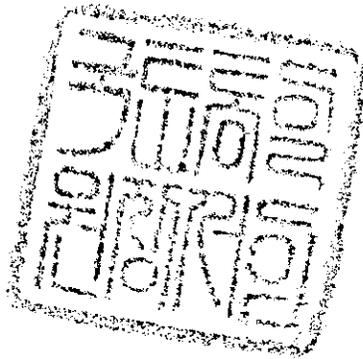


# 南北韓 重工業分野의 比較研究

1972. 12.



研究委員 金 孝 經



## 目 次

1. 經濟政策 .....	3
2. 電力工業 .....	11
3. 鉄鋼工業 .....	24
4. 機械工業 .....	35
5. 交通運輸工業 .....	65
6. 化学肥料 .....	81
7. 纖維工業 .....	86



## 1. 經濟政策

### 北 韓

憲法에 明示되어 있는바와 같이 모든 生産手段은 國家共同團體에 依하여 所有되며 地下資源物, 森林, 河海, 主要企業, 銀行, 鐵道, 水運, 航空, 通信機關等 主要生産手段은 國家의 直接的인 所有形態로 되어 있다.

따라서 經濟計劃의 基本方向은 一次로 人民의 衣食住問題를 可能한 빠른 時日안에 解決하며 經濟의 自立을 人民의 손으로 直接 達成한다는 점에 集約되고 있다.

따라서 人民經濟自立의 土台를 強化하기 爲하여 着手된 才1次人民經濟發展5個年計劃(当初 1957 ~ 1961)에 있어서는 中蘇兩國의 援助를 爲始하여 여러가지 內外條件에 依하여 經濟發展이 円滑하게 進行되었으나 61년부터 着手된 才1次7個年計劃은 急激히 變化的인 內外的環境에 即應하여 經濟政策의 轉換을 갖어오게 하였으니 1962年12月 勞動黨才4期 3次會議에서 經濟建設着手와 同時에 國防을 強化하는 「國防經濟併進策」이 進行되어 왔던 것이다.

資料：國際問題研究所

北韓의 計劃經濟

年度	区分	基本目標	成果	備考
1945 - 1946	整備期 ① ② ③	重要産業施設의 国有化 旧施設의 復旧・整備 計劃經濟實施準備	○ 土地改革實施 ○ 産業의 国有化 ○ 諸施設의 復旧整備	
1947	1次1個年計劃①	工場・企業所復旧・整備	○ 輕工業及農業部門에	
1948	2次1個年計劃② ③	生活必需品生産增加 食糧問題解決	注力 多少成果	
1949 - 1950	1次2個年計劃① ② ③ ④	經濟諸部門에서 1944年生産水準到達 工業施設建設 및 擴張 機械營農法導入 商業部門社會化		1950.6에 中斷
1951 - 1953	動亂期 ① ②	戰時經濟體制로 轉換 세로운 工業地區建設	○ 戰力維持企業 ○ 1949年比 1953年 工業總生産額] 64%低下	
1954 - 1956	戰後復旧3個年計劃①	計劃經濟體制的基礎確立	○ 重工業基地復旧建設	

年 度	区 分	基 本 目 標	成 果	備 考
1957 - 1960	1 次 5 個 年 計 劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>② 破壞施設復旧로 1949年 生産水準到達</li> <li>○工場企業소의合理的配置</li> <li>○重工業優先的發展</li> <li>○農業의 協同化</li> <li>① 計劃經濟体制強化</li> <li>② 社会主义工業國家基礎確立</li> <li>○重工業의 優先的發展</li> <li>○輕工業 및 農業의 同時的發展</li> <li>○農村經理의 協同化</li> <li>○個人商業의 社會化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○農業의 協同化를 爲한 經濟政治的 準備의 基 本的完成</li> <li>○1958年工業農業 및 商業의 社會化</li> <li>○1959年上半期에 5個 年計劃達成</li> <li>○1959-2貨幣改革實施 (100:1)로 社會主義 經濟体制試圖</li> </ul>	<p>当初計劃은 1961年 까지였으나 1959年으로 2年 앞당기고 1960年을 緩衝期로 한 理由는</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○輕工業不均衡調節</li> <li>○重工業比重으로 輕工業不振</li> <li>○次期長期計劃準備</li> </ul> <p>当初計劃은 1967年 까지였으나 1966. 10. 党代表者 會議에서 3年延長決定 하여 10個年間實施</p>
1961 - 1967	7 個 年 計 劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 重工業의 優先的發展</li> <li>② 輕工業 및 農業의 同時發展</li> <li>③ 全面的 技術革新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○工業目標의 72.2% 達成</li> <li>○農産物 67% - 57% 達成</li> <li>○水産物 70-58% 達成</li> </ul>	

年度	区分	基本目標	成果	備考
1968 - 1970	(3年延長)	④ 文化革命과 人民生活向上 經濟建設과 國防建設의 併進 ○ 經濟部門에서 技術革命을 더욱 增進 ○ 軍需工業強化 ○ 經濟土台의 效果的利用을 提高 ○ 工業의 體質改善 (工業近代化) ○ 技術革命次元提高	1970年末現在 ○石炭・電力部門目標達成 ○工業目標達成 ○總量計劃 89.8%	
1971 - 1976	6個年計劃			

資料：國際問題研究所 1971.3.

期別 工業發展段階의 趨勢

資料：韓國經濟開發協會，1968

期別	工業叫 因	主要新規成長產業	對外來 叫 因	
			輸 出	輸 入
1946-52	外援에 依 託 最終消費財 導入	空白期 (動亂被害)		
1953-57	消費財工業의 發達	1. 纖維 2. 皮革 3. 高早製品 4. 製紙 5. 放食品		
1958-61	消費財工業의 停滯與 整 備生產財工業의 勃興	1. 輕機器類 2. 裁縫機 3. 電氣計器 4. 通信機 5. 라디오 6. 肥料 7. 織維機械 8. 팔프		
1962-66 才 1 次 5 個 年 計劃	生產財工業發達才 I 段階 (中間財部門發達)	1. 化纖糸 (나이론·비스코스인絹糸, 포리아크릴織維) 2. 肥料 3. 시멘트	消費財	資本財 受 中間原料

期 別	工 業 科 目	主 要 新 規 成 長 產 業	對 外 去 來 科 目	
			輸 出	輸 入
1967-71 才 2 次 5 個 年 計 劃	生 產 財 工 業 發 達 才 2 段 階 ( 中 間 財 及 資 本 財 部 門 發 達 )	4. 精 油      5. PVC 6. 自 動 車 1. 化 學 糸 ( 포 리 에 스 틸 糸 , 아 세 테 이 트 糸 絹 糸 ) 2. 鉄 鋼      3. 電 子 工 業 製 品 4. 自 動 車      5. 機 械 類 6. 石 油 化 學 工 業 製 品	消 費 財 及 生 產 財	資 本 財
1972-76 才 3 次 5 個 年 計 劃	生 產 財 工 業 才 3 段 階 ( 資 本 財 , 中 間 財 , 消 費 財 部 門 의 聯 関 整 備 )	1. 石 油 化 學 工 業 製 品 2. 鉄 鋼 3. 機 械 4. 電 子 工 業 製 品	消 費 財 及 生 產 財	資 本 財

工業構造의 變動推移  
(1965年度不變市場價格基準)

資料：韓國銀行

單位 金額：百萬圓  
構成比：%

區分 年度	全製造業		重化學工業		輕工業	
	附加價值	構成比	附加價值	構成比	附加價值	構成比
1960	80,593	100.0	15,514	19.2	65,079	80.8
1962	95,141	"	25,778	27.1	69,363	72.9
1966	165,755	"	51,065	30.8	114,690	69.2
1967	205,328	"	66,174	32.2	136,154	67.8
1968	263,005	"	91,292	34.7	171,713	65.3
1969	321,560	"	112,329	34.9	209,231	65.1

이表에서 보는바와 같이 重工業部門의 附加價值 構成比는 1960年의 19.2%에서 1969년에는 34.9%로 增加되어 工業構造의 高度化를 反映하고 있다.

이러한 1960年代의 工業成長은 우선 政府의 工業化爲主의 投資配分의 政策에 依하여 展開된것인바 才2次5個年計劃에 있어서의 3大産業部門은 石油化學工業, 製鐵工業 機械工業이 였다.

重化學工業部門에 對한 政府의 重點開發政策은 今後에도 繼續될 것인바 1972년부터 시작된 才3次經濟開發5個年計劃 期間에는 才2次計劃期間中에 着手된 石油化學콤비나트와 浦項製鐵工場等이 稼動되어 國內의 消費財 및 生産財工業에 原資材를 供給하게 될것임으로 資本財 中間財 消費財工業의 有機的인 結合과 아울러 合理的인 系列化關係가 이루어질 것이다.

生産額推移(1965年不變價格)

韓國銀行調查部

單位：百萬圓

年 度	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
業 種										
鈹 業	14,951	15,517	19,663	21,407	24,226	27,040	28,347	30,800	29,469	29,445
製 造 業	258,980	264,101	307,862	371,780	378,406	457,048	530,559	658,747	848,907	1,038,247
1 次 金 屬	9,765	9,285	13,583	19,137	18,298	23,415	26,458	33,009	42,602	53,430
金 屬 製 造 業	5,120	5,937	6,787	8,060	6,904	9,337	10,721	13,143	16,303	16,171
機 械 製 造 業	5,482	7,372	10,667	9,338	8,624	9,816	9,861	14,134	15,524	14,299
電 氣 機 械 製 造 業	2,315	3,375	5,655	8,094	10,250	11,364	17,699	21,816	30,509	44,460
輸 送 機 械 製 造 業	4,007	6,044	7,467	10,694	10,596	13,528	18,392	23,859	35,985	58,987
小 計	11,804	16,791	23,789	28,126	29,470	34,708	45,952	59,809	82,018	117,746
小計 製造業(%)	4.6	6.4	7.7	7.6	7.8	7.6	6.7	9.1	9.7	11.3
輕 工 業	202,703	197,537	217,561	252,933	252,167	308,913	351,378	432,551	540,313	659,819
重 化 學 工 業	56,277	66,564	90,301	119,747	126,239	149,135	179,181	226,096	308,594	379,428

## 2. 電力工業

### 北 韓

1950年代의 國際經濟動向이 動力工業은 石油化하였는데 北韓은 原油生産이 自給되지 않는다하여 모든 動力을 電力에 依持함으로써 電力의 需要가 많기 때문에 電力工業成長에 重点支援을 하였다.

그러나 強力한 電力의 增産策에도 不拘하고 電力工業은 다른 分野의 工業成長速度에 比하면 相當히 緩慢하다.

1967年現在 北韓의 電力工業은 水豊發電所를 비롯하는 水力發電所를 비롯하는 水力發電所와 火力發電所를 包含 모두 15個所에 이르고 있다.

이들 發電所의 總施設容量은 約 262萬KW이나 그 發電量은 約 185萬KW이다. 이들 電力需給構成比를 보면 1962年現在 技術工程에 44%, 動力用으로 52%, 燈火用으로는 3%에 不過한 實情이다.

그리하여 不足한 電力事情을 円滑化 兼軍事目的을 爲해 火力發電所를 開設하는 政策을 세우고 있다. 그들의 發表에 依하면 1964年現在 農村里의 98.2%, 總農家の 86.1%가 電化되었다고 한다. 그리고 技術革新의 內容으로서 研究開發方向은 다음과 같다.

- ① 送配電에서의 電力消耗防止의 技術的 研究開發
- ② 水力과 火力發電所의 合理的 配置를 爲한 研究開發
- ③ 中小規模發電所 建設의 併行
- ④ 電力生産工程의 完全自動화 및 機械化
- ⑤ 地方分散으로 電力의 要塞化

電 力 生 產 量

年 度	单 位	電力生産量	年 度	单 位	電力生産量
1946	万 KW	44.4	1963	万 KW	134.0
1949		67.7	1964		143.0
1953		11.5	1965		153.0
1956		58.5	1966		169.0
1959		78.8	1967		171.0
1960		104.0	1968		185.0
1961		119.0	1969		185.0
1962		128.0	1970		188.0

朝鮮中央年鑑

資料：

國際問題研究所 (1971.3)

電力の用途別 構成比 (%)

年 度	動 力	電 燈	電 熱	合 計
1953	86.4	10.6	3.0	100
1954	88.4	7.9	3.9	"
1955	89.2	7.2	3.6	"
1956	88.1	7.5	4.4	"
1957	91.0	6.1	2.9	"
1958	85.5	9.5	5.0	"
1959	92.9	4.0	3.1	"
1960	89.4	7.9	2.7	"
1961	95.9	3.0	1.1	"
1962	96.0	3.0	1.0	"
1963	96.1	3.0	0.9	"
1964	96.2	3.0	0.8	"

資料：朝鮮中央年鑑

發電所別 施設容量 梨 平均出力

区分	発電所名	位置	稼動時期	施設容量(KW)	平均出力(KW)	備考
水力	水壘発電所	平北朔州	1958. 8. 30 (復)	700,000	525,000	
	窟川江	咸南盧川	1950. 12. 8 (復)	374,000	286,000	
	長津江	咸南五老	1958. 12. 4 (復)	391,000	296,000	
	江界	慈江江界	1964. 4. 29 (新)	246,000	162,000	
	赴戰江	咸南新興	1961. 9. 8 (復)	225,000	187,000	
	矢魯江	慈江溝浦	1959. 12. 10 (新)	90,000	44,000	
	富寧	清津富寧	1957. 12. 30 (復)	35,000	21,000	
	金剛山	江原金剛	1957. 6. 8 (復)	13,820	8,000	
	天摩	平北東林	(新)	12,000	7,200	
	丙中里	両江豊山	(新)	12,000	7,200	
火力	평양화력	평양平川	1968.	500,000	400,000	
水力	雲峰	慈江慈城	1958. 10 (着)	400,000		建設中
	西頭水	両江白岩	1959. 6 (着)	451,000		"
火力	北倉	平南北倉	1966. 9. 8 (着)	600,000		"

資料：国際問題研究所，1971.3

1970年11月2日에 열린 労働党才5次大会에서 發表된 7個年計劃 遂行報告의 分析에 依하면, 電力이 188萬KW이며 江界 및 雲峰 水力發電所가 竣工되었고 平壤火力發電所完工과 山倉火力發電所施工으로 火力發電量開發에 主力하고 있다.

## 南 韓

韓國의 電力事業은 1960年代初에 이르기까지 慢性的인 供給能力 不足狀態를 벗어나지 못하여 成長低回部門으로서 그 開發이 重要課題로 되어 있었다.

그러던中 1962年에 充足한 經濟開發計劃의 實施와 더불어 積極推進된 才1次電源開發計劃에 依하여 그 開發事業이 本格化되어 電力設備가 大幅擴張됨으로써 1964年부터는 오랫동안의 宿願이 있던 無制限送電의 實現을 보게 되었다.

그러나 1967年初에 電力需要가 豫想外로 急增하여 保有施設容量을 超過하는 現象이 일어나고 그 應急策으로서 部分的인 制限送電의 再實施가 不可避하게 되었다. 그打開策으로서 1967년부터 시작되는 才2次經濟開發計劃에서 設備投資計劃을 大幅擴張하는 한편 그 促進策의 하나로 民間資本에 의한 發電事業參與를 積極勸獎하는 施策을 쓰는等 電力開發을 爲한 重點的인 努力이 다시금 기울여 졌다.

그結果 發電設備의 前例없는 大規模增設이 短時日內에 이루어져 電力不足狀態가 提起된지 2年만인 1969年初에 再次的인 電力難解消을 보게 되었으며 그동안 需要의 急增趨勢가 持續되었음에도 不拘하고 最近에는 20% 이상의 豫備發電容量을 保有하는 여유도 갖이게 되었다.

아리하여 1961年의 367,000KW 發電設備容量이 1970年 10月現在로 2,110,000KW에 이르렀다. 1962 ~ 1969年의 8年間の 成長率이 平均 22.9%인 高比率로서 같은 期間中の 經濟成長率 10.0%, 鎡工業部門의 17.9% 그리고 社会間接資本部門의 20.1%를 크게 上廻하였다.

그結果 GNP中 電力部門이 차지하는 比重이 1961年의 0.7%에서 1967年에는 1.7%로 約 2.5倍의 增加를 보였다.

最近의 發電設備의 大幅的인 扩充에 隨伴하여 두가지의 두두러진 現象이 눈에 띄고 있다.

그하나는 發電設備의 開發이 水力資源의 制限性때문에 火力中心으로 이루어져 火主水從의 設備構造가 뚜렷해진 點이고 다른 하나는 設備規模가 大型化함에 따라 그 방대한 開發資金의 大部分을 国内外 借入에 依存하는 點이다.

이는 即 電力部門의 總原価中 支払金利가 차지하는 比重이 1965年의 5.8%에서 1969年에는 12.1%로되는 結果를 招來하였다.

앞으로의 電源開發과 關聯하여 商工部는 1976年까지의 長期電源開發計劃을 1970年 8月에 確定한바 있다. 이 計劃에 依하면 1976年까지 現施設規模의 約 3倍에 가까운 6,085,000KW의 發電施設容量을 確保하여 같은해에 4,785,000KW로 豫想되는 最大電力需要를 充足하고 22.5%의 豫備率을 保有할 計劃으로있다.

#### (1) 發電設備扩充

發電設備의 扩充에 있어서는 그開發中心이 火力發電所에 두어졌던 것으로 1961년부터 1970년까지 火力이 222,500KW로부터

1,765,830KW로 約7倍増設된데 比하여 水力은 143,000KW로부터 327,000KW로 約2.3倍의 増設에 그치고 있다.

이에 따라 水力對火力發電設備의 比率은 1961년에 39:61로부터 1970년에는 16:84로 變動되어 火力의 比重이 한층 높아지고 있다.

南韓의 包藏水力과 水力發電所建設狀況  
(1970年10月現在)

(單位: MW)

	包藏水力		既存發電所			建設中인發電所		
	地點	最大出力	發電所數	設備容量	位置	發電所數	設備容量	位置
한 강	27	1,301	5	293	회천·춘천 청평·괴산 의암	2	280	팔당 소양강
낙동강	13	279	-	-	-	1	13	남강
금 강	7	129	-	-	-	-	-	
섬진강	6	54	3	24	칠보·운암 보성	-	-	
計	53	1,763	8	327		3	293	

發電所別 發電設備 增加狀況

(單位：KW)

發電所別	1961	1966	1967	1968	1969	1970.10
水 力 (計)	143,282	215,280	300,280	327,280	327,280	327,280
華 川	81,000	81,000	81,000	108,000	108,000	108,000
春 川	-	57,600	57,600	57,600	57,600	57,600
清 平	39,600	39,600	79,600	79,600	79,600	79,600
七 宝	14,400	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
雲 岩	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560
宝 城 江	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
塊 山	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
衣 岩	-	-	45,000	45,000	45,000	45,000
火 力 (計)	222,300	548,670	610,830	942,830	1,295,830	1,765,830
寧 越	100,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
唐 人 里	47,500	47,500	47,500	47,500	297,500	297,500
馬 山	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
釜 山	-	132,000	132,000	237,000	342,000	342,000
三 陟	25,000	55,000	55,000	55,000	55,000	55,000
木浦 ㄷ ㄷ ㄷ	-	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250
往十里 ㄷ ㄷ ㄷ	-	18,750	18,750	48,750	48,750	48,750
光州 ㄷ ㄷ ㄷ	-	9,170	11,330	11,330	11,330	11,330
富平 ㄷ ㄷ ㄷ	-	-	-	30,000	30,000	30,000
蔚山 가스 터빈	-	-	60,000	150,000	150,000	150,000

發電所別	1961	1966	1967	1968	1969	1970.10
發電艦	-	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
群山	-	-	-	75,000	75,000	75,000
仁川火力	-	-	-	-	-	250,000
東海電力	-	-	-	-	-	220,000
島嶼	1,475	5,535	6,135	6,135	7,335	17,335
合計	367,245	769,485	917,245	1,274,245	1,630,445	2,110,445

(2) 電力需要構造

1960年代의 南韓의 電力需要增加率は 그 어느때보다도 높으며 計劃經濟實施以後인 1962 ~ 1969年の 8年間の 年平均增加率이 23.4%를 記錄하였으며 特히 最近 3年間은 28.3%로서 더욱 顯著하였다.

電力需要增加率比較

(單位：%)

	韓國	台灣	日本	仏	美國
1962	23.6	15.2	6.2	7.7	7.3
1963	15.3	7.4	15.3	7.8	7.2
1964	20.5	18.7	12.6	9.1	7.8
1965	20.6	9.4	7.2	5.5	6.6
1966	22.1	14.3	12.7	6.8	6.3
1967	29.4	15.3	13.9	6.0	6.2
1968	24.3	17.3	8.7	8.2	7.2
1969	31.1	14.7	-	-	-
平均	23.4	14.0	10.9	7.3	6.9

資料：韓國電力株式会社 “電力年鑑 - 1969年版”

1961년에 比한 1969年の 販売電力量은 424.2%가 増加된 6,358 万 KWH에 達하였으며 電燈과 動力의 需要構成比는 1963年의 38:62로부터 1969년에는 21:79로 動力의 比重이 한층 높아져 電力需要의 増加 主原因이 動力部門에 있었음을 알수 있다.

各國의 1人當 消費電力量

(單位: KWH/人)

	韓國	美國	西獨	日本	늘웨이	프랑스	台灣
1962	58	4,640	2,179	1,283	9,285	1,598	359
1965	87	5,470	2,597	1,723	11,284	1,924	453
1966	103	5,860	2,730	1,925	11,466	2,035	499
1967	131	6,065	2,800	2,170	12,155	2,117	562
1968	159	6,611	3,061	2,397	13,010	2,211	642
1969	209	7,073	3,565	2,752	-	2,415	702

資料: 産業銀行調查部 "韓國의 産業"

地域別電力需要構造

(單位: 百萬KWH)

	1965		1969	
	需用量	構成比(%)	需用量	構成比(%)
서울	934	34.6	1,798	28.3
京畿	252	9.3	541	8.5
江原	213	7.9	629	9.9
忠南	145	5.4	320	5.0
忠北	182	6.7	460	6.4
全南	138	5.1	239	3.8
全北	110	4.1	232	3.6
慶北	468	17.3	1,707	26.8
慶南	261	9.6	475	7.5
濟州	-	-	12	0.2
合計	2,464	100.0	6,358	100.0

資料: 韓國電力株式会社

### (3) 農漁村電化事業의 展開

그동안 發電設備의 絶對不足으로 電源開發事業에 있어서 發電設備建設에 우선 投資하게 되고 送配電設備의 補充에는 別로 큰 余裕가 돌아가지 못하여 全國의 電氣補給率은 매우 낮은 水準에 머물러 있었으며 特히 農漁村의 電化가 低調한 實情에 있었다.

1964年의 全國의 電化狀況은 都市가 51.3%, 農漁村은 12.0%에 不過하였으며 全國平均이 25.5%였다.

이에 農漁村近代化 所得增大를 爲한 生産力의 增強 加工団地의 造成等 開發事業의 一環으로 1965年부터 農漁村電化事業을 積極推進하기로하는 한편 農漁村電化促進法을 制定公布하기에 이르렀다.

現在의 對象戶數를 基準으로하여 1973년까지 42.7%, 1976년까지 68.4%, 1979년까지 100% 完全電化를 實現할 計劃으로 推進되고 있다. 이 電化計劃을 人口의 增加에 따르는 將來의 全國農漁村豫想家口數를 勸案하여서 對備해보면 1973年에 36.7% 1976년에 57.0%, 1979年에 82.5%에 아르게 될 展望이다.

都市農漁村電化率 趨勢

(單位: 1,000 戶)

	1965	1966	1967	1968	1969
住宅戶數	4,087	4,147	4,213	4,308	4,408
全國電化戶數	1,153	1,311	1,458	1,604	1,767
電化率(%)	28.2	31.6	34.6	37.2	40.8
住宅戶數	2,722	2,777	2,828	2,830	2,835
農漁村電化戶數	356	421	466	520	591
電化率(%)	13.1	15.2	16.5	18.4	20.9
住宅戶數	1,365	1,370	1,385	1,478	1,573
都市電化戶數	797	890	992	1,084	1,206
電化率(%)	58.4	65.0	71.6	73.3	76.7

資料: 商工部

(4) 發電設備建設計劃

1976年의 最大需要는 7,765,000KW로 推定되어 있었으나  
修正計劃에 依하면 같은해의 最大需要를 4,785,000KW로 낮추어 調整  
되었으며 이에따라 所要設備容量이 6,085,000KW로 되어 있다.

韓国電力の 発電所建設計劃

(1970年8月現在)

	事業名	施設容量 (1000KW)	竣工 豫定日	所要資金		借款先	施設容量 累計(1000KW)
				内資 (100万札)	外資 \$1,000		
1969	既存施設	1,631					1,631
1970	仁川火力井1 濟州火力	250 10	3月 "	4,400 787	25,878 2,389	日本(三菱) 日本(東洋棉花)	1,881 1,891
1971	嶺南火力井2 서울火力井4 嶺南火力井1 南江水力	200 137.5 200 12.6	1月 3月 5月 6月	2,477 3,193 1,940 694	15,500 22,192 21,250 1,767	西独(AEG) 美国(AID) 美国(AID),西独(MAN) 仏(ALSTHOM)	2,091 2,285.5 2,428.5 2,441.1
1972	嶺東火力 麗水火力井1 入堂水力	125 200 80	10月 11月 12月	3,460 3,189 9,200	16,780 21,283 14,080	日本(ECOP 伊藤忠) 伊(OEI) 仏	2,566.1 2,766.1 2,846.1
1973	仁川火力井2	250	10月	1,850	24,389	日本(三菱)	3,096.1
1975	麗水火力井2 昭陽江水力	300 200	1月 6月	2,900 2,369	31,973 9,378	英国(AEI)	3,396.1 3,596.1
1976	仁川火力井3 原子力	313 600	4月 10月	2,721 9,200	35,500 150,423	日本(三菱) 美国(輸出×銀行)	3,909.1 4,509.1

資料：商工部 韓国電力株式会社

民間發展所 建設計劃

(1970年8月 現在)

	設備容量 (1000 KW)	建設地	竣工豫定	所要資金		借款先
				内資(100万圓)	外資(\$1000)	
東海電力	#1	蔚山	1970. 7	8,746	70,000	西独 Siemens 仏 Babcock 파나마 U.D.I KFX
	#2	"	1971. 2			
	#3	"	1974. 3			
計	660					
京仁에너지(株)	#1	仁川栗島	1972. 5	5,601	70,000	仏 Babcock 파나마 U.D.I
	#2	"	未定			
	計	666				
湖南電力(株)	#1	全南麗川	1973. .2	6,610	58,085	美国輸出銀行 美国 W.A.B 美国 B.O.A
	#2	"	1974. .2			
	計	600				
合計	1,926	-	-	20,957	198,085	

資料： 商工部， 韓國産業銀行

### 3. 鉄 鋼 工 業

#### 北 韓

北韓은 根本的 地理條件으로서 資源의 配分現況이 有利하기 때문에 鉄鋼工業의 發展이 好條件에 놓여 있을뿐만 아니라 8·15 以前 鉄生産施設이 北韓地域에 重點的으로 設備됨으로서 그 鉄鋼工業의 發展基地는 多分하였다고 할수 있다.

北韓自体로서 開發한 技術로서는 코크스炭을 使用하지 않는 새로운 製鉄法이다. 即 코크스炭의 對內生産이 없어 製鉄用 코크스炭을 輸入에 依存할 수 밖에 없는 不利한 條件下에서 코크스炭을 使用하지 않는 製鉄法開發에 努力하였다. 또한 無煙炭에 依한 銅 製鍊法, 粗鉛生産으로 乾式脫銅等の 新技術을 導入하기도 하였다.

#### 鉄鋼工業 生産量

(單位 : 1,000 噸)

年 度	銑 (粒) 鉄	鋼 鉄	鋼 材
1946	3	5	10
1949	166	144	116
1953		4	4
1954		26	
1955		173	
1956	231	190	133
1957	330	277	205
1958	392	364	255
1959	694	451	331

年 度	銑 (粒) 鉄	鋼 鉄	鋼 材
1960	853	641	474
1961	931	775	535
1962	1,213	1,050	633
1963	1,159	1,022	762
1964	1,340	1,130	
1965		1,230	
1966		1,300	
1967		1,400	
1968		1,500	
1969		1,600	
1970		1,800	

資料： 朝鮮中央年鑑

1965年以後は 国際問題研究所，1971。

鉄鋼工業所一覽表

区分	工場名	位 置	稼働時期	施 設	主要生産品
製鉄所	黄海製鉄所	黄海松林	58-61 (復)	従業員約1,000名	鉄鉄 50万トン 鋼鉄 40万トン 圧延鉄 40万トン
	金策製鉄所	清津松坪	55-58 (復)	8,000名	銑鉄 60万トン
	4.13製鉄所	平南江西	69.6.20(新)		鋼鉄 40万トン (能力)

区分	工場名	位置	稼働時期	施設	主要生産品
製 鋼 所	降山製鋼所	平西江西	56 (新)	6,500名 3,000톤프레스 6,000톤프레스	粒鉄 40万톤 (能力) 鋼管 1.5万톤 圧延鋼材 19万톤 鋼鉄 25万톤 鋼板 21万톤 로프, 亜鉛板
	清津製鋼所	清津浦港	53-58 (復)	3,000名	粒鉄・鋼鉄・鋼材 等 25万톤
	咸津製鋼所	咸北金策	59 1220 (復)	敷地 9.3万 m <sup>2</sup> 自動化	粗鋼 15万톤 鋼材 29万톤
製 錬 所	南浦製錬所	平南南浦	57-59 (復)	3,000名	亜鉛 2.4万톤, 銅 1万톤
	與南製錬所	咸興與南	59 116 (復)	各種炉 15基 槽 350餘個	電気銅, 電気鉛, 粗金 電気銀
	文坪製錬所	江原文川	58 (復)	各種炉 20基 槽 300餘個	粗鉛, 電気銅, 粗金 電気銀等 25万톤
	富寧冶金工場	清津富寧	休戦後(復)	電気炉 7基 焼結炉 4基	
	平 冶金工場	平			아이론等 의 光沢鍍金

資料： 國際問題研究所， 1971. 3

## 南 韓

歴史的으로 볼때 大部分의 先進國에 있어서 産業의 近代化 乃至 重工業化는 鉄鋼工業의 成立과 그 發展基盤위에서 이룩되어 왔다.

지난 1960年代에 南韓의 經濟가 第1次 5個年計劃을 契機로 成長의 기틀을 마련하고 다시 第2次 經濟開發計劃을 통해서 近代化를 指向하게 되면서부터 鉄鋼工業은 에너지産業과 더불어 가장 核心的인 基幹産業의 하나로 登場하게 되었으며 經濟發展에 따라 그 需要도 急激히 擴大되고 있다.

특히 國土가 分斷된채 休戰狀態가 持續되고 있는 現實로서 美國 援助의 減少와 더불어 重機 兵器生産의 自給化가 漸次 時急한 問題로서 提起되고 있어 鉄鋼工業의 育成은 國防上의 觀點에서도 매우 重要視되고 있다.

이리하여 政府는 綜合製鉄工場建設事業의 強力한 推進과 並行하여 1970年 1月에 鉄鋼工業의 育成開發을 爲한 政策的인 뒷받침을 마련하기에 이르렀다.

鐵鋼工業の産業上比重

(単位：百萬円，百萬円)

	1963			1968			日本(1967)		
	附加価値	生産額	従業員数	附加価値	生産額	従業員数	附加価値	生産額	従業員数
全製造業(A)	61,534	166,857	401,981	301,445	769,077	748,307	14,209,766	39,458,086	10,554,058
第1次金属製造業(B)	2,158	9,424	13,179	11,565	41,353	28,817	1,452,270	5,713,229	683,233
鉄鋼業(C)	1,808	7,393	10,207	10,062	35,199	24,897	1,073,100	3,991,475	498,225
C/A	2.9	4.4	2.5	3.3	4.6	3.3	7.6	10.1	4.7
C/B	83.8	78.4	76.8	87.0	84.9	86.4	73.9	69.9	72.9

資料：韓国産業銀行，日本通産省

粗鋼消費趨勢

(單位：M/T)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
壓延鋼材需要	110,851	265,331	200,170	285,158	398,815	628,930	839,071	1,118,201
鑄鍛鋼需要	1,623	2,896	7,461	5,008	4,987	6,057	13,926	18,013
小計	112,474	268,227	207,631	290,166	403,802	634,987	852,997	1,136,214
粗鋼換算	140,593	335,284	259,539	362,208	504,753	793,734	1,066,246	1,420,268
人口 (千人)	26,125	27,184	27,958	28,670	29,375	30,067	30,747	31,139
1人当粗鋼消費量 (kg)	5.3	12.3	9.3	12.7	17.2	26.4	34.7	45.6

資料：經濟企劃院，商工部

粗鋼換算은 鋼材合計에 1.25 倍를 한 것임.

銑鉄，合金鉄 及 古鉄の 需給

(単位：M/T)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
銑鉄 生産	2,508	7,723	7,148	25,551	43,461	32,663	45,971	41,288
銑鉄 輸入	-	3,902	18,785	9,252	51,226	49,534	79,113	59,421
銑鉄 計	2,508	11,625	25,923	34,803	94,687	81,187	125,084	99,709
合金鉄 生産	-	-	1,422	2,062	5,575	7,037	5,899	10,548
合金鉄 輸入	5,471	5,303	3,274	414	169	473	672	881
合金鉄 計	5,471	5,303	4,696	2,476	5,744	7,510	6,571	11,429
古鉄 国内蒐集	200,817	182,858	224,186	246,268	109,059	85,157	177,073	104,413
古鉄 輸入	-	60,217	44,481	77,129	113,254	287,346	390,927	700,874
古鉄 計	200,817	243,075	268,667	323,397	323,397	372,503	568,000	805,287

資料：商工部

鐵鋼材 生產実績

(單位：M/T)

		1962	1964	1966	1967	1968	1969
粗鋼類	型鋼	8,160	23,000	19,773	28,376	42,678	60,425
	棒鐵	6,255	18,273	17,903	24,148	45,952	59,311
	鐵筋	56,000	57,166	135,639	166,537	278,671	396,094
	線材	7,943	26,700	25,197	31,595	50,952	71,928
	計	78,358	125,139	198,512	250,692	418,253	587,758
管材類	薄板	22,832	32,917	39,699	78,203	108,673	158,274
	中厚板	-	-	-	21,855	30,063	42,701
	帶鋼	-	-	656	34	1,062	12,922
	鋼管	9,661	15,481	28,828	37,132	64,924	96,142
	計	32,493	48,398	69,183	137,224	204,722	310,039
鑄物類	鑄鋼	1,608	4,585	2,085	3,268	8,296	9,954
	鍛鋼	15	2,161	2,902	2,394	5,562	7,847
	鑄鐵管	4,449	7,837	16,084	15,253	28,621	27,555
	鑄物品	29,164	41,350	45,481	60,908	76,143	67,185
	計	30,787	55,933	66,552	81,823	118,622	112,541
合計		141,638	229,470	334,247	469,739	741,597	1,010,338

資料：商工部

(輸出用包含)

鐵鋼材品目別輸入

(單位：M/T)

	1962	1964	1966	1967	1968	1969
粗鋼類	32,815	16,117	60,039	80,297	88,641	112,555
管材類	76,389	44,557	103,103	168,848	138,396	140,442
鑄物類	2,193	737	23,008	36,405	46,136	64,063
計	111,397	61,411	186,150	285,550	273,173	317,060

資料：商工部(輸出用包含)

南韓의 鐵鋼工業은 1960年頃까지도 國內唯一의 製鐵施設이었던 三和製鐵이 正常稼動치 못하였고, 製鋼 및 圧延施設에 있어서도 零細性を 免치 못함으로서 不振한 狀態에 있었다.

1962년부터는 工業化를 中心으로 하는 第1次經濟開發計劃이 実施됨에 따라 仁川重工業, 三和製鐵, 東國製鋼等 諸工場의 施設이 補修擴充되고 韓國鐵鋼, 聯合鐵鋼, 日新産業等의 鐵鋼工場이 새로이 建設됨으로서 鐵鋼工業이 發展할 수 있는 기틀이 多少나마 이루어 졌다.

2次經濟開發計劃에서는 金屬 및 機械工業을 中樞的인 開發産業의 하나로 策定함으로서 既存施設의 擴張補修가 活潑히 進行되는 한편 第1次經濟開發期間中에 建設된 工場이 正常稼動됨으로서 鐵鋼材의 生産能力은 大幅擴充되었으며, 特히 1970年4月에는 浦項綜合製鐵 工場의 着工을 보게 되었다.

生産施設이 擴充됨에 따라 鐵鋼生産量은 1960年에 115,600 M/T 에 不過하였던 것이 每年 增加하여 1969년에는

1,010,338 M/T 에 達함으로서 1960年代를 通하여 8.7 倍의 生産 增大를 이룩하였고, 建設中인 浦港綜合製鐵工場은 粗鋼生産能力 1,032,000 M/T 으로 되어 있다. (1973年7月完工豫定)

綜合製鐵工場이 完工되어 正常稼働하게 될 境遇에 鉄鉍石所要量은 年間 1,552,000 M/T 에 達함 것으로 推定되고 있다.

이中 19.7%에 該當하는 300,000 M/T 은 國內에서 調達되고, 나머지 1,222,000 M/T 은 輸入에 依存하게 될 것이다.

主原料인 鉄鉍石의 輸入依存度가 높게 되는것은 國內供給能力上的 制約과 國産鉄鉍石의 低品位에 歸因한다.

國産鉄鉍石은 양양, 勿蔘, 蔚山 등의 鉍山에서 供給된 豫定이며, 外國産은 東南亞, 濠州, 南美等地에서 輸入될 것이다.

綜合製鐵工場의 原料供給計劃

(單位 : M/T 年)

輸 入	鉄 鉍 石	粉 鉍 塊 鉍 計	786,000 486,000 1,222,000	
	原 料	石	炭	790,000
		滿	암 鉍	14,300
音		수 유	870	
古		鉄	24,550	
	合	計	2,051,500	

国 産 原 料	鉄 鉍 石	粉 塊 鉍 鉍 計	150,000	
			150,000	
			300,000	
	石 盤	灰 石	329,750	
			4,130	
		Fe - Mn	5,160	
		Fe - Si	1,030	
		알 油 黃	미 類 酸	206
			77,600	
			6,320	
		計	424,196	
	合	計	655,366	
總 計			2,775,416	

## 4. 機 械 工 業

### 北 韓

모든 工業의 基幹으로서 機械工業을 育成發展시키고 있다. 다른 分野의 工業에 比하여 가장 높은 水準을 維持하고 있는바 1966 年現在 그들이 稼動하고 있는 機械工場은 다음과 같다.

北 韓 的 機 械 工 場 數

機 械 工 場	工 場 數
一 般 機 械 工 場	56 個 所
工 作 " "	14 " "
綜 合 " "	20 " "
鉸 山 " "	19 " "
建 設 " "	6 " "
電 氣 " "	27 " "
紡 織 " "	13 " "
農 " "	74 " "
트럭터 " "	11 " "
精 密 " "	8 " "
計	248 " "

北韓은 5 個年計劃期間中 機械工業의 主된 課業이 工作機械를 비롯하여 電氣機械, 農機械, 鉸山機械, 建設機械, 엔진, 船舶을 보다

이 生産하는 것이라고 내세우면서 各種 機械工場建設을 推進하여 1958년에는 트럭터, 貨物自動車, 불도저를 生産하기 시작하였다고 한다. 또 農村의 機械化에도 力點을 두어, 農機械工場, 트럭터工場建設을 進行하여, 1967년에는 트럭터 2,500台, 벼收獲機 1,400台, 벼綜合脫穀機 1,500台를 生産할 수 있었다고 한다. 1961년에는 3,000톤級の 船舶, 電氣機關車, 4,000馬力디젤機關을 生産할 수 있었으며, 1962년에는 22萬볼트級の 大型變壓器, 75톤級の 起重機等を自力으로 生産할 수 있게 되었다고 한다. 技術的인 面으로서는 1967年以後 自動車, 트럭터, 재 붕기, 드릴等の 生産工程에 自動工程技術을 導入하여, 機械化, 自動化的인 擴大에 努力하고 있다.

1966년부터는 60톤級貨車, 10톤級の 貨物自動車, 電氣機關車, 디젤機關車, 디젤機關의 生産을 위한 基礎를 닦고, 1967년부터는 14馬力程度의 디젤機關, 3,500톤級の 大型冷凍運搬船, 新型的인 高圧合成塔等の 機械를自力으로는 製作生産하고 있다고 한다.

鉸山機械는 어느程度 生産技術을 갖추고 있어, 穿岩機, 鉸山用旋盤等 몇가지 品目을 共産國家에 輸出하고 있다.

北 韓 의 機 械 工 作 所

区 分	工 場 名	位 置	稼 動 時 期	施 設	主 要 生 產 品 (年 間)
綜 合 機 械 工 場	平壤工作機械工場	平 壤	59.6-60.8(新)	敷地 63,900 m <sup>2</sup>	세퍼 등 工作機械 1,000 組
	平壤 "	"	休戰後 (新)		空氣壓縮機, 트럭터, 揚水機
	清津 "	清 津	" (新)		오일 펌프, 벨트 콤비 어 附屬品
鉞 山 機 械 工 場	龜城鉞山機械工場	平北龜城	52.8-56.2	約 1,500 名	6 피 허빙, 積載機, 試錐機, 捲揚機
	平壤 "	平壤 寺洞	54.	約 1,500 名	炭車, 捲揚機, 체인 콤비 어
	會寧 "	咸北會寧	62.1	約 2,000 名	炭鉞設備, 炭車, 捲揚機
建 設 機 械 工 場	平壤建設機械工場	平 壤	62.9 (新)		各種建設機械修理
	海州 "	黃海海州	休戰後 (新)		"
電 氣 通 信 機 械 工 場	大安電機工場	平南電岡	54-55 (改)	約 5,000 名	모터 2,000 台, 變壓器 2,000 台
	南浦通信機械工場	平南南浦	61. (新)		小型電氣機関車 70 台, 發電機
	平壤電線工場	平 壤	59-61 (新)	建坪 39,000 m <sup>2</sup>	라디오, 無電機, 電話器, 交換器
					各種電線 20,000 是
紡 織 機 械 工 場	平壤紡織機械工場	平壤船橋	55. (新)	約 600 名	紡紗機, 亞麻碎經機
	新義州 "	新 義 州	64. (改)		紡毛機, 精紡機, 撚糸機

區分	工場名	位置	稼働時期	施設	主要生産品(年間)
一般機械工場	竜城機械工場	威北竜城	56. (復)	約 6,500 名	터닝盤, 프레스, 圧縮機
	樂元	平北	57. (〃)	約 3,000 名	培式起重機, 엑스카베이터, 齒車
	北中	平北竜川	55-56	約 4,000 名	디젤機関車, 보일러, 불도자, 冷 凍機
工作機械工場	熙川工作機械工場	慈江熙川	51-54 (新)	1,700 名	트럭터附屬品, 採石機, 크레인, 콤베아, 콤팩트사
	龜城	平北竜城	55-59 (新)	3,000 名	트럭터附屬品 2,000 台分, 旋盤, 후라이스盤等 1,000 台
農機工場	平壤農機工場	平壤	54. (新)		綜合脱穀機, 除草機, 播種機
	沙里院	黃北沙里院	59. (新)		高速脱穀機, 各種農機械
	海州連結	黃海海州	53. (新)	1,500 名	收穫機, 옥수수播種機
트럭터工場	岐陽트럭터工場	平南江西	53. (復)	5,000 名	各種트럭터 8,000 台 (15HP換算)
	江界	慈江江界	58.6 (新)		中小型트럭터生産

精密機	熙川精密機械工場	慈江熙川	53. (新)	3,000 名	鑿岩機 10,000 台, 피스톤, 高速用 베어링
械工場	平壤	平壤船橋	59.4 (新)	베어링生產機 3,000 台	베어링 120,000 個
	平壤度量衡器工場	平壤西城		旋盤 55 台 研磨機 40 台	時計 100,000 個 裁縫機 100,000 台
				1,000 名	各種지술, 体重計

資料：國際問題研究所，1971.3.

軍需工業所一覽表

区分	工場名	位置	稼働時期	施設	主要生産品
兵器工場	13号兵器工場	慈江滿浦		地上下(9年間工事)	다블베스, 싱클베스爆藥
	17号兵器工場	興南	55. (復)	地上7個工場 3,500名	年間各種寒彈 爆藥 4,400톤
	26号兵器工場	慈江江界	51-57	地上地下 3,000名	重武器, 迫撃砲, 高射機関銃
	32号兵器工場	"		(北韓第1)	各種砲彈年間 13万発
	42号兵器工場	慈江長江		従業員 2,000名	26号에서 보내온火藥을砲彈에裝置
	61号兵器工場	慈江江界		地下施設 1,000名	地雷, 手榴彈等레이스
	65号兵器工場	慈江前川		地下 12個工場 12,000名	地雷, 多発銃 年間 A 区步銃 10万挺 小銃用帶斂 24,000挺
	66号兵器工場	慈江滿浦		地下工場(一部地下)	寒彈, 手榴彈, 地雷 迫撃砲, 砲彈 機関短銃 13万挺

兵 器 工 場	67号兵器工場 (江東精密機械)	平南江東	59. (改)	從業員 約 5,000 名 " 2,500 名 地下 9 個	年間 手榴彈 7,000 發 多發銃 7,000 挺 A K 小銃 15,000 挺 砲彈 180,000 發 高射機関銃, 重機関銃 無反動銃, 機関短銃 多發銃, 迫撃砲 對戰車発射器 地雷, 手榴彈, 迫撃砲, 砲彈 26, 42 号工場製品完成 (寒彈, 砲彈)
	81号兵器工場	慈江前川	60. (註)	2,500 名 地下 9 個	
	82号兵器工場	慈江江界		2,500 名	
	93号兵器工場	"		10,000 名, 地下工場	
	101号兵器工場	平南江東		2,000 名, 地下工場	年間小銃彈 400 万發, 手榴彈 73 万發
	191号兵器工場	黃北新溪		1,000 名, 地下 5 個所	年間迫撃砲彈 18 万發

区分	工場名	位置	稼働時期	施設	主要生産品
一般軍需品工場	水豊兵器工場	平北朔州		1,000名 地下工場	年間地雷 36万発, 手榴弾 7万発
	龍岩浦兵器工場	平北龍川		300名 地上	年間手榴弾 36万発, 地雷 18万発, 小銃弾 4万発, 多発銃 7,000挺
	慶元兵器工場	咸北慶源		300名 地上 地下	年間手榴弾 21万発, 地雷 18万発
	鍾城兵器工場	咸北鍾城		1,000名 地上 地下	年間手榴弾 109万発, " 73 "
	黄鉄兵器工場	黄北松林		200名 地下工場	年間地雷 127万発
	鉄山 "	平北鉄山		1,000名 地上 地下	年間地雷 1万発, 手榴弾 2万発
	115号兵器工場	新義州	54.4 (改)	2,000名	軍衣服, 帽子, 內衣, 背囊, 夫幕
	315号兵器工場	"		2,000名	軍用被服一切
	145号 "	平北宣川		300名	"
	205号 "	平北朔州		300名 地下施設	軍用靴
	隱城被服工場	咸北隱城		1,000名	年間軍服 16万着, 內衣 18万着
915명 修理所	平北塩州	53.8 (移)		양말 18万足 各種명크修理	

資料：國際問題研究所，1971.3

## 南 韓

機械工業은 工業政策을 基幹으로한 第1次經濟開發5個年計劃의 推進을 通하여 各種工場의 建設과 輸出擴大로 因한 産業活動의 活潑化로 機械類에 對한 需要가 增大됨에 따라서 그 發展의 素地가 마련되었다. 特히 第2次5個年計劃에 있어서는 鐵鋼工業, 石油化學工業과 더불어 機械工業을 重點的인 育成産業으로 策定하고 集中的인 支援을 施行함에 따라 發展을 爲한 새로운 轉機를 맞이하게 되었다.

더구나 이제까지 集中的인 育成施策이 欠如되었던 機械工業에 對하여 1967년에는 機械工業振興法의 制度的인 基盤과 1968년부터의 機械工業育成資金支援等 政府의 積極的인 支援이 實施됨으로써 機械工業은 本格的인 發展을 期할수 있는 土台가 構築되어가고 있는 것이다.

그러나 이와같은 機械工業育成에 對한 一連의 努力이 傾注되고 있는데도 지난 1969년까지의 그 總括的인 效果는 他産業에 比하여 크게 나타나지 못하고 있으며, 發展段階는 아직도 初期段階에 머무르고 있는 實情이다. 따라서 機械工業의 앞으로의 開發戰略도 보다 높은 次元에서의 施策再整備를 비롯한 制度 및 金融支援等 立體的인 育成戰略이 크게 要望되고있다.

### (1) 工作機械

工作機械工業은 先進諸國의 境遇 200餘年이란 긴 歷史와 함께 不斷히 發展하여 오늘에 이르고 있으나 우리나라에서는 그 歷史도 짧고 또 다른 業種에 比해서도 相對的으로 落後된 業種의

하나로 지칭되고 있다.

6.25 動亂以後 産業施設復舊의 必要性에 따라 機械施設 裝置 및 構造物의 補修와 製作을 爲한 工作機械의 需要가 漸增하여 1954 年에 처음으로 벨트式旋盤을 生産하게 되었고 1960 年에 이르러 事業體數는 29 個에 이르게 되었다.

工作機械工業 發展의 기틀은 1963 年 大韓造船公社가 經營多角化를 爲하여 그 優秀한 施設을 利用하여 比較的良質의 工作機械를 生産함에서 비롯되며, 그後 工業化의 進展과 이에 따른 需要增加에 힘입어 質的으로나 量的인 面에서 꾸준히 成長發展되어 왔다. 이리하여 1969 年末 現在 商工部에 登錄된 工作機械製造業體는 80 個에 達하며 特別히 1969 年 9 月에 釜山에 建設된 韓國工作機械株式會社에서는 日本과의 合作으로 K. D (Knock Down) 方式에 依해 高速精密旋盤도 生産하고 있다.

原來 工作機械工業은 機械工業發展의 先決要件인만큼 그 開發의 必要性은 工業化의 進展에 따라 더욱 切實하여 왔다. 이와같은 必要性에서 政府는 鐵鋼 및 石油化學工業과 함께 機械工業을 戰略 産業部門으로 一定하고, 그 集中的育成을 爲하여 制度的 金融的 諸般 施策을 講求하고 있으며 이는 3 次 5 個年計劃期間中에 그대로 反映될 것이다.

即 政府는 이 期間中에 年度 3,600 台 規模의 各種工作機械를 生産할 重機械綜合工場의 建設을 具體化하고 있으며 이 計劃이 그 대로 實施된다면 韓國의 工作機械工業의 基盤은 一層 擴大 強化될 것으로 期待된다.

工作機械의 需要는 아직도 그 70% 以上을 輸入에 依存하고 있으며, 이러한 海外依存度는 工業化가 進展되어감에 따라 더욱 늘어가

는 傾向에 있다. 卽 1960年 總需要中 輸入需要는 37.4%였으나 1965년에는 76.0%로, 1968년에는 75.5%의 水準을 보이고 있다.

勿論 總需要增大에 따라 國內生産 또한 急速度로 增加되고는 있으나 生産基盤의 未成熟으로 因하여 生産增加보다는 輸入需要의 增加速度가 훨씬 앞서고 있다.

이리하여 經濟開發計劃의 推進과 關聯하여 設備投資가 增大되기 시작한 1963년부터 1968년까지의 工作機械의 國內生産額과 輸入額의 趨移를 比較하면 前者가 5.5倍 後者は 11.1倍로 倍以上의 倍수로 增加하였다.

工作機械의 自給率傾向

(單位：1,000 圓)

	1960	1963	1965	1966	1968	全体機械製造業 (1969)
總 需 要	155,320	542,394	1,051,556	2,002,824	4,798,557	212,720,544
国内生産	97,210	215,444	253,780	694,978	1,187,265	66,677,536
輸 入	58,110	326,990	798,864	1,327,087	3,621,444	135,307,968
輸 出	—	—	1,088	19,241	10,152	15,735,040
自 給 率	62.6	39.8	24.0	33.7	24.5	37.8
輸入依存度	37.4	60.2	76.0	66.3	75.5	62.2
輸出比率	—	—	0.1	1.0	0.2	7.2

資料：韓國銀行刊行 “經濟統計年報”

輸入額換率：1960年 65:1 1963年 130:1, 1965年 272:1,  
1968年 282:1.

한편 品目別 需給狀況을 보면, 工作機械의 国内生産은 1954年부  
터 벨트式旋盤으로부터 시작되었는데 1962年の 生産実績은 旋盤이  
555台, 形削盤이 8 台에 不過하였다. 1964年부터는 大韓造船公社  
에서 라디알·밀링盤과 平削盤 및 홈빙盤(Hobbing Machine)이  
国内最初로 製作되었으며 이보다 앞서 드리링盤은 1963年부터 製  
作되기 시작하여 1966年까지는 다른 製品에 比하여 急激한 伸張  
率을 보였다.

그리하여 国内工作機械生産은 1964年以後 機種 및 數量에 있어  
서의 量的인 增大가 이루어졌으며 한편 1963年 大韓造船公社에

依한 製品生産은 技術水準向上을 為한 契期가 되었다.

1969年의 生産台數는 1962年에 比하여 約 3.3倍의 增加를 보였는데, 旋盤은 約 2.3倍가 增加하였고, 밀링盤은 1964年 生産을 시작한 以來 1969年까지에 約7倍의 生産增加를 보였으며, 그 成長趨勢가 다른 機種을 先導하여 밀링盤의 重要性이 漸增되어가는 先進國型에의 接近을 보여주고 있다. 그러나 專用機 및 精密工作機械는 大部分의 需要를 輸入으로 充當하였고 높은 精密度를 要하지 않는 汎用機만이 國內製品으로 供給되어왔다.

工作機械 生産実績

(單位：台)

	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970.9
旋 盤	555	960	610	737	767	1,093	1,323	1,255	1,010
드리링盤 보링盤	—	68	240	342	894	159	247	267	1,087
밀링盤	—	—	15	17	31	56	111	104	94
形削盤	8	74	102	100	95	119	214	214	134
平削盤	—	—	6	6	3	6	15	23	19

資料：商工部

이와같이 工作機械의 国内生産이 꾸준히 增加一路를 걸어왔음에도 不拘하고 工作機械의 輸入은 增加를 繼續하여 1960년에는 94萬\$에 지나지 않던 것이 1968年以後에는 1千萬\$을 超過하고 있다. 또한 機械類의 全輸入額中에서 工作機械의 輸入額이 占하는 比重은 3~6%에 達하고 있으며 이는 1965年の 5.7%를 頂点으로 漸次 내림세에 있다. 이렇게 全体機械類輸入額에서 工作機械輸入額의 比率이 낮아지는 趨勢에 있음에도 不拘하고 工作機械의 輸入依存度가 全体機械製造業의 그것을 凌駕하고 있는 것은 工作機械工業의 落後性과 餘他機械工業의 急激한 成長趨勢를 反映한다 하겠다.

이들 工作機械의 機種別 輸入內容을 보면 旋盤, 平削盤, 形削盤等은 1963년부터 1969年間に 約 4.3 倍의 輸入增加를 보였고, 보링盤, 드리링盤等은 7.2 倍가 增加하였으며 밀링盤은 17.8 倍, 기어커팅盤은 7.4 倍, 研削盤은 4.3 倍의 輸入增加를 各各 보였다. 이와같이 밀링盤, 기어커팅盤等 高級專用機械가 旋盤等 一般用工作機械보다 그 增加率이 높은 理由는 国内生産機種의 擴大로 因한 高級, 高精密度의 專用機需要增加와 工作機械의 需要構造가 一般的으로 低級에서 高級으로, 汎用機에서 專用機로 變해가는 最近의 傾向을 反映하는 것이라고 할 것이다.

金屬工作機械 輸入実績

(单位: ㄗ, 千弗)

	金屬工作機械		金屬加工機械		合 計		總機械類 輸入額中 比率 %	總輸入額 中 比率 %
	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額		
1960	433	856	27	84	460	940	3.3	0.3
1961	820	1,520	303	447	1,103	1,967	8.8	0.6
1962	930	1,234	546	292	1,476	1,526	4.4	0.4
1963	678	1,847	605	668	1,284	2,515	4.1	0.4
1964	477	1,315	273	312	750	1,527	4.0	0.4
1965	721	1,492	307	510	1,028	2,002	5.7	0.4
1966	27,517	3,343	587	1,554	28,308	4,897	5.1	0.7
1967	2,057	5,393	857	1,609	2,914	7,002	5.0	0.7
1968	2,709	10,296	1,131	2,546	3,840	12,842	4.5	0.9
1969	5,367	6,838	1,454	4,285	6,821	11,123	3.7	0.6
1970.9	1,980	6,583	1,903	3,523	3,883	10,106	4.9	0.8

資料: 財務部, 韓国銀行刊行 "經濟統計年報"

金屬工作機械 輸出実績

(單位：%, 千弗)

	1964		1965		1966		1967		1968		1969		1970.9	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
旋盤, 平削盤, 스토틱盤 (A)	25	22	153	64	142	58	130	79	11	7	3	...	2	4
보링盤, 부로우 칭盤, 드리링盤 리이어盤, 탭핑盤	17	30	5	4	—	—	...	1	—	—	3	2	...	56
其他工作機械	—	—	4	2	8	10	1	6	18	19	38	43	21	26
金屬加工機械	—	—	2	1	3	3	1	3	8	10	10	55	40	53
計(B)	42	52	162	71	153	71	132	89	37	36	54	100	63	139
A/B%		100		95.8		81.7		89.9		19.4		2.0		2.9

資料：財務部

1968年現在 金屬工作機械工業에 從事하는 全從業員數는 2,449人  
으로 1960年의 544人에 比해 約 4.5倍의 增加를 보이고있다.  
이들 從業員의 職能別構成은 生産從業員이 2,163人으로 總從業員  
의 88.3%를 占하고 있고 事務其他從業員이 154人, 事業主 및  
無給家族從業人이 132人으로 各各 全體의 6.3%와 5.4%를 차  
지하고 있다.

이와같은 構成比의 趨勢를 보면 生産從業員이 1960年의 85.1  
%에서 1968年에 88.3%로서 若干의 增加를 보인 反面 事務  
其他 從業員은 8.8%에서 6.3%로 減小傾向을 나타내고 있다.

雇 傭 状 況

(1968年)

		生産従業員		事務其他従業員		事業主及無給 家族従業員		合 計	
		従業員数	構成比 %	従業員数	構成比 %	従業員数	構成比 %	従業員数	構成比 %
1960	製造業	226,377	82.2	23,195	8.4	2,682	9.4	275,254	100
	機械製造業	8,241	86.0	634	6.6	709	7.4	9,584	100
	工作機械工業	463	85.1	48	8.8	33	6.1	544	100
1963	製造業	341,642	85.0	40,007	9.9	20,332	5.1	401,981	100
	機械製造業	12,427	86.0	1,161	8.0	865	6.0	14,453	100
	工作機械工業	939	86.5	62	8.8	84	7.7	1,085	100
1966	製造業	476,809	84.1	64,142	11.3	25,714	4.5	566,665	100
	機械製造業	18,545	84.3	2,312	10.5	1,148	5.2	22,005	100
	工作機械工業	1,649	87.1	130	6.9	115	6.1	1,894	100
1968	製造業	603,993	84.8	81,885	11.5	26,622	3.7	712,500	100
	機械製造業	19,383	85.4	2,124	9.4	1,190	5.2	22,697	100
	工作機械工業	2,163	88.3	154	6.3	132	5.4	2,449	100

資料：韓国産業銀行 “鉦工業センサス報告書”

工作機械製造業 規模別構成比

(單位：%)

	事業体数			従業員数		
	韓国	日本	美国	韓国	日本	美国
4 ~ 19人	72.0	61.0	44.0	37.9	9.3	3.0
20 ~ 49人	20.0	17.7	22.0	28.6	9.7	5.0
50 ~ 99人	6.4	10.5	11.0	20.6	12.1	6.0
100 ~ 199人	1.6	5.6	12.0	12.9	13.3	15.0
200 ~ 499人	—	3.6	5.0	—	20.2	14.0
500人以上	—	1.6	6.0	—	35.4	57.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：韓国産業銀行

註：韓国은 1968年 日本은 1967年 美国은 1968年現在値。

## (2) 産業機械

産業機械製造業은 鎡業, 建設, 農業과 林業 食品 纖維 化学等 各種 産業에서 各各 그 産業에 固有한 製品의 生産에 使用되는 專用性이 強한 機械類製造業을 總稱하는 것이며, 産業全般에 凡用的인 性格을 갖는 原動機 運搬機械 金屬工作機械와 区分할 수 있다.

그 業種別比重을 보면 纖維機械製造業이 가장 比重이 커서 事業體數 生産額 그리고 附加價值를 基準으로 할때 全産業機械製造業의 約 40%를 占하고 있으며, 從業員基準으로는 45%를 차지하여 纖維機械製造業이 다른 部門에 比하여 보다 勞動集約的임을 나타낸다고 볼 수 있다.

한편 鎡山 및 土木·建設機械製造業이 纖維機械製造業 다음으로 比重이 큰데, 그 從業員이 全体의 9.3%에 該當하며 附加價值에 있어서는 15.8%를 占하고 있다.

産業機械製造業의 業種別構成 (1968)

	事業體		從業員		生産額		附加價值	
	事業體數	構成比(%)	從業員數	構成比(%)	千 圓	構成比(%)	千 圓	構成比(%)
産業機械製造業	454	100.0	9,967	100.0	6,515,593	100.0	3,025,207	100.0
建設及鎡山用機械 및 設備品製造業	47	10.4	925	9.3	919,387	14.1	477,024	15.8
纖維機械製造業	181	39.9	4,517	45.3	2,567,053	39.4	1,221,623	40.4
其他特殊産業用 機械製造業	144	31.7	2,624	26.3	1,744,469	26.8	883,303	29.2
一般産業用機械 및 裝置品製造業	82	18.0	1,901	19.1	1,284,684	19.7	443,057	14.6

資料：韓國産業銀行

産業機械製造業의 産業上比重

	從業員數(人)				附加價值(百萬圓)			
	1960	1963	1966	1968	1960	1963	1966	1968
製造業(A)	275,254	401,981	566,665	748,307	21,866	61,534	156,174	301,445
機械製造業(B)	9,884	14,453	22,005	24,182	658	1,403	4,316	6,756
産業機械製造業(C)	3,251	5,095	7,022	9,967	216	485	1,746	3,025
C/A (%)	1.2	1.3	1.2	1.3	1.0	0.8	1.1	1.0
C/B (%)	33.9	35.3	31.9	41.2	32.8	34.6	40.5	44.8

資料：韓國産業銀行

産業機械製造業도 餘他 製造業과 마찬가지로 1962年부터 시작된 經濟開發計劃의 推進에 힘입어 그 生産이 急激히 增加하였다. 即 1968年의 同製造業의 生産額은 約 65億圓으로 1963년에 比하여 거의 5倍가 增加되었으며 其間의 機械製品의 價格上昇率을 감안하면 1.9倍가 增加한 것이다. 1963年을 기준으로 그 以前의 5年間과 그 以後의 5年間을 比較하여 보면 前期의 年平均 生産額 增加率은 21.8%인데 後期の 것은 42.5%가 되어 開發計劃期間 中에 生産의 擴大가 훨씬 컸음을 알 수 있다.

産業機械需給構造

(単位：千弗)

	1966	1967	1968	1969
生産 (A)	15,937	21,031	23,147	28,528
輸入 (B)	54,334	74,970	174,847	190,833
輸出 (C)	925	1,537	488	1,021
国内自給率 <sup>(%)</sup> A/A+B-C	23.0	22.3	11.7	12.9
輸出比率 (C/A)	5.8	7.3	2.1	3.6

資料：韓国産業銀行

産業機械の輸入依存度

(単位：百萬圓)

	生産(A)	輸入(B)	輸出(C)	国内需要(D)	輸入依存度(B/D) %
織維機械	2,567	18,035	32	20,570	87.7
建設吳鉸山機械	919	10,672	35	11,556	92.4
食料品製造機械	329	180	-	509	35.4
製紙機械	96	1,609	-	1,701	94.6
印刷吳製本機械	287	878	17	1,158	75.8

資料：韓国産業銀行，1968年基準

註：国内需要 D는 A+B-C로 본것임. 換率은 1968.6.30 現在 1 : 274.4로 환것임.

業 種 別 機 械 輸 入

(單位：千弗)

	1965	1966	1967	1968	1969	1970 (1~9)
機 械 總 計	35,685	95,637 ( 16.80 )	141,187 ( 47.6 )	283,046 ( 100.5 )	306,951 ( 8.4 )	204,428
產 業 機 械	21,486	54,334 ( 152.9 )	74,970 ( 38.0 )	174,847 ( 133.2 )	190,833 ( 9.1 )	122,218
織 維 機 械	9,271	21,745 ( 135.9 )	25,230 ( 16.0 )	65,726 ( 160.5 )	66,495 ( 1.8 )	46,019
皮 革 機 械	12	67 ( 458.3 )	120 ( 79.1 )	229 ( 90.8 )	660 ( 188.2 )	598
製 紙 · 擘 擘 機 械	705	1,319 ( 87.1 )	1,545 ( 17.1 )	5,804 ( 275.7 )	8,583 ( 47.9 )	1,168
印 刷 · 製 本 機 械	950	1,149 ( 20.9 )	2,561 ( 122.9 )	3,199 ( 24.9 )	3,898 ( 21.9 )	3,652
食 料 品 製 造 機 械	211	554 ( 162.6 )	517 ( 46.7 )	654 ( 26.5 )	1,222 ( 86.9 )	996
建 設 鉉 山 機 械	2,148	4,844 ( 127.4 )	6,301 ( 29.0 )	38,893 ( 517.3 )	29,376 (△23.2)	15,110
유 리 加 工 機 械	99	162 ( 63.6 )	209 ( 29.0 )	680 ( 225.4 )	1,364 ( 100.6 )	1,063
加 熱 , 冷 凍 裝 置	2,864	9,273 ( 223.8 )	15,924 ( 71.7 )	26,880 ( 66.8 )	37,249 ( 38.6 )	25,054
擘 擘 , 遠 心 分 離 機	4,010	10,599 ( 164.3 )	13,480 ( 27.7 )	18,021 ( 33.7 )	26,282 ( 45.8 )	19,772
荷 役 機 械	1,216	4,582 ( 276.8 )	9,083 ( 98.2 )	14,761 ( 62.5 )	15,204 ( 3.0 )	8,774

資料：財務部刊行 "貿易統計年報 - 1969年版"

註：( ) 內 前年比增加率 (%) 임.

産業機械의 操業은 大部分 規模가 零細하고 그 施設이 多品種 小量生産의 性格을 띠고 있으며 業種間에 類似性이 強하다. 아래 표에서 보는바와같이 從業員數가 50名未滿인 事業體數가 機械製造業의 境過 全産業體의 88.6%인데 比하여, 産業機械製造業에 있어서는 92.6%로서 機械工業中에서도 産業機械部門의 規模가 보다 小規模임을 알 수 있다. 그리고 從業員 200名 以上の 大企業도 全體의 1.1%에 不過하다.

産業機械製造業規模別事業體構成

從業員數	製 造 業		機 械 製 造 業		産業機械製造業	
	事業體數	構成比	事業體數	構成比	事業體數	構成比
5~19	18,777	77.9	1,603	67.0	331	73.0
20~49	3,237	13.4	516	21.6	89	19.6
50~99	1,025	4.3	153	6.4	22	4.8
100~199	516	2.1	64	2.7	7	1.5
200~499	365	1.5	32	1.3	5	1.1
500 以上	189	0.8	25	1.0	-	-
合 計	24,109	100.0	2,393	100.0	454	100.0

資料：韓國産業銀行 “鉉工業센서스報告書 - 1968年版”

### (3) 原 動 機

原動機工業은 産業의 生産手段을 供給한다는 点에서 機械工業全般에 걸쳐 心臟의 役割을 한다.

國內 메이커들은 産業全般에 걸친 設備投資의 增大에 따른 需要

増大에 刺戟을 받아 外國과의 技術提擧, 合作投資等 活潑한 움직임을 보였으며, 이에 依하여 技術向上, 新製品開發이 이루어지기 시작하였다. 이리하여 이 工業은 1964年부터 越南, 泰國等 主로 東南亞地域에 農業用 小型 石油엔진과 船舶用엔진等の 輸出을 實現하게 되었다.

部門別로 보면 熱機関中 代表的 外燃機関인 보일러工業의 境遇, 鑄鐵製 및 水管式 煙管式 보일러는 各各 數個廠의 메이커의 不斷한 研究 努力으로 現在 國內需要의 거의 全部를 充足시키고 있으나 技術面에서 開發의 餘地는 殘存하고 있다.

水管式보일러의 國産化에 着手한것은 1964年 以後이며, 同部門의 代表的인 製作業체인 大韓보일러製作所는 1964年 日本의 汽車製造(株)(KSK)와 技術提擧를 맺고 꾸준히 開發을 해온 結果 現在 蒸氣發生量 20t/h까지를 生産하여 國內需要에 充當하고 있다.

1969年末 現在 國産化比率을 80%까지 올렸으며 버어너, 自動點火 裝置等은 導入하고 있다.

內燃機関工業은 陸上用 디젤機関中 自動車用 디젤엔진의 境遇 韓國機械는 日本의 이스즈(ISUZU)自動車会社와의 技術提擧에 依하여 1964年부터 DA120型(最大馬力 120hp) 自動車用 디젤엔진 生産을 시작하여 1969년까지 6個年間 모두 4,188台를 製作하였다.

船舶用 디젤엔진에 있어서는 1958年 오스트리아의 AVL研究所와의 技術提擧下에 DL型 엔진의 製作을 企圖하였으나 需要의 限定等 여러가지 隘路로 말미암아 試驗製作段階를 넘지 못하다가 1964年부터 本格的인 製作에 着手하여 1966년까지 모두 103台를 生産하였다. 그리고 1966년에는 日本의 久保田鐵工所와의 技術提擧로 1967年부터 DK型船舶用 엔진을 製作하여 1969년까지

1,490대를 DL型和 並産하였다. 이어 1964년까지 石油엔진(陸上柴油機) 메이커였던 進一機械와 大同工業社도 1965년부터 船舶用 柴油엔진의 製作을 시작하여 現在 國內에는 3個의 船舶用엔진의 生産業체가 있다.

1966년까지도 60馬力級以上の 엔진은 製作되지 않았으나, 現在는 100馬力까지 製作可能하며, 必要에 따라 150馬力까지도 生産할 수 있을 程度로 技術이 向上 되었다. 1969年現在 船舶用엔진의 國産化 比率은 60馬力級以下는 約 65%이고, 61~120馬力은 50% 程度이다.

原動機工業의 産業上比重

		全製造業 (A)	機械製造業 (B)	原動機 製造業(C)	C/A (%)	C/B (%)
從業員數	1963	401,981	14,453	3,242	0.8	22.4
	1968	748,307	24,182	2,375	0.3	9.8
事業體數	1963	18,310	807	110	0.6	13.6
	1968	24,109	1,097	87	0.4	7.9
生産額(百萬圓)	1963	166,857	3,494	805	0.5	23.0
	1968	769,077	14,696	1,512	0.2	10.3
附加價值(百萬圓)	1963	61,534	1,403	341	0.6	24.3
	1968	301,445	6,756	607	0.2	9.0

資料：韓國産業銀行 「鉉工業센서스報告書 - 1963, 1968年版」

보일러生産 및 輸入実績

(單位：台)

	生産量	在庫量	輸入(千弗)
1965	879	54	554
1966	1,003	84	1,700
1967	1,039	43	9,602
1968	1,605	94	19,731
1969	1,955	115	20,719
1970.3	435	218	

資料：商工部，財務部刊行 “貿易統計年報－1969年版”

內燃機関生産実績

(單位：台)

	生産量	增加率(%)
1962	8,817	-
1963	7,266	△ 6.2
1964	8,186	12.7
1965	15,119	84.7
1966	9,434	△ 42.9
1967	13,033	38.1
1968	14,827	13.8
1969	15,250	2.9
1970.3	3,147	-

資料：商工部

内燃機関類輸出入の 比重

(単位：千弗)

	1965	1966	1967	1968	1969
内燃機関輸入額 (A)	1,273	2,864	7,218	10,030	6,131
総 輸 入 (B)	434,442	716,441	996,246	1,468,167	1,823,611
機 械 類 輸 入 (C)	73,489	171,722	310,193	533,198	593,172
A / B (%)	0.3	0.4	0.7	0.7	0.3
A / C (%)	1.7	1.1	2.3	1.9	1.1
内燃機関輸出額 (A')	739	995	191	334	246
総 輸 出 (B')	175,802	250,334	320,229	455,400	622,516
機 械 類 輸 出 (C')	5,501	9,560	14,185	24,463	53,220
A' / B' (%)	0.4	0.4	0.1	0.07	0.04
A' / C' (%)	13.4	10.4	1.4	1.4	0.5

資料：貿易統計年報

디젤엔진生産実績

(單位：台)

		1964	1965	1966	1967	1968	1969
韓國機械	陸上用	661 (82,625)	150 (18,750)	430 (53,750)	767 (95,875)	1,099 (137,375)	1,081 (135,125)
	海上用	5 (160)	36 (1,760)	62 (3,900)	1,283 (26,743)	117 (5,325)	90 (3,120)
進一	海上用	-	42 (1,197)	318 (4,877)	610 (20,000)	735 (25,000)	598 (14,867)
大同	海上用	-	9 (188)	56 (2,270)	649 (19,470)	400 (12,000)	640 (19,200)
合計	陸上用	661 (82,625)	150 (18,750)	430 (53,750)	767 (95,875)	1,099 (137,375)	1,081 (135,125)
	海上用	5 (160)	87 (3,145)	46 (11,047)	2,542 (66,213)	1,252 (42,325)	1,328 (37,187)
構成比	陸上用	99.2	63.3	49.7	23.2	46.7	44.9
	海上用	0.8	36.7	50.3	76.8	53.3	55.1

註：( )内는 馬力數임.

(4) 農機具

農機具製造業은 1969年頃부터 小農機具 生産體制로 부터 近代化된 動力農機具生産體制로 漸進的인 發展過程을 보여왔다. 이에 1958년부터 시작된 動力農機具의 購買에 對한 積極的인 國庫補助政策이 크게 寄與한 셈이다. 그 結果 1963년에 從業員數 100名以上の 農機具製造業體는 單 하나뿐이었던것이 1969년에는 15個業體로 크게 늘어났다.

主要農機具生產実績

	規格	単位	1960	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
農用発動機	5-30 HP	台	2,030	5,083	10,620	10,120	3,860	5,820	8,200	7,600
揚水機	各種	"	540	2,251	14,301	20,500	3,825	6,710	9,300	9,819
耕耘機	"	"	-	305	266	340	677	2,616	5,371	1,683
트럭터	40-50 HP	"	-	-	-	-	-	-	-	22
噴霧機	人力	"	3,950	38,366	58,440	45,000	49,500	67,000	75,000	53,618
"	動力	"	-	-	-	-	37	57	36	2,841
高压噴霧機	動力	"	...	8,600	300	2,500	4,500	5,000	11,000	30,000
살분기	人力	"	1,150	5,500	7,500	980	500	350	300	3,000
살분부기	動力	"	-	-	-	2,444	1,400	2,790	2,074	11,995
精米機	各種	"	2,120	1,200	800	900	500	900	1,000	6,200
精麦機	"	"	3,080	1,000	538	723	500	1,000	1,000	2,122
玄米機	"	"	1,930	1,082	1,768	960	540	640	900	...
製粉機	"	"	1,390	1,591	1,913	2,600	2,100	2,800	2,200	1,670
脱穀機	動力	"	920	738	918	1,430	1,470	1,570	1,800	1,971
"	足踏	"	13,000	30,103	22,861	32,500	30,700	32,000	29,500	17,698
飼料粉碎機	各種	"	...	3,197	342	939	728	500	550	1,207
扇風機	人力	"	10,200	9,421	16,000	20,000	28,000	29,000	15,000	...
除草機	"	"	7,000	38,741	31,000	30,000	25,000	16,000	9,000	48,294
레이크	"	정	71,600	11,000	52,100	39,832	40,775	35,000	40,000	35,000
쟁기	各種	台	24,000	86,400	80,400	72,285	68,327	65,500	68,000	61,273
삽	"	千정	510	1,089	2,580	1,352	1,450	1,350	1,600	1,055
낫	"	"	885	854	1,356	710	694	700	860	900
호크	"	"	102	90	126	73	105	106	110	110
괘이	"	"	32	34	65	85	124	125	130	140
선호미	"	정	...	2,000	4,000	5,000	80,000	50,000	20,000	100,000

資料：農業機械年鑑（1969）

動力農機具保有趨勢

(單位：台)

	1961	1965	1966	1967	1968	1969
耕 耘 機	30	1,111	1,555	3,819	6,225	8,832
트 렉 터	-	-	20	34	68	99
병 총 해 방 제 기	310	7,579	8,798	12,768	11,568	30,778
揚 水 機	3,736	26,029	29,929	31,613	37,796	49,534
脫 穀 機	4,794	18,909	22,338	25,474	26,675	...
풍 子	5,082	6,461	6,254	7,304	8,114	...
제 승 기	31	261	199	340	372	...
其 他	71,940	95,316	132,499	132,404	132,880	...

資料：農林部刊行 “農林統計年報 - 1969年版”

## 5. 交通運輸工業

### 北 韓

北韓의 重要運輸手段은 鐵道이며 그외의 運輸手段은 微弱하다. 1957年度 鐵道, 自動車, 船舶의 運輸構成比는 95.3 : 3.5 : 0.7이였으며, 1964년에는 91.3 : 6.3 : 2.4의 比率로 變化되었으나 鐵道에의 輸送依存度는 絶對的이다.

1968年 現在 北韓의 汽車, 自動車, 船舶의 工場은 아래표와 같다.

北韓의 鐵道, 自動車, 船舶工場數

工場区分	工場數
鐵道工場	6
自動車工場	15
船舶工場	14

資料：日本世界經濟調査編

鐵道工場の 生産現況을 보면, 平壤電氣機關車工場の 境遇, 年間 電氣機關車 30台를 生産할수 있으며, 元山鐵道工場에서는 年産 客車 200輛을 비롯해서, 貨車 2,000輛을 生産할수 있다고 한다.

自動車는 德川自動車工場에서 5,000餘台 生産能力을 保有하고 있으며 平壤工場에서는 無軌道電車 80台를 生産할수 있다고 한다.

船舶은 100噸級鐵船을 비롯하여 300噸級 貨物船을 建造하고

있다한다.

北韓은 1961年 처음으로 電氣機關車를 生産하기 시작한 以後 電鐵化事業에 모든 力量을 集中하여 64년에는 平壤과 新義州間的 224 km, 新北靑과 洪原間的 54.8 km, 西浦와 新성청間的 82 km의 鐵道電氣化工事를 完了하여 總鐵道の 19%를 電鐵化 하였다고 한다. 67년에는 高原과 咸興間的 電鐵工事を 完了하는等 以後 繼續 電鐵化事業을 強力히 推進中에 있다고 하며, 67年 現在 無軌道電車를 生産할수 있는 技術水準에 이른것으로 推定된다. 自動車生産은 客用보다 貨物用生産에 偏重하고 있으나, 그 程度는 微弱하여 自動車, 航空, 水上運送을 全部 合하여도 全体 運送量의 9%를 넘지 못하는 狀態에 있다.

交通運輸의 開發方向은 1966年 金日成의 敎示에 따라 다음과같이 要約된다.

- 電鐵化를 積極 推進하여 電氣機關車 生産에 主力
- 自動車는 戰略的 目的에 依하여 開發하며 加소린 타이어等 戰略物資를 予備造成

運輸工業所一覽表

区分	工場名	位置	稼働時期	施設	生産品
鐵道工場	平壤電氣機關車工場	平壤	53(復)	約 2,000 名	年間電氣機關車 30 台 生産能力
	元山鐵道工場	元山	58.8.28 (復)	約 4,000 名	年間車輛 20,000 個 客車 200 輛 貨車 2,000 輛生産
	清津鐵道工場	清津	休戰後 (復)	1 級企業所	日産 5 輛寢台車, 暖房車, 其他

区分	工場名	位置	稼働時期	施設	生産品
自動車工場	徳川自動車工場	平南 徳川	56.11 (新)	約7,000名	年間自動車 5,000台 (能力 7,000台)
	平壤無軌道電車工場	平壤 西城	61.(拡)	約1,200名	年間無軌道電車 80台
船舶工場	元山造船所	元山	53 - 55 (復)	約3,000名	年間機関船 70隻, 600隻修理
	南浦 "	平南 南浦	56. (復)	約3,000名	漁船 500名級警備艇 貨物船大型冷凍船 250名級新型警備艇
	清津 "	清津 水南	休戦後 (復)	約2,000名	トヨ船, 刺網船, 捕鯨船
	羅津 "	咸北 羅津	56.(復)	約1,500名	100名級鉄船 300名級警備艇

資料：国際問題研究所。1971. 3

## 南韓

### (1) 鉄道車輛

鉄道車輛 製造業体로서는 鉄道庁 傘下에 서울工作廠 永登浦工作廠 仁川工作廠 釜山工作廠等 4個 鉄道工作廠과 民間業体로서는 貨車製造를 하는 富谷車輛工業化와 客貨車 部分品을 製造하는 韓國機械와 大韓重機가 있다. 客貨車를 製作하는 仁川工作廠의 生産能

力은 다음과 같다.

貨 車            1,200 輛  
 油槽車           300  "  
 客 車            150  "

이러한 鐵道車輛 製作을 뒷받침하는 生産業체로서는 8 個의 鑄鋼 生産業체와 1 個의 鍛造品生産業체 1 個의 스프링 生産業체가 主軸을 이루고 있으며 其他의 各種 企業체가 車輛部分品을 製作 供給하고 있다.

各種 Tyre 와 客貨車用 Solid Wheel은 大韓重機工業株式會社에서 製作供給되고 있으며 그 施設로서는 3,000 톤 프레스와 타이어 로링밀, 휠로링밀等 重裝備를 導入 갖추고 있으며 國內需要를 充足하고도 남음이 있다.

鐵道車輛 保有台數

年 度	客 車	貨 車	油 槽 車	計
1955	974	11,666	268	12,908
56	1,144	11,254	268	13,166
57	1,158	10,322	271	11,480
58	1,153	9,573	340	11,066
59	1,259	9,392	401	11,052
60	1,308	9,138	403	10,749
61	1,305	9,026	419	10,750
62	1,445	9,034	625	11,154
63	1,609	9,881	616	12,106

年 度	客 車	貨 車	油 槽 車	計
1964	1,422	10,300	664	12,386
65	1,390	9,794	793	11,977
66	1,418	10,502	952	12,872
67	1,363	11,310	1,307	13,980
68	1,471	11,387	1,852	14,710

資料：韓銀統計年報

各種車輛の 國産化比率 ( 1968 )

車 種	國産化率	外資率
機 関 車	7.6 %	92.4 %
動 車	7.1	92.9
貨 車	92.0	8.0
輕量客車	89.0	11.0
客 車	92.0	8.0

資料：鐵 道 庁

高速道路等 公路輸送手段의 發達は 鐵道輸送을 一部 代替하여가고 있으나 鐵道輸送은 아직도 輸送手段의 主宗을 이루고 있다. 따라서 鐵道工業이 輸送手段의 解決面에서 차지하는 比重을 勘案할 때 客貨車의 全量 國產品 供給이 이루어져야 하며 또한 디젤機關車의 國産化 技術開發도 鐵道輸送難을 解決하는데 큰 도움이 될것이다.

## (2) 自動車

近代的인 自動車組立工場이 導入된 것은 年産 2,000 台의 乘用車組立能力을 갖는 새나라自動車(株)의 組立工場이 富平에 設立된 1962年이었다. 日本의 닛산(日産) 自動車會社가 供給하는 세미·녹다운(Semi Knock-down) 部分品 組立方式에 따른 이工場은 1962, 63年의 2年間 2,773台의 乘用車를 組立生産한 以後 1963年 7月에 操業을 中斷 하였다. 그後 1965年 9月에 新進自動車(株)가 새나라自動車を 引受하고, 日本의 도요다(豊田)自動車會社와 資本財導入 및 技術提携契約을 1966年에 締結하여 同年부터 CKD(Complete Knock Down) 部分品 組立에 依한 自動車生産에 拍車を 加하였다. 亞細亞自動車工業(株)는 1966年 11月 블란서의 SERRI로부터의 外資 및 技術導入을 爲한 政府認可를 받았으나 그後 블란서의 피아트會社로 借款先을 變更하여 1970年 3月부터 乘用車生産을 시작하였다. 現代自動車는 1968年 2月 포오드會社와 技術提携을 맺고 同年 10月에는 蔚山에 組立工場을 竣工시켰다. 起亞産業(株)는 1959年 2月 日本의 혼다(本田) 및 東洋工業과 技術提携契約을 맺고 3·4輪車生産을 開始하였는데 이로써 現在 4個의 組立工場이 稼働하게 되었다.

組立会社別 車種別 自動車生産実績

( 単位 : 台 )

	1967	1968	1969	1970. 9
新進自動車 計	4,910	14,374	18,686	12,688
크라운 ( RS 50 L - B )	-	793	403	202
( MS 55 L - B )	-	375	323	595
코로나 ( RT 40 L )	4,583	8,671	11,740	5,937
퍼브리카 ( 세단 ) ( HP26 LV )	-	298	496	320
( 왜폰 ) ( UP20L )	-	489	154	208
랜드크루서 ( 乗用車 )	-	389	36	-
( 트럭 )	-	-	-	67
신진에이스 ( PL 41 L )	-	800	1,623	1,391
신진지프	-	-	-	453
카고 ( 6 TON )	91	909	855	529
( 8 TON )	-	210	542	395
( 10 TON )	-	20	56	20
덤프 ( 6 TON )	-	458	771	813
( 8 TON )	-	20	145	356
가솔린버스 ( FB 100 LK )	236	835	475	265
디젤버스 ( DB 102 LC )	-	107	1,057	1,092
신진 8 톤 버스	-	-	-	36

	1967	1968	1969	1970. 9
現代自動車 計	-	614	7,832	3,740
포드 20 M	-	-	756	433
코티나	-	614	5,486	1,607
카고트럭 ( 7.5 TON )	-	-	1,240	526
버스 ( R 192 )	-	-	350	916
( DK 182 )	-	-	-	258
亜細亜自動車 피아트 124	-	-	-	489
起亜産業 計	5,874	14,221	16,485	13,104
三輪車 ( T 2,000 )	1,225	2,668	4,194	2,853
( T 1,500 )	69	-	-	-
( T 600 )	-	-	182	1,297
( Vacuum )	-	20	67	-
三輪車 ( C 50 )	2,250	4,784	1,174	844
( S 90 )	2,330	6,785	9,601	1,643
( CD 50 )	-	-	1,014	765
( CL 60 )	-	-	-	5,146
( CB250 )	-	-	-	556

資料：商工部

自動車保有数趨勢

(單位：台)

	合計	乗用車	バ ス		ト リ ッ ク	特殊車	二輪車	増車台数
			大型	小型				
1963	34,228	9,567	5,022	3,110	13,929	569	2,029	-
1964	37,815	11,409	5,440	3,177	14,951	678	2,160	3,587
1965	41,511	13,001	6,037	3,279	16,015	794	2,385	3,696
1966	50,160	17,502	8,062	2,826	19,432	1,016	1,322	8,649
1967	60,697	23,235	9,024	2,475	22,955	1,286	1,722	10,537
1968	80,951	33,112	10,519	2,267	31,582	1,283	2,186	20,254
1969	108,669	50,299	12,363	1,874	40,134	1,468	2,531	27,718
1970. 9	123,971	57,916	13,742	1,711	46,868	1,063	2,671	15,302

資料：交通部

会社別 年間組立能力

(單位：台)

(1970年)

	乗用車	ト リ ッ ク	バ ス	合計
新進自動車	20,600	4,800	3,400	28,800
現代自動車	20,000	6,000	3,000	29,000
亜細亜自動車	3,000	6,000	1,000	10,000
起亜産業	-	4,800	-	4,800
4輪車合計	43,600	16,800	7,400	67,800
3輪車合計	-	4,800	-	4,800

### (3) 造船

1960年代에 들어서면서부터 顕著한 發展相을 보여 建造量의 增加는 勿論 建造單位船舶의 大型化가 進行되는 한편 1967년에는 처음으로 899千弗의 輸出実績을 올리기도 하였다. 即 第1次經濟開發5個年計劃이 시작된 以後 全般的인 國民經濟가 發展하고 이에 隨伴하여 貨物과 旅客輸送量이 增加하였고, 水産業이 振興하게 됨에 따라 造船工業은 需要가 크게 增加되었다. 特히 政府는 積極的인 振興育成策의 하나로 第1次5個年計劃 期間中에 造船獎勵法을 制定하여 先進國家와의 船價差에 對한 補助金을 支出함으로써 造船業界의 需要確保에 對한 造成策을 쓰는 한편 1967년부터는 造船工業振興法에 依하여 船舶實需要者들에게 長期 低利의 融資가 實施되어 造船実績은 1962년에 比해 1969년에는 約8倍 以上으로 늘어나게 되었다.

그러나 政府의 育成施策이 主로 漁船保有船腹量擴大를 爲한 船舶實需要者를 中心으로 施行됨으로써, 造船業界 事業量의 確保에는 크게 寄與하였으나 大型輸送船의 開發에는 未洽하였다.

이것이 한 原因이 되어 造船施設規模는 아직도 零細性의 範疇를 벗어나지 못하고 있으며, 技術水準도 낮아 全体 船舶需要量中에서 特히 外航輸送船을 中心으로 많은 部分을 輸入에 依存하고있다.

더욱이 近年에는 船舶需要의 性格이 漸次 大型化되는 傾向에 있는데 對하여 零細規模의 造船工業界로서는 이의 建造施設이 未備하여 그 建造受註를 確保하지 못하는 實情으로서 輸入量이 크게 增加되는 趨勢에 놓여 있다.

即 1962年以後 1969년까지의 船舶建造実績은 8倍로 增加된 데 比해 輸入実績은 같은 期間에 161倍로 크게 늘어났다.

原来 造船工業은 一種의 綜合組立産業으로서 이에 關連된 業種만  
도 70 餘種에 達하고 있으며, 그 代表的인 것이 鉄鋼, 機械, 金屬,  
鑄物, 化學工業等이다. 特히 造船工業은 그 過程이 完全自動화가  
어려워, 造船工業의 發展은 우리의 境遇 遊休勞動力을 吸收하는데  
큰 役割을 할 수 있으며 따라서 原価面에서 先進 여러나라에 比  
해 有利한 條件을 가질수 있는 工業部門이라 할수 있다. 더구나  
우리나라는 現在 海運業의 不振으로 輸出入 貨物의 国内船 積取比  
率이 낮아 貿易의 収支面에서 莫大한 支給超過를 招來하는 原因의  
하나로 되고 있어 이 点으로도 造船工業의 育成發展策이 切實한  
問題로 登場하고 있다.

政府에서는 이와 같은 造船工業育成을 爲한 여러가지 必要性이  
提擧되고 있는 事實을 감안하여, 1972年부터 시작되는 第3次5個  
年計劃期間中에는 造船工業이 當面하고 있는 施設 資金의 不足問題  
와 技術水準의 提高를 爲하여 重點的인 支援을 實施할 計劃을 推  
進하고 있다. 卽 지금까지 船舶實需要者를 中心으로 實施되어 오  
던 需要造成爲主의 資金支援施策方向을 船舶建造施設의 擴張으로 重  
點을 轉換함으로써 1974年以後부터는 10萬G/T 乃至 30萬G/T級  
建造施設을 確保토록 하는 計劃을 具體化 하고 있다. 이 計劃이  
達成되는 날에는 国内需要船舶을 모두 国内建造로 充當할수 있게  
되며, 더 나아가 輸出産業으로 轉換育成되어 外貨獲得의 큰 目標로  
되고 있다.

(单位：千吨)

輸送手段別 貨物輸送量

	鐵道		公路		沿岸船舶		計	
	輸送量	分担率	輸送量	分担率	輸送量	分担率	輸送量	分担率
1962	17,914	48.6	16,245	45.9	1,999	5.5	36,858	100.0
1964	20,311	43.1	18,716	39.8	2,171	7.1	41,198	100.0
1966	24,064	46.9	24,528	47.8	2,686	5.3	51,278	100.0
1968	28,856	35.8	46,093	59.2	5,602	7.0	80,552	100.0
1969	30,643	32.1	56,575	59.4	8,114	8.5	95,332	100.0

資料：交通部

保有船舶の 噸数規模別 構成

( 1969 年末現在 )

		5G/T 未滿	6~ 20	21~ 100	101~ 150	501~ 1,000	1,001~ 5,000	5,001~ 10,000	10,001 ~20,000	20,001 G/T以上	合 計
客 船	隻数	4	54	129	41	3	-	-	-	-	231
	G/T	14	691	6,739	8,330	2,368	-	-	-	-	18,142
貨 物 船	隻数	223	748	328	131	35	61	20	2	1	1,549
	G/T	854	10,469	16,503	30,576	26,507	188,599	169,751	30,106	23,493	501,793
油 槽 船	隻数	8	81	71	38	12	12	1	-	6	229
	G/T	36	1,016	3,513	9,179	9,194	31,888	8,321	-	248,415	311,562
漁 船	隻数	4,872	7,216	1,785	264	20	5	7	-	-	14,136
	G/T	17,000	84,372	23,657	51,615	13,623	6,965	7,093	-	-	265,323
合 計	隻数	5,209	8,518	2,470	518	73	79	22	2	7	16,898
	G/T	18,316	101,689	118,245	107,122	53,834	230,755	185,165	30,106	276,908	1,122,140
構 成 比	隻数	30.8	50.4	14.6	3.0	0.4	0.4	0.1	...	...	100.0
	G/T	1.6	9.4	10.6	9.5	4.8	20.5	16.5	2.7	24.7	100.0

資料：交 通 部

鋼 船 建 造 實 績 (單位：G/T)

	商 船	漁 船	其 他 船	合 計	增加率 (%)
1962	350	30	-	380	
1963	2,196	305	485	2,986	668
1964	4,630	1,275	635	6,540	119
1965	2,916	3,235	2,791	8,942	36.7
1966	7,170	5,511	...	12,681	41.8
1967	2,619	3,606	8,857	15,082	18.9
1968	18,260	4,800	1,100	24,160	60.2
1969	11,926	7,554	5,164	24,644	0.2
構成比	48.4	30.7	20.9	100 %	

資料：商工部

木 船 建 造 實 績 (單位G/T)

	商 船	漁 船	其 他 船	合 計	增加率 (%)
1962	719	3,194	343	4,256	-
1963	1,639	3,799	442	5,880	38.2
1964	1,219	3,441	425	5,085	13.6
1965	674	3,994	178	4,846	4.7
1966	64	1,100	...	1,164	76
1967	493	4,195	74	4,762	309
1968	1,070	5,818	4,930	6,988	46.7
1969	2,873	8,668	1,538	13,080	87.2

資料：商工部

国別船舶輸入実績

(单位: 噸, 千弗)

	1967		1968		1969		金額 構成比 (%)
	重量	金額	重量	金額	重量	金額	
日本	49,024	19,879	57,336	28,555	94,509	42,524	64.6
美国	452	7,925	2,314	1,384	10,852	2,664	4.0
仏	8,923	15,180	7,155	11,832	9,899	3,882	5.9
伊	1,860	2,954	30,703	12,082	15,400	3,832	5.9
노루웨이	-	-	9,401	4,298	8,321	1,212	1.8
스위든	-	-	-	-	63,988	10,460	15.9
英国	-	-	-	-	5,006	463	0.7
和蘭	-	-	-	-	296	146	0.2
其他	45,270	10,726	20,137	3,504	5,874	622	10.0
合計	105,529	56,664	127,045	61,655	214,145	65,855	100.0

資料: 財務部

主要 建造施設 現況을 보면 大韓造船公社에서는 16,500 G/T級 造船台 1基를 비롯하여 4,000 G/T級 2基, 500 G/T級 1基 總 5基가 있으며, 드라이 독크는 8,000 G/T級 1基, 4,000 G/T級 2基 등이 있다. 또 두번째로 큰 大韓造船株式會社에는 3,000 G/T, 4,000 G/T級의 造船台가 各各 1基있고, 4,000 G/T級 드라이 독크 1基가 있다. 이들 2個의 會社의 總建造能力은 80,000 G/T로서 全体 建造能力 156,700 G/T의 51%를 차지 하고 있다.

現在 16,500 G/T級의 造船台가 있으나, 이를 收容할수있는 드라이 독크가 없어 最大建造可能船舶은 8,000 G/T에 머물고 있으며, 이 때까지 建造된 最大級船舶은 1969년에 進水를 본 4,000 G/T級 貨物船 1隻 이 있다.

이와같은 隘路의 解決을 爲하여 大韓造船公社에서는 2,000 G/T 級 드라이 독크를 建造中이며 40,000 G/T 級 造船台와 66,000 噸의 드라이 독크가 各各 計劃 推進中에 있다.

새로 發足한 現代造船重工業株式會社는 300,000 噸級 大型船建造計劃을 具體化하고 있는 現狀이다.

主要造船會社別建造能力

(1969 年末現在)

	級 數	鋼船建造能力
株式會社 大韓造船公社	1	66,000 G/T
大韓造船 Co.	1	14,000 "
國際實業 Co.	2	4,500 "
仁川造船工業 Co.	2	2,400 "
釜山造船工業 Co.	2	2,250 "
東丘造船 Co.	2	2,000 "
慶南造船工業 Co.	2	1,950 "
大韓造船鐵工所	2	1,550 "
南港造船所	3	1,500 "

資料：商工部

註：1 級 1,000 G/T 를 超過하는 鋼船造船所

2 級 1,000 G/T 以外의 鋼船造船所

3 級 500 "

## 6. 化 学 肥 料

### 北 韓

1953年当時 農産物 生産이 1949年에 比하여 76% 增加되었으나 化学肥料生産은 全無하였고 輸入肥料 3萬餘톤밖에 되지 않았다. 이같은 条件下에서 그들은 3個年 計劃期間中 總投資의 13%를 化学工業에 投資하면서 化学工業의 育成에 主力하여 興南, 本宮, 淸水등지에 肥料工場을 建立하였다. 그리하여 1961년에는 66萬톤, 1965년에는 71萬톤, 1968년에는 90萬톤의 生産力을 갖게 되었다고 한다.

肥 料 工 場

工場名	位 置	稼働時期	施 設	主 要 生 産 品
興南肥料工場	咸興興南	53.9-56.9(獨)	約 21,000名	年間各種化学肥料 100萬톤
本宮化学工場	// 本宮	60.5.5 飭		硫安肥料, 石灰窒素肥料, 農藥
阿吾地化学工場	咸興興興		年産50萬噸能力	窒素肥料

### 南 韓

肥料工業도 1960年代에 刮目하게 成長한 産業中の 하나이다. 1960년에 忠州肥料가 처음 建設된 以來 肥料의 自給化를 爲한 政府의 積極的인 努力으로 現代施設을 갖춘 8個의 肥料工場들이 連이어 竣工됨으로써 肥料工場은 크게 發展되었다.

1969年の国内肥料生産能力은 1,281,650噸에 達하고 있는데 이는 1960年度の 85,000噸에 比하여 15倍나 擴大된 것이다. 肥料工業은 量的인 成長을 이룩하였을 뿐만 아니라 生産構造 乃至 生産体制에서도 크게 변모하였다. 即 3,4肥가 複合肥料를 그리고 京畿化學과 蠶農肥料가 熔成磷肥를 各各 生産함으로써 窒素質肥料에 偏重되였던 生産構造에서 脫皮하여 窒素 磷酸, 加里質 肥料를 高루 生産하게 되었다. 그리고 尿素肥料生産에 있어서는 나프타에 依한 암모니아生産工法導入으로 生産原價를 節減하고 있으며 一部工場에서는 副産物에 依한 化學製品의 生産도 이룩하고 있다.

肥料의 輸出入実績

(單位：噸, 千\$)

	1962		1963		1964		1965		1966		1967		1968		1969	
	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額	數量	金額
尿素	79,858	9,469	274	24	7,401	171,860	16,544	37,854	3,382	136,160	19,141	127,601	7,822	-	-	-
硫酸安	612,435	27,873	609,652	24,776	12,349	345,281	17,656	81,011	5,713	102,207	2,174	268,162	9,605	87,349	-	2,700
硝安	14,340	1,288	1,630	152	176	2,736	359	4,180	449	6,262	677	6,248	725	-	-	-
窒素肥料	22,561	1,007	59,865	2,319	15,396	52,665	3,200	114	29,595	36,268	1,045	17,989	2,025	12,459	-	905
磷酸石灰	56,369	2,294	27	2	896	79,704	5,783	18,710	968	91,659	5,630	5	0	-	-	-
磷酸肥料	21,808	2,089	250,715	17,761	15,261	204,219	14,080	320,336	33,806	220,818	13,628	140,362	6,763	-	-	-
加里肥料	65,316	2,902	54,116	2,942	574	40,496	1,676	315,360	13,648	28,904	1,301	68,462	2,215	131,491	-	3,124
其他	282,869	15,886	0	0	3,843	79,001	6,464	27,533	1,359	4,509	348	15,176	1,403	9,515	-	366
計	1,155,556	62,308	976,279	47,867	55,897	975,982	65,762	805,098	88,920	626,787	43,945	644,005	30,618	240,814	-	7,095
輸出入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,000	1,640	25,000	1,899	99,377	-	6,230

資料：韓國銀行「經濟統計年鑑」1968 및 財務部「貿易統計年報」1969



肥種別 年度別 生産能力の推移

(単位：%)

肥種	工場	1960	1962	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1972
尿素	忠肥	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	115,500	115,500	115,500	115,500
	湖肥		85,000	85,000	85,000	85,000	85,000	123,750	123,750	123,750
	3肥					84,100	84,100	84,100	84,100	84,000
	4肥					84,100	84,100	84,100	84,100	84,000
	5肥					330,000	330,000	330,000	330,000	330,000
	A C									231,000
	計	85,000	170,000	170,000	170,000	668,200	698,700	737,450	737,450	968,450
複肥	3肥					180,600	180,600	180,600	180,600	180,600
	4肥					180,600	180,600	180,600	180,600	180,600
	計					361,200	361,200	361,200	361,200	361,200
石窒	三陟			21,000	21,000	21,000	25,000	25,000	25,000	25,000
熔燐	京畿				50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
	豊農					54,000	108,000	108,000	108,000	108,000
	計				50,000	104,000	158,000	158,000	158,000	158,000
合	計	85,000	170,000	191,000	241,000	1154,000	1242,000	1281,650	1281,650	1546,650

資料：商工部

## 7. 織 維 工 業

### 北 韓

北韓은 1966年現在 化学纖維工場 4個紡織工場과 織物工場이 194個, 製糸工場 24個等 約 222個의 紡織系統의 工場이 있다고 하며 1965年 北韓이 發表한 織物總生産量은 約 2.7億m에 이르고 있다고 한다. 1961年 人造纖維와 비닐론生産에 力點을 두어 先進技術을 導入하였으며 熔融金屬染色法, 亞麻人工乾燥法等 染色技術을 發展시켰고 自動解絲機 千里馬織機 2号等을 製作하는데 成功하였다고 主張하고 있다. 또한 紡織工場과 其他 重要施設은 다음 表와 같다.

地方과 中央의 精紡機織機保有台數

( 1961年 現在 )

	全 体 (計)	中 央 工 業	地 方 工 業
精紡機 錐數	272,766 錐	260,800 錐	11,966 錐
織 機 台 數	17,146 台	7,533 台	9,613 台 { 梁織機 4,049 台 수직기 5,569 台
배환기 台數	304 台		

織物類生產実績

年 度	織 物 (km)	內衣類 (萬枚)	양 말 (萬足)
1956	77,080	218.6	1,006.1
1959	158,049	930.7	1,691.8
1960	189,659	1,638	2,740.7
1961	184,980	-	2,848.5
1962	256,167	2,065.4	2,942.8
1963	227,000		
1964	269,900		
1965	270,830		
1966	270,000 (推定)		
1967	280,000 ( " )		
1968	280,000 ( " )		
1969	300,000 ( " )		
1970	350,000 ( " )		

資料：朝鮮中央年鑑，國際問題研究所

主要織物工場一覽表

区分	工場名	位置	稼動時期	施設	主要生産品
化学 纖維 工場	2.8 비닐론工場	咸興	61.5 (新)	従業員約5,600名	年間비닐론 3万톤
	清津化纖工場	清津	62.9.8 (〃)	敷地 100万m <sup>2</sup>	年間人絹糸스프 3万톤
	新義州化纖工場	新義州	64.5 (〃)	〃 49万m <sup>2</sup>	年間팔프 5万톤 스프 2万톤
織 物 工 場	平壤紡織工場	平壤	56.1 (新)	織機 3,000餘台 紡錘 17万個	年間各種織物 1億m
	平壤絹織工場	平壤	57. (新)	約 5,300名 紡錘 1万(自動化)	絹織物 絹糸
	咸興毛紡織工場	咸興	64-67 (新)	敷地 27万m <sup>2</sup> 紡錘 2万	年間毛織物 14万m 오바기지, 담요
	白岩亞麻工場	阿江 白岩			亞麻織物
	平壤製糸工場	平壤			絹糸
	清津紡糸工場	清津			스프 紡績糸

資料：國際問題研究所 (1971. 3)

南 韓

(1) 綿紡織工業

纖維工業의 大宗으로서 君臨해온 綿紡織工業은 오랜 歷史를 지닌 傳統產業의 하나로서 國內消費市場을 基盤삼아 著實히 發展을 하여 왔다.

그러나 限定된 國內消費市場의 狹小性으로 因하여 休戰後 戰後復旧 過程에서 이룩된 生産基盤의 量的 擴大는 포화상태를 露呈함에 따라 施設過剩現象이 惹起되었으며 또한 側面으로는 化學纖維에 依한 市場 蝕으로 그 成長은 크게 저해 되었다. 이에 따라 活路開拓을 위한 需要創出이 急先務的인 當面課題로 대두되었으며, 市場需要의 開拓은 海外로 摸索되었던바 이를 뒷바침한 政府의 強力한 支援에 依하여 綿製品輸出은 해마다 急激히 伸張되었다.

綿紡織工業은 現在 從來의 內需産業體制에서 輸出産業體制로 많은 轉換을 이룩하였으며 우리나라 輸出産業中에서도 重要的 位置를 차지하게 되었다.

綿製品의 生産推移

	綿		糸	綿 布		
	數量(%)	增加率		輸出率	數量(km)	增加率
1960	49,204	-	5.7	137,953	-	9.1
1961	44,190	-10.2	2.0	121,699	-11.8	3.2
1962	54,503	18.8	4.2	135,963	11.7	7.2
1963	62,566	19.2	9.6	158,218	16.4	20.6
1964	64,881	3.7	21.1	178,401	12.8	48.5

毛製品の生産推移

	紡毛糸 (1000kg)	毛糸 (1000kg)	紡毛織物 (1000m <sup>2</sup> )	毛織物 (1000m <sup>2</sup> )	毛混紡織物 (1000m <sup>2</sup> )	毛布(1000m <sup>2</sup> )	용단(1000m <sup>2</sup> )
1962	821	1,748	-	-	-	-	-
1963	1,671	1,912	3,001	4,049	-	-	594
1964	924	900	5,114	4,274	-	-	126
1965	2,779	1,784	5,871	6,728	1,414	14	90
1966	3,445	2,171	7,549	6,375	1,559	820	83
1967	2,898	3,509	4,976	9,385	2,127	1,595	75
1968	2,616	4,290	5,433	9,208	4,990	1,233	53
1969	2,925	2,276	5,686	8,353	4,506	587	111

資料：商工部

毛製品의 需給推移

	紡毛絲 (1000 kg)			毛絲 (1000 kg)			毛織物 (1000 m <sup>2</sup> )		
	供給	內需	輸出	供給	內需	輸出	供給	內需	輸出
1962	821	821	-	1,748	1,748	-	-	-	-
1963	1,671	1,671	-	1,912	1,713	199	7,050	7,047	3
1964	924	779	7	900	733	131	9,388	9,269	119
1965	2,917	2,498	34	1,820	1,574	188	14,013	12,266	486
1966	3,692	3,427	-	2,229	1,958	134	15,375	13,690	316
1967	3,163	3,001	5	3,644	3,211	237	16,563	13,902	1,367
1968	2,773	2,602	9	4,486	3,939	135	19,631	14,352	2,304
1969	3,087	2,750	230	2,688	2,435	135	19,174	14,325	2,503

資料：商工部 財務部「貿易統計年報」1964. 1967. 1969

	糸			綿		
	数量(%)	增加率	輸出率	数量(km)	增加率	輸出率
1965	66,054	1.8	23.2	189,878	6.4	51.8
1966	69,799	5.7	20.5	171,693	-9.4	50.7
1967	78,966	13.1	19.8	186,547	8.7	47.4
1968	84,557	7.0	18.0	183,131	-8.7	48.9
1969	89,926	6.3	24.0	203,725	11.2	62.4

資料：大韓紡織協会

綿紡織施設状況

(単位：錠)

工場名	1969年末現在	1969年増設	1969年末現在
京城紡	64,200	6,300	70,500
東一紡(仁川)	60,048	-	60,048
“(安養)	-	10,176	10,176
全南紡	55,160	35,552	90,712
興韓紡	11,200	-	11,200
内外紡	30,384	-	30,384
三護紡(大田)	76,656	-	76,656
“(大邱)	38,800	944	39,744
金星紡	64,704	-	64,704
大韓紡(水原)	38,800	14,000	52,800
“(大邱)	32,576	-	32,576
國安紡	10,000	18,000	28,000

工場名	1968年末現在	1969年増設	1969年末現在
邦林紡	108,800	1,460	110,260
豊韓紡	63,272	-	63,272
日新紡	61,040	10,176	71,216
太平紡	26,400	-	26,400
三和紡	10,080	-	10,080
大成紡	7,392	-	7,392
計	759,512	96,608	856,120

資料：大韓紡織協會

## (2) 毛紡織工業

毛紡織工業이 일어난것은 大体를 1953年 休戰以後부터라고 볼 수 있다. 即 休戰後 모든 産業이 復旧段階에 들어가고 生産樣式의 變遷과 消費水準의 向上 그리고 外國援助를 包含한 外國과의 交流로 毛製品의 需要가 急増되었으며, 毛紡織施設 毛紡織施設도 갖추게 되어 1954年末에는 13個工場에서 總 11,200 臺의 施設을 保有하게 되었다. 그後 施設은 繼續 增強되어 1969年末現在の 毛紡織工業의 總施設은 毛紡이 271,900 臺, 紡毛紡이 48,212 臺, 毛織機는 2,750 臺에 이르고 있으며 工場數도 毛紡이 26 個, 紡毛紡이 48 個로 增加되었다.

技術面에 있어서는 1965年 國際羊毛事務局으로부터 「all wool mark」를 얻음으로서 國際水準임을 認定받기에 이르렀으며 毛織物의 輸出對象國은 30 餘個國에 達하고 있다.

毛紡施設의 推移

	毛紡績		紡毛紡績		毛織機	
	産 數	增加率	産 數	增加率	台 數	增加率
1961	42,644	-	9,354	-	950	-
1962	56,844	33.3	16,109	72.2	877	-7.7
1963	56,844	-	26,806	72.6	937	6.8
1964	70,644	24.3	27,742	3.5	1,269	35.4
1965	76,164	7.8	28,714	3.5	1,345	6.0
1966	138,044	81.2	36,845	28.3	1,425	5.9
1967	169,844	23.0	44,353	20.4	1,925	35.0
1968	196,996	16.0	45,833	3.3	1,987	3.0
1969	271,900	38.0	48,212	5.2	1,665	-16.2
1970	331,084	21.8	-	-	-	-

資料：韓国 毛紡協會  
1970年分은 計劃値임.

(3) 化学纖維工業

化学纖維工業은 1959년에 P.V.A 纖維 日産能力 2%規模의 美進化学(現韓国비니론)이 建設된 以來 化学纖維의 急激한 需要增 大에 힘입어 韓国나이롱, 韓一나일론, 與韓化綫等の 化学工場이 연이 어 建設됨으로서 急速히 成長하고 있다. 特히 1967年과 1968 年 2年間에 7個工場이 새로 建設되고 5個工場이 施設을 擴張하 는 等 刮目할만한 發展을 이룩하였다.

이러하여 1969年末現在 모두 13個工場이 建設되었고 그 生産能

力은 128.5%에 達하고 있으며, 1970年 5月末現在로는 16個工場  
으로 늘고 日生産能力도 182.6%에 이르고 있다.

化学纖維의 生産実績과 雇傭推移

(單位; 生産:%, 雇傭:人)

品 種 名	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
나 이 론 (F)	84	1,068	1,472	1,731	2,040	6,031	11,756
포리에스터 (S)	-	-	-	-	-	459	871
〃 (F)	-	-	-	-	-	-	2,504
計	-	-	-	-	-	459	3,375
포리프로피렌 (S)	-	-	-	-	-	13	1,005
〃 (F)	-	-	-	-	-	189	303
計	-	-	-	-	-	202	1,308
아크릴릭 (S)(T)	-	-	-	-	2,236	5,743	10,476
P.V.A (S)	179	316	403	324	202	176	143
半合成 纖 維 아세테이트(F)(T)	-	-	-	-	-	-	1,602
再 生 纖 維 비스코스 (F)	-	-	-	87	3,688	4,101	4,624
合 計	263	1,384	1,875	2,142	8,166	16,712	33,284
对前年增加率	-	426.4	35.5	14.2	281.2	104.7	99.2
雇 傭 人 員	757	874	969	2,790	4,206	5,259	7,662
对前年增加率	-	15.5	10.9	187.9	50.8	25.0	45.7

資料: 韓國纖維团体聯合協議会 (1963-65) 韓國化纖工業協會 (1966-69)

(S): Staple feber, (F): Filament, (T): Tow 또는 Top

化学纖維工業의 現況

(1970年5月末現在)

(單位：日產 %)

品 種 別		業 体 名	施 設 規 模		
			既 存	增 設 計 劃	計
合成纖維	나이론 Filament	韓國나이론	21.2	15.4	36.6
		韓一나이론	16.1	21.5	37.6
		東洋나이론	19.4	16.5	35.9
		計	56.7	53.4	110.1
	아크릴릭 Fiber	韓一合織	32.5	26.0	58.5
		東洋合織	6.0	26.0	32.0
		計	38.5	52.0	90.5
	Fiber	大韓化織	8.0	-	8.0
		三養社	12.0	-	12.0
		朝鮮紡織	-	8.0	8.0
	計	20.0	8.0	28.0	
	포리에스텔 Filament	鮮京合織	21.0	10.5	31.5
大韓化織		4.0	-	4.0	
三養社		1.0	-	1.0	
大韓産業		-	3.0	3.0	
朝鮮紡織		-	2.0	2.0	
韓國Polyester		-	17.5	17.5	
三德貿易		1.0	-	1.0	
太平洋化織		0.5	-	0.5	
計	27.5	33.0	60.5		

品 種 別			業 体 名	施 設 規 模		
				既 存	增 設 計 劃	計
	폴리프로퍼렌	Fiber	高麗合織	5.0	7.5	12.5
			第一化織	1.5	2.5	4.0
			金星化織	1.4	2.5	3.9
			計	7.9	12.5	20.4
	Fila- ment	第一化織	2.5	2.5	5.0	
P.V.A	Fila- ment	韓國비너론	7.0	-	7.0	
半合成織維	아세테이트	"	鮮京化織	7.5	-	7.5
再生織維	비스코스	"	興韓化織	15.0	-	15.0
合 計			19 個 社	182.6	161.4	344.5

