍산까지 뻗은 산줄기. 랑림산줄기는 우리 나라 산지체계의 기본골간인 등마루산줄기의 하나를 이룬다. 여기에는 사랑봉(1,787m), 와갈봉(2,260m), 천의물산(2,032m), 랑림산(2,186m), 소백산(2,015m) 등 1,500m를 넘는 높은 산들이 줄지어 솟아 있다. 산줄기의 서쪽 비탈면은 몹시 급하지만 동쪽 비탈면은 느린 물매로 낮아져 개마고원과 잇닿는다. 산줄기의 기반암은 주로 화강암, 화강편마암 및 결정편암이다. 산림은 해발 800~1,200m위의 지대에는 주로 아한대성 바늘잎나무 숲과 침활혼성림이 분포되어 있고 산림한계선인 1,800~1,900m위에는 고산초원이 펼쳐져 있다. 산줄기에서 주요 수종은 분비나무, 가문비나무, 이깔나무, 전나무, 사스래나무, 박달나무, 참나무, 피나무 등이다. 와갈봉 일대에서는 우리 나라의 특산종식물인 장군풀, 돌부채 등이 자란다. 이 산줄기의 오가산 일대에는 원시림이 자연상태로 남아있다. 토양분포에서는 수직대성이 뚜렷하다. 산줄기 일대에는 유색금속자원을 비롯한 귀중한 지하자원이 많이 묻혀 있다. 랑림산줄기에는 오가산, 랑림, 장강, 룡림, 동신 임산사업소들과 현대적인 임산기지들이 조성되어 통나무 수요를 보장하는데 큰 몫을 담당하고 있다.

(8) 마식령산줄기

강원도 법동군, 천내군, 평안남도 양덕군의 경계지역에 솟은 두류산(1,323m)에서 시작하여 이천군과 철원군 사이에 있는 기대봉(552m)까지 뻗어 있는 산줄기. 평균높이 840m, 길이 150km이며, 제일 높은 산은 추애산(1,528m)이다. 주요 봉우리는 추애산, 백암산, 저두봉(1,340m), 흘령산(1,343m) 등이다. 주요 기반암은 화강편마암, 규암, 사암, 화강암 등이다. 다금속광물들과 돌비늘, 형석, 돌솜, 인회석 등 광물자원과 석회암, 석비레와 같은 건재자원이 풍부하다. 산줄기의 북부는 1,000m를 넘는 중산성 산지로서 높고 립진강과 그 가지흐름인 고미탄천에 의하여 심히 깎이어 좁고 깊은 골짜기들을 이루고 있으나 남서부로 가면서 점차 낮아져 500m안팎의 저산성 산지를 이루고 있다. 산마루에는 고위치평탄면이 있다. 명의덕산, 매봉산 마루에만도 250여정보의 준평원이 있다. 이 산줄기는 중부지역에 자리 잡고 있어 식물상은 온대북부 활엽수림대와 온대남부 활엽수림대의 점이적인 특성을 띤다. 북방계통의 식물은 전나무, 사시나무, 물푸레나무, 신갈나무, 가래나무 등이며 남방계통의 식물은 생강나무, 초피나무, 때죽나무 등이다. 산허리와 산기슭에는 소나무, 떡갈나무, 상수리나무, 참나무가 많이 자라며 1,200~1,300m위의 높은 곳에는 사스래나무, 단풍나무, 분비나무 등이 자란다. 돌배, 머루, 다래 등 산과일과 만삼, 당귀, 족두리풀 등 약초가 많다. 곳곳에 놓아먹임 풀판이 있으며 먹이풀이 많다. 산줄기 기슭의 낮은 비탈면들은 해방후 과일밭 등으로 개간되었다. 이 일대의 풍부한 산림자원을 개발하기 위하여 법동, 판교, 이천 등지에 임산기지가 배치되어 있다. 산줄기에는 사향노루, 노루, 복작노루, 수달, 오소리, 곰, 여우, 산토끼, 고슴도치 등 산짐승들이 있다. 꿩, 밀화부리, 꿩고리, 울빼미 등 새도 적지 않다.

(9) 멸악산줄기

정방산줄기의 동쪽끝 거리대산에서 시작하여 북동-남서 방향으로 황해북도 중앙부를 거쳐 주지봉까지 뻗은 구조습곡 산줄기. 산줄기의 길이 80km, 너비 약 14km, 평균높이 340m이다. 언덕에 가까운 낮은 산줄기로서 멸악산(818m), 옥녀봉(408m), 주지봉(713m)과 같은 주요 봉우리로 잇달아 있으며 혜성강 물줄기의 물가름령으로 되고 있다. 기반암은 주로 화강암, 차돌 석회암, 혈암 등으로 구성되어

있으며 동, 연, 아연, 형석, 석면, 철 등을 비롯한 유용광물들이 많이 묻혀 있다. 이 산줄기를 경계로 하여 우리 나라 온대북부와 남부지역의 기후, 식물, 토양 등 자연조건의 차이가 명확히 나타난다. 산줄기에는 잣나무, 소나무, 신갈나무, 상수리나무들이 있다.

(10) 묘향산줄기

랑림산줄기의 남부 랑림산(2,186m)에서 시작하여 북동-남서 방향으로 뻗어 청룡산줄기의 북부 성지봉에 이르는 산줄기. 길이는 210km, 평균높이는 1,210m이며, 제일 높은 봉우리는 웅어수산(2,020m)이다. 이밖에도 묘향산줄기에는 소백산(2,015m), 향라봉(1,725m), 묘향산(1,909m)을 비롯하여 1,300~2,000m 내외의 산들이 솟아 있다. 묘향산줄기는 시생대로부터 신생대에 이르는 오랜 세월 여러차례에 걸치는 지각운동으로 지층이 심히 요란되고 끊기우면서 경사가 급한 산지지형을 이루었다. 특히 중생대 구조운동이후에 구조작용을 심하게 받은데다가 강한 썩기작용을 받아 산지는 더욱 험준하여졌다. 구상암석은 주로 화강암, 흑운모화강암 등이다. 묘향산줄기의 남부 룡문산 일대에는 물에 잘 녹는 석회암과 고회암이 넓게 분포되어 있어 석회암 동굴을 비롯한 기묘한 석회암 지형이 발달되어 있다. 묘향산줄기는 청천강과 대동강 물줄기에 속하는 하천들의 분수령을 이루며 자강산지와 대동산지의 자연경계로 된다. 동식물자원이 매우 풍부하고 다양한 묘향산줄기에는 주로 소나무를 기본으로 하는 바늘잎나무들과 참나무, 박달나무, 단풍나무 등 넓은잎나무들이 섞인숲을 이루고 있다. 높은 곳에는 분비나무, 가문비나무, 전나무, 잣나무, 사스레나무, 누운측백나무, 노란만병초, 들쭉나무 등 아한대성 식물들도 자란다. 이 산줄기의 중부에 솟은 묘향산은 산세가 기묘하고 수려하여 예로부터 우리 나라 5대명산으로 널리 알려져 있다.

(11) 백두산줄기

백두산에서부터 함경남도 단천시 바닷가의 원산덕산까지 뻗은 산줄기. 백두산줄기에는 우리 나라에서 제일 높은 백두산을 비롯하여 북포태산, 남포태산, 두류산 등 2,000m를 넘는 산들이 솟아 있다. 백두산에서 두류산까지는 시생대 결정편마암이 깔려 있고 그 위에 현무암, 속돌들이 덮여 있다. 두류산 남쪽에서부터는 마

천령계의 결정편마암, 석회암들이 덮여 있다. 산줄기일대는 나무들이 울창하여 우리 나라에서 가장 큰 임산지대를 이루고 있다. 여기에는 이깔나무와 분비나무, 가문비나무 같은 고산지대의 특유한 천연교목들이 빼곡히 들어차 있어 산속에 들어서면 앞을 가려보기 힘들다. 또한 들쭉을 비롯한 산열매와 약초, 산나물, 향료식물 자원이 풍부하다. 이 산줄기의 밀림속에는 희귀한 짐승들과 새들이 살고 있다. 산줄기에는 금, 동, 연, 아연, 월프람, 마그네사이트 등 여러가지 지하자원이 묻혀 있다.

(12) 백사봉산줄기

함경산줄기의 중부 퀘산봉(2,277m)에서 갈라져 북서-남동 방향으로 함경북도 어랑군 부암리 서부 건주산(358)까지 뻗은 산줄기. 길이 60km, 평균높이 1,140m이다. 중생대 송림구조운동시기에 기본형태가 이루어진 백사봉산줄기는 주로 흑운모화강암, 섬록암 등이 바탕암석을 이루고 있다. 산줄기에서 가장 높은 산은 룡마산(1,876m)이다. 이밖에도 백사봉(1,479m), 장흥산(1,599m), 북황세령(1,251m), 함우산(1,020m), 팝산(1,163m) 등 1,000m안팎의 산들이 솟아 있다. 이 산줄기는 좌우 비탈면에는 좁고 깊은 골짜기들이 수많이 형성되어 있다. 산림자원이 풍부한 이 산줄기에서 대표적인 수종은 이깔나무, 전나무, 잣나무, 참나무, 붓나무, 박달나무 등이다. 특히 이 산줄기의 중부 백사봉 일대에 철쭉나무가 많은 것이 특징이다. 골짜기들에는 또한 다래, 머루와 같은 산과일이 많은 것으로 알려져 있다. 깊은 산속에는 곰, 멧돼지, 노루, 검은돈 등 산짐승들이 있다. 토양은 산림갈색토양과 산악산림갈색토양으로 구성되어 있다.

(13) 백운산줄기

랑림산줄기의 노란봉에서 갈라져 함경남도 영광군, 함주군을 지나 정평군의 호암산에 이르는 산줄기. 길이는 60km, 평균높이는 790m이다. 이 산줄기는 남북방향으로 뻗어 있다. 산줄기에는 백운산, 만년산, 도성산 등이 솟아 있다. 구성암석은 련화산암군의 화강섬록암, 휘장섬록암, 화강암과 단천암군의 검정돌비늘화강암, 화강섬록암 등으로 되어 있다. 여기에는 월프람, 형석, 금 등의 지하자원이 묻혀 있다. 산줄기에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 피나무, 황철나무, 소나무, 단

풍나무, 참나무 등이 우거져 있어 이 지역은 주요 통나무산지로 되어 있다. 산줄기에는 산림자원과 함께 먹이식물, 산열매(머루, 다래, 돌배), 오미자, 만삼 등 산중자원이 많다.

(14) 부전령산줄기

백두산줄기의 두류산(2,309m)에서부터 랑림산줄기의 소마대령까지 뻗은 산줄기. 북동-남서 방향으로 놓여 있다. 길이 250km, 평균높이 1,650m로 신생대 제3기말~제4기 초에 일어난 경동지괴운동에 의하여 여러번 솟아올라 이루어졌다. 이 산줄기는 비대칭 산줄기로서 북쪽 비탈면은 15°, 남쪽 비탈면은 30~40°의 급한 비탈을 이루고 있다. 구성암석은 주로 화강편마암, 화강암으로 되어 있다. 산줄기에는 제일 높은 동점령산(2,113m)을 비롯하여 검덕산, 회사봉, 백암산, 그리고 후치령, 부전령, 황초령들이 있다. 산줄기에는 산림자원이 풍부하다. 여기에는 소나무, 참나무, 피나무, 이깔나무, 분비나무, 사스레나무 등이 울창하다. 토양은 산악 표백성토양, 산악표백화산림갈색토양으로 되어 있다. 산줄기의 동쪽 비탈면은 급하고 해발높이가 높기 때문에 전력생산에 이용된다.

(15) 북대봉산줄기

평안남도과 함경남도의 경계를 이루면서 남북방향으로 뻗은 산줄기. 함경남도 정평군, 요덕군과 평안남도 대홍군과의 경계에 있는 사수산(1,748m)에서 시작하여 강원도 천내군, 법동군과 평안남도 양덕군과의 경계에 있는 두류산(1,323m)에 까지 이른다. 길이 170km, 평균높이 1,100m이며, 제일 높은 산은 모도봉(1,833m)이다. 이밖에 노란봉(1,502m), 평풍산(1,548m), 백산(1,449m), 전무봉(1,312m), 북대봉(1,326m)과 평안남도과 함경남도를 잇는 맹산고개(525m), 거차령(570m)이 있다. 구성암석은 주로 편마암과 화강암이다. 산줄기는 동, 서해로 흘러가는 대동강과 룡홍강의 기본물가름령으로 되어 있으며 이 강의 가지흐름에 의하여 깎이고 씻기어 깊은 골짜기와 급한 비탈면 등 복잡한 지형을 이루고 있다. 산줄기에는 평북덕을 비롯한 덕들과 넓은 들판이 펼쳐져 있다. 이 산줄기에서 장안, 천성, 강동 산줄기들이 갈라진다.

(16) 북수백산줄기

명당봉에서부터 신증산까지 뻗은 산줄기. 량강도의 남서부와 함경남도 부전군의 자연경계를 이루면서 남북으로 뻗어 있다. 길이는 160km, 평균높이는 1,900m이다. 이 산줄기는 과거 준평원이 높이 솟아 올라온후 깎이고 씻기어 이루어졌다. 여기에는 북수백산, 대암산, 두운봉 등 2,000m이상의 높은 산들이 솟아 있다. 산꼭대기들에는 과거의 준평원면이 남아 있다. 구성암석은 신생대 화강편마암이며, 토양은 산악표백성토양과 산악표백화산림갈색토양이다. 산줄기에는 봇나무, 사스래나무, 가문비나무, 분비나무, 이깔나무들이 우거져 산림자원이 매우 풍부하다. 또한 당귀, 고사리, 참나물 등이 많다. 산줄기일대는 통나무 산지의 하나이다.

(17) 불타산줄기

황해남도 삼천군과 신천군 사이 까치산에서 룡연군의 서부 국사봉까지 뻗어 있는 산줄기. 길이 90km, 평균높이 260m이며, 주요 봉우리는 산줄기에서 제일 높은 불타산(606m)과 까치산(594m), 팔봉산, 성주봉(555m), 평풍산, 국사봉(288m) 등이다. 우리 나라의 전형적인 불룩땅주름산 줄기의 하나이다. 기반암은 상부원생대 장수산 차돌층의 판모양, 덩이모양의 차돌바위이다. 외인적 지질작용을 많이 받아 고갈모양의 산마루, 툽날모양의 산등, 좁은 골짜기와 절벽들이 이루어져 있어 산세가 험하다. 불타산줄기는 우리 나라 온대북부 활엽수림대와 온대남부 활엽수림대의 경계지역에 놓여 있어 식물분포에서 점이적인 특성을 갖는다. 산줄기의 서쪽끝부분에는 자연보호와 과학연구사업에 의의있는 장산곶 식물보호구가 있다. 산림이 울창한 불타산줄기에는 여러가지 동물이 있다. 산줄기에는 당고개, 수레너메고개 등이 있다.

(18) 송진산줄기

함경북도 선봉군과 은덕군의 경계를 이루는 산줄기. 함경산줄기의 북동부 조두령(회령군 창태리의 동부)에서부터 선봉군 홍의리 서부 화대산(691m)까지 뻗은 산줄기이다. 길이는 60km, 평균높이는 680m, 최고높이는 1,146m(송진산)이다. 구성암석은 화강섬록암, 화강암, 편마암, 제암 등으로 되어 있다. 산줄기의 남쪽 비탈면의 물매는 비교적 급하나 북쪽 비탈면의 물매는 느리다. 오랜 지질시대를

거쳐 깎임작용을 받아 산줄기에는 바위들이 드러나 있는 곳이 많다. 그리고 산마루와 능선들에는 집짐승들의 농아먹이풀판으로 유리한 덕들도 있다. 송진산줄기는 함경북도 북동부 일대에서 두만강에 흘러드는 하천들과 동해에 흘러드는 하천들의 물가름선으로 된다. 북쪽 비탈면에서 오룡천의 가지흐름들이, 남쪽 비탈면에서는 백하천을 비롯한 여러개의 하천들이 흐르기 시작한다. 송진산줄기에는 피나무, 가래나무, 송이버섯이 많은 것으로 알려져 있다. 송진산줄기의 서쪽에 있는 저슬령(354m)은 선봉군과 은덕군 사이의 교통로로 이용된다.

(19) 수양산줄기

황해남도 신천군의 남서부 삼천군과의 경계지역에 솟은 까치산에서 연안군과 배천군 사이에 있는 룡각산까지 뻗어 있는 산줄기. 길이 110km, 평균높이 420m이며, 주요 봉우리는 제일 높은 수양산의 설루봉(947m)과 지남산(623m), 상산(518m), 목단산(296m) 등이다. 주요 기반암은 시생대, 원생대, 고생대에 이루어진 편마암, 쟈개암, 차돌, 고회암과 중생대 단천암군의 화강암이다. 동쪽에 비하여 서쪽이 높으며 산비탈도 급하다. 동쪽 끝부분으로 가면서 산줄기 생김새가 뚜렷하지 못하다. 일부 산마루들에 옛준평원이 남아 있다. 북쪽에서는 재령강과 그 가지흐름이, 남쪽에서는 어사천과 화양천 등이 흘러내린다. 식물상은 온대남부 식물상과 온대북부 식물상의 점이적 특성을 나타낸다. 많이 자라는 나무는 소나무, 참나무, 잣나무, 단풍나무, 쪽동백나무 등이다. 리목온천, 룡동약수 등 온천, 약수도 있다.

(20) 아호비령산줄기

강원도 천내군과 법동군, 평안남도 양덕군 사이에 있는 두류산에서 개성시의 중부에 있는 송악산까지 북북동-남남서 방향으로 뻗어 있는 산줄기. 길이 200km, 평균높이 650m이며, 주요 봉우리는 천을봉, 룡판덕산, 무지산, 동백년산, 백년산, 선바위산, 명지덕산, 천마산 등이다. 제일 높은 산은 백년산(1,340m)이다. 주요 기반암은 화강편마암, 석회암, 화강암이다. 이 산줄기는 두 단렬대 사이에 있는 땅덩이가 솟아 올라와 이루어졌다. 산밭이 비교적 곧으며 양쪽비탈이 급하다. 아호비령산줄기는 레성강과 립진강의 분수령으로 된다. 산줄기에는 소나무, 참나무, 단풍나무가 많이 퍼져 있다. 들배, 산딸기, 머루, 다래와 당귀, 족두리풀, 만삼, 고사

리, 참나무가 많다. 산줄기에는 멧돼지, 곰, 노루, 사향노루, 범, 오소리 등 동물들이 있다.

(21) 언진산줄기

대초봉에서 시작하여 주라산까지 뻗은 산줄기. 황해북도 북부지역에 놓여 있다. 길이는 90km, 평균높이는 580m이며 제일 높은 산은 대각산(1,278m)이다. 이 산줄기에는 언진산(1,118m), 시루봉(879m) 등의 산들이 솟아 있으며 산마루를 따라서 아직 덕이 남아 있는 곳이 있으나 남강, 폐성강, 황주천 상류의 물줄기에 의하여 깎이고 씻기어서 깊이 패인 골짜기들이 많다. 구성암은 화강암, 짜개암, 석회암, 천매암, 차돌 등이다. 이 산줄기에는 금, 은, 연, 몰리브덴 등 유색금속자원이 많이 묻혀 있다. 산줄기의 식물상도 다양하다. 소나무와 참나무로부터 분비나무, 가문비나무에 이르기까지 여러가지 나무들이 울창하게 자라고 있다. 또한 여기에는 산중자원이 풍부하다.

(22) 오석산줄기

평안남도 평원군의 북동부 강릉산에서 시작하여 남포부근의 국사봉까지 뻗은 산줄기. 절대높이는 높지 않으나 평지대에 솟아 있어 높아 보인다. 평균높이는 오석산(566m)이며 그밖에 국사봉, 백암산, 운룡산, 수란봉 등이 있다. 주요 기반암은 화강편마암, 화강암이다. 산에는 소나무와 떡갈나무, 황철나무, 밤나무 등이 퍼져 있다. 토양은 대부분이 산림갈색토양이다. 이 일대에 묻혀 있는 화강암은 질이 좋아 석재로 많이 쓰이고 있다. 이 산줄기의 오석산과 국사봉 일대는 경치가 매우 아름답다.

(23) 장안산줄기

평안남도 덕천군과 북창군의 경계를 이루면서 동서방향으로 뻗은 산줄기. 묘향산줄기의 갈인봉에서 시작하여 맹산군 맹산읍 서쪽 미력산까지 뻗어 있다. 산줄기에는 주봉인 장안산(1,250m)을 비롯하여 갈인봉(1,109m), 후선류봉(1,104m) 등 1,000m를 넘는 산들이 있다. 북쪽 비탈면은 남쪽 비탈면보다 급하다. 산줄기의 기반암은 점판암, 모래암, 석회암이다. 산줄기에서는 소나무, 잣나무, 이깔나무, 황철

나무, 붓나무들이 자란다. 산줄기를 가로질러 대동강이 흐르고 강기슭을 따라 평덕선철길과 덕천과 북창을 잇는 자동차길이 나있다.

(24) 적유령산줄기

묘향산줄기의 주봉의 하나인 용어수산(2,020m)에서 시작하여 거의 동-서방향으로 뻗어 우현령(628m)에 이르는 산줄기. 길이 140km, 평균높이 1,160m이며, 주봉우리들과 령들은 청학대(1,876m), 밀푼덕산(1,577m), 명문고개(806m), 적유령(952m) 등이다. 기반암은 화강암, 화강편마암 등으로 이루어졌다. 산줄기에는 동, 연 등의 지하자원이 풍부하다. 적유령산줄기는 압록강과 청천강 가지흐름들의 물가름선으로 되어 있다. 주로 1,000m아래에는 소나무, 참나무 등이, 1,300m 정도까지는 참나무, 피나무, 박달나무와 같은 넓은잎나무가, 그 위에는 분비나무, 가문비나무 등이 있다. 토양은 주로 산림갈색토양으로 되어 있고 높은 곳에는 산악표백화산림갈색토양이 덮여 있다. 이 산줄기는 산림자원이 풍부하여 임산기지를 이루고 있다. 특히 산과일류는 지방공업원료로 많이 이용된다.

(25) 정방산줄기

황해북도 동부, 말굴이고개로부터 정방산까지 뻗은 산줄기. 길이 60km, 평균높이 420m이다. 이 산줄기에는 부인당산(659m)을 비롯하여 보명산(592m), 돈진산(652m), 정방산(481m) 등의 봉우리들이 있다. 산줄기의 동쪽부분의 기반암은 주로 석회암, 고회암으로 되어 있으며 서쪽으로 가면서 점차 차돌로 바뀌어진다. 산줄기는 오래동안 비바람의 작용으로 깎이어서 기묘한 바위와 벼랑, 봉우리, 깊은 골짜기로 이루어졌다. 특히 이 산줄기에 있는 정방산은 경치가 아름다워 예로부터 널리 알려져 있는 명승지이다. 거의 독립적으로 뻗어 있는 이 산줄기를 물가름선으로 하여 북쪽으로 황주천, 남쪽으로는 서흥강, 동쪽으로는 레성강, 서쪽으로는 재령강이 흐른다. 기후가 비교적 따뜻한 이 산줄기에는 소나무, 참나무, 이깔나무, 피나무 등과 만삼, 삼주를 비롯한 여러가지 경제식물자원이 많다. 이 산줄기에는 자비산 동물보호구가 있으며 여기에서는 복작노루, 노루, 꿩, 수리부엉이, 꿩고리, 딱다구리 등 이로운 동물들을 특별히 보호하여 그 수가 늘어나게 하고 있다. 이 산줄기의 북쪽과 남쪽에는 서흥호와 구락저수지의 아름다운 경치를 이용하여 건설

된 서흥호휴양소와 구락휴양소가 있다. 또한 이 산줄기에는 성불사, 상원사, 귀진사, 정방산성, 대형산성 등의 유적들이 있다.

(26) 천마산줄기

평안북도 의주군의 금강산(525m)에서부터 광산군과 정주군 경계에 솟은 룡한산까지 남북방향으로 뻗은 산줄기. 평균높이는 530m, 길이는 130km이며, 제일 높은 곳은 1,169m(천마산)이다. 이 산줄기에는 천마산을 주봉으로 한 높은 산들이 솟아 있다. 구성암석은 화강암, 화강편마암 등으로 이루어졌다. 이 산줄기의 서쪽 비탈면에서는 삼교천을 비롯한 압록강의 가지흐름과 동래강, 청강 등 서해로 흘러드는 하천들이, 동쪽 비탈면에서는 대령강 상류와 그 가지흐름들이 시작된다. 천마산 일대를 비롯하여 이 산줄기에는 산림자원이 풍부하다. 낮은 지대는 소나무를 주로 하여 오리나무, 떡갈나무 등이 섞인 숲으로 되어 있고 보다 높은 곳에는 참나무를 주로 하는 넓은잎나무들이 무성한 숲을 이룬다. 천마산일대는 분비나무, 가문비나무와 같은 나무들도 적지 않다. 산줄기에는 노루, 산양, 멧돼지, 오소리, 수달, 삿, 산토끼 등 산짐승들과 새들도 많다. 동식물자원이 풍부한 천마산 일대는 동물보호구로 설정되어 있다. 토양은 주로 산림갈색토양이다. 천마산줄기의 동서 골짜기들에는 압록강관개체계의 기본수원을 이루는 만풍호를 비롯하여 대하저수지, 풍산저수지, 매봉저수지 등 많은 저수지들이 있다. 산줄기에는 금, 연, 은 등 지하자원들도 묻혀 있다. 이 산줄기에 있는 대청령(462m)은 도안의 바닷가 지대와 내륙지대를 통하는 주요 교통로로 되어 있다.

(27) 천성산줄기

평안남도 맹산군 민봉산에서 시작하여 동-서 방향으로 평안남도 개천군과 순천군 경계의 삿갓봉 일대까지 뻗은 산줄기. 산줄기에는 민봉산(1,134m), 삿갓봉(812m), 재동산(1,017m) 등 여러 산들이 줄지어 솟아 있다. 산줄기의 북쪽 비탈면은 남쪽 비탈면보다 급하다. 주요 기반암은 황주계 및 평안계의 석회암, 모래암, 점판암이다. 산줄기에서는 소나무, 이깔나무, 참나무, 고로쇠나무, 누릅나무가 자란다. 토양은 주로 산림갈색토양이다. 산줄기의 기슭에는 오미자, 천남성, 삼주, 고사리, 도라지, 더덕 등이 분포되어 있다.

(28) 태백산줄기

강원도 통천군과 안변군 사이에 있는 양재봉에서 강원도(남) 삼척군에 있는 태백산까지 동해 바닷가와 나란히 뻗어 있는 우리 나라 중부의 등마루산줄기. 길이 390km, 평균높이 1,020m이며, 가장 높은 산은 설악산(1,708m)이다. 주요 봉우리는 금강산(1,638m), 매봉산(1,271m), 대암산(1,316m), 설악산, 계방산, 오대산, 태백산 등이다. 주요 기반암은 화강편마암, 화강암이다. 기본형태는 제3기 말~제4세기 초에 땅솟음운동과 땅끊임작용에 의해 이루어졌다. 비탈면의 물매는 영서고원과 잇닿은 서쪽에서는 느리나 동쪽에서는 매우 급하다. 산줄기는 동서지방의 기후조건에 큰 영향을 준다. 연평균 기온은 동쪽에 비하여 서쪽 비탈면에서 약2℃ 낮다. 연평균 강수량은 1,000~1,200mm이다. 동쪽 비탈면에서는 특이한 바람인 금강내기가 불어 기온이 몹시 높아질 때가 있다. 태백산줄기를 분수령으로 하여 동쪽에서는 남강(고성), 남대천(양양), 서쪽에서는 북한강, 소양강 등이 흘러내린다. 기본토양은 산림적갈색토양, 산림갈색토양, 산악표백화산림갈색토양이다. 태백산줄기는 우리 나라 북부 및 남부계통의 식물들이 교체되는 지대에 있어 식물상이 다양하고 풍부하다. 주요 나무종류로는 소나무, 신갈나무, 사스래나무, 전나무, 분비나무, 가문비나무, 단풍나무 등이다. 높은 산꼭대기에는 누운측백나무, 누운향나무를 비롯한 고산식물이 퍼져 있다. 산줄기에는 금강초롱, 금강국수나무 등 특산식물과 서어나무, 때죽나무, 초피나무, 산초나무도 있다. 주요 지하자원은 철, 석탄, 중석, 몰리브덴, 수정 등이다. 산줄기에는 온정령, 대간령, 대관령 등 교통상 중요한 령들이 있다.

(29) 피난덕산줄기

평안북도 창성군과 벽동군의 경계에 있는 비래봉(강남산줄기의 최고봉, 높이 1,470m)에서 시작하여 향산군 중부에 솟은 원통산(460m)까지 뻗은 산줄기. 평안북도와 자강도의 경계를 이룬다. 평균높이는 870m, 길이는 110km, 최고높이는 1,316m(피난덕산)이다. 산줄기의 산마루들에는 고위치평탄면이 남아 있으며 피난덕이란 덕이름도 바로 이러한 평탄면이라는데서 나온 것이다. 산줄기에는 1,000m안팎의 산들과 평안북도와 자강도 사이의 주요 교통로로 이용되는 우현령(628m), 아호비령(892m)을 비롯한 령들이 있다. 피난덕산줄기는 청천강의 가지흐름인 대령강과 압록강의 가지흐름인 충만강의 기본물가름선으로 된다. 전반적 지역에 걸

쳐 소나무와 참나무류가 퍼져 있으며 1,000m이상에는 잣나무, 전나무, 가문비나무, 분비나무, 사스래나무 등이 있다. 이 산줄기의 중부 당아산 일대는 동물보호구로 설정되어 있으며 여기에는 산양, 노루, 꿩 등 이로운 동물들이 많이 살고있다. 피난덕산줄기 일대에는 금, 연, 아연, 인회석 등 지하자원이 묻혀 있다.

(30) 함경산줄기

함경북도 은성군에 있는 왕재산(239m)으로부터 북동-남서 방향으로 뻗어 량강도 백암군과 운흥군 사이에 있는 남설령(1,762m)까지 뻗은 산줄기. 길이 340km, 평균높이 1,360m, 최고높이 2,540m(관모봉)이다. 이 산줄기는 남서부에서 북동쪽으로 가면서 점차 높아져 관모봉 일대에서 제일 높고 험한 산세를 이루며 다시 북동쪽으로 가면서 낮아진다. 주요 구성암석은 화강암, 화강편마암, 현무암 등이다. 함경산줄기는 높고 긴 산줄기의 하나로서 여기에는 백두산 다음으로 높은 관모봉을 비롯하여 도정산(2,199m), 투구봉(2,334m), 궤산봉(2,277m), 만탑산(2,205m) 등 2,000m를 넘는 산들이 솟아 있다. 함경산줄기는 두만강에 흘러드는 하천들과 동해사면을 흐르는 하천들의 물가름선으로 된다. 북서쪽 비탈면에서는 서두수, 연면수, 성천수 등이, 동쪽 비탈면에서는 남대천(길주), 어랑천, 온포천, 수성천 등 큰 하천들이 흐른다. 함경산줄기는 고산식물에 이르기까지 식물종류가 매우 풍성한 지역이며 관모봉을 중심으로 한 1,000m 이상 지역은 관모봉 고산식물보호구로 설정되어 있다. 함경산줄기는 산림자원이 또한 풍부하여 주요통나무 산지로 되어 있다. 특히 백무고원과 잇닿은 북서쪽 비탈면에서는 해마다 많은 통나무가 생산된다.

(31) 함관령산줄기

함경남도 홍원군의 북부 덕성군과의 경계에 솟은 발의봉(1,477m)에서 함흥시의 까칠봉(372m)까지 뻗은 산줄기. 길이 70km, 평균높이 860m이며, 주요 봉우리는 제일 높은 팔봉(1,682m)과 중덕산(1,378m), 솔개봉, 갈미봉, 조막산 등이다. 주요 기반암은 화강암, 화강섬록암이며 곳곳에 깊은 골짜기와 절벽이 많다. 산줄기는 성천강과 서대천, 동대천의 물가름선을 이룬다. 식물상이 다양하고 풍부하다. 소나무, 참나무, 박달나무 등이 많이 자란다. 주요 토양은 산림갈색토양이다. 곰, 멧돼지, 노루, 너구리 등 산짐승이 있다. 산줄기에는 함관령 등 교통상 중요한 령이 많다.

2. 산

(1) 간백산

량강도 삼지연군 북서부에 있는 산. 백두산줄기의 주봉우리의 하나로 높이 2,612m이다. 백두산의 기생화산으로서 산봉우리는 알카리조면암으로, 산기슭은 현무암으로 되어 있다. 산에는 산악표백성토양이 덮여 있으나 토양층은 두텁지 못하다. 산에는 나무식물은 거의 없고 고산풀식물들이 자라며 기슭에 이깔나무, 분비나무 등 아한대 바늘잎나무들이 울창하여 주요 산림지로 되어 있다.

(2) 거문산

평안북도 삭주군 온천로동자구의 남서부에 있는 산. 삭주군에서 높은 산의 하나이다. 높이 1,046m. 구성암석은 화강암류와 화강편마암으로 되어 있다. 급한 물매를 이루고 있는 동쪽 비탈면에는 땅꿍임골짜기 방향과 일치되는 깊은 골짜기가 있으며 여기로 합수천이 흐른다. 서쪽 비탈면의 물매는 비교적 느리며 여기서 당목천의 가지흐름이 흐르기 시작한다. 거문산 일대는 삭주군에서 산림자원이 풍부한 지역의 하나이며 수종구성에서 넓은잎나무가 많은 비중을 차지한다. 거문산 동부 온천일대에는 우리 나라 북부지역에서 흔히 볼수 없는 황목련이 퍼져 있다. 그리하여 이 일대는 삭주온천 식물보호구로 설정되어 있다.

(3) 검덕산

함경남도 단천군과 허천군 경계에 있는 산. 높이 2,151m. 검덕산줄기에서 제일 높다. 기반암은 마천령계지층의 대리암, 변질석회암, 고회암 등으로 되어 있다. 하천들의 깎기작용에 의하여 양비탈면이 덕모양으로 되었다. 산에는 이깔나무, 삼송류, 참나무, 가솔송, 생열귀, 만병초 등과 달구지풀, 새풀이 많다. 또한 다래, 돌배, 더덕, 고사리, 단너삼 등과 여러가지 산짐승들이 있다.

(4) 경암산

황해북도 사리원시에 있는 산. 높이 186m. 경암산은 여러가지 자연생김과 갖

가지 식물들이 잘 어울리어 그 경치가 아름답다. 기반암은 주로 사암, 천매암 등으로 되어 있다. 사리원 시내에 독립적으로 솟아 있는 경암산은 다만 낮은 줄기에 의하여 미아산과 잇닿아 있다.

(5) 고려왕산

황해북도 봉산군 독정리와 천덕리 사이에 있는 산. 높이 571m. 봉우리 일대는 주로 규암으로 되어 있으며 산 아래부분은 석회암으로 되어 있다. 산의 남쪽과 북쪽에는 대부분 규암의 구상 및 주상 틈결로 깎아세운 듯한 큰 절벽과 단일절벽이 있으며 암반들이 몹시 드러나 여러가지 형태의 모양을 나타내고 있으며 여기에 묘하게 생긴 소나무들이 자라나 한폭의 그림을 연상시킨다. 산에는 소나무와 참나무가 주로 자라고 있으며 여기에 싸리나무, 개암나무, 진달래나무 등 잡관목들이 섞여 있다. 이 산의 남쪽 골짜기에는 독정사가 있다.

(6) 고암산

자강도 송원군 송천리와 고평군 룡대리의 경계에 있는 산. 높이 1,744m. 구성암석은 시생대 유백색 화강암, 편마상화강암, 흑운모편암 등이다. 비탈면의 물매는 북쪽에서 28°, 남쪽에서 32° 정도이다. 산의 서쪽에서는 고면천의 가지흐름, 남쪽에서는 룡수강의 가지흐름이 시작한다. 산꼭대기는 풀판으로 되어 있다. 산에는 분비나무, 가문비나무, 잣나무, 떡갈나무, 소나무 등이 울창하게 퍼져 있다. 고암산 일대는 자강도 안의 주요 통나무산지의 하나로 되어 있다.

(7) 관모산

량강도 대홍단군 서부에 있는 산. 높이 1,386m. 백두용암대지 위에 솟은 봉우리로서 용암대지면과의 상대적 높이는 180m밖에 되지 않으며 언덕모양을 이루고 있다. 염기성 분출암인 흑색치밀괴상현무암으로 된 원뿔화산이다. 산의 동서쪽 골로는 소동수의 가지흐름이 흐른다. 산에는 특산식물인 왕대황이 있는데 천연기념물로 보호증식되고 있다.

(8) 관암산

함경남도 단천시 서남부에 있는 산. 높이 1,488m. 기반암은 화강암과 결정편암이다. 산의 서부는 대덕산줄기와 잇닿아 있고 동부와 남서부에서는 북대천(단천)이 흐르기 시작한다. 산에는 붓나무, 사시나무, 신갈나무, 피나무, 단풍나무, 박달나무 등의 넓은잎나무가 많아 단풍든 가을경치가 매우 아름답다. 또한 삼지구엽초를 비롯하여 경제식물자원이 풍부하다.

(9) 구봉산

황해북도 곡산군의 북쪽에 있는 산. 높이 906m. 기반암은 주로 편암과 천매암으로 이루어져 있다. 산능선은 동서방향으로 뻗어 있으며 남쪽 비탈면의 산꼭대기는 절벽을 이룬다. 주요 수종은 참나무, 소나무, 잣나무, 가래나무 등이다. 이 산은 나무들이 울창하게 덮여 있어 곡산의 풍치림과 친선저수지의 물받이 숲으로 역할이 크다. 산에는 천남성, 당귀를 비롯한 약재들과 머루, 다래, 돌배와 같은 산과 일들이 많다.

(10) 구월산

황해남도 은률군과 안악군의 경계지역에 있는 산. 구월산은 우리 나라 5대명산의 하나이며 이름난 명승지이다. 공흘산, 증산이라고도 하였다. 또한 아사달산, 삼위산 등으로도 불리웠다. 높이는 954m, 넓이는 약 110km²이다. 제일 높은 사황봉을 비롯하여 오봉, 인황봉, 주거봉, 아사봉 등 수많은 산봉우리들이 톱날같은 능선을 이루며 솟아 있어 구월산은 황해남도의 서부지역 다른데서는 보기힘든 우아한 산악풍치를 이루고 있다. 광활한 낮은 벌지대에 우뚝 솟아 있는 구월산의 산모습은 더없이 웅장하고 황홀하다. 여기에는 산성골, 오봉골, 운계골, 회장골, 원명골 등 깊은 골짜기들이 있으며 골짜기들에서는 수정같이 맑은 물, 못, 폭포들, 기암절벽들, 그리고 울창한 숲, 철따라 피어나는 갖가지 꽃, 가을의 단풍 등 자연의 모든 것이 신비하게 조화를 이루고 있어 구월산의 아름다운 자연미는 특출하게 뛰어나다.

구월산은 중생대에 생겨난 화강암이 오랜세월 풍화되고 침식, 삭박되어 오늘과 같은 제모습을 갖게 되었다. 골짜기들에서 흘러내리는 맑은 물은 동쪽에서 석성

천, 서쪽에서 한일천, 남쪽에서 장연남대천, 달천천, 북쪽에서 한이천을 이룬다. 북쪽 골짜기에는 「삼수의 절경」으로 꼽히는 못들인 부여, 마연, 요연이 있으며 산허리에는 7년간의 왕가물에도 마르지 않았다는 이름난 못인 석담이 있다. 서쪽 비탈에서는 고요연과 금란굴의 경치가 뛰어나다. 금란굴과 같은 큰굴이 있는 산이라 하여 구월산을 굴산이라고도 불렀다고 한다. 칠색무지개를 비껴주고 더없이 시원한 절경을 이루면서 떨어지는 용연폭포, 삼형제폭포를 비롯한 폭포들은 아름다운 화폭을 연상시킨다.

연평균 기온은 9℃, 연평균 강수량은 1,000mm 안팎이다. 우리 나라 서해안 지방에서 산악풍치와 계곡의 아름다움으로 이름난 구월산은 식물상이 다양하고 풍부함 곳으로도 알려졌다. 여기서는 소나무, 참나무, 밤나무, 단풍나무 등이 울창한 숲을 이루며 자라고 있다. 호두나무, 잣나무, 수유나무, 동백나무, 분지나무 등 경제적 가치가 큰 기름나무뿐만 아니라 만삼, 단너삼, 당귀, 천남성, 죽두리풀 등 약초도 많다. 봄철의 구월산은 참으로 아름답다. 수를 놓은듯 진달래꽃이 만발하여 산봉우리들과 바위틈, 골짜기들 그 어디나 눈부시도록 아름다운데 그것은 높은 산지대에서나, 다른 낮은 산, 언덕 지대들에서는 볼수 없는 특유한 절경이다. 단풍이 온 산을 붉게 물들이며 온갖 과일이 탐스럽게 무르익는 가을의 구월산도 봄경치에 못지 않다.

구월산에는 꿩, 삼광조, 호반새, 피꼬리, 두견새 등 새들이 많다. 복작노루, 너구리, 고슴도치, 산토끼 등 산짐승도 적지 않다. 자연풍치가 아름답고 동식물자원이 풍부한 구월산은 자연보호구가 설정되어 있다. 구월산에는 단군이 등산하였다고 전하여 오는 단군대를 비롯하여 단군신화와 결부된 전설들이 있다. 구월산에는 패엽사, 월정사 등 우리 선조들의 뛰어난 건축솜씨를 보여주는 옛건물들이 있다. 패엽사는 이 산에서 가장 크고 역사가 오랜 절이며 우리 나라에서도 이름난 절의 하나이다. 또한 황해도 5대산성의 하나였던 구월산성터가 있는데 이조전반기 여기에는 양곡을 저장하는 창고(좌창, 우창)가 있었다.

(11) 금강산

우리 나라 동쪽 태백산줄기의 북부에 있는 세계적인 명산. 강원도 고성군과 금강군에 속한다. 동서의 길이 40km, 남북의 길이 60km의 광대한 지역을 차지하고 있는 금강산은 세계에 유례없이 다양하고도 웅장하며 수려하고도 기이한 천태만상

의 자연경관을 이루고 있어 예로부터 우리 나라 5대명산의 하나, 「조선팔경」의 하나이며 세계의 명산이다. 금강산은 산악미와 계곡미의 황홀한 풍치로 뛰어날뿐 아니라 바다와 바닷가 경치, 호수경치에 이르기까지 모두가 각양각색의 아름다운 절경을 이루고 있어 수많은 명승을 한곳에 모아놓은 것만 같은 절승경계의 집합체로 알려졌다.

우리 선조들은 유별나게도 아름답고 자랑스러운 이 산을 보석가운데서도 가장 진귀한 금강석에 비기어 그 이름을 「금강산」이라고 하였다. 그리고 온갖 꽃이 만발하고 만물이 소생하듯 약동하는 봄철의 금강산을 「춘금강」, 여름의 금강산을 신선들이 산다는 신비하게 아름다운 산이라 하여 「봉래산」이라고 하였으며 온 산이 단풍으로 붉게 타는 가을의 금강산을 「풍악산」, 눈꽃으로 단장하고 눈부시게 빛을 뿌리는 겨울의 금강산을 「설봉산」이라고 하였다. 개골산, 열반산, 지달산 등으로도 불리웠다. 철따라 유다른 절승경계로 하여 뛰어나고 시시각각 각이하고도 신비하게 조화를 부리는 금강산을 두고 「돌이 만가지 재주를 부리고 물이 천가지 재롱을 피우며 나무 또한 특이하니 천하명승이 여기 다 모인것 같다」고 하였으며 「금강산을 보기전에는 산수의 아름다움을 말하지 말라」고 하였다.

자 연 금강산일대는 태백산줄기를 주분수령으로 하여 갈라진 산줄기들이 그의 동쪽과 서쪽에 수많이 뻗어 있으며 산줄기마다에는 수없이 많은 산봉우리들이 잇달려 솟아 「1만 2천봉」을 이루고 있다. 최고봉 비로봉(1,638m)을 중심으로 북쪽에는 오봉산과 옥녀봉, 서쪽에는 영랑봉과 룡허봉, 남쪽에는 월출봉과 일출봉, 차일봉, 동쪽에는 세존봉 등이 솟아 있다. 산줄기들, 연봉들 사이에는 깊고도 우아한 골짜기들이 헤아릴수 없이 많이 나있다.

이르는 곳마다에 천태만상의 기암, 절벽들, 폭포, 시내, 못 등이 많아서 우아하고도 절묘한 제모습을 가지게 된 것은 이 지대의 독특한 지각발달역사와 관련되어 있다. 산의 기본형태는 제3기 중신세이후(지금으로부터 약 1천만년전부터) 현세까지 진행된 궁융상지괴융기운동에 의하여 형성되었다. 그 겉보기는 융기운동에 적응하게 진행된 풍화작용과 침식, 삭박 작용에 의하여 변화되어 왔다. 금강산의 기묘한 절경은 산을 이룬 바위덩어리에 생긴 틈결과 관련되어 있다. 금강산은 중생대에 생긴 화강암체로 되었는데 거기에는 식어서 굳어질 때에 생긴 수직틈결, 경사틈결, 판상틈결, 궁융상틈결 등이 발달되어 있다. 이러한 바위덩어리가 오랜 세월

풍화작용을 받아 주로 틈결을 따라 틈이 나고 무너져 내렸으며 각이한 형태로 부서지고 침식, 삭박됨으로써 천태만상의 봉우리와 돌기둥, 기암괴석, 벼랑 등이 생겨났다. 옥녀봉을 비롯한 톱날모양의 연봉들은 60~90°의 급경사 및 수직 틈결면과 그리고 구룡폭포를 비롯하여 조양폭포, 연주폭포, 이단폭포 등 많은 폭포들은 수직틈결면과 관련되어 있다.

금강산의 경치가 특이하게 아름다운 것은 또한 그 지리적 위치에서 오는 변화 많은 기상조건에도 기인된다. 넓은 지역을 차지하고 높이 솟은 금강산에서는 그 높이에 따라, 동서의 위치에 따라 기후가 다르다. 지역별 기온과 강수량은 표와 같다.

지 명	연평균 기 온 (℃)	1월평균 기 온 (℃)	8월평균 기 온 (℃)	연평균 강수량 (mm)	관측기간 (년~년)
고 성	11.3	-1.7	23.5	1,600.2	1942~1981
금 강	7.7	-6.4	20.8	1,140.2	1972~1981

금강산의 동쪽지역에서는 주로 봄철에 덥고 메마르며 속도가 빠른 특이한 바람인 「금강내기」(일명 내기바람)가 분다. 강수량이 많고 물받이조건이 좋은 금강산에는 폭포와 못, 시내가 많다. 수많은 골시내들이 서로 합쳐 동쪽에서는 남강, 서쪽에서는 북한강을 이룬다. 화강암산지인 금강산의 물은 그 어디서나 수정같이 맑다.

우리 나라에서 비교적 따뜻하고 습윤한 지역에 속하는 금강산은 북부계통과 남부계통의 식물들이 바뀌는 지대에 놓여 있어 식물상이 매우 다채롭고 풍부하다. 금강산의 식물종수는 약 710종이다. 이곳에는 사철푸른 소나무와 잣나무, 전나무 등 바늘잎나무와 단풍나무, 벚나무, 신갈나무, 떡갈나무 등 넓은잎나무가 많으며 높은 산마루에는 누운잣나무, 누운측백나무, 만병초, 들쭉나무 등도 있다. 금강산에는 금강국수나무, 금강초롱을 비롯하여 금강봄맞이꽃, 만리화 등 우리 나라 특산식물도 적지 않다. 갖가지 식물들이 철에 맞게 아름답게 장식하여 금강산경치는 더욱 뛰어나다.

금강산은 사는 조건이 매우 좋아 동물이 많다. 금강산에는 68종의 짐승류, 200종의 새류, 9종의 파충류, 10종의 양서류, 30종의 물고기류가 있다. 특히 금강산에는 사향노루, 노루, 곰, 산양 등 이로운 동물들이 많다. 자연보호구로 되어 있는 금강산에는 아름다운 봉우리와 전망대, 기암, 폭포, 호수 및 담, 섬, 식물 등 수많은 대상들이 천연기념물로 정해져 있다. 대표적인 천연기념물은 비로봉, 천선대, 총석정, 삼선암, 귀면암, 닭알바위, 명경대, 해금강문, 구룡폭포, 조양폭포, 십이폭포, 삼일포, 상팔담, 외금강온천, 솔섬, 수정, 금강국수나무, 금강초롱, 금강전나무 등이다.

명승구역 금강산은 드넓은 지역에 걸쳐 자리잡고 있을 뿐만 아니라 그 자연미가 매우 다양하므로 외금강, 내금강, 해금강으로 나뉜다.

외금강 유달리 장엄하고 기세차며 기발하고 미묘한 산악미로 하여 뛰어나다. 태백산줄기의 동쪽 비탈면에 자리잡은 외금강에는 수정봉과 문주봉, 오봉, 상등봉, 옥녀봉, 세존봉, 채하봉, 집선봉 등 아름다운 산봉우리들, 구룡연 골짜기와 한하계 골짜기 등 이름난 계곡들이 있다. 이곳에는 기암, 폭포, 못 등 명소들이 수없이 많다. 외금강은 구룡연구역과 만물상구역, 수정봉구역 그리고 천불동구역, 선하구역, 은선대구역 등 명승구역들로 나뉜다.

구룡연구역은 양지대와 금강문, 옥류동, 연주담과 비봉폭포 그리고 구룡폭포와 구룡연, 상팔담 등 구룡연 골짜기의 뛰어난 절승경개로 하여 널리 알려져 있다. 온정리에서 남쪽으로 슬기넘이고개를 넘어 신계천 연안의 창터솔밭과 신계사터를 지나고 신계교를 건너서 다시 올라가면 왼쪽에 깊은 골짜기가 나타나는데 이것이 구룡연으로 들어가는 골짜기이다. 양지교를 건너서면 세존봉과 옥녀봉의 깎아지른 듯한 절벽들에 둘러막혀 말 그대로 푸른 하늘만이 쳐다보이는 양지대에 이른다. 금강산에서 생김새가 특이한 돌문으로 알려진 금강문을 나서면 구룡연 골짜기의 절경가운데서 뛰어난 절경의 하나인 옥류동이 펼쳐져 있다. 하늘에 피어난 흰 꽃송이와 같다는 천화대와 맑고 깨끗하게만 보이는 옥녀봉의 밑에 화려하게 자리잡은 옥류동에서는 옥같이 맑은 물이 구슬처럼 흘러내리는데 참으로 그것은 한폭의 그림과 같다.

옥류동을 지나서부터 뛰어난 절경들이 연이어 펼쳐지는데 두개의 파란 구슬을 잇달아 꿰놓은 듯한 연주담과 얇은 비단천을 가볍게 드리운 것같은 연주폭포 그리

고 비봉폭포와 무봉폭포 등이 더욱 이채를 띤다. 특히 비봉폭포는 높이 139m, 너비 4m의 폭포로서 그 모습이 마치도 긴 꼬리를 휘저으며 하늘로 날아오르는 봉황새와 같은데 해빛을 받아 무지개가 서고 폭포수가 은빛, 금빛, 보라빛을 뿌리면 폭포의 절경은 황홀하기 그지없다. 비봉폭포는 금강산 4대폭포(구룡폭포, 십이폭포, 비봉폭포, 조양폭포)의 하나로 널리 알려졌다. 연주폭포와 비봉폭포, 은사류와 운금폭포를 지나 구룡동에 들어서면 웅장하고 장쾌한 구룡폭포가 나선다.

구룡폭포는 높이 74m, 너비 4m인 폭포로서 개성의 박연폭포, 설악산의 대승폭포와 더불어 우리나라 3대명폭의 하나이며 금강산 4대폭포의 하나이다. 폭포 절벽과 바닥이 거창한 한덩이의 화강암으로 된 구룡폭포는 세계에서 보기 드문 폭포이다. 보일듯말듯 옥녀봉줄기의 아름다운 연봉들을 배경에 두고 높고 넓은 한덩이의 큰 돌벼랑에서 떨어지는 폭포수가 흰 비단필을 드리운 것 같고 골안에 바람을 일구면서 진주알같은 물방울들을 흩날리고 천지를 진동시키는 구룡폭포는 모든 것을 사정없이 삼켜버릴 것만 같아 그 모습이 우아하고 장쾌하다. 구룡폭포밑에는 깊이 13m의 구룡연이 있다. 구룡폭포 위에는 8개의 맑고 푸른 못이 층층으로 잇달려 있다. 이것이 바로 하늘에서 선녀들이 내렸다는 상팔담이다. 원래는 「팔담」이라고 하였는데 내금강의 만폭동에 있는 팔담과 구별하여 상팔담이라고 부른다. 구룡폭포 절벽위에는 상팔담을 굽어볼수 있는 구룡대가 있다.

온정천 유역을 따라 펼쳐진 만물상구역에서는 한하계와 만상계, 만물상의 아름다운 경치를 볼수 있다. 금강산의 산악미를 대표하는 이 구역은 천연조각미의 기암들과 아름다운 폭포들, 골시내와 골짜기의 울창한 숲 등이 서로 잘 어울려 뛰어난 경치를 이루고 있다. 만물상구역의 탐승은 온정리에서 서쪽으로 한하계 골짜기를 따라 올라가면서 할수 있다. 이 골짜기는 그 이름처럼 차가운 안개로 특색있는 절경을 이루곤 한다. 한하계 골짜기를 따라오르면 중관음봉 중턱의 곰바위와 문주담 그리고 나란히 앉은 세아이와 같다는 동자바위, 고개를 쳐들고 주춤거리는 망아지를 닮았다는 망아지바위, 초대바위 등 세존봉의 기암괴석들이 잇달려 나타난다. 골짜기를 따라 더 깊이 들어가면 만물상의 입구인 첫사자목이 나타나고 그것을 지나면 습경대에 이른다. 습경대는 만물상을 바라보는 좋은 전망대이다.

만물상은 온산이 기묘한 바위로 이루어져 그 생김생김이 마치 세상만물을 한곳에 모아놓은 것과는 같아 예로부터 만물초 혹은 만물상이라고 불리운다. 오르령대는 호랑이, 나는 새, 기거나 내닫는 짐승들의 모습과 함께 기둥같기도 하고 널찍,

활촉 같기도 하며 뛰노는 어린애, 웅성거리며 모여선 군중과 같은 생김새 등 만물상이 주는 광경은 사람들로 하여금 그것이 자연바위라는 것을 믿기 어렵게 한다.

습정대의 왼쪽에는 둥그스름한 돌 하나를 머리에 이고 선듯 묘하게 생긴 바위가 우뚝 솟아있는데 이것이 귀면암이다. 그 모습은 새를 쫓는 허수아비와 비슷하다고도 하는데 험상궂게 생긴 품이 볼수록 기이하다. 하늘문(일명 만물상 금강문)을 지나면 하늘에서 선녀들이 내려와 즐겼다는 천선대(936m)에 오를수 있다. 천선대는 만물상을 가까운 곳에서 볼수 있는 좋은 전망대이다. 만상정에서 큰 길을 따라 오르면 금강군과의 경계에 온정령(857m)이 있다. 여기서의 외금강의 산악미와 온정천의 아름다운 골짜기 풍경, 해금강과 동해의 원경, 만물상구역과 대조를 이룬 내금강의 수려한 경치를 다 볼수 있다.

만물상구역의 동쪽에는 또하나의 특이한 경승으로 인상적인 수정봉구역이 있다. 수정봉은 온정리의 북서쪽에 솟은 높이 773m의 봉우리이다. 이 봉우리는 특이한 절경을 갖춘 곳으로 뿐 아니라 수정이 많은 곳으로 오래전부터 알려졌다. 자라바위, 비둘기바위 등 기묘한 바위들을 보면서 봉우리말기에 올라가면 수정문이 나서는데 이것은 하나의 돌로 된 궁융식 자연문으로서 금강산에서 가장 크다. 수정봉 위에는 넓고 평탄한 바위판이 있다. 이곳은 외금강 북부일대와 바다 그리고 바닷가 경치를 생동하게 안겨주는 좋은 전망대이다. 수정봉에 잇달려 솟은 바리봉도 수정봉 못지않은 좋은 전망대이다. 봉우리의 생김새가 뾰족한데는 찾아볼수 없고 마치도 밥그릇을 엮어놓은 것처럼 둥그스름하고 뭉뚱하여 바리봉이라고 불리워지게 되었다.

이밖에 외금강에는 천불동구역의 2단폭포, 선인굴, 육선암, 연주폭포, 선하구역의 룡바위, 흔들바위, 선하폭포와 백련폭포, 채하폭포, 바리소 그리고 무지개다리, 은선대구역의 치마바위, 매바위와 굴, 폭포, 못 등 아름다운 명소들이 헤아릴 수 없이 많다. 그가운데서 십이폭포는 높은 벼랑을 열두번이나 꺾어서 연이어 떨어지는 높이 289m, 너비 4m의 놀라운 폭포이다. 금강산에서 가장 높은 폭포이며 금강산 4대폭포의 하나이다.

내금강 은유하고 수려한 계곡미로 하여 널리 알려졌다. 금강산의 서부지역을 이룬다. 내금강에는 외금강과의 경계지역에 솟은 비로봉과 영랑봉, 중향성, 령추봉, 백운대, 향로봉, 법기봉, 형말봉 등 높이 솟은 산봉우리들과 만폭동골짜기를 비롯하여 백천동 골짜기, 태상동 골짜기, 구성동 골짜기 등 이름난 계곡들이 있으며

아름다운 골시내와 폭포, 담들이 많다. 내금강은 금강산 계곡미의 자랑으로 되는 만폭동을 비롯하여 백운대, 비로봉, 구성동, 명경대, 태상동 등 명승구역들로 나뉜다.

만폭동은 수많은 층암절벽들과 폭포, 담들, 봄철의 만발하는 꽃, 여름철의 짙은 녹음과 수정같은 벽계수, 가을철의 단풍, 겨울철의 설경 그 어느 것이나 절경을 이루고 있어 금강산에서도 골짜기 풍경이 가장 뛰어난 곳으로 알려졌다. 내강리에 서 동금강천의 상류를 따라 올라가면서 장안사터를 지나고 물소리가 신통히도 사람의 흐느낌소리 같다는 울소(명연담)를 보면서 다시 올라가 표훈사를 지나 금강문을 나서면 만폭동의 입구가 나뉜다. 만폭동에서는 우뢰소리와 같은 폭음이 골안을 뒤흔들고 마주선 높고 험한 산봉우리와 기암들 사이로 수정같이 맑은 물이 개울바닥의 흰 돌을 씻으며 뛰어넘기도 하고 눈가루같은 흰 물방울들을 흘날리기도 하면서 흐르는데 물도 바위도, 자연의 모든 것이 살아 움직이는 것같아 그 경치는 볼수록 신기하고 황홀하다. 이곳에는 흑룡담, 벽하담, 분설담, 진주담, 구담, 선담, 화룡담 등 8개의 담이 1.6km 구간에 층층으로 놓여 있는 내금강 팔담이 있다.

만폭동을 지나 보게 되는 백운대는 높이 909m의 전망대이다. 여기서는 혈망봉과 법기봉, 중향성, 만폭동의 자연경치를 한눈에 볼수 있다. 그 가운데서도 흰 돌이 수없이 머리를 쳐들고 겹겹이 서있는 모습이 수억만개의 향불을 태워서 피어오르는 실안개 같은 연기들이 줄을 그으며 자욱해서 마치 성벽을 둘러친 것 같다는 중향성이 북쪽에서 안겨주는 아름답고 기이한 모습은 참으로 놀랍기도 하고 눈부시다. 백운대구역을 지나 동쪽에 자리잡은 비로봉구역에는 아침햇살이 퍼질 때면 은빛으로 빛나고 저녁햇살이 비끼면 금빛을 찬란히 뿌려 황홀하기 그지없어 옛날 하늘로 오르는 구름사다리라고 한 「은사다리금사다리」, 그리고 비로봉이 있다.

금강산의 최고봉 비로봉(1,638m)은 아름답고 특이한 자연경관을 이루고 있어 뛰어난 봉우리이다. 기암과 벼랑으로 둘러싸인 비로봉 꼭대기에는 평탄한 땅이 넓게 펼쳐져 있으며 여기서는 갖가지 나무들이 뿌리를 깊이 박고 서로 얽히며 자라고 있다. 기후가 차고 바람이 세게 불기 때문에 나무들은 위로 자라지 못하고 모두 옆으로 뻗었다. 이곳에는 누운잣나무, 누운향나무, 누운측백나무가 많으며 만병초와 들쭉나무 등 고산식물도 적지 않다. 비로봉은 금강산의 최고봉으로서 높이 솟은 「1만 2천봉」과 동해의 만경창파를 한눈에 바라볼수 있는 훌륭한 전망대이다. 비로봉에 오르면 주위의 자연세계가 철과 날씨, 시간에 따라 서로 다른 모습으로

황홀하게 안겨오는데 그것은 다른 곳에서는 볼수 없는 절경이다. 감쪽같이 나타난 구름이 아름다운 봉우리들과 골짜기들을 감돌아 흐르면 산천초목은 기이한 명물이 되기도 하고 「1만 2천봉」이 삼시에 안개에 휘감기면 난데없이 망망한 「섬바다」가 펼쳐지기도 하는데 그것이 한눈에 안겨오는 비로봉은 참으로 전설에 나오는 신비한 세계를 연상시킨다. 동해의 해돋이와 저녁노을이 비긴 산모습을 바라보는 것도 비로봉의 전망경치에서 뛰어난 것이다.

비로봉의 북서쪽에 자리잡은 구성동 골짜기에는 물이 유별나게 검푸르다는 가막소와 옛날 봉황새가 날아와 춤을 추었다는 봉의대, 그리고 구기연, 조양폭포, 석조폭포 등 명소들이 있다. 조양폭포는 높이 31m, 너비 3m인 2단폭포로서 금강산 4대폭포의 하나이다. 명경대구역의 명소들은 내금강의 만천상류에 흘러드는 백천을 따라 올라가면서 볼수 있다. 여기서는 높이 약 70m, 너비 10m이상의 거울처럼 매끈한 기묘한 바위인 명경대를 비롯하여 황천담, 옥경대, 옥초대, 반야대, 수렴폭포, 다보탑 등이 있다. 다보탑은 차일봉의 북서쪽 백담동 골짜기에 있는 아래직경 약 20m, 높이 50m 정도의 기묘한 자연돌탑이다. 천연의 조각물인 다보탑은 우아하고도 섬세한 「조각작품」으로 알려졌다.

해금강 아름다운 호수경치, 바다와 바닷가 경치로 하여 이름난 곳이다. 삼일포로부터 동해, 북쪽의 수원단으로부터 남쪽의 구선봉과 감호에 이르기까지 넓은 자리를 차지한다. 통천군의 총석정을 해금강에 넣기도 한다. 해금강은 삼일포구역과 해금강구역으로 나뉜다.

삼일포구역은 온정리에서 약 12km 떨어진 곳에 자리잡고 있다. 여기에는 예로부터 관동팔경(통천의 총석정, 고성의 삼일포, 간성의 청간정, 양양의 락산사, 강릉의 경포대, 삼척의 죽서루, 울진의 망양정, 평해의 월송정)의 하나로 알려진 넓이 0.79km²의 아름다운 자연호수 삼일포가 있다. 본래 만이던 곳이 모래부리에 의하여 막혀서 생겨난 바다자리호수이다. 호수의 물이 유달리 맑고 푸르며 주변경치가 매우 부드럽고 아름답다. 호수가의 반짝이는 은빛모래밭에서는 해당화꽃이 만발하고 그 주위에 펼쳐진 잔디밭에는 푸른 소나무가 우거져 있어 삼일포는 참으로 한폭의 그림을 연상시킨다. 호수가운데에 다박술을 이고 서있는 와우도와 사선정터, 무선대, 단서암 등도 호수의 아름다운 경치를 각별히 돋군다. 삼일포에는 전망이 좋은 장군대와 봉래대, 연꽃과도 같다는 연화암과 전망대인 연화대, 옛날 꿈에서 얻은

샘이라는 몽천 등 명소들이 있다.

해금강구역은 삼일포에서 약 4km 떨어진 남강어구를 중심으로 펼쳐져 있다. 외금강, 내금강의 경치도 좋지만 끝없이 설레이는 바다위에 기묘한 바위기둥이 서있고 푸른 소나무가 우거진 수많은 섬들이 펼쳐져 있는 해금강의 경치도 그에 못지 않은 절경이다. 바다기슭의 바위들에 부딪쳐 마치도 구슬을 쥐어뿌리는 듯한 파도의 물갈기는 아름다운 화폭을 이룬다. 해금강에서도 뛰어난 절경을 이루는 것은 비바람에 씻기우고 바다물에 깎이어 천만가지의 기묘한 생김새를 가진 해만물상이다. 여기서는 신통히도 배가 얹어져 있는 것 같이 보이는 배바위, 마치도 사공이 우뚝 서있는 것같은 사공바위와 공부하던 아이가 책을 쌓아놓고 그 무슨 깊은 생각에 잠겨 있는 것 같은 동자바위와 서적바위 그리고 사자바위, 고양이바위, 잉어바위 등 갖가지 생김새를 가진 수많은 기암들을 볼수 있다. 해만물상은 사람들에게 산에서 본 만물상을 바다에서 또 보게 된다는 느낌을 준다. 해금강에서는 수정같이 맑은 물밑으로 물위에서와 같은 각양각색의 물밑만물상 뿐 아니라 갖가지 해초류, 물고기 등 생물체의 움직임도 잘 볼수 있다.

유적유물 금강산은 예로부터 절이 많다고 하여 「8만 9암자」로 전해왔다. 실지 이곳에는 금강산 4대절이라고 한 유점사, 장안사, 신계사, 표훈사, 그리고 정양사 등 108개의 절과 암자가 있었다. 현재 금강산에는 표훈사, 정양사, 보덕암, 불지암, 장연사 3층탑, 정양사 3층탑, 신계사 3층탑, 금장암 사자탑, 삼불암 등이 있다.

(12) 까치산

황해남도 벽성군의 남부 강령군과의 경계에 있는 산. 높이 358m. 주요 기반암은 짜개암, 차돌암이다. 북쪽에는 취야별이 펼쳐져 있고 남쪽에는 낮은 산들이 솟아 있어 더 높아 보인다. 산비탈은 급하지 않으나 골짜기들이 적지 않다. 산에서는 소나무가 많이 자란다. 특히 북쪽 비탈면에는 삼엽송이 많이 퍼졌다.

(13) 나팔산

강원도 원산시 가운데에 있는 산. 높이는 50m 정도이다. 이 산은 원산시의 풍치를 더욱 아름답게 하여 준다. 이곳에서는 주로 아카시아나무들과 일부 벚나무들

(14) 남사산

량강도 김정숙군 룡하와 김형직군 룡립, 남사 사이에 있는 산. 남사산줄기의 중부에 있는 산으로서 높이 1,785m이며, 기반암은 시생대 련화산암군의 화강암으로 되어 있다. 산마루에는 준평원유물인 평탄면이 남아 있으며 산능선은 남북으로 놓여 있다. 산에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 신갈나무, 피나무 등이 있다. 서쪽 비탈면에서는 후주천이, 북쪽 비탈면에서는 장진강의 가지흐름들이 흐른다.

(15) 남포태산

량강도 삼지연군과 보천군의 경계에 있는 산. 높이 2,433m로서 우리 나라에서 여섯번째로 높은 산이다. 화산이 뿜기 이전 시기에는 백두산줄기에서 제일 높은 산이었다. 기반암은 화강암으로 되어 있다. 산모양은 원뿔형태를 이룬다. 산림한계선 위에는 벼랑밑돌무지, 돌흐름대가 있다. 산에는 누운잣나무, 산속단풍, 사스래나무, 담자리꽃나무, 들쭉나무, 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 붓나무, 자작나무 등이 많다. 또한 산에는 검은돈, 사달, 사향노루 등의 동물들이 있다. 산기슭에는 규조토가 묻혀 있다. 산일대는 풍부한 임산자원으로 하여 통나무생산지의 하나로 되고 있다.

(16) 달마산

황해남도 삼천군의 남동부 신천군과의 경계에 있는 산. 불타산줄기의 끝부분에 있다. 높이 596m. 북동쪽에는 학령(237m)을 사이에 두고 까치산(594m)이, 남쪽에는 팔봉산이 솟아 있다. 잇달린 산봉우리들은 모두 톱날모양의 산마루를 이루고 있다. 산에서는 소나무와 참나무가 울창한 숲을 이루며 자라고 있다. 북쪽 골짜기를 따라 흘러내린 물은 여천을 이루어 서쪽에 펼쳐진 연평벌을 적시며 남쪽 비탈면에서 흘러내린 물은 광탄천에 합친다. 산기슭에서는 과일밭, 밤나무밭이 새로 조성되어 사과, 배, 복숭아, 밤 등이 많이 난다.

(17) 대각산

황해북도 곡산군, 신평군, 수안군 사이에 있는 산. 높이 1,278m. 언진산줄기에서 높은 봉우리들 중의 하나이다. 기반암은 화강암, 점판암, 석회암 등으로 이루어졌다. 산에는 참나무, 박달나무, 소나무, 고로쇠나무, 물푸레나무 등이 섞여 있으며 산꼭대기로 올라가면서 참나무를 위주로 하는 넓은잎나무숲으로 바뀌어진다. 여기에는 당귀, 만삼, 천남성을 비롯한 약초들과 더덕, 고사리, 두릅과 같은 산나물 그리고 머루, 다래, 돌배와 같은 산열매들이 있다. 이 산은 대각산 동물보호구로 설정되어 있으며 여기에서는 사향노루, 노루, 산양, 딱다구리 등 이로운 동물들을 보호하고 있다.

(18) 대덕산

량강도 백암군과 함경북도 연사군 경계에 있는 산. 높이 2,174m. 이 산은 땅속 음운동으로 이루어진후 경동지괴운동을 받아 산의 동쪽비탈은 급해지고 서쪽은 느려졌다. 대덕산 일대는 임산자원이 풍부한 지역의 하나로서 여기에는 이깔나무와 삼송류를 비롯하여 자작나무, 피나무 등 넓은잎나무가 울창하며 골짜기에는 솔나리, 하늘나리와 같은 관상용 식물과 만삼, 둥굴레 등 약초들이 많이 퍼져 있다.

(19) 대덕산

함경남도의 북청군과 덕성군 경계에 있는 산. 높이 1,461m. 대덕산은 부전령산줄기의 회사봉에서 남북쪽으로 뻗은 작은 산줄기의 남쪽끝에 있으며 주로 화강편마암으로 되어 있다. 산마루를 중심으로 날카로운 능선들이 사방으로 뻗어 있으며 그 사이에는 깊은 골짜기들이 발달되어 있다. 산에서는 소나무, 신갈나무, 참나무 등이 자란다.

(20) 대련골산

함경북도 청진시 부윤구역, 무산군, 경성군 사이에 있는 산. 함경산줄기의 거의 중앙부에 솟아 있다. 높이 1,549m. 산형태는 고깔모양이며 구성암석은 화강편마암이다. 오랜 기간 깎기작용을 받아 날카로운 산능선들 사이에는 좁고 깊은 골짜기

들이 이루어져 있다. 동부와 남부는 물매가 급하며 기복이 심하다. 북동부와 남동부의 비탈면에서는 치곡천을 비롯한 라북천 가지흐름들이, 남부 비탈면에서는 오촌천이 흐르기 시작한다. 산에는 참나무를 비롯한 넓은잎나무들이 많으며 이깔나무, 전나무 등 바늘잎나무도 적지 않다. 토양은 주로 산악표백화산림갈색토양이며 부식층이 두텁다. 산림자원이 풍부한 대련골산은 청진시 안의 주요 통나무산지로 되어 있다.

(21) 대로는산

량강도 대흥단군의 대흥단과 홍암 사이에 있는 산. 대흥단벌의 동쪽에 솟아 있다. 높이 1,491m. 산은 화강편마암과 화강암으로 되어 있으며 그 위에 현무암, 조면암이 덮여 있다. 산에서는 이깔나무, 가문비나무, 분비나무, 참나무, 철쭉나무, 들쭉나무 등이 많이 자란다.

(22) 대보산

평양시 만경대구역과 평안남도 대동군, 남포시 대안구역 경계에 있는 산. 해발 높이 371m. 기암암은 백악기 대보산통의 응회질력암과 석영반암이다. 산마루에는 화강암이 드러나 있으며 서부 채석장골에는 점판암이 분포되어 있다. 산주변에는 무연탄이 많이 묻혀 있다. 산에서는 주로 소나무, 참나무, 밤나무, 아카시아나무 등이 자란다. 싸리나무, 개암나무 등 떨기나무들과 억새, 큰기름새, 산새풀 등 짐승의 먹이풀들도 있어 짐짐승들을 놓아 기르고 있다. 산의 남쪽 기슭에는 과일밭이 있다.

(23) 대성산

평양시 대성구역 동북부 삼석구역과의 경계에 있는 산. 높이 270m. 청룡산줄기의 남부 끝부분에 놓여 있다. 본래 구룡산, 료양산으로 불리우던 이 산은 고구려 시대 여기에 큰 성을 쌓은후부터 대성산으로 부르게 되었다. 사철 푸른 소나무숲이 온산을 덮고 또한 그 모습이 아름다워 대성산은 예로부터 「평양8경」의 하나로 꼽혀왔다. 산능선들에는 소문봉, 을지봉, 장수봉, 북장대, 국사봉, 주작봉들이 병풍을 친듯 잇닿아 있다.

모래암, 혈암으로 기반암을 이룬 대성산은 소나무가 많으며 여기에 참나무와 기름나무, 산과일나무, 꽃떨기나무들로 녹음이 우거져 있다. 또한 꿩, 방울새, 밀화부리, 멧새, 노루, 산토끼 등 동물들이 있다. 대성산에는 현대적인 동물원과 식물원, 40여리의 율환도로, 동천호와 미천호를 비롯한 인공호수들이 있다. 대성산에는 고구려시대의 역사유적들이 많다. 대성산성과 20여개의 성문터, 150여개의 못자리와 물주머니들, 식량창고터, 대성산 남쪽기슭의 안학궁터를 비롯한 수많은 고구려 유적들이 발굴되었으며 소문봉의 200m구간의 성벽, 장수봉의 정각, 그리고 대성산성남문 등이 옛모습으로 복구건설되었다.

(24) 대형산

황해북도 서흥군 고성리와 자작리의 경계에 있는 산. 높이 659m. 기반암은 편암, 점판암, 석회암으로 되어 있다. 이 산은 부인당산, 계명현, 대형산성터와 연결되어 있다. 산에는 어리골짜기, 부비골짜기, 석마골짜기 등 비교적 긴 골짜기들이 나있다. 산은 소나무, 참나무, 사시나무, 단풍나무 등이 섞인숲을 이루고 있다. 이 산줄기의 남쪽에는 대형산성의 옛자리가 있다.

(25) 대흥산

랑림산줄기의 중부, 자강도 랑림군과 룡림군 경계에 있는 산. 높이 2,150m. 기반암은 화강편마암으로 되어 있다. 여기는 고산초본식물이 자라는 특수한 경관이 이루어져 있다. 서쪽 비탈면은 분비나무, 가문비나무, 사스래나무, 벗나무 등 울창한 숲이 조성되어 있다. 산에는 만삼, 오미자, 고사리 등의 약초들과 산나물들이 풍부하다. 산에는 범, 곰, 사향노루 등의 동물들이 있다. 비는 남서쪽 비탈면에서 많이 내리나 그 반대쪽에서는 적게 내린다.

(26) 덕업산

황해북도 곡산군 남부에 있는 산. 높이 1,017m. 기반암은 주로 화강암으로 되어 있다. 북쪽 비탈면과 서쪽 비탈면은 바위들이 드러나 절벽을 이룬다. 산마루를 중심으로 뻗은 서쪽의 잣나무골, 남쪽의 상세리 골짜기, 북쪽의 광동 골짜기 등은

15~30리 되는 깊은 골짜기들이다. 산림은 소나무, 참나무, 사시나무 등의 섞인 숲을 이룬다. 이 산에는 산중자원들이 풍부하다. 서쪽 비탈면에는 덕업산 절터가 있다.

(27) 도정산

함경북도 연사군과 경성군 사이에 솟아 있는 산. 함경산줄기의 주요 봉우리이며 이 산줄기의 중부에 있다. 높이 2,199m. 이깔나무, 분비나무, 가문비나무를 비롯하여 산림자원이 풍부한 도정산은 함경북도 일대의 주요 통나무생산지로 되어 있다. 산의 윗부분에는 누운잣나무와 이끼류들과 귀중한 약용식물들이 많다. 산마루에는 산악습초원토양이 있다.

(28) 돌미산

황해북도 곡산군 평암리에 있는 산. 높이 339m. 돌미산은 20°미만의 물매를 가진 둥그스름한 독립산이다.

(29) 동백년산

황해북도 신평군과 강원도 법동군, 관교군 경계에 있는 산. 높이 1,251m. 아호비령산줄기에서 높은 산의 하나이다. 기반암은 화강암, 짜개암 등으로 이루어져 있다. 산일대에는 지하자원이 많이 묻혀 있다. 산의 비탈은 급하다. 산에는 참나무, 박달나무, 이깔나무, 자작나무, 사시나무, 소나무 등의 섞인 숲이 무성하게 덮여 있다. 이 산의 봉우리로부터 약 1km 남쪽에는 불당고개가 있다. 이 산의 서쪽 골짜기에서는 두무강이 흐르기 시작한다.

(30) 동점령산

량강도 갑산군과 함경남도 허천군 경계에 있는 산. 높이 2,113m. 부전령산줄기에서 제일 높다. 산의 서쪽비탈은 15° 정도로 느리나 동쪽비탈은 30~40°의 급한 비탈을 이루고 있다. 동쪽 기슭에서는 남대천이 흐르기 시작한다. 구성암석은 주로 화강편마암과 검정돌비늘화강암으로 되어 있다. 산에는 소나무, 참나무, 피나

무, 이깔나무, 가문비나무 등이 우거져 있다.

(31) 동흥산

함경남도 함흥시에 있는 명승지. 산의 아름다운 경치와 함께 이 산에서 바라보는 훌륭한 전망으로 하여 동흥산은 명승지로 널리 알려졌다. 산의 높이는 317m인데 남북 방향으로 길게 뻗어 있다. 서쪽 기슭으로는 성천강이, 동쪽으로는 호련천이 흐른다. 산에는 갖가지 나무들이 우거져 있고 거기에 여러가지 꽃들이 피어나 아름다운 경치를 이루며 전망이 좋은 곳곳에는 구천각을 비롯한 정각들이 있다. 이 산에는 천연기념물의 하나인 동흥산은행나무가 있다.

(32) 두류산

량강도 백암군과 함경남도 단천시의 경계에 있는 산. 높이 2,309m. 이 산에서부터 부전령산줄기가 시작된다. 기반암은 하부원생대 마천령계의 석회암, 고회암, 중생대의 화강암이다. 산의 동쪽에서는 남대천(길주)이, 서쪽에서는 남대천(단천)이, 남쪽에서는 단천북대천이 깎아내려 골짜기는 실북모양으로 나있다. 북동쪽 비탈면은 절벽으로 되어 있으며 몹시 험하다. 산에서는 분비나무, 가문비나무를 비롯하여 높은산식물들이 자란다. 산주변에는 마그네사이트광, 연 등 여러가지 유용 광물들이 묻혀 있다.

(33) 두류산

강원도 천내군, 법동군, 평안남도 양덕군의 경계지역에 있는 산. 높이 1,323m. 아호비령산줄기의 북쪽끝에 솟아 있다. 산비탈이 비교적 급하며 좁고 깊은 골짜기들이 많다. 식물상이 풍부하여 식물분포에서 수직적대성이 뚜렷하다. 많이 자라는 나무는 소나무, 사스래나무, 피나무, 고로쇠나무, 사시나무 등이다. 분비나무와 가문비나무도 있다. 산에는 또한 돌배, 머루, 다래 등 산과일과 당귀 등 약초가 많다. 고양이나무와 넓은잎정향나무, 목란도 있다. 이 산은 식물보호구로 설정되어 있다. 주요 보호대상은 석회암지대에서 자라는 고양이나무이다. 남쪽 비탈면 아래에는 평양-원산 사이의 다남길이 있는 아호비령(641m)이 있다.

(34) 두무산

황해북도 신평군 거리소리 가운데 있는 산. 높이 1,185m. 기반암은 화강암, 규질짜개암, 석회암 등으로 이루어졌다. 산의 비탈은 전반적으로 급하다. 산꼭대기에는 덕이 있다. 남쪽기슭에는 남문고개(899m), 북쪽기슭에는 북문고개(900m)가 있다. 산에는 달해산성과 같은 아름다운 봉우리들도 있다. 참나무, 떡갈나무, 박달나무, 고로쇠나무, 소나무, 이깔나무들과 그밖에 여러가지 산중자원 등이 있다.

(35) 랑림산

자강도 룡림군과 함경남도 장진군, 평안남도 대흥군 경계에 있는 산. 높이 2,186m. 기반암은 시생대 화강암과 화강편마암으로 되어 있다. 이 산은 꼭대기부근이 물매가 느리고 아래로 내려오면서 급해지고 험해진다. 산마루에는 제3기의 준평원면이 남아 있다. 토양은 주로 산악표백화산림갈색토양과 고산초원토양으로 되어 있다. 1,000m이상 지대에는 분비나무, 가문비나무, 전나무, 2,000m이상의 산마루 일대에는 누운잣나무, 누운측백나무, 큰만병초, 월굴나무 등이 있다. 이 산일대는 산림축적이 많으므로 중요한 통나무생산지로 되고 있다.

(36) 련봉산

량강도 혜산시의 가운데에 있는 산. 높이 720m. 기반암은 천매암, 편암이다. 산마루에는 주로 이깔나무가 많이 자라며 중턱에는 호프가 재배된다. 동쪽 기슭으로는 성후천이 흐른다. 동쪽 능선으로는 혜산, 갑산, 운흥, 삼수로 통하는 자동차길이 있다.

(37) 련화산

자강도 랑림군과 함경남도 장진군, 부전군과의 경계에 있는 산. 높이 2,355m. 이 산은 련화산줄기에서 제일 높은 봉우리이다. 구성암석은 화강암과 화강편마암으로 되어 있다. 산마루는 신생대 제3기의 준평원면으로 매우 평탄하지만 밑으로 내려오면서 비탈은 매우 급해지고 산세가 더욱 험해진다. 대체로 1,300m아래 지역에는 참나무, 피나무, 사스레나무, 사시나무, 붓나무 등이, 1,300~2,000m 지역

에는 분비나무, 가문비나무, 이깔나무, 전나무 등이, 2,000m이상 지역에는 누운측백나무, 누운잣나무가 주요 나무종류를 이룬다. 토양은 주로 산악표백화산림갈색토양으로 되어 있으며 산마루에는 고산습초원토양이 있다. 련화산 일대는 자강도와 함경남도의 주요 통나무산지의 하나로 되어 있다.

(38) 룡골산

평안북도 피현군과 염주군의 경계에 있는 산. 높이는 476m이다. 문수산줄기의 주요 봉우리이며 이 산줄기의 서쪽 끝부분을 이루는 룡골산은 절대적 높이는 높지 못하나 상대적으로 높아 보이며 비탈면의 물매도 급하므로 험준하다. 산에는 소나무가 많으며 그밖에 참나무, 떡갈나무, 박달나무, 가독나무 등 넓은잎나무도 적지 않다. 전반적 지역에 퍼져 있는 가독나무 숲은 누에를 치는데 이용되고 있다. 이 산에서 뻗은 서쪽 능선에는 룡골산성이 있다. 이 성은 내성과 외성으로 되어 있는데 내성은 약 670m, 외성은 약 2.5km이다. 이 성에는 1627년 조선-청 전쟁때 압록강을 건너 침입해 온 청나라군을 물리친 우리 선조들의 전적이 깃들여 있다.

(39) 룡문산

평안북도 구장군과 평안남도 덕천군 사이에 있는 산. 묘향산줄기의 남서부에 놓인 산이다. 높이 1,180m. 구성암석은 주로 평안계지층에 해당하는 석회암을 비롯하여 모래암, 혈암, 가루바위 등으로 이루어졌다. 산꼭대기에는 비교적 넓은 평탄면이 있으며 산기슭으로부터 산마루로 가면서 여러개의 단구렐들이 발달되어 있다. 800~1,000m아래에는 소나무가, 그 이상에는 참나무를 비롯한 넓은 잎나무가 많다. 룡문산 일대의 고생대층은 무연탄이 풍부하게 매장되어 있어 우리 나라 평남북부 탄전을 이룬다. 또한 이 일대는 석회암 지대로서 카르스트 지형이 발달하였으며 곳곳에 지하동굴들과 샘이 많다.

(40) 룡악산

평양시 만경대구역 룡산리, 룡봉리, 오류동 사이에 있는 산. 높이 294m. 이 산은 청룡산줄기와 잇닿아 있었으나 오랜 세월 순화강과 만경천의 물깎기작용으로 끊기어서 따로 놓이게 되었다. 기반암은 대부분 혈암, 모래암이며 산꼭대기의 일

부만이 응회질자갈암으로 되어 있다. 산마루에는 바위가 험하게 드러나 있고 특히 동북쪽은 험한 벼랑을 이루고 있다. 산은 소나무, 밤나무, 참나무 등과 해방후에 심은 아카시아나무, 오리나무, 참나무 숲이 무성하다. 산비탈면에는 두께가 얇은 모래흙과 산림갈색토양이 덮여 있다. 룡봉리 산골안과 산중턱에는 역사적인 고적들이 있으며 이곳 바위썸으로는 샘들이 솟아 난다.

(41) 마두산

평안남도 안주군 장천리와 문덕군 남상계리 경계에 있는 산. 높이 536m. 청룡산줄기의 북부에 있는 이 산은 안주군과 문덕군 일대에서 제일 높다. 기반암은 련화산암군의 석류석과 근청석을 포함하는 흑운모 화강암이다. 이 지역의 산림은 소나무, 참나무, 방울나무, 평양뽕뽕라나무, 그리고 해방후에 조성한 수백정보의 잣나무, 분지나무와 같은 기름나무 숲과 밤나무 숲으로 이루어져 있다. 밤나무는 이 산의 남쪽 기슭과 골짜기에 많이 분포되어 있다. 산에는 삼주와 두릅, 더덕, 고사리를 비롯한 산나물과 약초들이 많다. 이곳 산림은 이 지역의 목재생산지로 되고 있다.

(42) 만달산

평양시 승호구역 남부에 있는 산. 높이는 284m. 산의 남부 기슭으로는 남강이, 북동부와 북서부로는 이 강의 가지흐름들인 신창천과 립석천이 흐른다. 북쪽과 서쪽 물매는 18°로서 느리며 남동쪽은 급하여 일부 벼랑을 이루고 있다. 산은 고생대 만달통의 석회암으로 되어 있다. 이 산에 묻혀 있는 수억톤의 질 좋은 석회암은 시멘트 원료로 큰 의의를 가진다. 북동쪽 비탈면에서는 소나무, 참나무, 아카시아나무, 이깔나무들이 자라고 있다.

(43) 만두산

함경북도 길주군과 량강도 백암군 사이에 있는 산. 높이 2,009m. 함경산줄기의 주요 봉우리의 하나이다. 구성암석은 화강암류와 현무암, 조면암 등으로 되어 있다. 만두산의 동쪽과 남동쪽 비탈면에서는 남대천(길주)의 가지흐름이, 북서쪽 비탈면에서는 서두수의 가지흐름이 흘러내린다. 이 일대에는 이깔나무, 가문비나무,

분비나무 등 경제적 가치가 큰 나무를 비롯하여 많은 산림자원이 있다. 그러므로 만두산 일대는 북부지역의 주요 통나무 산지로 되어 있다. 산에는 범, 멧돼지, 곰, 오소리, 노루 등 산짐승들도 많다. 토양은 산악표백성토양과 고산습초원토양으로 되어 있다.

(44) 만탑산

함경남도 허천군과 단천군의 경계에 있는 산. 높이 2,011m. 검덕산줄기에서 두 번째로 높다. 산꼭대기에는 땅삿음운동에 의하여 바위가 드러나 있는 평탄면이 있다. 비탈면은 평균 35°이상이다. 서쪽 기슭에서는 남대천(단천)의 가지흐름이, 동쪽 기슭에서는 북대천(단천)이 흐른다. 산에는 신갈나무, 붓나무, 이깔나무, 삼송류 등이 자라며 단너삼, 삼지구엽초, 전호 등의 약초들과 산열매들이 많다. 이 산 일대에는 몰리브덴, 연, 아연 등의 지하자원이 묻혀 있다.

(45) 맹부산

자강도 랑림군과 성간군 경계에 있는 산. 높이 2,208m. 이 산의 남쪽 능선을 따라서는 전전령(2,085m), 와갈봉(2,260m)이 있다. 산마루는 밋밋하여 바위와 잔돌로 덮여 있고 여기에 누운측백나무, 측향나무 등 고산식물이 있다. 이 산의 서쪽 비탈면에서는 간북천이, 동쪽 비탈면에서는 오만동강의 가지흐름들이 시작된다. 일대에는 산림자원이 매우 풍부하다. 랑림고원 왼쪽에는 삼송류와 함께 사스래나무를 비롯한 넓은잎나무도 적지 않게 퍼져 있다. 산일대에서는 해마다 많은 통나무들이 생산된다.

(46) 멸악산

황해북도 린산군과 평산군 사이에 있는 산. 높이 818m. 멸악산줄기에서 가장 높은 봉우리의 하나이다. 기반암은 주로 차돌, 고회암, 혈암, 석회암 등으로 이루어졌다. 산에서는 참나무, 소나무, 상수리나무, 잣나무 등이 섞여 자란다. 여기에는 만삼을 비롯한 약초들과 원추리, 마타리 등 산나물, 멧돼지, 사향노루 등의 동물들이 많다. 멸악산의 북부와 남부는 식물분포와 기후에서 많은 차이를 나타내고 있다. 남쪽 비탈면은 따뜻하고 비가 많이 내리므로 여기서는 남방계통식물인 감나

무가, 북쪽 비탈면에서는 주로 참나무와 소나무가 섞여 자란다. 산기슭에는 지택, 안창, 청수 저수지가 있다.

(47) 명의덕산

강원도 법동군의 가운데에 있는 산. 높이 1,585m. 구성암석은 차돌, 혈암, 모래암, 석회암 등이다. 산중턱에는 립진강과 그 가지흐름들에 의하여 이루어진 깊은 골짜기가 있다. 서쪽 비탈면은 동쪽 비탈면보다 물매가 매우 급하며 험하다. 산은 소나무, 떡갈나무, 상수리나무, 참나무, 분비나무, 가문비나무와 해방후에 심은 이깔나무, 잣나무 등이 울창하게 덮여 있다. 이 일대는 도안의 주요 통나무산지의 하나로 되어 있다.

(48) 묘향산

우리 나라 북서부 묘향산줄기의 중부에 있는 명산. 평안북도, 자강도의 경계에 솟아 있는 묘향산은 향산군, 구장군, 영원군, 회천시의 넓은 지역을 포괄하고 있다. 넓이는 37km², 둘레는 320여리, 최고봉은 비로봉(1,909m)이다. 이 산은 11세기초부터 기묘하고 그윽한 향기를 풍기는 아름다운 산이라는 뜻에서 묘향산으로 불리웠다. 그 전에는 연주고을에 속해 있는 산이라 하여 「연주산」이라고 불리웠으며 고려중엽 이후로는 밝은 산이라는 뜻에서 「태백산」이란 이름으로도 불리웠다. 묘향산은 개척된 시대의 전후관계에 의하여 역사적으로 먼저 개척된 비로봉의 북쪽, 지금의 회천시 부흥리, 류중리, 향천리의 지역에 속하는 반야골, 원명골, 향천골 일대를 구향산이라 하며 이보다 늦게 개척되었다는 지금의 보현사가 있는 향산천 골짜기 일대를 신향산이라고 한다. 지역적 개념에서는 신향산은 내향산으로도 불리운다. 묘향산이라고 하면 흔히 신향산 일대를 염두에 두고 말한다.

묘향산은 금강산의 수려한 조각미와 지리산의 웅장한 모습을 그대로 담은 듯 기묘한 봉우리들과 기암절벽들, 깊은 계곡들과 기운차게 떨어지는 폭포수들, 봄철의 꽃향기와 여름철의 짙은 녹음, 가을의 눈부신 단풍, 겨울의 설경, 거기에 갖가지 새소리와 물소리까지 어울려 어디를 보나 뛰어난 절경을 이루고 있다. 우리 나라 5대명산의 하나로 일컬어져 왔으며 묘향산의 여덟곳의 절경(「묘향산8경」)을 특출

한 풍치로 일러왔다. 산세가 기묘하고 수려한 묘향산은 자연의 아름다움으로 하여 세상에 널리 알려진 명산이다.

지질과 지형 묘향산은 우리 나라에서 제일 오랜 암석인 시생대의 련화산암군에 속하는 흑운모화강암이 기본바탕을 이루고 있고 주변에는 원생대의 퇴적암과 고생대의 석회암이 복잡한 지질구조를 이루면서 분포되어 있다. 산봉우리들에는 중생대의 관입암인 단천암군에 속하는 화강암이 곳곳에 드러나 있다. 흑운모화강암은 다른 지역에서 흔히 볼수 있는 화강암과는 달리 시생대의 퇴적변성암이 매우 높은 온도조건에서 화강암화작용을 받아 생긴 흰색의 석영성분이 많으며 여러가지 색깔의 장식성분과 돌비늘성분이 끼워있다. 그러므로 암석들이 깨끗하고 아름다울 뿐 아니라 유달리 희고 질이 고르롭다. 그리고 물에 잘 풀리지 않는 굳은 차돌성분이 많으므로 그것이 부서진 흙도 깨끗하여 바위잡과 골짜기에서 흐르는 물도 맑고 깨끗하다.

묘향산 일대는 시생대로부터 신생대에 이르는 오랜세월 여러차례에 걸치는 땅껍데기운동을 받아 지층이 심히 요란되고 끊기우면서 복잡하고 다양한 지질구조를 이루어 놓았다. 특히 중생대에 일어난 송림구조운동에 의하여 묘향산의 기본산줄기들과 골짜기들이 형성되고 신생대 땅오름운동시기에는 비로봉을 비롯한 1,000m 이상의 산봉우리들은 더욱 높이 솟았으며 골짜기들은 더욱 깊어졌다. 묘향산 일대는 또한 주름운동과 땅끊임운동을 다같이 심하게 받았기 때문에 기묘한 봉우리들과 기암절벽들, 폭포들이 수많이 생겨나게 되었다.

묘향산의 지형은 비로봉을 중심으로 서쪽으로는 청천강 기슭까지, 동쪽으로는 대동강 기슭까지 해발 1,300~1,600m안팎의 높이를 가진 큰 산줄기를 비롯한 수 많은 산줄기들과 그 사이로 흘러나오는 향산천, 백령천, 내창강, 원명천 골짜기를 비롯한 수 많은 골짜기들로 이루어졌다.

산줄기에서 가장 아름답고 웅장한 산악풍경을 이루는 산줄기는 비로봉에서 갈라져 향산읍 부근의 청천강 기슭까지 뻗은 산줄기와 비로봉의 남쪽 호랑령에서 갈라져 향산군 북신현 일대의 청천강 기슭까지 뻗은 산줄기이다. 비로봉에서 갈라진 산줄기에는 진귀봉(1,820m), 원만봉(1,825m), 석가봉, 천태봉, 천탑봉, 향로봉(1,599m), 오선봉(1,260m), 법왕봉(1,392m) 관음봉(1,120m), 투구봉(735.9m) 등 묘향산에서 이름난 봉우리들이 솟아 있고 호랑령에서 갈라진 산줄기에는 문필봉(1,531m), 백산(1,599m), 칼봉(1,530m), 형제봉(1,229m), 탑밀봉, 탁기봉 등의

봉우리들이 연이어 솟아 있다.

이 두 산줄기 사이로 흐르는 향산천 골짜기 일대는 앞뒤에 솟은 기묘한 연봉들과 인호대, 천주석, 우족대, 강선대, 보련대, 설령대, 단군대를 비롯한 전망이 좋은 기암들, 이름난 상원동, 만폭동, 천대동, 칠성동, 나무재골, 주암골 등 수많은 계곡들, 높고 낮은 폭포들이 아름다운 풍치를 이루고 있어 묘향산에서도 뛰어난 명승을 이룬다.

기 후 묘향산일대는 높은 산들로 둘러싸여 있어 센 바람은 없고 비교적 따뜻하다. 연 평균기온은 8.3℃, 1월 평균기온은 10.5℃, 8월 평균기온은 23.7℃이다. 묘향산일대는 비가 많이 오는 지역이다. 그것은 서해안 일대에서 형성된 물기 많은 구름이 청천강 골짜기를 따라 올라오다가 높은 묘향산줄기에 부딪쳐 비를 쏟아붓게 하기 때문이다. 연평균 강수량은 1,342mm이며 그의 65%가 7~8월에 내린다. 우리나라에서 비내리는 양이 많고 산림이 울창하여 가뭄철에도 골짜기들에서 물이 쉬임없이 흐르고 있으며 전반적 지역에서 습도는 75%나 된다.

식물과 동물 묘향산일대는 북부와 남부 계통의 식물뿐 아니라 낮은지대 식물로부터 높은지대의 식물에 이르기까지 그 종이 매우 다양하고 풍부하다. 식물종수는 고등식물만해도 600여종이나 된다. 묘향산일대는 식물피짐상태에서 일련의 특성을 나타낸다. 500~900m 정도까지는 소나무와 참나무를 비롯한 섞인숲으로 되어 있으나 그 이상 1,100m 정도까지는 신갈나무, 찰피나무, 물박달나무 등 넓은잎나무들이 주로 퍼져 있다. 1,400m 부근까지는 전나무, 종비나무, 가문비나무, 분비나무, 이깔나무와 같은 아한대성 바늘잎나무림을 이루고 있으며 그 위로는 키 큰나무는 비교적 적고 떨기나무들이 분포되어 있다. 원만봉과 비로봉 일대를 비롯하여 1,800m이상의 산꼭대기 부근에는 누운향나무, 누운잣나무, 누운측백나무, 노란만병초, 들쪽나무 등 고산식물들이 퍼져 있다. 묘향산에는 약초들과 머루, 다래 등 산과일도 대단히 많다. 남부계통의 식물에서 대표적인 것은 주름고사리, 나도파초, 일엽, 조리대 등이다.

서식조건이 좋은 묘향산은 동물분포에서도 다양한 것이 특징이다. 묘향산의 짐승류는 32종, 새류는 130종, 파충류는 9종, 양서류는 8종에 달한다. 특히 묘향산에는 사향노루, 산양, 곰 등 이로운 동물들이 많다. 또한 묘향산청조를 비롯하여 희귀한 새들과 철따라 오가는 새들도 많다. 향산천에는 은어, 칠색송어를 비롯한 20

여종의 물고기들이 있다. 동식물자원이 풍부한 묘향산은 자연보호구로 설정되어 있다.

명 소 첫어구부터 경치가 좋은 묘향산에는 등산로정으로 되어 있는 상원동, 만폭동, 하비로동을 비롯하여 유달리 뛰어난 풍경으로 하여 이름난 곳들이 많다.

상원동 상원동은 법왕봉과 오선봉 남쪽 비탈면에 이루어진 골짜기를 말한다. 골짜기 중턱 565m 되는 곳에 오랜 절인 상원암이 있는 것으로 하여 상원동 또는 상원골로 불리운다. 상원동은 울창한 수림과 어마어마한 바위들 사이로 수정같은 맑은 물이 옥같은 흰 돌을 씻으며 흘러내리다가 쏟아지는 폭포들로 하여 묘향산에서도 가장 아름다운 곳의 하나로 알려졌다. 여기에는 볼수록 아름답고 황홀한 폭포라 하여 금강폭포로 불리우는 폭포로부터 대하폭포, 룡연폭포, 산주폭포, 천신폭포 그리고 전망이 좋은 인호대, 「룡의부리」와 같이 생겼다고 룡각석이라 불리우는 기암 등 이름난 곳들이 있다. 특히 상원암 일대의 뛰어난 절경은 사람들을 경탄케한다. 상원암을 마주하고 우뚝 솟은 인호대에 올라 굽어보면 오른쪽에는 진주를 헤치는 듯한 산주폭포, 발밑에는 고기비늘모양을 이루면서 흘러 떨어지는 룡연폭포, 쳐다보면 하늘에서 흰비단필을 드리운 듯한 천신폭포가 한눈에 안겨온다.

룡연폭포는 높이 84m로서 묘향산에서 큰 폭포의 하나이며 누운폭포로서 이채를 띤다. 폭포위에는 직경 3m, 깊이 1.5m 되는 푸른 룡못이 있다. 바로 이 룡못에서 흘러내리는 폭포라 하여 룡연폭포로 불리운다. 룡연폭포와 50m 정도의 사이를 두고 떨어지는 산주폭포는 선폭포(「립폭」)로서 높이는 29m이며 폭포밑에 움푹 패어진 곳에는 5월 중순까지 얼음덩이가 남아있어 주위에 만발한 꽃과 대조를 이루면서 황홀한 경치를 이룬다. 높이 86m에 달하는 천신폭포는 바위벼랑을 따라 떨어지다가 밑으로 내려오면서 여러 계단을 따라 떨어지므로 아래에 와서는 계단폭포를 이룬다. 이처럼 세개의 큰 폭포를 가까이에서 바라볼수 있는 풍경은 세상에서 찾아보기 힘든 절경으로 예로부터 우리 선조들은 인호대에서 폭포구경을 「묘향산 8경」의 하나로 일러왔다.

인호대에서 또한 사방을 굽어보면 눈앞에 천신폭포를 배경으로 하고 룡연폭포와 산주폭포를 드리운 기암절벽 위에 자리잡은 상원암, 북으로는 산수풍경을 펼쳐놓은 듯한 법왕봉, 오선봉, 남으로는 탐밀봉, 탁기봉 등 첩첩한 연봉들이 한눈에 안겨와 장관을 이룬다. 여기에 또한 주위에 울창한 산림풍치가 한데 어울려 상원암

일대의 경치를 더욱 아름답게 하여준다. 봄이면 진달래가 만발하고 초여름이면 산허리에 목란꽃과 철쭉꽃이 아름답게 피며 한여름이면 푸른 소나무와 함께 박달나무, 느티나무를 비롯한 넓은잎나무들이 삼복더위에도 추위할 만큼 서늘한 그늘을 던져준다. 가을이면 머루, 다래 덩굴들이 엉킨 가운데 불타는 듯한 단풍이 골짜기를 뒤덮어 붉게 물들이고 겨울이면 사철푸른 바늘잎나무들이 은빛으로 단장한다. 또한 겨울에도 흐르다가 얼어붙은 폭포수는 황홀한 경치를 이루고 얼음속으로 흐르는 맑은 물은 그칠새 없어 이곳은 사시절 어느때나 절승경계를 이룬다.

상원암에서 3km 오르면 봉우리가 하도 기묘하여 묘향산의 「만물상」으로 불리우는 법왕봉에 오르게 된다. 법왕봉에서는 랑림산줄기의 연봉들, 열두삼천리별과 유유히 굽이치는 청천강이 보인다. 법왕봉을 내려 상원암에서 동쪽 산허리를 에돌아 우거진 수림속을 2km가량 내려오면 임진란때 우리나라의 귀중한 문화유산의 하나인 이조실록을 보관하였던 옛건물 불영대가 있다. 불영대는 앞이 탁 트인 곳에 있어 묘향산에서 전망이 좋은 곳으로 알려졌다. 이곳에서 추석날 보름달구경(「불영관월」)을 「묘향산 8경」의 하나로 일러왔다. 불영대에서 향산천 기슭을 내려오느라 면 룡주봉에 있는 8각5층탑과 보운암 등을 볼수있다.

만폭동 만폭동은 향로봉 남쪽 비탈면에 이루어진 골짜기를 말한다. 이 골짜기는 일만폭포가 있다고 하리만큼 크고작은 수많은 폭포들이 있어 그 이름도 만폭동 또는 만폭골로 불리운다. 만폭동으로 가는 길을 따라 보현사로부터 약 1km 올라가면 약수터가 있으며 그로부터 얼마간 더 올라가면 향산천 건너편에 있는 도솔폭포와 탁기봉 중턱 해발 425m 지점에 우뚝 솟아 있는 높이 60m, 너비 10m, 둘레 30m 정도되는 기암 천주석을 보게 된다. 묘향산의 만폭동은 금강산의 만폭동 못지 않게 물이 맑고 바위도 아름답지만 폭포의 아름다움이 또한 뛰어난 곳이다. 가는 곳마다 수정같은 맑은 물이 많다고 묘향산을 절승으로 꼽기도 하지만 만폭동에 들어서면 실로 숲속에 앉아봐도 폭포요, 벼랑위에 올라봐도 폭포라 실로 천만가지 물의 조화가 다 이곳에 모여있는 것 같고 귀만 기울여도 시원한 느낌을 주는 곳이 바로 만폭동이다.

만폭동에는 이름 그대로 폭포의 서곡을 알린다는 서곡폭포로부터 아름답고 장쾌한 무룡폭포, 은선폭포, 유선폭포, 비선폭포, 9층폭포, 은하폭포에 이르기까지 7개의 이름난 큰 폭포들이 3km 구간에 연달아 있다. 또한 만폭동의 은선폭포밑에는 가마소로 불리우는 소가 있으며 은선폭포와 유선폭포 사이에는 묘향산의 팔담으로

알려진 답이 있다. 대암반을 흘러 내리던 물줄기가 패어진 바위 중턱에서 포물선을 그으면서 허공으로 뿜어 떨어지는 무릉폭포는 볼수록 장쾌하다. 그 옛날 하늘의 선녀들이 찾아와 놀다가 몸을 감추었다고 하여 은선폭포로 불리우는 이 폭포는 바위협곡을 따라 몇번 떨어지다가 한굽이 돌아 다시 바위등을 타면서 75m 구간을 흐른다. 또한 유선폭포로부터 330m 정도 올라가면 눈보라를 휘날리는 듯이 물방울을 뿌리며 곧추 떨어지는 비선폭포가 있다.

이 비선폭포는 묘향산에서 큰 폭포의 하나이며 전형적인 「선폭포」로서 그 모습이 기이하고 아름다워 널리 알려진 폭포이다. 이 폭포의 왼쪽에는 절벽을 이루면서 하늘높이 솟아있는 봉투타라고 불리우던 바위가 있는데 이곳에서 폭포구경을 하는 것이 황홀하여 봉투타에서의 폭포구경을 「묘향산 8경」의 하나로 일러왔다. 비선폭포에서 1.3km 더 올라가 대암반을 타고 250m 구간을 아홉개의 계단을 꺾어서 떨어지는 9층폭포는 층계마다에서 떨어지며 내려쪼는 모습이 마치 물사태라든가 난듯하다. 9층폭포는 웅장한 자태로 하여 아래서 뿐 아니라 높은 곳에서 내려다보아도 그 경치가 또한 절경이다.

이 폭포의 동쪽 산능선에는 소밭자국이 찍혀있다고 전해지는 전망이 좋은 우족대가 있고 서쪽 향로봉 중턱에는 단군대가 있다. 단군대는 서쪽으로 트인 위치에 있는 전망대로서 이곳에서 저녁노을이 붉게 탈 때 향산천 건너 남쪽으로 끝없이 흘러간 연봉들을 바라보면 전망이 좋아 예로부터 「묘향산 8경」의 하나로 일러왔다. 단군대에서 산능선을 타고 내려오느라 소나무, 밤나무, 참나무들이 우거진 아늑한 곳에 자리잡고 있는 옛건물인 화장암이 있다.

하비로동과 비로봉 하비로동은 천태동과 칠성동에서 흘러내리는 골짜기로서 비로봉에 오를수 있는 등산로정에서 제일 밑에 있는 절승이며 비로봉과 폭포미를 자랑하는 계곡들인 천태동, 칠성동을 등산할 수 있는 첫 어구이다. 이곳은 또한 주위에 다양한 동식물들이 분포되어 있을 뿐 아니라 「명안수」라는 샘, 강선대, 보련대, 백운대, 뚝대봉 등 전망이 좋은 기암들과 봉우리들이 있어 널리 알려져 있다.

천태동은 하비로암 왼쪽에 있는 골짜기로서 여기에는 흘러내리던 물줄기가 바위턱에 부딪쳐 높이 튀어 올랐다 떨어지는 천태폭포와 두갈래의 물줄기가 힘을 겨루듯이 기운차게 떨어지는 2선남폭포가 있다. 이 폭포는 원래 형제폭포로서 하늘의 선녀들이 내려와 놀던 곳으로 알려졌으나 2선남폭포로 바꾸었다. 폭포주위는 언제나 물안개로 싸여있으며 물이 많을 때에는 벼랑전체가 폭포수로 뒤덮인다. 폭포수

밑에는 깊이 3m에 달하는 소가 있다. 소의 물은 다시 폭포앞을 넓게 가로 질러간 암반위를 미끄러져 내려 그 밑에 두번째 소를 형성하였다가 계곡을 따라 흐른다. 칠성동은 하비로암 동쪽 골짜기로서 이곳에는 요란한 물소리로 하여 골짜기의 무거운 정적을 깨뜨리며 떨어지는 사자폭포와 높은 절벽에서 좁은 바위홈을 따라 떨어지는 칠성폭포를 비롯한 여러개의 폭포들이 있다. 칠성봉밑에 있다 하여 칠성폭포로 불리우는 이 폭포는 75m의 구간을 떨어지면서 흘러내리는데 그 밑에는 깊이 3m의 푸른 못이 있다.

묘향산의 최고봉인 비로봉은 하비로암에서 2.5km 떨어진 백운대와 여기서 1.9km 떨어진 원만봉을 거쳐 오르게 된다. 백운대는 바위라기보다 하나의 산봉우리라고 하리만큼 웅장한 큰 기암이다. 백운대는 경치도 좋지만 이곳에서 우리 나라의 고산지대의 식물들을 거의 볼수 있다. 백운대는 또한 묘향산의 앞뒤 연봉들과 봉우리들을 에돌고 있는 구름사이로 꽃주단을 펼쳐놓은 듯한 묘향산의 산악미, 계곡미 그리고 계절에 따라 달라지는 묘향산의 채색미를 한눈에 볼수 있는 뛰어난 전망대이다. 이곳에서 묘향산의 가을단풍을 구경하는 것을 「묘향산 8경」의 하나로 일러왔다.

백운대에서 원만봉에 이르는 사이에 뺨뺨이 들어찬 잣나무, 분비나무, 가문비나무들 사이로 아름답리 진대나무와 나무아지에 늘어선 송라 등은 태고연한 원시림을 방불케 한다. 원만봉(1,825m)에서 진귀봉(1,820m)을 거쳐 칼날같은 산능선을 따라 1.8km 정도 오르면 비로봉에 이른다. 5월 중순경에도 북쪽편에 흰눈이 덮여 있는 비로봉은 산밑에서 여름풍경, 산중턱에서 봄풍경, 산꼭대기에서 초겨울풍경 즉 사시절풍경을 볼수 있는 명승을 이룬다. 비로봉에서는 또한 묘향산의 수많은 봉우리들과 계곡들, 서해안의 들판들을 한눈에 굽어볼 수 있다.

구향산의 명소 지금의 희천시 지역에 속하는 이 일대에도 뛰어난 명소들과 고적들이 많아 아름다운 풍치를 이룬다. 대표적인 명소들은 천길폭포를 비롯한 크고 작은 폭포들과 선벼루(선바위), 매봉 등이다. 반야골 어구에서 골짜기를 따라 6km 정도 가면 해묵은 아름답리 소나무가 우거진 바른쪽에 척반대로 불리우는 암자가 있으며 그 옆에는 약 10m의 높이를 가지는 폭포가 있고 그 밑에는 직경 15m 정도의 원형으로 된 오향소로 불리우는 소가 있다. 이곳에서 8km 정도 더 올라가면 골짜기는 심경골과 심연골로 갈라지는데 심연골에는 룡소(너비 10m, 길이 30m 정도)라고 불리우는 큰 소가 있다. 소의 물은 퍼그나 깊은 듯 검푸르게 보인다. 또

한 심정골을 따라 6km 정도 오르면 골짜기를 가로막은 아득한 벼랑위에서 떨어지는 폭포가 있다. 이 폭포는 묘향산에서 큰 폭포의 하나로 알려진 천길폭포이다. 이 폭포의 왼쪽 산능선에는 묘당터라고 전해오는 자연굴(너비 10m, 길이 5m, 높이 4m 정도)이 있다. 이곳에서 안개속에 싸여있는 비로봉, 원만봉이 보이는데 그 거리는 8km 정도 된다.

지하명승 묘향산은 지상의 자연풍치가 수려할뿐 아니라 지하에도 아름답고 웅장한 석회동굴이 있어 지하명승으로 불리우고 있다. 이름난 동굴은 석회암지대인 비로봉 남부 백령천 연안에 많다. 이 동굴은 오랜 세월 빗물과 땅속물에 의하여 석회암이 녹고 씻기면서 생겨난 것이다. 동굴은 천정에서 드리운 천태만상의 종유석, 바닥에서 솟아난 듯한 돌순, 맑은 담수들로 하여 지상에 있는 모든 것을 방불케 하는 신비롭고 아름다운 동화세계를 연상시킨다. 대표적인 동굴은 룡문대굴, 백령대굴 등이다.

백령대굴 평안북도 구장군에 있는 동굴. 이 동굴은 우리 나라의 대표적인 석회암 동굴로서 석회암층이 빗물과 땅속물에 의하여 녹고 씻기어 이루어졌다. 동굴안은 각이한 크기와 형태의 종유석과 돌순, 못 등이 천태만상의 자연적 조형미를 이루어 마치 지상의 금강산을 연상시킨다. 백령대굴은 원굴과 미로굴, 산해굴 등 10여 개의 가지굴로 되어 있다. 원굴은(약 950m) 그의 자연적 조형미와 규모로 보아 다른 가지굴들과 구별된다. 여기에는 맘모스를 방불케 한 「맘모스동」, 두개의 돌순이 대리석 기둥처럼 5m정도의 높이로 서있는 「형제탑」, 「비룡담」, 「모험동」, 평균너비가 10m, 높이 11m, 길이가 72m 정도되는 넓은구역인 「명사십리」, 폭포 모양의 종유석이 있는 「폭포동」, 「포도동」, 「옥류동」 등으로 불리는 기묘한 곳들이 있다. 원굴의 「명사십리」 왼쪽 입구에서 시작되는 미로굴은 길이가 약 2.5km이며 7개의 작은 굴과 연결되어 있다. 미로굴도 역시 「만탑동」, 「봉소동」, 「포도원」, 꽃모양인 「석화궁」, 「쌍방동」, 「불로정」, 눈꽃설경인 「석화동」 등 아름다운 절경들이 펼쳐진다. 산해굴은 계단모양으로 되어 있는데 그 길이는 약 400m이다. 여기에는 박쥐가 많이 모여든다는 「박쥐굴」, 「웅골동」, 「함정골」, 길이가 20m, 폭이 7m되는 못이 있는 「비룡담」 등으로 불리는 아름답고 기묘한 곳들이 많다. 이처럼 백령대굴은 그 규모와 아름다운 천연적인 조형미로 하여 이름난 지하명승으로 알려졌다.

유물유적 오랜 세월 불교신앙의 본거지의 하나였던 묘향산에는 11세기 전반기에 세워진 안심사(1028년)와 보현사(1042년)를 비롯하여 불교와 관련된 유적유물들이 대단히 많았다. 불교가 성행하였던 시기 묘향산에는 360개의 암자가 있었다고 전해진다. 지금으로부터 거의 1000년전에 24개의 건물로 세워진 보현사는 명승지 묘향산과 함께 그 장관을 자랑하였다. 현재는 묘향산의 내향산에만 20여채의 옛건물들과 비석을 비롯한 유적유물들이 보존되어 있다.

지금 남아있는 대표적인 옛건물은 조계문, 해탈문, 천왕문, 만세루, 대웅전, 관음전, 수충사, 령산전 등 보현사의 건물들과 이 절의 말사들인 상원암, 능인암, 축성전, 불영대, 보운암, 화장암, 하비로암, 계조암 등이다. 보현사에 있는 우수한 건축조각물로서는 고려초에 세워진 4각9층탑, 고려말에 세워진 8각13층탑터가 있다. 8각13층탑은 높이 8.58m이며 매층 추녀끝에는 풍경이 드리워 있는데 그 개수는 104개이며 가벼운 바람에도 흔들리며 소리를 낸다.

이곳에는 또한 우수한 출판인쇄술을 보여주는 8만대장경과 목판활자가 있다. 비석가운데서 대표적인 것은 「보현사비」와 「보현사중건비」이다. 「보현사비」는 1141년에 세워진 것으로서 보현사의 연혁을 밝힌 것이다. 이외도 구향산 일대에는 월명사, 만수암, 금선대, 척반대, 법왕대 그리고 구장지구에는 보월사의 옛건물들이 있다.

(49) 무직산

평안남도 양덕군 추마리와 통동리 사이에 있는 산. 높이 1,204m. 아호비령산줄기의 북부에 있다. 산일대에는 흑운모화강암, 석회암, 석회질짜개암 등이 깔려있다. 산은 물매가 급하고 좁고 깊은 골짜기들, 곳곳의 절벽들로 하여 복잡한 지형을 이룬다. 남쪽과 서쪽 비탈면에서 남강의 가지흐름인 송강천이 흐르기 시작한다. 산은 참나무, 사시나무, 피나무, 황철나무, 분비나무 등으로 울창한 숲을 이루고 있으며 도안의 주요 통나무생산지의 하나로 되고 있다. 산에는 돌배를 비롯한 산과일 그리고 약초, 산나물들이 많다.

(50) 묵방산

평안남도 개천군의 남부 대동강 연안에 있는 산. 높이 1,012m. 묘향산줄기의 서남부 일대에 있는 이 산을 고사산이라고도 한다. 산은 평안계의 모래암, 혈암으로 되어 있으며 여기에는 무연탄이 많이 묻혀 있다. 남쪽 비탈면은 급하나 북쪽으로 가면서 점차 비탈면이 느려진다. 북동쪽에서는 창골로 불리우는 깊은 골짜기가 있다. 산일대에서는 이깔나무, 소나무 등과 해방후에 심은 잣나무, 밤나무 등이 많이 자란다. 또한 분지나무, 생강나무 등 경제적 가치가 있는 나무들과 도토리, 머루, 다래, 두릅, 고사리, 단너삼, 삼주와 같은 산열매, 산나물, 약초 등 산중자원이 풍부하여 이 지역의 건설용재와 지방공업원료로 이용되고 있다.

(51) 묵방산

함경남도 홍원군의 동남쪽 바닷가에 있는 산. 높이 1,009m. 기반암은 주로 화강암이다. 산중턱까지의 물때는 느리나 그 위는 급하다. 북동쪽 기슭에서는 동대천이, 남쪽 기슭에서는 동해로 흘러드는 여러개의 하천들이 시작된다. 산에는 소나무, 단풍나무, 박달나무, 피나무, 물푸레나무들이 있다. 이밖에 오미자, 머루, 다래, 천남성, 삼주 등 경제적 의의가 큰 산중자원들이 많다.

(52) 문수산

평안북도 동림군과 피현군 경계에 있는 산. 높이 736m. 문수산줄기에서 가장 높은 산이며 이 일대에서 널리 알려진 산이다. 기반암은 주로 화강암이다. 남쪽 비탈면에서는 청강, 북쪽과 서쪽 비탈면에서는 삼교천의 가지흐름인 남동천이 흘러내린다. 이 산의 울창한 산림은 매봉저수지의 수원함양림으로서 역할이 크다.

(53) 미아산

황해북도 사리원시 미곡리와 은파군 묘성리 사이에 있는 산. 높이 125m. 능선은 명승지로 널리 알려진 경암산과 연결되어 있으며 남북으로 뻗어 있다. 기반암은 편마암으로 되어 있다. 남쪽으로는 봉산나무리별이, 북쪽으로는 사리원시가 한 눈에 안겨온다.

(54) 밀풀덕산

적유령산줄기의 동부, 자강도 룡림군 도양리와 동신군 금석리 사이에 있는 산. 높이 1,577m. 밀풀덕산은 적유령산줄기의 주요 봉우리의 하나이다. 기반암은 화강암과 화강편마암으로 되어 있다. 대부분 지역에 산악표백화산림갈색토양이 덮여 있다. 평균물매는 북쪽에서 34°, 남쪽에서 22° 정도이다. 800~1,000m 위의 지역에서는 분비나무, 가문비나무, 전나무 등 아한대성 바늘잎나무들이 많이 자란다. 그 아래에서는 피나무, 참나무, 개벚나무 등이 자란다. 단너삼과 같은 약재들과 범, 곰, 멧돼지를 비롯한 산짐승들이 많다. 이곳은 나무가 울창하여 도안에서 이름 있는 통나무생산지로 알려져 있다. 이 산의 남동쪽 기슭인 동신군 금석리에는 여침약수가 있다.

(55) 발양산

황해북도 소재지인 사리원시와 봉산군과의 경계에 있는 산. 높이 440m. 암석은 주로 규암으로 되어 있다. 정방산줄기와 연결되어 있는 산발이 동서로 길게 뻗어 있다. 산의 전반적 비탈면의 물매는 급하고 곳곳에 자갈 쌓임이 많다. 산에는 주로 소나무와 참나무가 섞여 자라며 특히 북쪽 비탈면의 산림이 더욱 울창하다. 이 산에 새로 심은 삼엽송, 잣나무를 비롯한 여러가지 나무들은 사리원시의 풍치림으로 중요한 가치가 있다.

(56) 배재산

함경남도 신흥군, 덕성군과 량강도 김형권군의 경계에 있는 산. 높이는 1,918m. 부전령산줄기의 북부에 솟아 있다. 기반암은 화강편마암과 역질규암 및 이 암석들을 덮은 신생대의 현무암으로 되어 있다. 산에는 산림자원이 풍부하다. 여기에는 소나무, 이갈나무, 가문비나무와 같은 바늘잎나무와 붓나무, 참나무, 사스레나무 등의 넓은잎나무가 무성하다. 이 나무들은 통나무생산에 이용된다.

(57) 백두산

우리나라에서 가장 높고 웅장한 산. 량강도 삼지연군의 북서부 중국과의 국경지대에 솟아 있다. 높이 2,750m. 최고봉은 장군봉이다.

지형 백두산은 지금으로부터 약 100만년전(제3기말~제4기초)에 화산작용에 의해 땅속깊은 곳에서 돌물이 솟아나와서 이루어진 화산체이다. 본래 이 지역은 화강편마암과 화강암으로 된 흔히 볼수 있는 산지였으나 화산이 돌물을 뿜어올릴 때에 처음에는 현무암의 돌물이 솟구쳐나와 수많은 골짜기들을 메우면서 넓게 퍼져서 현무암대지를 이루어 놓았다. 그 다음 알카리조면암과 흐름무늬암 등의 돌물이 흘러나왔는데 그것은 흐름성이 약하여 멀리 흘러내리지 못하고 식어서 덧쌓임으로써 오늘과 같은 백두산의 기본형태를 이루었다. 그후 여러차례에 걸쳐 현무암이 분출되었으며 마지막에는 많은 속돌이 뿜어나와 백두산과 그 일대를 덮었다. 오랜세월 바람삭이작용을 강하게 받아 화산분출때에 생긴 틈결과 틈새를 따라 바위가 무너져 내리고 비바람에 씻기우고 각이어서 기묘한 바위와 봉우리, 절벽과 골짜기들이 생겨났다.

백두산 꼭대기의 가운데에는 분화구에 물이 고여서 생긴 자연호수(천지)가 있으며 절벽으로 된 화구벽이 그것을 병풍처럼 둘러싸고 있다. 여기에 장군봉(2,750m)을 비롯하여 비류봉과 망천후(2,712m), 백암봉, 차일봉(2,596m), 백운봉(2,691m), 청석봉(2,662m) 등 2,500m 이상의 날카로운 산봉우리들이 수없이 솟아 있다. 분화구의 둘레는 20.63km, 길이 5.53km, 최대너비 5.14km, 평균너비 3.58km, 넓이 19.81km²이다. 백두산의 산마루는 급한 비탈을 이루면서 급격히 높아졌으나 그 기슭에는 넓고 평탄한 용암대지가 펼쳐져 있다. 백두용암대지는 우리나라 뿐만 아니라 중국동북지방에 까지 넓게 펼쳐져 있다. 이와 같이 큰 현무암대지는 세계적으로도 그리 많지 않다. 백두산둘레에는 대연지봉, 소백산, 무두봉, 대로은산, 청봉 등 백두산의 자화산들이 있다.

우리나라의 옛 역사책 「이조실록」에는 1597년 8월 26일 백두산부근에서 지진이 일어나고 붉은빛의 흙물이 솟아 나왔다고 씌어져 있다. 1668년과 1702년에도 불길이 뿜어 나온 것으로 적혀 있다. 속돌은 주로 북동쪽으로 멀리 날려갔으며 백두산으로부터 멀어질수록 그 두께가 점차 얇아진다. 속돌층의 평균두께는 15~30m 정도이다.

기 후 백두산은 지리적으로 우리 나라 북부지역 가장 높은 곳에 자리잡고 있으며 바다로부터 멀리 떨어져 있어 찬 대륙성기후의 특징을 나타낸다. 백두산, 삼지연 지구의 여러해 평균기온에 관한 일부자료는 표와 같다.

요소 지점	연평균 기온 (℃)	1월평 균기온 (℃)	6월기온(℃)			7월기온(℃)			8월기온(℃)			9월기온(℃)		
			평균	최고	최저	평균	최고	최저	평균	최고	최저	평균	최고	최저
백두산	-1.7	-22.0	7.5	11.5	3.4	11.8	15.7	7.8	10.4	14.7	6.0	4.2	8.8	0.0
삼지연	-0.4	-17.5	11.4	17.4	5.7	16.1	20.7	11.5	15.3	20.8	10.3	8.6	15.3	2.4

백두산 일대에서는 지역에 따라 기온의 분포가 다르다. 하루동안의 기온변화는 백두산으로 높이 올라갈수록 심하지 않다. 백두산 마루에서 봄철이 시작되는 시기(하루평균기온이 0℃이상으로 되는 시기)는 5월말이다. 이것은 평양보다 2개월 15일, 혜산보다 거의 2개월 늦는 것으로 된다. 백두산에서는 봄철에 기온이 높아지는 속도가 상대적으로 뜨다. 이곳에서는 기온이 5월 하순에 0℃로 되고 그때로부터 거의 50일이 지난 7월 중순에야 10℃로 된다. 여름철에도 백두산의 기온은 20℃에 이르지 못한다. 백두산 마루에서는 하루평균기온이 15℃ 이상으로 되는 날이 3~4일 정도(7월하순~8월상순사이) 나타나며 하루도 없는 해(1974년)도 있다. 1971년에는 하루(7월 30일)있었다. 가을철에 기온이 낮아지는 속도는 봄철에 기온이 높아질 때보다 일반적으로 빠르다. 하루평균기온이 0℃ 아래로 내려가는 시기를 겨울철로 보면 백두산 마루에서는 겨울철이 8개월이나 계속된다. 첫서리는 8월 상순에, 마감서리는 다음해 7월 하순에 내린다.

연평균 강수량은 1,500mm(삼지연 924mm)로서 우리 나라에서 한해강수량이 제일 많은 지역에 속한다. 한해강수량의 대부분이 여름철에 온다. 장마철에는 짧은 시간에 많은 비가 쏟아지곤 하는 것이 특징이다. 백두산마루는 이 일대의 다른 지역에 비하여 강수날수가 많으며 강수량이 많은 날수도 더 많다. 이곳에서는 우박도 자주 내린다. 주로 소나기는 6월에, 우박은 6월과 9월에 내린다. 백두산에서는 눈 내리는 기간(9월 10일~다음해 6월 10일)과 눈이 쌓여 있는 기간(257일간)이 우리 나라에서 가장 길다. 천지호반의 그늘진 골짜기들에는 가장 더운 7월 하순에

도 여러해 묵은 눈이 0.5~1.5m의 두께로 쌓여 있으며 그 밑에는 굳은 얼음이 깔려있다. 백두산에서는 또한 여름철에 안개가 많이 끼며 그 지속시간이 길고 바람이 세게 부는 것이 특징이다. 6~9월 사이에 월평균 안개날수는 15일이며 그 80%가 거의 비를 동반한다. 백두산에서 안개의 평균지속시간은 6.6시간이다.

백두산마루에서는 낮과 밤 할 것 없이 주로 추운철에는 북서풍이, 더운철에는 남서풍이 분다. 평균 바람속도는 6.3m/s, 최대속도는 59.8m/s이다. 백두산의 날씨의 신기할 정도로 그 변화가 심하다. 난데없이 구름이 몰려와 비가 억수로 쏟아지다가도 갑자기 구름 한점 없이 맑게 개이기도 하며 맑게 개었다가는 순식간에 비구름에 휩싸이기도 한다. 때로는 산꼭대기까지 닿지 못하고 중턱에서 구름이 비방울로 되어 떨어지거나 산중턱에서 우뢰소리를 내고 번개를 치며 벼락이 바위를 무너뜨리기도 한다. 천지를 뒤덮었던 짙은 구름이 불현듯 한쪽으로 밀리면 햇빛에 반짝이는 백두산의 못봉우리들이 천지의 맑은 물에 그대로 찬란히 비끼는데 그 모습은 다른 곳에서는 찾아볼수 없는 아름다운 절경을 이룬다. 특히 산마루에 서리었던 새벽안개가 산기슭으로 흘러내려 어둠을 걷어가고 눈부신 햇빛이 부채살처럼 퍼지기 시작할때면 천지의 모든 것이 영롱하게 천만가지 빛을 뿌리는데 그것은 한 폭의 아름다운 그림을 연상시킨다. 실로 백두산의 해돋이는 그 어디에서도 볼수 없는 자연풍경을 펼쳐 놓는다.

수문 천지는 우리 나라 자연호수들 가운데서 가장 깊은 호수이며 제일 큰 자연호수의 하나이다. 넓이 9.165km², 둘레 14.399km, 평균깊이 213.3m, 최대깊이 384.05m, 물의 부피 19억 5천 500만 m³, 물면의 해발높이 2,190m, 천지의 물온도 겉층(7월) 9.4℃, 속층(연중) 4℃이다. 천지물은 풀색기가 있는 푸른색이며 대단히 맑다. 천지는 빗물과 눈석임물에 의하여 채워진다. 하등식물은 조금 있으나 * 물고기는 없다. 천지의 북동쪽 호안에는 온천이 있다.

백두산의 남서쪽 비탈면에서는 압록강이, 남동쪽 비탈면에서는 두만강이 시작된다. 또한 북쪽 달문을 통하여 천지의 물이 흘러나가 송화강을 이룬다. 천지물이 달문으로 흘러 나가는 양은 하루(7월)에 약 36만 m³이다. 백두산 일대에는 가뭇고 구멍이 많이 나있는 속돌이 두텁게 깔려있으므로 비온뒤에도 물은 거의 물줄기를 이루지 못하고 스며들어 땅속으로 흐르다가 넓은 대지위의 우묵한 곳에 고여서 못을 이룬다. 백두산 주위에는 수정같이 맑은 삼지연을 비롯하여 여러개의 호수가 있어 태고연한 원시림의 자연풍치를 한층 더 아름답게 하여준다.

* 북한에서 발간된 화보 『조선』은 백두천지에 산천어를 번식시켜 서식하고 있다고 보도 (1990년 1월호)하고 그 사진을 게재 (1992년 11월호)

토 양 1,600m 아래에는 산악표백화산림갈색토양, 1,600~2,000m 사이에는 산악 표백성토양, 2,000m 위에는 고산습초원토양이 있다.

식 물 백두산의 식물분포에서 수직적대성이 뚜렷하다. 백두산과 그 일대에서 식물들은 높은 곳으로 올라가면서 키나무숲대, 떨기나무대, 풀판대, 지의대의 차례로 퍼져 있다. 그러므로 혜산을 떠나 백두산으로 오르는 사람들은 온대로부터 아한대를 거쳐 몹시 추운 한대지방에까지 퍼져 있는 여러가지 식물들을 볼수 있다. 삼지연 가까이에서 신무성에 이르는 높이 1,600m 아래의 지역에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무 등 바늘잎나무들과 붓나무, 사시나무, 달피나무 등 넓은잎나무들이 섞인 키나무 숲이 울창한 밀림을 이루고 있다. 그 아래에서는 물싸리나무, 매저지나무, 백산차, 월굴나무, 까치밥나무 등과 같은 떨기나무와 여러가지 풀식물이 자라고 있다.

신무성에서 높이 2,000m 가까운 무두봉으로 가는 길에는 좁이깔나무, 가문비나무, 분비나무 등이 울창한 바늘잎나무 숲을 이루고 있다. 더 높은 지역으로 갈수록 나무키는 점차 작아진다. 그 밑에는 물싸리나무, 빼꾸기선, 팽이밥풀, 바람꽃 등 떨기나무와 풀식물이 많이 자란다. 무두봉 가까이에서 자라는 키큰나무는 좁이깔나무이다. 올라갈수록 그 수는 적어진다. 또한 나무의 키도 작아지며 나무가지는 센 북서풍바람으로 하여 모두 남동쪽으로 뺨어 그 모습이 마치도 세워놓은 빗자루 같다.

이 계선을 지나 좀더 올라가면 큰 나무들은 자라지 못하는데 바로 여기가 백두산의 산림한계선이다. 여기서부터 높은산의 풀판대가 시작된다. 백두산마루 가까이에서는 기후가 몹시 차고 바람이 세차게 불기 때문에 키나무들은 자라지 못하고 풀식물이 많이 자란다. 그러므로 백두산마루 아래에는 높은산풀판대가 넓게 펼쳐져 있다. 여기에는 눈속에서도 곱게 피어나는 만병초를 비롯하여 두메국화, 비로롱담, 담자리참꽃, 두메아편꽃, 자주꽃방망이 등이 있다. 7~8월에 갖가지 아름다운 꽃들이 한꺼번에 피어나 백두산은 화려한 꽃밭으로 단장된다. 햇빛도 스며들지 못하게 밀림이 우거진 백두산 일대는 우리나라에서 하나의 산림보물고로 된다. 백두산 기슭의 밀림속에는 왕대황과 족두리풀, 단너삼 등 약초, 무수애, 고사리, 도라지, 더덕 등 산나물이 있다. 해마다 수천톤의 들쭉을 딸 수 있는 3만여 정보의 들쭉밭도 있다. 그밖에 향기가 백리에 미친다는 백리향과 백산차, 곱향나무 등 여러

가지 향료식물이 그 어디서나 눈에 띈다. 천지호반의 면적(10.65km²)에서 식물부피 구역은 53.9%(5.74km²)를 차지한다. 천지호반에는 35과에 126종의 식물이 퍼져 있다. 그가운데서 나무식물은 가문비나무, 쯤이깔나무, 만병초, 들쭉나무 등 20종, 풀식물은 백두금매화, 두메아편꽃, 민들레, 고산봄맞이 등 101종, 이끼류 5종이다.

동 물 백두산 일대에는 범, 곰, 사슴, 검은돈, 산달, 노루, 사향노루 등 약 50종의 짐승, 알락딱다구리, 들쟁, 부엉이, 메닭, 딱다구리, 백두산긴꼬리올빼미, 휘파람새 등 약 140종의 새가 있다. 또한 이곳에는 곤충이 많다. 특히 산림한계선을 지나 장군봉에까지 오르내리는 홍모시범나비를 비롯하여 갖가지의 나비가 있다. 백두산 꼭대기에는 큰 동물은 없고 이따금 고산제비들이 날아다닌다. 이 일대의 물줄기들에는 산천어, 열목어 등 찬물을 좋아하는 물고기들이 있다. 천지호반의 동물은 바람토끼, 쥐토끼, 잠자리, 범나비, 천지종달새, 고산제비가 알려졌다.

(58) 백마산

평안북도 의주군과 피현군의 경계에 있는 산. 높이 410m. 동서로 길게 놓여 있는 백마산은 의주군 남서부와 피현군 북서부에서 가장 높은 산이며 산세는 비교적 험준하다. 기반암은 화강편마암으로 되어 있다. 북쪽 비탈면의 물매는 급하나 남쪽 비탈면의 물매는 비교적 느리다. 산에는 주로 소나무와 참나무가 많다. 산기슭에는 전후 새로 조성한 백살구밭이 조성되어 있다. 백마산은 외적의 침입을 막아 낸 전적이 깃들어 있는 산이다. 여기에는 고구려때에 쌓은 백마산성이 있다. 백마산성은 내성(2,590m)과 외성(2,430m)으로 되어 있다.

(59) 백벽산

평안북도 운산군 남서부 피난덕산줄기의 남부에 솟아 있는 산. 높이 901m. 흰 바위벽산이라는 뜻에서 백벽산이라고 불리웠다. 그러나 산 이름과는 달리 화강암으로 된 벼랑들은 이끼들이 많이 끼어 희게 보이지 않고 거의 검게 보인다. 삼각형모양으로 생긴 백벽산은 전반적 지역에 걸쳐 바위가 드러나 있고 비탈면들은 급한 절벽으로 되어 있는데다가 북서부와 남동부의 날카로운 산봉우리들과 연결되어 있어 웅장하고 험한 산으로 알려져 있다. 식물분포에서 특이한 것은 산기슭과 골짜기들에 도라지, 고사리, 참나물 등이 많은 것이다. 산양, 멧돼지도 대단히 많다.

백벽산에서 서쪽으로 약 5km 떨어진 남면강의 골짜기에는 우제약수가 있다.

(60) 백산

평안남도 녕원군, 대홍군과 함경남도 요덕군과의 경계에 있는 산, 높이는 1,724m로 북대봉산줄기에서 제일 높은 산이다. 기반암은 화강암류. 남쪽과 북쪽 비탈면은 룡홍강 상류 입석천과 대동강 상류에 의해 깎이어 여러개의 골짜기로 갈라졌다. 꼭대기에는 평탄면이 있다. 토양은 산림갈색토양, 산악표백화산림갈색토양이며 식물은 소나무, 참나무, 사스래나무, 고로쇠나무, 황철나무, 잣나무, 분비나무, 가문비나무이다. 산마루부근에 떨기나무와 풀판이 있다. 이 일대는 주요 목재생산지의 하나이다.

(61) 백산

자강도 랑림군 남서부에 있는 산. 높이 2,077m. 기반암은 주로 화강편마암, 화강암 등으로 되어 있다. 이 산은 규모가 웅장하고 동쪽과 서쪽으로 긴 능선이 뻗어 있으며 랑림산줄기에서 가장 높은 봉우리의 하나인 와갈봉(2,260m)과 연결되어 있는 가장 높은 산이다. 이 산은 산림자원이 풍부하다. 산에는 분비나무, 가문비나무, 붓나무, 사스래나무, 자작나무를 비롯한 여러가지 나무들이 울창하게 자란다. 이 산에는 백두산쪽제비, 검은돈, 큰곰, 사향노루 등 여러가지 산짐승들이 있다. 이 산은 자강도의 주요 임산지의 하나이다. 동쪽 능선에는 석골령(1,782m)이 있다. 이 령으로는 서상리와 황포리를 연결하는 길이 지난다.

(62) 백산

량강도 풍서군의 서부 북수백산줄기의 가운데에 있는 산. 높이는 2,285m. 산마루는 평퍼짐하며 능선은 여러갈래로 뻗어 있다. 구성암석은 련화산암군의 화강암이다. 비탈면의 물때는 그리 급하지 않다. 백산은 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 사스래나무, 붓나무 등으로 무성한 숲을 이루고 있다. 백산 일대는 주요 통나무산지의 하나이다.

(63) 백산

황해북도 신평군과 평안남도 회창군 경계에 있는 산. 높이 1,242m. 기반암은 차돌, 점판암, 석회암 등으로 구성되어 있다. 동남쪽 비탈면은 100m가 넘는 기암 절벽을 이루고 있다. 일반적으로 비탈면의 물매는 35° 정도로서 급한 편이다. 일대에는 많은 유색금속자원이 묻혀 있다. 산에는 주로 소나무, 참나무, 사스래나무, 이깔나무, 전나무, 분비나무, 가문비나무 등이 자란다. 산속에는 만삼, 단너삼, 곰, 멧돼지 등을 비롯한 약초와 동물들이 많다.

(64) 백암산

량강도 풍서군의 북서부에 있는 산. 북수백산줄기의 주요 봉우리로서 높이는 2,461m이다. 산세는 전반적으로 험하며 능선은 북서-남동 방향으로 뻗어 있다. 기반암은 련화산암군의 편마암이며 남쪽 기슭에는 서동천의 가지흐름이 시작된다. 주요 수종은 사시나무, 붓나무, 참나무, 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 전나무 등이다. 2,300m 이상에는 누운잣나무, 누운측백나무, 담자리꽃나무 등이 자라고 있다.

(65) 백운산

함경남도 영광군과 함주군의 경계에 있는 산. 높이는 1,077m. 산발은 남북방향으로 뻗어 있다. 산꼭대기에는 바위들이 드러나 있으며 비탈은 비교적 급하다. 기반암은 시생대의 화강암이다. 동북쪽 기슭에서는 여위천이, 남쪽에서는 금진강의 가지흐름이 흐른다. 산에는 소나무, 단풍나무, 피나무, 참나무 등이 우거져 있다. 이 산일대는 비가 많이 내리는 곳이다. 산에는 백운산성과 등대폭포가 있다. 백운산의 동남부에는 백운산령이 있다. 이령은 함주군과 영광군을 연결하는 통로로 이용된다.

(66) 백탑산

평안남도 개천군과 덕천군 경계에 있는 산. 높이 1,198m. 묘향산줄기 남부일대에서 가장 높은 산들 중의 하나이다. 기반암은 자갈암, 모래암, 혈암, 점판암 등이

다. 이 산은 대동강의 가지흐름인 장산천과 청천강으로 흘러드는 남천강의 가지흐름들로 심히 깎기고 씻기어 복잡한 지형을 이루고 있다. 토양은 산림갈색토양과 산악표백화산림갈색토양이다. 식물분포에서 수직대성이 명확히 나타나 있다. 산은 밤나무, 창성이깔나무, 소나무, 참나무, 사스레나무, 붓나무, 고로쇠나무, 분비나무, 가문비나무 등으로 울창한 숲을 이루고 있다. 이 산의 나무들은 주로 동발나무와 건설자재로 쓰이고 있다. 산일대에는 질 좋은 석탄이 많이 묻혀 있다.

(67) 봉화산

평안남도 강동군 봉화리에 있는 산. 높이 196m. 산은 독립적으로 솟아 있어 전망이 매우 좋다. 기반암은 점판암, 석회암이며 토양은 산림갈색토양이다. 산의 북쪽과 서쪽 일대로는 대동강(강동지방에서는 이 지역을 흐르는 대동강을 열파강이라고 한다.), 남쪽 일대로는 그 가지흐름인 수정천이 흐른다. 산은 울창한 산림과 아름다운 꽃나무들로 뒤덮여 있다. 산에는 소나무, 잣나무, 전나무, 수삼나무, 측백나무, 향나무, 향오동나무 등 수십종의 나무들과 복숭아나무, 사과나무, 밤나무 등 과일나무들이 많이 조성되었다. 봉화산 남부 일대로는 평양에서 평안남도과 강원도 지역을 잇는 자동차길이 지나고 있다.

(68) 봉황산

강원도 법동군의 남부에 있는 산. 높이 1,257m. 주요 기반암은 화강편마암, 석회암, 차돌 등이다. 남서쪽에 삿갓봉(1,309m), 북동쪽에 형제봉(1,140m) 등이 솟아 있다. 산비탈이 급하며 적지 않은 곳에 바위가 드러나 있다. 산마루에는 500여 정보의 용기평탄면이 있다. 북서쪽에서는 립진강의 가지흐름이, 동쪽에서는 고미탄천이 흐른다. 산에는 소나무, 잣나무, 참나무, 단풍나무 등이 있다.

(69) 북수백산

량강도 풍서군의 남서부에 있는 산. 북수백산줄기의 남부에 솟아 있는 산으로서 높이는 2,520m이다. 산의 비탈면에는 3층으로 된 고위치평탄면이 남아 있다. 구성암석은 시생대 화강편마암이다. 북쪽 기슭에서는 약수천이, 남쪽에서는 능귀강이 흐른다. 산에는 주로 이깔나무, 분비나무, 가문비나무를 비롯하여 붓나무, 사스레

나무, 황철나무들이 우거졌으며 2,000m 이상은 좀참꽃, 큰만병초 등이 자라는 고산습초원대를 이루고 있다. 북수백산은 풍부한 산림자원으로 하여 통나무생산에 큰 의의가 있다.

(70) 북장대

평안북도 구성시 성안동을 둘러싸고 있는 산. 높이 185.2m. 반달모양으로 이루어진 북장대의 남서쪽은 천마산줄기에서 뻗은 200~250m의 산능선과 잇닿아 있고 동쪽은 동문천에 의하여 깎이우고 끊기어 벼랑으로 되어 있다. 기반암은 화강암으로 되어 있으며 그 위에는 석비례층이 상당한 두께로 깔려 있다. 북장대의 북쪽 비탈면은 물매가 급하다. 그리하여 옛날 구주성의 자연요새 역할을 하였다. 북장대는 994년에 쌓은 구주성의 일부인 성벽과 성문터가 있다. 그리고 옛건물인 만년사가 있다.

(71) 북포태산

량강도 삼지연군과 보천군의 경계에 있는 산. 높이는 2,288m. 구성암석은 현무암, 알카리조면암이다. 북서쪽은 백두용암대지와 잇닿으며 남쪽은 급한 비탈을 이루고 있다. 산꼭대기는 삼각추모양으로 되어 있다. 남쪽 기슭에서는 가림천이, 북쪽에서는 소흥단수가 시작된다. 산에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 붓나무, 사시나무들이 무성하다. 또한 두메아편꽃, 사슴이끼와 같은 높은산식물과 만병초, 들쭉나무, 좀참꽃 등의 떨기나무들이 자라고 있다.

(72) 불타산

황해남도 장연군과 룡연군 사이에 있는 산. 불타산줄기에서 제일 높은 산이다. 높이 606m. 넓이 270km². 기본형태는 상부원생대에 생긴 두터운 장수산차들층이 불룩땅주름작용을 받아 형성되었다. 현대에 강하게 융기되고 바람삭이와 깎기 작용을 세계 받은 결과 불타산의 산등은 툭날처럼 날카로우며 비탈면들에는 좁고 깊은 골짜기들과 절벽들이 많이 나있다. 일부 산림갈색토양과 산림적갈색토양이 덮여 있다. 산에는 소나무가 많으며 참나무, 물푸레나무, 그리고 남부계통의 식물들인 굴피나무, 쪽동백나무, 때쭉나무, 생강나무 등이 있다. 산중턱에는 왕모시풀도

있다. 낮은 곳들에는 밤나무, 도토리나무 등이 많다. 해방후 호두나무, 분지나무, 잣나무, 동백나무와 갖가지 과일들이 많아졌다. 노루, 꿩 등 이로운 동물도 많다.

(73) 사덕산

자강도 장강군과 화평군의 경계에 있는 산. 높이 1,355m. 산마루에는 넓은 덕이 있다. 이 산의 동쪽 부분을 하사덕, 서쪽 부분을 상사덕, 가운데 부분을 중사덕이라고 부른다. 현무암으로 덮인 덕의 주변에는 시생대의 흑운모편암, 차돌, 편마상규암, 변질대리암 등이 분포되어 있으며 여기에는 비금속광물들이 묻혀 있다. 동서방향으로 길게 놓여 있는 덕의 가운데는 5°의 물매를 가진 언덕성지형으로 되어 있으며 산비탈면의 물매는 매우 급하다. 덕에서는 감자와 무우를 재배하고 있다. 산의 북쪽과 남쪽 비탈면은 자성강과 북천의 깎기작용에 의하여 깊이 패어져 수많은 골짜기를 이루고 있다. 덕과 그 변두리에는 분비나무, 가문비나무, 사스래나무, 자작나무, 붓나무 등의 섞인숲이 이루어져 있으며 산아래로 점차 내려오면서 참나무, 고로쇠나무, 단풍나무를 비롯한 넓은잎나무가 무성하게 자란다. 산속에는 머루, 다래, 돌배, 고사리, 참나물, 버섯, 오미자 등 산중자원이 많다. 이 산일대는 화평과 장강 임산사업소의 체별대상지역으로 되어 있다. 덕의 동남쪽에는 장강군과 화평군을 연결하는 우항령(1,110m)이 있다.

(74) 사수산

함경남도 정평군, 요덕군과 평안남도 대흥군의 경계에 있는 산. 높이는 1,748m. 구성암석은 화강편마암이다. 산꼭대기는 고깔모양으로 되어 있다. 산의 남쪽에서는 단속천이, 동쪽에서는 구창천이, 북서쪽에서는 대동강의 가지흐름들이 흐른다. 산의 동쪽인 정평군 편으로는 물매가 급하다. 산에는 소나무, 참나무, 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 붓나무 등이 울창하다. 산지에는 고사리, 고비, 참나물, 만삼, 당귀, 오미자 등이 많다. 또한 이 산일대에서는 사향노루, 북작노루, 검은돈, 노루, 토끼 등이 보호대상으로 되어 있다. 사수산의 동쪽 기슭에는 사수산동물보호구가 있다.

(75) 사슴산

자강도 고평군 동부에 있는 산. 높이 1,324m. 기반암은 화강암, 화강편마암 등으로 되어 있다. 산세는 매우 험하다. 사방으로 비탈이 급한 능선들이 뻗어 있고 좁고 깊은 골짜기들이 이루어져 있다. 이 산은 식물상이 다양하고 풍부하다. 주요 나무종류는 잣나무, 가래나무, 갈매나무 등이다. 산에는 머루, 다래, 돌배, 짚광이, 오미자, 버섯, 참나물을 비롯한 산중자원들이 풍부하다.

(76) 삼각산

평안북도 태천군의 북동부 동창군과의 경계에 있는 산. 높이 936m. 삼각산은 동창군 당아산(956m), 운산군의 백벽산(901m)과 함께 피난덕산줄기의 주요 봉우리를 이루고 있다. 삼각산은 물매가 급하고 뾰족한 봉우리들로 되어 있다. 북서쪽에 있는 소삼각산(896m)과는 긴 능선으로 연결된 것이 아니라 연봉을 이룬 봉우리들로 잇닿아 있다. 삼각산은 곳곳에 급한 벼랑들이 많아 매우 험하고 웅장한 산세를 보이고 있다. 북쪽 비탈면에서는 창성강의 가지흐름인 우현천이, 남쪽 비탈면에서는 송림천이 흐른다. 삼각산 일대는 도안에서 산림자원이 풍부한 지역이다. 수종구성에서 넓은잎나무들이 많은 비중을 차지한다. 삼각산에는 또한 다래, 머루 등 산과일, 두릅, 참나무, 도라지, 고사리를 비롯한 산나물과 약초들이 매우 풍부하다. 삼각산 일대에는 멧돼지가 많은 것이 특징이다.

(77) 삼덕산

함경남도 락원군의 남서부에 있는 산. 높이는 385m. 삼덕봉이라고도 부른다. 기반암은 화강암, 모빛장암, 화강모빛장암이며 물매는 30°안팎이다. 산에는 주로 소나무가 퍼져 있으며 산기슭에는 해방후 조성된 과수원(사과, 배, 복숭아)이 있다. 산의 남쪽 기슭으로는 평라선 철길이 지나고 있다.

(78) 삼봉산

적유령산줄기의 중부, 자강도 전천군, 고평군, 송원군과의 경계에 있는 산, 높이 1,581m. 기반암은 주로 화강암으로 이루어졌다. 산꼭대기에는 바위벼랑이 있고 남

쪽 비탈면에는 바람삭이에 의하여 이루어진 벼랑밑 돌무지가 넓게 분포되어 있다. 이 산은 충만강과 청천강 상류, 독로강 등의 가지흐름들의 물가림재를 이루고 있다. 산에는 소나무와 참나무의 섞인숲 혹은 신갈나무를 주로 하는 넓은잎나무가 우거져 있어 중요한 통나무생산지로 되고 있다.

(79) 상매산

황해북도 사리원시 상매2동과 원주동 경계에 있는 산. 높이 94m. 상매산은 사리원시 중심거리의 북쪽에 솟아 있다. 이 산에 오르면 사리원 시가의 전경이 한눈에 안겨온다. 상매산은 공원으로 조성되어 있다.

(80) 서백년산

평안남도 회창군과 황해북도 신평군과의 경계에 있는 산. 높이 1,219m. 서쪽과 남동쪽 비탈면에는 남강의 가지흐름들인 룡천과 봉명천에 의하여 이루어진 깊고 긴 골짜기들이 있다. 기반암은 구들돌바위, 분암, 석회암이며, 토양은 산림갈색토양, 산악표백화산림갈색토양이다. 식물분포에서 수직적대성이 나타나며 식물의 종적구성이 다양하다. 주요 식물은 소나무, 참나무, 사스레나무, 붓나무, 단풍나무, 황경피나무, 박달나무, 피나무이며, 약재로는 천궁, 오미자가 있다. 도토리, 머루, 다래 등 산과일과 참나물, 고사리, 고비, 더덕 등 산나물이 있으며 동물은 산양, 사향노루, 멧돼지, 꿩 등이 있다. 이 지역은 도의 주요 통나무생산지의 하나이다.

(81) 선바위산

황해북도 곡산군 동산리와 강원도 관교군의 경계에 있는 산. 높이 1,106m. 바위가 절벽을 이루며 높이 솟아 있다 하여 선바위산이라고 부른다. 구성암석은 차돌과 짜개암이다. 능선은 북동-남서 방향으로 뻗어 있으며 물매가 느리다. 산에는 신갈나무, 떡갈나무, 사스레나무, 너도밤나무, 느릅나무, 박달나무, 소나무, 이깔나무, 잣나무 등이 섞여 자란다. 산속에는 천남성, 오미자, 머루, 다래, 돌배, 두릅, 고사리와 같은 산중자원이 풍부하다. 이 산기슭에서는 림진강과 곡산천의 가지흐름들이 흐르기 시작한다.

(82) 소백산

묘향산줄기의 북부 평안남도 대홍군과 녕원군, 자강도 동신군 경계에 있는 산. 높이가 2,015m. 이 산은 대동강과 청천강 가지흐름들에 의하여 심히 깎이어 복잡한 높낮이를 이루고 있다. 기반암은 화강암과 화강편마암이며 토양은 산림갈색토양과 산악표백화산림갈색토양이다. 식물의 종적구성이 풍부하고 그 퍼짐에서 수직적대성이 뚜렷하다. 800m 부근에는 소나무가, 800~1,300m 사이에는 참나무를 주로 하는 넓은잎나무 섞인숲이, 1,300~1,800m 사이에는 분비나무, 가문비나무, 전나무 등의 아한대성 바늘잎나무들과 사스래나무를 주로 하는 넓은잎나무들이 있다. 높이가 1,800m 위로부터 키나무들이 점차 적어지면서 누운잣나무, 누운측백나무 등이 나타난다. 1900m 부근에 이르러서는 산림이 없어지고 만병초와 같은 떨기나무들과 좀참꽃을 비롯한 높은산식물들이 자란다. 산일대는 공업림지대로서 평안남도의 주요 통나무생산지의 하나로 되어 있다.

(83) 소백산

량강도 삼지연군의 서부 백두산줄기의 북부에 있는 산. 종모양의 화산체이다. 높이가 2,172m. 물매가 25°로서 산비탈이 급하다. 이 일대는 연중 강수일수가 우리나라에서 제일 많은 지역에 속한다. 연평균 강수량은 800mm이다. 주위에는 아한대성 바늘잎나무들이 많이 퍼져 있다. 주요 식물상은 이깔나무홀숲이거나 혹은 분비나무, 가문비나무의 섞인숲이다. 주요 통나무산지의 하나이다.

(84) 송악산

개성시 북쪽 북위 38°선상에 솟아 있는 산. 높이가 489m. 개성시와 개풍군의 경계에 있는 이 산의 구성암석은 주로 중생대 화강암으로 이루어져 있다. 예로부터 소나무가 많다 하여 송악산이라고 불려왔다. 아호비령산줄기의 말단부에 솟아 있는 이 산은 북쪽 비탈면에 비하여 남쪽 비탈면의 물매가 급하다. 이 산의 남쪽에는 개성분지가 있다. 이 산의 서쪽 기슭으로는 죽배천이, 남쪽 기슭으로는 지파리천이, 북쪽 기슭으로는 마미천의 가지흐름이 시작된다. 이 산에는 신라시대 쌓았다는 토성과 고려시대의 성터가 남아 있으며 남쪽 골짜기에는 만월대, 원홍사 등이 있다. 원홍사는 현재도 보존되고 있다.

(85) 송진산

함경북도 선봉군 북서부 은덕군과의 경계에 있는 산. 높이는 1,146m. 송진산은 함경산줄기의 북부에서 갈라진 송진산줄기에서 제일 높은 산이다. 구성암석은 주로 화강암으로 되어 있다. 동쪽 비탈면을 제외한 다른 비탈면의 물매는 25°이상 된다. 비탈면에는 깎임작용을 받아 바위들이 드러나 있는 곳도 많다. 송진산은 참나무를 비롯한 넓은잎나무들과 해방후 조성한 이깔나무들이 울창한 숲을 이루고 있다. 수종구성에서 특이한 것은 골짜기들에 가래나무가 많고 남쪽 기슭에는 피나무가 많은 것이다. 송진산에는 또한 송이버섯이 많은 것으로 알려져 있다.

(86) 수룡산

황해북도 토산군과 개성시 장풍군 경계에 있는 산. 높이 716m. 아호비령산줄기에 솟아 있는 이 산은 주변 산들중에서 제일 높다. 구성암석은 시원생대의 흑운모 질편암으로 이루어져 있다. 대체로 북쪽 비탈면에는 산악표백화산림갈색토양이, 산기슭에는 산림갈색토양이 덮여 있다. 토양의 두께는 일반적으로 남쪽 비탈면에서 30~50cm, 북쪽 비탈면에서는 40~70cm이다. 산밭은 동서방향으로 뻗어 있으며 매우 험하다. 이 산의 남쪽 비탈면에서는 소나무가 많이 자라며 산중턱을 지나서부터는 참나무, 굴참나무, 물푸레나무, 싸리나무 등 넓은잎나무가 주로 퍼져 있다. 산의 식물덮임도는 좋은 편이다. 산에는 고사리, 취천남성, 삼주, 머루, 짚광이 등이 풍부하며 사향노루, 크낙새 등 희귀한 동물들도 있다. 또한 산에서는 천매암이 많이 생산된다. 이 산의 남쪽으로는 한강의 제2가지 흐름인 사미천이, 북쪽으로는 미왕천이 흐르기 시작한다.

(87) 수양산

황해남도 해주시와 신원군의 경계지역에 있는 산. 높이 947m, 동서길이 약 12km, 남북길이 약 10km이다. 주요 봉우리는 제일 높은 설류봉(947m)을 비롯하여 박달봉(537m), 책암산(687m), 주거봉(899.3m), 매봉산(548m), 장대산(687m) 등이다. 주요 기반암은 중생대 단천암군의 화강암. 중생대 대보구조운동 때에 해주-은률파렬대를 따라 올라온 화강암이 오랜 세월 바람식이와 깎기작용을 받아 형성되었다. 서쪽에서는 신광천, 남쪽에서는 옥계천, 동쪽에서는 읍천, 북쪽

에서는 재령강의 가지흐름들이 시작된다. 이곳에서는 수양산폭포, 복호폭포, 잠양폭포가 있다. 수양산은 우리 나라 온대북부 활엽수림구와 온대남부 활엽수림구의 경계일대에 속하여 식물상이 다양하고 풍부하다. 이곳에는 약 20종의 키나무와 떨기나무, 약 30종의 풀식물이 있다. 여기서는 북쪽지방에서 자라는 마가목과 함께 남부계통의 식물들인 쪽동백나무, 서어나무, 보리수나무 등이 자라고 있다. 세계적으로 1과 1속인 북송미나리도 있다. 산기슭에는 밤나무와 분지나무가 많다. 수양산에는 식물보호구가 설정되어 있다. 산에는 수양산성, 신평사터, 안양사터, 석빙고 등 유물유적들이 있다.

(88) 승리산

평안남도 덕천군 중부에 있는 산. 높이 401m. 남동쪽 기슭에는 덕천고인, 승리산 신인의 사람뼈 화석과 수많은 짐승뼈 화석, 구석기시대와 청동기시대의 문화층이 드러난 동굴유적이 있다.

(89) 승적산

자강도 위원군과 전천군 경계에 있는 산. 높이 1,984m. 이 산은 높고 산세가 매우 험하다. 기반암은 주로 상부원생대층의 자갈암, 차돌, 짜개암 등으로 되어 있다. 승적산은 높이에 따라 식물의 분포차이를 뚜렷이 나타내고 있다. 제일 많이 자라는 나무는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 사스래나무, 참나무 등이다. 이 산일대는 자강도의 주요 통나무산지의 하나로 되어 있다. 또한 산에는 머루, 다래, 돌배, 고사리, 버섯을 비롯한 여러가지 산중자원이 많다. 이 산의 서남쪽에는 전천군의 서부지역과 고평군의 동부지역을 연결하는 화경령이 있다.

(90) 약산동대

평안북도 녕변군에 있는 산. 녕변읍 중심에서 서쪽으로 약 2km 떨어진 곳에 있는 약산동대는 예로부터 「관서8경」의 하나로 손꼽혀 왔으며 노래 「녕변가」로도 널리 알려진 이름난 명승지이다. 약산이라고도 한다. 약산이라고 불리우게 된 것은 산에 약초가 많고 약수가 난다는데서, 동대라는 이름은 녕변이 옛날 무주, 위주, 연주라는 세고을로 나뉘어져 있을 때 무주에서 보면 동쪽에 솟은 산이라는 뜻

에서 불리운 것으로 전해진다. 오늘의 녕변읍에서는 이 산이 서쪽에 위치하고 있지만 옛 이름대로 약산동대라고 불리운다. 남북으로 길게 놓인 약산동대는 그리 험준하지 않으며 제일봉과 바위들, 기암절벽, 학벼루 그리고 울창한 수림과 철에 따라 피는 갖가지 꽃들로 하여 아름다운 풍치를 나타낸다. 특히 봄철의 진달래로 하여 약산동대는 더욱 이름난 명승지로 알려졌다.

약산동대에서 절승을 이루는 곳은 제일봉, 동대, 학벼루 등이다. 제일봉은 약산동대에서 가장 높은 봉우리(489m)로서 좋은 전망대로 된다. 이곳에 오르면 서쪽으로 서해로 유유히 흐르는 구름강과 대령강이 보이며 동쪽으로는 멀리 묘향산, 룡문산의 웅장한 모습이 아득히 보이고 발밑에서는 옛성터로 둘러쌓인 녕변읍이 한눈에 안겨온다. 남서쪽으로는 안주, 박천 일대의 기름진 들판이 그림처럼 안겨온다. 제일봉과 잇닿은 동대에는 거북바위로 불리우는 바위를 비롯하여 유달리 희고 정갈한 바위들이 드러나 있다. 그 가운데서도 사람들의 시선을 끄는 것은 거북바위인데 이 바위위에는 돌로 다듬어 놓은 듯한 두마리의 거북이가 있다. 이 거북바위는 천연기념물로 되어 있다. 학벼루는 약산동대 북쪽끝에 깊은 벼랑을 사이에 두고 솟은 바위봉우리로서 약산동대에서 제일 험준한 곳이다.

약산동대에는 외적의 침입을 막기 위하여 쌓은 철옹성지를 비롯하여 고려때(1345년) 처음으로 세운 서운사와 이조때(1684년)에 세워진 천주사 등 우리 선조들의 슬기롭고 재능있는 건축술을 보여주는 고적들이 있다.

(91) 양암산

강원도 판교군과 세포군 사이에 있는 산. 높이 1,123m. 주요 기반암은 화강암이며 산세가 험하다. 1,000m 이상에는 참나무가 많은 넓은잎나무숲이, 그 아래에는 소나무와 참나무의 섞인숲이 펼쳐져 있다. 여기에는 당귀, 족두리풀 등 약초와 산열매, 산나물이 많다. 또한 산에는 산양, 노루, 복작노루, 멧돼지, 산토끼, 꿩 등이 많다. 이곳에는 동물보호구가 정해져 있다.

(92) 언진산

황해북도 연산군과 수안군과의 경계에 있는 산. 높이 1,118m. 이 산은 언진산 줄기의 주요 봉우리의 하나이다. 상원계 석회암을 뚫은 화강암체가 깎이고 씻기워

이루어졌다. 석회암과 화강암의 접촉지대에는 금, 은, 아연을 비롯한 금속자원이 많이 묻혀 있다. 산의 비탈면의 물때는 매우 급하며 특히 북쪽 비탈면은 바위들이 드러나 급한 벼랑을 이루고 있다. 산능선은 동서방향으로 길게 뻗어 있으며 여기에 굴랑굴을 비롯한 좁고 긴 골짜기들이 있다. 산은 소나무, 참나무, 돌배나무, 느릅나무, 단풍나무, 사스래나무 등이 섞여 무성한 숲을 이룬다. 산꼭대기 지역에는 분비나무, 가문비나무, 사시나무 등 아한대성 식물들이 퍼져 있다. 산속에는 만삼, 천남성, 오미자, 두릅, 머루, 다래 등 산중자원이 풍부하다. 이 산의 북쪽 골짜기로는 수구천이, 남쪽 골짜기로는 언진천과 오동천이 흐르기 시작한다.

(93) 오가산

자강도 화평군과 량강도 김형직군의 경계에 있는 산. 산의 높이는 1,227m이다. 량림산줄기에 놓여 있는 이 산의 주변에는 운동산(1,134m), 무중봉(1,430m) 등 많은 봉우리들이 줄지어 솟아 있다. 기반암은 시생대의 화강암과 편마암 등이다. 산일대에는 부식함량이 비교적 많은 산악표백화산림갈색토양이 발달되어 있다. 산마루는 길고 느리며 산비탈면의 물때는 북쪽을 제외하고는 매우 급하다. 산의 남쪽은 자성강의 상류에 의하여, 동쪽은 후창강의 상류에 의하여 깎이어서 깊은 골짜기들이 많이 이루어져 있다. 일대의 연평균 강수량은 1,080mm안팎인데 강수일수가 많은 것이 특징이다. 오가산은 식물상과 동물상이 다양하다. 이 산일대는 자연보호구로 설정되어 있다. 오가산 자연보호구에는 오가산잣나무, 오가산주목, 오가산신갈나무, 오가산피나무를 비롯한 천연기념물들과 전나무, 분비나무, 가문비나무, 돌배나무 등 200여종의 나무들이 원시림을 이루고 있다. 오가산에는 약 670종의 식물이 있다. 나무들의 나이는 300~400년 된 것이 많으며 1,000년 이상 되는 나무도 적지않다. 산에는 조릿대, 만삼, 당귀, 오미자 등 약초들이 아주 많으며 산과 일류, 산나물류가 풍부하다. 또한 여기에는 곰, 검은돈, 범을 비롯한 35종의 짐승류, 130종의 새류, 10종의 파충류, 8종의 양서류가 있다.

(94) 오봉산

자강도 화평군 화평읍과 장백로동자구 서쪽에 있는 산. 높이 1,079m. 이 산은 기묘하게 생긴 다섯개의 봉우리들로 이루어졌다 하여 오봉산으로 불리워 온다. 이

산의 주변에는 석회암, 모래암, 분사암 등이 퍼져 있다. 여기에는 광산이 있고 석재로서 가치가 큰 대리암이 퍼져 있다. 산은 이깔나무, 잣나무, 피나무, 황철나무, 물푸레나무 등이 섞여 무성한 숲을 이룬다. 또한 산에는 산나물, 산과일, 약초들이 풍부하며 곰, 범, 사향노루, 산양 등의 동물들도 많다. 이 산의 울창한 숲은 화평의 풍치림으로 이용된다.

(95) 오봉산

함경북도 화평군의 중부 화령천 연안에 있는 산. 높이 1,329m. 다섯개의 봉우리로 이루어진 것으로 하여 그 이름이 오봉산으로 전해진다. 산체는 북동-남서 방향으로 놓였고 깊은 골짜기들은 주로 서쪽과 동쪽에 치우쳐 형성되었다. 서쪽 비탈면에서는 보을천의 가지흐름이 동쪽 비탈면에서는 화령천의 가지흐름이 흐른다. 오봉산은 이 일대에서 가장 높은 산으로서 식물의 수직적대성이 뚜렷이 나타난다. 600m 못되는 곳에는 소나무가 많으나 그 위로부터는 참나무를 기본으로 하는 넓은잎나무들이 울창한 숲을 이루고 있다. 산마루 주변과 곳곳에는 이깔나무도 적지 않게 퍼져 있다. 오봉산은 또한 이 지방에서 산과일, 산나물, 약초들이 매우 풍부한 곳으로 알려져 있다.

(96) 오석산

평안남도 온천군과 남포시 룡강군과의 경계에 있는 산. 황룡산이라고도 한다. 높이 566m. 오석산 줄기에서 제일 높은 봉우리이며 주요 기반암은 화강암이다. 산봉우리는 뽕죽하고 동, 서 비탈면은 비교적 물매가 느리나 남쪽 비탈면은 매우 급하다. 산에는 소나무와 참나무들이 많다. 산일대의 화강암은 석재로 많이 이용된다. 오석산에서부터 오산에 이르는 약 8km의 구간에는 황룡성지가 있다.

(97) 오성산

강원도 김화군의 남서부에 있는 산. 광주산줄기의 중부에 있다. 높이 1,050m. 주요 기반암은 화강암이며 곳곳에 바위들이 많이 드러나 있다. 산비탈은 35° 이상으로 급하며 산등이 날카롭고 깊은 골짜기들이 많다. 주로 소나무, 참나무가 자란다.

(98) 운제산

자강도 우시군 우중리, 시상리, 별하리 경계에 있는 산. 높이 1,006m. 강남산줄기에 우뚝 솟아 있는 이 산은 물매(30°)가 급하고 골짜기들(4~8km)이 깊으며 산세가 험하다. 산의 북쪽과 서쪽 주변에는 화강섬록암이 드러나 있다. 산에는 참나무를 주요 수종으로 하는 넓은잎나무숲이 무성하게 덮여 있다. 이 산일대에는 통나무 자원과 산중자원들이 풍부하다.

(99) 운종산

평안북도 선천군 해상에 있는 신미도의 가운데 솟아 있는 산. 높이 532m. 삼각산, 칠각산 등 봉우리들로 이루어졌다. 운종산은 산림자원이 풍부할 뿐 아니라 지역적 범위에 비하여 식물의 종적구성이 매우 다양한 것이 특징이다. 현재까지 조사된 자료에 의하면 운종산 일대에는 280여종의 고등식물이 있는 것으로 알려졌다. 식물분포에서 특이한 것은 서어나무, 보리수나무 등 남부지방의 식물들이 많은 것이다. 남부, 중부 지방의 식물들이 적지 않게 퍼져 있는 운종산을 중심으로 하여 이 일대는 식물보호구로 설정되어 있다.

(100) 원주산

황해남도 과일군의 북부에 있는 산. 북서쪽으로 200m 안팎의 낮은 산봉우리들이 잇달려 솟아 있고 북쪽, 남쪽으로는 언덕벌이 넓게 펼쳐져 있다. 주로 200m 위에는 소나무, 참나무가 숲을 이루고 있으며 그 아래에는 과일나무들이 많이 퍼져 있다. 이 일대에는 과일산지로 이름난 「100리청춘과원」이 펼쳐져 있다. 남동쪽 산기슭으로는 과일-은률 사이의 자동차길이 지나며 남동쪽 가까운 곳에는 은률선 철길의 신대역이 있다.

(101) 월비산

강원도 고성군의 남동부에 있는 산. 태백산줄기의 북부 동쪽 비탈면에 있다. 높이가 459m. 남동쪽에는 351고지가 마주 솟아 있고 북동쪽에는 남강벌이 넓게 펼쳐져 있다. 그리고 서쪽 기슭을 지나 남강(고성)이 남쪽에서 북쪽으로 흐른다. 산에

오르면 남강(고성)과 동해, 금강산의 아름다운 경치가 한눈에 안겨온다.

(102) 은파산

황해남도 벽성군의 남부에 있는 산. 높이 284m. 산등에는 작은 봉우리들이 많이 솟아 있으며 비탈면들에는 도당골, 두부골 등 골짜기들이 발달되어 있다. 비탈면의 평균물때는 24°이며 북쪽에 비하여 남쪽 산비탈이 더 급하다. 주요 기반암은 각섬암이다. 일반적으로 땅깊이가 깊다. 많이 자라는 나무는 잣나무, 삼엽송, 참나무, 소나무, 이깔나무이다. 도라지, 고사리, 머루, 다래, 삼주가 많다. 노루와 꿩도 많다.

(103) 자남산

개성시의 중심부에 있는 산. 높이 104m. 산의 둘레는 약 6km이다. 이 산의 구성암석은 화강암이다. 자남산에 오르면 개성시가는 물론 서울의 삼각산도 멀리 보인다. 자남산 기슭에는 관덕정, 송양서원, 표충비각, 선죽교 등 유적들이 있다.

(104) 자비산

정방산줄기의 중부 황해북도 연탄군과 봉산군 경계에 있는 산. 높이 691m. 이 산은 정방산줄기에서 제일 높은 산들 중의 하나이다. 자비산 일대의 구성암석은 차돌, 석회암, 운모편암, 결정질암석들로 되어 있다. 이 산은 평균물때가 30°이상의 급한 비탈을 이루고 있어 주변지형들보다 뚜렷이 구별된다. 곳곳에 차돌의 구상 및 주상 틈결로 된 깎아세운 듯한 큰 절벽들이 있다. 이 산은 깊은 골짜기들을 가진 비교적 험준한 산악경관을 이루고 있다. 자비산 일대는 기온이 따뜻하고 토양습도가 높아 식물의 종구성이 비교적 다양하다. 산에서는 주로 소나무, 이깔나무, 참나무, 피나무를 기본으로 하여 철쭉나무, 싸리나무, 개암나무와 풀식물들이 많이 자란다. 이 지대의 산림은 구락휴양소의 풍치림으로 되어 있다. 이 지역은 자비산동물보호구로서 여기서는 복작노루, 노루, 꿩, 수리부엉이, 딱다구리와 같은 동물들이 보호되며 그 수가 계속 늘어나고 있다. 자비산에는 상원사와 같은 오랜 유적이 있으며 산중턱에는 언제나 마르지 않는 맑고 찬 샘이 있다.

(105) 장대산

황해남도 해주시의 중부에 있는 산. 높이 687m. 울창한 푸른 숲과 기암들, 골짜기의 맑은 물과 폭포수 등이 어울려 경치가 아름답다. 곳곳에 기반암(화강암)이 드러나 있다. 동쪽 비탈면 아래에는 약 2정보의 평탄면이 있다. 식물상이 다양하고 풍부하다. 소나무, 참나무가 많다. 대사초, 삼주, 노루귀, 은방울꽃, 삼지구엽초도 있다. 이 일대에는 수양산식물보호구가 정해져 있다. 동쪽 비탈면 아래에는 수양산성이 있으며 그 아래에는 수양산폭포가 있다.

(106) 장덕산

강원도 원산시의 북서부에 있는 산. 높이 116m. 원산만(동해) 기슭의 송도원을 끼고 있어 자연풍치가 유달리 아름답다. 주요 기반암은 화강암이다. 소나무, 아카시아나무, 오리나무, 밤나무가 많이 자란다. 산의 서쪽 기슭을 적시면서 신적전천이 흐른다. 장덕산의 남서쪽 기슭에는 강원선 철길과 자동차길이 있다.

(107) 장수산

황해남도 재령군과 신원군 사이에 있는 산. 우리 나라의 아름다운 명승지의 하나이다. 「황해금강」으로도 불리운다. 높이 745m. 최고봉인 보적봉과 보장봉, 관음봉 등 500~700m 안팎의 날카로운 봉우리들이 재령벌의 남쪽 기슭에 잇달려 솟아 있어 매우 높고 웅장하게 보인다. 주요 기반암은 차돌이다. 장수산의 남쪽비탈에서는 산세가 단조로우나 북쪽에서는 골짜기들과 기암절벽들이 곳곳에 드러나 있어 우아하고도 기묘한 산악풍치가 이루어졌다. 장수산은 특이하게 아름다운 골짜기 풍경으로 하여 널리 알려진 명승지이다. 서부지역에는 10여리 사이에 열두굽이의 기묘한 골짜기가 나있어 장엄하고도 황홀한 절경을 이루고 있는 석동12곡이 있다. 그밖에 벽바위골, 천길바위, 관봉석문과 채진암석문, 금은굴과 관음굴 등 많은 명소들이 있다. 장수산에는 옛날 떨어지는 물을 맞으면 어지러운 마음도 거울처럼 맑아진다고 한 세심폭포를 비롯하여 약수폭포, 수양폭포, 샘폭포 등 이름난 폭포들도 있다. 많이 퍼져 있는 나무는 소나무와 참나무, 단풍나무이다. 특산종식물인 장수만리화, 장수팽나무를 비롯하여 조선곰담초, 잔물푸레나무, 회나무와 같은 희귀한 식물도 있다. 산에는 다람쥐, 남생이, 노루, 오소리, 산토끼 등 동물이 많다.

특히 썩이 많아 이 산은 「치악산」이라고도 불리웠다. 주요 유물유적은 장수산성과 현암, 묘음사 등이다. 장수산의 남쪽 기슭에는 황해청년선(사리원-해주사이) 철길의 주요 역인 신원역이 있다.

(108) 장수산

평안남도 평성시 두무동과 하차동 경계에 있는 산. 높이 254m. 기반암은 흑운모편마암이다. 평균물매 약 30°. 북쪽 비탈면에는 바위들이 드러나 있다. 주요 나무는 소나무, 이깔나무, 참나무이다. 이 나무숲은 북쪽 기슭에 자리잡고 있는 평성시의 위생풍치림으로 중요한 역할을 한다. 동쪽으로 뻗은 산발에는 장수고개(176m)가 있는데 이 고개는 하차동과 중덕동을 잇는 통로로 이용된다.

(109) 장안산

평안남도 덕천군과 북창군 경계에 있는 산. 높이 1,250m. 장안산줄기의 중부에 솟아 있으며 이 산줄기의 주봉을 이루고 있다. 좁고 긴 골짜기들이 많이 나있다. 물매가 급한 편이다. 기반암은 석회암, 점판암, 가루모래암, 모래암 등이다. 산일대에는 질 좋은 무연탄이 많이 묻혀 있다. 주요 나무종류는 소나무, 이깔나무, 잣나무, 참나무, 붓나무이다. 장안산은 주변탄광들의 동발목생산지로 되고 있다. 산나물류와 약초자원이 풍부하다. 이 산의 동쪽 기슭으로는 대동강이 북-남 방향으로 흐른다. 강기슭을 따라 평덕선 철길과 자동차길이 지나고 있다.

(110) 재덕산

함경북도 명천군의 북서부 화성군과의 경계에 솟아 있는 산. 높이는 829m이다. 산꼭대기는 화산활동에 의하여 뿜어나온 현무암이 흘러 굳어진 평탄한 덕땅으로 되어 있다. 그리하여 이 지방에서는 재덕산을 재덕이라고도 한다. 산체는 남북으로 길게 놓여 있는데 그 길이는 2km, 폭은 500m 정도된다. 동쪽과 남동쪽 비탈면의 물매는 느리나 서쪽과 남서쪽 비탈면의 물매는 30°이상 된다. 북쪽은 벼랑으로 되어 있다. 재덕산에는 골짜기가 적다. 특히 동쪽에서는 골짜기모양을 이룬 지형을 거의 찾아볼수 없다. 재덕산 일대는 안개가 자주 끼며 흐린 날이 많고 바람이 자주 부는 것이 특징이다. 산에는 참나무와 소나무가 많다. 재덕산의 덕땅은

농작물재배와 집짐승들의 농아먹이 풀판으로 이용된다.

(111) 재령산

평안남도 북창군 송남과 순천군 장안 경계에 있는 산. 재령산이라고도 한다. 천성산줄기의 주 봉우리이며 높이는 1,017m이다. 기반암은 평안계의 석회암, 모래암, 점판암이다. 산밑에는 많은 무연탄이 있다. 산기슭은 산림갈색토양, 산꼭대기는 산악표백화산림갈색토양으로 덮여 있다. 주요 나무는 참나무이며 산기슭에서는 소나무와 잣나무들이 자란다. 이 산림자원은 주변탄광들의 동발목으로 이용된다. 산에는 머루, 다래, 고사리, 더덕 등이 있다.

(112) 정방산

정방산줄기의 서쪽끝, 황해북도 황주군과 봉산군의 경계에 있는 산. 높이 481m. 산마루들이 서로 잇닿아 정방형을 이루고 있다 하여 정방산이라고 부른다. 정방산은 주변산들에 비하여 제일 높고 일망무제한 봉산나무리벌을 끼고 있어 산의 생김새가 두드러지게 나타난다. 차돌과 운모편암으로 된 이 산은 오랜 세월 비바람에 깎이고 씻기면서 100m이상 높이의 기암절벽들을 이룬데다가 나무숲이 우거져 경치가 참으로 아름답다.

이 산에는 기묘하게 생긴 봉우리들과 약수터, 자연못 등이 있다. 특히 많은 전설을 담고 있는 약수터에서는 정방천이 흘러내리는데 그 물이 맑아 마치 구슬이 흘러내리는 것 같다. 봄철의 정방산은 살구꽃, 벚꽃, 배꽃 등으로 뒤덮이어 꽃바다를 이룬다. 산마루에는 고려시대에 쌓고 이조시대에 보강증축한 이름난 정방산성(둘레 12km, 성안의 넓이 약 2km²)이 있다. 성안에는 9세기말에 세웠다고 전해지는 성불사가 있다. 이 절에는 응진전을 비롯하여 극락전, 명부전, 청풍루, 운하당 등 목조건물과 고려시대의 석조물인 4각5층탑이 남아있다. 정방산은 사리원시로부터 북쪽으로 약 8km 떨어져 있다.

(113) 제령산

평양시 승호구역 화천동과 강동군 대리로동자구 사이에 있는 산. 높이 498m. 구성암석은 분암, 모래암, 석회암, 점판암 등으로 이루어졌다. 산은 험준하며 비탈

면의 물매도 비교적 급하다. 골짜기들은 주로 서쪽과 남쪽에 이루어져 있다. 많이 자라는 나무는 소나무와 참나무이다. 석회암이 깔려 있는 남쪽 기슭에는 녹여깎기 작용에 의하여 이루어진 동굴을 비롯한 용식지형이 발달되어 있다. 재령산에는 무연탄이 묻혀 있다.

(114) 제비산

함경남도 고원군의 서부에 있는 산. 높이 1,240m. 골짜기들이 수없이 많으며 곳곳에 절벽이 있다. 남쪽에 비하여 북쪽의 산비탈이 더 급하다. 주요 기반암은 석회암이며 소나무와 이깔나무, 참나무가 무성하게 자란다. 진달래, 고로쇠나무도 많다. 산나물과 약초, 산열매가 많다.

(115) 제적산

황해북도 금천군과 개성시 경계에 있는 산. 아호비령산줄기의 말단부에 솟아 있다. 높이 749m. 기반암은 편마암, 화강편마암, 천매암 등으로 되어 있다. 산꼭대기에는 평탄한 덕이 있으며 여기에는 절과 그리고 맑은 물이 고이는 우물이 있다. 이 산은 물매가 급하고 패임깊이가 깊으며 생김새가 복잡하다. 서쪽 기슭에서는 레성강의 가지흐름이 흐른다. 산에는 참나무, 소나무, 잣나무, 가래나무 등이 섞여 있다. 산에는 도토리를 비롯한 산중자원들이 풍부하다. 이 산의 서쪽 기슭으로는 평양-개성 사이 자동차길과 평부선 철길이 나란히 뻗어 있다.

(116) 증산

함경북도 새별군의 북서부 온성군과의 경계에 있는 산. 이 일대에서 제일 높은 산이다. 높이 1,040m. 기반암은 모래암, 가루모래암, 현무암 등으로 되어 있다. 산체는 북서-남동 방향으로 놓여 있으며 깊은 골짜기들은 동쪽과 서쪽에 주로 형성되어 있다. 산 비탈면의 물매는 남서쪽에서 25°, 북쪽에서 20°, 북동쪽에서 10° 정도이다. 동쪽 비탈면에서는 성천 가지흐름이, 서쪽 비탈면에서는 동풍천 가지흐름이 흐르고 있다. 이 일대에서 동식물자원이 다양하고 풍부한 곳으로 알려진 이 산에는 약재 및 향료로 많이 쓰이는 백리향이 많은 것이 특징이다. 전반적 지역에 산림갈색토양이 덮여 있으며 그 기계적 조성에서 모래메흙이 우세하다.

(117) 증산

량강도 대홍단군과 삼지연군 경계에 있는 산. 높이 1,510m. 증산은 북동-남서 쪽으로 길게 놓여 있으며 구성암석은 주로 화강암이고 그 위에 속돌이 깔려 있다. 산의 남서쪽 기슭은 절벽으로 되어 있고 북동쪽은 20°안팎의 비탈을 이루고 있다. 산기슭에는 이깔나무, 백두산 쯤자작나무, 진달래 등과 산지에는 단너삼, 무수애 등의 약초류와 산나물들이 널리 퍼져 있다.

(118) 지남산

황해남도 벽성군과 신천군 사이에 있는 산. 높이 623m. 수양산줄기의 서부에 솟아 있다. 산비탈이 급하고 꼭대기에 바위들이 많이 드러나 있어 산세가 험하다. 골짜기들이 많다. 주요 기반암은 화강암, 화강편마암이다. 참나무와 소나무, 아카시아나무 등이 무성한 숲을 이루고 있다. 머루와 다래, 삼주, 족두리풀 등 산열매와 약초가 많다. 북쪽에서는 전탄천이, 남쪽에서는 석담천이 흘러내린다.

(119) 천마산

평안북도 천마군과 대관군 경계에 있는 산. 천마산줄기에서 제일 높은 봉우리로 다. 높이 1,169m. 결정편암, 화강암으로 이루어진 천마산은 매우 날카로운 「삼각봉」을 이루고 있다. 삼교천의 가지흐름이 흐르는 남서쪽 비탈면과 대령강 가지흐름이 시작되는 동쪽 비탈면에는 깊은 골짜기들이 많이 형성되어 있다. 식물분포에서 특이한 것은 낮은지대 식물로부터 높은지대 식물에 이르기까지 그 종류가 다양하고 풍부한 것이다. 또한 유용한 동물도 대단히 많다. 동식물자원이 풍부한 천마산일대는 동물보호구가 설정되어 있다.

(120) 천마산

개성시 산성리와 삼거리의 경계에 있는 산. 높이 762m. 개성시에서 두번째로 높은 산이다. 구성암석은 주로 화강암으로 되어 있다. 이 산은 산세가 험하고 비탈면의 물매가 급하여 매우 웅장해 보인다. 남쪽 비탈면은 높고 낮은 바위들로 기암절벽을 이룬다. 산에는 소나무, 참나무, 잣나무 등 키나무들과 꿀풀, 산수유, 향

부자, 도라지와 같은 식물들이 많다. 또한 여기에는 사향노루, 크낙새, 수달 등 진귀한 동물들이 있다. 이 산에는 고려시대 쌓은 대흥산성(천마산성)이 있다. 천마산 북쪽기슭에는 박연폭포가 있으며 여기에는 박연휴양소가 있다.

(121) 천의물산

자강도 랑림군, 룡림군, 함경남도 장진군 경계에 있는 산. 높이 2,032m. 랑림산 줄기의 중부에 있다. 기반암은 화강편마암이다. 산마루는 고기평탄면으로 하여 평평한 지형을 이루고 있다. 이 산은 겨울에 눈이 오래동안 쌓여 있으며 여름에 구름이 산중턱에 끼어 산마루를 보기 힘들다. 산기슭에는 이깔나무, 중턱에는 이깔나무와 분비나무, 붓나무, 산꼭대기에는 갖가지 풀식물들과 만병초, 백산차, 좁참꽃, 사슴이끼 같은 고산식물군락이 퍼져 있다. 산에는 참나물, 고사리, 병풍, 들배, 구름, 만삼, 오미자, 들쭉 등 산중자원이 많다. 산림에는 곰, 멧돼지, 사향노루, 사슴 등의 동물들이 있다.

(122) 천진산

남포시 강서구역 잠진리와 보봉리 경계에 있는 산. 높이 282m. 산은 농경지 가운데 독립적으로 솟아 있다. 기반암은 중생대의 송림산통에 해당하는 모래암, 점토질암, 탄질점토질암이다. 산의 토양은 모래메흙질산림갈색토양이다. 땅두께가 두껍고 토양누기조건이 좋은 것으로 하여 소나무 숲이 무성하다. 참나무와 떡갈나무들이 퍼져 있다. 산의 서쪽 기슭으로는 평양-남포 사이 큰 길이, 남동쪽으로는 평남선 철길과 자동차길이 나있다.

(123) 칠보산

함경북도 동해안의 남부 명천군에 있는 산. 산수풍치가 아름다워 「함북금강」으로 불리워 온 칠보산은 예로부터 이름난 명산이다. 칠보산은 250여km²의 넓은 지역을 포괄하고 있으며 높이는 659m이다. 화산활동에 의하여 이루어진 칠보산은 그 구성암석이 주로 땅속 깊은 곳에서 뜨거운 돌물이 솟아나와 식으면서 굳어진 현무암, 조면암, 흐름무늬암 및 그것들의 재암으로 이루어졌다. 암석들은 오랜 세월 비바람에 깎이우고 씻기어 오늘과 같은 기묘한 모양을 나타내게 되었다. 육지와 바

다를 이어 솟아오른 칠보산은 지역에 따라 내칠보, 외칠보, 해칠보로 불리운다.

명천군 황곡리 청학동을 거쳐 좌우측으로 울창한 산림을 끼고 물매가 급한 자동차길을 따라 올라가면 박달령에 이른다. 여기서 제일 가깝게 보이는 기묘한 봉우리들로 절경을 이룬 곳이 내칠보이고 그다음 보이는 날카롭고 웅장한 자태로 줄지어 있는 봉우리들이 있는 곳이 외칠보이며 그뒤로 멀리 바다가 보이는 일대가 해칠보이다. 가을이면 단풍이 온산을 물들이는 내칠보의 전경, 바늘잎나무와 넓은잎나무들이 무성하여 언제나 울창한 숲으로 덮이고 그 속에 수정같은 맑은 물이 흘러 폭포와 담을 이루고 있는 외칠보의 풍경, 동해의 푸른 물결이 끝없이 밀려와 기암절벽에 부딪쳐 물보라를 날리는 해칠보의 풍경은 산과 바다의 아름다운 풍경을 한곳에 모아놓은 듯한 절승경개를 이루고 있다.

칠보산등산은 내칠보로부터 시작된다. 내칠보에는 마치 곡식난가리처럼 생긴 로적봉, 사자가 웅크리고 앉은 듯이 보이는 만사봉, 수많은 사람들이 열을 지어 가는 듯한 라한봉과 천불봉, 종각봉이 솟아 있다. 이 다섯개의 봉우리를 가리켜 내칠보의 오봉산이라고 부른다. 이밖에도 내칠보에는 석공이 일생을 두고 다듬어 놓은 듯한 기와집바위며 보름달처럼 생긴 만월대, 우산봉, 무희대, 배바위, 조아봉 등 기묘한 봉우리와 바위들이 솟아있는데 이것들은 개심대와 승선대에서 보면 한눈에 안겨온다. 승선대를 떠나 전망이 좋은 해망대에 오르면 외칠보의 웅장한 모습과 푸른 물결 설레이는 동해바다가 보이는데 해망대의 해돋이는 사람들로 하여금 신기할 정도의 아름다움에 휩싸이게 한다. 해망대에서 얼마 안가면 온통 붉은색으로 되어 일명 해불봉이라고 불리우는 금강봉에 이른다. 탐승길을 따라 계속 내려가면 내칠보의 아름다운 풍경을 볼수 있는 희상대, 기치봉, 필봉, 연적바위, 도장바위, 접시바위로 불리우는 기암들 그리고 금강담의 아름다운 풍치, 칠보산폭포 등 절승을 이루는 곳들이 연이어 나타난다. 내칠보에는 고적으로 개심사가 있으며, 그뒤에는 천연기념물인 200년 이상 자랐다는 약밤나무가 있다.

내칠보에서 해칠보로 가는 왼쪽에 펼쳐진 외칠보는 내칠보의 자태와는 달리 양쪽에 높이 솟은 웅장하고 기묘한 산들이 많아 독특한 풍치를 나타낸다. 외칠보의 가전동에서 보춘천에 놓여 있는 가전다리를 건르면 학이 방금 날개를 펼치고 날 것만 같은 자세를 가진 학무대, 수천수백마리의 새들이 날아드는 모양을 한곳에 모아놓은 듯한 만물상을 볼수 있다. 외칠보에는 이밖에도 우거진 숲속에서 하늘 높이 솟은 가람봉, 맹수봉, 가포대, 기적봉 등 기묘한 봉우리들이 수없이 많다. 외

칠보의 가전도에서 새길령고개를 넘으면 73~52℃의 더운물이 솟아오르는 황진온천이 있다.

해칠보의 풍경 역시 절경이다. 바닷가의 깎아지른 듯한 벼랑들과 바위, 물결에 의하여 패인 굴, 작은 배가 다닐수 있는 달문, 바다의 돌섬 등으로 이루어진 해칠보의 풍경은 황진리에서 무수단까지의 배길에서 잘 볼수 있다. 바다가운데 솟은 기둥바위며 병풍처럼 둘러있는 절벽, 무지개바위, 촉봉, 솔섬, 줄바위, 강선문 등 수많은 기묘한 바위들과 푸른 소나무, 동해의 푸른 물결 등은 해칠보의 특징적인 풍경이다.

칠보산 내칠보의 청계골에는 칠보산휴양소가, 외칠보에는 황진온천을 이용하는 황진요양소가 있다. 동식물자원이 풍부한 칠보산은 칠보산자연보호구로 되어 있다. 칠보산으로는 명천읍에서 버스로 들어가기도 하고 어랑군 어대진에서 배로도 들어간다.

(124) 피난덕산

자강도 송원군에 솟아 있는 산. 높이 1,316m. 피난덕산줄기에서 제일 높은 산이다. 구성암석은 주로 화강암과 화강편마암이다. 산꼭대기에는 좁은 평탄면이 있다. 비탈면의 물때는 서쪽에서 25~30°, 남쪽에서 30°이상이다. 피난덕산에는 산림자원이 풍부하며 그 나무 종류가 다양하다. 주로 소나무, 참나무, 황철나무, 박달나무, 잣나무, 분비나무, 가문비나무, 사스래나무 등이 섞여 울창한 숲을 이룬다. 산에는 돌배, 오미자, 버섯 등 산중자원이 풍부하며 지하자원도 묻혀 있다.

(125) 하람산

황해북도 신평군과 평안남도 양덕군의 경계에 있는 산. 강동산줄기의 주봉이다. 높이 1,485m. 이 산의 서쪽에는 지경령(650m), 동쪽에는 박달령이 있다. 기반암은 주로 중생대의 화강암이다. 전반적 지역에 산악표백화산림갈색토양이 덮여 있다. 황해북도의 「지붕」을 이루는 하람산은 북쪽 식물요소와 함께 남쪽 식물요소들이 교차되는 지역에 놓여 있으므로 식물의 종수가 다양하고 수직적대성도 잘 나타난다. 산꼭대기 부근으로 올라가면서 분비나무, 누운잣나무를 비롯한 전형적인 바늘잎나무가 나타난다. 바위가 드러난 산꼭대기에는 좀참꽃나무, 담자리참꽃, 산마

가목 등이 퍼져 있다. 하람산 일대는 황해북도의 주요한 통나무 생산지이다.

(126) 화장산

개성시 판문군과 장풍군 경계에 있는 산. 높이 558m. 기반암은 화강암으로 되어 있다. 험한 산생김새를 가진 이 산에는 패임깊이가 깊고 긴 화장사골과 긴골이 있다. 산에는 소나무, 참나무, 잣나무, 은행나무 등의 나무들이 섞여 자란다. 산기슭에는 개성-장풍 사이 길이 지나가고 있다. 이 산의 화장사골 막바지에는 화장사가 있으며 곳곳에서 고려자기를 비롯한 유적유물들이 발굴되고 있다.

(127) 호암산

자강도 전천군 와운리 남부에 있는 산. 높이 1,200m. 산마루는 평탄한 덕으로 되어 있으며 평균물매는 28~30°이다. 기반암은 주로 시생대 편마암, 흑운모화강암, 차돌, 가루모래암 등으로 되어 있다. 산의 북동쪽 비탈면에서는 독로강의 가지흐름이, 남동쪽 비탈면에서는 신적천의 가지흐름이, 서쪽 비탈면에서는 창덕천의 가지흐름이 시작된다. 식물분포에서 수직적대성이 뚜렷하다. 높이 800m까지는 소나무 숲이, 1,000m까지는 바늘잎나무와 넓은잎나무의 섞인숲이, 그 이상에서 봉우리까지는 참나무, 피나무, 고로쇠나무, 황철나무, 사스레나무 등이 우거져 있다. 산에는 돌배, 고사리, 오미자 등의 산중자원이 많다.

(128) 황룡산

강원도 안변군의 동부 통천군과의 경계에 있는 산. 높이 1,268m. 태백산줄기의 북부에 솟아 있다. 기반암은 화강편마암, 석회암이며 토양의 덮임상태가 좋다. 산비탈이 급하나 꼭대기에는 옛평탄면이 있다. 해방후 이 산은 유용동식물자원이 매우 풍부한 곳으로 되었다. 주요 나무종류는 이깔나무, 소나무, 참나무이다. 약초, 산나물, 산과일이 많다. 멧돼지, 곰, 노루, 꿩도 많다.

(129) 황철산

자강도 강계시와 장강군 향하리, 장항리 경계에 솟아 있는 산. 높이 1,123m. 산

마루는 비교적 평탄한 덕으로 되어 있으며 동쪽과 서쪽 비탈면은 27~30°의 물매를 이루고 있다. 기반암은 화강암, 토양은 산림갈색토양으로 되어 있다. 산의 아래 부분에서는 소나무와 참나무가 섞여 자라며 산꼭대기로 점차 올라가면서 참나무, 피나무, 고로쇠나무, 황철나무 등의 넓은잎나무들이 자라고 있다. 산에는 고사리, 두릅 등 산나물을 비롯한 여러가지 산중자원이 풍부하다.

3. 봉

(1) 가리지봉

함경북도 회령군 룡천리와 무산군 강선리 경계에 있는 산. 높이 1,418m. 구성 암석은 하부원생대 리원암군의 흑운모화강암, 유백색화강암, 화강편마암으로 되어 있다. 비탈면의 물매는 전반적으로 30~50°로서 가파로운 곳들이 많다. 깊은 골짜기들은 북동, 서남쪽으로 뻗어 있으며 산림은 주로 소나무, 이깔나무, 참나무, 자작나무 등으로 이루어졌다. 무산읍에서 가리지봉까지는 약 12km이다.

(2) 간삼봉

량강도 삼지연군 삼지연읍 북부에 있는 산. 높이 1,433.8m. 「갑무경비도로」와 백두산탐사도로의 갈림점에서 백두산방향 길로 1.3km가서 있다. 이 산은 백두산 분출시기에 이루어진 작은 화산이다. 상대높이(83.3m)가 낮아서 백두용암대지위에서는 낮은 독립봉으로 보인다. 기반암은 현무암과 조면현무암으로서 땅겉면에 드러나 있다. 산일대에는 이깔나무, 분비나무, 붓나무, 사스래나무 등이 무성하다. 들쭉을 비롯하여 약초, 산나물, 향료식물들이 많다.

(3) 갈인봉

장안산줄기의 서부 평안남도 덕천군, 개천군, 북창군 경계에 있는 산. 높이 1,109m. 평안계와 황주계 지층들을 기반으로 하면서 평안계의 태자원통 지층이 많이 드러나 있다. 주로 력질사암, 사암, 점판암들로 이루어 졌으며 산림갈색토양과 산악표백화산림갈색토양이 덮여 있다. 소나무, 참나무, 전나무 등과 해방후 많이 심은 이깔나무 등이 무성하여 이 일대의 건설자재, 동발나무로 이용된다. 오미자, 참나물, 다래 등의 약초와 산나물, 산열매가 많다.

(4) 관두봉

량강도 운흥군 북부에 있는 산. 높이 2,151m. 기반암은 현무암과 류문암, 조면암으로 되어 있다. 덕땅에 있는 산으로서 오시천 골짜기와의 상대높이는 700m 정

도이다. 산의 비탈은 그리 급하지 않으며 서쪽으로는 산능선을 이루면서 점차 낮아졌다. 봉우리의 북쪽에서는 오시천이, 남쪽에서는 운총강의 가지흐름이 흐른다. 산에는 분비나무, 가문비나무, 백산차, 누운잣나무, 월굴, 만병초 등이 있다.

(5) 관모봉

함경북도 경성군 매향리와 연사군 삼포리의 경계에 있는 산. 함경산줄기의 중부에 있다. 높이는 2,540m로서 함경산줄기에서 제일 높을 뿐 아니라 백두산 다음가는 높은 산이다. 관모봉을 중심으로 주위에는 남관모, 서관모, 북관모, 동관모, 궤상봉 등 2,000m이상 되는 산봉우리들이 연이어 있으며 이 산지를 통털어 관모련산이라고도 한다. 이 산지와 함께 관모봉은 오랜 지질시대를 거쳐 준평원화된 지역이 3기말~4기초에 있는 구조운동시에 융기하여 이루어졌다. 기반암은 주로 화강암류와 편마암류로 되어 있다. 산의 동쪽 비탈면의 물매는 30°이상 되며 서쪽 비탈면의 물매는 비교적 느리다. 산마루에는 고위치평탄면이 남아 있으며 동결풍화작용에 의하여 생긴 습초원이 있다. 관모봉의 북쪽 비탈면에서는 연면수, 동쪽 비탈면에서는 포로천이 흐르기 시작한다. 해발고가 높아짐에 따라 기온, 바람, 강수 동태에서 일정한 차이를 나타낸다. 1,000m이상 되는 지역에서는 고산성기후의 특징을 나타낸다. 특히 1,800m이상 되는 곳에서는 기압과 기온이 낮고 바람이 강하게 분다. 연평균 기온은 1~2℃이며 첫눈은 9월 20일경에 내린다. 깊은 골짜기들에서는 7월경에도 얼음이 녹지 않는다. 관모봉 일대는 우리나라에서 식물자원이 매우 풍부한 지역의 하나이며 식물분포에서 수직대성이 잘 나타난다. 1,000m 지점에서부터 식물수종의 변화가 뚜렷이 나타나 1,400~1,800m사이에서는 가문비나무, 분비나무, 이깔나무 등이 기본수종을 이룬다. 2,200m 부근은 관모봉에서 수목분포한계로 된다. 이 수목분포한계 이상으로부터 전형적인 높은산 식물군락이 나타난다. 여기에는 왕대황, 노란만병초, 범의꼬리, 노란제비꽃 등 250여종의 고산식물들이 퍼져 있다. 수림속에는 사향노루, 산양, 우는토끼, 곰을 비롯한 여러가지 동물들이 있다. 관모봉의 토양은 대부분 산악표백화산림갈색토양, 산악표백성토양이며 산마루에는 고산습초원토양이 덮여 있다. 관모봉을 중심으로 해발 1,000m이상 되는 지역은 관모봉고산식물보호구로 설정되어 있다.

(6) 광대봉

자강도 송원군 양지리와 전창 사이에 있는 산. 높이 1,089m, 적유령산줄기에 솟아있는 이 산은 30°이상의 급한 비탈과 험한 산세를 이루고 있다. 특히 남쪽 비탈면은 절벽으로 되어 있다. 기반암은 시생대 흑운모화강암과 편마화강섬록암 등이다. 산의 주변에는 여러가지 다금속광물이 묻혀 있다. 많이 자라는 나무는 참나무, 분비나무, 가문비나무, 이깔나무, 사스래나무 등이다. 산의 아래부분에는 소나무도 많이 자란다. 산의 남쪽 기슭에는 명문-고풍간의 자동차길이 지나는 류둔령이 있다.

(7) 국사봉

황해남도 용진군, 태탄군, 벽성군의 경계에 있는 산. 높이 527m. 산능선은 밋밋한 활모양이다. 남쪽 비탈면의 물매가 급하며 곳곳에 절벽이 많다. 산에는 소나무, 참나무, 밤나무, 동백나무, 분지나무가 많다. 도라지, 삼주도 있다. 복작노루, 오소리, 너구리 등 동물도 있다.

(8) 국사봉

남포시 북서부 우산리와 화도리 사이에 있는 산. 높이 506m. 오석산줄기의 남부에서 제일 높은 산이다. 산에는 산림갈색토양이 덮여 있으며 기반암은 주로 화강암이다. 소나무가 대부분이고 해방후 조성한 아카시아 나무를 비롯한 참나무, 밤나무, 진달래, 새풀 등 식물들이 무성하여 우산저수지의 물받이숲으로, 우산장휴양소의 위생풍치림으로 중요한 역할을 한다. 북서쪽 운림봉과의 사이에는 남은돌령(146m)이 있으며 남동쪽 산중턱에는 보림사가 있다.

(9) 궤상봉

량강도 백암군과 함경북도 어랑군 경계에 있는 산. 함경산줄기의 남부에 있는 주요 봉우리이다. 높이 2,322m. 기반암은 중생대 화강암과 화강편마암이다. 산꼭대기에는 고위치평탄면이 있다. 산에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무들이 많으며 2,000m이상 지역에서는 고산초원식물들이 자란다. 산에는 산악표백성토양과 산악표백화산림갈색토양이 덮여 있다.

(10) 길중봉

랑림산줄기의 북부 자강도 화평군 흑수리에 있는 산. 높이 1,394m. 봉우리꼭대기의 물매는 20°, 그 아래로는 25°이상이다. 기반암은 시생대 화강암류이다. 골짜기를 따라 흑수천과 자성강 상류가 흐르기 시작한다. 길중봉은 장강군과 화평군 사이에 있는 직고개(1,058m)와 잇닿아 있다. 산에는 분비나무, 가문비나무가 많으며 여기에 사스래나무, 붓나무 등이 섞여 자란다. 길중봉 일대의 울창한 숲은 운봉호의 물받이숲으로서도 의의가 크다. 이 산일대는 임산자원이 풍부하며 여기에서는 해마다 많은 통나무들이 생산된다. 산세가 험한 길중봉 일대에는 범과 곰이 많다.

(11) 대각봉

랑강도 백암군과 운흥군 경계에 있는 산. 높이 2,121m. 알카리조면암으로 되어 있다. 봉우리는 고깔모양이며 능선은 남북으로 길게 뻗어 있다. 동쪽 비탈면이 30° 이상으로서 다른 비탈면에 비하여 매우 급하다. 산에서는 이깔나무를 주로 하는 바늘잎나무들이 자라며 산마루에는 누운잣나무, 노란만병초, 백산차 등이 있다. 산양, 곰, 노루 등 여러가지 동물들이 많다.

(12) 대연지봉

랑강도 삼지연군의 북서쪽에 있는 산. 높이 2,358m. 상대적 높이는 120m 정도이며 비탈은 매우 느리다. 대연지봉은 신생대 제4기 백두산 화산체가 생겨난 다음 이루어진 백두산의 새끼화산이다. 산마루에는 속돌이 덮여 있다. 이 산은 높은산 식물분포 연구에 가치가 있다. 여기에는 두메양귀비, 바위구절초 등의 고산습초원 식물이 퍼져 있다.

(13) 만경봉

만경대의 남동부, 대동강 기슭에 있는 산봉우리. 높이 45m. 옛날부터 이곳에 오르면 둘레의 만가지 자연풍경을 한눈에 볼수 있는 곳이라 하여 만경봉이라 불렀다. 만경봉 동쪽 벼랑밑으로는 평양-남포 사이의 자동차길이 지나고 있으며 대동

강을 사이에 두고 고노섬(곤유도)과 두루섬이 있다. 기반암은 혈암과 시생대 편마암이다. 만경봉에는 소나무, 평양단풍나무, 전나무, 진달래, 넓은잎정향나무, 살구나무, 복숭아나무, 배나무, 감나무 등과 관상용 꽃나무들이 우거져 있다. 봉우리 꼭대기에 있는 「만경대」 정각에서 주위를 바라보는 경치가 아름답다.

(14) 명당봉

함경남도 신흥군과 량강도 김형권군의 경계에 있는 산. 높이 1,800m. 기반암은 시생대의 편마암이다. 북쪽 비탈의 물때는 20° 정도이며 남쪽은 매우 급하다. 산의 북쪽 기슭에서는 황수원강이, 남쪽 기슭에서는 성천강의 가지흐름이 시작된다. 산에는 이깔나무, 사스래나무, 신갈나무, 분비나무, 잣나무, 만삼, 당귀, 고사리 등이 많다. 명당봉 일대는 통나무산지의 하나이다.

(15) 모란봉

평양시 모란봉구역 동부 대동강 기슭에 있는 명산. 예로부터 그 경치가 아름답기로 이름이 나 천하제일강산으로 일러온 이 산을 원래는 금수산이라고 하는데 산의 생김새가 마치 모란꽃처럼 생겼다고 하여 모란봉이라고 부르게 되었다. 남북으로 길게 놓인 이 산의 제일 높은 봉우리는 최승대(96m)이다. 동쪽은 대동강 기슭에 비랑져 있고 여기에 대동강의 깎기작용으로 바위 절벽을 이룬 경치좋은 청류벽이 있다. 그리고 그 맞은편으로 대동강을 사이에 두고 거의 남북방향으로 룡라도가 길게 놓여 있다. 남쪽에는 비교적 깊은 경상골이 있으며 서쪽골안은 넓게 트였다. 기반암은 중생대 유라기의 모래암, 혈암 등이다. 모란봉에는 소나무, 잣나무, 향나무, 삼엽송, 전나무, 피나무, 뽕나무 등 수십여종의 나무들이 자라고 진달래, 해당화, 병꽃나무, 조밥나무, 매화나무, 목란 등 여러해살이 꽃나무들과 갖가지 화초들이 있다. 모란봉에는 고구려시대의 유적들이 많다. 내성, 외성을 비롯하여 을밀대, 칠성문, 청류정, 부벽루, 전금문, 현무문, 동암문 등이 있다.

(16) 무두봉

량강도 삼지연군의 북서부에 있는 산. 높이 1,931m. 이 산은 백두용암대지위에

솟은 산으로서 상대적 높이가 70m밖에 되지 않는다. 동, 서, 남쪽 비탈면의 물매는 5~15°정도이다. 무두봉은 작은 화산으로서 산전체가 현무암으로 되어 있다. 산에는 물싸리, 노란만병초, 백산차, 월굴, 바위구절초, 구름범의귀, 김의털, 수염풀, 매발톱꽃 등의 고산식물과 청서, 숲종다리, 백두산동고비, 쥐새 등의 동물이 있다. 무두봉에는 백두산답사자들을 위한 무두봉숙영소가 있다. 무두봉에서 백두산(장군봉)까지는 12km, 신무성까지는 11km이다.

(17) 무봉

량강도 삼지연군의 북쪽에 있는 산. 높이 1,318m. 백두용암대지와의 상대적 높이는 60m이다. 산의 물매는 9°안팎이다. 기반암은 현무암으로 되어 있다. 산에는 물싸리, 싸리나무, 좁이깔나무, 붓나무, 들쪽나무가 많다. 북쪽 기슭으로는 갑산-무산 사이의 자동차길이 나있다.

(18) 문수봉

평양시 동대원구역 동부 대동강구역과의 경계일대에 있는 산. 해발높이 81m. 기반암은 모래암이다. 원래 이 산은 비단에 수놓은 것처럼 아름답다고 하여 문수봉이라고 불리웠다. 문수봉은 이깔나무, 소나무, 삼엽송, 잣나무, 전나무, 수삼나무, 아까시아나무, 평양단풍나무, 오리나무, 가중나무, 전나무들로 울창한 숲을 이루고 있다. 또한 무궁화, 진달래, 장미, 두봉화, 홍도 등의 꽃떨기나무와 밤나무, 살구나무, 배나무, 사과나무 등 과일나무들이 있다.

(19) 발의봉

함경남도 덕성군과 홍원군의 경계에 있는 산. 거두봉 산줄기의 가운데에 솟아 있으며 높이는 1,477m이다. 기반암은 중생대 유라기 단천암군에 속하는 화강암이다. 산꼭대기는 평탄하며 물매는 20~30°이다. 능선은 북서, 남동쪽으로 뻗어 있다. 북쪽 기슭에서는 남대천(북청)의 가지흐름인 거서천이, 남쪽에서는 동대천이 흐른다. 산에는 사시나무, 신갈나무, 소나무, 붓나무 등이 자란다.

(20) 백사봉

량강도 백암군과 운흥군의 경계에 있는 산. 높이는 2,103m. 구성암석은 현무암, 알카리거친바위이다. 산비탈면의 물매는 25°안팎이다. 동쪽 기슭에서는 대박천수가, 남쪽 기슭에서는 가림천의 가지흐름들이 시작된다. 백사봉의 식물분포는 수직 적대성이 매우 뚜렷하다. 산에는 이깔나무, 사시나무, 가문비나무, 분비나무, 붓나무들이 울창하여 량강도의 주요 통나무생산지의 하나로 되어 있다.

(21) 백사봉

함경북도 회령군 창태리의 동부에 있는 산. 회령군 남서부에서 높은 산의 하나로 알려져 있다. 구성암석은 화강암, 화강섬록암 등으로 되어 있다. 동쪽 비탈면에서는 라진시 안을 흐르는 소청천이, 서쪽 비탈면에서는 회령천의 가지흐름이 시작된다. 좁고 깊은 골짜기들은 주로 동쪽과 서쪽에 형성되었으며 비탈면의 물매는 25~30°이상이다. 백사봉은 주로 참나무, 자작나무, 박달나무 등 넓은잎나무숲으로 되어 있으나 동쪽 비탈면 기슭에는 소나무도 적지않게 퍼져 있다. 산림자원이 풍부한 백사봉 일대는 함경북도 북부지방의 통나무산지로 되어 있다.

(22) 백세봉

량강도 갑산군과 함경남도 허천군의 경계에 있는 산. 부전령산줄기에 솟아 있는 산으로서 높이는 1,911m이다. 산마루는 평평짐한 덕으로 되어 있으며 능선은 마치 다섯손가락을 편 것처럼 뻗었고 비탈은 매우 느리다. 기반암은 현무암이다. 남쪽 기슭에서는 남대천(단천)의 가지흐름인 신평천이, 북쪽에서는 진동천의 가지흐름인 남양천과 허천강의 가지흐름인 중평천이 흐른다. 산에는 신갈나무, 참나무, 오리나무, 이깔나무들이 퍼져 있다. 여기에서는 해마다 많은 통나무가 생산된다. 백세봉은 백모봉, 희세봉이라고도 부른다.

(23) 법왕봉

평안북도 향산군과 자강도 회천시 경계에 있는 산. 묘향산에서 이름난 봉우리의 하나이며 높이는 1,392m이다. 기반암은 화강암, 흑운모화강암으로 이루어 졌으며

산마루일대는 암석이 거의 드러나 있다. 산마루의 남쪽은 산수병풍을 세워놓은 듯한 길이 1km, 높이 100~150m정도의 벼랑으로 되어 있다. 벼랑을 이룬 바위들은 그 모양이 하도 기묘하여 법왕봉을 묘향산의 「만물상」이라 한다. 법왕봉 주변에는 나무들이 울창한 숲을 이루고 있다. 법왕봉 남쪽 비탈면에 형성된 상원동 골짜기는 묘향산에서 뛰어난 절승을 이룬다. 여기에는 인호대를 비롯한 기묘한 바위들, 천신평포, 룡연폭포, 산주폭포를 비롯한 폭포들 그리고 옛 건물인 능인암과 상원암이 있다. 법왕봉은 묘향산에서 이름난 탐승지로 되어 있다.

(24) 베개봉

량강도 삼지연군의 서부에 있는 산. 높이 1,614m. 이 산은 백두화산이 뿜을 때 좁은 틈새로부터 돌물이 솟아나와 이루어졌다. 그 생김새가 베개처럼 생겼다 하여 베개봉이라 한다. 산마루는 동서방향으로 놓여 있으며 그 물매는 8°정도 밖에 되지 않는다. 기반암은 현무암으로 되어 있으며 그 위에 속돌이 덮여 있다. 북서쪽은 소백산과 잇닿아 있고 남쪽 비탈면은 급하다. 산과 그 주변에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 자작나무, 사스래나무, 황철나무, 고로쇠나무 등이 울창하다.

(25) 보로지봉

함경북도 라진시와 선봉군 경계에 있는 산. 높이는 815m. 보로지봉은 라진시의 북부에서 가장 높은 산이며 전반적 지역에 화강섬록암이 분포되어 있다. 오랜세월에 걸쳐 깎이우고 씻기어 바위들이 드러난 곳이 많으며 비탈면의 물매도 25°이상 된다. 북쪽 비탈면에서는 두만강에 흘러드는 방산천이, 남쪽 비탈면에서는 동해에 흘러드는 후창천이 흐른다. 산에는 참나무, 피나무, 박달나무 등 넓은잎나무들이 많이 퍼져 있다.

(26) 북대봉

평안남도 신양군 쌍룡리와 장성리의 경계에 있는 산. 높이 1,326m. 북대봉산줄기의 거의 중부일대에 놓여 있다. 비류강과 룡홍강의 상류 가지흐름들에 의하여 오랜기간 깎이고 씻기어 여러갈래로 깊은 골짜기들이 나있어 산세는 험하다. 기반암은 흑운모편마암, 화강암이며 토양은 산림갈색토양, 산악표백화산림갈색토양이

다. 산에는 참나무, 사스레나무, 단풍나무, 박달나무 등 30여 종의 넓은잎나무와 소나무, 창성이깔나무, 잣나무, 분비나무, 가문비나무 등 바늘잎나무들이 울창하게 퍼져 있다. 산마루에서는 강한 바람이 불므로 떨기나무들과 풀들만이 자란다.

(27) 비래봉

평안북도 창성군과 벽동군 사이에 있는 산. 높이 1,470m. 주요 기반암은 화강편마암이다. 산마루는 넓은 평탄면으로 되어 있다. 산 아래부분은 물매가 급하고 좁고 깊은 골짜기들이 발달되어 있다. 동쪽 비탈면에서는 압록강에 흘러드는 남강과 송계천의 가지흐름들이 시작된다. 비래봉 일대는 기온이 낮고 증발량이 적어 비교적 습하며 울창한 나무숲을 이루고 있다. 비래봉 일대에는 고급가구재료로 쓰이는 들메나무, 엄나무, 피나무들이 많이 퍼져 있다. 1,200m 지대에는 삼송류들이 많다. 산일대는 산림자원과 산중자원이 풍부하여 경제적 가치가 크다. 산에는 범, 곰, 사향노루, 검은돈 등 산짐승들도 많다.

(28) 비로봉

세계적인 명산 금강산에서 제일 높은 봉우리. 태백산줄기의 북부, 강원도 금강군, 고성군 사이에 솟아 있다. 높이 1,638m. 강원도에서 가장 높다. 주요 기반암은 화강암이다. 비탈에는 절벽들이 많으나 꼭대기에는 넓고 평탄한 용기준평원면이 있다. 여기서서 우리나라 고원지대에서 볼수 있는 북부계통의 아한대성 고산식물들이 자란다. 많이 자라는 나무는 누운잣나무, 누운측백나무, 누운향나무, 큰만병초, 철쭉 등이다. 비로봉에서는 다른 곳에서 보기 힘든 아한대성 고산식물들이 퍼져 있는 특이하게 아름다운 경치를 볼수있을 뿐 아니라 천태만상의 금강산의 뛰어난 경치를 한눈에 부감할수 있다.

(29) 비로봉

묘향산에서 제일 높은 산. 높이 1,909m. 평안남북도와 자강도 경계에 있다. 기반암은 화강암과 흑운모화강암이며 비탈이 급하고 산마루와 산능선에는 바위들이 드러나 있다. 식물의 종적구성이 매우 다양하다. 특히 비로봉에서 칠성봉쪽으로 뻗은 산능선에는 10여정보에 달하는 누운측백나무, 누운향나무림이 있다. 산마루

암석지대에는 돌부채, 들쭉나무, 만병초 같은 고산식물들이 있다. 5월 중순경에도 봉우리 북쪽에는 흰눈이 덮여 있다. 비로봉에서는 멀리 량립산줄기의 연봉들과 열두삼천리벌을 지나 서해까지 보인다. 하비로암에서 비로봉까지는 6.2km정도이며 원만봉에서는 1.8km이다. 비로봉 탐승은 하비로암에서 백운대, 원만봉을 거쳐 진행된다.

(30) 비삼봉

자강도 성간군과 전천군 사이에 있는 산. 높이 1,831m. 기반암은 주로 화강섬록암, 화강암 등으로 되어 있다. 산세는 매우 험하다. 사방으로 비탈면의 물매가 급한 능선들이 뻗어 있고 좁고 깊은 골짜기들이 발달되어 있다. 여기에 곳곳에 드러난 바위들이 있다. 주요 수종은 피나무, 황철나무, 가래나무, 참나무, 분비나무, 가문비나무 등이다. 해발 1,750m 이상 지역에는 누운잣나무, 그 아래에는 들쭉나무가 있다. 이 산은 자강도의 주요 임산지로 되어 있다.

(31) 삿갓봉

천성산줄기의 서부, 평안남도 순천군 부산과 천성 및 개천군 봉창리와외의 경계에 있는 산. 높이 812m. 산발은 동, 서, 남쪽으로 길게 뻗어 있다. 기반암은 고방산통의 모래암, 분암, 탄질분암, 점판암. 소나무, 창성이깔나무와 밤나무를 비롯한 30여종의 넓은잎나무들이 있다. 산마루 부근에는 소, 양, 염소를 기르는 방목지가 있다. 이 일대에는 석탄이 많이 묻혀 있어 큰 탄광들이 있다. 남쪽 기슭에는 시멘트원료인 석회석이 무진장하게 묻혀 있다.

(32) 상매봉

함경북도 명천군 중부 칠보산지에 솟아 있는 산. 높이는 1,103m. 칠보산지에서 주요 봉우리를 이루는 상매봉은 명천군 안의 어디서나 잘 보이는 가장 높은 산이다. 구성암석은 화강암과 신생대 화산활동에 의하여 뿔어나온 현무암, 조면암, 재암 등이다. 상매봉은 전반적으로 비탈면의 물매가 급하고 바위들이 드러나 있는 곳이 많을 뿐 아니라 돌흐름이 강하게 진행되어 돌이 쌓여 있는 곳들이 또한 많다. 그리하여 하나의 돌산을 연상시킨다. 상매봉은 비교적 높고 바닷가에 치우쳐

있어 내륙으로 들어오는 바다바람을 막는데서 뿐 아니라 내륙과 바닷가 지방의 기후적 요소들에서 일정한 차이를 가져오게 한다. 특히 상매봉 동쪽 바닷가 지방에서 비와 눈이 많이 내리는 것이 특징이다. 산림에서 기본수종은 참나무, 박달나무 등 넓은잎나무들이다. 상매봉 북쪽 능선에는 바닷가와 내륙지대를 연결하는데서 주요 교통로로 이용되는 박달령(761m)이 있다.

(33) 새우봉

평안남도 순천군 밀전리와 동삼리 그리고 북창군 남상리의 경계에 있는 산. 높이는 568m이며 천성산줄기에 솟아 있다. 남상천, 기창후천 등 대동강 가지흐름들의 깎임작용을 받아 좁고 깊은 골짜기들이 많이 나있다. 기반암은 주로 자갈암, 점판암, 석회암 등이다. 산에는 해방후 조성한 이깔나무, 잣나무 숲과 소나무와 참나무를 주로 하는 섞인 나무숲이 덮여 있다. 이 산림은 서쪽기슭에 나있는 평덕선철길과 북창-순천 사이의 자동차길을 보호하는 보호숲으로 중요한 역할을 한다.

(34) 소연지봉

량강도 삼지연군의 북서부 백두산의 남동쪽 기슭에 솟아 있는 봉우리. 높이 2,115m. 북서쪽에 대연지봉, 북동쪽에 무두봉이 있다. 제3기 중엽에 현무암질 돌물이 뿜어 나왔으며 제3기 말-제4기 초에는 알카리조면암질 돌물이 뿜어 나왔다. 산모양은 종모양의 화산체를 이루었으며 꼭대기에는 분화구가 있다. 산비탈의 물때는 15~20°이다. 골짜기들에는 7~8월에도 눈과 얼음이 있다. 주변에서는 나무들이 자라지 않고 있다. 소연지봉은 백두산의 화산활동에 대한 학술연구에 가치가 있다.

(35) 수정봉

강원도 고성군 온정리와 성북리 사이에 있는 산. 높이 775m. 금강산에서 수정이 많은 곳으로 알려져 있다. 구성암석은 화강암이다. 산꼭대기에는 기반암이 드러나 있어 봉우리 전체가 하나의 거창한 바위덩이로 보인다. 수정봉에서는

20~30m의 누운폭포 그리고 자라바위, 비둘기바위, 선수암, 수정문, 강선대 등을 볼수 있다. 수정문은 궁융식의 자연돌문으로서 금강산에서 가장 큰 자연돌문이다. 봉우리 꼭대기에 오르면 한하계와 관음련봉, 그리고 옥녀봉, 장군봉, 채하봉, 집선봉, 세존봉과 장전만, 그 앞에 펼쳐진 동해 등 아름다운 산천이 한눈에 안겨와 전망이 매우 좋다.

(36) 시루봉

자강도 룡림군 남상리와 남흥리 경계에 솟아 있는 산. 랑림산줄기의 주요 봉우리의 하나이다. 높이 1,724m. 기반암은 주로 화강암으로 되어 있다. 산비탈면의 물때는 25~30° 정도이다. 산기슭에는 많은 골짜기들이 형성되어 있다. 산 윗부분에서는 분비나무, 가문비나무, 붓나무, 사스래나무가 많이 자라며 낮은데로 내려오면서 참나무를 위주로 하는 넓은잎나무들이 많이 자라고 있다. 산에는 참나무, 머루, 다래, 버섯을 비롯한 산중자원들이 풍부하다.

(37) 시루봉

황해북도 연산군, 수안군, 연탄군과 평양시 상원군 경계에 있는 산. 높이 879m. 구성암석은 점판암, 석회암, 괴상고회암, 짜개암, 화강암 등으로 되어 있다. 이 산의 남쪽에는 수안군 신대리에서 시작되는 주봉골과 연탄군 오봉리에서 시작되는 불당골, 북쪽에는 연산군 대평리에서 시작되는 대청골, 서쪽에는 상원군 변동리에서 시작되는 점골이 있다. 산의 전반적 비탈면은 오랜세월 비바람의 작용을 받아 깎이우고 씻기어 비교적 급한 물때를 가진다. 산의 아래부분에는 주로 가래나무, 밤나무, 아카시아나무 등이 많고 점차 산꼭대기로 올라가면서 바늘잎나무와 넓은잎나무의 섞인숲으로 바뀌어지는데 드물게 분비나무와 가문비나무도 있다. 산에는 또한 단너삼, 대황, 고사리, 더덕, 머루, 다래, 도토리, 찔광이 등 산중자원이 풍부하다. 이 산의 북쪽으로는 배미천이, 남쪽으로는 룡리천이, 서쪽으로는 상원천이 흐르기 시작한다.

(38) 실봉

자강도 위원군과 시중군 경계에 있는 산. 높이 1,355m. 기반암은 주로 차돌,

짜개암, 자갈암 등으로 되어 있다. 이 산은 독로강과 위원강 등 가지흐름들의 물가름선으로 되고 있다. 산은 소나무, 이깔나무, 참나무, 사스레나무, 피나무 등의 섞임숲을 이루고 있다. 산속에는 머루, 다래, 고사리, 버섯, 오미자, 삼주를 비롯한 여러가지 산중자원들이 풍부하다.

(39) 와갈봉

자강도 룡림군과 량림군 경계에 있는 산. 량림산 줄기의 주봉으로서 자강도에서 제일 높은 산(2,260m)이다. 기반암은 시생대 화강편마암과 화강암 등이다. 산비탈면의 물때는 매우 급하지만 산마루에는 고기준평원면이 남아 평탄하다. 여기에는 굳은 바위로 된 깎인 언덕들이 곳곳에 남아있고 비탈면에는 돌바다(암해)가 이루어져 있다. 산에는 산악표백화산림갈색토양과 고산습초원토양이 덮여 있다. 이 산은 식물분포의 수직대성이 뚜렷하다. 1900m까지는 분비나무, 가문비나무, 전나무 등이 울창한 숲을 이루고 있으며 산림한계선 이상에서는 누운잣나무, 누운측백나무, 큰만병초, 월굴나무 등이 자란다. 이 산에서는 우리나라 특산종식물인 장군풀, 돌부채 등이 자란다. 산꼭대기의 고기준평원면에서는 산파가 자라고 있다. 산에는 당귀, 고사리, 참나물 등 중요한 산중자원들이 많다. 와갈봉 일대는 산림축적이 많으므로 주요 통나무산지의 하나로 되고 있다.

(40) 운주봉

량강도 혜산시의 남부 삼수군과의 경계에 있는 산. 높이 1,585m. 동쪽 비탈은 비교적 느리나 서쪽 비탈이 35° 이상으로 급하며 서쪽 비탈면에는 벼랑들이 많아 산세가 복잡하고 험하다. 이 산은 소나무와 참나무, 이깔나무, 분비나무, 가문비나무가 많이 퍼져 울창한 숲을 이루고 있다. 산열매와 약초, 산나물도 많다. 산림자원이 풍부한 운주봉 일대는 량강도의 주요 통나무생산지의 하나로 되고 있다.

(41) 장군봉

량강도 삼자연군 북서부에 있는 백두산에서 제일 높은 봉우리. 높이는 2,750m. 천지의 물위에서부터 장군봉까지의 높이는 약 560m이다. 봉우리의 천지쪽 기슭은 벼랑으로 되어 있고 남동쪽은 20~30°의 비탈을 이루고 있다. 장군봉은 전체가 바

위로 되어 있다. 장군봉에는 화산 활동에 의하여 알카리조면암과 흐름무늬암이 세 차례나 분출하여 겹겹이 쌓이고 그 위에 흑요석이 덮여 있다.

(42) 집선봉

강원도 고성군의 중부에 있는 산봉우리. 세계적인 명승지 금강산(외금강)의 주요 봉우리의 하나이다. 높이 1,351m. 구성암석은 화강암이다. 산세가 험하고 그 생김새가 웅장하다. 산능선은 길며 마치 칼끝을 수많이 잇달아 세워 놓은 것같이 매우 날카롭다. 집선봉은 거창한 너럭바위와 누운폭포 등으로 이름난 선하계와 동석골, 령신골, 바리소골 등 아름다운 골짜기들을 끼고 있다. 집선봉에서 흘러내리는 수정같이 맑은 물은 북쪽에서는 신계천, 남쪽에서는 백천천에 합친다. 집선봉에는 「룡이 지나간 자리」라고 전해오는 「룡구멍」과 기묘한 바위들이 많다. 이곳에는 옛날 선녀들이 모여들어 즐겼다는 전설이 전해지고 있다. 동해에 가깝고 외금강의 한복판에 자리 잡고 솟은 집선봉은 금강산탐승의 좋은 전망대로 된다.

(43) 차일봉

함경남도 부전군과 량강도 풍서군 사이에 있는 산. 높이 2,504m. 북수백산줄기의 중부에 솟아 있다. 주요 기반암은 화강편마암이다. 산에서는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 황철나무 등이 많이 자란다. 산꼭대기의 옛평탄면에는 왕대황, 두메자운, 누운잣나무, 담자리꽃, 사슴이끼 등 고산식물들이 있다. 특이한 식물들이 많이 퍼져 있는 차일봉에는 식물보호구가 정해져 있다.

(44) 차일봉

황해북도 은파군과 봉산군 경계에 있는 산. 높이 607m. 일대에서 가장 높은 산이다. 기반암은 주로 석회암으로 되어 있다. 이 산의 북쪽 비탈면은 물매가 느리며 깊은 골짜기들이 발달되어 있으나 서쪽 비탈면은 물매가 급하다. 산에는 소나무, 참나무, 단풍나무 등이 섞여 무성한 숲이 이루어져 있다. 차일봉을 물가름선으로 하여 서흥강과 은파천 가지흐름들이 흘러내린다.

(45) 천불봉

자강도 위원군 남부에 있는 산. 높이 1,639m. 이 산은 높고 산세가 험하다. 기반암은 주로 상부원생대층의 자갈암, 차돌, 짜개암 등으로 되어 있다. 천불봉은 높이에 따라 식물의 분포상 차이를 뚜렷이 나타내고 있다. 제일 많이 자라는 나무는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 사스래나무, 참나무 등이다. 이 산일대는 자강도의 주요 통나무산지의 하나로 되어 있다. 또한 산에는 머루, 다래, 돌배, 두릅, 벼섯, 오미자 등 산중자원이 많다.

(46) 청봉

량강도 삼지연군 리명수로동자구에 있는 산. 산의 높이는 1,455m이다. 주위에는 삼포산(1,493m), 배개봉(1,614m) 등의 산이 있다. 청봉은 백두용암대지위에 솟아 있으며 그 모양은 평탄하고 둥글다. 기반암은 현무암이다. 동쪽에서는 리명수의 가지흐름인 곡산천이 흐르고 서쪽에는 압록강이 흐른다. 청봉은 가문비나무, 분비나무, 이깔나무 등 사시장철 푸른 바늘잎나무로 덮여 있어 「푸른산」혹은 「청봉」이라고 불려왔다.

(47) 초대봉

자강도 강계시와 성간군 경계에 있는 산. 높이 1,427m. 강계시를 둘러싸고 있는 높은 산들중의 하나로서 산체가 비교적 크고 험하다. 초대봉을 물가름선으로 하여 북쪽으로는 공귀천이, 남쪽으로는 령골천이 시작된다. 기반암은 변성화강암이다. 산에는 수직적대성에 따라 소나무, 참나무, 피나무, 분비나무, 가문비나무 등의 한계가 뚜렷이 나타난다. 산속에는 오미자, 돌배 등 산중자원들이 풍부하다.

(48) 칠성봉

우리나라 5대명산의 하나로 알려진 묘향산에 있는 봉우리. 비로봉(1,909m)옆에 솟아 있는 봉우리로서 높이는 1,894m이다. 산세가 험하고 웅장한 산악미로 하여 묘향산의 풍치를 더욱 돋구어 준다. 기반암은 주로 시생대의 화강편마암이다. 이 산에는 저산지대 식물로부터 고산지대 식물에 이르기까지 여러종의 식물들이 자랄

뿐만 아니라 그 수직적대성도 뚜렷이 나타난다. 특히 칠성봉과 비로봉 사이에는 10여정보의 누운잣나무, 누운향나무, 큰만병초 등이 물결모양으로 퍼져 있다. 이 산에는 까마득한 높이에 있는 바위홈으로부터 떨어지는 칠성폭포와 사자폭포가 있다. 칠성봉 서쪽 비탈면은 묘향산의 하비로지구 등산로정으로 되어 있다.

(49) 판자봉

자강도 자성군과 화평군의 경계에 있는 산. 높이 1,069m. 구성암석은 화강섬록암, 화강암, 차돌점바위 등이며 땅속에는 연, 아연 등이 묻혀 있다. 비탈면의 물매는 비교적 느린 편이며 특히 북쪽 비탈면은 13~15°로서 더욱 느리다. 산에는 참나무, 피나무, 황철나무, 이깔나무 등의 나무들이 무성하다. 특히 피나무, 싸리나무 등의 꿀식물이 많아서 산일대는 꿀산지로 되어 있다. 산의 북동쪽에는 자성-장진 사이 자동차길이 통하는 석자령(너래골령 802m)이 있다.

(50) 팔봉

함경남도 홍원군의 북부 신흥군과의 경계에 있는 산. 높이 1,682m. 8개의 봉우리가 잇달려 있어 팔봉이라고 불리운다. 함관령산줄기의 북부에 솟아 있다. 주요기반암은 화강암, 편마암이다. 산등은 날카로우며 비탈면들에는 골짜기들이 많다. 여기에는 아름다운 폭포, 여울이 있다. 산에는 소나무, 참나무, 신갈나무, 피나무가 많이 퍼져 있다. 산과일과 산나물, 약초가 많다.

(51) 향리봉

자강도 랑림군과 룡림군 경계에 솟아 있는 산. 높이 1,984m. 랑림산줄기에서 높은 봉우리들 중의 하나이다. 구성암석은 화강편마암이다. 향리봉 마루는 밋밋하며 여기에는 드러난 바위와 돌들이 많다. 산의 서쪽 비탈면은 35°정도이며 동쪽은 20°안팎이다. 산일대에는 비와 눈이 많이 내리며 안개가 자주 낀다. 이 산에는 분비나무, 가문비나무들이 많으며 산꼭대기 부근에는 누운측백나무, 측향나무 등 고산식물들이 있다. 산에서는 해마다 많은 통나무를 찍어 낸다.

(52) 향래봉

자강도 성간군 동북부에 있는 산. 높이 1,727m. 산봉우리를 중심으로 여러개의 골짜기와 능선들이 사방으로 뻗어 있다. 북쪽 비탈면은 36~40°, 남쪽 비탈면은 27~30°로서 모두 험한 편이다. 기반암은 변성화강암으로 되어 있다. 토양은 대부분이 산림갈색토양이고 산마루일대에 일부 산악표백화산림갈색토양이 퍼져 있다. 대체로 800m아래에는 소나무와 참나무의 섞인숲이, 그 이상에서 1,200m까지는 참나무, 피나무, 고로쇠나무, 황철나무 등이, 그 위로는 분비나무, 가문비나무를 주로 하는 한대성 바늘잎나무들이 무성하다. 산에는 돌배, 고사리, 오미자 등 산중 자원들이 풍부하다. 향래봉 서쪽 기슭으로는 강계-성간 사이 도로가 나있다.

(53) 향로봉

우리나라 5대명산의 하나인 묘향산에 있는 산. 높이는 1,599m. 사철 향기로 싸여 있다 하여 향로봉으로 전하여 진다. 향로봉은 묘향산에서 제일 높은 비로봉(1,909m)을 비롯하여 원만봉, 법왕봉, 진귀봉 등과 함께 묘향산에서 이름난 봉우리의 하나이다. 구성암석은 주로 화강암으로 되어 있다. 오랜 세월 깎이우고 씻겨 산봉우리에 오를수록 험하며 산마루와 곳곳에 기암절벽을 이룬 바위들이 드러나 있다. 산중턱 아래에는 소나무가 많으며 위로 올라가면서 전나무, 가문비나무, 분비나무들과 향기를 풍기는 누운측백나무, 누운향나무, 누운잣나무들이 많다. 향로봉의 남사면 골짜기는 묘향산 등산로정(만폭동 노정)의 하나를 이루며 여기에는 서곡폭포로부터 무릉폭포, 은선폭포, 유선폭포, 비선폭포, 구충폭포 등 묘향산에서 이름난 폭포들이 있다.

(54) 후선유봉

평안남도 덕천군과 북창군의 경계에 있는 산. 높이 1,104m. 장안산줄기의 한 봉우리이다. 남쪽보다 북쪽 비탈면의 물매가 더 급하다. 산세가 험한 것이 특징이다. 기반암은 평안계 석회암, 편암류이다. 대부분이 산림갈색토양이고 산꼭대기에 약간 산악표백화산림갈색토양이 퍼져 있다. 참나무, 단풍나무, 자작나무, 물푸레나무, 소나무 등이 울창한 산림을 이루고 있다. 풍부한 산림은 주변탄광들의 동발목으로 쓰인다. 산에는 고사리, 도라지를 비롯한 산나물들과 약초류, 산열매들이 있

다. 서쪽 기슭으로는 대동강이 북-남 방향으로 흐른다. 강기슭을 따라 평양-덕천사이 철길과 자동차길이 나있다. 동쪽에는 국수당고개(504m)가 있다.

(55) 회사봉

함경남도 덕성군의 북서부에 있는 산. 높이 2,118m. 부전령산줄기에서 높은 산 중의 하나이다. 봉의 동쪽 비탈면은 북쪽 비탈면보다 급하다. 산꼭대기에는 평탄한 용기준평원이 남아 있다. 노출된 암석은 화강편마암, 결정짜개암이다. 겉면에는 토양층이 두껍게 덮여 있다. 여기에는 분비나무, 가문비나무, 전나무, 자작나무, 사스래나무, 피나무, 참나무 등의 산림이 울창하게 퍼져 있다. 그러나 산꼭대기에는 바람이 센 것으로 하여 큰나무들이 자라지 못한다. 주위에는 단너삼, 만삼 등의 여러가지 약초자원이 풍부하다. 이 일대는 통나무생산지로 되어 있다.

(56) 회색봉

량강도 김정숙군과 김형직군, 랑림군의 경계에 있는 산. 높이 2,185m. 회색봉을 물가름선으로 하여 북서쪽과 북동쪽으로는 후주천의 가지흐름들과 장진강의 가지흐름들인 신창천이 시작되며 이 하천들의 깎기작용으로 크고 작은 골짜기들이 많이 나있다. 비탈면의 물매는 25° 안팎이다. 산은 시생대 화강편마암으로 되어 있다. 산에는 산악표백화산림갈색토양과 고산습초원토양이 퍼져 있는데 그 수직적대성이 뚜렷하다. 산에서는 가문비나무, 분비나무, 사스래나무, 피나무, 붓나무들이 많이 자란다. 또한 산에서는 당귀, 만삼 등의 동약자원들과 머루, 다래와 같은 산 열매들 그리고 참나무, 두릅 등의 산나물들이 많이 난다. 범, 곰, 멧돼지, 사향노루 등의 산짐승도 있다. 회색봉 일대는 산림자원이 풍부하여 통나무생산지의 하나로 되고 있다.

4. 령

(1) 가릉령

자강도 화평군 대흥리와 량림군 삼포리와의 경계에 있는 령. 드렁렁이라고도 한다. 높이 1,324m. 령일대의 구성암석은 화강암, 화강섬록암, 섬록암 등이다. 이 령은 량림산줄기 동쪽 비탈면의 줄기가 자성강 윗쪽과 삼포강 윗쪽의 물줄기에 의하여 깎이면서 낮아진 것이다. 령의 북쪽(화평군)이 남쪽(량림군)보다 더 가파롭고 험하다. 령주변의 800~1,000m 이상에는 분비나무, 가문비나무, 전나무, 이깔나무 등이, 그 아래지대에는 참나무, 사스래나무, 피나무, 소나무 같은 것들이 주로 분포되어 있어 통나무자원이 풍부하다. 이 령으로 화평에서 량림과 함경남도 장진을 연결시키는 자동차길이 나있어 내륙지대교통에서 역할이 크다.

(2) 갑현령

자강도 동신군 금석리와 룡림군 구룡리의 경계에 있는 령. 높이 1,010m. 적유령과 량림산을 연결하는 산줄기의 거의 가운데를 남북으로 연결하는 고개이다. 청천강 윗쪽과 독로강 윗쪽의 물줄기들에 의하여 깎이면서 낮아진 부분의 하나이다. 북쪽 및 남쪽 비탈도는 26°안팎으로 몹시 급하고 험하다. 주변에는 단풍나무, 붓나무, 참나무 등 넓은잎나무들과 가문비나무, 분비나무 등 바늘잎나무들이 많이 섞여 자라 울창한 수림을 이루고 있다. 동신에서 이 령을 지나 룡림, 장진, 량림 방면으로 가는 자동차길이 있어 내륙지대교통에서 중요한 의의를 가진다. 령의 남쪽 금석리 여침골에는 여침약수가 있다.

(3) 거차령

평안남도 양덕군과 함경남도 고원군의 경계에 있는 령. 높이 570m. 북대봉산줄기에 있는 이 령을 물가름령으로 하여 남강과 룡홍강이 갈라진다. 령의 남서쪽은 둥글둥글한 화강암으로, 북쪽은 퇴적암들로 된 험한 산악지형을 이루고 있다. 령일대에는 소나무, 참나무 등이 많다. 령으로는 우리나라 동서지역을 잇는 평라선 철길과 함경남도 남서부지역과 평안남도 양덕군을 잇는 자동차길이 지나고 있어 교통상으로 중요하다.

(4) 광주령

함경북도 청진시 청암구역 금바위동과 교원리 사이에 있는 령. 높이 285m. 령을 물가름선으로 하여 북쪽 비탈면에서 련천천의 가지흐름이, 남쪽 비탈면에서는 수성천의 가지흐름인 작은 하천들이 흐르기 시작한다. 령주변에는 광주산(380m)을 비롯한 낮은 산들이 솟아 있으며 령의 동부 바닷가에는 소년단야영소가 있다. 광주령은 함경북도와 청진시 안의 해안지대를 연결하는 자동차길로 되어 있어 교통상 중요하다.

(5) 구봉령

자강도 강계시 공인리와 성간군 부지리와의 경계에 있는 령. 높이 483m. 강남산줄기 동쪽 비탈면의 가지줄기가 간북천의 가지줄기에 의하여 깎이면서 낮아진 령이다. 령의 남쪽(성간군)이 북쪽(강계시)보다 더 가파롭다. 령의 부근에는 소나무, 참나무, 잣나무 등이 섞여 자라나고 있다. 이 령으로 평안북도에서 강계를 거쳐 량강도를 연결하는 자동차길이 나있어 내륙지대 교통에서 중요한 곳이다.

(6) 금패령

함경남도 신흥군과 량강도 김형권군 경계에 있는 령. 높이 1,637m. 령의 남쪽 비탈면은 물매가 35~40°로서 급하나 북쪽은 개마고원과 잇닿아 있어 물매가 느리다. 기반암은 화강편마암과 상원계의 점판암, 력질규암과 이 암석들을 덮은 신생대 현무암으로 되어 있다. 토양은 산악산림갈색토양이다. 령일대에는 소나무, 이깔나무, 참나무, 삼송류들이 무성하다.

(7) 단발령

강원도 창도군 장현리와 금강군 신원리의 경계에 있는 령. 높이 818m. 령의 북쪽에는 옥발봉, 남쪽에는 구단발령 등 1,000m 이상의 산들이 솟아 있다. 이 일대는 울창한 숲으로 덮여 있다. 해발 500m 아래에서는 소나무가, 500~700m에서는 소나무와 참나무가, 그 위에서는 참나무가 많이 자란다. 이 일대에는 고비, 더덕, 머루, 다래 등 산중자원도 많다. 단발령은 태백산줄기를 넘어 령서지방으로 통하

는 주요 령의 하나로서 강원도 남부 오지의 교통운수발전에 중요한 지점이다. 단발령은 금강산의 아름다운 경치를 전망하기 좋은 곳이다.

(8) 덕만령

함경북도 김책시 세천리와 함경남도 단천시 대신리의 경계에 있는 령. 높이 1,323m. 령주위에는 백두산줄기의 소반덕산, 덕만산, 룡현산 등 1,500m이상 되는 산들이 솟아 있다. 이 령으로는 김책시와 단천시 내륙지대를 연결하는 자동차길이 지나가고 있다.

(9) 덕유대령

자강도 룡림군 룡운과 량림군 운수 사이에 있는 고개. 높이 1,503m. 주요 기반암은 시생대의 우백색검정돌비늘화강암이다. 서쪽 비탈면의 물매는 33°, 동쪽 비탈면의 물매는 15°이다. 령일대에서는 분비나무, 가문비나무, 전나무, 피나무 등 많은 나무들이 채벌되고 있다. 령에는 룡림에서 량림과 장진으로 가는 자동차길이 있다. 령의 북동쪽 약수골에는 약수가 있다.

(10) 도남령

강원도 안변군 내산리와 회양군 도남리의 경계에 있는 령. 높이 655m. 태백산줄기의 북부 서쪽 비탈면의 지맥이 남대천(안변) 가지흐름과 북한강 상류에 의하여 깎이어 낮아진 곳이다. 령의 동쪽 비탈면의 물매는 매우 느리나 북서쪽 비탈면은 비교적 급하다. 북서쪽에서는 가파로운 산비탈을 따라 열두굽이를 돌아서야 이 령에 오를수 있다. 주위에는 소나무와 참나무가 울창하게 자란다. 안변에서 회양, 금강으로 가는 자동차길이 있어 다남길로, 통나무 수송로로 이용되고 있다.

(11) 동점령

량강도 갑산군 동부에 있는 령. 이 령은 활기봉과 동점산 사이에 있는 안부로서 높이는 1,861m이며 우리나라에서 제일 높은 령이다. 령의 평균비탈은 21° 이상이다. 령의 동쪽 기슭에서는 남대천(단천), 서쪽 기슭에서는 진동천이 흐른다. 령일

대에는 이깔나무를 주로 하는 바늘잎나무가 우거졌다. 령에는 백두산청년선 철길이 놓일 때까지 내륙지방과 동해안 지방을 연결하던 자동차길이 있으며 동점-금덕사이 삭도가 있다.

(12) 마대령

평안남도 대홍군과 함경남도 장진군 경계에 있는 령. 높이 1,673m. 랑림산줄기 남부일대에 놓여 있다. 령의 서쪽물때는 비교적 급하다. 기반암은 시생대의 화강암이다. 주변일대에서는 이깔나무, 붓나무, 사시나무, 분비나무, 가문비나무들이 자란다. 그리고 만삼, 단너삼 등 약초들, 산나물, 산과일들이 많다. 토양은 산악표백화산림갈색토양이 깔려있다. 이 령은 대홍군과 내륙고원지대인 장진군을 잇는 주요 통로로, 주변일대는 통나무산지로 되어 있다.

(13) 마식령

강원도 원산시와 법동군 사이에 있는 령. 말이 이 고개를 넘기가 너무 힘들어서 쉬어 갔다고 하여 불리워지는 이름이다. 이조때부터 마식령이라고 불리웠다고 한다. 마수령이라고도 한다. 높이 768m. 화강암산지가 깎이어 낮아져서 생겼다. 마식령은 아호비령과 함께 우리나라 중부의 동서지역을 이어 주는 교통상 중요한 령의 하나이다. 이 령으로는 원산과 평양 그리고 법동, 판교, 이천 등지를 이어 주는 자동차길이 지난다. 령일대에서는 참나무, 박달나무, 피나무, 소나무 등이 울창한 숲을 이루며 자라고 있다.

(14) 마전령

자강도 만포시 함부리와 자성군 역수리 사이에 있는 고개. 높이 689m. 령의 양쪽 거리는 각각 6~8km 정도이다. 주변에는 참나무, 고로쇠나무, 이깔나무들과 개병풍, 참나물과 같은 갖가지 산나물들과 약초들이 있다. 고개에는 만포시와 자성군을 잇는 자동차길이 잘 닦여져 있다.

(15) 마천령

함경남도 단천시와 함경북도 김책시 경계에 있는 령. 높이 705m. 기반암은 하부원생대의 각석암, 대리암, 화강암으로 되어 있다. 령의 동서 비탈면의 물매와 길이는 거의 비슷하다. 한쪽의 길이는 5km, 물매는 15°이다. 령기슭에는 소나무가, 령마루에는 신갈나무, 박달나무, 이깔나무들이 울창하다. 령에는 동해안의 북부지방을 연결하는 자동차길이 있다.

(16) 매덕령

량강도 김형권군과 풍서군 경계에 있는 령. 높이 1,543m, 기반암은 제3기 말의 현무암이며, 령의 평균물매는 25~30°이다. 령일대에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 사스래나무, 붓나무들이 있다. 령에는 혜산-북청 사이 자동차길이 있다. 령에서 풍서까지는 12km, 김형권군까지는 10km이다.

(17) 무산령

함경북도 청진시 부령구역 창평리와 회령군 풍산리 사이에 있는 령. 높이 609m. 령의 북쪽 비탈면은 느리나 남쪽 비탈면은 급하다. 령일대의 기반암은 화강암이다. 이 령은 청진일대와 회령을 비롯한 북동부의 여러 지역을 연결하는 교통상 주요한 곳으로 되어 있다. 무산령으로는 청진-회령 사이의 자동차길이 지나고 있다. 령의 남동부에는 또한 함북선 철길이 있다.

(18) 문지령

평안북도 창성군 약수리와 창성읍 경계에 있는 령. 높이 488m. 령의 서쪽에서는 남창천이, 동쪽에서는 영주천이 흘러 압록강에 들어간다. 문지령은 북부일대의 주요 교통로로 되어 있다. 령으로는 의주-운암 사이의 자동차길이 지나고 있다.

(19) 미력령

평안남도 북창군 송남과 순천군 재동 사이에 있는 령. 높이 327m. 천성산줄기의 주봉인 재동산(1,017m)의 동남쪽 비탈면에 있다. 령의 남쪽 골짜기에서는 비

류강의 가지흐름인 칠천강이, 북쪽 골짜기에서는 대동강의 가지흐름인 양촌강이 흐른다. 령일대에는 황주계 만달통의 석회암, 고회암이 깔려 있으며 질 좋은 무연탄이 많이 묻혀 있다. 령일대는 소나무, 참나무, 이깔나무, 잣나무 등으로 울창한 산림을 이루고 있다. 이 령은 평안남도 내륙지방과 중부 및 서부 지역을 잇는 중요한 통로로 이용되고 있다. 령의 동남쪽으로는 평덕선(평양-덕천) 철길이 지나고 있다.

(20) 박달령

함경북도 명천군 황곡리와 보촌리 사이에 있는 령. 높이 761m. 이 령은 화대천에 흘러드는 황고개와 동해에 흘러드는 보촌천의 물가름령으로 된다. 령의 서쪽 비탈면보다 동쪽 비탈면은 물매가 매우 급하다. 령 주변은 참나무를 위주로 하는 넓은잎나무들로 울창한 숲을 이루고 있으며 아름다운 명승지를 이룬다. 박달령으로는 명천군 안의 내륙지대와 바닷가 지대를 서로 통하는 주요 자동차길이 지난다. 박달령에서 명천읍까지는 18km, 보촌리까지는 26km이다.

(21) 봉수령

강원도 법동군의 남동부 고산군과의 경계에 있는 령. 높이 1,078m. 마식령산줄기를 넘나드는 대표적인 령으로서 강원도 내륙지대의 교통운수발전에서 큰 의미를 갖는다. 해발높이 뿐 아니라 상대적 높이가 높아 수십급이를 에돌아서야 령마루에 오를수 있다. 령의 상대적 높이는 동쪽에서 약 500m, 서쪽에서 200m 정도이다. 령으로는 고산-마전 사이의 자동차길이 지난다.

(22) 부전령

함경남도 신흥군과 부전군의 경계에 있는 령. 부전령산줄기의 북부에 놓여 있는 령으로서 높이는 1,355m이다. 령일대의 기반암은 시생대의 화강편마암으로 되어 있다. 령의 남쪽은 경동지괴의 앞면으로서 38°이상의 급한 비탈을 이루고 있으나 북쪽은 부전고원과 맞닿아 있어 비탈이 매우 느리다. 령의 남쪽 기슭에서는 성천강이, 북쪽 기슭에서는 부전강이 흐르기 시작한다. 령에는 신흥-부전 사이 자동차길과 철길이 놓여 있어 교통상 중요하다.

(23) 삼당령

함경남도 함주군과 평안남도 대홍군의 경계에 있는 령. 령은 중생대 단천암군의 흑운모화강암으로 되어 있다. 령의 북쪽에서는 대동강의 가지흐름인 흑수천이, 남쪽에서는 금진강이 흐른다. 령의 평균물때는 20°정도이다. 령일대에는 이깔나무, 사시나무, 황철나무, 참나무 등이 우거져 있다. 령은 검산령과 함께 대홍군과 함주군을 이어 주는 교통로로 이용되고 있다.

(24) 삼덕재

함경남도 장진군 장진읍 동쪽에 있는 산. 높이는 1,448m. 기반암은 화강암, 화강편마암이다. 산의 비탈면은 매우 느리다. 특히 서쪽 비탈면은 밋밋하다. 산에는 이깔나무를 주로 하는 바늘잎나무가 무성하다. 산의 동쪽 기슭에는 습지가 발달되어 있다. 여기에는 황새풀, 샷갯사초, 보리사초 등이 퍼져 있다. 삼덕재 일대는 집짐승 먹이풀이 많다.

(25) 설 령

함경북도 연사군 삼포리의 남부 함경산줄기에 있는 령. 높이는 2,442m. 함경산줄기의 주봉인 관모봉(2,540m)에서 북서쪽으로 6km정도 떨어져 있다. 설령은 관모봉, 서관모봉, 홍대봉(2,471m)들과 한줄기의 능선을 이루고 있다. 이 일대는 해발고가 높고 화강암류들이 깎이어서 이루어진 수많은 골짜기들과 산밭들이 뻗어 있어 우리나라 산지 가운데서 높고 험준한 지대로 알려져 있다. 설령 일대는 눈이 많이 내리며 눈이 덮여 있는 기간도 대단히 길다. 그리하여 설령을 「눈고개」라고도 한다. 또한 함경산줄기에 있는 설령들 가운데서 제일 북쪽에 있기 때문에 북설령이라고도 부른다. 설령 일대는 주요 산림지대로서 분비나무, 가문비나무, 전나무 등 바늘잎나무와 황철나무, 자작나무, 사스래나무 등 넓은잎나무들이 원시림을 이루고 있다. 또한 이 일대는 범, 곰, 사슴, 멧돼지, 산양, 토끼 등의 짐승들과 올빼미, 메닭 같은 새들도 많다.

(26) 설령

량강도 백암군과 함경북도 어랑군 사이에 있는 령. 높이 2,272m. 함경산줄기의 능선에 놓여 있으나 령마루는 평탄하고 물때도 비교적 느리다. 북서쪽에 대덕산(2,174m), 남서쪽에 쾌상봉(2,332m)이 솟아 있다. 령일대에는 진펄땅이 있어 울창한 나무숲은 거의 없고 진펄지대에서 자라는 풀과 떨기나무들이 퍼져 있다. 해발높이가 높고 눈이 많이 오는 이곳에는 여름철 한때를 내놓고는 흰눈이 늘 덮여 있어 설령(또는 눈고개)이라 한다. 함경산줄기의 설령 가운데서 제일 남쪽에 있다 하여 남설령이라고도 한다.

(27) 설한령

자강도 룡림군과 함경남도 장진군과의 경계에 있는 령. 높이는 1,434m. 기반암은 주로 화강편마암으로 되어 있다. 서쪽 비탈면보다 동쪽 비탈면이 더 느리다. 이 일대의 기후는 다른 지역에 비하여 매우 차고 특히 겨울철에 눈이 많이 내린다. 그리하여 설한령이라 부르게 되었다. 령주변에는 이깔나무, 분비나무, 사스래나무, 붓나무, 자작나무 등이 분포되어 있다. 이 령은 자강도 남부지역과 함경남도 북부 내륙지역을 연결하는 주요 교통로로 이용되고 있다. 여기에는 룡림-장진 사이 자동차길이 놓여 있다.

(28) 쌍가령

함경남도 북청군과 홍원군의 경계에 있는 령. 높이는 344m. 기반암은 화강암과 화강편마암으로 되어 있다. 령의 남쪽에서는 동대천(신포)의 가지흐름인 운하천이, 북쪽에서는 남대천(북청)의 가지흐름인 봉의천이 흐른다. 령일대에서는 소나무, 참나무, 싸리나무, 진달래나무 등이 주로 자라고 있다. 또한 여기에는 송이버섯, 등글래 등이 있다. 령기슭에는 집짐승먹이식물이 풍부하다. 이 령은 홍원군과 북청군의 주요 교통로로 이용되고 있다. 이 령은 항갈령이라고도 부른다.

(29) 아호비령

강원도 법동군의 북부, 평안남도 양덕군과의 경계에 있는 령. 높이 641m. 아호

비령산줄기의 북부에 있다. 주요 기반암은 화강암이며 령일대에서는 참나무, 단풍나무 등이 숲을 이루며 자라고 있다. 이 령은 오래전부터 우리나라 동부와 서부를 이어 주는 교통상 중요한 령의 하나로 알려졌다. 이곳으로는 평양-원산 사이의 자동차길이 지난다.

(30) 알일령

평안남도 개천군 조양로동자구와 덕천군 상덕리의 경계에 있는 령. 높이 621m. 령의 서쪽 비탈면에서는 남천강, 동쪽 비탈면에서는 시랑강이 흐르기 시작한다. 1,000m이상의 높은 산들 사이에 있는 이 령의 주변산세는 험하다. 비탈면의 평균 물매는 30° 정도 된다. 서쪽보다 동쪽 비탈면의 물매가 더 급하다. 기반암은 주로 짜개암으로 되어 있다. 령일대는 참나무, 피나무, 박달나무, 소나무, 이깔나무, 분지나무, 밤나무 등으로 뒤덮여 있다. 령의 동쪽과 서쪽에는 탄광들이 있다. 알일령은 개천군과 덕천군을 연결하는 중요한 통로로 이용된다.

(31) 오군령

자강도 위원군과 전천군의 경계에 있는 령. 높이 845m. 오군령은 북동-남서 방향으로 뻗은 강남산줄기를 넘는 고개이다. 이 령으로는 위원-전천 사이의 자동차길이 지나고 있다. 령의 남쪽 비탈면은 독로강의 가지흐름인 창덕천에 의하여 심히 깎이어 서쪽 비탈면에 비하여 급하고 깊은 골짜기를 이루고 있다. 령의 길이는 35리(회덕리에서 령마루까지 오르는 길이 15리, 령마루에서 광천리로 내려 가는 길이 20리)이다. 령일대는 소나무와 참나무를 기본으로 하는 섞인숲으로 되어 있다. 령의 남쪽 기슭에는 창덕약수가 있다.

(32) 온정령

평안북도 삭주군과 대관군의 경계에 있는 령. 높이 566m. 온정령은 압록강을 따라 북동-남서 방향으로 뻗은 강남산줄기를 넘는 고개이다. 령의 북쪽 비탈면은 합수천에 의하여 심히 깎이어 깊은 골짜기를 이루면서 압록강쪽으로 낮아지고 있다. 남쪽 비탈면은 물매가 비교적 느리고 골짜기가 넓어지면서 대관분지와 잇닿

아진다. 온정령으로는 정주-삭주 사이의 자동차길이 지나며 령밑으로는 평북선 철길이 지나고 있다.

(33) 온정령

강원도 고성군 온정리의 북서부 금강군과의 경계에 있는 령. 높이 857m. 온정리에서 령마루까지의 오름길이 30리, 령마루에서 내금강으로의 내림길이 15리이다. 예로부터 령동지방과 령서지방을 이어주는 교통상 중요한 령으로 알려졌다. 이 령은 금강산의 주봉인 비로봉(1,638m)의 북쪽 가까운 곳에 솟은 오봉산과 옥녀봉 사이에 있는 령으로서 동쪽 비탈은 급하나 서쪽 비탈은 매우 느리다. 동쪽에서는 온정천이 흘러내리고 양쪽 비탈면에서는 소나무와 참나무, 단풍나무 등 다종 다양한 식물들이 아름다운 풍치를 이루며 무성하게 자라고 있다. 령마루에 오르면 금강산의 아름다움과 동해의 절경이 한눈에 안겨온다.

(34) 왜령령

평안북도 창성군의 남동부 인산리와 회덕리 사이에 있는 령. 높이 587m. 령의 북쪽 비탈면의 물매는 급하고 남쪽 비탈면의 물매는 비교적 느리다. 령일대에는 1,000m안팎의 산들이 솟아 있다. 왜령령은 압록강 연안을 따라 북동-남서 방향으로 놓인 강남산줄기에 있는 령으로서 이 령으로는 평안북도 내륙지대를 연결하는 향산-창성 사이의 자동차길이 지나고 있다.

(35) 우현령

자강도 송원군과 평안북도 운산군과의 경계에 있는 령. 높이 628m. 피난덕산줄기와 적유령산줄기가 사귀어지는 곳의 낮은 부분으로서 구룡강과 충만강 상류의 물가름령을 이루고 있다. 남쪽 비탈면은 물매가 급하고 깊은 골짜기로 되어 있으며 북쪽 비탈면은 물매가 느리고 넓은 골짜기로 되어 있다. 이 령은 자강도와 평안북도를 잇는 중요한 교통로로 이용된다. 령일대는 무성한 숲으로 덮여 있으며 그 숲찬도는 매우 높다.

(36) 월왕령

함경남도 요덕군의 중부에 있는 령. 높이 532m. 동쪽에서는 단속천의 가지흐름인 인화천이, 서쪽에서는 립석천의 가지흐름인 인홍천이 흘러내린다. 주요 기반암은 화강암, 석회암이며 이 일대에서는 소나무, 참나무, 단풍나무가 많이 자란다. 서쪽에 비하여 비탈이 급한 동쪽 비탈면에는 아흔아홉굽이의 령길이 있다. 이곳에는 요덕-금야 사이의 자동차길이 있다.

(37) 잣막령

자강도 강계시 서산동과 두홍리와의 경계에 있는 령. 높이 508m. 령의 서쪽이 동쪽보다 더 가파롭고 험하다. 부근에는 800m이상 되는 산들이 솟아 있으며 이 산들 사이의 능선 가운데에 있는 잣막령 일대에서는 소나무, 참나무, 싸리나무 등이 섞여 자란다. 이 령으로는 위원, 고평, 초산, 우시 등 자강도 내륙지대를 통하는 자동차길이 지나고 있다.

(38) 저슬령

함경북도 선봉군 백학리와 은덕군 하회리 사이에 있는 령. 높이 354m. 령일대의 구성암석은 화강암류들이다. 령의 북쪽과 남쪽 비탈면은 점차 낮아져 벌과 접하며 서쪽으로는 급격히 높아져 류현덕산에 이르고 동쪽으로는 서서히 높아지면서 화대산에 이른다. 령일대에는 소나무와 함께 넓은잎나무들이 많으므로 여름 한때는 무성한 숲을 이룬다. 저슬령으로는 동북 바닷가 지대와 두만강 연안의 내륙지대를 통하는 자동차길이 지나고 있다. 령에서 선봉까지는 10km정도 된다. 령의 북쪽 기슭 보향천가에는 청학약수와 요양소가 있다.

(39) 적유령

적유령산줄기의 중부, 자강도 동신군 백산리와 전천군 리만리와의 경계에 있는 령. 높이 952m. 이 령은 적유령산줄기를 넘는 주요한 령들중의 하나로서 예로부터 서북지방에서 큰 관문의 역할을 하였다. 령주위에는 참나무와 소나무의 섞인숲이 울창하게 덮여 있다. 이 령은 오늘도 서북저지대와 서북산지대를 이어주는 령

들중의 하나로서 교통운수상 중요하다.

(40) 제당령

량강도 혜산시의 동부에 있는 령. 높이 985m. 남쪽 비탈면보다 북쪽 비탈면의 물매가 더 급한데 그것은 20~25°이다. 이 령의 기반암은 중생대 경상계창편리통 자갈암, 모래암, 가루모래암이다. 령일대에서는 이깔나무, 잣나무, 떨기나무들이 자란다. 제당령은 갑산 뿐 아니라 풍서, 김형권군과 북청을 연결하는 주요 교통로로 이용되고 있다.

(41) 지경령

강동산줄기의 제일 높은 산인 하랍산(1,485m) 서쪽 능선에 있는 령. 높이 650m. 황해북도 신평군과 평안남도 양덕군과의 경계를 이루는 이 령은 북쪽 비탈면으로 흐르는 비류강과 남쪽 비탈면으로 흐르는 남강의 가지흐름들에 의하여 심히 깎이어서 이루어졌다. 령은 비교적 험하고 급하며 남쪽 비탈면의 물매는 느린 편이다. 여기에는 수십리의 령길이 잘 닦여져 있다. 북쪽 비탈면은 급한 물매를 이루면서 오름구간이 짧다. 지경령은 황해북도와 평안남도를 연결하는 주요한 령의 하나로서 여기에는 널리 이용되는 자동차길이 있다. 령주변은 이깔나무, 소나무, 참나무가 섞여 무성한 숲을 이룬다. 이 일대는 황해북도의 주요 통나무생산지로 되고 있다.

(42) 직동령

강원도 금강군의 남부 속사리와 청두리 사이에 있는 령. 높이 930m. 매봉산줄기에서 뺏어내린 산밭이 속사천과 창평천에 의해 깎이어서 생겼다. 주위에는 1,200m안팎의 높은 산들이 솟아 있다. 령일대에서는 소나무와 참나무들이 울창한 숲을 이루고 있다.

(43) 차유령

함경북도 무산군 차유리와 청진시 부령구역 무수리 경계에 있는 령. 높이

914m. 이 령에는 무산읍에서 고무산을 거쳐 청진쪽으로 가는 자동차길과 무산선(고무산청년-무산) 철길이 지나고 있다. 이 길들은 동해안 지대와 북부 내륙지대의 교통운수에서 중요한 역할을 한다.

(44) 철 령

강원도 고산군의 남동부 회양군과의 경계에 있는 령. 높이 673m. 오르면서 40리, 내리면서 40리나 되는 「아흔아홉굽이」의 험한 령이다. 북쪽으로는 추가령지구대, 남쪽으로는 령서고원이 펼쳐져 있다. 옛날부터 철령은 지형상 천연의 「요새」로 알려졌으며 교통상 요지로 되어 왔다. 오래전부터 이 령을 경계로 하여 그 북쪽지방을 관북지방이라고 하였다. 옛날부터 함경도 지방과 서울 지방 사이의 주요 다남길로 되어온 철령은 오늘도 강원도의 북부와 남부지역 사이의 정치, 경제, 문화적 연계를 이어 주는 중요한 령으로 되고 있다.

(45) 총곡령

자강도 량림군과 성간군 경계에 있는 산. 높이 2,066m. 량림산줄기에 있는 총곡령은 이 산줄기의 최고봉인 와갈봉(2,260m)과 연결되어 있다. 산마루는 밋밋하여 바위와 잔돌로 덮여 있다. 산의 남쪽 비탈면은 30°이상, 북쪽 비탈면은 20°안팎이다. 산꼭대기에서는 군데군데 측향나무와 누운측백나무, 개벚나무 등 고산식물들이 자라고 있다. 일대에는 삼송류를 비롯하여 산림자원이 매우 풍부하다. 산에서는 많은 통나무가 생산된다.

(46) 추가령

강원도 세포군 삼방리와 대곡리 사이에 있는 령. 높이 599m. 추가령지구대에 놓여 있다. 북쪽 비탈은 급하나 남쪽 비탈은 매우 느리다. 예로부터 강원도 중부의 남쪽과 북쪽지방을 연결하는 교통상 중요한 령으로 알려졌다. 서쪽에는 남대천(안변) 기슭을 따라 놓여 있는 강원선(고원-평강) 철길이 있다.

(47) 추지령

강원도 통천군의 남부 금강군과의 경계에 있는 령. 높이 643m. 태백산줄기의 북부가 동쪽으로는 광교천, 서쪽으로는 북한강 상류에 의해 오래동안 깎이우고 낮아져서 이루어졌다. 동쪽 비탈은 서쪽에 비하여 매우 급하다. 추지령은 오래전부터 령서지방과 령동지방을 이어주는 교통상 중요한 령이었다. 령에는 통천에서 금강, 회양, 김화, 창도 등으로 가는 자동차길이 있다.

(48) 추포령

자강도 강계시와 위원군의 경계에 있는 고개. 높이 769m. 이 령은 위원강과 독로강 가지흐름에 의하여 깎이어 낮아진 산안장으로 도 소재지인 강계시와 위원군 사이의 교통운수에서 중요한 역할을 한다. 령길은 5km이다. 령일대에는 시생대 화강암과 편마암들이 퍼져 있고 곳곳에 흑연이 묻혀 있다. 령일대에는 소나무, 참나무, 이깔나무, 잣나무 등이 무성하다. 강계로부터 이 령을 거쳐 위원, 고평, 초산, 우시군들과 연결된다.

(49) 쾌산령

함경남도 단천시와 함경북도 길주군 사이에 있는 령. 높이 1,892m. 주요 기반암은 편마암, 결정편암이다. 남대천(길주)의 가지흐름인 사하북천과 북대천(단천)의 가지흐름인 서천에 의해 오래동안 깎이어 낮아져서 생겼다. 동쪽 비탈이 서쪽보다 더 급하다. 령일대에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 사시나무, 붓나무가 무성하며 임산자원이 풍부하다. 단천-길주 사이에 주요 다님길로 이용된다.

(50) 탄 령

자강도 초산군과 우시군 경계에 있는 고개. 높이 792m. 이 고개에는 신의주-우암(선봉군) 사이 자동차길이 있다. 기반암은 화강암이다. 령의 길이는 12km 정도이다. 령일대는 비교적 험하며 고개는 굽이가 많다. 령 주변은 소나무, 이깔나무, 피나무 등이 섞인 무성한 숲을 이룬다. 령을 물가름선으로 초산천과 충만강의 가지흐름들이 흐르기 시작한다.

(51) 파발령

자강도 위원군과 초산군의 경계에 있는 고개. 높이 469m. 강남산줄기에서 뺏은 산밭이 압록강의 가지흐름인 련풍천과 파발천에 의하여 깎이어 낮아진 곳에 생긴 고개이다. 이 고개로는 신의주-우암(선봉군) 사이 자동차길이 통한다. 이 길은 강계시와 초산, 우시, 위원을 연결하는 중요 통로이다. 령의 길이는 8km 정도이다. 석회석, 점판암 등의 기반암으로 된 이 령일대에는 소나무, 이깔나무, 개암나무들이 많이 퍼져 있다. 고개 가까이에는 위원성 터가 있다.

(52) 피수령

함경남도 부전군과 량강도 김형권군 사이에 있는 령. 높이 1,727m. 북수백산줄기의 남부에 있다. 주요 기반암은 화강암이다. 허천강 상류인 황수원강과 부전강의 가지흐름인 문천천의 깎기작용에 의하여 이루어졌다. 령일대에는 분비나무, 가문비나무, 이깔나무 등이 울창하여 임산자원이 풍부하다. 령마루에는 누운жат나무를 비롯한 고산식물들이 퍼져 있다. 령에는 부전-김형권군 사이의 다님길이 있다.

(53) 피재령

함경북도 명천군과 화성군 사이에 있는 령. 높이 410m. 령의 북쪽 비탈면에서는 화성천이, 남쪽 비탈면에서는 화대천이 흘러내린다. 이 하천들의 깎기작용에 의하여 낮아진 이 령은 교통상 요지로 이용되고 있다. 이 령으로 평라선 철길과 동해안 일대의 여러 지역을 통하는 자동차길이 지난다. 령길은 험하지 않으며 물매도 비교적 느리다.

(54) 함관령

함경남도 함흥시의 북동부 홍원군과의 경계에 있는 령. 옛날부터 북동쪽에서 함흥으로 들어오는 「관문」이라는 뜻에서 불리워 오는 이름이라고 한다. 높이 463m. 함관령산줄기의 중부에 있다. 령일대에는 화강암이 많이 드러나 있고 절벽이 많아 산세가 험하다. 이곳에서는 소나무, 참나무, 아카시아나무가 많이 자란다. 오늘 이

령은 함흥-홍원 사이 주요 다남길로 이용되고 있다.

(55) 허항령

량강도 삼지연군 삼지연읍의 북쪽에 있는 령. 높이 1,402m. 삼지연읍에서 약 2km 떨어진 곳에 있다. 령은 백두산줄기의 낮은 검정뿔은바위 언덕들 사이에 속들이 쌓여 생겼다. 비탈의 물매는 4° 정도이다. 주변은 이깔나무, 분비나무, 가문비나무 등이 원시림을 이루고 있다. 여기에는 부계꽃나무, 짝짜래나무, 산겨릅나무, 백산차, 들쭉나무 등이 많다. 허항령으로는 혜산-무산 사이의 자동차길이 나있다. 이 령길은 량강도와 함경북도를 연결하는 북부 내륙지대의 주요 교통로로 이용되고 있다.

(56) 화동령

량강도 갑산군의 동부 운흥군과의 경계에 있는 령. 높이 1,683m. 비탈면의 물매는 10° 정도이며 땅생김이 단조롭다. 령의 북쪽에서는 룡포천이, 남쪽에서는 남대천(단천)이 시작된다. 기반암은 현무암, 자갈암이며 주위에서는 이깔나무가 많이 자란다. 이 령은 옛날부터 동해안 지방과 내륙지대를 연결하는 주요 교통로의 하나였다. 령에는 갑산-허천 사이의 자동차길이 있다.

(57) 황수령

자강도 랑림군과 장강군 경계에 있는 령. 높이 1,470m. 독로강의 가지흐름인 남천과 장진강의 가지흐름인 오만동강에 의하여 깎이어 낮아진 곳에서 생긴 고개이다. 이 령길은 강계와 장강, 랑림을 연결하는 통로로 이용된다. 령으로 강계선(강계-랑림) 철길이 지난다. 령은 15~35°의 물매를 가진 고개로서 령마루에서 동(상신원역), 서(십리광역) 기슭까지의 거리는 각각 4km 정도이다. 령일대에는 많은 통나무자원과 산중자원, 유색금속광물이 있다.

(58) 황처령

평안남도 녕원군과 대흥군의 경계에 있는 령. 높이 1,072m. 령은 대동강의 가

지흐름들에 의해 오랫동안 깎이고 씻기어 깊은 골짜기들과 급한 물매를 이루고 있다. 기반암은 화강암이며 토양은 산림갈색토양이다. 령일대에는 참나무, 고로쇠나무, 사스레나무, 피나무, 다릅나무 등이 덮여 있다. 또한 참나무, 만삼과 같은 산나물들과 동약자원이 풍부하다. 황치령은 동해안 지방과 서해안 지방을 잇는 중요한 교통로로 이용되고 있다. 이 령으로는 대흥을 거쳐 함흥과 룡림(자강도)으로 가는 길이 나있다.

(59) 황초령

함경남도 영광군과 장진군 사이에 있는 령. 높이 1,206m. 남쪽 비탈은 37° 이상으로 급하나 장진고원에 잇닿은 북쪽 비탈은 매우 느리다. 령위에서는 사철 안개와 찬바람이 심하여 풀만 무성하다가 누렇게 변하곤 하는데 령이름도 여기서 나온 것이라 한다. 황초령은 예로부터 함흥-장진 사이의 부전령산줄기를 넘나드는 중요 통로로 되고 있다.

(60) 후치령

함경남도 덕성군 직동리와 량강도 김형권군 로은리 사이에 있는 령. 높이 1,325m. 령은 부전령산줄기의 중부에 있다. 남대천(북청)과 황수원강의 가지흐름들에 의해 깎이어 낮아진 령이다. 남쪽 비탈면은 경동지괴의 앞면으로서 물매가 매우 급하나 북쪽 비탈면은 평탄한 황수원대지와 잇닿아 있다. 얇은 골짜기가 령마루까지 뻗어 있다. 후치령의 남쪽 비탈면은 화강암으로 되어 있으나 령마루에는 화강편마암이 퍼져 있다. 령일대는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무 등이 울창하다. 후치령은 예로부터 동해안 지대와 북부내륙 지방을 연결하는 중요 교통로로 이용되어 왔다. 이 령으로는 함경남도 북청지방과 량강도 김형권군, 풍서 일대를 연결하는 자동차길이 지나고 있다.

5. 고 개

(1) 늘발고개

평안남도 양덕군 서북부 신양군과의 경계에 있는 령. 해발높이 737m. 고개의 서북쪽과 동쪽 비탈면으로는 비류강의 가지흐름들이 시작된다. 기반암은 화강암이다. 고개 일대에는 소나무를 비롯한 참나무, 이깔나무, 박달나무 숲이 울창하다. 또한 버섯, 창출, 고사리를 비롯한 약초, 산나물, 산과일들이 많다. 이 령에는 평안남도 내륙산간 군(신양군, 양덕군)을 연결하는 자동차길이 있다. 령의 북쪽에는 북대봉(1,326m)이 솟아 있다.

(2) 두류고개

평안남도 맹산군 송산리와 녕원군 신대리의 경계에 있는 고개. 해발높이 405m. 기반암은 석회암이다. 북쪽 기슭에서부터 고개마루에 오르려면 26번이나 굽이를 돌아야 한다는 데로부터 두류고개라고 불려왔는데 지금은 두류고개라고 부르고 있다. 북쪽 비탈면에서는 신대개가, 남쪽 비탈면에서는 송산개가 흐르기 시작한다. 고개 주변에서는 해방후에 심은 이깔나무와 참나무, 소나무가 자라고 있다. 이 령은 평안남도 북부 산간지대들을 서로 연결하는 주요 통로로 이용된다.

(3) 맹산고개

평안남도 맹산군 동부 북대봉산줄기에 있는 령. 높이는 525m. 령의 북쪽 골짜기로는 룡흥강의 가지흐름이, 남쪽 골짜기로는 대동강의 가지흐름인 동면강이 흐른다. 령마루에는 넓은 덕땅이 펼쳐져 있으며 여기에서는 주로 강냉이를 심고 있다. 령일대에는 점판암, 석회암, 고회암, 자갈암, 차돌 등이 깔려 있다. 령주변에는 소나무, 참나무, 피나무, 자작나무 등이 우거져 있다. 맹산고개는 예로부터 맹산과 요덕을 거쳐 우리나라 동서지방의 경제문화적 연계를 맺는 통로로 이용되어 왔다.

(4) 명문고개

적유령산줄기의 북동부, 자강도 송원군 명문리와 전천군 지평리 사이에 있는 고

개. 높이 806m. 전천군 지평리에서 송원군 명문리까지 사이의 고개길은 16km가량 되며 마흔두굽이를 돌아서 넘는다. 고개마루 부근은 분비나무, 전나무, 참나무 등이 무성한 숲을 이룬다.

(5) 솟돌고개

황해북도 사리원시 광성동과 원주동 경계에 있는 고개. 고개의 높이 47m. 이 고개는 평양에서 사리원으로 들어서는 첫 어구에 놓여 있다.

(6) 원호고개

강원도 고성군 온정리의 중부에 있는 고개. 명승지 금강산 관음련봉의 남부에 있다. 높이 200m. 본래 극락재 또는 극락고개로 불리웠다.

(7) 이스라치고개

평안남도 북창군과 맹산군의 경계에 있는 고개. 매자령이라고도 한다. 높이 338m. 장안산줄기의 남쪽 비탈면에 놓여 있다. 기반암은 석회암이며 령일대에는 주로 소나무, 이깔나무, 참나무 등이 퍼져 있다. 서쪽 비탈면에는 대동강의 가지흐름인 신석천이, 동쪽 비탈면에서는 마탄강의 가지흐름인 장동천이 흐르기 시작한다. 이 령은 평안남도 내륙지역의 교통운수에서 중요한 의미를 갖는다. 령으로는 북창-맹산 사이의 자동차 길이 통한다.

(8) 정명사고개

개성시 산성리와 삼거리의 경계에 있는 고개. 높이 271m. 정명사라는 절의 이름을 붙여 정명사고개로 불리워 온다. 이 고개를 거쳐 개성과 박연을 오고간다. 고개의 남쪽 비탈면은 북쪽 비탈면에 비하여 급한 물매를 가진다. 천마산(757m)을 가까이 하고 있는 이 고개의 주변은 참나무, 잣나무, 소나무 등이 무성하게 숲을 이루고 있다. 고개로는 명승지인 박연폭포로 가는 큰길이 나 있다. 개성까지 약 16km이다.

(9) 정주고개

평양시 강동군 흑령로동자구와 화강리의 경계에 있는 령. 높이 135m. 령은 고생대의 석회암으로 되어 있다. 령의 물매는 그리 급하지 않다. 강동쪽 물매는 25° 정도이며 그 길이는 1.5km, 흑령쪽 고개길의 길이는 700m 정도이다. 령일대에는 소나무가 주로 퍼져 있다. 또한 과일밭이 있다. 여기에는 도라지, 삼주를 비롯한 산나물과 동약자원이 있다. 이 고개에는 강동으로부터 황해북도 곡산방향으로 통하는 길이 있어 교통상 중요한 고개이다.

(10) 죽배고개

개성시 개풍군 개풍읍과 연릉리의 경계에 있는 고개. 죽배천 기슭에 있다 하여 예로부터 죽배고개라고 불러온다. 고개의 구성암석은 모래질 차돌이다. 고개 주변에는 소나무, 참나무, 오리나무 등이 무성하다. 이 고개의 서남쪽에는 개풍읍이 있고 동북쪽에는 연릉리가 있다. 비탈면의 물매는 연릉리 쪽보다 개풍읍 쪽이 더 급하다. 이 고개의 기슭으로는 죽배천이 감돌아 흐른다.

(11) 직고개

자강도 장강군과 화평군의 경계에 있는 고개. 흑수령이라고도 부른다. 높이 1,058m. 고개의 구성암석은 화강암, 화강섬록암, 섬록암 등으로 되어 있다. 고개 주변에는 분비나무, 가문비나무, 사스래나무, 피나무, 이깔나무, 소나무, 참나무 같은 것들이 울창하게 분포되어 있다. 또한 여기에는 머루, 다래, 들배, 참나물, 고사리, 오미자, 단너삼 등의 산중자원들이 풍부하다. 이 고개는 비탈면의 물매가 급하고 험하다. 이 고개로는 강계로부터 장강을 거쳐 화평, 김형직군(량강도), 중강 등 내륙지대를 통하는 자동차길이 지나간다.

(12) 학고개

황해북도 연산군 중부에 있는 고개. 하우고개라고도 한다. 높이 419m. 언진산(1,118m)과 가덕산(805m) 사이의 낮은 부분을 따라 나있는 고개이다. 고개는 급인들이 헤아릴 수 없이 많고 몹시 험하고 높아서 넘는 사람마다 학처럼 날아서

넘었으면 좋겠다는 뜻에서 학고개라고 불리우게 되었다 한다. 고개 주변에는 신갈 나무, 싸리나무를 비롯한 넓은잎나무들이 울창하다. 고개길은 연산-홀동 사이의 주요 교통로로 이용된다.

(13) 패궁정언덕

량강도 혜산시의 압록강 연안에 있는 언덕. 이 언덕은 압록강의 굽이비탈면 땅이 솟아올라 생겨난 언덕이다. 높이 720m이며 압록강 바다과의 상대적 높이는 36m이다. 기반암은 점판암이다. 언덕의 동쪽은 련봉산의 능선과 잇닿아 있고 언덕 위는 평탄하다. 서북쪽은 절벽이며 그 밑으로는 압록강이 흐른다. 언덕에는 가문비나무, 분비나무, 단풍나무 등 여러가지 나무들이 많다. 압록강에 면한 서북쪽 절벽 위에는 옛날 우리나라 북방방위에서 중요한 초소의 하나였으며 선조들의 전적이 깃들어 있는 「패궁정」이 있다.

(14) 만수대

평양의 북관, 대동강 오른쪽 기슭에 있는 언덕. 북동쪽으로 고개 하나를 사이에 두고 모란봉이, 남쪽으로는 장대재를 지나 남산이 낮은 언덕줄기로 잇닿아 있다. 북서쪽 지대는 급하게 비탈져 있고 동쪽 지대는 비교적 느린 물매를 이루고 있다. 지층은 중생대 사암과 혈암으로 되어 있다. 주변에서는 잣나무, 분비나무, 복숭아나무, 살구나무 등 갖가지 나무들과 꽃들이 자란다.

6. 평 야

(1) 금야벌

함경남도 금야군 남동부에 있는 벌. 룡홍강과 덕지강에 의해 흘러내린 흙모래가 강연안에 쌓여 이루어진 흘러쌓인벌이다. 넓이 250km², 평균높이 20~50m, 연평균 기온 10.5℃, 연평균 강수량 1,120mm이며 토양은 점질이 강한 산림갈색토양, 충적지토양, 논토양으로 되어 있다. 벌에서는 강냉이, 논벼, 여러가지 과일나무 등이 재배된다. 이 벌은 동해안의 주요 논벼산지의 하나이다.

(2) 금화벌

량강도 갑산군 중부에 있는 벌. 벌은 금화리의 판장, 중리 일대를 포괄하는데 허천강 연안에 길게 펼쳐져 있다. 평균해발고는 80m정도이다. 벌일대의 기후는 본지성기후이다. 연평균 기온은 3℃, 첫서리는 9월 20일경에, 마감서리는 5월 23일경에 내린다. 벌의 대부분 지역이 산림갈색토양으로 되어 있다. 벌에서는 논벼, 강냉이, 콩 등이 주로 재배된다.

(3) 꾸꾸지벌

함경남도 정평군의 동부 바닷가에 있는 벌. 광포와 금진강 하류 사이에 펼쳐진 벌로서 함흥벌의 일부를 이룬다. 동해와 여러 강하천들의 쌓임작용에 의해 이루어졌다. 곳곳에 니탄질 감탕이 깔려 있다. 벌을 사이에 두고 금진강, 원수천이 동쪽으로 흘러 동해에 들어간다. 해방전에는 땅속물에 소금기가 많아 농작물들이 열매를 맺지 못하였다. 《꾸꾸지벌》이란 이름도 많은 농작물들이 이삭이 여물지 못하여 곳곳이 서있는 곳이라 하여 전해진 이름이다. 현재 이 벌은 이름난 배산지이다. 알곡작물과 남새도 재배된다.

(4) 길주벌

남대천(길주) 하류 연안에 펼쳐진 벌. 길주에서부터 동해 연안에 이르는 벌로서 김책시 동부와 화대군의 서부 지역 일부까지 포괄한다. 넓이 100km². 남대천의 쌓

임작용에 의하여 형성된 이 벌은 비교적 평탄하다. 함경북도의 남부지역을 차지하고 있으므로 도에서 기온이 높고 적산온도도 높아 농작물재배에 유리한 자연지리적 조건을 가지고 있다. 연평균 기온은 8.1℃, 8월 평균기온은 23.2℃, 10℃이상 적산온도는 2,953℃, 일조률은 53%, 연평균 강수량은 600mm이다. 토양은 충적지토양, 논토양, 산림갈색토양 등이며 그 기계적 조성에서는 질메흙비중이 높다. 문암저수지가 있다.

(5) 남강벌

강원도 고성군의 동부 남강 하류연안에 펼쳐져 있는 벌. 고성벌이라고도 한다. 넓이 약 50km², 평균 높이 20~50m이다. 이 벌은 남강과 동해의 쌓이기 작용에 의하여 형성되었다. 일반적으로 벌은 평탄하나 동쪽에서 서쪽으로 가면서 점차 높아진다. 바닷가에는 모래불이 발달되어 있다. 기후는 매우 따뜻하며 비가 많이 온다. 연평균 기온은 11.4℃, 연평균 강수량은 1,300~1,600mm이다. 이 지역에서는 「금강내기」란 특이한 바람이 자주 분다. 주요 농작물은 논벼, 강냉이, 콩이다. 이곳에서는 배, 감을 비롯한 여러가지 과일나무도 재배된다.

(6) 내포10리벌

량강도 풍서군 내포리의 북부에 펼쳐진 벌. 넓이 약 6km², 평균해발고 1,100m이다. 현무암 덕땅으로 이루어져 있다. 땅생김은 능귀강 하류쪽으로 낮아졌다. 벌둘레에는 1,200m이상 되는 산들이 있는데 여기에는 소나무, 신갈나무, 단풍나무, 이갈나무들이 많다. 벌에서는 주로 감자와 갖가지 남새들이 재배되며 양, 소, 토끼 등을 많이 기르고 있다.

(7) 단천벌

함경남도 단천시 동부 바닷가 지대에 있는 쌓인벌. 어대천(단천)과 북대천 하류연안에 펼쳐진 벌로서 결정편암, 대리암, 화강암으로 되어 있다. 벌일대는 보라풍(함흥내기)의 영향을 자주 받는다. 연평균 기온은 10℃, 연평균 강수량은 750mm이다. 벌은 산림갈색토양, 논토양, 충적지토양으로 되어 있다. 벌은 도안에서 비교적 큰 벌의 하나로서 여기서는 논벼, 강냉이, 남새 등이 재배된다.

(8) 대홍단벌

량강도 대홍단군의 북동부에 있는 벌. 대홍단벌은 두만강 상류와 소홍단수 사이에 있는 벌이다. 넓이 41만㎡. 벌의 북쪽에는 증산, 서쪽에는 까치봉, 동쪽에는 대로은산이 솟아 있다. 이 벌은 철쭉꽃이 붉게 피어 주단을 깔아놓은 듯하여 대홍단벌이라고 한다. 이 벌은 소홍단수 골짜기에 가서 끝난다. 벌안에는 진펄들이 있다. 벌에는 진달래, 철쭉나무, 물박달나무가 많다.

(9) 락랑벌

평양시 락랑구역의 대부분을 차지하는 벌. 평양언덕벌의 서부를 차지하고 있으며 넓이는 90km²이다. 벌의 북부 및 서부로는 대동강이, 남부로는 그 가지흐름인 곤양강이 흐르며 동부는 력포구역과 경계를 이루고 있다. 벌의 서부와 남부는 대동강과 곤양강의 쌓임작용에 의해 생겨난 쌓임땅으로 되어 있고 그밖의 지역은 오랜 세월 깎이어 낮아진 언덕벌로 되어 있다. 언덕지대에는 해발높이 60m가 못되는 오봉산, 백합산, 봉화산이 있으며 이 야산들에서는 소나무, 아카시아나무들이 자라고 있다. 기반암은 석회암, 점판암, 모래암, 탄질혈암 등이며 정백, 대문산 일대에는 사동통의 석탄층이 있다. 쌓인벌에는 감탕기가 많은 토양이 덮여 있고 언덕지대에는 산림갈색토양이 분포되어 있다. 벌에서는 벼, 강냉이, 남새 및 과일이 재배되고 있다. 벌의 북서부에는 원암이 자리잡고 있으며 주변에서는 질 좋은 붉은색 흙을 이용하여 벽돌을 많이 생산하고 있다.

(10) 록새벌

황해북도 황주군 황주읍의 서쪽에 펼쳐진 벌. 남북 약 5km, 동서 약 5km의 넓이를 가진 벌이다. 이 벌안에는 황주, 대동리, 삼정리가 포괄되어 있다. 이 벌은 동쪽이 높고 서쪽으로 가면서 점차 낮아져 해발 8~9m정도 밖에 안된다. 여기에는 100m미만의 언덕들이 있다. 토양의 대부분은 충적지토양과 붉은색을 띠는 산림갈색토양이다. 벌에서는 논벼를 기본으로 하면서 약간의 강냉이와 콩이 생산된다. 특히 여기에서 생산되는 황주사과는 이 지방의 특산물로 되어 있다.

(11) 룡천벌

평안북도 서북부 압록강 하류의 왼쪽에 펼쳐진 벌. 넓이 360km². 이 벌은 압록강과 그 가지흐름인 삼교천의 쌓임작용에 의하여 이루어진 쌓인벌과 간석지를 개간한 간척지 그리고 낮은 언덕들로 되어 있다. 벌의 평균높이는 20~50m이다. 룡천벌에서는 토층이 두터운 논토양을 비롯하여 충적지토양, 산림갈색토양이 대부분을 차지한다. 남신의주, 북중, 염주 등 일부 지역에는 두터운 풍화층으로 덮인 잔잔한 언덕들이 있으며 여기에는 붉은색을 띤 산림갈색토양이 분포되어 있다. 연평균 기온은 8.8℃, 연평균 강수량은 1,000~1,100mm, 10℃이상 적산온도는 3,400℃이다. 예로부터 논고장으로 알려진 룡천벌은 정보당 수확고가 높은 논벼생산지의 하나로 되어 있다. 룡천벌에서는 남새, 과일도 적지 않게 생산된다.

(12) 미림벌

평양시 미림 일대에 펼쳐져 있는 벌. 남강과 대동강의 쌓임작용으로 이루어진 이 벌은 평양언덕벌의 동북부 일대에 놓여 있다. 벌일대의 해발평균높이는 15m이다. 연평균 기온은 9.4℃, 연평균 강수량은 950mm, 10℃이상 적산온도는 3,600℃ 정도이다. 벼, 강냉이를 비롯한 알곡과 배추, 무우 등 농작물을 생산하고 있다.

(13) 박천벌

평안북도의 남부 청천강 하류(오른쪽)와 대령강 하류(왼쪽) 사이에 펼쳐진 벌. 넓이 100km². 이 벌은 대령강과 청천강의 쌓임작용에 의하여 생긴 충적지와 그 주변에 발달한 언덕들로 되어 있다. 벌의 해발평균높이는 50m 안팎이며 남서쪽으로 점차 낮아졌다. 연평균 기온은 8.7℃, 1월 평균기온은 -9.6℃, 8월 평균기온은 24℃, 10℃이상 적산온도는 3,509℃이며 연평균 강수량은 1,200mm이상이다. 토양은 대부분이 충적지토양과 논토양이며 주변의 언덕지대에는 산림갈색토양이 분포되어 있다. 박천벌은 논벼 생산지대이며, 벌의 언덕들에는 과일밭과 뽕밭도 많다.

(14) 보평벌

평안남도 강동군 봉화리 일대에 펼쳐져 있는 벌. 이 벌은 쌓인벌로서 수정천 하

류의 오른쪽 연안에 펼쳐져 있다. 벌의 서부에서는 대동강이 북-남 방향으로, 남부에서는 수정천이 동-서 방향으로 흐른다. 이 일대의 구성암석은 석회암, 편마암 등이다. 연평균 기온은 9.2℃, 연평균 강수량은 1,000mm 안팎이다. 첫서리는 10월 13일경, 마감서리는 4월 22일경에 내린다. 보평벌은 강동군의 주요 농업생산 지역이다.

(15) 사천벌

개성시 관문군 동창리 사천강 중류 연안에 펼쳐진 벌. 이 벌은 사천강에 의하여 이루어진 쌓인벌이다. 남북 길이 5km, 평균해발높이 30m이다. 이 벌의 동쪽은 사천강을 건너 군사분계선과 잇닿아 있다. 연평균 기온은 10.3℃, 연평균 강수량은 1,300~1,400mm이다. 첫서리는 10월 15일경, 마감서리는 4월 13일경에 내린다. 벌의 가운데로는 사천강과 그 가지흐름인 마미천이 흐른다. 토양은 충적지토양으로 되어 있으며 그 기계적 조성에서는 질메흙과 질흙이 대부분을 차지한다. 사천강의 물모임구역은 우리나라에서 비가 제일 많이 오는 지역의 하나이다.

(16) 수성벌

함경북도 청진시 중부 수성천 하류 연안에 펼쳐진 벌. 넓이는 100km². 수성벌은 수성천, 직두천, 송곡천을 비롯한 이 일대의 하천들의 쌓임작용에 의하여 이루어진 충적벌이다. 이 벌은 바다쪽으로 열려져 있으며 수성으로부터 바닷가로 가면서 점차 낮아져 송평 일대에서는 해발 5m 정도에 이른다. 바다쪽을 제외한 둘레에는 50~100m 정도의 언덕들이 있으며 그 뒤에는 비교적 높은 산들이 둘러싸고 있다. 연평균 기온은 7.4℃, 1월 평균기온은 -7.3℃, 8월 평균기온은 21.4℃이며 10℃ 이상 적산온도는 2,500℃, 연평균 강수량은 700mm이다. 토양은 충적지토양이 기본이다. 수성벌은 청진시 안의 주요 농업지대를 이루며 단위당 수확고가 높은 지역이다. 특히 수성벌은 청진시 안의 남새생산지로서 중요한 역할을 한다. 여기서는 벼, 강냉이와 같은 알곡도 생산된다.

(17) 순안벌

대동강의 가지흐름인 보통강의 중류 연안에 펼쳐진 벌. 벌의 해발높이는

12~14m정도이다. 벌의 가운데에는 강에 의하여 생긴 평탄한 흘러쌓임땅이 있고 동쪽으로 가면서 언덕들이 있다. 연평균 기온은 9.8℃이고, 연평균 강수량은 1,200mm이다. 논은 부침땅의 80% 이상을 차지한다. 또한 벌안에는 사과, 복숭아, 배, 포도 등의 과일밭들이 조성되었다.

(18) 신계곡산벌

황해북도의 동쪽 신계, 곡산, 수안군의 20여개 리를 포괄하는 벌. 신계 「미루동」, 미루벌, 신계-곡산대지, 신계평원이라고도 부른다. 이 벌은 북쪽에 언진산줄기, 동쪽에 아호비령산줄기, 서쪽에 폐성강, 남쪽에 신계천을 경계로 하고 있다. 신계곡산벌의 넓이(530km²)에서 농경지 넓이는 50%를 차지한다. 이 벌은 곡산군의 9개 리, 신계군의 10개 리, 수안군의 4개 리를 포괄하고 있다. 신계곡산벌의 넓이에서 신계군이 50.5%, 곡산군이 31.4%, 수안군이 18.1%를 차지한다. 기반암은 현무암으로 되어 있다. 이 벌의 평균해발높이는 180m이다. 이 고장의 연평균 기온은 8.9~9.2℃, 연평균 강수량은 1,200~1,300mm이며 10℃이상 적산온도는 3,490℃이다. 토양은 현무암대지위에 발달한 산림갈색토양이며 그 기계적 조성으로 보아 메흙이 대부분을 차지하고 강산성을 띤다. 낮은 산에는 소나무가 주로 자라고 있으며 대부분 지역이 풀판을 이루고 있으므로 축산업발전에 유리하다. 벌에는 신곡저수지, 해포저수지, 산북저수지가 있다. 이 벌의 경지면적에서 논은 30%, 밭은 63%, 과일밭은 6%, 병밭은 1%를 차지한다. 이 벌에서는 강냉이, 벼, 콩, 배추, 무우 등이 생산된다.

(19) 신광벌

개성시 개풍군의 서남부 한강과 폐성강의 하류에 있는 벌. 한강과 폐성강의 쌓임작용에 의하여 이루어진 충적벌로 되어 있다. 이 벌의 토양은 논토양과 간석지토양, 충적지토양으로 되어 있다. 이 벌의 남쪽경계는 한강, 서쪽경계는 폐성강으로 되어 있다. 연평균 기온은 10.3~10.6℃, 연평균 강수량은 1,300~1,400mm이다. 벌 가운데로는 엄개천이 흐른다. 벌에서는 논벼와 그밖에 강냉이, 콩, 남새류 등이 생산된다. 특히 벌안에 있는 룡산리, 신광리, 남포리에서는 알곡생산의 거의 전부가 논벼로 되어 있다. 이 벌로는 개성과 개풍을 잇는 자동차길이 지나고 있다.

(20) 안변벌

강원도의 북부 남대천(안변) 하류 연안에 펼쳐져 있는 벌. 안변 30리벌이라고도 한다. 넓이 100km², 남대천(안변)의 쌓임작용에 의하여 이루어졌다. 주요 기반암은 화강편마암, 화강암이다. 주변에 낮은 산과 언덕들이 솟아 있으나 많은 지역이 평탄한 벌로 되어 있다. 연평균 기온은 10℃, 연평균 강수량은 1,100~1,200mm이다. 농업생산에 유리한 자연조건을 가지고 있는 안변벌은 강원도의 주요 농업지대로 되고 있다. 주요 농작물은 논벼이며 주변에서는 감, 사과, 배 등 과일이 많이 난다.

(21) 어러리벌

재령강의 가지흐름인 서강과 수합강 사이에 있는 흘러쌓인벌. 황해남도의 북부 안악 일대에 펼쳐진 벌로서 안악어러리벌이라고도 한다. 재령벌에 속한다. 넓이 약 80km². 평균 높이 2~5m이다. 서쪽과 북서쪽에는 구월산줄기가 병풍처럼 솟아 있으며 북쪽에서는 수합강이, 동쪽에서는 재령강이, 동쪽 및 남동쪽에서는 서강이 벌의 변두리를 적시면서 흐르고 있다. 그밖에 직천, 양지천, 안악천이 벌의 가운데를 적시며 흐르고 있다. 연평균 기온은 10℃, 10℃이상 적산온도는 3,700℃이며, 연평균 강수량은 900mm정도이다. 주요 토양은 충적지토양, 논토양이다. 이 벌은 주요 논벼산지의 하나이다.

(22) 연백벌

황해남도의 남동부 해주만과 례성강 하류 사이에 있는 벌. 넓이 550km². 청단군, 연안군, 배천군의 대부분 지역을 차지한다. 본래 얕은 바다였던 곳이 땅솟음운동과 서해의 쌓임작용에 의하여 벌로 되었다. 주요 기반암은 화강편마암과 짜개암이다. 벌의 평균높이는 20~50m이며 북한지역에서 제일 따뜻한 지역에 속한다. 연평균 기온은 10.5℃, 1월 평균기온은 -5.4℃, 8월 평균기온은 24.6℃, 10℃이상 적산온도는 3,700℃ 정도이며 연평균 강수량은 1,100mm안팎이다. 연백벌에는 서해에 흘러드는 어사천과 화양천 그리고 례성강의 가지흐름인 한교천 등이 있다. 토양의 대부분은 충적지토양, 논토양이며 간석지토양도 있다. 연백벌은 예로부터 우리나라의 이름난 논벼산지의 하나이다. 주요 농작물은 논벼이다. 강냉이와 과일, 남새도 난다.

(23) 열두삼천리벌

평안남도의 북서부 청천강 하류 기슭에 펼쳐진 벌. 안주벌이라고도 한다. 평안남도 안주군, 문덕군, 숙천군, 평원군의 일부가 속한다. 이 벌은 청천강의 쌓임작용으로 생긴 쌓인벌과 바다의 쌓임작용으로 이루어진 간석지 그리고 오랜 기간의 깎기작용에 의해 생긴 언덕벌로 이루어져 있다. 넓이는 600km², 평균해발높이는 20~50m이다. 서해안쪽으로는 물매가 느리며 동쪽으로는 100~200m안팎의 언덕들과 산들이 놓여 있다. 주요 기반암은 운모편암, 화강편마암, 자갈암, 모래암 등이다. 벌에는 갈탄, 니탄, 린회석 등이 풍부하게 묻혀 있다. 기후는 비교적 따뜻한 해양성기후의 특징을 나타낸다. 연평균 기온은 9~10℃, 연평균 강수량은 1,000mm 정도이다. 이 벌에서는 바다바람이 세게 부는 데 연평균 바람속도는 3m/s이다. 강수량에 비하여 증발량이 많으며 해비침률이 높다. 벌의 북쪽으로는 청천강이 흐르고 있으며 남쪽으로 내려오면서 대교천, 해창강, 중교천 등 중소하천들이 서해로 흘러든다. 토양은 대부분이 충적지토양, 간석지토양, 논토양으로 되어 있으며 언덕과 야산 지역들에는 산림갈색토양이 퍼져 있다. 벌의 주요 알곡은 논벼이며 그밖에 강냉이, 콩 등이 재배된다.

(24) 온천벌

평안남도의 남서부 오석산줄기 서쪽 바닷가에 펼쳐진 벌. 4~6km의 너비를 가지고 증산군 남쪽에서부터 남포까지 놓여 있다. 벌의 동쪽에는 오석산줄기가 병풍처럼 남쪽으로 길게 놓여 있고 서쪽과 남쪽은 서해와 잇닿으면서 매우 느린 물매를 이루고 있다. 벌서쪽 연안에는 서해안의 간석지가 발달되어 있다. 연평균 기온은 9.8℃, 1월 평균기온은 -6.1℃, 8월 평균기온은 24.1℃이다. 연평균 강수량이 800mm안팎으로서 우리 나라에서 비가 적게 내리는 지역중의 하나이다. 봄에는 대체로 오후 한 때 센 바람이 불며 여름에는 소금기가 많이 섞인 눅눅한 바다바람이 자주 분다. 주요 알곡은 논벼이다. 벌 주변의 언덕과 야산들에는 과일밭들이 펼쳐져 있다.

(25) 운전벌

평안북도 서해안의 남부 청천강 어구의 북쪽 연안에 펼쳐져 있는 벌. 넓이

150km². 대령강 기슭으로부터 정주군과 운전군의 경계를 흐르는 장포천 기슭까지의 근 40km 사이에 펼쳐져 있어 백리운전벌이라고도 한다. 이 벌은 대령강과 그밖의 하천들 그리고 바닷물의 영향을 받아 흙모래가 쌓여서 이루어진 쌓인벌이다. 그리하여 흙층은 두터우며 토양의 자연비옥도가 높다. 벌의 평균높이는 20m 안팎으로서 매우 평탄하며 북부에서 남부 바닷가로 가면서 점차 낮아진다. 이 지역에서 연평균 기온은 9℃, 10℃ 이상 적산온도는 3,500℃, 연평균 강수량은 1,200mm 안팎이다. 벌에는 항마강, 장수탄강, 대성천을 비롯한 중소규모의 하천들이 흐른다. 운전벌은 예로부터 벼재배에 유리한 곳으로 되어 왔으며 서해안의 주요한 논벼생산지로 되어 있다.

(26) 재령나무리벌

황해남도의 북동부, 재령강의 가지흐름인 서강의 오른쪽 연안에 펼쳐져 있는 벌. 재령벌의 중심을 이룬다. 재령군의 대부분 지역과 신천군의 일부 지역을 포함하고 있다. 주로 해성 및 하성 충적층으로 이루어졌다. 평균해발고는 20m 아래이며 일부 5~6m 되는 곳도 있다. 토지가 매우 기름지며 기후조건도 농업생산에 적합하다. 오래전부터 이름난 곡창지대의 하나로 알려졌다. 현재 재령나무리벌은 주요 논벼산지의 하나이다.

(27) 재령벌

황해남도와 황해북도의 경계를 따라 흐르는 재령강의 좌우연안에 펼쳐진 퇴적벌과 구릉지. 넓이 750km²이며 평균해발높이는 약 20m로 거의 평탄하며 일부 낮은 언덕들이 솟아 잔잔한 물결모양을 이루고 있다. 벌의 남쪽에는 장수산줄기, 서쪽에는 구월산줄기, 동쪽에는 정방산줄기가 뻗어 있다. 재령벌은 재령나무리벌, 안악어리벌, 봉산나무리벌, 태상벌 등으로 나뉘어 따로 불리우기도 한다. 그 가운데서 가장 큰 벌은 재령나무리벌이다. 연평균 기온 10.5℃, 10℃ 이상 적산온도 3,500℃, 연평균 강수량 900~1,000mm 정도이다. 첫서리는 10월 하순, 마감서리는 4월 하순에 내린다. 주요 강하천은 재령강, 서흥강, 은파천, 직천, 서강 등이며 기본토양은 논토양, 충적지토양이다. 토양층은 두텁고 부식질이 많다. 예로부터 재령벌은 우리나라 곡창지대, 논벼산지로 알려졌다. 은파호, 서흥호 등 저수지가 건설되었으며,

주요 알곡은 논벼이다. 일부 강냉이와 콩 그리고 여러가지 남새, 공예작물 등이 재배된다. 과일재배도 한다.

(28) 취야벌

황해남도 벽성군의 남동부와 해주시의 남서부 서해(해주만)연안에 있는 벌. 넓이 약 80km². 취야천, 석담천, 신광천 등의 쌓임작용에 의해 이루어졌다. 토양의 대부분은 충적지토양, 논토양이다. 북쪽에는 수양산줄기가 솟아 있다. 연평균 기온 10℃, 10℃이상 적산온도 3,600℃이상, 연평균 강수량 1,000mm 정도이다. 북한지역에서 비교적 따뜻한 지역에 속한다. 벌에는 취야저수지, 석담저수지를 이용하는 관개체계가 완비되어 있다. 주요 농산물은 논벼와 강냉이이다. 무우, 배추, 배, 사과, 감 등도 난다.

(29) 태상벌

황해북도의 서흥강 하류연안에 펼쳐진 쌓임벌. 봉산군의 지탑리와 은파군의 은파읍, 대청리, 강안리, 묘송리 일대가 포괄된다. 넓이는 약 26.3km², 평균해발높이는 5~11m이다. 토양은 주로 산림갈색토양, 충적지토양, 논토양 등으로 이루어져 있다. 벌에서는 주로 논벼와 강냉이, 콩, 남새류 등이 생산된다. 서흥호가 있는 태상벌은 황해북도의 곡창지대의 하나이다.

(30) 통천벌

강원도 통천군의 남부 바닷가에 있는 벌. 넓이 약 50km². 광교천, 십이실천과 동해의 쌓임작용에 의해 이루어졌다. 기반암은 현무암이며, 토양은 논토양, 산림적갈색토양이 기본이다. 연평균 기온 10.8℃, 10℃이상 적산온도 3,600℃, 연평균 강수량 1,300mm이다. 이 벌은 강원도의 주요알곡 산지의 하나로 되었다. 주요알곡은 논벼이다.

(31) 평양언덕벌

평양일대에 펼쳐진 언덕벌. 넓이 850km². 평양시 력포구역을 중심으로 대동강남

쪽에 펼쳐진 큰 언덕벌이다. 북쪽은 청룡산줄기의 남쪽 기슭으로부터 시작하여 남쪽은 언진산줄기의 서쪽 낮은 산기슭까지 포괄한다. 이 벌은 낮은산이 깎이어 형성된 언덕들과 분지들, 옛하천의 작용에 의해 생긴 다락땅들의 결합으로 이루어진 전형적인 삭박벌이다. 20~50m의 낮은 언덕들이 물결모양으로 연결되어 있다. 곳곳에 100~200m 정도의 산들이 있고 그 사이에는 넓은 벌들이 있다. 언덕들의 마루는 비교적 넓고 원활하며 비탈이 느리다. 이 벌로는 보통강, 순화강, 합장강, 무진천, 곤양강 등이 흐른다. 따뜻한 대륙성기후로서 연평균 기온은 9.6℃, 1월 평균 기온은 -8.3℃, 8월 평균기온은 24.6℃, 연평균 강수량은 997mm이다. 토양은 붉은빛을 띤 살림갈색토양이다. 이 벌에는 점질이 강한 두꺼운 옛풍화각이 발달되어 있다. 평양언덕벌은 중요한 알곡생산지로, 평양시민들의 주요 부식물생산지이다.

(32) 평원벌

평안남도 평원군 서부에 있는 벌. 넓이 80km². 벌 가운데로는 문흥천이, 벌 좌우 기슭으로는 화진천과 남대천이 서해로 흘러든다. 토양은 간석지논토양, 충적지논토양, 산림갈색토양 등이다. 벌에는 평원저수지, 만풍동저수지가 있다. 지역의 연평균 기온 9.8℃, 1월평균기온 -8℃, 8월 평균기온 24.2℃, 10℃이상 적산온도 3,583℃이다. 주요 농작물은 논벼이다. 벌 주변의 야산들에는 갖가지 과수원이 조성되었다. 이 일대의 사과는 맛이 좋아 특산물의 하나로 알려져 있다.

(33) 풍덕벌

개성시 개풍군의 남부 한강 하류 연안의 풍덕리, 룡산리, 해평리를 포괄하고 있는 벌. 사방 10여리씩 무연하게 펼쳐져 있는 이 벌은 한강과 그의 가지흐름들의 쌓임작용에 의하여 이루어졌다. 풍덕벌의 해발높이는 한강 기슭에서 1~2m이나 북쪽으로 올라가면서 5~20m에 이른다. 밑에는 두터운 니탄층이 깔려있고 토양의 비옥도가 높다. 연평균 기온은 10.5℃, 연평균 강수량은 1,200~1,300mm이다.

(34) 함흥벌

함경남도의 남동부 성천강 하류 연안에 있는 벌. 함주벌, 함흥백리벌, 함주백리벌이라고도 불리운다. 넓이 350km², 평균높이 20~50m이다. 행정구역상 함흥, 함

주, 정평 일대를 포괄한다. 성천강과 원수천, 금진강 등과 동해의 쌓임작용에 의해 이루어졌다. 주요 토양은 논토양, 충적지토양, 산림갈색토양이다. 연평균 기온 9.6℃, 10℃이상 적산온도 3,400℃, 연평균 강수량 960mm이다. 벌에는 추상, 로동, 룡강, 도홍 저수지들과 수많은 양수장, 수리구조물들을 갖춘 정연한 관개체계가 수립되어 있다. 여기서는 알곡생산을 기본으로 하는 농산업과 과수업, 축산업이 발전하고 있다. 함흥벌은 함흥시를 위한 주요 농업생산지로 되고 있다.

(35) 화곡벌

황해북도 중부 서흥강과 장춘천의 합류지점으로부터 서쪽으로 펼쳐진 벌. 서흥군 화곡리를 중심으로 하여 거문리, 범안리 일대를 포괄한다. 넓이는 약 3km²이다. 벌의 평균높이는 80~100m이다. 벌의 중심으로는 서흥강이, 동쪽으로는 장춘천이 흐른다. 벌안의 토양은 토층이 두텁고 찰흙포함량이 많은 산림갈색토양과 충적지토양이 대부분이다. 논벼와 강냉이가 주로 생산된다. 화곡벌은 오늘 서흥군의 중요한 알곡생산지로, 축산물 생산지로 되어 있다.

(36) 황주언덕벌

황해북도 황주군 황주천과 매상천 하류 일대에 펼쳐진 벌. 긴등벌이라고도 한다. 벌의 넓이는 200km²이다. 기반암은 주로 고생대 석회암과 짜개암, 운모편암 등으로 되어 있다. 이 벌은 해발높이 20~50m안팎의 무연한 언덕성 벌이며 주변으로 가면서 100~200m의 언덕들과 낮은 산들이 있다. 토양은 붉은색 또는 진한 붉은밤색을 띠는 산림갈색토양이다. 황주언덕벌은 곡창지대로, 과일생산지로 되어 있다.

(37) 홍개벌

개성시 판문군 남쪽 한강 하류 연안의 월정리, 조강리, 신흥리를 포괄하고 있는 벌. 벌의 남북간 길이는 약 4km, 동서간 길이는 약 3km이다. 충적지토양으로 되어 있으며 그 밑에는 니탄층이 깔려 있다. 지난날 망개벌로 불리우던 이 벌이 오늘은 개성시의 중요한 알곡산지의 하나로 되면서 홍개벌로 고쳐부르게 되었다.

7. 분 지

(1) 강계분지

자강도의 중부, 독로강과 그 가지흐름인 남천, 북천 등이 합쳐지는 유역에 발달한 분지. 적유령산줄기와 강남산줄기의 높은 산들인 민봉(1,548m), 대웅산(1,231m), 추포령(769m), 자북산(836m) 등에 의하여 둘러막혀 있다. 분지안의 평균높이는 300m이다. 분지에는 시생대의 랑림층군과 련화산암군, 중생대의 봉천봉통 등 각이한 지층들이 발달되어 있다. 연평균 기온 6.2℃, 연평균 강수량 900mm이다. 분지안에는 강계시가 자리잡고 있다. 분지에서는 논벼, 강냉이, 콩, 남새, 과일 등이 생산된다. 분지는 만포선 및 강계선 철길과 평양-만포 사이, 강계-김형직군 사이의 길들에 의하여 만포, 후창, 랑림, 성간, 위원 등을 연결하는 교통의 중심지로 되고 있다.

(2) 강동분지

평안남도 강동을 중심으로 펼쳐진 분지. 대동강의 가지흐름인 수정천의 중하류 연안을 중심으로 동-서 방향으로 좁고 길게 놓여 있다. 남북 사이의 너비 2km, 해발높이 40m안팎이다. 분지는 강동산줄기의 서부의 산들로 둘러싸여 있다. 북부에는 추봉산(513m), 청계령(395m)이, 동부에는 물아래고개(475m), 사방산(619m), 태을덕산(526m)이, 남부에는 함지봉(338.1m), 제덕산(420m) 등 400m 안팎의 산들이 있다. 서쪽은 맥전벌과 잇닿아 있다. 기반암은 주로 원생대 상원계의 석회암으로 이루어져 있다. 토양은 논토양과 충적지토양이며 변두리에는 산림갈색토양이 퍼져 있다. 연평균 기온 9.7℃, 1월 평균기온 -10℃, 8월 평균기온 23℃, 10℃이상 적산온도 3,600~3,700℃, 연평균 강수량 1,135.7mm, 첫서리는 10월 13일경에, 마감서리는 4월 22일경에 내린다. 분지 안에서는 벼, 강냉이, 콩, 밀 등 알곡작물들과 담배를 비롯한 공예작물들을 많이 심고 있다. 변두리의 야산들과 언덕들에서는 사과, 대추, 밤 등의 여러가지 과일들이 많이 생산된다. 뽕나무, 가둑나무를 이용하여 누에도 적지 않게 치고 있다. 분지 안에는 지방 고을로 역사가 오래며 평양시의 1개군인 강동이 있다.

(3) 개천분지

평안남도 개천을 중심으로 펼쳐진 분지. 청천강을 따라 북동-남서 방향으로 놓여 있다. 넓은 곳의 너비 약 6km, 분지바닥의 높이 20~50m이다. 분지의 남서부에는 안주분지, 동부에는 묘향산줄기의 비호산을 비롯한 600m이상의 산들이, 북동부에는 구장분지, 북부와 서부, 남부에는 낮은 산들과 언덕들이 있다. 분지에는 청천강과 여기에 흘러드는 개천강, 조룡강이 있다. 분지는 중생대 대동계 균우리통, 경상계 서화리통, 신생대 함경계 외서리통 지층으로 되어 있으며 여기에는 갈탄, 철 등이 묻혀 있다. 주로 총적지토양, 논토양이 있으며 주변으로 가면서 산림갈색토양이 덮여있다. 연평균 기온 9.3℃, 1월 평균기온 -10℃, 8월 평균기온 24.8℃, 10℃이상 적산온도 3,274℃, 연평균 강수량 1,150mm이다. 첫서리는 10월 1일경, 마감서리는 4월26일경에 내린다. 분지안에는 개천시가 있다. 분지에서는 벼, 강냉이를 비롯한 알곡과 남새, 누에고치 등이 많이 난다.

(4) 고평분지

자강도의 서부 충만강의 가지흐름인 고면천 중류 연안에 있는 분지. 고면천과 그 가지흐름인 문덕천에 의하여 깎이어서 이루어진 침식분지이다. 분지는 동산(1,041m), 연두봉(849m), 가마봉(872m)을 비롯한 산봉우리들과 그 줄기들로 둘러막혀 있다. 분지의 대부분 지역에는 하부고생대에 속하는 토적암류들이 분포되어 있으나 하천 연안에는 사암, 편암, 석회암 등이 있다. 분지의 전반적 지역에는 산림갈색토양이 분포되어 있으며 하천 연안들에는 총적지토양이 좁게 놓여 있다. 분지안에는 고평군 소재지가 있다. 분지에서는 강냉이와 콩을 기본으로 하는 알곡생산과 축산업, 과수업, 누에치기 등도 발전시키고 있다. 분지에는 초산, 강계, 전천, 송원 방면으로 가는 자동차길이 있다.

(5) 곡산분지

황해북도 북동부 곡산천의 중류 연안에 곡산을 중심으로 펼쳐진 분지. 동서길이 약 2km, 남북길이 약 12km이다. 분지는 변두리의 만년산(901m), 아미산(320m), 고천덕(651m)과 같은 산들에 의하여 둘러싸여 있다. 분지안의 해발고는 150m이다. 지층은 신생대의 현무암으로 덮여 있다. 군 농경지의 약 20%가 분지안에 분

포되어 있으며 그 가운데서 논이 약 25%를 차지한다. 일대의 연평균 기온은 8.8℃. 연평균 강수량은 1,100mm이다. 분지 안에는 곡산이 자리잡고 있다. 분지 안에서는 논벼, 강냉이, 무우, 사과 등을 주로 생산한다. 여기에는 곡산-신평, 곡산-수안, 곡산-신계 사이 자동차길이 있다.

(6) 녕원분지

대동강 상류 평안남도 녕원을 중심으로 펼쳐진 분지. 대동강과 그 가지흐름들인 남천강, 신대개의 깎기작용으로 석회암지대가 침식된 분지이다. 바닥의 해발높이는 190m정도이다. 분지는 600m안팎의 산들로 둘러싸여 있으며 여기에는 소나무, 참나무, 이깔나무, 잣나무들이 자란다. 주변에는 자연굴과 샘들이 많다. 연평균 기온 7.4℃, 1월 평균기온 -12.1℃, 7월 평균기온 23.0℃이며 연평균 강수량은 1,268.4mm로서 우리나라에서 비가 많이 오는 지역의 하나이다. 토양은 충적지토양, 산악표백화산림갈색토양과 논토양이 분포되어 있다. 분지 안에는 녕원군 소재지가 자리잡고 있다. 분지에서는 논벼, 강냉이, 콩, 감자 등이 재배된다.

(7) 덕천분지

평안남도 덕천군 덕천읍을 중심으로 대동강 상류 유역에 펼쳐진 분지. 대동강과 그 가지흐름인 시량강의 침식퇴적작용과 석회암의 녹여깎기작용에 의하여 이루어졌다. 동서와 남북 사이의 길이는 각각 7km, 해발평균높이는 130m안팎이며 변두리에는 600~700m의 산들이 있다. 대동강과 시량강이 흐르는 좁은 굽을 따라 동, 남, 북쪽이 열려져 있다. 분지의 서쪽에는 승리산을 사이에 두고 청송분지가 펼쳐져 있다. 연평균 기온 7.9℃, 1월 평균기온 -11.4℃, 7월 평균기온 23.2℃, 연평균 강수량 1,290mm이다. 기반암은 석회암이며 그위에 모래와 자갈층이 두껍게 깔려있다. 두터운 충적지토양과 산림갈색토양이 주로 분포되어 있다. 분지 안에서는 논벼, 강냉이, 남새가 주로 재배되고 있다. 분지 안에는 덕천이 자리잡고 있다.

(8) 맹산분지

평안남도 맹산군 맹산읍을 중심으로 이루어진 분지. 분지는 마탄강에 흘러드는 맹산강과 그 가지흐름들에 의하여 석회암지대가 깎이어 생긴 침식분지이다. 동북

쪽이 열려져 있을 뿐 주변은 600m안팎의 산들로 둘러싸여 있다. 이 산들에는 소나무숲과 소나무와 신갈나무, 참나무를 주로 하는 섞인숲이 덮여 있다. 분지의 서쪽 산기슭에는 우리 나라에서 이 지역에만 분포되어 있는 맹산검은소나무숲이 있다. 기반암은 황주계 초산통의 석회암, 고회암, 감탕회암이다. 분지일대에는 지질 조건의 특성으로 하여 동굴과 샘이 많다. 분지의 서쪽에는 석회암이 녹아서 기묘하게 생긴 옥녀봉과 수청물이라고 하는 샘이 있다. 분지는 대부분 비옥한 충적지 토양으로 되어 있다. 분지 안에서는 논벼와 강냉이, 콩, 남새 등이 생산된다. 또한 식료, 일용품, 피복, 종이, 건재 등 공업부문에 이루어진 지방산업이 발전하고 있다. 분지로는 우리나라 동서 지역을 잇는 자동차길(순천-금야)이 지나고 있다.

(9) 백암-합수분지

량강도 백암군의 남부에 있는 분지. 이 분지는 대택 현무암덕이 형성될 때 이루어진 침식분지로서 경사가 극히 완만하다(15°이하). 남대천(길주) 상류연안을 차지하고 있는 이 분지의 변두리에는 남설령, 대각봉, 두류산, 만두산 등의 높은 산과 덕땅이 있다. 여기에는 이깔나무, 가문비나무, 분비나무들이 무성하다. 분지안에서는 밀, 보리, 감자 등이 재배된다. 분지에는 백두산청년선 철길과 백무선 철길이 놓여 있다.

(10) 북창분지

평안남도의 중부, 북창을 중심으로 대동강연안에 펼쳐진 분지. 석회암지역이 물에 녹고 대동강에 의해 깎이어 생겼다. 장안산줄기, 천성산줄기들과 잇닿은 산들에 둘러싸이고 강골짜기들만이 열려 있다. 분지바닥은 쌓인땅이 있는 언덕지대로 되어 있다. 높이 100m정도, 토양은 산림갈색토양, 논토양, 충적지토양이다. 쌓인땅은 흙층이 두텁고 비옥하다. 연평균 기온 8.2℃, 연평균 강수량 약 1,100mm이다. 분지안으로는 대동강이 가지흐름들을 모아가지고 몹시 구불구불 흐른다. 여기서는 강냉이, 벼, 콩, 담배, 누에고치, 과일 특히 남새가 많이 난다.

(11) 성천분지

평안남도의 성천을 중심으로 펼쳐진 분지. 비류강과 그 가지흐름인 룡홍천의 깎

기 및 쌓임작용에 의해 생기었다. 주위에는 600m안팎의 산들이 둘러있다. 분지안은 평탄하고 곳곳에 언덕들이 있다. 주요 기반암은 고회암, 석회암, 차돌, 짜개바위이다. 고회암, 석회암 지역에는 석회돌녹이지형이 발달되어 있다. 연평균 기온 9.6℃, 1월 평균기온 -9.6℃, 8월 평균기온 24.3℃, 연평균 강수량 1,150mm이다. 분지 가운데로 비류강이 흐른다. 분지안의 토양은 산림갈색토양, 논토양, 충적지토양이다. 흙층이 두껍고 비옥하다. 여기서는 논벼, 강냉이, 콩, 밀, 담배, 남새, 누에고치 등이 난다. 주위의 산기슭과 골짜기에는 밤나무가 많다. 밤, 담배, 누에고치는 대표적인 생산물로 알려져 있다. 분지 안에는 군소재지 성천이 있으며 관서 팔경의 하나로 알려진 강선루가 있다.

(12) 순천분지

평안남도의 중부 대동강의 중류 연안에서 펼쳐진 분지. 분지 안에는 대부분이 대동강유역의 충적지로 되어 있다. 해발평균높이는 100m안팎이며 서쪽과 남쪽에는 해발 300m안팎의 산들이 있다. 북쪽과 동쪽은 해발 600m안팎의 천성산줄기들로 둘러싸여 있다. 석회암이 분포된 지역에는 석회돌녹이지형이 발달되어 있다. 연평균 기온은 9℃, 연평균 강수량은 1,060mm안팎이다. 이 분지 일대에서는 논벼, 강냉이, 담배, 사과 등이 많이 생산된다. 분지 안에는 순천읍이 자리잡고 있다.

(13) 신계분지

황해북도 동부 신계천 하류 연안의 신계를 중심으로 펼쳐진 분지. 이 분지의 동서길이는 구락리의 구락동부터 침교리의 침교동까지 약 12km, 남북의 길이는 신계부터 구락리의 어동까지 약 5km이다. 분지구역에는 대체로 신계의 석강골, 구락리의 해탄동, 중연동, 탑동, 새터, 어동, 침교리의 소달동, 침교동, 반서동, 줄탄동 등이 포괄되어 있다. 평탄한 바닥에는 흘러쌓인층이 깔려 있다. 분지의 변두리는 낮은 산들로 둘러싸여 있다. 지층은 신생대의 현무암이며, 토양은 주로 산림갈색토양과 충적지토양이다. 연평균 기온은 9.4℃, 연평균 강수량은 1,146.2mm이다. 분지 안에는 신계가 자리잡고 있다. 분지안에서는 논벼와 강냉이, 수수, 남새 등이 생산된다. 특히 오래전부터 알려진 신계 무우는 대부분이 여기에서 생산된다. 분지에는 청년이천선 철길이 있다. 또한 여기에는 신계-곡산 사이, 신계-평산 사

이, 신계-서흥 사이, 신계-토산 사이, 신계-수안 사이, 신계-이천(강원도) 사이 자동차길이 있다.

(14) 신양분지

평안남도 신양군 신양읍을 중심으로 이루어진 분지. 평균해발높이는 160m 안팎이며 평원천의 흐름방향을 따라 동서로 길게 놓여 있다. 기반암은 운모질편암, 석회암이다. 분지바닥은 자갈, 모래, 메흙 등이 섞인 쌓인층으로 되어 있어 비교적 평탄하다. 변두리에는 병풍을 두른 듯 600m안팎의 산들이 솟아 있다. 연평균 기온은 8.3℃, 연평균 강수량은 1,100mm 안팎이다. 분지 안에는 벼, 강냉이 등의 알곡과 갖가지 남새 그리고 사과, 배, 복숭아 등의 과일이 생산된다. 분지 가운데로 흐르는 평원천은 농업용수와 관개용수, 음료수로 널리 쓰인다. 분지 안에는 신양이 자리잡고 있다.

(15) 양덕분지

평안남도의 남동부 양덕을 중심으로 발달한 분지. 비류강 상류와 남강 상류에 의하여 몹시 깎이고 패이어 좁고 깊은 골짜기들을 이루고 있다. 기반암은 석회암, 화강암, 짜개암 등으로 되어 있다. 이 분지는 대륙성 기후의 특징을 많이 띤다. 연평균 기온은 7.2℃, 연평균 강수량은 1,100mm 안팎이다. 토양은 대부분이 산림갈색토양이다. 분지안의 주요 알곡은 강냉이, 벼, 콩 등이다. 분지 가운데에는 양덕온천이 있다. 또한 분지 안으로는 평라선 철길과 원산, 신평, 신양 방향으로 가는 자동차길이 지난다.

(16) 이천분지

강원도의 남서부 이천 일대에 있는 분지. 립진강 상류의 깎기작용에 의하여 이루어졌다. 서쪽에는 아호비령산줄기가 뻗어 있고 동쪽에는 평강철원고원이 있다. 분지 가운데를 적시면서 립진강이 북남 방향으로 흐르고 그 가지흐름들이 동쪽과 서쪽에서 이 강에 흘러든다. 연평균 기온은 9℃, 1월 평균기온은 -8℃, 8월 평균기온은 24℃, 연평균 강수량은 1,300mm 정도이다. 이 지역에서는 논벼, 강냉이, 콩 등 알곡작물과 담배 등 공예작물 그리고 여러가지 과일나무들이 재배된다. 이곳에

는 청년이천선 철길과 원산, 평강, 개성, 신계, 곡산 등 방면과 통하는 자동차길이 있다.

(17) 전천분지

자강도 전천군 전천읍을 중심으로 퍼져 있는 분지. 독로강과 그 가지흐름에 의하여 깎기우고 씻기어 이루어진 분지이다. 기반암은 시생대 화강암, 화강편마암으로 되어 있다. 변두리에는 비삼봉(1,831m)과 공덕산(1,134m)에서 뺏어 내린 산밭들과 칠산(746m), 은산(636m) 등이 둘러 있다. 전천분지에는 전천이 자리잡고 있다. 분지 안에서는 벼, 강냉이를 생산하는 농산업과 함께 축산업, 꿀벌치기 등을 한다. 분지의 가운데에는 만포선 철길과 강계, 희천, 룡림 방면으로 가는 자동차길이 있다.

(18) 희천분지

자강도의 남부 희천을 중심으로 청천강 상류에 있는 분지. 구성암석은 화강암과 편마암으로 되어 있다. 청천강과 그 가지흐름인 희천강이 합쳐지는 곳에는 비교적 넓은 흘러쌓인벌이 펼쳐져 있다. 이 일대는 우리나라에서 비가 많이 내리는 지역의 하나이다. 희천분지는 자강도의 제일 남쪽에 있고 산줄기들에 둘러막혀 있으며 서남쪽 지역만이 열려 있으므로 도에서 제일 따뜻하고 농업발전에 유리한 자연조건을 가지고 있다. 토양은 충적지토양과 논토양, 산림갈색토양으로 되어 있다. 분지 안에서는 주로 논벼, 강냉이, 남새 등이 재배된다. 분지 안에는 희천이 있다.

8. 고 원

(1) 개마고원

량강도의 가운데와 서쪽, 함경남도의 북서쪽, 자강도의 동쪽 지역을 차지하는 높은벌. 개마고원은 압록강과 운총강, 부전령산줄기와 랑림산줄기에 의하여 둘러싸여 있다. 넓이는 14,300km²로서 우리 나라에서 제일 큰 높은벌이다. 개마고원은 중생대 말(100만년전)에 형성된 언덕벌이었던 것이 그후 솟음운동을 받아 높아져 이루어졌다. 허천강, 장진강을 비롯한 많은 강들의 깎기작용에 의하여 높은벌은 다시 산줄기와 골짜기, 작은 높은벌로 갈라졌다. 그러므로 개마고원 안에는 부전고원, 장진고원, 풍산풍서고원을 비롯하여 여러개이 작은 높은벌들이 있다. 개마고원은 여러 지질시대에 걸쳐 이루어진 지층들과 그것을 뚫고 올라와 굳어진 화강암으로 되어 있다. 여기에는 철, 동, 유화철, 금, 중석 등의 유용광물이 많이 묻혀 있다. 고원은 1,340m의 평균높이를 가지는 평탄한 땅생김을 이루고 있는데 물결모양의 벌을 이루고 있다. 대개 남쪽으로부터 북서쪽으로 가면서 점차 낮아졌다. 그러므로 강들은 남쪽에 있는 부전령산줄기 기슭에서 시작하여 북쪽으로 흘러 압록강으로 흘러든다. 개마고원 안에는 장진강, 허천강, 부전강, 후주천 등이 있다. 이 강들의 유역에는 작은 분지들이 있는데 여기에는 장진호, 부전호, 내중리저수지, 황수원저수지가 있다.

개마고원은 바다로부터 멀리 떨어져 있으면서 높은 산들이 둘러싸고 북쪽이 대륙에 잇닿아 있는 내륙의 높은 곳이므로 대륙성 기후의 특성이 잘 나타난다. 연평균 기온은 1~4℃로서 우리 나라 연평균 기온에 비하여 7~8℃나 낮다. 1월 평균 기온은 -18℃, 7월 평균기온은 16℃, 연평균 강수량은 600~700mm 정도이다. 개마고원은 울창한 산림으로 덮여 있고 수림속에는 귀중한 식물들이 무성하다. 낮은 산기슭과 1,000m높이 까지에는 참나무, 신갈나무 등의 넓은 잎나무들이 섞여 있으며 그 위는 이갈나무, 가문비나무 등 아한대 바늘잎나무로 울창한 밀림을 이루고 산마루 부근에는 고산식물들이 자라고 있다. 서북부 지역에는 잣나무를 주로 하는 기름나무 숲이 무성하다. 숲속에는 들쭉, 산딸기, 고사리, 참나물, 만삼 등이 많다. 황수원을 비롯한 장진, 김형권군, 풍서 일대에는 풀판이 펼쳐져 있으며 부전호 기슭에는 부채붓 꽃밭을 이루고 있어 이곳은 식물보호구의 하나로 되고 있다.

그리고 삼수, 갑산, 부전 지역에는 피나무, 싸리나무 등 꿀원천식물이 무성하다. 개마고원에서는 감자, 아마, 호프, 배추, 무우, 살구 등 갖가지 농산물을 생산하고 있다. 김형권군, 풍서, 부전에는 목장이 건설되고 부전, 장진, 김형권군 일대에는 임산기지가 있다.

(2) 랑림고원

자강도 랑림군의 대부분을 차지하는 고원. 랑림산줄기의 동부, 개마고원의 서부 지역에 속한다. 평균해발높이는 1,000m 안팎이며 비교적 평탄한 고원지형을 이루고 있다. 고원의 둘레를 해발 2,000m를 헤아리는 랑림산줄기와 련화산줄기가 둘러싸고 있으며 여기에는 와갈봉(2,260m), 희색봉(2,185m), 천의물산(2,032m), 련화산(2,355m) 등 높은 산들이 솟아 있다. 고원의 서쪽에는 주요 고개길로 쓰이는 황수령(1,470m), 가릉령(1,324m), 덕우대령이 있다. 고원에는 깊은 골짜기들이 발달되었으나 랑림호가 건설되면서 그 대부분이 물에 잠기었다. 고원일대의 기후는 대륙도가 크며 서리(9월중순~5월말)와 눈이 내리는 기간이 길고 겨울철 기온이 몹시 낮다. 연평균 기온은 1℃, 1월 평균기온은 -18.5℃, 7월 평균기온은 18.2℃이다. 최저 기온극은 -43.3℃, 최고 기온극은 31.9℃이다. 연평균 강수량은 1,050mm이다. 산기슭과 하천 연안에는 1,000여 정보의 진펄땅이 있다. 산림넓이는 전체 고원넓이의 97%를 차지하며 대부분 지역에 아한대 바늘잎나무숲이 분포되어 있다. 주요 수종은 분비나무, 가문비나무, 잣나무, 누운측백나무, 사스래나무, 자작나무, 붓나무, 잣나무, 가래나무 등이다. 고원에는 만삼을 비롯한 약재들과 사향노루, 곰, 멧돼지 등의 동물들이 많다. 랑림고원은 우리 나라에서 손꼽히는 임산기지의 하나로 되어 있다.

(3) 백무고원

백두산줄기와 함경산줄기, 두만강 사이에 있는 고원. 넓이 6,520km², 평균높이 1,260m이다. 북쪽에서 남쪽으로 가면서 점차 높아졌다. 백무고원은 본래 평탄한 준평원이었는데 제 3기 말-제 4기 초에 높이 솟아 올라와 이루어졌다. 대부분 백두화산에서 흘러내려온 돌물에 덮이었다. 백무고원의 북서부 지역은 백두용암대지와 잇닿아 있어 평탄한 현무암대지로 되어 있으며 남동부에는 옛준평원이 그대로

남아 있다. 토양의 대부분은 산악표백화산림갈색토양이다. 산악표백성토양과 충적지토양도 있다. 기후는 대륙성 기후의 특징을 가진다. 연평균 기온 4~5℃, 1월 평균기온 -14~-17℃, 8월 평균기온 19~21℃, 연평균 강수량 600mm이다. 우리나라에서 비가 적게 오는 지역이나 증발량이 적어 땅층의 누기가 많다. 주요 강하천은 두만강과 서두수, 연면수, 성천수 등이며 이 하천들은 수력발전, 관개용수, 댐길로 이용된다. 백무고원에는 이깔나무, 전나무, 가문비나무, 사스레나무 등이 울창하여 산림자원이 매우 풍부하다. 그러므로 이 지역은 우리나라의 주요 통나무 산지의 하나로 되고 있다. 도라지, 고사리, 참나물, 버섯, 단너삼, 머루, 다래 등 산중자원도 많다. 사슴, 사향노루, 곰, 검은돈 등 동물들도 있다. 백무고원에서는 밀, 보리, 감자, 호프 등이 재배된다.

(4) 부전고원

함경남도 부전군 남부, 부전강 상류 연안에 펼쳐진 고원. 부전고원은 예로부터 조선 8경의 하나로 불리우는 명승지이다. 고원의 평균높이는 1,400m이다. 평균비탈도는 4~5°로서 평탄하나 전반적으로 볼 때 북쪽으로 비탈져 있다. 고원일대의 연평균 기온은 2℃, 1월 평균기온은 -19℃, 7월 평균기온은 17.4℃이며 연평균 강수량은 800mm안팎이다. 고원의 가운데에는 부전호가 있다. 부전고원에는 이깔나무, 가문비나무, 분비나무를 비롯하여 여러가지 산림자원이 풍부하다. 특히 여기에는 높은 지대에서만 자라는 부채붓꽃을 비롯하여 여러가지 진귀한 꽃들과 습지식물들이 있다. 고원의 대부분은 산악표백화산림갈색토양과 산악표백성토양으로 되어 있다. 부전고원은 고지대 풍경, 특이한 계곡미, 동해의 해돋이, 《산중바다》풍경 등을 가지고 있어 고원전체가 명승지로 되어 있다. 그리하여 휴양지, 야영지, 탐승지로 되어 있다.

(5) 세포고원

강원도 세포군 세포-리목 일대에 있는 높은벌. 땅속에서 흘러나온 돌물이 덮여 이루어진 현무암 덕땅이다. 남북길이 약 27km, 동서길이 2~8km, 해발높이 약 540~650m이다. 이곳의 연평균 기온 6.2℃, 10℃이상 적산온도 2,437.5℃, 연평균 강수량 1,625.6mm이다. 겨울철에 눈이 많이 내리며 연평균 바람속도는 3.6m/s

이다. 강냉이, 논벼, 배추, 무우, 배나무, 사과나무 등이 재배된다. 돼지, 소, 양 등 집짐승도 많이 기른다.

(6) 장진고원

함경남도의 북서부 장진강 상류 일대에 있는 고원. 개마고원의 남서부에 속한다. 남북길이 약 60km, 동서길이 약 50km, 평균해발높이 1,400m이다. 동쪽에 련화산줄기, 서쪽에 랑림산줄기, 남쪽에 부전령산줄기가 뻗어 있어 하나의 큰 분지모양을 이룬다. 주요기반암은 화강편마암, 화강암이다. 연평균 기온 1.4℃, 1월 평균 기온 -18℃, 8월 평균기온 17.4℃, 연평균 강수량 750mm 정도, 안개끼는 날이 많다. 이 일대에서는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 전나무, 황철나무, 참나무 등이 많이 자란다. 족두리풀, 단너삼 등 약초와 고사리, 참나물, 고비 등 산나물, 돌배, 들쭉 등 산열매가 많다. 곰, 범, 멧돼지, 노루, 수달 등 동물들도 있다. 고원의 가운데에 자리잡고 있는 장진호 연안의 진펄에는 황새풀, 보리사초 등 습한 땅에서 잘 자라는 식물들이 퍼져 있다. 고원에는 넓은 자연풀판이 있으며 물원천도 적지 않아 이곳은 축산업발전에 유리하다. 장진고원에서는 양을 많이 기른다. 또한 감자, 귀밀, 콩, 강냉이와 배추, 무우 등도 심는다.

(7) 평강철원고원

강원도 평강군과 철원군 일대에 있는 고원. 넓이 590km², 평균높이 340m이다. 제 4기에 땅속에서 솟아나온 현무암이 덮이어 이루어졌다. 평강에서 철원방향으로 가면서 물매가 커지나 보통 2~3°이며 비탈면은 평탄하다. 림진강, 한탄천 등에 깎이어서 패임밀도가 크다. 연평균 기온은 8~9℃, 연평균 강수량은 1,200~1,300mm이다. 토양의 대부분은 산림갈색토양이다. 이곳에는 솔새, 가막사리 등 풀식물이 많다. 주요 농작물은 논벼, 강냉이 이다.

(8) 풍산풍서고원

량강도의 남서부 지역을 차지하는 고원. 풍서군과 김형권군을 포괄한다. 고원은 시생대이후 오랜 지질시대를 거쳐 준평원화작용을 받았고 중생대 말부터 제 4기 초에 있는 땅오름운동에 의하여 이루어졌다. 해발높이는 1,200~2,000m이다.

남동쪽에서 서쪽으로 가면서 고산성산지를 이루고 있다. 여기에는 북수백산(2,520m), 차일봉(2,504m), 두운봉(2,486m) 등의 산들이 줄을 지어 솟아 있으며 남쪽에는 황수원등판이 펼쳐져 있다. 고원의 기반암은 화강짜개암이다. 하천 유역들에 모래암, 혈암 등이 퍼져 있다. 여기에는 석회석, 유화철, 금 등의 지하자원이 있다. 이곳에는 허천강과 그의 가지흐름들인 능귀강, 약수천 등 수많은 하천들이 있다. 또한 황수원, 련두평, 사초평 저수지들이 있다. 연평균 기온은 1.8℃, 연평균 강수량은 600~700mm이다. 고원에는 이깔나무, 가문비나무, 분비나무 등의 바늘잎나무들과 참나무, 붓나무, 피나무 등 넓은잎나무 숲이 퍼져 있다. 대부분 지역은 산악표백화산림갈색토양과 산악표백성토양, 고산습초원토양이다. 고원은 토지자원, 동식물자원, 수력자원 등 여러가지 자연자원이 풍부하다. 개간된 부침땅은 농업생산에 이용되고 있다.

9. 기 타

(1) 곤장덕

량강도 보천군 보천읍에 있는 덕. 곤장덕은 압록강과 가림천 사이에 북동-남서 방향으로 길게 놓여 있는 해발1,000m 안팎의 현무암덕이다. 덕은 북동쪽이 높고 남서쪽으로 점차 낮아졌다. 덕의 남서쪽은 압록강과 가림천에 의하여 깎이어서 비탈지의 물매가 급하다. 덕밑에서 보면 산처럼 보이지만 위는 원래 준평원화 되었던 곳에 현무암이 덮이어 평탄하다. 덕은 이깔나무를 비롯한 아한대 바늘잎나무들로 우거진 산림을 이루고 있으며 그밖에 황철나무, 붓나무, 꽃버들, 산딸기가 많다.

(2) 동지덕

량강도 갑산군 갑산읍의 남쪽에 있는 덕땅. 동지덕은 땅솟음운동으로 하여 이루어진 덕땅으로서 평균높이는 900~1,000m이다. 덕땅의 물매는 8° 정도이다. 덕은 대체로 북쪽으로 가면서 점차 낮아졌다. 덕주변에는 주로 가둑나무와 이깔나무가 우거져 있다.

(3) 봉강덕

함경북도 어랑군에 있는 덕. 어랑천 하류와 장연호 사이에 남북으로 길게 놓여 있었다. 이 덕은 신생대 제4기에 있는 화산활동에 의하여 땅속으로부터 나온 염기성 돌물이 넓게 퍼져 형성된 현무암덕이다. 현무암 두터이는 지표면에서 70~100m에 달하며 덕의 둘레는 벼랑으로 되어 있다. 덕위의 물매는 1~2°이다. 토양은 석질의 산림갈색토양으로 되어 있다. 봉강덕은 함경북도의 주요 과일생산지로 되었다. 과일생산에서 기본은 배, 추리, 사과 등이다.

(4) 소반덕

함경북도 김책시, 길주군, 함경남도 단천시 사이에 있는 덕. 높이 1,664m. 백두산줄기의 남부지역에서 제일 높다. 덕위에는 넓이가 수십정보에 달하는 평탄면이

있다. 비탈면의 물매는 30°이상으로서 급하다. 비탈면에서 흘러내린 물은 서쪽에서는 북대천, 동쪽에서는 류위천, 남쪽에서는 립명천을 이룬다. 덕에서는 참나무, 붓나무와 삼송류가 무성하게 자란다. 소반덕은 주요 통나무생산지이다.

(5) 안반덕

함경남도 단천시와 함경북도 길주군 사이에 있는 덕. 높이 1,831m. 기반암은 현무암이며 산꼭대기는 날카롭지 않고 덕모양을 이루었다. 이곳에는 소나무, 참나무, 이깔나무, 분비나무, 가문비나무 등이 울창하여 산림자원이 풍부하다. 산에는 잣나무, 돌배나무 그리고 머루, 다래, 만삼, 당귀, 단너삼 등이 많다. 이 산의 북쪽에는 쾌산령(1,892m), 남쪽에는 소반덕이 있다.

(6) 장덕

함경북도 화성군 북동부 화성천 하류 연안에 있는 덕. 이 덕은 신생대 제3기 말~제4기 초 화산활동에 의하여 땅속에서 나온 염기성 돌물에 의하여 이루어진 것으로 알려지고 있다. 평균높이는 300m 정도인데 화성천 바닥에서 상대적 높이는 100m 정도 된다. 넓이는 3,000여 정보이며 남북간의 거리는 짧고 동서간의 거리가 매우 길므로 장덕이라고 부른다. 덕의 윗면은 서쪽에서 동쪽으로 기울어져 있으나 물매가 느려 무연한 벌과 같다. 연평균 기온은 화성읍에서 보다 1~2℃ 낮으며 연평균 강수량은 600mm이다. 토양은 현무암위에 발달한 산림갈색토양이다. 이 덕은 북부일대에서 과일생산지이다.

(7) 황수원대지

량강도 김형권군의 황수원리, 파발리, 내중리 일대에 있는 현무암덕. 넓이 4,500km². 덕의 해발높이는 1,220~1,250m로서 매우 평탄하다. 주변에는 상대적 높이차가 심하지 않은 1,550m안팎의 산들이 솟아 있다. 덕은 멀리 북동쪽에 있는 백세봉 분화구에서 솟아나온 돌물이 본래의 황수원 골짜기를 따라 흘러내려 이루어진 곡지현무암덕이다. 덕의 서쪽에 황수원 저수지, 동쪽에 내중리 저수지가 있다. 이 일대의 연평균 기온은 1.1℃, 연평균 강수량은 780mm 정도이다. 덕의 토양

은 산악산림갈색토양, 산림갈색토양이다. 여기에는 들쭉, 물싸리 등 떨기나무가 많다.

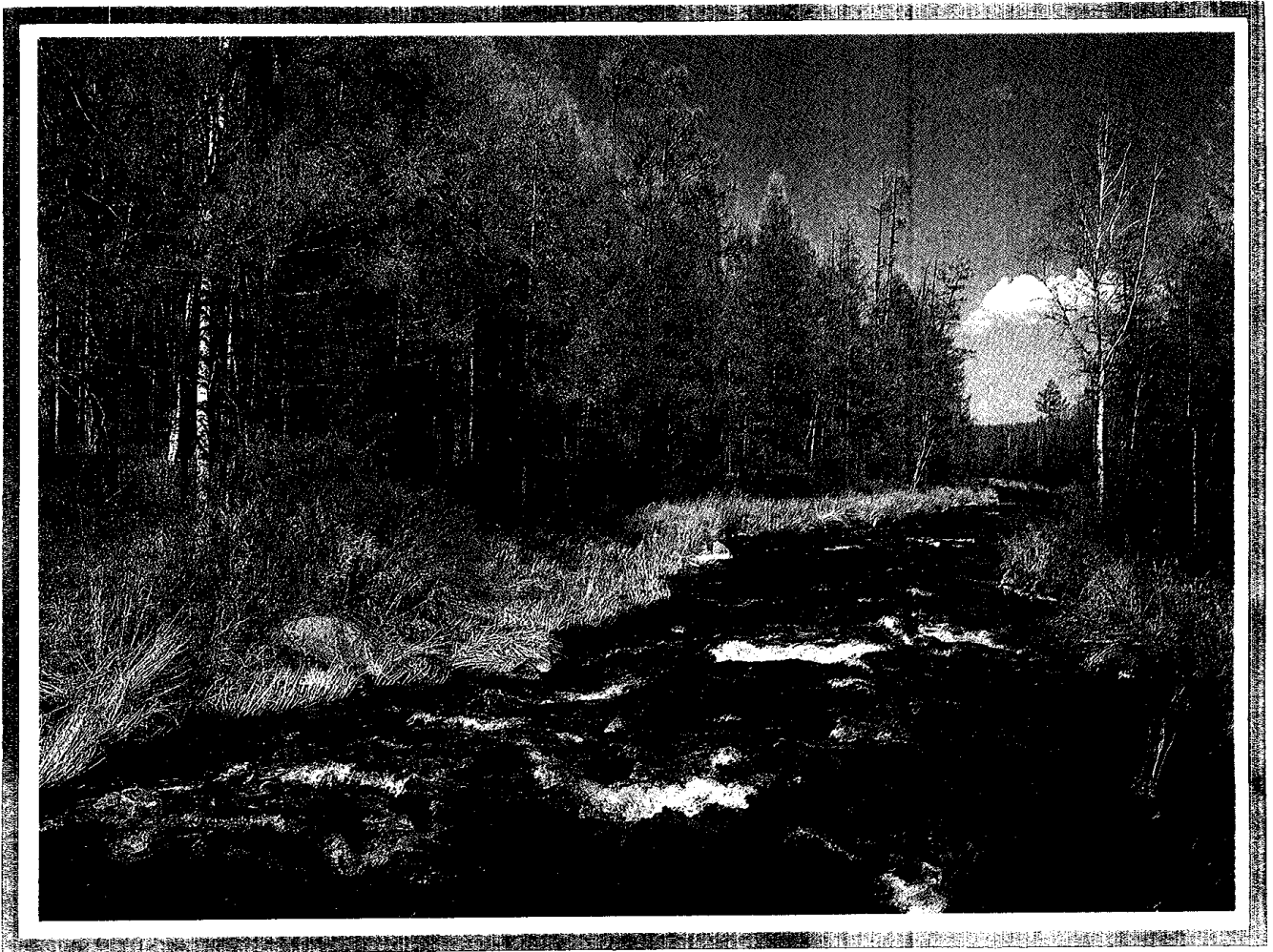
(8) 간장늪

량강도 백암군 남부에 있는 고산지펄. 장지라고도 한다. 해발 1,740m 되는 곳에 놓여 있어 대택과 함께 우리 나라에서 전형적인 고산지펄이다. 둘레 3km, 가장 깊은 곳 7m, 물빛이 봄과 여름에 간장빛으로 보인다 하여 간장늪(장지)이라고 부르게 되었다. 늪에는 산천어가 있고 둘레에는 부전자작나무, 황산참꽃, 솔방울고랭이, 부채붓꽃, 끈끈이주걱, 벌레잡이꽃, 산파가 자란다. 늪일대에 묻혀 있는 니탄은 연료와 비료의 좋은 원천으로 되고 있다.

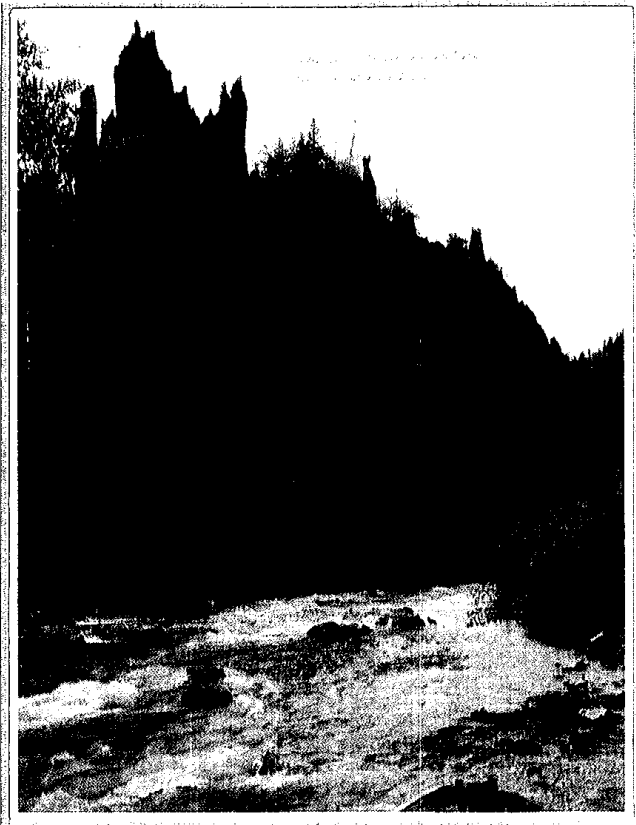
(9) 대택

량강도 백암군 남쪽에 있는 진펄. 주변보다 2m정도 낮게 우무러져 있는데 바닥이 현무암 풍화토로 되어 있어 물이 잘 스며들지 않아서 고여 이루어진 높은별 진펄이다. 「동틀」이라고도 한다. 넓이 0.2km², 둘레 1.6km, 깊이 약 2m이다. 진펄에는 사초과, 선대류가 많으며 주변에는 관상용 식물의 하나인 부채붓꽃을 비롯하여 참황새풀, 가는잎백산차, 개들쭉나무, 대택자작나무, 이깔나무 등이 많다. 진펄에는 니탄, 갈탄이 있어 널리 이용되고 있다.

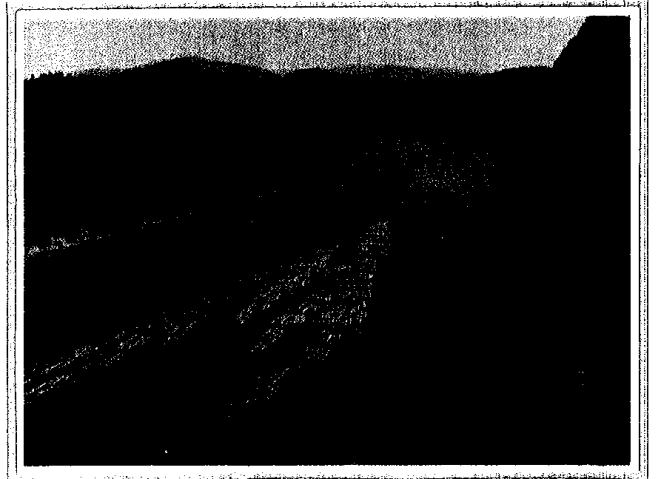
제 2 장 강과 호수



△ 두만강 상류

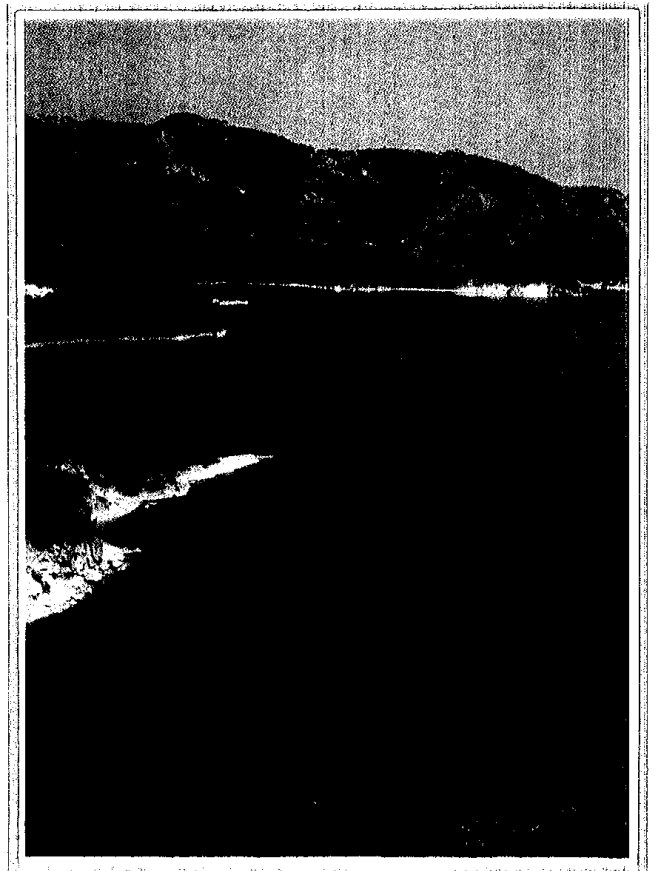


△ 압록강 상류

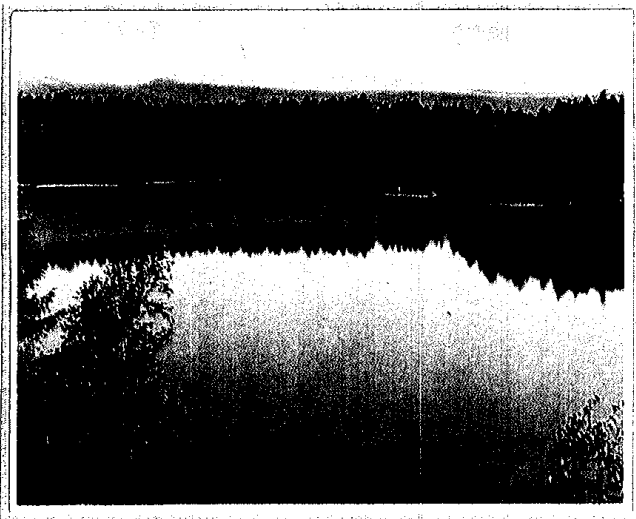


△ 대동강

▽ 삼일포



▽ 삼지연



1. 강

(1) 곤양강

평양시 중화군 총룡리 경수봉에서 시작하여 강남군 고음리와 락랑구역 벽지도리에서 대동강에 흘러드는 강. 길이 45.4km, 유역넓이 360.0km², 하천망밀도 0.69km/km²이다. 평양언덕별 지대의 해발 20~30m의 붉은진흙 지역을 흐른다. 흐름속도는 뜨며 굽이틀은 비교적 심하다. 강기슭에는 2~4km 너비의 다락땅이 펼쳐져 있는데 그 두께는 3~4m 정도이다. 강유역의 기반암으로는 주로 고생대 석회암이 넓게 깔려 있다. 강에는 양수장들과 서해의 잔물피해를 막기 위한 여러개의 갑문들이 건설되었다. 관개용수로 널리 이용되고 있다.

(2) 구룡강

평안북도 부흥리 달은내령 남쪽 비탈면에서 시작하여 녕변군 연하리 부근에서 청천강에 흘러드는 강. 구룡강은 청천강의 두번째 큰 가지흐름이다. 이 하천에는 중형강, 삼탄천을 비롯한 20여개의 가지흐름이 흘러든다. 길이는 125.6km, 유역넓이는 1,350km², 유역의 평균높이는 245m이다. 구룡강의 평균물매는 대령강보다 급하며 굽이틀도 심하고 하천의 너비가 넓지 못하다. 유역 일대의 강수량은 1,200~1,400mm로서 이 지역은 비가 많이 오는 지역에 속한다. 눈도 비교적 많이 내린다. 그리하여 가뭄철에도 다른 하천에 비하여 물량이 많다. 어는 기간은 90여일 정도이다. 강에는 은어, 누치, 열목어, 뱀장어, 모래무치, 메기 등 물고기들이 있다. 상류 연안에는 온산온천과 신온온천이 있으며 하류지대의 강가에서는 관서팔경의 하나로 널리 알려진 약산동대가 있다. 구룡강은 중소수력발전과 관개용수로 쓰이고 있다.

(3) 금진강

함경남도 함주군 북부에 있는 백산 남쪽 기슭에서 시작하여 정평군 하남리에서 동해로 흘러드는 강. 길이 98.2km, 유역넓이 842.5km²이다. 이 강에는 동소재천, 수원천을 비롯하여 13개의 가지흐름들이 흘러든다. 금진강은 함주군, 정평군 지역의

화강암, 화강편마암 지대를 비교적 단조롭게 흐른다. 상류에서 중류까지는 물매각이 급하며 깎임이 매우 심하다. 유역의 연평균 강수량은 950mm 정도이며 식물상은 대부분 소나무 숲이나 상류지대에서는 참나무들이 많이 자란다. 강에는 잉어, 붕어, 송어, 황어 등이 많다. 이 강은 관개와 전력생산에 쓰인다.

(4) 금천강

덕성산줄기의 북부 수리봉(평안남도 안주군)에서 시작하여 순천군 평리에서 대동강에 흘러드는 강. 길이 39.5km, 유역넓이 246.8km², 하천망밀도 0.52km/km², 유역평균높이 148m이다. 큰물때에 강어구로부터 약 6km 구간까지 뺨침물의 영향을 받는다. 11개의 가지흐름을 가지고 있으며 가지흐름들의 길이는 평균 10km, 유역넓이는 2~35.7km²이다. 유역일대의 연평균 강수량은 900mm 안팎이며 식물상태와 물받이조건이 좋으므로 강물량이 비교적 많다. 강은 관개용수로 널리 이용되고 있다.

(5) 남 강

평안남도 양덕군 거차령 남쪽 비탈면에서 시작하여 양덕군, 황해북도 신평군, 연산군, 평안남도 강동군을 거쳐 평양시 사동구역 미림동 부근에서 대동강에 흘러드는 강. 길이 188.5km, 유역넓이 3,959.6km²이다. 주요 가지흐름은 약수천, 선암천, 봉명천, 룡천, 송강천, 두무강, 곡산천, 배미천, 상원강 등이다. 곡산천이 합치는 데를 중심으로 하여 상류부는 북대봉산줄기와 아호비령산줄기를, 하류부는 강동산줄기와 언진산줄기가 패인 세로골을 따라 흐른다. 평균물때는 상류부(신평) 1/500, 중류부(신평-삼등) 1/700, 하류부(삼등-강어구) 1/1,500이다. 유역평균너비 20.5km, 하천망밀도 0.4km/km²이다. 기반암은 고생대 황주계의 석회암, 점판암, 원생대 상원계의 규암, 석회암 등으로 구성되었으며, 양덕 부근과 남쪽의 언진산 일대는 중생대 유라기 화강암이, 봉명천 상류의 시루봉 일대는 시생대 화강편마암이, 곡산천 일대는 신생대 현무암이 차지하고 있다. 상류 및 중류 유역의 원생대지층이 발달되어 있는 지역에는 금, 연, 아연, 구리, 월프람, 인회석이, 중류 및 하류의 고생대 평안계층이 발달한 곳에는 무연탄이 많이 묻혀 있다. 강바닥의 기반암이 석회암으로 되어 있어 강물에 칼슘이 많이 포함되어 있으며 강바닥에 틈새와 지하동굴이 많이 생겨 강물이 밑으로 새기 때문에 상류, 중류 지역에서 강수

량이 많은데 비하여 물면높이가 낮은 것이 특징이다. 연평균 강수량은 상류(양덕) 지역에서 1,092mm, 중류(곡산) 지역에서 1,250mm, 하류(삼등) 지역에서 954mm로서 그중 60~65%는 7~9월에 내린다. 강에는 열목어, 메기, 뱀장어, 자개, 쏘가리, 모래무치 등 물고기가 많다. 산림넓이는 유역넓이의 72%, 산림축적은 정보당 평균 20m³(그중 바늘잎나무가 84%, 넓은잎나무가 16%)이다. 남강은 먹는물, 공업용수, 관개용수로 그리고 강하운수, 수력발전, 떼몰이 등에 널리 이용되고 있다.

(6) 남 강

강원도 금강산의 남부에 있는 차일봉에서 시작하여 고성군 해삼대와 남강마을을 지나 동해에 흘러드는 강. 적벽강이라고도 한다. 길이 73.7km, 유역넓이 689.2km², 물모임구역 평균너비 약 8km, 강바닥의 산수평균 물매 15.2‰, 하천망의 밀도 0.66km/km²이다. 강바닥의 물매는 상류부에서 급하며 하류부에서는 대단히 느리다. 가지흐름은 온정천, 보현천 등 10여개이다. 물모임구역에서는 전나무, 참나무, 이깔나무, 잣나무, 소나무 등이 울창하게 자라고 있어 물받이조건이 좋다. 연평균 강수량은 1,300~1,600mm로 강수조건도 좋아서 강물량이 많다. 하류부에서는 쌓이기가 활발하다. 본래 남강은 삼일포리를 지나는 후천(북강)으로 흐르고 지금의 하상은 자그마한 강줄기에 지나지 않았다. 그러던 것이 강물의 깎임작용에 의하여 오늘의 물길이 생겼다. 금강산의 동부지역을 따라 흐르는 남강 일대에는 만물상과 구룡폭포, 십이폭포, 삼일포를 비롯한 외금강, 해금강의 수많은 명승지들이 있어 아름다운 절경이 펼쳐져 있다. 남강에는 송어, 은어, 연어, 붕어 등이 많다. 남강은 관개에서도 역할이 크다.

(7) 남천강

평안남도 개천군과 덕천군 경계에 있는 알일령 서쪽 비탈면에서 시작하여 개천군 도화리에서 청천강에 흘러드는 강. 개천강이라고도 한다. 길이 37.6km. 유역넓이 421.9km², 하천망밀도 0.56km/km², 유역평균높이 173m이다. 주요 가지흐름은 희골천, 남동개, 남계천, 당아천, 가일천이다. 하천유역의 연평균 강수량은 약 1,200mm인데 연강수량의 64.4%가 여름에 내린다. 상류지대로 가면서 강수량이 많아지며 무더기비가 많이 온다. 유역에는 산림이 잘 덮여 있으며 특히 상류지역에 섞

인숲이 울창하여 물받이조건이 좋다. 상류 일대는 평안계 고방산통의 무연탄지층을 비롯하여 사동통, 립석통, 중류 일대는 황주계 초산통의 석회암 등 지층들로 되어 있다. 하류 일대에는 비교적 넓은 쌓인벌이 펼쳐져 있다. 강기슭을 따라 개천-석간 사이의 철길과 개천-덕천 사이의 큰길이 지나고 있다. 강은 관개용수, 공업용수로 널리 이용되고 있다.

(8) 남천강

강원도 문천군의 남서부 마식령의 북동쪽 비탈면에서 시작하여 룡탄리에서 동해에 흘러드는 강. 길이 21.8km, 유역넓이 약 130km², 유역의 평균너비 약 6km, 강바닥의 산수평균물매 15%, 하천망의 밀도 0.4km/km²이다. 남천강은 부방천(5.6km), 룡전천(11.4km) 등 가지흐름들을 가지고 있다. 중하류 연안에는 옥평벌이 넓게 펼쳐져 있다. 상류 일대에는 소나무와 참나무가 무성하게 자라 식물덮임상태가 좋다. 유역 일대의 연평균 강수량은 1,300mm안팎으로서 비교적 많다. 남천강 물은 연안의 1,300여 정보의 논과 밭에 관개용수로 공급되고 있다. 강물은 공업용수로도 이용되고 있다. 상류에는 부방저수지가 있다.

(9) 능귀강

압록강의 제2 가지흐름. 량강도 풍서군의 남부 남수재 기슭에서 시작하여 청서리에서 약수천, 립서리에서 서동천을 합하여 풍서호를 지나 우포리에서 허천강에 흘러든다. 길이 87.1km, 유역넓이 1,595km²이다. 강에는 산천어, 열목어, 버들치 등이 많다. 유역 일대에는 이깔나무, 분비나무를 주로 하여 황철나무, 버드나무들이 우거져 있다. 강은 전력생산에 이용된다.

(10) 달천강

평안북도 구성시 남서부 길상산 기슭에서 시작하여 정주군을 지나 서해에 흘러드는 강. 길이 38.0km, 유역넓이 262.0km². 이 강은 주로 쌓인벌 지대를 흐르므로 평균물매는 1‰를 넘지 못한다. 달천강에는 서정천, 속지교천을 비롯한 10여개의 가지흐름이 흘러든다. 하천망밀도는 0.51km/km²이며 유역의 평균높이는 130m이

다. 유역의 기반암은 화강암, 화강편마암이며 유역의 산림은 주로 소나무숲으로 되어 있다. 강어구로부터 10km 지점까지는 조수의 영향이 미친다. 강에는 송어, 잉어, 붕어, 뱀장어, 메기 등 물고기들이 있다. 달천강은 봉명저수지의 수원으로 되며 정주군 일대의 관개용수 원천으로서 역할이 크다.

(11) 대동강

평안남도 대흥군 랑림산(2,186m)과 한태령에서 시작하여 황해남도 은률군과 남포시와의 경계를 이루면서 서해로 흘러드는 강. 대동강은 고구려때에는 패수 또는 패강이라 하였고 고려때에는 왕성강이라고도 하였다. 대동강은 중생대 중부삼첩기의 송림구조운동과 중부-상부 유라기의 대보구조운동에 의하여 하천의 기본형태가 이루어지고 그후 신기의 지각운동과 깎기작용으로 많은 가지 흐름들이 생겨났다.

대동강은 우리 나라 5대장강(압록강, 두만강, 낙동강, 한강, 대동강)의 하나이다. 대동강의 길이는 450.3km, 유역넓이는 20,247.0km²이다. 대동강에는 길이가 15km이상 되는 제1 가지흐름이 26개, 제2 가지흐름이 29개, 길이가 5km이상 되는 하천은 388개가 있다. 주요 가지흐름은 덕천군 남양 일대에서 흘러드는 마탄강(64.9km), 성천군 대양 일대에서 흘러드는 비류강(137.3km), 평양시 사동구역 미림과 평천구역 일대에서 흘러드는 남강(188.5km)과 보통강(55.2km), 황해북도 송림시, 황주군 철도리 일대에서 흘러드는 황주천(106.6km), 재령강(124.2km) 등이다.

대동강의 유출결수는 본류에서 0.5~0.7, 연평균 유출율은 상류에서 24l/s·km², 중류에서는 15l/s·km², 하류에서 11l/s·km²이다. 물때는 상류부에서는 0.0066, 중류부에서는 0.0004, 하류부에서는 0.0001이다. 하천망의 밀도는 0.4~0.45km/km², 굽이률은 1.87이다. 남강 합류점까지 서해의 밀물의 영향을 받으며 이것으로 하여 물높이는 평양부근에서 1~2m, 강어구 부근에서 4~5m 정도 올라간다. 유역 일대는 하류로부터 상류로 올라가면서 연평균 강수량이 많아진다(남포에서 838.8mm, 맹산에서 1,480.3mm), 특히 덕천, 맹산일대와 남강 상류 일대에서는 7~8월에 많은 양의 비가 집중적으로 내린다.

대동강 유역은 산림축적이 높은 지역의 하나로서 주로 소나무와 이깔나무, 전나무, 분지나무, 잣나무, 참나무, 뽕나무, 신갈나무, 물푸레나무 등의 섞인 숲으로 되어 있다. 유역의 약 70%가 고생대의 석회암과 점판암, 모래암, 혈암 등으로 되어 있다. 유역 일대에는 무연탄, 연, 아연, 금, 철 등 지하자원이 많이 묻혀 있

다. 대동강에는 송어, 잉어, 붕어, 농어, 뱀장어, 메기, 쏘가리, 누치, 산천어, 열목어 등 68종의 물고기들이 자란다. 평양시 대성산 일대에서부터 재령강 합류점까지의 사이에는 총적섬들인 룡라도, 양각도, 두루섬, 두단섬, 벽지도, 철도 등의 비교적 큰 섬들이 있다. 대동강은 관개용수, 공업용수, 주민용수, 수력발전, 뱃길, 담수양어 등 종합적으로 이용되고 있다.

(12) 대령강

청천강의 제일 큰 가지흐름. 평안북도 천마군과 대관군 사이에 있는 천마산(1,169m)에서 시작하여 대관군, 태천군, 박천군, 운전군 지역을 지나 청천강 어구 가까이에서 청천강에 합류하여 서해로 흘러든다. 천방강, 창성강 등 수십개의 가지흐름을 가지고 있는 대령강은 평안북도에서 큰 하천의 하나이다. 길이는 168.8km, 유역넓이는 3,530.5km²이다. 상류와 중류에서 산지대를 흐르나 하류 박천 일대에서는 평지대를 흐른다. 대령강은 밀물의 영향을 받는다. 유역에는 풍산저수지, 조양저수지, 덕상저수지를 비롯하여 10여개의 관개용 저수지들이 건설되었다. 물량이 풍부한 대령강은 운전별, 박천별, 안드레별(태천)의 관개용수로 널리 쓰이며 상류 지역에서는 전력생산에도 이용된다. 대령강은 평안북도 서해안 일대 간석지개간에 중요한 가치를 지닌다.

(13) 덕지강

함경남도 고원군에 있는 재령산에서 시작하여 고원군을 지나 금야군과 강원도 천내군 경계에서 송전만에 흘러드는 강. 길이 97.4km, 유역넓이 1,203.0km²이다. 이 강에는 창리천, 전탄강 등 17개의 가지흐름들이 흘러든다. 상류는 좁고 깊은 골짜기를 따라 흐르다가 하류로 내려오면서 점차 벌로 흐르기 때문에 물매는 매우 느리다. 하류 일대에는 바다자리호수들이 많다. 강에는 연어, 송어, 황어, 잉어, 송어, 칠성장어, 붕어 등의 물고기들이 많다. 강물은 관개용수로 쓰이며 전탄강이 흘러드는 곳부터 강어구까지는 수상운수에 이용된다.

(14) 독로강

자강도 룡림군 광성령에서 시작하여 룡림군, 전천군, 성간군, 강계시, 시종군,

만포시를 거쳐 위원군 송진리에서 압록강으로 흘러드는 강. 길이 254km, 유역넓이 5,354.9km², 유역평균너비 21.8km, 산수평균물매 4.5%, 유역평균높이 859m이다. 이 강은 압록강의 제1 가지흐름으로서 화경천(63.5km), 간북천(50.6km), 남천(32km), 북천을 비롯한 90여개의 가지흐름들을 모아가지고 흐른다. 화강암과 편마암을 밑 바탕으로 한 독로강의 상류지역은 지형상 발전소 건설에 유리하다. 유역의 연평균 강수량은 900~1,000mm 안팎이다. 독로강에는 대규모적인 독로강발전소가 건설되었다. 이 강은 또한 강하운수와 떼길로 이용되고 있다. 강에는 잉어, 정장어, 누치, 쏘가리 등 물고기가 있다.

(15) 동래강

평안북도 선천군과 천마군 경계에 있는 가인봉(535m) 남쪽 기슭에서 시작하여 선천군과 광산군 경계지역을 따라 서해에 흘러드는 강. 길이 45.5km, 유역넓이 31.70km²이다. 이 하천은 상류지대에서 언덕산지대를, 중하류 지역에서 언덕벌지대를 흐르므로 물매가 느린 평지하천의 특성을 띤다. 동래강에는 상류에서 흘러드는 청룡천, 장요천을 비롯하여 10여개의 가지흐름이 흘러드는데 그 가운데서 6km이상 되는 것은 6개이다. 동래강은 많은 양수시설과 취입보들이 건설됨으로써 관개용수로 널리 쓰이고 있다. 동래강 상류 연안에는 옥호동약수(선천군)가 있다.

(16) 동창강

평안북도 동창군에 있는 대령강의 제2 가지흐름. 피난덕산줄기의 대암산(1,086m) 남서쪽 기슭에서 시작하여 봉룡리 지역에서 창성강에 흘러든다. 길이 29.1km, 유역너비 140.km², 유역평균너비 4.8km, 유역평균높이 447m이다. 동창강은 대동천을 비롯하여 7개의 작은 가지흐름을 가지고 있다. 동창강 유역은 대령강 상류 유역으로서 우리 나라에서 비가 많이 오는 지역에 속한다. 연평균 강수량은 1,400mm이다. 대동천 기슭에는 대동약수가 있다. 강에는 은어, 모래무치, 메기 등 물고기가 살고 있다.

(17) 두만강

우리 나라 북동부 국경지대를 흐르는 강. 두만강은 량강도 삼지연군 무두봉(1,931m)

동북쪽에서 시작하여 북동 방향으로 북한·중국 경계를 따라 흐르다가 온성읍 부근에서 남동 방향으로 흐름을 바꾸어 가지고 선봉군 우암리 동부에서 동해에 흘러든다. 길이 547.8km, 유역넓이 33,269.5km²(북한 10,743km², 중국 22,526.0km²), 유역평균너비 79.2km², 하천망 평균밀도 0.35km/km²이다. 우리 나라 5대장강(압록강, 두만강, 대동강, 낙동강, 한강)의 하나인 두만강은 길이에서는 압록강 다음가는 강이며 유역넓이에서는 압록강, 한강 다음 자리를 차지한다.

두만강 유역에는 길이가 5km이상 되는 하천들이 150여개이다. 주요 가지흐름은 상류에서 흘러드는 소홍단수(82.5km), 연산군 삼장에서 흘러드는 서두수(173.1km), 무산군 홍암에서 흘러드는 연면수(80km), 무산읍에서 흘러드는 성천수(76.3km), 유선, 회령 일대에서 흘러드는 룡천수와 박천수, 새별군에서 흘러드는 오룡천(61.5km), 그리고 중국 땅에서 흘러드는 해란하, 가야하, 훈춘하 등이다. 유역안에는 화강편마암, 결정짜개암, 현무암, 퇴적암 등 각이한 암석들이 퍼져 있다.

두만강은 상류와 중류부에서 산악하천의 특성을 띠며 은덕을 지나 하류로 내려오면서 평지하천의 특성을 나타낸다. 온성에서부터 강어구 사이에는 물길의 변화와 쌓임작용에 의하여 이루어진 온성섬, 류다섬, 사회섬, 큰섬 등 크고 작은 섬들이 있으며 강어구에는 전형적인 삼각별이 형성되어 있다. 두만강에는 이 강의 고유한 어종인 두만강야래를 비롯하여 산천어, 연어, 송어, 황어, 잉어, 빙어, 열목어 등 40여종의 물고기들이 있다. 두만강과 그 가지흐름들은 유역 일대의 공업용수, 관개용수, 댐길 등으로 이용되고 있다.

(18) 두무강

황해북도 신평군 동부 아호비령산줄기의 동백년산(1,251m)과 소재령에서 시작하여 남강에 흘러드는 강. 길이 30.1km, 유역넓이 195km², 산수평균물매 15.9%, 하천망밀도 0.36km/km²이다. 이 강은 만년천을 비롯한 6개의 가지흐름들을 모아가지고 좁고 깊은 골짜기를 따라 흐르는 전형적인 산악하천이다. 이 강물은 관개용수와 공업용수로 이용되고 있다.

(19) 레성강

황해북도 수안군 성교리에서 시작하여 서해로 흘러드는 강. 이 강은 도안의 수

안군, 곡산군, 신계군, 평산군, 금천군, 황해남도의 평천군을 지나 배천군(황해남도)과 개성시 개풍군 일대에서 서해 강화만으로 흘러든다. 길이 187.4km, 유역넓이 4,202.3km², 유역평균너비 23.2km, 산수평균물매 2.2%, 하천망밀도 0.49km/km²이다. 이 강은 신계, 곡산의 현무암대지를 깎아가지고 흐르면서 지석천, 신계천, 구연천을 비롯하여 크고 작은 가지흐름을 모아가지고 흐른다. 강어구로부터 루천을 합류하는 지점까지는 밀물의 영향을 받는다. 레성강의 한해평균 흐름량은 6.21m³/s로서 우리 나라 서해안의 강들 중에서도 아주 많은 편이다. 유역안의 연평균 강수량은 1,100~1,200mm이다. 이 강과 가지흐름들에는 레의저수지, 신곡저수지를 비롯한 50여개의 저수지들과 약 100여개의 양수장이 있다. 또한 강에는 여러 개의 중소형 발전소들이 건설되어 있다. 강에는 송어, 뱀어, 복어, 메기, 누치 등의 물고기들이 많으며 특히 세계적으로 희귀한 쉼리, 어룡치가 살고 있다.

(20) 룡흥강

함경남도 고원군 남부에 있는 기대봉에서 시작하여 요덕군을 지나 송전만(금야군)에 흘러드는 강. 길이 145.1km, 유역넓이 2,172.5km²이다. 이 강에는 립석천, 단속천을 비롯하여 작은 하천들이 많이 흘러든다. 석회암과 고회암지대를 흐른다. 유역 일대의 연평균 강수량은 1,000mm로서 도안에서 비교적 많은 편이다. 유역 안은 소나무, 이깔나무, 참나무, 피나무 등 여러가지 나무들이 우거져 물받이조건이 좋다. 하류 연안에는 금야벌이 펼쳐져 있다. 강에는 잉어, 황어, 붕어, 행베리 등의 물고기들이 많다.

(21) 립진강

강원도 법동군, 천내군, 평안남도 양덕군의 경계지역에 솟은 두류산(1,323m)에서 시작하여 개성시 판문군, 경기도 파주군 사이에서 한강과 합쳐 서해 강화만으로 흘러드는 강. 길이 272.4km, 유역넓이 8,135.5km², 강바닥의 평균물매 4.78%, 굽음률 1.4이다. 가지흐름은 약 220개이며 그 가운데서 제1 가지흐름 60여개, 제2 가지흐름 80여개이다. 아호비령산줄기와 마식령산줄기를 따라 북동-남서 방향으로 비교적 곧추 흘러내린다. 립진강의 상류는 전형적인 산지하천으로서 강바닥물매가 아주 급하고 연안의 충적지도 넓지 못하다. 중류, 하류 연안에는 철원벌, 풍덕

별, 문산별 등 비교적 넓은 별이 펼쳐져 있다. 주요 농작물은 벼, 강냉이, 콩 등이다. 상류지역에는 소나무, 참나무 등 여러가지 나무들이 울창한 숲을 이루고 있다. 유역 일대의 연평균 강수량은 1,200~1,300mm로서 우리나라에서 비가 많이 오는 지역에 속한다. 립진강에는 어룡치, 잉어, 붕어, 메기, 열목어, 뱀어, 송어 등 물고기가 많다.

(22) 마탄강

평안남도 맹산군 맹산령에서 시작하여 덕천군 동쪽 지대에서 대동강에 흘러드는 강. 길이는 64.9km, 유역넓이는 701.3km²이다. 상류부터 중류까지를 애창강이라고도 부른다. 이 강에는 맹산강과 동면강을 비롯한 여러개의 가지흐름이 있다. 유역의 기반암은 황주계의 점판암, 혈암, 석회암, 모래암 등과 시생대의 화강편마암으로 되어 있다. 상류 유역은 소나무, 신갈나무를 주로 하는 섞인숲이 울창하여 물받이 조건이 매우 좋다. 중류 유역에는 고양이나무 군락과 울창한 맹산흑송 숲이 있다. 이 지역에는 석회암의 녹여각기 작용으로 이루어진 맹산분지와 굴이 있다. 하류 유역에는 과수원과 뽕밭으로 이루어진 야산들과 비교적 넓은 부침땅이 펼쳐져 있다. 마탄강 유역 일대에는 수력자원이 풍부하다. 연평균 강수량은 1,480mm안팎으로서 우리 나라에서 비가 많이 오는 지역의 하나이다. 강에는 산천어, 모래무치 등 물고기들이 많다.

(23) 매상강

황해북도 황주군 삼훈리 지정골에서 시작하여 대동강에 흘러드는 강. 매상강은 흑지천을 합쳐가지고 황주연덕별(긴동별), 매상별을 지나 송림시로 흐른다. 길이 51.3km, 유역넓이 251.5km², 산수평균물매 1.4‰, 하천망밀도 1.08km/km²이다. 기반암은 황주계층의 석회암으로 되어 있다. 상류 일대의 연평균 강수량은 934mm이다. 매상강은 관개용수, 음료수, 공업용수로 이용된다. 강에는 붕어, 메기, 가물치, 뱀장어 등이 있다.

(24) 맹산강

평안남도 맹산군과 신양군 및 함경남도 요덕군 경계에 있는 민봉산(1,134m) 서쪽 비탈면에서 시작하여 맹산군 신흥리 일대에서 마탄강에 흘러드는 강. 길이

23km, 유역면적 290km²이다. 유역 일대는 석회암, 점판암, 혈암 등으로 되어 있다. 유역에는 석회암의 녹여짜기 작용으로 이루어진 북산굴과 오누이굴, 맹산분지 그리고 이 강의 가지흐름인 동면강의 상류에는 아흔아홉가마라고 하는 동굴이 있다. 또한 소나무, 신갈나무, 참나무, 이깔나무, 삼엽송나무 등의 섞인숲이 울창하여 물받이조건이 좋다. 강은 관개용수로 이용되고 있다.

(25) 무창강

평안남도 덕천군과 평안북도 구장군과의 경계에 있는 룡문산(1,180m)에서 시작하여 덕천군 청송일대에서 시랑강에 흘러드는 강. 길이는 13.1km, 유역넓이는 69km²이다. 여러개의 가지흐름을 모아 흐르는데 구장리 일대부터는 비교적 평탄한 지대를 지난다. 이 강은 구장리에 있는 물굴에서 많은 양의 샘을 보충받아 가물때에도 물면높이의 변동이 거의 없다. 유역 일대에는 황주계의 석회암, 고회암이 깔려 있다. 상류지역에는 축적이 높은 소나무와 이깔나무, 잣나무, 참나무 등의 섞인 숲이 이루어져 있으며 하류 유역에는 무창벌이 펼쳐져 있다. 유역 일대의 연평균 강수량은 1,200mm 안팎이다.

(26) 보통강

평안남도 평원군 신성리 북쪽경계에 있는 강룡산(445m)에서 시작하여 평양시가 운대를 남쪽으로 지나 만경대구역 선내동과 평천구역 정평동 사이로 대동강에 흘러드는 강. 길이 55.2km, 유역넓이 646.0km², 유역평균너비 10.8km, 산수평균 물매 1.8‰, 하천망 밀도 0.47km/km², 유역평균높이 102m, 물가름선 길이 138.2km, 연평균 강수량 약 1,000mm, 연평균 유출률 11l/s·km²이다. 가지 흐름은 자일천, 순안읍천, 상자리천, 중석천, 천북천, 소룡천, 서포천 등 18개이다. 강에는 상류의 견룡저수지, 동암저수지, 상송저수지 등의 큰물조절 및 관개용 저수지들이 있다. 상류 유역에는 청룡산줄기와 오석산줄기의 산들이 있으나 중하류 유역에는 20~50m 정도의 언덕들과 벌이 있다. 강은 물매가 느리고 흐름이 뜨다.

(27) 봉상강

오석산줄기 동쪽 비탈면(남포시 강서구역 수산리)에서 시작하여 보산 일대에서

대동강에 흘러드는 강. 길이 33.4km, 유역넓이 213.2km²이다. 유역 일대의 기반암은 편마암, 모래암, 화강암 등이다. 이 강은 삼묘천, 약수천, 잠진천 등 8개의 가지흐름을 가지고 있다. 상류에는 명학, 유구제 저수지가 있다. 유역 일대에서의 연평균 강수량은 900~950mm이다. 중류 일대까지 서해의 밀물의 영향을 받는다. 상류 유역에는 소나무, 잣나무, 노가지나무, 가래나무, 아까시아 나무 등이 우거져 있다. 이 강은 관개용수, 공업용수로 이용된다.

(28) 부전강

압록강의 제2 가지흐름. 함경남도 부전군 남쪽 삼호골산의 남쪽기슭에서 시작하여 량강도 김정숙군의 신흥에서 장진강에 흘러든다. 길이는 124km, 유역넓이는 1,843.0km²이다. 부전강의 가지흐름은 문암천, 문천천, 북개천, 삼포천, 룡구천 등이다. 이 강의 강바닥물때는 0.0067이다. 부전강의 기반암은 시생대 랑림층군의 편마암, 련화산암군의 화강암으로 되어 있다. 유역 일대에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 피나무, 붓나무, 황철나무 등이 울창하여 물받이조건이 좋으므로 수량이 많다. 강에는 산천어, 정장어 등 찬물에서 사는 물고기들이 많다. 상류에는 수력발전을 위하여 건설한 부전호가 있다. 이 강은 수력발전과 떼길에서 큰 역할을 한다.

(29) 비류강

평안남도 신양군 북부 민봉산(1,134m) 서남쪽 비탈면에서 시작하여 성천군 대양리 일대에서 대동강에 흘러드는 강. 대동강의 큰 가지흐름들 중의 하나이다. 강 넓이 137.3km², 유역평균높이 390m이다. 강어구에서부터 성천 일대까지의 사이에는 강너비가 넓고 물깊이가 깊다. 기반암은 화강암, 석회암, 모래암, 점판암, 차돌 등이며 유역 일대에는 무연탄을 비롯한 여러가지 지하자원이 묻혀 있다. 유역의 동부에는 북대봉산줄기, 북부에는 천성산줄기, 남부에는 강동산줄기가 뻗어 있다. 비류강은 202개의 가지흐름을 모아흐르는데 그 중에서 제1 가지흐름이 55개, 제2 가지흐름이 101개이다. 대표적인 가지흐름들은 남창강(21.8km), 평원천(40.7km), 비우천(32.2km), 기창후천(25.8km) 등이다. 유역 일대에서의 연평균 강수량은 1,100mm이다. 성천분지부터 강어구까지의 유역에는 쌓인벌이 발달되어 있다. 비류강은 신양군과 성천군을 비롯한 유역 일대의 관개용수로, 공업용수로 이용된다.

(30) 사천강

개성시 장풍군 사시리에서 시작하여 판문군의 동쪽지역을 거쳐 립진강에 흘러드는 강. 길이 30km, 유역넓이 366km²이다. 유역 안의 전지역에는 화강암이 깔려 있어 물이 맑다. 사천강은 어룡천, 범랑방천을 비롯한 10개의 가지흐름을 가지고 있다. 유역 안의 연평균 강수량은 1,300~1,400mm이다. 유역에는 250여개의 양수장과 동창저수지가 건설되었다. 강어구로부터 4km구간은 밀물의 영향을 받는다. 현재 사천강의 일부 구간으로는 군사분계선이 지나가고 있다.

(31) 상원강

평양시 상원군 남동부에 있는 대청산에서 시작하여 북서쪽으로 흘러 사동구역 리현리와 의 경계에서 대동강의 제1 가지흐름인 남강에 들어가는 강. 길이 42.1km, 유역넓이 344.0km², 유역 평균너비 9.1km, 산수평균 물매 8.1%, 하천망 밀도 0.40km/km², 유역평균높이 187m, 분수선의 길이 104.4km이다. 언덕별 지대를 흐르는 강으로서 물매가 느리다. 유역의 기반암은 상원계의 차돌, 석회암, 황주계의 혈암이다. 상류의 상원저수지가 있다. 강물은 공업용수, 관개용수로 이용된다.

(32) 서 강

황해남도 신천군의 양웅산에서 시작하여 재령군 동신흥리와 안악군 엄곳리 사이에서 재령강에 흘러드는 강. 길이 55.6km, 유역넓이 815.5km², 유역의 평균너비 약 16km, 산수평균 물매 5.7%, 하천망 밀도 약 0.5km/km², 유역의 평균높이 105m이다. 가지흐름은 척서천(31.5km), 도령천(15km), 우룡천(11.8km) 등 30여개이며, 곡창지대의 하나인 재령벌을 적시며 흐른다. 강어구에서 약 28km까지 밀물의 영향을 받는다. 강에는 신환포와 석당포 등 포구들이 있다.

(33) 서흥강

황해북도 서흥군 말굴이고개에서 시작하여 은파군에서 재령강에 흘러드는 대동강의 제2 가지흐름. 이 강은 서흥군, 봉산군, 은파군을 거쳐 흐른다. 길이 100.8km, 유역넓이 1,373km², 산수평균 구배 1.9%, 하천망 밀도 0.48km/km²이다. 이 강에는

홍수천을 비롯한 16개의 가지흐름들이 흘러든다. 서흥호가 건설되어 이 강의 물은 공업용수 수력발전에도 이용된다. 이 강의 하류에서는 밀물의 영향을 받는다. 강에는 잉어, 붕어, 메기, 뱀장어, 쏘가리와 같은 물고기가 있다.

(34) 성천강

함경남도 신흥군의 북부와 량강도 김형권군의 경계에 솟은 금패령(1,637m)에서 시작하여 신흥, 영광을 지나 함흥시에서 동해로 흘러드는 강. 길이 105.3km, 유역 넓이 2,474.5km², 유역 평균너비 20km, 유역 평균높이 540m, 산수평균 물매 13%, 하천망 밀도 0.42km/km²이다. 주요 가지흐름은 호련천, 동덕천, 동흥천, 경흥천, 서곡천, 천불산천, 풍산천 등 40여개이다. 유역 일대의 주요 기반암은 화강암과 화강편마암이다. 대부분 지역의 산림덮임상태는 좋다. 유역의 연평균 강수량은 950~1,000mm 정도이다. 성천강에는 장진강발전소와 부전강발전소의 물이 흘러들므로 흐름량의 변동이 비교적 적다. 유역에는 10여개의 저수지와 물주머니가 있다. 강에는 붕어, 잉어, 황어, 송어 등이 많다.

(35) 소양강

북한강의 제일 큰 가지흐름. 강원도 금강군 남동부의 매자봉 남쪽 비탈면에서 시작하여 남서방향으로 흘러 강원도(남) 인제군, 양구군, 춘성군을 거쳐 춘천시 영역에서 본류에 합류된다. 길이 152.2km, 유역넓이 2,885km²이다. 주요 가지흐름은 내린천과 북천이다. 강에는 어룡치, 잉어, 붕어, 메기, 뱀장어, 행배리, 열목어, 쏘가리 등이 있다. 하류에는 수력발전용 언제와 소양호가 있다.

(36) 수합강

황해남도 은천군 신창리에서 시작하여 북동쪽으로 흘러 은천군과 안악군 사이에서 재령강에 합치는 강. 길이 20.6km, 유역넓이 66.5km², 유역 평균너비 3.2km, 산수평균 물매 1.2%, 하천망 밀도 0.69km/km², 유역평균 높이 50m이다. 주요 가지흐름은 동창천, 한가물개, 방송리개 등 길이가 짧은데 비하여 강폭이 넓은 것이 특징이다. 중류지역까지 밀물의 영향이 미친다. 연평균 강수량 750mm, 최대강수량 1,505.6mm(1925년)이다. 하천 유역에 덕학, 용운, 학포 등 저수지들이 건설되었다.

제비랑포구, 동창포구 등이 있어 하천운수에 유리하다.

(37) 순화강

평안남도 대동군과 증산군 사이에 뺨은 오석산줄기의 수란봉에서 시작하여 대동강에 흘러드는 강. 순화강의 길이 34.4km, 유역넓이 323.5km², 유역 평균너비 9.4km, 산수평균 물때 1.0%, 하천망 밀도 0.62km/km², 유역 평균높이 82m이다. 한해에 흘러나간 물량은 약 1억 7천만m³이며 평균흐름량은 5~6m³/s 정도이다. 순화강은 랑무천(10km)을 비롯하여 46개의 가지흐름들을 가지고 있다. 순화강의 유역에는 흘러쌓인벌이 넓게 펼쳐져 있고 오른쪽 연안에 수란봉(362m), 도대산(188m), 대보산(371m) 등이 솟아 있다. 산림은 소나무 숲이 기본이다. 순화강은 긴구간에 걸쳐 밀물의 영향을 받는다. 이 강의 상류에 독좌저수지, 좌영저수지 등 관개용 저수지가 있다. 대동읍으로부터 순화강 어구 사이 10여km 구간에는 운하가 건설되었다. 여기로는 배가 다닌다. 순화강 하류에는 인공적으로 만들어진 순화호도 있다.

(38) 시랑강

평안남도 덕천군의 북서부 지역에 있는 강. 군의 북서쪽 경계에 있는 묘향산줄기에서 시작하여 무창강, 상덕천 등 6개의 가지흐름을 모아가고 동쪽으로 흘러 청송구에서 대동강에 합친다. 길이 22.2km, 유역 넓이 250.5km², 산수평균구배 11.6%, 하천망 밀도 0.49km/km², 유역 평균높이 363m이다. 유역의 기반암은 자갈암, 모래암, 분암, 구들돌바위, 석회암이다. 강어구 일대에는 청송분지, 덕천분지가 있다. 하천은 물받이조건이 비교적 좋다. 강물은 관개용수로 이용된다. 강에는 산치, 산천어, 뱀장어, 쏘가리, 모래무치가 있다.

(39) 안용강

평안남도 문덕군의 동부 상북동리에서 시작하여 열두삼천리벌을 지나 서해로 흘러드는 강. 길이 25.6km, 유역넓이 102.2km²이다.

(40) 압록강

백두산 남쪽에서 흐르기 시작하여 중국과의 국경을 이루면서 서해에 흘러드는 강. 압록강은 우리 나라에서 제일 긴 강이다. 길이는 803.3km, 유역넓이는 63,160.0km²이다. 그 가운데서 우리 나라에 속하는 유역넓이는 31,226.0km², 중국에 속하는 유역넓이는 31,934.0km²이다. 압록강 기슭에는 외적과 싸운 선조들이 남긴 유적들과 성터들이 남아있다. 북방에서 외적이 쳐들어 왔을 때 우리 선조들이 이곳에서 적들을 모조리 격멸소탕하고 피묻은 칼을 강물에 씻었다는 만포의 세검정과 의주의 통군정을 비롯한 많은 루정들과 의주의 고려장성, 피현의 백마산성, 창성의 금산성, 초산의 덕지성, 중강의 려연성 같은 산성들이 있다.

압록강은 허천강, 장진강, 부전강, 자성강, 독로강, 충만강, 삼교천을 비롯하여 100km를 넘는 여러개의 하천들과 그밖에 수많은 가지흐름들을 가지고 있다. 압록강의 만곡계수는 2.0이상에 달하는데 강바닥의 물매는 일반적으로 급하며 드러난 바위들과 물살이 빠른 곳들을 많이 가지고 있다. 상류에서는 물흐름이 빠르나 중류부에는 운봉호가, 하류부에는 수풍호가 있어 물살이 점차 떠진다. 의주 부근에서 이 강은 구리도, 어적도 등 총적도들에 의하여 세갈래로 갈라졌다가 신의주에 이르러 다시 한줄기로 되어 흐른다. 강어구 일대에는 위화도, 류초도, 황금평, 비단섬과 같은 섬들이 있다. 바닷물이 미치는 구간은 강어구로부터 약 63km이다.

강바닥물매는 상류에서 10,000분의 61, 중류에서는 10,000분의 17, 하류에서는 10,000분의 7로 평균 10,000분의 28이다. 압록강의 수원함양은 빗물이 기본이다. 우리 나라 북쪽에 있는 고산지대를 흐르므로 눈석이물에 의한 함양도 큰 비중을 차지한다. 이 강은 유역의 규모가 크고 여기에 산림이 울창하여 유출에 대한 자연적 조절이 크다. 한해동안의 물높이와 물흐름량을 보면 대체로 1~2월에 제일 적어지며 7~8월에 제일 많아진다. 특히 3월부터는 봄철 눈석이 물에 의하여 6월까지 물이 불어나며 이때부터 빗물에 의한 함양과 합쳐져 여름철 큰물과 이어진다.

유역안의 강수량은 우리 나라에서 제일 적은 편인데 연평균 강수량은 500~600mm밖에 되지 않는다. 비가 제일 많이 내리는 기간은 7~8월이다. 압록강 유역은 우리 나라에서 증발량이 제일 적고 습한 지대로 되어 있다. 한해동안 하루최대 증발량은 강계에서 10.0mm, 중강에서 10.7mm, 만포에서 11.6mm이다. 압록강이 어는 시기는 지역에 따라 서로 다른데 대체로 상류로 올라갈수록 얼음이 어는 기간이 훨씬 길어진다. 수풍호가 건설된 이후부터는 하류에서 강이 어는 기간이 훨씬 줄

어 들었으며 기후도 일정하게 조절되었다.

압록강 유역 일대는 우리 나라 산림자원의 보고를 이루고 있다. 압록강의 상류 지역인 백두용암대지는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 황철나무, 붓나무, 사스래나무, 피나무를 비롯한 여러가지 나무들이 울창하게 퍼져 있어 「나무바다」를 이루고 있다. 2천리장강 압록강은 자연경치가 아름다울 뿐 아니라 중요한 자원으로 가득한 기슭을 적시며 흐른다. 연안에는 금, 니켈, 동, 석탄, 유화철, 고령토를 비롯한 지하자원이 풍부하게 묻혀 있다.

압록강은 물량이 많고 깎아지른 듯한 골짜기들과 물살이 빠른 지역들을 많이 가지고 있으므로 우리 나라에서 수력자원을 제일 많이 가진 강으로 되어 있다. 압록강의 중류에는 백리호수를 수원으로 하는 운봉발전소가, 하류에는 수풍발전소가 있다. 압록강은 또한 떼길로도 널리 이용되고 있다. 압록강은 민물고기의 양어장으로, 공업용수와 음료수로, 운수로로도 널리 이용되고 있다. 압록강과 그 가지흐름들에는 잉어, 붕어, 초어, 누치, 빙어, 열목어, 뱀장어, 가물치, 송어, 농어, 웅어, 은어, 야래 등 107종의 물고기들이 있다.

(41) 오만동강

자강도 랑림군, 화평군, 장강군 경계에 있는 사랑봉(1,787 m)에서 시작하여 랑림호에 흘러드는 강. 길이는 24km, 유역넓이는 288.8km², 유역 평균너비는 12km, 하천망 밀도는 0.38km/km²이다. 기반암은 화강암, 화강편마암으로 이루어졌다. 오만동강은 중신원천을 비롯한 10여개의 가지흐름들을 합치면서 동쪽으로 흘러 랑림읍 일대에서 장진강(랑림호)에 흘러든다. 연안에는 오만동습지, 증강습지 등 습지와 소택지들이 넓게 퍼져 있다. 강물은 수력발전에 그리고 공업용수, 관개용수로 이용되고 있다.

(42) 운총강

압록강의 제2 가지흐름. 량강도 운흥군에 있는 대각봉(2,121 m)의 서북쪽 기슭에서 시작하여 혜산시에서 허천강에 흘러든다. 길이는 78.5km, 유역넓이는 778km², 하천망밀도는 0.24km/km²이다. 안개골천, 절덕천, 령하천을 비롯한 19개의 가지흐름을 가지고 있다. 이 하천은 고원지대를 흐르는 하천으로서 유출율이 적으며 물

높이와 물흐름량의 변동이 적다. 이 하천은 관개와 떼길로 이용된다.

(43) 위원강

자강도 위원군 북동부의 중지봉(1,240m)에서 시작하여 위원읍 일대에서 압록강에 흘러드는 강. 길이는 82.3km, 유역넓이는 999km², 유역의 평균너비는 22.4km, 산수평균물매는 8.6‰, 하천망 밀도는 0.36km/km²이다. 유역 일대의 기반암은 주로 화강편마암으로 되어 있다. 이 강은 추포리를 비롯하여 11개의 리 및 로동자구를 거쳐 흐르면서 한백강, 청창강을 비롯한 수십개의 중소하천들을 합친다. 이 강연안에는 비교적 넓은 흘러쌓인벌이 이루어져 도의 주요 알곡산지의 하나로 되고 있다. 강물은 관개용수, 공업용수, 떼길 등으로 이용되고 있다. 강에는 누치, 산치, 야래 등의 민물고기들이 있다.

(44) 자성강

자강도 화평군의 남부 가릉령(1,324m) 북쪽 비탈면에서 시작하여 자성군에서 압록강에 흘러드는 강이다. 길이 109.1km, 유역넓이 1,610.5km²이다. 자성강은 관동천, 운동강, 흑수천을 비롯한 70여개의 가지흐름을 가지고 있다. 하천의 평균물매는 0.02이다. 유역의 기반암은 석영반암, 화강편마암, 재암 등으로 되어 있다. 자성강은 산림이 울창한 랑림산줄기의 북부지역에서 흘러내리므로 물받이조건이 좋다. 강에는 열목어, 산천어, 행베리 등의 물고기가 있다. 이 강은 떼길과 관개용수로 널리 이용된다. 자성강에는 중소형 발전소들이 건설되어 있다. 유역 일대에는 지하자원이 많이 묻혀 있다.

(45) 장선강

평안남도 순천군 수원리에서 시작하여 동암리 사천동 부락앞에서 대동강에 흘러드는 강. 길이 37.8km, 유역넓이 289.5km², 산수평균물매 1.7‰, 하천망 밀도 0.24km/km², 유역 평균높이 180m이다. 장선강은 상류의 자연굴에서 많은 샘이 솟아 나와 물원천을 보충한다. 기반암은 석회암, 자갈암, 모래암, 가루모래암 등이다. 상류 유역은 소나무, 이깔나무, 참나무, 밤나무들의 섞인 나무숲을 이루고 하류 유역은 순천군의 주요 알곡 생산지의 하나로 되어 있다. 유역일대의 연강수량은 1,050~

1,100mm이다. 장선강의 물은 관개용수와 공업용수 그리고 먹는 물로 널리 쓰인다. 강기슭을 따라 순천과 북창을 잇는 자동차길이 나있다.

(46) 장수탄강

평안북도 정주군의 북부 큰고일령 남쪽 기슭에서 시작하여 운전군에서 대령강에 흘러드는 강. 길이 38.9km이다. 유역넓이 145.0km²이다. 학송천, 평지원천, 랑전천을 비롯한 10여개의 가지흐름을 가지고 있다. 별방지대를 흐르므로 평지하천의 특성을 띤다. 강바닥 물매는 언덕지대 사이로 흐르는 상류부에서 좀 급하나 중류와 하류에서는 매우 느리다. 장수탄강은 대령강어구 가까이에서 이 강에 합치며 밀물의 영향을 받는다. 상류부에는 이 하천을 막아 건설한 운전저수지(넓이 2.03km²)가 있다. 장수탄강은 운전벌의 부침땅을 적시는데 그 의의가 크다.

(47) 장진강

함경남도 장진군과 평안남도 대흥군 사이에 있는 소마대산(1,933m)에서 시작하여 량강도에서 압록강에 흘러드는 강. 압록강의 가장 큰 가지흐름이다. 길이 266.3km, 유역넓이 6,822.5km², 유역의 평균너비 26.7km, 산수평균물매 40.3%, 하천망의 밀도 0.35km/km²이다. 유역의 연평균 강수량은 900mm 안팎으로서 많지 않으나 산림이 울창하고 증발량이 적으므로 강물량이 많다. 눈이 많이 내리는 이곳에서는 봄철에도 눈석이물에 의하여 강물량이 적지 않다. 유출결수는 0.71로서 크다. 상류지역에는 진펄들이 있다. 상류에 장진호, 중류에 랑림호가 건설되어 수력발전에 이용되고 있으며 강물조절에도 의의가 있다. 임업지대를 흐르고 있는 장진강은 떼길로 많이 이용된다. 강에는 산천어, 열목어를 비롯하여 물고기들이 많다.

(48) 재령강

황해남도 신원군의 서부 신천군과의 경계지역에 있는 평풍산에서 시작하여 은천군과 황해북도 황주군 사이에서 대동강에 흘러드는 강. 길이 124.2km, 유역넓이 3,676.5km², 유역의 평균너비 약 28km, 하천망 밀도 0.48km/km²이다. 주요 가지흐름은 서흥강, 은파천, 직천, 서강, 척서천 등이며, 강길이에 비하여 유역의 폭이 넓

다. 강바닥의 물매가 느리고 굽음율이 크다. 유역일대의 주요 기반암은 편암, 차 들, 석회암, 모래암 등이다. 상류지역에서는 식물덮임상태가 좋다. 주요 나무종류는 소나무, 참나무, 아카시아나무 등이다. 유역의 연평균 강수량은 800~1,100mm이며, 강물높이의 한해변화는 그리 심하지 않다. 큰물현상은 주로 계속 가물다가 100mm이상의 비가 내릴 때에 일어난다. 강물길에는 서흥호, 은파호, 장수호 등 큰 물조절을 함께 할 수 있는 여러개의 관개용 저수지가 건설되었다. 강물은 농업용수, 공업용수로 쓰인다. 재령강은 강하천 운수발전에도 의의가 있다. 강에는 송어, 잉어, 붕어, 메기 등 물고기가 있다.

(49) 전탄강

강원도 문천군과 범동군 사이에 있는 갈골령에서 시작하여 천내군 수치리에서 덕지강에 흘러드는 강. 길이 54.6km, 유역넓이 252.0km²이다. 주요 가지흐름은 서흥천, 구룡천이며 유역일대의 기반암은 화강암, 석회암 등이다. 물받이조건이 좋으며 강하천 운수발전에도 역할이 크다.

(50) 조통강

평안남도 개천군의 남서부 묵방산의 서쪽 기슭에서 시작하여 청천강에 흘러드는 강. 길이 19.6km, 유역넓이 72.3km², 유역 평균너비 4.2km, 산수평균물매 31.2%, 하천망 밀도 0.21km/km²이며, 이 일대의 연평균 강수량은 1,000~1,200mm이다. 물량은 1월에 제일 적고 7~8월에 급격히 불어나므로 중간지대 하천의 특성을 띤다. 유역일대의 식물은 주로 소나무와 참나무들이다. 하천 연안에는 쌍인벌이 넓게 퍼져 있다. 조통강의 물은 개천군 안의 외서, 보부 일대의 논과 밭에 관개용수로 널리 이용되고 있다.

(51) 창성강

평안북도 벽동군의 서부 창성군과의 경계에 있는 비래봉(1,470m) 남쪽 기슭에서 시작하여 태천군에서 대령강에 흘러드는 강. 길이 75.4km. 유역넓이 829.0km²이다. 동창강, 풍덕천, 상수양천 등을 비롯한 여러개의 가지흐름을 가지고 있는 창성강은 산지하천의 특성을 띤다. 강바닥의 평균물매는 6.2‰이다. 유역일대는 물받이

조건이 좋고 우리 나라에서 비가 많이 오는(1,300mm이상) 지역이므로 물흐름량이 풍부하다. 강에는 은어, 모래무치, 행베리, 열묵어, 메기 등의 물고기들이 있다. 적유령산줄기를 가로 질러 흐르는 창성강에는 수력발전에 유리한 지점들이 있다. 하류 연안의 태천군 덕천리에 소니골약수가 있다.

(52) 창평리강

랑림산줄기의 천의물산(2,032m)에서 시작하여 랑림군 중흥리에서 랑림호로 흘러드는 강. 길이 31km, 유역넓이 278.3km², 산수평균물매 15.1%, 하천망 밀도 0.32 km/km²이다. 이 강으로는 약수천, 한미수천, 삼흥천 등의 하천들이 흘러든다. 유역의 구성암석은 흑운모편암, 편마상화강암 등이다. 이 강의 기슭을 따라 랑림군과 통림군을 연결하는 자동차길이 뻗어 있다. 약수천 기슭의 약수리에는 요양소가 있다. 강물은 전력생산, 관개, 양어 등에 이용되고 있다.

(53) 천마강

평안북도 천마군의 북동부 대관군과의 경계에 있는 천마산(1,169m) 서쪽 기슭에서 시작하여 삼교천에 흘러드는 강. 길이 22km, 유역넓이 182km², 유역의 평균높이 425m, 유역의 평균너비 8.2km이다. 천마강에는 천창개, 천암골개 등 10여개의 하천이 흘러든다. 유역 일대의 기반암은 화강암, 화강편마암 등으로 되어 있어 물은 맑고 깨끗하다. 유역 일대의 연평균 강수량은 1,300mm이다. 상류지역은 넓은 잎나무들이 울창한 숲을 이루고 있으나 하류로 내려오면서 소나무가 많은 비죽을 차지한다. 천마강 상류에 있는 천마산일대는 동물보호구로 되어 있다. 강에는 은어, 모래무치, 열묵어, 행베리 등 물고기들이 있다. 천마강 상류에는 천산약수가 있다.

(54) 천방강

평안북도 구성시 북부 차수령에서 시작하여 태천읍 북동부에서 대령강에 흘러드는 강. 길이 57.2km, 유역넓이 754.5km², 유역 평균높이 162m, 유역 평균너비 12.5km이다. 유역의 기반암은 화강암, 화강편마암으로 되어 있는데다 그 위에 석비례층이 두텁게 깔려있어 하천의 물은 맑고 깨끗하다. 유역의 연평균 강수량은 1,300~1,400mm 정도이다. 천방강을 비롯하여 유역안의 하천들에는 풍산저수지, 조

양저수지, 덕상저수지를 비롯한 관개용 저수지들이 있다. 이 저수지들은 구성시 방현벌, 태천군 안드레벌을 비롯한 유역안의 관개용수로 널리 쓰이며 큰물조절지로서 의의가 크다.

(55) 청 강

평안북도 동림군 북동부 향산령에서 시작하여 동림군 안산리에서 서해에 흘러드는 강. 길이 28.5km, 유역넓이 156.0km²이며 주요 가지흐름은 월곡천, 안산천, 광바우천, 두곡천, 차골천 등이다. 유역의 연평균 강수량은 1,200mm이다. 유역에는 소나무가 많다. 전구간에 딱이 쌓아졌고 유역에는 가지흐름을 막아 건설한 매봉저수지(4.44km²)가 있다. 이 저수지는 압록강관개체계의 수원의 하나로서 자체유역의 물로 저수될 뿐 아니라 만풍호의 물로도 저수된다. 청강은 선천군, 꾀산군, 정주군, 철산군 등 유역 일대의 관개용수로 쓰인다. 하류부에서는 밀물의 영향을 받는다.

(56) 청천강

자강도 동신군 갑현령(1010m)에서 시작하여 적유령산줄기와 묘향산줄기 사이에 형성된 청천강 단렬대를 따라 흘러 평안남도 문덕군에서 서해에 흘러드는 강. 하류는 평안남북도의 경계를 이룬다. 길이 211.9km. 유역넓이 9,552.6km²이다. 우리나라 북서부에서 큰 강의 하나이다. 청천강에는 370여개의 하천이 흘러드는데 주요 가지흐름은 동신군 생리에서 흘러드는 백산천, 회천시에서 흘러드는 회천강, 녕변군에서 흘러드는 구룡강, 운전군에서 흘러드는 대령강이다. 좁은 골짜기를 따라 흐르는 상류부에서는 물살이 빠르고 강폭이 넓고 물흐름도 뜨다. 유역의 기반암은 화강암류로 되어 있어 청천강의 물은 유달리 맑고 깨끗하다. 강이름도 물이 맑고 깨끗한데로부터 나온 것이다. 청천강은 유역이 넓고 울창한 산림으로 덮여 있어 물반이조건이 좋으며 상류 일대는 강수량이(1,000~1,400mm) 많으므로 연중 물량이 많다. 청천강은 안주 부근까지 밀물과 썰물의 영향을 받는다. 강에는 은어, 잉어, 뱀어, 산천어 등 물고기들이 많다. 은어는 보호대상으로 되어 있다. 청천강은 박천벌을 비롯한 유역 일대의 관개용수로 될 뿐 아니라 평남관개의 수원으로도 된다. 또한 공업용수로, 떼길로 이용된다. 하류 일대의 모래는 건설자재로 쓰인다.

(57) 충만강

자강도 송원군 광대봉(1,089m)에서 시작하여 우시군에서 압록강(수풍호)에 흘러드는 강. 길이 143.8km, 유역넓이 2,375.5km², 유역 평균높이 620m이다. 기반암은 시생대 화강암과 결정편암으로 되어 있다. 깊고 좁은 골짜기를 따라 흐르며 강기슭에는 절벽과 10~15m의 강가 다락땅들이 많이 이루어져 있다. 이 강은 자강도에서 압록강, 독로강 다음가는 큰 강으로서 고면천(58.3km)을 비롯하여 43개(길이 5km이상)의 가지흐름들을 모아가지고 북쪽으로 흐른다. 충만강은 전력생산과 양어에 그리고 관개용수, 공업용수, 떼길로 이용되고 있다.

(58) 합장강

평안남도 평성시 서부 청룡산(547m) 기슭에서 시작하여 평양시 룡성구역을 지나 대성구역에서 대동강에 흘러드는 강. 길이 36.9km, 유역넓이 134.0km², 하천망 밀도 0.57km/km²이다. 덕지대를 흐르는 평지하천이다. 이 하천에는 화성천, 청계천, 명오천, 마산천 등 작은 하천들이 흘러든다. 합장강 상류와 중류부에는 립원저수지(0.84km²)를 비롯한 관개용 저수지가 건설되어 있다. 합장강은 하류 연안에 있는 립원벌을 비롯한 유역 일대의 관개용수 및 공업용수로 이용된다.

(59) 해창강

평안남도 숙천군의 동부 강룡산 북쪽 기슭에서 시작하여 서해로 흘러드는 하천, 최령강이라고도 한다. 13개의 가지흐름을 가지고 있다. 길이 49.0km, 물모임지대의 넓이 323.2km², 물모임지대의 평균너비 6.2km, 산수평균물매 1.6%, 하천망 밀도 0.48km/km²이며, 연평균 강수량은 962.4mm이다. 상류의 바닥은 모래자갈이고 하류로 내려오면서 모래감탕으로 되어 있다. 열두삼천리벌 가운데로 흐르는 이 하천은 숙천군 안의 논과 밭들의 관개용수로 이용된다. 하천에는 메기, 송어, 뱀장어, 잉어, 가물치 등 물고기들이 많다.

(60) 허천강

량강도 김형권군의 남부 두무골령에서 시작하여 해산시 강구동에서 압록강에 흘러

드는 강. 상류는 황수원강이라고도 불리운다. 길이 226.0km, 유역넓이 4,921.5km²이며, 하류지역에서 많은 가지흐름들을 합친다. 주요 가지흐름은 능귀강, 운총강, 광생천, 대동천, 진동천이다. 허천강의 상류는 고원지대를 흐르므로 물살이 느리나 강바닥의 물매가 급한 하류로 내려오면서 물살이 매우 빠르다. 유역 일대에서는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 전나무, 참나무, 피나무, 사스래나무 등이 울창하게 자라고 있어 물받이조건이 좋다. 상류지대에 황수원저수지, 내중저수지, 사초평저수지 등 저수지들이 건설되어 큰물을 조절함으로써 강물높이와 강물량의 변동이 심하지 않다. 강에는 산천어, 열목어, 쏘가리가 많다. 허천강은 수력발전에 유리하다. 또한 떼길로 이용된다.

(61) 황수원강

량강도 김형권군과 함경남도 신흥군 사이에 있는 명당봉(1,800m) 북쪽 기슭에서 시작하여 풍서군 우포리에서 능귀강과 합쳐지는 하천. 허천강 상류를 황수원강이라고 부른다. 길이 106km, 유역넓이 1,850km²이다. 이 강에는 지경천, 신명천, 광덕천 등의 수십개의 작은 하천들이 흘러든다. 흐름구역안에는 이깔나무, 참나무, 붓나무들이 많으므로 물받이조건이 좋다. 여기에는 전력생산을 위한 황수원저수지, 내중리저수지, 사초평저수지가 있다. 황수원강은 관개용수로 널리 쓰이고 있다.

(62) 후창강

량강도 김형직군 남쪽의 도령봉(1,542m) 서북쪽 기슭에서 시작하여 죽전리에서 압록강에 흘러드는 하천. 후창강은 로탄천, 운중천, 자개천을 비롯하여 8개의 가지흐름을 가지고 있다. 길이 35.5km, 불모임구역넓이 293.5km², 산수평균물매 18.9%이다. 흐름구역은 피나무, 참나무, 분비나무, 황철나무 등의 산림이 우거져 물받이조건이 매우 좋다. 하천에는 살치, 종개, 버들치 등의 물고기들이 있다. 이 하천은 관개용수와 떼길로 이용되고 있다.

(63) 희천강

자강도 송원군과 전천군 경계에 있는 대바위산(1,567m)에서 시작하여 희천시

유중리에서 청천강에 흘러드는 강. 길이 85km, 유역넓이 286km², 산수평균물때 13.4%, 하천망 밀도 0.46km / km²이다. 기반암은 편마암, 화강암, 모래암, 분암 등이다. 이 강으로는 청량천, 지신천, 평원천을 합친 가라강 등 여러개의 가지흐름들이 흘러든다. 이 강은 관개용수, 공업용수, 먹는 물, 전력생산에 이용된다. 강에는 누치, 잉어, 야래, 은어 등의 물고기가 있다.

2. 천

(1) 가림천

압록강의 제1 가지흐름. 량강도 보천군 북부 북포태산의 남쪽 비탈면에서 시작하여 보천보와 곤장덕을 감돌아 가산리에서 압록강에 흘러든다. 강의 길이는 59.8km, 유역넓이는 801.5 km^2 이다. 주요 가지흐름은 신흥천, 대진평천, 대평천 등이다. 강골짜기는 좁고 깊으며 강바닥 물매가 급하다. 유역에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무 등이 많다. 강에는 산천어, 열목어 등이 있다. 가림천은 떼길로도, 전력 생산에도 이용된다.

(2) 간북천

압록강의 제2 가지흐름. 자강도 룡림군과 량림군의 경계에 솟은 와갈봉(2,260m)에서 시작하여 성간읍에 이르러 독로강과 합쳐진다. 길이 50.6km, 유역넓이 558.5 km^2 , 유역 평균너비 11.8km, 산수평균물매 30.9%, 하천망 밀도 0.4km/km 2 , 유역 평균높이 1,052m이다. 이 강에는 문양골천, 승리골천, 성동강, 동골천 등이 흘러든다. 유역의 기반암은 시생대 화강암과 중생대 관입화강암 및 화강섬록암으로 이루어져 있다. 하천 연안에는 충적지토양과 논토양이 분포되어 있다. 이 강은 산악하천으로서 물매가 심하고 물살이 센 것이 특징이다. 유역의 연평균 강수량은 980mm이다. 간북천의 평균흐름량은 강아래쪽에서 12 m^3/s 이다. 강에는 우레기, 야레와 같은 물고기가 있다.

(3) 갈파천

함경북도 김책시에 있는 강. 백두산 줄기의 남부 룡연산(1,598m) 서쪽 비탈면에서 시작하여 김책시 송중리에서 립명천에 흘러든다. 길이 22km, 유역넓이 109.2 km^2 , 유역 평균너비 4.5km, 유역 평균높이 371m, 하천망 밀도 0.36km/km 2 이다. 갈파천은 상류에서 산지하천의 특성을 띤다. 본래 동해에 직접 흘러들던 갈파천은 1932년 큰 물때에 물길이 변하여 립명천에 흘러들게 되었다. 주요 가지흐름은 우사천(9.2km), 송어천(7.2km) 등이다. 유역 일대의 암석은 주로 중생대 단천암군의 흑운모화강암

으로 되어 있다. 갈파천 중류에는 송홍저수지가 건설되었으며 중류기슭에는 송홍온천과 이를 이용하는 요양소가 있다. 갈파천은 관개용수, 전력생산, 물고기 기르기에 널리 이용된다.

(4) 계정천

개성시의 천마산에서 시작하여 레성강으로 흘러드는 강. 개성시 삼거리와 황해북도 금천군 계정리, 강북리를 거쳐 흐른다. 길이 26.2km, 유역넓이 99.4km², 산수평균구배 8.4%, 하천망 밀도 0.57km/km²이다. 기암절벽을 끼고 흐르는 이 하천의 물은 구슬같이 맑고 찬 것이 특징이다. 이 하천의 물은 관개용수와 음료수로 이용된다. 이 하천은 송전보까지 3.6km의 구간에서 잔물의 영향을 받는다.

(5) 계지천

청천강의 제2 가지흐름. 계지천은 평안북도 구성시와 정주군 사이에 있는 불당산(420m)의 동쪽 비탈면에서 시작하여 태천군 신광리, 취흥리와 박천군 삼화리 지역을 지나 대령강에 흘러든다. 상광천을 비롯하여 10여개의 가지흐름을 가지고 있다. 길이 34.5km, 유역넓이 188.4km², 유역 평균너비 5.5km, 유역 평균높이 97m이다. 계지천은 구성시와 태천군 지역에서 비교적 물매가 급하나 하류지역에서는 평지하천의 특성을 띤다. 계지천은 박천군, 태천군, 운전군 일대에서 관개용수로 널리 쓰인다.

(6) 고면천

자강도 고평군, 전천군, 송원군의 경계를 이루는 화경령에서 시작하여 충만강에 흘러드는 강. 길이 58.3km, 유역 넓이 491.5km², 유역 평균너비 9.3km, 산수평균물매 19.4%, 하천망 밀도 0.41km/km², 유역 평균높이 799m이다. 화강편마암을 밑바탕으로 하여 흐르는 전형적인 산악하천이다. 문덕천, 삼평천, 추새천, 판심천 등의 강줄기가 이 강에 합쳐진다. 고면천은 수력발전, 논밭관개, 떼나르기에 이용된다. 강에는 칠색송어, 잉어, 산치와 같은 물고기들이 있다.

(7) 고미탄천

강원도 법동군의 대화봉(1,369m)에서 시작하여 판교군 룡당리에서 립진강에 흘러드는 강. 립진강의 제2 가지흐름으로 길이 123.5km, 물모임구역의 넓이 1,151.0km²이다. 마식령산줄기와 그 가지줄기 사이의 좁은 골짜기를 따라 흐르는 산지하천으로서 강바닥의 물매가 급하고 물살이 빠르다. 강폭이 비교적 좁고 물이 깊으며 맑은 것이 특징이다. 물모임구역에서의 연평균 강수량은 1,200~1,300mm이다. 이 일대에는 산림이 울창하여 식물덮임상태가 좋다. 특히 상류부의 산림이 더 울창하다. 많이 자라는 나무는 소나무와 이깔나무, 잣나무, 참나무이다. 고미탄천은 물자원이 풍부하여 중하류 연안의 관개용수를 보장해 준다. 수력자원 개발전망도 좋다. 강에는 열목어, 산천어, 뱀장어 등이 많다.

(8) 고신은천

황해북도 신계군 동부에 있는 고주애산에서 시작하여 증산리, 금성리, 추천리, 침교리를 거쳐 레성강에 흘러드는 강. 길이 29.5km, 유역넓이 164.5km², 산수평균물매 7.8%, 하천망밀도 0.59km/km²이다. 이 하천은 백암천, 진계천 등의 가지흐름들을 모아가지고 흐르는 산악하천으로서 강바닥 물매가 급하고 물살이 빠르며 가물철에는 강바닥이 드러난다. 하천 연안의 연평균 강수량은 1,100~1,200mm이다. 이 하천의 물은 중류와 하류 연안에 펼쳐져 있는 700여 정보의 논과 밭에 관개된다. 강에는 마자, 버들치 등의 물고기가 있다.

(9) 고지천

황해남도 평천군의 남부에서 시작하여 북동쪽으로 흘러 레성강의 가지흐름인 루천에 합치는 강. 길이 28.7km, 유역넓이 170여km²이다. 주요 가지흐름은 죽동천, 조동천, 강선천 등이다. 산수평균물매는 2.5% 정도이며 강물량이 많다. 고지천은 관개용수 원천으로 역할이 크다. 강물은 연안의 논밭 800여 정보에 관개용수를 대준다. 여기에는 온정저수지 등 수리구조물이 건설되어 있다. 고지천물은 평천지방의 공업용수로도 쓰인다.

(10) 곡산천

황해북도 곡산군 북동부에 있는 리목산에서 시작하여 남강에 흘러드는 강. 길이 37.6km, 유역넓이 394.8km², 산수평균물매 7.4%, 하천망의 밀도 0.50km/km²이다. 이 하천은 선바우산천, 대각천 등 20개의 가지흐름들을 합치고 있다. 하천유역의 연평균 강수량은 1,200~1,300mm이다. 곡산천의 물은 여러 개의 저수지와 50여개의 양수장 및 보를 통하여 관개용수와 공업용수로 쓰인다.

(11) 곡 천

멸악산줄기의 주지봉에서 시작하여 황해북도 름산군 련풍리, 진천리를 거쳐 은파군 신촌리에서 재령강에 흘러드는 강. 길이 28.3km, 유역넓이 181.1km², 산수평균물매 8.6%, 하천망 밀도 0.3km/km²이다. 이 강에는 증골천, 백날천, 궁대천 등의 가지흐름들이 흘러든다. 산악하천으로서 종류에서부터 물살이 느려지고 강너비도 비교적 넓어진다. 곡천은 논관개와 밭관개에 이용되고 있다.

(12) 광교천

태백산줄기의 북부 강원도 통천군의 남쪽경계에 있는 추지령 기슭에서 시작하여 통천군 금란리에서 동해에 흘러드는 강. 광교천 강겨레의 줄기흐름이다. 길이 22.6km, 유역넓이 140.6km²이다. 강바닥의 산수평균물매는 약 33%로서 급한 편이며 물량이 많다. 유역안의 연평균 강수량은 1,200~1,400mm로서 우리 나라에서도 강수량이 많은 편이다. 소나무와 참나무들이 많이 자라는 이 일대의 식물덮임상태도 아주 좋다. 광교천은 관개용수 보장과 수력발전에 중요하다.

(13) 광탄천

황해남도 신천군의 남서부 천봉산(627) 골짜기에서 시작하여 남쪽으로 흘러 태탄군의 지촌, 류정, 의거, 태탄, 대진 등을 지나 서해에 흘러드는 강. 길이는 49.8km, 유역넓이는 538.0km²이다. 상류에서는 산지하천의 특성을 떠나 중류에서부터는 평지성하천의 특성을 띤다. 광탄천은 하천의 길이가 유역의 넓이에 비하여 비교적 짧다. 강어구로부터 4.7km까지의 구간에 밀물의 영향이 미친다. 광탄천물은 관개용

수, 농업용수로 중요하다. 강에는 메기, 뱀장어, 어해 등 물고기들이 있다.

(14) 구곡천

평안북도 삭주군의 남동부 사류곡산에서 시작하여 이 군의 북부지역을 지나 압록강에 흘러드는 강. 길이는 48km, 유역넓이는 260.0km², 유역 평균너비는 6km, 유역의 평균높이는 217m이다. 구곡천에는 18.8km의 길이를 가진 합수천이 흘러든다. 구곡천은 9개소의 큰 굴곡부를 이루고 있는데 그 굽이율은 57%이다. 유역의 특징은 산세가 험하며 기복이 복잡한 것이다. 그리하여 구곡천은 산지하천의 특성을 잘 나타내며 상류는 물론 전반적 구간에 걸쳐 물매가 급하다. 유역의 평균유출율은 22l /s·km², 평수량은 20m³ /s이다. 하천에는 뱀장어가 많으며 모래무치, 행배리 등 물고기들이 있다. 구곡천은 관개용수 및 농업용수로 널리 이용되고 있다.

(15) 구연천

황해북도 토산군과 개성시 장풍군 사이에 있는 수룡산(716m)의 골짜기에서 시작하여 금천군의 문명리에서 폐성강에 흘러드는 강. 길이 66.2km, 유역넓이 501.5km², 산수평균물매 3.8‰, 하천망의 밀도 0.5km /km²이다. 토산으로부터 금천군 룡성리까지의 물매는 1.8‰ 정도이다. 류정천, 변리천, 두능천 등 30여개의 하천들이 이 강에 흘러든다. 하천 유역의 연평균 강수량은 1,200~1,300mm이다. 구연천의 물은 서촌저수지를 비롯한 10개의 저수지들과 40여개의 양수장들을 통하여 논과 밭에 관개되며 농업용수로도 쓰인다. 잉어, 붕어, 누치 등의 물고기가 있다.

(16) 구운수

함경북도 연사군 남부 관모봉(2,540m)의 서쪽 비탈면에서 시작하여 연면수에 흘러드는 강. 길이 56.1km, 유역넓이 581km²이다. 구운수는 전형적인 산지하천의 특성을 띤다. 유역 일대는 산림자원이 매우 풍부한 지역으로서 함경북도의 주요 통나무생산지로 되어 있다. 구운수는 우리 나라 북부일대의 경제발전 특히 전력생산에서 중요한 가치가 있다.

(17) 금강천

강원도 금강군과 고성군의 경계에 있는 온정령(857m)의 서쪽 기슭에서 시작하여 창도군 임남리에서 북한강에 흘러드는 강. 한강의 제2 가지흐름. 길이 78.0km, 유역넓이 705.5km²이다. 금강천은 태백산줄기의 가지줄기들 사이의 험준한 골짜기를 따라 흐르는 산지하천으로서 강바닥 물매가 급하고 물살이 세다. 상류부에는 구천포와 석조포 등 아름다운 폭포들이 있다. 금강천은 관개용수 원천으로 뿐 아니라 금강군의 주민용수, 공업용수 원천으로도 의의가 있다. 수력자원 개발전망이 크다. 강에는 열목어, 잉어, 메기, 뱀장어 등이 많다.

(18) 기창후천

천성산줄기의 중서부 재동산(1,017m) 남쪽 비탈면(평안남도 순천군)에서 시작하여 성천군 신성천에서 비류강에 흘러드는 대동강의 제2 가지흐름. 길이 25.8km, 유역넓이 362.5km², 하천망 밀도 0.42km/km², 유역 평균높이 228m이다. 하천물매는 비교적 급하며 유역의 식물덮임 상태는 좋다. 하천의 하류와 중류에는 황주계 양덕통(규암), 초산통(석회암) 등이 발달되어 있다. 상류는 황주계 만달통(석회암), 평안계의 사동통, 립석통 등으로 되어 있으며 여기에는 질 좋은 무연탄이 많이 분해 있다.

(19) 남대천(안변)

강원도 세포군 성산리에서 시작하여 안변군의 북부 월랑리와 사평리 사이에서 동해로 흘러드는 강. 길이 104.8km, 물모임구역 넓이 1,155.5km²이다. 주요 가지흐름은 룡지원천(22.4km), 청적천, 남산천 등이다. 상류와 중류는 현무암절벽 사이의 좁고 깊은 골짜기를 따라 흐르나 하류는 넓고 평탄한 안변벌을 적시며 흐른다. 강바닥물매는 하류에서는 느리나 중류에서는 매우 급하다. 굽음율은 1.43정도이다. 물모임구역 안의 산들에서는 소나무, 잣나무, 이깔나무, 참나무 등이 울창한 숲을 이루며 자라고 있다. 이 지역의 연평균 강수량은 1,200~1,600mm이다. 장마철에 강물량이 급격히 불어나는 것이 특징이다. 봄철 눈이 녹을 때에도 강물량이 많다. 강물은 공업용수, 농업용수로 쓰인다. 강바닥의 모래는 건설용재로 널리 이용되고 있다. 강에는 은어, 연어, 잉어 등이 있다.

(20) 남대천(단천)

량강도 갑산군의 북부 화동령 남쪽에서 시작하여 함경남도 단천시 신호리에서 동해에 흘러드는 강. 길이 176.3km, 유역넓이 2,253.5km²이다. 가지흐름은 북대천, 황곡천, 은홍천, 만덕천, 신평천 등이다. 상류지대에서는 물매가 급하고 좁은 골짜기를 따라 흐르며 하류 일대에서는 벌을 끼고 흐른다. 강에는 황어, 송어, 모래무치 등 물고기가 많다. 강물은 관개용수, 공업용수로 쓰인다.

(21) 남대천(북청)

함경남도 덕성군의 북부 후치령 남동쪽에서 시작하여 북청군과 신포시 경계에서 동해에 흘러드는 강. 길이 71.2km, 유역넓이 1,902.0km²이다. 이 강에는 거서천, 곤파천, 통팔령천 등이 흘러든다. 강바닥 평균물매는 0.015로서 비교적 급한 편이므로 흐름속도가 빠르다. 강에는 송어, 황어, 잉어, 칠성장어 등 물고기들이 많다. 강기슭 숲과 바람막이 숲이 조성되어 있다. 이 하천은 관개용수로 이용되고 있다.

(22) 남대천(길주)

량강도 백암군의 남부 남설령에서 시작하여 길주를 지나 김책시와 화대군의 경계를 따라 동해(김책만)에 흘러드는 강. 길이 102.7km, 유역넓이 1,346.5km², 유역평균너비 13.9km이다. 남대천은 동해사면을 따라 흐르는 하천들 가운데서 큰 하천의 하나이다. 이 하천에는 금천천, 류위천, 사하북천 등 6km이상 되는 가지하천이 10여개 흘러든다. 남대천은 상류와 중류부에서 산지하천의 특성을 떠나 길주로부터 강어구 사이에서는 벌(길주벌) 지대를 흐른다. 문암저수지가 있다. 남대천은 유역 일대 특히 길주벌의 관개용수로서 큰 의의를 가지며 공업용수로도 널리 쓰이고 있다.

(23) 남 천

황해북도 서흥군 양암리 가마산(583m)의 북쪽 비탈면에서 시작하여 평산군을 거쳐 레성강에 흘러드는 하천. 길이 34.7km, 유역넓이 222.8km², 유역 평균너비 6.4km, 산수평균물매 5.6‰, 하천망 밀도 0.37km / km²이다. 남천과 그의 가지흐름들에

는 서봉저수지를 비롯한 여러개의 저수지들과 약 20여개의 양수장, 5개의 보가 건설되어 있다. 남천은 관개용수, 공업용수, 음료수로 이용된다. 강에는 버들치, 마자, 모래무치 등의 물고기가 있다.

(24) 남 천

자강도 장강군과 량림군 사이에 놓인 황수령(1,470m)의 남서쪽 골짜기에서 흐르기 시작하여 장강군 오일구와 향하리를 지나 강계시 남문동에서 독로강에 흘러드는 강. 길이 32km, 유역 평균너비 7.4km, 산수평균 물매 26‰, 하천망 밀도 0.38km/km², 유역 평균높이 862m이다. 황포개, 소마천 등 작은 가지흐름들을 가지고 있다. 유역 안의 기반암은 주로 화강암, 편마암, 규암 등으로 되어 있다. 이 하천은 절벽으로 된 좁은 골짜기를 따라 흐르는 산지하천이다. 남천은 관개와 공업용수로는 물론 수력발전에도 쓰이고 있다. 강에는 열목어, 산치, 새미 등 민물고기가 있다.

(25) 다호천

함경남도 정평군의 북서부 만년산에서 시작하여 광포로 흘러드는 강. 길이 14.6km, 유역넓이 17.6km²이다. 이 강은 유역이 좁고 상류의 물매가 급하여 흙모래가 중하류 일대까지 많이 쌓여진다. 강에는 붕어, 버들치 등이 많다.

(26) 단속천

룡흥강의 제1 가지흐름. 함경남도 요덕군 북부 모도봉 기슭에서 시작하여 룡남리에서 룡흥강에 흘러든다. 길이는 54.5km, 유역넓이는 493.5km²이다. 이 강에는 세속천, 요덕천, 인화천이 흘러든다. 유역에는 참나무, 전나무, 잣나무, 소나무 등이 많다. 강에는 송어, 산천어, 열목어 등 갖가지 물고기가 많다. 단속천은 관개 및 음료수로 널리 이용된다.

(27) 달천천

황해남도 삼천군 달천리 구월산줄기의 아사봉(687m)에서 시작하여 구월천에

홀러드는 강. 길이 26.7km, 유역넓이 78.4km², 유역 평균너비 2.9km, 산수평균물매 17‰, 하천망의 밀도 0.54km / km²이다. 상류 연안에는 소나무와 참나무 등이 울창한 숲을 이루고 있다. 하천에는 붕어, 메기가 많다.

(28) 당목천

평안북도 삭주군 서부를 흐르는 강. 삭주군 옥강리에서 압록강에 흘러든다. 길이 50.3km, 유역넓이 317km², 유역 평균너비 7.7km, 유역의 평균높이 175m이다. 당목천은 27개의 가지흐름을 가지고 있으나 그 가운데서 하천으로 불리우는 것은 11개이다. 주요 가지흐름은 거문천, 남사천, 내옥천, 대성천 등이며 모두 길이가 5km 이상 된다. 이러한 하천들은 주로 왼쪽유역에서 당목천에 흘러든다. 유역에는 석회암, 뱀무늬석, 옥돌 등이 있다. 당목천은 산지대를 흐르는 하천으로서 여기에는 산천어가 많다. 당목천은 연안일대의 관개용수로 널리 쓰이고 있다.

(29) 대령천

평안남도 온천군 성형리 남동부 지역의 문맥산 부근에서 시작하여 서해로 흘러드는 강. 길이는 7.6km, 유역넓이는 18.8km², 물매는 상류에서 0.8‰이며, 하류에서 0.15‰이다. 유역 일대의 연평균 강수량은 700~800mm 안팎이다. 유역 일대에서는 아카시아나무, 뽕뿌라나무 등이 많이 자란다. 하류 기슭에는 소금밭과 뱀장어, 송어 등 물고기를 기르는 큰 규모의 양어장이 있다.

(30) 대박천수

두만강의 제2 가지흐름. 량강도 백암군 남서부에 있는 고두산 기슭에서 시작하여 백암읍에서 서두수에 흘러든다. 길이 41.9km, 유역넓이 371.5km²이다. 이 하천에는 상고두개, 신천개, 소박천수 등이 흘러든다. 물매는 심하지 않고 하천망의 밀도는 0.36km / km²이다. 유역은 현무암덕으로 되어 있으며 여기에 진펄들이 있다. 또한 이 갈나무를 주로 하는 바늘잎나무가 울창하며 강골짜기에는 버드나무, 물황철나무 등이 우거졌다. 강에는 열목어 자치, 연어 등이 있다. 강물은 전력생산에 이용된다.

(31) 대평천

황해북도 수안군 상덕리 신창의 남쪽 곰백골(자연동굴)에서 시작하여 상덕리, 수덕리, 칠산리를 지나 신계군 대평리에서 례성강으로 흘러드는 강. 길이 32.3km, 유역넓이 260.2km², 산수평균물매 3.5‰, 하천망 밀도 0.34km/km²이다. 이 하천은 창덕천을 비롯한 5개의 가지흐름들을 합친다. 강물은 광평벌, 노새등벌의 관개용수와 공업용수로 이용된다.

(32) 대포천

함경북도 어랑군 서부 만탑산(2,205m) 서쪽 기슭에서 시작하여 어랑천에 흘러드는 강. 길이 28km로 어랑천 가지흐름 가운데서 두번째로 긴 하천이다. 유역넓이 172km², 유역의 평균너비 6.5km, 유역의 평균높이 1,158m, 하천망 밀도 0.32km/km²이다. 대포천의 왼쪽에는 높고 넓은 덕이 펼쳐져 있다. 이 하천은 전력생산에 유리한 곳들을 많이 가지고 있다.

(33) 덕립동수

두만강의 제2 가지흐름. 량강도 백암군 서부에 있는 정하봉 동쪽 기슭에서 시작하여 유평에서 서두수에 흘러든다. 길이 49.2km, 유역넓이 359.6km²이다. 이 강에는 초계수, 이계수, 삼계수 등이 흘러든다. 유역 안에는 분비나무, 붓나무, 자작나무, 이깔나무가 우거져 철에 따라 물높이의 변동이 심하지 않다. 강에는 산천어, 열목어, 고들메기 등이 많다.

(34) 도서천

황해북도 연산군 신락리 절래미봉(428m)에서 시작하여 생금리, 옥덕리, 송촌리를 거쳐 배미천에 흘러드는 강. 길이 16.8km, 유역넓이 89.8km², 산수평균 물매 8.1‰, 하천망 밀도 0.49km/km²이다. 강에는 버들치, 딱지, 마자 등이 있다.

(35) 동계수

두만강의 제2 가지흐름. 량강도 백암군의 동부에 있는 궤상봉의 북쪽 기슭에서

시작하여 동계에서 서두수와 합친다. 이 강에는 형제수를 비롯하여 작은 하천들이 흘러든다. 길이는 19km, 유역넓이는 286.6km²이다. 유역일대에 산림이 무성하여 강물의 변화는 심하지 않다. 여기에는 분비나무, 가문비나무, 이깔나무 등이 많다. 강에는 열목어, 야래, 정장어 등이 있다.

(36) 동관천

함경북도 온성군 남부 강안리에서 두만강에 흘러드는 강. 온성군에서 큰 하천이다. 길이 25.1km, 유역넓이 134.7km², 유역 평균너비 5.7km, 유역 평균높이 369m이다. 유역 일대의 기반암은 주로 모래암, 자갈암으로 이루어졌고 두만강과 합쳐지는 하류 일대에는 쌓인벌이 펼쳐져 있다. 유역 일대는 소나무, 참나무, 이깔나무, 피나무 등 섞인 숲으로 되어 있을 뿐 아니라 산림이 울창하여 물받이조건이 좋은 편이다. 유역일대의 제3기층에는 석탄(유연탄)이 많이 묻혀 있어 이곳은 함북북부 탄전을 이룬다. 동관천은 이 일대의 관개용수 및 공업용수로 쓰인다.

(37) 동대천

함경남도 홍원군의 북부에 있는 팔봉의 북쪽 기슭에서 시작하여 신포시와 홍원군 경계에서 동해에 흘러드는 강. 길이 42.6km, 유역넓이 304.5km²이다. 가지흐름은 운하천, 속지천, 송평천, 의상천 등이다. 중하류 연안에는 쌓인벌이 펼쳐져 주로 농경지로 이용되고 있다. 강에는 산천어, 붕어, 메기 등의 물고기가 많다. 동대천은 관개수 및 먹는물로 널리 이용되고 있다.

(38) 동문천

평안북도 구성시와 천마군 사이에 있는 청룡산(920m) 북쪽 차수령 기슭에서 시작하여 천방강에 흘러드는 강. 길이 21.7km, 유역넓이 178km²이다. 동문천에는 청룡천, 백산천 등 10여개의 가지하천이 흘러든다. 유역의 연평균 강수량은 1,300~1,400mm로서 이 일대는 우리나라에서 비가 많이 오는 지역에 속한다. 그리하여 동문천은 장마철을 제외하고 연중 수위의 변화가 비교적 적으며 물흐름량도 많은 편이다. 강바닥은 물론 유역 일대의 기반암은 화강암으로 되어 있다. 유역에는 또한 석비례층이 두텁게 깔려 있어 물은 맑고 깨끗하다. 동문천은 구성시를 비롯한 유역

일대에서 공업용수 및 관개용수로 널리 쓰인다. 동문천 상류에는 백운약수, 중류에는 양하약수가 있다.

(39) 동 천

압록강의 제1 가지흐름. 평안북도 동창군과 자강도 송원군 사이에 있는 대암산(1,086m) 북쪽 비탈면에서 시작하여 벽동군 대풍리, 권창리, 연풍리 지역을 지나 수풍호에 흘러든다. 벽동군에서 제일 큰 하천이다. 길이 55.2km, 유역넓이 260.5km²이다. 동천은 전형적인 산지하천이다. 전구간에 걸쳐 좁은 골짜기를 따라 흐르며 강바닥물때도 급하고 곳곳에 여울들이 많다. 또한 강바닥과 기슭에 바위들이 드러나 있어 물은 맑고 깨끗하다. 강에는 은어, 모래무치, 뱀장어 등 물고기들이 많으며 연안에는 물을 좋아하는 수달과 그밖에 짐승들도 적지 않다. 동천은 전력생산과 관개용수로 쓰이며 떼길로도 이용된다.

(40) 라북천

청진시 부윤구역 북부 고성령에서 시작하여 라남구역에서 동해(경성만)에 흘러드는 강. 길이 42.1km, 유역넓이 274.0km², 유역 평균너비 6.6km, 하천망 평균밀도 0.37km/km²이다. 라북천은 유역이 좁고 길며 강겨레가 비교적 단순하다. 상류와 중류부에서는 산지하천의 특성을 떠나 라남구역 일대에서부터 평지하천의 특성을 나타낸다. 라북천은 라남, 부윤, 농포, 남청진 등 청진지구의 공장, 기업소들의 공업용수와 주민용수 그리고 유역 일대의 관개용수로 널리 쓰인다. 강바닥의 모래와 자갈은 청진지구의 건설자재로 이용된다. 하류부의 룡천리 일대에는 룡천온천이 있다.

(41) 룡야천

함경북도 은덕군과 라진시 사이에 있는 배덕이산(898m) 동쪽 비탈면에서 시작하여 두만강의 가지흐름인 오룡천에 흘러드는 강. 길이 31.3km, 유역넓이 234.4km², 유역 평균너비 7.6km, 하천망 밀도 0.33km/km²이다. 전구간에 걸쳐 울창한 산림으로 뒤덮인 골짜기를 따라 흐르는 룡야천은 큰물시기를 제외하고 연중 물흐름량의 변화가 적으며 오룡천 가지흐름들 가운데서 물량이 제일 풍부한 하천으로 알려져 있다. 룡야천 유역은 머루, 다래, 산나물 등 산중자원이 풍부하여 은덕군 지방공업

의 원료 원천지로 되어 있다. 유역일대는 또한 피나무를 비롯한 꿀원천 식물들도 풍부하여 꿀벌을 치는데 매우 유리한 곳으로 되어 있다.

(42) 룡미천

개성시 장풍군의 수룡산에서 시작하여 사미천에 흘러드는 강. 립진강의 두번째 가지흐름으로서 가곡리, 세골리를 거쳐 흐른다. 길이 12.2km, 물모임유역넓이 76.7km²이며 물길은 비교적 곧다. 이 강은 10여개의 작은 실개천 가지흐름을 가지고 나무가지모양의 강겨레를 이룬다. 강물량은 비교적 많다. 유역 일대에는 편마암들이 드러나 있다. 룡미천은 장풍군의 북서부 가곡리, 석촌리 일대의 관개용수 공급에서 중요한 역할을 하고 있다.

(43) 룡천수

함경북도 회령군과 무산군 사이에 있는 가라지봉(1,418m)의 동쪽 동남산 골짜기에서 시작하여 회령군 송학리에서 두만강에 흘러드는 강. 두만강의 제1 가지흐름. 회령군 안에서 회령천, 보을천 다음가는 긴 강이다. 길이 23.0km, 유역넓이 251.2km², 유역 평균너비 11.3km, 유역 평균높이 767m, 하천망 밀도 0.34km/km²이다. 룡천수에는 남대천, 쇠골천, 도암천 등 10여개의 하천들이 흘러들다. 룡천수의 유역은 우리 나라 북부내륙지대에 속하므로 겨울이 길며 기온이 낮고 어는 기간도 길다. 98%가 산림으로 덮여 있는 룡천수 유역은 통나무생산지의 하나로 되어 있다.

(44) 루 천

황해북도 립산군 남동부 지역을 흐르는 레성강의 제1 가지흐름. 루천은 멸악산 줄기의 국수봉에서 시작하여 고지천을 비롯하여 11개의 가지흐름들을 모아가지고 황해남북도의 경계를 이루면서 흐른다. 길이는 43.9km, 유역넓이는 518km², 유역 평균너비는 12.1km, 산수평균 물매는 5.8%, 하천망 밀도는 0.45km/km²이다. 루천과의 가지흐름에는 가정저수지를 비롯한 5개의 저수지가 건설되었다. 루천은 평천군 안의 대촌별 관개용수로 쓰인다.

(45) 류이천

함경북도 김책시, 길주군, 함경남도 단천시 사이에 있는 소반덕(1,664m)의 동쪽 비탈면에서 시작하여 남대천(길주)에 흘러드는 강. 남대천의 가지흐름들 가운데서 두번째 긴 하천이다. 길이 26.9km, 유역넓이 91.7km², 유역 평균너비 3.4km, 하천망 밀도 0.69km/km²이다. 류이천은 상류부에서 여러개의 작은 가지흐름을 가지고 있으나 중하류부는 가지흐름이 없는 물줄기로 되어 있다. 류이천은 주로 관개용수로 이용된다.

(46) 림명천

함경북도 김책시 북서부 룡연산(1,598m) 기슭에서 시작하여 김책시 춘동리에서 동해(김책만)에 흘러드는 강. 길이는 57.2km, 유역넓이 499.5km², 하천망밀도 0.42km/km²이다. 상류부에서 많은 가지흐름을 모아 가지고 흐르는 림명천은 김책시 안에서 제일 큰 하천이다. 주요 가지흐름은 하류부에서 흘러드는 갈파천과 봉전천, 업억천 등이다. 갈파천에는 송홍저수지가 있다. 림명천은 주로 공업용수 및 관개용수로 쓰인다. 림명천 유역에는 송홍온천과 세천온천이 있으며 여기에는 요양소가 있다.

(47) 마미천

개성시 룡흥리 북쪽 아호비령산줄기의 남쪽 비탈에서 시작하여 사천강에 흘러드는 강. 길이 28km이다. 유역넓이 73km², 유역의 암석은 주로 화강암으로 이루어졌다. 상류 유역은 울창한 숲지대로 되어 있어 물받이조건이 좋다. 마미천은 5개의 가지흐름들을 모아 흐른다. 강에는 송도저수지와 그밖에 10여개의 수리구조물이 건설되었다. 마미천은 관개용수, 공업용수, 음료수로 이용될 뿐 아니라 유원지로도 쓰이고 있다.

(48) 마제천

함경북도 어랑군 서부 관모봉(2,170m)의 남쪽 비탈면에서 시작하여 어랑천에 흘러드는 강. 어랑천의 가지흐름들 중에서 비교적 큰 하천에 속한다. 길이 22.7km,

유역넓이 175.3km², 유역 평균너비 7.7km, 하천망 밀도 0.31km/km², 유역 평균높이 1,541m이다. 좁고 깊은 골짜기를 따라 흐르는 마제천은 강기슭의 비탈이 매우 급하다. 유역의 높은 산지대에는 5월말경까지 눈이 있으므로 눈석이물은 봄철의 주요한 물원천으로 된다. 마제천에는 수십개의 여울들과 작은 폭포들, 수력발전에 유리한 지점들이 있다.

(49) 만경천

평양시 만경대구역 룡산리 룡산골에서 시작하여 만경대 일대에서 순화강에 흘러드는 강. 길이는 8.4km, 유역넓이는 31.8km²이다. 만경천에는 삼화천, 오일천, 오류천, 세거리천, 조촌개, 마장천, 시산천, 송산천, 남리천 등 여러개의 작은 가지흐름들이 있다. 평탄한 지역을 흐르는 이 강은 흐름속도가 뜨며 굽이율이 심하다. 하천 어구에서부터 3.8km(조촌다리)까지 대동강의 밀물이 미친다. 이 하천은 관개용수, 공업용수로 널리 쓰이고 있다.

(50) 무진천

평양시 중화군 룡산리 남쪽골 안에서 시작하여 양각도 남동쪽 부근에서 대동강에 흘러드는 강. 길이는 37.9km, 유역넓이는 167.0km²이다. 이 강에는 장진천, 소신천, 동창천 등 여러개의 가지흐름들이 있다. 강윗쪽에는 마장, 대중 저수지가 있다. 비교적 평탄한 지대를 흐르므로 물흐름속도가 뜨며 강의 굽이율이 심하다. 유역일대의 연평균 강수량은 950mm 정도이다. 강물은 공업용수, 관개용수로 널리 쓰이고 있다.

(51) 문흥천

평안남도 평원군 문흥리의 동부 오석산줄기의 서쪽 비탈면에서 시작하여 서해로 흘러드는 강. 길이는 11.6km, 유역넓이는 71.8km²이다. 기반암은 시생대의 화강편마암과 화강암이다. 상류 유역은 소나무, 아카시아나무, 참나무, 잣나무, 밤나무 등의 섞인숲이 덮여 있다. 문흥저수지, 만풍동저수지들과 여러가지 수리시설들이 건설되었다. 문흥천은 신성, 운룡, 청룡, 운봉 일대의 부침땅들과 개간된 간석지들에 관개용수로 이용되고 있다.

(52) 배미천

황해북도 수안군 기대봉에서 시작하여 남강에 흘러드는 강. 길이 44.7km, 유역 넓이 339.5km². 산수평균물매 5.0%, 하천망 밀도 0.39km/km²이다. 이 하천은 도서천과 대청천을 비롯하여 13개의 가지흐름들을 모아가지고 흐른다. 산림덮임상태가 비교적 좋아 갈수기에도 수위변동이 적게 나타난다. 배미천과 그의 가지흐름들에 반천저수지, 표류저수지, 흥덕저수지, 대평보, 경도보, 룰리보를 비롯한 저수지 및 보들과 30여개의 양수장들이 있다. 강에는 쏘가리, 뚝지, 뱀장어, 마자, 누치, 붕어, 메기, 버들치와 같은 민물고기가 있으며 장마때에는 송어도 오른다.

(53) 백원천

평안남도 회창군 북서부에 있는 철봉산(838m) 북서쪽 기슭에서 시작하여 성천군 군자 일대에서 대동강에 흘러드는 강. 길이 13.6km, 유역넓이 92.5km², 유역평균높이 260m, 산수평균물매 0.33%이다. 이 강은 5개의 가지흐름을 합쳐 흐른다. 대체로 저산성산지로 되어 있는 유역 일대는 주로 소나무, 참나무의 섞인숲으로 되어 있으며 중하류 유역에는 밤나무가 많다. 유역 일대는 하천정리가 잘 되어 있다. 이 강은 관개용수로 널리 쓰인다.

(54) 보을천

함경북도 회령군과 청진시 부령구역 사이에 있는 민사봉(1,278m)의 남서쪽 기슭에서 시작하여 회령군 유선 일대에서 두만강에 흘러드는 강. 길이는 24km, 유역 넓이는 232.4km², 유역 평균너비는 9.7km, 하천망 밀도는 0.45km/km², 유역 평균높이는 693m이다. 유역 일대의 산지는 1,500m아래의 중산성산지이며 남쪽으로부터 북쪽으로 비탈이 점차 느리어 진다. 상류 일대에서는 강바닥 물매가 급하고 물흐름도 빠르다. 중하류에서는 강바닥 물매가 낮아지고 강너비는 비교적 넓어진다. 유역 일대의 강수량은 600mm안팎이다. 유역에는 넓은 잎나무들이 많으나 소나무를 비롯한 바늘잎나무들은 적다. 유역 일대에는 석탄이 묻혀 있다. 강에는 산천어, 모래무치와 같은 고기들이 있다. 보을천은 하류 일대에서 관개 및 공업용수로 쓰인다.

(55) 보촌천

함경북도 명천군 중부 박달령(761m)의 동쪽 비탈면에서 시작하여 명천군 보촌리 지역에서 동해에 흘러드는 강. 길이 20.9km, 유역넓이 112.8km², 하천망 밀도 0.29km/km², 유역 평균높이 497m, 유역 평균너비 5.4km이다. 보촌천에는 10여개의 가지하천이 흘러든다. 유역에는 흐름무늬암, 조면암, 재암이 넓게 분포되어 있다. 보촌천의 전반적 유역은 물매가 급한 산지로 되어 곳곳에 작은 폭포와 여울들이 많다. 유역 일대는 함경북도 남부지방에서 비와 눈이 많이 오는 지역이다. 유역안에서는 참나무와 소나무가 많이 자란다. 보촌천은 하류 일대에서 관개용수로 쓰인다.

(56) 봉명천

평안남도 양덕군, 신양군, 회창군, 황해북도 신평군들과의 경계에 있는 십자봉(1,169m)의 남쪽 골짜기에서 시작하여 남쪽으로 흘러 대동강의 가지흐름인 남강에 합치는 강. 길이 36km, 유역넓이 220km², 산수평균물매 13.1%, 유역 평균너비 6.1km, 하천망 밀도 0.37km이다. 상류와 하류는 신평군, 중류는 회창군 지역을 흐른다. 1,000m 안팎의 산들에서 흘러내리는 큰물천, 동하 등 여러개의 가지흐름들을 모아 가지고 흐르는 산악하천이다. 유역의 식물덮임상태가 좋고 연평균 강수량도 1,150mm 정도로 적지않아 물반이조건이 좋다. 물량이 많고 경치좋은 들이 많다. 특히 높이 150여m의 장수바위, 치마벼랑의 사이로 맑은 물이 흐르는 백석골짜기의 경치가 좋다. 강물은 발관개 용수와 오리치기(하류의 장암리)에 이용된다.

(57) 봉산천

황해북도 봉산군에 있는 하천. 이 하천은 독정리 횡기산(596m)에서 시작하여 서흥강에 흘러드는 대동강의 제3 가지흐름이다. 길이 13.2km, 유역넓이 71.8km², 산수평균물매 7.9%, 하천망 밀도 0.34km/km²이다. 유역 안의 전지역에는 석회암과 고회암, 차돌 등이 분포되어 있다. 상류는 강바닥의 물매가 급하고 무성한 숲으로 덮인 좁은 골짜기로 되어 있다. 이 하천은 석회암지대로 흐르며 갈수기에는 강바닥이 자주 드러난다. 봉산천 유역에 많이 깔려 있는 자갈은 사리원과 봉산의 주요 골재로 이용되고 있다. 이 강의 물로는 봉산읍을 비롯하여 유역안에 많은 논과 밭을 적신다.

(58) 부거천

함경북도 청진시 북동부 슬봉(1,048m) 동쪽 비탈면에서 시작하여 동해(룡제만)에 흘러드는 강. 길이는 28km, 유역넓이는 285.2km², 하천망 밀도는 0.43km/km², 유역 평균너비 10.5km이다. 부거천에서 대표적인 가지흐름은 하류 일대에서 흘러드는 사구천, 온수천이다. 부거천은 하류에서 평지하천의 특성을 띠며 룡제만의 일부를 메워 쌓인벌을 형성하는데서 중요한 작용을 하였다. 부거천은 하류 일대에서 관개용수로 쓰인다. 중류 연안에는 판장온천이 있고 하류 연안에는 민물고기기르기와 오리기르기에 유리한 바다자리호수인 동호와 남호가 있다.

(59) 북대천(단천)

함경남도 단천군의 북부 화동령에서 시작하여 여해진 바닷가에서 동해에 흘러드는 강. 길이는 128.1km, 유역넓이는 1,436.0km²이다. 이 강에는 중산천, 서천을 비롯하여 20여개의 작은 하천들이 흘러든다. 이 하천은 구조선을 따라 곧게 흐르는데 상류는 깊이 패여 좁고 깊은 골짜기를 이루고 있다. 연안에는 골짜기분지(대흥, 금덕)들이 이루어져 있다. 강물은 농업용수로 많이 쓰인다. 강에는 산천어, 열목어를 비롯하여 찬물고기들이 많다.

(60) 북 천

자강도에 있는 압록강의 제2 가지흐름. 장강군과 랑림군의 경계에 있는 사랑봉(1,781m) 서쪽 비탈면에서 시작하여 장강군을 지나 강계시의 충성동과 류동 사이에서 압록강의 제1 가지흐름인 독로강에 흘러든다. 길이 30km, 유역넓이 575.4km², 유역 평균너비 19.2km, 산수평균물매 21.2%, 하천망 밀도 0.34km/km²이다. 주요 가지흐름은 종성강, 성장천, 무덕천, 대백천 등이다. 물가름령 일대에는 1,000m를 넘는 산들이 둘러있고 하천은 산악성하천의 특징을 띤다. 유역에서는 전나무, 분비나무, 가문비나무, 이깔나무, 참나무 등을 비롯하여 여러가지 나무들이 울창하게 자란다. 물받이조건이 좋은 이 하천은 관개용수와 농업용수로 중요하게 쓰인다. 하천에는 열목어, 칠색송어, 행베리 등 물고기가 있다. 강어구 연안에는 관서8경의 하나인 인풍루가 있다.

(61) 사미천

한강의 제2 가지흐름. 개성시 장풍군 자라봉의 동쪽 골짜기에서 시작하여 경기도 련천군에서 립진강에 흘러든다. 길이 54km, 유역넓이 413.5km², 산수평균물매 4.2%, 하천망 밀도 0.67km/km²이다. 유역에는 중부고생대의 자갈암, 천매암, 점판암 등이 분포되어 있다. 이 하천에는 두무천, 월고천, 와룡천을 비롯하여 14개의 가지흐름들이 흘러든다. 상류부에는 잣나무, 이깔나무, 참나무, 소나무 등과 기타 잡관목이 많아 산림덮임상태가 좋은 편이다. 이 하천은 물이 맑고 차다. 하천의 물은 상류부와 중류부에서 관개용수, 공업용수, 전력생산에 이용된다.

(62) 사인천

평안남도 평성시 오리동 서부 청룡산줄기에서 시작하여 경신리 일대에서 대동강에 흘러드는 강. 길이 18km, 유역넓이 90km², 유역 평균높이 183m, 산수평균 구배 1.5%이다. 주요 가지흐름은 덕산천이다. 강어구에서 2.5km구간은 큰물때 대동강의 뺨침물의 영향을 받는다. 상류 유역에는 장수산(340m), 두무산(269m)이 있는데 이 산들에는 소나무 숲이 울창하게 덮여 있다. 기반암은 주로 편마암, 화강암 등이다. 강물은 관개용수로 널리 쓰인다.

(63) 사하북천

함경북도 길주군 서부 쾌산령(1,892m) 서쪽 비탈면에서 시작하여 길주군 주남리에서 남대천(길주)에 흘러드는 강. 길이는 32km, 유역넓이는 208.2km², 유역평균 너비는 6.5km, 하천망 밀도는 0.47km/km²이다. 유역의 기반암은 화강암 및 화강편마암으로 되어 있으며 유역의 산림은 소나무 숲으로 되어 있다. 이 하천은 길주군, 김책시, 화대군 일대의 관개용수로 효과적으로 이용되고 있다.

(64) 산내천

황해남도 과일군의 남부 장연군과의 경계지역에 솟아있는 박석산(594m)에서 시작하여 북서쪽으로 흘러 서해에 들어가는 강. 길이 20.7km, 유역넓이 85.9km², 유역 평균너비 4.2km, 산수평균물매 6.7%, 하천망 밀도 0.44km/km², 유역 평균높이

104m이다. 가지흐름은 사기천, 사미천, 조개천 등 10여개이다. 유역의 연평균 강수량은 약 800mm이며 식물덮임상태가 좋다. 유역에서는 소나무와 참나무 등이 울창하게 자라고 있다. 물받이조건이 좋으며 물량이 많다. 산내천은 물리, 운산리, 사기리 등 과일군 안의 여러지역에 관개용수를 보장한다. 강에는 붕어, 모래무치, 매키 등이 있다.

(65) 산촌천

황해남도 은천군의 남서부 안악군과의 경계지역에 솟은 삼봉(615m)의 북쪽 비탈면에서 시작하여 제도리와 북두리 사이에서 대동강에 합치는 강. 길이 21.7km, 유역넓이 77.1km², 유역 평균너비 3.6km, 산수평균물매 4.3%, 하천망 밀도 0.4km/km²이다. 가지흐름은 행림천, 백학천, 삼산천 등이다. 중류에 월촌저수지(넓이 02km²)가 있으며 하류는 밀물의 영향을 적지 않게 받는다. 연평균 강수량은 750mm 정도이다.

(66) 삼수천

량강도 삼수군의 남부 백산(2,231m) 기슭에서 시작하여 삼수읍을 지나 압록강에 흘러드는 강. 길이 65.2km, 유역넓이 596.0km²이다. 주요 가지흐름은 청수천이다. 유역에는 깊은 골짜기들이 많으며 물길을 따라 여울이 많다. 유역은 이깔나무, 전나무, 분비나무, 가문비나무, 피나무, 고로쇠나무, 소나무 등의 숲이 울창하여 물받이조건이 좋다. 비내리는 날이 많으며 눈이 많이 온다. 강물이 맑고 그 흐름량이 많다. 봄철에도 강물량이 많다. 이 하천은 떼길로 중요한 역할을 한다.

(67) 삼탄천

평안북도 운산군 안을 흐르는 강. 운산군 북서부에 있는 어중산(940m)의 남쪽 비탈면에서 시작하여 구읍리에서 구룡강에 흘러든다. 길이는 30.6km, 유역넓이 228km², 유역 평균너비 7.4km이다. 삼탄천은 중소하천치고 유역넓이가 매우 넓은 하천으로서 10여개의 가지흐름을 가지고 있다. 강바닥의 평균물매는 7.2‰로서 급한편이나 굴곡이 심하지 않으며 중하류 지역에서는 비교적 넓은 쌍인벌 사이로 흐른다. 유역 일대는 비가 많이 내리는 지역으로서 연평균 강수량은 1,400mm정도이다.

강물은 양수시설과 자연취수에 의하여 주로 성봉, 남산, 연하, 응봉 일대에서 관개 용수로 쓰인다.

(68) 서대천

함경남도 홍원군의 북부 신흥군과의 경계에 있는 팔봉(1,682m) 남쪽기슭에서 시작하여 호남리 일대에서 동해에 흘러드는 강. 홍원군에서 두번째 긴 하천이다. 길이 38.8km, 유역넓이 460.0km²이다. 주요 가지흐름은 신태천, 관흥천, 고읍천 등이다. 유역에는 서대천을 막아 건설한 보현저수지를 비롯하여 고읍동상, 장풍 저수지 등 관개용 저수지가 있다. 서대천과 그 가지흐름들은 유역 일대의 관개용수 및 공업용수로 이용된다.

(69) 서동천

량강도 풍서군의 서부 노각봉(2,328m) 기슭에서 시작하여 풍서호에 흘러드는 강. 길이 42.7km, 유역넓이는 406.5km²이다. 이 하천은 10여개의 하천을 모아가지고 흐른다. 개마고원을 깎아내리면서 흐르는 서동천은 산악하천의 특성을 잘 나타내며 좁고 깊은 골짜기를 따라 흐른다. 유역 일대의 식물덮임상태가 좋고 눈석이량이 많고 물흐름량이 많아 떼길로 많이 이용된다.

(70) 서두수

량강도 백암군 남부 만두산(2,008m)에서 시작하여 대흥단군 삼장 일대에서 두만강에 흘러드는 강. 두만강 오른쪽 유역의 가지흐름 가운데서 제일 긴 하천이다. 길이는 173.1km, 유역넓이는 2,769.0km²이다. 이 하천에서 대표적인 가지흐름은 상류부에서 흘러드는 대박천수(41.9km), 소박천수, 동계수, 형제수 등이다. 서두수는 산지하천의 특성을 떠나 현무암대지를 흐르는 하천으로서 물매는 비교적 느리며 굽음율은 심한 편이다. 유역 일대는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무를 비롯한 바늘잎나무들이 울창한 숲을 이루고 있어 임산업지대로 되어 있다. 하천에는 산천어, 열목어 같은 물고기들이 있다. 서두수의 물은 서두수발전소의 발전용수로 이용된다.

(71) 서 천

남포시 룡강군 북서부 오석산(566m) 남쪽 비탈면에서 흐르기 시작하여 와우도 구역 도지동 일대에서 대동강에 흘러드는 강. 길이 21km, 유역넓이 52km², 하천망 밀도 0.43km/km²이다. 이 강에는 9개의 가지흐름이 있다. 서해의 밀물의 영향을 받는다. 상류 유역은 소나무, 이깔나무, 밤나무, 아카시아나무, 참나무 등으로 울창한 숲을 이룬다. 중하류 유역은 다락밭과 벌로 되어 있으며 강어구에는 간석지가 펼쳐져 있다. 이 강은 유역일대의 관개용수로 이용되고 있다.

(72) 석담천

황해남도 벽성군의 북부 신천군과의 경계에 솟은 지남산(623m)에서 시작하여 남서쪽으로 흘러 해주만에 들어가는 강. 길이 25.2km, 유역넓이 124km², 유역 평균 넓이 4.5km, 산수평균물매 7%, 하천망 밀도 0.58km/km², 유역 평균높이 121m이다. 가지흐름은 통산천, 영근천 등 10여개이며 상류에는 도현저수지, 중류에는 석담저수지가 있다. 중류 일대에는 아름다운 명승지 석담구곡이 있으며 여기에는 휴양소가 있다.

* 석담구곡

황해남도 벽성군 석담천 중류지역에 있는 명승지. 수양산줄기의 지남산에서 시작한 석담천의 수정같이 맑은 물이 20리 구간에서 여울과 담수를 이루면서 아홉굽이를 에돌아 흘러내리는데 거기에 봄철에는 꽃들이 만발하고 여름철에는 녹음이 우거지고 가을철에는 단풍이 붉게 타며 겨울철에는 흰 눈꽃이 온갖 조화를 이루어 천하절경이다. 그리하여 우리 선조들은 이곳을 돌멩이와 아홉굽이의 경치로 뛰어난 곳이라 하여 석담구곡이라고 불렀다. 그리고 특이한 승지로 사람들의 마음을 사로잡는 아홉개의 골짜기들에 각각 관암, 화암, 취병, 송애, 은병, 조협, 풍암, 금탄, 문산이라는 이름을 붙였다. 관암은 구곡의 첫 골짜기이다. 산마루에 보이는 큰 바위가 갖처럼 생겼다고 하여 붙은 이름이다. 이곳은 아침해가 비쳐들고 안개가 걷힐 때 살며시 나타나는 골짜기 풍경이 그림처럼 아름답다고 하여 이름난 곳이다. 둘째 골짜기인 화암은 철따라 갖가지 바위들이 아름다운 꽃으로 단장하여 꽃바위로 되는 곳이라 하여 지어진 이름이다. 셋째 골짜기 취병은 화암에서 석담천을 따라 1km 올라가면 있다. 우거진 녹음과 지저기는 못새들의 정다운 노래소리로 이름

난 곳이다. 취병에서 다시 1km 더 올라가면 넷째 골짜기인 송애가 있다. 송애는 사철 푸른 소나무 숲을 떠받들고 솟아 있는 높이 200m의 벼랑과 그 모습을 비쳐 주는 거울처럼 맑은 못으로 이름나 있다. 구곡 가운데서 가장 아름다운 곳으로 알려진 곳은 다섯번째 골짜기인 은병이다. 은병의 맑고 푸른 석담에 수려한 산경치가 그림처럼 비껴있고 그 기슭에 아름답디 소나무와 느티나무 등이 뺨뺨하게 들어서 하늘을 가리었는데 숲속에는 슬기로운 우리 선조들의 뛰어난 건축술을 보여주는 요금정, 소현서원, 청계당 등 옛건물들이 태고연한 풍치를 드러내며 자리잡고 있다. 은병에서 더 오르면 무성한 숲속 절벽밑에 자리잡은 아름다운 못이 마치 인공적으로 만들어 놓은 듯한 천연의 낚시터와도 같이 기묘하게 자리잡고 있는 조협이 있다. 여기서 더 올라가면서 가을철 단풍이 붉게 타면 온 산이 비단에 수를 놓은 듯 아름답다는 풍암(7곡)과 구슬같은 맑은 물이 벼랑밑의 여울에 떨어지면 물 소리가 마치도 거문고를 타는 소리로 들린다는 금탄(8곡), 주위가 유별나게 고요하여 글읽기와 글짓기가 좋으며 겨울의 눈경치가 뛰어나다는 문산(9곡)을 차례로 볼 수 있다.

(73) 선암천

황해북도의 「지붕」을 이루는 신평군의 하랍산(1,485m)에서 시작하여 남강에 흘러드는 하천. 길이 31.4km, 유역넓이 143km², 산수평균구배 20.2%, 하천망 밀도 33km / km²이다. 이 하천은 가추봉(1,144m)과 로고산(1,184m) 사이 좁은 골짜기를 따라 흐르는 전형적인 산악하천이다. 상류에서 연평균 강수량은 1,200~1,300mm이다. 전구간에는 화강암과 차돌이 분포되어 있다. 강수량이 많고 물반이숲이 좋은 이 하천은 물량이 많고 물살이 빠른 것이 특징이다. 이 하천의 물은 유역 일대의 수십정보의 농경지에 관개용수로 이용된다. 하천에는 산천어, 열목어, 버들치, 딱지, 쏘가리, 뱀장어 등의 물고기가 있다.

(74) 성 천

함경북도 새별군의 서부 온성군과의 경계에 있는 증산(1,040m)의 남쪽 비탈면에서 시작하여 두만강에 흘러드는 강. 길이는 22.7km, 유역넓이는 189.7km², 유역의 평균너비는 8.3km, 하천망 밀도는 0.42km / km²이며, 유역의 평균높이는 233m이다.

동서방향으로 흐르는 성천은 새별군에서 오룡천 다음가는 큰 하천이며 새별군 성내리에서 가장 큰 가지흐름인 심명천을 합쳐 가지고 흐른다. 성천의 상류지역은 산지로 되어 있으나 중하류 지역은 언덕과 별로 되어 있다. 성천은 유역의 넓은 지역에서 관개용수로 쓰인다.

(75) 성천천

함경북도 무산군 남부 대련골산(1,549m)의 서쪽 기슭에서 시작하여 무산읍에서 두만강에 흘러드는 강. 성천수는 두만강 가지흐름 가운데서 길이와 유역넓이로 보아 서두수, 연면수 다음가는 큰 하천이다. 길이는 76.3km, 유역넓이는 609.0km²이다. 성천수의 오른쪽 유역에는 가지흐름이 많고 왼쪽 유역에는 적다. 그러므로 성천수는 비대칭적인 하천거례를 이룬다. 이 하천은 발원지에서 마양저수지까지 북동 방향으로 흐르다가 그 다음부터는 북서 방향으로 놓인 구조선을 따라 흐른다. 그러므로 강골이 비교적 곧고 길다. 상류와 중류 유역은 통나무산지로 되어 있다.

(76) 소청천

함경북도 라진시와 은덕군 경계에 있는 배덕이산(898m)에서 시작하여 동해(라진만)에 흘러드는 강. 길이는 29.6km, 유역넓이는 295.7km², 하천망 밀도는 0.5km/km², 유역의 평균너비는 10.4km이다. 소청천에 흘러드는 주요 가지흐름은 무창천, 서리천 등이다. 산지 하천의 특성을 띠는 소청천은 물이 맑고 깨끗하며 상류에는 새고개폭포와 가매골폭포로 불리우는 작은 폭포가 있다. 유역의 대부분 지역은 소나무와 참나무를 기본으로 하는 섞인 숲으로 되어 있다. 소청천에는 산천어가 많다. 7~8월 장마철에는 바다로부터 송어가 많이 오른다. 소청천 하류연안에는 이 하천의 쌓임작용에 의하여 형성된 구룡벌, 서포벌이 펼쳐져 있으며 여기에는 라진시 논밭의 70%가 집중되어 있다.

(77) 소흥단수

량강도 삼지연군의 남동부에 있는 북포태산에서 시작하여 북쪽으로 흘러 대흥단군에서 두만강에 합치는 강. 길이 8.25km, 유역넓이 486.5km²이다. 곳곳에 벼랑이 많은 좁고 깊은 골짜기를 따라 흐른다. 속돌이 덮인 백두용암대지를 지나는 소흥

단수의 상류에서는 장마철에만 겉으로 흐르고 다른 때에는 땅속으로 스며 흐르는 물없는 하천이 된다. 유역에는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무 등이 울창하게 자라고 있어 산림자원이 매우 풍부하다. 소흥단수는 떼길로 많이 이용된다. 강에는 산천어, 열목어가 많다.

(78) 송강천

평안남도 양덕군 동부 두류산(1,323m) 남쪽 비탈면에서 시작하여 동양리 일대에서 남강에 흘러드는 강. 길이 27.2km, 유역넓이 244.3km². 산수평균구배 7.5%, 하천망밀도 0.36km/km²이다. 이 강은 추미천, 통동천 등 9개의 가지흐름을 가지고 있다. 유역일대의 연평균 강수량은 1,090mm 안팎이다. 기반암은 주로 화강암이다. 아호비령산줄기 북서쪽 산지에 속하는 이 강의 유역에는 깊은 골짜기들이 많다. 강폭이 좁고 여울과 폭포들이 이루어져 있다. 유역안에는 소나무, 잣나무, 이깔나무, 삼엽송, 참나무 등이 울창하게 퍼져 있으며 특히 송이버섯이 많다. 강에는 쏘가리, 산천어, 뱀장어 등 물고기들이 있다.

(79) 수성천

함경북도 청진시 무산군 동부에 있는 차유령(914m)의 동쪽 비탈면에서 시작하여 청진시 송평구역에서 동해에 흘러드는 강. 길이 75.8km, 유역넓이 932.0km²로서 동해안 북부지역에서 큰 하천의 하나이며 산업적으로 의의가 큰 하천이다. 수성천은 청진-회령구조선을 따라 흐르므로 물길이 비교적 곧은 것이 특징이다. 수성천은 28개의 가지흐름을 가지고 있다. 그 대표적인 하천은 무수천, 부령천, 옥련천 등이다. 가지흐름들은 주로 상류지역에서 흘러든다. 유역의 평균너비 13.2km, 하천망밀도는 0.35km/km²이다. 수성천 상류 연안은 산지로 되어 있으나 중류지역에는 비교적 넓은 물넘친땅이 형성되어 있으며 하류일대는 벌(수성벌)로 되어 있다. 수성천에는 산천어, 열목어, 황어, 송어, 송어 등 물고기들이 있다. 수성천의 물은 공업용수 및 관개용수로 이용되며 강바닥의 모래는 건설자재로 널리 쓰인다.

(80) 수정천

대동강의 제1 가지흐름. 평안남도 회창군 사방산에서 시작하여 강동군 순창리,

화강리, 강동읍을 거쳐 대동강에 흘러든다. 길이 35.7km, 유역넓이 242.8km², 유역 평균너비 6.8km, 산수평균구배 5.6%, 하천망 밀도 0.43km/km², 유역 평균높이는 161m이다. 이 강에는 16개의 가지흐름들이 합쳐진다. 유역의 기반암은 주로 석회암과 점판암으로 되어 있다. 이 강의 상류유역에는 시루봉(420m)을 비롯한 500m 안팎의 산들이 솟아 있다. 중하류 유역은 주로 이 강에 의하여 이루어진 쌓인벌로 되어 있으며 강어구에서부터 하류연안의 전구간에는 보평벌과 맥전벌이 펼쳐져 있다. 수정천은 강동읍과 군의 주요 알곡생산지역들을 흐르므로 그 이용율이 매우 높은 하천이다. 강에는 물빠는 갑문과 고인물빠기 양수장들까지 건설되었다. 강에는 뱀장어, 메기, 쏘가리, 날치, 버들치 등 물고기들이 있다.

(81) 시변리천

황해북도 토산군 하남리 설화산(581m)에서 흐르기 시작하는 례성강의 제2 가지흐름. 이 강은 토산읍을 거쳐 구연천에 흘러든다. 길이 20.1km, 유역넓이 56km², 산수평균구배 10.8%, 하천망 밀도 0.64km/km²이다. 전지역에는 화강암과 차돌이 퍼져있다. 이 하천은 아호비령산줄기의 깊은 골짜기를 따라 흐르는 산악하천이다. 하천에는 마자, 버들치, 모래무치 등의 물고기가 있다.

(82) 신계천

황해북도 신계군 천개리 고주애산(703m)에서 흐르기 시작하는 례성강의 제1 가지흐름. 이 하천은 정봉리, 대을리, 왕당리, 마산리, 신계읍, 구락리를 거쳐 흐르는 산악하천이다. 길이 38.8km, 유역넓이 174.6km², 산수평균구배 5.9%, 하천망 밀도 0.61km/km²이다. 신계천에는 고천, 화천, 례봉천을 비롯한 많은 가지흐름들이 합쳐진다. 상류지대에서 연평균 강수량은 1,100~2,000mm이다. 강에는 버들치, 마자, 쏘가리, 메기 등의 물고기와 자라도 있다.

(83) 어랑천

함경북도 어랑군의 서부 투구봉(2,334m) 기슭에서 시작하여 어랑군 룡평리 지역에서 동해에 흘러드는 강. 어랑천은 함경북도 동해안의 하천들 가운데서 큰 하천의 하나이며 이 하천에는 화성천, 대포천, 구항동천 등 수십개의 하천이 흘러든

다. 어랑천의 20여km 구간에는 뚝이 쌓여져 있다. 이 하천은 관개 및 공업 용수로 쓰인다. 어랑천은 수력발전에 유리한 지점들을 가지고 있어 그 전망이 매우 크다.

(84) 어사천

황해남도 신원군의 남동쪽에 솟은 운달산(495m)에서 시작하여 청단군과 연안군 사이에 있는 9.18저수지에 흘러드는 하천. 길이 28.5km, 유역넓이 180여km², 강바닥의 평균물매 2.4‰이다. 대부분 평지를 따라 흐르는 평지성 하천이다. 삼정천, 버들개천, 래성천, 덕달천 등 가지흐름들이 있다.

(85) 어 천

황해남도 삼천군의 남동부 신천군과의 경계지역에 솟은 달마산과 까치산(594m) 사이에서 시작하여 장연에서 남대천(장연)에 합치는 하천. 길이 38km, 유역넓이 170여km², 강바닥의 평균물매 3.5‰이며, 10여개의 가지흐름이 있다. 강수조건과 물받이조건이 좋아 하천의 물량이 많다. 연안에서는 논벼, 강냉이가 많이 난다.

(86) 역곡천

강원도 평강군의 중부 신성산에서 시작하여 철원군 삭녕리에서 립진강에 흘러드는 강. 길이 89.3km, 유역넓이 498.0km²이다. 평강철원고원을 따라 흐르는 상류는 강바닥의 물매가 느리나 좁은 골짜기를 따라 흐르는 하류는 급하다. 강바닥의 평균물매는 3.6‰이다. 유역일대의 주요 기반암은 현무암이다. 연안에서는 소나무와 참나무가 울창하게 자라고 있다. 상류에는 봉래호가 있다. 역곡천은 관개용수 원천으로 쓰인다.

(87) 연면천

함경북도 연사군의 남부 관모봉(2,540m)에서 시작하여 무산군 홍암리에서 두만강에 흘러드는 강. 길이 80km, 유역넓이 1,670.5km², 하천망 밀도 0.4km/km²이다. 연면수는 두만강에 흘러드는 하천들 가운데서 큰 하천의 하나이며 산악하천의 특성을 띤다. 이 하천은 울창한 산림지대를 흐르며 우리 나라에서 가장 추운 지대를

호르므로 여름철에도 물온도가 매우 낮다. 하천에는 산천어, 열목어와 같은 물고기들이 많다. 연면수는 전력생산에 중요하게 쓰인다. 유역일대는 우리 나라의 주요 임산지로서 이곳에서는 해마다 많은 통나무가 생산된다.

(88) 영주천

평안북도 창성군의 남부 왜령령(587m)의 북쪽에서 시작하여 창성읍을 지나 수풍호에 흘러드는 강. 압록강의 제1 가지흐름이며 창성군에서 제일 큰 하천이다. 길이 35km, 유역넓이 251km², 유역 평균너비 7.2km이다. 영주천에는 달산천, 성상천 등의 하천이 흘러든다. 영주천은 산지하천으로서 강폭이 좁고 물매가 급하다. 강폭은 상류부에서 10m, 창성읍 지구에서 80m, 강어구에서 120m 정도 된다. 영주천은 중하류 지역에서 관개 및 공업 용수로 쓰인다.

(89) 오룡천

함경북도 은덕군 남서부 배덕이산에서 시작하여 새별군에서 두만강에 흘러드는 강. 길이 61.5km, 유역넓이 1,271.0km², 하천망 밀도 0.27km/km², 유역 평균높이 372m이다. 오룡천은 두만강의 제1 가지흐름이며 두만강 하류부에서 흘러드는 하천들 중에서 가장 큰 하천에 속한다. 이 하천에는 상류부에서 흘러드는 룡야천을 비롯하여 립천천, 상학천 등 수십개의 지하하천들이 흘러든다. 상류부에서는 산지대를 흐르나 중하류부에서는 언덕 및 벌 지대를 흐른다. 상류부 연안은 주로 넓은 앞나무들이 울창한 숲을 이루고 있어 물받이조건이 좋다. 오룡천은 하류 일대에서 관개용수로 널리 쓰일 뿐 아니라 전력생산에도 이용된다.

(90) 오시천

압록강의 제1 가지흐름. 량강도 운흥군 대전평리의 북쪽 황봉(2,041m)에서 시작하여 혜산시에서 압록강에 흘러든다. 길이는 31km, 유역넓이는 240km², 하천망 밀도는 0.32km/km²이다. 주요 가지흐름은 중리골천, 오산골천, 동포천 등이다. 유역일대는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무 등을 주로 하는 울창한 산림으로 뒤덮여 있다. 강물에서는 눈석이물이 많은 비중을 차지한다.

(91) 오조천

개성시 박연리 천마산(757m)의 북쪽 골짜기에서 시작하여 황해북도 금천군 량합리, 월암리를 거쳐 금천읍에서 폐성강에 흘러드는 하천. 길이는 29.7km, 유역넓이는 166km², 유역 평균너비는 5.9km, 산수평균물매는 11.8%, 하천망 밀도는 0.47km/km²이다. 이 하천은 량합리 지역에 이르러 신대천, 가래골천, 라북천을, 월암리 지역에서 적암천, 수침개를, 금천읍 일대에서 양지말천과 영과천을 합쳐 가지고 흘러내린다. 유역의 기반암은 주로 화강암으로 되어 있다. 일대의 연평균 강수량은 1,400~1,500mm이다. 이 하천의 상류 천마산 기슭에는 우리 나라에서 아름답기로 이름난 박연폭포가 있으며 폭포주변에는 박연휴양소가 있다.

(92) 온정천

강원도 고성군 온정리의 북서부에 솟은 천녀봉 기슭에서 시작하여 윤곡리와 금천리 사이에서 신계천에 흘러드는 강. 길이 12km. 온정천은 금강산(외금강)의 좁은 골짜기를 따라 흘러내리는 산지하천으로서 강바닥의 물매가 급하고 물살이 빠르며 강물이 매우 맑다. 세계적으로 뛰어난 명승지인 금강산의 자연풍치와 어울려 이 일대의 경치가 매우 아름답다. 온정천 물은 관개용수로도 이용된다.

(93) 온포천

함경북도 경성군의 북서부 도정산(2,199m)에서 시작하여 동해의 경성만에 흘러드는 강. 길이는 50.9km, 유역넓이는 778.5km², 하천망 밀도는 0.51km/km²이다. 유역의 기반암은 화강암 및 화강편마암으로 되어 있어 온포천의 물은 매우 맑다. 상류와 중류부에서는 물매가 급한 좁고 깊은 골짜기를 따라 흐르나 하류부에서는 쌓인벌지대를 흐른다. 이 하천에는 경성읍 부근에서 합쳐지는 포로천과 통산리 지역에서 합쳐지는 서리천을 비롯한 10여개의 가지하천들이 흘러든다. 온포천 연안에는 온포온천, 경성온천 등 온천들이 있다. 이 일대에는 휴양소, 요양소 등이 설치되어 있다. 온포천은 농업용수 및 관개용수로 쓰인다.

(94) 위라천

황해북도 서흥군 운천리의 북쪽 기슭에서 시작하여 수안군 상덕리, 좌위리, 서평리, 룡포리를 거쳐 례성강에 흘러드는 하천. 길이는 27.7km, 유역넓이는 138.8km²이다. 위라천으로는 서부천, 수안천, 학현천을 비롯한 여러개의 가지흐름들이 흘러든다. 강에는 쏘가리, 마자, 버들치 등의 물고기가 있다.

(95) 은점천

황해북도 신계군과 서흥군의 경계에 있는 봉화산(575m)에서 시작하여 은점리, 천곡리를 지나 구락리에서 례성강에 흘러드는 강. 구락천이라고도 한다. 길이는 11.2km, 산수평균물매는 5.8%, 하천망 밀도는 0.24km/km²이다. 상류에 있는 복히저수지와 은점천은 연안의 150여 정보의 부침땅을 적신다.

(96) 은파천

황해북도 름산군과 평산군의 경계에 있는 멸악산(818m)에서 시작하여 름산군을 지나 은파군에서 서흥강과 합치는 강. 길이 71.8km, 유역넓이 360km², 유역의 평균 너비 5.1km, 산수평균물매 1.9%, 하천망의 밀도 0.49km/km²이다. 언덕벌지대를 흐르는 강으로서 강바닥의 물매가 비교적 느린 편이다. 기반암은 주로 석회암, 점판암, 차돌, 자갈암 등이다. 산림은 상류부에서 참나무 숲이 대부분이고 하류부로 내려가면서 소나무 숲이 점차 많은 비중을 차지한다. 강물은 관개용수, 공업용수, 음료수로 이용된다. 이 강은 하류부로부터 8km까지 밀물의 영향을 받는다.

(97) 일출천

평안남도 온천군 성현리에서 시작하여 서해로 흘러드는 하천. 길이 8.7km, 유역넓이 38.7km²이다. 3개의 가지흐름을 가지고 있다. 비가 적게 내리는 지역을 흐르므로 물량이 많지 못하다. 규모로 보아 작은 하천이지만 이용상 매우 중요한 역할을 한다. 이 하천은 공업생산에 전적으로 이용되고 있다. 하천 하류부에서는 양어장을 건설하고 많은 물고기를 기르고 있다.

(98) 장춘천

황해북도 송월리 송덕산(686m)에서 시작하여 송월리, 고성리를 거쳐 화곡리와 거문리 경계지역에서 서흥강에 흘러드는 하천. 길이 22.4km, 유역넓이 85.6km², 유역 평균너비 3.8km, 산수평균구배 8.2%, 하천망 밀도 0.55km / km²이다. 유역안의 전 지역에는 석회암, 차돌, 화강암 등이 깔려있다. 유역의 연평균 강수량은 1,000mm 안팎이다. 장춘천은 산지하천으로서 3개의 가지흐름을 모아가지고 흐른다. 장춘천은 유역안의 관개용수로 이용된다.

(99) 전당천

평안북도 동림군 북부 피현군과의 경계에 있는 문수산(736m)에서 시작하여 서해로 흘러드는 강. 전장천이라고도 부른다. 길이 17.9km, 유역넓이 180km², 유역 평균너비 10km이다. 이 하천에는 오봉천, 조마천을 비롯한 8개의 작은 가지하천이 흘러든다. 유역의 기반암은 화강암으로 되어 있고 강바닥에는 모래가 많이 깔려 있다. 유역일대의 연평균 강수량은 1,150mm 정도이며 유역일대의 산림에서는 소나무가 기본을 이루고 있다. 전당천은 하류부에서 염주군과 철산군의 경계를 이루며 이 일대의 관개용수로 쓰인다.

(100) 조산천

평안북도 향산군에 있는 강. 평안북도 향산군, 운산군, 자강도 회천시의 경계에 있는 삿갓봉(992m)의 남서쪽 골짜기에서 시작하여 향산군 관하리에서 청천강에 흘러든다. 길이 40.5km, 유역넓이 164km²이다. 조산천은 구두천을 비롯한 3개의 가지흐름을 가지고 있다. 산지하천의 특성을 띤 조산천은 관하리 지역에서 몹시 굽이쳐 흐른다. 강바닥의 평균물매는 8.4%이다. 유역일대의 연평균 강수량은 1,300mm이며 산림은 주로 소나무 숲으로 되어 있다. 이 하천은 관하리 지역의 관개용수로서 역할이 크다. 상류부에서는 수력발전에 유리한 지점들이 있다.

(101) 주남천

함경북도 어랑군 북부에 있는 팝산(1,163m)의 동쪽 비탈면에서 시작하여 어랑군

회문리 일대에서 동해에 흘러드는 강. 길이 26km, 유역넓이 228.4km², 유역평균너비 9.6km이다. 주남천에는 소요천, 오상골천, 대문동천을 비롯한 10여개의 가지하천이 흘러든다. 유역 일대의 연평균 강수량은 740mm 정도이다. 주남천은 하류연안에 펼쳐진 어랑벌을 비롯한 유역안의 관개용수로 널리 쓰인다.

(102) 주북천

함경북도 어랑군에 있는 강. 어랑군과 경성군 사이에 있는 백사봉(1,479m) 동쪽 비탈면에서 시작하여 어랑군 화룡리와 두남리 지역을 지나 운곡리 일대에서 동해(경성만)에 흘러든다. 어랑군에서 큰 하천의 하나이다. 길이 26km, 유역넓이 208km², 유역의 평균너비 8.4km 정도이다. 이 하천에는 원동천, 사이골천 등 7개의 가지하천들이 흘러든다. 주북천은 상류부에서 물매가 급한 좁은 골짜기를 따라 흐르며 하류로 내려오면서 언덕산지 및 쌓인벌 사이로 흐른다. 주북천은 연안 일대의 관개용수로 쓰인다.

(103) 주이천

함경남도 함주군의 중부에 있는 중창령에서 시작하여 남동쪽으로 흘러 포항리에서 원수천에 합치는 강. 길이 20.4km, 유역넓이 80여km², 하천망의 밀도 0.80km/km², 유역의 평균높이 174m, 산수평균물매 18.9%이다. 주요 가지흐름은 로동천, 보상천, 신덕천 등이다. 강에는 붕어, 산천어, 버들치 등이 많다.

(104) 죽배천

개성시 개풍군 해선리의 다리골에서 시작하여 해선리, 연릉리, 개풍읍을 거쳐 삼성리와 신서리의 경계를 이루면서 레성강에 흘러드는 강. 길이 20.9km, 유역넓이 81km², 유역 평균너비 3.4km, 산수평균구배 7.6%, 하천망 밀도 0.58km/km²이다. 이 하천은 송화천, 후강천을 비롯한 6개의 가지흐름들을 모아가지고 벌지대로 흐르는 평지하천으로서 이 지역은 강수량이 1,200~1,300mm이다. 죽배천의 물은 10여개의 양수장을 통하여 논밭과 남새밭의 관개용수로 널리 이용될 뿐 아니라 개풍읍의 음료수와 공업용수로 중요한 역할을 한다. 강에는 잉어, 붕어, 송어, 가물치, 메기 등의 물고기가 있다.

(105) 중강천

자강도 중강군과 량강도 김형직군 경계에 있는 금창산(1,126m)에서 시작하여 이 군의 중상 지역에서 압록강에 흘러드는 강. 길이 44.8km, 유역넓이 181.5km², 산수평균물매 10.6%, 하천망 밀도 0.28km / km²이다. 이 하천은 1,000m 안팎의 산들 사이의 골짜기를 따라흐르는 산악하천이다. 연안일대의 연평균 강수량은 800~900mm이다. 이 하천의 물은 오늘 중상 지역을 비롯한 건하, 오수 일대의 관개용수로서 중요한 역할을 한다.

(106) 지석천

강원도 판교군 지상리에서 시작하여 판교군의 2개 리와 황해북도 곡산군과 신계군의 6개 리를 거쳐 레성강에 흘러드는 강. 길이 49.6km, 유역넓이 171.0km², 산수평균물매 7.7%, 하천망 밀도 0.43km / km²이다. 유역 안의 전반적 지역에는 현무암이 깔려있다. 지석천에는 구봉천, 리탄천, 룡장천 등의 하천들이 흘러든다. 상류지대와 가지흐름 기슭에는 신곡저수지와 해포저수지가 있다. 이 강의 물은 유역안의 논과 밭에 관개된다.

(107) 지신천

청천강의 제3 가지흐름. 자강도 회천시 북서쪽의 삼대령 남쪽 비탈면에서 시작하여 명대리, 관대리를 거쳐 지신동 끝에서 평원천을 합쳐 가지고 진서성 북쪽에서 회천강에 흘러드는 강이다. 평원천을 합쳐 회천강에 흘러드는 구간은 「가라강」이라고 한다. 이 강은 다시 회천시 가운데를 지나 역평동에서 청천강에 흘러들어간다. 길이 34km, 유역넓이 269.6km², 산수평균물매 9.1%, 하천망 밀도 0.54km / km²이다. 대체로 상류부는 험한 산지이고 중류부의 관대리에서 부터는 물매가 점차 느려지면서 연안벌을 이룬다. 하천유역의 연평균 강수량은 1,200~1,300mm이다. 지신천은 공업용수와 관개용수로 이용된다.

(108) 진계천

황해북도 신계군 왕당리의 사이산에서 시작하여 고신은천에 흘러드는 강. 길이

15.4km, 유역넓이 52km², 유역 평균너비 3.4km, 산수평균물매 8.4%, 하천망 밀도 0.56km / km²이다. 이 하천은 상류지대에서 급한 물매를 지나 흐르면서 점차 평지 하천으로 변하여 수십리의 평탄한 벌지대를 흐르고 있다. 진계천의 물은 왕당저수지와 신대보, 왕당1호보를 비롯한 8개의 보와 수십개의 양수장을 통하여 논과 밭에 관개된다. 하천에는 마자, 뱀장어, 메기 등의 물고기들이 있다.

(109) 차평천

자강도 송원군과 평안북도 운산군 경계에 있는 동림산(1,165m)에서 시작하여 송원군 원대리에서 충만강에 흘러드는 강. 길이 21.6km, 유역넓이 102.8km², 산수평균물매 12.2%, 하천망 밀도 0.5km / km²이다. 산악하천으로서 강바닥깎기가 심하여 강가다락층들과 벼랑이 이루어져 있다. 이 하천은 수력자원이 풍부하다. 하천의 물은 일대의 논밭관수에 이용되며 떼길로도 쓰인다.

(110) 창덕천

자강도 위원군과 전천군 경계에 있는 삿갓봉(1,548m)에서 시작하여 전천군 화암 남쪽에서 독로강에 흘러드는 하천. 길이 21.1km, 유역넓이 141km², 산수평균물매 26.4%, 하천망 밀도 0.4km / km²이다. 창덕천에는 외운천을 비롯한 작은 하천들이 흘러든다. 산악하천으로서 굽음율이 심하며 상류부는 강바닥 물매도 급하다. 유역의 연평균 강수량은 1,015mm이다. 이 하천의 물은 관개용수로 중요한 의의를 가진다. 창덕천 중하류 흐름을 따라 화암-위원 사이 자동차길이 뻗어 있다. 하천에는 누치, 산치, 야래 등 민물고기가 있다.

(111) 척서천

황해남도 신천군의 서부, 삼천군과의 경계지역에 있는 까치산에서 시작하여 신천군의 북동부에서 서강에 흘러드는 강. 길이 34.5km, 유역넓이 233.3km², 유역의 평균너비 6.8, 산수평균물매 1.6%, 하천망의 밀도 0.50km / km², 유역의 평균 해발높이 95m이다. 주요 가지흐름은 룡문천, 남산천, 냉정천, 부정천, 한정천, 부덕천 등이다. 유역 일대의 주요 나무종류는 소나무, 참나무 등이며, 상류지역에서 식물덮임상태가 좋다. 유역의 연평균 강수량은 900~1,000mm이다. 유역안에 복우저수지,

서원저수지 등 여러개의 저수지와 수많은 양수장들이 건설되어 강물은 관개용수로 이용되고 있다.

(112) 청룡천

평안북도 대관군 서부 천마산(1,169m) 남동쪽 기슭 청계골에서 시작하여 대관군 대안리에서 대령강에 흘러드는 강. 길이 20km, 유역넓이 132.4km², 유역 평균너비 6.1km, 하천망 밀도 0.48km/km²이다. 청룡천에는 팔영천, 산두천을 비롯한 7개의 작은 하천이 흘러든다. 유역의 기반암이 화강암, 화강편마암으로 되어 있어 물이 맑고 깨끗하다. 유역의 연평균 강수량은 1,350mm이다. 산림은 참나무와 소나무를 기본으로 하는 섞인숲으로 되어 있으며 상류 일대에는 천마산동물보호구가 설정되어 있다. 강에는 은어, 열목어, 모래무치 등 물고기들이 많다. 청룡천은 관개용수로 쓰인다.

(113) 초산천

자강도 초산군 남해태산(1,079m) 북쪽 비탈면에서 시작하여 화신리, 신양송리, 구룡리, 와인리, 초산읍, 앙토리를 거쳐 수풍호에 흘러드는 하천. 초산천은 다락천을 비롯하여 여러개의 가지흐름들을 모아가지고 흐른다. 길이 30km, 유역넓이 219.8km², 유역 평균너비 7.3km, 산수평균물매 10‰, 하천망 밀도 0.19km/km², 유역 평균높이 452m이다. 물량이 많은 이 강은 관개용수, 농업용수, 전력생산, 음료수 등으로 중요한 의의를 가진다. 강에는 누치, 산치, 열목어, 잉어 등의 물고기가 있다.

(114) 팔을천

함경북도 회령군의 남동부 은덕군과의 경계에 있는 까치산(1,084m) 북쪽 기슭에서 시작하여 두만강에 흘러드는 강. 회령군 안에서 흐르는 하천들 가운데서 회령천, 보을천 다음가는 큰 하천이다. 길이 23km, 유역넓이 140.4km²이다. 상류부는 좁은 골짜기로 되어 있으나 중하류 지역은 쌍인벌로 되어 있다. 물길은 비교적 곧다. 창효저수지가 있다. 팔을천은 유역안의 관개용수 및 농업용수로 쓰인다.

(115) 평안천

강원도 세포군의 남부에 솟은 장암산에서 시작하여 철원군 철원에서 립진강에 흘러드는 강. 길이 86.7km, 유역넓이 399.5km²이다. 강바닥의 산수평균물매는 7%이며 하천망 밀도는 0.49km/km²이다. 주요 가지흐름은 랑굴천, 망일천, 봉암천, 직동천이다. 유역에서는 소나무, 신갈나무, 떡갈나무가 많이 자라서 물받이조건이 좋다. 연평균 강수량은 1,300~1,400mm이다. 강물은 관개용수로 널리 쓰이고 있다. 강에는 쏘가리, 열목어, 뱀장어가 많다.

(116) 포로천

함경북도 경성군의 북서부 관모봉(2,540m)에서 시작하여 경성읍에서 온포천에 흘러드는 강. 온포천의 제1 가지흐름이다. 길이 48.9km, 유역넓이 358.0km²이다. 주요 가지흐름은 대골천, 소골천, 황세천, 매향천, 립석산천 등이다. 가지하천들은 주로 오른쪽 유역에서 흘러든다. 500~1,000m 이상의 산들이 솟아 있는 상류와 중류에서는 물매가 급한 산지하천의 특성을 떠나 하류 대향리 일대에서부터 물매가 느리고 강폭이 훨씬 넓어져 평지하천의 특성을 나타낸다. 포로천은 공업용수 및 관개용수로 이용된다. 보상온천, 관모(성정)온천이 있는 중류 연안은 경치가 좋은 휴양지대로 되어 있다. 강기슭을 따라 관모봉으로 오르는 길이 나있다.

(117) 포태천

량강도 삼지연군과 보천군 경계의 남포태산(2,433m) 북쪽 기슭에서 시작하여 서남쪽으로 흐르면서 홍계수, 남계수, 북계수를 비롯한 5개의 작은 하천들을 합해 가지고 차가수 일대에서 압록강에 흘러드는 하천. 길이 18.5km, 유역넓이 135km², 산수평균물매 44.5%, 하천망 밀도 0.42km/km²이다. 유역안의 전지역은 제3기말에 백두산에서 뿜어나와 이루어진 현무암덕으로 되어 있다. 유역안에는 이갈나무, 분비나무, 가문비나무들이 울창하며 골짜기들에는 황철나무, 버드나무 등이 많이 퍼져 있다. 하천은 전력생산과 공업용수로 쓰인다.

(118) 한탄천

강원도 평강군 박자산에서 시작하여 경기도 련천군에서 립진강에 흘러드는 하천. 길이는 139.6km, 유역넓이는 2,466.5km²이다. 하천은 평강군, 김화군, 철원군(남), 연천군 지역을 지나면서 남대천, 영평천 등 여러 가지흐름을 모아가지고 흐른다. 물이 깊고 흐름이 느린 하류의 11km구간에서는 배가 다닐 수 있다.

(119) 합수천

평안북도 삭주군 남부 문산(1,046m)에서 시작하여 삭주읍을 지나 연삼리에서 압록강의 가지흐름인 구곡천에 흘러드는 강. 구곡천(48.0km)의 가지흐름 가운데서 가장 긴 하천이다. 길이 18km, 유역넓이 89.8km², 하천망 밀도 0.29km/km²이다. 합수천은 삭주일대를 제외한 전반적 구간에서 좁은 골짜기를 따라 흐르는 산지하천의 특성을 띠며 상류연안에는 삭주온천(58℃)이 있다. 유역의 기반암은 주로 화강암으로 되어 있어 합수천의 물은 청천강 물처럼 맑고 깨끗하다. 삭주 일대의 하천기슭에는 자동차길을 겸한 뚝이 쌓여져 있다. 합수천은 삭주일대의 공업용수 및 관개용수 해결에 큰 의의를 가진다.

(120) 호련천

함경남도 함흥시의 동부 봉화산에서 시작하여 사포구역에서 성천강에 흘러드는 강. 길이 40.4km, 유역넓이 335.5km², 유역의 평균너비 10.7km, 하천망 밀도 0.44km/km²이다. 주요 가지흐름은 수동천, 련홍천, 금사천 등이다. 유역 일대에서는 소나무, 참나무가 많이 자라 물받이조건이 좋다. 강물은 관개용수, 공업용수로 쓰인다.

(121) 호예천

자강도 중강군 경계에 있는 학성산에서 시작하여 중강군 호하에서 압록강에 흘러드는 강. 길이 41km, 유역넓이 187.5km², 산수평균물매 19.6‰, 하천망 밀도 0.49km/km²이다. 이 하천은 전형적인 산악하천이다. 유역의 산지들은 분비나무를 비롯한 많은 나무들이 울창하게 자라 통나무산지로 되고 있다. 호예천은 공업용수, 관개용수, 전력생산에 널리 이용되고 있다. 강에는 누치, 산치, 행베리 등의 물고기가

있다. 호예천 기슭을 따라 임산철길이 놓여 있다.

(122) 홍수천

황해북도 봉산군과 연탄군 경계에 있는 량선배고개(318m)에서 시작하여 구연리에서 서흥호에 흘러드는 강. 이 강은 관정리 일대에서 대동개와 싸리아치개를 합쳐 가지고 흐른다. 길이는 18.8km, 유역넓이는 82.4km², 산수평균물때는 7.9%, 하천망 밀도는 0.42km/km²이다. 유역의 구성암석은 화강암과 짜개암, 석회암 등이다. 홍수천은 관개용수와 함께 특히 농업용수로 많이 이용된다.

(123) 화경천

자강도 진천군과 송원군의 경계에 솟은 대바위산(1,567m)에서 시작하여 전천군 운포리, 고인로동자구, 리만리, 창평리를 거쳐 운송로동자구에서 독로강에 흘러드는 강. 길이 63.5km, 유역넓이 612km², 유역의 평균너비 14.3, 산수평균물때 10.8%, 하천망 밀도 0.38km/km²이다. 하천 유역에는 편마암과 화강편마암이 많이 퍼져 있다. 이 하천은 화룡천을 비롯한 많은 가지흐름들을 가지고 있으며 굵이가 몹시 많다. 화경천은 관개용수와 농업용수로 많이 쓰인다.

(124) 화대천

함경북도 명천군의 련두봉 기슭에서 시작하여 명천군을 지나 화대군 룡포리에서 동해로 흘러드는 강. 길이 63.0km, 유역넓이 419.0km², 하천망 밀도 0.33km/km²이다. 주요 가지흐름은 다호천, 연덕천, 락동천, 룡소천 등이다. 화대천은 명천군과 화대군 일대의 관개용수 및 농업용수로 그리고 주민들의 생활에도 유용하게 쓰인다. 화대천 중류부에는 판령저수지(1.10km²)가 건설되었으며 저수지는 양어장으로도 쓰인다.

(125) 화양천

황해남도 평천군의 관모봉에서 시작하여 청단군의 남동부 연안군과의 경계에서 9.18저수지에 흘러드는 강. 길이 49.0km, 유역넓이 357.5km²이다. 유역일대에는 목단산(296m), 주려산(186m) 등 낮은 산들이 솟아 있다. 여기서는 소나무, 참나무가

많이 자라서 물받이조건이 좋다. 유역 일대의 연평균 강수량이 1,100~1,400mm로서 강수원천도 비교적 풍부하다. 강물량이 많으며 물이 맑다. 상류에는 청년저수지와 구암호가 건설되어 강물은 관개용수로 널리 쓰이고 있다. 연안에서는 주로 논벼와 강냉이가 재배되고 있다.

(126) 화진천

평안남도 대동군 마산리에서 시작하여 평원군 화진리에서 서해로 흘러드는 하천. 길이 11.7km, 물모임넓이 44.6km², 물모임지대 평균너비 3.8km, 산수평균물매 4.8%, 하천망 밀도 0.46km/km², 물모임 평균높이 34.5m이다. 연평균 강수량은 960mm이다. 하천의 상류에는 1977년에 건설된 평원저수지가 있다. 평지하천의 특성을 띤다. 하천의 바닥은 모래흙, 감탕으로 되어 있다. 어구에는 갑문이 건설되었다. 이 하천은 평원군 송화리, 청보리, 화진리의 논과 밭에 관개용수로 쓰인다. 하천에는 붕어, 잉어를 비롯한 물고기들이 있다.

(127) 황주천

황해북도 서흥군 계명산에서 시작하여 송림시와 황주군의 경계지역에서 대동강에 흘러드는 강. 길이 106.6km, 유역넓이 1,022km², 산수평균물매 2.2%, 하천망 밀도 0.27km/km², 평균굽음을 1.62이다. 황주천은 40여개의 가지흐름들을 모아가지고 흐르는 도안의 큰 강들중의 하나이다. 여기에는 주로 잉어, 송어, 붕어 등의 물고기가 있다. 황주천은 관개용수와 함께 공업용수로도 널리 쓰인다.

(128) 회령천

함경북도 회령군의 남부 스투봉에서 시작하여 회령읍에서 두만강에 흘러드는 강. 두만강의 제1 가지흐름이다. 길이 33.7km, 유역넓이 459.5km²이다. 회령천에는 창태천, 리춘천, 수남천, 천일천 등 10여개의 하천들이 흘러든다. 하천망 밀도는 0.5km/km²이다. 회령천은 청진-회령구조선을 따라 흐르는 하천으로서 물길은 비교적 곧으며 회령군 안에서 제일 큰 하천이다. 회령천 기슭에는 황철나무, 버드나무, 백양나무들이 있다. 회령천은 유역안의 관개용수 및 공업용수로 이용된다.

(129) 후주천

량강도 김형직군 남쪽 끝에 있는 회색봉(2.185 m) 동남쪽 기슭에서 시작하여 북동 방향으로 흐르면서 소후주천, 대후주천, 연동골천 등 12개의 가지흐름을 합하여 고읍에서 압록강에 흘러드는 하천. 길이 67.3km, 유역넓이 658.5km², 산수평균물매 13.2%, 하천망 밀도 0.34km/km²이다. 유역안은 분비나무, 가문비나무, 젓비나무, 구름나무 등의 산림이 울창하여 물받이조건이 좋다. 하천에는 사루기, 산천어, 쫄개, 버들치 등 물고기들이 있다. 하천은 통나무를 나르는 떼길로, 관개용수로 이용되고 있다.

3. 호 수

(1) 광 포

함경남도 정평군 동부 바닷가에 있는 호수. 광포는 우리 나라에서 두번째로 큰 자연호수이다. 이 호수는 바다의 작은 만이던 것이 바닷가의 용기과정과 바닷가 모래부리의 발달에 의하여 해안이 막혀서 이루어진 바닷가 호수이다. 넓이 11.36km², 둘레 약 28km, 넓은 곳 5.95km, 좁은 곳 1.18km이다. 호수에는 부평천, 구읍천, 원수천 등 60여개의 하천들이 흘러든다. 원수천 어구에 밀물을 막기 위한 시설물이 건설됨으로써 윗광포는 민물호로, 아래광포는 반함수호로 되었다. 호수 일대의 기반암은 시생대 편마암으로, 겹층은 모래층으로 되어 있다. 호수 바닥은 감탕과 모래로 되어 있다. 호수에는 줄, 마름풀, 선인말, 떠살이식물, 떠살이동물들이 많다. 윗광포에는 잉어, 붕어, 조개류들이 있으며 여기서 기넌어, 초어, 화련어를 기르고 있다. 아래광포에는 빙어, 송어, 전어들이 철에 따라 밀려든다. 호수 주변은 대규모의 현대적인 오리농장이 있다. 이 호수물은 관개용수로 널리 이용되고 있다.

(2) 구암호

황해남도 청단군의 북동부 연안군과의 경계에 있는 저수지. 화양천의 중류를 막아서 만들었다. 넓이는 16.40km², 둘레는 약 40km, 가장 넓은 곳은 5.5km, 좁은 곳은 1.25km이다. 저수지의 물모임구역 넓이는 260여km²이다. 저수지 주위에는 주려산(186m)과 아잘봉을 비롯하여 낮은 산들이 솟아 있다. 산들에는 소나무와 참나무, 밤나무, 아카시아나무가 울창하게 자라고 있어 물받이조건이 좋다. 이 일대의 연평균 강수량은 1,200mm 정도이다. 저수지의 물은 그 양이 많고 맑다. 구암호는 장수호에서 물을 보충받으며 례의저수지 등 저수지들과 연결되어 이루어진 관개체제의 기본모체의 역할을 하고 있다. 저수지물은 관개, 전력생산, 양어 등에 이용된다. 저수지에는 잉어, 빙어, 붕어 등이 많다. 아름다운 자연풍치를 가진 저수지 기슭에는 휴양소들이 있다.

(3) 독로강호

자강도 시중군과 만포시의 경계지역에 있는 저수지. 시중호라고도 한다. 넓이 28.2km², 둘레 95.5km, 최대너비 2.5km, 최소너비 0.38km이다. 1960년에 완공된 호수이다. 주위에는 700~1,000m의 산들이 솟아 있다. 호수주변은 소나무, 참나무, 이깔나무들이 울창한 숲을 이루고 있다. 이 호수의 물은 독로강발전소의 전력생산에 이용된다. 큰물때와 가물때의 물면높이차는 3~4m이다. 물이 불을 때에는 시중군 안찬리 지역까지 올라간다. 이 호수는 수상운수로 이용된다. 호수에는 잉어, 붕어, 누치, 쏘가리, 메기 등 40여종의 물고기가 자란다. 호수 일대의 아름다운 경치를 이용한 휴양소와 요양소가 있다.

(4) 동변포

함경북도 선봉군 굴포리 동부에 있는 호수. 서변포와 좁은 목으로 연결되어 있으나 위치상 갈라서 부른다. 넓이 3.61km², 둘레 11.7km이다. 동변포는 바다의 만이구가 모래로 막히어 생긴 바다자리 호수로서 아직 일부 지역은 좁은 목으로 바다와 잇달려 있고 바다물이 드나드는 수역의 물은 소금기를 좀 포함하고 있다. 물량이 제일 많은 시기는 7~8월이며 투명도는 1m이상이다. 호수의 바닥은 대부분 감탕으로 되어 있으며 일부 지역만 모래와 바위로 되어 있다. 호수에는 동물성 떠돌이생물인 요각류와 식물성 떠돌이생물인 규조류들이 있으며 말뚝, 줄말 등 물풀들이 자라고 있다. 동변포는 담수양어 및 굴양식장으로 이용된다. 특히 선봉군에서는 호수를 이용하여 굴을 보호증식하는 동시에 인공양식도 대대적으로 하고 있다.

(5) 동정호

강원도 통천군의 북동부 동해 연안에 있는 호수. 옛날에 만이던 곳이 좁고 긴 모래부리에 막혀서 이루어진 바다자리 호수이다. 넓이 4.84km², 넓은 곳 4.18km, 좁은 곳 1.42km이다. 강원도의 자연호수들 가운데서 제일 크다. 호수는 그리 깊지 않으며 그 물면의 높이는 바다물면과 같다. 물은 맑고 깨끗하며 물에는 소금기가 많다. 동정호의 북서쪽 연안에는 본래 섬을 이루었던 바위들이 늘어서 있으며 남동쪽은 좁은 물길에 의하여 천아포와 잇달아 있다. 그리고 남서쪽에서는 명화동천이 이 호수에 흘러든다. 그러므로 호수의 소금기가 점차 연해지고 흙모래 등이 쌓

여서 물깊이가 얕아지고 있다. 호수에는 송어, 잉어, 황어, 농어, 도미, 새우 등이 있다. 호수는 양어양식장으로 이용된다. 동정호의 바닥에는 병치료에 효능이 높은 니토성 치료용 감탕이 있다.

(6) 랑림호

자강도 랑림군의 장진강 상류에 제방을 막아 건설한 저수지. 넓이 26.89km², 둘레 85km이다. 1965년에 완공되었다. 해발 1,000m를 넘는 랑림산줄기와 련화산줄기 사이의 고원지대를 깎아내리던 장진강을 막아 건설하였기 때문에 좁고 길며 깊은 것이 특징이다. 바닥은 굳은 암반과 굵은 자갈들로 되어 있다. 호수가 건설된 후 하루 또는 한해 기온의 진폭이 줄어들고 봄과 가을에 안개가 더 자주 낀다. 주변은 분비나무, 가문비나무, 이깔나무 등으로 이루어진 산림이 울창하여 물받이조건이 좋다. 호수에서는 잉어, 붕어, 정장어, 열목어 등의 물고기를 많이 기른다. 랑림호는 수송로로 이용되고 있으며 휴양지로서의 이용전망도 크다.

(7) 범 포

함경남도 금야군 동부에 있는 강자리 호수. 넓이 1.2km², 둘레 4.4km, 제일 깊은 곳은 2m이다. 북쪽과 동쪽에서는 물이 흘러들고 남쪽으로는 물이 흘러나간다. 호수둘레에는 총적벌이 넓게 펼쳐져 있다. 호수에는 가물치, 잉어가 많다. 범포는 관개용수로, 양어장으로 이용되고 있다. 호수바닥은 니탄으로 되어 있다. 이 니탄은 기름생산에 이용된다.

(8) 만 포

함경북도 선봉군 굴포리와 구룡평 사이에 있는 자연호수. 선봉군에서 서번포 다음가는 큰 호수이다. 넓이는 8.55km²이다. 이 호수는 본래 만이었던 것이 오랜 세월에 걸치는 바다의 쌓임작용에 의하여 만어구가 막혀서 생긴 바다자리호수이다. 호수의 바닥에는 감탕 또는 모래가 깔려 있다. 호수에는 잉어, 붕어, 황어 등 물고기들과 오리떡이로 이용되는 물풀들이 매우 많다. 만포는 선봉군에서 담수양어장으로 이용된다.

(9) 만풍호

평안북도 천마군에 있는 호수. 이 호수는 삼교천을 막아 건설한 것이다. 넓이는 12.85km²이다. 만풍호는 관개, 큰물조절, 전력생산, 물고기 기르기 등 종합적으로 이용할 수 있게 건설되었으며 압록강관개체계에 속하는 대하저수지, 매봉저수지와 연결되어 있다. 만풍호의 물은 대하간선, 선천간선을 통하여 룡천군, 피현군, 염주군, 동림군, 선천군, 광산군, 정주군 등 평안북도 서해안 일대의 관개용수로 쓰인다.

(10) 무계호

함경북도 어랑군 무계리에 있는 자연호수. 넓이는 1.80km², 둘레 7.3km, 가장 넓은 곳(남북) 3.06km, 가장 좁은 곳(동서) 0.58km이다. 동쪽과 남쪽은 200m 정도의 낮은 산으로 막혀 있고 북쪽과 서쪽 지역은 평탄한 언덕들과 어랑천의 침수지로 되어 있다. 호수의 남쪽에는 유입구가 있고 북쪽에는 어랑천으로 흘러나가는 유출구가 있다. 호수의 바닥은 감탕과 모래로 되어 있고 물빛은 누른색을 띤다. 호수에는 갈, 줄말 등 물풀들과 잉어, 빙어, 붕어, 늪조개들이 있다. 호수는 담수 양어장으로, 관개수원으로 쓰인다.

(11) 봉래호

강원도 평강군의 남부에 있는 저수지. 립진강의 가지흐름인 역곡천의 상류를 막아서 만든 관개용 저수지이다. 강원도에서 제일 큰 인공호이다. 넓이 4.78km², 가장 넓은 곳 1.5km, 유역넓이 80km²이다. 연평균 강수량이 약 1,400mm로서 이 지역은 강수원천이 많은 지대에 속한다. 저수지 물은 외학리, 룡학리, 회산리, 보악리 등과 평강닭울이벌에 관개용수를 대주고 있다. 관개면적은 약 3,000정보이다.

(12) 부전호

함경남도 부전군의 가운데에 있는 인공호. 넓이는 20.34km²이며 산골짜기를 막았으므로 깊이도 아주 깊다. 부전호에는 문암천, 차일천을 비롯하여 10여개의 하천들이 흘러든다. 호수 주변은 여러가지 나무들이 울창하여 물받이조건이 좋다. 부

전호는 물고기자원이 풍부할 뿐만 아니라 칠색송어, 산천어, 정장어 등의 양어에 큰 전망을 가지고 있다. 또한 떼길로도 큰 의의를 가진다. 부전호 연안에 있는 호반은 목재가공업이 발전되고 있으며 부전호를 통해 집결된 목재를 육상교통로와 연결시켜 주는 중요한 거점으로 되고 있다. 부전호는 스케트장으로, 휴양지로 널리 알려져 있다.

(13) 삼일포

강원도 고성군의 동부 남강하류의 왼쪽기슭에 있는 호수. 삼일포는 본래 동해의 만이었던 곳이 남강이 날라온 모래와 흙이 바다의 작용으로 다시 운반되어 쌓임으로써 막혀서 생긴 바다자리 호수이다. 이곳에 인공적으로 뚝을 쌓고 남강의 가지 흐름인 금천의 물을 끌어들이게 됨으로써 자연-인공호가 되었다. 그리하여 호수의 잔물도 민물로 되었다. 넓이 0.79km², 둘레 4.5km, 제일 깊은 곳 4.2m이다. 남북으로 길게 놓여 있다.

호수가를 따라 푸른 숲이 우거진 36개의 산봉우리가 북서쪽, 서쪽, 남서쪽에 병풍을 둘러친 듯 솟아 있고 동쪽으로는 평탄한 벌을 사이에 두고 망망한 동해가 펼쳐져 있다. 바닥이 모래로 되어 있어 호수물은 유달리 맑다. 잔잔한 호수의 한가운데에는 마치 누워있는 소와 같다는 섬인 와우도와 이끼낀 4개의 바위섬이 아름다운 자태를 드러내 놓고 있다. 병풍처럼 둘러선 푸른 산봉우리들 속에 잔잔하게 고여있는 수정같은 맑은 호수와 그 안에 떠있는 듯한 기묘한 섬들, 와우도의 모래밭과 소나무 숲, 참대 숲 등이 아름답게 조화되어 있어 삼일포의 경치는 천하절경이다.

선조들은 예로부터 삼일포를 우리 나라의 뛰어난 명승지의 하나로, 관동팔경의 하나로 일러왔다. 삼일포에는 옛날 어떤 왕이 하루동안 놀려고 왔다가 경치가 하도 좋아 3일 동안 놀고 갔다는 전설이 전해지고 있는데 호수의 이름도 여기서 나온 것이라고 한다. 호수에는 재미있는 옛전설들이 깃들여 있는 사선정터, 무선대, 단서암 등과 매향비가 있다. 호수가에는 수려한 호수경치를 전망하기 좋은 장군대와 봉래대,련화대 등이 솟아 있다. 북서쪽 기슭에도 전망이 좋은 금강문이 있으며 소나무 숲이 우거진 잔디밭 앞에 해수욕장을 방불케하는 모래밭이 있다. 그 가까운 곳에는 옛날 꿈에서 얻었다는 몽천이라는 샘물이 있다.

(14) 삼지연

량강도 삼지연군의 중부에 있는 자연호수. 호수의 넓이 0.46km², 둘레 2.54km, 깊이 약 3m이다. 땅속에서 뿜어나와 흘러내린 현무암질 돌물에 의하여 하천이 막혀서 생긴 호수이다. 세개의 호수가 가지런히 놓여 있다 하여 삼지연이라고 불리운다. 호수 가운데에 푸른 숲이 우거진 섬이 있고 호수에는 흰 모래밭이 펼쳐져 있다. 물은 맑고 깨끗하다. 그위에 백두산의 모습이 비껴있음으로 하여 풍치가 더욱 아름답다고 숭엄하다. 삼지연을 둘러싸고 이깔나무, 자작나무, 사스레나무, 분비나무, 가문비나무 등이 무성하게 자라 울창한 원시림을 이루고 있다. 호수를 병풍처럼 둘러싼 원시림은 아름다운 호수 풍치를 한층 더 돋구어 준다. 이 일대에는 높은 지대에서만 볼 수 있는 들쭉나무, 만병초, 담자리꽃 등이 있으며 희귀한 동물인 우는산토끼와 사슴, 큰곰, 검은돈, 사향노루와 같은 이로운 동물이 많다. 연평균 기온이 1~2℃, 8월 기온은 17℃로서 여름철에도 선선하다. 삼지연과 혜산 사이 철길과 자동차길이 있다.

(15) 서번포

함경북도 선봉군에 있는 호수. 동번포와 좁은 목으로 연결된 하나의 호수이지만 위치상 동번포의 서쪽에 있는 것으로 하여 서번포로 불리운다. 우리 나라 자연호수 가운데서 제일 큰 호수인데 만어구에 모래가 쌓여서 형성된 바다자리 호수이다. 넓이 16.12km², 둘레 34.5km, 평균깊이 1.2m이다. 물높이는 7~8월에 제일 높고 6월에 가장 낮다. 서번포는 바다와도 좁은 목으로 연결되어 있어 물은 소금기를 포함하고 있는데 소금기는 수역에 따라 일정한 차이를 가진다. 호수는 담수양어장으로 이용된다. 호수에는 바다물고기가 있는가 하면 새우도 대단히 많다. 북쪽 기슭에는 부포오리장이 있다.

(16) 서흥호

황해북도 봉산군, 서흥군, 름산군, 은파군과의 경계에 있는 관개용 저수지. 넓이 17.91km², 둘레 82km, 가장 넓은 곳 4.5km, 좁은 곳 0.5km이다. 1961년에 완공된 서흥호의 물은 황해북도의 7개 시, 군(봉산, 사리원, 은파, 황주, 송림, 연탄, 서흥)의 수만정보에 달하는 농경지에 관개용수로 공급되고 있을 뿐 아니라 사리원시

(22) 운봉호

압록강의 중류 자강도 자성군과 중강군 북부에 건설된 수력발전용 저수지. 1966년에 건설된 큰 저수지이다. 넓이는 104.8km², 둘레의 길이는 196km이다. 운봉호로는 자성강, 중강천을 비롯한 많은 하천들이 흘러든다. 운봉호가 건설된 결과 압록강의 수문동태는 심하게 변화 되었다. 호수로는 짐배와 여객선이 정기적으로 다닌다. 수상운수의 중심지는 운봉항과 호하항이다. 호수에서는 잉어를 비롯한 40여종의 물고기가 자란다. 호수가의 자성에는 담수양어사업소가 있다. 호수가에는 자연풍치가 아름다운 곳이 많아 휴양지로서의 이용전망도 크다.

(23) 은파호

황해북도 은파군과 황해남도 재령군, 신원군 경계에 있는 관개용 저수지. 은파호는 북한지역에서 제일 큰 관개용 저수지의 하나이다. 넓이는 26.64km², 둘레는 56km, 가장 넓은 곳은 1.3km, 좁은 곳은 0.3km이다. 은파호의 물은 황해북도 은파군과 황해남도 안의 10여개의 군의 넓은 부침땅에 공급되며 공업과 전력생산, 양어 등에 종합적으로 이용되고 있다. 은파호에는 기념어, 초어, 송어, 잉어, 가물치 등의 물고기들이 있다.

(24) 장수호

황해남도 신원군의 중부에 있는 저수지. 재령강의 상류를 막아서 만든 관개용 저수지. 넓이 16.19km²이다. 유역 일대에서는 소나무와 참나무, 이깔나무 등이 울창한 숲을 이루고 있어 물받이조건이 좋다. 장수호에는 염탐천과 문암천, 신읍천, 룡두천, 전산천 등이 흘러든다. 저수지 물은 재령벌과 청단벌, 연백벌에 관개용수로 공급된다. 저수지에는 초어, 잉어, 붕어 등이 많다.

(25) 장연호

함경북도 어랑군 룡평리에 있는 자연호수. 이 호수는 본래 만이었던 곳에 제3기 말~제4기 초에 있는 땅깍대기 운동과 그후 어랑천과 바다의 쌓임작용에 의하여 바다와의 사이 즉 만어구가 막혀서 이루어졌다. 넓이 7.73km², 가장 넓은 곳은 7.59km,

좁은 곳은 1km 정도이다. 큰물시기에는 어랑천의 물이 흘러들며 호수의 물은 북동부의 좁은 물굽을 통하여 바다로 흘러 나가기도 한다. 물빛은 누렇고 맑음도는 50cm정도이다. 호수에는 붕어, 잉어, 황어, 새우, 늪조개 등이 있다. 호수의 물은 민물고기 기르기 및 관개용수로 이용되고 있다.

(26) 장진호

함경남도 장진군의 중부에 있는 호수. 장진강을 막아서 만든 인공호로 넓이 46.08km². 호수물면의 해발높이 1.046m이다. 유역 일대는 산림이 매우 울창하여 물받이조건이 좋다. 주요 나무종류는 이깔나무, 자작나무, 분비나무, 가문비나무, 참나무 등이다. 호수에는 신흥천, 백암천 등 장진강의 가지흐름들이 흘러든다. 호수에는 물고기먹이로 될 수있는 떠살이생물이 많다. 이곳에는 담수양어장이 있으며 정장어, 열목어, 칠색송어를 많이 기른다. 호수의 물은 부전령산줄기를 넘어 전기를 일구는데 이용된다. 함흥벌에 관개용수로도 공급된다. 장진호는 목재수송, 여객수송에도 중요하다.

(27) 천아포

강원도 통천군의 북쪽 바닷가에 있는 호수. 바다자리호수이다. 넓이 3.13km². 최대깊이 약 4m이다. 물은 맑고 짜다. 밑바닥은 모래이다. 그 위에 두께 약 15cm의 감탕층이 덮여 있다. 감탕은 여러가지 병치료에 쓰인다. 호수가에는 사철푸른 소나무 숲이 우거져 있으며 바다쪽의 긴 모래부리에는 해당화꽃이 만발하여 경치가 매우 아름답다. 북쪽은 좁은 물길에 의하여 동정호와 연결되어 있다.

(28) 천 지

우리나라에서 제일 높은 산인 백두산 꼭대기에 있는 자연호수. 백두산의 화산활동에 의하여 생긴 분화구에 물이 고여서 생겼다. 우리 나라 자연호수 가운데서 가장 깊다. 물원천은 빗물과 눈석임물이다. 넓이는 9,165km², 최대깊이 4.64km, 최대너비 3.55km, 부피 1,955km³, 깊이는 평균 213.3m, 제일 깊은 곳은 384m이다. 호반에는 화구벽이 병풍처럼 둘러싸여 급한 비탈을 이루며 그 높이는 560m에 이른다. 호수면의 해발높이는 2,190m이다. 호수의 둘레에는 제일 높은 장군봉(2,

750m), 망천후(2,712m), 백암봉, 총암산(2,737m) 등의 높은 산봉우리들이 솟아 있다. 호수의 변두리는 평탄한 곳이 거의 없고 절벽 혹은 돌밭으로 되어 있다.

호수의 물은 화구벽이 터져서 열린 북쪽의 「달문」을 통하여 약 650m 물길을 따라 흐르다가 장백폭포(70m)로 떨어진다. 천지의 겉층의 평균 물온도는 7월에 9.4℃, 속층의 평균 물온도는 연중 4℃이다. 물은 10월 중순부터 다음해 6월 중순까지 어는데 그 두께는 3~4m이다. 북쪽 기슭에서는 유화수소가 포함된 유황천과 탄산천의 온천이 솟아난다. 천지의 물은 위생학적으로 보아 빗물과 약수가 섞인 매우 신선하고 깨끗한 물이다. 속을 들여다 볼 수 있는 깊이(가을철)는 14m로서 매우 맑으며 푸른빛을 띤다.

천지에는 안개가 자주 끼고 여름에는 비가 자주 온다. 바람이 세차게 불 때 물결변화는 최대 1~1.5m이다. 주변에는 연중 눈이 거의 녹지 않고 쌓여 있는 곳이 있다. 천지의 생물로는 식물성 떠살이 생물 5종, 작은 동물 및 곤충류 4종, 물속 식물(이끼류)이 있으나 *물고기는 없다. 천지호반에는 120여종의 식물이 살고 있는데 그 가운데서 나무식물이 20종이나 된다. 백두산천지에는 아흔아홉명의 선녀가 내려와 목욕을 하고 올라갔다는 전설이 전해지고 있다.

(29) 태성호

남포시 강서구역에 있는 저수지. 넓이 7.79km², 둘레 32.5km, 유역넓이 14km²이며 1959년에 완공되었다. 기본수원은 대동강 물이다. 저수지의 물은 1,200km의 물길을 거쳐 남포시, 증산군, 온천군 일대의 논과 밭에 관개된다. 또한 주변 공업지구들의 공업용수로 이용될 뿐 아니라 전력생산에도 쓰이고 있다. 저수지에는 잉어, 초어, 송어, 메기 등 물고기들을 기르고 있다. 주변에는 정양소, 휴양소, 소년단야영소가 있다.

(30) 풍서호

량강도 풍서군의 가운데에 있는 저수지. 련두평저수지라고도 부른다. 넓이 17.97km², 둘레의 길이 32.5km, 유역넓이 1,258km²이다. 저수지의 변두리에는 1,700m 정도의 산들이 솟아 있다. 연평균 기온은 2.3℃, 연평균 강수량은 610mm 정도이다. 저수지에는 약수천, 서동천, 룡문천, 속신천을 비롯한 여러개의 하천들이 흘러

* 북한에서 발간되는 화보 『조선』은 백두천지에 산천어를 번식시켜 서식하고 있다고 보도 (1990년 1월호)하고 그 사진을 게재 (1992년 11월호)

든다. 저수지는 1939년에 허천강의 가지흐름인 능귀강 상류를 막아 건설되었으며 1958년 9월에 개건확장되었다. 변두리에는 이깔나무, 참나무, 황철나무, 분비나무, 가문비나무 등이 울창하다. 저수지에는 빙어, 야래, 가물치, 열묵어를 비롯한 물고기들이 많다. 저수지는 전력생산과 주변에서 생산되는 통나무를 나르는 떼길로 이용되고 있다.

(31) 하 포

함경남도 금야군의 남동쪽 바닷가에 있는 호수. 옛날 만이던 곳이 모래부리에 의해 막혀서 생긴 바다자리호수이다. 넓이 4.25km², 둘레 14.3km이다. 남북으로 길쭉하게 실북모양으로 생겼다. 호수의 서쪽 언덕지대는 사철푸른 소나무 숲이 덮여 있고 동쪽은 넓지 않은 모래부리로 막혀 있다. 호수의 경치가 아름답다. 하포는 관개용수 원천으로, 양어장으로 널리 이용되고 있다.

(32) 흑 지

함경북도 선봉군 홍의리에 있는 자연호수. 현담지라고도 불리웠다. 본래 두만강이 이곳을 지나 흘렀는데 강줄기가 변동되면서 그 자리에 생긴 강자리 호수이다. 넓이 1.19km², 둘레 3.6km, 가장 넓은 곳 1.4km 정도, 가장 깊은 곳 1.5m이다. 호수에는 떠돌이 생물이 많아 물고기 기르기에 유리하다. 호수는 민물고기 기르기에 이용된다.

4. 저수지

(1) 가대저수지

황해남도 태탄군의 남동부에 있는 관개용 저수지. 1956년에 광탄천의 왼쪽가지 흐름인 강정천의 중류를 막아 건설하였다. 넓이 2.07km². 연안에는 낮은 산과 언덕들이 솟아 있다. 서쪽으로는 주로 벌이 넓게 펼쳐져 있다. 이 저수지는 수동리, 대진리 등 지역의 2,200여 정보에 달하는 부침땅에 관개용수를 대주고 있다. 가대저수지의 물은 농업용수로도 쓰인다. 저수지에는 잉어, 붕어, 기념어 등 물고기들이 있다.

(2) 강령저수지

황해남도 강령군의 북부에 있는 저수지. 강령천 중류를 막아 건설한 관개용 저수지이다. 넓이 1.72km²이다. 1944년에 건설되었으며 그후 보수정비, 확장되었다. 저수지 물은 강령, 부민 등 지역의 부침땅 1,300여 정보에 관개용수로 공급된다. 농업용수로도 이용된다. 저수지에서는 잉어, 붕어, 기념어 등 물고기도 많이 기른다.

(3) 견룡저수지

평안남도 평원군 동부에 있는 저수지. 석암저수지라고도 한다. 넓이 6.0km², 유역 넓이 112.14km²이다. 저수지 바닥의 일부는 감탕이며 주로 모래질이다. 1927년~1929년 사이에 건설된 이 저수지는 1953년 8월 복구확장 하였으며 저수지의 물은 4개의 간선에 속한 800여리의 물길과 460여개의 구조물을 통하여 경원, 대동, 순안 등 여러 지역의 논밭을 적신다. 또한 먹는물로도 이용되고 전력생산과 잉어, 붕어, 날치, 메기 등 물고기를 기르는데도 이용된다. 물맑고 풍치좋은 이 저수지 주변에는 소년단야영소와 휴양소가 있다.

* 석 암

평안남도 평원군 동부에 있는 야영 및 휴양지. 물맑은 견룡저수지를 중심으로 그 주위에는 청룡산줄기에서 뻗어내린 전자봉, 독산, 련상봉, 흥운산, 퇴남산, 학

생봉, 봉화산, 건산 등 낮은 산들이 있다. 여기에는 소나무, 참나무, 이깔나무, 잣나무 등 50여종의 식물이 울창한 숲을 이루고 있다. 그리고 진달래를 비롯하여 철따라 피는 꽃나무들이 있다. 여기에는 석암소년단야영소, 석암휴양소, 석암유원지 등이 있다. 평의선 철길의 석암역에서 북동쪽으로 약 4km 떨어져 있다.

(4) 구락저수지

황해북도 연탄군 남서부 정방산줄기의 청골간동령에서 시작하는 황주천의 가지 흐름인 석화천을 막아 만든 저수지. 넓이는 0.46km², 제일 넓은 곳은 2.5km, 좁은 곳은 0.4km, 물모임구역의 넓이는 16.48km²이다. 저수지에는 잉어, 붕어와 같은 물고기가 있다. 저수지의 연안에는 이 일대의 아름다운 경치를 이용하여 구락휴양소가 건설되었다.

(5) 구월저수지

황해남도 안악군과 삼천군의 경계지역에 있는 저수지. 서강의 상류 구월천을 막아서 만든 관개용 저수지이다. 1947년에 완공되었다. 둘레 11.25km, 넓이 3.18km², 가장 넓은 곳 2.25km, 좁은 곳 0.87km이다. 저수지 물은 50여리의 기본물길과 간선을 통하여 여러리별의 넓은 땅에 관개용수로 공급된다. 저수지에는 잉어, 붕어, 뱀장어 등 물고기가 많다.

(6) 금광저수지

평안북도 의주군에 있는 저수지. 넓이 1.98km². 군에서 제일 큰 저수지이다. 금광천을 막아 건설한 이 저수지는 금광천 하류 연안의 1,100여 정보의 부침땅을 적시는데 이용될 뿐 아니라 양어장으로도 쓰인다. 여기에서는 잉어, 백련어, 붕어 등 물고기들을 기르고 있다.

(7) 금사저수지

함경남도 함흥시 회상구역 북부에 있는 저수지. 넓이 3.34km², 유역넓이 34.2km²이다. 1962년 4월에 호련천 상류를 막아 건설하였다. 저수지 물은 금사리, 성원리,

대흥리, 련봉리, 덕산동 일대의 논밭에 관수된다. 저수지에는 잉어, 칠색송어 등이 있다. 저수지 들레에는 소나무가 울창하다. 이 저수지는 홍수조절 기능도 한다.

(8) 내중저수지

량강도 김형권군의 동부에 있는 저수지. 허천강 상류를 막아 만든 저수지이다. 넓이 6.28km², 유역넓이 279km²이다. 이 저수지로는 미전천, 로은천이 흘러든다. 저수지 일대의 기온은 차며 습기가 많다. 연평균 기온은 2℃, 연평균 강수량은 600~650mm 정도이다. 저수지 연안에는 붓나무, 자작나무, 버드나무, 황철나무 등과 떨기나무들이 많다. 내중저수지는 1939년에 만든 저수지로서 허천강발전소의 조절저수지에 불과하였으나 1967년에 증축보강되어 전력생산에 이용된 다음 사초평저수지의 물을 보충해 주고 있다. 저수지는 병어, 야래 등 찬물고기를 기르는 양어장으로, 통나무를 나르는 떼길로 이용되고 있다.

(9) 대하저수지

평안북도 천마군에 있는 저수지. 압록강의 제1 가지흐름인 삼교천을 막아 건설한 저수지이다. 넓이 3.03km²이다. 이 저수지는 압록강관개체계의 수원에 속하는 저수지로서 만풍호와 연결되어 있다. 저수지의 물은 대하간선을 통하여 피현군, 룡천군, 염주군, 철산군 일대의 부침땅을 적시는데 주로 쓰인다. 또한 대하저수지는 평안북도 서해안 일대의 간석지개간에 큰 의미를 가지며 전력생산, 담수양어, 홍수조절지로도 이용된다.

(10) 덕수저수지

개성시 판문군의 남부에 있는 저수지. 넓이 1.21km², 제일 넓은 폭은 1.2km, 좁은 폭은 0.5km이다. 1960년에 한강의 가지흐름인 덕수천을 막아 건설한 저수지이다. 덕수저수지의 물은 흥개벌과 신흥벌의 넓은 논과 밭에 관개된다. 또한 이 물은 공업용수로도 이용된다. 저수지에서는 잉어, 붕어, 백련어 등 물고기를 기른다.

(11) 독좌저수지

평안남도 대동군과 증산군 사이에 있는 저수지. 넓이는 0.60km², 유역넓이는 14km², 넓은 곳은 2km, 좁은 곳은 0.37km, 유역 일대의 연평균 강수량은 962mm이며 1959년에 건설되었다. 주변에는 오석산줄기의 수란봉(361m), 봉황산, 월봉산들과 깊은 골짜기들이 있다. 여기에는 소나무, 이깔나무, 잣나무, 뽕뿌라나무, 황철나무, 아카시아나무들이 퍼져 있다. 유역은 흰돌비늘, 석류석, 편마암, 대리암으로 되어 있다. 저수지는 대동군과 증산군의 양수장들에서 퍼올린 순화강의 물과 물모임구역의 빗물로 저수된다. 저수지의 물은 20여km의 물길과 여러개의 양수장을 통하여 대동군 안의 성철리, 금정리, 순화리, 덕화리 일대의 논과 밭에 관개용수로 이용되고 있다.

(12) 레의저수지

황해남도 배천군의 북서부에 있는 저수지. 넓이 5.70km², 둘레 약 20km, 가장 넓은 곳 5km, 좁은 곳 250m이다. 레성강의 가지흐름인 한교천의 윗녘을 막아서 만든 관개용 저수지이다. 레의저수지는 곡창지대의 하나로 알려진 연백벌의 동부지역에 속하는 신월, 향정, 추정, 운산 등 지역을 비롯하여 배천군의 약 20개리의 부침땅 4,600여 정보에 관개용수를 보장하고 있다. 저수지를 이용하여 잉어, 붕어, 초어 등을 기른다.

(13) 룡대저수지

강원도 안변군의 북서부에 있는 관개용 저수지. 1964년에 건설되었다. 넓이 1.19km², 물모임구역 넓이 60여km²이다. 학천강 상류일대에 속하는 물모임 구역에서는 소나무가 울창하게 자라서 저수지의 물받이조건이 좋다. 저수지에서는 잉어, 붕어 등을 기른다.

(14) 룡호저수지

남포시 룡강군 북서부에 있는 저수지. 인황천 상류를 막아 1979년 11월에 건설한 관개용 저수지이다. 주변은 화강암으로 되어 있다. 인황천과 양수된 대동강의

물을 수원으로 하고 있다. 이 저수지의 물은 대성저수지와 함께 기양관개체계에 의하여 대안, 증산, 대동, 온천, 룡강, 남포 일대의 농경지에 관개된다.

(15) 립원저수지

평양시 룡성구역 립원동에 있는 저수지. 넓이 0.84km², 유역넓이 41km². 바닥은 주로 석영반암, 검정돌비늘편마암으로 되어 있다. 유역일대는 소나무, 오리나무 등으로 울창한 숲을 이루고 있다. 1948년 합장강의 상류를 막아 건설된 이 저수지의 물은 룡성구역과 대성구역 일대의 관개용수, 공업용수 등으로 쓰이고 있다.

(16) 마양저수지

함경북도 무산군에 있는 저수지. 두만강의 제1 가지흐름인 성천수를 막아 건설한 저수지이다. 넓이 3.35km², 둘레의 길이 17km, 제일 넓은 곳 2.3km, 유역일대의 연평균 강수량은 600mm 이상이다. 이 저수지는 전력생산, 큰물조절, 통나무수송, 담수양어 등에 이용된다.

(17) 망일저수지

평안북도 녕변군 서북부에 있는 관개용 저수지. 대령강의 제1 가지흐름인 전쟁강을 막아 만든 저수지로서 1959년에 건설되었다. 넓이는 0.67km²이다. 저수지는 북동-남서 방향으로 길게 놓여 있는데 그 길이는 약 2km이다. 유역일대의 연평균 강수량은 1,300mm이다. 망일저수지는 녕변군 서북부 일대의 관개용수로 쓰이며 백련어, 잉어, 초어 등 물고기를 기르는 담수양어장으로도 쓰인다.

(18) 매봉저수지

평안북도 동림군에 있는 관개용 저수지. 청강 상류를 막아 건설한 저수지이다. 넓이 4.44km², 유역넓이 62.5km². 유역안의 연평균 강수량은 1,100~1,200mm이다. 압록강관개체계의 기본수원인 만풍호와 연결되어 있는 매봉저수지는 청강 유역에서 흘러든 물과 만풍호에서 넘겨받는 물로 동림군, 선천군, 곡산군, 정주군 등 평안북도 서해안 일대의 부침땅을 적시는데서 큰 역할을 한다. 그밖에도 이 저수지는

큰물조절지로, 전력생산, 담수양어장으로 쓰인다. 매봉저수지는 만풍호로부터 물을 보충받으므로 관개하는 기간에도 물높이에서는 큰 변화가 없어 아름다운 호수의 풍치를 띠고 있다.

(19) 명수저수지

황해남도 신천군의 동부 재령군과의 경계지역에 있는 저수지. 넓이 4.13km², 둘레 약 15km, 넓은 곳 2.5km, 좁은 곳 250m, 유역넓이 100여km²이며 물받이조건이 좋다. 천마산, 천봉산 등 저수지 주위에 솟은 산들에는 소나무, 참나무의 울창한 숲이 덮여 있다. 이 지역의 연평균 강수량은 900~1,000mm이다. 이 저수지는 재령군과 신천군의 농업생산에 중요한 저수지로 되었다. 저수지에는 잉어, 붕어, 초어 등이 있다.

(20) 명학저수지

남포시의 북서부에 있는 관개용 저수지. 넓이는 1.62km², 유역넓이는 32.5km²이다. 유역일대의 지질은 하부원생대 화강암과 운모, 석류석을 함유하는 시생대 편마암으로 되어 있다. 유역은 오석산줄기의 중부 동쪽 비탈면에 속하는 지역으로서 로장산, 함종산 등과 언덕들로 이루어졌다. 유역 일대는 소나무, 잣나무 등과 아카시아나무, 방울나무, 이깔나무 등 해방후에 심은 나무들로 울창한 숲을 이루고 있다. 이 일대의 연평균 강수량은 900mm정도이다. 저수지 물은 평안남도 증산군과 남포시 안의 농경지에 공급되고 있다. 저수지에서는 잉어, 초어 등 민물고기를 기르고 있다.

(21) 문암저수지

함경북도 길주군에 있는 저수지. 남대천(길주)의 가지흐름인 금천천을 막아 건설한 저수지이다. 넓이 1.5km², 유역넓이 24km²이다. 유역의 기반암은 화강암, 화강편마암으로 되어 있다. 유역 안의 연평균 강수량은 600mm 이상이며 산림은 주로 소나무 숲으로 되어 있다. 물은 여러가지 구조물과 물길을 따라 문암저수지에 들어가게 하였다. 문암저수지의 물은 길주군, 화대군, 김책시 일대의 관개용수로, 그리고 전력생산과 물고기 기르기에 이용된다.

(22) 문양저수지

함경남도 리원군의 북서쪽에 있는 저수지. 넓이 0.36km², 유역넓이 36.7km²이다. 남대천(리원)의 가지흐름인 문양천을 막아 1960년에 건설한 저수지이다. 저수지 주변일대는 소나무, 참나무들이 우거져 물받이 조건이 좋다. 저수지는 리원군 농업생산에 큰 역할을 한다.

(23) 복우저수지

황해남도 신천군의 동부에 있는 저수지. 재령강의 가지흐름인 척서천을 막아서 만든 관개용 저수지이다. 넓이 2.46km², 둘레 8.25km, 가장 넓은 곳 2km, 좁은 곳 0.35km, 유역넓이 50여km²이다. 이 저수지는 여러개의 간선체계를 통하여 복우, 반정, 신청, 우룡, 원암, 서원, 개길 등 신천군 안의 10여개 리의 논, 밭 2,600여 정보에 관개용수를 대준다. 저수지에는 붕어, 잉어, 빙어 등이 많다.

(24) 봉덕저수지

강원도 세포군의 동부에 있는 저수지. 북한강에 흐르는 개동연천의 가지흐름인 남악골천을 막아서 만든 관개용 저수지이다. 넓이 1.20km², 넓은 곳 700m, 좁은 곳 150m, 유역넓이 약 40km²이다. 이깔나무, 참나무 등이 무성하게 자라고 있는 이 구역은 물받이조건이 좋다. 유역의 연평균 강수량은 1,172mm이다. 저수지 물은 약 40km의 물길을 통하여 오봉리, 귀락리 등 세포군의 남동부 지역과 포천리 등 회양군의 남부지역에 관개용수로 공급된다. 관개면적은 약 50정보이다. 저수지에는 붕어, 잉어 등 물고기가 많다.

(25) 봉명저수지

평안북도 정주군에 있는 저수지. 이 저수지는 구성시 남서부 길상산에서 시작하는 달천강의 상류를 막아 건설한 관개용 저수지로서 압록강관개체계에 속하는 수원의 하나이다. 넓이는 1.98km², 동서 사이의 거리는 4km, 남북 사이의 평균너비는 약 0.5km이다. 유역일대는 비가 많이 오는 지역으로서 연평균 강수량은 1,200~1,400mm이다. 봉명저수지는 정주군 안의 부침땅을 적시는데 주로 이용된다. 저수지

에는 백련어, 잉어, 초어를 비롯한 물고기도 기르고 있다.

(26) 부방저수지

강원도 문천군의 중부에 있는 저수지, 동해 원산만에 흘러드는 남천강의 상류를 막아서 만든 관개용 저수지이다. 넓이 1.10km², 넓은 곳 2.5km, 좁은 곳 1km이며 1961년에 건설되었다. 물원천과 물받이조건이 좋아 물량이 많다. 연평균 강수량은 1,400mm이다. 주위의 산들에는 소나무와 참나무가 울창한 숲을 이루고 있다. 저수지 물은 고암간선, 문천간선 등과 70여개의 양수장을 통하여 부방, 교성, 육평, 삼화, 신송, 룡탄, 룡정 등 여러지역에 관개용수로 공급된다. 공업용수로도 쓰인다. 저수지에서는 산천어와 칠색송어 등 물고기를 기른다. 경치가 아름다운 이곳에는 휴양소가 있다.

(27) 부천저수지

강원도 고산군의 중부에 있는 저수지. 분지모양으로 낮아진 지역에서 북쪽으로 열려져 있는 골짜기를 막아 건설한 관개용 저수지이다. 넓이 1.93km², 길이 3km, 너비 0.8km이다. 저수지는 안변 남대천의 가지흐름인 룡지원천의 물을 끌어서 채운다. 저수지의 기본물길의 하나는 부평리에서 안2지까지, 다른 하나는 금리를 거쳐 안변군의 남계리, 화산리 지역까지 뻗어 있다. 저수지 물은 고산군과 안변군에 속하는 10여개 리의 논과 밭에 관개용수로 공급된다. 관개면적은 1,300여 정보이다. 저수지는 수력발전과 물고기 기르기에 의의가 있다.

(28) 사초저수지

량강도 김형권군의 북동부에 있는 저수지. 압록강의 가지흐름인 허천강 상류를 막아서 건설하였다. 넓이 2.05km², 둘레 7.25km, 가장 넓은 곳의 너비 3.5km, 북동-남서 방향으로 길게 놓여 있다. 저수지의 남쪽 기슭은 높은 벼랑으로 막혀 있으며 그 위에는 부침땅과 농아 먹임풀판으로 이용되는 넓은 덕땅이 펼쳐져 있다. 북서쪽 연안은 25° 안팎의 비탈을 가진 산지로 되어 있다. 연평균 강수량은 600~700mm 정도이다. 저수지의 물량은 풍부하다. 사초평저수지는 허천강발전소에 전력용수를 보장해 주며 수상운수와 양어에 이용된다. 큰물조절에도 역할이 크다. 저

수지에는 열목어, 붕어 등이 많다.

(29) 산북저수지

황해북도 신계군에 있는 저수지. 신계군 대성리와 수안군 주경리 경계지역에 있다. 넓이 1.04km², 둘레 8km, 가장 넓은 곳 2.4km, 좁은 곳 1km이며 1964년에 건설되었다. 이 저수지는 원교양수장에서 퍼올린 물을 수원으로 하고 있다. 산북저수지의 물로는 신계곡산별 안에 수백정보의 농경지를 관개하고 있다. 저수지에는 잉어, 붕어, 뱀장어와 같은 물고기들이 있다.

(30) 상도저수지

개성시 판문군 상도리에 있는 저수지. 넓이 0.28km²이다. 저수지의 기반암은 석회암으로 되어 있다. 이 저수지는 상도리와 대련리 안의 120여 정보의 논과 밭에 쓰이고 있다. 저수지에는 붕어, 뱀장어, 메기와 같은 물고기들이 있다.

(31) 상좌저수지

황해남도 장연군의 중부에 있는 저수지. 장연 남대천의 가지흐름인 상좌천의 중류를 막아서 만든 관개용 저수지이다. 넓이 1,00km², 동서 길이 약 1.6km, 남북 너비 약 0.6km이며 1949년에 완공되었다. 유역에서는 소나무, 삼엽송, 잣나무 등이 많이 자란다. 산림이 울창하여 유역의 물받이조건이 좋다. 유역 일대의 연평균 강수량은 900mm안팎이다. 저수지 물은 장연, 산수, 박산, 화원, 늘산, 추화 등 장연군의 중부와 남부 지역의 관개용수로 이용된다. 상좌저수지는 상좌천, 장연 남대천의 큰물조절에서도 큰 역할을 한다. 저수지에는 붕어, 잉어, 기념어 등 물고기가 많다. 저수지의 물이 맑고 연안 경치가 아름답다.

(32) 서봉저수지

황해북도 평산군 봉천리에 있는 저수지. 수원은 남천의 가지흐름인 룡두천이다. 흐름구역 넓이 16.5km², 둘레 3.2km, 가장 넓은 곳 500m, 좁은 곳 150m이며 구성암석은 주로 화강암이다. 이 지역의 연평균 강수량은 1,100~1,200mm이다. 이 저수지

의 물은 봉천리 안의 수백정보의 부침땅에 공급된다. 저수지에는 붕어, 뱀장어, 마자, 모래무치 등의 물고기가 있다.

(33) 서원저수지

황해남도 신천군의 중부에 있는 저수지. 서강의 가지흐름인 구정천의 상류를 막아서 만든 관개용 저수지이다. 넓이 1.23km², 넓은 곳 0.7km, 좁은 곳 0.25km, 유역 넓이 30.9km²이다. 유역 일대에는 소나무와 참나무들이 우거져 있어 저수지의 물받이조건이 좋다. 이 일대의 연평균 강수량은 800mm이상 이며, 연최대 강수량은 1,247mm, 연최소 강수량은 603mm이다. 저수지는 새길, 서원, 발산, 월성 등 신천군 중부지역의 관개용수를 보장한다. 저수지에는 잉어, 붕어, 기념어 등 물고기가 많다.

(34) 석담저수지

황해남도 벽성군의 중부에 있는 저수지. 해주만에 흘러드는 석담천의 중류를 막아서 만든 관개용 저수지이다. 넓이 2.50km², 넓은 곳 2.5km, 좁은 곳 0.4km, 유역 넓이 약 75km²이다. 물받이조건과 강수조건이 좋아 물량이 많다. 저수지 물은 기본적으로 2개의 물길체계를 따라 석동, 원평, 서원, 벽성 등 여러지역에 공급된다. 저수지의 아름다운 북쪽 연안에는 명승지 석담구곡과 휴양소가 있다.

(35) 선적저수지

개성시 판문군 선적리에 있는 저수지. 1962년도에 건설된 저수지이다. 저수지의 유역넓이 12km², 가장 넓은 곳 3.3km, 좁은 곳 1.5km이며 구성암석은 주로 화강암으로 되어 있다. 이 저수지의 북쪽에는 화강암 절벽이 병풍처럼 둘러서 있는데 여기에 저수지의 맑은 물이 한데 어울려 절경을 이룬다. 이 저수지의 물은 판문군 선적리, 전재리, 평화리, 판문점리와 장풍군의 서암리, 고읍리 등의 40여 정보의 농경지를 적시고 있다.

(36) 송도저수지

개성시 룡흥리에 있는 저수지. 1960년에 완공되었으며 넓이 1.50km², 유역넓이 32.7km², 제일 넓은 곳 3.2km이다. 기반암은 화강암이다. 저수지의 물은 판문군의 진봉리, 상도리, 대련리와 개풍군의 고남리, 광답리, 연릉리, 해선리 등의 1,200여 정보의 부침땅에 관개되며 덕수저수지와 옥련저수지의 보충적인 수원으로도 이용된다. 또한 이 저수지의 물은 주민들의 음료수와 공업용수로도 널리 이용된다. 송도저수지는 마미천의 흐름을 조절하여 유역 일대의 큰물피해를 막고 있다.

(37) 송흥저수지

함경북도 김책시 송흥리와 호통리 사이에 있는 저수지. 이 저수지는 1958년 이후 립명천의 가지흐름인 갈파천을 막아 건설한 관개용 저수지이다. 넓이 0.83km²이다. 이 저수지는 학성별, 송중별을 비롯하여 립명천 하류 일대의 부침땅을 적시는데 이용될 뿐 아니라 큰물조절지로, 담수양어장으로도 의의가 크다. 저수지에는 잉어, 붕어 등 물고기들이 대단히 많다. 저수지 연안에는 송흥온천이 있으며 이것을 이용하는 송흥요양소가 있다.

(38) 신곡저수지

황해북도 신계군의 북부 곡산군과의 경계에 있는 저수지. 례성강의 제1 가지흐름인 지석천의 상류를 막아 1965년 5월에 완공되었다. 넓이 4.12km², 둘레 27km, 유역넓이 103km²이다. 신곡저수지의 물로 신계곡산별(마루등)의 3,000여 정보의 논에 관개를 한다. 이 저수지 주변의 전반적 지역은 물결모양의 언덕으로 되어 있다. 저수지 기슭에는 신계양어사업소가 있으며 여기서는 해마다 수십톤의 물고기를 잡아 공급한다. 저수지에는 잉어, 기념어, 붕어, 메기, 쏘가리, 뱀장어 등의 물고기가 있다.

(39) 안창저수지

황해북도 름산군 동부에 있는 저수지. 넓이는 0.98km², 유역넓이는 14.7km², 가장 넓은 곳은 1,250m, 좁은 곳은 200m이다. 저수지의 기반암은 주로 석회암과 편마

암으로 되어 있다. 군장고개(217m)에서 흐르기 시작하는 안창천 상류를 막아 1961년에 건설되었다.

(40) 어부산저수지

평양시 중화군에 있는 저수지. 대동강의 가지흐름인 곤양강의 상류부에 있다. 넓이 3.73km², 유역넓이는 55km²이다. 유역 일대는 울창한 숲으로 뒤덮인 300m 안팎의 산들이 솟아 있어 물받이조건이 유리하다. 저수지의 물은 중화군을 비롯한 인접군들의 관개용수에 이용되며 전력생산, 담수양어에도 쓰인다. 저수지에는 잉어, 기념어, 초어, 붕어를 비롯한 물고기들이 많으며 여기에는 양어사업소가 있다.

(41) 연풍저수지

개성시 개풍군 삼성리에 있는 저수지. 저수지 넓이는 0.55km², 가장 넓은 곳은 1.3km, 좁은 곳은 0.5km이다. 이 저수지의 물은 삼성리의 장산벌과 옥산벌, 남포리와 신평리의 논과 밭에 관개된다. 이곳 담수양어사업소에서는 붕어, 잉어, 기념어와 같은 물고기를 기르고 있다.

(42) 옥련저수지

개성시 개풍군 목송리에 있는 저수지. 넓이 1.27km², 가장 넓은 곳 1.2km, 좁은 곳 0.3km이다. 저수지의 수원상태는 매우 좋다. 이 저수지는 송도저수지의 물을 보충받기도 한다. 저수지에는 붕어, 잉어, 기념어, 초어 등의 물고기들이 있다. 저수지의 기슭에는 아름다운 경치를 이용하여 건설된 휴양소가 자리잡고 있다.

(43) 왕당저수지

황해북도 신계군에 있는 저수지. 1973년에 레성강의 가지흐름인 진계천의 상류를 막아 건설한 저수지이다. 넓이는 0.47km², 유역넓이는 14.5km², 둘레는 4km이다. 유역안의 기반암은 주로 석회암으로 되어 있다. 강수량(1,200mm)이 많고 숲이 무성하여 저수지의 물받이조건이 좋다. 저수지의 물은 진계천 유역의 600여 정보의 논을 비롯한 부침땅들에 관개하고 있다. 저수지에는 붕어, 잉어와 같은 물고기가 있다.

(44) 운봉저수지

황해남도 은천군의 중부에 있는 저수지. 대동강의 가지흐름인 청천을 막아서 만든 관개용 저수지이다. 1950년에 완공되었으며 그후 확장되었다. 넓이 2.27km²이다. 서쪽에는 고남산(395m)이, 동쪽에는 기대봉(183m)이 솟아 있으며 북쪽으로는 벌이 넓게 펼쳐져 있다. 유역 일대에는 소나무와 참나무의 섞인숲이 울창하여 물받이조건이 좋다. 이 저수지는 덕천, 남산, 초정 등 여러 지역에 관개용수를 보장해주며 고남산 너머 월촌저수지의 물을 보충해 준다.

(45) 운전저수지

평안북도 운전군과 정주군의 경계에 있는 저수지. 넓이 2.03km², 유역넓이 67.4km²이다. 주변에는 목우산을 비롯하여 400m 안팎의 산들이 솟아 있으며 여기서는 소나무, 참나무들이 많이 자라고 있다. 그리하여 물받이 조건이 좋다. 운전저수지의 물은 운전군과 정주군 일대의 부침땅을 적시는데 이용되며 담수양어에도 쓰인다.

(46) 월촌저수지

황해남도 은천군의 서부에 있는 저수지. 대동강 어구에 흘러드는 산촌천의 상류에 건설된 관개용 저수지이다. 1935년에 건설되고 해방후 개건확장되었다. 넓이 2.02km², 가장 넓은 곳 3.5km, 좁은 곳 0.38km이다. 주위에 고남산(395m)을 비롯한 많은 산들이 솟아 있고 거기에 소나무와 참나무의 섞인숲이 울창하여 물받이조건이 좋다. 이 지역의 연평균 강수량은 900mm 정도이다. 월촌저수지는 은천군의 관개체계에서 중요한 저수지이다. 이 저수지는 삼산, 량담, 남산 등 여러 지역에 관개용수를 대주고 있다.

(47) 은동저수지

황해남도 용진군의 북부에 있는 저수지. 서해(대동만)에 흘러드는 은동천을 막아서 만든 관개용 저수지이다. 1929년에 건설된 이 저수지는 해방후 정비보강되고 확장되었다. 넓이 1.35km², 가장 넓은 곳 0.6km, 좁은 곳 0.1km이다. 북쪽 및 남쪽

기슭 가까운 곳에 100m 안팎의 산들이 잇달려 솟아 있으며 소나무와 참나무의 섞인 숲이 울창하여 저수지의 물받이조건이 좋다. 이 저수지는 진해, 삼산 등 용진군의 여러 지역에 관개용수를 보장해 주고 있다.

(48) 이도저수지

황해남도 은률군의 북부에 있는 저수지. 서해에 흘러드는 한이천의 중류를 막아서 만든 관개용저수지이다. 1962년에 건설되었다. 넓이 1.90km². 저수지 주위에는 100m안팎의 낮은 산과 언덕들이 잇달려 솟아 있으며 소나무와 참나무, 이깔나무, 잣나무가 울창한 숲을 이루고 있어 물받이조건이 매우 좋다. 이 저수지는 관산, 철산, 서해, 금산, 서곡, 락천, 산승 등 여러 지역에 관개용수를 공급해 주고 있다. 이도저수지가 온파호와 연결됨으로써 이 역할은 더욱 커졌다.

(49) 장경저수지

개성시 개풍군 해평리에 있는 저수지. 넓이 0.3km², 넓은 곳 1.3km, 좁은 곳 170m, 물모임구역넓이 5.3km²이며 상류지대에서 연평균 강수량은 1,200mm이다. 저수지일대의 경치가 아름다와 휴양지로서의 전망이 크다. 저수지의 물로 수백정보의 논과 밭을 관개하고 있다. 저수지에는 붕어, 메기, 뱀장어 등의 물고기들이 있다.

(50) 장수원저수지

평양시 삼석구역 로산리에 있는 저수지. 넓이는 0.65km²이다. 저수지 주변은 300m 안팎의 산들로 둘러싸여 있는 깊고 넓은 골짜기로 되어 있다. 대동강의 물을 퍼올려 이 저수지의 물을 보충하고 있다. 저수지의 물은 유역일대의 관개용수로 이용된다.

(51) 재전저수지

평안남도 안주군 룡전리에 있는 관개용 저수지. 순남저수지라고도 한다. 이 저수지는 금천강의 제1 가지흐름인 중홍천의 하류를 막아 만든 저수지이다. 저수지

의 넓이 1.04km², 둘레 4.3km, 유역넓이 39.8km²이다. 저수지의 물원천은 중흥천과 주변에서 모여드는 물이다. 물모임구역에는 소나무, 참나무 숲이 무성한 산들이 있어 저수지의 물받이조건이 좋다. 이 지역의 연평균 강수량은 1.003mm이다. 저수지의 물은 안주군과 순천군 안의 논과 밭에 관개용수로 공급된다. 저수지에서는 붕어, 잉어들을 기른다. 저수지의 아래쪽에는 휴양소가 있다.

(52) 좌위저수지

황해북도 수안군 서남부에 있는 저수지. 멸악산줄기의 덕산(333m)에서 시작하여 레성강에 흘러드는 위라천의 상류를 막아 1974년에 건설한 저수지이다. 넓이 0.57km², 둘레 7km이다. 주변의 산들은 주로 해방후에 심어 가꾼 삼엽송, 참나무 등이 섞인 무성한 숲을 이룬다. 이 저수지 물은 좌위리, 서평리 일대의 논과 밭에 관개된다.

(53) 창효저수지

함경북도 회령군 창효리와 원산리 경계지역에 있는 저수지. 창효저수지의 물은 창효리, 금생리를 비롯한 팔을천 연안의 부침땅을 적신다.

(54) 천곡저수지

황해북도 서흥군 동부에 있는 저수지. 멸악산줄기의 터골설령(544m)에서 시작하여 서흥강에 흘러드는 천곡천의 중류를 막아 1975년에 건설한 저수지이다. 넓이 0.68km², 유역넓이 18km², 가장 넓은 곳 2.5km, 좁은 곳 150m, 둘레 7.25km이다. 이 저수지의 물로는 대평리, 청포리, 양사리, 남한리 일대의 논과 밭을 적시고 있다. 저수지에는 잉어, 붕어, 메기 등의 물고기가 있다.

(55) 청산저수지

평안남도 증산군 청산리에 있는 저수지. 1981년에 무본천의 상류를 막아 만든 관개용 저수지이다. 넓이 2.11km², 물모임넓이 6.3km²이다. 순화강 물을 보충수원으로 하고 있다. 연평균 강수량은 826.1mm이다. 저수지의 물로 증산군의 청산리, 무본

리, 신흥리의 부침땅을 관개한다. 저수지에는 붕어, 잉어를 비롯한 물고기들을 기르고 있다.

(56) 추상청년저수지

함경남도 함주군의 남부에 있는 저수지. 원수천의 가지흐름인 주이천을 막아서 만든 관개용 저수지이다. 1960년에 완공되었다. 넓이 0.25km², 유역넓이 16.5km²이다. 유역 일대에서는 소나무, 참나무 등이 많이 자라며 물받이조건이 좋다. 저수지 물은 100여개의 수리구조물을 통하여 함주벌의 부침땅에 관개용수로 공급된다. 저수지에는 잉어, 붕어가 많다.

(57) 취아저수지

황해남도 벽성군의 중부에 있는 저수지. 넓이 2.44km²이다. 주위에는 200m안팎의 낮은 산들과 언덕들이 솟아 있다. 유역에는 소나무, 삼엽송, 아카시아나무 등이 많이 퍼져 있다. 물량이 많은 취아저수지는 취야벌의 부침땅에 관개용수를 보장하고 있다. 저수지에는 붕어, 잉어, 기념어, 뱀장어 등이 많다.

(58) 판령저수지

함경북도 명천군 남서부에 있는 저수지. 넓이 1.10km²이다. 저수지는 화대군 안의 장덕, 양촌, 송동, 자가, 화대, 룡포, 사포, 주의, 교양 일대에 관개를 한다. 저수지는 담수양어장으로도 역할이 크다. 저수지에는 잉어, 붕어, 버들치를 비롯한 여러가지 물고기들이 있다.

(59) 평원저수지

평안남도 평원군 송화리와 대동군 마산리 경계에 있는 저수지. 1977년에 서해로 흐르는 화진천 상류를 막아 건설된 저수지이다. 넓이 1.46km², 물모임구역넓이 10.8km², 가장 넓은 곳 2.6km, 제일 좁은 곳 1.19km이며 연평균 강수량은 962.4mm이다. 순화강과 평남관개의 물을 보충수원으로 하고 있다. 저수지는 평남관개와 기양관개를 연결시키는데서 중요한 역할을 하고 있다. 저수지의 물은 40여km에 달하는

3개의 줄기물길을 따라 평원군과 증산군의 부침땅과 간석지의 관개용수로 이용된다.

(60) 풍산저수지

평안북도 구성시에 있는 저수지. 운포천을 막아 건설한 저수지이다. 넓이 1.34km²이다. 저수지의 물은 구성시의 방현별 일대의 수천정보의 논과 밭을 적시는데 이용되며 전력생산에도 의의가 크다. 저수지는 민물고기 기르기에 쓰인다.

(61) 호국저수지

황해남도 배천군의 북부에 있는 저수지. 폐성강에 흘러드는 한교천의 가지흐름을 막아서 만든 관개용 저수지이다. 1958년에 건설되었다. 넓이 1.07km², 가장 넓은 곳 750m, 좁은 곳 520m이다. 물모임구역에서는 소나무, 참나무가 많이 자라며 물받이조건이 좋다. 연평균 강수량이 1,200~1,300mm로서 강수조건도 좋다. 저수지 물은 오봉, 정촌, 도태 등 배천군 북부지역에 관개용수로 공급되고 있다. 여기서는 주로 논벼, 강냉이, 무우, 배추가 재배된다. 저수지에는 잉어, 붕어가 많다.

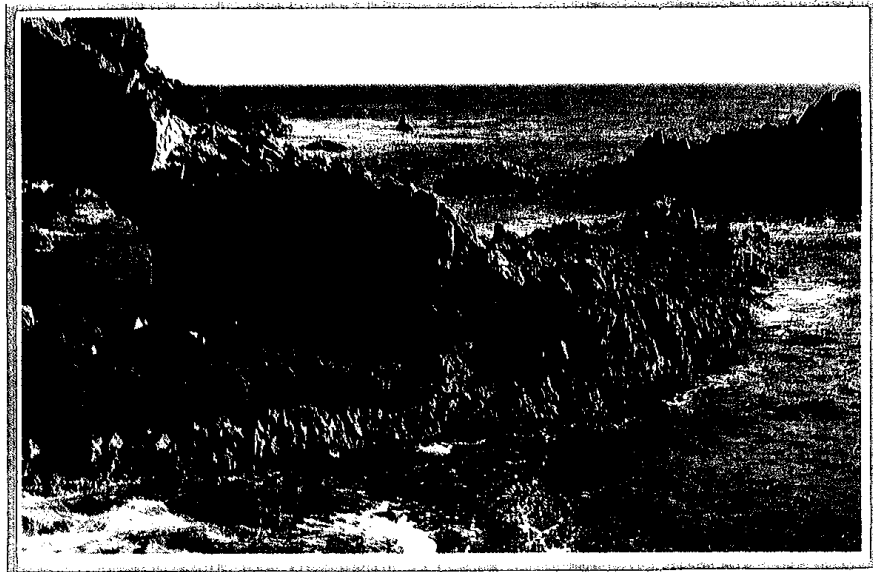
(62) 황수원저수지

량강도 김형권군의 중부 허천강의 상류 황수원강을 막아 만든 저수지. 넓이 11.38km², 둘레 26.3km, 물면의 해발높이는 1,000m 정도이다. 저수지의 생김새는 동서로 길다. 저수지에는 황수원강과 그의 가지흐름인 감토천과 작은 하천들이 여러개 흘러든다. 황수원강 유역과 저수지의 호반에는 참나무, 이깔나무, 붓나무, 황철나무 등이 울창하여 물받이 조건이 좋다. 저수지에는 열목어, 송어, 싱어, 붕어, 누치 등의 물고기가 많다. 저수지의 물은 전력생산에 많이 이용된다. 또한 민물고기 기르기에 이용되고 있다.

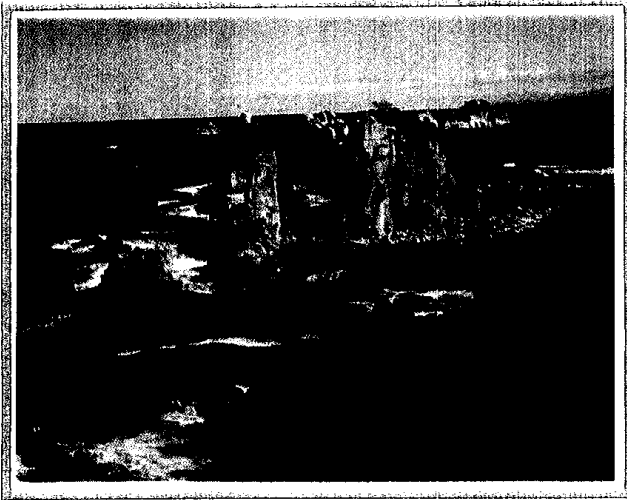
제 3 장 바닷가와 섬



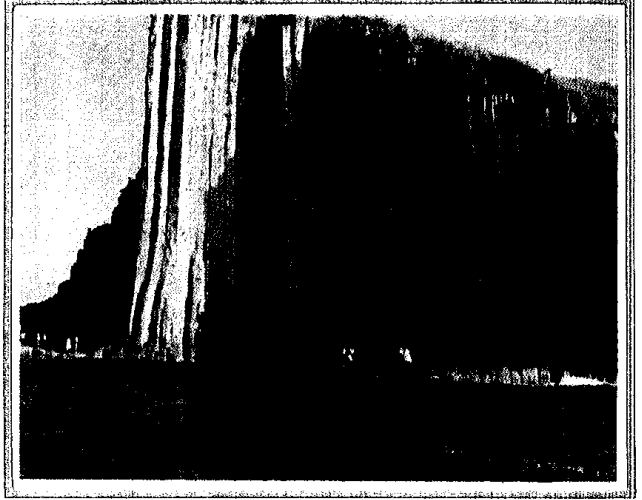
△ 몽금포 해변



▷ 칠보산
해철보 달문



△ 금강산
해금강 금강문



△ 국도



◁ 비단섬의
코끼리섬

1. 만

(1) 경성만

함경북도 청진시의 고말산단과 어랑군의 어랑단 사이에 이루어진 만, 구조운동에 의하여 내려앉아 형성된 만으로서 해안선은 단조롭고 물의 깊이는 비교적 깊다. 만어구의 폭은 43km(청진항~어대진항) 정도이다. 만 안의 바다밑에는 빠진골들이 있다. 이 빠진골은 만에 흘러드는 수성천, 라북천, 주북천, 어랑천 등 강골짜기의 연장이다. 빠진골들은 하천들의 운반물에 의하여 바닷가에서는 잘 나타나지 않으나 멀리 나가면서 뚜렷이 나타난다. 만 연안에는 청진항과 어대진항 그리고 여러개의 포구들이 있다. 만 일대에는 이면수, 낙지, 멸치 등 수산자원이 풍부하다. 특히 경성만은 동해안에서 낙지어장으로 알려져 있다. 기슭바다에서는 천해양식사업도 대대적으로 진행되고 있다.

(2) 광량만

평안남도 서해안의 남부 대동강 어구에 있는 작은 만, 해안선의 길이 약 20km, 만어구 너비 약 1.8km, 남북길이 약 8km이다. 금어천, 금수천을 비롯한 하천들이 만으로 흘러든다. 만의 대부분 지역이 간석지로 되어 있다. 연평균 강수량은 70mm 안팎으로 비교적 적으며 해비침량이 많고 바람이 잘 불어 만안의 물의 증발량은 강수량의 거의 2배에 달하므로 연안 일대는 일찍부터 소금밭으로 개발되었으며 북한지역의 주요 소금생산지의 하나이다. 만에는 조개, 숭어, 새우, 굴 등이 많으며 대새우, 미역 등의 양식도 하고 있다. 만은 고기배들이 머무르는데 유리한 조건을 가지고 있어 좋은 수산기지로 되어 있다.

(3) 김책만

함경북도 김책시의 유진단과 성남끝 사이에 있는 만. 성진만으로도 불리우고 있다. 김책만은 신생대 제3기 말~제4기 초에 있는 구조운동에 의하여 기본형태가 이루어졌다. 형태는 주머니모양이며 해안선은 단조롭다. 만에는 림명천, 쌍포천, 환천천 등이 흘러든다. 김책만과 그 앞바다에는 떠돌성 물고기와 머물성 물고기를

비롯하여 풍부한 수산자원이 있다. 김책만은 먼바다 물고기잡이를 주로 하는 수산 기지로 되어 있으며 우리 나라 해상운수에서 중요한 의의를 가진다. 여기에는 김책항이 있다. 만 연안에는 공업도시 김책시가 자리잡고 있다.

(4) 대동만

황해남도 룡연반도의 장산곶과 읍저반도의 룡마합곶 사이에 있는 만. 해안선길이 약 75km, 만어구 너비 약 11km이다. 만 안으로는 물량이 비교적 많은 광탄천이 흘러든다. 연안에는 월촌, 부양, 진해, 해방지구 간석지가 펼쳐져 있다. 만 앞의 주요 섬은 월내도, 룡도, 백령도 등이다. 해안선의 나뭇은 장산곶과 구미포 사이보다 구미포와 룡마합곶 사이에서 심하나 일반적으로 단조로운 편이다. 구미포 일대는 질 좋은 모래자원이 많을 뿐 아니라 바닷가 경치가 아름다운 곳으로서 예로부터 명승지로 알려졌다. 만 연안에는 송월포구를 비롯한 많은 포구들이 있다. 주요 수산자원은 전어, 삼치, 조기, 까나리, 해삼, 김, 미역, 다시마, 굴, 바스레기 등이다.

(5) 덕원만

동해 원산만의 남서부에 있는 만, 동쪽에 갈마반도와 섬들이 가로놓여 있어 센 바다물결과 바람의 영향을 적게 받으므로 만 안의 물결이 매우 잔잔하다. 또한 해안선의 나뭇이 단조로우며 만 안의 물이 깊어 배가 머무르거나 큰 배들이 드나들기가 편리하다. 이곳에 원산이 자리잡고 있다. 또한 서부 연안에는 명승지 송도원이 있다.

(6) 동조선만

동해안 중부에 깊이 들어간 만. 함경남도 신포시의 송도갑과 강원도 고성군의 수원단 사이의 기슭바다 지역을 차지한다. 이 만은 제3기 말~제4기 초에 경동지괴운동을 받아 이루어진 만으로서 우리 나라에서 제일 큰 만이다. 만 안에는 함흥만, 양화만, 원산만, 흥원만 등이 있으며 여기에는 마양도, 꽃섬, 웅도, 려도, 신도 등의 섬들이 있다. 이 만은 동해안에서 대륙붕이 발달한 지역이다. 만에는 호도반도, 갈마반도가 있으며 안으로는 성천강, 룡홍강, 금진강, 남대천(안변) 등이 흘러

들고 있으며 기슭에는 광포, 범포 등의 바다자리호수들이 있다. 동조선만은 더운 물줄기와 찬물줄기의 영향이 많이 미치는 곳으로서 썩치, 낙지, 멸치, 방어, 명태, 대구, 청어, 도루메기 등의 여러가지 물고기들이 많다. 만 연안에는 굴, 미역 등 천해양식업도 발전하였다. 만 기슭에는 홍남, 원산, 신포, 양화, 장전 등의 주요 항과 수산기지들이 있다. 만의 해안에는 기묘한 벼랑과 모래부리, 해안방풍림으로 하여 이름난 명승지, 휴양지들이 많다. 여기에는 송도원, 마전유원지 등을 비롯하여 휴양소, 야영소들이 있다.

(7) 라진만

함경북도 라진시의 대초도 남단과 방진만 남동부 사이에 형성된 만, 여기로는 지경천, 후창천 등이 흘러든다. 만 안에는 자연물결막이 역할을 하는 소초도와 대초도가 있다. 라진항은 동해안의 해상운수와 물고기잡이에 큰 의의를 가진다. 만 앞바다에는 명태, 멸치, 이면수, 송어 등 물고기들이 많고 만 주변에서는 천해양식 사업이 진행된다.

(8) 락산만

함경북도 라진시의 로세단과 화단 북동끝 사이에 이루어진 만. 락산은 얼마 크지 않으나 주로 다시마를 생산하는 천해양식장으로 동해안에서 손꼽히는 만이다. 만입부는 좁고 안으로 들어오면서 넓어진다. 동서의 너비는 약 4km이다. 만어구에는 큰 섬과 작은 섬으로 이루어진 쌍섬이 있어 바다에서 불어오는 남동풍을 막아 주며 물결의 영향이 만에 적게 미치도록 한다. 만에는 락산천과 대호천이 흘러들며 만 안에서 물의 투명도는 천해양식에 적합하다. 락산만은 해마다 수천톤의 다시마를 생산하는 천해양식장으로 되었다. 만에서는 참미역, 백합, 밥조개 등도 적지 않게 생산된다. 만 앞바다에서는 철따라 여러가지 물고기도 잡고 있다.

(9) 리원만

함경남도 리원군 학사대리와 유성리 사이에 있는 만. 넓이 25km², 해안선 길이 33km이다. 만에는 남대천(리원)이 흘러든다. 만에는 명태, 도루메기, 멸치, 문어,

낙지, 미역, 다시마, 조개, 밥조개 등 수산자원이 풍부하다. 특히 밥조개는 이 만의 특산물의 하나이다. 만 연안에는 명승지 학사대를 비롯하여 휴양지들이 많다. 여기에는 리원휴양소, 염분휴양소, 학사대휴양소가 있다.

(10) 서조선만

서해안의 북부 압록강 어구에 있는 비단섬의 서쪽끝과 룡연반도의 서쪽끝인 장산곶 사이에서 청천강 어구쪽으로 깊이 들어간 만. 서해에서 가장 크다. 만어구의 너비 약 200km, 깊이 들어간 부분의 너비 약 80km이다. 주요 섬은 다사도, 가도, 신미도, 내장도, 외장도, 쑥섬, 조압도, 석도, 초도 등 100여개이며, 만에 흘러드는 대표적인 강은 압록강, 청천강, 대동강 등이다. 해안선의 나뭇은 북부에서 심하나 남부에서는 단조롭다, 만은 깊지 않으며 강하천의 영향을 받아 비교적 바닷물의 소금기가 적다. 이곳에서는 바다흐름보다 미세기흐름의 작용이 더 크다. 연안에는 30여만 정보의 간석지가 있다. 바다밑은 평탄하며 비탈이 느리다. 물밑모래불과 깊은 물굽이 있다. 바다생물의 서식조건이 좋아 만에는 수산자원이 풍부하다. 주요 수산자원은 조기, 칼치, 까나리, 삼치, 준치, 민어, 농어, 송어, 뱀어, 새우, 백하, 굴, 바스레기, 대합, 맛 등이 있다. 철산, 쑥섬, 령미, 문덕, 가마포, 한천, 남포, 몽금포 등에는 수산기지들이 있다. 만에서는 굴양식을 비롯한 천해양식업이 발전하고 있다. 간석지가 개간되어 알곡생산지로 이용되고 있다. 이곳은 소금생산의 중심지이다. 조수력자원의 개발이용 전망이 크다.

(11) 양화만

함경남도 신포시의 남부 가총곶과 색작곶 사이에 북쪽으로 깊이 들어간 만. 만어구에서 육지쪽으로 제일 깊이 들어간 곳까지는 약 5.5km이며, 해안선은 비교적 단조롭다. 만에는 떠살이생물이 많고 곳곳에 바위들이 있어 물고기들이 알을 낳고 조개, 바다마름류가 서식하는데 유리하여 좋은 천해양식장으로 이용되고 있다. 미역, 다시마가 많이 난다. 이 일대에는 밥조개보호구가 정해져 있다.

(12) 원산만

함경남도 금야군의 남동부 호도반도의 남쪽끝인 호도끝과 강원도 안변군의 북동부에 있는 압룡단 사이에서 서쪽으로 깊이 들어간 만. 동해지역이 내려앉아 바다물에 잠길 때에 이루어졌다. 만 안에는 갈마반도와 송전반도가 있으며 송전만과 석전만이 있다. 그리고 신도, 대도, 솔섬 등이 있다. 만 앞에는 려도, 응도가 있다. 원산만은 물이 잔잔하여 배대기와 천해양식에 유리하다. 문천 앞바다는 우리나라에서 손꼽히는 천해양식장의 하나이다. 만 앞바다에서는 명태, 도루메기, 가재, 미, 낙지, 청어, 멸치, 이면수 등을 많이 잡는다. 원산만 기슭은 바다물결에 깨끗이 씻겨진 백사장이 곳곳에 있고 푸른 소나무 숲과 붉게 핀 해당화가 바닷가 풍치를 돋구어 경치가 매우 아름답다. 만의 남서쪽 연안에는 이름난 명승지 송도원이 있다. 만 안에는 원산항이 있으며 연안에는 원산시가 자리잡고 있다.

(13) 웅진만

황해남도 웅진군의 남서쪽에 있는 창린도의 서쪽끝과 북항의 동남단 사이에 있는 만. 만 어구의 너비는 약 8km이며 해안선의 나뭇이 심하다. 물깊이는 얕으며 만 안에 간석지가 넓게 발달되어 있다. 만 일대에는 멸치, 전어, 송어, 까나리, 바스레기, 대합조개 등 수산자원이 풍부하다. 웅진만은 우리나라에서 이름난 천해양식지의 하나로 알려져 있다. 이곳에서는 김, 다시마, 미역이 많이 난다.

(14) 조선만

동해의 북부 우암리의 오포단으로부터 추진단 사이에 있는 만, 함경북도 선봉군과 라진시 해안에 형성된 만이다. 조선만은 신생대 제3기 말~제4기 초에 기본적인 형태가 이루어졌다. 조선만 안에는 신해만(가이대만), 선봉만, 창진만, 웅상만(대진만), 굴포만 등 작은 만들이 있다. 대부분 지역의 지질은 모래로 되어 있다. 만 안에는 붉은섬(적도), 비파섬(넓이 0.236km², 둘레 4.30km, 높이 42.4m)이 있고 만 어구에는 등대섬으로 널리 알려진 알섬(란도)이 있다. 만 연안에는 룡수호, 만포, 동변포, 서변포 등 바다자리 호수들이 있다. 만 기슭에 있는 웅상항, 선봉항, 서포항을 비롯한 항들과 포구들은 수산기지로서 뿐 아니라 해상운수에서 의의가 크다.

(15) 함흥만

함경남도 함흥시 홍남구역의 남쪽 외양도 단과 금야군의 북동쪽 백악단 사이에 있는 만, 만 어구의 너비 24km. 만 안에는 화도, 큰섬 등이 있다. 해안선의 나뭇은 심하지 않다. 만 안으로는 성천강, 금진강이 흘러든다. 물은 잔잔하며 깊지 않다. 여기에는 명태, 청어, 대구, 쫄치 등 수산자원이 풍부하다. 다시마, 미역, 조개류도 많다. 함흥만에는 홍남항과 서호진항이 있다.

(16) 해주만

황해남도 강령군의 남동부 개머리와 청단군의 남부 마을섬 사이에서 북쪽으로 들어간 만, 신생대 제3기 말~제4기 초에 서해지역이 천천히 내려앉아 바다로 될 때에 강령반도와 구월반도 사이가 바닷물에 잠겨서 이루어졌다. 만 어구 일대에는 소수압도, 대수압도 등 섬들이 있다. 만 기슭에는 약 4만 정보의 간석지가 있다. 만 안으로는 취야천, 석담천, 읍천 등 하천들이 흘러든다. 만에는 조기, 갈치, 삼치, 새우, 전어, 송어, 굴, 대합조개, 미역, 다시마, 김이 많다. 연안에는 해주시가 있다. 여기에는 해주항이 있다.

2. 반 도

(1) 강령반도

황해남도 웅진반도의 남동부에서 북동-남서 방향으로 뻗은 반도, 행정구역상 강령군에 속한다. 길이는 4.7km, 동서의 가장 넓은 곳의 너비는 19km, 좁은 곳은 0.7km이다. 많은 반도와 만입들로 갈라져 해안선의 나뭇잎이 매우 심하다.

(2) 갈마반도

강원도 원산시의 동부 원산만의 남부 연안에 있는 반도, 길이 약 5km, 본래 안변 남대천을 비롯한 하천들에 의하여 운반된 모래가 연안흐름의 작용에 의하여 점차 쌓여서 물과 잇닿아 육계도로 된 반도이다. 반도는 남북으로 뻗어 있으며 그 끝에는 갈마각이 있다. 해안선은 단조로운 편이며 다만 북서부에 좁은 만입이 있을 뿐이다. 갈마반도의 아름다운 자연경치는 원산시의 풍치를 더 한층 돋구어 준다.

(3) 구월반도

황해남도의 남동부 해주만의 동쪽 연안에서 북서-남동 방향으로 뻗어나간 반도. 남북 길이 약 28km, 동서 거리 약 20km, 평균해발고 8.4m이며 반도의 대부분이 평지대로 되어 있다. 이 일대는 가장 더운 지역에 속한다. 여기서는 감나무, 호두나무, 오동나무, 모시풀, 굴피나무 등이 자란다. 주요 농산물은 논벼, 밀, 강냉이 등이다. 주변 바다에는 송어, 농어, 조기, 전어 등이 많다. 기슭바다에서는 천해양식도 한다.

(4) 룡연반도

황해남도 룡연군의 서부 서해로 내뻗은 반도, 길이 21km, 넓은 곳 9km, 좁은 곳 3.0km이다. 반도의 생김새는 육지쪽에서 서쪽으로 가면서 점차 좁아지며 끝부분에 이르러 북쪽으로 약간 휘어들어 마치 소뿔같다. 제3기 말~제4기 초에 서쪽으로 뻗은 불타산줄기의 서부일대가 내려앉아 바닷물에 잠겨서 생겼다. 주요 기반암은 규암이다. 반도에는 평풍산(350m), 국사봉(288m) 등이 솟아 있다. 반도의 남쪽 기슭에는 벼랑들이 많으나 북쪽 기슭에는 모래불이 발달되어 있다. 북서쪽

기슭에는 질 좋은 모래자원이 풍부할 뿐 아니라 경치가 매우 아름다워 예로부터 명승지로 알려진 몽금포가 있다. 반도의 북부에는 바다바람에 의하여 생긴 모래언덕이 있다. 바다자리 호수도 있다. 연평균 기온은 10℃, 연평균 강수량은 900~1,000mm 정도이다. 안개가 비교적 자주 낀다. 룡연반도는 우리 나라 온대남부 식물구와 온대북부 식물구의 경계지역에 놓여 있어 식물상이 매우 다양하고 풍부하다. 많이 자라는 나무는 소나무, 참나무, 상수리나무, 떡갈나무, 때죽나무, 생강나무, 쪽동백나무 등이다. 반도의 서쪽끝인 장산곶 일대는 자원보호와 식물분포연구에 가치가 있는 곳이므로 식물보호구로 되어 있다. 앞바다에는 까나리, 해삼, 멸치, 칼치, 민어 등 수산자원이 풍부하다. 특히 까나리는 이곳의 특산물이다. 반도의 남동부에는 군소재지 룡연이 있다. 몽금포와 룡연 사이, 몽금포와 오차진 사이로 넘나드는 고개길이 있다.

(5) 룡학반도

황해남도 과일군의 서부 진강포 앞에서 북쪽으로 뻗어 나간 반도. 넓이 약 8km², 길이 7km, 해안선의 나뭇은 단조롭다. 연평균 기온 10~11℃, 연평균 강수량은 800mm 안팎이다. 기본토양 유형은 산림갈색토양이며 많이 자라는 나무는 소나무, 참나무, 분지나무, 아카시아나무이다. 주요 농작물은 논벼, 강냉이 이다. 앞바다에는 전어, 조기가 많다. 반도의 기슭에는 10여리나 길게 백사장이 펼쳐져 있고 기묘한 바위들과 푸른 숲이 한데 어울려 아름다운 자연경치를 이루고 있어 휴양지로 전망이 좋다.

(6) 마산반도

황해남도 웅진군의 남부에 있는 반도, 강령반도와 읍저반도 사이에 있다. 길이 15km, 넓은 곳의 너비 7km, 좁은 곳의 너비 0.6km이며 해안선의 나뭇이 심하다. 주변에는 섬들이 많다.

(7) 송전반도

강원도 문천군의 북동부에 있는 반도, 육지쪽이 좁고 동쪽 바다쪽이 넓다. 반도는 동쪽으로 뻗어 있는 명효반도와 그 가운데서 남쪽으로 빠져 나간 주항말의

두개의 부분으로 나뉜다. 명효반도와 주향말 사이가 서만(장자곶만)이다. 반도에는 100~200m의 산들이 솟아 있다. 해안선의 나뭇이 심하다. 주요 토양은 산림갈색토양이다. 주요 농작물은 논벼와 강냉이이다. 앞바다에는 명태, 낙지, 굴, 미역 등이 있다.

(8) 웅진반도

황해남도의 남서부, 대동만과 해주만 사이에 있는 반도. 우리나라에서 제일 큰 반도이다. 길이 58km, 가장 넓은 곳의 너비 51km, 좁은 곳의 너비 4.5km이다. 크게 강령반도, 마산반도, 읍저반도로 나뉘며 행정구역상 웅진군과 강령군, 태탄군 일부, 벽성군 일부 지역을 차지한다. 주요 기반암은 차돌, 천매암, 화강암이며 다금속광상들이 있다. 곳곳에 100m안팎의 언덕 및 낮은 산들이 솟아 있으며 분지들이 발달되어 있다. 웅진반도는 땅생김이 복잡한 지역이 물위에 드러나 이루어진 반도로서 바닷가선의 나뭇이 매우 심하며 주위에 많은 섬을 끼고 있다. 바닷가의 만들에는 간석지가 넓게 펼쳐져 있다. 연평균 기온은 11℃로서 우리 나라 북반부에서 가장 따뜻한 지역에 속한다. 연평균 강수량은 800~900mm이다. 주요 토양은 산림갈색토양과 논토양, 간석지토양이다. 많이 자라는 나무는 소나무이다. 감나무, 참대나무, 오동나무, 모시풀 등 난대성 식물도 퍼져 있다. 여기서는 농업, 채굴업, 수산업이 발전하고 있다. 앞바다에는 조기, 갈치, 삼치, 까나리 등 수산자원이 풍부하다.

(9) 읍저반도

황해남도 웅진군의 서부 웅진만과 대동만 사이에 있는 반도, 웅진반도에 속한다. 길이 28km, 넓은 곳 10km, 좁은 곳 4.5km이다.

(10) 철산반도

평안북도 서해안의 중부(철산군)에서 남쪽으로 길게 뻗어나간 반도. 길이 24km, 넓은 곳 15km, 동서가 좁고 남북이 길다. 반도의 남부에는 북동-남서 방향으로 놓인 산발들이 뻗어 있고 여기에는 반도에서 제일 높은 련대산(393m)을

비슷한 300m안팎의 산들이 솟아 있다. 반도의 중부는 농작물재배에 유리한 벌 및 분지로 되어 있고 북부와 북서부에는 운암산(365m) 산발들이 뻗어 있다. 바다와 닿은 변두리에는 물결의 작용을 받아 절벽을 이룬 곳이 많고 등곶, 연대산코, 배산코와 같은 빼어져 나간 돌출부들이 많아 바닷가선은 나뭇이 심한 편이다. 구성암석은 주로 화강암이다. 반도에는 인홍천, 오봉천, 전장천 등 10여개의 하천이 있는데 모두 작은 하천이다. 철산반도는 도안에서 기온차가 적고 1월 평균기온이 제일 높으며 비가 가장 적게 오는 지역이다. 연평균 기온은 8.9℃, 1월 평균기온은 -7.9℃, 8월 평균기온은 24℃, 연평균 강수량은 900mm이다. 이 지방은 도안에서 바람이 세게 부는 지역이다. 10m/s의 바람이 평균 10일에 한번 정도는 분다. 산림은 총넓이의 46% 정도 차지하며 많이 자라는 나무는 소나무와 참나무이다. 철산반도는 도안의 주요 농업지대이며 수산기지의 하나이다. 주변바다에는 수십개의 크고 작은 섬이 있으며 넓은 간석지가 펼쳐져 있다. 철산반도는 행정구역상 철산군에 속한다.

(11) 호도반도

함경남도 금야군의 남동부에 있는 반도, 길이 17km, 너비가 넓은 곳 4km, 좁은 곳 0.4km이며 섬과 물 사이가 모래뚝에 의해 이어져서 생겼다. 해안선은 단조롭다. 반도의 북부에는 신강리지 등 바다자리 호수가 있다. 서쪽(송전만)에는 작은 돌섬, 오지섬 등이 있다. 바닷가에는 모래언덕들이 있고 여기서 소나무와 해당화가 많이 자라 경치가 아름답다. 앞바다에는 자연굴보호구가 있다.

3. 단, 갑, 곶

(1) 고말산단

함경북도 청진시 앞바다에 뻗어 나간 고말반도의 끝, 행정구역상 청진시 신암구역에 속한다. 고말반도 안에 솟은 고말산의 동쪽 비탈면과 잇닿아 있는 이 단의 바닷기슭은 급한 바위벼랑을 이루고 있으며 그위에 등대가 있다. 고말산단은 경성만의 북쪽한계점으로 되어 있다.

(2) 무수단

함경북도 화대군 남동 바닷가로 뻗어 나간 돌출부의 끝, 단의 서쪽에는 갈마포가 있으며 동쪽은 곧은 벼랑으로 되어 있다. 무수단 일대의 해안절벽은 높이 78~500m인데 북쪽으로 가면서 점차 높아진다. 단 앞에는 높이 17m의 큰 바위가 있다. 무수단은 500~1,000m의 깊이를 가진 바닷물과 잇닿아 있기 때문에 세찬 파도의 영향을 받는다. 무수단 앞에서는 해류의 와류현상이 심하다. 무수단은 남서쪽의 차호만 부근에서 잘 보이나 북쪽 어랑단에서는 바다로 나가야 보인다. 주변바다에는 이면수, 낙지, 가재미, 미역 등 수산자원이 풍부하다. 특히 무수단 앞 바다는 미역이 많이 자라는 곳으로 알려져 있다.

(3) 백안단

함경남도 금야군 북동부 바다로 뻗어 나간 단. 길이는 6.2km, 해안선의 길이는 33km, 제일 긴 너비는 13.4km이다. 북동쪽은 바다깎기작용을 받아 곧은 벼랑을 이루고 있으며 서부지역은 평탄한 대지와 잇닿아 있다. 단 일대에는 소나무, 잣나무 등이 퍼져 있다. 앞바다에는 이 고장의 특산물인 조개를 비롯하여 명태, 가재미, 낙지, 멸치 등 수산자원이 많다.

(4) 수원단

강원도 고성군 해금강리의 동쪽에 있는 단, 남강어구의 왼쪽 연안에서 북쪽으로 약 3km 떨어진 곳에 있다. 제일 높은 곳은 62m, 평균높이 약 30m 정도의 낮은

단이나 바닷가가 벼랑으로 되어 있으며 특이하게 쭉 나와 있어 항행자들의 좋은 목표물로 된다. 수원단에서 남쪽으로 이름난 명승지 해금강이 펼쳐져 있다.

(5) 압룡단

강원도 통천군의 북쪽끝에 동해로 뻗어 있는 단, 학룡단이라고도 한다. 바닷가에는 바위들이 많이 드러나 있다. 해안선의 나뭇이 심하다. 단의 북쪽 약 1km 떨어진 곳에 명승지 국도가 있으며 남쪽 0.4km 떨어진 곳에 바다자리 호수 동정호가 있다. 단 안에 푸른 소나무 숲이 우거진 낮은 산들이 있어 풍치가 더욱 아름답다. 앞바다에는 수산자원이 풍부하다. 특히 가재미, 이면수, 문어, 해삼이 많다.

(6) 어랑단

함경북도 어랑군의 남동부 바닷가에 있는 돌출부, 경성만의 남쪽끝을 이루고 있다. 변두리의 일부는 바다깎기작용을 받아 이루어진 높이 80m안팎의 험한 벼랑으로 되어 있다. 벼랑은 남쪽 바닷가에 치우쳐 있고 북쪽으로 가면서 모래불(사주)로 되어 있다. 어랑단의 서쪽편에는 어대진항이 있다. 이 항을 통하여 청진, 화대 등 도안의 여러 지역과 화물수송이 진행된다. 앞바다는 동해안에서 이름난 낚시터로 되어 있다.

(7) 유진단

함경북도 김책시 동부에서 바다로 뻗어 나간 돌출부, 하나의 작은 반도로서 백두산줄기의 남부에서 갈라진 가지줄기의 끝부분에 해당한다. 유진단은 김책만의 동쪽 변두리를 차지하고 있으므로 김책항의 좋은 자연방파제로 되어 김책항에 밀려드는 큰 물결과 북풍 또는 동풍을 막아주는데 큰 역할을 가진다.

(8) 장야대단

강원도 고성군 해방리의 북부에서 동해로 뻗어 나간 육지의 끝, 고성만의 동쪽 기슭에 잇닿아 있다. 주요 기반암은 화강암이다. 위에서는 푸른 소나무들이 자라고 북쪽 앞바다에는 기묘한 바위섬(마암섬)이 가까이 있어 장야대단의 자연경치

는 뛰어나게 아름답다. 앞바다에는 가재미, 이면수, 문어, 해삼, 미역, 다시마 등이 많다. 단 변두리는 문어, 해삼 서식장으로 되고 있다.

(9) 룡대갑

함경남도 단천군 룡대 동쪽 바닷가에 있는 갑, 이 갑은 신생대 제3기 말~제4기 초에 바다가 가라앉을 때 이루어졌다. 룡대갑의 너비는 800~1,00m, 평균높이는 25m이며 주로 화강암으로 되어 있다. 바다쪽은 절벽으로 되어 있으며 갑 일대의 높은 곳에서는 소나무, 오리나무가 자란다. 비탈면은 부침땅으로 쓰인다.

(10) 송도갑

함경남도 신포시의 양화만과 북청 남대천 어구 사이에서 바다쪽으로 뻗어나간 갑, 신포항 남쪽의 마양도에서 동쪽으로 약 8.5km 떨어져 있다. 끝부분에는 소나무가 울창한 숲을 이룬 50~60m정도 되는 두개의 봉우리가 있다. 이 봉우리는 바다에서 보면 높은 부분만 보이므로 마치 섬같이 보인다. 바닷가쪽으로 해안절벽을 이루었고 그 밑에는 암초들이 깔려 있다. 송도갑은 동해안에서 풍경이 아름다운 곳으로 알려져 있으며 앞바다는 좋은 어장으로 되어 있다.

(11) 등산곶

황해남도 강령군 등암리 강령반도의 남쪽끝에 있는 곶, 곶뒤에는 연화봉(83m)이 솟아 있으며 바닷가는 절벽으로 되어 있다. 해안선의 나뭇은 복잡한 편이다. 등산곶은 해주-남포 사이를 항행할 때 배길이 바뀌는 지역으로 항로표식지로 의의가 크다. 앞바다에는 멸치, 까나리, 가사리, 미역 등 수자원의 풍부하다.

(12) 비파곶

황해남도 과일군의 북서쪽에 있는 곶, 바닷가는 높지 않은 바다깎기벼랑으로 되어 있으며 끝부분에는 해발 50m의 언덕이 있다. 기슭바다에서는 미세기흐름이 세다. 맑고 푸른 바닷물에 빠죽하게 머리를 내민 비파곶은 경치가 유달리 아름답다. 곶은 항해의 좋은 표식물로 된다. 북동쪽에 호도, 석도가 있다. 앞바다에는 까나

리, 멸치, 삼치, 오징어 등이 많다. 북쪽에는 굴양식장이 있다.

(13) 장산곶

황해남도 룡연군의 서쪽 육지의 끝부분. 황해남도 육지부분의 서쪽 제일 끝이며 반도의 중부 이남지역에서 서해를 향하여 가장 깊이 뻗어 나간 곳이다. 주요 기반암은 차돌이다. 곶 일대에는 10~30m의 바위벼랑이 바다기슭을 따라 늘어서 있다. 장산곶의 벼랑들은 오래동안 바다물결에 씻기우고 깎이어 여러가지 생김새를 나타내고 있으며 그위에 푸른 소나무들이 보기 좋게 서있어 경치가 뛰어나게 아름답다. 곶의 북쪽에는 물살이 유달리 빠른 여울이 있다. 이 여울은 옛날 앞뭇보는 아버지의 눈을 띄우고저 백미 삼백석에 팔려 바닷물에 몸을 던졌다는 효녀 심청의 전설이 깃들여 있는 「임당수」로 알려졌다. 앞바다에는 까나리, 해삼, 멸치 등 수산자원이 풍부하다. 북동쪽으로 약 13km 떨어진 곳에 몽금포가, 동쪽으로 약 32km 떨어진 곳에 구미포가 있다.

4. 섬

(1) 국도

강원도 통천군 군산리 앞바다에 있는 섬. 넓이는 0.1km², 둘레는 1.3km, 섬의 제일 높은 곳은 41m이다. 이름난 명승지의 하나이며 천연기념물이다. 국도는 기묘한 생김새를 가진 현무암으로 되어 있으며 둘레에는 20~30m의 낭떠러지가 있다. 섬의 북, 동쪽은 잘 다듬어 세워놓은 듯한 150개의 기둥모양의 기암들이 병풍과도 같이 솟아 있다. 그 위의 오랜 소나무 숲 그리고 푸른 바다와 함께 아름다운 자연 풍경을 이루었다. 섬에는 갈매기들이 많다. 주요 식물은 소나무와 이대이다. 새초도 많다. 섬주위에는 섬, 미역, 다시마가 있으며 앞바다에는 도루메기, 가재미가 많이 잡힌다.

(2) 기린도

황해남도 웅진군 대기리에서 남서쪽으로 5.4km 떨어진 서해에 있는 섬. 행정구역상 웅진군 기린도리에 속한다. 넓이 7.1km², 해안선 길이 26km, 해안선의 나뭇잎이 복잡하다. 섬넓이에서 산림이 87%를 차지한다. 가장 높은 북쪽부분의 해발고는 132.6m이며 남쪽방향으로 가면서 점차 낮아진다. 섬주위에는 여가 많다. 주변 바다에서는 조기와 굴이 많이 잡힌다.

(3) 남조압도

평안남도 온천군 서해안에 있는 섬. 넓이 0.25km², 해안선의 길이 1.5km, 가장 높은 곳 55m 이다. 서쪽 비탈면은 물매가 느리고 동쪽 비탈면은 상대적으로 급하며 북쪽 비탈면에는 벼랑이 있다. 주위는 간석지이며 기반암은 화강편마암이다. 잡풀만이 무성하던 이 섬에는 해방후 많이 심은 아카시아나무, 삼엽송을 비롯하여 산사나무, 느릅나무, 피나무, 매자나무 등이 있다. 제3기 말~제4기 초에 내려앉아 이루어진 이 섬은 물에서 5km이상 떨어져 있었으나 그후 간석지가 이루어져 썰물 때에는 물과 잇닿게 된다. 섬에는 샘이 있으며 주변 일대에는 대합조개, 맛 등이 많다.

(4) 내장도

평안북도 관산군 남쪽 해상에 있는 섬, 육지로부터 1km 정도 떨어져 있다. 넓이는 1.858km², 둘레는 8.52km, 높이는 109.0m이며 동서의 길이는 2km, 남북의 가장 넓은 곳은 1.4km 정도이다. 내장도는 주변의 다른 섬들과 같이 서해가 형성될 때 이루어진 섬이다. 기반암은 주로 화강암으로 되어 있다. 섬에는 소나무와 그밖에 참나무, 개암나무, 분지나무, 싸리나무 등 약간의 나무들이 자라고 있다. 섬에서 생산되는 주요 농산물은 강냉이와 남새이다. 내장도에서 남쪽으로 약 300m 떨어져 외장도, 남동쪽으로 약 3.5km 떨어진 곳에 정주군에 속하는 쑥섬이 있다. 주변 바다에는 조기, 농어, 전어, 망둥어 등 물고기와 대합, 개량조개, 바스레기 등 조개류들이 있다. 섬 변두리에는 개간전망이 좋은 넓은 간석지가 펼쳐져 있다.

(5) 대수압도

황해남도 강령군 동포리에서 남동쪽으로 약 10km 떨어진 곳에 있는 섬, 넓이 68km², 해안선 길이 6.5km, 남북 길이 약 2km, 동서길이 약 0.8km 이다. 섬 주위에 소수압도, 엄섬, 닭섬 등이 있다. 많이 자라는 나무는 소나무와 떡갈나무이다. 주요 농작물은 강냉이, 콩, 고구마이며 앞바다의 주요 수산자원은 조기, 갈치, 전어, 삼치, 까나리 등이다. 섬에는 큰물수산포구가 있다.

(6) 대초도

함경북도 라진시 라진만에 있는 섬, 물에서(성정단) 약 2.6km 떨어져 있다. 넓이는 4.35km² 정도이며 높이는 234m이다. 섬은 남북으로 길동근모양으로 생겼는데 그 거리는 3.5km 정도이다. 구성암석은 화강암, 편마암, 점판암 등이다. 섬의 중앙부에서 연안으로 가면서 점차 낮아진다. 섬에는 크게 두개의 내민 부분이 있는데 서쪽에 있는 부분을 금단, 북쪽에 있는 부분을 고부진단이라고 한다. 연평균 기온은 6.3℃, 연평균 강수량은 700~800mm이다. 섬에는 소나무, 참나무, 이깔나무들이 많다. 주변 바다는 수산자원이 풍부하여 대초도는 라진시 안의 수산기지의 하나로 되고 있다.

(7) 두루섬

평양의 남서부 대동강 본류와 보통강이 합치는 곳에 있는 섬, 반달모양을 이룬 섬의 넓이 3.8km², 길이 4km 이다. 두루섬은 대동강의 쌓임작용에 의하여 이루어진 충적섬이다. 토양은 큰 자갈과 모래가 섞인 쌓임땅위에 발달한 모래메흙이며 그 평균깊이는 3m이상이다. 섬은 연중 해비침울과 토양온도가 높고 배수조건이 좋을 뿐 아니라 토양 안에 영양원소들이 많아 남새재배에 유리하다. 섬의 변두리에서는 뽕뿌라나무, 버드나무, 살구나무, 뽕나무들이 많이 자란다. 섬에서는 주로 시금치, 배추, 오이, 도마도, 무우 등 여러가지 남새를 사철 심고 있다. 이밖에도 단벚, 배, 복숭아 등 과일도 생산하고 있다. 두루섬에서 만경대, 평천, 락랑까지는 여객선이 다닌다.

(8) 룡매도

황해남도 청단군 영산리에서 남쪽으로 약 6km 떨어진 곳에 있는 섬, 넓이 2.2km² 이다. 해안선의 나뭇이 심한 편이며 연안에 간석지가 발달되어 있다. 주위에는 룡읍도, 우도, 거북섬 등이 있다. 많이 자라는 나무는 아카시아나무, 소나무, 참나무이다. 이곳에서는 복숭아나무, 살구나무, 감나무가 재배된다. 주요 농작물은 강냉이, 콩이며 앞바다의 주요 수산자원은 조기, 칼치, 숭어, 농어, 전어이다.

(9) 룡호도

황해남도 옹진군 남해리 사곶에서 남쪽으로 약 1km 떨어진 곳에 있는 섬. 넓이 약 2km², 해안선의 길이는 약 10km 이며 나뭇이 심하다. 섬에는 봉화산을 비롯한 100m 아래의 낮은 산들이 있다. 많이 자라는 나무는 소나무, 아카시아나무이다. 주요 농작물은 강냉이, 밀, 보리, 고구마이며 주요 수산물은 굴, 바스레기, 김, 다시마이다.

(10) 룡라도

평양의 모란봉과 청류벽을 마주하고 대동강 가운데에 있는 섬. 길이는 2.7km, 둘레는 6km, 평균해발높이는 10m 이다. 룡라도는 그 경치가 아름다워 예로부터

널리 알려졌다. 섬 변두리로는 율환도로와 유보도가 형성되어 있으며 섬의 동쪽에는 뽕트장, 서쪽에는 수영장이 있다. 섬에는 정구장, 축구장, 배구장, 농구장, 탁구장, 그네터 등 체육문화오락시설들이 있다. 이 섬의 남쪽에는 작은 물길을 인공적으로 메워 연결시킨 반월도가 있다. 대동강 서쪽 기슭과 반월도 사이에는 배다리가 놓여 있고 그와 잇닿아 반월도에서 룡라도로 통하는 포장길이 있다.

(11) 반성렬도

평안북도 염주군 남쪽바다에 있는 열도, 육지에서 약 12.5km 떨어져 있는 이 열도는 수운도(둘레 1.63km, 넓이 0.123km², 높이 41.0m), 장도(둘레 2.14km, 넓이 0.187km², 높이 53.0m), 원도(둘레 2.56km, 넓이 0.300km², 높이 75.0m), 책도 등의 섬들로 이루어졌다. 그 가운데서 원도가 가장 큰 섬이다. 이 섬들은 제3기 말~제4기 초에 있는 땅꺾데기의 운동때에 서해지역이 내려앉으면서 육지의 높은 부분으로 이루어진 섬들이다. 기반암은 화강암으로 되어 있다. 섬들의 변두리는 바다깎기작용을 받아 벼랑으로 되었다. 섬에는 큰 나무는 없고 싸리, 칩, 속새, 등글레와 같은 식물들이 있다. 섬 주변에는 농어, 송어, 전어, 조기, 갈치, 민어 등 물고기들이 많아 좋은 어장으로 된다.

(12) 비단섬

압록강 어구에 있는 섬, 신도를 비롯한 그 주변의 마안도, 양도, 장도, 말도 등 물섬과 무명평, 영문강 일대의 간석지에 이루어진 쌓인섬을 하나의 뚝으로 연결하여 만든 큰 인공섬이다. 총넓이는 70.746km², 둘레 47.19km, 높이는 89.4m이다. 이 섬의 서쪽끝은 동경 124° 10' 47"로서 우리나라의 서쪽끝을 이룬다. 비단섬의 북부지역을 차지하는 무명평과 영문강은 대부분 지역이 밀물때 특히 사리때는 물에 잠기었으며 썰물때는 섬형태로 있었다. 비단섬의 남부지역을 차지하고 있는 신도와 그밖에 마안도, 장도, 양도, 말도는 주변의 로적도, 싸리섬, 사자도와 하나의 신도렬도를 이루고 있었다. 이러한 섬들의 주변에는 해마다 압록강과 바다의 쌓임작용에 의하여 운반되는 흙모래가 쌓여 간석지가 빠른 속도로 확장되면서 신도지구 간석지를 이루어 놓았다. 섬에서 기본생산부문은 갈생산이다. 이 밖에도 농업과 수산업이 진행된다. 비단항으로부터 신도까지의 15.7km 구간에는 버스가 오가

고 있으며 신의주와 비단섬, 룡암포와 비단섬 사이는 여객선이 다닌다.

(13) 삼섬

강원도 통천군 고저만 어구의 북쪽에 있는 3개의 섬. 북서-남동쪽으로 나란히 놓여 있는 삼섬은 그 모습이 아름다워 바닷가 풍치를 한층 더 뛰어나게 한다. 삼섬 가운데서 북서쪽의 섬을 사도, 가운데에 있는 섬을 동덕도, 남동쪽의 섬을 천섬이라고 한다. 제일 큰 사도의 넓이는 0.12km²이다. 섬들에서는 소나무, 참나무, 느릅나무, 분지나무, 배나무, 복숭아나무 등이 자란다. 주변 바다에는 미역, 생복, 섭, 문어가 많다.

(14) 석도

황해남도 과일군의 북부 비파곶에서 북쪽으로 약 3km 떨어진 곳에 있는 섬. 넓이 6.272km², 둘레길이 31km, 남북길이 약 6.5km, 동서너비 약 3km, 제일 높은 곳은 전초봉(134m)이다. 주요 기반암은 석회암이며 주위에는 간석지가 발달되어 있다. 연평균 기온은 9.8℃, 연평균 강수량은 900mm 이상이다. 섬넓이의 85% 이상이 산림이다. 석도는 배들의 기항과 음료수공급기지로 좋다.

(15) 소함성렬도

평안북도 곡산군의 남쪽해상에서 남북으로 길게 놓여 있는 열도. 곡산저수지의 서쪽끝을 이루는 관하갑에서부터 1.5km 정도 떨어진 소죽화도로부터 시작하여 남쪽으로 대죽화도, 미리도, 묘도, 가마귀섬 등 여러개의 작은 섬들이 약 8.5km 구간에 남북으로 길게 줄지어 있다. 열도에서 비교적 큰섬은 대죽화도와 묘도이다. 이 줄섬은 원래 관하갑, 럽호반도와 연결된 육지의 낮은 산줄기였으나 서해가 형성되면서 주변의 다른 섬들과 같이 육지와 갈라진 물섬들이다. 기반암은 규암이다. 섬에는 약간의 소나무를 제외하면 키 큰 나무는 없다. 다만 서어나무, 생강나무, 그리고 싸리나무, 속새류들이 자라고 있다. 소함성렬도의 남동쪽에는 대함성렬도로 불리는 열도가 남북으로 놓여 있다.

(16) 솔섬

함경북도 명천군의 동부 보촌리의 앞바다에 있는 섬. 이 섬은 전체가 바위로 되어 있고 바위 위에 소나무가 많이 자라고 있어 솔섬이라고 부르게 되었다. 바닷가 선으로부터 약 50m 떨어져 있는 솔섬은 큰섬과 작은섬으로 되어 있는데 그 사이는 1.5m 정도밖에 되지 않는다. 평균높이는 40m정도이며 섬전체의 둘레는 100m 이상이다. 큰섬에는 소나무들이 자라고 있으나 작은 섬에는 나무들이 전혀 없고 바위만 드러나 있다. 솔섬은 기묘한 생김새와 푸른 소나무 숲, 주위의 푸른바다와 어울리어 칠보산의 해철보에서도 뛰어난 절승을 이룬다.

(17) 수운도

평안북도 서해안의 철산반도 서쪽해상에 있는 섬. 장도, 책도, 원도 등 주변의 섬들과 함께 하나의 작은 열도를 이루는데 그 이름은 반성렬도라고 부른다. 이 섬들 가운데서 제일 서쪽에 있는 것이 수운도이다. 섬의 이름은 물을 날라다 먹었다는 데서 나온 것이다. 넓이 0.123km², 둘레 1.63km, 높이 41.0m 이다. 수운도는 썰물때에는 드러나는 여에 의하여 장도와 연결된다. 주변바다는 송어, 황어, 멸치, 맥게, 건뎡이, 새우, 바스레기 등 수산자원이 많아 좋은 어장을 이루며 바스레기를 기본으로 하는 천해양식장으로 이용된다.

(18) 순위도

황해남도 강령군의 남서부에 있는 섬. 넓이 27.42km², 길이 13.5km, 너비 3.5km, 가장 높은 곳의 높이 174m 이다. 주요기반암은 편마암, 차돌, 석회암이다. 해안선의 나뭇은 남동쪽에서 비교적 단조로우나 북서쪽에서 심하다. 연평균 기온은 10.6℃, 연평균 강수량은 927mm이다. 섬넓이의 92%가 산림이다. 많이 자라는 나무는 소나무, 참나무와 동백나무, 굴피나무, 수유나무이다. 구랑피나무, 참대나무도 있다. 멧돼지를 비롯한 동물들이 있다. 주요 농작물은 논벼, 강냉이, 콩, 고구마 등이다. 섬에는 창바위, 수오 향이 있다.

(19) 신미도

평안북도 선천군 남쪽해상에 있는 섬. 선천군에 속하는 이 섬은 바닷가에서 남쪽으로 4km 정도 떨어진 곳에 있다. 넓이는 53.4km², 둘레는 85km, 높은 곳은 532m(운종산)이다. 신미도는 평안북도에서 비단섬 다음 가는 큰 섬이다. 섬 형태는 남북이 길고 동서가 짧다. 신미도는 원래 육지와 연결되어 있던 섬이며 기반암은 화강암, 화강편마암으로 되어 있다. 섬 가운데는 200~300m 높이를 가지는 산줄기가 남북으로 뻗어 있으며 그 가운데는 이 섬에서 제일 높은 운종산과 그밖에 삼각산, 칠각산 등이 있다. 연평균 기온은 9℃, 연평균 강수량은 800mm이다. 넓이에 비하여 식물종수가 다양하며 운종산을 중심으로 식물보호구가 설정되어 있다. 남부계통의 북부한계선으로 되어 있는 신미도에는 280여종의 식물이 있다. 보리수나무, 서어나무, 초피나무와 같이 흔히 남부지방에서 자라는 나무들이 있는 것이 특징이다. 운종산과 칠각산 기슭에는 수십정보의 동백나무 숲이 우거져 있다. 섬에는 200여종의 짐승들과 새들이 있다. 신미도는 행정적으로 선천군 문사리와 운종리로 나뉘어져 있다. 선천군 석화리의 요포와 신미도 북부 당후포 사이에서는 여객과 화물 수송이 진행된다.

(20) 썩섬

평안북도 정주군 앞바다에 있는 섬. 이 섬을 애도라고도 부른다. 넓이는 1.533km², 둘레는 8.45km이다. 섬에는 몇개의 봉우리가 있는데 가장 높은 봉우리는 74m이다, 봉우리들은 북쪽과 남쪽에 치우쳐 있고 그 사이의 낮은 곳에는 부락이 있다. 연평균 기온은 8.5℃, 연평균 강수량은 1,000mm정도이다. 섬에는 소나무, 아카시아나무, 물오리나무들이 있다. 섬주변에는 내장도를 비롯한 섬들과 넓은 간석지가 펼쳐져 있다. 이 섬은 도안의 주요 수산기지로서 이곳에는 정주수산사업소와 수산협동조합이 있다.

(21) 알섬

강원도 통천군 통천 앞바다에 있는 섬. 넓이 0.6km², 제일 높은곳 108m 이다. 섬 넓이의 약 30%가 임목지, 60%가 풀판이며 나머지는 암석지이다. 섬의 가운데에

뾰족한 바위들이 기묘하게 서있어 항해자들의 좋은 목표물로 된다. 섬에서는 주로 소나무와 참나무가 자란다. 그 아래에 새초와 여러가지 떨기나무들이 퍼져 있다. 섬에서는 갈매기, 호군이, 갈버지 등 바다새들이 무리를 지어 산다. 그리하여 이 섬은 「알섬」 혹은 「새의 섬」으로 알려졌다. 이 섬은 새류연구에 의의가 있다. 이곳에는 바닷새번식보호구가 정해져 있다.

(22) 알섬

함경북도 선봉군 우암리의 앞바다에 있는 섬. 알섬은 물에서 멀리 떨어진 작은 바위섬으로 되어 있다. 알섬의 넓이는 0.166km², 둘레는 3.26km, 높이는 65.6m이다. 구성암석은 화강섬록암, 흑운모화강암으로 되어 있다. 섬에서 연평균 기온은 6.3℃ 정도이며 연평균 강수량은 700~800mm이다. 센 바람이 자주 불며 4~7월에 안개가 자주 낀다. 섬에는 새, 해당화와 같은 동식물들이 많다. 바닷새보호구의 하나로 되어 있는 알섬에는 갈매기 호구니, 바다뿔주둥이, 가마우지, 갈버지 등 바다새들이 많이 모여든다. 섬주변에는 크고 작은 바위들이 많다.

(23) 양각도

평양시의 중심부를 감돌아 흐르는 대동강 가운데 있는 섬. 넓이는 1.2km², 둘레는 7km이다. 이 섬은 대동강의 쌓임작용에 의하여 이루어진 섬이다. 길쭉하게 생긴 양각도에서는 버드나무, 들메나무를 비롯한 여러가지 나무들과 풀식물들이 자란다. 토양은 모래기가 많은 충적지토양으로 되어 있다.

(24) 와우도

서해에 있는 명승지. 남포(도시)에서 서남쪽으로 약 4km 떨어져 있다. 생긴 모양이 마치 소가 자리에 누운 듯한 모양을 가지고 있다 하여 그 이름을 와우도라 불렀다 한다. 이 섬은 밀물때는 바다에 두둥실 뜬 섬이 되고 썰물때는 육지와 잇닿은 반도로 된다. 와우도는 소나무, 아카시아나무, 단풍나무들로 뒤덮인 와우봉을 비롯한 여러개의 낮은 봉우리들과 기암절벽들, 바다기슭 모래밭의 소나무 숲 등이 바다와 조화를 잘 이루어 경치가 매우 아름답다. 이 섬은 현재 유원지와 휴양지로 이용되고 있다.

(25) 외장도

평안북도 광산군 남쪽해상에 있는 섬. 넓이 1.89km², 둘레 10.4km 이다. 섬에는 5개의 봉우리가 있는데 제일 높은 봉우리는 131.1m이다. 대부분 지역이 언덕으로 되어 있으며 여기에는 소나무, 이깔나무, 참나무 등이 자라고 있다. 주변에는 애도, 내장도를 비롯한 섬들이 있으며 넓은 간석지가 펼쳐져 있다. 외장도에서는 수산업과 농산업을 진행한다.

(26) 운무도

평안북도 정주군 앞바다에 있는 섬, 넓이 0.38km², 둘레 3.99km, 높이 44.1m 이다. 정주군과 광산군 앞바다에 남북으로 길게 놓인 함성렬도에서 가장 높은 섬이다. 이 섬은 서해가 형성될 때 이루어진 물섬으로서 여기에는 약간의 참나무가 있다. 운무도는 함성렬도를 이루는 염도, 대염도, 대감도 등과 함께 간석지 형성 및 개간을 위한 유리한 자연조건을 갖고 있다.

(27) 웅도

황해남도 은률군 금산포의 북서쪽에 있는 섬. 넓이 0.608km², 둘레 4.07km, 가장 높은 곳 119.1m 이다. 서쪽에는 청량도, 북동쪽에는 능금도, 북서쪽에는 석도가 있다. 섬과 물 사이에는 간석지가 넓게 펼쳐져 있다. 주요 기반암은 화강편마암과 화강암이다. 섬에는 소나무, 참나무, 아카시아나무가 많이 퍼져 있다. 이곳에는 노루, 산토끼, 너구리, 꿩 등이 있다. 섬에는 갈매기가 많이 날아든다.

(28) 원도

서해안의 철산반도 서쪽 해상에는 있는 섬. 염주군에 속한다. 넓이 0.300km², 둘레 2.56km, 높이 75m 이다. 원도는 옆에 있는 책도, 장도, 수운도 등 섬들과 함께 하나의 줄섬(반성줄섬)을 이룬다. 원도는 줄섬 가운데서 제일 큰 섬이다. 섬 변두리는 벼랑으로 되어 있고 주변에는 넓은 간석지가 펼쳐져 있다. 섬에는 키큰나무가 없다. 섬에는 검은꼬리갈매기, 가마우지 등 바다새들이 많이 모여든다.

(29) 창린도

황해남도 용진군의 남부 용진만 어구에 있는 섬. 넓이 8km². 주요 기반암은 화강편마암, 화강암이다. 북쪽과 남쪽 바닷가를 따라 50~60m의 언덕들이, 중부에는 낮고 평탄한 벌이 있다. 섬에서는 소나무, 아카시아나무, 복숭아나무, 감나무, 참나무 등이 자란다. 앞바다에는 까나리, 멸치, 생복, 굴, 해삼, 다시마, 미역이 많다. 섬은 천해양식기지로, 물고기잡이기지로 되고 있다.

(30) 청량도

황해남도 은률군의 북서부에 있는 섬. 넓이 0.261km², 둘레 3.61km, 가장 높은 곳 71.0m 이다. 동쪽으로 약 0.3km 떨어진 곳에 웅도가, 북서쪽으로 5km 떨어진 곳에 석도가 있다. 기반암은 화강암이다. 섬에는 언덕모양의 낮은 산들이 있으며 여기서는 소나무, 아카시아나무가 많이 자란다. 꿩, 노루, 멧돼지도 있다. 주위에는 굴, 다시마, 조개 등 수산자원이 풍부하다.

(31) 초도

황해남도 과일군의 북부 비파곶의 남서쪽에 있는 섬. 넓이 약 30km². 가장 높은 곳은 나무거봉(350m)이다. 대부분이 200m안팎의 산지이다. 북부 및 남동부 바닷가에는 벌이 펼쳐져 있으나 곳곳에 바다깎기벼랑이 있다. 남쪽해안선은 나뭇이 심하다. 섬에는 소나무, 참나무가 많다. 멧돼지, 노루, 꿩도 있다. 가까운 바다에는 까나리, 전어, 굴 등이 많다.

(32) 함성렬도

평안북도 관산군과 정주군 앞바다에 남북방향으로 길게 두줄로 늘어선 열도. 함성렬도와 소함성렬도로 이루어졌는데 편의상 함성렬도라고 부른다. 함성렬도는 운무도(넓이 0.388km², 둘레 3.99km, 높이 44.1m)를 비롯하여 소감도, 대감도, 대염도, 관도 등 20여개의 작은 섬들로 이루어졌는데 그 해발 평균높이는 30~40m로서 비슷하다. 소함성렬도는 묘도, 까마귀섬, 달리도 등 바위로 된 작은 섬들로 되어 있는데 해발평균높이는 20~30m이다. 함성렬도를 이루는 모든 섬들은 서해가

형성될 때 이루어진 물섬으로서 구성암석은 주로 화강편마암, 차돌이다. 섬들에는 약간의 소나무와 싸리나무 그리고 새초를 비롯한 풀식물들이 있다. 함성렬도는 간석지의 형성 및 개간을 위한 유리한 자연조건을 갖고 있다.

(33) 흥건도

평안북도 선천군 남쪽 기슭바다에 있는 섬. 선천군 석화리에 속한다. 넓이 0.689km², 둘레 6.20km, 높이 89.0m 이다. 구성암석은 화강암이고 변두리는 물결의 작용을 받아 절벽을 이루었다. 흥건도는 그 남부에 있는 신미도를 비롯한 주변의 여러 섬들과 같이 서해가 형성되면서 생긴 물섬이다. 섬에는 약간의 소나무와 자작나무 그리고 진달래와 같은 떨기나무들이 있다. 흥건도는 신미도지구의 간석지 건설에서 방파제 거칠점으로, 석재원천지로 그 역할이 크다.

(34) 황금평

압록강 어구에 있는 섬. 행정구역상 룡천군 황금평리로 되어 있다. 동쪽은 압록강을 사이에 두고 룡암포와 진흥로동자구, 남쪽은 비단섬, 북쪽은 중국의 단둥시 아민촌과 마주하고 있다. 넓이 1,203.7정보, 둘레 16km, 해발높이 5m이다. 언덕하나 없이 무연한 벌로 되어 있다. 이 섬은 압록강과 바다의 쌓임작용 그리고 압록강의 물길변화에 의하여 이루어진 쌓임땅으로서 대부분 지역이 해하성 충적지토양으로 되어 있다. 연평균 기온은 6.5℃, 연평균 강수량은 900~1,000mm이며 첫서리는 10월 5일경, 마감서리는 4월 18일경에 내린다. 기후에서 특이한 현상은 봄철에 바람이 비교적 강하게 불며 육지에 비하여 겨울이 일찍오고 봄이 좀 늦어지는 것이다. 고착된 동물은 거의 없고 다만 기러기와 오리 같은 새들이 때를 지어 봄과 가을 철에 많이 찾아든다.

섬 넓이에서 부침땅넓이는 80%이며 그 가운데서 논이 94%를 차지한다. 논과 밭으로 이용되지 않는 대부분 지역은 갈밭으로 되어 있다. 주요 알곡은 벼인데 황금평은 벼 정당 수확고가 가장 높은 지역의 하나로 알려져 있다. 섬에서는 약간의 강냉이, 콩, 수수, 보리와 같은 밭작물도 재배되며 남새, 과일, 고기도 생산된다. 같은 섬의 남서부와 변두리에서 주로 재배된다.

신의주(신의주항)에서 황금평까지는 배길로 14마일, 황금평에서 그 위에 있는 유초도까지는 8마일, 비단섬까지는 9마일이며 이 사이에는 여객선이 다닌다. 황금평에서 룡암포 사이에도 여객과 화물 수송이 진행된다.

5. 기 타

(1) 구미포

황해남도 룡연군의 남쪽 서해의 대동만 연안에 있는 포구. 우리 나라 서해안에서 이름난 명승지의 하나이다. 북쪽에는 불타산이 있고 남쪽으로는 웅진반도가 바라보인다. 바닷가에 넓게 펼쳐진 백사장과 바위틈과 절벽위에 자라는 소나무들, 백사장에 쉬임없이 밀려든 파도의 흰 갈기는 마치도 한폭의 그림과도 같아 예로부터 아름다운 곳으로 널리 알려졌다. 구미포 바닷가에는 세계적으로 알려진 질 좋은 규사가 무진장하다. 구미포의 규사는 우리 나라에서 유리원료로 널리 이용되고 있다. 구미포는 서해안의 주요 수산기지의 하나이며 여기에는 수산사업소가 있다. 앞바다에는 해삼, 까나리, 전어, 굴, 미역, 다시마 등 수산자원이 풍부하다.

(2) 기암

함경남도 리원군 북동부에 있는 동해안의 명승지, 기암에는 오랜 세월 바닷물과 빗물에 씻기고 깎이어 묘한 생김새를 이룬 기암 대바위(높이 10여m)가 바닷가 흰 모래불 위에 솟아 있다. 대바위 뒤에는 너럭바위가 있고 동쪽에는 수리바위, 쌍바위 등 묘한 바위들이 솟아 있다. 그 동쪽으로 깎아지른 벼랑과 모래불이 엇바뀐 바닷가의 풍경이 펼쳐져 있다. 대바위 서쪽 모래불에는 바위산이 바닷쪽으로 쪽 뻗어 나왔는데 그 산중턱에는 끝없이 펼쳐진 동해를 바라볼 수 있는 「만원대」가 있다. 바위산의 도래굽이 끝에는 소가 있다. 우리 선조들은 기묘한 바위들로 이루어졌고 그 앞이 확 트인 바다경치가 아름다워 이곳을 기암이라고 불렀다.

(3) 마전

함경남도 함흥시 바닷가에 있는 명승지, 이곳은 함흥 「송도원」이라 불리우는 경치 좋은 곳이다. 북쪽에는 소나무가 우거진 대바위산을 비롯한 높고 낮은 산발이 뻗어 있고 앞에는 동해바다가 끝없이 펼쳐져 있다. 바다가슴에는 50~100m의 너비로 펼쳐진 모래부리가 반달모양으로 펼쳐져 있으며 그 양쪽끝 도래굽이들은 낚시터로서 유명하다. 물결 또한 잔잔하여 해수욕장으로 더 없이 좋은 곳이다. 바닷

가의 울창한 소나무 숲과 그 사이에 붉게 피어나는 해당화, 장미꽃은 이곳 풍치를 더욱 돋구어준다. 함흥에서 26km 떨어져 있는 마전에는 평라선 철길의 마전역이 있다.

(4) 명사십리

강원도 원산시 갈마반도의 남동쪽 바다기슭에 있는 명승지, 바닷기슭을 따라 십리어간에 펼쳐진 흰모래밭이라는 뜻에서 명사십리라고 불리운다. 안변 남대천과 바닷물결에 깎이고 씻기운 화강암의 알갱이들이 바닷가에 쌓여서 이루어졌다. 이 일대에는 소나무와 잣나무, 참나무들이 자란다. 명사십리의 첫입구에는 동해안지역에서 보기도문 모감주나무가 있다. 특히 이곳에는 해당화가 많다. 맑고 푸른 동해의 기슭따라 아득히 펼쳐진 흰모래밭에 해당화가 만발하면 마치 붉은색 꽃주단을 펴놓은 듯한데 쉬임없이 출렁이는 바다물결의 흰갈기, 푸른 소나무 등이 한데 잘 어울려 아름다운 그림을 연상시킨다. 명사십리는 오래전부터 이름난 명승지의 하나이다.

(5) 몽금포

황해남도 룡연군의 북서쪽 바닷가에 있는 명승지. 백사정이라고도 불리웠다. 여기에는 불타산줄기 일대의 차돌이 풍화되어 생긴 모래가 오랜 세월 바닷가에 쌓여서 이루어진 흰 모래밭이 넓게 펼쳐져 있다. 그 너비는 남북 2km, 동서 8km에 달한다. 몽금포의 모래는 그 질이 좋은 것으로 알려졌다. 값있는 모래자원이 풍부한 몽금포는 또한 경치가 아름다워 예로부터 우리나라에서 이름난 명승지이다. 바닷가에는 눈부시게 흰 모래밭이 아득히 펼쳐져 있고 붉게 핀 해당화와 푸른 다박솔이 우거져 바닷가풍치를 돋구는데 북서쪽에는 큰섬, 작은섬이 자리잡고 북동쪽에는 서해의 절경의 하나로 꼽히는 몽금도가 병풍처럼 솟아 있어 그 경치는 한폭의 그림을 연상시킨다. 바닷물에 들어선 코끼리모양과 같은 코끼리바위까지 볼수 있어 이곳 경치는 기이한 절경을 이룬다. 몽금포의 앞바다에는 서해에서 손꼽히는 해수욕장이 있다. 앞바다에는 까나리, 해삼, 멸치, 홍어, 민어 등 수산자원이 많다.

(6) 송도원

강원도 원산시의 동쪽 바닷가에 있는 명승지이며 문화휴양지. 동해의 푸른 물결과 기슭따라 아득히 펼쳐진 흰 모래밭, 모래밭을 따라 우거져 있는 소나무 숲, 해당화를 비롯한 갖가지 꽃들이 서로 잘 조화되어 있어 한폭의 그림을 연상시키는 아름다운 곳이다. 세계적으로 뛰어난 해수욕장으로도 알려졌다. 험준한 마식령산줄기의 높고 낮은 봉우리들과 여기서 뺏어내린 여러갈래의 산밭들을 배경에 두고 바닷가에 펼쳐진 흰 모래밭을 따라 우거져 있는 사철푸른 소나무 숲은 아름다운 바닷가 풍치를 한층 더 돋구어 준다. 지금으로부터 약 700년전에 이곳 주민들이 바다바람을 막고 모래의 이동을 방지하기 위하여 심어놓은 소나무들이다. 송도원이란 이름도 바로 이곳의 탐스러운 소나무들과 아름다운 바다풍치를 두고 지은 이름이다.

북쪽에는 호도반도가, 남쪽에는 갈마반도가 서로 마주 뺏어 있고 그 사이에 대도, 신도, 려도, 응도 등 섬들이 만어구를 막을 듯이 솟아 있어 송도원앞 원산만은 마치도 하나의 커다란 호수와의 같이 보인다. 앞이 막혀 있는 듯한 송도원앞 원산만의 바다물은 매우 잔잔하다. 바닥이 모래로 된 이곳의 물은 유달리 맑고 깨끗하다. 그러므로 물속에서 오고 가는 물고기들과 넘실거리는 바다풀들을 그대로 볼 수 있는 수족관을 연상시킨다. 송도원은 바다밑면이 매우 느리게 비탈져 있고 물이 얕으며 바닷기슭을 따라 흰 모래밭이 너비 40~100m의 띠모양으로 길게 놓여 있어 해수욕장으로 아주 적합하다. 기슭에서 바다쪽으로 100m까지 들어가도 물 깊이는 1.5~2m 정도밖에 되지 않는다. 남쪽으로 약 3km 떨어진 곳에 평양-평양 사이의 주요 철길역인 원산역이 있다.

(7) 총석정

강원도 통천군 통천읍의 바닷가에 있는 명승지. 총석정이란 이름은 본래 총석단의 꼭대기에 있던 정자의 이름에서 온 것이다. 예로부터 관동팔경(통천의 총석정, 고성 의 삼일포, 간성의 청간정, 양양의 락산사, 강릉의 경포대, 삼척의 죽서루, 울진의 망양정, 평해의 월송정)의 하나이다. 「통천금강」으로도 불리웠다. 이곳에는 땅속에서 뿜어나온 현무암이 오랫동안 바닷물과 비바람에 씻기우고 깎이어 기둥모양으로 쪼개져서 생긴 수없이 많은 6각 혹은 8각 돌기둥들이 바닷가를 따라 뻗뻗하게 서있는데 그 하나하나가 너무도 신기하고 아름다워 황홀한 절경을 이루고 있

다. 그 가운데서 곧추 서있는 것을 「립총」, 앉은 자세를 가진 것을 「좌총」, 누워 있는 모양을 이룬 것을 「와총」이라고 한다. 총석정에는 많은 전설이 깃들여 있다. 사선이 높고 갔다는 사선봉, 선녀가 목욕하였다는 동굴, 옛날 한 장수가 총석을 베어 용궁까지 다리를 놓으려다 이곳의 아름다운 경치에 끌리어 그만두었다는 돌다리 등이 있다. 옛날부터 총석정의 해돋이와 밤경치는 뛰어난 절경으로 일러왔다.

(8) 학사대

함경남도 리원군의 동쪽 바닷가에 있는 명승지. 학사대리의 바닷가에 솟은 문성산 기슭의 드래굽이에 있다. 오랜 세월 바닷물에 씻기우고 다듬어진 크고 작은 화강암들이 기묘하게 겹쌓여 있고 그 둔덕위에 푸른 소나무들이 우거져 있어 풍치가 매우 아름답다. 기슭의 출렁이는 바다물결과 파도의 흰갈기가 한데 어울려서 이곳 경치는 더욱 아름답다. 옛날 많은 사람들이 황홀한 자연풍치에 매혹되어 이곳에서 글짓기를 즐겼다 한다.

제 4 장 약수·온천과 폭포



△ 묘향산 산주폭포



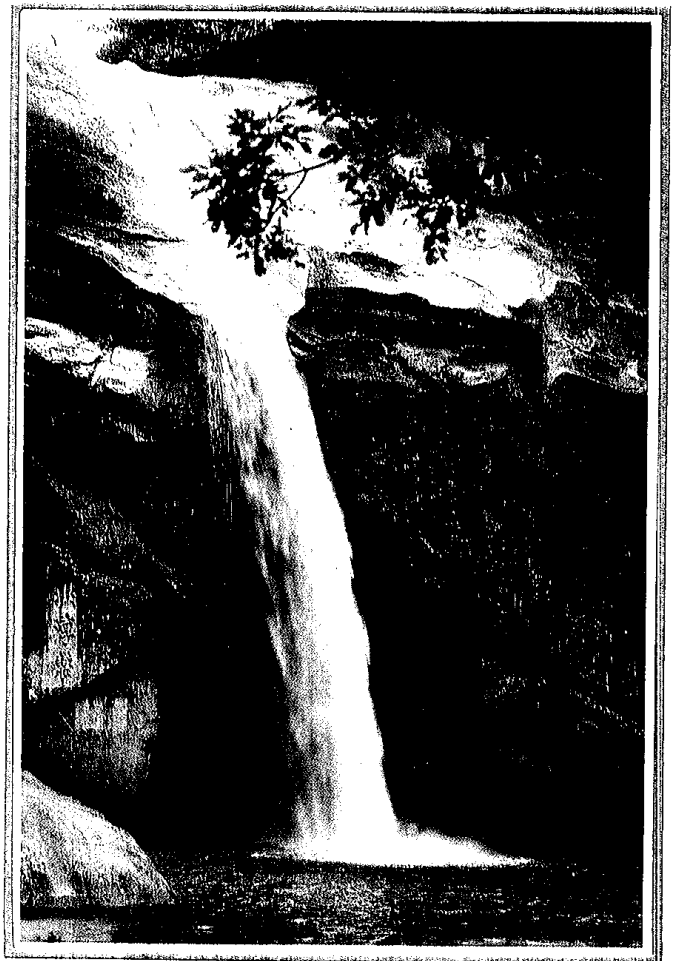
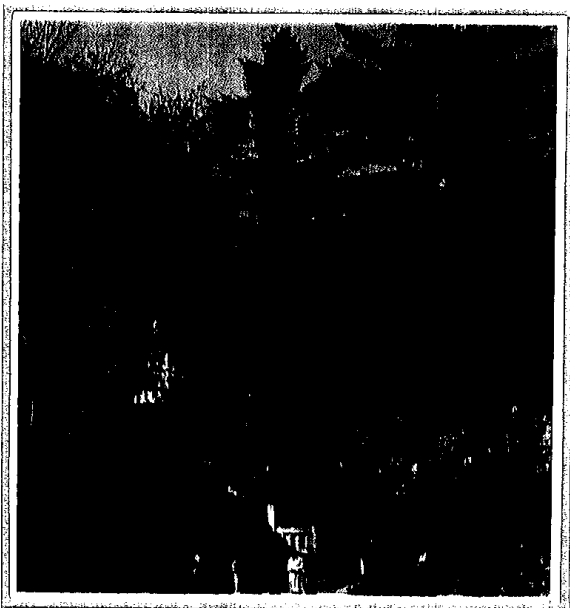
△ 금강산 구룡폭포



△ 석탕온천

▽ 박연폭포

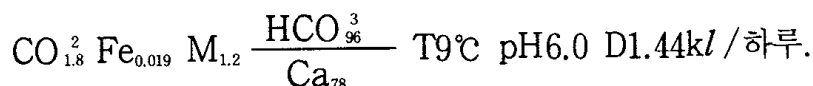
▽ 상방약수



1. 약 수

(1) 가지목약수

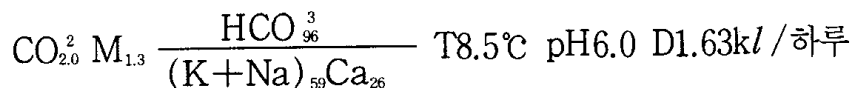
자강도 동신군 아룡성리에 있는 수소탄산-칼슘, 철 샘. 아룡성약수라고도 한다. 기후는 내륙의 산림기후이다. 약수는 한곳에서 솟아난다. 약수에 들어있는 광물질총량 1,071.60mg/l, 유리탄산 1,777.60mg/l. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온 768.60mg/l, 칼슘이온 205.61mg/l, 철이온 19.00mg/l 들어있다. 화학성분식은 다음과 같다.



만성위염, 위 및 ㄷ자밸 궤양, 만성소대장염, 위수술뒤 남은증세, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 만성콩팥잔반이콩팥염, 만성방광염 등에 쓴다.

(2) 가하약수

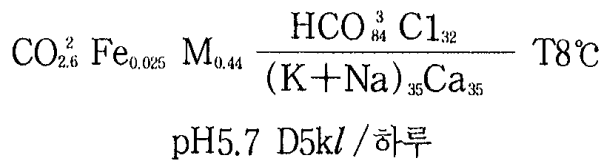
자강도 우시군 가하리에 있는 탄산, 철 샘과 수소탄산-나트륨-칼슘 샘. 년수골약수라고도 한다. 기후는 내륙의 산림기후이다. 약수는 약 3km 사이를 두고 두 곳에서 솟으며 윗쪽의 것은 탄산, 철샘(구약수), 아래쪽의 것은 수소탄산-나트륨-칼슘 샘(신약수)이다. 신약수에 들어있는 광물질총량은 1308.42mg/l, 유리탄산 2024.00mg/l. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온 902.80mg/l, 나트륨이온 206.46mg/l, 칼슘이온 80.20mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



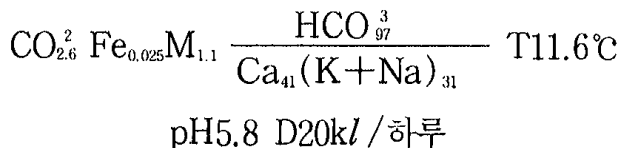
구약수에 들어 있는 광물질총량 902.20mg/l, 유리탄산 1,848.00mg/l, 주요 이온성분으로서 철이온 12.90mg/l 들어 있다. 만성위염, 위 및 ㄷ자밸 궤양, 만성소대장염, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 만성방광염, 만성콩팥잔반이염, 만성콩팥염, 만성기관지염, 기관지천식, 목구멍염 등의 치료에 쓴다. 가하약수 지대에는 우시군 가하약수요양소가 자리잡고 있다.

(3) 강서약수

대안시 약수리에 있는 탄산 철 샘과 수소탄산염 샘. 기후는 대륙의 평지기후이다. 약수는 10여 곳에서 솟는다. 1호샘과 5호샘은 탄산 철 샘이고 12호와 14호 샘은 수소탄산염 샘이다. 1호 샘에 들어있는 광물질총량은 317.00mg/l, 유리탄산은 2,640.00mg/l 이다. 주요 이온성분으로 철이온이 25mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



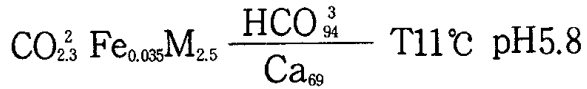
14호 샘에 들어있는 광물질총량은 1,108.78mg/l, 유리탄산은 2,640.00mg/l이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온은 701.50mg/l, 철이온은 49mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 위수술뒤남은증세, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 만성콩팥잔반이염, 만성방광염, 오줌길돌증, 2차성빈혈, 동맥경화증, 통풍, 당뇨췌병, 만성기관지염, 목구멍염, 입안염 등의 치료에 쓴다. 강서약수 지대에는 현대적인 강서요양소가 자리잡고 있다.

(4) 관대약수

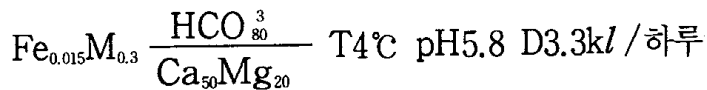
자강도 회천시 관대리에 있는 수소탄산-칼시움 샘. 정아주약수, 약화참약수라고도 한다. 기후는 내륙의 산림기후이다. 약수는 한곳에서 솟는다. 약수에 들어있는 광물질총량은 2,489.36mg/l, 수소탄산은 1,722.15mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 칼시움이온은 404.81mg/l, 철이온은 14mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 대표적인 수소탄산-칼시움 샘으로서 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간열주머니열물길질환, 만성콩팥잔반이염, 만성방광염, 오줌길 돌증, 비만증, 당뇨병, 통풍, 동맥경화증, 고혈압병, 만성기관지염, 옷숨길의 염증 등의 치료에 쓴다. 약수지대에는 관대약수요양소가 자리잡고 있다.

(5) 구서약수

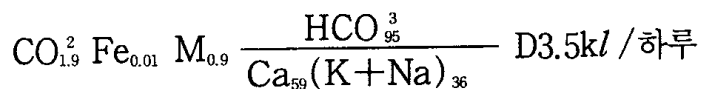
평양시 순안구역 구서리에 있는 광물질회박철 샘. 기후는 내륙의 평지기후이다. 약수는 한곳에서 샘솟는다. 약수에 들어있는 광물질총량은 256.24mg/l, 철이온은 14.4mg/l 이다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성간열주머니열물길질환, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성대장염, 만성위염, 습진을 비롯한 일부 피부병, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다.

(6) 단풍약수

자강도 송원군 신흥리에 있는 광물질회박, 탄산 및 철 샘. 부근 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 약수는 한곳에서 솟는다. 약수에 들어있는 광물질총량은 949.89mg/l, 유리탄산은 1,865.60mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온은 634.40mg/l, 칼시움이온은 129.86mg/l, 철이온은 10.00mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.

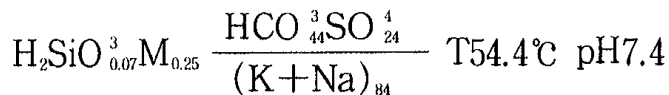


이 약수는 만성위염을 비롯한 소화기장애 등의 치료에 쓴다.

이 온천은 비결핵성만성관절염, 관절증, 신경통, 신경염, 신경근염, 여러가지 원인의 다친상처 및 수술뒤남은증세, 고혈압병(1, 2기), 부인성기만성질병, 살갓병 등의 치료에 쓴다.

(29) 운산온천

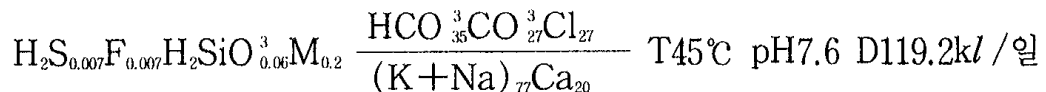
평안북도 운산군 운산읍에 있는 광물질희박-규토 샘. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟아나는데 성분들은 서로 비슷하다. 1호샘의 광물질총량 254.28mg/l, 메타규산 72.16mg/l이다.



이 온천은 부인성기의 만성염증성질병, 알집기능부전, 불임증, 달거리장애를 비롯한 부인병들과 말초신경계통질병, 여러가지 원인의 마비 및 부전마비, 뼈마디의 다친상처남은증세, 비결핵성만성관절염, 고혈압병, 수술뒤남은증세, 중금속염에 의한 만성중독, 살갓질병 등의 치료에 쓴다.

(30) 원흥온천

자강도 동신군 원흥리에 있는 광물질희박, 유황 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟아난다. 그 성분은 모두 비슷하다. 10호샘의 광물질총량은 212.05mg/l 이다. 총유화수소는 6.80mg/l, 메타규산은 64.89mg/l 들어있다. 이밖에 불소가 7.00mg/l 들어있다.



이 온천은 결핵성이 아닌 여러가지 원인의 관절질병, 신경통, 신경염, 힘살아픔, 뼈마디의 외상 및 수술뒤남은증세, 부인성기만성질병, 불임증, 여러가지 살갓질병, 만성소대장염 등에 쓴다.

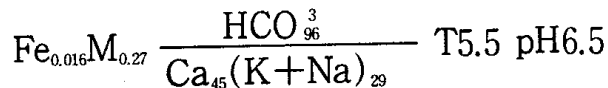
물질 총량은 1,757.00mg/l, 유리탄산은 2,992.00mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온은 1,220.00mg/l, 칼슘이온은 244.49mg/l, 마그네슘이온은 51.07mg/l 들어있다. 이밖에도 철이온이 37.00mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성위염, 위 및 12자벨 궤양, 만성대장염, 간열물길열주머니의 만성염증, 열돌증 등에 쓰며 비만증, 통풍, 당뇨병, 만성콩팥잔반이콩팥염, 기관지염, 목안염, 2차성빈혈, 일부 심장피줄계통의 병에도 쓴다.

(10) 대흥약수

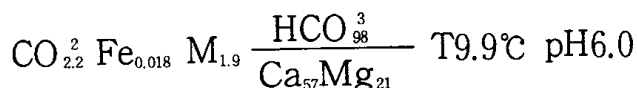
자강도 화평군 대흥리에 있는 광물질회박, 철 샘. 이곳 기후는 내륙의 고산기후이다. 약수는 한곳에서 솟는다. 약수에 들어있는 광물질총량은 272.43mg/l, 철이온은 16mg/l 이다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성위염, 위 및 12자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간염, 만성열주머니 열물길염, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다.

(11) 도루메약수

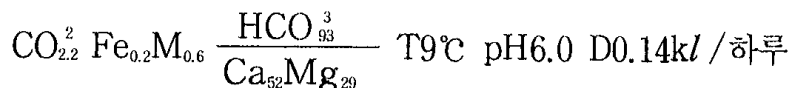
평안북도 선천군 약수리에 있는 수소탄산-칼슘-마그네슘, 철 샘. 이곳 기후는 내륙의 산림기후이다. 약수는 두곳에서 솟는다. 2호샘에 들어있는 광물질총량은 1,894.82mg/l, 유리탄산은 2,200.00mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온은 1,354.20mg/l, 칼슘이온은 258.52mg/l, 철이온은 18.20mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성간열주머니열물길질병, 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성대장염, 만성콩팥잔반이염, 방광염, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다. 이 약수지대에는 선천군 약수요양소가 있다.

(12) 동소약수

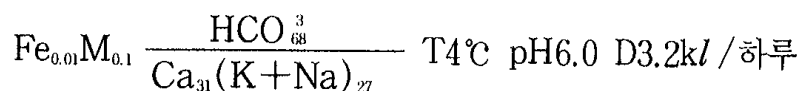
자강도 송원군 송천리에 있는 탄산, 철 샘. 기후는 내륙의 산간산림기후이다. 약수는 한곳에서 솟는다. 약수에 들어있는 광물질총량은 586.04mg/l, 유리탄산 2,156.00mg/l 이다. 주요 이온성분들로 수소탄산이온, 칼슘이온, 마그네슘이온, 철이온 등이 있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨궤양, 만성소대장염, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다.

(13) 랑림약수

평안남도 대흥군 랑림리에 있는 광물질희박, 철 샘. 부근 기후는 내륙의 고산기후이다. 약수는 한곳에서 솟는다. 약수에 들어있는 광물질총량은 133.99mg/l 이다. 주요 이온성분으로서 수소탄산이온은 61.00mg/l, 칼슘이온은 9.14mg/l, 철이온은 11.00mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.

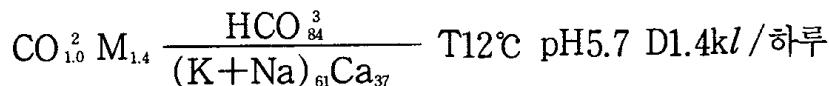


이 약수는 만성간염, 만성열주머니열물길염, 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성대장염, 습진 등의 치료에 쓴다.

(14) 로탄약수

강원도 법동군 로탄리에 있는 수소탄산-나트륨-칼슘 샘. 이 지역의 기후

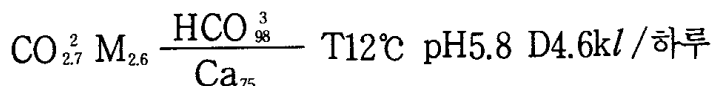
는 내륙의 산간-산림기후이다. 약수는 약 1km 사이를 두고 두곳에서 솟는데 각각 립진강약수, 청계골약수라고 부른다. 이 두 약수의 성분은 비슷하다. 립진강약수에 들어있는 광물질총량은 1,403.69mg/l, 유리탄산은 1,020.80mg/l 이다. 주요 이온 성분들로서 수소탄산이온은 910.12mg/l, 나트륨이온은 223.70mg/l, 칼슘이온은 118.24mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간열주머니열물길질 환, 동맥경화증, 비만증, 경증당뇨병, 통풍, 만성콩팥잔반이염, 만성방광염 등의 치료에 쓴다.

(15) 룡담약수

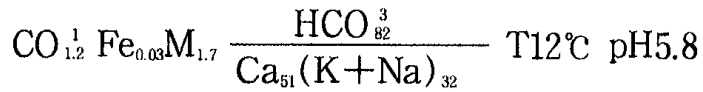
강원도 천내군 신흥리에 있는 수소탄산-칼슘 샘. 부근 기후는 내륙의 평지기후이다. 약수는 두곳에서 솟는다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 2,572.70mg/l, 유리탄산은 2,728.00mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온은 1,876,36mg/l, 칼슘이온은 472.73mg/l 이다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간열주머니열물길질 환, 만성콩팥잔반이염, 만성방광염, 오줌길돌증, 비만증, 당뇨병, 통풍, 동맥경화증 등의 치료에 쓴다.

(16) 묘향산약수

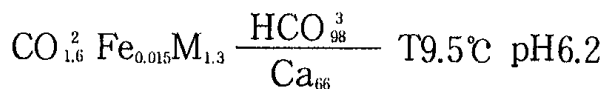
평안북도 향산군 향암리에 있는 수소탄산-칼슘-나트륨, 철 샘. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 이 약수에 들어있는 광물질총량은 1,657.42mg/l, 유리탄산은 1,170,40mg/l 이다. 주요 이온성분으로서 칼슘이온 214.43mg/l, 나트륨이온 152,03mg/l, 철이온 31.6mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간염, 만성열주머니 열물길염, 2차성빈혈, 만성콩팥잔반이콩팥염, 만성방광염, 당뇨병, 비만증 등의 치료에 쓴다.

(17) 백운약수

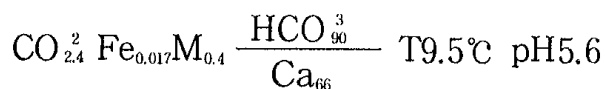
평안북도 구성시 차흥동에 있는 수소탄산-칼슘 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 원래 약수가 한곳에서 솟아났는데 지금은 여러 곳에서 솟게 하였다. 이 약수에 들어있는 광물질총량은 1,257.78mg/l, 유리탄산은 1,769mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온은 878.40mg/l, 칼슘이온은 195.39mg/l 들어있다. 이밖에도 마그네슘이온이 26.75mg/l, 철이온이 15.68mg/l 들어있다



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨궤양, 만성간염, 만성열주머니염, 만성대장염, 만성신우염, 만성방광염, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다. 약수지대에는 영양소가 있다.

(18) 사근동약수

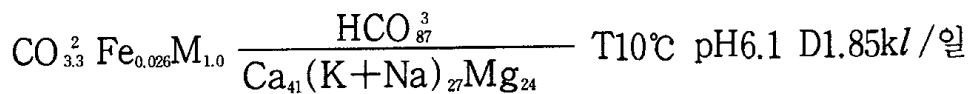
평안북도 선천군 석화리에 있는 탄산 철 샘. 석화약수라고도 한다. 기후는 해변기후이다. 약수는 한곳에서 솟아난다, 약수에 들어있는 광물질총량은 386.93mg/l, 유리탄산은 2,376.00mg/l 이다. 주요 이온성분인 수소탄산이온은 231.80mg/l, 철이온은 16.6mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 만성소대장염, 만성콩팥잔반이염, 만성방광염, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다.

(19) 삼방약수

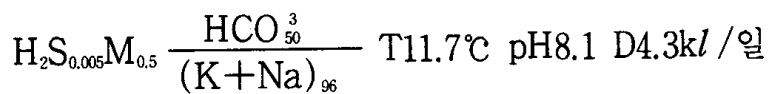
강원도 세포군 삼방리에 있는 수소탄산-칼슘-나트륨 샘. 기후는 내륙의 저산기후이다. 약수는 여러 곳에서 솟아난다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 1,017.14mg/l, 유리탄산은 3,256.00mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온은 646.60mg/l, 칼슘이온은 102.25mg/l, 철이온은 26mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 간 및 열물길만성염증, 열돌증, 만성콩팥잔반이염, 만성방광염, 당뇨증병, 비만증, 2차성빈혈, 일부 물질대사질환 등의 치료에 쓴다. 약수지대에는 영양소들과 병약수공장이 있다.

(20) 상농약수

함경남도 허천군 상농로동자구에 있는 광물질희박유황 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 약수는 한 곳에서 솟아난다. 이 약수에 들어있는 광물질총량은 535.77mg/l, 총유화수소는 4.74mg/l 이다. 주요 이온성분들로 수소탄산이온은 259.22mg/l, 칼륨과 나트륨이온은 157.95mg/l 들어있다.

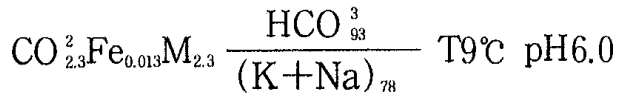


이 약수는 만성습진, 살가죽가려움증, 마른돋이, 만성헌데, 중금속염의 만성중독, 규폐증, 만성위염, 만성소대장염등의 치료에 쓴다.

(21) 수동약수

강원도 세포군 약수리에 있는 수소탄산-나트륨, 철 샘. 약수포약수라고도 한다. 기후는 내륙의 산기후이다. 약수는 세곳에서 솟아난다. 지금 쓰고 있는 샘의 광물질총량은 2,288.21mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온은 1,525.00mg/l,

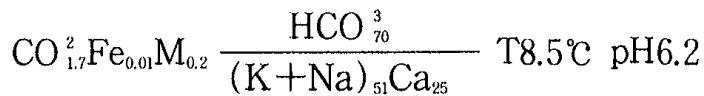
나트륨이온은 478.9mg/l, 칼슘이온은 98.70mg/l, 철이온은 13.50mg/l 들어 있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 12자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간염, 만성열주머니염, 만성열물길염, 비만증, 당오줌병(경증), 통풍, 만성콩팥잔반이염, 만성방광염, 오줌길결석증 등의 치료에 쓴다.

(22) 수동약수

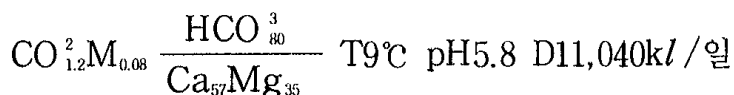
평안북도 대관군 수동리에 있는 탄산, 철 샘. 기후는 내륙의 산간산림기후이다. 이 약수에 들어있는 광물질총량은 241.47mg/l, 유리탄산은 1,694.00mg/l 이다.



이 약수는 만성위염, 위 및 12자벨 궤양, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 일부 비뇨기질병, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다.

(23) 신당약수

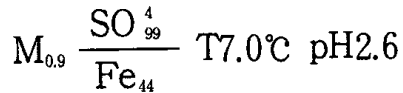
강원도 이천군 신당리에 있는 탄산 샘. 기후는 내륙의 산간산림기후이다. 약수는 한곳에서 솟아난다. 이 약수에 들어있는 광물질총량은 76.69mg/l, 유리탄산은 1,232.00mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 가장 많이 들어 있다고 하는 수소탄산이온이 겨우 36.11mg/l 밖에 안되며 다른 이온성분들도 있지만 모두 20mg/l 이하이다.



이 약수는 만성위염, 만성간염, 만성대장염, 고혈압병을 비롯한 일부 심장피출계 통질환과 물질대사질환 등의 치료에 쓴다.

(24) 신성약수

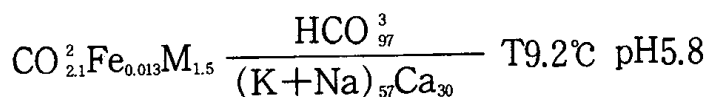
평안남도 덕천군 신성리에 있는 유산염 샘. 기후는 산간산림기후이다. 약수는 한곳에서 솟아난다. 이 약수에 들어있는 광물질총량은 941.66mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 유산이온은 605.25mg/l, 철이온은 156.38mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 일부 물질대사질환, 부인병, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다.

(25) 신적약수

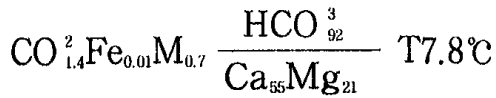
자강도 전천군 신적리에 있는 수소탄산-나트륨-칼슘 샘. 전천약수라고도 한다. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 약수는 여러 곳에서 솟아나는데 지금 쓰는 것은 한곳이다. 이 약수에 들어있는 광물질총량은 1,485.63mg/l, 유리탄산은 2,112.00mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온은 1,000.40mg/l, 나트륨이온은 221.40mg/l, 칼슘이온은 102.20mg/l 들어있다. 이밖에 철이온이 12.80mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성대장염, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 열돌증, 만성신우염, 만성방광염, 오줌길돌증, 당오줌병, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다.

(26) 신흥약수

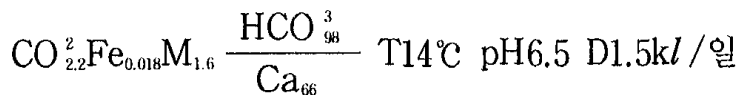
평안북도 구장군 신흥리에 있는 탄산, 철 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 약수는 한곳에서 솟아난다. 이 약수에 들어있는 광물질총량은 658.90mg/l, 유리탄산은 1,372.80mg/l 이다. 주요 이온성분들로는 수소탄산이온, 칼슘이온, 마그네슘이온, 철이온이 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간염, 만성열주머니 열물길염, 비만증, 통풍, 만성신우염, 만성방광염, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다.

(27) 여침약수

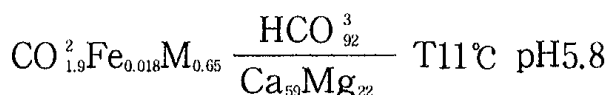
자강도 동신군 금석리에 있는 수소탄산-칼시움, 철 샘. 금석약수라고도 한다. 기후는 내륙의 산간산립기후이다. 약수는 두곳에서 솟아난다. 1호 샘에 들어있는 광물질총량은 1,617.19mg/l, 유리탄산은 2,200.00mg/l 이다. 주요 이온성분들로서는 수소탄산이온 1,134.60mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 위수술뒤남은증세, 만성소대장염, 만성간염, 만성열주머니염, 만성신우염, 방광염, 경증당오줌병, 비만, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다.

(28) 옥호동약수

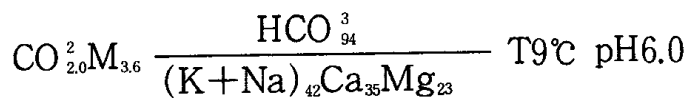
평안북도 선천군 약수리에 있는 탄산, 철 샘. 기후는 내륙의 산립기후이다. 약수는 중약수에 5 곳, 신약수와 구약수에 각각 한곳에서 솟아난다. 성분은 서로 비슷하다. 광물질총량은 218.00~722.06mg/l 이다. 주요 이온성분들로서는 수소탄산이온 97.60~488.00mg/l, 칼시움이온 15.03~100.20mg/l, 철이온 16.00~20.04mg/l 들어있다. 총 샘솟는 양은 12.43kl/일 이다. 중약수의 5호 샘의 화학성분식은 다음과 같다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성대장염, 만성간염, 만성열주머니 열물길염, 오줌길의 만성염증성질병, 오줌길돌증, 심하지 않은 동맥경화증, 고혈압병, 심장판막장애초기 등의 치료에 쓴다.

(29) 외귀약수

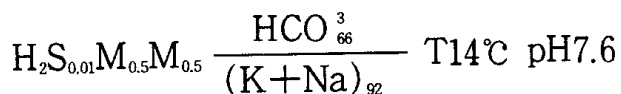
자강도 시중군 약수리에 있는 수소탄산-나트륨-칼슘-마그네슘 샘. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 약수는 두곳에서 솟아난다. 1호샘의 광물질 총량은 3,642.43mg/l, 유리탄산은 2,024.00mg/l 이다. 주요 이온성분들 가운데서 수소탄산이온은 2,562.00mg/l, 나트륨이온은 434.60mg/l, 칼슘이온은 310.62mg/l, 마그네슘이온은 124.03mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간염, 만성열주머니 열물길염, 위수술뒤남은증세, 만성신우염, 방광염, 비만증, 당오줌병, 경한 방패샘 기능항진증, 만성기관지염, 만성목구멍울대염 등에 쓴다.

(30) 요덕약수

함경남도 요덕군 평원리에 있는 광물질회박, 유황 샘. 평원약수라고도 한다. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 약수는 여러 곳에서 솟아난다. 광물질총량은 450.65mg/l 이다. 주요 이온성분들로서는 칼륨과 나트륨 이온 114.96mg/l, 수소탄산이온 219.60mg/l 들어있다. 이 약수는 온천이 여러가지 원인으로 식어서 솟아 나는 것으로서 유화수소(총유화수소가 10.44mg/l)가 많이 들어있다.

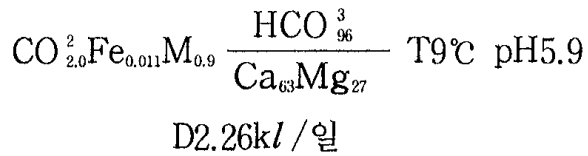


이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염 등의 치료에는 마시는 방법으로 쓰며 살가죽병의 치료에는 목욕하는 방법으로 쓴다.

(31) 전창약수

자강도 송원군 전창리에 있는 탄산-철 샘. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 약수는 한곳에서 솟아난다. 이 약수에 들어있는 광물질총량 860.32mg/l, 유리탄산 가스 2,805.60mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온 585.60mg/l,

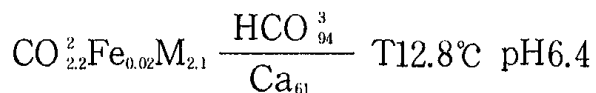
칼슘이온 126.25mg/l, 철이온 11.20mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간열물길질병, 만성콩팥잔반이염, 만성방광염, 오줌길돌증, 당오줌병 등의 치료에 쓴다. 약수지대에는 요소와 병약수공장이 있다.

(32) 지신약수

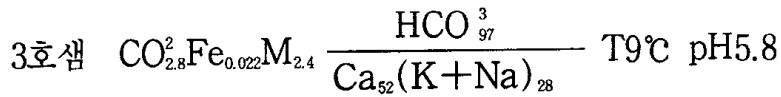
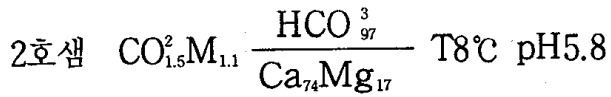
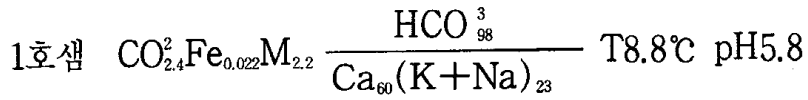
자강도 회천시 지신리에 있는 수소탄산-칼슘-마그네시움, 철 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 약수에 들어있는 광물질총량 2,111.50mg/l, 유리탄산 2,182.40mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온 1,494.50mg/l, 칼슘이온 316.63mg/l, 마그네시움이온 103.96mg/l, 철이온 20.60mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간염, 만성열주머니 열물길염, 만성콩팥잔반이염, 만성방광염, 오줌길돌증, 동맥경화증, 당오줌병, 통풍, 비만증, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다. 약수지대에는 요소가 있다.

(33) 창성약수

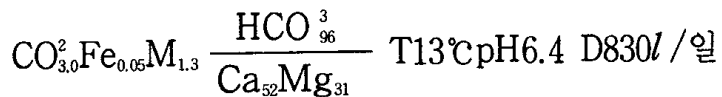
평안북도 창성군 약수리에 있는 수소탄산-칼슘-나트륨, 철샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 약수는 세곳에서 솟아나는데 약수터 어구에 있는 것이 1호샘이다. 더 들어가면서 2, 3호의 순서로 있다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 2,162.98mg/l, 유리탄산 2,402.40mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온 1,525,000mg/l, 칼슘이온 306.61mg/l, 칼륨, 나트륨이온, 132.89mg/l 들어 있으며 이밖에도 철이온 21.50mg/l, 망간이온 4.07mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성대장염, 만성간염, 만성열주머니열 물길염, 만성콩팥잔반이염, 만성방광염, 2차성빈혈, 심하지 않은 담오좁병등의 치료에 쓴다.

(34) 청산리약수

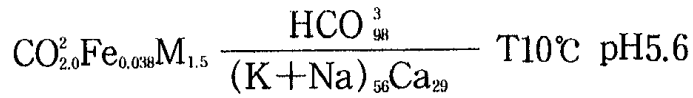
남포시 강서구역 청산리에 있는 수소탄산-칼슘-마그네슘 샘. 기후는 내륙의 평지기후이다. 약수는 한곳에서 솟는다. 약수에 들어있는 광물질총량 1,306.28mg/l, 유리탄산 2,895.20mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온 877, 18mg/l, 칼슘이온 156.31mg/l, 마그네슘이온 55.94mg/l, 철이온 49.00mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성소대장염, 만성간염, 만성열주머니 열물길염, 만성콩팥잔반이염, 오좁길돌증, 만성방광염, 동맥경화증, 담오좁병, 통풍, 비만증, 2차성빈혈 등의 치료에 쓴다.

(35) 청운약수

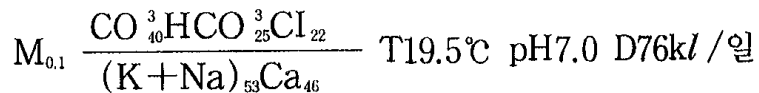
자강도 희천시 청원리에 있는 수소탄산-나트륨-칼슘, 철 샘. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 약수는 한곳에서 솟는다. 광물질총량 1,490.93mg/l, 유리탄산 2,068.00mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온 1,006.50mg/l, 나트륨이온 216.80mg/l, 칼슘이온 97.19mg/l, 철이온 37.80mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 만성신우염, 오줌길돌증, 만성방광염, 2차성빈혈, 심하지 않은 당뇨증 등의 치료에 쓴다.

(36) 청학약수

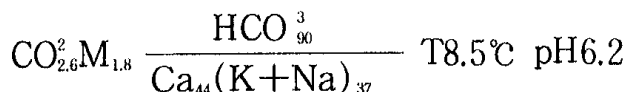
함경북도 은덕군 하회리에 있는 광물질회박 샘. 기후는 내륙의 산지기후이다. 약수는 한곳에서 솟아난다. 광물질총량 96.55mg/l, 매타규산 31.39mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 나트륨이온 10.81mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성대장염, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 만성신우염, 만성방광염, 중금속염에 의한 만성중독, 규폐증 등의 치료에 쓴다.

(37) 초정약수

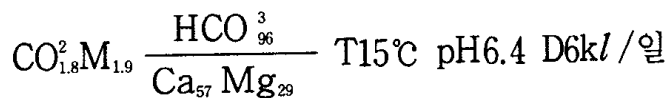
황해남도 은천군 초정리에 있는 수소탄산-칼슘-나트륨 샘. 기후는 바닷가 기후의 영향을 많이 받는 평지기후이다. 약수는 한곳에서 솟아난다. 광물질총량 1,769.09mg/l, 유리탄산 2,578.40mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온 1,195.60mg/l, 칼슘이온 190.38mg/l, 나트륨이온 183.70mg/l 들어있다. 이밖에 철이온은 흔적량으로 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성대장염, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 만성신우염, 만성방광염, 오줌길돌증, 심하지 않은 당뇨증 등의 치료에 쓴다.

(38) 침교약수

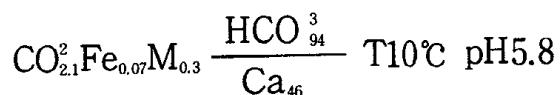
황해북도 신계군 침교리에 있는 수소탄산-칼슘-마그네슘 샘. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 약수는 한곳에서 솟아난다. 광물질총량 1,864.79mg/l, 유리탄산 1,760.00mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온 1,354.20mg/l, 칼슘이온 275.66mg/l, 마그네슘이온 80.43mg/l 들어있다.



이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 열돌증, 만성방광염, 오줌길돌증, 심하지 않은 당뇨증 등의 치료에 쓴다.

(39) 한동약수

황해남도 용진군 대기리에 있는 탄산, 철 샘. 기후는 바닷가 기후이다. 약수는 세곳에서 솟아나는데 그 성분들은 서로 비슷하다. 광물질총량 787.82mg/l, 유리탄산 2,138.40mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온과 칼슘이온이 많으며 특히 철이온은 탄산 샘, 수소탄산 샘들 가운데서 가장 많이 들어있다(66.50mg/l).

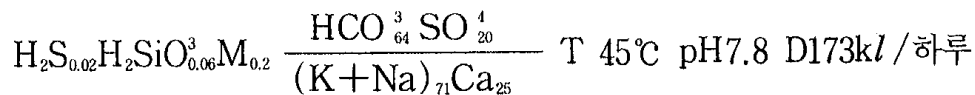


이 약수는 만성위염, 위 및 ㄷ자벨 궤양, 만성대장염, 만성간염, 만성열주머니열물길염, 2차성빈혈, 만성신우염, 만성방광염, 일부 물질대사질병 등의 치료에 쓴다.

2. 온 천

(1) 갈산온천

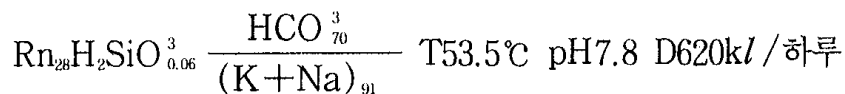
강원도 관교군 구당리에 있는 광물질희박규토, 유황 샘. 기후는 해변기후의 영향을 받는 내륙의 산림기후이다. 온천은 두곳에서 솟는다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 249.32mg/l, 총규산은 61.77mg/l, 총유화수소는 1.94mg/l 이다. 이밖에 아비산이 0.06mg/l 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 온천은 류마치스성관절염, 신경통, 신경염, 여러가지 수술뒤남은증세, 습진, 헌데, 두드러기, 마른돋이, 일부 부인병들의 치료에 쓴다. 온천지대에는 갈산요양소가 있다.

(2) 경성온천

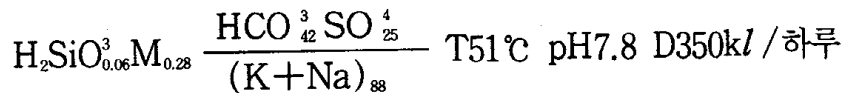
함경북도 경성군 하온포리에 있는 광물질 희박규토, 라돈 샘. 기후는 해양성 기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟는다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 225.03mg/l, 메타규산은 55.53mg/l, 라돈은 28마헤단위 이다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 온천은 결핵성이 아닌 여러가지 원인의 만성관절염, 뼈관절증, 외상 및 수술뒤에남은증세, 신경통, 신경염, 고혈압병의 1기와 2기, 저혈압병, 동맥근기증, 비만증, 경증당뇨병, 통풍, 부인성기의 만성염증, 불임증, 알집기능부전, 살가죽가려움증, 마른돋이, 어린선, 살가죽빨질되기증, 양진, 과산성만성위염, 위 및 ㄷ자벨 케양, 만성대장염, 중금속염에 의한 만성중독, 일부 구강질환, 습취기 기관질환 등의 치료에 쓴다. 온천지대에는 요양소가 있다.

(3) 관모온천

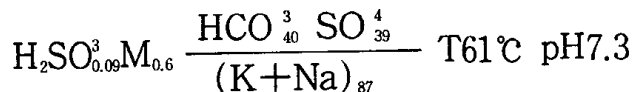
함경북도 경성군 관모리에 있는 광물질회박규토 샘. 성정온천이라고도 한다. 기후는 해변기후의 영향을 받는 산간-산림기후이다. 온천은 한곳에서 솟는다. 온천에 들어있는 광물질총량은 278.22mg/l, 메타규산은 63.33mg/l 이다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 온천은 결핵성이 아닌 여러가지 원인의 만성관절염, 뼈관절증, 신경통, 신경염, 외상 및 수술뒤남은증세, 동맥경화증, 고혈압병의 1기와 2기, 비만증, 경증당뇨병, 통풍, 만성위염, 만성소대장염, 일부 부인병 등의 치료에 쓴다. 온천지대에는 영양소가 있다.

(4) 길주온천

함경북도 길주군 온천리에 있는 광물질회박규토 샘. 기후는 내륙의 저산기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟는다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 602.77mg/l, 메타규산은 94.42mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온, 유산이온, 나트륨이온들이 많이 들어있다. 그 화학성분식은 다음과 같다.

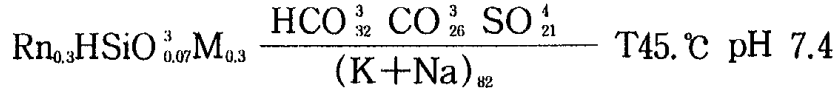


이 온천은 여러가지 원인의 만성관절염, 뼈관절증, 외상 및 수술뒤남은증세, 신경통, 신경염, 동맥근기증, 고혈압병, 비만증, 통풍, 습진, 마른돋이, 살가죽가려움증, 불임증, 부인성기의 만성염증, 과산성위염, 만성대장염, 일부 오줌기관질환 등의 치료에 쓴다.

(5) 달천온천

황해남도 삼천군 달천리에 있는 광물질회박규토, 라돈 샘. 이곳 기후는 내륙의 평지 기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟는다. 본탕에 들어있는 광물질총량은 255.48mg/l,

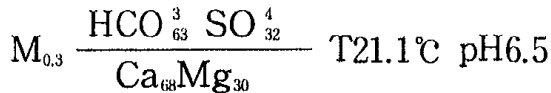
메타규산은 70mg/l, 라돈은 0.3/(s.cm³) 정도이다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 온천은 결핵성이 아닌 만성관절염, 뼈관절증, 외상 및 수술뒤남은증세, 신경통, 신경염, 고혈압병, 동맥경화증, 불임증, 만성부속기염, 알집기능부전, 비만증, 당뇨병, 통풍, 살가죽가려움증, 마른돌이, 헌데, 만성중금속중독, 만성소대장염, 만성열주머니열물길질환 등의 치료에 쓴다. 이 온천지대에는 달천요양소를 비롯하여 여러 요양소들이 있다.

(6) 대촌온천

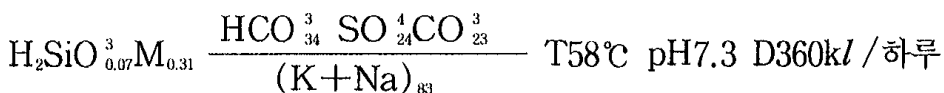
황해북도 름산군 대촌리에 있는 광물질회박 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟는다. 온천에 들어있는 광물질총량은 279.61mg/l, 메타규산은 18.16mg/l 이다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 온천은 신경계통질병들인 말초신경염, 신경근염, 신경통, 말초신경외상뒤남은증세 등과 결핵성이 아닌 관절염, 다발성뼈염, 만성부속기염, 살가죽질환 등의 치료에 쓴다.

(7) 돌수온천

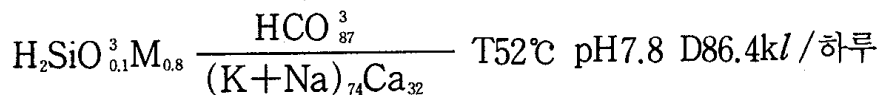
함경북도 어랑군 칠향리에 있는 광물질회박규토 샘. 온천 부근의 기후는 내륙의 산림기후이다. 온천은 두곳에서 솟는다. 언덕위에서 솟는 온천에 들어있는 광물질총량은 312.91mg/l, 메타규산은 70.82mg/l, 유산이온은 39.66mg/l 이다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 온천은 만성관절염, 뼈관절증, 외상 및 수술뒤남은증세, 신경통, 신경염, 고혈압병, 비만증, 경증당뇨병, 통풍, 부인병 등의 치료에 쓴다.

(8) 로탄온천

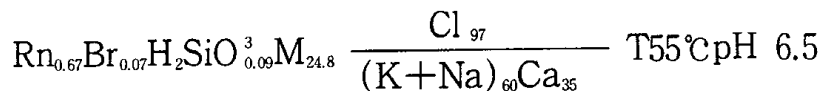
강원도 법동군 로탄리에 있는 광물질회박규토 샘. 청계온천이라고도 한다. 온천 부근의 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟는다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 806.89mg/l, 메타규산은 110.54mg/l이다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 온천은 결핵성이 아닌 여러가지 원인의 만성관절염, 뼈관절증, 신경통, 신경염, 고혈압병의 1, 2기, 동맥경화증, 외상 및 수술뒤남은증세, 비만증, 경증당뇨병, 통풍, 일부 부인병 등의 치료에 쓴다.

(9) 룡강온천

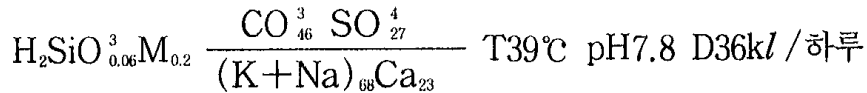
평안남도 온천군 온천읍에 있는 염소-나트륨-칼슘, 라돈 샘. 평남온천이라고도 한다. 일대의 기후는 해변기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟는다. 1호샘에 들어있는 광물질총량 24,785.67mg/l, 메타규산 87.18mg/l이다. 주요 이온성분들로서 염소이온 14,848.65mg/l, 칼슘과 나트륨이온 5,979.77mg/l, 칼슘이온 3,006.00mg/l, 브롬이온 68.00mg/l 들어있다. 이밖에 라돈이 0.67/(s.cm³) 들어있다. 화학성분식은 다음과 같다.



이 온천은 고혈압병, 동맥경화증, 결핵성이 아닌 관절질환, 뼈관절증, 통풍, 신경통, 신경염, 부인성기의 만성염증, 불임증, 피부병, 만성위염, 만성소대장염 등의 치료에 쓴다. 룡강온천지대에는 영양소들이 있다.

(10) 룡천온천

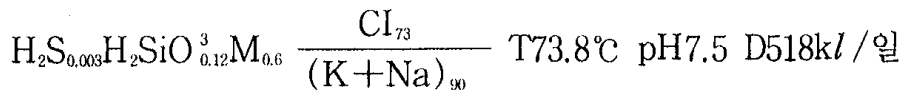
함경북도 청진시 부윤구역 어유동에 있는 광물질회박규토 샘. 부근 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟는다. 온천(치료탕)에 들어있는 광물질 총량은 185.03mg/l, 메타규산은 59.40mg/l 이다. 그 화학성분식은 다음과 같다.



이 온천은 만성습진, 마른돌이, 어린선, 살가죽가려움증, 두드러기, 신경살가죽염, 여러가지 원인의 만성관절염, 뼈관절증, 외상 및 수술뒤남은증세, 동맥경화증, 고혈압병, 비만증, 경한당뇨병, 통풍, 만성위염, 중금속염에 의한 만성중독 등의 치료에 쓴다.

(11) 배천온천

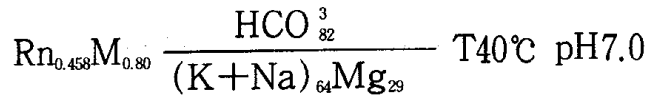
황해남도 배천군 배천읍에 있는 광물질회박유황 샘. 기후는 평지기후이다. 온천은 20여 곳에서 솟아난다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 594.57mg/l, 총유화수소는 3.40mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 염소이온은 193.61mg/l 들어있다.



이 온천은 고혈압병의 1기와 2기, 결핵성이 아닌 만성관절염, 신경통과 신경염을 비롯한 말초신경계통질환, 여러가지 외상 및 수술뒤남은증세, 부인성기의 만성염증, 불임증, 습진을 비롯한 살가죽병, 만성위염, 만성소대장염 등의 치료에 쓴다.

(12) 보천내곡온천

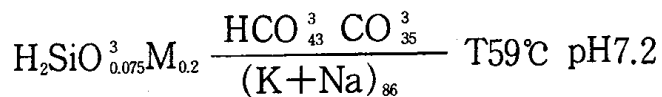
량강도 보천군 내곡리에 있는 광물질회박라돈 샘. 기후는 내륙의 고산기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟아나며 샘솟는 양은 하루 1,000톤을 넘는다. 광물질총량은 750.63mg/l이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산이온 63.60mg/l, 유산이온 26.60mg/l, 나트륨산과 칼슘이온 135.65mg/l, 마그네슘이온 32.22mg/l, 라돈은 $458.10^{-3} / (\text{s. cm}^3)$ 정도 들어있다.



이 온천은 류마치스성관절염을 비롯한 여러가지 원인의 관절염과 비만증, 통풍, 경증당뇨증, 말초신경계통질환, 고혈압병, 살가죽병, 불임증, 부인성기의 만성염증, 외상 및 수술뒤남은증세, 중금속염에 의한 만성중독, 만성위염 등의 치료에 쓴다.

(13) 삭주온천

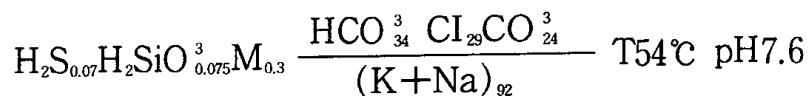
평안북도 삭주군 온천로동자구에 있는 광물질회박규토 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 온천은 두곳에서 솟아난다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 217.79mg/l, 메타규산은 75.74mg/l 이다.



이 온천은 류마치스성관절염, 결핵성이 아닌 만성관절질환, 신경통과 신경염을 비롯한 말초신경계통질환, 고혈압병의 1기와 2기, 초기동맥경화증, 피마개정맥염남은증세, 여러가지 외상 및 수술뒤남은증세, 부인성기의 만성염증, 알집기능부전, 일부 물질대사질환, 습진과 살가죽가려움증 그리고 담자진과 살가죽빨질되기증을 비롯한 살가죽병, 숨길계통의 만성염증 등의 치료에 쓴다.

(14) 삼천온천

황해남도 삼천군 삼천읍에 있는 광물질회박규토 유황 샘. 기후는 내륙의 평지기후이다. 온천은 세곳에서 솟아난다. 2호샘의 광물질총량 330.13mg/l, 유화수소 6.73mg/l, 메타규산 74.71mg/l 이다. 주요 이온성분들로서는 염소, 수소탄산, 나트륨이온 등이 들어있다.

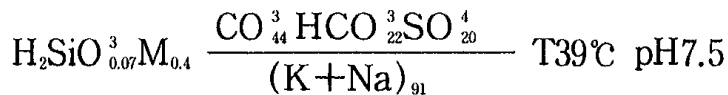


이 온천은 류마치스성관절염, 결핵성이 아닌 만성관절질환, 고혈압병(1,2기),

동맥경화증의 초기, 말초신경계통질병, 살가죽병, 부인성기의 만성염증, 불임증, 일부 소화기병, 만성중독, 물질대사질병 등의 치료에 쓴다.

(15) 석창온천

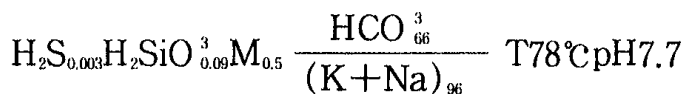
평안북도 향산군 석창리에 있는 광물질희박규토 샘. 사천온천이라고도 한다. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 온천은 한곳에서 솟아난다. 온천에 들어있는 광물질총량은 413.38mg/l, 메타규산은 69.04mg/l 이다.



이 온천은 류마치스성관절염, 결핵성이 아닌 만성관절염, 일부 물질대사질환, 신경통, 신경염을 비롯한 말초신경계통질병, 여러가지 외상 및 수술뒤남은중세, 습진과 살가죽가려움증을 비롯한 일부 살가죽병 등의 치료에 쓴다.

(16) 석탕온천

평안남도 양덕군 온정리에 있는 광물질희박규토, 유황 샘. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 온천은 원탕지, 집탕지, 별탕지로 갈라져 있으며 모두 8곳에서 샘 솟는다. 집탕지 1호샘에 들어있는 광물질총량 481.77mg/l, 메타규산 91.87mg/l, 총유화수소 3.4mg/l 이다.

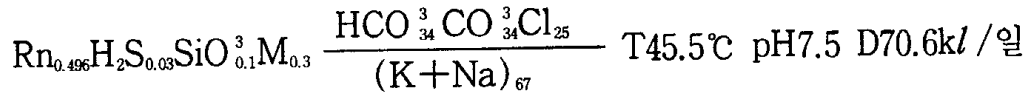


이 온천은 결핵성이 아닌 여러가지 원인의 관절염, 뼈관절증, 습진, 헌데, 살가죽꺾기증, 마른돌이, 태선, 수술 및 외상 남은중세, 신경통, 신경염, 알집기능부전, 애기집부속기염 등의 치료에 쓴다. 이 온천지대에는 영양소들이 있다.

(17) 성천온천

평안남도 성천군 온정리에 있는 광물질희박규토, 유황, 라돈 샘. 기후는 내륙의 산간산림기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟는다. 지금 쓰고 있는 온천에 들어있는

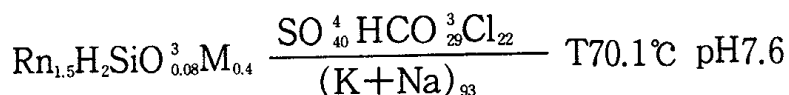
광물질총량 256.73mg/l, 메타규산은 101.20mg/l, 총유화수소 3.06mg/l, 라돈 496.10⁻³/(s.cm³) 이다.



이 온천은 결핵성이 아닌 여러가지 원인의 관절염, 뼈관절증, 신경통, 신경염, 수술 및 외상 남은증세, 동맥굳어짐증, 고혈압병, 비만증, 당오줌병, 통풍, 불임증, 부인성기의 만성염증, 알집기능장애, 습진, 헌데, 마른돋이 등의 치료에 쓴다.

(18) 세천온천

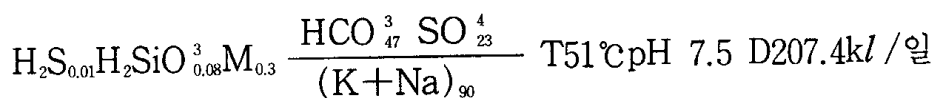
함경북도 김책시 세천리에 있는 광물질희박규토, 라돈 샘. 기후는 바다기후의 영향을 받는 내륙의 저산기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟아나는데 지금 쓰는 것은 네곳이다. 6호샘에 들어있는 광물질총량은 373.17mg/l, 메타규산 80.43mg/l 이다. 주요 이온성분들로서는 유산이온 80.31mg/l, 수소탄산이온 73.20mg/l, 염소이온 31.20mg/l, 나트륨이온 90.81mg/l 들어있다. 또한 1.5/(s.cm³)의 라돈이 들어있다.



이 온천의 맛음증은 세천요양소에서와 같다.

(19) 소무온천

자강도 동신군 온천리에 있는 광물질희박규토, 유황 샘. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 온천은 두곳에서 솟아난다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 344.44mg/l, 마테규산은 85.12mg/l, 총유화수소는 10.20mg/l 이다.

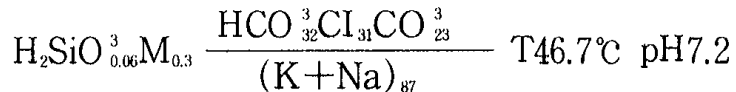


이 온천은 류마치스성관절염, 결핵성이 아닌 여러가지 원인으로 오는 만성

관절염, 신경통, 신경근염을 비롯한 말초신경계통질환, 만성습진, 살가죽가려움증, 마른돌이 어린선, 헌데, 부인성기의 만성염증, 알집기능부전, 불임증, 여러가지 원인의 외상 및 수술뒤 남은증세, 숨길의 만성염증성질환, 일부 물질대사질환, 동맥경화증, 고혈압병 등의 치료에 쓴다.

(20) 송화온천

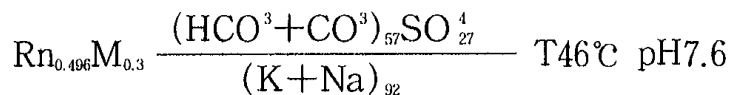
황해남도 송화군 온천리에 있는 광물질회박규토 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟아나지만 지금 쓰는 곳은 두곳이다. 한곳에 들어있는 광물질총량은 319.5mg/l, 메타규산은 64.37mg/l 이다.



이 온천은 류마치스성관절염, 결핵성이 아닌 만성관절염, 일부 물질대사질환, 고혈압의 1기와 2기, 부인성기의 만성염증, 알집기능부전, 불임증, 습진과 살가죽끓기증을 비롯한 살가죽병, 신경통, 신경염, 말초성마비, 여러가지 원인의 외상 및 수술뒤남은증세 등의 치료에 쓴다. 온천지대에는 영양소들이 있다.

(21) 송흥온천

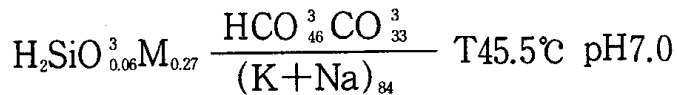
함경북도 김책시 송흥리에 있는 광물질회박 라돈 샘. 기후는 바다기후의 영향을 받는 내륙의 저산기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟아난다. 치료탕에 들어있는 광물질총량은 259.62mg/l, 라돈은 $496.10^{-3}/(\text{s}.\text{cm}^3)$, 메타규산은 48.79mg/l 이다.



이 온천은 류마치스성관절염, 결핵성이 아닌 만성관절염, 외상 및 수술뒤남은증세, 말초신경계통질환, 부인병, 살가죽병, 소화기계통질환, 숨길만성질환, 일부 물질대사질환, 중금속염의 만성중독 등의 치료에 쓴다.

(22) 신온온천

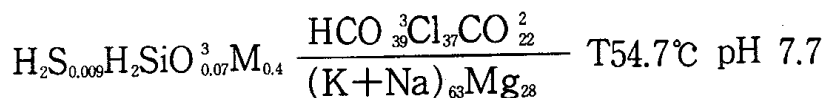
평안북도 대관군 신온리에 있는 광물질회박 규토 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 온천은 6곳에서 솟아나는데 지금 쓰는 곳은 한 곳이다. 이 온천에 들어있는 광물질총량은 271.24mg/l, 메타규산은 59.70mg/l 이다.



이 온천은 위염, 류마치스성관절염, 결핵성이 아닌 만성관절염, 일부 물질대사질병, 외상 및 수술뒤남은증세, 신경통, 신경염을 비롯한 외상 및 수술뒤남은증세, 신경통, 신경염을 비롯한 말초신경계통질병, 부인성기의 만성염증, 알집기능장애, 불임증, 일부 살가죽병 등의 치료에 쓴다. 온천지대에는 영양소가 있다.

(23) 신천온천

황해남도 신천군 온천리 소재지에 있는 광물질회박 규토, 유황 샘. 백로온천이라고도 한다. 기후는 내륙의 평지기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟아나는데 지금 많이 쓰는 곳은 4곳이다. 3호샘에 들어있는 광물질총량은 384.97mg/l, 메타규산은 72.63mg/l, 총유화수소는 8.5mg/l 이다.

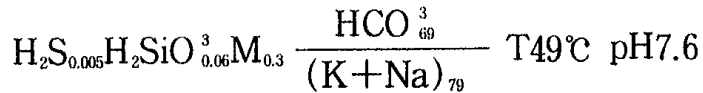


이 온천은 류마치스성관절염, 결핵성이 아닌 만성관절염, 비만증, 통풍, 당오줌병, 신경통, 신경염, 말초성마비, 습진, 살가죽가려움증, 헌데, 마른돋이, 알레르기성살가죽질환, 애기집내막염, 애기집부속기염, 알집기능부전, 불임증, 질염, 고혈압병의 1기와 2기, 동맥경화증, 여러가지 원인의 다친상처 및 수술뒤남은증세 등의 치료에 쓴다.

(24) 양덕온천

평안남도 양덕군 양덕읍에 있는 광물질회박규토, 유황 샘. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 온천은 대탕지와 소탕지로 갈라져 있으며 여러 곳에서 샘이 솟는다.

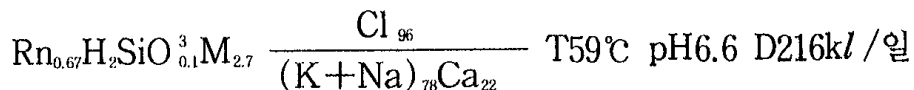
대당지 1호샘에 들어있는 광물질총량은 274.48mg/l, 메타규산은 58.66mg/l, 총유화수소는 4.76mg/l 이다.



이 온천은 결핵성이 아닌 여러가지 원인의 관절염, 뼈관절증, 수술 및 외상 남은증세, 동맥경화증, 고혈압병, 비만증, 당뇨증, 통풍, 신경통, 신경염, 일부 부인병, 만성습진 등의 치료에 쓴다.

(25) 연안온천

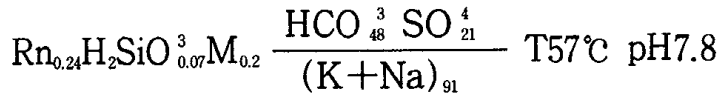
황해남도 배천군 금성리에 있는 염소-나트륨-칼슘, 라돈 샘. 기후는 서해 바다기후의 영향을 많이 받는 평지기후이다. 온천은 다섯 곳에서 솟는다. 2호샘의 광물질총량은 2,744.87mg/l, 메타규산은 114.17mg/l 이다. 주요 이온성분들로서는 염소이온 1,524.78mg/l, 나트륨이온 800.10mg/l, 칼슘이온 199.40mg/l 들어 있다. 이밖에 라돈이 약 0.67/(s.cm³) 들어있다.



이 온천은 비결핵성관절염, 신경통, 신경염, 팔다리의 마비 및 부전마비, 고혈압병(1, 2기), 다친상처 및 수술뒤 남은증세, 일부 살갓병, 일부 소화기병, 부인병 등의 치료에 쓴다.

(26) 온포온천

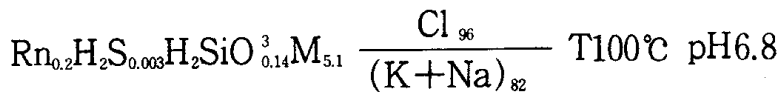
함경북도 경성군 상온포리에 있는 광물질희박 규토, 라돈 샘. 기후는 해변기후의 영향을 많이 받는 내륙의 산립기후이다. 온천은 20여 곳에서 솟는데 쓰이는 곳은 3곳이다. 성분은 서로 비슷하다. 1호샘의 광물질총량은 226.51mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 수소탄산과 탄산이온이 76.66mg/l, 나트륨 및 칼륨 이온이 45.98mg/l, 유산이온이 22.22mg/l 들어있다. 그리고 60mg/l 이상의 메타규산과 약 0.24/(s.cm³)단위의 라돈이 들어있다.



이 온천은 비결핵성관절질환, 고혈압병(1, 2기), 동맥경화증, 말초신경계통질환, 다친상처 및 수술뒤남은증세, 비만증, 당뇨증, 만성위염을 비롯한 소화기질환, 만성목구멍염, 만성기관지염, 방광염, 신우염, 오줌길들증, 불임증, 부인성기의 만성염증성질환, 중금속염의 만성중독, 여러가지 살가죽병, 너리증, 잇몸염, 입안염 등의 치료에 쓴다.

(27) 응진온천

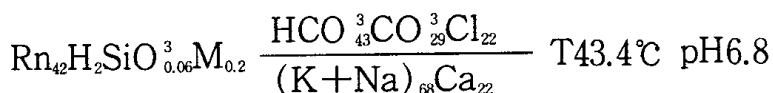
황해남도 응진군 응진읍에 있는 염소-나트륨, 라돈 샘. 기후는 내륙의 평지기후이다. 온천은 10여 곳에서 솟아나며 우리 나라에서 물의 온도가 가장 높은 온천이다. 성분은 모두 비슷하다. 2호샘의 광물질총량은 5,122.14mg/l, 메타규산은 141.67mg/l 이다. 주요 이온성분들로서는 염소이온 2,907.72mg/l, 나트륨이온 1,609.30mg/l 들어있다. 이밖에 총유화수소가 3.40mg/l, 라돈이 0.2/(s.cm³) 가량 들어있다.



이 온천은 고혈압병(1, 2기), 동맥경화증의 초기, 비결핵성관절염, 말초신경계통질환, 팔다리의 다친상처 및 수술뒤남은증세, 부인성기의 만성질환, 살갓병, 저산성만성위염 등의 치료에 쓴다.

(28) 외금강온천

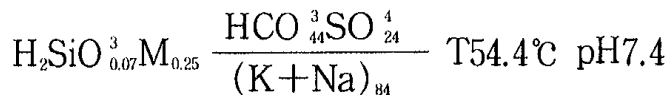
강원도 고성군 온정리에 있는 광물질희박 규토, 라돈 샘. 기후는 내륙의 산림기후이면서도 해변기후의 영향을 많이 받는다. 온천은 여러 곳에서 솟아난다. 광물질총량은 154.84mg/l 이다. 주요 이온성분들로서 칼륨, 나트륨이온이 21.61mg/l, 메타규산은 62.29mg/l 들어있다. 이밖에 라돈이 566.10⁻³/s.cm³ 들어있다.



이 온천은 비결핵성만성관절염, 관절증, 신경통, 신경염, 신경근염, 여러가지 원인의 다친상처 및 수술뒤남은증세, 고혈압병(1, 2기), 부인성기만성질병, 살갓병 등의 치료에 쓴다.

(29) 운산온천

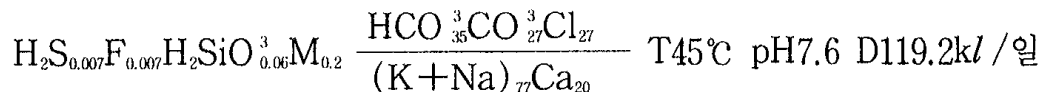
평안북도 운산군 운산읍에 있는 광물질희박-규토 샘. 기후는 내륙의 산간-산림기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟아나는데 성분들은 서로 비슷하다. 1호샘의 광물질총량 254.28mg/l, 메타규산 72.16mg/l이다.



이 온천은 부인성기의 만성염증성질병, 알집기능부전, 불임증, 달거리장애를 비롯한 부인병들과 말초신경계통질병, 여러가지 원인의 마비 및 부전마비, 뼈마디의 다친상처남은증세, 비결핵성만성관절염, 고혈압병, 수술뒤남은증세, 중금속염에 의한 만성중독, 살갓질병 등의 치료에 쓴다.

(30) 원흥온천

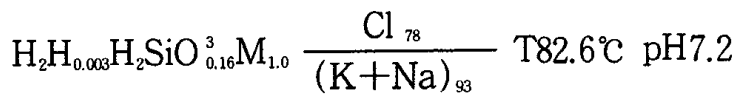
자강도 동신군 원흥리에 있는 광물질희박, 유황 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟아난다. 그 성분은 모두 비슷하다. 10호샘의 광물질총량은 212.05mg/l 이다. 총유화수소는 6.80mg/l, 메타규산은 64.89mg/l 들어있다. 이밖에 불소가 7.00mg/l 들어있다.



이 온천은 결핵성이 아닌 여러가지 원인의 관절질병, 신경통, 신경염, 힘살아픔, 뼈마디의 외상 및 수술뒤남은증세, 부인성기만성질병, 불임증, 여러가지 살갓질병, 만성소대장염 등에 쓴다.

(31) 은천온천

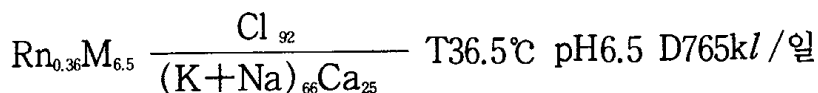
황해남도 은천군 은천읍에 있는 염소-나트륨 샘. 기후는 내륙의 평지-산림기후이다. 온천은 세 곳에서 솟아나는데 성분들이 서로 비슷하다. 1호샘은 광물질총량 1,006.20mg/l, 메타규산 161.90mg/l, 총유화수소 3.22mg/l 이다. 주요 이온성분들로서는 염소이온 380.13mg/l, 나트륨이온 288.80mg/l, 유산이온 66.81mg/l 들어 있다.



이 온천은 비결핵성관절염, 고혈압병, 동맥경화증, 말초신경계통질병, 배수술뒤 남은증세, 말초신경계통질병, 팔다리 다친상처 및 수술뒤남은증세, 부인성기만성염 증성질병, 불임증, 알집기능부전, 저산성만성위염, 살갓병 등의 치료에 쓴다.

(32) 인흥온천

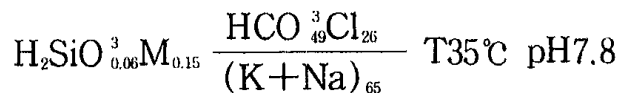
함경남도 금야군 온정리에 있는 염소-나트륨-칼슘, 라돈 샘. 기후는 바다 기후의 영향을 많이 받는 대륙의 평지기후이다. 온천은 여러 곳에서 솟는데 지금 쓰는 곳은 둘이다. 그 성분이 비슷하다. 1호샘은 목욕방법으로, 2호샘은 마시는 방법으로 쓴다. 1호샘에 들어있는 광물질총량은 6,451.15mg/l 이다. 주요 이온성분들로서는 염소이온 3,581.46mg/l, 칼슘과 나트륨이온 1,660.16mg/l, 칼슘이온 553.10mg/l 들어있다. 이밖에 라돈이 약 0.364/s.cm³ 들어있다.



이 온천은 비결핵성관절염, 관절증, 고혈압병(1, 2기), 만성위염, 만성소대장염, 만성열주머니열물길염, 살갓질병, 신경통, 신경염, 신경근염, 다친상처 및 수술뒤 남은증세, 부인성기만성질병, 잇몸염, 너리증, 입안염, 만성목구멍염, 만성기관지염 등의 치료에 쓴다.

(33) 판장온천

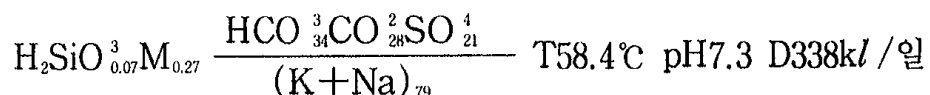
함경북도 청진시 청암구역 부거리에 있는 광물질회박 규토 샘. 기후는 내륙의 산간산림기후이다. 온천은 두곳에서 솟는다. 광물질총량은 149.00mg/l, 메타규산 56.86mg/l 이다.



이 온천은 비결핵성만성관절염, 고혈압병 및 저혈압병, 다친상처 및 수술뒤남은 증세, 신경통, 신경염, 허리아픔, 부인성기의 만성염증, 불임증, 살가죽병 등의 치료에 쓴다.

(34) 팔향온천

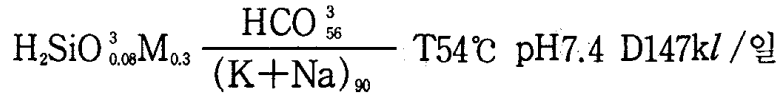
함경북도 어랑군 칠향리에 있는 광물질회박 규토 샘. 기후는 내륙의 산림기후이다. 온천은 10여 곳에서 솟아난다. 1호샘의 광물질총량은 265.24mg/l, 메타규산 67.18mg/l 이다.



이 온천은 비결핵성만성관절염, 통풍, 다친상처 및 수술남은증세, 신경통, 신경염, 허리아픔, 부인성기의 만성염증, 불임증, 만성신우염, 만성방광염, 만성기관지염, 살가죽병 등의 치료에 쓴다.

(35) 평천온천

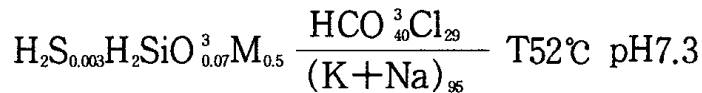
황해남도 평천군 평천읍에 있는 광물질회박 규토, 라돈 샘. 학래온천이라고도 한다. 기후는 내륙의 산림기후이다. 온천이 솟아나는 곳은 네곳인데 주로 두곳을 쓰고 있다. 1호샘의 광물질총량 296.12mg/l, 메타규산 75.23mg/l 이다. 그밖에 라돈이 약 $269.10^{-3} / (\text{s} \cdot \text{cm}^3)$ 들어있다.



이 온천은 비결핵성관절염, 고혈압병, 부인성기의 만성염증, 알집기능부전, 불임증, 갱년기장애, 살가죽병, 일부 소화기병, 중금속의 만성중독 등의 치료에 쓴다.

(36) 황진온천

함경북도 명천군 황진리에 있는 광물질회박 규토, 유황 샘. 기후는 바닷가 기후이다. 온천은 세 곳에서 솟아난다. 1호샘의 광물질총량은 505.68mg/l, 메타규산 72.11mg/l, 총유화수소 3.4mg/l 이다. 주요 이온성분들로 수소탄산이온 152.50mg/l, 염소이온 63.83mg/l, 나트륨이온 136.34mg/l 들어있다. 2호와 3호 샘은



이 온천의 성분은 1호샘과 비슷하나 온도가 낮다. 황진온천은 고혈압병, 동맥경화증, 비결핵성만성관절염, 통풍, 말초신경계통질병, 다친상처 및 수술뒤남은증세, 중금속들에 의한 만성중독, 만성위염, 만성대장염, 만성비뇨생식기계통질병, 일부 살갓병, 입안염, 만성기관지염 등의 치료에 쓴다.

3. 폭 포

(1) 구룡포

황해북도 신평군과 곡산군 경계에 있는 만년산에서 시작하여 남강에 흘러드는 도화천 상류에 있는 폭포. 깎아지른 듯한 폭포벽의 높이는 20m이상 되며 물이 떨어지는 높이는 13m이다. 구룡포는 아직까지 크게 알려지지 않았지만 아름다운 폭포들 중의 하나이다. 구룡포의 물목위에는 여러개의 소들이 있다. 이 소들은 높은 곳에서도 바닥이 다 들여다 보일 정도로 물이 맑고 깨끗하다. 도화천이 흐르는 골짜기를 따라서는 규암의 주상절리들이 깎아세운 듯한 절벽을 이루고 있으며 여기에 묘하게 생긴 소나무들과 물안개를 일으키며 떨어지는 폭포수가 잘 조화되어 한 폭의 그림처럼 아름답다.

(2) 구룡폭포

세계적 명승지 금강산(외금강)의 구룡연 골짜기에 있는 폭포. 중향폭포라고도 한다. 행정구역상 강원도 고성군 온정리에 속한다. 높이 74m. 설악산의 대승폭포, 개성의 박연폭포와 함께 우리 나라 3대명폭의 하나이며 십이폭포, 비봉폭포, 조양폭포와 함께 금강산 4대폭포의 하나이다. 폭포벽과 그 바닥이 하나의 웅장한 화강암덩이로 되어 있는 보기 드문 폭포이다. 화강암 절벽위에 패인 우묵한 곳으로부터 은빛물방울을 흩날리면서 쏟아지는 폭포수는 흰 비단필을 드리운 듯하며 이곳에서 울리는 폭포소리는 우뢰소리와 같아 그 모습은 매우 황홀하다. 폭포밑에는 옛날 금강산을 지키는 아홉마리의 용이 살았다는 구룡연(깊이 13m)이 있으며 폭포의 물목위에는 「금강산팔선녀」에 대한 전설로 널리 알려진 상팔담이 있다.

(3) 동림폭포

평안북도 동림군 고군영리에 있는 폭포. 높이 10m. 폭포수가 구슬같이 맑고 아름답다 하여 「옥포」라고도 불리웠다. 동림폭포는 예로부터 「관서 8경」에 속하는 아름다운 명승지로 알려져 왔다. 폭포위에는 「룡바위」, 「병풍바위」로 불리우는 묘한 바위들이 있으며 폭포아래에는 말안장처럼 생긴 바위가 있다. 바위들이

드러나 있는 폭포위에는 소나무, 단풍나무, 떡갈나무들이 우거져 있다. 이 폭포는 평의선 철길의 청강역에서 5km, 동림역에서 10km 정도 되는 곳에 있다.

(4) 룡수폭포

자강도 시중군의 남부 천장리에 있는 폭포. 높이 76m(1계단 72m, 2계단 4m). 폭포는 어뢰천의 작은 가지줄기의 맨 윗쪽흐름에 그 수원을 두고 있다. 폭포수는 화강암으로 된 절벽으로 활모양을 이루면서 내려 쏟아진다. 담벽 평균물매는 80° 이상 되며 오랜 세월 풍화되어 틈결이 심한 기묘한 생김을 나타내고 있다. 폭포밑에는 우물같이 깊이 패인 담소가 있다.

(5) 룡연폭포

평안북도 묘향산 법왕봉 남쪽 비탈면에 있는 폭포. 상원동 어구로부터 골짜기를 따라 3.3km 올라가 해발 500m 정도 되는 지점에 있다. 높이 84m, 물이 흐르는 길이는 105m이다. 이 폭포는 묘향산의 수많은 폭포들 가운데서도 웅장하고 아름답기로 손꼽히며 누운폭포(와폭)로서 이채를 띤다. 폭포위에는 직경 3m, 깊이 5m 되는 용소가 있다. 법왕봉 골짜기에서 흘러 내리는 물이 이 용소에 찻다가 다시 넘어나 떨어지면서 폭포를 이룬다. 화강암 바위를 타고 떨어지는 폭포수는 마치 고기비늘과 같은 모양을 이루면서 쏟아져 내리는데 흰 비단필을 드리운 듯하다. 폭포수가 떨어지는 곳을 「룡늪」이라고 한다. 룡연폭포의 왼쪽으로 약 50m 사이를 두고 산주폭포가 구슬같은 물방울을 흘날리면서 떨어지며 룡연폭포 윗쪽에는 하늘에서 폭포수가 쏟아지는 듯한 천신폭포가 있다. 상원암을 마주하고 룡연폭포 옆에 솟은 인호대에 오르면 이 세계의 큰 폭포가 한눈에 안겨 온다. 이처럼 세계의 큰 폭포를 가까이에서 한 눈에 바라볼수 있는 절경은 그 어디에서도 찾아보기 힘들다. 우리 선조들은 인호대에서의 폭포구경을 「묘향산의 8경」의 하나로 널리 자랑하여 왔다.

(6) 박연폭포

개성시 산성리에 있는 폭포. 우리 나라의 이름난 폭포의 하나이다. 박연폭포는 천마산과 성거산 사이의 화강암으로 된 벼랑에 있다. 폭포의 높이는 35m나 되며 폭포

수가 떨어지는 곳에는 폭포에 의하여 패인 직경 40m나 되는 고모담이라는 못이 있고 그 서쪽 기슭에는 룡바위라고 하는 둥근 바위가 물에 잠겨 윗부분만 나타내고 있다. 고모담의 동쪽 언덕에는 범사정이라는 정자가 있다. 폭포위에는 직경 8m 되는 박연이라는 못이 있다. 박연은 큰 바위가 바가지모양으로 패인 기묘한 못인데 못 가운데에는 섬바위라는 큰 바위가 있어 흘러내린 구슬같은 물이 이 바위에 부딪쳐 돌면서 박연에 담기었다가 폭포로 떨어진다. 봄철에는 진달래꽃, 배꽃, 살구꽃, 가을에는 붉게 물든 단풍으로 하여 절경을 이룬다. 폭포위에는 천마산과 성거산의 청량봉, 인달봉 등 험준한 봉우리들이 연결하는 둘레가 약 10km 되는 고려시기에 쌓은 산성이 있다. 또한 박연에는 관음사, 대홍사를 비롯한 고적들도 있다.

(7) 비봉폭포

세계적 명승지 금강산의 옥류동(외금강) 골짜기에 있는 폭포. 강원도 고성군 온정리에 속한다. 구룡폭포, 십이폭포, 조양폭포와 함께 금강산 4대폭포의 하나이다. 높이 139m, 너비 4m이다. 봉황새가 긴꼬리를 휘저으며 하늘로 날아 오르는 것같이 아름답다고 하여 비봉폭포(또는 비봉포)라고 불리운다. 세존봉의 서쪽 비탈면에 있다. 폭포수는 큰 바위벽을 씻으며 흘러 내리다가 굽이쳐 흐르며 다시 와곡을 이루었다가 흩어져 떨어지면서 푸른 못에 담긴다. 하늘에 구름이 떠돌때면 폭포수는 구름속에서 쏟아져 내리는 것만 같고 햇빛이 비끼면 은빛물안개에 칠색무지개가 아롱져 그 모습은 마치 한폭의 아름다운 그림을 연상시킨다. 주위에는 천화대를 비롯한 금강산의 이름난 봉우리와 무봉폭포가 있다.

(8) 비선폭포

우리 나라 5대명산의 하나인 묘향산의 만폭동에 있는 폭포. 만폭동의 유선폭포와 9층폭포 사이에 있다. 그 옛날 만폭동에 내려와 놀던 하늘의 선녀들이 폭포를 타고 하늘로 올랐다는 전설로부터 비선폭포로 불리운다. 이 폭포는 묘향산의 수많은 폭포들 가운데서 전형적인 선폭포로서 그 모습이 기이하고 아름다워 널리 알려진 폭포의 하나이다. 밑에서 올려다 보면 양쪽은 수림으로 덮여 있는데 폭포수가 걸려있는 바위 위로는 푸른 하늘이 흰히 보인다. 그러므로 비선폭포는 마치 하늘에 물줄기가 잇닿아 있는 듯하다. 높은 벼랑을 타고 떨어지는 폭포수는 얼마쯤 떨어

여지다가 뽀얀 물안개를 일으키면서 푸른소에 떨어진다.

(9) 산주폭포

평안북도 묘향산 상원동에 있는 폭포. 높이는 29m. 상원동 어구에서 상원암쪽으로 3.3km 올라가 해발 500m되는 지점에 있다. 층암절벽을 타고 수직으로 떨어지면서 구슬같은 맑은 물방울을 날리는 산주폭포는 묘향산의 수많은 폭포들 가운데서 아름답고 웅장한 폭포의 하나이다. 산주폭포라는 이름은 이름 그대로 구슬같이 아름다운 맑은 물방울을 뿌린다는 뜻에서 나온 것이다. 산주폭포로부터 약 50m앞에는 84m의 높이를 가진 룡연폭포가 있으며 그 위로는 옛건물 상원암과 천신평포가 있다. 이곳은 묘향산에서도 이름난 절승이다.

(10) 삼방폭포

강원도 세포군 삼방리에 있는 폭포. 높이 50m. 예로부터 삼방약수, 가을철의 단풍경치와 함께 명승지 삼방협곡의 3대명물의 하나로 일러왔다. 강수량이 많은 지대에 자리잡은 이 폭포는 우리 나라에서 물량이 많은 폭포에 속한다. 마상산의 골짜기에 떨어진 폭포수는 동쪽으로 흘러 안변남대천에 합친다. 주위에 소나무와 참나무, 단풍나무, 가래나무 등이 울창하여 경치가 더욱 아름답다. 남쪽에 삼방약수, 북쪽에 고음폭포가 있다. 남쪽으로 약 4km 떨어진 곳에 강원선 철길의 락천역이 있다.

* 삼방협

강원도 세포군 삼방리에 있는 좁은 골짜기. 해발 1,000m 이상의 높은 산줄기에 자리잡은 추가령지구대에서 가장 좁은 골짜기로서 우리 나라에서 전형적인 골짜기의 하나이다. 길이 약 600m. 가장 좁은 곳 20m이다. 삼방협이란 이름은 고려시기에 교통의 요충지로서 3개의 관(초소)을 세워 「삼방관」이라고 부르게 되면서 나왔다고 한다. 예로부터 삼방협은 아름다운 폭포와 단풍경치, 약수로 이름난 곳으로서 손꼽히는 명승지의 하나로 알려졌다. 장쾌한 폭포와 기묘한 골짜기를 장식하는 갖가지 식물상으로 이채를 띠는 여름경치와 단풍으로 아름답게 단장한 가을풍치는 뛰어난 절경을 이룬다. 이름난 폭포는 마상산 골짜기의 삼방폭포(높이 50m)

이다. 삼방역에서 북쪽으로 1km 떨어진 곳에 여러가지 병치료에 특효가 있는 삼방약수가 있다. 이곳에는 요양소가 있다.

(11) 수양산폭포

황해남도 해주시 학현동에 있는 폭포. 산성폭포라고도 한다. 높이 128m, 너비 12.5m이다. 하나의 거창한 화강암덩이로 된 높이 280m인 산비탈에 이루어진 폭포는 웅장할 뿐 아니라 기이하고 아름다워 예로부터 명승으로 알려졌다. 폭포벽이 약간 휘어들어 밑에서는 폭포의 모습을 다 볼수 없다. 그리하여 폭포수가 마치도 하늘중천에서 바위벽에 떨어지는것 같다. 진달래가 만발하는 봄경치, 여름철의 짙은 녹음과 폭포수, 가을의 단풍, 겨울의 얼음폭포와 눈경치는 서로 다른 절경을 이룬다.

(12) 십이폭포

세계적 명승지 금강산(외금강)의 송림골에 있는 폭포. 구룡폭포, 비봉폭포, 조양폭포와 함께 금강산 4대폭포의 하나이며 금강산에서 가장 높은 폭포이다. 행정구역상 강원도 고성군 월비산리에 속한다. 높이 289m, 너비 4m이다. 높은 벼랑을 열두번 꺾어서 층층으로 잇달아 떨어지는 폭포라고 하여 십이폭포라 한다. 그 가운데서 제일 높은 것의 높이가 80m, 작은 것이 16m이다.

(13) 외중동폭포

독로강의 가지흐름인 마선강 하류에 있는 폭포. 자강도 성간군 외중리와 성룡로 동자구 경계에 있다. 폭포는 두 계단을 이루며 그 높이는 12m이다. 이 폭포는 도마봉(1,525m)에서 시작된 마선강 물이 강어구의 5km 부근에 있는 절벽에서 떨어진다. 폭포에서 600m 떨어진 곳에는 약수가 있다.

(14) 2선남폭포

묘향산의 천태동에 있는 폭포. 천태폭포에서 150m 정도 더 올라가 있다. 높은 벼랑을 타고 두줄기의 물줄기가 평행으로 쏟아져 내리는 이 폭포는 원래 그 이름

이 형제폭포로 불리웠으나 2선남폭포로 고쳐 부르고 있다. 폭포수밑에는 깊이 3m 되는 푸른 소가 있다. 소에 찻던 물은 폭포앞을 넓게 가로질러간 암반위를 미끄러져 내려 다시 그 밑에 두번째 소를 형성하였다가 계곡으로 흘러 내린다. 폭포의 왼쪽 바위위에는 폭포의 경치를 바라볼수 있는 산뜻한 선남정이 있다. 2선남폭포는 묘향산에서도 손꼽히는 폭포들 중의 하나이다.

(15) 조양폭포

강원도 금강군의 북동부에 있는 폭포. 높이 31m, 너비 3m이다. 해빛이 아침 한때에만 눈부시게 비쳐들어 폭포풍경이 특이하게 아름다와 예로부터 조양폭포라고 불리운다고 한다. 금강산 4대폭포의 하나이다. 금강산의 제일 높은 봉우리인 비로봉(1,638m)의 북서쪽 진부골을 따라 흘러내린 맑은 물이 층암절벽을 떨어져서 이루어진 폭포이다. 물이 떨어지는 곳에는 넓이 200여㎡의 깊은 소가 있다. 폭포주 위에는 나무들이 우거져 울창한 숲을 이루고 있다. 북쪽 가까운 곳에는 조양폭포와는 대조적으로 해빛이 저녁 늦게까지도 밝게 비쳐든다는 아름다운 석조폭포가 있다.

(16) 천신폭포

우리 나라 5대명산 묘향산 등산로정의 하나인 상원동의 막바지 법왕봉(1,392m) 밑에 있는 폭포. 높이 86m, 사거리 151m, 너비 4m이다. 폭포는 두 계단을 이룬 바위절벽을 따라 떨어지는데 첫 계단의 높이는 67m, 두번째 계단의 높이는 19m이다. 이 일대는 고려시대에 세워진 것을 1580년에 다시 고쳐 지은 옛건물 상원암과 기암 인호대, 룡연폭포와 산주폭포 그리고 주위의 울창한 수림으로 하여 상원동에서 뛰어난 절경을 이룬다.

제 5 장 자연보호구와 특산동식물



△ 백두산 자연보호구

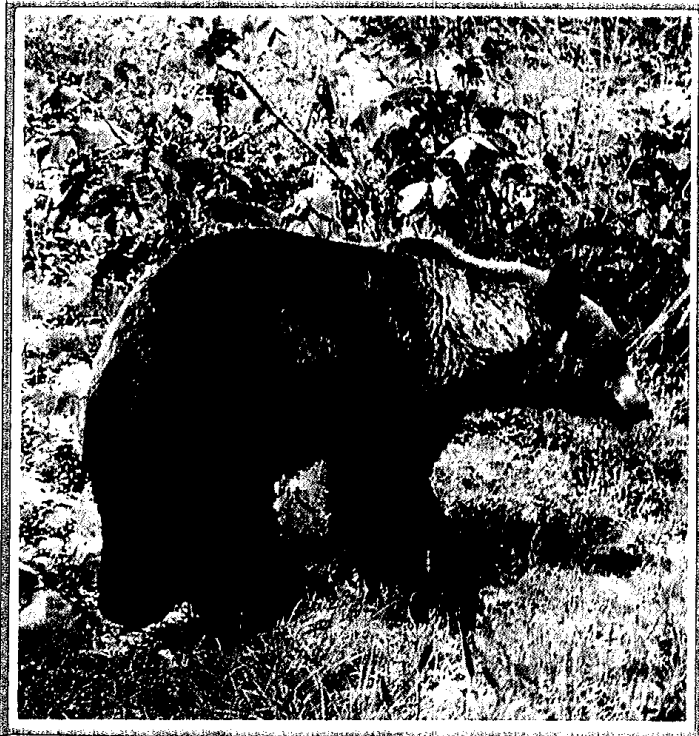


△ 금강초롱



△ 회령 백살구

▽ 백두산 곰



▽ 천지의 산천어



1. 자연보호구

(1) 구월산 자연보호구

구월산과 그 일대를 포괄하고 있는 자연보호구. 구월산 자연보호구는 이로운 동물과 쓸모있는 식물이 많이 퍼져 있는 자연보호구이며 자연풍경이 매우 아름다운 자연보호구이다. 여기에는 소나무, 참나무, 밤나무, 은행나무, 분비나무, 가문비나무, 서어나무 등 키나무들과 떨기나무, 덩굴식물, 풀식물 등 600여종의 식물이 자라고 있다. 또한 우리 나라 특산 아종인 복작노루, 멧돼지, 멧토끼, 고슴도치 등 30여종의 짐승들과 까막더구리, 청더구리, 청조 등 100여종의 새들이 살고 있다.

(2) 금강산 자연보호구

금강산 일대를 포괄하고 있는 자연보호구. 비교적 따뜻하고 비가 많이 내리므로 식물자원과 동물자원이 많다. 보호구에는 키나무, 떨기나무, 덩굴식물, 풀식물을 비롯한 1,000여종의 식물이 있다. 1속 1종의 금강국수나무와 금강초롱을 비롯하여 만리화, 금강봄맞이, 봉래꼬리풀, 금강분취, 그늘분취, 선등말굴레, 그늘돌쩌귀, 옹기피나무, 신갈매나무 등 20여 가지의 특산식물이 있다. 자연지리적 조건과 생활 환경이 유리하므로 금강산 일대에는 멧돼지, 산양, 노루, 사향노루, 곰, 수달, 고슴도치, 청서 등 30여종의 산짐승류와 알락할미새, 피꼬리, 밀화부리, 삵꾸기, 칼새, 딱다구리 등 100여종의 새들과 여러 종의 파충류, 양서류, 물고기들이 살고 있다. 이 보호구에서는 산림, 풀식물, 산열매, 소나무 숲을 비롯한 이로운 식물자원과 특산식물들을 특별히 보호관리하며 사향노루, 산양, 노루, 청서 등 이로운 짐승과 새들을 보호하고 있다.

(3) 묘향산 자연보호구

묘향산에 설정된 자연보호구. 묘향산 자연보호구는 경치가 아름답고 식물상과 동식물이 다양한 것이 특징이다. 식물 종류구성이 다양하며 고등식물만도 600여종이다. 여기에는 키나무, 떨기나무, 풀식물, 덩굴식물이 많다. 전나무, 분비나무, 가문비나무, 잣나무 등 바늘잎나무, 신갈나무, 찰피나무, 다래나무 등 넓은잎나무,

산삼, 만삼, 삼지구엽초, 오미자 등 약용식물자원, 머루, 다래, 밥 등 산열매, 도라지, 참나물 등 산나물이 매우 많다. 송이버섯, 싸리버섯 등 164종의 버섯이 있다. 또한 보호구에는 우리 나라에 살고 있는 짐승류의 56%에 해당하는 6목에 속하는 42종의 짐승류와 113종의 새들이 있다. 노루, 멧돼지, 멧토끼, 청서, 오소리, 곰, 사향노루, 산양, 다람쥐 등 짐승들과 꿩, 청조, 저광이, 박새, 피꼬리, 찌르러기, 동고비 등 묘향산의 자연풍치를 돋구는 이로운 새들이 있다.

(4) 백두산 자연보호구

백두산과 그 일대에 설정된 자연보호구. 우리 나라 자연보호구들 가운데서 제일 크고 세계적으로도 이름있는 자연보호구로 되었다. 보호구에는 47과 162속 262종 64변종 4품종의 330여가지 식물이 자라고 있다. 보호구는 이깔나무, 분비나무, 가문비나무, 종비나무를 비롯한 한대성 바늘잎나무들로 「나무바다」를 이루고 있다. 이깔나무와 삼송밑에는 들쭉, 백산차, 만병초를 비롯한 147가지 이상의 높은산식물이 자라고 있다. 여기에는 범, 사슴, 노루 등 50여종의 산짐승, 137종의 새류와 파충류, 양서류, 물고기 등 1,100여종의 동물들이 하나의 「자연동물원」을 이루고 있다.

(5) 오가산 자연보호구

오가산과 그 일대를 포괄하고 있는 자연보호구. 이 일대는 넓은잎나무 숲의 북부피짐계선과 바늘잎나무 숲의 남부피짐계선이 겹쳐 있는 지역이므로 식물구성이 다양하다. 여기에는 670여종의 식물들이 있다. 분비나무, 가문비나무, 잣나무, 전나무, 신갈나무, 황철나무, 피나무, 엄나무 등이 자라고 있다. 골짜기에는 댕강말밭도리, 매역순나무, 딱총나무 등 떨기나무들과 덩굴식물들이 있다. 보호구에는 천연원시립과 1,100여년 묵은 주목, 700여년 자란 신갈나무, 500여년 자란 잣나무와 피나무 등 오래 자란 나무들이 많다. 이밖에 약초, 산나물, 버섯 등이 있다. 보호구에는 사향노루, 산양, 표범, 날다라미 등 산짐승들과 피꼬리, 밀화부리, 동고비 등 새들이 많다.

(6) 칠보산 자연보호구

함경북도 명천군에 있는 칠보산과 그 일대를 포괄하고 있는 자연보호구. 보호구는 함경산줄기와 백두산줄기가 찬 북서풍을 막아주고 바다의 영향을 받아 내륙지대에 비해 겨울기온이 높다. 그러므로 식물상이 풍부하고 다양하며 남쪽계통식물이 많다. 대표적인 것은 평안남도와 황해남북도 이남에서 자라는 약밤나무와 정향풀, 제주도, 울릉도에서 사는 파초일엽과 돌가시나무 등이다. 보호구에는 울창한 신갈나무, 물푸레나무, 소나무 숲과 송이버섯, 고사리 등 산나물, 약초들이 많다. 또한 노루, 멧돼지, 족제비, 고슴도치 등 산짐승, 수리부엉이, 티티새, 삵꾸기 등 이로운 새, 여러 종의 파충류와 양서류, 학술상 가치있는 가시고기를 비롯한 물고기류들이 있다. 보호구에서는 약밤나무, 고사리, 송이버섯, 족제비, 황어, 가시고기 등을 특히 보호하고 있다.

* 기타 자연보호구

명 칭	위 치	비 고
대각산 동물보호구	황해북도 곡산군, 신평군, 수안군 경계	사향노루, 노루, 산양, 딱다구리
사수산 동물보호구	함경남도 정평군, 요덕군, 평안남도 대흥군 경계	사향노루, 복작노루, 검은돈, 노루, 토끼
양암산 동물보호구	강원도 관교군, 세포군 경계	산양, 노루, 복작노루, 멧돼지, 산토끼, 꿩
자비산 동물보호구	황해북도 연탄군, 봉산군 경계	복작노루, 노루, 꿩, 수리부엉이, 딱다구리
천마산 동물보호구	평안북도 천마군, 대관군 경계	
바닷새 번식보호구	강원도 통천군 알섬	
바닷새 보호구	함경북도 선봉군 우암리 알섬	
밥조개 보호구	함경남도 신포시	밥조개

명 칭	위 치	비 고
자연굴 보호구	함경남도 금야군 호도반도	굴
관모봉 고산식물 보호구	함경북도 경성군 매향리, 연사군 삼포리 경계	왕대황, 노란만병초, 범의꼬리, 노란제비꽃 등 250여종의 고산식물
두류산 식물보호구	강원도 천내군, 법동군, 평안남도 양덕군 경계	고양나무
부전호 식물보호구		부채붓꽃
삭주온천식물보호구	평안남도 삭주군 온천로동자구 기문산	황목련
수양산 식물보호구	황해남도 해주시, 신원군 경계	마가목, 쪽동백나무, 서어나무, 보리수나무, 복숭미나리, 대사초, 삼초, 노루귀, 은방울꽃, 삼지구엽초
운종산 식물보호구	평안북도 선천군 신미도	서어나무, 보리수나무 등 280여종의 고등 식물
장산곶 식물보호구	황해남도 룡연군 룡연반도	온대 남부식물구와 온대 북부식물구의 경계지역
차일봉 식물보호구	함경남도 부전군, 량강도 풍서군 경계	왕대황, 두메자운, 누운жат나무, 담자리꽃, 사슴이끼

2. 특산 동물

(1) 고산 가는 털양

털과 고기를 내는 가는털 양 품종. 가는털 양을 품종간 섞붙임의 방법으로 만들어 낸 품종이다. 목에 큰 주름살이 2~3개 있으며 몸에는 잔주름이 많다. 털이 길고 뻣뻣하다. 숫양은 큰 뿔을 가지고 있으며 암양은 간혹 활모양의 약한 뿔이 있다. 몸집이 크며 몸질량은 숫양이 100~110kg, 암양이 60~65kg이다. 한해동안에 수컷은 9~11kg, 암컷은 5.5~6kg의 털을 낸다. 털길이 7~7.5cm, 굵기 60~70번수, 순털율 42~44%이다. 1년에 어미양 100마리가 120~140마리의 새끼를 낳는다. 이 양은 거친털 양을 반가는털 양으로, 반가는털 양을 가는털 양으로 개량하는데 쓰인다.

(2) 관모봉 큰곰

함경북도 연사군 삼포리, 신양구 일대에 퍼져 있는 천연기념물 동물. 식육목 곰과에 속한다. 몸길이 180~214cm, 몸질량이 150~250kg(큰것은 500kg정도) 되는 큰 짐승이다. 털색이 밤색 또는 진한 밤색이므로 갈색곰이라고도 한다. 여름에는 산림속에서 살며 겨울에는 10~11월부터 다음해 3~4월까지 가짜겨울잠을 잔다. 식물의 뿌리, 순, 줄기, 열매 등을 먹으며 작은 무척추동물, 새나 새알로부터 노루, 사향노루, 멧돼지새끼 등 큰 동물에 이르기까지 잡아먹는다. 5~7월에 쌍붙어 겨울에 굴안에서 1~2마리(드물게 3~4마리)의 새끼를 낳는데 새끼들은 3~4달 지나면 엄지를 따라다닌다. 수컷은 보통 혼자 살며 암컷은 새끼들과 함께 있는 경우가 많다. 보는 감각과 듣는 감각이 둔하나 냄새를 잘 맡는다. 동작은 둔하지만 곧추 서서 두발로 걸기도 하고 나무에 기어오르며 해엄도 치고 빨리 뛰기도 한다. 4월 하순부터 6월 말까지 겨울털이 빠지고 여름털이 나오며 9~11월 사이에 여름털이 빠지고 겨울털이 나온다. 큰곰은 가을철에 농작물을 해하거나 이로운 짐승들과 벌통을 해치는 일이 있어 해로운 점도 있으나 이로운 점이 많다. 가죽과 털가죽은 가죽공업원료로, 기름은 공업용기름으로 쓰인다. 또한 고기는 맛이 좋으며 열, 뼈, 기름 등은 귀중한 동약제로 쓰인다. 큰곰은 우리 나라 고지소구의 대표적인 동물인데 마리수가 많지 못하여 보호한다. 큰곰의 주요 분포지대이며 좋은 살

이터로 되는 우리 나라 북부 높은 산지대 특히 관모봉과 오성산을 연결하는 연사군 삼포리와 신양구 일대의 큰곰(관모봉큰곰)을 천연기념물로 정하여 보호하도록 하고 있다.

(3) 광포오리

몸집이 크고 고기맛이 좋은 오리 품종. 속성살찌우기에 널리 이용되고 있다. 털색은 흰젓색을 띠며 살가죽과 속털이 노랗다. 갓 까나온 새끼오리의 털색은 노란색이다. 주둥이 역시 노란색이고 정갱이와 발가락, 발가락 사이막은 검색을 띤다. 다자란 숫오리는 꼬리에 위로 구부러진 몇개의 작은 털이 있어서 암오리와 구별된다. 새끼오리는 어릴 때에 빨리 자라서 40날 나이에 2kg이상에 이른다. 다자란 오리의 평균몸질량은 암컷에서 3.0~3.5kg, 수컷에서 3.5~4.0kg이다. 암오리는 180날 나이 부터 첫알을 낳는다. 1년동안 평균알낳이수는 160~200개이다. 우수한 개체들은 1년에 알을 300개 이상 낳는 것들도 있다. 알 한개의 질량은 85~90g이다. 알껍데기는 흰색이며 일부 연한 풀색을 띠는 것도 있다. 이 오리는 쌀찌우기에 전문화 된 고기용 품종이며 현재 오리공장들에서 속성살찌우기에 광범하게 이용하고 있다.

(4) 록야리 사향노루

함경북도 은덕군 록야리 일대에 퍼져 있는 천연기념물 동물. 우제목 사슴과에 속한다. 사향 노루는 그 고기와 털가죽도 좋지만 사향은 귀중한 동약 및 향료 원료로서 이름이 있다. 관모봉, 묘향산, 오가산, 개성 천마산, 금강산 그리고 평안남북도의 산지대, 북부 고지대에 분포되어 있으나 마리수는 많지 못하다. 사향노루는 경제적으로 이로운 동물일 뿐 아니라 우리 나라에 분포된 사슴류 가운데서 가장 작은 고대형 동물로서 그 살이터가 점차 줄어들어 짐승이므로 보호하고 있다. 사향노루의 주되는 살이터인 은덕군 록야리의 록야천을 중심으로 한 그 일대의 사향노루를 천연기념물로 정하여 보호하고 있다.

(5) 룡연닭

알과 고기를 내는 지방개량종 닭품종. 1930년경에 황해남도 룡연지방에서 지방재래종 닭과 나고야종 닭을 섞붙여 만들어 낸 잡종닭이다. 그후 잡종개체에서 좋은 것을 골라 계속 번식시키었다. 현재 황해남북도와 평안남도의 일부 지역의 농촌들에 남아있다. 고기맛이 좋고 거친 사양관리조건에 잘 순응되며 병에도 잘 걸리지 않는다. 암탉의 털색은 연한 누른색이며 목에는 검은 얼룩점이 있다. 날개끝과 꼬리의 털도 검다. 수탉의 어깨털은 밤색이고 꼬리털은 푸른빛이 도는 검은색이다. 벃은 외접이고 중등정도의 크기이다. 주둥이와 정갱이는 푸른빛을 띤 채색이고 귀바퀴는 붉은색이다. 체질이 튼튼하므로 기르기 쉽다. 암탉은 2.0~2.2kg, 수탉은 2.7~3.0kg이다. 까난후 6.5~7달 지나면 알을 낳는데 한해동안에 100~120개의 알을 낳는다. 알은 누르스름한 밤색이고 평균 55g이다. 룡연닭은 1년에 2~3차례씩 알을 안는 성질이 강하게 나타나므로 알낳는 수가 적다.

(6) 마양 흰족제비

함경북도 청진시 마양구의 높은 산지대(해발 900m이상)에 살고 있는 천연기념물 동물. 짐승강 육식목 족제비과에 속한다. 많은 쥐를 잡아먹으므로 「쥐잡이 하는 쥐」라고 한다. 흰족제비는 털가죽을 이용하는 털가죽 짐승일 뿐 아니라 많은 쥐를 잡아먹어 이로운 짐승이다. 흰족제비는 북부 높은 산지대를 중심으로 혜산, 보천보, 무산, 회천, 개성, 금강산 등에 널리 분포되어 있으나 마리수가 많지 못하다. 따라서 흰족제비를 보호증식 시키기 위하여 그의 주요 살이터인 마양구 일대의 흰족제비를 천연기념물로 정하고 보호하고 있다.

(7) 만경닭

알을 많이 낳는 닭 품종. 만경닭은 우리 나라의 겨울조건에 잘 견디고 다층상자 관리조건에서 높은 생산성을 내며 먹이조건에 잘 적응 되었다. 털색은 희며 주둥이와 정갱이, 발가락, 총배설강 등의 색은 누렇다. 벃은 나무잎처럼 생겼고 벃침의 수는 4~5개이다. 암탉벃은 알낳기 10~20일 전부터 한쪽으로 눕는다. 수탉의 벃은 곧추 서있다. 만경닭은 성성숙이 빠르고 안는 성질이 없으며 생활조건에 잘 적

응 된다. 5~6달만에 첫알을 낳는다. 연간 평균 알낳는 수는 마리당 230~250개이다. 특수한 개체는 한해에 365개의 알을 낳는다. 닭알은 희며 닭알 한개는 평균 55~60g이다. 만경닭은 알안는 성질이 없으므로 연간 알낳이률이 높다. 햇닭의 암컷은 1.8kg이고 수컷은 2.3kg이다. 목은 닭은 암컷이 2kg이고 수컷은 2.7kg이다. 이 닭은 다른 닭보다 몸집이 작으므로 몸을 유지하는데 드는 먹이가 적으며 알 개당 생산에 먹이가 적게 든다. 만경닭은 몸무게가 작으나 큰 알을 낳는다. 성적활동이 왕성하므로 수정률이 높으며 알깨우기율이 높다. 만경닭은 다른 닭보다 체질이 튼튼하고 세므로 백혈병을 비롯한 여러가지 질병들에 대한 저항성이 강하다. 만경닭은 닭공장들과 농촌의 가정들에서 알생산을 위해서 기르고 있다.

(8) 만수닭

알과 고기를 내는 겸용닭 품종. 만수닭은 털색에 따라 흰만수닭과 얼룩만수닭으로 구분한다. 흰만수닭의 털색은 흰색이고 주둥이, 정갱이, 발가락 등의 색은 누렇다. 벃은 외접이고 작으며 암컷과 수컷에서 모두 서있다. 몸집이 크고 등실등실하며 가슴과 등이 넓으며 꼬리는 짧고 정갱이는 굵다. 성질이 온순하고 동작이 굼뜨다. 알을 안는 성질은 없다. 큰닭의 암탉은 3~3.5kg, 수탉은 4.2~4.5kg이다. 63날 나이의 숫병아리는 1.3~1.5kg, 암병아리는 1.1~1.2kg이다. 암탉은 180날 나이에 첫알을 낳기 시작해서 한해에 180~200개의 알을 낳는다. 알질량은 60~65kg이며 알색은 연한 밤색이다. 얼룩만수닭은 흰만수닭보다 몸집이 약간 더 크며 알낳이율이 높다. 만수닭은 빨리 자라고 고기의 질이 좋으며 추위에 잘 견디고 병에 대한 저항성도 높다. 만수닭은 닭고기생산에서 암컷계통으로 널리 이용되고 있다.

(9) 백두산 조선범

량강도 대흥단군과 삼지연군, 백암군 사이의 높은산 지대에 퍼져 있는 천연기념물 짐승. 식육목 범과에 속하는 우리 나라 특산 아종이다. 조선범은 세계의 범들(10여 아종) 가운데서 몸집이 크며 날새고 용맹스러울 뿐 아니라 털가죽의 무늬가 선명하며 아름답다. 그리하여 범은 예로부터 용맹을 상징하는 짐승으로 전해 왔으며 그 털가죽은 진귀한 것으로 세상에 알려졌다. 또한 그의 뼈와 고기, 열, 기름 등은 귀중한 동약재로 이용되고 있다. 원래 범은 우리 나라 북부 높은 산지대로부터 전라남도

에 이르기까지에 널리 퍼져 있었으나 그 마리수가 점차 줄어 지금은 북부 높은산 지대에 약간 남아있는 형편이다. 일반적으로 범은 세계적으로도 보기 드문 희귀한 짐승으로 되어 국제적인 보호대상동물로 되고 있다. 범을 보호증식시키기 위하여 2,000m가 넘는 삼지연군의 남포태산과 북포태산, 대홍단의 두지바위, 대로은산, 평편산, 관모산, 장천산, 백암군의 북산, 삿갓봉 등 1,000m 이상의 무성한 산림지대를 보호구역으로 설정하고 그곳의 범을 천연기념물로 정하여 보호하고 있다.

(10) 보천 검은돈

량강도 보천군 일대에 퍼져 있는 우리나라 천연기념물 짐승. 짐승강 족제비과에 속한다. 검은돈은 털가죽의 질이 좋아 세계적으로 이름난 짐승이다. 특히 겨울털은 윤기가 있고 아름답다. 우리 나라에서는 그 자원을 늘이기 위하여 검은돈의 집중살이터의 하나인 보천보 일대의 보천 검은돈을 천연기념물로 정하고 보호하고 있다. 이 일대에서는 일체 사냥을 금지하며 산림을 울창하게 조성하여 유리한 번식 및 조건을 보장하고 있다.

(11) 삼지연 메닭

량강도 삼지연군 간삼봉 일대를 중심으로 삼지연읍, 신무성구, 무봉구 일대에 퍼져 있는 천연기념물 새. 닭목 들꿩과에 속한다. 메닭은 전북구 씨비리아구의 산림지대에 분포된 새인데 그의 남쪽한계선은 우리 나라 백두산을 중심으로 하는 높은산지대이다. 아름답고 고기 맛이 좋은 새이나 자원이 많지 못하다. 그리하여 그의 중심분포지인 삼지연군 간삼봉 일대의 메닭을 천연기념물로 정하고 보호증식시키고 있다.

(12) 삼지연 사슴

량강도 삼지연군과 대홍단군의 백무용암지대와 백무고원 일대에 퍼져 있는 천연기념물 짐승. 우제목 사슴과에 속하는 동부아세아 특산종이다. 사슴은 녹용을 비롯한 귀중한 약재를 주는 이로인한 짐승이다. 그러므로 우리 나라에서는 사슴의 집중살이터인 삼지연과 대홍단 일대의 사슴을 천연기념물로 정하여 보호하고 있다.

(13) 인흥 종돼지

고기-비계형 돼지 품종. 1963년에 인흥지방에서 육성하여 그 지방을 비롯하여 여러 지방들에서 기르고 있다. 털색은 검은데 이마와 네다리끝, 꼬리끝이 흰색이다. 면선이 심히 굵었으며 귀가 작고 곧추 서있다. 등이 넓고 몸집이 둥글게 보인다. 다 자란 수돼지의 몸길이는 153cm 정도이고 가슴둘레는 148cm 정도이며 평균 몸질량은 180~200kg이다. 다 자란 암돼지의 몸길이는 143cm 정도이고 가슴둘레는 138cm 정도이며 평균 몸질량은 150~180kg이다. 9달 나이의 몸질량은 80~90kg이다. 암돼지는 한배에 평균 8~9마리의 새끼를 낳는다. 인흥 종돼지는 우리 나라의 기후풍토조건에 적응되었으며 거친사양 관리조건에서도 잘 견딘다. 고기와 비계는 알맞춤하게 섞여 있다.

(14) 평양 종돼지

고기-비계형 돼지 품종. 1954년부터 몇해를 거쳐 중화에서 섞붙임 방법으로 육성하였다. 털은 윤기가 있고 희며 약간 거칠다. 목이 굵고 어깨와 균형이 잡혔으며 등이 곧고 허리가 길다. 몸통이 둥글고 크며 몸통길이가 가슴둘레에 비하여 3~5cm 더 길다. 몸길이는 수돼지 160~163cm, 암돼지 144~148cm, 가슴둘레는 수돼지 155~159cm, 암돼지 141~143cm이다. 몸질량은 수돼지 278kg 정도, 암돼지 204~208kg이다. 번식력과 살찌는 능력이 높다. 한배에 10~12마리의 새끼를 낳는다. 자라는 속도가 빠르는데 특히 4~6달 나이에 빠르다. 6달 나이의 몸질량은 100kg 정도이다. 다른 돼지품종의 수돼지와 섞붙인 1대잡종은 잡종강세효과가 높다.

(15) 풍산 가는털양

가는털양 품종. 털용으로 기른다. 숫양에는 뿔이 있으나 암양에는 대체로 없다. 목에 주름이 1~2개 있으나 없는 것도 있다. 몸은 작은 편이다. 다자란 숫양의 몸질량은 75~85kg이며 암양의 몸질량은 43~47kg이다. 털생산량은 숫양에서 평균 6~8kg, 암양에서 평균 4.5~5.0kg이다. 털의 길이 6.5~7.5cm, 굵기 18~25 μ m, 순털율 43~47%이다. 어미양 100마리가 한해에 106~115마리의 새끼를 낳는다.

추위에 견디는 힘이 세다. 풍산 가는털 양은 순수번식방법으로 늘이면서 량강도를 비롯한 산간고지대에 맞게 더 개량해 나가고 있다.

(16) 풍산개

풍산지방에서 오랜 기간 길러온 고유한 사냥개 품종. 키 55~60cm, 몸길이 60~65cm, 몸질량 20~30kg이다. 몸뚱이에는 짧은 털이 뺨뺨히 나있다. 털은 흰색인데 연한 재색털이 고르롭게 섞여 있는 것도 있다. 대가리는 둥글며 아래턱은 약간 나왔다. 턱밑에는 콩알만한 도드리가 나왔는데 거기에는 5~10cm되는 수염모양의 털이 3대 정도씩 나왔다. 이마는 두드러져 보이고 눈은 우묵 들어간 것처럼 보인다. 눈알은 검고 둥글다. 코마루는 살색 또는 검은색이다. 주둥이는 넓고 짧다. 귀는 삼각형인데 곧추 서있고 끝이 앞으로 굽었다. 목은 짧고 굵다. 앞가슴은 넓고 깊으며 발달되었다. 허리는 중정도로 길고 배는 늘어지지 않았으며 등은 넓다. 엉덩이는 넓으며 꼬리는 말려있다. 꼬리에는 길고 부드러운 털이 있다. 뒷다리의 자세는 곧으며 발가락이 발달되었다. 한배에 5~8마리의 새끼를 낳는다. 이 개는 성질이 온순하나 이악하고 적수와 싸울 때 몹시 사납다. 경계심이 높고 영리하며 침착하면서도 동작이 빠르고 용맹하다. 체질이 강장하며 질병과 추위에 잘 견딘다.

(17) 피현돼지

피현지방에서 육성한 고기형 돼지 품종. 털색은 검은데 어떤 것들은 주둥이와 이마, 꼬리끝, 다리끝에 흰 털이 있다. 머리와 목, 몸집 사이는 균형이 잡혔다. 다리가 짧고 주둥이가 심히 굽었다. 머리의 크기는 보통이고 귀는 수평으로 뻗으면서 앞으로 향하였다. 몸집이 크고 뚱뚱하다. 몸길이는 평균 수퇘지 168cm, 암퇘지 139cm이다. 몸질량은 평균 수퇘지 240kg, 암퇘지 184kg이다. 한배에 평균 10.6 마리의 새끼를 낳는다. 199날 나이에 몸질량은 평균 100kg이다. 다른 돼지품종의 수퇘지와 섞붙인 1대잡종은 잡종강세효과가 매우 높다.

(18) 해산돼지

해산지방에서 육성한 고기-비계형 돼지 품종. 몸집이 비교적 작다. 털색은 검은 바탕에 흰 반점이 있어 얼룩얼룩하다. 털이 뻣뻣하게 나있다. 살가죽이 두텁고 탄탄하다. 몸매는 균형이 잡히고 가볍게 생겼다. 머리의 크기는 보통이며 콧마루가 곧다. 귀는 비교적 크고 앞으로 향하면서 수평으로 뻗었다. 몸길이가 짧고 허리가 곧으며 가슴이 좁고 얇다. 다리가 길고 발목과 발쪽이 튼튼하다. 추위와 병에 견디는 힘이 세고 거친 사양조건에서도 생산성이 높다. 활동성이 좋으며 4~6달 나이에는 더디게 자라고 7달 나이 지나서부터 9달 나이까지는 빨리 자란다. 9달 나이에 몸질량이 수돼지 200~230kg, 암돼지 150~160kg이다. 한배에 10~12마리의 새끼를 낳는다.

(19) 해산양

털-고기용 양 품종. 숫양과 암양에 다 뿔이 없다. 목에 주름이 없는데 간혹 1개 정도 있는 것도 있다. 몸집이 크고 동실동실하며 뒷몸이 발달되고 고기붙임이 좋다. 다 자란 숫양의 몸질량은 75~100kg, 암양의 몸질량은 54~61kg이다. 털색이 희며 온몸의 털붙임이 좋고 털이 배다. 털생산량은 숫양에서 평균 6~8kg, 암양에서 평균 4~5kg. 털의 길이 7.5~8.7cm, 굵기 23~25 μ m. 순털율 평균 54% 정도이다. 어미양 100마리가 한해에 110~120마리의 새끼를 낳는다. 새끼때에 빨리 자라며 털도 빨리 자란다. 추위에 견디는 힘이 세고 고기생산능력이 높을 뿐 아니라 고기맛도 좋다.

(20) 화대 가는털양

가는털 양 품종. 털-고기용으로 기른다. 숫양에는 타래모양의 큰 뿔이 있으나 암양에는 거의 없다. 목에 주름이 1~2개 있으며 드물게는 없는 것도 있다. 화대 가는털양은 우리 나라에서 이미 기르고 있던 가는털양보다 체격과 몸집이 크고 생산성도 높다. 다 자란 숫양의 몸질량은 80~95kg, 간혹 149kg인 것도 있다. 암양의 몸질량은 50~55kg, 특수한 것은 84kg인 것도 있다. 털생산량은 숫양에서 평균 7~9kg, 최고 23.2kg, 암양에서 평균 4.6~5.3kg, 최고 13.7kg이다. 털의 길이 7.5~8.0cm, 굵기 20.6~25.0 μ m, 순털율 45~47%이다. 어미양 100마리가 한해에

115~120마리의 새끼를 낳는다. 화대 가는털양은 생활력이 세다.

(21) 황주 흰토끼

중형의 고기-털가죽용 토끼 품종. 털이 희고 길며 배게 나있다. 머리가 둥글고 몸집에 비하여 크다. 귀가 작고 곧추 섰으며 눈알이 붉다. 목과 몸집이 짧다. 어깨, 잔등, 뒷몸이 넓고 발달되었다. 그러므로 몸통이 둥그스름하다. 꼬리와 다리가 짧다. 몸길이 44~45cm, 가슴둘레 31~33cm이다. 다 자란 토끼의 몸질량은 4.0~5.5kg, 낳 때의 몸질량 60~65g, 난후 30날 나이의 몸질량 470~550g, 90날 나이의 몸질량 1,800~2,100g이다. 암토끼는 6달 나이에, 숫토끼는 7달 나이에 번식에 쓸수 있다. 한배에 7~8마리(최고 15마리)의 새끼를 낳는다. 이 품종은 빨리 자라나 사양관리에 대한 요구가 높고 추위와 병에 견디는 힘이 약하다. 털이 좋고 털가죽이 크고 두텁다.

(22) 홍주닭

알-고기용 닭 품종. 털은 누르스름한 밤색이고 꼬리와 날개끝은 검은 색이다. 벃은 외굽이고 톱날모양이며 곧다. 주둥이, 정갱이, 발가락, 살가죽은 누른색이며 귀바퀴는 붉은색이다. 알은 6~6.5달 나이에 낳기 시작하여 1년에 150~180개, 많으면 240개까지 낳는다. 알껍질은 진한 밤색이며 알질량은 60~65g이다. 몸질량은 암탉이 2.7~2.9kg, 수탉이 3.5~4.0kg이다. 이 닭품종은 성질이 온순하며 알안은 성질이 없다. 겨울철에도 알을 잘 낳는다. 수정율과 까나는율이 높다. 병아리는 빨리 자라고 병에도 덜 걸린다. 고기용 닭과의 잡종병아리는 60날 나이의 몸질량이 1.2~1.3kg이다.

3. 특산 식물

(1) 강계5호

추위에 강한 사과 올품종. 1951년에 「황주」와 「덕성」을 섞붙여 얻은 씨앗을 강계지방에서 심어 길러낸 품종이다. 이 품종은 자강도, 함경남북도 등 높은 지대에서 재배하고 있다. 나무는 어린 시기에 곧추자란다. 과일은 둥글납적이다. 과일껍질에는 재색얼룩점들이 있고 햇빛을 받은 면은 붉은색을 띤다. 과일살은 치밀하고 풀색을 띤 누른색인데 물이 많다. 신맛과 단맛은 알맞춤하다. 과일 한 알의 평균 질량은 110g이다. 과일은 8월 중순에 익는다. 이 품종은 조선매지에 접을 붙여 기르는데 어린나무 시기부터 가지를 휘어매주어 나무모양을 만든다.

(2) 개성 흰복숭아

품질이 좋은 복숭아 중올품종. 1924년경에 섞붙임을 하여 얻어낸 품종으로서 개성지방을 비롯하여 여러 지방에서 재배하고 있다. 나무는 잘 자라고 가지는 벌어지는 성질이 있다. 과일은 둥글거나 둥글납적하며 알세는 고르롭다. 한알의 평균 질량은 150~170g이고 큰 것은 280g 정도이다. 꼭지오무라지와 배꼽부분은 약간 들어갔다. 쪽이음줄은 얇고 잘 나타난다. 껍질은 희며 배꼽부분은 붉은색이 난다. 과일살은 희며 종핵주위에 약간 붉은색이 나고 연하며 물이 많다. 신맛이 적고 단맛이 많다. 과일은 8월 중순경에 익는다. 종핵과 살은 잘떨어지지 않는다. 이 품종은 꽃가루가 없으므로 다른 품종을 섞어 심거나 꽃가루를 덧묻혀 주어야 한다.

(3) 금강 국수나무 [*Pentactina rupicola*]

조밥나무과에 속하는 잎지는 넓은잎 떨기나무. 금강산에서만 자라며 나무모양이 국수나무와 비슷한데서 지어진 이름이다. 1917년 금강산에서 처음으로 발견된 1속 1종의 희귀한 우리 나라 특산식물이다. 높이는 1m 정도이며 줄기는 가늘고 매끈하다. 잎은 홀잎이고 길둥글며 가지에 어긋맞게 붙으나 짧은 가지에는 몇개의 잎이 모여붙는다. 7월경에 겹송이 꽃차례를 이루고 흰색 또는 연분홍색의 작은 꽃이 많이 모여핀다. 열매는 쪽꼬투리 열매이며 8월에 여문다. 부식질이 많고 물이 잘

빠지는 곳에서 자라는데 특히 벼랑에 붙어 드리워 자란다. 학술적으로나 관상적으로 큰 의의를 가진다. 이 나무의 꽃이 범의귀목에 속하는 식물들의 꽃과 일부 공통적인 특징을 가지고 있으므로 장미목과 범의귀목 사이의 관계를 밝히는데 중요한 가치가 있다. 또한 기암절벽에 내려드리워 아름다운 꽃이 필 때에는 금강산의 풍치를 더 한층 돋구어 준다. 금강국수나무 군락을 천연기념물로 정하고 보호하고 있다.

(4) 금강초롱 [*Keumkangsania asiatica*]

도라지과에 속하는 여러해살이 풀. 우리나라에만 있는 특산식물로서 1909년에 금강산에서 처음으로 발견되었고 또 꽃모양이 초롱과 비슷하므로 금강초롱이라고 하였다. 줄기는 높이 20~70cm이며 속이 비었다. 잎은 달걀모양, 좁은 달걀모양이며 변두리는 거친 톱니모양이다. 7월 하순~8월에 줄기끝에 하늘색이 도는 자주색 꽃이 아래로 드리워 핀다. 열매는 튀는 열매이며 9~10월에 여문다. 번식은 씨 또는 뿌리가름으로 시킨다. 금강초롱은 추위에 견디는 힘이 세며 한번 심어놓으면 여러해동안 계속 꽃을 볼수 있다. 꽃이 크고 아름다울 뿐 아니라 우리 나라 식물상의 진화를 해명하며 도라지목과 국화목과의 계통관계를 해명하는데서 과학적 가치를 지니는 진귀한 식물이다. 금강산을 비롯하여 북대봉산줄기 일대의 양덕, 맹산 주변, 강원도의 매봉산, 세포 등에도 퍼져 있다. 금강산 묘길상 부근의 금강초롱 군락을 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다. 금강초롱과 비슷한 식물로서 우리 나라 특산식물인 검산초롱이 랑림산줄기와 북대봉산줄기, 이밖에 성천, 양덕, 금강산 등에도 퍼져 있다.

(5) 금야뽕

산뽕갈래에 속하는 암꽃과 수꽃이 한 나무에 피는 뽕나무 품종. 우리 나라 함경남도, 강원도, 황해남북도에 많이 퍼져 있다. 가지가 길고 곧게 자라며 곁가지를 많이 친다. 마디 사이가 길며 곁면에는 길둥근형의 작은 꺾질눈이 많다. 눈은 긴 삼각형 모양이며 그 색은 진한 밤색이다. 한 개의 눈에서 3~4개의 꽃송이가 핀다. 잎은 심장모양인데 2~3개로 갈라졌으며 비교적 두껍고 크다. 잎은 진한 풀색이며 잎결면이 매우 거칠고 빛이 나지 않는 것이 특징이다. 잎둘레는 날카로운 톱

날모양으로 되었다. 잎은 4월 말~5월 초에 핀다. 추위에 견디는 힘은 강하며 봄에 일찌기 잎이 피기 때문에 봄어린누에떡이로 적당하다.

(6) 금야은행나무

함경남도 금야군 동흥리에 있는 천연기념물 식물. 이 나무는 지금으로부터 1460여년전 이곳에 안불사라는 절간을 지을 때 심은 것으로 알려져 있다. 근 15세기동안이나 살아온 이 나무는 우리 나라에서 제일 클뿐 아니라 세계적으로도 큰 나무의 하나이다. 이 나무는 우산모양으로 퍼져 있는데 1.5m의 높이에서 원줄기가 세 갈래로 갈라지고 그 갈라진 줄기에서 많은 가지들이 뻗어 있다. 높이 40m, 밑둥둘레 16m가 넘으며 나무갓 직경은 50m나 된다. 한여름 그늘지는 면적은 1,800㎡에 달하므로 무더운 여름에 그늘밑에서 2,000여명이 단번에 쉴수 있다. 가을에 떨어지는 잎의 질량만도 2t이 넘는다. 학술적으로나 풍치상으로 의의가 큰 이 진귀한 나무를 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(7) 길주배

수확성이 높고 품질이 좋은 배 중간품종. 1890년경부터 재배하기 시작하였는데 현재 길주, 해주, 청단, 원산, 함흥을 비롯하여 여러 지방에서 많이 심어가꾼다. 나무의 세력은 중정도이고 가지들은 곧추 자라며 열매를 빨리 맺는다. 과일은 둥글며 과일껍질은 누런밤색 바탕에 재색얼룩점들이 있다. 살은 희면서 약간 거칠고 굳은감이 있으나 단맛과 물이 많고 과일속이 적다. 한 알의 평균질량은 200~250g이다. 8월 하순~9월 상순에 익는다. 심어서 3~4년이면 열매가 달린다. 나무 아래부분에 결꽃눈이 많이 생기므로 가지자르기와 열매숙음을 잘해야 한다. 꽃가루받이 품종을 섞어 심어야 한다.

(8) 녕변뽕

흰뽕갈래에 속하는 암꽃만 피는 뽕나무 품종. 평안북도 녕변군에서 길러낸 품종이다. 평안북도를 비롯한 평안남도의 일부 지방들에서 재배되고 있다. 암수 뽕나무로서 암꽃만 피는데 암꽃술은 0.1mm로서 극히 짧거나 거의 없다. 한 눈에서

4~5개의 암꽃이 피며 오디가 많이 달린다. 곁가지를 많이 치는데 곧고 마디 사이는 보통정도이다. 껍질은 자주빛 나는 밤색인데 껍질눈이 많다. 눈은 삼각형이고 곁눈이 없다. 잎은 달걀모양의 완전잎이다. 잎끝은 가늘고 뽕족하며 잎변두리는 날카로운 톱날모양이다. 연한 푸른색으로서 곁면에 기름기가 돈다. 눈이 일찍 피는 올봄종으로서 뽕잎소출은 보통이다. 추위에 견디는 힘이 강하다.

(9) 룡대 만지송

자강도 고평군 용대리에 있는 천연기념물 식물. 200~250년 자란나무로서 가지가 많다. 높이 16m, 밑동둘레 4.3m이다. 밑에서 9개의 줄기가 뻗어올라가 수많은 가지를 쳐서 나무갓은 활짝 펼친 부채모양을 이룬다. 나무 밑부분 껍질은 검은밤색이며 거북등처럼 터지고 윗부분 껍질은 붉은밤색이다. 바늘잎은 길이 8~9cm이며 2개씩 가지에 붙는데 좀 부드럽다. 이 나무는 모양이 아름다워 풍치상 가치가 있으므로 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(10) 룡악산 참중나무

평양시 룡악산에 있는 천연기념물 식물. 이 나무는 룡악산의 범운암 근처에서 자라고 있다. 잎지는 넓은잎나무로서 높이 10m, 밑동둘레 1.1m 정도이며 나무 껍질은 흰갈색이다. 잎은 어긋나 붙고 깃모양 겹잎인데 어린잎은 붉은 밤색을 띠므로 아름답다. 7월경에 꽃이 핀다. 열매는 튀는열매이며 10월에 여문다. 참중나무는 우리 나라 평안남도, 함경남도 이남에서 많이 자란다. 룡악산 참중나무는 우리나라에서 참중나무 분포지의 북부한계선을 이루는 나무로서 학술상 가치가 있으므로 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(11) 룡천뽕

흰뽕갈래에 속하는 뽕나무 품종. 평안북도 룡천군에서 인공추립방법에 의하여 골라낸 품종이다. 암수 판나무로서 암꽃만 핀다. 암꽃술의 길이는 0.1~0.2mm이고 오디가 많이 달린다. 가지는 곧고 길게 자라며 마디 사이는 길다. 껍질색은 재빛 나는 밤색인데 둥근 껍질눈들이 드물게 있다. 눈은 납작한 삼각형으로서 6~7개의

눈비늘속에 쌓여 있다. 잎은 둥근 달걀모양인데 크고 얇은 완전잎이다. 연한 푸른 색으로서 기름기가 돈다. 잎끝은 가늘고 뾰족하며 잎변두리는 톱날모양이다. 울품종으로서 우리 나라의 중부와 남부 지대에서 4월 말~5월 초에 첫잎이 핀다. 가지가 왕성하게 자라고 잎이 많이 핀다. 추위에 견디는 힘이 강하다.

(12) 만경대 벗

수확성이 높은 신벚 품종. 평양시를 비롯하여 우리 나라 중부지대에서 재배하는데 일부 강계지방에서도 재배한다. 나무는 왕성하게 자라며 가지들은 벌어진다. 나무껍질은 재빛이 도는 밤색이다. 눈은 둥글다. 꽃은 4월 하순경에 핀다. 비교적 긴열매가지가 많이 생긴다. 열매는 둥글납작하고 과일 한알은 평균 3g정도이다. 열매꼭지 오무라지는 작고 이음줄이 명확하지 않다. 열매색은 진한 붉은색을 띤다. 살은 연한 누런색이고 즙액이 많으며 신맛이 많다. 종핵은 둥근데 살아서 잘 떨어지지 않는다. 열매는 6월 상순~중순경에 익는다. 이 품종은 추위에 견디는 힘이 비교적 강하고 토양에 대한 요구가 높지 않다. 뿌리가지가 많이 생기므로 단벚나무 접그루로 널리 쓴다. 만경대 벗은 과수원에 심는 외에 정원, 공원, 유원지 등지에도 심는다.

(13) 맹산 검은소나무 [Pinus tabulaeformis]

소나무과에 속하는 사철푸른 바늘잎 키나무. 높이가 약 20m이다. 어릴 때 나무껍질은 약간 붉은색이나 자라면서 점차 재밤색 또는 재빛을 띤 검은색으로 된다. 잎은 2개가 한개 묶음으로 짧은 가지에 생기나 드물게는 3개가 붙기도 한다. 잎은 곧고 끝이 매우 뾰족하다. 5월에 잎이 자라기 시작하여, 이듬해 10월에 떨어진다. 암수한그루 식물이다. 수성 솔방울 열매는 새순의 밑에 많이 생기는데 둥글통 모양이고 암성 솔방울열매는 새순의 끝에 한개 또는 몇개가 생기며 달걀모양이다. 솔방울은 꽃이 핀 이듬해 가을에 여물며 씨가 떨어진 다음에도 6~7년동안 나무에 붙어있다. 씨는 소나무씨보다 굵고 둥글다. 번식은 씨로 한다. 오래전에 우리 나라에 들어온 종인데 우리 나라 평안남도 맹산읍 뒷산에 숲을 이루고 있다. 이 숲에는 약 200년 자란 것들도 있는데 높이가 15~22m, 가슴높이 직경 55~110cm, 나무갓 직경 10~11m나 된다. 이 소나무 숲은 천연기념물로 보호되고 있다. 중국의

북부 및 동부 지방에도 퍼져 있다. 목재는 건축재, 가구재로 쓰며 송충의 피해를 덜 받으므로 바람막이 숲 조성 및 정원형성에 이용된다.

(14) 복청

수확고가 높고 저장성이 강한 사과 늦품종. 원산지는 명확하지 않다. 우리나라에서는 1900여년부터 주요 품종으로 많이 재배하고 있다. 나무는 어릴 때에는 왕성하게 자라지만 나이가 많아짐에 따라 점차 더디게 자라면서 가지들이 늘어진다. 가지는 굵고 마디가 짧으며 어두운 밤색을 띤다. 과일모양은 둥글며 과일 한알은 100~150g이다. 과일껍질은 두텁고 거칠다. 과일겉면에는 풀색이 도는 누른색바탕에 붉은색 줄무늬가 세로로 나있고 흰가루가 덮여 있다. 과일살은 익는 초기에는 흰색이나 점차 연한 누른색으로 변하며 단단하다. 과즙은 보통정도이다. 단맛과 신맛이 알맞춤하며 향기가 있어 품질이 좋다. 10월 중하순경에 익으며 5~6월까지 저장할수 있다.

(15) 삼방 왕제비꽃[*Viola websteri*]

강원도 세포군 삼방리에 있는 천연기념물 식물. 세포읍에서 북쪽으로 30리 가면 삼방약수터가 있다. 여기서 좀 더 올라가 길 왼쪽 산기슭에 이 왕제비꽃 군락이 있다. 이 식물은 높이 70cm까지 자라는 여러해살이 풀인데 포기를 이루어 자란다. 줄기는 곧추 서고 속이 비었으며 잎은 제비꼬리모양이다. 5월 중순경에 줄기끝이나 잎아귀에서 연보라색의 작은 꽃이 한개씩 핀다. 이 식물은 제비꽃류 중에서 가장 크고 특이하며 그 분포지가 극히 제한되어 있다. 우리나라에서는 이곳에만 있는 희귀한 식물로서 학술적으로 큰 가치를 가지므로 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(16) 성천밤

밤알이 작고 단맛이 많은 밤품종. 평양밤종에 속한다. 평안남도 성천군 일대의 산기슭, 산중턱에 퍼져 있는데 오래전부터 이 일대에서 많이 심어 가꾸어 왔다. 나무는 더디게 자라며 원가지는 곧추 서고 곁가지와 잔가지들은 늘어진다. 햇가지

들은 짙고 가늘며 배게 나온다. 꽃은 6월 중순경에 피며 9월 하순~10월 상순경에 여문다. 송이는 둥글고 작다. 한송이 안에 3알씩 들어 있으며 간혹 2알씩 들어 있는 것도 있다. 밤 한알은 7~8g이다. 밤알은 길둥근모양이며 끝이 좁다. 밤알 껍질은 연한 밤색을 띠며 기름기가 돌고 선들이 명확히 나타난다. 꼭지 부위에는 털이 약간 있다. 배꼽은 작고 그 둘레의 이음줄은 곧거나 약간 구부러졌다. 밤알 속 껍질은 얇고 붉은색이 나는 누런색을 띠며 살에서 잘 벗겨진다. 살은 누런색이며 굳고 달며 품질이 매우 좋다. 한그루에서 보통 6kg 정도 탄다. 성천밤은 추위에 견디는 힘이 비교적 강한편이나 병해충에는 다른 품종에 비하여 약하다.

(17) 송화 삼광향나무

황해남도 송화군 원당리 소재지에 자라고 있는 천연기념물 식물. 이 삼광향나무는 정원수로 이용되고 있는 향나무의 한 종류이다. 1470년에 이곳 주민들이 우물 변두리에 물을 정결하게 할 목적으로 심어 가꾸어 온 나무이다. 이 나무는 높이 5.2m, 밑둥둘레 1.92m이고 나무갓의 직경은 7m에 달한다. 나무갓이 우산모양으로 넓게 퍼져 여름철에는 많은 사람들이 이 나무의 그늘밑에서 휴식하고 정결한 샘물을 마실수 있다. 우리 나라 삼광향나무 가운데서 가장 오래 자랐고 제일 크며 또 학술상 가치가 있는 이 나무를 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(18) 속후 회화나무

함경남도 신포시 중흥리 마을 북관에서 자라고 있는 천연기념물 식물. 100년이 상 자란 것으로 알려지고 있는 이 나무는 높이 20m, 밑둥둘레 3m, 가슴높이둘레 2.6m에 이르며 나무갓은 우산모양으로 퍼져 있어 매우 보기 좋으며 마을의 풍치를 돋구어 준다. 우리 나라 회화나무 분포의 북부한계선에 위치하고 있으며 나무모양이 아름다운 이 나무를 학술상, 풍치상 가치를 고려하여 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(19) 숙천 올배

물이 많고 단맛이 있는 배 올품종. 이 품종은 추위견딜성이 비교적 강하므로

우리 나라 부부지방에서도 많이 재배하고 있다. 나무는 세력이 좋고 잘 자라며 가지는 옆으로 벌어진다. 햇가지는 가늘고 매끈하며 연한 밤색을 띤다. 과일은 둥글며 한알의 질량은 250g정도이다. 과일껍질은 처음에 풀색이나 익으면 누런색을 띠고 햇빛을 받으면은 붉은색이 약간 돈다. 과일살은 희면서도 좀 누렇다. 살에는 돌세포가 적고 물이 많으며 무르다. 과일은 8월 하순~9월 상순에 익는다. 과일껍질은 얇고 과일살은 무르므로 오래 보관하기 힘들다. 나무모를 심어서 4~5년째부터 과일이 달리기 시작하여 해마다 많이 달린다. 열매숙음을 하지 않으면 과일이 작아지고 품질이 떨어지며 해거리현상도 나타난다. 이 품종은 붉은진드기, 동 피해를 받으므로 살균제로서 보르도액 대신에 지네브를 뿌린다.

(20) 숙천 주염나무

평안남도 숙천군 신평리에 있는 천연기념물 식물. 이 나무는 절로 자란 것으로서 나무의 나이는 450여년으로 추측되고 있다. 나무의 높이는 12m, 밑둥둘레는 4.9m인데 뿌리목에서 0.7m 올라가서 원줄기가 두갈래로 갈라졌다. 나무갓의 직경은 10.4m에 이르며 나무의 수세도 좋다. 우리 나라 주염나무들 가운데서 제일 오래 자랐으며 그리고 부락주변에 있으면서 풍치를 돋구는 이 나무를 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(21) 숙천 흰복숭이

단맛이 많고 신맛이 적은 복숭아 올품종. 1935년경에 우연씨모에서 골라낸 것이다. 우리 나라 여러곳에서 재배하고 있다. 나무세력은 강하고 잘 자라며 벌어지는 성질이 있다. 가지는 배게 나오며 중열매가지와 짧은열매가지가 많다. 과일은 둥글며 배꼽끝이 오무라졌다. 과일 한알은 160~180g, 큰 것은 200g이상이다. 과일껍질에는 흰누른색바탕에 햇빛이 쬐이는 면은 붉은색이 난다. 과일살은 희며 연하고 물이 많다. 굳은씨는 살에서 잘 떨어지지 않는다. 과일은 7월 하순~8월 상순에 익는다. 이 품종은 과일이 크고 품질이 좋으므로 유망하다. 꽃가루가 거의 없기 때문에 꽃가루받이 품종을 섞어 심는 것이 필요하다.

(22) 순천뽕

잎이 빨리 피고 추위에 견디는 힘이 센 뽕나무 품종. 원산지는 평안남도 순천군 신창리인데 1914년 이곳 농민들에 의하여 도태육성된 흰뽕갈래에 속하는 품종이다. 우리 나라의 평안남북도를 비롯한 여러곳에 퍼져 있다. 나무에는 결가지가 많이 나오는데 가지들은 굵고 곧바로 자란다. 가지는 껍질이 누런밤색인데 마디 사이의 길이가 3.5~4.5cm이다. 껍질눈은 둥글거나 타원형이다. 잎은 완전잎으로서 달걀모양인데 잎의 겉면에서는 광택이 난다. 잎둘레는 날카로운 톱날모양이고 잎 끝은 뾰족하다. 수꽃만 피는데 한 눈에서 3~5개의 꽃송이가 나온다. 꽃송이의 길이는 2.5~3.5cm이다. 한 송이에 20~30개의 꽃이 달린다. 이 품종은 꽃에 꽃가루가 많으므로 다른 품종과 꽃가루 섞붙임에 적당하다. 잎수확량은 중간정도이나 잎이 빨리 피고 늦게 굳어지므로 봄, 가을 누에먹이로 적당하다.

(23) 산천배

단맛이 많고 신맛이 적은 배 늦품종. 오래전부터 우리 나라에서 재배하여 왔다. 나무는 잘 자라며 가지는 나무가 커감에 따라 옆으로 벌어진다. 헛가지와 잔가지들이 배게 나오며 짧은 열매가지와 짧은 열매무리 가지가 많이 생기며 해마다 꽃눈이 많이 생긴다. 과일은 부정원추모양인데 배꼽부분이 좁고 몇개의 도드리가 있다. 과일 한알은 350g 정도이다. 껍질은 누런밤색인데 크고 흰재빛 밤색점이 있다. 과일살은 희고 큰 돌세포들이 있으며 물이 많다. 과일속은 작다. 과일은 처음에 떫은 맛이 있으나 저장하면 없어진다. 10월 하순경에 익으며 다음해 4~5월까지 저장한다. 붉은진드기 피해가 있으며 약해를 받기 쉽다.

(24) 안변배

품질이 좋은 배 중간품종. 이 품종은 1898년경에 생겨나 우리 나라의 전반적 지역에서 오래전부터 재배하여 왔다. 나무는 잘 자라고 짧은 열매가지와 짧은 열매무리가지들이 많이 생긴다. 가지는 굵고 마디가 두드러져 있다. 과일은 둥글며 과일 한 알은 200g 정도이다. 과일껍질은 누런색이며 작은 점이 생긴다. 과일살은 희고 연하며 물과 단맛이 많다. 과일은 9월 중순경에 익는다. 이 품종은 어린 시

기부터 열매가 많이 달린다. 나무가 작게 자라므로 밀식재배를 할 수 있다.

(25) 양토 비술나무

자강도 초산군 양토리 양토마을의 한가운데 있는 천연기념물 식물. 나무는 높이 25m, 밑둥둘레 5.3m, 밑둥직경 1.64m, 가슴높이 둘레 5.56m, 가슴높이 직경 1.78m이다. 나무줄기 1.3m 높이에서부터 두갈래로 뺨은 줄기는 위로 올라가면서 많은 가지를 쳐서 직경이 26.8m나 되는 넓은 나무갓을 이루고 있다. 네그루의 비술나무가 함께 자라고 있는데 그중에서 제일 큰 나무이다. 300년 자란 것으로 보고 있다. 이 나무는 우리 나라에서 가장 크고 오래 자란 비술나무로서 그의 생태적 특성을 연구하는데 가치가 있다. 이 나무를 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(26) 용진감

수확성이 높은 짧은 감 품종. 황해남도 용진군 일대에서 재배한다. 나무의 세력은 강하고 좀 늘어지는 성질이 있다. 나무모양은 둥근 모양을 이룬다. 과일은 둥글납작한데 과일 한알은 140g 정도이다. 과일껍질은 얇다. 과일은 씨가 없고 품질이 좋다. 10월 상순경에 익는다.

(27) 우산장 느티나무

남포시 항구구역 우산리에 있는 천연기념물 식물. 우산장휴양소 마당에 있다. 이 나무는 1758년에 심은 것으로 알려져 있으며 우리 나라 느티나무중에서 오래 자란 나무의 하나이다. 나무 높이 19m, 밑둥둘레 5m, 밑둥직경 1.6m이다. 나무갓은 둥근우산 모양이며 직경은 약 18m이다. 잎은 길이 8~9cm, 너비 2~5cm이다. 천연기념물 식물로 정하고 보호관리하고 있다.

(28) 원산배

수확성이 높고 품질이 좋은 배 늦품종. 오래전부터 재배하고 있다. 나무는 어릴 때 잘 자라며 나이가 많아지면 벌어진다. 햇가지들은 불그스름한 밤색을 띠며 재색의 무늬들이 있다. 과일은 크며 과일 한 알은 350g 정도이고 큰 것은 500g 정

도 되는 것도 있다. 과일꼭지는 길고 굵다. 과일껍질은 누른 밤색이며 해비치는 면은 불그스름한 밤색을 띤다. 과일겉면에는 선명하고 큰 재빛 점들이 있다. 과일에는 물이 많은데 젓맛이 약간 난다. 과일은 9월 하순~10월 상순경에 익는다. 다음해 2~3월까지 저장할 수 있다.

(29) 원산 칠엽나무

강원도 원산시 송천동에 있는 천연기념물 식물. 이 나무는 원산-문천간 큰길에서 원산농업대학으로 들어가는 길 오른쪽에 다른 나무들과 함께 자라고 있다. 나무는 높이 18m, 밑둥둘레 1.8m, 밑둥직경 57cm, 가슴높이 둘레 1.6m, 가슴높이 직경 56cm이다. 나무갓은 길둥근모양인데 그 직경은 12m이다. 꽃잎은 4개이며 꽃받침은 종모양이다. 열매는 밤알 비스한데 직경이 3~5cm이며 9월에 익는다. 잎은 마주붙으며 7개의 쪽잎으로 이루어진 손바닥 모양의 겹잎이다. 쪽잎은 거꾸로 선 긴달걀모양이며 끝은 뾰족하고 변두리는 고르롭지 않은 톱니모양이다. 가운데 붙은 쪽잎은 길이 20~25cm, 너비 10~12cm이다. 꽃은 5월에 가지끝에서 핀다. 약 60년 자란 것으로 보고 있다. 북한지역에 몇대밖에 없는 희귀한 나무로서 학술적으로 가치가 있으며 나무모양이 아름다워 풍치상 가치도 크다. 이 나무를 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(30) 원산 튜립나무

강원도 원산시 송천동에 있는 천연기념물 식물. 원산농업대학으로 들어가는 길 오른쪽에 있다. 두 그루가 나란히 자라고 있다. 첫째나무는 높이 30m, 가슴높이 둘레 2.58m, 가슴높이 직경 83cm이고 둘째나무는 높이 27m, 가슴높이 둘레 1.94m, 가슴높이 직경 57cm이다. 첫째 나무갓의 직경은 동서 13.8m, 남북 15.2m 정도이고 둘째 나무갓의 직경은 동서 11.5m, 남북 11.5m 정도이다. 이 나무는 1923년에 심은 것으로 전해지고 있다. 본래 세 그루를 심었는데 지금은 두 그루만 남아있다. 짝은 나무그루에서 돌아난 새싹을 뜯어심어 몇 그루를 더 번식시켰다고 한다. 튜립나무는 우리 나라에서 여기밖에 없는 희귀한 나무로서 학술적 가치가 있으며 나무가 크고 아름다우며 꽃도 곱게 핀다. 이 나무를 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(31) 월봉

품질이 좋은 사과 극올품종. 이 품종은 우리 나라에서 1953년 「선봉」품종과 「희천」품종간의 섞붙임에 의하여 육성하였다. 우리 나라 사과품종 가운데서 제일 먼저 익는다. 나무의 세력은 강하며 가지는 성글게 자란다. 어릴 때에는 곧추 자라나 크면서 가지들이 늘어지며 짧은 열매가지가 많아진다. 과일은 등글다. 과일 색은 연한 풀색인데 햇빛이 쬐이는 면은 붉은색을 띤다. 과일살은 누르스름한 흰색이며 부드럽다. 과일 한알은 110g 정도이다. 과일에는 당분 9.82%, 산 0.23%가 들어있다. 이 품종은 신맛이 극히 적고 달다. 나무모를 심어 3~4년부터 열매를 맺는데 처음부터 열매가 많이 달린다. 제꽃가루받이에 의한 열매맺는율이 높다. 과일은 7월 상순경에 익는다.

(32) 창도 늘어진소나무

강원도 창도군 장현리에 있는 천연기념물 식물. 장현리 서북쪽 골짜기에 있다. 높이 20m. 밑둥직경 1.25m, 아지수는 14개, 제일 긴 아지 길이는 16.6m이다. 제일 꼭대기에는 오랜 나무에서만 볼수 있는 송라가 있다. 첫가지는 11.8m 높이에 있다. 줄기는 땅으로부터 12m의 높이까지는 곧으나 그 이상은 북쪽으로 구부러지고 아지는 동쪽과 남쪽으로 늘어졌다. 나무줄기의 껍질은 붉은밤색이다. 이 나무로부터 20m 떨어진 곳에 작은 늘어진 소나무 한그루가 있다. 창도 늘어진소나무는 약 300년 자란 것으로 보고 있다. 이렇게 가지가 짝 짝 늘어진 소나무는 세계적으로도 보기 드물다. 이 나무를 천연기념물 식물로 정하고 보호관리하고 있다.

(33) 재령 쪽복숭아

수확성이 높은 복숭아 올품종. 찰복숭아를 씨로 번식시키는 과정에 얻어진 품종으로서 재배역사가 오래다. 나무세력은 강하며 벌어지는 성질이 있다. 가지에는 꽃눈이 많이 생긴다. 꽃에는 꽃가루가 많다. 과일은 거꾸로 선 달걀모양이며 과일 한알은 100g 정도이다. 과일껍질은 연한 풀색바탕에 약간 붉은색을 나타내고 햇빛을 받는 면에는 어두운 붉은색을 띤다. 과일살은 흰데 종핵둘레가 약간 붉으며 연하고 단맛과 물이 많다. 과일은 7월 하순~8월 상순경에 익는다. 병에 잘 걸리지

않으나 생리적 낙과가 많다.

(34) 정주 왕밤

밤알이 크고 수확성이 높은 밤 늦품종. 이 품종은 조선밤나무에 속하는데 우연 실생 가운데서 골라냈다. 평안북도 정주군을 중심으로 관산, 선천군 일대에 많이 퍼져 있다. 나무의 원대는 비교적 곧추서나 곁가지와 잔가지들은 벌어진다. 헛가지는 비교적 짧고 가늘며 배게 나온다. 잎은 길둥근모양이고 두꺼우며 겉면은 풀색이고 뒷면은 연한 풀색을 띤다. 꽃은 6월 중순경에 피고 밤송이는 9월 하순~10월 상순경에 여문다. 밤송이 안에는 밤알이 세 알씩 들어있는데 한 알은 17~20g이다. 밤알은 등글넙적하면서 끝이 평평하다. 밤알 껍질은 붉은밤색을 띠며 털이 적고 선줄이 명확하지 않다. 배꼽은 크며 그 둘레의 이음줄은 물결모양으로 구부러졌다. 밤알 속껍질은 두껍고 잘 벗겨지지 않는다. 살은 누런흰색이고 연하며 단맛이 비교적 많다. 이 품종은 추위에 잘 견디며 병과 벌레의 피해를 덜 받는다.

(35) 평양 단벗

추위에 견디는 힘이 비교적 강한 단벗 품종. 평양지방을 비롯한 중부지대에서 재배한다. 나무는 왕성하게 자라며 가지들이 드물게 나있다. 나무윗부분은 넓고 등글다. 과일은 큰 편인데 과일 한알은 5~6g이다. 과일꼭지는 굵고 꼭지오무라지는 얇고 넓다. 과일살에는 단물이 많다. 이 품종은 불완전한 꽃이 많기 때문에 과일이 많이 떨어진다. 과일은 6월 상순경에 익는다.

(36) 평양 단풍나무 [Acer saccharinum]

단풍나무과에 속하는 잎지는 넓은잎 키나무. 줄기는 높이 15~25m, 직경 60cm 정도이다. 나무갓은 넓게 퍼진다. 잎은 3~5갈래로 깊게 갈라지며 갈래쪽 잎은 점차 뾰족해졌고 변두리는 깊은 톱니모양이다. 암수 한그루이며 3월 말~4월 상순 잎이 돋기전에 종모양으로 된 누런색의 꽃이 핀다. 열매는 굳은열매이며 길둥근모양이고 날개는 크기가 다르다. 열매는 두개씩 마주 붙으며 보통 한개만 5~6월에 익는다. 씨 또는 가지꽃기로 번식시킬수 있다. 우리 나라 각지에서 심어기르며 세계적으로도 널리 심는다. 이 나무에서는 당을 뽑을 수 있는데 당즙에는 2~5%의

당분이 들어있다. 당분을 8% 정도로 줄여 청량음료와 과자, 빵을 만드는데 쓸수 있으며 60%로 줄여두고 쓸수도 있다. 당즙은 처음에는 맑은색이나 당분이 60% 정도 되게 줄이면 누런밤색을 띠며 독특한 향기를 낸다. 대체로 20년생 나무에서 부터 당즙을 받기 시작하는데 나무의 굵기에 따라 1~4개의 구멍을 뚫고 나무꼬챙이를 깎아넣거나 비닐관이나 유리관 같은 것을 꽂아 그릇에 받는다. 한 그루에서 한해에 100% 정도의 당즙이 나오며 여기서 3kg 정도의 사탕을 얻을 수 있다. 당즙은 이른봄 눈이 트기전에 받는다. 당즙은 50년 이상 받을 수 있다. 당즙을 다 받은 다음 목재는 합판, 포장용 상자나 성냥을 만드는데 쓴다. 나무의 뿌리가 왕성하게 뻗으며 잎이 넓어 낮은 산지대에 심으면 땅을 보호하고 개량하는데도 좋다. 또한 단풍이 곱게 들므로 공원, 유원지에 심는다.

(37) 평양 딸기

수확성이 높은 딸기 올품종. 이 품종은 해주딸기씨를 심어서 골라낸 것인데 우리 나라에서 가장 많이 재배하고 있다. 포기는 왕성하게 자란다. 열매는 원추모양이고 진한 붉은색을 띤다. 열매 한알은 6~24g이다. 열매에는 당분 9.8%, 산이 0.85% 들어있다. 단맛과 신맛이 알맞춤하며 향기도 많다. 추위에 견디는 힘이 세나 높은 온도와 가뭄에 견디는 힘은 비교적 약하다. 바깥재배 또는 온실재배를 한다.

(38) 평양 밤나무 [Castanea Bungeana]

참나무과에 속하는 온대과일나무. 약밤나무라고도 한다. 평양시, 평안남북도, 강원도, 황해남북도, 경기도, 함경남도의 산 또는 집근처에 퍼져 있다 (해발 100~650m의 지대). 세계적으로는 중국에도 있다. 나무의 높이 15m, 직경 60cm이다. 굵은 가지는 곧추 자라지만 잔가지는 약간 벌어진다. 잎은 버들잎 모양이며 끝이 뾰족하고 밑부분이 둔하며 변두리는 깊은 톱니모양이다. 수꽃은 열매가지 가운데 부분의 잎사귀에서 이삭을 이루고 암꽃은 수꽃이삭의 밑에 2~3개 핀다. 열매는 9~10월에 익는다. 밤송이는 둥글납작하고 밤알 끝부분에 털이 많다. 배꼽은 작고 그 둘레의 이음줄은 곧거나 약간 구부러졌다. 속껍질은 얇고 잘 벗겨진다. 밤살은 연한 누런색을 띠며 단맛이 보통이다. 밤에는 녹말 63.7%, 당분 10%, 단백질은 12.6% 들어있다. 군밤, 암가루 등을 만든다. 약재로도 쓴다. 나무는 침목,

가구재로 쓴다. 평양 밤나무는 밤알이 일찍 여물며 소출이 높고 추위와 가뭄에 잘 견딘다. 토양층이 깊은 곳에 나무모를 심는다.

(39) 평양 올밤

평양밤 가운데서 밤송이가 큰 밤 올품종. 평양지방을 비롯하여 평안남도 지방에 퍼져 있다. 나무는 왕성하게 자란다. 높이 7~8m, 윗도리 너비 9~10m이다. 원가지는 곧추 서며 결가지와 잔가지들은 약간 벌어진다. 밤송이에는 2~3개의 밤알이 들어 있으며 밤알은 9~10g이다. 밤알껍질은 진한 밤색을 띠며 꼭지부근에 털이 많고 선줄이 명확하다. 속껍질은 얇고 잘 벗겨지지 않는다. 살은 연하고 단맛이 보통이다. 밤알에는 농마 63.7%, 당분 10%, 단백질은 12.6% 들어있다. 산기슭 양지바른 곳에서 잘 자라며 추위에도 비교적 잘 견딘다. 수확성이 높은 품종으로서 재배가치가 크다. 그러나 병해충에는 약한 편이다. 열매는 9월 상순경에 익는다.

(40) 함중밤

평양밤 가운데서 밤알이 제일 작은 밤 늦품종. 평안남도의 낮은지대와 중간지대에 많이 퍼져 있다. 나무는 더디게 자라며 원가지는 곧추 서고 결가지와 잔가지들은 약간 벌어지는 성질이 있다. 밤송이는 둥글고 작으며 2~3개의 밤알이 들어있다. 밤알은 5~6g이다. 밤알은 삼각형에 가까운 둥근모양이며 끝이 뾰족한 것이 특징이다. 밤알껍질은 검붉은밤색이다. 밤알 속껍질은 두꺼우며 잘 벗겨진다. 살은 굳으며 단맛이 많다. 밤알에는 농마 51.8%, 당분 16.2%, 단백질은 6%가 들어있다. 밤가루 만드는데 적합하다. 추위에 비교적 잘 견디며 병해충에도 잘 견딘다. 9월 하순~10월 상순경에 익는다.

(41) 함흥 반송

함경남도 함흥시 사포구역 소나무동에 있는 천연기념물 식물. 나무는 높이 4.16m, 밑동둘레 2.18m, 가슴높이 둘레 1.9m이다. 높이 2.35m에서 1차가지가 생겨 땅으로 구부러져 남서쪽으로 8m 정도 길게 뻗다가 두갈래로 갈라졌다. 그 중 한쪽가지는 6개나 뻗었으며 이 가지들에서 많은 가지들이 다시 생겨 뻗뻗한 잔송

밭을 연상시키는데 그 모양이 소반과 비슷하다. 이 소나무의 특징은 위로 자라 올라가는 것이 아니라 땅위에 기어서 소반처럼 자라는 것이다. 원줄기는 계속 구불 구불하게 동남방향으로 자라다가 또다시 땅으로 뺏는 2개의 잔가지를 쳤다. 뺏은 가지의 길이는 3.5m이다. 그리하여 나무갓의 직경은 북동남서 방향으로 13.1m 이고 북서동남 방향으로 13.75m 이며 나무갓 그늘면적은 60㎡나 된다. 나무줄기 껍질의 색은 재색이 도는 밤색이다. 잎의 크기는 보통소나무의 것과 같으며 위로 곧추선 것이 특징이다. 솔방울은 보통소나무의 것보다 작다. 함흥반송은 소나무의 전형적인 변형으로서 나이와 모양에서 세계적으로 찾아보기 드문 기묘한 소나무이다. 이 반송을 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(42) 해주배

과일이 크고 품질이 좋은 배 늦품종. 이 품종은 씨모에서 우연히 발견된 것으로 알려져 있다. 우리나라에서는 오래전부터 중부이남 지방에서 재배하고 있다. 나무는 잘 자라며 가지들은 굽고 곧추 자란다. 나이가 많아짐에 따라 열매가지무리가 많이 생긴다. 과일은 꼭지부분이 좁은 달걀모양이며 과일 한알은 350~400g이다. 꼭지오무라지는 좁고 얇으며 배꼽오무라지는 넓고 깊다. 과일껍질은 누런 밤색이며 크고 뚜렷한 재빛나는 과점들이 있다. 과일살은 희고 연하며 돌세포가 적다. 과일에는 단맛과 물이 많으며 저장하면 신맛이 적어진다. 과일은 10월 중하순경에 수확한다. 다음해 5월까지 저장할 수 있다. 나무는 그리 크지 않으므로 배게 심을 수 있다. 인공 꽃가루받이를 시키는 것이 좋다.

(43) 해주 빈씨감

소출이 높고 품질이 좋은 짧은 감 품종. 황해남도 해주지방에 많이 퍼져 있다. 나무는 왕성하게 자라는데 나무윗도리 모양은 둥근모양이다. 어린나무때에는 곧추 자라나 열매가 달리기 시작하면 옆으로 벌어진다. 5월 말~6월 초에 암꽃만 핀다. 열매가지에는 꽃이 많이 피지 않으나 열매맺는율이 높으며 열매가 고르롭게 달린다. 과일은 둥글납적하며 과일 한알은 110~250g이다. 겉껍질은 붉은감색이며 살은 연해지면서 붉은색을 띤다. 과일에는 씨가 거의 없으며 1개씩 있는 것도 있다. 과일은 10월 상순경에 수확한다. 나무모를 심어서 3~4년이면 열매가 달리기 시작

한다. 일찍 열매가 달리고 오래동안 저장할 수 있다. 추위와 병에 잘 견딘다.

(44) 해주 설송

황해남도 해주시 구제동 옥계인민학교 뒤에 있는 천연기념물 식물, 높이 15.5m, 밑둥둘레 1.86m, 밑둥직경 57.4m, 가슴높이 직경 43.2cm이다. 나무는 항상 검푸르고 승엄하게 보이며 태양빛의 반사에 의하여 잎이 은백색을 나타낸다. 특징적인 것은 솔방울이 2년후에야 여물며 하늘을 향해 줄을 맞추어 달리며 송진이 많고 향기로운 것이다. 1930년경에 심은 것으로 본다. 해주 설송은 우리 나라의 이곳에 밖에 없는 나무이다. 그 생김새가 보기 좋아 풍치상 가치도 크다. 이 나무를 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(45) 황주

품질이 좋고 수확성이 높은 사과 중간품종. 1800년경에 씨모에서 골라낸 품종이다. 우리 나라에서는 오래전부터 북청품종과 함께 많은 면적에서 재배하고 있다. 나무세력은 중정도이며 가지들은 늘어지는 성질이 있으므로 나무모양은 흩어져 보인다. 가지색은 재색나는 밤색이다. 과일은 둥근모양이며 익으면 진한 붉은색이 나타난다. 과일꼭지는 길고 가늘다. 과일 한알은 120~150g이며 알세는 고르롭다. 과일살은 누런흰색이며 단맛과 향기가 많다. 익는 시기에 신맛이 많으나 익으면 단맛과 신맛이 잘 조화되어 있다. 과일은 9월 말~10월 상순경에 익는다. 과일은 다음해 3~4월까지 저장할 수 있는데 저장기간 동안 검은점병, 고무병에 잘 걸린다. 나무는 추위와 병해충에 약하다.

(46) 황주련꽃

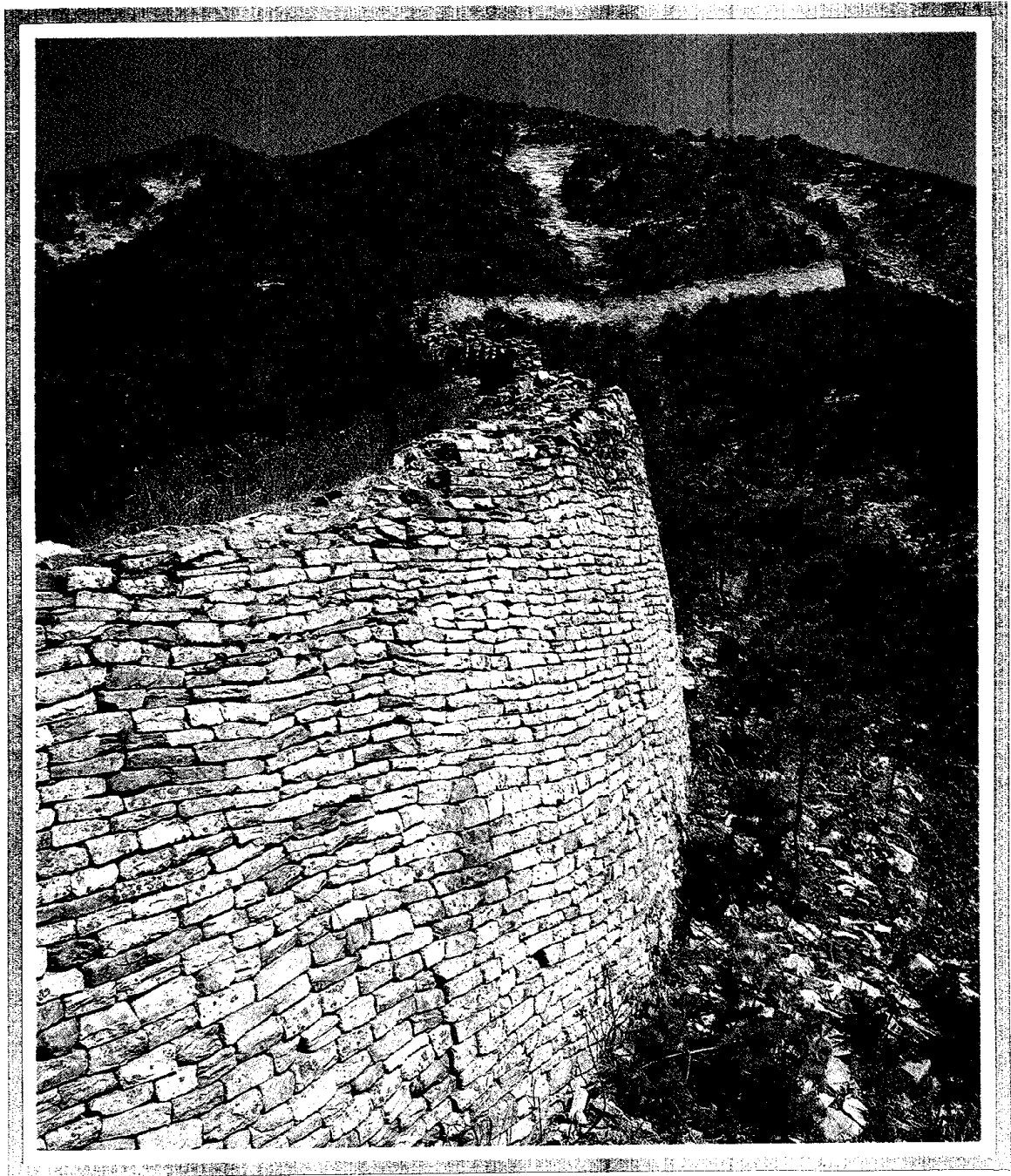
황해북도 황주군 황주읍에 있는 천연기념물 식물. 황주련꽃은 송도원을 비롯한 여러 지방에 퍼지게 되었다. 황주련꽃을 천연기념물로 정하고 보호관리하고 있다.

(47) 회령백살구

추위에 견디는 힘이 세고 품질이 좋은 살구 품종. 회령지방에서 오래전부터 재

배하였다. 우리 나라 북부내륙 지방에서도 많이 재배하고 있다. 나무는 그리 크지 않으며 잘 자라고 가지는 몹시 늘어진다. 열매가지가 많이 생긴다. 과일은 둥글고 크며 보통 과일 한알은 50~60g이다. 과일껍질은 털이 적고 흰빛을 띤 누르스름한 흰색이며 햇빛이 쬐이는 면은 연한 붉은색을 띤다. 과일살은 연한 누런색을 띠며 물과 단맛이 많고 신맛이 적으며 향기가 있다. 과일은 7월 중순경에 익는다. 씨는 고소하며 날것으로 또는 닭아 먹을수 있다. 과일은 생과 또는 통졸임하여 먹는다. 과일과 꽃이 아름다우므로 정원, 또는 공원, 길가 등에 심는다.

제 6 장 유물 · 유적



△ 황룡산성

▽ 개성 숭양 서원



△ 평양성 칠성문

▽ 금강산 보덕암



△ 공민왕릉

1. 건축물

(1) 가학루

가학루는 강원도 안변군 안변읍에 있는 루정으로서 738~742년간에 지었으며 1486년에 개축하였다. 가학루는 본래 뒤에는 학성산이 있고 앞으로는 남대천이 흐르며 무연한 안변벌이 바라보이는 경치 좋은 곳에 자리잡고 있는 안변객사의 다락 건물이다. 학이 많은 벌판에 있다 하여 가학루라고 하였다 한다.

건물은 앞면 3칸(11.07m), 옆면 3칸(7.45m)이며 기둥은 흘림식 두리기둥이고 3포에 합각지붕을 얹은 2층 다락집이다. 가학루는 다락건물로서는 보기 드물게 포식두공이면서도 안팎의 포수가 같은데 그 형식과 조각기법은 확실히 이른시기의 건축양식을 이어받은 것이다. 이 건물은 규모가 크고 건축양식이 우수한 이조 초기의 루정으로서 우리나라 건축사연구에서 중요한 가치를 지닌다.

1925년 일제는 안변객사의 다른 건물은 모두 헐어버리고 가학루만 남겼는데 6.25때 파괴되었으나 그후 보수정비 되었다.

(2) 강계아사

강계아사는 자강도 강계시 북문동에 있는 건물로서 1663년에 지었으며, 1888년에 개축하였다. 이 건물은 이조때 강계부사가 통치하던 관아(관청) 건물로 지금 이곳에는 기본건물인 동헌과 내헌, 6모정이 있다. 동헌은 부사가 공무를 집행하던 곳이고 내헌은 부사가 생활하던 집이며 6모정은 군인들이 활쏘기 연습을 하던 곳이다.

동헌은 앞면 8칸(21.8m), 옆면 4칸(9.8m)이며 건평이 214㎡로서 지방관청건물로서는 큰 건물이다. 이 건물은 앞면간수를 짝수로 하여 우리 민족건축양식으로서 는 보기드문 꾸밈새를 한 것이라든가 굵은 부재를 써서 건물의 외형상 볼품을 더욱 돋군 것, 건물의 모서리 두공마다에 용머리를 조각하여 붙인 것 등 당시 관청 건물로서는 보기드문 점들이 적지 않다.

6.25때 파괴되었던 것을 보수하였으며 현재 역사박물관으로 이용하고 있다.

(3) 강선루

평안남도 성천군 성천읍에 있는 성천객사의 부속건물인 강선루는 외국사신들을 위한 연회장소로 쓰던 건물로서 1343년에 지었으며, 1768년에 개축하였다.

강선루는 성천객사의 건물구획안에서 서쪽 모서리에 위치하였다. 이 건물은 비류강가에 면하여 객사의 다른 다락건물인 십이루와 연결되었다. 건물은 T자형 평면을 이룬 2층 다락건물이다. 몸체는 앞면 7칸, 옆면 5칸이고 아래층에는 돌기둥을 받쳤으며 윗다락의 나무기둥에는 3익공 두공을 엮고 합각지붕을 씌웠다. 건물은 섬세한 건축구조와 화려한 단청장식 특히 힘받이부재와 지붕의 능숙한 처리로 하여 더욱 웅장해 보였다.

강선루는 그 배치형식에 특색이 있고 전체 건물의 상호연결, 바닥의 높고 낮음에 따르는 변화, 건축공간적 변화가 잘 어울려 있었다. 뿐만 아니라 앞이 시원하게 트이고 물맑은 비류강과 잘 조화되었으며 강건너 흘골산의 아름다운 열두 봉우리를 한눈에 바라볼수 있게 되어 있었다. 이처럼 주위경치가 아름답고 건축술이 우수하였던 강선루는 관서8경의 하나로 꼽히는 이름난 건물로서 동명관과 함께 성천객사를 대표하는 건물로 일러왔다.

일제시 강선루는 성천객사의 다른 건물들과 함께 몹시 훼손되었으며, 6. 25때 소실되었다.

(4) 거연정

자강도 강계시 남산동에는 군사기술을 연마하던 사정(활쏘기연습을 하던 정자)으로 거연정, 연군정, 영파정, 관덕정 등이 있었다. 그 가운데서 거연정은 앞면 3칸, 옆면 2칸이며 바닥에는 널마루를 깔았고 지붕은 합각지붕이고 모루단청을 칠하여 아름답게 장식하였다. 건물은 소박하고 평범하나 주위의 아름다운 경치와 어울려 옛맛을 돋구어 준다.

거연정은 본래 열천정 자리에 1890년에 다시 세운 건물이다. 거연정 뒤에 있는 바위에는 「지수」라는 글자가 새겨져 있는데 주위의 아름다운 풍치를 가리키는 의미라고 한다.

(5) 경성남문

함경북도 경성군 승암로동자구에 있는 승암산을 등지고 평지에 네모나게 쌓은 경성읍의 남문이다. 수성문이라고도 한다. 창건시기는 미상이며 현재의 건물은 1756년에 개축한 것이다.

경성남문은 무지개형 통로를 낸 축대위에 2층 문루를 세웠다. 문루는 앞면 5칸(13.15m), 옆면 4칸(8.05m)인 2층 합각집이다. 두공은 1층에 3익공, 2층에 4익공이고 산미는 꽃가지형으로 생겼다.

경성남문은 다른 성문과는 달리 성문다락의 축대를 따로 만들지 않고 성벽을 점차 두텁게 하고 높이 쌓으면서 중앙에서 약간 들여다가 무지개 모양의 문을 냈다. 또한 문을 내기 위해 성벽을 약간 들여다 쌓은 부분의 아래부분은 화강석을 다듬어 쌓았고 무지개 모양을 이룬 윗부분은 벽돌로 쌓았다. 이러한 건축양식은 이 문의 특징이라고 할 수 있다.

경성남문은 높고 듩직한 성벽과 성문다락이 잘 조화된 이조시대의 가치있는 성문건축 유산의 하나이다.

(6) 경암루

황해북도 사리원시 경암동 경암산 북쪽 기슭에 자리잡고 있는 경암루는 이조시대인 1436년에 황해도 봉산군의 관청건물 다락채로 지은 것인데 1917년에 현재의 위치로 옮겼다.

건물은 앞면 3칸(8.36m), 옆면 2칸(4.94m)이며 기둥은 아래부분에는 돌기둥을 받쳤고 그 위에 나무기둥을 세웠으며 바닥에는 널마루를 깔고 사방 돌아가면서 난간을 둘렀다. 천정은 소란 반자와 통천정의 두 형식을 조화있게 잘 배합처리하였고 모루단청으로 곱게 칠하였다.

경암루는 이조후기 다락건물의 일반형을 보여주는 건물로서 6. 25때 파괴되었으나 1955년에 보수되었다.

(7) 공민루

공민루는 함경남도 단천시 단청읍 금봉산 기슭에 있다. 이 건물은 단천아사의 정문다락인데 아사와 함께 1438년에 지었으며 그후 여러차례 고쳐 지었다. 지금의

것은 1757년에 다시 지은 것인데 그전에는 청진루라고 하던 것을 이때부터 공민루라고 바꾸어 부르게 되었다. 1924년에 지금의 자리에 옮겨 세웠다.

공민루는 앞면 3칸(9.82m), 옆면 3칸(6.78m)의 2층 다락집이며 2익공 바깥도리식 두공에 합각지붕이다. 나지막한 밑단위에 매층에 각각 12개의 바깥기둥을 세웠다. 그 중 1층의 앞면에만 돌기둥을 배합하여 세운 것은 비바람으로부터 기둥을 보호하며 루정의 건축미를 돋구기 위한 것이다. 공민루는 굽은 부재를 쓰면서도 짜임새가 단순하여 경쾌한 느낌을 주며 두공, 화반 등의 구성요소들이 간결하게 처리되어 있다.

이 건물은 현존하는 이조시대 관청 다락건물 가운데서 대표적인 건물로 우리 선조들의 옛건축술을 연구하는데 가치있는 자료로 된다.

(8) 관덕정

관덕정은 개성시 자남동 자남산의 넓다란 바위위에 있다. 관덕정에 올라서면 개성시가 한눈에 안겨온다.

관덕정은 앞면 3칸, 옆면 2칸이며 앞면과 양옆면 기둥 8개는 8각으로 다듬은 돌기둥위에 세우고 뒷면 2개 기둥은 그대로 주춧돌위에 세웠다. 두공은 단익공이고 천정은 통천정이다. 바닥은 마루를 깔았고 단청은 모루단청을 장식하였다. 건물은 짜임과 장식이 단순하나 아담한 이조시대 사정건물의 전형을 보여준다.

관덕정은 봉건시대 활쏘는 연습을 하던 사정이다. 본래 이 정자 자리에 자그마한 초가정자가 있었는데 1780년에 개성사람들이 규모를 크게 늘이고 고쳐지어 사정으로서의 면모를 갖추게 되었다. 이 정자에는 본 정자외에 남쪽정자 6칸이 연달아 서있었으나 6. 25때 소실되었으며 본정자 역시 파손되었으나 1954년 5월 복구되었다.

(9) 패궁정

량강도 혜산시 혜산동 압록강에 면한 절벽위에 세워진 2층 다락 건물인 패궁정은 원래 혜산진성의 남문이었으며 「복용대」라고도 하였다. 1631년에 건물을 고쳐 짓고 패궁정이라고 하였다. 패궁정이라는 이름은 옛날 이곳에 주둔한 군인들과 사람들이 이 정자에 활을 걸어놓고 침입해 오는 외적을 막았다는데서 유래된 것

이다.

건물은 앞면 3칸, 옆면 2칸이며 1층과 2층을 관통하는 긴 두리기둥을 세우고 간결한 단익공으로 지붕을 받쳤으며 합각지붕을 얹은 2층 다락건물이다. 2층에는 널마루를 깔고 그 둘레에는 난간시설을 하였는데 거기에 오르면 압록강이 잘 보인다. 이 건물은 짜임새는 단순하지만 조각솜씨가 세련되고 단청장식이 화려하므로 주위환경과 잘 어울린다.

괘궁정은 해산읍성과 함께 지난 시대 북방방위에 중요한 초소의 하나였으며 거기에는 우리 선조들의 투쟁역사가 깃들어 있다. 이 건물은 일제시 소실되었으나 1937년에 현재의 위치에다 다시 짓고 보존해 왔다.

(10) 구성남문

평안북도 구성시에 있는 구성남문은 구주성의 남문이었으며 위원루, 건남루, 완대루라고도 불리워 왔다. 이 문은 994년 구주성을 쌓을 때 함께 세웠으며, 그후 여러차례 고쳐지었는데 6. 25때 문루는 소실되었으나 1979년에 복원되었다.

문은 축대와 문루로 이루어 졌으며 축대에는 무지개문이 있다. 성문 다락건물은 앞면 3칸(10.7m), 옆면 3칸(10m)이고 합각지붕을 얹은 2층 다락건물이다. 두공은 아래층은 5포, 윗층은 7포이며 산미는 넝쿨무늬형태로 섬세하게 조각하였다. 구성남문에서 특이한 것은 2층 건물로서는 앞면의 길이가 특별히 짧으므로 외관상 건물전체가 높아 보이는 것과 내부기둥의 초식을 거북모양으로 한 것이다.

구성남문에는 구주성과 함께 외적들을 물리친 우리 선조들의 투쟁역사가 깃들어 있다.

(11) 구천각

함경남도 함흥시 동홍산구역 동홍산에 자리잡고 있는 구천각은 옛날 함흥읍성의 북장대로서 고려시대인 1108년에 처음 세우고 이조시대인 1713년에 고쳐지은 루정이다. 구천각은 지난날 함흥읍성의 장대로서 전시에는 전투지휘처로, 평시에는 적을 감시하는 망루(초소)로 이용되었다. 구천각은 옛날에 붓상루라고 불렀던 일이 있다.

구천각은 높은 축대와 정자로 이루어졌다. 축대는 화강암을 다듬어 쌓았다. 축

대속은 비우고 그 안에 21단짜리 돌층계를 놓아 축대위로 오르 내리게 하였으며 돌층계에 들어서면 어귀에는 무지개 문길을 냈다. 축대위에는 성가퀴를 돌리고 거기에는 멀리 쓸 수 있는 구멍과 가까이 쓸 수 있는 구멍들을 냈으며 축대의 네면에는 빗물이 모여 흘러 내릴수 있도록 물홈을 팠다. 루정은 앞면 3칸(7m), 옆면 3칸(7m)의 정방형 평면이고 2익공에 사가지붕을 얹었다.

구천각에 오르면 함흥시가는 물론 멀리 함주벌까지 환히 보이므로 그 전망경치가 대단히 좋다.

(12) 군자루

함경남도 금야군 금야읍에 있는 이 건물은 이조시대의 루정건물로서 1687년에 고쳐 지은 것이다. 군자루는 영홍객사 앞마당에 세웠던 건물로 그 앞에는 연못을 파놓아 경치를 돋우고 있다.

루정은 앞면 3칸(9.5m), 옆면 3칸(5.9m)이며 둥글게 다듬은 주춧돌위에 약간 배부른 기둥을 세웠다. 두공은 2익공이고 제공은 꽃가지형이며 천정은 통천정이고 지붕은 합각지붕이다. 1층 네모서리에는 직경이 거의 1m나 되는 굽은 배부른기둥을 세웠고 2층에는 굽은 홀림식 기둥을 세웠다. 이 밖의 부재들도 굽게 처리함으로써 건물 전반이 안정감을 보여준다.

군자루는 6. 25때 파괴되었으나 그후 보수되었다.

(13) 길주동헌

함경북도 길주군 길주읍에 있는 길주동헌은 이조시대 관청건물로서 1655년에 처음 짓고 1882년에 고쳐지었다.

길주동헌은 앞면 6칸(16.80m), 옆면 3칸(5.55m)의 단층건물로서 돌기둥 위에 나무기둥을 세웠으며 천정은 소란반자이고 연꽃무늬, 나치무늬로 조각한 화반을 기둥 사이마다 2개씩 놓았으며 뒷마루가 있다. 지붕은 합각지붕이다. 건물은 전반적으로 관청건물로서의 위용을 나타내고 있으며 모루단청을 간결하게 장식하여 이조시대의 관청건물로서의 특색을 살리고 있다.

길주동헌은 일제때 파괴되었으나 해방후 복구되었으며 보존관리되고 있다.

(14) 길주향교

길주향교는 함경북도 길주군 길주읍 장덕산 기슭에 자리잡고 있는 이조시대 지방학교건물이다. 길주향교를 처음 세운 연대는 잘 알수 없으나 현재있는 건물은 1612년부터 1639년 사이에 세운 것이다.

길주향교에는 대성전, 명륜당을 비롯하여 동무, 서무, 동재, 서재, 내삼문, 전사청, 송문루 등이 있다. 건물 주위에는 담장을 둘렀다. 송문루에 오르면 전체 향교건물이 한눈에 바라보이는데 대성전, 삼문, 명륜당, 송문루를 중심으로 좌우로 배치된 여러 건물들이 아름답게 조화를 이루고 있다. 향교의 본전인 대성전은 다듬은 돌로 높이 쌓은 축대위에 세웠는데 앞면 3칸, 옆면 2칸인 합각 지붕이다.

이 향교는 북한지역에 현재까지 남아있는 향교건물 가운데서 그 옛모습이 비교적 그대로 보존된 귀중한 유적으로서 이조시대 향교건물을 연구하는데 가치있는 자료로 된다.

(15) 남대문

개성시 북안동 중심네거리 한복판에 있는 개성 성내성의 정남문이다. 이 문은 고려말에서 이조초에 걸쳐 세운 것이었는데 6. 25때 소실되고 축대도 적지않게 파괴되었으나 1955년에 복원되었다.

남대문은 곱게 다듬은 화강석 축대위에 앞면 3칸(13.63m), 옆면 2칸(7.96m)인 합각집을 세웠다. 축대는 무지개형 문을 냈으며 크고 듬직하게 쌓아 성문건축으로서의 장중한 감을 준다.

건물은 모를 죽인 4각돌기둥 위에 나무기둥을 세웠으며 두공은 안팎 3포이고 천청은 통천정이며 이 문은 축대로 이룬 무지개형 성문루 구조가 잘 조화되어 장중하면서도 어딘가 모르게 부드럽고 아름다운 여운을 나타내고 있다. 또한 문은 고려시대의 우수한 건축술과 기교를 계승하여 지은 특색있는 문루건물로서 장식이 소박하면서도 짜임이 견실하여 문루로서의 위용을 잘 갖추고 있는 귀중한 건축유산이다. 남대문에는 우리나라 3대 명종의 하나인 연복사 종이 옮겨져 보존되고 있다.

(16) 대동강다리

5세기에 고구려에서 대동강에 건설한 나무다리. 1981년 여름에 그 유적이 발견

되었다. 남북으로 놓여있는 다리의 유적은 남쪽인 평양시 대동강구역 휴암동과 대안인 대성구역 청호동에서 다 발견되었다. 조사발굴사업은 휴암동 쪽에서 진행되었는데 다리의 첫머리부분 구조물은 10cm정도의 두께로 덧쌓인 자갈과 모래층 밑에서 드러났다. 골조물의 대부분은 현재 길이 670cm, 너비 38cm, 두께 26cm 가량 되는 밤나무 각재이다.

다리의 입구부분에는 첫머리 부분에서부터 밖으로 부채살처럼 퍼진 깔판들이 가지런히 놓여 있으며 본래의 모습이 잘 남아있다. 다리의 첫머리 부분에는 교각과 교각 사이에 놓였던 골조가 땅에 묻힌 채로 남아 있었다. 그리고 강건너편 청호동 쪽에서는 2개의 교각기둥이 강바닥에 박힌채로 남아있는 것이 발견되었다. 다리의 첫머리 부분과 입구가 연결된 부분의 동쪽에서는 다리구조물의 하나인 등불대터가 발견되었다. 이 터는 바닥을 다지고 다음에 귀틀모양으로 쌓아 올렸으며 그 크기는 동서 112cm, 남북으로 154cm이다. 여기에 쓰인 목재는 두께가 17cm, 너비가 10~14cm 되는 것들로서 이것들은 서로 든든히 맞물려져 있었다. 다리의 길이는 375m, 강북판에서 너비는 9m 정도이다.

이 다리는 쇠못이나 꺾쇠를 비롯한 그 어떤 쇠붙이도 쓰지 않고 모든 이음새를 사개물림하여 견고성을 보장하고 있다. 이 다리 유적과 함께 고구려시대의 질그릇 조각, 기와조각들도 발견되었다. 이 다리의 북쪽 3~4km의 반경으로 당시의 왕궁인 안학궁과 대성산성이 있고 서쪽에는 청암동토성이, 동쪽에는 고방산성이 있다. 그리고 다리의 남쪽에는 미림벌이 펼쳐졌는데 다리가 놓인 방향으로 곧추 가면 동명왕릉이 있으며 서남쪽으로는 낙랑벌이 있다. 이 다리는 고구려가 수도를 평양(오늘의 대성산성과 안학궁)으로 옮긴 427년 이후에 쌓은 것으로 인정되며 고구려의 역사, 문화 연구에서 귀중한 자료로 된다.

(17) 대동문

이 문은 평양시 중구역 대동문동 대동강 기슭에 자리잡고 있는 평양성의 동쪽성문으로 6세기 중엽에 처음 지었고 1635년에 고쳐 지었다. 이 일대에는 평양종각과 련광정이 있으며 대동강 유보도와 잇닿은 공원지대로 되어 있다.

대동문은 무지개형 문을 가진 웅대한 돌축대 위에 앞면 3칸(15.91m), 옆면 3칸(10.34m)이고 합각지붕을 한 문다락으로 이루어졌다. 대동문의 총 높이는 19m이다. 축대는 큰 돌을 묘하게 쌓아올려 옆벽물매와 평면휘임을 잘 주어 든든하고 안

전하다.

문다락은 다른 문다락보다 널마루가 높고 가운데가 넓으며 난간까지 설치하여 굽어보기 좋게 만들었다. 그리고 1층과 2층의 기둥들은 다른 성문기둥보다 높으며 기둥위에 3포두공을 짜올려 성문전체를 장대하게 처리하였다. 특히 건축시공에서 모서리기둥을 중간기둥들보다 굵고 높게 또 약간 안으로 기울여 세움으로써 역학적으로 평형을 유지하도록 하는 동시에 안정감을 주게 하였다. 뿐만 아니라 굵은 나무 기둥을 사용한 대담한 구도와 힘받이부재들의 역센 물림, 16개의 기둥과 두공, 도리 등의 간격을 규칙성있게 배열한 것 등은 이 성문을 웅대하고 위엄있게 하였다. 또한 3단의 두공, 대공화반의 간결하고 섬세한 장식조각, 아름답고 찬연한 단청 등은 우리나라 문다락 건축의 전형의 하나로 선조들의 뛰어난 건축술과 기교를 잘 보여준다.

대동문은 고구려에서 6세기 중엽에 평양성을 쌓을 때에 세운 문루로서 그후 여러차례 외적들에 의하여 불탔으며 현재 있는 것은 1635년에 다시 세운 것이다. 일제는 대동문의 구조와 장식을 마음대로 떼고 붙임으로써 옛모습에 손상을 주었으며, 6. 25때 피해를 입었으나 1954년과 1959년에 보수정비되었다.

(18) 대성산성 남문

평양시 대성구역 대성산 남부에 있는 고구려시대의 건축물인 대성산성 남문은 고구려때의 성인 대성산성을 쌓을 때에 세운 문이다. 그러나 그 후 언제인가 없어졌던 것을 1978년에 새로 복구하였다.

남문은 축대와 그 사이에 열린 문길, 축대좌우의 적대, 그리고 문위의 문루로 이루어졌다. 남문의 총 높이는 19.5m이고 문길은凸형이며 성벽위에는 평여장(성벽위에 담장처럼 쌓아 사격에 이용하는 장벽)을 마련하고 거기에 사혈(총구멍)과 타구를 만들어 놓았다.

성문루는 앞면 5칸, 옆면 2칸이며 2층 다락건물이다. 기둥은 배부른 기둥이고 가운데 네기둥은 2층까지 올려 뺐었고 두공은 침차를 두단으로 고이고 두공 사이에는 丄자 활개와 1자고임을 받친 형태로 되어 있다. 통천정에 우진각지붕을 씌웠다. 문루의 안팎은 고구려벽화에 나오는 우아한 무늬들로 치장하여 건축물의 효과를 더욱 높여주었다. 대성산성 남문은 고구려시대의 남문의 모습을 최대한으로 살려 복구한 것이다.

(19) 대성산 연못데

평양시 대성구역 대성동에 있는 고구려때 만든 연못데들이다. 대성산 연못데는 고구려때에 쌓은 대성산성 안에 있다. 대성산성 안에는 물원천이 풍부하여 두개의 골짜기물이 합쳐 남문쪽으로 흘러내리는데 골짜기 좌우에는 곳곳에 못을 파고 물을 저장한 자리가 170개나 된다. 장수봉 남쪽 높은 곳에도 많은 못자리가 있는데 그중에서도 구룡못, 사슴못, 잉어못, 장수못 등은 그 규모가 크고 사철 물이 마르지 않는 못들이다.

못의 구조형식은 대부분 정방형에 가깝게 네모나게 만들었으며 일부는 자연지형에 따라 둥글게 또는 타원형으로 만든 것도 있다. 그리고 못의 변두리, 특히 물을 막은 낮은 쪽에 쌓은 뚝 형태, 인수로, 퇴수로 및 샘을 만든 솜씨 등이 모두 비슷하며 그것은 또한 대성산성 성벽 축조방식과도 매우 비슷하다.

대성산연못데 가운데서 구룡못은 을지봉과 장수봉 사이에 있는 골짜기에 있다. 못 이름은 한때 대성산을 「구룡산」이라고 부르는데서 지은 것이다. 이 못은 대성산의 많은 못들 중에서 「잉어못」 「장수못」과 함께 예로부터 물이 마르지 않고 그대로 고여 있는 못의 하나이다.

못은 정방형인데 그 한변의 길이는 18.2m이며 못에는 물이 흘러드는 인수구와 물이 빠져나가는 퇴수구가 있다. 거기에는 자갈을 깔았다. 못뚝의 양면을 성벽처럼 가지런히 쌓아올리고 한 가운데를 높이었는데 양쪽에서 점차적으로 안으로 돌을 들여 쌓으면서 뚝을 높이는 방법으로 쌓았다. 그 높이는 1.8m이다. 돌과 돌사이에는 진흙다짐을 하였다. 못의 원래의 깊이는 약 3m이며 못바닥은 30cm 두께로 진흙다짐을 하였다.

잉어못은 장수봉 남쪽기슭에 있는 큰 못이며 예로부터 물이 말라본 적이 없다는 3개의 못 가운데 하나다. 못의 크기는 동서 37m, 남북 34m로서 방형에 가까운 평면을 가졌으며 대성산의 연못 가운데서 가장 큰 것이다. 못은 남쪽에 높은 뚝을 쌓아 물을 고이게 한 것인데 동남쪽에 물이 흐르는 홈이 나있다. 뚝뚝은 주먹만큼 한 돌을 땅위에 다져깔고 그 표면에 좀 큰돌을 놓은 다음 그 위에 세층으로 쌓아올렸다. 매개단의 끝은 큰 돌을 포개 쌓아서 단을 지었다. 못의 변두리는 20°가량 밖으로 경사졌기 때문에 빗물이 스며들지 않게 되어 있다. 못의 안쪽으로는 바닥에 돌을 깔고 점차 안으로 깊어지게 만들었다. 잉어못에는 「순채」라는 희귀한 수초가 자라고 있으며 잉어도 자라고 있다.

장수못은 사슴못에서 을지봉쪽으로 50m 거리에 있다. 장수못이라는 이름은 고구려 장수왕의 이름을 따 최근에 지은 이름이다. 이 못은 대성산성 안의 못들 가운데서 가장 큰 것 중의 하나이다. 동서 27m, 남북 30m 되는 방형에 가까운 평면을 가졌으며 못의 남쪽구석에는 넘어나는 물이 흘러 내려가도록 도랑을 냈다. 거기에는 우물을 쌓은 흔적이 있다. 이것은 못의 물을 음료수로 쓰기 위한 시설이다. 물의 깊이는 1m 정도이다.

사슴못은 장수못 서남쪽에 있다. 잉어못, 구룡못과 함께 예로부터 아무리 가물어도 말라본 적이 없다고 하는 3개 못 중의 하나이다.

못은 한변의 길이 16.5m 되는 정방형의 평면을 이루고 있었으나 현재는 원형에 가깝게 쌓았다. 그 둘레는 63m이며 깊이는 1m 가량 된다. 지형이 가장 낮은 서남쪽 모서리에는 물이 흘러내리는 도랑을 냈으며 우물을 쌓은 흔적이 있다. 사슴못은 대성산의 북쪽부인 전설과 관련시켜 최근에 지은 이름이다.

대성산의 못들은 현재까지 8개의 못이 발굴되고 약 170개의 못자리가 확인되었다. 현재 많은 못들이 복구되었고 못의 주변에는 정자와 누각까지 세워져 있다.

(20) 대흥산성 북문

대흥산성 북문은 개성시 산성리에 있는 명승지 박연폭포 옆에 있는 문으로 고려 때에 대흥산성을 지으면서 세웠으나 현재있는 문루는 이조시대에 다시 세운 것이다.

이 문은 높은 돌축대 위에 세운 단층문루이다. 축대는 무지개형 문길이가 나있으며 축대 북쪽에는 녀장이 있는데 거기에는 사혈구 2개와 라구가 있다. 문루는 앞면 3칸, 옆면 1칸이고 기둥은 4각으로 다듬은 돌기둥위에 세웠으며 두공은 단익공이고 천정은 통천정이다. 2칸에는 마루를 깔았고 동쪽간에는 오르내리는 계단을 놓았다. 지붕은 홑처마, 합각지붕이고 건물에는 모루단청을 장식하였다.

대흥산성 북문은 그리 크지 않은 아담한 건축물로서 이조시대의 성곽건물연구에서 귀중한 자료로 된다.

(21) 동명관

동명관은 평안남도 성천군 성천읍에 있는 옛 성천객사의 중심건물로서 1343년에

처음짓고 1768년에 고쳐 지었다.

객사는 지방을 순찰하는 관리들과 외국사신들이 쉬던 건물인 것만큼 주위경치가 아름답고 건물이 일반적으로 화려하였다. 그 가운데서도 성천객사는 건물이 화려하고 주위경치가 아름다워 일찍부터 유명하였다.

성천객사의 중심건물인 동명관은 나지막한 축대위에 앞면 3칸, 옆면 4칸에 뒷마루가 달린 3익공 단층배집이다. 좌우에 류선관과 통선관이 연달려 있었다. 이 건물은 두공과 화반, 대공화반들의 조각이 세련되었을 뿐 아니라 건물안팎의 비단무늬와 별지화를 잘 배합한 금단청이 또한 대단히 화려하였다. 환상적인 동물화를 비롯한 여러가지 주제의 벽화를 그렸는데 그 가운데서도 옆면벽 가운데 크게 그린 용그림은 특별히 잘된 그림이었다.

동명관은 6. 25때 소실되어 지금은 그 터만 남아 있다.

(22) 련광정

평양시 중구역 대동문동 대동강 기슭 덕마위 위에 있는 련광정은 고구려시대에 평양성의 부속건물로 지었으며 1670년에 고쳐지었는데 전시에는 군사지휘처로, 평시에는 놀이터로 이용되었다.

련광정은 다른 루정과는 달리 남쪽채와 북쪽채로 된 Γ 형 평면을 이루고 있다. 건물의 크기는 앞면 17.5m이고 북쪽채의 옆면은 11.02m이며 남쪽채의 옆면은 9.2m이다. 남쪽채는 굽은 두리기둥에 2익공 두공을 얹고 모루단청을 하였다. 그리고 마루를 낮게 깔고 마루밑 사방을 둘러 막았으며 돌층계를 놓았다. 이와 대조적으로 북쪽채는 모기둥에 단익공이며 간단한 단청을 하였다. 그리고 마루를 높게 깔고 마루밑을 터놓았다. 련광정은 지붕형식 역시 보기 드물게 두개의 합각지붕을 잇대어 형성하였다.

이처럼 련광정은 루정의 겉모양에 변화를 주어 아름다운 자연풍경과 어울리게 하면서 앞으로는 대동강의 맑은 물, 북으로는 모란봉의 아름다운 경치를 동시에 바라볼수 있게 하였으며 건물의 짜임새에서도 다양한 장식수법과 강한 대조적 효과를 나타내어 건축구성상 변화를 줌으로써 루정건축의 다양성을 보여준다.

련광정은 6. 25때 손상을 입었으나 원상대로 복구되었다.

(23) 룡곡서원

평양시 만경대구역 용봉리 용악산 남쪽 기슭에 자리잡고 있는 서원으로 1656년에 처음짓고 1713년에 고쳐지었다.

룡곡서원은 담장으로 외삼문 구획과 대성전 구획을 구분하고 중심축상에 서원의 기본건물인 대성전과 외삼문, 내삼문이 있다. 외삼문은 수수하게 꾸민 2층 배집다락건물로서 가운데간에 쌍단이 널대문이 달려있으며 2층 다락은 통간이고 바닥에 널마루를 깔았으며 계자가 난간을 둘렀다.

외삼문에 들어서면 외삼문 구획 좌우에 동무, 서무가 마주 서있는데 이 건물들은 자그마한 배집이다. 외삼문 구획을 지나 내삼문에 들어서면 대성전 구획이다. 대성전은 중심 안쪽에 잘 다듬은 화강석 축대위에 섰는데 앞면 3칸(8.55m)이고 옆면 3칸(5.69m)의 배집이다. 기둥은 홀림식이고 두공은 2익공이며 단청을 아름답게 하였다. 대성전의 서북쪽에 비각이 있다.

룡곡서원은 이조시대의 지방교육기관의 특성을 잘 반영한 건물로서 당시의 지방 학교의 건물배치제도와 규모, 건축형식을 보여주는 실물자료로 된다.

(24) 룡승정

평안북도 녕변군 녕변읍 한가운데 있는 주머니 모양의 연못속에 있는 인공섬 위에 있는 정자로 1728년에 지은 것이다. 본래 향미정이라고 하였는데 이 정자에서는 녕변의 여섯가지 운치를 다 감상할 수 있다고 하여 룡승정이라 고쳐부르게 되었다.

룡승정은 본채와 뒤에 달린채로 이루어졌다. 본채의 크기는 앞면 3칸(7.62m), 옆면 2칸(4.44m)이며 달린 뒷채 크기는 앞면 1칸(3.16m), 옆면 1칸(2.52m)이고 두리기둥에 단익공이다.

룡승정은 다른 정자에 비하여 비교적 장식이 없고 구조가 단순하고 소박하지만 독특한 이채를 띠고 있다. 연못 가운데서 솟아난 듯한 12개의 기둥들과 낮은 마루에 둘러친 난간, T자처럼 생긴 평면구조에 맞게 3면에 박공을 형성한 합각지붕 등은 실로 연못과 잘 어울린다.

(25) 만월대

만월대는 개성시 송악동 송악산 남쪽 기슭에 있는 고려시대의 왕궁터로 919년에 창건되었다.

왕궁은 황성부분과 궁성부분으로 이루어졌다. 만월대라고 할 때에는 왕궁전체를 가리키기도 하고 궁성부분, 그 가운데서도 관료들이 조회를 하던 회경전을 중심으로 한 중심부의 주 건축군만을 가리키기도 한다. 왕궁안에 있던 궁성의 성벽자리는 현재 동, 서, 북쪽 벽이 비교적 잘 남아있다. 성벽은 석비례와 진흙을 엮바꾸어 여러겹으로 다져 쌓았다.

황성의 문은 20개였다고 하는데 「고려사」에 의하면 광화문, 주작문, 장평문, 영추문, 태화문 등이 황성의 주요 문이고 통화문, 서화문, 승평문이 궁성의 주요 문이었다. 그 가운데서 현재 황성의 정문이었던 장화문터만 잘 알려져 있으며 궁성의 정문인 승평문은 그 자리만 짐작할 수 있고 제2 궁성 정문이었던 신봉문은 주춧돌이 남아있다. 신봉문 서쪽에 내전으로 들어가는 태초문이 있고 동쪽에는 동궁으로 가는 춘덕문이 있었다 한다. 신봉문터 북쪽에 창합문터가 있으며 그것을 지나면 회경전의 정문이 솟아있던 축대에 이른다. 축대정면에는 네개의 큰 돌계단이 있는데 모두 33단이다. 축대위에 회랑을 두르고 그 안뜰 북쪽에 회경전이 있었다. 현재 회경전과 그 정문 회랑의 주춧돌이 잘 남아있다.

주궁전인 회경전 뒤에 정화전이 있었고 또 회경전 서쪽에 건덕전, 선정전 등 왕의 살림집들이 있었으며 그 서북쪽에 경련전, 자화전 등 건물들이 즐비하게 처마를 맞대고 있던 자리들이 남아있다. 동궁 자리는 거의 완전히 파괴되어 큰 물도랑과 성벽이 약간 남아있다. 주궁전인 회경전은 앞면 9칸, 옆면 4칸으로서 만월대에서 가장 큰 건물이다. 만월대에서는 고려자기를 비롯한 수많은 유물들이 나왔다.

만월대 유적은 고려시기의 우수한 건축예술이 남김없이 반영되어 있다. 특히 궁전건물의 설계에서 일정한 비례관계가 적용된 것, 건물배치에서 지형조건을 잘 고려한 것 등은 고려시기의 건축술이 높은 수준에 있었음을 의미한다.

만월대는 1361년 북으로부터 침입한 홍두적에 의해 불타버린후 고려왕조의 쇠약으로 다시 복구되지 못하였고 몇개의 정자와 부속건물이 남았을 뿐이다. 이씨왕조가 선 다음 수도를 서울로 옮기면서 완전히 폐허로 되었다.

만월대는 고려사연구와 우리 민족문화의 찬란한 전통과 그 유구성을 밝히는 데서 중요한 가치를 지니는 훌륭한 민족문화유산이다.

(26) 망미정

자강도 강계시 부창동에 있는 루정으로 1436년에 처음 짓고 1837년에 고쳐지었다. 망미정은 남천강과 독로강, 북창강을 한눈에 굽어보는 경치좋은 독로강 기슭의 까마득한 바위절벽위에 있다. 이 루정은 강계읍성의 남장대로서 전시에는 강계읍성의 남쪽을 지키던 곳이었다.

건물은 앞면 3칸(7.16m), 옆면 2칸(3.5m)이며 두리기둥에 주도리식 단익공이고 제공은 꽃가지 형태이며 주도리를 화반대신 소로로 받침하였다. 천정은 통천정과 소란반자를 배합하였으며 지붕은 홑처마로 된 합각지붕이다. 망미정은 작으나 하나 경쾌하고 아담하고 아름답다.

(27) 목청전

목청전은 개성시 운학동 송악산 동쪽끝에서 남으로 뻗은 지맥인 부흥산 남쪽 기슭에 있다. 이조 초대왕인 이성계가 왕이 되기 전에 살던 집인데 후에 궁전으로 만들었으며 1901년에는 다시 고쳐지었다.

담장을 두른 안에 정자각, 비각, 제물고 등 건물이 있다. 정자각은 T자형으로 되었는데 앞면 3칸, 옆면 5칸이고 둥근 나무기둥을 세우고 돌출된 앞부분은 3익공 두공을, 뒷부분은 단익공 두공을 엮었으며 기둥 사이에는 구름무늬화반을 놓았다. 천정은 돌출된 앞부분은 소란반자이고 뒷부분은 통천정이며 바닥에는 전을 깔았고 벽체의 내부는 회벽으로, 밖은 벽돌담으로 쌓았다. 지붕은 건물평면 형식에 맞게 합각집과 배집지붕을 배합하였다. 비각은 앞면 3칸, 옆면 1칸의 배집이다. 두공은 단익공이고 모루단청을 장식하였다. 제물고는 앞면 3칸, 옆면 1칸의 배집이다.

목청전은 이조말기의 우리 나라 건축방식이 반영되어 있으므로 건축사연구에서 자료로 된다. 이 건물은 6. 25때 파손되었으나 그 후 보수되었다.

(28) 백상루

평안남도 안주군 안주읍에 있는 루정으로 고려때에 처음 짓고 1753년에 고쳐지었다. 청천강 기슭에 높이 솟은 언덕위에 자리잡고 있는 백상루는 우리 민족의 건축양식을 잘 보여주는 귀중한 유적이다. 옛 안주성 장대터에 세운 고려때의 루정인 백상루는 청천강의 자연경치와 잘 어울리는 건물로서 지난 시기 「관서 8경」

가운데서도 첫째로 꼽히어 「관서제일루」라고까지 하였다.

백상루는 앞면 7간(25.82m), 동쪽 옆면 6간(18.9m), 서쪽 옆면 4간(12.24m)이다. 기둥사이의 거리는 매면에서 가운데 간을 좀 넓게 하였다. 루정의 마루밑층에는 바닥에 주춧돌을 놓고 1.9m 높이의 두리기둥을 세웠다. 마루의 두리에는 계자 각 난간을 둘렀다. 루정의 마루 윗층의 기둥은 흘림식 기둥이며 두공은 3익공 외도리 식이고 제공은 꽃가지 형이다. 액방위의 화반은 라치와 연꽃모양을 조각하였으며 단청은 간단한 모루단청이나 사이사이에 별지화를 그려넣어 아름답게 장식하였다.

백상루는 6. 25때 소실되었으나 1977년 지금의 자리로 옮겨 복원되었다.

(29) 보통문

보통문은 평양시 중구역 보통문동에 있는 고구려 평양성의 중성의 서문으로서 평양시 중구역 보통문동 천리마거리의 북쪽끝 네거리 중심에 있다.

보통문은 고려시대의 건축양식을 계승한 오랜 성문루로서 웅장하면서도 균형이 잘 잡혔고 아담하고 아름답다. 문은 화강석을 네모나게 다듬어 튼튼한 축대를 쌓고 북판에 무지개 형의 문을 내고 첩편을 붙인 쌍여단이 널문을 달았다.

축대위에는 다락건물을 세웠는데 앞면 3간(14.8m), 옆면 3간(9.15m)이다. 정면 중앙간을 강조하기 위하여 그 좌우간보다 넓게 하였다. 두공은 1층과 2층을 모두 3포로 짜올리고 지붕은 경쾌한 겹처마 합각집으로 하였다. 건물안에 세운 4개의 기둥은 1층과 2층을 관통하여 2층 지붕을 떠받들고 있다.

보통문은 다른 성문과 좀 달리 2층에 모서리 기둥을 세우지 않고 추녀뒤초리로 기둥을 대신하게 하였으며 두공은 바깥보다 안에 침차를 1개 더 고이게 하였으나 지붕용마루 밑에는 사자 활개를 적용함으로써 이조초기 우리나라 성문건축의 특징을 보여주고 있다.

보통문은 고구려시대 평양성을 쌓을 때에 처음 세웠으나 현재 서있는 건물은 1473년에 고쳐세우고 그후 여러차례 보수한 것을 1962년에 보통강을 끼고있던 본래의 위치에서 동남쪽으로 약 55m 떨어진 현재의 위치에 옮겨 지었다.

(30) 부벽루

평양시 중구역 경상동 모란봉 청류벽위에 있는 루정이다. 모란꽃처럼 아름다운 모란봉에서도 가장 경치좋은 청류벽위에 자리잡은 부벽루는 밑으로는 물맑은 대동강이 굽이쳐 흐르며 위로는 을밀대가 바라보이는 곳에 자리잡고 있어 여기에 오르면 구름을 타고 앉은 듯한 감을 느낀다.

부벽루는 393년에 세운 평양 9사의 하나인 영명사의 루정건물로서 영명루라고 하였는데 12세기초부터 부벽루라고 고쳐부르게 되었다고 한다. 부벽루라는 이름은 대동강의 구슬같이 맑은 푸른물위에 등실 떠있는 것처럼 보인다는 뜻에서 나온 것이다. 부벽루는 여러차례 고쳐 지었으며 16세기말 임진란때 왜놈들이 불사른 것을 1614년에 고쳐 세운 것이 해방후까지 전해왔으나 6. 25때 파손되었으며, 그후 1956년과 1959년 두차례에 걸쳐 복원되었다.

부벽루의 주춧돌은 등글넙적하게 다듬고 돌의 윗부분을 기둥보다 좀 굽게 등글 높직하게 쪼아서 만들었는데 그 가운데에는 고구려때의 주춧돌이라고 보이는 것도 몇개 있다고 한다. 건물은 앞면 5칸(14.58m), 옆면 3칸(7.68m)이며 합각지붕을 얹은 비교적 큰 루정이다.

이 건물의 특징은 평면구성에서 가운데 간이 넓고 좌우간과 끝간이 점차 규칙적으로 줄어든 것과 두공에서 모서리에 동자기둥 모양의 장식물을 달아 놓은 것이다. 부벽루는 평양성 북성의 남장대위에 있어 지난 시기 전시에는 전투지휘처로, 감시소로서 군사상 중요한 루정이었다.

(31) 부용당

황해남도 해주시 부용동에 있는 연못 가운데 세웠던 루정이다. 부용당은 본래 해주읍성 앞루각으로 연못 북쪽언덕에 세웠는데 후에 연못 가운데에 돌기둥을 세우고 그 위에 다락건물을 지어 처음 건물과 나무다리로 연결시켜 놓았다. 부용당이란 연못안에 세운 건물이라는 뜻이다. 1500년에 연못 바깥에 세운 루정을 「응향각」이라고 하였고 1526년에 연못 안에 세운 루정을 「부용당」이라고 하였으나 점차 두 건물을 합쳐 부용당이라고 부르게 되었다.

부용당의 앞채는 연못속에 「ㄱ」자형으로 지었는데 본채는 앞면 4칸(10m), 옆면 4칸(12m)이고 달린채는 앞면 4칸, 옆면 1칸이다. 뒷채는 연못바깥에 지었는데 앞

면 5칸(13.8m), 옆면 3칸(7.2m)이다.

연못 가운데 세운 루정은 돌기둥위에 홀립식 나무기둥을 세우고 2익공 바깥도리식 두공을 짜올렸다. 꽃가지 형인 상하단의 제공에는 연꽃을 재치있게 새겼다. 화반에는 한개의 뿌리에서 돋아난 10개의 연줄기와 잎사귀가 자연스럽게 엮힌 속으로 연꽃봉오리가 피어난 것처럼 대단히 생동하게 조각하였는데 아주 정교하고 세련되었다. 건물안에는 복판에 기둥을 세우지 않고 넓은 공간을 형성하였으며 마루를 깔고 난간을 들렀다. 천정은 통천정으로 하여 시원한 느낌을 주었다. 지붕은 합각지붕이나 루정의 평면에 맞게 박공을 앞면에 놓고 뒷면은 서쪽으로 뺀어나간 지붕에 자연스럽게 이어 놓아 장쾌한 감을 주게 하였다. 연못가에 세운 루정은 2익공 주도리식 두공에 합각지붕을 엮었는데 연못안에 세운 루정과 잘 어울린다.

부용당은 16세기의 발전된 루정형식과 건축술을 잘 갖춘 웅장하고 화려한 건물로서 아름다운 주위환경과 잘 어울려 지난시기 「해서8경」의 하나로 일러왔으나 6.25때 소실되어 돌기둥과 주춧돌만 남아있다.

(32) 불영대

불영대는 평안북도 향산군 향암리 묘향산의 불영봉에 있는 절로서 1570년에 처음 짓고 1700년에 고쳐지었다. 원래 불영대는 임진란때부터 「이조실록」을 역사적으로 보관해 오던 곳으로 유명하다.

건물은 앞면 5칸(10.77m), 옆면 3칸(6.15m)이며 두리기둥에 액방을 세밀하게 맞물리고 그 위에 바깥 침차 다섯개로 장식한 보기드문 3익공식 두공을 짜올렸다. 특히 네모서리의 두공위에 조각하여 엮은 황룡과 청룡은 살아움직이는 듯하다. 뒷마루에는 전망을 살리기 위해 중간에 기둥을 세우지 않고 긴 액방을 건너놓아 보기만 해도 시원하다. 이 건물은 지붕을 긴 겹치마와 덧추녀로 처마를 들어올려 보기에 경쾌할 뿐 아니라 들이치는 빗방울과 내려찍이는 햇빛을 잘 막을수 있게 되었다.

불영대는 당시 우리 선조들의 우수한 건축술이 반영되어 있으며 봄철에는 만발한 두봉화가 아름답다.

(33) 삼수동문

삼수동문은 량강도 삼수군 삼수읍 삼수읍성의 동문으로서 양강도 삼수군 삼수읍 삼수천과 광흥천이 합수되는 삼각지점 언덕받이에 있으며 처음의 건축연대는 알 수 없으나 이조시대에 고쳐 지은 것으로 알려져 있다.

문은 무지개형 문길이가 있는 돌축대위에 2층 루정으로 되어 있다. 건물은 앞면 3칸(7.92m), 옆면 2칸(5.04m)이며 기둥은 약간 배부른 기둥이고, 1층이 2층보다 훨씬 높다. 두공은 2익공이고 산미는 길게 내뻗 꽃가지 형이며 두공사이에는 고사리무늬 화반을 받쳤다. 2층은 널마루를 깔고 난간을 들렀으며 지붕은 겹처마로 된 합각지붕이다. 이 건물은 전체적으로 높아 보이면서 그 짜임과 비례가 맞춤하여 2층 루정의 독특한미를 보여준다.

(34) 석빙고

이 석빙고는 황해남도 해주시 옥계동에 있으며 고려초기에 지은 것이다. 석빙고는 옛날 얼음을 저장해 두던 「얼음창고」인데 창고를 돌로 쌓았으므로 「석빙고」라고 하였다.

석빙고의 규모는 높이 약 6m, 길이 28.3m, 너비 4.5m이다. 여러개의 돌을 다듬어 쌓고 바깥위에 2m의 두께(꼭대기부분)로 흙을 덮은후 잔디를 씌웠다. 석빙고는 말그대로 창고이므로 여기에는 조각이나 장식은 없다. 반면에 이 석축물은 그 용도에 맞게 아주 견고하고 건축역학적으로 우수하게 쌓아졌다.

이 석빙고의 건축적 특징은 바깥 위로부터 무거운 짐을 받는 조건에서 견고성을 보장하는 동시에 내부의 용적을 보다 크게 하기 위하여 천정에 독특한 궁융형태를 창안하여 적용한 것이다. 즉 내부길이를 따라가며 돌을 다듬어서 마치 보를 둥그렇게 휘어올린 것같은 24개의 골조로 가로 건너지고 그 위에 길죽한 판석돌을 이를 맞추어 올려 깔아서 궁융형의 천정을 이루었다. 특히 돌과 돌을 마주이은 사이쪽에 아무런 다른 부재도 쓰지 않고 턱을 내어 견고하게 맞물리게 하였다.

석빙고는 우리 선조들의 석조건축기술의 높은 수준을 보여줄 뿐 아니라 우리나라 냉동시설의 오랜 역사를 자랑하는 귀중한 유산이다.

(35) 선죽교

선죽교는 개성시 선죽동에 있는 고려때의 돌다리로서 1216년 이전에 만든 것이다. 선지교라고도 하였다. 다리는 다듬은 화강석 판돌을 여러장 깔고 네귀에 돌기둥을 세웠는데 판돌의 윗면은 평평하게 다듬었고 밑면은 가운데 부분을 두껍게 하여 힘을 잘 받게 하였다.

선죽교는 1391년 정몽주가 고려왕조를 끝까지 지키려다가 암살당한 장소이며 1780년에 정몽주의 후손들이 이 다리를 기념물로 남기기 위하여 사람들이 다니지 못하도록 돌난간으로 둘러막고 그 옆에 돌다리를 하나 더 놓았다.

선죽교는 지금까지 남아있는 우리 나라 옛 돌다리 가운데서 가장 오랜 것의 하나로서 고려때의 건축술연구에 참고로 된다.

(36) 성균관

개성시 부산동에 있는 성균관은 고려, 이조시대의 교육기관이다. 원래 개성성균관 자리에는 고려 11대왕의 별궁이 있었는데 순천관(외국사신들이 들리던 숙소), 승문관(교육기관)으로 변천되어 오다가 1089년에 국자감(최고유교교육기관)을 이곳에 옮겨왔으며 1310년대에 와서 성균관이라고 고쳐부르게 되었다. 고려시대의 건물은 임진란때에 왜적들이 불태워 없어지고 지금의 건물은 1602년~1610년에 다시 지은 것이다. 그 가운데서 대성전은 1602년에, 명륜당은 1605년에 다시 지었다.

개성성균관은 약 1만㎡의 넓은 장방형 부지에 200여간의 건물이 들어앉아 있었다. 둘레에는 돌아가면서 담장을 둘렀다. 성균관은 크게 대성전구획과 명륜당구획으로 나누이는데 내삼문이 있는 담장은 그것을 구분하였다.

명륜당 구획은 먼저 외삼문이 있고 앞뜰 좌우에 동재와 서재가 있으며 안쪽 정면에 명륜당이 있고 그 동쪽에 행실, 서쪽에 존경각이 있다. 대성전구획은 명륜당구획 다음에 있다. 입구에는 내삼문이 있고 거기서 좀 들어가면 동무와 서무가 있으며 맨뒤 가운데에 중심건물인 대성전이 있다. 이 두 구획의 서쪽에 여러 채의 부속건물들이 있다.

성균관의 중심건물인 대성전은 앞면 5칸(14.69m), 옆면 3칸(9.75m)의 합각집이며 명륜당은 앞면 5칸(19.3m)의 배집이다. 성균관은 엄격한 유교적 질서에 맞

게 남북축을 따라 중심부분을 대칭으로 구성하였으며 검박을 표방하는 유교적 교리에 따라 절간과는 달리 장식을 많이 하지 않았다. 또한 서울성균관은 앞부분에 대성전구획이 있고 뒤에 명륜당구획이 있으나 개성성균관은 앞부분에 명륜당구획이 있고 뒷부분에 대성전구획이 있다.

성균관은 고려 및 이조시대의 교육기관으로서 그 옛모습을 그대로 엿볼수 있는 귀중한 역사유적이다. 그러므로 성균관은 고려, 이조시대의 교육제도와 건축술을 연구하는데 중요한 가치가 있다.

(37) 소현서원

황해남도 벽성군 석담리의 명승지 석담구곡에 있는 소현서원은 이조시대의 지방 사설교육기관으로 유학자 이이(호는 율곡, 1536~1584년)가 제자들을 가르치면서 저술사업을 하던 건물을 서원으로 꾸민 것으로 1578년에 지은 것이다. 서원은 네 모난 담장 안에 지었는데 내부를 정묘구역과 강당구역으로 나누었다. 서원의 중심축상에는 정묘, 안삼문, 강당, 바깥삼문이 있다. 바깥삼문앞 중심축 동쪽에 요금정, 그 서북쪽에 청계당이 있고 담장 서쪽밖에 가묘(이이의 살림집)가 있다.

정묘는 앞면 3칸, 옆면 3칸에 흘림식 기둥이고 2익공 두공위에 배집지붕을 얹고 양쪽 박공면에 큰 풍판을 달았으며 모루단청을 하였다. 강당은 은병정사라고도 하는데 앞면 4칸(9.95m), 옆면 3칸(6.5m)이며 흘림식 기둥에 합각지붕을 얹었다. 요금정은 자그마한 한간짜리 집인데 합각지붕을 얹었고 널마루를 하고 아름다운 난간을 들렀다. 청계당은 앞면 4칸, 옆면 3칸, 흘처마에 합각집인데 강의를 하던 집이다.

소현서원은 우리 나라의 대표적인 서원의 하나로서 이조시대의 서원건축의 면모를 잘 보여주는 중요한 건축유산이다. 서원은 6. 25때 파괴되었으나 그 후 복원되었다.

(38) 수향루

수향루는 함경북도 온성군 종성로동자구에 있는 종성읍성의 장대이다. 이조초기에 두만강을 건너 침입해 오는 여진을 방어하기 위하여 종성읍성을 쌓았는데 그때 세운 것이다. 현재있는 건물은 이조후기에 고쳐 세운 것이다. 처음에는 뇌천각이

라고 불렀는데 1608년에 침입해 온 여진족을 격멸하고 그 우두머리를 사로잡아 이곳에서 항복을 받았다 하여 수항루라고 고쳐 부르게 되었다.

수항루는 3층 목조건물이다. 1층은 앞면 7칸, 옆면 6칸이고 2층은 앞면 5칸, 옆면 4칸이며 3층은 앞면 1칸, 옆면 1칸이다. 기둥은 그 배치를 독특하게 하였는데 1층 기둥 가운데서 12개는 2층까지 덧세우고 2층 기둥 21개중 4개는 3층까지 덧세웠다. 결국 1층의 중심부 기둥 4개는 3층까지 곧추 덧세운 것으로 된다. 두공은 막걸기식이고 2, 3층 바닥은 널마루를 깔았으며 오르내리는 널계단이 있다. 천청은 통천정이고 지붕은 합각지붕이다.

수항루는 탑비슷한 형식을 갖추고 있으며 우리 나라에 단 하나 남은 3층 목조다락건물이다. 이 건물은 지난 시기 평시에는 국경경비초소로, 유사시에는 전투지휘처로 이용되었다.

(39) 송양서원

개성시 선죽동 자남산 동남쪽 중턱에 있는 송양서원은 이조시대의 지방사설교육기관이다. 고려말의 유학자 정몽주를 기념하여 1573년에 그가 살던 집에 서원을 세우고 문충당이라고 하였다. 송양서원이라고 부르게 된 것은 1575년부터이다.

송양서원은 산 경사면에 여러층의 축대를 쌓고 건물을 배치하였다. 담장으로 둘러싸인 첫문이 삼문이고 삼문안에 동재와 서재, 강당이 있으며 강당뒤에 사당이 있다. 서재와 등을 지고 부속건물이 있다. 사당 앞마당 좌우에 2개의 비석이 있는데 오른쪽의 것이 「포은정몽주서원비」이고 왼쪽의 것이 「기실비」이다. 사당집은 앞면 4칸(9.43), 옆면 2칸(4.83m)이고 강당은 앞면 5칸(12.79m), 옆면 3칸(6.96m)이다.

서원은 화려하게 장식하지 않았다. 지형을 합리적으로 이용하여 크고 작은 건물들을 적절히 배치하고 조화시킨 것은 높은 건축술과 예술적 재능을 잘 보여주는 것이다. 이 서원건물은 사설서원의 전형적인 모습을 그대로 보존하고 있다.

(40) 송령전

평양시 중구역 종로동 학생소년궁전 옆에 송인전과 나란히 서있는 이조중기의 사당건물로 1429년에 처음 짓고 1700년대에 고쳐 지은 것이다. 송령전은 사당건물

이기는 하나 이 건물에는 이조중기의 우리 나라 건축술이 잘 반영되어 있다. 승령전은 본래 본채와 동쪽행랑, 서쪽행랑, 대문 그리고 그 밖의 부속건물로 이루어졌다. 그러나 일제때 본채와 대문채만 남기고 다 헐었으며 6. 25때 피해를 입었다.

승령전은 앞면 4칸(12.88m), 옆면 3칸(9.17m)이고 흘림기둥에 3포 두공이며 겹처마 합각지붕을 한 비교적 큰 건물이다. 이 건물은 우리 나라의 많은 옛 건물이 앞간수를 흘수로 하는 것과는 달리 앞간수를 짝수로 하여 서쪽 2칸은 단군사당으로, 동쪽 2칸은 동명왕사당으로 이용하였다. 두공은 안팎 3포로 짜올리고 첨차 하나를 더 몰려 5포 두공처럼 꾸몄다. 그리고 건물에는 아름다운 단청을 하였다.

이처럼 승령전은 건물의 규모가 비교적 크고 두공짜임이 복잡하면서도 화려하며 부재가 굵직하고 평면구성이 특히 잘 되었다. 승령전은 이조중기의 건축술이 잘 반영된 건물로서 우리 나라 건축사연구에서 가치있는 자료이다.

(41) 송인전

송인전은 1325년에 지은 사당건물로서 현재 있는 우리 나라의 옛건물 가운데서 비교적 이른시기의 건물이다. 건물은 평양시 중구역 종로동 평양학생소년궁전 옆에 승령전과 나란히 서있다. 본래는 중심건물인 정전을 비롯하여 재계청, 신문(송인전의 정문), 동, 서 행랑, 동, 서 협문, 대문, 소문, 비각 등 10여채의 부속건물들이 있었다. 6. 25때 부속건물은 파괴되고 정전도 피해를 입었으나 1954년에 정전과 대문 등이 복구되었으며 1977년에 길건너 승령전 옆으로 옮겼다.

송인전의 정전은 앞면 3칸(12.97m), 옆면 3칸(8.72m)이며 배부른 기둥에 안팎 3포로 짜올린 포식두공을 엮었으며 겹처마 합각지붕에 아름다운 단청을 하였다. 이 건물에서 특히 주목되는 것은 모서리 기둥을 가운데 기둥보다 약간 내세우면서 조금씩 높였을 뿐 아니라 안기울임을 주어 건물의 안정감을 돋군 것이다. 두공의 산미는 간결한 쇠서형이다. 천정은 통천정이고 동자주와 대공에 간단한 장식을 붙이고 대공좌우에 활개까지 걸었다. 송인전의 정전은 건물 각부재 요소들의 결합과 힘의 전달, 그 역학적 처리, 천정구조를 노출시켜 압박감을 제거시킨 효과적인 장식수법 등 고려건축의 특징을 잘 보여준다.

이 건물은 고려시대의 뛰어난 건축술과 예술적 재능을 보여주는 국보적 유적으로서 우리 나라 건축사연구에서 가치있는 자료로 된다.

(42) 안학궁터

평양시 대성구역 안학동 대성산 소문봉 남쪽 기슭에 자리잡고 있는 안학궁터는 강대한 고구려국가의 왕궁이 있었던 곳이다. 안학궁은 고구려국가의 도읍이 죽안으로 부터 평양으로 옮겨온 첫 시기인 5세기 초엽에 건설된 것이다.

안학궁의 부지면적은 약 38만㎡이고 총면적은 3만 1,458㎡이며 궁성의 둘레는 2,488m이다. 궁성은 한변의 길이 622m인 네모난 방형평면(릉형처럼 약간 찌그러졌다)을 가졌다. 성벽은 안과 바깥 양쪽의 성돌들을 계단식으로 쌓아올렸는데 그 쌓은 방법이 고구려 평양성이나 청암동토성과 같다. 성돌은 사암으로 사각추형으로 만들었다. 성벽의 기초는 생땅이 나올때까지 파고 다진 다음 일정하게 돌로 쌓아올리고 그 위에 붉은 진흙으로 쌓았다.

성문은 남쪽에 3개, 동쪽과 서쪽 성벽에 각각 1개, 북쪽 성벽에 1개, 모두 6개이며 남쪽성벽 동쪽 끝부분에는 수구문이 있다. 남쪽의 3개 성문 가운데서 가운데 문자리에는 주춧자리들이 남아있는데 그것으로써 판단해 보면 건물은 앞면 7칸, 옆면 2칸이다. 동쪽 남문은 그 크기가 비슷하나 서쪽 남문은 좀 작다. 동쪽성문은 앞면 5칸, 옆면 2칸인데 가운데 간이 넓다. 서쪽성문은 한가운데에 6m 너비의 문길이 있는 작은 문이다. 북쪽문은 좁은 문길들을 가진 쪽문이 있던 곳이다. 성문들의 짜임새로 보아 남쪽문이 가장 주되는 성문이었다. 수구문은 성안의 물을 성밖으로 빼기 위하여 북쪽과 남쪽의 동쪽부분에 마련되어 있다. 윗부분은 다 깨어지고 밑부분과 물도랑의 바닥시설이 남아있다.

해자는 동서 양성벽 바깥에 그 자리가 남아있다. 성벽과 해자 사이에는 1.4~1.6m의 사이를 두고 돌과 진흙을 섞어서 뚝을 쌓았다. 집터는 성안에 52개 있는데 그 가운데서 중심축에 남궁, 중궁, 북궁의 3개 궁전이 있고 동쪽에 동궁터, 서쪽에는 내전들이 있으며 동남쪽에는 못자리, 서남쪽에는 정원터가 있다.

이와 같이 안학궁은 방대한 규모와 우수한 건축술로 하여 고구려문화의 우수성을 집중적으로 보여주고 있다. 안학궁터는 고구려의 역사와 우리 나라 건축사 연구에서 중요한 의미를 가지는 귀중한 유적이다.

(43) 영호정

영호정은 자강도 초산군 초산읍으로 흐르는 초산강을 낀 남산중턱 절벽위에 있

는 이조시대의 루정으로 1730년에 처음 짓고 1873년에 고쳐 지었다.

앞면 3칸, 옆면 2칸의 단층건물로서 바닥은 널마루를 깔았고, 기둥은 흘림식 기둥이며 두공은 2익공을 짜올렸다. 천정은 소란반자와 통천정을 하였으며 합각지붕을 씌웠다. 조각으로서는 측보머리의 용조각, 동자기둥의 제공조각, 화반의 연꽃조각과 귀면조각이 정교하고 세련되었다. 건물에는 비교적 간결한 모루단청을 장식하였다.

영호정은 벼랑밑을 감돌아 흐르는 강물이 이 루정아래에서 호수처럼 되었는데 여기에 루정의 그림자가 비껴어 아름다운 경치를 이룬다는데서 나온 이름이다. 이처럼 영호정은 아담한 루정건물로서 주위경치와 잘 어울려 예로부터 아름다운 곳으로 알려져 있다.

(44) 을밀대

을밀대는 평양시 중구역 경상동에 있는 모란봉의 둘째로 높은 봉우리인 을밀봉 꼭대기에 있다. 고구려 평양성의 내성 장대로 6세기 중엽에 처음 짓고 1714년에 고쳐 지었다.

을밀대는 높이 약 11m 되는 축대위에 세웠는데 앞면 3칸(7.46m), 옆면 2칸(5.29m)이며 두공은 바깥도리식 2익공이고 천정은 통천정이다. 지붕은 겹처마로 된 합각지붕이고 바닥은 흙다짐을 하였으며 건물에는 간결한 모루단청을 장식하였다. 건물주위를 돌아간 축담에는 사혈과 타구가 있다.

이 건물은 루정이 을밀봉에 있어 을밀대라고 하지만 사방이 탁 되어있다고 하여 사허정이라고도 한다.

(45) 의주남문

의주남문은 평안북도 의주군 의주읍에 있는 옛날 의주읍성의 남문으로 처음 지은 시기는 확실치 않으나 현재 있는 건물은 1613년에 고쳐 지은 것이다. 이 문은 내훈루, 장변루, 해동제일관이라고도 하였다.

문은 무지개형 문길에 있는 돌축대위에 2층 문루로 세웠다. 문루는 1층은 앞면 3칸(14.95m), 옆면 3칸(10.95m)이고 2층은 앞면 3칸, 옆면 3칸이다. 두공은 1, 2층이 모두 바깥 3포, 안주 3포이고 제공은 쇠서형이며 천정은 노출천정이고 바닥

은 가운데 한간만 널마루를 하였고 둘레에는 난간을 둘렀으며 지붕은 합각지붕이다.

의주남문은 부재가 크고 건물 전체의 균형이 잘 짜였으며 허식이 없는 등 그 구조와 수법이 웅대하고 우아한 문루건물로서 이조시대의 성곽건물 가운데서도 손꼽히는 건물이다.

이 문은 우리 선조들이 남긴 귀중한 건축유산의 하나일 뿐 아니라 오랜 역사를 내려오면서 의주성과 함께 우리 나라 북방을 지켜온 중요한 문루였다.

(46) 인풍루

자강도 강계시 충성동에 있는 루정으로 1472년에 처음 짓고 1680년에 고쳐지었다. 독로강이 굽이쳐 감도는 천척절벽위에 세운 인풍루는 예로부터 경치가 좋아 「관서 8경」의 하나로 알려져 있다. 인풍루는 원래 강계읍성의 부속건물로서 전시에는 군사를 훈련하고 사열하던 곳이다.

인풍루는 동쪽면 4칸(18.75m), 서쪽면 5칸(18.75m), 옆면 3칸(8.9m)이다. 두공은 2익공이고 천정은 통천정과 소란반자로 되어 있고 지붕은 겹처마로 된 합각지붕이다. 건물 안에는 마루를 깔았으며 난간을 둘렀다.

이 건물에서 특이한 것은 기둥간격을 다르게 한 것, 액방대신 장여를 쓴 것, 대들보가 커서 주두위에 직접 올려놓음으로써 제공 하나가 삭제된 것, 첨차구조가 특이한 것, 7량 집으로서 도리사이 간격이 모두 같은 것 등이다.

(47) 전금문

평양시 중구역 경상동 모란봉에 있는 문으로 6세기 중엽에 처음 지었고 1714년에 고쳐지었다. 문은 모란봉 기슭에 있는 대동강과 청류벽을 따라 홍부동쪽으로 가느라면 청류벽의 절벽이 끝나는데 그곳에서 영명사터로 올라가는 입구에 있다. 이 문은 고구려때에 쌓은 평양성 북성의 남문이다.

전금문은 성벽을 二형으로 어긋나게 쌓고 그 사이를 막아서 문을 냈다. 무지개 문에는 본래 쇠조각을 붙인 널문을 달아 밑에는 막음돌을 깔고 위에는 빗장을 질러 잠그었다 한다. 문루는 앞면 3칸(7.36m), 옆면 2칸(4.35m)이며 흘림 기둥위에 2익공 주도리식 두공을 얹었으며 산미는 길게 뿔었다. 이 건물은 그 규모에 비하

여 힘받이부채들을 굽게 하고 단청은 비교적 간단하게 하였다.

전금문은 성벽을 어기어 쌓은 사이에 문을 마련함으로써 전투에 유리한 조건을 만들어 주며 불시에 성안에서 밖으로 나와 적을 공격하는데 유리한 특징을 가지고 있다. 전금문은 6. 25때 소실되고 무지개문 축대만 남았으나 1959년에 복원되었다.

(48) 정방산성 남문

정방산성 남문은 황해북도 봉산군 정방리에 있는 정방산으로 들어가는 좁은 골짜기를 연결한 성벽에 있는데 정방산성의 남쪽문이다. 이 문은 고려초에 처음 세웠으며 17세기 전반기에 정방산성을 보수할 때 다시 세웠다.

이 문은 다른 성문들과 마찬가지로 무지개형 문길이 있는 돌축대와 문루로 이루어졌다. 무지개형 문길은 맨 밑 좌우에 큰 대돌을 놓고 그 위에 11개의 부채돌을 서로 맞물려 아름다운 무지개 모양을 이루었다. 축대위의 성문다락은 앞면 3칸(13.85m), 옆면 3칸(7.2m)이며 단익공 두공에 합각지붕을 씌웠다. 그리고 단청은 소박한 모루단청을 하였다.

정방산성 남문은 높이 올려다 보이는 웅장한 성벽을 뚫고 그 위에 자리잡고 있는데 보기에 듚직할 뿐 아니라 주위의 아름다운 자연경치와도 잘 어울린다. 일제 때 성문에 쇠조각을 붙여 든든하게 만든 쌍달이문이 파괴되었으며 6. 25때는 성문이 파손되었으나 1968년에 복원되었다.

(49) 주둔리 무지개다리

강원도 고성군 주둔리에 있는 신라때에 만든 다리로 이 다리는 골짜기의 좌우 암반을 기초로 삼고 거기에 다듬은 돌로 몇단수직으로 쌓아올려 무지개형 다리의 기초를 마련하였다. 그리고 반원형으로 무지개형 다리를 틀어올렸는데 세밀한 수학적 계산에 의하여 길이, 너비, 두께, 구배도 등이 정하여졌고 돌들이 다듬어지고 있다.

돌의 길이는 310cm, 높이는 43cm이다. 돌과 돌은 치밀하게 맞물렸으며 천여년이 지난 오늘에 이르기까지도 끄떡하지 않고 아름답고 견고한 모습을 그대로 나타내고 있다. 세월이 흐르는 동안 일부 돌들은 부서져서 떨어졌으나 무지개형의 구조

물이 그대로 유지되어 있으므로 옛날 우리 선조들의 높은 건축솜씨를 실물로 잘 볼 수 있다.

(50) 철옹성 남문

평안북도 영변군 영변읍에 있는 철옹성 남문은 고려때에 쌓은 철옹성의 남문인데 현재 문루는 1789년에 다시 세운 것이다. 녕변남문, 만노문, 고연주 성문이라고도 하고 다락건물만은 운주루, 완월루라고도 하였다.

문은 성벽을 양쪽에서 안으로 휘어들게 쌓고 그 안쪽에 세움으로써 성문으로 쳐들어오는 적을 양쪽 성벽에서 쓸수 있게 하였다. 문은 돌을 잘 다듬어 튼튼히 쌓아 올린 무지개형 문과 2층 다락건물로 이루어졌다.

문루는 앞면 3칸(12.67m), 옆면 3칸(8.3m)이며 정면 바깥줄에 모를 죽인 4각 돌기둥을 세우고 그 위에 나무기둥을 세웠는데 이것은 비바람의 피해로부터 나무기둥을 보호하기 위한 것이었다. 두공은 바깥 5포, 안 7포이며 지붕은 합각지붕이다. 문루건물의 특성에 맞게 모루단청을 장식하였다.

문은 무지개형 문과 다락건물의 균형이 잘 짜이고 문루가 장중하고 우아하며 전체적으로 보아 성문으로서의 특성을 잘 갖추고 있다. 철옹성 남문은 이조시기의 성곽건물연구에 가치가 있다.

(51) 첨성대

개성시 송악동 송악산 남쪽 기슭에 있는 고려의 옛 궁성터인 만월대 서문밖에 있는 건축물로 고려때에 세운 것이다. 첨성대는 5개의 화강석 기둥위에 돌마루를 깔았는데 매개 기둥은 어느 것이나 다 길이가 같고 자름면이 정방형을 이루고 있다. 첨성대의 높이는 2.8m이고 한변의 길이는 2.6m이다. 기둥들은 정방형의 네귀에 각각 세워지고 나머지 하나는 정방형 복판에 세워져 있다.

돌마루는 돌기둥과 더불어 교묘하게 사개를 틀어 맞추어서 견고하고 단정한 구조를 이루고 있으며 그의 남북쪽 두 측면에는 쇠붙이를 끼우는 방법으로 돌들을 서로 연결시키고 있다. 윗면 서쪽에는 둥근 구멍 2개가 더 뚫어져 있는데 이 구멍들은 관측기구들을 설치하는데 쓰인 것 같다고 한다. 돌구조물로서 돌에 의해 사개를 교묘하게 짠 것이라든가 쇠붙이 이음을 적용한 것은 당시로서는 이런 구조물

축조분야에서 우리 나라가 높은 수준에 있었음을 보여준다.

개성첨성대는 경주첨성대와 더불어 중세기 우리 나라의 높은 건축기술을 보여주는 가치있는 유물이다.

(52) 청류정

청류정은 평양시 중구역 모란봉 청류벽위에 있는 루정으로 원래 고구려때에 쌓은 평양성 내성의 서문자리에 있던 정해문의 다락이었는데 1716년에 고쳐지었으며 그후에 지금의 위치에 옮겨세우고 청류벽의 이름을 따서 청류정이라 하였다.

이 건물은 앞면 3칸(11.08m), 옆면 2칸(6.2m)이며 기둥은 흘림식이고 두공은 주도리식 단익공이며 천정은 통천정이다. 모서리 두공 안쪽에 대각선 방향으로 두공을 짜올린 것이 특이하다. 그리고 건물에는 비교적 단순한 단청을 아름답게 장식하였다.

청류정은 6. 25때 피해를 입었으나 1959년에 복원되었다.

(53) 최승대

평양시 중구역 경상동 모란봉의 제일 높은 봉우리에 자리잡고 있는 최승대는 고구려때에 쌓은 평양성의 북장대였다. 그후 여러차례의 보수개건이 있었으나 지금 있는 건물은 1716년에 세운 것이다.

최승대는 앞면 3칸(7.36m), 옆면 2칸(4.67m)이며 그 규모가 알맞춤하다. 짜임새에서 주도리 위치에 있는 2중 화반층이 독특하며 대공화반, 동자두공, 첨차와 산미 등 조각이 비교적 우수하다.

(54) 칠성문

칠성문은 평양시 중구역 경상동 모란봉에 있는 고구려때의 성문이다. 6세기 중엽에 고구려에서 평양성을 쌓을 때에 내성의 북문이었으나 지금 있는 건물은 1712년에 세운 것이다.

성문축대는 다듬은 돌로 선과 면을 맞추어 정연하게 쌓았으며 가운데에 무지개문을 냈다. 이 문의 웅성구조는 다른 성문들과는 달리 오른쪽(동쪽)은 평평한 좁은 벽을 성벽에 곧바로 덧붙였고 왼쪽(서쪽)의 웅성벽은 둥그렇게 배를 내밀게

하여 성문에서 약 5.6m 돌출시켰으며 문밖의 폭을 좁히고 그 위에 성가퀴를 쌓았다. 이처럼 칠성문의 웅성벽은 고구려때의 모습을 잘 보여준다.

문루는 앞면 3칸(7.38m), 옆면 2칸(4.36m)이며 12개의 두리기둥 위에 막걸기식 두공을 얹고 통천정에 합각지붕을 하였으며 간단한 단청장식을 하였다.

(55) 통군정

통군정은 평안북도 의주군 의주읍 압록강 기슭 삼각산위에 있는 의주읍성의 북쪽장대로 고려시대 전반기에 처음 짓고 1538년에 고쳐 지은 것이다.

건물은 앞면 4칸(14.41m), 옆면 4칸(11.85m)으로서 앞면과 옆면이 모두 짝수로 되어 있다. 마루는 앞이 높고 뒤가 낮다. 그리고 옆면이 다른 건물보다 상대적으로 넓으므로 건물의 안전을 보장하기 위하여 도리를 많이 얹어 7량집으로 하였다. 천정은 통천정이고 가운데 동자기둥 대신에 연꽃장식을 한 +자형 판자를 세 겹 놓음으로써 더욱 보기 좋게 하였다. 지붕은 합각지붕을 이어 건물을 장중하게 보이도록 하였다.

통군정은 이조시대 루정 가운데서 구조와 형식이 장쾌하고 멀리 보이는 경치가 좋아 예로부터 「관서 8경」의 하나로 일러왔다.

(56) 함흥본궁

함흥본궁은 함경남도 함흥시 사포구역 소나무동에 있는 건물로 이씨왕조의 시조인 이성계가 왕이 되기 전에 살던 집인데 그가 죽은 후에는 그의 4대 조상들과 함께 그를 제사하던 사당으로 썼다. 함흥본궁안에 초기건물들은 임진란때에 왜놈들에 의하여 불타 없어지고 지금 있는 건물들은 1610년에 고쳐세운 것으로 그후에도 여러차례 보수하였다.

함흥본궁은 남북으로 중심축을 설정하고 그 축위에 바깥 삼문, 안 삼문과 정전이 차례로 놓여 있다. 정전앞에는 수백년 자란 한 그루의 희귀한 반송이 땅위로 소반처럼 뻗어 있다. 정전 동북쪽에는 이안전이 있다.

정전은 앞면 5칸(15m), 옆면 3칸(9.15m)이며 5포식 두공에 합각지붕이다. 풍패루는 앞면 3칸, 옆면 2칸인 다락건물이다. 1, 2층의 동, 서, 남쪽에는 벽체가 없으나 북쪽에만은 벽을 하고 판자문을 달았으며 1층 북벽은 회벽으로 막았다. 나무

계단을 만들어 2층으로 오르내리게 하고 벽체가 없는 2층부분은 난간을 둘렀다. 천청은 소란반자이고 1층과 2층에는 모두 널마루를 깔았으며 두공은 2익공이고 합각지붕이다. 건물에는 모두단청을 아름답게 장식하였고 간결하고 정교하게 만든 두공화반을 얹었다.

함흥본궁은 고려시대의 우수한 건축술을 이어받은 이조시대의 건축술과 정원술이 잘 남아있는 귀중한 건축유산이다.

(57) 함흥선화당

함경남도 함흥시 동흥산구역 동흥산동에 있는 이조시대 함경도 행정기관인 함흥감영의 관청건물로 1416년에 처음 짓고 1710년과 1764년에 고쳐 지은 것이다. 본래는 내현과 기타 부속건물로 이루어져 있었으나 지금은 기본건물과 서현만 남아 있다.

선화당은 앞면 8칸(23.2m), 옆면 4칸(11.7m)이며 합각지붕이다. 건물의 안기둥을 바깥기둥과 나란히 세우고 그 사이에 문을 달았는데 필요에 따라서는 그 문을 위로 쳐들어 건물안을 대청마루로 쓰게 하였다. 특히 화반을 나치와 같은 환상적인 동물조각을 하여 장식함으로써 사람들로 하여금 위압을 느끼게 하였다.

함흥선화당은 두공을 짠 솜씨와 화반에 문양을 조각한 것들이 건물의 장중한 구조와 양식에 훌륭히 조화되어 우리 나라 옛건물의 독특한 아름다움을 보여주고 있으며 이조시대 지방관청건물의 건축양식과 그 규모를 잘 보여주는 귀중한 건축유산이다.

(58) 훈련정

훈련정은 평안남도 평원군 평원읍에 있는 루정으로 지방군사훈련을 사열하던 건물이며 처음 지은 연대는 확실치 않으나 지금 있는 건물은 17세기경에 다시 지은 건물로서 건물은 앞면 5칸(15.3m), 옆면 4칸(10.4m)이며 네모서리에 약간씩 줄인 28개의 기둥이 앞뒤 두줄로 주련히 서있다. 그중 앞면과 남쪽면의 앞줄 기둥들에는 높이 1m 정도의 돌기둥을 받쳤는데 이것은 앞면의 위풍을 돋우고 비바람으로부터 기둥이 쉽게 썩지 않도록 하기 위한 것이었다.

두공은 단익공이고 채공은 꽃가지 형이다. 화반대신 소로받침을 하였다. 지붕은

곁처마 합각지붕이며 모루단청을 하였는데 그중에서 말타고 활쏘는 무사의 그림이 특히 잘되었다. 본래는 건물안에 널마루를 깔고 둘레에 난간을 설치하였으나 지난 시기에 없어지고 말았다.

건물주변에는 거북비가 세개 있었는데 그중 2개는 리화전터에 옮겨갔고 하나만 남아있다. 훈련정은 비교적 큰 루정으로서 이조중기의 루정건물양식을 보여주는 건축유산이다.

2. 성 광

(1) 개 성 성

개성성은 개성 송악산을 배경으로 하고 오늘의 개성시를 포괄하여 1009~1029년 간에 쌓은 고려의 수도성이다. 개성성은 궁성, 황성, 외성(나성), 내성으로 이루어졌다. 895년 후삼국의 하나인 태봉국이 쌓은 발어참성은 송악산 남쪽기슭에 쌓은 성으로 외성을 쌓은 다음부터는 황성으로 되었다. 황성에는 문이 20개 있었다고 한다. 그 가운데서 광화문(동쪽)은 정문이고 주작문(남쪽), 영추문(서쪽), 장평문(북쪽) 등은 큰문이었다.

궁성은 성벽을 석비레와 진흙을 다져 쌓았는데 지금은 북벽과 동, 서벽의 일부만 뚜렷하고 남벽은 거의다 없어졌다. 궁성안에는 수십개의 궁전과 문들, 정자와 못 등이 있었다. 궁성의 정문은 승평문이고 그 안쪽에 신봉문(의봉문)이 있다. 신봉문을 지나서 축대가 있는데 궁성의 기본건물들은 이 축대위에 있었다.

외성은 송악산 꼭대기로부터 시작하여 능선을 따라 쌓았는데 성벽은 돌로 쌓았다. 나머지 부분은 석비레와 돌을 섞어 다져쌓았다. 성벽위에는 성가퀴를 설치하였다. 옛기록에 의하면 여기에는 12,000간의 라각을 세웠다고 한다.

외성의 성문은 25개였다고 하는데 그 가운데서 선인문(동쪽), 선의문(오정문, 서쪽), 선화문(남쪽), 북창문(북쪽) 등이 큰대문이었다. 특히 선인문과 선의문은 규모도 크고 성문다락도 제일 화려하였다. 지금은 모두 없어지고 놀리문의 무지개형 돌문만 남아있다. 외성은 허물어진 곳이 많으나 성벽자리가 뚜렷하여 그 웅장한 모습을 능히 상상할 수 있다.

내성은 외성이 너무 커서 방어하기 힘들다고 하여 그 남쪽을 줄여 쌓은 것으로서 성벽은 돌로 쌓았다. 내성의 성문으로서는 동대문, 남대문, 동소문, 서소문 등이 있었는데 지금은 남대문만 남아있다.

개성성은 우리 나라에서 도시를 둘러쌓은 성 가운데서 가장 큰 것의 하나이며 자연지리적 조건을 효과적으로 이용한 고려시기의 전통적인 축성기술을 잘 보여준다. 일제는 개성성 내성의 동대문과 서소문, 동남쪽 성벽을 허물어버렸다. 6. 25때 남대문 다락이 소실되었으나 그후 복원되었다.

(2) 경성읍성

경성읍성은 함경북도 청진시 송암로동자구에 있는 성으로 1107년에 처음 쌓았고 1616~1672년간에 고쳐 쌓았다. 이 성은 북으로 청진방면과 남으로 길주방면으로 통하는 교통상 요충지로서 큰길이 동문과 서문을 통하게 된 방위상 유리한 자연지리적 위치를 차지하고 있다.

성은 돌로 쌓은 평지성이다. 성은 남북이 좁은 장방형을 이루고 있다. 성벽은 요고형으로 쌓았다. 성벽위에는 성가퀴를 돌렸는데 옛문헌에 의하면 510개의 성가퀴가 있었다고 하나 지금은 북벽에 일부만 남아있다.

성벽의 네 모서리에는 포루(각루)를 설치하여 성밑에 붙는 적을 쏘도록 하였다. 성문은 동쪽에 룡성문, 서쪽에 호위문, 남쪽에 수성문, 북쪽에 현무문 등 4개의 성문루를 세웠는데 현재 남아있는 것은 남문루만이다. 성밖에는 참호를 파서 성방어를 강화하였다. 성안에는 12개의 작은 못과 54개의 우물이 있었으며 병영, 무기고, 식량창고, 관청, 주택건물들이 짝 들어차 있었다.

이 성은 임진란때 왜적을 물리친 역사가 있는 유적으로 우리 나라 중세기의 발전된 축성기술을 연구하는데서 가치있는 자료로 된다.

(3) 고려장성

고려장성은 평안북도, 자강도, 함경남도의 일부군에 걸쳐 고려시기인 1033~1044년 사이에 쌓은 긴 성이다. 고려장성은 압록강 하류에서부터 함경남도 정평군의 바닷가에 이르는 총연장 약 1,000리에 달하는 장성이다. 이렇게 천리를 뻗었다 하여 천리장성이라고도 한다. 이 장성은 압록강 어구로부터 오늘의 평안북도 의주군을 지나 압록강 남쪽 기슭의 강남산줄기를 따라 창성군을 거쳐 적유령을 넘어 평안북도 운산군, 자강도 희천시, 평안남도 녕원군, 함경남도 요덕군을 지나 정평군 신덕리 바닷가에 이른다.

장성은 방어에 유리한 가파로운 산줄기와 언덕지대를 따라갔으며 때로는 벌을 가로지르고 골짜기를 건너 쌓아갔다. 이 과정에 이미 있던 군사상 중요한 지점의 성들을 연결하기도 하고 필요한 곳에는 새로 두겹성과 독립성을 쌓기도 하였다.

성벽은 돌성을 기본으로 하고 그 지형에 따라 어떤 능선에는 토성을 쌓기도 하였으며 자연절벽이 있는데는 그것을 그대로 성벽으로 삼았다. 돌로 쌓은 성벽은

산능선의 바깥 비탈면을 파내리고 거기에 기초돌을 놓고 벼랑처럼 쌓았다. 어떤 곳에는 성벽 밖을 10~20m 너비로 깎아내고 황(도랑처럼 길게 판 것)을 설치하여 방어력을 강화하였다. 성문은 북방으로 통하는 요소마다에 수많이 설치하였는데 지금도 그 자리들을 알아볼수 있다.

오랜 세월을 내려오면서 많은 부분이 허물어지고 장성의 선이 여러 곳에서 끊어지기는 하였으나 의주군, 창성군, 희천군,녕원군, 요덕군, 정평군 등지에서 비교적 잘남은 자리를 볼수 있다. 이 성은 북쪽으로부터 침입해 오는 외적을 쳐물리치기 위하여 특히 10세기 말~11세기 초에 거란과 여진의 침략에 대처하여 쌓은 성으로 귀중한 역사유적이며 우리 나라 성곽사 연구에서 귀중한 자료로 된다.

(4) 구주성

구주성은 평안북도 구성시 구성읍의 북쪽에 솟은 리구산의 자연지세를 잘 이용하여 994년에 쌓은 돌성이다.

구주성은 내성과 외성으로 되어 있다. 내성의 둘레는 약 5km, 외성의 둘레는 약 2km이다. 내성에는 동, 서, 남, 북에 4개의 문과 외성과 통하는 지하문이 있다. 그중 남문은 문다락까지 잘 보존되어 있었는데 6. 25때 문다락이 소실되었다. 수문은 내성에 남수구문, 외성에 서수구문이 각각 하나씩 있다. 내성에는 또한 북장대, 서장대, 남장대 등이 있는데 그 전망이 모두 좋다. 성안에는 물원천이 풍부하여 50여개의 샘물과 우물이 있었고 9개의 못이 있었다.

구주성은 고려시대 거란의 제3차 침입을 물리치고 역사적인 「구주대승리」와 1231년 구주성을 공격해 온 몽골침략자들을 물리친 역사가 깃들어 있는 귀중한 유적이다.

(5) 대흥산성

대흥산성은 개성시 산성리에 있는 고려시기의 돌성으로서 천마산성, 성거산성이라고도 한다. 이 성은 박연폭포가 흘러나오는 대흥산 산성골을 안에 넣고 천마산과 성거산 청량봉, 인달봉, 처마바위 등 높고 낮은 봉우리들이 병풍처럼 둘러막은 유리한 자연지세를 능숙하게 이용하여 쌓은 돌성이다. 둘레는 약 10.1km이다.

성벽은 가파로운 벼랑을 그대로 이용한 곳도 있고 산능선의 바깥면을 깎고 자연

석을 외겹으로 쌓은 곳도 있다. 평평한 지대와 골짜기에서는 겹벽으로 쌓기도 하였다. 이 성은 비교적 잘 남아있어 옛 성곽의 면모를 찾아볼 수 있다. 성벽위에는 성가퀴가 설치되었는데 지금은 동쪽벽과 서남쪽벽의 일부에 흔적이 남아있다.

성문은 북문, 남문, 동문, 서문, 동소문, 서소문 등 6개의 문과 그밖에 4개의 문이 있다. 현재는 북문에만 성문다락이 있다. 또한 성에는 4개의 수문이 있는데 그중 대표적인 것은 박연폭포위에 낸 수문이다.

성안에는 병영, 무기고, 화약창고가 있었고 북창, 동창, 승창 등 식량창고가 있었다. 서문밖에는 태안창이라는 식량창고자리가 있다. 서문밖에 있는 나즈막한 고지에는 돌로 쌓은 망대가 있다. 성안과 성밖에는 관음사, 대홍사를 비롯한 절간과 절터들이 있다.

(6) 대성산성

대성산성은 대성산을 중심으로 하여 쌓은 성이다. 성바깥 남쪽벌에는 당시의 왕궁인 안학궁터가 있고 주변일대에는 1,000여개의 고구려무덤떼가 있다. 이 산성은 고구려의 중요한 군사시설로 이용되었으며 427년 고구려가 수도를 평양으로 옮긴 후부터는 정치, 군사적으로 더욱 중요한 의의를 가지게 되었다.

대성산성은 대성산의 여섯개 봉우리인 소문봉, 을지봉, 장수봉, 북장대, 국사봉, 주작봉을 연결하여 쌓은 타원형에 가까운 돌성이다. 대성산성의 둘레는 7,076m이다. 성벽은 대성산에 혼한 모래바위를 다듬어 쌓았으며 중요한 곳에는 두겹으로 쌓았다. 성안에는 행궁자리를 비롯하여 장대, 병영, 무기고 등 수많은 집자리들과 170여개의 못, 물주머니 자리들이 있다. 성에서는 금동불상과 불경이 든 돌함을 비롯한 유물들과 고구려막새들이 나왔다.

대성산성은 이처럼 고구려산성 가운데서 규모가 크고 지형을 잘 이용하여 우수한 기술로 쌓은 전형적인 고구려산성이다. 현재 대성산성 성벽의 일부와 대성산성 남문, 정각, 못 등이 복구건설되었으며 그 기슭의 안학궁터, 산성주변의 고구려무덤들이 발굴정리 되었다.

(7) 룡오리산성

룡오리산성은 평안북도 태천군 용상리 산성산 마루에 있는 고구려산성이다. 4면

이 가파로운 산줄기로 둘러막힌 성안은 우묵한 골짜기를 이루어 산성을 쌓는데 가장 전형적인 지세인 고로봉의 지세이다.

성의 둘레는 약 2,020m이다. 성벽은 4각추형으로 다듬은 화강석으로 단축과 복축을 배합하여 쌓았다. 성문과 중요한 시설이 있는 부근은 성벽 밑부분에 계단식 굽도리를 조성하면서 정교하게 다듬은 성돌로 안팎을 다 쌓은 복축성벽이고 그밖의 성벽은 바깥면만 쌓은 단축성벽이다.

성의 사방에 한개씩 문터가 있고 동쪽과 서북쪽에 암문터가 남아있다. 산성의 정문인 남문터밖에 성문을 겹으로 굳건히 지켰던 반달모양의 옹성터가 있다. 성벽의 동, 서 모서리에는 각루터가 있고 동쪽성벽의 북쪽모서리 부근과 서문에서 북쪽으로 약간 떨어진 곳에 성벽에 달라붙은 적을 잡는 치를 설치하였던 자리가 있다.

산성의 전반적 전투를 지휘하던 장대는 이 산성에서 가장 전망이 좋은 북문 남쪽 봉우리의 비탈면에 있다. 장대의 축대와 주춧돌이 비교적 잘 남아있다. 장대터와 남문터를 연결하는 남북축선상에 4개의 큰 집터가 있다. 남문터에서 성안으로 100m정도 떨어진 가파로운 현무암 벼랑에 산성의 축조와 관련한 글이 새겨져 있다. 성안에서 활촉, 칼, 쇠고리, 쇠창, 질그릇조각 등이 나왔다.

이 산성은 고구려가 평양으로 수도를 옮기기 이전에 쌓은 성 가운데서 보존상태가 좋은 산성으로서 고구려산성의 대표적인 성이다. 룡오리산성은 고구려의 축성 기술, 건축사와 군사사를 연구하는데 중요한 자료로 된다.

(8) 룡골산성

룡골산성은 평안북도 염주군 방곡리와 피현군 성동리가 접하고 있는 룡골산에 있는 고구려 산성이다.

이 성은 내성과 외성으로 나뉘어져 있다. 내성은 고구려시대에 쌓았는데 그 형태는 평면이 타원형이며 둘레는 약 670m이다. 성벽은 돌을 한줄로 쌓은 단축성벽이다. 4각추형으로 다듬은 성돌로 면과 선을 잘 맞추어 견고하게 쌓았다. 이 성벽은 이조시대에 고쳐 쌓았으므로 고구려식 축조형식은 성벽의 밑바닥 부분에서 일부 찾아 볼 수 있다.

외성은 내성의 남쪽벽을 북쪽벽으로 삼고 내성에 붙여 쌓은 둘레 약 2.5km 되는 장방형의 성이다. 외성은 1692년에 쌓았다. 성벽은 복축성벽이다. 성가퀴는 위가

평평한 평가퀴이며 2~4m 사이에 활쏘는 구멍을 하나씩 냈다. 내성에는 북문과 서문, 외성에는 동문과 서문이 있으며 또한 내성과 외성 사이를 통하는 문이 있다. 내성 동남부에서는 샘이 솟아난다.

룡골산성에는 1627년 1월 압록강을 건너 침입해 오는 청나라군의 공격을 성공적으로 물리친 이야기가 전해오고 있다. 룡골산성은 우리 나라 성곽구조형식연구에서 귀중한 자료로 된다.

(9) 룡한산성

룡한산성은 평안북도 꾀산군 꾀산읍 룡한산에 있는 돌성으로 고구려때 쌓은 성이다. 성의 둘레는 6,913자이며 성벽의 높이는 13자이다. 험준한 자연지세를 이용하여 쌓은 성벽은 룡하골을 중심으로 사인봉 봉우리의 좌우능선을 타고 돌았는데 그 형태는 마치 광주리를 남쪽으로 기울여 놓은 듯하며 동북쪽이 높고 서남쪽이 낮은 천연의 요새를 이루고 있다.

성벽은 4각추 형태로 다듬은 돌로 벽돌 쌓듯이 규모있게 잘 쌓았다. 동, 서, 남, 북에 각각 4개의 성문이 있었는데 남문만 무지개 형이고 나머지는 모두 눈섭모양이다. 매개 성문터에는 웅성이 있다. 현재는 동문과 서문터만 남아있다. 성벽위에는 성가퀴를 설치하였으며 사인봉 북쪽 산마루에는 장대와 봉수대가 있던 자리가 남아있다. 성안에는 23개의 우물과 1개의 높이 있었다고 전한다. 지금도 성안에는 병영, 무기고, 창고 등의 터가 있다.

룡한산성은 역사적으로 외적들을 물리치고 나라를 보위하는데 큰 역할을 하였을 뿐 아니라 우리 나라 옛성을 연구하는데서 가치있는 유적이다.

(10) 발어참성

발어참성은 개성시 송악산을 배경으로 하고 송악동 일대를 포괄하여 쌓은 성이다. 보리참성 또는 밀떡성이라고도 한다. 만월대를 안에 넣고 있는 발어참성은 고려가 개성에 도읍을 정하기전 896년부터 898년 기간에 쌓은 성이다. 918년에 새 왕조를 세운 고려는 수도를 이 발어참성에 정하였다. 그후 1029년에 라성을 쌓은 때로부터 1392년 고려가 멸망할때까지 발어참성은 외성안의 궁성을 보위하는 황성의 역할을 하였다.

성의 총 둘레는 약 8.7km이다. 성벽은 북벽과 서벽 그리고 동벽의 일부는 돌로 쌓았고 그 나머지는 흙으로 쌓았다. 돌성벽은 크고 작은 자연석으로 면을 맞추어 바깥면만 쌓은 단축성벽이 기본이다. 성벽위에는 성가퀴를 돌렸다.

1018년 거란군을 물리치는 전투에서와 1359년과 1361년 두차례에 걸친 홍두적의 침입을 물리친 전투에서 이 성을 효과적으로 이용하여 승리를 거두었다. 발어 참성은 당시로서는 우리 선조들의 발전된 축성기술과 투쟁사실이 깃들여 있는 역사유적으로서 중세 우리 나라의 역사와 성곽연구에서 귀중한 자료로 된다.

(11) 백마산성

백마산성은 평안북도 피현군 백마리 백마산의 험준한 지형을 잘 이용하여 고구려때 쌓았으며 그 산기슭 남쪽으로는 서해에까지 이르는 무연한 룡천벌이 펼쳐져 있어 수륙교통의 요충지에 위치하고 있다.

백마산성은 내성과 외성으로 이루어졌으며 고구려때에 쌓은 우마성벽도 일부 남아있다. 우마성의 성벽은 백마산의 가장 높은 곳에 고구려 축성방법으로 쌓았는데 성벽 밑부분에는 계단모양의 굽도리를 조성하고 방추형 성돌의 이음새를 잘 맞추어 쌓았다. 우마성은 여러번 고쳐쌓는 과정에 규모와 성벽이 변하였다. 지금도 우마성터에서는 고구려때의 기와조각들이 나온다.

내성은 1014~1017년에 우마성의 기초를 살려서 쌓았으며 1632년에 서쪽벽을 고쳐쌓아 오늘과 같은 성의 테두리를 만들었다. 내성의 둘레는 2,590m이다. 내성에는 문터 5개, 봉수대 1개, 수많은 집터, 못자리, 우물자리가 있다. 암문을 제외한 문은 모두 무지개형 문이고 문다락이 있었다. 남문에는 웅성이 있다.

외성은 내성의 남쪽에 잇달려 있다. 외성북벽은 내성의 남벽을 그대로 이용하였으며 성벽의 둘레는 2,430m이다. 외성에는 문터 5개, 치 4개, 각루터 2개와 성가퀴, 사혈 등이 잘 남아있고 큰 집터 3개, 15개의 못과 32개의 우물터가 있다. 외성의 남문에는 앞면 3칸, 옆면 3칸의 큰문다락이 있었으나 일제에 의하여 파괴되었다. 남문터에서 좀 떨어져 있는 돌에 외성을 1753년 6월 15일에 완공하였다는 글이 새겨져 있다.

이 성은 압록강을 넘어 침입해 오는 외적을 막아 싸우는데서 중요한 역할을 하였다. 백마산성은 우리 나라 성곽사연구에 가치있는 역사유적이다.

(12) 안용진성

안용진성은 평안남도 문덕군 신리에 자리잡고 있는 도성으로 고려때 쌓은 성이다. 성의 둘레는 2천 490자(약 820m)이고 성벽은 흙으로 쌓았다. 성은 동서가 좁길게 네모나게 생겼는데 동, 서, 남, 북에 4개문이 있다. 남문 서쪽에는 수문이 있다.

성의 남북에 각각 장대가 있는데 북장대가 높고 전망이 좋아 성 안팎이 한 눈에 안겨온다. 성안에는 두개의 큰 못과 여러개의 우물이 있었다고 전하나 지금은 한개의 못자리와 두개의 샘물이 있다. 지대가 낮은 남벽밖에는 해자를 파서 물을 채워 성밑에 기어드는 적을 방지하였다.

성안의 안용창(창고)은 환곡창으로 이용되었으나 894년에 환곡제도가 없어진 다음부터는 독서당으로 사용되었다. 안용진성은 거란군을 성공적으로 물리친 전적이 있는 성으로 알려져 있다.

(13) 연안읍성

연안읍성은 황해남도 연안군 연안읍에 있는 고구려때의 돌성으로 당시에는 고염성이라고 하였다. 그후 1555년에 대보수공사를 진행하였다. 성의 둘레는 약 2km이며 평면이 사각형인 평지성이다. 기록에 의하면 성벽위에는 성가퀴가 693개나 있었고 거기에는 활과 총을 쏘는 구멍이 있었다고 한다.

성문은 동, 서, 남, 북 네곳에 있었는데 지금은 문자리만 남아있다. 성벽 바깥으로는 해자를 넓게 파고 북쪽의 봉세산에서 흘러내리는 물을 잡아 채웠다. 이처럼 연안읍성은 규모는 작으나 성을 튼튼히 지킬수 있는 방어시설들을 잘 갖춘 견고한 성이었다.

연안읍성에는 1592년 8월말~9월초에 이 성으로 공격해 온 왜적들을 물리치고 승리를 거둔 전적이 깃들어 있다. 일제는 연안읍 도시건설을 구실로 이 성을 파괴하였으나 현재 연안읍성터는 보존관리되고 있다.

(14) 정방산성

정방산성은 황해북도 봉산군 정방리에 있는 정방산의 험한 산세를 이용하여 쌓은 고려때의 산성이다. 성은 산능선을 따라 쌓았다. 성의 북쪽은 정방산의 험한

절벽을, 서쪽은 남산령을, 동쪽은 지봉산의 서장대와 연결되는 등성이를, 남쪽은 서장대에서 동쪽으로 정방골에 내려뺀 능선을 이용하여 쌓았는데 성벽은 모두 그 바깥 경사면을 깎아 내리고 절벽과 능선을 휘감아 바깥면만 솟아올린 단애성벽이다. 성의 둘레는 12km이다.

성벽위에는 툇날같이 성가퀴를 쌓고 활과 총포 등을 자유롭게 쏠 수 있도록 총구멍을 내었다. 성문은 동, 서, 남, 북에 한개씩 설치하였는데 그중 서문과 북문은 돌축대에 무지개형의 문을 내고 그 위에 다락건물을 세웠다. 성 안에는 남장대, 서장대, 안주장대, 동장대 등 성의 안팎에 잘 보이는 장대들이 있는데 이는 전투 지휘에 매우 유리한 장소이다. 또한 성안에는 병영과 무기창고, 군량창고 등 집터들이 있다.

정방산성은 이처럼 성의 규모가 크고 견고하며 장비들이 잘 갖추어져 있어 방위상 중요한 역할을 하였다.

(15) 청암동토성

이 성은 평양시 대성구역 청암동에 있는 고구려 때의 토성으로 남쪽에 대동강을 끼고 모란봉의 동북단에 잇닿은 구룡지대에 자리잡고 있었다. 성은 자연지세를 이용하여 대동강에 면한 남쪽 낭떠러지 부분을 제외한 동, 서, 북쪽 3면에만 반달형으로 쌓았는데 그 총 둘레는 약 5km이다. 동, 서, 북 3면에 성문터가 남아있다. 성 안에서 건물을 세웠던 크고 작은 주춧돌들과 고구려 기와조각들이 발견되었는데 그 가운데에는 497년에 세운 금강사터라고 보는 절터도 있다. 성안에는 이 절터 외에도 여러개의 큰 건물터들이 있다.

청암동토성은 대성산성과 깊은 관계가 있는 성이며 평양부근의 고구려성 가운데서는 가장 이른 시기의 평지성의 하나이다. 청암동토성은 고구려의 성 쌓는법과 성 방어체계 및 고구려의 역사와 문화를 연구하는데 중요한 자료로 된다.

(16) 철옹성

철옹성은 고려시대 평안북도 녕변군 녕변읍에 쌓은 성이다. 이 성은 녕변읍을 둘러싸고 있으므로 녕변읍성이라고도 하며 연주성이라고도 한다. 철옹성은 본성, 약산성, 신성, 북성으로 이루어졌다. 그 가운데서 약산성과 본성은 고려때 쌓았고

신성은 1683년에 본성의 서남쪽을 가로질러 막았으며 본성은 1684년에 이 성의 서북부에 쌓았다. 본성의 둘레는 14km이고 신성은 3km, 북성은 2km, 약산성은 476m이다.

성벽위의 성가퀴에는 일정한 사이를 두고 총이나 활을 쏘는 구멍인 사혈을 내었다. 동, 서, 남, 북에는 각각 대문이 설치되어 있었는데 그 가운데서 오늘날까지 남아 있는 남문은 돌로 쌓은 무지개형 축대위에 지은 2층 다락건물이다. 신성의 동문인 무지개형 문은 1만근의 무쇠를 부어서 만든 것이었는데 일제가 약탈하여 갔다.

성은 사방에 각각 장대를 두었다. 약산성에는 서장대(약산동대), 남산에는 남장대, 진망산에는 북장대, 모란봉에는 동장대가 있었다. 또한 약산 제일봉우리에는 봉수대가 있었다. 철용성에는 물원천이 풍부하다. 「동국여지승람」에 의하면 성안에 3개의 시내가 흐르고 50개의 우물이 있었다 한다.

철용성은 고려시대이후 북으로부터 쳐들어 온 거란, 몽골, 홍두적, 청나라 등 외적들을 물리치는데 중요하게 이용되었다.

(17) 태백산성

태백산성은 황해북도 평산군 산성리 태백산에 있는 고구려때의 산성이다. 대곡성, 성황산성이라고도 한다. 태백산의 험한 봉우리와 능선을 이용하여 성벽을 쌓았는데 동쪽은 레성강의 절벽을 이용하여 성벽으로 삼았다.

성의 둘레는 2,425m이고 높이는 7m이다. 성벽은 사각형으로 다듬은 돌로 쌓았는데 밑으로부터 4단까지는 대체로 큰돌로 계단식으로 쌓았고 그 위부터는 성돌의 면과 선을 정연하게 맞추면서 곧추 쌓아올렸다. 성벽이 밖으로 내민 5개소에 치를 설치하였으며 성가퀴는 이미 없어지고 흔적만 남았다.

성문은 동, 서, 남, 북에 무지개 형으로 냈는데 동문과 서문에는 18세기에 고쳐 세운 문루가 지금까지 남아있다. 동문은 잘 다듬은 돌무지개형 문 축대위에 앞면 3칸, 옆면 2칸의 합각식 단층문루를 세웠다. 동문 가까운 곳에 수구문을 설치하였다. 서문 역시 돌을 곱게 다듬어서 무지개형 축대에 동문루와 똑같은 규모의 합각식 건물을 세웠다. 성 안에는 물원천이 풍부하며 대성산성의 못형태와 비슷한 인공연못과 우물이 있다.

옛 문헌에 의하면 산성 안에 큰 무기고가 있었다고 한다. 태백산성은 우리 나라

성곽연구의 하나의 자료이다.

(18) 평양성

평양시 중구역과 평천구역에 있는 고구려의 수도성으로 552~586년간에 쌓은 성이다. 고구려가 427년에 지금의 중국 즈안으로부터 수도를 평양으로 옮겼을 때에는 대성산 일대에 자리잡았으나 점차 국력이 강화됨에 따라 방어력이 더욱 강하고 나라의 위용을 시위할 수 있는 새로운 수도성인 평양성을 쌓고 586년에 이곳으로 수도를 옮겼다.

평양성은 동쪽과 남쪽에 대동강이 굽이쳐 흐르고 서쪽에는 보통강이 있으며 북쪽은 금수산이 막아선 유리한 지형을 이용하여 평지와 산을 끼고 건설된 평산성이다. 성벽의 둘레는 약 16km, 성벽의 총길이는 약 23km이다. 성벽은 모두 방어에 유리한 고지와 강기슭을 따라 화강암, 사암, 혈암을 비롯한 여러가지 돌을 앞면이 네모나고 뒤가 뾰족한 4각주 형태로 다듬어서 면과 선을 정연하게 맞물려 견고하게 쌓았다.

평양성은 성안이 다시 4개 구역으로 나뉘어 내성, 중성, 외성, 북성으로 이루어져 있었다. 내성은 왕이 살던 궁성이고 중성에는 여러관청들이 있었으며 외성은 주거지역이었다. 북성은 궁성을 방위하는 겹성의 성격을 띤것으로서 거기에는 절간들도 있었다.

성문은 매개 부분성들의 4방에 설치하였는데 15개의 큰문과 그밖의 사이문들이 있었다. 지금까지 남아있는 성문으로는 대동문(내성 동쪽문), 칠성문(내성 북쪽문), 보통문(중성 서쪽문), 전금문(북성 남쪽문), 현무문(북성 북쪽문) 등이 있다. 성문에는 웅성을 쌓았다.

성벽에는 드문드문 성밑에 다가붙는 적을 쏘는 치를 붙이고 성벽위에는 활쏘는 구멍을 낸 성가퀴(성위에 쌓은 낮은담)를 돌렸다. 봉우리들에는 장대를, 북성의 북쪽에는 칠성을 설치하였다. 장대(군사지휘처)로는 최승대, 을밀대, 만수대, 추양대(또는 춘양대), 선승대, 초연대, 집승대 등이 있었다.

또한 모란봉의 산지대 성벽밖에는 황(큰도랑)을 뚫고 평지대에는 대동강과 보통강 같은 큰 강을 그대로 해자로 삼아 견고한 차단시설물을 마련하였다. 그리고 성안의 물을 빼는 배수시설로서 수구문을 동, 남, 서쪽에 설치하였으며 비밀통로인 암문도 있었다. 외성안에는 잘 짜인 도시설계에 의하여 도로와 주택구역이 질

서정연하게 배치되었다.

성안에서는 고구려때의 건물터들이 적지않게 발견되었다. 특히 외성 서문인 다경문에서부터 중성의 남문인 정양문까지 운하를 파서 배들이 드나들게 하였는데 그 운하유지는 지금도 남아있다. 성벽에서는 글자를 새긴 고구려 성돌이 4개 발견되었다. 평양성은 우리 나라 성곽사 연구에 중요한 가치를 가지는 유적이다.

(19) 황룡산성

황룡산성은 남포시 룡강군 옥도리에 있는 오석산의 험한 산정을 중심으로 타원형으로 둘러쌓은 고구려때의 돌성으로 일명 오석산성이라고도 한다. 성의 둘레는 5천 141보이다. 성벽의 주되는 부분은 고구려 평양성과 같이 4각추형 돌로 벽돌을 쌓듯이 정연하게 쌓아 올라갔으며 뒤에는 돌을 채워넣었다. 그밖의 부분은 납작한 돌로 면과 선을 맞추어 쌓았다. 성벽은 흐름식으로 쌓았는데 남문 좌우의 성벽은 높이 10m에 달한다.

성에는 동, 서, 남, 북에 4개의 문이 있다. 그 가운데서 남문인 불위루만은 근세까지 잘 보존되어 오다가 일제에 의하여 파괴되었다. 성에는 녀장과 수구문도 있는데 수구문에는 쇠살창을 박은 것이 지금도 일부 남아있다. 북문 동쪽에는 당시 전투지휘처로 이용하던 부화대가 솟아있고 그 위에 집터가 있다. 일부 성문에는 웅성을 쌓았는데 남문의 웅성이 특히 훌륭하다. 성곽 주위에는 고구려 기와조각들이 수많이 흩어져 있으며 수백개의 고구려무덤들이 있다.

이 성은 고구려의 수도성 평양성을 지키는 위성의 하나로서 서쪽 방어를 담당하였다. 황룡산성은 현재까지 남아있는 고구려산성 가운데서 가장 잘 남아있는 성으로서 귀중한 역사유적이다. 고구려성곽연구에 중요한 대상의 하나이다.

3. 고찰

(1) 가루사

가루사는 창건연대는 확실치 않으나 1734년에 고쳐지은 절로서 함경남도 단천시 삼거리 관음산 동남쪽 기슭에 자리잡고 있다. 가루사에는 대웅전, 산식각과 그밖의 부속건물들이 있다.

대웅전은 높직한 돌축대위에 세웠는데 앞면 3칸(11m), 옆면 3칸(7.9m)인 단층 합각집이다. 기둥은 약간 배부른 기둥이며 두공은 바깥 5포, 안 7포이고 제공은 밖은 꽃가지형이고 안은 장식없이 단긴형이다. 천정은 소란반자이고 바닥은 널마루이다. 문은 가운데간에 4짝, 양옆간에 3짝씩 세살문을 달았으며 모루단청을 아름답게 장식하였다.

가루사는 그 건축양식에서 약간 배부른기둥을 비롯하여 비교적 이조시대 초기 건축양식의 흔적이 남아있다. 가루사는 현재 보존관리되고 있다.

(2) 강서사

강서사는 신라말-고려초에 처음 세우고 1665년에 고쳐 세운 절로서 황해남도 배천군 강호리 백마산 기슭에 자리잡고 있는데 본래 령은사라고 부르다가 후에 폐성강 서쪽에 있다 하여 강서사로 고쳐부르게 되었다 한다.

강서사에는 지금 대웅전과 부속건물, 고려때에 세운 7층돌탑과 5층돌탑, 비석 등이 남아있다. 대웅전은 앞면 5칸(16m), 옆면 3칸(8.62m)이고 바깥 7포, 안 9포이며 지붕의 박공면을 옆으로 많이 내와 지붕을 무겁게 처리하였다. 내부 천정은 비반자와 소란반자이다. 측량보 대신 중도리 밑에 건너놓은 액방을 연장하여 양옆쪽 두공위에 연결시켰다.

강서사는 전반적으로 건물의 부재가 유달리 크며 장중하고 우아한 건축미를 잘 나타내고 있다. 강서사의 앞뜰에 있는 7층돌탑과 5층돌탑은 고려시대의 탑으로서 옛 절간의 운치를 돋구어 주고 있다.

절간주변에 옛날 주춧돌과 기와조각들이 수많이 흩어져 있는 것으로 보아 지난 시기에는 건물의 규모가 컸음을 알 수 있다. 강서사는 우리 선조들의 우수한 건축술과 예술적 재능이 깃들어 있어 우리나라 건축사 연구에서 가치있는 자료로 된다.

(3) 개심사

개심사는 함경북도 명천군에 있는 명승지인 철보산에 있는 절로서 826년에 처음 세우고 1784년에 고쳐 세웠다. 건물은 내철보 오봉산을 배경으로 하고 기묘한 바위와 아름다운 봉우리들이 병풍처럼 사방을 둘러싼 경치좋은 곳에 자리잡고 있다.

개심사는 대웅전을 중심으로 양옆에 심검당과 응향각이 있다. 대웅전은 앞면 3칸(10.71m), 옆면 2칸(6.6m)인 합각집이다. 두공은 바깥 5포, 안 7포이고 모서리 두공위에 용머리 조각을 하였다. 대웅전은 그리 크지 않으나 앞뒤와 옆에 각각 다른 두공형식을 적용하였다. 이것은 우리 나라 두공장식의 다양성을 잘 보여준다. 건물안에는 정교하게 만든 닻집이 있고 거기에는 불상들과 목조각품들이 놓여 있다. 심검당은 앞면 6칸, 옆면 3칸이고 앞면만 바깥 도리식 2익공이며 합각지붕을 씌웠다.

개심사는 함경북도에 남아있는 절간건물 가운데서 가장 큰 건물이며 명승지 철보산의 풍치를 돋구는 역사유적으로서 보존관리되고 있다.

(4) 관음사

관음사는 개성시 산성리 천마산 기슭 박연폭포 뒷골짜기에 있는 절로서 970년에 처음 세우고 1646년에 고쳐 세웠다. 관음사에는 대웅전, 요사, 부속건물과 7층돌탑 등이 있다.

대웅전은 앞면 3칸(8.4m), 옆면 3칸(6.61m)이며 약간 배가 부른 두리기둥위에 바깥 7포, 안 9포로 두공을 짜올렸으며 우진각 지붕을 하였다. 절간건물에 우진각 지붕을 하는 것은 극히 드물다. 건물안 천정은 비반자와 소란반자이다. 대들보와 중보사이를 통나무로 조각한 연꽃둥자기둥으로 받치었는데 그 솜씨가 대단히 섬세하고 세련되었다. 문은 한 칸에 세짝씩 달았는데 모란꽃, 연꽃, 열십자무늬, 나무잎무늬 등을 조각하여 문살로 하였다. 뒷면에는 각각 한장의 판자로 연꽃무늬와 사슴을 타고 앉은 불상을 루각한 두문짝이 있다. 내부에는 아주 잘 만든 닻집이 있다.

관음사 앞뜰 서쪽구석에 있는 자연굴에는 유백색 대리석으로 만든 두개의 관음불상이 있다. 이 불상은 그리 크지 않은 조각품으로서 그 앉음새가 자연스럽고 생각에 잠긴 얼굴이나 머리에 쓴 화려한 관 그리고 복잡한 패물과 부드럽게 드리운

옷주름 등이 다 섬세하고 정교하게 처리되었다. 이 조각품들은 고려초기의 대표적인 조각유물이다. 절간 앞뜰에는 7층돌탑이 있다.

관음사는 전반적으로 균형이 잘 잡혔을 뿐 아니라 서로 짜고 연결시킨 부재들이 딱딱 맞물리고 잘 조화되었으며 두공을 높이 짜올림으로써 건물의 규모에 비하여 웅장하고 화려하게 보인다.

이 건물은 이조중기의 건물이지만 건물짜임에서 이조초기의 건축수법이 적지 않게 보인다. 따라서 관음사는 우리 나라 건축사연구에서 중요한 가치를 지니는 건물이다. 현재 관음사는 보존관리되고 있다.

(5) 광제사

광제사는 함경남도 북청군 죽상리에 있는 대덕산 중턱에 자리잡고 있다. 광제사에는 대웅전을 중심으로 보광루, 무량수각, 산신각과 객실 등이 있다.

대웅전은 앞면 3칸(8.6m), 옆면 2칸(5.4m)인 합각집이다. 높직한 자연석 축대 위에 큼직한 주춧돌을 놓고 홀림식 기둥을 세웠으며 두공은 바깥 3포, 안 5포이며 앞면에 4짝의 세살문을 달았다. 천정은 소란반자이고 화려한 금단청을 장식하였다. 무량수각은 앞면 6칸, 옆면 2칸의 합각집이다. 서쪽 2칸은 부엌이고 나머지 4칸은 온돌방이며 단익공집이다. 보광루는 앞면 3칸, 옆면 2칸인 다락건물이다.

광제사는 이조후기의 건축연구에서 가치있는 대상이다. 보광루에 있는 현판 〈광제사기〉에 의하면 〈하천사〉, 〈룡흥사〉 등을 합쳐서 1467년에 이곳에 옮겨 지었는데 그후 화재로 없어졌던 것을 1735년에 다시 세웠다고 한다. 광제사는 현재 보존관리되고 있다.

(6) 귀진사

귀진사는 황해북도 서흥군 송월리 송덕산 중턱에 있는 절로서 12세기 중엽에 처음 세웠고 16세기에 고쳐 세웠다. 귀진사까지 올라가는 계곡에는 맑은 물이 항상 흐르며 붓나무를 비롯한 여러가지 나무들이 숲을 이루고 기암절벽으로 되어 있어 예로부터 이곳을 「소금강」이라고 불려왔다.

귀진사는 중심건물인 극락전과 그 앞에 주악루, 왼쪽에 칠성각, 바른쪽에 심검당 등 4동의 건물이 있다. 극락전은 앞면 3칸(10.95m), 옆면 3칸(7.35m)이며 두

공은 안팎 9포이고 문은 국화, 연꽃 등 꽃무늬조각을 하였다. 귀진사는 굵고 높은 기둥, 두공양식, 산미의 짙막하고 힘있게 내민 다듬새 그리고 문짝에 새겨진 세련된 꽃무늬 조각과 내부닷집의 섬세성 등 16세기 우리 나라 건축물의 발전수준을 잘 보여준다. 건물안은 아름다운 금단청을 하여 건물을 한결 더 화려하게 장식하였다.

이 절간에는 「룡감수경」, 「법화경」, 「십지론」, 「수륙문」, 「42장경」 등의 불교책 판목 2,000여매가 보존되어 있었다. 그중 「룡감수경」 판목은 일제가 1928년에 약탈해갔으며 해방후까지 전해온 불경판목들은 묘향산박물관에 보존되고 있다.

귀진사는 우리 선조들의 우수한 건축술과 예술적 재능을 보여주고 있는 절로서 현재 보존관리되고 있다.

(7) 금강사터

금강사터는 평양시 대성구역 청암동에 있는 고구려의 옛성 청암동토성안에 있다. 금강사는 전망이 좋은 넓은 구획을 차지하고 있는데 토성을 뒤로 하고 앞에 대동강 여울을 끼었으며 동쪽으로는 주암산이 가까이 있다. 금강사는 497년에 세운 고구려 절간으로서 고려시대까지 전해왔다.

금강사터는 남북중심축상에 놓인 앞건축군과 뒷건축군이 기본건축군을 이룬다. 앞건축군에는 다섯채의 집터가 있다. 이 건축군의 중앙에는 8각평면의 커다란 탑을 세운 터가 있고 그 남쪽에는 문터, 북쪽에는 금당터, 동쪽과 서쪽에는 전당터가 있다. 금강사의 매개 건축물 평면의 변의 길이와 건축물의 호상거리는 8각탑기단의 한 변의 길이를 기준으로 그의 일정한 배수를 단위로 하여 정하였다. 금강사는 엄격한 기하학적 도식을 적용하는 방법으로 구도되었다.

8각탑의 바닥단은 자연암반을 이용하고 그 주위를 돌아가면서 다듬은 돌을 댄 다음 70cm너비의 돌띠를 돌렸다. 탑의 바닥단의 동서남북 네면에는 계단이 있고 거기에서 주변 건축물까지 통로를 냈다. 탑바닥단 위에는 그 바닥단위에 세웠던 나무탑의 주춧돌이 있다. 주춧돌은 기둥밑 받치개까지 정교하게 다듬어져 있다. 이 탑은 나무탑이었으리라고 한다.

금강사터와 그 주변에는 고구려기와조각이 수많이 널려있으며 그중에는 절간을 의미하는 글자를 도드라지게 새긴 것도 있다. 그리고 금과 동, 흙 등으로 만든 유물과 사슴뿔처럼 생긴 장식물 등도 나왔다.

금강사터는 최근에 발굴된 정릉사터와 공통성이 많으며 고구려의 전형적인 절간 건축양식을 보여준다. 이런 절간형식은 백제와 신라 그리고 멀리 일본에까지 전해졌다. 금강사터는 5세기경의 고구려건축연구에서 중요한 가치를 지닌다.

(8) 금광사

금광사는 평안북도 의주군 금광리에 경치가 아름다워 「의주금강」으로 불리우는 석송산에 자리잡고 있는 절로 처음 세운 연대는 확실치 않으나 1848년에 고쳐지었다. 일명 금강사라고도 하였다. 금광사는 대웅보전을 비롯하여 백화전, 청운당, 만세루, 칠성각, 산신각 등 11채의 건물들이 처마를 맞대고 서있다.

그중 대웅보전은 앞면 3칸(9.25m), 옆면 2칸(6m)이며 겹처마에 합각지붕이다. 두공은 포식과 익공식을 배합하였는데 앞면은 바깥 5포, 안 7포에 연꽃을 조각한 산미로 하였다면 뒷면은 단익공으로 소박하게 하였다. 기둥은 굵으며 보통 흘림식 기둥보다 밑직경과 윗부분 직경의 차이가 적게 밋밋하게 다듬었으며 평판방은 다른 건물보다 낮으막하게 하였다. 만세루는 대웅보전앞에 있는데 밑에 돌기둥을 세우고 그 위에 앞면 3칸, 옆면 2칸의 다락을 세웠다.

금광사는 이조말기의 건축양식을 연구하는데 가치있는 자료를 제공하여 주는 귀중한 유적이다.

(9) 동덕사

동덕사는 함경남도 단천시 두연리 오봉산에 있다. 동덕사를 처음 세운 시기는 고려때라고 하며 지금 있는 이 절간의 중심건물인 대웅전은 1741년에 다시 세운 것이다. 동덕사에는 지금 대웅전 외에 라한전, 삼성각, 응진전 등이 있다.

대웅전은 높이 약 2m의 밑단위에 서있다. 밑단은 잘 다듬은 대돌로 정연하게 두단으로 쌓고 그 복판에 너비 약 2.3m나 되는 돌층계를 놓아 오르내리게 하였다. 대웅전은 앞면 3칸(10.8m), 옆면 3칸(6.84m)이다. 큰 주춧돌위에 흘림기둥을 세웠다. 두공은 바깥 9포, 안 11포이다. 앞면 가운데간에 엮은 2개 두공위의 봉황새조각과 그 좌우간의 동, 서 양끝 두공위의 용머리조각, 네 모서리 두공위의 불쭉 내민 황룡과 청룡 머리조각 등은 모두 선이 섬세하고 부드럽고 선명하여 높은 나무조각술을 보여준다. 지붕은 날아갈듯한 합각지붕을 엮었다.

대웅전 안에는 오모기와 연꽃무늬로 장식한 높직한 불단이 있고 그위 연꽃받침대에 앉은 부처가 놓여 있다. 대웅전에는 반금단청을 장식하였는데 특히 내부천정에 그린 단청은 마치 무수한 꽃뭉음을 천정에 드리운 듯 참으로 화려하다.

라한전은 대웅전 동쪽 약 5m 사이를 두고 서쪽을 향하여 서있다. 라한전은 높이가 약 50cm의 낮으막한 밑단위에 세웠다. 앞면 5칸(13.36m), 옆면 3칸(8.16m)이고 3익공 두공에 합각지붕이다. 건물의 북쪽 부분에는 양쪽에 3칸 길이로 툇마루를 깔고 가운데방에는 온돌을 놓았다. 라한전에는 단청을 입히지 않았다.

라한전 동쪽 약 32m 지점 언덕위에 세운 응진전은 앞면 3칸(6.18m), 옆면 2칸(4.32m)이고 2익공 두공에 합각지붕이며 모루단청을 장식하였다. 옛날에는 여기에 16라한이 놓여 있었다고 한다. 삼성각은 앞면 3칸, 옆면 2칸에 두공이 없으며 벽면에는 「산신령」 그림이 걸려 있었다.

동덕사는 18세기의 건축술을 보여주는 귀중한 건축유산이다.

(10) 량천사

함경남도 고원군 락천리 산기슭에 있는 절로 8세기 중엽에 처음 세우고 1636년에 다시 세웠다. 량천사는 대웅전, 만세루와 부속건물들로 이루어졌다.

대웅전은 앞면 3칸(11.6m), 옆면 3칸(7.35m)이며 주위 기둥위에 바깥 5포, 안 7포의 두공을 짜올렸으며 꽃가지형의 제공을 장식하였다. 천정은 소란반자이고 합각지붕을 씌웠다. 이 건물에서 특히 눈에 띄는 것은 꽃무늬 문짝인데 그 조각솜씨가 정교하고 세련되었다. 건물의 앞면과 옆면에는 금단청을, 뒷면은 모루단청을 장식하였으며 건물안에는 금단청을 하였는데 그 장식이 화려하다. 내부에는 또한 벽면에 별지화를 그렸다. 특히 비반자천정의 악기를 연주하고 농악을 올리면서 춤추는 남녀그림은 그 솜씨가 대단히 우수한 걸작품으로서 이미 널리 알려졌다.

만세루는 비탈면을 그대로 이용하여 지었는데 앞에서 보면 2층이고 뒤에서 보면 단층인 루정건물이다. 건물은 앞면 5칸, 옆면 3칸이며 20개의 돌기둥위에 나무기둥을 세우고 육중한 합각지붕을 씌워 웅장한 감을 준다. 모서리기둥은 다른 기둥보다 큰 기둥을 썼다. 건물에는 아름다운 연꽃화반을 장식하였는데 조각솜씨가 우수하다. 건물에는 용, 범, 사슴, 날짐승, 꽃 등을 그린 별지화와 모루단청을 칠하여 아름답게 장식하였다.

만세루는 북한지역에 현존하는 절의 루정 가운데서 제일 큰 건물이며 나무조각과 단청이 우수하다. 량천사는 17세기 우리나라의 건축술과 단청의 발전모습을 잘 보여주는 귀중한 건축유산으로서 보존관리되고 있다.

(11) 령산전

령산전은 평안북도 향산군 향암리 보현사 동쪽에 있는 전각으로 1042년에 처음 짓고 1775년에 고쳐지었다.

령산전은 앞면 3칸, 옆면 2칸이고 두공은 익공식에서 제일 높은 형태인 4익공을 앞면에, 뒷면에는 단익공이며 채공은 꽃무늬형태로 조각하였다. 두공과 화반을 서로 엇바꾸어 놓았는데 두공은 기둥과 기둥 사이에 하나씩 더 놓았고 그 사이사이에 화반을 놓았다. 천정은 비반자와 소란반자로 하였고 꽃살문에 뒷마루를 깔았으며 합각지붕을 이었다. 단청은 앞면에는 금단청을 뒷면에는 모루단청을 장식하였다.

이 건물에서 주목되는 것은 앞면에 뒷마루, 화려한 두공채임, 섬세하고 아름다운 금단청무늬 등을 장식함으로써 앞면을 특별히 강조한 것이다. 이것은 이조후기의 건축양식에서 볼수 있는 현상으로서 령산전의 경우에 그것이 더 뚜렷하다. 건물 안에는 불상이 놓여 있다.

(12) 룡흥사

룡흥사는 함경남도 영광군 봉흥리 백운산 속에 있는 절로 1048년에 처음 세우고 1620년에 다시 세웠다. 룡흥사에는 대웅전, 운하루, 무량수각, 향로전, 산신당 등이 있다.

대웅전은 앞면 3칸(11.24m), 옆면 3칸(8.25m)이며 높직한 축대위에 주춧돌을 놓고 그위에 기둥을 세운 단층건물이다. 두공은 바깥 9포, 안 11포이며 채공의 형태는 꽃가지형이고 안은 장식이 없는 단긴형이다. 앞면에는 10짝의 문을 달았는데 가운데 간에 4짝, 좌우 옆간에 3짝씩이다.

문살은 세살문이며 천정은 소란반자에 바닥은 마루로 되어 있다. 불단위에는 13포로 섬세하게 짜올린 닻집이 달려있다. 건물은 금단청을 하였는데 오랜 세월을 내려오면서 그 색이 변하지 않고 은은하면서도 고상한 아름다움을 잘 나타내고 있다. 대웅전은 그 건물이 우수할 뿐 아니라 그안에 세련된 기교를 보여주는 조형에

숯품들로 건물을 더욱 아름답게 장식하고 있다.

운하루는 대웅전앞 오른쪽 축대위에 세워져 있는데 앞면 3칸, 옆면 3칸이며 단익공, 바깥도리식 다락건물이다. 이 건물은 구조와 건축수법이 모두 시원스럽고 화반조각, 산미, 란간 등이 정교하고 아름다워 웅장한 건물에 아담한 운치를 덧붙이고 있다. 무량수각은 대웅전앞 왼쪽에 있는데 절간건물로서 그 규모가 큰 것이 특이하다.

이곳은 역사가 오랜 백운산성과 짜개봉, 만장폭포, 금수굴 등 백운산의 아름다운 명소들과 함께 이용되고 있다.

(13) 명적사

강원도 원산시 영삼리 속고산줄기가 서쪽으로 뺀 산기슭에 있는 절간으로 신라때 처음 세우고 1771년에 다시 세웠다. 명적사는 대웅전과 심검당으로 이루어졌다.

대웅전은 돌축대위에 자연석으로 주춧돌을 배치하고 그위에 세웠다. 앞면 3칸(11m), 옆면 3칸(7.8m)이고 흘림식 기둥인데 중앙간을 넓게 하고 좌우간을 그보다 좁게 하였다. 두공은 바깥 7포, 안 9포이며 중앙간에는 3좌씩, 좌우간 둘에는 2좌씩 엮었다. 제공은 꽃가지형이고 두공위에는 용머리와 봉황새를 조각하였다. 바깥첨차는 조각으로 장식하였다.

문은 매화, 연꽃, 모란, 국화 등 꽃살무늬로 아름답게 조각하였다. 단청은 다른 건물에 비하여 청색기운이 농후하다. 이처럼 명적사 대웅전은 균형이 잘 잡히고 두공조각을 비롯한 나무조각들이 섬세하고 부드럽고 세련되었으며 아름다운 휘임선을 이룬 합각지붕이 집몸체와 잘 어울린다. 명적사는 이조후기의 건축술을 연구하는데서 가치있는 자료로 되며 현재 보존관리되고 있다.

(14) 법운암

법운암은 평양시 만경대구역에 있는 암자로 고구려때 처음 세우고 이조중엽때 다시 세운 절로서 룡악산의 우거진 숲과 기이한 바위를 배경으로 경치좋은 곳에 자리잡고 있다. 법운암은 본전과 라한전, 산신각, 칠성각, 요사 등 5동의 건물로 이루어져 있었다. 본전은 앞면 5칸(10.27m), 옆면 3칸(6.2m)이며 2익공 흘림식

기둥에 지붕은 합각지붕이다.

건물의 짜임새와 장식은 이조중기의 암자의 간소한 특성을 보이고 있으나 축대 돌만은 그 다듬은 솜씨로 보아 고구려의 돌다듬기 솜씨를 보이고 있다. 그리고 절간부근에서는 고구려때의 수키와 막새들이 많이 발견되었다. 이런 사실들로 미루어 보아 이 건물은 고구려때에 처음 지었다고 본다.

(15) 법흥사

법흥사는 평안남도 평원군 신성리에 있는 강룡산 기슭에 있는 절로 고려때 처음 세우고 이조때 다시 세웠다. 법흥사에는 극락전, 왕사전, 장경각, 요사 등이 있다.

극락전은 앞면 3칸, 옆면 2칸이며 두리기둥에 2익공 합각지붕이다. 천정은 비반자와 소란반자로 되어 있다. 이 건물에서 특이한 것은 첨차가 화반형으로 된 것과 동자기둥 대신 화반 2개를 +자로 묶어 놓은 것이다. 법흥사에는 8만대장경의 목각경판 700여매가 있었다. 해방후까지 전해 온 목각경판은 평안북도 묘향산박물관에 보관하였다.

1592년 임진란때 승병들이 이곳을 근거지로 하여 싸운 전적이 깃들어 있으며 6.25때 손상이 되었으나 그후 복원되었다.

(16) 보덕암

보덕암은 강원도 금강군 내강리 내금강 만폭동 절벽 중턱에 뚫린 보덕굴 앞에 달아지은 암자로 고구려때에 처음 세운 것으로 전해오며 지금있는 건물은 1675년에 고쳐 세운 것이다. 보덕암이란 이름은 보덕이란 마음착한 처녀가 홀아버지를 모시고 살았다는 전설에서 나온 것이다. 보덕암은 안쪽의 두기둥을 보덕굴 앞바위에 의지하여 세우고 바깥쪽은 높이 20m가 넘는 절벽의 중간에 7m 남짓한 구리기둥 하나를 세워 받쳐놓았다.

암자는 안은 단층이나 지붕을 3층으로 만들어 밖에서는 3층집처럼 보인다. 맨아래에 합각지붕을 얹었고 그위에 박공판을 달고 배집지붕을 씌워 2층지붕으로 하였고 다시 그위에 사가지붕을 하였다. 본전은 앞면 3.35m, 옆면 0.85m이며 널마루를 깔았다. 천정은 소란반자이고 건물 전면에 모루단청을 하였다. 뒷면에는 보덕굴이 연결되어 있다. 보덕굴이란 이름은 이 굴에서 마음씨 착한 보덕처녀가 홀아

버지를 모시고 살았다는 전설에서 온 것이라 한다. 굴안에는 전설에 나오는 보덕 처녀를 형상한 관음보살 조각상이 있었다. 이로부터 보덕굴을 「관음굴」이라고도 한다.

보덕굴위의 평지에는 앞면 3칸, 옆면 1칸의 판도방(중들이 공부하던 방)을 세웠던 주춧돌이 있다. 보덕암은 한개의 가는 구리기둥으로 3층이나 되는 집을 떠받들게 한 건축기교와 지붕을 만드는데서 우리나라 민족건축의 고유한 지붕형식인 배집 등 지붕형식을 보기 좋게 배합한 것 그리고 붙을데 없는 절벽에 건물을 앉힌 것 등 그 구상이 대단히 기발하고 건축술이 뛰어났다.

이처럼 이 건물은 민족건축의 여러 특성들을 자그마한 건물에 집약적으로 살렸을 뿐 아니라 그 위치, 규모, 수법 등 모든 것이 주위의 아름다운 풍치와 어울려 무어라 말할 수 없는 절묘한 건축미를 느끼게 한다.

(17) 보현사

보현사는 평안북도 향산군 향암리 묘향산에 있는 절로 1042년에 새로 짓고 1765년에 다시 지었다. 보현사는 향산천에 수직된 남북축선을 따라 조계문, 해탈문, 천왕문, 4각9층탑, 만세루, 8각13층탑, 대웅전 등이 차례로 놓이고 그 주변에 심검당, 수월당, 령산전, 관음전 등 수십채의 건물이 늘어서 묘향산의 절경과 함께 장관을 이루고 있다.

보현사의 중심건물은 대웅전이다. 대웅전의 경쾌한 합각지붕과 배부른기둥의 훌륭한 조화와 화려하고 고상한 건축미를 더욱 부각시킨 단청의 여러가지 색조화, 아름다운 꽃문살, 윤기흐르는 청기와 등은 우리 선조들의 건축기술과 예술적재능이 당시로서는 높은 수준에 있었음을 잘 보여준다.

1976년에 보현사 대웅전은 복구되었다. 새로 복구된 대웅전은 높직한 돌축대위에 세웠는데 앞면 5칸, 옆면 3칸이며 홀림식 기둥에 바깥 7포, 안 11포의 두공을 짜올렸다. 그 추녀밑에는 봉어장식틀 매달고 문짝들은 여러가지 꽃무늬와 사슬무늬, 용무늬 등을 배합하여 조각하였다. 날아갈 듯한 합각지붕과 화려한 금단청을 건물전면에 칠하여 건물을 웅장하면서도 화려하게 보이도록 하였다. 대웅전은 이처럼 균형이 잘 잡혔을 뿐 아니라 우아하고 화려한 건축미를 잘 보여준다.

1979년에 새로 복구된 만세루는 앞면 5칸, 옆면 3칸이고 2익공 바깥도리식 두공에 합각지붕을 씌운 2층 다락건물이다. 2층에는 마루를 깔고 난간을 둘렀으며 마

루 한가운데에 계단을 놓아 대웅전 앞마당에 들어서게 하였다. 옛날에는 만세루에 큰 종과 북을 매달아 아침에는 종을 치고 저녁에는 북을 쳤다. 만세루는 고려시대의 건축양식을 살려 지은 건물로서 우아하고 경쾌한 건축미를 잘 보여주는 훌륭한 건축유산이다.

보현사는 우리 선조들의 뛰어난 건축술과 예술적 재능이 반영되어 있어 우리나라 건축사연구에서 귀중한 자료로 된다. 보현사 경내에는 장경고를 새로 세우고 거기에 「8만대장경」을 비롯한 옛날 나무목판들을 보관해 두고 있다.

(18) 보현사

보현사는 강원도 안변군 령신리 황룡산 남쪽 평지에 자리잡고 있는데 9세기 중엽에 처음 세웠고 16세기에 고쳐 세웠다. 보현사는 보광전, 응진전, 명부전, 정화실, 산신각, 십왕전, 극락전, 객실, 일주문 등 여러채의 건물이 서로 잘 어울려 서 있었다.

중심건물인 보광전은 높은 축대위에 앞면 3칸(9.22m), 옆면 2칸(6.16m)에 홀림식 기둥을 세우고 두공은 바깥 5포, 안 7포로 짜올렸으며 합각지붕을 잇고 화려한 금단청을 장식하였다.

응진전은 앞면 7칸, 옆면 1칸인 배집이고 명부전은 앞면 3칸, 옆면 2칸에 앞면은 포식두공이고 뒷면은 익공식 두공인 배집이다. 극락전은 앞면 4칸, 옆면 2칸이며 단익공에 합각지붕을 씌웠다. 일주문은 양쪽에 홀림식 기둥 한개씩만 세우고 그 위에 바깥 3포, 안 5포로 된 두공을 짜올린 다음 육중한 배집지붕을 얹었는데 균형이 잘 잡혔기 때문에 오랜 세월이 지나도 끄떡없이 서있다.

절간 왼쪽계곡에는 자연석을 다듬어 무지개형으로 놓은 홍문교가 있다. 이 다리는 우리 나라에 보기드문 돌다리로서 우리 선조들의 돌다루기 재능을 잘 보여준다. 이 절은 이조건축의 변천과정을 잘 보여주므로 이조시대 건축사 연구에서 가치있는 대상이다.

(19) 상원암

상원암은 평안북도 향산군 향암리에 있는 명승지 묘향산에서도 절승으로 알려진 룡연, 상주, 천신 등 세 폭포가 한곳으로 떨어지는 상월동 골짜기 인호대 앞에 자

리잡고 있는 암자로 1580년에 세운 것이다. 상원암은 본전과 칠성각, 수각으로 이루어졌다.

본전은 앞면 5칸(11.06m), 옆면 2칸(5.7m)이며 2익공 두공에 합각지붕을 얹었다. 이 건물에서 흥미있는 것은 건물 앞면에 11m 사이를 기둥없이 액방을 건너놓았는데 수백년이 지났지만 아무런 튀임도 없이 그대로 남아있는 것이다. 칠성각은 본전 왼쪽에 나란히 서있는 자그마한 건물인데 대들보없이 바깥 5포, 안 7포의 두공을 얹었으며 못 하나 쓰지않고 지었다. 이 건물의 네기둥은 한대의 나무를 네토막내어 만들었다는 이야기가 전해온다. 본전 오른쪽에는 항상 수정같이 맑은 물이 흘러 나오는 샘이 있는 수각이 있다.

상원암은 그 주변 풍치가 대단히 아름답고 건축양식 또한 아담하고 기묘한 건축유산이다.

(20) 서운사

평안북도 념변군 념변읍 명승지 약산동대의 제일봉 서쪽 산허리에 자리잡고 있는 절로 1345년에 새로 세우고 1654년에 고쳐 세웠다. 서운사는 본래 규모가 큰 절로서 대웅전과 백화전, 응진전, 청운당, 섭청루 등 건물들로 이루어졌으나 지금은 대웅전과 청운당만 남아 있다.

중심건물인 대웅전은 돌축대위에 세운 앞면 3칸(7.61m), 옆면 2칸(5.01m)의 합각집이다. 기둥은 흘림식 기둥이고 두공은 바깥 5포, 안 5포이다. 두공장식에서 길게 휘어내 뺀 제1단 제공위에 한 용머리, 봉황머리 조각장식과 건물안 네모서리의 비천, 연꽃봉오리, 봉황새 등 조각장식은 대단히 정교하고 기묘하다. 건물의 앞면에는 복잡하고 화려한 금단청을, 뒷면에는 상대적으로 간결한 모루단청을 장식하였으며 건물안의 세 벽면에는 별지화를, 두공들 사이에는 라한을 그렸다. 특히 평판방에는 마치 띠를 두른 듯한 서정적인 고리무늬를 장식함으로써 건물을 한결 우아하게 하였다.

청운당은 대웅전 옆에 있는데 앞면 3칸, 옆면 1칸이고 두리기둥에 배집이며 앞면만 단익공에 겹쳐마로 꾸민 소박한 건물이다. 서운사는 아담하고 화려하며 건축기교가 우수한 귀중한 건축유산으로 우리 선조들의 우수한 건축술과 예술적 재능이 담겨져 있어 우리나라 건축사와 미술사 연구에서 중요한 가치를 지닌다.

(21) 석왕사

석왕사는 강원도 고산군 설봉리 설봉산 기슭에 자리잡고 있는 절로 고려말에 처음 세웠고 그후 여러 시기에 걸쳐 건물들이 보충되었다. 그리하여 고려말에 세운 응진전과 호지문, 이조후반기에 세운 대웅전과 팔상전을 비롯하여 50여채의 건물들이 골짜기를 따라 처마를 잇대고 늘어서 일대 장관을 이루었다.

석왕사는 대웅전을 중심으로 한 기본축상에 신중루, 호지문, 념월루가 있었고 동쪽에 반금당, 서쪽에 심검당, 해장원, 팔상전이 있었다. 또한 주변에는 무상당, 흥복당, 영민관, 설성동루, 명부전, 보명당, 운하각이 있었다. 한편 응진전을 중심으로 하여 룡비루, 인지료와 그밖에 여러 건물들이 있었다.

응진전은 앞면 5칸(15.77m), 옆면 2칸(6.4m)이고 두공은 안팎 5포이며 제공은 짧고 직선적이고 지붕은 배집지붕이다. 응진전은 균형이 잘 잡히고 세부를 규모있게 처리하였으며 단청이 아름다운 고려말의 대표적인 건물의 하나였다.

대웅전은 돌계단이 있는 축대위에 세웠는데 앞면 5칸(18.1m), 옆면 3칸(11.1m)이고 두공은 바깥 9포, 안 11포이며 합각지붕이다. 아름다운 금단청을 하여 건물을 화려하게 장식하였다. 이 건물에서 색다른 것은 돌계단 양옆에 해태라는 환상적인 짐승조각을 세운 것이다. 계단의 매층은 통들로 되어 있다.

조계문은 이 절간의 셋째문이었다. 양쪽에 기둥을 하나씩만 세웠고 그 기둥위에 바깥 7포, 안 9포로 짜올린 두공이 합각지붕을 떠받들고 있다. 이 문은 경쾌하고 화려하고 묘한 건축기교로 하여 이미 세상에 널리 알려져 있다.

석왕사는 이조시대의 태조인 이성계와 인연이 있는 절이라 하여 이조시대때 특별한 보호를 받아왔으나 6.25때 대부분 소실되었으며 불이문, 조계문, 설성동루, 룡비루, 인지료 등과 비석과 부도가 몇개 남아있다.

석왕사는 고려말부터 이조말까지의 각이한 시기의 건물들이 있었으므로 우리나라 건축사연구에 중요한 가치가 있다.

(22) 성불사

성불사는 황해북도 사리원시 정방산에 있는 절로 898년에 처음 세우고 1328년에 고쳐지었다. 지금 이 절에는 응진전과 극락전, 명부전, 청풍루, 운하당, 산신각 등 건물들과 5층돌탑이 있다. 이 가운데서 응진전은 극락전과 함께 고려후기의 건

물이고 그밖의 건물들은 이조시대에 세웠다.

응진전은 이 절간건물 가운데서 그 건축술이 우수하며 아름답다. 건물은 앞면 7간(22.75m), 옆면 3간(6.7m)이며 기둥은 배부르고 3포두공을 엮은 배집이다. 두공은 직선적이고 간결한 소혀모양의 산미와 첨차가 정밀하게 맞물려 가볍게 도리를 떠받들게 하였으며 제공과 첨차, 첨차와 첨차, 첨차와 장여 사이에는 접시받침이 있는 소로를 받쳐 건물을 단정하고도 아름답게 하였다. 또한 장여 윗면에 오목하게 홈을 파고 둥근도리를 맞추어 놓았으며 대공좌우에는 보기 좋게 휘인 활개를 받쳐놓았고 박공을 길게 뽑고 풍판을 달아 놓았으며 천정은 통천정으로 하였다. 이러한 건축양식은 고려건축의 특징을 이루는 것으로서 응진전의 고려적 성격을 잘 보여준다.

단청은 두가지이다. 건물바깥은 이조시대의 것이고 건물안은 고려시대의 것이다. 특히 건물안에 휘를 그리지 않고 청록색계통을 두드러지게 하면서 금분이나 붉은색을 약간씩 섞은 단청은 고려시기 단청의 일단을 엿볼수 있게 한다. 응진전은 앞면이 20m나 되는 긴 건물이면서도 균형이 잘 잡혀 있을 뿐 아니라 줄지어선 기둥들과 처마밑장식, 아름다운 두공의 짜임으로 하여 전체건물이 부드러우면서도 웅건한 미감을 나타낸다.

이처럼 응진전은 현존하는 우리나라 옛건물가운데서 가장 이른시기의 것으로서 뛰어난 건축술과 높은 예술적 기교로 하여 우리 나라 건축사 연구에서 중요한 의의를 가진다. 극락전은 1374년에 세운 것으로 6.25때 소실되었으나 그후 복구되었다. 이 건물은 앞면 3간(12m), 옆면 2간(6.3m)에 3익공 두공을 엮은 배집이다.

성불사는 연탄에 있는 심원사 보광전, 영주 부석사 무량수전과 조사전, 박천의 심원사 보광전 등과 함께 현재까지 남아있는 고려건물로서 그 연대가 가장 오래고 건축술이 우수한 건축물의 하나이다.

(23) 신계사

강원도 고성군 온정리 금강산 외금강에 있던 신계사는 지난시기 유점사, 장안사, 표훈사와 함께 금강산의 4대 절간으로 이름난 절이다. 오른쪽에는 세존봉이 있고 그 밑으로는 신계천이 흐르며 동쪽에는 문필봉이 있어 외금강의 절경을 앞뒤 양옆으로 끼고 있다.

신계사는 6.25때 파괴되기 이전까지만 하여도 5전, 4각, 1루를 비롯한 10여채의

건물이 있었다. 신계사는 대웅전과 만세루를 남북중심축으로 정하고 건물들을 뒤의 대웅전구역과 앞의 만세루구역으로 나누어 배치하였다.

대웅전구역에는 대웅전을 중심으로 앞에는 3층돌탑, 동쪽에 칠성각, 대향각, 극락전을, 서쪽에는 라한전, 어실각을 배치하였으며 만세루구역에는 만세루를 중심으로 앞에는 당간지주, 동쪽에는 향로각과 두채의 부속건물, 서쪽에는 최승전과 한채의 부속건물을 배치하였다.

대웅전은 앞면 3칸(12.45m), 옆면 3칸(7.54m)이며 배부른기둥에 합각지붕이다. 앞가운데 두 기둥위에는 마치 용이 건물안에서 밖으로 나오는 듯한 모습을 생동하게 형상한 용조각을 끼웠다. 두공은 바깥 9포, 안 11포인데 특히 바깥포의 제공은 활짝 피어난 연꽃과 망울진 연꽃송이를 배합하여 화려하게 장식하였다. 천정은 소란반자이고 전면에 걸쳐 금단청을 하였다.

대웅전은 규모가 그리 크지 않으나 전반적 비례가 잘 짜이고 가장 높은 수의 포식두공을 재치있게 짜올렸으며 기둥머리, 두공의 제공들을 아름답게 장식하여 이 조말기의 훌륭한 건축술과 조각기교를 대표한다고 할수 있다. 이 절간은 518년에 처음 세웠고 그후 여러차례 고쳐세웠으며 1597년에 절간건물을 전반적으로 다시 세운 다음에는 20여동을 더 지었다. 대웅전은 1883년에 고쳐세운 건물이다.

해방후 이 절간은 금강산특수박물관으로 이용되어 왔으나 6.25때 파괴되고 3층돌탑, 당간지주, 건물터만 남았다. 신계사는 건물배치와 뛰어난 건축술 등으로 하여 우리 나라 건축사 연구에 중요한 가치가 있다.

(24) 심원사

심원사는 황해북도 연탄군 연탄읍에 있는 절로 우리 나라에서 지금까지 전해오는 건물 가운데서 가장 오랜 건물의 하나이다. 처음 세운 연대는 알수 없으나 현재 있는 건물은 1374년에 고쳐지은 것이다. 후에도 여러차례 보수하였다. 절간은 보광전, 청풍루, 향로각으로 이루어졌다.

보광전은 앞면 3칸(10.98m), 옆면 3칸(7.55m)이며 합각지붕을 씌웠다. 기둥은 배부른기둥이고 두공은 안팎 7포이며 건물안에는 불단위에 닛집을 매달았다. 두공 배치에서 특이한 것은 앞뒷면에는 매 기둥위에 두공을 하나씩, 기둥 사이에는 2개씩 놓았으나 옆면에는 기둥과 관계없이 일정한 간격으로 두공을 놓음으로써 두공에서 내리누르는 힘을 직접 기둥이 받는 것이 아니라 액방과 평판방을 통하여 받

게 되어 있는 것이다.

보광전은 짜임에서도 큰 건물에서 일반적으로 처마와 내부공간을 높게 들어주는 요구를 독특하게 처리하였다. 이 건물에서는 바깥 장여를 두층으로 하고 그 사이에 첩차를 하나씩 끼어 두공을 내짜지 않으면서도 높여 주었으며 내부장여 위에 두개의 두터운 판자를 놓고 그 사이에 목재를 일정한 간격으로 배열하고 중도리와 장여 사이에 두개의 첩차를 끼어 내부공간을 형성하는 빗반자를 높여 주었다.

또한 보광전은 두공장식도 독특한 바 쇠서의 형태가 네모서리의 것은 아래윗부분이 곡선형이나 네면 중앙부의 것은 윗부분은 곡선이고 아래부분은 직선인 것과 모서리두공 제일 높은 곳에 인형조각을 붙이고 초롱과 같은 8각나무조각을 허공에 매달아 구조와 동떨어진 장식을 하였다.

보광전은 문들도 아름답게 장식하였는바 앞면의 문들은 가운데간에 모란과 연꽃을 뚫어 새긴 꽃살문을, 양옆간에는 격자무늬를 뚫어새겨 화려하게 장식하였다. 단청은 18세기에 다시 칠하였으나 아직도 일부에는 고려단청이 남아있어 은은하고 무게있는 고려단청의 특성을 잘 보여준다.

심원사는 우리 나라에 몇채밖에 없는 고려시기의 건물로서 우리 나라 건축사연구에서 실로 중요한 자리를 차지하는 귀중한 건축유산이다.

(25) 심원사

심원사는 평안북도 박천군 상양리 봉림산 기슭에 있는 고려시기의 절로 9세기에 처음 세웠으나 지금 있는 건물은 1368년 고려말에 세운 것이다. 심원사에는 보광전, 전등루, 향호각 등 건물이 있다.

기본건물인 보광전은 앞면 3칸(10.85m), 옆면 2칸(7.2m)이며 배부른기둥에 합각지붕을 얹었다. 네모서리 기둥은 통이 굵고 높으며 추녀의 안쪽으로 약간 기울어지게 세워졌다. 두공은 안팎 9포이고 제공과 첩차는 구름모양으로 조각하였다. 천정은 가운데에 소란반자를, 그 주변은 비반자로 하여 천정이 높아 보이게 하였다. 보광전의 정면에는 문살 대신 연꽃, 모란, 매화, 국화 등을 뚫어 새긴 화려한 꽃살문짝을 10개 달았다. 이밖에 보광전은 안팎에 아름다운 금단청을 장식하였는데 붉은색과 누런색은 적게 쓰고 청록색을 많이 썼다.

이처럼 보광전은 기둥이 배부른 것, 네모서리 기둥을 굵고 크게 하고 안쪽으로 약간 기울어지게 한 것, 장녀에 흙을 파서 둥근도리에 맞도록 한 것, 단청에 힘차

게 달리는 용을 형상한 것 등 고려시대 건물의 특징을 잘 보여준다. 전등루는 앞면 5칸, 옆면 3칸이며 2익공 바깥도리식 다락건물이다. 비탈면을 이용하여 지어 밖에서 보기에는 2층건물 같으나 안에서 보면 토방이 없는 단층다락이다.

심원사는 고려시대의 건축술과 조각술을 실감있게 보여주는 건축유산으로서 고려시대의 건축양식연구에 귀중한 자료로 된다.

(26) 수충사

수충사는 평안북도 향산군 향암리 묘향산에 있는 보현사 동쪽 아늑한 곳에 자리 잡고 있는 사당건물로 1676년에 처음 세우고 1795년에 고쳐 지었다. 앞으로는 향산천이 흐른다. 수충사에는 본전과 수충사 비각, 충의문이 있다.

중심건물인 본전은 앞면 3칸, 옆면 2칸이며 두공은 3익공이고 제공은 꽃가지형이며 봉조각을 하였다. 문은 세살문이고 바닥은 널마루를 깔았으며 겹처마 합각지붕이다. 특히 두공을 밖으로는 2단의 침차를 물리고 안으로는 침차 없이 2단의 제공을 고이었는데 이것은 이조중기 익공양식의 특징을 잘 보여준다. 건물에는 사당 건물의 특성에 맞게 간결한 모루단청을 하였다.

수충사는 서산대사를 제사지내던 사당으로 건물안에는 서산대사와 그의 제자들의 초상이 걸려있다. 수충사는 이조중기의 사당건축양식을 보여주는 건물로서 이조시대의 건축양식연구에서 가치가 있다.

(27) 쌍계사

쌍계사는 함경북도 화성군 부암리 백록산 기슭에 있는 절간으로 쌍계사는 1395년에 처음 세웠으나 현재 있는 건물은 언제 다시 세웠는지 알수 없다. 쌍계사는 대웅전과 심검당, 애일루, 산신각으로 이루어졌다.

그 가운데서 대웅전은 이 절간의 중심건물로서 앞면 3칸(11.25m), 옆면 2칸(7.48m)이며 배부른기둥에 바깥 5포, 안 7포이다. 널마루를 깔고 흙벽을 하였다. 문은 세살문이고 천정은 소란반자와 비반자이며 겹처마에 합각지붕을 하였다. 건물에는 화려한 금단청을 장식하였는데 특히 용그림들이 생동하게 잘되었다. 건물 안에는 불단과 닻집이 있으며 불상과 탕화도 있다. 대웅전은 두공과 중도리 받침구조, 대들보와 중보 사이에 놓인 화반 등 장식이 화려하면서도 그 짜임과 건축수법

이 이른 시기의 건축양식을 보여준다.

쌍계사는 비록 도중에 다시 지은 건물이기는 하나 이른 시기의 건축양식을 많이 보여주는 건물로서 대단히 귀중한 건축유산이다.

(28) 양화사

양화사는 평안북도 태천군 상단리 양화산에 있는 절로 9세기에 처음 세웠으며 그후 여러차례 고쳐 세웠으나 중심건물인 대웅전은 1879년에 세운 것이다. 이 절 간에는 대웅전과 명부전, 봉축전, 심검당, 봉향각, 천왕문과 해탈문을 비롯하여 14동의 건물이 즐비하게 들어앉아 웅장한 광경을 이루고 있다.

대웅전은 앞면 3칸(11.8m), 옆면 2칸(6.6m)이며 흘림식 기둥에 3익공이고 합각지붕이다. 대웅전에서 주목되는 것은 절간건물에는 일반적으로 포식두공을 짜올렸는데 이 건물에는 익공식 두공을 한 것이다. 또한 건물에는 나무조각이 많은바 두공과 측량보 등에 붙인 용머리조각이 34개나 된다. 제공은 연꽃무늬와 구름무늬가 영킨 특이한 모양으로 조각하였으며 액방위 화반에도 연꽃무늬로 섬세하게 장식을 하였다. 특히 대웅전을 화려하게 장식한 것은 건물에 전면적으로 금단청을 한 것이다. 이처럼 대웅전은 나무조각과 금단청을 적절히 배합하여 건물을 대단히 화려하게 꾸몄다.

명부전은 대웅전 동쪽에 있는데 1247년에 처음지었고 1656년에 고쳐 세운 것이다. 명부전은 앞면 5칸, 옆면 2칸의 합각집이며 바깥 5포, 안 9포로 짜올리고 금단청을 화려하게 장식하였다. 명부전 안에는 각종 불상조각들이 있다. 천왕문은 이조초기에, 해탈문은 이조중기에 세웠으며 그밖의 건물들은 모두 이조말기에 세운 것이다.

양화사는 규모가 크고 건축수법이 우수하며 이조초기부터 말기까지의 건축양식이 거의 다 반영되어 있으므로 이조시대의 건축양식의 발전과정을 연구하는데 귀중한 자료가 된다.

(29) 월정사

월정사는 황해남도 안악군 월정리에 있는 구월산 둘째 봉우리인 아사봉 기슭에 있는 절로 9세기 중엽에 처음 세우고 이조초엽에 고쳐 세운 것이다. 월정사는 이

조초기의 건축양식을 비교적 잘 보여준다. 이 절간에는 극락보전, 만세루, 명부전, 수월당과 그밖의 부속건물들이 있다.

중심건물인 극락보전은 앞면 3칸, 옆면 2칸이고, 두공은 바깥 7포, 안 5포이며 날아갈듯한 합각지붕을 씌웠다. 이 절간에서 특이한 것은 포조직과 천정구성이다. 일반적으로 바깥포보다 안쪽포의 수가 많은데 이 건물은 그와 반대로 안쪽이 바깥보다 적다. 그리고 천정은 바깥 장여로부터 전반적으로 소란반자를 정교롭게 하였다.

월정사는 건물의 짜임과 형식이 특이할 뿐만 아니라 그 수법이 섬세하고 정교로우며 그 세부와 전반이 잘 짜인 이조초기의 건축양식을 잘 보여주는 귀중한 건축유산이다.

(30) 자혜사

자혜사는 황해남도 신천군 서원리에 있는 절이다. 절간의 남북중심축상에 대웅전, 5층돌탑, 돌등을 배치하였으며 대웅전과 돌탑 사이의 동쪽에 승방이 있다.

대웅전은 앞면 3칸(9.28m), 옆면 4칸(9.25m)인 배집이다. 기둥은 배부른기둥이고 두공은 2익공 바깥도리식이다. 매간마다 액방과 장여 사이에 연꽃무늬를 뚫어 새긴 화반을 하나씩 얹었다. 건물안 바닥에는 널마루를 깔았고 천정은 통천정이다. 그리고 용마루를 받친 화반대공 좌우에는 활개를 달아 받침대로 삼았으며 화려한 단청장식을 하였다.

이 건물은 고려초에 처음 세웠고 현재까지 전해오는 건물은 1572년에 다시 세운 것이다. 건축양식에는 고려시기의 요소들이 적지 않다. 예컨대 건물배치를 중심축상에 대웅전과 탑을 배치한 것이라든가, 기둥의 배부른형태, 용마루를 받친 화반대공 좌우에 활개를 달아 받침대로 삼은 것 등을 들 수 있다. 대웅전앞에 있는 돌탑과 돌등은 고려시대에 만든 것이다.

자혜사는 6.25때 일부 파괴되었으나 1961년에 복구되었다. 이 건물은 우리 선조들의 우수한 건축기술이 반영되어 있는 귀중한 유적이다.

(31) 장안사터

장안사는 강원도 금강군 내강리에 있는 금강산에서도 가장 경치좋은 곳의 하나인 만폭동 골짜기 어구에 있다. 주위에는 장경봉, 석가봉, 저장봉 등 아름다운 봉

우리들이 둘러싸고 수립이 울창하다. 장안사는 대웅보전을 중심으로 한 건물구역과 사성전을 중심으로 한 건물구역으로 나누이며 6전, 7각, 2루, 2문과 그밖에 10여동의 부속건물로 이루어진 규모가 대단히 큰 절간이었다.

장안사의 기본건물이었던 대웅보전과 사성전은 모양과 짜임새에서 공통점이 있으면서도 서로 다른 시기적 특징을 보여주는 우수한 건물이었다. 대웅보전은 잘 다듬은 깨바위돌로 축대를 높이 쌓고 그 위에 앞면 5칸(2층은 3칸), 옆면 3칸(2층은 2칸)의 2층건물이다. 건물의 앞면은 가운데간을 넓게 하고 좌우로 가면서 점차 좁혔는데 가운데간에는 4짝, 양옆간은 3짝, 마지막 양끝간에는 1짝의 꽃살문을 달아 건물의 중심을 강조하였다. 두공은 1층은 안팎 7포로, 2층은 바깥 7포, 안 9포로 짜올렸으며 밖으로는 휘어내민 산미를 붙이고 안으로는 아무런 장식도 없는 침차모양으로 짜올렸으며 2층은 기둥 10개를 1층부터 관통시켰다. 건물안에는 넓은 불단을 만들고 그위에 2층으로 된 닛집을 드리워 놓았다.

사성전은 앞면 5칸, 옆면 4칸의 2층건물이었으며 2층의 기둥높이를 낮추어 액방과 평판방만 나타나게 하였다. 두공은 1층은 안팎 5포로, 2층은 바깥 7포, 안 5포로 짜올렸는데 바깥 산미는 대웅전보다 짧게 아래로 처지면서 넓직하게 다듬어졌다. 건물안에는 불단이 있었고 천정은 비반자 없이 소란반자로만 마감하였다.

이와 같이 대웅보전과 사성전은 공통성이 있으면서도 대웅보전은 건물의 높이를 강조하였다면 사성전은 건물의 수평을 더 강조한 것을 비롯하여 단청무늬 등에서도 일련의 차이가 있는바 이것은 사성전이 대웅보전보다 시기적으로 이르다는 것을 의미한다.

장안사에는 은으로 만든 상과 구리향로, 자수병풍을 비롯한 귀중한 유물들이 보존되어 있었으나 6.25때 소실되고 현재는 축대와 주춧돌, 부도와 비석만이 남아있다.

(32) 정광사

정광사는 함경남도 리원군 원사리 대덕산에 있는 절로 신라때에 처음 세웠다고 전하나 지금있는 건물은 1679년에 다시 세운 것이다. 절간에는 대웅전, 명부전, 무량수각 등이 있다.

대웅전은 높은 축대위에 세워졌는데 앞면 5칸(14.95m), 옆면 3칸(8.5m)이며 앞면 가운데간의 폭이 넓어 중앙이 강조되고 있다. 기둥은 흘림식 기둥이고 두공은 바깥 9포, 안 11포이며 앞면 모서리 두공 위에 용머리를 조각하여 붙였고 대들

보끝에는 「나치」를 새겼으며 건물안에도 여러가지 장식조각을 하였다. 지붕은 합각식인데 용마루, 추녀마루, 지붕면 등이 휘일듯 말듯 아름다운 곡선을 이루었으며 몸체와도 잘 어울린다. 건물안 바닥에는 널마루를 깔았고 불단을 설치하여 부처들을 놓았다.

정광사는 우리 선조들의 우수한 건축술과 예술적 재능이 반영되어 있어 우리나라 건축사연구에 가치있는 자료로 된다.

(33) 정릉사터

평양시 력포구역 무진리에 있는 고구려 시조 동명왕의 무덤 앞에서 드러난 절터로 5세기 초엽에 세워졌던 것으로 보인다. 절터의 총면적은 남북 132.8m, 동서 223m로 29,614.4㎡이며 그중 확인된 건물터는 18개이고 회랑터는 10개이다. 이밖에도 더 많은 건물터와 회랑터가 있었겠으나 이미 파괴되어 원래의 모습을 전혀 확인할 수 없게 되었다. 이런 건물터 외에 그 정체를 알수 없는 구조물 3개가 드러났는데 그중 2개는 서구와 동구의 남쪽에 대칭되게 벽돌로 만든 원형의 구조물이고 나머지 1개는 서구 북쪽 회랑밖에 정방형으로 된 돌기초 시설물이다.

절터의 평면배치는 크게 5개 구역으로 되어 있다. 이 절터의 중심부를 이루는 것은 제1구역이다. 여기에는 8각건물터를 비롯하여 9개의 건물터와 그것을 둘러막은 회랑과 회랑문이 있다. 그중 8각 건물터는 이 절터의 중심에 놓여있는 8각탑터로서 탑 바닥단 한변의 길이는 20.4m이다.

최근에 구체적으로 발굴된 이 절간은 8각탑을 중심으로 하여 좌우대칭으로 건물을 배치하고 회랑으로 둘러막은 고구려의 고유한 절간형식을 잘 보여준다. 이러한 절간 건물배치는 497년에 지은 고구려의 금강사터에서도 볼수 있다. 또한 일본의 첫 절간인 일본 나라현에 있는 아스까사의 건물배치도 이와 같다. 아스까사는 6세기에 지은 절간이다. 당시 일본에서는 고구려문화의 영향을 많이 받았는데 그 대표적인 실례의 하나라고 할 수 있다.

절터에서는 기와와 질그릇조각들이 나왔는데 그중에는 글자가 새겨져 있는 것도 적지않다. 그러한 글자 가운데서 한문자로 된 「사(절사)」, 「릉사(무덤릉, 절사)」라고 새겨진 것도 몇개 나왔다. 이것은 이 절간이 동명왕무덤을 위하여 지은 것임을 말하여 주는 것이다.

동명왕무덤과 그 앞에서 드러난 절터는 고구려의 역사와 문화를 연구하는데 귀

중한 자료로 이용되고 있다.

(34) 정양사

정양사는 강원도 금강군 내강리에 있는 금강산에서도 아름답기로 유명한 내금강 만폭동의 이름난 방광대 산중턱에 자리잡고 있다. 이 절간은 600년에 처음 세웠고 그후 여러차례 고쳐지었으며 지금있는 건물은 이조초기에 다시 지은 것이라고 전한다. 정양사에는 반야전, 약사전, 혈성루, 령산전, 라한전 등 여러채의 건물들과 3층돌탑, 돌등이 있었으나 6.25때 혈성루, 령산전, 라한전은 소실되고 반야전, 약사전도 피해를 입었으나 복구되었다.

중심건물인 반야보전은 앞면 3칸(11.13m), 옆면 3칸(8.74m)이며 두공은 바깥 5포, 안 7포이고 흘림식 기둥에 소란반자 천정을 하고 합각지붕을 씌웠다. 그리고 건물전면에 걸쳐 화려한 금단청을 장식하였다. 이 건물은 그리 크지 않으나 아름다운 주변경치와 잘 어울려 아담한 건축미를 잘 나타내고 있다.

약사전은 6각으로 지은 건물로서 대들보를 하나도 쓰지 않고 무거운 기와를 얹었으며 건물의 매면에는 액방과 평판방위에 바깥 7포, 안 13포의 두공을 짜올렸는데 두공에는 연꽃과 연잎모양의 제공을 붙였다. 특히 천정꼭대기까지 짜올린 내부 두공은 대단히 화려하다. 6모지붕 꼭대기에는 연꽃모양으로 조각한 큰 화강석을 올려 놓았는데 지금도 전혀 기울어지지 않고 있다. 그리고 건물에는 화려한 꽃무늬로 단청까지 하여 마치 활짝피는 아름다운 한 떨기의 꽃송이를 보는 것 같다. 약사전 안에는 신라때의 것이라고 전하는 「약사여래」 돌부처가 있다. 약사전 앞에는 「금강산3대옛탑」의 하나로 전해오는 3층돌탑과 고려시기의 돌등이 있다.

(35) 중흥사

중흥사는 량강도 삼수군 관평리 외박골 산중턱에 있는 절로서 처음 세운 연대는 알 수 없으며 현재 있는 건물은 1713년에 고쳐 지은 것이다. 중흥사는 본래 극락전, 요사, 칠성각, 산신각 등이 있었으나 현재는 극락전만 남아있다.

극락전은 앞면 3칸(6.45m), 옆면 3칸(5.55m)이며 기둥은 흘림식 기둥이고 두공은 바깥 5포, 안 7포로 되었는데 안은 장식없는 단긴형이고 밖은 길게 휘어내뻗 산미를 달았다. 두공의 1, 2단 침차가 판자로 된 것이 다른 건물과 다르다. 벽

체는 판자로 막았으며 바닥은 청판을 깔았고 앞면에는 툇마루를 놓았다. 지붕은 합각지붕이다.

이 절간은 절에 오래전부터 보존되어 오는 후불행화의 기록에 의하면 1713년 이전에 처음 세웠던 절간이었으나 그 정확한 연대를 알 수 없다.

(36) 천주사

천주사는 평안북도 녕변군 녕변읍 약산동대의 동남쪽 산허리에 자리잡고 있는 절로 1684년에 처음 세우고 1722년 다시 세웠다. 천주사는 본전인 보광전과 천주루, 그밖의 부속건물로 이루어져 있다.

보광전은 높은 축대위에 서있는데 앞면 3칸(10.28m), 옆면 2칸(6.95m)이며 바깥 7포, 안 11포의 복잡한 두공을 짜올린 합각집이다. 내부천정은 비반자와 소란반자이고 화려한 단청을 하였다. 앞문은 기하학적 무늬와 국화무늬로 뚫음무늬를 새겨 문살을 대신하였다.

천주루는 돌로 높이 쌓은 기단위에 세워진 다락건물이다. 가운데에 넓은 다락이 있고 그것이 좌우로 곧게 뻗어 양쪽끝이 앞으로 나온 루대로 되었는데 마치 세체의 집을 연결시켜 놓은 듯하다. 지붕은 합각지붕이며 주도리 2익공이다.

보광전은 건물이 아담하고 화려하다. 이 건물에는 본래 배놀이 하는 장면, 휴식하는 장면, 전투 하는 장면, 산놀이 하는 장면, 사냥 하는 장면 그리고 승려와 양반들의 생활장면 등 별지화들이 그려져 있었다.

(37) 축성전

축성전은 평안북도 향산군 향암리에 있는 묘향산의 상원암 뒤 아늑한 곳에 자리잡고 있는 이조말기의 절로 1875년에 세운 것이다. 축성전은 앞면 5칸(16.13m), 옆면 2칸(5.17m)이다.

이 건물에서 특이한 것은 살림집형식을 살려 온돌간과 널마루간을 배합한 것과 앞면을 특별히 화려하게 꾸민 것이다. 지붕앞면은 외도리식 겹처마로 하였으나 뒷면은 홑처마로 하였으며 앞면가운데 3칸을 한개의 액방으로 길게 연결하고 그 위에 특이한 형식의 익공두공을 올렸으며 양쪽에 달린채를 붙이면서 툇마루와 마루방을 내었다. 또한 화려한 조각과 여러가지 그림을 많이 그려 건물을 화려하게 장

식하였다.

축성전은 이조말기의 건축술과 단청장식이 잘 반영되어 있는 귀중한 유적이다.

(38) 표훈사

표훈사는 강원도 금강군 내강리에 있는 금강산 만폭동 아래에 있는 절로 670년에 처음 세우고 1778년에 다시 세운 것이다. 표훈사에는 중심건물인 반야보전을 비롯하여 령산전, 명부전, 응진전, 어실각, 통파루와 그밖에 여러 부속건물들이 있다.

반야보전은 앞면 3칸(14.09m), 옆면 3칸(9.3m)이며 바깥 7포, 안 9포의 두공을 복잡하게 짜올렸으며 합각지붕에 금단청을 하였다. 기둥은 위가 약간 홀쭉하게 오무라든 두리기둥이고 네모서리 두공에는 용머리를 조각하여 내밀게 하였다. 이 건물은 전체의 균형이 잘 잡히고 무게가 있으면서도 아름답다. 이밖에 건물들은 비교적 간단하면서도 은근하게 장식하였다.

표훈사에는 무게가 500근이나 되며 40말의 밥을 단번에 지을수 있는 커다란 솥시루와 53개의 부처를 새긴 철탑 등 유물들이 수많이 있었으나 일제가 약탈하여 갔다.

(39) 현 암

현암은 황해남도 재령군 서림리 장수산 서북쪽 중턱 절벽위에 있는 암자로 9세기 이전에 처음 세우고 이조중엽에 다시 세운 것이다. 현암 동쪽 절벽 아래에는 장수산에서도 아름답기로 이름높은 석동 12곡이 있다. 현암에 올라서면 발밑은 아찔한 허공이고 북쪽에는 은파호와 멀리 높고 낮은 산들이 한눈에 안겨온다.

건물은 앞면 6칸(11.2m), 옆면 3칸(6.35m)이다. 북쪽가운데 4칸은 온돌방이고 그 동쪽과 남쪽은 뒷마루를 깔았던 흔적이 있다. 벽체는 회랑남쪽 벽체만 판자벽체이고 나머지는 모두 회벽이다. 제공과 그 위에 얹어놓은 봉황새 조각을 한 두공장식, 봉황새를 가운데 앉히고 그 양쪽으로 들어올린 연꽃봉오리 화반조각 등은 자그마한 건물을 화려하게 단장하고 있다.

현암은 이조중기에 고쳐 세운 건물이기는 하나 고려시대 건축수법을 그대로 살린 흔적을 많이 찾아볼수 있다. 특히 중보머리 조각장식, 세층의 화반과 첨차로 올려 짠 대공의 형태와 조각기법, 마루도리를 받든 활개, 부분적으로 보이는 곡선

소로 등은 고려건축양식을 그대로 보여준다.

이처럼 현암은 고려시대 절간건물의 면모를 적지 않게 전해주는 귀중한 건축유산이다. 현암에는 두 오누이가 집을 더 잘, 더 아름답게 지으려고 경쟁하였다는 옛날 전설이 전해오고 있다. 이곳은 한때 항일의병투쟁의 근거지로 이용된 일이 있다.

4. 석 조 물

(1) 광통보제선사비

광통보제선사비는 개성시 개풍군 해선리에 있는 공민왕릉 정자각터 옆에 있는 비로 1377년에 세운 것이다. 원래 비의 맞은편에 광통보제선사라는 절간이 있었는데 이 비는 그 절간에 있던 것이다.

비는 받침돌과 흰 대리석으로 된 비몸돌, 지붕돌로 이루어져 있다. 비의 높이는 2.21m이다. 비몸돌 전면의 사방 가장자리에는 보상화무늬를, 양측면에는 오목이를 조각하였다. 지붕돌은 합각식이다.

비문은 고의적으로 쪼아내서 현재는 한자도 볼수 없게 되어 있으나 「조선금석총 탐」에 그 내용이 수록되어 있다. 비문에는 광통보제선사의 내력이 썩어 있다.

(2) 광조사 진철대사비

황해남도 해주시 확현동 수미산 광조사터에 있는 비로 937년에 세운 것이다. 비에는 「광조사진철대사보월송공탑비」라고 새겨져 있다. 비는 거북받침돌과 몸돌, 갓돌로 이루어졌다. 비의 높이는 3.7m이다.

거북받침돌은 화강석으로 만들었는데 움추린 목과 땅을 힘차게 끌어당기는 듯한 앞발의 조각은 힘있는 기상을 잘 표현하고 있으며 거북잔등의 기하학적 6각형무늬는 정연하고 섬세하다. 비몸돌은 대리석으로 하였고 정자(해서체)로 비문을 새겼다. 몸돌은 규모가 큰데 비해 두께가 얇다. 용틀임 갓돌의 중심에는 비액(비의 제목글)을 새기고 그 좌우에 서로 휘감은 용을 대칭적으로 조각하였다. 용틀임 조각은 예술적 형상수준이 높으므로 이미 널리 알려졌다.

비문에는 광조사의 건설유래와 신라말~고려초의 승려인 리엄(진철대사라고도 한다)의 승려생활경위가 새겨져 있다. 비문은 신라말~고려초의 역사연구와 이 시기의 언어연구의 자료를 제공해 주는 가치있는 금석문이다. 비는 고려시기 금석문 가운데서 가장 이른 시기의 것으로서 사료적 가치가 클 뿐 아니라 부드럽고 치밀한 조각미로서 고려초기 비의 웅건한 모습을 잘 보여주는 귀중한 유산이다.

(3) 금장암 사자탑

금장암 사자탑은 강원도 금강군 내강리 금장골의 금장암터에 있는 탑으로 고려초에 세운 것이다. 이 탑은 불교가 크게 성행하던 고려초기 금장암과 함께 세운 것이다. 금장암 사자탑은 탑축조형식에 대한 구상과 기교가 매우 기발한 것으로 하여 옛날부터 희귀한 탑의 하나로 알려져 있다.

이 탑은 네마리의 사자가 3층탑을 떠인 바른사각형 평면의 돌탑이다. 굳은 화강석을 섬세하게 잘 다듬어 쌓은 이 탑의 높이는 3.87m이다. 탑몸부분과 바닥단부분으로 이루어진 이 탑은 바닥단 꾸밈새를 독특하게 하여 탑의 장식적 효과를 높였다.

바닥단은 아래위 두 부분으로 되어 있다. 아래바닥은 바른사각형 대돌로 되어 있고 윗바닥단은 환각조각상 부분으로 이루어져 있다. 아래바닥단 대돌위의 한복판에는 낮은 대위에 앉은 보살(자장보살)이 놓여 있고 네모서리에는 낮은 대위에 앉은 사자가 갓돌을 떠이고 있다. 사방을 향해 앞발을 뻗치고 사납게 이빨을 드러낸 사자는 비교적 단순하고 소박하게 형상되었으나 맹수의 형태적 특징이 잘 표현되어 있다.

2단씩의 고임을 준 탑몸들에는 모기둥을 굽게 돋우 새기었고 처마를 짧게 뽑은 지붕들에는 처마받침을 4단씩 굽게 주었다. 처마밑선을 곧게하고 윗선 추녀모서리만 가볍게 들어준 들추녀 지붕은 산뜻한 감을 준다. 또한 로반과 보륜위에 꽃망울형 보주를 올려놓은 탑머리는 소박하면서도 아름답다.

탑의 단조로움을 덜기 위하여 바닥단을 특이하게 꾸민 이 탑에서는 신비함과 아름다움, 균형미가 조화롭게 조성되어 있다. 이와같이 금장암 사자탑은 고려건축가, 조각가들의 뛰어난 조형예술적 솜씨가 깃든 특수한 형의 탑이다. 이 탑은 중세 우리 나라의 발전된 석조건축술의 일면을 보여주는 것으로서 고려시대 탑건축형식과 기교, 건축장식 조각술을 연구하는데 귀중한 자료로 된다.

(4) 김공성장비

이 비는 황해북도 봉산군에 있는 정방산성 남문안 성벽 가까이에 있는 비로 1879년에 세운 것이다. 정방산성의 성장이었던 김성업을 찬양하여 1879년에 세운 비이다.

네모난 받침돌위에 높이 116cm의 몸돌을 세웠다. 몸돌의 윗부분은 밑부분보다 약간 넓으며 가장자리는 반달형으로 둥글게 다듬어졌다. 비에는 「성장김공성업영세불망비」라고 크게 새겼으며 그 좌우에 각각 8자씩으로 된 4언절구가 새겨져 있고 뒷면에는 비돌을 세운 연대가 밝혀져 있다.

비문에는 김성업이 성장으로서 정방산성의 유지관리와 관련한 일련의 그릇된 현상들을 바로잡고 성을 튼튼히 꾸민 사실이 반영되어 있다.

(5) 령통사 대각국사비

개성시 룡흥리 오관산 남쪽 령통사터 안에 있는 령통사 대각국사비는 고려시기 불교경전총서인 「속장경」출판에 크게 공헌한 의천을 기념하여 세운비로 1125년에 세운 것이다. 비는 거북모양으로 만든 받침돌과 몸돌, 지붕돌의 세부분으로 이루어졌다.

거북모양받침돌은 화강석이고 비몸돌, 지붕돌은 대리석이다. 총높이는 4.32m이고 바닥단 한변의 길이 3.02m, 너비 2.36m로서 고려시기의 비들 중에서 가장 크다. 비몸주위에는 꽃무늬를 얹게 새기고 윗부분 좌우에는 봉황새와 꽃무늬를 역시 얹게 새기었다. 그리고 지붕돌은 고려시기 석조물의 지붕돌에서는 볼수 없는 독특한 모양으로 되었다. 즉, 가로로 길고 얇다란 네모형의 지붕돌을 들추녀로 만들어 엮었는데 처마에는 가름대를 아름답게 새겼다.

비의 조각들은 그 수법이 정교하고 화려하며 구상과 솜씨가 특수하다. 이 비석에는 12세기의 학자인 김부식이 지은 2,300여자의 비문이 새겨져 있다. 비돌에는 「중시 대각국사비명」이라는 제목글이 새겨져 있다. 비문에는 불교책들을 비롯한 여러가지 수많은 책들을 수집정리하여 4,769권으로 된 1,000종의 불교책과 많은 책들을 출판한 의천의 경력과 비를 세운 사람들의 이름이 새겨져 있다.

비문은 당시의 조형예술, 글씨, 출판사업 등을 연구하는데 자료로 된다.

(6) 령통사 5층탑

령통사 5층탑은 개성시 룡흥리 오관산 남쪽 기슭의 령통사터에 있는 탑으로 고려초에 세운 것이다. 고려시대 이름있는 절이었던 령통사터에는 5층탑을 사이에 두고 동쪽과 서쪽에 3층탑이 서있다. 령통사 5층탑은 고려초기 령통사를 처음 지

을 때 함께 세운 것이다.

이 탑은 한단으로 된 바닥단위에 다섯층의 탑을 올려쌓은 바른사각형 평면의 돌탑이다. 화강석을 다듬어 만든 탑의 높이는 6.5m인데 탑머리에는 로반과 복발만 남아있다. 이 탑에서는 고려초기 일부 탑들에서와 같이 바닥단을 하나의 단으로 꾸민 것이 독특하다. 바닥돌 앞뒤면에 3개씩의 오목이(풍혈)를 새겼고 한번의 길이가 1.76m 되는 바닥단 가운데돌 모서리마다 모기둥을 돌아 새기었다.

바닥단 가운데돌 위에는 한번의 길이가 3.23m 되는 네모반듯한 판돌로 된 갓돌을 올려놓고 그 위에 탑을 쌓았다. 이 갓돌은 탑의 높이에 비하여 몹시 넓은감을 주면서도 탑의 안정감과 균형을 잡아주는데서 커다란 역할을 하고 있다. 갓돌 아래부분에는 2단의 고임을 주었다.

탑에서는 1층탑몸을 다른 탑몸보다 배가 되게 높이고 위로 올라가면서 일정한 비례로 차례줄임을 하였다. 탑몸 모서리마다 모기둥을 돌아 새기었다. 지붕처마 밑선과 윗선은 추녀끝으로 가면서 가볍게 들어주었고 1층만은 4단을, 그 윗층들에는 3단씩의 처마받침을 굽적굽적하게 하였다.

별다른 조각장식을 하지 않아 매우 검소하고 단조로운 평통사 5층탑은 고려초기의 건축기술을 잘 보여주는 귀중한 석조건축물이다.

(7) 마운령 진흥왕 순수비

마운령 진흥왕 순수비는 함경남도 리원군 마운령에 있던 것을 함흥시 사포구역 소나무동에 있는 함흥본궁 뜰안에 옮겨놓은 비로 568년에 세운 것이다.

비석은 화강석으로 네모나게 다듬어서 만들었는데 비몸돌의 높이는 1.36m, 너비는 0.45m, 두께는 0.3m이며 갓돌은 배집형식으로 되어 있다. 비에는 앞면에 26자씩 10줄, 뒷면에 25자씩 8줄, 모두 415자의 글이 새겨져 있다. 앞에서 10자, 뒤에서 19자가 깎이어 없어졌거나 잘보이지 않는데 「황초령순수비」에 의하면 앞의 10자 가운데 7자까지는 알수 있으므로 결국 393자를 읽을수 있다. 글씨체는 해서체이다.

비문에는 진흥왕의 「업적」과 변방을 돌아보는 목적 그리고 비를 세우게 된 연유 등이 적혀있고 그 마지막 부분에는 왕을 따라갔던 사람들의 출신과 벼슬, 이름이 새겨져 있다.

이 비는 지금 있는 진흥왕 순수비 가운데서 비문이 제일 많이 남아 있는 것으로

알려져 있다. 신라의 24대왕인 진흥왕이 568년 8월에 이곳을 돌아보고 간 것을 기념하여 세운 이 비는 당시의 역사와 서예, 이두문 연구에서 귀중한 자료로 된다.

(8) 묘길상

강원도 금강군 내강리 금강산의 만폭동 윗골짜기에 있는 묘길상은 고려때에 미륵대 절벽에 새겨진 부처로서 그 크기는 앉은 자세로 높이 15m, 너비 9.4m, 얼굴 높이 3.1m이다. 우리 나라에서 제일 큰 마애불(자연적으로 있는 바위벽에 새긴 부처)이다. 손가락 하나가 사람보다 크며 두다리를 포개 놓은 높이가 사람키를 훨씬 넘는다.

이 묘길상은 그 크기가 어마어마할 뿐더러 그 표현수법이 소박하면서도 능숙한 것이 특징이다. 특히 금방 웃는 듯한 눈매와 입뿔씨는 생동하고 미묘한 감을 준다. 묘길상 앞에는 돌로 쌓은 축대가 있었는데 옛날에는 여기에 묘길상 암자가 있었다. 뜨락에는 오랜 석등이 하나 놓여 있다.

묘길상은 우리 선조들의 웅대한 기상과 예술적 재능을 보여주는 귀중한 창조물이다.

(9) 보현사비

보현사비는 평안북도 향산군 향암리 묘향산에 있는 고려때의 절간인 보현사의 입구에 서있는 비로 1141년에 세운 것이다.

보현사비는 받침돌과 몸돌로 이루어졌다. 비의 높이는 2.45m이고 너비는 1.12m이다. 앞면에 「묘향산보현사지기」라는 제목글이 있고 앞뒷면에 1,200자의 글을 해서로 오목새김하였다. 앞면 비문에는 묘향산에 1028년에 안심사를 먼저 세우고 1042년에 보현사를 세우게 된 경위와 비를 세운 1141년까지의 보현사의 내력을 적었다.

보현사비는 고려초기의 역사를 연구하는데서 문헌사료에 없는 자료를 적지않게 제공해 주는 귀중한 역사유물이다.

(10) 보현사 4각9층탑

보현사 4각9층탑은 평안북도 향산군 향암리 묘향산 보현사의 만세루 앞뜰에 서

있는 탑으로 탑에 새긴 기명(이 탑을 세운 연유를 밝힌 글)에 의하면 이 탑은 1044년에 세워졌다.

보현사 4각9층탑은 굳은 화강석을 마치 연한 나무를 다루듯이 섬세하게 다듬어 쌓기도 잘하고 장식도 잘한 것으로서 중세 우리 나라의 발전된 석조건축술을 보여주는 매우 훌륭한 건축물이다. 원래 이 탑은 아래위 두부분으로 된 바닥단 위에 9층으로 올려놓은 마른사각형 평면의 돌탑이었다. 그런데 8층까지만 남아 전해지는 탑의 현재 높이는 6m이다.

탑의 아래바닥단은 4각대돌을 두개의 단으로 크게 차례줄임하여 올려쌓았으며 위바닥단은 가운데 돌을 사이에 두고 아래위 바닥단 갖들에 연꽃잎을 크게 돋구어 마주보도록 하였다. 그런데 독특하게 윗바닥단 갖들 윗면에도 연꽃잎을 돋구어 1층탑몸을 향하도록 하였다.

윗바닥단 가운데돌 앞면에는 특이한 장식무늬를 크게 오목하게 새기었다. 1층탑몸 앞면에는 다보불산을 놓았던 감을 다른 탑들에서보다 크게 새겨 넣었고 뒷면에는 기명을 새겨넣었다. 지붕돌은 탑몸돌에 비하여 두텁고 그 형태도 특이하게 하였다. 즉 추녀마루와 지붕면은 마치 대야를 거꾸로 놓은 것과 같이 배부른 형태이다. 추녀는 얇게하고 처마선은 곧게 나가다가 추녀끝만 짙막하게 휘어올렸는데 그 끝마다 바람방울을 달았던 쇠고리 흔적이 있다. 탑머리로는 로반과 보륜위에 연꽃봉오리 비슷한 보주를 환각하여 올려놓았는데 아담하고 소박한 느낌을 준다.

이 탑은 낮은 탑층으로 그리 높지 않게 꾸미면서 윗바닥단 가운데돌과 1층탑몸을 윗층보다 몇배나 높게하고 차례줄임을 크게 하여 좁혀올라갔다. 그러므로 탑전체의 모양은 크고 육중하게 보이면서도 매우 안정감있는 균형미를 나타내고 있다.

이 탑은 탑에 기명이 있어 그것을 세운 연대가 명백한 다층탑이므로 당시 우리나라 탑양식과 탑건축사를 연구하는데 의의가 있다.

(11) 보현사 8각13층탑

이 탑은 평안북도 향산군 향암리 묘향산 보현사 대웅전 앞뜰에 있는 탑으로 고려말에 세운 것이다. 탑은 우리 나라 중세기의 발전된 석조건축술을 보여주는 우수한 건축유산으로서 거기에는 고려탑 건축발전의 특징이 잘 반영되어 있다.

탑은 여러단의 받침돌위에 높직한 바닥단이 있고 그위에 화강석을 다듬어 13층의 탑몸을 쌓아올렸으며 그위에 탑머리장식이 놓여 있었다. 탑의 높이는 8.58m (복구하기 이전)이고 바닥단 한변의 길이는 1.2m이다.

탑은 받침돌로부터 탑머리의 로반에 이르기까지의 모든 구성요소들의 평면형태는 8각형이다. 바닥단의 받침돌에는 풍혈(바람구멍)무늬를 새겼으며 바닥단 위에는 풍만하게 생긴 연꽃무늬를 새겼다. 탑의 모서리들에는 돌기둥을 도드라지게 새기고 나지막한 처마고임 3단을 한 위에 지붕돌을 얹었다. 처마는 다른 고려탑에서와 마찬가지로 아래위가 모두 가볍게 들려있다.

이 탑은 전반적으로 수직이 강조되면서도 안전하여 기념적인 표현성을 잘 나타내고 있다. 또한 탑은 그 규모에 비하여 수법이 간소하고 전체적으로 보아 부드럽고 아름답다.

보현사 8각13층탑은 고려시기의 돌탑연구에서 가치가 있다.

(12) 불일사 5층탑

불일사 5층탑은 개성시 내성동의 공원에 있는 탑으로 고려초인 951년에 불일사를 처음 지으면서 함께 세운 것이다. 원래 이 탑은 판문군 선적리 불일동의 불일사터에 있던 것인데 1960년에 현위치로 옮겨 세웠다.

탑은 아래위 두부분으로 된 바닥단 위에 다섯층으로 쌓아올린 바른사각형 평면의 돌탑이다. 화강석을 잘 다듬어 만든 이 탑의 높이는 7.94m이다. 바른사각형의 높은 대돌을 한단으로 놓은 아래 바닥단 한변의 길이는 4.32m이다.

윗바닥단 가운데돌을 사이에 두고 윗바닥단 갓돌과 아래바닥단 갓돌로는 넓은 사각형 판돌을 올려놓았다. 윗바닥단 가운데돌의 매면에는 두개씩의 기둥을 돌아 새기었고 탑몸돌 모서리들에는 모기둥을 돌구었다. 3단의 낮은 처마받침을 준 지붕들은 추녀끝으로 가면서 아래윗선을 경쾌하게 들어주었다. 탑머리에는 자그마한 하나의 탑층형태로 만든 로반위에 연꽃망우리 모양의 보주를 올려놓았다.

탑에서는 별다른 장식이 없어 단조로운 감이 있으나 반듯한 탑몸과 돌추녀의 조화로운 꾸밈새는 산뜻하고 단정한 맛을 보이고 있다. 이 탑은 규모가 장대하고 육중하면서도 차례줄임을 적당히 주어 균형이 잘 잡히어 안정감을 주며 전체적으로 매우 듬직하고도 웅건하며 굳센감을 준다. 불일사 5층탑은 고구려의 탑양식을 많이 계승한 고려초기의 대표적인 돌탑이다.

이 탑을 해체할때 1층과 2층의 탑몸속에서 금동9층탑을 비롯한 20여개의 탑들과 단지, 구슬, 불교책, 유리병, 천조각 등이 나왔다. 금동, 청동으로 만든 탑들은 그 크기와 모양이 여러가지인데 이 유물들은 현재 개성역사박물관에 진열되어 있다.

(13) 성동리 다라니석당

성동리 다라니석당은 평안북도 피현군 성동리에 있는 석당으로 1027년에 세운 것이다. 「다라니」라는 것은 불경의 일종이며 「석당」은 절에서 돌기둥처럼 만들어 세우는 기념물이다. 「다라니석당」은 「다라니」를 새겨서 어떤 기념적 표식으로 세운 석조물을 말한다.

석당의 구조는 맨밑에 두단의 바닥단이 있고 그 위로 받침돌, 몸돌, 세층의 지붕돌이 차례로 놓이고 맨위에 보주가 있다. 바닥단 한단과 지붕돌, 둘째층의 몸돌, 보주를 제외하고는 모두 그 평면이 6각형으로 되어 있다. 석당의 높이는 총 6.23m이다. 석당의 아래위 두층의 바닥단에는 두툼하고 세련된 연꽃무늬를 새기고 받침돌 매면마다에는 사자상을 생동하게 조각하였다. 또한 세층으로 경쾌하게 엮은 지붕돌에는 추녀마루를 도드라지게 세우고 매 추녀들은 전체로 약간 쳐들리게 만들어 균형이 잘 잡히고 정교하게 꾸몄다.

이 석당에서 특징적인 것은 몸돌부분을 두개의 돌로 연결시켜 만든 것인데 수백년이 지난 오늘에도 그 이음줄이 조금도 드팀이 없이 잘 물려져 있는 것이다. 이 석당은 균형이 잘 잡힌 탑처럼 생겼는데 조각이 정교하고 구조와 수법이 독특하다. 성동리 다라니석당은 아름답고 우수한 조형예술을 자랑하는 귀중한 유물의 하나이다.

(14) 영명사 8각 석불감

이 석불감은 고려때 세운 것으로 평양 모란봉구역 개선동 모란봉에 있는 영명사터에 있다. 영명사는 고려때에 세워졌다고 하는 오랜 절간이었으나 6.25때 소실되었고 지금은 이 불감과 8각5층돌탑만 남아있다. 석불감이란 돌로 부처를 넣어 둘 수 있도록 만든 장과 같은 것을 말한다.

불감은 평면이 8각인데 단층으로 된 바닥단위에 몸체를 세우고 그 위에 돌장식을 엮어 놓았다. 바닥단 부분은 밑돌, 가운데돌, 갑돌로 되어 있다. 가운데돌은

약간 폭을 좁히고 밑돌과 갑돌은 폭을 넓혀 바닥단의 수평적 요소를 강조하였다. 바닥단 가운데돌의 옆면들에는 연꽃을 돌아세겨 변화를 주었다. 평면이 8각으로 된 감실은 바닥단의 갑돌위에 넓이를 바닥단의 3/5으로 줄여 설치하였다.

기둥은 폭이 감실밑변 한변의 길이만한 판석 4개를 세우고 네면은 막히고 네면은 안이 들여다 보이게 하였다. 그리고 그 위에 8각지붕을 씌웠다. 판석기둥의 바깥면 둘레는 천왕상들을 돌아 새기었고 안쪽면들에는 부처들을 새겼다. 감실안에는 바른사각형 대돌을 놓고 그 위에 북모양의 돌을 세워놓았다. 지붕돌 위에는 로반, 목발, 양화 등 돌장식물이 있다.

이 석불감은 고려시기 우리 선조들의 우수한 석조건축술이 반영되어 있는 귀중한 유물이다.

(15) 오룡사 법경대사비

이 비는 개성시 룡흥동에 있는 비로 944년에 세운 것이다. 이 비는 받침돌과 몸돌, 용머리돌로 이루어졌다. 비의 전체 높이는 3.43m, 거북받침의 길이는 2.2m, 너비는 2m이다.

용머리 부분은 4마리의 용이 서로 서린 형상을 루각하였는데 조각이 정교하고 생동하다. 거북받침은 그 머리가 곧게 서고 거북잔등무늬가 아름답다. 비의 정면 윗부분에는 「법경대사」, 후면에는 「오룡지사」라고 썼다. 비몸의 첫머리에 제목이 쓰였고 뒷면에는 행서로 비문을 음각하였다. 비몸의 아래절반은 일부 마멸되었고 이끼가 끼어서 읽기 어렵다. 용머리 앞은 오른쪽 부분의 용이 깨어져 없어졌다.

비는 비교적 잘 남아있는 고려초기 비석의 하나로서 선조들의 조형예술적 재능을 보여주는 가치있는 유물이다.

(16) 자혜사 돌등

자혜사 돌등은 황해남도 신천군 서원리 자혜사 대웅전 앞에 있는 고려때의 돌등이다. 정6각형 평면의 돌등인데 바닥단, 기둥, 불집, 머리부분으로 구성되었다.

돌등의 바닥단에는 갓돌윗면에 굽적굽적한 연꽃무늬를 돌을 새김하여 장식적 효과를 높였다. 바닥단위에 6각기둥을 세웠다. 기둥돌 위에 한단의 받침돌을 얹고 그위에 중대돌을 놓았는데 그 밑면에는 바닥단 윗면처럼 연꽃무늬를 새겼다. 중대

돌위에 있는 불집들의 남쪽과 북쪽면에는 네모난 구멍을, 동쪽과 서쪽면에는 굽은 구슬모양의 구멍을 내어 그안에 불을 켤수 있게 하였다. 돌추녀로 된 지붕들의 추녀마루와 추녀끝은 미묘한 곡선을 이루었다.

돌등 머리부분의 첫단에는 6각형 대접처럼 생긴 돌을 얹어놓고 그위에 동그란 고리를 포갠듯한 두줄의 고임을 주었다. 그위에 다시 둥글납작한 고임을 주고 맨 위에 연꽃봉오리 같이 굽게 조각한 돌을 올려놓았다.

자혜사 돌등은 그 구상과 수법, 조형예술적 기교에서 뛰어난 재능과 능란한 솜씨를 보여주는 우수한 건축유산이다.

(17) 자혜사 5층탑

자혜사 5층탑은 황해남도 신천군 서원리의 자혜사 대웅전 앞뜰에 서있다. 이 탑은 고려초기 자혜사를 처음 지을 때 함께 세운 것이다. 자혜사 5층탑은 2층으로 된 바닥단과 다섯층의 탑몸, 탑머리 부분으로 구성된 바른사각형 평면의 돌탑이다. 화강석을 잘 다듬어 만든 이 탑의 높이는 5.94m이다.

이 탑은 각부분들에 대한 축조수법과 기교가 솜씨있고 아름답게 되어 있다. 바닥돌위에 두개의 단으로 만든 아래바닥단 한변의 길이는 4.2m이다. 아래바닥단의 높이가 낮은데 비하여 윗바닥단은 훨씬 높다. 아래바닥단 가운데돌의 매면에는 3m씩의 오목이를 냈고 북판에는 인동무늬를 새기었다.

아래위 바닥단 갓돌에는 연꽃잎을 돌을 새김하여 윗바닥단 가운데돌을 사이에 두고 서로 마주보도록 장식하였다. 윗바닥단 갓돌 윗면은 곧으며 윗바닥단 가운데돌의 모서리와 탑몸모서리들에는 모기둥을 돌아 새기었다. 1층탑몸 앞면과 뒷면의 북판에는 자물쇠를, 그 좌우에는 인왕상을 각각 한개씩 새기었다. 인왕상은 그 형상이 생동하여 우수한 조각의 하나로 된다.

4단씩의 처마받침을 굽게 준 지붕들은 추녀 아래윗선을 보기좋게 같이 휘어올린 돌추녀인데 고려탑의 일반형식보다 길게 내뿐었다. 지붕추녀끝 네모서리마다 바람방울을 달았던 고리못 흔적이 있다. 탑머리로는 4각형의 로반과 보륜위에 활짝핀 연꽃송이를 놓고 그 안에 보주를 올려놓았는데 정교하고 아름답다.

탑몸과 탑지붕을 알맞춤하게 차례로 줄여올라간 이 탑은 전체적으로 안정감이 있게 균형이 잘 잡히었으며 웅장하면서도 듬직하고 굳센 감을 준다. 또한 반듯한 탑몸과 날아갈 듯 날씬하게 처든 돌추녀의 조화는 깨끗하고 단정한 맛을 보이고

있다.

자혜사 5층탑은 고려사람들의 독특한 구상과 기교를 담은 우수한 조형예술품의 하나이다. 탑건축기교와 조각수법은 고려사람들의 역센기상과 감정, 창조적 지혜와 뛰어난 조형예술적 재능의 일면을 잘 보여주고 있다.

(18) 장연사 3층탑

장연사 3층탑은 강원도 금강군 내강리의 옛 장연사터에 있다. 이 탑은 신계사 3층탑, 정양사 3층탑과 함께 옛날부터 「금강산 세엿탑」, 「금강산 3대명탑」의 하나로 불려왔다. 탑은 장연사와 함께 언제 세워졌는지 그 연대가 자세히 전해지지 않으나 탑축조 양식으로보아 후기 신라시대의 탑으로 보고있다.

장연사 3층탑은 2층으로 된 바닥단을 크게 만들고 그 위에 세층의 탑을 올려쌓은 바른사각형 평면의 돌탑이다. 굳은 화강석을 잘 다듬어 쌓은 이 탑에는 원래 탑몸높이 정도의 탑머리가 하늘을 찌를 듯 아름답고 신비하게 놓여 있었으나 지금은 없다. 탑의 현존높이는 4.33m이고 아래바닥단 한변의 길이는 2.24m이다.

반듯한 바른사각형 판돌의 갓돌을 올려놓은 아래바닥단 가운데돌의 모서리와 북판에는 넓은 기둥을 돋우새기었다. 윗바닥단 갓돌은 네귀를 약간 들어올린 바른사각형 판돌로 되어 있다. 윗바닥단 가운데돌의 모서리와 북판에는 넓은 기단에 두개씩의 금강역사상들을 힘있고 생동하게 돋우새김 하였다.

탑몸고임은 2단씩 주었는데 1층만은 높은단으로 꾸미고 윗층들을 낮게 하였다. 매층몸돌의 겉면에는 일정한 간격으로 장식못 흔적이 있는데 총 109개나 된다. 비교적 두터운 지붕들에는 처마를 짧게 뽑고 4단의 처마받침을 주었다. 그리고 처마 밑선을 곧게하고 윗선만 추녀끝으로 가면서 약간 들어주었다. 1층과 2층 추녀마루 앞끝에는 2개씩 모두 4개의 바람방울을 달았던 흔적이 있다. 1층탑몸에는 벽감이 있고 매면에 문같은 것을 새겼다.

이 탑은 바닥단과 1층탑몸을 높이고 그 위로 완만한 차례줄임을 주어 아담하고 단정하면서도 매우 안전한 느낌을 준다. 조각과 바람방울, 기타 화려한 장식을 하여 조화로운 변화를 준 것과 제인 균형, 치밀한 시공 등은 당시의 건축가, 조각가들이 발휘한 훌륭한 조형예술적 솜씨를 보여준다.

이 탑은 금강산 세엿탑 가운데서도 가장 세련된 탑으로 우리 선조들이 이룩한 건축술과 조각술의 일면을 엿볼수 있게 하며 우리 나라 탑양식의 변화발전과정을

연구하는데 귀중한 자료로 된다.

(19) 정양사 3층탑

정양사 3층탑은 강원도 금강군 내강리 정양사 약사전 앞마당에 서있다. 이 탑은 전기 신라시대인 600년에 정양사와 함께 세워졌다고 전한다. 옛날부터 신계사 3층탑, 장연사 3층탑과 함께 「금강산의 세옛탑」으로 널리 알려진 이 탑은 「금강산 3대명탑」의 하나로 유명하다.

정양사 3층탑은 2층으로 된 바닥단과 3층의 탑몸, 탑머리부분으로 이루어진 바른사각형 평면의 돌탑이다. 화강석을 다듬어 쌓은 탑의 높이는 3.97m이다. 아래바닥단 한변의 길이는 2.32m인데 갓돌로는 2개의 긴사각형 판돌을 잇대어 올려놓았다. 아래바닥단은 넓고 낮게 한데 비하여 윗바닥단은 좁고 높게 꾸미었는데 갓돌로는 바른사각형 판돌을 올려놓고 그 위에 탑을 쌓았다.

1층탑몸은 다른 탑몸들보다 높게 하고 그 윗층부터 차례줄임을 크게하여 조화로운 균형과 안정감을 조성하였다. 탑몸돌에는 한단의 높은 고임을 주고 모서리마다 모기둥을 넓게 돋우 새기었다. 1층탑몸 앞면에는 두개의 문고리와 잠그어진 자물쇠를 돋우 새기었다.

얇은 지붕돌에는 4단식의 처마받침을 주었는데 처마밑선은 곧고 윗선만 추녀끝으로 가면서 점차 경쾌하게 들어주었다. 탑머리에는 로반과 보륜, 6각형의 보개, 보주 등을 높이 올려놓았는데 탑의 전반적 모습에 잘 어울리어 아름답다.

정양사 3층탑은 전체적으로 균형이 잘 잡히었을 뿐 아니라 모양이 단정하고 아담한 느낌을 준다. 이 탑은 6.25때 탑머리와 탑몸부분에 손상을 입었으나 그후 복구되었다. 탑의 모든 구조가 그대로 전해지는 정양사 3층탑은 우리 나라 중세의 건축발전수준, 특히 전기 신라시대 탑의 특징을 연구하는데 귀중한 자료로 된다.

(20) 중흥사 당간지주

평양시 모란봉구역 인흥1동에 있는 고구려의 절간인 중흥사의 당간지주로 393년에 세워진 것으로 전해진다. 당간지주는 당, 간, 지주의 세가지 부분으로 이루어졌다. 당이란 깃발을, 간은 깃발을 달아내는 장대를, 지주란 장대를 지지하여 주는 두개의 돌기둥을 말한다. 이 당간지주는 당과 간은 없어지고 지주만 남아있다.

지주는 네모난 두개의 큰 돌기둥을 세워 그 사이에 긴 장대를 지탱하게 되어 있다. 높이는 약 4m이다. 기둥은 밑이 굵고 위가 가늘며 네모난 돌기둥의 바깥면은 모만 둥글게 다스렸다. 기둥에는 가름대를 꽂는 구멍이 위에 하나 있다. 기둥의 두께는 동쪽의 것이 서쪽의 것보다 좀 굵다.

이 당간지주는 지금 우리 나라에 남아 있는 것 중에서 가장 큰 것의 하나로서 그 크기로 보아 당시 중흥사의 웅대한 규모를 미루어 볼수 있게 한다. 당간지주는 중흥사 창건과 함께 세워진 것으로 인정되는 오랜 유물로서 당시의 석조물을 연구하는데서 의의가 있는 유물이다.

(21) 표충비

개성시 선죽동에 있는 비석이다. 두개의 비석이 나란히 한 비각속에 있는데 왼쪽 것(북쪽비)은 1740년에 영조가 세운 것이고 오른쪽 것(남쪽비)은 1892년 고종이 세운 것이다. 이 비는 이조시대의 영조와 고종이 고려의 충신이었던 정몽주를 찬양하여 세웠다. 북쪽비의 높이는 3.17m, 남쪽비의 높이는 3.58m이다.

두 비석은 모두 거북잔등위에 비몸돌을 세우고 그위에 지붕형식의 돌을 올려 놓았다. 비몸돌만 거무스레한 대리석이고 나머지는 모두 회색화강석으로 되었다. 비몸에는 정몽주를 찬양하여 쓴 왕들의 필적으로 된 비문이 새겨졌다. 통돌로 된 거북의 잔등에는 연꽃무늬와 거북잔등무늬를 돌아 새겼으며 지붕모양으로 된 비머리의 처마밑에는 용틀임 조각을 새겨 비석의 기념비성과 장식성을 한층 돋구어 주고 있다.

비석은 예술적 재능이 깃들여 있는 유물로서 당시 조각예술의 발전수준을 연구하는데 가치가 있다.

(22) 학림사 5층탑

학림사 5층탑은 황해남도 장연군 학림리 송월산 기슭의 학림사터에 서있다. 이 탑은 고려초기 학림사를 처음 지을 때 함께 세웠다. 학림사는 6.25때 소실되고 보광전 앞에 있던 5층탑과 비석만 남아있다.

학림사 5층탑은 2층으로 된 바닥단위에 다섯층의 탑을 쌓고 높은 탑머리를 얹은 바른사각형 평면의 돌탑이다. 화강석을 잘 다듬어 쌓은 탑의 높이는 6.65m이다.

탑의 아래바닥단은 바닥돌위에 한단의 낮은 대돌을 놓고 갓돌을 올려놓았다. 높은 윗바닥단 가운데돌 위에는 바른사각형 판돌로 된 갓돌을 놓았는데 바닥단 두 갓돌에 연꽃잎을 마주보게 새겨 장식하였다.

1층탑몸의 앞면에는 자물쇠를, 5층탑몸의 앞면에는 다른 탑에서 볼수 없는 불상모양의 오목이를 특이하게 새기었고 탑몸모서리들에는 모기둥을 새기었다. 4단씩의 처마받침을 준 지붕추녀들은 비교적 얇을 뿐 아니라 좀 들렸으며 추녀끝마다 바람방울을 매달았던 쇠고리 흔적이 있다.

탑머리로 높이 올려놓은 로반, 보륜 보개, 보주 등은 탑의 조형적 품격을 높인 데서 매우 중요한 역할을 하고 있다. 변화무쌍한 탑머리장식 형상은 무거운 덩어리로 된 탑몸과 유기적으로 잘 결합되어 아름답고 웅건한 하나의 예술적 조화를 이루고 있다.

이 탑은 윗바닥단 가운데돌과 1층탑몸이 현저히 높고 윗층으로 올라가면서 차례 줄임을 크게 줌으로써 예봉으로 하늘을 찌를듯한 탑머리와의 통일적인 조화속에서 단정하면서도 안전한 균형미와 상승적인 느낌을 준다.

학림사 5층탑은 섬세하고 세련된 탑축조 기교가 반영된 우수한 조형예술품의 하나이다. 탑의 모든 요소들이 그대로 보존되어 전해지는 이 탑은 고려사람들의 특출한 돌다루기 솜씨와 건축예술적 재능, 옛탑양식의 변화발전과정을 연구하는데 귀중한 자료로 된다.

(23) 해주 다라니석당

황해남도 해주시 해청동에 있는 이 석당은 고려시대에 세운 것이다. 석당은 바닥단과 6각형 화강석 돌기둥과 세층의 지붕으로 이루어졌다.

석당은 바닥단위에 연꽃무늬를 새긴 받침돌을 놓고 그 위에 6각형의 몸돌을 세운다음 세층의 지붕돌을 쌓아올려 머리부분을 만들었다. 석당의 머리부분에서 독특한 것은 지붕돌의 추녀부분들의 형태가 독특하며 또한 지붕돌의 받침돌을 석당 몸돌보다 작은 6각형돌을 끼운데 비하여 세째 지붕돌의 받침돌은 동그랗게 다듬은 돌을 올려놓은 것이다. 그리고 석당 머리부분에 조각을 하였는데 그 수법이 정교하고 모양이 아름답다. 이 석당은 날씬하면서도 장중한 맛을 내고 있다.

다라니석당은 원래 우리 나라에 네개가 있었는데 현재는 성동리 다라니석당과 해주 다라니석당만 남아있다. 그중 성동리 다라니석당은 돌기둥을 두개 다듬어 맞

물려세웠으나 해주 다라니석당은 하나의 통돌을 다듬어 세운 것이 다르다.

이 석당은 우리 선조들의 우수한 조형예술적 수법을 보여주는 귀중한 유물로서 보존되고 있다.

(24) 해주 5층탑

해주 5층탑은 황해남도 해주시 옥계동의 광석천 서쪽언덕에 자리잡고 있다. 주변에는 석빙고를 비롯한 유적들이 있다. 탑은 아래위 두 부분으로 된 바닥단위에 다섯층의 탑을 쌓아올린 바른사각형 평면의 돌탑이다. 탑을 세운 연대와 유래는 알 수 없으나 축조양식상 특징으로 보아 고려초기의 탑으로 인정되고 있다. 화강석을 잘 다듬어 만든 탑의 높이는 4.63m이다. 현재 탑머리에는 보주만 놓여 있다.

탑의 아래바닥단은 바닥돌 위에 차례줄임이 심한 두단의 4각대돌로 쌓았고 얇은 사각형 판돌로 갓돌을 올려놓았다. 아래바닥단 한변의 길이는 2.16m이다. 윗바닥단 가운데돌위에는 물매를 이룬 지붕형 갓돌을 씌웠다. 윗바닥단 가운데돌과 탑몸돌에는 넓은 모기둥을 새기었다.

락수면의 휘임을 넉넉히 준 지붕처마들은 추녀끝부분만 약간 들어춤으로써 경쾌하고도 힘찬감을 주는 돌추녀로 되어 있다. 특히 1층에서 3층까지는 5단을, 그다음 4층은 4단, 5층은 3단의 처마받침을 주어 지붕의 차례줄임비율에 어울리게 위로 올라가면서 알맞춤히 그 수를 줄여 올라간 것은 이 탑의 독특한 점의 하나이다. 탑의 아래바닥단을 넓게 하고 탑몸과 지붕돌은 일정한 비례로 차례로 줄여 올라감으로써 탑은 전체적으로 균전하며 안전감을 준다.

해주 5층탑은 아무런 조각적 장식이 없으나 세련되고 합리적인 축조수법으로 매 부분들을 정교하게 처리함으로써 균형이 짝이고 단정하고도 시원해 보인다. 이 탑은 고려사람들의 미적 이상과 감정, 뛰어난 건축예술적재능의 일면을 보여주는 귀중한 문화적 재산이다.

(25) 현화사비

현화사비는 개성시 개풍군 월고리에 있는 현화사터에 있는 비석으로 1021년에 세운 것이다. 비는 다른 비석들과 마찬가지로 거북받침돌, 몸돌, 용머리로 되어 있다. 비 전체의 높이는 4m이다. 거북받침돌과 용머리들은 화강석이고 비몸돌은 대

리석이다.

거북받침돌 등에는 거북잔등무늬가 있고 비몸을 받는 부분에는 연꽃무늬가 있다. 비몸의 윗부분에는 호형을 새기고 안에 제목을 썼으며 그 좌우에는 해를 상징한 금까마귀와 달을 상징한 옥토끼를 새기었으며 호형바깥 양면 모서리에는 봉황을 새기었다.

비문은 총 2,400여자나 된다. 비몸 양옆으로는 오르내리는 용을 두마리씩 돌아 새기었는데 그 조각이 정교하고 생동하다. 용머리부분에는 구름무늬와 4마리의 용을 부각하였는데 그 구도가 독특하고 정교로우며 조각솜씨가 우수하다. 원래 중심 부분에는 보주가 있었으나 지금은 없어졌다.

현화사비는 현화사를 짓게 된 내력을 밝혔다. 이 비는 고려시기의 조각예술을 보여주는 우수한 조형예술작품의 하나로서 귀중한 유물이다.

(26) 현화사 7층탑

현화사 7층탑은 개성시 장풍군 월고리 령추산 남쪽기슭의 현화사터에 있다. 이 탑은 1018년 현화사를 처음 지은 다음 1020년에 세웠다. 현화사 7층탑은 한단의 바닥단위에 일곱층의 탑을 올려쌓은 바른사각형 평면의 돌탑이다. 굳은 화강석을 마치 연한 나무를 다루듯이 잘 다듬어 만든 탑의 높이는 8.64m이다.

탑의 바닥단은 한개의 단으로서 그 축조수법이 특이하다. 바닥돌위의 네모서리와 사이마다 돌기둥을 세운 다음 벽돌모양으로 잘 다듬은 돌을 다섯단씩 벽돌쌓듯 맞추어놓고 그 위에 넓은 사각형 판돌의 갓돌을 올려놓았다. 바닥단은 넓적하고 튼튼하며 그 한변의 길이는 3.9m이다.

1층탑몸은 윗층탑몸보다 배로 높게하고 위로 올라가면서 완만한 비례로 차례줄 임하여 수직적 요소를 강조함으로써 장중한 감을 준다. 매층 탑몸에는 한단씩의 고임을 주었다. 그리고 탑몸 매면마다 구름무늬 비슷한 오목이를 깊이 새기고 그 안에 여러가지 불상들을 섬세하게 돌아 새기었다.

얇은 지붕의 처마선은 아래수선이 곧게 나가다가 추녀 끝부분으로 가면서 두선이 다같이 위를 향하여 힘있게 돌리었다. 장중한 탑몸에 날개를 붙여 길게 내뺐은 돌추녀의 형상은 마치 하늘을 향하여 날아 오를 것같은 감을 준다. 지붕처마 받침은 3단씩 가느다란 선으로 처리하였다. 탑머리 부분에는 4각형의 로반과 루각지붕같은 6각형의 보개 등을 올려놓아 탑의 전반적 모습과 균형에 잘 조화되도록 하였다.

선행시기의 돌탑형식을 계승발전시켜 독특하게 꾸민 현화사 7층탑은 우리 나라 돌탑 가운데서도 수법이 섬세하고 정교로운 것으로 유명하다. 이전시기 탑들의 층수와는 달리 기념비적 성격을 돋구기 위하여 수직적 요소를 강조하여 대담하게 7층으로 만들고 바닥단을 두개의 단으로가 아니라 한개의 단으로 처리한 것, 지붕을 얹게하면서 처마를 길게 내뺏아 그 끝이 위를 향하여 힘있게 들리게 함으로써 경쾌한 느낌을 주도록 한 것, 탑몸돌에 여러가지 불상들을 돌아새겨 탑의 장식성을 높인 점들은 현화사 7층탑의 특징이다.

현화사 7층탑은 전체적으로 규모가 웅대할 뿐 아니라 장중하고 힘찬 느낌을 주며 굵직굵직한 수법에 섬세한 세부를 조형예술적으로 잘 결합시킨 세련된 걸작품의 하나이다. 고려의 건축가, 조각가들의 뛰어난 조형예술적 재능에 의하여 만들어진 현화사 7층탑은 중세 우리나라의 건축, 조각예술을 연구하는데 귀중한 자료로 된다.

(27) 홍복사 7층탑

홍복사 7층탑은 평양시 중구역 경상동 모란봉 모란각 앞뜰에 있다. 탑을 세운 연대와 유래는 자세히 알수 없으나 축조양식으로 보아 고려때에 세운 것으로 인정하고 있다. 원래 이 탑은 평천구역 평천동의 고려때의 큰 절간이었던 홍복사(너분사라고도 하였다)터에 있던 것을 일제때 평양역 앞에 옮겼다가 다시 대동문 곁으로 옮기고 1933년에 지금의 위치로 옮겨놓은 것이다. 홍복사 6각7층탑은 아래위 두부분으로 된 바닥단위에 일곱층의 탑몸을 쌓아올린 6각형 평면구조를 가진 돌탑이다. 화강석을 섬세하게 잘 다듬어 쌓은 이 탑의 높이는 5.35m이다.

탑의 아래바닥단은 바닥돌위에 차례줄임한 6각대돌을 세단으로 놓았는데 바닥단 한변의 길이는 1.29m이다. 하나의 높은 단을 이룬 아래바닥단 갖들은 윗바닥단 가운데돌의 받침대형식으로 하였다. 윗면이 곧은 윗바닥단 갖돌과 아래바닥단 갖돌에는 윗바닥단 가운데돌을 사이에 두고 연꽃잎을 높이 돌아새겨 마주 보도록 하였다. 6각탑몸의 매면에는 모기둥을 돌아 새기었으며 복판 벽감안에는 불상들을 돌아새졌는데 모두 42개나 된다.

추녀마루선과 지붕면의 휘임을 넉넉히 준 6각탑 지붕처마는 두터운데 추녀밑선은 곧게 하고 윗선만 약간 들어주어 경쾌한 느낌을 준다. 처마받침은 가느다란 선으로 처리하여 처마가 깊어보인다. 탑머리에는 로반과 보륜위에 활짝 핀 연꽃송이

와 연꽃봉오리를 올려놓았다.

이 탑은 선행한 시기 탑들의 장점들을 이어받으면서 새롭게 독특한 형식을 창조하였다. 그것은 선행시기의 4각탑 형식을 벗어나 새롭게 다각탑 형식으로 발전시킨 것, 바닥단의 폭을 줄이고 석조받침대 형식으로 한 것, 수직적 요소를 강조하여 탑의 층수를 증가시킨데 어울리게 일정한 비례로 완만한 차례줄임을 준 것, 탑 몸 매면에 다채롭게 조각장식을 하고 탑머리에도 활짝 핀 연꽃송이위에 놓인 연꽃봉오리를 환각하여 로반과 보주로 한 것 등을 들수 있다.

홍복사 6각7층탑은 이처럼 새로운 형식에 의하여 탑전체의 짜인 균형미를 보장하면서도 경쾌하고 장중한 감과 아름답고 부드러운 느낌을 조성하였다. 우리나라의 유일한 6각형탑인 홍복사탑은 고려사람들의 대담한 기질과 미적이상과 감정, 뛰어난 건축예술적 재능이 반영된 유산으로서 탑건축조형예술의 변화발전과정을 연구하는데 귀중한 자료로 된다.

(28) 화장사 무덤탑(지공정혜령도탑)

화장사 무덤탑은 개성시 룡흥리 화장사에 있는 탑으로 1370년에 세운 것이다.

무덤탑은 너비 약10m되는 4각형단 위에 8각형단을 덧쌓고 그 복판에 두단의 8각형 대돌, 종모양으로 생긴 반구형의 몸돌, 탑의 보륜부분처럼 생긴 머리부분 차례돌을 올려놓았다. 그 높이는 1.94m이다. 무덤탑의 윗대돌과 몸돌의 어깨부분에는 큼직큼직한 두겹 꽃잎을 가진 아름다운 연꽃무늬를 새겼다.

이 무덤탑은 몸돌이 반구형으로 된 것 가운데서 이른 시기에 속하며 14세기 이후 무덤탑의 대표적인 형식을 보여준다. 이 무덤탑은 형식이 독특하여 이채를 떨 뿐만 아니라 그의 구상이 우수하며 조각이 또한 섬세하고 아름다워 조형예술적 가치가 큰 귀중한 유물이다.

(29) 황초령 진흥왕 순수비

황초령 진흥왕 순수비는 원래 함경남도 영광군 황초령에 있었으나 1852년에 차령진에 옮겨졌으며 그후 함흥본궁 뜰아래에 옮겨다가 마운령 진흥왕 순수비와 나란히 보관하였다.

비는 몸돌만으로 되었는데 그 높이는 1.15m, 너비는 0.48m, 두께는 21cm이다.

비석은 화강석을 잘 다듬어 만든 것인데 형태는 파괴되어 일부만 남아있다. 비문은 12줄에 35자씩 모두 420자로 되어 있었다고 한다. 글씨는 명필로 알려져 있는데 예서체와 해서체를 아울러 썼다. 비문에는 568년 8월 21일에 진흥왕이 이 지방을 이른바 「순수」했다는 것을 쓰고 따라갔던 사람들의 이름, 벼슬과 등급, 출신부와 이름 등이 적혀 있다. 이 비석은 한때 신라의 북부가 황초령에도 이르렀다는 것을 보여준다.

비석은 신라의 역사와 서예, 이두문을 연구하는데 귀중한 자료로 되는 유물이다.

(30) 홍국사탑

홍국사탑은 개성시 자남동 개성역사박물관 앞뜰에 있다. 원래 이 탑은 개성시 탑제동 옛 홍국사터에 있던 것을 1935년에 지금의 위치로 옮겨놓았다. 명장 강감찬이 거란침략자들의 마지막 대부대를 섬멸하고 돌아와 나라의 안녕을 염원하여 1021년 5월에 이 탑을 세웠다.

홍국사탑은 2층의 바닥단위에 다섯층의 탑을 쌓은 바른사각형 평면의 돌탑이었으나 지금은 바닥단위에 1층탑몸과 세개의 지붕돌만이 남아있다. 탑은 언제 어떤 계기에 의하여 파손되었는지 알수없으나 수백년전부터 지금 상태로 전해온다. 화강석을 잘 다듬어 만든 이 탑의 현재 높이는 2.61m인데 원상대로 복구하여보면 그 높이가 4.4m이다. 탑의 지붕돌과 몸돌, 바닥단들은 모두 한개씩의 통돌로 하였다.

바닥단에서 아래바닥단은 좁고 낮게하고 윗바닥단과 1층탑몸은 좁고 높게 하였다. 아래바닥단 네면에는 4개씩의 오목이를 새기었는데 바닥단 한변의 길이는 1.71m이다. 아래위 바닥단 갓돌의 크기와 모양은 거의 같은데 매우 두터운 4각형판돌로 하였다. 아래바닥단 갓돌 윗면과 윗바닥단 갓돌의 아래면에는 연꽃잎무늬를 크게 높이 돋아새겨 마주보도록 장식하였다.

윗바닥단 가운데돌 앞면에는 이 탑을 세우게 된 유래와 연대를 밝힌 38자의 글이 새겨져 있다. 윗바닥단 가운데돌의 아래위에 2단씩의 고임을 주었고 1층탑몸에는 3단의 고임을 주었다. 1층탑몸 앞면 가운데에는 두짝의 긴사각형 대문을 오목 새김하고 잠그어진 자물쇠를 돋우 새기었다.

지붕처마는 얇은데 처마의 아래윗선을 추녀끝 네모서리로 가면서 약간씩 가볍게

들어올렸으며 처마받침을 3단씩 가늘게 주었다. 이 탑은 바닥단부분은 좁히고 윗 바닥단과 1층탑몸을 높게 하였는데 아담하고 부드러운 느낌을 준다.

홍국사탑은 명장 강감찬의 애국정신이 깃들어 있는 유물일 뿐 아니라 조각수법과 기교가 우수하여 조형예술적 가치가 높다. 특히 이 탑은 그를 세운 연대와 유래가 명확하여 우리 나라 역사, 탑건축예술의 발전역사와 편년에서 매우 귀중한 유물이다.

5. 고 분

(1) 감신무덤

남포시 남포구역 신녕리에 있는 4세기 전반기의 고구려벽화무덤으로서 안길, 안길좌우의 감, 안칸으로 이루어졌다. 이 무덤 역시 돌을 쌓은 위에 회를 바른 벽면에 그림을 그렸는데 그 주제는 인물풍속도이다. 이 무덤을 감신무덤이라고 하는 것은 앞칸 양쪽에 있는 감실에 사람모양을 그린 것을 「감신」이라고 한데로부터 나온 것이다.

벽화들은 주로 당시의 생활풍습을 반영하고 있다. 앞칸의 각 벽에는 지상건물처럼 장식하기 위하여 두공과 배부른기둥을 그렸으며 그 사이에 여러가지 악기를 연주하는 고취악대와 수레, 시중꾼들을 그렸다. 안칸에는 사냥하는 그림, 봉황새, 나는 구름, 산, 나무 등을 그렸다. 이 밖에 앞칸과 안칸의 벽에는 칼을 들고 서있는 군인, 꼭대기에 새털 같은 것을 꽂은 투구를 쓰고 갑옷을 입은 군인이 갑옷을 입힌 말을 타고 가는 모습, 연꽃무늬, 불꽃무늬 등이 그려져 있다.

이 무덤에는 고구려시대의 악기, 무기, 군인들의 무장, 건축양식, 각종무늬 등 당시의 생활풍습과 문화 등이 반영되어 있다. 감신무덤은 고구려의 문화와 풍습연구에 풍부한 자료를 많이 제공하여 주는 가치있는 무덤이다.

(2) 강서 중무덤

남포시 강서구역 삼묘리에 있는 7세기 중엽의 고구려무덤으로 강서 큰무덤의 서북쪽에 있다. 무덤은 외칸의 돌칸흙무덤이다. 큰무덤과 같이 무덤칸은 돌로 쌓았으며 한장의 판돌로 벽을 이루었다. 천정은 평행고임 2단으로 되었는데 고임돌 겉면은 부드러운 곡선을 지었고 막음돌은 좀 넓다. 그 겉면은 위로 약간 오무라들게 하였고 네구석에 대각선 방향으로 가벼운 흙을 찼다. 또 막음돌 복판에는 돌은새김 장식을 끼워넣었던 자리도 보인다.

이 무덤 역시 잘 다듬은 화강석 벽위에 직접 벽화를 그렸는데 그림이 우아하고 화려한 것이 특징이다. 안칸의 동벽에는 청룡을, 서벽에는 배호, 남벽에는 주작, 북벽에는 현무를 그렸다. 그중 특히 배호와 주작이 우수하다. 배호는 어깨에 불날개를 달고 가슴을 힘있게 내밀고 억센 앞발로 땅을 차면서 내닫는 모습을 형상화

였으며 주작은 날개를 크게 펼치고 꼬리를 바람에 날리며 날아오르려는 형세를 묘사하였다. 천정에는 황룡과 신선, 비천, 기린, 봉황, 이상한 짐승, 산, 연꽃무늬, 인동초룡무늬, 구름무늬 등을 그렸는데 모두 우아하고 화려하나 특히 평행고임들에 그려진 연꽃무늬가 아름답다.

이 무덤의 벽화 역시 큰무덤의 것과 마찬가지로 독특하고 우수한 화법으로 창작된 그림으로서 중세 세계미술사에서 대결작품의 하나로 높이 평가되고 있다.

(3) 강서 큰무덤

남포시 강서구역 삼묘리에 있는 3기의 고구려무덤 가운데서 규모가 제일 큰 무덤으로 7세기 중엽때의 것이다. 강서 세무덤은 훌륭한 짜임새와 세상에 널리 알려진 벽화로 하여 고구려후기의 건축술과 회화술의 발전된 높이를 보여주는 대표적인 유적이다. 강서 세무덤은 3각형의 정점을 따라놓인 큰무덤, 중무덤, 작은무덤 등 3개의 돌칸흙무덤으로 이루어졌다. 그 가운데서 큰무덤과 중무덤에는 벽화를 그렸는데 그 주제는 사신도이다.

강서 큰무덤은 안길, 안칸으로 된 외칸무덤이다. 안칸은 네모반듯하고 네벽은 곱게 다듬어진 화강석 판돌에 직접 벽화를 그렸다. 무덤안길은 안칸의 남쪽중심에 놓여 있다. 천정은 평행3각 고임이며 천정과 안칸, 벽면 사이에 과도적인 층을 두고 거기에 앞으로 경사지은 골과 이에 알맞은 구석돌을 다듬어 넣음으로써 부드럽고 자연스럽게 천정과 접하게 하였다.

벽화는 무덤칸의 네벽과 천정에 그렸는데 네벽에는 방위를 가리키는 뜻을 가진 가상적 동물들인 청룡, 백호, 주작, 현무 등을 그렸으며 천정에는 연꽃무늬, 해, 달, 봉황, 인동무늬, 인동초룡무늬 등을 그렸다. 사신도는 구도가 짜이고 형태가 확고한 소묘에 기초하고 있으며 선이 힘있고 아름다우며 양감과 질감을 잘 나타내었다. 특히 청룡은 불기운을 토하면서 방금 힘차게 날아가려는 태세로 묘사하였고 현무는 빈틈없이 짜인 구도와 힘있는 선, 그리고 선명한 색이 유기적으로 융합되고 입체감과 질감을 유감없이 나타내고 있다.

이 무덤들은 일체에 의하여 적지않게 파괴되었으며 무덤에서 나온 유물들도 약탈당하였다.

(4) 개마무덤

평양시 삼석구역 로산동에 있는 6세기경의 고구려 무덤으로 무덤안길과 주검칸으로 된 외칸무덤이다. 천정은 평행3각 고임이고 회를 칠한 벽면에는 벽화를 그렸다. 벽화의 주제는 인물풍속 및 사신도이다. 이 무덤은 외래침략자들에 의하여 오래전에 도굴당하여 적지않게 파괴되었으며 6.25때 파괴되었다.

안칸 내벽에 그린 4신은 거의 알아볼수 없게 되었으나 천정에 그린 인물풍속도는 얼마간 알아볼 수 있다. 북쪽 고임부분에 그린 인물도의 한가운데에는 금관을 쓴 남자주인공이 그려있고 부하가 그에게 보고하는 장면이 있으며 보고하는 부하 뒤에 말잡옷을 입힌 말이 있고 그 좌우에 마부가 서있다. 그림에는 「무덤의 주인이 잡옷을 입힌 말을 타려는 모습」이라고 한문자로 내려써여 있다.

천정고임면에는 또한 나뭇기는 붉은끈을 고리에 맨 고리자루긴칼을 세워 받들고 있는 무사가 그려져 있다. 천정벽화에는 주름치마에 겹옷을 입은 4명의 여자가 나란히 선 그림도 있다.

이 무덤은 고구려의 역사와 문화연구에서 귀중한 자료로 된다.

(5) 공민왕 무덤

개성시 개풍군 해선리에 있는 1365~1372년에 만든 돌조각이 훌륭한 고려시기의 무덤으로 여기에는 우리 선조들의 우수한 조각기술이 반영되어 있다. 이 무덤은 고려 공민왕과 그 처의 무덤이다. 무덤은 쌍무덤인데 왼쪽 것이 공민왕의 무덤(현릉)이고 오른쪽 것이 그 처의 무덤(정릉)이다.

무덤의 경역은 산비탈에 장방형으로 만들었는데 네개의 구역으로 이루어졌다. 맨위의 구역이 기본구역으로서 두 무덤이 나란히 있다. 무덤뒤에는 비탈면에 돌담을 둘렀고 봉분앞에는 각각 큼직한 상돌을 놓았으며 무덤좌우에 6각형 망주석이 서있다. 봉분의 밑둘레에는 병풍돌이 있는데 그것은 화강석을 12각형으로 만든 것이다. 병풍돌은 당김돌, 씨움돌, 모서리돌, 지레돌로 이루어졌으며 면에는 구름을 탄 12지신상을 부각하였다. 병풍돌 밖으로 그와 나란히 12각 돌난간을 설치하였다.

난간 바깥둘레에는 범과 양을 형상한 돌조각을 번갈아 놓았는데 모두 16개이다. 무덤안은 각각 한개의 무덤길과 무덤칸으로 되어 있다. 무덤길은 남쪽으로 났으며

천정은 평천정이다. 벽과 천정에는 고구려의 무덤풍습을 이어 벽화를 그렸다. 천정에는 해, 북두칠성, 삼태성을 그렸고 동, 서, 북 벽면에는 12지신을 그렸다.

둘째구역은 맨 윗구역에서 좀 낮추어 만들었는데 여기에는 봉분, 앞면에 돌등을 설치하였고 좌우가상에 문관을 형상한 돌조각을 각각 두개씩 세웠다. 셋째구역은 둘째구역보다 더 낮추었는데 좌우가상에 무관을 형상한 조각을 각각 2개씩 세웠다. 셋째구역 밑으로는 비탈면 한가운데에 폭이 넓은 돌층계가 있고 넷째구역 왼쪽에는 정자가 있었으나 지금은 주춧돌만 남아있다.

일제는 1905년에 무덤의 돌을 폭파하고 유물을 전부 도굴하였다. 공민왕무덤은 규모가 웅대하며 조각이 섬세하고 세련되었으며 그 배치가 조화롭게 된 것으로서 이러한 유형의 무덤건축 가운데서 가장 대표적인 무덤이다. 무덤은 우리 선조들의 조형예술 발전면모를 연구하는데 의의있는 유적이다.

(6) 내리 제1호 무덤

평양시 삼석구역 로산동에 있는 7세기초에 만들어진 사신도를 주제로 한 고구려 벽화무덤으로서 강서 큰무덤에 못지 않은 우수한 벽화들이 있었으나 심히 파괴되어 잘 보이지 않는다.

무덤은 무덤안길과 안칸으로 된 외칸무덤이다. 천정은 평행고임 3단, 3각고임 2단으로 된 평행3각고임 천정이다. 크고 작은 석회석을 잘 배합하여 아담하고 견고하게 쌓았으며 질 좋은 회를 세번 발라 벽면을 매끈하게 하였다. 네 벽면에는 각각 그 방위에 해당하는 4신을 그렸으며 고임천정에는 여러가지 무늬들을 그리고 자연풍경을 묘사하였다.

평행고임 첫단에는 인동녕쿨무늬와 자연풍경을 그렸다. 인동녕쿨무늬는 네 고임면에 똑같이 그렸는데 가운데에 3개의 꽃잎을 그리고 그 좌우에 대칭되게 녕쿨무늬를 그렸다. 이 무늬는 반복을 피하면서도 그 곡선이 매우 아름답다. 인동잎과 꽃을 교묘하게 배합하여 조금도 지루한 느낌을 주지 않는다.

동벽 북쪽끝과 북벽 서쪽끝에는 인동무늬를 그리지 않고 기묘한 산악그림과 소나무그림을 그렸다. 북벽 서쪽끝에는 산을 그렸는데 안개속에 산들이 삐죽삐죽 솟아난 듯이 그렸으며 동북쪽 북부에는 낙낙장송이 여러 그루 서있는 모습을 아주 생동하게 그렸다.

평행고임 둘째단에는 남쪽과 북쪽면에 각각 가운데에 연꽃을 하나씩 그리고 그

좌우에 둥근 고리무늬를 그렸다. 고임의 동쪽에는 둥근해를 그렸는데 좌우의 구름 무늬와 해의 윗부분만이 보인다. 서쪽에는 한가운데에 달을 상징하는 토끼를 그리고 그 좌우에는 구름무늬 사이, 안개 사이에 빼죽이 나온 산들을 그렸다. 평행고임 셋째단에는 인동녕쿨무늬를 그렸고 3각고임 부분에는 연꽃무늬, 인동무늬 등을 아름답게 그렸다.

이 무덤의 벽화에서 특히 자연풍경을 실감있게 그린 것은 고구려회화예술의 높이를 보여주는 것으로서 당시 고구려사람들의 높은 예술적 재능을 가늠할 수 있는 귀중한 자료이다.

(7) 대성산 고구려무덤때

평양시 대성구역에 있는 대성산성의 동부, 남부, 서부에 널려있는 고구려후기의 무덤때이다. 여기에는 기단이 없는 돌각담무덤도 있으나 대다수는 돌칸흙무덤이다.

돌칸흙무덤은 두칸무덤과 외칸무덤으로 나누어 지는데 외칸무덤에는 감 또는 결칸이 있는 것도 있으며 고산동 제1호, 제7호, 제10호 무덤들과 개마무덤(평양시 삼석구역 로산동)을 비롯한 벽화무덤도 있다.

대성산 고구려무덤때는 고구려의 문화와 풍습을 밝히는데 가치있는 자료로 된다.

(8) 대안리 제1호 벽화무덤

남포시 강서구역에 있는 5세기 중엽의 고구려벽화무덤으로 무덤안길과 앞칸, 안칸으로 이루어졌다. 앞칸은 동서로 긴 장방형이며 안칸은 방형이다. 이 무덤에서 특별히 이채를 띠는 것은 천정채임이다. 앞칸의 천정은 가운데가 궁융식이고 양옆은 평행3각 고임이며 안칸은 평행8각 고임이다. 한 무덤에 세가지 유형의 천정채임새가 있다.

벽화는 인물풍속 및 사신도를 주제로 하고 있다. 앞칸에는 동, 서, 북 벽과 남쪽벽의 서쪽부분에 걸쳐서 행열도와 사냥도가 그려져 있고 안칸으로 들어가는 통로 양옆에는 문지기장수가 그려져 있다. 안칸에는 벽면을 아래위로 나누어 아래에는 4신도를 그리고 위에는 북쪽벽에 무덤주인공 부부의 실내생활장면, 동쪽벽에 건물, 서쪽벽에 인물, 남쪽벽에는 천을 짜는 장면을 그렸다. 안칸 서쪽벽 인물도는

7명이 이야기를 주고 받으면서 즐겁게 노는 장면을 그렸다.

앞칸의 행열도는 비교적 큰 행열도로서 무덤주인공의 신분이 높았음을 의미한다. 또한 직녀도는 고구려벽화에서 처음 보는 것으로서 당시의 천짜는 기술이 높았음을 보여주는 귀중한 자료이다. 이 무덤의 벽화는 당시의 문화와 생활풍습을 연구하는데서 가치있는 자료를 제공하여 준다.

(9) 덕화리 제1호, 제2호 무덤

평안남도 대동군 덕화리에 있는 6세기에 만들어진 무덤들로 나란히 놓여 있다. 두 무덤이 다같이 무덤안길과 주검칸으로 된 외칸무덤이고 벽화의 주제는 인물풍속 및 사신도이다. 천정은 제1호 무덤의 경우에는 평행고임 1단과 8각고임 6단으로 된 평행8각 고임이고 제2호 무덤의 경우에는 8각고임 1단과 8각고임 5단으로 된 평행 8각고임 천정이다. 특히 제1호 무덤은 안칸의 네모서리와 천장고임돌의 선들이 눈에 띄지 않을 정도로 부드러운 곡선을 이루었다.

두 무덤의 벽화는 모두 인물풍속 및 사신도이다. 그리고 두 무덤은 인물풍속그림보다 사신그림의 비중이 훨씬 크다.

제1호 무덤에는 동벽에 청룡, 서벽에 백호, 북벽에 현무, 남벽에 주작을 그렸다. 그리고 북벽 윗부분에는 인물들의 군상을 그렸고 벽면의 모서리에는 기둥과 두공을 그렸다. 천정에는 큼직큼직한 거북잔등무늬를 그렸고 북쪽에는 북두7성을, 남쪽에는 남두6성을, 동쪽에는 해를, 서쪽에는 달을 그렸으며 곳곳에 구름무늬를 그렸다. 천정마감돌에는 활짝 핀 연꽃을 그렸다.

제2호 무덤은 제1호 무덤과 비슷하나 8각고임 첫단에 28수를 다 그리고 군데군데 「류성」, 「정성」, 「위」, 「벽성」, 「실성」이라고 먹으로 글을 썼다.

이 무덤들은 1979년 10월~11월에 발굴된 무덤이다. 무덤들은 고구려 천문학의 발전면모를 보여줄 뿐 아니라 당시의 높은 건축술과 용감하고 진취적이며 낙천적인 고구려사람들의 기상을 훌륭히 묘사하고 있는 귀중한 유적이다.

(10) 덕흥리 벽화무덤

무덤은 남포시 강서구역 덕흥리 뒤에 있는 무학산의 지맥이 봉상강으로 뺀 옥대봉의 한 갈래의 언덕위에 있는 4세기에 만들어진 무덤으로 이때까지 알려진 고

구려 벽화무덤 가운데서 연대가 명백한 무덤으로서 뿐만 아니라 그 벽화내용이 풍부한 것으로 하여 대단히 귀중한 유산이다.

무덤은 무덤안길, 앞칸, 사이길, 안칸으로 이루어진 두칸무덤이다. 무덤안길에는 돌문을 입구에 달았으나 파괴되었다. 무덤앞칸은 장방형이고 천정은 궁용3각 고임이며 안칸은 정방형의 평편에 역시 궁용3각 고임이다. 앞칸은 3각고임이 3단이고 안칸은 5단이다. 앞칸 서북쪽에는 제상이 놓여 있다. 안칸에는 가운데 북쪽에 치우쳐 관대를 놓았다.

무덤에는 인물풍속도를 주제로 한 벽화를 그렸는데 벽화배치는 비교적 짜인편이다. 무덤안길 좌우에는 문지기 괴물들과 인물들을 그렸다. 앞칸에는 동벽에 주인공의 나들이장면 즉 행열도가 동북벽부터 시작하여 동남벽까지 계속되었다. 북벽에는 주인공이 좌상에 앉아서 분부를 하고 있는 장면이 그려져 있으며 그 옆에 많은 시중꾼들이 그려져 있다. 서벽에는 유주에 속하는 13군 태수가 느린히 두줄로 늘어서서 주인공을 향하여 인사드리는 장면이 있으며 남벽에는 주인공의 막부 성원들의 그림이 있다.

앞칸 네구석에는 기둥, 두공을 그리고 그위에 도리를 올려 벽과 천정부분을 갈랐다. 앞칸 천정에는 다양한 천상세계의 그림이 있다. 앞칸에서 안칸으로 통하는 사이길 위에 묘지명이 있는데 그 글자는 모두 154자이다. 이 글에는 무덤주인공의 출생지와 약력이 적혀있다.

천정북부에는 7종의 신선과 괴물이 그려져 있고 거기에 대한 설명이 있으며 남쪽 천정에는 은하수에 견우직녀 등과 5개의 괴물 신선이 그려져 있으며 서쪽천정에는 6개의 괴물과 그 설명이, 동쪽천정에는 4개의 괴물이 그려져 있다. 동쪽 천정의 아래부분에는 행열도와 맞먹는 길어로 사냥그림이 그려져 있다. 천정꼭대기에는 활짝 핀 연꽃을 그리고 그 주위에 무늬를 그렸다.

무덤 사이길에는 동쪽에 여인들의 나들이 그림이 있다. 여주인공의 수레를 가운데 놓고 뒤에 색동주름치마를 입은 두 여인이 따라간다. 그밖의 시중꾼들이 있다. 서쪽에는 남자주인공이 간단한 나들이 차림새를 갖춘 그림이 그려져 있다. 거기에는 기마인물, 걸어가는 사람 등 여러 부하들이 있다.

안칸의 벽화에는 북벽에 주인공의 장방생활 그림이 있다. 남자주인공의 서쪽에는 그에게 복무하는 시중꾼들과 말 등이 그려져 있다. 서쪽에는 여주인공의 초상을 그리지 않았으나 그 시중꾼들은 많이 그렸다. 수레도 하나 그려져 있다.

동벽은 좌우 두개로 크게 나누고 동남부분은 그것을 다시 상하 두단으로 나누어 그림을 그렸다. 북쪽은 큰 연꽃 두송이와 작은 연꽃 한송이를, 남쪽은 불교행사를 하는 장면을 위, 아래 두 장면으로 나누어 그렸다.

서벽은 역시 남북 두 구획으로 나누었다. 북벽에는 건물들을 그렸는데 3층다락과 창고그림은 매우 독특하다. 서벽 남쪽부분 윗부분에는 말타고 활쏘기경기를 하는 장면이 그려져 있으며 거기에 설명이 달려있다.

남벽은 동쪽부분에 연꽃을 크게 한송이 그리고 서쪽부분에는 위에는 말 3필, 아래에는 소 3필을 그리고 목동 2명이 여물씨는 장면, 수레고대 등을 그렸으며 그 동쪽부분에는 큰 연꽃과 작은 연꽃들을 그렸다.

안칸 네귀에는 기둥, 두공을 그려 장식하였고 도리를 올려 놓았는데 그 위에 활개를 2개 나란히 올리고 다시 큰 침차를 올려 만들고 거기에 접시받침 있는 소로들을 받치고 있다. 천정의 나머지 부분에는 간단한 구름무늬를 그렸고 천정꼭대기에는 연꽃무늬가 있었던 듯하나 파괴되어 알수 없다.

이처럼 덕흥리 벽화무덤에는 실로 다종다양한 벽화가 그려져 있어 역사유적연구에 중요한 의미를 가진다. 무엇보다 먼저 기념묵서를 통하여 무덤의 축조연대와 주인공을 직접 알수 있는 유일한 고구려 벽화무덤으로 고고학 특히 고구려 고고학 연구에서 하나의 기준으로 된다.

또한 무덤은 다양한 벽화내용과 그에 대한 설명문을 통하여 고구려의 정치, 군사, 신앙 등 당시의 역사와 문화, 생활과 풍습을 구체적으로 보여주는 보물고이다. 뿐만 아니라 덕흥리 벽화무덤은 주인공이 활동하던 시기인 4세기 후반기 고구려의 서쪽경계를 보여주며 고구려의 강대성을 생동한 화폭들과 묵서를 통하여 실감있게 보여주는 귀중한 사료이다. 이 사료는 지난날 우리 나라나 이웃나라의 역사기록들에서는 볼수 없었던 새로운 것이다.

(11) 동명왕 무덤

평양시 력포구역 무진리에 있는 5세기 초엽에 만들어진 무덤으로 고구려 시조 동명왕의 무덤이다. 력포구역 무진리에 있는 고구려무덤때의 가장 앞부분에 있다. 무덤의 앞면에는 고구려시대의 큰 절터인 정릉사터가 있다. 동명왕 무덤의 외형은 4각형 평면을 가졌는데 2층으로 기단석을 쌓고 그위에 흙과 돌을 섞어서 방대형으로 무덤무지를 만들었다. 무덤무지의 주위에는 일정한 구간에 자갈돌을 깔아 묘역

을 표시하였다. 동명왕 무덤은 석회석과 화강석으로 쌓은 2개의 무덤칸과 남쪽으로 낸 무덤안길로 이루어졌다.

무덤안칸은 정방형에 가까운 사각평면이고 천정은 석재를 좁혀 올라가면서 쌓았는데 그 경사도는 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 이다. 무덤안칸의 바닥에는 2장의 큰 판석을 깔았다. 무덤안칸에는 벽화가 있다. 벽화는 무덤안칸의 벽면전체에 도안화한 2중연꽃무늬를 가득 그렸다. 현재 알아볼수 있는 것만도 104개이다. 연꽃은 활짝핀 연꽃잎을 위에서 내려다 본 형태이다. 가운데에 지방이 하나 있고 둥글둥글한 6잎의 꽃잎이 있으며 그 밖으로 두겹으로 뽕족뽕족한 끝을 가진 꽃잎이 그려져 있다.

동명왕무덤에서는 최근에 발굴하는 과정에만도 꽃모양장식품과 보요, 관못, 머리꽃이 등 유물이 나왔다. 꽃무늬장식품은 청동으로 만들고 도금한 것도 많으나 일부는 순금제이다. 그 크기는 각이하다. 보요는 원판형에 고리가 달린 것이다. 그 형태가 다양하므로 이런 장식을 달았던 관이나 옷가지는 매우 화려하였을 것이다. 관못은 쇠관못도 있지만 청동에 도금한 것, 관못의 둥근대자리위에 금판이나 은판을 씌운 것 등도 있다. 머리꽃이는 2개가 나왔는데 모두 \cap 형으로 된 것이며 청동으로 만들었다.

이 무덤은 고구려가 427년에 수도를 평양으로 옮길 때 시조왕을 숭배하여 옮겨 온 것이다. 이 무덤은 고구려의 역사와 문화를 연구하는데 귀중한 자료로 이용되고 있다.

(12) 련꽃무덤

남포시 강서구역 태성리에 있는 5세기 초엽에 만들어진 고구려귀족의 벽화무덤으로서 무덤은 안길, 앞칸, 앞칸에서 안칸으로 통하는 통로, 4개의 감, 안칸으로 이루어졌다.

무덤안길은 앞칸 남쪽중앙에 크게 나있다. 앞칸의 평면은 장방형이고 천정은 세로 3개 구간으로 나누이고 매구간마다 평행고임 천정을 하였다. 앞칸의 북쪽벽 중앙에 안칸으로 들어가는 통로가 있다. 감은 앞칸의 동, 서벽과 안칸으로 들어가는 통로 좌우측에 하나씩 4개를 냈다. 안칸도 역시 정방형 평면이며 천정은 평행3각고임이다. 벽은 넓적넙적한 돌로 쌓고 그 위에 회를 세번 미장하였다.

벽화는 벽면과 천정에 그렸다. 앞칸과 안칸의 매벽면에는 기둥과 두공, 도리를 그려 방안처럼 꾸몄다. 안칸에는 활기까지 그려 더욱 방이라는 느낌을 준다. 앞칸

의 남쪽벽에는 기마행열도가 보이며 서쪽벽의 감에는 실내도와 함께 인물을 그린 듯한 흔적이 보인다. 안칸의 남쪽벽에는 천인, 봉황새, 기린을 그렸다. 천정에는 연꽃무늬와 해, 봉황새 등을 그렸는데 연꽃무늬가 특히 이채를 띤다. 앞칸의 천정 3개 구간마다 검은색 또는 검은 자주색으로 테두리를 뚜렷하게 두르고 곱게 색칠을 한 활짝핀 연꽃무늬를 크게 그렸다. 이와 같은 연꽃무늬는 안칸 천정중앙에도 그려져 있다. 이로부터 이 무덤을 연꽃무덤이라고 부르게 되었다.

연꽃무덤은 구조가 짜이고 벽화배치를 합리적으로 한 고구려 벽화무덤으로서 고구려의 건축술과 회화연구에서 귀중한 자료로 된다.

(13) 룡강 큰무덤

남포시 룡강군 룡강읍에 있는 고구려귀족의 무덤으로 5세기 중엽에 만들어진 것이다. 이 무덤은 무덤안길, 앞칸, 2개의 감, 안칸으로 이루어졌다. 무덤안길은 앞칸의 남쪽중앙에 있다. 앞칸의 평면은 장방형 평면이며 천정은 각각 정방형이 되게 3개 구간으로 나누고 매구간에 평행3각 고임을 하였다. 앞칸에서 안칸으로 들어가는 통로 좌우측에 각각 한개씩 감을 만들었다. 안칸의 천정도 평행3각 고임이다.

벽화는 안칸의 벽면과 천정에 가득히 그려져 있었는데 적지않게 지워졌다. 두칸에 공통한 것은 네 벽면에 기둥과 두공, 도리를 그려 방안처럼 꾸민 것이다. 특히 앞칸벽에는 두공위에 도리와 활개까지 그려넣어 매우 실감이 난다. 앞칸의 남쪽벽에는 인물상과 성곽도가 남아있다. 성곽도에는 3개의 문다락이 있는데 가운데 문다락은 크고 높은 2층의 골기와집이고 양쪽의 문다락은 그보다 낮고 작은 골기와집이다. 성곽의 모서리에는 각루를 세웠다. 안칸의 서쪽벽에 봉황새를 그린 것이 보이며 천정에는 구름무늬, 새, 연꽃무늬, 불꽃무늬 등이 가득히 그려져 있다.

이 무덤벽화는 당시의 고구려의 역사와 문화 특히 성곽건축술과 회화사 연구에서 주요한 자료로 된다.

(14) 룡동성 무덤

평안남도 순천군 룡봉리에 있는 4세기 후반기에 만들어진 무덤으로 이 무덤은 2개의 무덤안길, 앞칸, 동 서 두 곁칸, 앞칸에 직각으로 놓인 4개의 안칸으로 이루

어진 고구려 벽화무덤이다. 천정은 평행고임 천정이다. 앞칸은 동서로 길며 서쪽의 바닥이 한단 높다. 동쪽은 방을 가르는 표시로 8각기둥 하나를 세웠다.

무덤칸의 각 벽면과 천정에는 여러가지색으로 벽화를 그렸으나 벽면이 몹시 손상되어 알아보기 어렵게 되었다. 그중 잘 남은부분은 앞칸의 남쪽벽 두 무덤안길 사이에 그린 기둥과 성곽도, 동쪽결칸의 방아간, 서쪽결칸의 실내도와 사신도, 서쪽에서 첫번째 안칸의 인물도, 천정의 구름무늬 등이다.

벽화에서 특히 주목되는 것은 성곽도이다. 성곽도의 외성구획안에는 한자로 료동성이라고 써어있다. 고구려의 유명한 료동성을 그린 것이다. 성은 내성, 외성으로 나누어졌으며 성벽에는 문다락과 각루를 세우고 치, 성가퀴 등의 전투시설도 잘 갖추어져 있다. 또한 성문을 3개 그렸고 외성구획안에 단층집을 두개 위아래로 가지런히 그렸으며 도로가 표시되어 있다. 성밖에 그린 골기와집 그림은 395년에 세운 요동성탑을 그린 것이다.

이 무덤은 4개의 안칸을 가진 무덤으로서 고구려 벽화무덤 가운데서 특이한 구조의 무덤이며 벽화의 료동성도는 무덤의 주인공이 료동성과 관련이 있는 인물임을 짐작케 한다. 무덤의 독특한 짜임새, 벽화에 나오는 료동성도와 불탑 등은 고구려벽화무덤의 변천과정과 특히 성곽제도, 불탑의 변천사를 연구하는데서 가치있는 자료로 된다.

(15) 묵방리 고인돌

묵방리 고인돌은 평안남도 개천군 묵방리로동자구에 있는 고조선시대의 무덤으로 기원전 6~5세기에 만들어진 것이다. 고인돌은 무덤칸위에 큰 뚜껑돌을 올려놓았다. 묵방리 고인돌은 그 짜임새가 독특하다. 즉 서북조선의 다른 고인돌들과는 달리 무덤칸의 세벽은 납작납작한 짜개바위조각을 우물 쌓듯이 쌓고 나머지 한쪽 벽은 두장의 얇은 판돌을 겹쳐서 만들었으며 무덤칸에는 버팀돌도 있다.

묵방리 고인돌의 이러한 짜임새는 우리 나라 고인돌이 무덤안길을 가진 무덤의 전신이었음을 보여준다. 고인돌에서는 짝날의 반달칼을 비롯하여 무기류들과 미송리형 단지와 비슷한 묵방리형 단지가 나왔다. 묵방리 고인돌의 짜임새의 특징과 나온 유물들로 미루어보아 이 고인돌은 우리 나라 고인돌의 변천과정에서 가장 늦은 시기에 속한다.

이 고인들은 우리 나라 청동기시대 무덤인 고인돌의 변천과정을 연구하는데서 귀중한 자료로 된다.

(16) 별무덤

이 무덤은 남포시 남포구역 신녕리에 있는 고구려 벽화무덤으로 5세기 중엽에 만들어진 것이다. 무덤은 무덤안길과 안칸으로 된 외칸무덤이며 천정은 평행3각 고임이다. 벽화는 인물풍속 및 사신도를 주제로 하고 있다.

사신도는 네벽에 그려져 있는데 거기에 연꽃무늬, 인동무늬를 배합하였다. 북쪽 벽에는 무덤주인공이 그려져 있으며 벽면의 네귀에는 두공과 도리를 얹은 기둥이 그려져 있다. 또한 무덤의 천정에는 별들과 초룡무늬, 연꽃무늬를 그렸는데 별무덤이라는 이름도 여기에서 나온 것이다.

벽화는 적지않게 퇴색하였으나 고구려화가들의 높은 예술적 기교를 보여주는 가치있는 무덤이다.

(17) 복사리 벽화무덤

황해남도 안악군 복사리에 있는 4세기 전반기에 만들어진 고구려 벽화무덤으로 이 무덤은 무덤안길, 좌우의 감, 안칸으로 이루어졌다. 천정은 궁음천정이다. 벽화는 이미 오래전에 도굴파괴되어 심히 손상을 입었으며 분명한 화면이 적다.

안칸의 네모서리에는 기둥과 두공을 그리고 그 위에 도리를 얹은 다음 다시 활기를 얹고 중도리를 돌렸으며 또다시 그위에 활기를 얹고 두번째 중도리를 올려놓아 7량집처럼 그렸다. 벽면에는 연꽃을 옆으로 그려 치장하였고 그밑에 연꽃막새 같은 것을 일정한 간격으로 배치하였다.

그림은 도리 윗부분을 천정으로 치고 하늘의 별들을 그렸으며 구름무늬들 사이에 못별을 그렸다. 서쪽벽 위에는 4각형의 별자리를 2개 그리고 밑에 여러 별을 그렸고 북쪽벽에는 북두칠성을 그리고 그 주변에 못별을 네모나게 배치하였다. 남쪽천정에는 4각형 별자리 2개와 V형 별자리 그리고 U형 별자리 하나를 그리고 거기에 「난방」이라고 붉은 한문글씨를 써놓았다.

북쪽벽 아래부분에는 여주인공인 듯한 여인과 그밖에 2명의 여성의 머리부분이 일부 보인다. 서쪽벽 북쪽끝에는 북쪽을 향한 신분이 높은 여인의 머리가 보이며

고임척단 북쪽부분에도 여인이 하나 보인다. 그리고 남쪽부분에는 시중꾼인 듯한 4명이 보이는바 행열도인 듯하다.

동쪽벽에는 북쪽을 향한 주인공인 듯한 남자가 앞뒤에 시중꾼을 세우고 일산을 받고 나가는 모습이 보이며 북쪽절반은 기둥으로 갈라놓았는데 휘장끝이 보이는 것으로 보아 실내생활도인 것 같다.

이 무덤은 심히 파괴되어 벽화내용이 분명치 않은 것이 많으나 당시의 문화와 풍습을 연구하는데서 자료로 된다.

(18) 사냥무덤

남포시 남포구역 화도리에 있는 5세기 말엽의 무덤으로 고구려 벽화무덤인데 벽화에 사냥하는 그림과 사신도가 있다고 하여 사냥무덤 또는 사신무덤이라고 한다. 이 무덤은 무덤안길과 안칸으로 이루어졌다. 규모가 그다지 크지 않으며 무덤안길이 동쪽에 치우쳐 있다. 천정은 평행3각 고임이다. 안칸은 깎돌을 포개어 차곡차곡 쌓고 그위에 회를 곱게 바른 다음 벽화를 그렸다.

벽화의 주제는 인물풍속 및 사신도이다. 남쪽벽에는 주작 즉 쌍봉이 서로 마주선 그림을 그렸으며 동쪽벽에는 청룡을 그리고 그 꼬리부분에 말을 탄 인물을 그렸으며 가운데 윗부분에는 해를 상징하는 세발까마귀를 그렸다. 그리고 서쪽벽에는 백호를, 가운데 윗부분에는 사냥그림을 그렸다. 사냥그림은 한 사람이 말을 타고 활을 당기고 사슴 두마리가 그 앞으로 달아나는 모습을 그렸고 그 위에 달을 상징한 두꺼비를 그렸다. 북쪽벽에는 윗부분에 북두칠성, 그 밑에 주인공의 실내생활도와 현무를 그렸다. 천정에는 구름무늬와 초룡무늬 그림들이 있다.

이 무덤의 벽화에서 사신도는 인물풍속도보다 더 큰 비중을 차지한다. 이것은 고구려 벽화무덤의 변천과정을 연구하는데 좋은 자료로 된다.

(19) 수산리 벽화무덤

남포시 강서구역 수산리에 있는 5세기 후반기에 만들어진 고구려의 벽화무덤이다. 무덤은 무덤안길과 안칸으로 이루어진 외칸무덤이다.

안칸은 반지하에 위치하고 있으며 바닥에는 석비례를 다져 깔았고 벽은 납작납작한 화강석으로 쌓았으며 벽과 천정에는 회를 곱게 발랐다. 무덤안길의 천정은

세계의 판들로 덮였으며 안쪽으로 들어가면서 계단식으로 낮아지게 하였다. 또 무덤안길의 폭도 안으로 들어가면서 점차 좁아졌다. 무덤안길의 두곳에 돌문을 달았고 마지막에 막돌로 무덤을 막았다. 안칸의 천정은 평행고임 3단에 3각고임 2단을 올린 평행3각고임 천정이다.

무덤안길과 안칸의 벽과 천정에 벽화를 그렸는데 벽화의 주제는 인물풍속도이다. 무덤안길의 벽면에는 문지기 장수를 그렸는데 그는 양손에 무기를 들고있는 모습이다.

안칸은 네벽 모서리마다에 기둥, 두공, 도리, 활개를 그렸으며 북쪽벽에는 주인공 부부의 실내생활도를 그렸다. 동쪽벽면은 아래위 두부분으로 나누어 윗부분에는 남자들을, 아래부분에는 주인공의 행열도를 그렸다. 서쪽벽면 역시 아래위 두부분으로 나누어 위에는 주인공 부부가 교예를 구경하는 장면을, 아래에는 양산을 든 남자시중꾼과 줄지어선 남자, 말 등을 그렸다. 남쪽벽에는 서쪽부분에 주인공이 양산을 받고 나가는 장면, 동쪽부분에는 누런 겹옷을 입은 인물이 양산을 쥐고 나가는 장면을 그렸다.

그 가운데서 한 사람은 높은 나무다리를 타고 발교예를 하며 다른 두사람은 바퀴, 고리, 막대기 같은 것을 가지고 손재주를 부리는 교예그림이 주목을 끈다. 교예그림은 교예사들의 특징적인 동작과 움직이는 순간을 정확하게 포착하여 간결하고 섬세한 필치로 재치있게 그림으로써 흥미있고 낙천적인 교예장면을 생동하게 형상하였다.

또한 이 무덤벽화에서 주목되는 것은 서쪽벽면 윗단 북쪽에 있는 여주인공의 그림이다. 이 그림은 여주인공이 웃음어린 얼굴로 교예장면이 있는 남쪽을 향하여 조용히 걸어가는 모습을 형상한 것이다. 위에는 옷깃과 소매끝에 아름다운 무늬를 수놓은 붉은선을 댄 검은색 저고리를 입었고 아래에는 색동치마를 입었다. 색동치마의 색동은 흰색, 노란색, 분홍색, 자주색의 순서로 밝고 연한 색으로부터 점차 화려하고 진한 색으로 넘어가는 네가지 빛깔이 규칙적으로 배합되어 있다. 이처럼 아름답고 단정한 고구려 여인들의 옷차림을 통하여 그들의 고상한 취미와 정서를 잘 보여준다.

이 무덤은 환상적이고 비현실적인 사신과 같은 그림이 없고 불교행사나 비천같은 것이 없는 고구려 인물풍속도 무덤의 전통을 고스란히 이어받은 그 마지막 시대의 대표적인 무덤이다.

1972년 3월에 일본에서 처음으로 발견된 벽화무덤인 다카마쓰 무덤은 이 무덤과 공통성이 많다. 즉 다카마쓰 무덤벽화의 여인들은 이 무덤의 주인공과 같이 긴 저고리에 색동치마를 입었으며 벽화배치와 벽화내용, 그림솜씨 등에서도 일련의 공통성이 있다. 이것은 다카마쓰 무덤이 고구려 벽화무덤, 그 가운데서도 특히 수산리벽화무덤을 닮았다는 것을 보여준다.

이 무덤은 고구려의 문화와 풍습을 연구하는데서 뿐만 아니라 고구려 문화가 일본 아스카문화에 준 강한 영향을 보여주는데서도 의의있는 무덤이다.

(20) 쌍기둥무덤

남포시 룡강군 룡강읍에 있는 5세기 말엽에 만들어진 무덤으로 반지하에 돌로 쌓은 고구려 벽화무덤이다. 이 무덤은 안길, 앞칸, 안칸으로 되어 있다. 무덤칸의 천정은 평행3각고임 천정이다. 앞칸과 안칸 사이에는 두개의 8각 돌기둥을 세웠는데 이로부터 이 무덤을 쌍기둥무덤이라고 부른다.

벽에는 회를 바르고 그 위에 그림을 그렸다. 무덤의 안길과 앞칸, 안칸의 벽과 천정에 여러가지 벽화를 그렸는데 그 주제내용은 인물풍속 및 사신도이다. 무덤안길에는 문지기와 행열도를 그렸으며 앞칸에는 동, 서 양벽에 청룡과 백호를 그렸고 남쪽벽에는 인물들을 그렸으며 8각 돌기둥들에는 기둥을 휘감은 용을 그렸다.

안칸 북쪽벽에는 무덤주인공 부부가 휘장을 걸어올린 방에 앉아서 하인들의 시중을 받으면서 호화롭게 사는 장면과 헌무를 그렸다. 남쪽벽에는 주작을 그렸고 서벽에는 인물들을 그린 듯한데 지워져서 자세히 알수 없다. 동벽에는 불교의식을 거행하는 그림을 그렸다. 이 무덤의 벽화에서 특히 이채를 띠는 것은 고구려 여인들의 아름다운 모습을 잘 나타낸 것이다.

이 무덤은 벽화가 전반적으로 그 수법이 우아하고 세련되었으며 당시의 주택, 의복, 신앙 등 문화와 풍습에 대한 자료들이 담겨져 있어 고구려의 역사연구에서 귀중한 자료로 된다.

일제는 이 무덤을 도굴하였을 뿐만 아니라 안길 동쪽벽에 있는 고구려 여인들의 아름다운 모습을 그린 그림들을 뜯어내어 갔다.

(21) 안악 제3호 무덤

황해남도 안악군 오국리에 있는 4세기 중엽에 만들어진 무덤으로 이 무덤은 고구려 벽화무덤 가운데서 그 규모가 제일 크고 벽화내용이 풍부한 무덤으로서 지상 건물과 같이 돌기둥, 돌문 등을 세워 웅장하게 무덤안을 만들었기 때문에 무덤이라기보다 궁전을 방불케한다.

이 무덤은 수십톤에 달하는 화강석을 조화롭게 엮어 고구려인의 뛰어난 건축술의 일단을 보여주고 있다. 무덤은 남향으로 언덕을 깎아내리고 잘 다듬은 큰 판돌로 견고하게 쌓았다. 무덤은 문칸, 앞칸, 앞칸 동서쪽의 두 곁칸, 안칸 회랑 등으로 이루어졌다.

문칸, 앞칸, 곁칸, 안칸의 천정은 평행3각 고임이고 회랑의 천정은 평행고임이다. 문칸과 앞칸 사이에는 돌문이 있다. 앞칸 동서의 두 곁칸과 회랑입구에는 4각기둥을 세웠다. 그리고 서쪽 곁칸과 안칸은 다른 칸들에 비하여 한단 높다. 곱고 큰 판돌 한장만으로 벽을 이룬 것이 여러칸이다.

무덤짜임에서 특이한 것은 지상건물과 같이 돌기둥과 돌문 등을 세워 무덤안을 웅장하게 꾸민 것이다. 벽화는 벽면과 천정, 돌기둥 등에 직접 그렸는데 그 주제는 인물풍속도이다. 문칸에는 무덤주인공을 호위하는 문지기를 그렸고 앞칸에는 의장대, 무사 및 씨름장면, 춤추는 장면, 음악연주장면 등을 그렸다.

서쪽 곁칸에는 주인공 부부의 호화로운 실내생활장면을 그렸다. 주인공은 옛기록에 고구려왕만이 썼다는 흰 덧관을 쓰고 다섯가지 빛갈의 비단옷을 입고 평상위에 앉아서 신하들에게 보고를 받기도 하고 분부하기도 한다. 여자주인공도 역시 시녀들의 시중을 받고 있다. 입구 좌우에는 무사가 검을 짚고 서있는 그림이 있다. 이와 같이 서쪽 곁칸의 그림은 이 무덤에서 중심적인 자리를 차지한다.

동쪽 곁칸에는 부엌, 푸주간, 우물, 방아간, 외양간, 마구간, 차고 등을 그렸다. 안칸에는 악기 반주에 맞추어 춤추는 실내무악도를 그렸으며 안칸입구 8각기둥돌에는 괴면, 연꽃무늬 등을 그렸다.

ㄱ자로 휘어진 회랑 전체 벽면에는 앞부분과 중심부만을 그린 긴 행렬도가 있다. 여기에 나오는 인물만 해도 250여명이나 된다. 그중에는 무덤주인공의 수레도 있는데 그 앞에 세운 깃발에는 그것이 왕의 것임을 의미하는 「정상반」이란 글이 쓰여있다. 이것은 이 무덤의 주인공이 고구려의 왕임을 보여준다. 무덤칸의 천정들에는 구름무늬, 연꽃무늬, 보륜무늬, 초롱무늬 등과 함께 해와 달을 그렸다.

이 무덤은 1949년 4월에 발굴되었다. 무덤은 고구려왕의 무덤으로서 당시 고구려국가의 위력과 우리 선조들의 높은 과학기술과 회화예술의 발전면모를 집대성한 귀중한 문화적 재산이다.

(22) 안악 제2호 무덤

황해남도 안악군 대추리에 있는 5세기 말~6세기 초에 만들어진 무덤으로 이 무덤은 안악 제1호 무덤 북쪽 자그마한 언덕위에 자리잡고 있다. 고구려의 전형적인 돌칸 흙무덤으로서 언덕지대의 일부를 깎아내고 그속에 무덤칸을 만들었다.

무덤은 무덤안길, 안칸, 동벽의 감으로 이루어졌다. 안칸의 천정은 평행3각 고임 천정이다. 안칸의 동쪽벽에는 자그마한 감이 있고 바닥에는 화장석을 다듬어서 만든 관대가 서쪽에만 놓여 있다. 벽화는 인물풍속도를 주제로 하였다.

북쪽벽에는 주인공부부가 화려한 살림방에 앉아 있고 방의 왼쪽에는 14명의 시녀인 듯한 여인들이 서있으며 오른쪽에는 호위 무관 3명이 서있다. 서쪽벽에는 여자주인공과 어린이들 14명을 그렸다. 동쪽벽에는 비천을 그렸는데 앞에 있는 비천은 목걸이를 걸고 붉은 치마에 날개옷을 바람에 휘날리며 나는 듯한 자세를 하고 있다. 이와 비슷한 비천은 안칸 남쪽벽 윗부분에도 둘이 있다. 무덤안길 좌우에는 호위장군 한명씩이 서있고 벽윗부분에는 갑옷을 입고 창을 쥔 무사들이 일렬횡대로 서있다. 네 구석에는 기둥을 그리고 두공을 얹은 그림을 그렸으며 천정에는 연꽃무늬, 넝쿨무늬, 불꽃무늬, 바퀴무늬 등 여러가지 무늬들을 그렸다.

이 무덤의 벽화에는 색깔이 다양하고 회화기법이 세련된 고구려인들의 회화예술의 발전수준이 훌륭히 반영되어 있어 고구려의 문화연구에서 귀중한 자료로 되고 있다.

(23) 안악 제1호 무덤

황해남도 안악군 대추리에 있는 4세기 말엽에 만들어진 무덤으로 무덤안길, 안칸으로 이루어진 고구려 벽화무덤이다. 천정은 평행3각 고임이다.

벽화는 정교롭게 회를 바른 네벽과 천정에 그렸는데 그 주제는 인물풍속도이다. 동쪽벽 위에는 붉은깃발을 든 의장행열도를 그리고 그 밑에는 세마리의 소가 끄는 가마수레인 우교차가 모두 남쪽을 향하여 가고 있는 그림을 그렸다. 서쪽벽 위에

는 수렵도가 있고 아래에는 7명의 여인이 그려져 있다. 남쪽벽에는 동쪽벽으로 계속되는 행열도의 일부가 있다. 그 윗부분에는 동쪽벽의 것과 같은 깃발을 든 기수 4명이 서쪽을 향하여 나가고 그 앞에는 틀에 매단 북을 치는 장면이 있는데 북옆에는 북채를 쥐고 북을 치는 타수의 손만이 희미하게 남아 있으며 그 뒤에는 말을 탄 사람이 그려져 있다.

북쪽벽에는 큰집이 그려져 있는데 그 주위에는 지붕이 있는 담을 두르고 담 안팎에는 7명의 남녀를 그렸다. 천정에는 사람의 머리를 가진 짐승과 날개와 발을 가진 물고기, 신선 및 북두칠성과 불꽃무늬를 비롯한 여러가지 무늬를 그렸다. 안칸 네구석에는 기둥을 그리고 그 위에 주두, 두공 등을 그려 지상건물과 같은 감을 내게 하였다.

안악 제1호 무덤의 벽화는 당시의 문화와 생활풍습을 여러모로 보여준다. 그러므로 고구려의 문화와 풍습 그리고 회화연구에서 가치있는 자료로 된다.

(24) 약수리 벽화무덤

남포시 강서구역 약수리에서 1958년에 조사발굴한 고구려 벽화무덤으로 5세기초에 만들어진 것이다. 이 무덤은 안길과 앞칸, 앞칸의 동서 양벽에 있는 2개의 감, 안칸으로 이루어졌으며 천정은 궁융평행 3각고임 천정이다.

벽화는 회를 바른 앞칸, 안칸, 벽면에 그렸는데 그 주제는 인물풍속 및 사신도이다. 무덤의 안칸 네벽에는 지상건물처럼 보이게 하기 위하여 기둥, 주두, 도리를 그렸고 윗부분에는 무덤의 주인공 부부를 비롯한 인물도와 사신도, 해, 달, 별, 괴운무늬 등을 그렸다.

무덤의 앞칸 네벽에는 고구려 귀족의 위풍을 시위하는 장엄한 행열도와 성곽도, 대규모적인 사냥그림, 부엌, 방아간, 마구간, 큰말, 외양간, 수문장 및 주인공을 비롯한 인물도 등을 그렸다. 그중에서도 앞칸에 있는 대규모의 행열도와 사냥그림은 그 규모가 크고 내용이 풍부하여 이미 세상에 널리 알려졌다.

행열도는 앞칸의 동, 남, 북벽 윗부분에 걸쳐 길게 그렸으며 사냥그림은 앞칸 남쪽벽 왼편 위쪽에 그려져 있다. 사냥하는 그림은 한쪽에서 물이꾼들이 짐승들을 몰고 다른쪽에서는 네명의 사수가 활로 쏘는 것을 그렸다. 주위에는 산과 나무, 바위들을 그리고 하늘은 괴상한 구름으로 표시하였다. 짐승으로는 범, 곰, 노루, 사슴 등이 보인다.

행열도는 무덤주인공인 고구려 귀족이 행열 중간에서 가마를 타고 가고 그 밖에 말탄 사람, 걸어가는 사람, 깃발을 단 긴 깃대를 쥔 사람, 북을 치는 사람, 큰 뿔나팔을 부는 사람, 음악에 맞추어 춤을 추는 사람, 투구를 쓰고 갑옷을 입고 활, 창, 도끼 등으로 무장을 갖춘 사람, 그리고 한쪽에 무덤주인공의 아내인 듯한 여인이 탄 수레와 그 뒤를 따르는 여인들이 그려져 있다. 행열의 맨 앞선두에는 걸어가는 사람들의 대오가 서고 행열의 맨 뒤끝에는 말탄 무사들이 섰는데 말에도 마갑을 입혔다.

한편 행열이 향해 가는 앞에는 돌레가 네모난 성을 그렸는데 성에는 성문, 망루 등도 보인다. 이 밖에 앞칸 벽 아래도리에는 주인공의 실내생활을 보여주는 그림이 있다. 주인공은 방안에 앉아있고 시중꾼들이 옆에서 시중을 드는 것, 부엌간, 방아간, 마구간, 외양간, 말몰이꾼, 여물 썬는 사람, 문지기 등이 그려져 있어 당시 고구려귀족들의 생활과 고구려풍습을 잘 보여준다. 안칸에는 다른 벽화무덤들과 마찬가지로 북쪽벽 윗쪽에 주인공 부부를 그리고 그밖에 사신도와 해를 상징한 두꺼비, 별 등을 그렸다.

이 무덤은 벽화의 내용이 다종다양하고 풍부하여 고구려의 문화와 풍습을 연구하는데 귀중한 자료로 되고 있다.

(25) 정백동 제37호 무덤

정백동 제37호 무덤은 평양시 락랑구역 정백동에 있는 기원전 1세기 중엽의 나무곽무덤이다. 무덤은 모가 죽은 바른사각형의 무덤구덩이가 나란히 놓여 있는 부부합계묻기의 나무곽무덤으로서 겹곽과 안곽으로 이루어졌다. 겹곽은 모두 동서로 굽은 각재를 깔고 변두리에 각재를 쌓아올려 벽을 만들었다. 안곽은 각재를 사개물림방법으로 맞물려 만들었다.

나무곽에서는 관을 넣은 주검칸과 겨묻거리칸이 있다. 서쪽곽(남자곽)의 서쪽에는 동쪽곽과 비슷한 크기의 겨묻거리칸이 붙어있다. 유물은 곽안과 겨묻거리칸에 있으며 안곽과 겹곽의 측면 공간에도 놓여 있다. 무덤에서 나온 유물은 무려 수백점이나 되며 그 종류도 수십종이다.

무덤에서 나온 유물은 주로 옷칠을 한 칠상과 칠반, 칠곽과 칠통을 비롯한 옷칠그릇들과 마구류, 수레부속, 무기류, 청동그릇, 철그릇 그리고 식생활과 관련된 유물들이다. 이밖에 곽안에서 놋거울(소명경), 빗, 띠걸이, 자그마한 벼루곽이 들어

있는 칠통을 비롯한 칠통 3개, 감투, 긴쇠칼, 손쇠칼, 은가락지, 은띠고리, 여러가지 천들이 나왔다. 남쪽곽에서는 옷칠을 한 그릇, 질그릇을 비롯한 식생활과 관련된 유물들이, 안곽과 곁곽의 남쪽공간에서는 마구류와 수레부속들이 나왔다. 널안에서는 놋거울이 들어있는 옷칠을 한 화장품통을 비롯한 칠통, 칠곽, 은가락지, 구슬 등이 나왔다.

유물 가운데서 주목되는 것은 쇠단검과 띠고리이다. 쇠단검은 좁은 놋단검과의 연관관계를 보여준다. 즉 쇠단검의 칼몸의 생김새는 보통 쇠단검과 같으나 칼집만은 금속금구로 장식된 좁은 놋단검의 칼집과 공통한 것이다. 띠고리는 은판대기 위에 범 한마리를 돋쳐새기고 그 주위를 구름무늬로 장식하였다. 범의 몸둥아리와 구름무늬의 곳곳에는 얇은 금판을 오려 붙이고 12개의 보석을 박아 장식적 효과를 높였다. 또한 주목되는 유물은 「지절4년(기원전 66년) 2월」이라는 연대가 씌어있는 칠곽이다. 구름무늬로 장식된 칠곽에 붉은 색으로 쓰인 연대는 이 무덤의 연대를 밝힐수 있게 한다.

정백동 제37호 무덤은 지금까지 알려진 나무곽무덤들 가운데서 규모가 가장 큰 것의 하나이다. 또한 유물의 종류가 다양하고 양이 많을 뿐 아니라 그 질도 높아 신분이 높은 통치계급의 무덤이라고 볼수 있다. 이 무덤은 기원전 1세기의 평양지방의 문화발전 면모를 연구하는데서 가치있는 유적이다.

(26) 정백동 제2호 무덤

정백동 제2호 무덤은 평양시 락랑구역 정백동에 있는 기원전 1세기 말~기원1세기 초의 무덤으로 귀틀무덤인데 고상현무덤이라고도 한다. 이 무덤은 남북방향으로 네모난 무덤구덩이를 깊이파고 굵은 각재로 귀틀곽을 짚으며 귀틀바닥 중심에서 동쪽으로 약간 치우쳐서 남쪽과 북쪽부분에 각각 한개의 기둥을 세워 그 양쪽에 관을 하나씩 넣어서 묻은 부부합장무덤이다. 그중에서 서쪽관은 남자의 것이고 동쪽관은 여자의 것이다.

유물은 두 관에서 다 나왔는데 남자의 관안에서는 도장이 2개 나왔고 띠고리, 긴쇠칼, 놋거울이 나왔다. 그 도장 하나는 네모난 은도장인데 한문자로 「고상현인」이라고 새겼으며 다른 하나는 네모난 놋도장인데 한문자로 「부조장인」이라고 새졌다. 이 도장들은 무덤주인공의 이름과 그가 부조지방의 우두머리였음을 의미한다. 여자의 관에서는 은가락지와 구슬, 여러가지 화장도구가 들어있는 화장품곽

이 나왔다.

이 밖에 관들의 북쪽과 서쪽에서는 화분형 단지와 배부른 단지를 비롯한 질그릇과 옷칠을 한 잔, 소반, 숟가락과 복숭아씨가 놓여있는 옷칠을 한 상이 각각 한개씩 있었으며 좁은 놋단검, 쇠뇌, 창고달, 도끼 등의 무기와 청동 또는 백동으로 만든 각종 마구와 수레부속들이 있었다. 특히 여자관 서쪽에는 일산 한대가 있었는데 수레위에 찻던 일산대에는 한문자로 「영시 3년(기원전 14년) 12월 시작」이라는 글이 새겨져 있으므로 이것으로서 이 무덤의 연대를 알수 있었다.

이 무덤에서 나온 유물들은 당시 서북지방의 청동제조기술과 칠공예기술 등이 상당한 정도로 발전하여 있었음을 보여준다. 또한 이 무덤에서 나온 일산대에 쓰여져 있는 연대는 평양을 중심으로 하고 평안남도과 황해북도 일대에 집중적으로 분포되어 있는 귀틀무덤의 연대를 밝히는데서 하나의 기준으로 된다. 무덤은 귀틀무덤과 그 이전시기의 나무곽 무덤과의 겨문거리, 무덤의 짜임 등의 계승관계를 연구하는데서도 중요한 자료로 된다.

(27) 진파리 제4호 무덤

진파리 제4호 무덤은 평양시 력포구역 무진리에 있는 6세기 전반기의 고구려무덤때 가운데서 중앙 남쪽부분에 있다. 이 무덤은 무덤안길과 주검칸으로 이루어진 외칸무덤이다.

무덤무지는 등그스름하며 천정은 평행고임 2단과 3각고임 2단으로 된 평행3각고임이고 무덤안길은 무덤안칸 남쪽벽 가운데에 났다. 무덤안길의 양쪽벽, 무덤안칸의 네벽과 천정에 회를 바르고 벽화를 그렸는데 그 주제는 인물풍속 및 사신도이다. 사신도는 무덤칸 네벽의 아래부분에 배치하고 윗부분에는 천인도를 배치하였는데 천인도는 흐려서 잘 보이지 않는다. 그리고 특이한 것은 무덤안칸 북쪽벽에 관례를 떠나서 현무 대신 청룡을 그린 것이다.

이 무덤벽화에서 이채를 띠는 것은 무덤안길 양쪽벽에 그려져 있는 연못이다. 서쪽벽에는 벽 전면에 걸쳐 좌우에 중중첩첩한 산을 그리고 가장 높은 산에는 그 산줄기와 봉우리마다 소나무를 뺨뺨이 열지어 놓았으며 산밑에는 절벽을 그렸고 또 군데군데 바위를 그렸다. 연못은 소나무가 울창한 높은산 사이에 끼어 있다. 못에는 물이 가득차고 잔물결이 치는데 활짝 핀 연꽃이 못을 덮었다.

그밖에 높은 산의 소나무에는 금분을 칠한 +형 네잎무늬, 언덕과 절벽, 수면의

여기저기에는 금분을 칠한 삼각형무늬를 배치하여 이곳저곳에서 별처럼 반짝이게 함으로써 화면을 더욱 호화롭고 찬란하게 하였다. 무덤칸의 천정 뚜껑들에는 금분으로 93개의 별들을 그렸다. 별가운데서 북두칠성을 북쪽에 배치하고 가장 크게 그렸다. 이 벽화에서 주목되는 또 하나는 벽화의 곳곳에 금분을 많이 칠한 것이다.

이 무덤의 벽화에서 신선그림이 벽면을 차지한 것은 집안(통구) 다섯무덤중 제 5호 무덤의 신선그림과 비슷하다. 이 무덤은 고구려사람들의 높은 건축술과 예술적 재능을 보여주는 것으로서 고구려의 문화연구에 가치가 있다.

(28) 진파리 제1호 무덤

평양시 력포구역 무진리 솔밭속에 있는 고구려 무덤떼 가운데서 동남쪽 끝부분에 있는 무덤으로 6세기 후반기에 만든 것이다. 무덤은 무덤안길과 주검칸으로 이루어진 외칸무덤이다. 무덤안길은 무덤칸의 남쪽벽 가운데에 달려있다. 무덤칸은 평면이 남북으로 긴 사각형이고 천정은 평행3각 고임이다. 무덤칸의 네 벽은 납작하게 깎은 판돌을 차곡차곡 쌓아 올렸으며 회를 바르고 그림을 그렸다. 벽화의 주제는 사신도이다.

북벽에는 가운데에 현무를 그렸고 그 좌우에 소나무를 그리고 그밖의 여백에는 구름무늬, 연꽃무늬, 인동무늬 등이 하늘 가득히 날리는 모습을 그렸는데 그중에서도 오른쪽 구름무늬는 마치 하늘높이 오르는 용처럼 보인다. 동벽에는 길죽한 청룡을 그리고 구름무늬 사이에 하늘을 나는 새를 그렸으며 그밖에 역시 인동무늬, 연꽃무늬 등을 그렸는데 다른 벽면과 마찬가지로 구름무늬에 꼬리가 달려 있다.

서벽에는 백호를 그렸다. 강서 세무덤과는 달리 북쪽을 향하여 걸어가는 모습을 그렸는데 역시 다른 벽과 마찬가지로 구름무늬, 인동무늬, 연꽃무늬 등이 가득차 있다. 남벽에는 두마리의 주작이 날개를 힘껏 위로 펴고 서있다. 천정부의 평행고임 첫단에는 구름무늬, 제2단에는 인동무늬를 그렸고 3각고임의 두층에도 구름무늬와 인동무늬를 그렸다. 천정 뚜껑돌 부분에는 네구석에 연꽃인동무늬를 배치하고 좌우에 해와 달을 상징하는 세발까마귀와 약을 찢는 옥토끼를 그렸다. 무덤안길의 좌우에는 무장한 힘장수를 그렸다.

이 무덤의 사신도는 구도가 잘 짜였고 필치가 세련되어 높은 예술적 기교를 보

여준다. 특히 북쪽벽에 바람부는 들을 배경으로 한 현무와 양옆에 한 그루씩 그려진 소나무가 바람에 설레이는 모양을 실감있게 잘 그렸다. 이밖의 그림들도 모두 힘있게 움직이는 역센 기상을 잘 나타내고 있는 것이 특징이다.

이 무덤의 벽화는 색채의 농담법에서도 높은 솜씨를 보여준다. 즉 먹색을 주로 하여 붉은색, 자주색, 풀색, 푸른색, 노란색 등을 섞었는데 간색으로 연주홍색, 연자주색도 썼다. 이처럼 진파리 제1호 무덤은 고구려의 회화발전 수준과 조선화의 오랜 연원을 보여주는 귀중한 민족문화유산이다.

(29) 천왕지신 무덤

천왕지신 무덤은 평안남도 순천군 북창리에 있는 5세기 중엽에 만들어진 것이다. 이 무덤은 고구려 벽화무덤 가운데서 그 짜임이 독특한 무덤이다. 무덤은 무덤안길, 앞칸, 사이길, 안칸으로 이루어졌다. 무덤앞칸은 동서로 길게 복도모양으로 생긴 방형평면이고 천정은 3각고임 꺾음천정이다.

안칸은 평면이 바른사각형이고 천정은 복잡하게 8각고임을 하였다. 즉 천정을 6개부분으로 나눈 다음 가운데 4개부분을 모두 같은 모양의 꺾음천정을 하여 벽의 윗부분만을 안으로 좁혀 올렸으며 보위에 활개를 세우고 그 위에 접시받침을 괴어 천정을 떠받들게 하였다. 서쪽 가장자리는 4단의 평행고임 천정이고 동쪽 가장자리는 4단의 3각고임 천정이다.

이 무덤짜임에서 특이한 것은 실물활개, 그림활개를 섞어서 매우 다양하게 무덤구조를 만든 것인데 대안리 1호 무덤의 짜임새와 매우 비슷하다. 벽화의 주제는 인물풍속도이다. 안칸 벽면에는 전반적으로 거북잔등 무늬와 6각형 무늬안에 연꽃을 그린 장식무늬를 가득 그려놓았다. 그리고 안칸 북쪽벽에는 주인공부부의 실내생활도와 현무를 그렸으며 천정에는 해, 달, 별, 「천왕」, 「지신」, 사신, 봉황, 기린, 괴상한 짐승 등을 그렸다.

안칸천정에 「천왕」과 「지신」이 그려져 있으므로 이 무덤을 천왕지신 무덤이라고 하였다. 천왕지신 무덤은 복잡하고 기발한 구도로서 짜올린 천정짜임새를 통하여 고구려사람들의 우수한 건축술을 잘 보여주고 있다.

(30) 태성리 제1호 무덤

남포시 강서구역 태성리에 있는 4세기 전반기에 만들어진 고구려 벽화무덤이다. 두 무덤이 서로 나란히 있다. 그중 제1호 무덤은 반지하에 설치된 돌칸 흙무덤이다. 무덤안길, 앞칸, 앞칸 동, 서쪽의 곁칸, 안칸으로 이루어진 인물풍속도 무덤이다.

앞칸의 평면은 동서로 긴 사각형이고 천정은 한장의 판들로 한 평천정이다. 앞칸의 동, 서 양쪽에 대칭적으로 짜임새와 크기가 같은 곁칸이 있고 그 바닥과 천정은 한장의 판들로 만들었다. 안칸의 평면은 남북으로 긴 사각형이고 천정은 평행고임 2단, 3각고임 2단의 평행3각고임 천정이다. 앞칸과 안칸 사이에 8각기둥이 서있다.

벽화는 회가 떨어져 많은 부분이 알아볼수 없게 되었다. 무덤 안길의 벽화는 서쪽벽에 행열도의 아래부분만 남아있다. 앞칸 동쪽 곁칸에서는 동쪽벽의 화독, 남쪽벽의 사람, 수레, 소, 서쪽벽의 나무상자 같은 것과 다섯마리의 짐승을 잡아매놓은 것, 북쪽벽의 소반 등을 알아볼수 있다. 안칸에서는 동쪽벽의 세여자의 춤추는 모습, 북쪽벽의 거문고를 타는 사람 등을 알아볼수 있다. 벽화에는 흑색, 주색, 황갈색 등을 썼으며 필치가 부드럽고 원숙한 편이다.

이 무덤은 1957년에 발굴하였는데 그때 옷칠을 한 나무조각, 쇠관못, 금장식품, 은못, 은가락지, 옛날 돈, 접시형 질그릇 등이 나왔다. 이 무덤은 이른시기의 고구려 벽화무덤 연구에서 자료로 된다.

(31) 팔청리 벽화무덤

평안남도 대동군 팔청리에 있는 5세기에 만들어진 고구려 벽화무덤으로 이 무덤은 무덤안길, 앞칸, 안칸으로 이루어졌으며 벽화는 인물풍속 및 사신도를 주제로 하고 있다. 앞칸에서 안칸으로 들어가는 통로에는 4각기둥이 있다. 무덤은 오래전에 도굴파괴되어 천정이 파괴되었으므로 벽화도 적지않게 손상을 입었다. 내부의 부대시설로는 안칸의 관대와 앞칸 서쪽벽 앞에 자그마한 상대가 있다. 벽화는 무덤안길을 제외한 모든 벽면에 그렸으나 천정부가 완전히 떨어져서 심히 손상을 입었으므로 못쓰게 된 부분이 많다.

앞칸과 안칸의 네벽모서리에는 기둥을, 벽면에는 도리를 그려 무덤칸 안을 집안

처럼 보이도록 하였다. 앞칸의 네벽에는 인물풍속도만 그려져 있었다. 동쪽벽과 남쪽벽에는 무덤의 주인공이 부하들의 호위를 받으면서 수레를 타고 가는 행렬도가 그려져 있다. 그 앞에는 취주악대와 그들의 음악에 맞추어 높은 나무다리를 타고 춤을 추기도 하고 짧은 막대기와 공을 엇바꾸어 올려던지는 손재주도 부리며 두사람이 격검을 하는 등 교예사들의 다양한 교예장면이 그려져 있다. 이 그림은 이때까지 알려진 고구려무덤 벽화에 나온 교예장면 가운데서 가장 훌륭하다고 할 수 있다. 서쪽벽에는 우진각지붕을 한 고대광실에서 주인공이 부하들에게 지시를 하는 장면이 그려져 있다.

안칸에는 네벽의 아래부분에 사신을 그리고 윗부분에는 인물풍속도를 그렸다. 북쪽벽면에는 큰 기와집에서 귀족이 공물을 받는 장면을 그렸고 동쪽에는 한 축대 위에 세워진 여러채의 건물과 그 오른쪽 난간을 두른 다락에서 귀족이 바깥경치를 바라보는 장면을 그렸다. 이 벽면의 윗부분에 뿔이 2개 있는 청룡의 머리부분이 희미하게 보인다. 서쪽벽에는 외양간과 작두로 여물을 썬 모습이 그려져 있다. 앞칸에서 안칸으로 통하는 통로에는 양옆에 푸주간이 그려져 있는데 동쪽벽 푸주간의 아래걸대에는 꿩 여섯마리가 매달려 있다.

이 무덤은 당시의 문화와 생활풍습 등을 연구하는데 가치있는 자료를 제공하여 주는 귀중한 문화유산의 하나이다.

(32) 평양역전 벽화무덤

평양시 중구역 련화동에 있는 4세기 초엽의 고구려 벽화무덤이다. 이 무덤은 반 지하무덤인데 벽은 돌로 쌓고 바닥에는 벽돌을 깔았다. 무덤칸은 안길, 앞칸, 앞칸 동, 서의 감실, 안칸, 앞칸과 안칸을 연결시키는 통로로 이루어졌으며 앞칸 서쪽 감실입구 좌우에는 사각기둥이 서있었다. 무덤은 오래전에 도굴당하여 파괴되었고 앞칸의 천정과 안칸의 벽체는 없어지고 벽화도 많이 손상되었다.

벽화의 주제는 인물풍속도이다. 앞칸 서쪽벽에는 감실을 사이에 두고 그 좌우에 6명씩의 도끼를 든 무인행렬도가 그려져 있었다. 앞칸 동쪽벽에는 여인들이 발방아를 찼는 모습과 굴뚝이 서있는 부엌, 바퀴만 보이는 수레가 그려져 있으며 남쪽 벽 오른쪽에는 북을 치고 뿔나팔을 부는 고취악대가, 왼쪽에는 말을 타고 달리는 3명의 기마인물이 그려져 있었다.

유물로서는 금으로 만든 살구잎모양 장식품, 꽃잎모양 장식품, 단추모양 장식품, 금동귀걸이, 작은금구슬, 은가락지, 쇠줄로 꿰 등근고리, 쇠관못 등과 구리제품조각, 옷조각 등이 드러났다.

이 무덤은 고구려의 문화와 풍습을 연구하는데 귀중한 자료로 된다.

(33) 현릉

개성시 개풍군에 있는 943년에 만든 무덤으로 고려의 시조인 태조의 무덤이다. 그러므로 태조릉이라고도 한다. 언덕 중턱에 무덤이 있고 무덤 정면에 좀 떨어져서 정자각이 있으며 정자각 동쪽으로 좀 떨어져서 개수기실비가 있다. 또한 정자각 정면 좀 떨어져서 홍문이 있고 문 동쪽으로 약간 떨어져서 기실비각이 있으며 서쪽으로 좀 떨어져서 재실이 있다.

무덤은 12각으로 병풍돌을 돌리었고 그 밖으로 역시 12각의 난간돌을 돌리고 난간돌 네귀에는 들짐승을 배치하였다. 무덤에 쓴 돌은 모두 화강석이다. 면돌중심에는 12지신상을 조각하였다. 12지신상은 입상이며 긴 소매의 관복을 입고 홀을 들었다. 난간돌은 병풍돌에서 약간 밖으로 떨어져서 세웠는데 그 기둥은 방형이다. 망주석은 무덤분지 정면 난간돌 모서리에서 좀 떨어져서 세웠다.

상석은 난간돌에서 좀 떨어져 세웠으며 상석받침돌 앞에는 한쌍의 비둘기 조각이 있다. 상석앞에 석등이 한개 있고 석등밖으로 양끝에 문인석 한쌍이 놓여 있다. 정자각은 앞면 3간, 옆면 2간이며 두리기둥에 단익공이고 지붕은 배집지붕이고 모루단청으로 장식하였다.

개수기실비는 앞면 1간, 옆면 1간이고 홀처마, 합각지붕에 모루단청을 한 비각 안에 세웠다. 비는 받침돌, 비몸, 비머리로 되었는데 비머리는 우진각 지붕형식이다. 비문에는 이 무덤이 고려태조와 신혜왕후 류씨의 무덤이라는 것이 적혀있다. 기실에도 앞면 1간, 옆면 1간에 모루단청을 한 작은 비각을 세우고 그 안에 비를 세웠다. 비의 형태는 앞의 것과 같다. 이 밖에 재실, 행랑채, 헛간채 등이 하나씩 있다.

이 무덤은 943년 5월에 고려태조가 죽었고 6월에 장례하였으므로 그때 만든 무덤이나 그후 여러차례 고쳐졌으므로 무덤형식에서는 고려말기의 풍이 있고 돌조각 들에는 이조식의 것도 있다. 그러나 이 무덤은 고려시대의 무덤연구에 가치있는 무덤이다.

(34) 호남리 4신무덤

평양시 삼석구역에 있는 5세기 말엽~6세기 초엽에 만들어진 무덤으로 이 무덤은 고구려 4신무덤으로서는 가장 이른 시기의 것이다. 무덤은 한변의 길이가 33m 가량 되는 큰 무덤이며 무덤의 변두리에는 다듬지 않은 큰 돌로 두단의 기단을 쌓았고 그 둘레에는 잔 강자갈을 깔았다.

무덤칸은 방형이며 네벽은 흰 대리석으로 쌓아 올렸고 위로 올라가면서 조금 안쪽으로 경사졌다. 천정은 보통 평행3각 고임인데 평행고임 2단에 3각고임 2단으로 마감하였다. 무덤안길은 남쪽으로 나있다. 본래 커다란 판석으로 된 두문짝을 달았으나 도굴자에 의하여 이미 오래전에 절반 윗부분은 파괴되었다.

무덤의 네벽에는 4신그림이 있다. 대리석 돌벽에 직접 채색하였는데 무덤의 아래 절반은 무덤안에 스며든 물에 씻기위 지워졌다. 남벽에는 좌우에 주작도가 있는데 다른 무덤의 주작도와는 달리 새의 머리에 닭의 볏 같은 것이 없는 것이다. 동벽의 청룡도는 목을 뒤로 돌린 자세인바 이것도 다른 벽화들과 구별된다. 서벽의 백호그림은 목이 가늘고 어딘지 모르게 고졸한 느낌을 준다. 현무도는 거북의 머리와 뱀의 머리가 반대쪽에 있어 다른 현무도와 그 자세가 다르다. 천정에는 아무 그림도 없다.

무덤에서는 무덤칸에서 관에 칠했던 첩편과 무덤안길에서 금동뿔을새김무늬접철이 나왔다. 이 무덤벽화의 4신그림은 매우 독특하여 고구려 회화사를 연구하는데 의의가 있다.

6. 유 적

(1) 검은모루 유적

평양시 상원군 흑우리에서 발견된 구석기시대 전기인 60만~40만년전의 동굴유적. 1966년부터 1968년에 걸쳐 발굴조사하였다. 유적에서는 많은 짐승뼈화석과 함께 푸른재빛의 규질석회암으로 만든 석기와 짐승뼈를 깎거나 석기를 손질할 때 「망치」로 쓰였던 차돌 강자갈이 나왔다. 석기로서는 주먹도끼 모양의 석기(길이 14cm), 사다리형 석기(길이 15cm), 뽕족끝 석기(길이 20.4cm), 조각석기 등이 있었다. 석기들은 원시적 수법인 내려쳐깨기와 때려내기로 거칠게 만든 것이다. 당시 사람들은 이러한 도구를 이용하여 나무열매를 따거나 풀뿌리를 썰고 짐승들도 잡아 먹었다. 유적에서 드러난 짐승뼈 화석 가운데서 29종이 해명되었는데 그 가운데서 17종은 이미 사멸한 종이며 상원갈밭쥐, 상원말, 상원큰뿔사슴 등은 새로 발견된 종이다. 사멸한 종의 대부분은 중부홍적세에 살던 짐승이다. 짐승들의 종류로 보아 당시 이 일대는 지금보다 훨씬 덥고 습하여 숲과 초원이 무성하였음을 알 수 있다. 검은모루 유적은 인류진화발전의 이른단계의 역사와 고동물학 연구에 가치가 있다.

(2) 공귀리 유적

자강도 강계시 공귀동에 있는 청동기시대 유적. 유적에서는 아래, 윗 문화층에서 각기 3개씩의 집자리와 파괴된 돌상자무덤 2기를 발굴하였다. 집자리들은 교통호로 연결되어 있다. 돌상자무덤의 하나에는 결판이 달려있다. 아래문화층 6호 집자리에서 청동조각이 나왔고 석기, 질그릇 등 유물의 대부분은 윗문화층에서 나왔다. 석기는 우리 나라 청동기시대 유적에서 흔히 나오는 뿌리나래 활촉, 도끼, 대패날, 반달칼, 곤봉대가리 등이다. 질그릇은 꼭지손잡이가 달린 단지, 보시기, 고리손잡이가 세로 붙은 항아리 등이다. 유물에는 우리 나라 청동기문화의 동북지방적 요소와 서부지방적 요소가 결합되어 있다. 이 유형의 유적은 독로강 유역, 압록강 중, 상류, 송화강 유역에 널려있다. 아래문화층은 기원전 2천년기 후반기, 윗문화층은 기원전 2천년기 말~기원전 천년기 초의 것으로 인정된다. 공귀리유적은 기원전 2천년기 후반기에서 기원전 천년기 초의 청동기시대의 문화와 생활을 연구

하는데 많은 자료를 제공하여 주었다.

(3) 궁산 유적

평안남도 온천군 운하리 궁산부락에 있는 신석기시대 조개무지 유적. 1950년 4~5월에 발굴하였다. 「궁산문화」라고 하는 고고학적 문화가 처음으로 알려진 유적이다. 이 유적에서 궁산문화 제1기(기원전 4천년기 후반기)에 속하는 3개의 집자리와 궁산문화 제3기(기원전 3천년기 전반기)에 속하는 2개의 집자리가 알려졌다. 이 유적을 남긴 주민들은 농사를 위주로 하면서 짐승사냥과 물고기잡이를 하였다. 유적에서는 돌괭이, 뿔괭이 등 농기구와 돌활촉, 돌창끝 등 짐승사냥 도구, 돌그물추, 돌절개살 등 물고기잡이 도구, 갈돌, 실이 꿰어있는 바늘, 질그릇 등 생활도구들이 나왔다. 유물 가운데서 궁산문화를 특징짓는 밀이 달걀끝처럼 생기고 아가리가 평면으로 반듯하게 자른 것처럼 된 새김무늬 그릇조각이 많이 나왔다. 궁산유적은 우리 나라 신석기시대의 대표적인 유적의 하나이다.

(4) 금탄리 유적

평양시 사동구역 금탄리에 있는 신석기시대 및 청동기시대 유적. 1955년 4월에 발굴되었다. 유적의 제1 문화층에서는 궁산문화 제3기에 해당하는 집자리 1개, 제2 문화층에서는 궁산문화 제4기에 해당하는 집자리 4개, 제3 문화층에서는 청동기시대 팽이그릇이 나온 집자리 4개가 발굴되었다. 이밖에 벽돌무덤 1기, 층위가 명확치 않은 집자리 1개와 구덩이 1개가 있다. 제1 문화층에서는 질그릇, 돌도끼, 돌활촉 등 여러가지 유물이 나왔다. 질그릇은 그릇밀이 둥글거나 뽕족하고 바탕흙에서는 활석가루를 섞었으며 그릇전면에 새김무늬를 놓았다. 제2 문화층에서는 질그릇, 버들잎모양의 돌활촉, 돌도끼, 그물추, 갈돌, 돌괭이 등 석기, 활석을 갈아서 만든 여러 개체분의 팔찌가 나왔다. 질그릇은 새김무늬그릇, 민그릇, 간뎃무늬그릇 등이다. 제3 문화층에서는 전형적 팽이그릇과 변형 팽이그릇, 뿌리나래활촉, 반달칼, 단검, 돌돈 등 석기와 청동끝이 나왔다. 벽돌무덤의 꺼묻거리는 단지, 잔, 시루, 관못 등이다. 금탄리 유적은 궁산문화의 발전단계 해명에 적지 않은 도움을 주고 있으며 팽이그릇 관계유적이 청동기시대의 것이라는 자료의 하나로 됨과 동시에 궁산문화와 청동기문화 사이의 계승성을 밝혀주는 가치있는 유적이다.

(5) 남경 유적

평양시 삼석구역 호남리 남경부락에 있는 원시 및 고대 유적. 1979~1981년 이 유적에서 신석기시대의 집자리 5개, 청동기시대의 집자리 22개와 청동기시대의 무덤 5기, 철기시대의 무덤 9기가 발굴되었다. 31호 집자리에서 나온 수천점의 유물은 신석기시대 말기인 4천여년전에 우리 선조들이 한곳에 머물러 살면서 농업을 위주로 짐승사냥과 물고기잡이 등 다양한 생산활동을 벌렸던 사실을 알수 있게 한다. 약 3천년전 청동기시대 집자리인 36호 집자리에서 숯이 된 벼, 조, 기장, 수수, 콩 등 다섯가지 알곡이 나왔다. 지금까지 원시 및 고대 유적에서 낱알이 발견된 예는 많지만 벼를 비롯한 여러가지 낱알이 한 집자리에서 나온 것은 처음이다.

(6) 대현동 유적

평양시 력포구역 대현동에서 발견된 구석기시대의 동굴유적. 동굴바닥에 쌓인층이 3층으로 되어 있는데 둘째번 쌓인층에서 사람뼈화석과 짐승뼈화석, 뼈도구들이 드러났다. 사람뼈화석은 7~8살되는 고인단계의 인류의 머리뼈화석이다. 「력포사람」이라고 부르기도 하였다. 짐승뼈화석은 검은모루땅쥐, 대현말, 큰쌍코뿔이 등 근 30종, 95마리분에 해당한다. 이밖에 송곳, 칼, 뚜지개 모양으로 된 사람이 사용한 흔적이 잘 남아있는 30여점의 뼈도구가 나왔다. 대현동 유적은 검은모루유적(평양시 상원군 흑우리)보다는 늦고 승리산유적(평안남도 덕천군 덕천읍)보다 이른시기의 고인이 남긴 것이다. 대현동 유적은 우리 선조가 이 땅에서 생겨나 검은모루 유적을 남긴 원인으로부터 인류진화과정을 거쳐 발전하여 왔음을 증명하는 자료로 되는 귀중한 유적이다. → 력포사람

(7) 덕천사람

평안남도 덕천군 승리산 동굴유적 구석기시대 아래문화층에서 드러난 고인단계의 인류화석. 1973년 이빨 2개와 어깨뼈 1개가 발견되었다. 이빨의 하나는 오른쪽 아래 첫째큰어금니(M₁)로서 씹는면이 몹시 닳기는 하였으나 도드리 사이의 경계가 명백하다. 다른 하나는 한쪽윗 둘째큰어금니(M₂)로서 이머리가 몹시 닳았으므로 도드리와 씹는면의 주름상태를 정확하게 알아볼 수 없다. 이빨들에서 가장 특

정적인 것은 이빨그루의 뒷부분인 뒤턱부가 앞부분인 세 도드리부보다 얼마간 넓은 점이다. 이것은 고인들에서 흔히 볼수 있는 공통적인 특징의 하나이다. 덕천사람은 1977년에 발견된 력포사람보다 늦은 시기의 고인이다. 그들이 산 지질학적 연대는 중부홍적세 말기~상부홍적세 초기이고 구석기시대 중기 문화를 창조하면서 10여만년 전부터 5~4만년 전까지 산 것으로 인정된다. → 승리산유적

(8) 력포 사람

평양시 력포구역 대현동에 있는 동굴유적에서 드러난 고인단계의 인류화석. 7~8살 나는 어린아이의 앞머리뼈의 일부와 윗머리뼈, 오른쪽 옆머리뼈의 화석이다. 1977년에 발견되었다. 력포사람이 가지고 있는 원시적 특징은 눈확웃룡기가 발달되고 이마가 뒤로 몹시 제껴졌으며 윗머리뼈가 낮고 넓적한 것이다. 고인으로서의 발달된 특징은 눈확웃룡기가 바깥쪽으로 가면서 얇아지고 앞머리뼈와 윗머리뼈에 불루기가 발달되었으며 옆머리비늘이 높고 그 윗변두리가 둥글게 생긴 것이다. 이러한 특징은 력포사람이 고인 가운데서도 직접 신인으로 발전한 고인이라는 것을 말해준다. 력포사람은 그의 형태학적 특징과 그와 함께 드러난 짐승뼈화석 등으로 보아 이른시기의 고인이라고 인정된다. 력포사람의 발견은 검은모루유적을 남긴 원인으로부터 이른시기의 고인인 력포사람, 늦은시기의 고인인 덕천사람을 거쳐 신인인 승리산사람, 만달사람으로 연면한 인류진화과정을 밝아왔음을 과학적으로 증명하여 준다.

(9) 로남리 사람

자강도 시중군 로남리에 있는 청동기시대로부터 고구려 초기에 이르는 시기의 유적. 독로강 기슭에 있는 무덤들과 집자리들로 이루어졌다. 무덤들은 이곳에 떼를 지어 있는 고구려 초기의 무덤떼로서 무덤들의 배치상태가 돌각담 무덤으로부터 돌기단무덤, 돌간흙무덤으로 변천해 간 과정을 잘 보여준다. 로남리 간평에 있는 집자리는 세죽리 유적(평안북도 녕변군)의 청동기시대의 것과 같은 짜임새이다. 로남리 남파동 유적의 아래문화층은 미송리유적(평안북도 의주군)과 같은 시기의 집자리이다. 윗문화층은 고구려 초기의 것인데 두 시기로 나누인다. 그 둘째 시기에 속하는 제2호 집자리는 ㄱ자로 된 외곶구들을 가진 작업장이다. 그 동쪽에

있는 쇠부리터는 토성리 유적(자강도 중강군)의 쇠부리터와 같은 고구려 초기의 연철시설이다. 돌과 진흙으로 만든 로와 쇠물을 받는 쇠탕자리가 있다. 이것은 고구려가 그 첫시기부터 높은 연철기술을 가지고 있었다는 것을 잘 보여준다. 이 유적은 여기에서 나온 유물에 의하여 기원전 1세기~기원 1세기의 것으로 인정된다.

(10) 만달 사람

평양시 송호구역 만달리의 동굴유적에서 드러난 신인단계의 인류화석. 유적에서는 거의 완전한 머리통뼈 1개, 아래턱뼈 2개, 팔뼈 1개, 골반뼈 2개, 넓적다리뼈 1개가 석기, 골기, 짐승뼈화석과 함께 드러났다. 머리통뼈는 25~30살 되는 남자의 것으로 인정된다. 만달사람은 현대사람의 특징을 기본적으로 갖추고 있으면서 약간의 원시적인 특징을 가지고 있다. 전형적인 긴머리형이고 뼈물림이 단순하며 윗머리뼈의 불루기가 잘 발달되었고 아래턱 뼈가 두꺼우며 아래턱 각이 작고 아래턱 가지가 투박한 것은 현대사람으로 발달되지 못한 원시적인 특징이다. 머리뼈가 둥그스름하고 이마가 상대적으로 높고 곧은 것은 현대사람으로서의 발달된 특징이다. 만달사람은 석기제작에서 때려내기과 대고때리기 수법을 간혹 쓰면서 발전된 눌러뜯기 수법을 많이 썼다. 이것은 만달사람이 구석기시대 후기에 살았음을 말하여 준다. 만달사람의 발견은 검은모루유적을 남긴 원인이 력포사람, 덕천사람을 거쳐 승리산사람으로 발전하여 조선옛유형 사람과 현대조선사람으로서의 특징이 형성되기 시작했다고 볼수 있는 보다 힘있는 과학적 근거를 마련한 것으로 된다.

(11) 미송리 유적

평안북도 의주군 미송리에 있는 동굴유적. 두개의 문화층으로 이루어졌다. 아래 문화층에서는 질그릇 조각들과 돌그물 추, 옥돌로 만든 치레거리, 그리고 석기조각들과 골기조각들이 나왔다. 이 문화층은 기원전 3천년기 후반기의 것으로 인정되는 신석기 시대층이다. 윗문화층은 그 짜임새를 잘 알아볼수 없게 파괴된 고조선시기의 무덤이다. 10여 개체분의 사람뼈와 청동도끼, 돌활촉, 질그릇 등 꺼묻거리가 적지 않게 나왔다. 그 가운데서 학계에서 미송리형 단지라고 불리우는 단지가 많은 수를 차지한다. 그것은 표주박을 가운데서 잘라버린 것같은 생김새이고 겉을 매끈하게 간 단지이다. 이 문화층에서 나온 일부 질그릇과 미송리형 단지의

손잡이 등과 같은 생김새의 것이 강상무덤을 비롯한 중국 랴오둥지방의 고조선무덤에서도 나왔다. 이 문화층은 기원전 8세기~기원전 7세기의 고조선사람이 남긴 것이다.

(12) 서포항 유적

함경북도 선봉군 굴포리 서포항동에서 드러난 구석기시대, 신석기시대, 청동기시대의 문화층이 겹놓인 유적. 1960년부터 1964년까지 여러차례 발굴조사되었다. 유적의 범위는 약 4,000㎡, 문화층의 두께는 3~4m이다. 구석기시대 문화층은 아래문화층과 윗문화층으로, 신석기시대 문화층은 5개의 문화층으로, 청동기시대 문화층은 아래위 두 문화층으로 구분된다. 이 유적의 구석기시대 문화층과 같은 문화갖춤새를 「굴포문화」라 한다. 아래문화층인 굴포문화 제1기는 구석기시대 중기의 이른시기(10여만년전)의 것이며 윗문화층인 굴포문화 제2기는 구석기시대 후기(4만~3만년전)에 해당한다. 신석기시대 1기층은 기원전 5천년기~기원전 4천년기 전반기에 해당한다. 이 층의 움집자리에서는 돌괭이, 뿔괭이, 활촉 등의 석기, 짐승뼈로 만든 골기들, 「점살빛」으로 누른 띠무늬를 돌린 질그릇이 나왔다. 2기층은 4,000년기 후반기에 해당하며 바른4각형 집자리 4개가 알려졌다. 유물로는 여러가지 생김새의 새김무늬 그릇과 도끼, 활촉, 조각품 등의 석기가 나왔다. 3기층(기원전 3,000년기 전반기)에서는 집자리 9개가 드러났고 돌삽 또는 돌보습, 돌자귀, 돌끌, 가락바퀴 등과 함께 뼈로 만든 여자조소품을 비롯한 여러가지 조소품이 드러났다. 질그릇무늬에서 타래무늬가 처음 보이고 마름형무늬, 빗방울무늬 등도 적지 않게 보인다. 4기 및 5기층(기원전3,000년기 후반기)에서는 곱배괭이, 조개반달칼, 고래뼈로 만든 노, 번개무늬 그릇과 덧무늬 그릇, 붉은색을 칠한 질그릇이 나왔다. 청동기시대 아래문화층(서포항유적 6기층. 기원전 2,000년기 후반기)에서 집자리 5개와 무덤 2기가, 청동기시대 윗문화층(서포항유적 7기층)에서는 집자리 4개가 드러났다. 붉은 간그릇을 기본으로 하는 청동기시대층에서는 대패날, 끌, 반달칼 등 석기와 뼈피리(6기층), 뼈순갈, 인형 등이 나왔다.

(13) 석탄리 유적

황해북도 송림시 석탄리에 있는 청동기시대의 큰 부락터. 유적의 범위는 석탄리

와 그 부근 수십만㎡를 포괄한다. 특히 석탄리 시우지골 동남비탈면의 10만㎡ 범 위안에 100여개가 넘는 집자리가 널려 있었다. 유적에서 신석기시대 집자리 1개, 청동기시대 집자리 32개, 돌상자 무덤 2기, 고구려 무덤 1기가 발굴되었다. 신석기시대 집자리는 궁산문화 제4기(기원전 3천년기 후반기)에 해당한다. 청동기시대 집자리들은 모두 긴사각형 평면의 반움집자리(보통 길이 6m, 너비 4m, 깊이 0.4m)이다. 많은 집자리들이 불탄 집자리였다. 집자리에서 나온 질그릇의 대부분은 팽이그릇과 변형 팽이그릇이며 돌단검, 돌활촉, 톱자귀, 반달칼, 돌본 등 석기도 많이 나왔다. 39호 집자리에서는 팽이그릇에 담긴 기장과 팥이, 38호 집자리에서는 미송리형 단지의 밑부분 조각이 나왔다. 석탄리 유적은 우리 나라 서부지방에서 처음으로 알려진 청동기시대의 큰 부락유전으로서 팽이그릇 관계유적의 전반적 연대와 사회관계를 연구하는데 귀중한 자료로 된다.

(14) 세죽리 유적

평안북도 녍변군 세죽리에 있는 신석기시대로부터 고구려시기까지의 여러 시기를 포괄하는 유적. 1962-1963년에 30여개의 집자리와 약간의 무덤이 조사발굴되었다. 유적은 3개의 문화층으로 이루어져 있다. 맨밑의 신석기시대 문화층은 7호 집자리(기원전 3,000년기 전반기)와 파괴된 집자리 하나로 이루어졌고 그밖에 일 반문화층에서도 신석기시대 유물이 드러나므로 이 유적의 신석기시대 문화층은 두 시기의 것임을 알 수 있다. 유물로는 새김무늬, 전나무무늬, 질그릇들이 나왔다. 청동기시대 문화층은 다시 세 시기로 갈라볼 수 있다. 첫시기(제1기층)의 문화층은 기원전 2,000년기 후반기에 해당하며 둘째, 셋째 시기(제2기, 제3기층) 문화층은 기원전 1,000년기 전반기 고조선시기에 속한다. 철기시대층에서는 고구려식의 구 들시설이 있는 몇개의 지상가옥 자리가 드러났는데 이것은 기원전 3세기~기원전 2세기의 마을터이다. 세죽리 유적은 신석기시대 이래의 청천강 흐름구역의 문화발전모습을 밝히는데서와 특히 청동기시대 집자리의 층계에 의하여 우리 나라 청동기시대의 연대를 구분하는데서 귀중한 자료를 제공해 주는 가치있는 유적이다.

(15) 승리산 사람

평안남도 덕천군 덕천읍 승리산의 동굴유적에서 발견된 신인의 화석. 1972년에

발견되었다. 이빨 2개가 붙은 35살쯤 되는 남자의 아래턱 뼈와 어깨 뼈이다. 이빨은 오른쪽 둘째작은어금이의 뒷조각과 첫째큰어금이다. 이 아래턱 뼈에는 유절어를 써온 기능적 특성이 아래턱에 반영되어 형성된 턱불루기가 있다. 이 아래턱 뼈의 턱돌출지수는 다른 신인의 경우(112.5~112.9)보다 3.3정도 작지만 턱결절이 일정하게 발달되어 있다는 것, 다른 신인에 비해 아래턱 뼈가 유별나게 크고 무거운 것, 턱구멍의 위치가 얼마간 낮은 것, 좌우에 안쪽불루기가 있는 것 등 형태학적 특징과 상부흉적세 중기~후기의 지층에서 드러난 것 등으로 보아 승리산사람이 신인의 범위에 든다고 말할수 있다. 그러나 아래턱의 너비와 높이, 두께를 비롯한 일련의 징표들은 고인을 연상시키는 특징을 보여준다. 이것은 승리산 사람이 고인과 신인 사이의 중간고리를 이어주는 신인이라는 것을 의미한다. 바로 이것은 승리산사람이 고인인 덕천사람의 후손임을 뚜렷이 말해준다. 승리산사람은 조선사람의 시원을 밝히는데서 뿐 아니라 동부아세아에서의 인간의 기원과 인종형성문제를 해명하는데서 귀중한 단서를 쥐어주는 가치있는 자료로 된다. →덕천사람

(16) 승리산 유적

평안남도 덕천군 덕천읍 승리산 동남쪽 기슭에 있는 고인, 신인의 화석과 수많은 짐승뼈화석, 청동기시대 문화층이 드러난 동굴유적, 동굴안의 5~10m두께의 쌓임층에서 구석기시대와 청동기시대의 문화층이 드러났다. 구석기시대 문화층은 두꺼운데 그 밑부분인 구석기시대 중기(10여만년~4만년전) 문화층에서 고인의 이빨 2개와 어깨뼈 1개의 화석(덕천사람)이 드러났다. 이 구석기시대 문화층의 윗부분 구석기시대 후기(4만~1만4천년전) 문화층에서 신인의 아래턱 뼈화석(승리산사람)이 드러났다. 동굴 앞부분에 있는 덧쌓임층에서 청동기시대 사람이 살던 집자리 2개, 무덤 1기가 드러났다. 여기에서 10 개체분의 사람뼈와 돌활촉, 반달칼, 구슬, 달도끼, 미송리형 질그릇 조각 등 유물과 짐승뼈들이 드러났다. 이 유적에서 고인, 신인의 화석과 현대사람의 뼈가 계통적으로 나온 것은 우리 조상들이 구석기시대 전기의 검은모루 유적(평양시 상원군 흑우리)을 남긴 원인단계로부터 현시대에 이르기까지 이 땅에서 계속 살아 왔음을 보여준다. 승리산 유적은 조선사람의 시원을 밝히는데서 뿐 아니라 인류진화발전사와 원시사회사연구에서 특별한 자리를 차지하는 중요한 유적이다. →덕천사람, 승리산사람

(17) 신암리 유적

평안북도 룡천군 신암리에 있는 신석기시대로부터 고구려시기에 이르는 여러 시기에 걸치는 유적. 제1지점인 청등말래 유적은 신석기시대 말기(기원전 3천년기 후반기)의 것이다. 제2지점인 모래산 유적의 첫째 문화층은 청등말래 유적과 같은 시기의 것이고 둘째 문화층은 미송리유적(평안북도 의주군)과 같은 시기인 청동기 시대의 것이며 셋째 문화층은 고구려시대의 것이다. 제3지점의 아래문화층은 청등말래의 것보다 약간 늦은 신석기시대의 것이며 윗문화층은 미송리유적의 윗문화층보다 이른 청동기시대(기원전 2천년기 후반기)의 것이다. 신암리 유적의 신석기층에서는 번개무늬와 죽순무늬, 단추무늬가 배합되고 세로 손잡이가 달린 항아리를 비롯한 여러가지 질그릇과 비뚤날도끼, 대패날, 돌낫 등 석기가 나왔다. 청동기시대층에서는 청동칼과 청동단추, 미송리형 단지, 석기로서 뿌리없는 활촉, 곧은날 또는 비뚤날의 납작도끼, 끌, 달도끼, 흙숯돌 등이 나왔다. 고구려시대의 문화층에서는 구들시설과 발방아터, 고구려에 특징적인 회색 질그릇과 회백색 질그릇, 순금제 귀걸이가 나왔다. 신암리 유적은 압록강 유역과 랴오둥반도 일대의 신석기시대 이래의 역사와 문화를 연구하는데 좋은 자료를 주며 특히 신석기시대와 청동기시대 연구에 중요한 자료를 제공해 주는 귀중한 유적이다.

(18) 오동 유적

함경북도 회령군 회령읍 오동 회령천(두만강 가지흐름) 북쪽기슭에 있는 청동기시대 및 철기시대 초기의 유적. 두터운 문화층은 강기슭에서부터 거리중심부로 향하여 뻗었는데 그 범위가 대단히 넓다. 여러개의 집자리가 드러났는데 맨 윗문화층에 속하는 철기시대의 집자리 하나를 제외한 나머지는 모두 청동기시대의 집자리였다. 청동기시대의 집자리들에서는 붉은 간그릇, 갈색 간그릇을 비롯하여 활촉, 찢개살, 반달칼, 도끼, 대패, 갈돌 등 석기류와 뼈바늘, 뼈단검, 돌 또는 흙으로 만든 가락바퀴가 나왔다. 철기시대 초기의 집자리인 6호 집자리에서는 주조한 쇠도끼 2개가 나왔으며 백옥으로 만든 가락지와 약간의 석기조각이 나왔다. 오동유적은 원시사회에서 계급사회로 넘어가는 청동기시대 및 철기시대 초기 주민들의 생활과 문화의 일부를 보여준다.

(19) 지탑리 유적

황해북도 봉산군 지탑리에서 발굴된 원시, 고대 및 중세의 여러 문화층이 겹쳐진 유적. 1957년 두개 장소에서 발굴되었다. 옛토성 자리안에 있는 제1지구에서는 신석기시대 집자리 1개가 드러났다. 거기로부터 약 750m 떨어진 서흥천가에 있는 제2지구에는 맨밑에 신석기시대 문화층(집자리 2개)이 있고 그위에 약 20~30m 두터이의 청동기시대 문화층(집자리 1개)이 있으며 그위에 고대, 중세의 교란층이 있었다. 제1지구의 제1호 집자리는 궁산문화 제1기(기원전 4,000년기 후반기)에 속한 불탄 집자리로서 등근밑 새김무늬 그릇, 버들잎형 창끝, 밑이 오무러든 삼각형 활촉, 도끼, 갈돌 등이 나왔다. 제2지구의 제2, 3호 집자리는 궁산문화 제2기(기원전 3,000년기 전반기)에 속한 것으로서 특히 여러가지 무늬의 새김무늬 그릇이 많이 나왔고 그밖에 활촉, 창끝, 도끼, 돌낫, 돌보습, 돌삽 등이 나왔다. 또한 조나 피로 인정되는 탄화된 낱알이 든 항아리가 드러났다. 청동기시대 문화층에서는 뿌리나래 활촉, 반달갈, 단검, 돌돈조각 등이 나왔다. 고대, 중세 교란층에서는 기원전 천년기 후반기인 좁은 눈단검 시기에 널리 쓰인 화분형 질그릇의 변형이 많이 나왔다. 지탑리 유적의 신석기시대 문화층에서는 원시문화연구에서 가치있는 유물이 많이 나왔으므로 이 유적은 당시 우리 나라 주민들의 생산활동과 문화적 모습을 밝히는 데서 중요한 자료로 된다.

(20) 초도 유적

함경북도 라진시 초도에 있는 청동기시대 및 철기시대 초기의 유적. 유적 총면적 약 42,000㎡ 중 477㎡를 발굴조사하였다. 여기서는 청동기시대에서 철기시대 초기에 이르는 시기의 문화층, 집자리, 조개무지, 무덤 등이 드러났다. 집자리와 문화층에서는 석기, 골각기류와 붉은 간그릇, 갈색 간그릇, 검정 간그릇 등의 질그릇이 나왔다. 많은 수를 차지하는 붉은 간그릇은 기원전 2천년기 후반기의 것이다. 무덤에서는 각종 청동치레거리와 여러 개체분의 사람뼈가 나왔다. 완전한 2개체분의 사람뼈는 청동기시대 사람들의 체질적 특성과 매장풍습을 보여준다. 철기시대 초기의 질그릇, 쇠붙이, 집자리도 발굴되었다. 유적에서 나온 유물들은 청동기시대로부터 철기시대로 넘어가는 시기의 문화발전면모와 생산형편을 연구하는데서 귀중한 자료로 된다.

(21) 토성리 유적

자강도 중강군 토성리에 있는 신석기시대 말기~고구려 초기의 유적. 신석기시대 집자리에서는 각종 석기와 진흙으로 빚은 가락바퀴 및 질그릇들이 나왔다. 질그릇은 모두 밑창을 납작하게 만든 새김무늬 그릇이며 바탕흙은 굵은 모래나 곱돌가루를 섞은 것이었다. 청동기시대 집자리는 움집으로서 거기서 나온 질그릇들의 모습과 바탕흙은 공귀리유적의 것과 같다. 집자리바닥에서는 각종 석기와 미송리형 단지가 나왔다. 고구려초기 문화층에서는 구들시설(외곶, 세곶 구들)과 쇠부리터가 드러났다. 유물로는 청동팔찌, 활촉, 칼과 많은 철기조각 등이 나왔다. 이 유적의 원시시대 집자리의 유물갯춤새에서는 우리나라 동부와 서부의 문화적 특징이 보인다. 이것은 우리민족문화의 단일성과 유구성을 증명하는 자료이다. 고구려 문화층의 유물은 고구려초기 문화의 발전모습을 보여준다. 토성리 유적은 압록강 중, 상류지역에 살던 우리 조상들의 신석기시대로부터 고구려 초기까지의 생활과 문화연구에서 중요한 자료를 제공해 준다.

북한의 자연지리와 사적

1994년 9월 일 인쇄

1994년 10월 일 발행

비 매 품

발 행 통 일 원 정보분석실

인 쇄 웃 고 문 화 사

통분 94-9-35