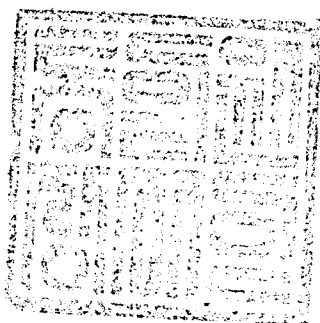


北韓 科學技術 分野의 對外 協力實態 研究



研 究 責 任
金 鐵 煥
(國防大學院 教授)

統 一 院

1. 本 資料는 當院이 “北韓實態調査”의 일
환으로 北韓의 對外科學技術協力實態에
대한 深層 分析을 위해 關係 專門家에
게 研究用役을 위촉한 結果報告書임.
2. 本 資料의 內容은 研究者의 意見이며
當院의 公式見解는 아님.

目 次

要 約	3
第 1 章 序 論	6
第 1 節 研究의 目的	6
第 2 節 研究의 範圍와 方法	6
第 2 章 北韓의 對外政策	8
第 1 節 對外政策의 基本路線	8
第 2 節 北韓의 對外政策 變化 過程	11
第 3 章 北韓의 對外經濟 및 科學技術政策	15
第 1 節 對外經濟 政策	15
第 2 節 對外科學技術交流政策	19
第 3 節 合營法와 經濟 및 科學技術交流政策 變化	25
第 4 章 北韓의 對外科學技術交流 實狀	35
第 1 節 對外 技術協力 現況	35
第 2 節 國際協力 및 議定書 調印 實狀	37
第 3 節 海外 學術 交流 實狀	63
第 5 章 北韓의 國家別 技術交流 實狀	75
第 1 節 對中·蘇圈	75
第 2 節 對東歐圈	85
第 3 節 對西方圈	89
第 4 節 對第3世界	90
第 6 章 北韓의 産業別 技術交流 實狀	96
第 1 節 電子工業技術	96

第 2 節	機械工業技術	101
第 3 節	金屬工業技術	108
第 4 節	化學工業技術	111
第 7 章	北韓의 對外軍事武器交流 實狀	115
第 1 節	武器獲得實狀	115
第 2 節	武器移轉實狀	122
第 3 節	軍事武器技術水準	131
第 8 章	北韓의 輸出入 商品에 따른 技術交流 實狀	135
第 1 節	北韓의 輸出入 構造	135
第 2 節	北韓의 輸出入 商品으로 본 技術交流 實狀	141
第 9 章	結 論	144
參考文獻	147

要 約

北韓의 科學技術交流政策은 蘇聯의 閉鎖主義 政策을 模倣하였으며, 1949年 3月 17日 締結된 朝·蘇間의 10個年 經濟文化協定을 契機로 科學技術者 派遣과 經濟援助 等を 擴大하여 왔으며, 6.25以後는 中國과 東歐 諸國으로 範圍를 넓혀 戰後復舊事業의 一環으로써 技術交流를 넓혀 나갔고, 對西方交流는 1970年代부터 주로 日本, 프랑스, 西獨, 이탈리아를 對象으로 展開되어 왔다.

또한 北韓은 第3世界와는 1957年度에 對外文化連絡委員會를 新設하여 對中立國 外交를 強化하여 오면서, 第3國 保有資源에 대한 國際開發, 相互 經驗 및 技術交流, 石油資源의 유리한 利用과 蓄積資金을 開發資金으로의 活用 그리고 國際革命力量 強化와 連帶性 強化의 擴大 등의 交流協力原則을 내세우면서 非政治的 科學技術 交流를 政治外交 및 軍事外交와 동시에 並行시켜 오고 있다. 특히 1984年 9月 8日에는 外國과의 經濟·技術交流 및 合作投資를 目的으로한 工業, 建設, 運輸, 科學技術, 觀光 等の 分野에 대한 「合營法」을 채택하였고, 1987年 4月 8日에는 유엔 開發計劃(UNDP)과 共同投資로 集積回路(IC)試驗工場의 完工을 보기도 하였다.

最近 北韓에서는 科學技術의 當面課題는 先進國과의 協力體制 構築에 의해서만 解決이 가능한 難題이므로 1988年 12月 15日에 電子自動化工業委員會를 設置하였고, 1988年 11月 26日에는 合營工業部도 新設한 바 있으나, 北韓이 對外開放을 擴大하여 外國의 資本 및 技術導入을 擴大하기 위해서는 먼저 美·日 等 先進國들과의 關係改善을 통한 投資雰圍氣造成이 先行되어야 하기 때문에 結果적으로 外交的 開放擴大로 歸着될 것으로 생각된다.

北韓의 對外科學技術交流 方式은 一般的으로 貿易 또는 文化使節團 等を 派遣 또는 招請함으로써 이루어 졌는데, 이는 大部分이 經濟 및 科學技術協定, 雙方科學院間 科學協調協定, 科學技術協調委員會構成, 科學技術協助合意, 年次別計劃書, 文化協助, 文化 및 科學協定, 農業科學院間

科學協定, 雙方間運輸協定, 기타 特定部門 協定 등을 締結 調印 後 定式 修交, 聲明을 發表하는 順序로 이루어지고 있으며, 이러한 各種協定은 每年 交代로 雙方國家에서 更新 確認 調印하는 方式을 취하고 있다.

科學技術交流의 主要內容은 大體的으로 科學技術資料의 相互交換, 科學者·技術者의 相互招請, 派遣, 留學生 交流, Know How技術과 新設備의 周旋 및 技術提供, 産業展覽會 開催와 他國에서 開催되는 심포지움에 參加하기 위한 協力, 試驗研究團, 種子, 苗木 其他 植物의 讓渡와 交換, 見本品의 讓渡와 交換, 其他 科學技術協定에 관한 事項으로 되어 있어 取扱範圍가 廣範圍하며 包括的으로 되어 있다.

北韓의 科學技術交流現況을 地域別로 要約하면, 蘇聯으로부터는 重工業分野를, 中國과 日本 및 西歐로부터는 Plant 및 關聯技術導入에 重點을 두고, 東歐로부터는 체코의 合成纖維, 東獨의 電子光學, 폴란드의 化學技術, 헝가리의 自動車를 包含한 輕工業 技術, 그리고 中東과는 에너지와 製紙 및 金屬製品 技術交流에 힘쓰고 있다. 아프리카 諸國에 대해서도 農業技術 및 建設事業 支援과 醫療團 派遣 등을 實施하고 있으며, 특히 農業技術 對外支援은 北韓의 第3世界 後進國交流 增大策으로 활발히 展開되고 있다. 앞으로는 美國과의 醫療技術導入 推進과 南北美 및 濠洲의 資源을 對象으로한 科學技術 協力を 推進할 것으로 豫想된다.

北韓의 科學技術交流 實狀中 對蘇 및 對中國 交流內譯을 要約하면 다음과 같다.

對蘇聯 交流에서 蘇聯은 重化學工業部門의 施設을 復舊 擴張해 주었을 뿐 아니라 이에 필요한 技術者와 專門家를 北韓에 派遣하여 技術支援을 하는 한편 製品生産에 필요한 特許 및 技術文獻을 提供하고 工場竣工後 自立的으로 運營할수 있도록 技術幹部의 養成등을 支援하여 왔으며, 1946年以後 1985년까지 約 20 億弗에 該當하는 經濟支援과 80餘個의 工場을 新設 및 補修하여 준 바 있다.

특히 1986年 10月 金日成의 모스크바 訪問이 있는 후 11月 9日 모스크바放送에 의하면, 蘇聯은 그들의 第12次 5個年 計劃期間(86-90)中에 北韓에 대한 經濟協力 支援이 81-85期間에 비해 約 2倍 정도 增加할 것이라고 밝혔으며, 구체적인 協力內容은 주로 電力, 鑛業部門에 重點을 두

고 鐵鋼, 電氣, 纖維, 食品部門과 地質分野, 産業技術分野에서도 科學技術協助에 의한 對北 支援이 계속될 展望이다.

또한 1985年 3月 蘇聯의 長期借款 提供으로 북창알미늄工場 操業을 시작하여 航空機, 誘導武器 등의 素材開發에 拍車를 가하고 있고, 87年 9月 平壤에서 '朝蘇間 工作機械生産合意'에 調印하여 NC工作機械 등의 自動化 技術習得에 盡力하고 있다.

對中國 交流에서 中國은 各種 發電所 建設과 製紙工場, 化學工場 등의 建設에 많은 支援을 하였으며, 1986年 6月 平壤에서 開催된 北韓-中國間 科學技術協助委 26次會議에서는 資原探查 및 開發을 위한 技術協力, 農業, 輕工業, 電力, 金屬, 機械, 醫療分野 등 60餘個 對象에 대한 지속적인 協力推進이 協議되었으며, 北韓의 3次 7個年 計劃에 따라 中國으로부터 設備 및 技術支援 問題가 重點的으로 다루어 졌었다.

특히 北韓은 1987年 5月 20日 金日成의 中國訪問을 통해 中國首腦들에게 그들의 3次 7個年計劃 目標과 推進狀況을 紹介하고 支援과 關心을 呼訴한적이 있으며, 87年 6月 2日 北京에서 열린 北韓-中國間 科學技術協助委 27次 會議에서는 機械, 電子, 自動化, 石油化學工業과 新素材 開發, 光纖維 通信 등 尖端科學技術分野와 資源開發을 위한 地質 및 海洋 探查分野 등에 中國의 支援을 要求했을 것으로 보인다.

北韓의 對外技術交流 展望은 多變化 情勢속에서 蘇聯으로부터 重工業 分野의 지속적인 支援을 바라고 있지만, 蘇聯보다는 中國과의 關係維持에 더 많은 努力을 하고 있는것으로 判斷되며, 1989年, 7月 下旬 北京에서 열린 科學技術協助委 第29次 會議에 北韓政府 科學技術代表團을 派遣, 機械, 金屬, 輕工業, 에너지 등의 協力強化問題와 함께 中國을 통한 西方의 機械, 電子, 自動化, 遺傳工學 등 一部 尖端分野의 對北韓 技術移轉 問題가 밀도있게 論議되었던 점으로 미루어 알 수 있으며, 특히 1990年 日本과의 修交에 國力을 쏟고 있는 것도 對蘇 및 對 東歐圈 國家들로부터의 高度技術의 導入展望이 어려워짐에 따라 日本으로부터의 尖端 技術導入을 推進하려는 計算이라고 볼 수 있다.

第 1 章 序 論

第 1 節 研究의 目的

最近 헝가리, 폴란드 등 東歐 共產圈의 脫社會主義 民主化 改革바람과 蘇聯의 과감한 改革意志 및 韓·蘇 修交에 따른 政策의 變化, 東西獨 障壁의 崩壞 등 급변하는 國際情勢속에서, 北韓은 최신 科學技術 情報의 吸收와 先進技術 習得을 目的으로 支援을 받는 國家와는 가능한 長期的 協定을 締結하고, 援助를 提供하는 國家와는 短期的인 科學技術交流方針으로 對外科學技術交流政策을 적극적으로 推進하여 오고 있다.

또한 우리의 北方政策에서 隨伴되는 南北韓 經濟協력과 科學技術 交流는 長期的으로 南北統一을 위한 與件을 造成하며, 他分野와의 점진적 交流擴大를 통한 社會主義의 開放化促進, 南北韓 科學技術의 均衡적 發展 및 南北韓 體制의 상호이해 등에 매우 큰 도움을 줄 것이며, 窮極的으로 南北韓 同質性 回復의 基礎가 될 것으로 展望된다.

이러한 國內外的 政策 變化와 함께 北韓의 對外科學技術協력에 대한 理解가 要求되고 있으며 이를 위해 北韓의 對外科學技術交流政策, 國際 協力 및 商品의 輸出入 實狀 등 科學交流實狀에 대한 分析研究가 철실히 要求되고 있다.

따라서 本 研究의 目的은 北韓의 對外科學技術交流政策 基調와 目標을 分析하고, 國家別 및 科學技術 分野別 對外交流內譯과 水準을 살펴보고, 輸出入商品과 軍事裝備의 移轉實狀 등을 參照하여 北韓의 科學技術交流 및 協力實狀을 體系的으로 分析·評價하려는 것이다.

第 2 節 研究의 範圍와 方法

本 研究는 北韓의 對外科學技術 交流政策을 概觀하고 科學技術 分野別, 對象國家別, 輸出入 商品別 對外交流實狀을 分析하여 北韓의 科學技術 交流實態와 科學技術水準을 判斷할 수 있는 範圍로 하며 研究分野를

要約하면

첫째,北韓의 對外科學技術交流政策의 概觀으로서 科學技術의 對外協力政策, 科學技術의 對外交流體系, 科學技術 對外交流의 特性을 살펴보며 둘째,北韓의 科學技術 對外交流 實狀을 人力交流, 國際協力 및 議定書 調印 그리고 國際 學術交流 實狀을 把握하고

셋째, 對象 國家別 科學技術交流 實狀을 對蘇聯 關係, 對中國 關係, 對東歐關係, 對西方 關係, 第 3世界와의 關係로 나누어 살펴보며

넷째, 科學技術 分野別 交流 實狀은 機械, 컴퓨터技術, 航空 宇宙技術, 에너지技術, 新素材技術, 電子 通信技術 등으로 分析하고자 한다.

그리고北韓의 科學技術 水準을 判斷하기 위해 輸出商品과 輸入商品에 의한 技術水準과 軍事裝備 移轉 즉 武器輸出實態와 武器輸入實態를 통해北韓의 科學技術水準을 評價하고자 한다.

本 研究에서는 이를 위해北韓 관련 研究所에서 刊行된 資料와 研究結果를 최대한 活用할 것이며, 特히 内外通信, 科學技術處 및北韓關聯機關의 科學技術 情報를 分析하였으며 分析方法은 歸納的인 分析和 統計的 資料의 分析方法을 調和시키면서 研究하여,北韓의 對外 科學技術 交流 實狀을 보다 正確하고 密度있게 分析·評價 하도록 하였다.

第 2 章 北韓의 對外政策

北韓의 對外科學技術交流政策은 北韓의 對外政策 및 對外經濟交流政策에 근원을 두고 있기 때문에, 여기서는 먼저 北韓의 對外政策의 基本路線과 이에 따른 對外政策 變化過程을 먼저 概觀해 보고자 한다.

第 1 節 對外政策의 基本路線

北韓의 對外政策의 基本路線은 첫째, 美國을 위시한 帝國主義者들의 侵略을 反對한다는 소위 「反帝鬭爭」의 展開, 둘째, 社會主義 나라들을 비롯한 新生 第 3 世界 諸國들과의 親善協助關係의 強化 發展, 세째, 소위 「反植民 民族解放鬭爭」과 國際勞動階級 革命運動의 支持聲援, 네째, 韓半島赤化統一의 成功的 遂行을 위한 革命力량의 強化 發展 등으로 要約될 수 있다.¹⁾

또한 北韓의 政治用語辭典에 나타난 外交路線의 內容을 보면, 「우리 나라의 外交는 온갖 搾取와 壓迫을 모르는 우리 國家社會制度의 本質, 그리고 帝國主義를 反對하며 平和와 民主主義 民族的 獨立과 社會主義의 共同偉業의 勝利를 이룩하려는 우리人民의 崇高한 指向을 反映하는 것이 主目的이며 原則인 우리黨의 對外政策으로부터 出發하여 美帝를 우두머리로 하는 帝國主義者들의 侵略을 反對하고, 社會主義 나라들을 비롯한 新生獨立國家들과의 親善과 協助關係를 發展 시키며, 被壓迫人民들의 民族解放鬭爭과 國際勞動階級の 革命運動을 支持聲援하며, 祖國의 自主的 統一과 우리나라에서의 社會主義, 共產主義의 建設을 成果的으로 遂行하는데 服務한다」²⁾라고 기술하고 있다.

이러한 北韓의 對外政策의 基本路線에 入脚한 外交目標는 韓半島의 武力赤化統一이라는 上限 目標達成을 위하여 外交政策目標가 設定되기도

1) 北韓의 地域別 對外活動特性研究, 國土統一院, 1983, p. 3

2) 政治用語辭典, 평양 社會出版社, 1970, p. 741

하며,北韓體制의 存立을 위한 現狀維持로서의 下限 目標을 위하여 이에 附合하는 外交政策을 遂行하기도 한다.

北韓의 外交政策目標은 軍事 性格의인 側面과 政治外交 性格의인 側面으로 나누어 볼 수 있는데, 먼저 軍事 性格의인 側面에서 볼 때北韓의 外交目標은北韓의 軍事力 強化를 위한 外交目標로 評價된다. 즉北韓은 中國 및 蘇聯과 1961년에 各各 締結한 軍事同盟을 계속 有效하게 持續 유지 시키기 위한 外交努力을 傾注함과 同時에 中國과 蘇聯으로부터 最新 軍裝備의 支援을 계속 確保하려는 外交目標로 要約될 수 있다.

軍事 性格의인 側面에서 分析될 수 있는 또 하나의 外交政策目標은 韓國의 軍事力과 韓·美 防衛體制의 弱化를 위한 外交政策目標로서 이는 具體的으로 駐韓美軍撤收와 韓半島 紛爭의 再發時 美國의 介入을 阻止시키고 韓國의 防衛體制를 弱화시키는 것을 目標로 삼고 있다.

北韓의 外交目標을 政治外交의 側面에서 보면 먼저 外交目標의 對象地域으로서 共產圈, 西歐圈, 第3勢力圈 등으로 區分할 수 있으며, 이들을 要約하면 다음과 같다. 共產圈을 상대로北韓은 여타 共產國家와의 紐帶를 지속 強化하며, 韓國의 對共產圈 積極外交政策의 效果가 共產國家들에 미치지 못하도록 封鎖하며 韓國의 中·蘇와의 浸透接近을 阻止하고 그리고 中·蘇 等距離 外交政策을 구사하여 兩國으로부터 받을 수 있는 軍事 및 經濟支援을 最大化하는데 努力을 傾注하고 있다.

또한北韓은 第3勢力圈을 對象으로 非同盟運動이 追求하는 反帝國主義·反植民主義 및 反美主義 運動을 支持하고 이에 便乘하면서 第3勢力國家들에 積極的으로 浸透하고 그들과의 共同連帶性을 強調하면서 그들을北韓의 外交道具化시키고 있는 것이다. 特히 南韓과 競爭關係에 있는北韓의 第3世界 外交政策의 目標과 그 目標達成에 있어 그들의 手段과 方法은

첫째 :北韓의 거의 모든 政策이 그러하듯이北韓의 第3世界 外交政策의 目標은 韓半島全體의 共產化를 위한 그들의 窮極의 目標을 達成하기 위한 一環이라는 點이다. 소위 “3大 革命力量의 強化” 가운데 國際革命力量의 強化라는 範疇에서 推進되고 있는北韓의 第3世界 外交政策의 直接的인 目標은 南韓에 있는 美軍의 撤收를 國

際의 壓力을 통하여 達成하려는 것이다.

들째 : 이러한 目標을 達成하기 위해 北韓은 여러가지 다양한 戰略과 戰術, 그리고 手段과 方法을 구사하고 있다는 點이다. 특히 美國과 南韓을 國際社會에서 孤立시키고, 北韓이 第3世界, 特히 非同盟 運動과의 關係를 強化함으로써 이러한 目標을 達成하려고 하고 있으니 招請 및 訪問外交의 強化, 經濟的協力の 增進, 文化的 交流의 擴大, 그리고 軍事的 協力과 支援도 그들의 第3世界 國家와의 關聯增進을 위한 중요한 手段이라는 點이다.

우리가 北韓의 第3世界 外交政策을 考察함으로써 특히 注目해야 할 것은 그들의 韓半島 共產化라는 基本目標은 不變의 常數이지만 이를 達成하기 위한 諸手段이나 方法은 狀況이나 情勢의 變化에 따라 매우 다양하게 展開되는 變數의 性格을 가지고 있다는 點이다. 時期와 周邊狀況, 그리고 國內情勢의 變化에 따라 北韓이 취해온 政策을 살펴볼 때 이런 事實은 잘 立證되는 것이며 第3世界 外交政策을 포함한 北韓의 거의 모든 政策이 韓半島의 共產化를 위한 것임에는 틀림이 없다.

동시에 西歐圈을 상대로 하여 北韓은 關係改善 및 外交의 接近을 試圖하고, 西歐로부터 先進技術과 資本을 導入하려 하며, 韓國과 西歐諸國간의 既存 友好協力關係를 弱化 내지 斷絶시키려고 努力하고 있으며, 韓國의 유엔加入이나 國際機構에서 이미 保有하고 있는 韓國代表權에 계속 挑戰하고 있는 것이다.

以上에서 살펴본 바와 같이 北韓 外交政策의 基本目標을 要約하면, 첫째, 軍事的으로 韓國의 軍事力과 韓·美防衛體制를 弱化시키려는 것이며, 둘째, 政治外交的으로 北韓의 正統性을 造作하여 이를 韓國에 비해 相對的으로 強化시키려는 것이며, 셋째, 韓半島의 赤化統一을 위한 國際的 與件을 形成하는데 있다.³⁾

南北韓의 地域別 修交現況은 〈表 2-1〉과 같으며 '90年 現在 韓國이 140個國과 修交關係를 가지고 있는 反面 北韓은 105個國과 修交關係를 維持하고 있다.

3) 北韓의 地域別 對外活動特性研究, 國土統一院, 1983. p.6

〈表 2-1〉 南北韓의 地域別 修交 現況

(1990. 現在)

區分	亞洲	美洲	歐洲	中東	아프리카	計
韓國	28	34	27	18	33	140
北韓	19	12	18	14	42	105

出處：1. 國土統一院 調查研究室 集計資料

2. 內外通信 686號 (90. 4. 6)

第 2 節 北韓의 對外政策 變化過程

北韓의 對外政策은 6.25 戰爭 以前부터 오늘에 이르기까지 多樣한 變身을 거듭하여 왔으나 이 過程을 대략 4 期間으로 區分하여 생각할 수 있으며 이를 要約하면 다음과 같다.

1. 陣營 外交期 (1948. 9 - 1953)

北韓의 外交關係는 蘇聯의 비호아래 줄곧 蘇聯의 影響圈을 脫皮하지 못한채 共產陣營내에 局限된 外交에 머무르고 있었다. 그 結果 이 당시의 對外 活動은 蘇聯, 中國, 東歐 共產圈 等 11 個國에 불과하였다.

2. 多變外交 開始期 (1954 - 1960)

1950年代 後半에 들어서면서 1955年 4月 新生獨立國 29 個國이 參加한 반등회의에서 「平和 5 原則」⁴⁾이 發表되고, 또한 1956年 2月 蘇聯 共產黨 第20次 大會에서 후르시초프가 「平和共存政策」을 거론하게 되자, 北韓은 이제까지 中·蘇·東歐 共產國家에 局限하였던 陣營外交를 脫皮하여 「人

4) 平和 5 原則：(1) 領土, 主權의 相互尊重 (2) 相互 不可侵 (3) 政治 不干涉
(4) 平等 互惠 (5) 平和的 共存

民外交」方式에 의한 多邊外交로 轉換하지 않을 수 없었다. 北韓이 中立國과의 外交的 接近을 시도한 多邊外交로 轉換한 것은 1956年 4月 勞動黨 第3次 大會 때 부터이다. 金日成은 同大會에서의 演說을 통해 「平和的 共存理念이 世界人民의 支持를 받게 되고 世界平和運動이 광범하게 昂揚되고 있다」고 指摘하고는 「平和共存에 대한 레닌적 原則을 堅持하고 世界 모든 國家들과 政治的 實務的 關係를 맺는데 努力할 것」⁵⁾ 이라는 立場을 밝혔다.

3. 機會主義的 外交 展開期 (1960年代)

1960年代에 들어 北韓은 對中立國 近接外交活動을 積極 強化하는 동시에 機會主義的 對中·蘇政策을 圖謀하지 않을 수 없었다. 그러한 國際的 背景은 阿·亞地域의 新生國家들의 유엔 加入이 急增하여 그들의 國際的 地位가 크게 向上되었고 1960年 第15次 유엔總會에서 南北韓의 同時招請 問題가 提起되었으며, 中·蘇紛爭이 深化된 데 기인한다.

이러한 狀況에서 金日成은 1961年 9月 勞動黨 4次大會에서의 演說을 통해 「아시아·아프리카·라틴아메리카 地域의 獨立國家들과 友好的 關係發展」⁶⁾을 積極 展開할 것을 強調하였고, 그 해에 蘇聯과 中國을 訪問하여 7월에 中·蘇와 각기 「友好協力 相互援助條約」을 締結하여 事實上의 軍事同盟關係를 結成하였다.

그러나 1962年 中·蘇國境分爭과 쿠바事態 以後의 美·蘇和解 등을 계기로 中·蘇紛爭의 激化가 表面化되기 시작하자, 北韓은 中國에 密着하게 되었으나, 蘇聯의 對北韓援助의 中斷으로 經濟發展 7個年計劃의 遂行이 不可能하게 되었으며, 1965年 2月 코시킨 蘇聯수상의 平壤訪問을 계기로 하여 다시 蘇聯 偏向으로 旋回하게 되었다. 그래서 北韓은 中·蘇紛爭의 틈바구니 속에서 그들의 外交的 活路를 찾고자 1966年 8月 「內

5) 朝鮮勞動黨 資料集, 國土統一院, 1980, p. 289.

6) 朝鮮勞動黨 資料集, 國土統一院, 1980, p. 97.

政不干涉과 相互平等]을 표방한 「自主路線」⁷⁾을 宣言하고 對中立國 浸透의 手段으로 活用하였다.

60年代 後半에 들어 오면서 中國과의 關係도 改善되기 始作하였으나, 中·蘇양다리 걸치기의 等距離政策을 계속 堅持하면서 日本을 비롯한 일부 西方國家와의 接近政策도 展開하기 始作하였다.

4. 實利 外交 追求期 (1970年代 以後)

70年代 들어 北韓의 外交政策은 實利的인 方向으로 크게 轉換하였으며 第3世界의 中立諸國에 대한 多邊외교를 擴大하고 西方諸國에 대한 접근을 모색하는 實利外交로 方向轉換을 하게 되는데는 對外的으로는 71年 9月 中國의 유엔加入과 72年 5月 닉슨 美國大統領의 中國訪問을 계기로 한 美·中國關係의 改善, 日·中間의 國交正常化 등 國際的 和解雰圍氣의 成熟, 그리고 유엔 및 기타 國際機構에서의 南北對決에 對備한 支持國의 確保 필요성 등이 作用하였으며, 對內的으로는 새로운 6個年計劃의 遂行에 필요한 技術資本의 導入을 위해 西方諸國과의 經濟協力 필요성 등이 作用하였고 1973年 6月 韓國의 「平和統一-外交政策宣言」이 發表되자 北韓은 南北韓의 共存은 「2개의 韓國을 고정화하고 分斷을 영구화 한다」⁸⁾는 구실로 反對하면서도 西方諸國으로 하여금 南北韓 等距離政策을 誘導하는데 積極的인 外交活動을 展開하였다. 이러한 政策을 통해 北歐 3個國을 위시하여 일부 西方國家들과 外交關係를 樹立하고 經濟協力關係도 發展시켰으며 70年代 中盤에 들어 오면서 美國에 대해서도 「人民外交」를 시도하는 한편, 1974年 3月에는 對美平和協定을 提起하여 韓·美間의 離間策을 企圖하였고, 對中立國 外交를 積極的으로 展開한 結果 1975年 8月에는 非同盟會議에 加入하게 되었으며, 1975年 第30次유엔總會에서는 歷史上 처음으로 西方側案과 共產側案이 동시에 通過되었다.

7) 勞動新聞, 1966. 8. 12日 社說 「自主性を 守護하자」

8) 勞動新聞, 1966. 8. 12日 社說

70年代 後半 이후부터는 北韓의 西方諸國과의 關係는 北韓의 好戰的인 對南路線, 그리고 外債償還問題, 外交官의 密輸事件 등으로 國際的 威信이 크게 損傷되어 별다른 發展을 보지 못하였다.

특히 80年代에 들어와 韓國의 第5共和國 出帆 以後 頂上外交의 활발한 推進과 유럽諸國 및 中東諸國과의 友好協力の 強化 및 非同盟國家들을 包含한 非敵性 共產國家들과의 相互關係의 改善이라는 積極外交政策의 實現으로 北韓의 外交는 큰 打擊을 받았다.

또한 80年代 後半에 들어와 韓國이 일부 東歐 共產國家와 修交를 맺고 90年 韓國과 蘇聯이 外交關係를 갖게 되자, 北韓은 外交活動에서 衝擊을 받고 있으며 北韓의 外交政策에 일대 전환을 가져오게 하였다.

따라서 北韓은 앞으로 共產圈 國家와 韓國과의 關係 改善을 최대한 沮止하려는데 外交力量을 加一層 集中시킬 것이며, 美, 日 等 西方과의 關係改善과 함께 蘇聯과 東歐圈의 影響으로 인한 體制開放의 可能性도 排除하지 않을수 없을 것으로 展望된다.

第 3 章 北韓의 對外經濟 및 科學技術政策

第 1 節 對外經濟政策

北韓은 蘇聯과 다른 社會主義 國家들과의 經濟, 科學 및 技術 協力關係의 強化가 社會主義 建設 5個年計劃 遂行 期間中 對外經濟政策의 核心을 이루고 있다. 第3次 朝鮮勞動黨大會에서는 蘇聯과의 科學技術 協力關係 強化, 現存하는 對外貿易의 缺陷除去, 「蘇聯을 선두로 하여 兄弟國家들과 광범위한 貿易交流 發展」⁹⁾의 필연성이 提示되었다. 이를 위해 輸出商品의 生産을 擴大하고 商品의 質과 包裝을 改善하며, 「對外貿易에서 企業의 役割을 增大시키고 貿易을 擔當하는 從事者의 責任性和 資格을 增大시킬」¹⁰⁾ 것 등이 이 計劃에서 指示되었고 北韓의 對外貿易은 工業化에 대한 매우 限定된 役割만을 遂行했다. 輸入은 國內적으로 生産할 수 없거나 國內需要의 충족에 부족한 商品에만 限定되었으며, 輸出은 輸入에 필요한 外貨獲得을 위해서만 可能하였다.

이와 같이 北韓經濟에서 海外部門 즉 輸出의 이러한 消極的 役割에 대한 根本原因은 北韓經濟政策의 第 1 次的 目標을 自立的 民族經濟路線에 두고 對內指向의 工業化政策을 追求하여 自給自足的인 經濟開發 類型으로 나갔기 때문이며, 이로 인해 重工業이 工業發展의 先導部門으로 重視되고 輕工業 및 農業의 成長은 消費需要를 충족시키는 정도의 水準에 두어졌다. 따라서 北韓의 對外貿易은 生産的인 國民經濟의 補助的 部門으로 보고, 단지 擴大再生産을 원활히 할 境遇에만 最小한 이용해야 한다는 이른바 社會主義 貿易의 本質 및 機能을 基本的으로 維持하였다.

그러나 北韓은 그들이 표방해 온 自力更生原則과는 달리 1960年代까지 蘇聯과 中國 및 東歐諸國으로부터 援助와 借款 等 막대한 規模의 經濟協力을 圖謀하여 經濟開發計劃을 推進하여 왔고, 基本建設投資의 相當部分

9) 朝鮮民主主義人民共和國, 第1次 人民經濟發展計劃, 평양, 1961, p. 68

10) 上掲書, p. 72

을 이에 依存하여 왔다. 그리고 1970年代 以後 北韓은 經濟協力導入先을 西方先進工業國으로 轉換시켜, 西方先進工業國들로부터의 經濟協力導入이 1972年 以後 規模面에서 社會主義圈으로부터의 導入規模를 증가할 정도로 擴大되었다. 經濟協力の 導入規模를 보면, 北韓은 解放 以後 1980年까지 蘇聯, 中國 및 東歐의 社會主義 諸國으로부터 29億달러, 日本, 프랑스, 西獨 等 西方 先進工業國으로부터 13億달러 等 總 42億 달러로 추정되는 經濟協력을 圖謀하여 經濟開發計劃을 推進하였다. 이와 같이 北韓의 經濟政策은 蘇聯과 中國의 絶對的인 影響下에 다음과 같은 6段階에 걸쳐 遂行되어 왔다고 볼 수 있다.¹¹⁾

第 1 段階은 對蘇 依存期(1945 - 55年)로서 北韓이 蘇聯에 一方的으로 依存하였던 戰後復舊 3個年計劃期의 中盤인 1955년까지이다. 이 期間中에 中國과 東歐諸國으로부터 援助가 주어지긴 하였으나 社會主義圈內에서의 蘇聯의 絶對的인 政治·經濟的인 影響力으로 北韓은 對蘇 一邊倒의 經濟協力政策으로 一貫하였다.

第 2 段階은 中立期(1956 - 61年)로서 1956年 2月 蘇聯 共產黨 第 20次 黨大會에서 후루시초프의 스탈린 格下運動과 平和共存論의 主唱을 契機로 展開된 中·蘇間의 理念紛爭, 1959年 中·印間의 國境紛爭 等 中·蘇間의 對立時期에 北韓이 比較的 中立路線을 堅持하였던 時期이다.

第 3 段階은 對中國 依存期(1962 - 66年 8月)로서 中·蘇對立이 理念紛爭에서 한 걸음 더 나아가 社會主義圈內의 헤게모니 爭奪戰으로 一層 深化되는 가운데, 北韓이 1966年 8月 自主路線을 宣言하기까지 親中國路線을 취하였던 時期이다.

이 期間中 北韓이 中國을 追從하자 蘇聯의 經濟技術援助가 中斷되었고, 東歐諸國의 援助도 終結되었다. 뿐만 아니라, 中國의 援助도 그다지 많지 않아 北韓의 外資調達計劃은 큰 차질을 빚게 되었다. 그 結果 北韓의 第 1 次 7個年計劃(1961年 - 67年)은 失敗하였고, 同 計劃은 3年間 延長 實施하게 되었다.

11) 朴春三. 對外經濟協力面에서 본 北韓經濟分析, 國土統一院, 1977

第 4 段階는 自主路線定着期(1966年 8月 - 1971年)로서 北韓이 中·蘇對立의 外憵에서 自主路線을 표방하면서 中·蘇와 等距離外交를 實施했던 時期이다.

이 期間은 北韓의 自主路線 宣言으로 對蘇聯 關係는 改善되면서 中國과는 關係가 惡化된 前半期(1966年 8月 - 1969年)와 蘇聯과의 關係도 改善되고 中國과의 關係도 好轉되어, 北韓이 中·蘇와 等距離 外交를 本格的으로 展開한 後半期(1970年 - 71年)로 나누어진다. 이 期間中 東歐諸國으로부터의 經濟援助는 전혀 없었고, 中國으로부터의 經濟援助도 극히 低調하였다. 그러나 蘇聯으로부터는 後半期에 많은 借款이 供與되었다. 이러한 過程 속에서 北韓은 對內的으로 커다란 試鍊을 겪게 되었다. 그 하나는 中·蘇對立의 外憵에서 北韓은 政治的·이데올로기의 諸要因때문에 經濟協力の 內容과 規模가 큰 影響을 받게 되었고, 經濟協力에 대한 展望도 극히 不透明해졌다는 點이다. 또 하나는 對內外的인 與件의 變化로 종래부터 固守해온 對外經濟政策의 基調인 政經一致原則을 修正하지 않을 수 없게 되었다는 點이다.

즉, 對內的으로는 무리한 重工業優先政策의 追求, 과다한 軍事費支出, 國際源資材價格의 暴落에 따른 交易條件의 惡化 등으로 인하여 北韓의 對外收支 赤字가 擴大되었다. 또한 對外的으로는 1973年 石油波動을 前後하여 中國 및 東歐諸國 등 北韓의 主要經濟援助國들의 對西方 貿易收支 赤字가 惡化되어 더 이상 北韓에 經濟協力を 供與할 힘을 喪失하게 되었다는 點이다. 이에 따라 社會主義圈으로부터의 經濟協력이 벽에 부딪히게 되었으며 北韓은 經濟計劃의 推進에 필요한 外資導入을 西方先進工業國에 依存하는 것이 不可避하게 되었다.

第 5 段階는 對西方擴大期(1972年 - 1987年)로서 中·蘇對立의 外憵에서 第 1 次 7個年計劃의 失敗 및 同 計劃의 3年間의 延長實施를 經驗한 北韓은 종래 固守해온 自給自足的 經濟政策과 對社會主義圈 經濟協力만으로는 限界가 있음을 切感하였다. 이에 따라 北韓은 經濟協力の 導入先으로서 西方諸國에 눈을 돌리게 되었고, 技術水準이 월등히 높은 西方工業國으로부터 經濟協力の 導入을 擴大해 나가기 始作하였으며 1972년부터는 社會主義諸國으로부터의 導入規模를 증가하게 되었다. 이러한 過程

속에서 北韓이 過去 對外政策面에서 固守해 오던 政經一致原則과 閉鎖經濟政策에 一大 修正이 가해져, 北韓은 資本主義國家에 대하여 選別的 政經分離原則을 지향하게 되었는데 이는 北韓의 對外經濟政策 基調의 一大 修正을 意味하는 것이다.

그러나, 1971년부터 始作된 6個年計劃期間中 北韓의 방만한 對西方 借款導入으로 北韓은 1975년부터 外債支拂延期事態에 崩작하게 되었다. 그以後 北韓은 西方으로부터 新規借款導入을 期待하기 어렵게 되었다. 이에 따라 1978년부터 實施된 第 2 次 7個年計劃期間中 北韓은 中·蘇로부터의 不充分한 經濟協力導入에 다시금 依存할 수 밖에 없었다. 이러한 過程속에서 北韓은 第 2 次 7個年計劃의 마지막해인 1984年 9月 8日 外國人의 合作 投資를 許容하는 合營法을 制定하여 對外經濟政策面에서 새로운 方向 轉換을 摸索하였으나 合營實績은 역시 未洽하였다.

第 6 段階는 現代化 計劃期(1987年 -)로서 北韓이 發表한 第 3 次 7個年計劃(1987 - 1993年)의 基本課業은, 첫째 技術 改造를 통해 生産 能力을 높이는 한편 現代의 工場을 대대적으로 建設, 둘째 食·衣·住 問題를 萬만히 解決하고 物質文化 生活에서 轉機를 마련, 셋째 年平均 10%의 工業成長과 國民所得을 1.7倍로 擴大하고, 넷째 期間中 對外貿易規模 3.2倍 增大 等으로 되어 있다.¹²⁾

그리고 第 3 次 7個年計劃目標를 設定하면서 貿易, 水産物生産 等 몇 개 部門을 除外하고는 全般的으로 計劃目標를 <表 3—1>과 같이 下向 調整함으로써 이번의 經濟計劃은 다소의 現實性和 現實可能性을 反映한 것으로 보여지기도 했다. 그러나 北韓은 第 3 次 7個年計劃의 推進方向을 提示하면서, 3大 革命路線 強化, 政治事業을 先行하는 經濟管理, 그리고 勤儉·節約鬭爭 強化 等を 強調하고 있고 資本主義와 修正主義의 浸透를 境界해야 한다고 했으며 과감한 투자보다는 既存施設裝備의 整備補強 등을 내세우고 있는 것으로 보아 體制의 改革과 開放側面은 거의 고려치 않고 있음을 보여주고 있다.

12) 内外通信 637號, 内外通信社, 1989. 4

〈表 3-1〉

第 3 次 7 個年計劃 主要目標

區 分	單 位	10大 展望 目標	第3次 7個年計劃	備考
電力生産	億 KWH	1,000	1,000	
石 炭	萬 噸	12,000	12,000	
鋼 鐵	"	1,500	1,000	
유색금속	"	150	170	
化學비료	"	700	700	
시 멘 트	"	2,000	2,200	
직 물	億 m	15	15	
알 곡	萬 噸	1,500	1,500	
수 산 물	"	500	1,100	
간 척 지	萬정보	30	30	

出處：内外通信 637號 (89. 4. 28)

北韓이 第 3 次 7 個年計劃을 통하여 北韓經濟의 새로운 方向, 現實的인 問題를 提示하기 위해 努力한 흔적은 엿보이나 이것을 達成시키기에 는 많은 問題點을 內包하고 있다. 따라서 第 3 次 7 個年計劃은 第 2 次 7 個年計劃처럼 全般的인 失敗는 아니라 하더라도 大部分의 計劃目標가 達成되기 어려운 不安要因을 안고 始作되었기 때문에 計劃대로 達成될지 疑問시되고 있었다.

第 2 節 對外科學技術交流政策

1. 概 要

北韓은 6.25 南侵으로 인한 災害를 復舊하기 위하여 蘇聯, 中國을 비롯한 東歐共產諸國으로부터 經濟 및 科學技術의 支援을 받아 들이는데 注力하여 對內的으로는 工業發展을 위한 科學技術研究機關 設立, 科學技術制度의 制定, 裝備, 各種 工場, 企業所의 新設 等, 産業建設에 拍車を 加했다. 한편 對外的으로는 先進共產諸國과 科學技術協定을 締結하여 技

術指導와 機械設備製作을 위한 技術資料 및 文獻提供과 北韓 技術者의 海外派遣, 教育 등을 積極的으로 推進하였다.

8.15 解放以後부터 7個年計劃期까지는 주로 蘇聯의 技術支援에 依存하였으나 1957年 1次 5個年計劃 初期부터는 中·蘇紛爭과 헝가리 事態 등으로 인하여 蘇聯을 비롯한 共產諸國의 援助削減으로 北韓은 自立經濟路線을 취하게 되었다. 이러한 共產圈 國家와의 對外交流 沈滯現像으로 北韓은 亞·阿 中立國은 물론 西方諸國과도 科學技術交流를 試圖하게 되었다. 그러나 1960年代 對西方接觸은 여러가지 制約 때문에 커다란 進展이 없었으나 1980年代 以後에는 美·中國 및 日·中國間간의 國交正常化 움직임에 便乘하여 日本 및 西方諸國에 Plant 발주, 技術協力 등 科學技術交流가 활발히 推進되고 있으며, 아프리카 後進國들에게 科學研究 및 技術教育을 위한 派遣團도 보내고 있다.¹³⁾ 앞으로 北韓은 共產主義 經濟建設의 基本原則인 「自力更生」에 의한 科學技術水準의 限界點 克服을 위하여 先進國과의 技術交流를 더욱 多樣하고 活潑하게 展開할 것으로 豫測된다.

2. 對外科學技術協力政策

北韓은 大部分 蘇聯의 對外科學技術政策을 그대로 模倣하고 있다. 蘇聯의 科學技術政策은 閉鎖主義的인 것으로 必須的인 技術者의 養成과 科學技術研究를 内部自體에서 解決한다는 政策이다. 北韓의 對蘇依存 科學技術交流政策은 1949年 3月 17日에 締結된 쌍방간 「10個年 經濟文化協定」을 始發點으로 하여 科學技術者派遣과 經濟援助 등을 통해 擴大되어 왔다. 6.25 以後에는 中國과 東歐共產圈國家로 範圍를 넓혀 戰後復舊事業의 一環으로서 技術交流를 넓혀 나갔고 70年代부터 本格化한 對西方交流는 日本, 불란서, 西獨, 이탈리아를 對象으로 展開되고 있다.

이러한 技術交流現像은 北韓體制內에 보이지않는 影響을 주고 있으며

13) 北韓 總覽, 北韓研究所, 1983., p. 1358

특히 共產圈과 第3世界와의 國家管理에 의한 協力締結 方式을 止揚하고 民間貿易形式을 취하는 兩面政策은 韓國의 6.23宣言에 대한 對應措置 現象으로 看過할 수 있다. 北韓은 第3世界圈과는 1950年代까지 부르조아 民族主義라고 非難하여 接觸치 아니하였으나 57年度에 對外文化連絡委員會를 新設하여 對中立國外交를 強化하여 왔다.

北韓은 第3世界와의 科學技術交流政策의 原則으로 다음과 같은 內容을 내세웠다.¹⁴⁾

- (1) 第3世界の 保有自然資源에 대한 國際開發
- (2) 相互 經驗 및 技術交流
- (3) 石油資源의 有利한 利用과 蓄積資金을 開發資金으로의 活用
- (4) 國際革命力量強化와 聯帶性強化 反帝·反美鬭爭路線擴大

이와 같이 北韓은 非政治的인 科學技術交流를 政治外交, 軍事外交와 同時에 병진시키고 있다.

3. 對外 科學 技術 協力 特性

北韓의 對外科學技術 交流方式은 一般的으로 貿易 또는 文化使節團 등을 派遣 또는 招請함으로써 이루어졌다. 이는 大部分이 經濟 및 科學技術協定, 雙方科學院間 科學協助協定, 科學技術協助委員會 構成, 科學技術協助合意, 年次計劃書, 文化協助, 文化 및 科學協定, 農業科學院間 科學協定, 쌍방간 運輸協定, 기타 特定部門協定 등을 締結調印한 後 正式修交, 聲名을 發表하는 順序로 이루어지는데, 이러한 各種 協定은 每年交代로 쌍방國家에서 更新確認調印하는 方式을 취하고 있다.

科學技術交流의 主合意內容은 大體的으로 科學技術資料의 相互交換, 科學者·技術者의 招請, 派遣, 留學生交流, know how 技術과 新設備의 앞선 및 技術提供, 産業展覽會開催와 兩國에서 開催되는 심포지움에 參加하기 위한 協力, 試驗研究團, 種子, 苗木 其他 植物의 讓渡와 交換,

14) 北韓 總覽, 北韓研究所, 1983. p.1359

見本品의 讓渡와 交換, 其他 科學技術協力에 關한 事項으로 되어있어 取給範圍가 廣範圍하며 包括的으로 되어 있다. 北韓의 國家別 科學技術交流 基本方針은 그들이 支援을 얻는 國家와의 協定은 可能한 한 그들의 長期計劃에 맞추어 長期協定을 締結하면서 技術者訓練, 期間工場 建設과 研究所 設置 또는 擴張 등을 하는 外에 科學院間이나 農業科學院間의 科學協定 등을 調印하는 것을 常例로 하고 있으며 後進國 또는 北韓이 援助를 提供하는 國家와는 短期的인 計劃으로 推進함으로써 每年 更新 혹은 一時契約 形態로 한다는 것이다.

北韓의 地域別 科學技術交流 狀況을 보면, 아시아諸國中 中國과 日本으로부터는 Plant 및 技術導入에 重點을 두고 其他 諸國에 대해서는 機械 및 金屬製品, 技術 輸出에 注力하고 있으며 東歐로부터는 金屬 工業技術, 農業技術 그리고 西歐로부터는 理論 및 Plant 導入에 注力하는 한편 中東과는 에너지와 製紙 및 金屬製品技術 交流에 힘쓰고 있다. 아프리카諸國에 대하여도 農業技術 및 建設事業支援과 醫療團派遣 등을 實施하고 있으며 特히 農業技術 對外支援은 北韓의 第3世界 後進國交流增大策으로 활발히 展開하고 있다. 앞으로는 美國과의 醫療技術 導入推進과 北南美 및 濠洲의 資源을 對象으로 한 科學技術協力を 推進할 것이 豫想되고 있다.

그러나 北韓의 對自由圈 科學技術交流問題는 現在 北韓體制에서는 工業所有權協定問題를 一般化 시킬 수 없다는 限界 때문에 自由圈國家들의 對北韓技術支援忌避現象을 自招하고 있는 實情이다.

4. 北韓의 科學技術發展段階

解放 以後부터 現在에 이르기까지 北韓의 科學技術發展段階는 經濟發展段階와 보조를 맞추어 다음과 같이 대략 7段階로 區分될 수 있으며, 各 段階別 主要內容을 살펴보면 다음과 같다.¹⁵⁾

15) 北韓의 輸出商品資料, 國土統一院, 1984, p. 6

第 1 段階는 解放 以後부터 6.25까지 期間('45 - '53)으로 北韓은 이 期間동안 解放 以後 日帝의 工業設備를 整備하는데 注力하였으며 以後에는 科學의 人的資源의 量的膨脹에 政策의 초점을 맞추었다. 그리고 1949年 3月 17日 蘇聯과 10個年 經濟文化協定을 맺고 1952年 12月에는 科學院을 設立하여 모든 科學研究事業을 統合的으로 組織하고 指導하도록 하였다.

第 2 段階는 戰後復舊 3個年 計劃期間('54 - '56)으로 이 期間은 戰爭後의 復舊段階로서 北韓의 經濟/科學技術計劃으로서는 成功的인 期間으로 評價된다. 北韓은 그동안의 蘇聯一邊倒에서 脫皮하여 中國 및 東歐圈 國家와 多邊的인 經濟 및 科學技術交流를 이루게 된다. 또한 이 期間동안 世界科學者聯盟에도 加入하는 等 國際的인 技術交流에 힘을 기울였다.

第 3 段階는 第1次 5個年計劃期間('57 - '60)으로 이 期間동안 計劃經濟體制를 強化하고 重工業 優先政策에 의한 社會主義 工業國家의 基礎를 確立하는데 力點을 두었다. 北韓은 科學技術者의 量的인 增加뿐 아니라 質的인 向上을 위해 共產圈諸國과 科學技術 및 文化協定을 締結하고 8個의 工業大學을 新設하였다. 이밖에도 1962年까지 總 7,000餘名의 留學生을 海外에 派遣하였고 蘇聯에서 核開發技術을 習得하는 等 高次元的인 技術習得에도 注力하였다.

第 4 段階는 7個年計劃 및 3年 延長期間('61 - '70)으로 이 期間동안은 主要 目標를 社會主義 工業國家의 基礎위에 重工業優先政策과 全面的인 技術革新의 이룩에 두고 先進科學과 先進技術의 獲得을 위한 全面的인 技術革新을 推進하였다. 이 期間의 主要 科學技術政策은 그 基本方向을 技術革命의 效果的 遂行에 두고 科學技術發展에 主體性을 提高시킬것을 強調하였으며, 科學者 및 技術者의 大量 養成을 위한 科學技術者 養成機關의 擴張과 專門化에 力點을 두었다. 그리고 專門家 및 技術者를 優待하고, 工場勞動者의 技術 習得을 義務化하였는데 具體的으로 이 期間 동안의 成果를 보면 40個의 4年制 工業大學을 大規模 工場企業所안에 設置하였으며, 大學附設 研究所를 代代적으로 增設하고 研究 機關들에 대한 指導 및 統制體制를 確立하였다. 以外에도 創意 考案運動을 통해

새로운 아이디어의 提出을 義務化하였다.

第 5 段階는 新 6 個年計劃期間('71 - '76)으로 이 期間동안은 技術革命에 따른 資本集約的 生産方式의 提高에 注力하였으며, 科學技術政策의 基本課題는 技術革命을 새로운 높은 段階로 前進시켜 物質과 技術的 土臺를 더욱 튼튼히 構築하고 勤勞者들을 힘든 勞動에서 解放시킨다는 것이다. 具體的인 推進政策으로는 主體性的 強化와 함께 人力不足을 解決하기 위한 産業의 全面的 機械化 및 機械의 大型化, 그리고 電子工業 및 自動化 工業基盤의 強化 등을 들 수 있다. 이 期間동안 北韓의 技術者 및 專門家の 數는 100萬으로 增加하였으며 先進 自由陣營 諸國으로부터 플랜트 및 技術導入을 推進하였다.

第 6 段階는 2次 7個年計劃 및 調整期間('78 - '86)으로 이 期間은 既存施設을 바탕으로 思想改造 및 技術革新을 目標로 한 期間이었으나 對內外的으로 어려운 現實속에서 제대로 成果를 올리지 못하였다. 이러한 낮은 成果를 통해 北韓은 既存 經濟體制의 限界性を 認識하고 1984年 9月 8日에는 合營法을 制定 發表하게 되었는데 이 期間동안 北韓은 黑色金屬工業과 技術革命을 위한 機械工業 그리고 衣食住 問題解決을 위한 80年代의 10大 展望目標과 關聯된 事業에 注力하였으며 科學技術部門의 革新과 關聯된 成果로는 새로운 주물방법, 밀폐식 카아바이트 生産方法, 高速纖維工程의 開發 등을 들 수 있는데 北韓의 統計를 引用하자면 每年 69,000 件의 技術革新案이 創案되었다고 한다.

第 7 段階는 3次 7個年計劃期間('87 - '93)을 말하며 이 期間은 2次 7個年計劃의 延長線上에서 經濟/科學技術政策을 推進하게 되었으며, 基本課業으로는 技術改造를 통한 生産能力을 提高하고 現代式 工場을 대대적으로 建設하며, 衣食住를 圓만히 解決함은 물론 對外貿易規模를 획기적으로 增大시키는데 두고 있다. 따라서 이 期間에는 經濟의 主體化, 現代化, 科學化를 積極 推進하여 生産의 綜合的인 機械化, 自動化를 目標로 機械工業, 電子工業, 自動化工業에 注力하고 있다. 그러나 아직 뚜렷한 結果가 나타나지 않고 있는 것으로 보아 計劃에 蹉跌이 招來되고 있는 것으로 判斷된다.

第 3 節 合營法과 經濟 및 科學技術交流政策 變化

1. 合營法 採擇 背景

北韓은 第 2 次 7 個年計劃의 마지막 해인 1984年 9月 8日 最高人民會議 常設會議 名의로 26個 條項으로 構成된 ‘合作會社運營法(略稱, 合營法)’을 制定, 公布하였다. 이에 앞서 1984年 1月 最高人民會議에서는 對外貿易振興에 關係 言及하는 가운데 對外經濟協力の 對象으로서, 第3世界諸國, 社會主義諸國에 이어 友好的인 西方資本主義國과의 協力強化를 舉論하였다. 이는 지금까지의 閉鎖的인 狀況을 어떻게 해서든지 打開하려는 北韓當局의 意圖의 일단을 表明하고 있는 것이다. 北韓의 合營法制定이나 對外貿易振興政策에서 보여지듯 1984年 初부터 強하게 나타나는 北韓의 經濟開放政策이나 對西方 柔軟路線에서 비록 北韓은 中國의 影響力을 否認하고 있지만, 中國으로부터의 直·間接的인 強한 影響이 있었다고 보여지는데 北韓의 對外經濟政策에 있어서 方向修正을 象徴적으로 나타내고 있는 合營法制定의 背景으로는 다음과 같은 點들을 들 수 있다.¹⁶⁾

첫째는 北韓經濟의 全般的인 沈滯現象이다. 北韓當局은 아직껏 1984年의 經濟實績 및 1984年이 最終年度인 第 2 次 7 個年計劃의 具體的인 成果를 發表하지 않고 있는 데, 이는 바로 北韓이 直面하고 있던 심각한 經濟現象을 反證하는 것이다. 北韓經濟는 經營管理上의 內在된 矛盾, 資本과 技術의 不足, 軍事中心의 重工業優先政策, 閉鎖的인 經濟體制에 따른 對外交易의 限界 等 累積된 經濟成長의 沮害要因으로, 심각한 經濟難에 직면하고 있어 經濟全般에 걸쳐 새로운 전기를 마련해야 할 時點에 處해 있었다.

둘째는 對外債務問題이다. 前述한 바와 같이 6個年計劃期間中의 방만한 借款導入으로 北韓은 1975年 以後 外債償還延期事態에 봉착하게 되었

16) 崔洪校, 「北韓의 對外經濟協力推移」, 共產圈經濟, 1985, p. 110

고, 이에 따라 지난 第 2 次 7 個年計劃期間中 西方으로부터의 借款導入은 期待하기 어려웠다. 그러나 自身の 輸出能力으로는 經濟建設에 필요한 外資를 調達할 수 없는 北韓은 中·蘇로부터의 不充分한 經濟協力 導入에 依存하여 經濟計劃을 推進할 도리밖에 없었다.

따라서 이와 같은 現象을 打開하기 위하여 北韓은 償還負擔이 없는 外國人의 合營投資를 유치하여 필요한 外資를 調達할 必要性이 있었다.

세번째로 中國으로부터의 直·間接的인 影響을 들 수 있다. 鄧小平의 登場以後 中國의 經濟는 最近에 들어서서 크게 好轉되고 있다는 評價를 받고 있었다. 中國이 1983年과 84年 上半期에 工業成長率이 11.6%에 달하는 등 높은 經濟成長을 達成하였으며 이는 대체로 다음 두가지 政策要因에 의한 것으로 볼 수 있다. 그 하나는 經濟運營方式의 變化로 中央執權의인 計劃經濟에 市場메카니즘을 導入한 點이며, 다른 하나는 過去의 自力更生政策에서 180度 轉換하여 對外開放政策을 施行한 點이다. 中國과의 經濟交流를 強化하고 있던 北韓은 對外開放政策以後의 中國經濟의 變化한 모습에 注目하였는데, 1983年 6月 金正日의 上海訪問, 1984年 2月 김영남의 中國 經濟特區視察에 이어, 6月에는 50名의 大規模 政府代表團이 上海와 瀋陽을 訪問하였고, 8月에는 강성산 總理가 上海를 視察하였다. 특히 강성산과 김영남은 中國을 視察한 後 中國經濟에 새로운 活力을 불어넣고 있는 中國의 現實路線을 높이 評價했던 것으로 알려지고 있다.

1984年 9月 8日 發表된 全文 5章 26條로 構成되어 있는 合營法은 合營의 對象, 部門, 出資의 比率 등 合營時 필요한 諸般事項에 對하여 記述하고 있으며 이 合營法의 各 條項을 살펴 보면 그 속에 內在되어 있는 北韓의 經濟 및 科學技術實狀을 確認할 수 있으며, 이를 要約하면 다음과 같다.¹⁷⁾

첫째, 政策方向으로는 第 1 條에서 ‘世界 여러 나라들과의 經濟·技

17) 崔洪校, 「北韓의 對外經濟協力推移」, 共產圈經濟, 1985, p.112

術交流와 協助를 擴大·發展시키는 것은 朝鮮 勞動黨과 共和國 政府의 일관성 있는 對外經濟政策이다'로 되어 있는데 이는 지금까지 北韓이 취해 온 主體思想과 自力更生原則에 入脚한 閉鎖的 經濟政策과는 달리 對外開放으로의 政策修正을 나타내고 있다.

둘째, 合營의 對象에 대하여는 第 2 條에서 '朝鮮에서의 合營은 工業, 建設, 運輸, 科學, 技術, 觀光業을 비롯한 여러 分野에서 할 수 있다'고 明示하고 있다. 北韓은 이러한 分野中에서도 特히 非鐵金屬이나 石炭 등의 分野에서 合營이 이루어지기를 希望하고 있는 것으로 보여지나, 실제로 合營이 이루어 진다면, 投入資金의 規模가 작고, 資本의 回轉期間이 짧은 食品加工, 纖維 等 輕工業 分野가 合營의 中心이 될 것으로 豫想하고 있다.

셋째, 合營當事者들의 經營活動에 關聯하여서는 第 3 條에서 '共和國 法이 規定한 모든 合法的 權利를 保障하며, 合營會社는 모든 活動에서 朝鮮의 法規範과 規定을 尊重하여 그것을 徹底히 지켜야 한다'고 規定하고 있다.

네째, 外資導入先에 關한 北韓의 意思表示로는, 第 5 條에서 '在日朝鮮 商工人들을 비롯한 海外에 居住하는 朝鮮同胞들로 이 法에 根據하여 우리나라의 會社 企業所와 合營할 수 있다'¹⁸⁾고 規定되어 있다. 따라서 北韓은 外資導入先으로서 西方諸國을 念頭に 두고 있는 것처럼 公表하고 있지만, 第 5 條에 나타나 있듯이 北韓의 意中에 있는 合營의 첫번째 對象은 在日同胞 및 其他 海外同胞이며 日本을 包含한 西方諸國은 그다음이라는 點을 알 수 있다.

北韓의 合營法 發表以後 現在까지 設立된 合作會社로는 北韓의 '樂園 貿易商社'와 日本의 '朝·日 商社有限責任會社'가 合作으로 建立한 '樂園百貨店' 그리고 北韓의 '第 1 設備輸出入商社'와 프랑스의 '콩페농·베르나르 建設會社'가 合作하여 施工한 평양에 所在한 46層짜리 '양각도 國際호텔' 等 2가지로 알려지고 있다.¹⁹⁾ 그러나 앞에서 說明한 바와 같이

18) 内外通信, 内外通信社, 1984.9.21

19) 内外通信, 内外通信社, 1985.9.23

北韓의 對外債務問題가 어느 정도 개선되지 않는한 進出企業의 規模와 數는 限界가 있을 것이 틀림없다.

北韓은 最近 閉鎖經濟에서 開放經濟로의 轉換期를 맞고 있다. 合營法의 發表는 北韓의 對外開放政策을 상징적으로 表現하고 있으나 合營法으로 代表되는 北韓의 對外開放政策에는 적지 않은 問題點들이 나타나고 있는데 이를 要約하면 다음과 같다.²⁰⁾

첫째는 主體思想과 自力更生으로 代表되는 既存의 自立的 民族經濟路線과의 均衡問題이다. 文化大革命의 否決을 通하여 對外開放政策을 推進한 中國과는 달리 급격한 變化없이 對外開放을 推進하고 있는 北韓은 對外開放政策에 따라 派生되는 諸般 問題로 内部的으로 큰 葛藤을 겪고 있는 것으로 보인다. 合營法과 이에 關聯된 記事가 한동안 黨機關紙인 勞動新聞에 게재되지 않았다는 點은 이러한 點을 示唆해 주고 있다.

둘째는 中國의 경우 1982年 6月 直接投資方法을 外國投資家에게 積極的으로 弘報하고 國家開發計劃에 包含되어 있는 130個의 合營프로젝트를 提案하였지만, 그 成果는 期待에 못 미치는 것으로 알려지고 있다. 中國보다는 投資與件이 좋다고는 할 수 없는 北韓이 合作投資先 유치가 보다 힘들 것으로 豫想되는데 一例로 日本 外務省은 合營法이 制定되어어도 日本과 經濟關係가 中國만큼 發展될 것으로는 보고있지 않은데, 그 理由로는 北韓과는 國交가 없으며, 中國만큼 市場性이 없고 日本에 대한 債務가 清算되지 않고 있다는 點을 들고 있다. 그러나 1990年 9月 北韓과 日本의 修交合意 및 經濟協力發表에 따라 合營프로젝트의 進展이 있을 것으로 展望된다.²¹⁾

셋째는 投資對象으로서 北韓經濟의 與件問題이다. 外國企業의 投資對象으로서 北韓은 市場 規模가 작고, 購買力도 크지 않다. 또한 에너지, 通信, 輸送 등 社會間接資本部門이 脆弱하며, 西方의 投資會社가 필요로 하는 技術人力도 絶對的으로 不足한 形편이다. 즉 經濟發展이나 投資를 위한 先行與件이 北韓에는 缺如되어 있다는 點이다.

20) 崔洪校, 北韓의 對外經濟協力推移, 共產圈經濟, 1985. p. 113

21) 朝鮮日報, 1990. 9. 28 日字

따라서 北韓의 對外開放政策이 實效를 거두기에는 이러한 諸 問題點들이 큰 障礙要因으로 作用할 것으로 보인다. 그러나 現在 相當 規模로 推定되는 外債를 비롯하여, 前述한 沮害要因들이 있기는 하지만, 무엇보다도 合營에 參加하는 西方企業들이 資本과 技術의 投資에 不安을 느끼지 않도록 投資環境을 造成하는 것이 重要할 것이다. 또한 北韓의 對外開放政策의 推進은 社會主義體制가 갖는 政治的 限界性 때문에 그 幅과 範圍가 制限될 것으로 豫想된다.

2. 合營 事業 推進 實績

北韓은 合營法 公表以後 外國으로부터의 技術設備 및 資本誘致를 積極的으로 圖謀해 왔으나, 당초 期待했던 日本 등 西方 先進國家들로부터의 呼應을 얻지 못한채 주로 日本內 朝總聯系列 商工人과 蘇聯等 共產圈國家, 아프리카內 親北 國家들과의 衣類, 鑛山, 서비스業 分野에서의 合營事業을 유치하는데 그치고 있다. 合營法 公布以後 5년에 걸친 北韓의 유치실적은 모두 60與件으로서 이중 절반 가량이 日本內 朝總聯系列 商工人들과의 合營事業인 것으로 集計되고 있다.

北韓의 年度別 合營事業의 유치실적을 보면 85년부터 88년까지는 每年 10件 안팎의 不振한 實績을 보였으나 89年 9月 現在까지 19件에 이르는 實績을 記錄해 北韓은 그간의 合營事業유치 실적부진을 打開하기위해 最近 多角的인 努力을 傾注하고 있음을 나타내고 있다.²²⁾

또한 合營事業의 유치내용도 종래 小規模的인 被服·食料加工·食堂合作 등 서서비스業·輕工業分野에 局限되었던 것에서 벗어나 最近들어서는 金融事業을 비롯해 電子·化學 등 그들 産業育成에 기여할 수 있는 事業을 유치하는 등 그 規模·內容面에서 質的인 變化를 보이고 있다. 北韓의 1989年 合營事業유치를 보면 대부분 朝總聯系列 商工人들과의 合營이 主種을 이루고 있지만 예전에 비해 그 水準이나 規模가 增大되고

22) 内外通信, 内外通信社, 1989. 9. 15

있는 것으로 나타났다.

89年 2月 年間 1萬臺規模의 자전거를 비롯해 오토바이類 生産工場과, 그리고 電子계산기·컬러TV·녹음기·通信機械·蓄電器具·生産 等の 新興合營會社, 超音波診斷機·위내시경·뇌파기 等 電子醫療機構生産의 명진합영회사를 각각 設立하였다.

89年 4月에는 輸出用 包裝材專門生産業體인 평양包裝合營會社를, 그리고 함흥에 大規模의 化學工場合營建設에 着手했으며, 合營事業推進 擴大에 따른 不足한 對外決濟機能의 補完과 함께 계열상공인들의 對北韓投資를 積極化하기 위한 目的에서 資本金 20億圓規模의 朝鮮合營銀行을 開設했다.

89年 後半期에는 德山建設機械合營會社, 광포合營會社, 창광合營會社, 朝鮮萬豐合營會社, 단밤研究所 等이 잇달아 設立됐는데 德山建設機械會社의 경우는 資本金 2億圓規模로 불도저·굴착기·적재기·기중기차·화물자동차 等 重建設裝備의 修理整備輸出 및 國內建設 機械修理專門業體로 알려지고 있다. 또한 朝鮮萬豐合營會社는 돛자리 等 輕工業品 專門生産業體로, 광포合營會社는 오리털加工 生産輸出業體로 傳해지고 있는 바 이들 合營會社들이 단순한 北韓內 投資會社들이 아니라 生産製品의 第3國 輸出도 겨냥하고 있음을 엿볼 수 있다.

이외도 89年들어 北韓은 蘇聯과의 合營事業增大에 拍車を 加하고 있는데 最近 蘇聯 나훗카 에르골호드와 北韓의 咸興市 水産物工場間에 共同으로 運營하는 성계 加工工場을 設立한 것을 비롯. 朝·蘇 合營食堂인 朝鮮모란봉레스토랑이 블라디보스톡에 開設됐으며, 保健合營機關인 東醫學센터가 東시베리아의 치타市에 開設되는 等 蘇聯과의 合營事業의 推進이 多樣하게 이루어지고 있음을 示唆했다.

특히 蘇聯과는 89年 5月 對外經濟事業部長 정송남의 訪蘇를 契機로 既存 水産·農業分野合營事業의 協力擴大를 위해서 船舶의 共同生産과 生産技術의 協助, 大規模 채소生産團地造成 그리고 니스·페인트工場 設立 問題들이 協議 됐으며 이밖에도 合營호텔建設·社會·文化·衛生施設 建設問題도 協議되는 等 多角的인 合營事業의 推進과 擴大가 豫想되고 있다.

한편 北韓은 폴란드와 食堂合營, 中央阿와 金鑛石開發合營會社, 蒙古와 耐火벽돌生産工場合作 등을 89年 들어 맺는 등 合營事業유치의 多邊化에도 努力을 傾注하고 있다. 이처럼 北韓은 不振한 合營實績打開을 위해 積極的인 努力을 傾注, 유치실적을 높이는 한편 그 對象이나 規模를 더욱 擴大해 나갈 方針임을 밝히고 있어 注目되고 있다.

89年 北韓合營工業部長 김성환은 朝總聯機關紙 「朝鮮新報」와의 회견에서 北韓合營事業의 現況과 展望을 밝혔다. 金部長은 이 회견에서 84年9月 合營法公布以後 北韓은 85 - 86年 2年間の 打診段階를 거쳐 지난 86年 6月 朝總聯과의 「朝鮮國際合營總會社」設立을 契機로 本格的인 合營事業유치교섭에 나서 지난 87 - 88年度 期間에는 北韓·朝總聯間에 總 1百件的 契約이 순조로이 履行되고 있다고 主張했다.

또한 앞으로도 合營事業의 規模를 大幅的으로 擴大하여 內容도 從前의 消費財部門에서 脫皮, 판유리生産·마그네샤크링카·黑煙·紡織工業 등 規模가 큰 生産部門으로 擴大, 推進해 나갈 方針임을 밝혔다. 特히 金은 日本企業들의 投資를 강력히 希望하면서 西方先進國家들과도 機械工業·輕工業分野에서 投資유치를 積極化할 것임을 나타내 앞으로 北韓은 외국으로부터의 資本·技術導入을 위한 合營事業推進이 활발히 推進될 것임을 示唆하였다.

그러나 이와같은 北韓의 外國으로부터의 合營事業유치 및 추진에 대한 積極的인 入場표명에도 불구하고, 그 展望은 그리 밝지 않을 것으로 여겨진다. 이는 그간의 北韓의 合營事業 유치실적이라는 것이 西方先進國家들의 外面속에서 일부 朝總聯系列 商工人들과의 合營事業이 大種을 차지하고 있는 것으로 보아 잘 알 수가 있다.

西方先進國家들의 이같은 北韓投資外面은 北韓이 對外開放政策의 일환에서 이른바 合營法을 制定·公布하고 이의 推進에 力點을 두고 있지만 投資에 대한 收益性保障이 不確實하며 投資에 따른 法的未備, 그리고 外債償還遲延에 따른 對外信用度問題, 自力更生式의 經濟體制의 硬直性, 市場狹小 등 投資環境이 未洽하기 때문이다.

따라서 向後 北韓의 合營事業의 유치성과는 지금과 같이 一部 朝總聯系列 商工人들과의 交渉과 推進範疇속에서 머물고, 外國企業들과의 合營

展望은北韓의 확실한 對外開放政策推進과 함께 이에 따른 體制改革이 先行되지 않는 한 어려울 것으로 보인다.

北韓의 年度別 및 國家別 合作實績은 <表 3-2> 및 <表 3-3>과 같으며, 合作 實績內容은 <表 3-4>와 같다.

<表 3-2> 年度別 合作實績

單位 : 件

'85	'86	'87	'88	'89	계
6	8	12	8	19	53

<表 3-3> 國家別 合作實績

單位 : 件

日本(朝總聯)	蘇聯	中國	폴란드	헝가리	蒙古	불란서	기타	계
27	9	2	1	1	2	1	10	53

<表 3-4> 合作實績現況 (84.9 - 89.9)

年度	對象國	內 容
85	朝總聯 (日本)	樂園百貨店 (地方 31 個 체인)
	"	大同江自動車修理工場
	"	창광산호텔 커피숍
	시에라리온	프라스틱製品生産合作 (北韓은덕상사)
	불란서	양각도 호텔 (47層 規模) - 建築中
86	부르키나파소	鑛業合作會社
	朝 總 聯	운산金鑛開發
	"	朝·日友好 醫療會社 (김만유병원)
	"	평양 골프장
	"	朝鮮國際合營總會社 (資本金 120萬弗 規模)
	"	모란봉 合營會社 (被服)
"	銀河水 食堂	

年度	對 象 國	內 容
	"	모란봉 食堂
	"	東醫學 센터
	在美僑胞(美國)	高麗 商業銀行 (設立認可)
	"	금강산 國際開發會社 (設立認可)
	"	금강산 國際觀光會社 (設立認可)

出處：內外通信 第 657 號 (89.9.15)

또한 北韓은 그간 泰國, 印度, 濠洲, 香港, 프랑스, 西獨, 오스트리아, 스웨덴 등과 1百餘件에 달하는 合作投資交渉을 벌여온 것으로 알려지고 있는데 그 交渉內容을 보면 프랑스와 양각도호텔建設을 비롯해 술, 음료수工場合作을, 泰國과는 캔工場合作을, 스웨덴과는 家具工場合作을, 香港과는 타이어工場合作을 交渉했던 것으로 알려지고 있다. 그러나 現在까지 이들 對西方유치실적은 아주 빈약하나, 朝總聯과는 工業部門과 資源開發에 集中하면서 輕工業과 서비스分野까지 활발하게 協力하여 왔다고 評價되고 있다.

以上과 같이 지난 몇年間 北韓의 合營事業內容을 綜合해 볼때 外國으로부터의 資本이나 技術導入實績은 저조한 水準이라 할지라도 北韓이 合營事業의 主要對象으로 工業部門과 原資材確保를 위한 資源共同開發 部門에서의 對外合作에 注力하고 있는 事實은 그들이 經濟建設을 위해 對外經濟協力部門에 큰힘을 기울이고 있음을 나타내주고 있다.

그러나 北韓의 對外經濟協力部門이 蘇聯 등 共產圈國家, 第3世界國家들에 偏重되어 있고 西方과의 交流關係가 進展되지 못하고 있는 事實에서 볼때 北韓이 그들의 실질적인 經濟와 科學技術分野의 發展을 위해서는 對西方交流를 더욱 強化해야 할 것으로 指摘되고 있지만 對西方合作 實績이 不振한 主要原因은 信用墜落과 投資環境의 未洽, 그리고 硬直된 政治, 經濟體制에 기인하고 있음을 감안, 이의 改善이 先行되지 않는 한 앞으로 對西方交流進展은 어려울 것으로 評價된다.

第 4 章 北韓의 對外科學技術交流 實狀

第 1 節 對外技術協力 現況

北韓은 1950年代부터 對外經濟關係에 대하여도 '自立經濟'路線에 入脚하면서 互惠平等下에 貿易과 科學技術交流政策을 表明하였으나 實際로는 蘇聯과 中國, 東歐圈 國家 等 社會主義 諸國과의 協力關係만을 持續시켜 오고 있다.

對西方과의 技術協력을 위한 實質的인 措置로서는 1984年 9月 8日 外國과의 經濟·技術交流 및 合作投資를 目的으로 한 「合營法」을 採擇, 施行을 發表하였으나 유엔開發計劃(UNDP)과 共同投資로 推進해온 集積回路(IC)試驗工場 完工(1987年 4月 8日) 發表 以外에는 뚜렷한 對西方 科學技術交流는 알 수가 없다.

蘇聯과의 科學技術協력은 지난 1955年 2月 最初로 「科學技術協助協定」을 調印하여 科學研究事業協力 및 產業施設建設 生産技術水準 向上을 위한 技術協力活動을 推進해 오다가 1967年 부터는 「經濟 및 科學技術協力委員會」 「科學技術協助常設分科委員會」를 設置하여 每年 이 定期會議를 평양과 모스크바에서 번갈아 開催하고 있는 實情이다.

이 常設機構를 通하여 產業技術協力 等 懸案問題를 協議해 오고 있으며 科學技術資源의 相互交換, 共同研究事業推進 等 基礎科學 및 應用科學分野에서 研究活動協力 뿐만 아니라 金屬, 化學, 建設, 輕工業, 農業 等 모든 分野에서의 技術協력을 強化해 오고 있다.

1987年 5月 27일부터 6月 3일까지 모스크바에서 「相互經濟 및 科學技術委 21次會議」를 開催하고 다음과 같은 科學技術協力 方案을 發表하였다.²³⁾ 첫째, 經濟 및 科學技術協助 部門에서 쌍방간 公約履行, 둘째, 蘇

23) 朴東哲, 共產圈 主要國家의 科學技術實態, 「北韓의 科學技術」

共產圈經濟, 1990, p. 29

聯이 支援하는 經濟建設 對象, 세계, 1987年度 通商問題 論議, 닛제, 共同企業所·聯合·團體들의 設立, 다섯째, 直接的 生産工業·科學技術連繫設定·機械製作綜合體·輕工業 및 其他 協助部門들에서의 生産協同化 組織과 새로운 協力形態의 積極的 發展 등을 위한 協定에 相互 調印했음을 밝혔다.

또한 具體的으로는 1986年 3月 20次 本 會議에서 論議된바 있는 새로운 協力形態인 合作生産을 토대로 1986 - 1990年間 蘇聯의 對北韓 經濟科學技術協力對象인 東平양火力發電所, 耐火物工場建設, 북창火力發電所, 평양에 나멜선工場, 金策製鐵所擴張, 地質 및 海洋探查 등 北韓의 産業施設 및 資源開發에 대한 技術設備의 계속적 支援方案을 協議하였다.

이 會議에서 注目되는 事實은 쌍방간의 經濟科學技術協력을 實質的으로 運營하기 위한 合營會社, 國際會社 및 合作機關 設立에 關한 協定 및 쌍방關聯企業所들 사이의 生産的, 科學技術的 연계를 直接 맺는 節次에 合意함으로써 쌍방의 經濟科學技術協력이 보다 強化되고 긴밀화된 協力體制를 構築했다는 것이다.

中國과의 科學技術協력을 위해서는 1957年 12月 最初로 「科學技術協助協定」을 締結한 이후 每年 相互交換開催를 통하여 産業技術協力問題를 중심으로 工場建設支援 등의 協力事業推進과 生産技術現代化支援 등 經濟協力 擴大를 推進해 오고 있다.

1987年 6月 2日 北京에서 開催된 北韓 - 中國間 科學技術協助委 27次 協議에서는 26次會議에서 合意된 資源探查 및 發展을 위한 技術協力外에 農業·林業·輕工業·電力·金屬·機械·醫學分野 등 60餘個 對象에 대한 계속적인 協력을 合意한 것으로 밝혀졌다.²⁴⁾

또한 1987年 12月 1日 평양에서 1987 - 1997년까지 10年間的 長期科學技術協助에 關한 合意書를 調印했으며, 이 協定은 北韓이 現在 進行하고 있는 3次 7個年 經濟計劃과 中國의 對外開放政策에 부응하여 兩國間的 科學技術協力水準을 새로운 關係로 增大시킬 것이라고 하였다.

24) 上掲書, p. 30

〈表 4-1〉 北韓의 最近 經濟, 科學技術 協力 締結現況

區分		年度							계
		'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	
共 産 圈	蘇 聯	1	4	5	8	6	4	1	29
	中 國	1	2	4	6	4	1	1	19
	其 他	6	9	10	9	11	7	1	53
中東, 아시아		1				3	3		7
아프리카		3	4	2	10	5	2	1	27
中 美		1	1		2				4
計		13	20	21	35	29	17	4	139

出處：內外通信 綜合編 ('84 - '89)

勞動新聞 ('84 - '89)

第 2 節 國際協力 및 議定書 調印 實狀

北韓이 解放 以後부터 現在까지 外國과 行한 科學技術協力 및 議定書 調印 內容을 便宜上 다음과 같이 5個期로 區分하여 살펴보자.²⁵⁾

1. 第 1 期 (1945 - 56年 ; 解放以後 韓國動亂 및 戰後復舊期)

이 時期는 社會主義體制 確立을 위한 準備期 (46 - 50年)와 南侵期 (51 - 53年) 및 戰後復舊期 (54 - 56年)로 區分할 수 있다. 1947年以後 50年 6月 南侵에 이르는 期間동안 北韓은 47年, 48年 2회에 걸쳐 1個年 計劃, 49 - 50年의 2個年計劃을 推進하여 주로 植民地經濟의 不均衡을 克服하면서 經濟混亂을 수습하는 동시에 共產經濟體制 構築에 注力하면서 日帝가 남긴 工業設備의 復舊와 整備에 힘을 기울였다.

이 期間中 蘇聯을 제외한 其他 國家와의 協助實績은 거의 없었으며

25) 北韓 全書, 極東問題研究所, 1980, pp. 679 - 693.

1949年 3月 17日 蘇聯과 締結된 10個年 經濟文化協定에 따라 本格的으로 技術支援을 많이 받았다. 이 協定에 의한 2億 1,200萬루블(5,300萬달러 상당)의 借款은 北韓의 第1次 2個年 計劃을 推進할 수 있는 기틀이 되었다.

또한 戰後復舊期 (54 - 56年)에는 金日成이 1953年 9月 2日부터 10月 19日까지 蘇聯, 同年 11月 12日부터 22日까지 中國을 各各 訪問하여 經濟 및 技術支援을, 北韓의 商業相 이주연을 단장으로 한 代表團이 53年 6月부터 11月까지 헝가리, 東獨, 루마니아, 불가리아, 폴란드, 체코, 알바니아 및 蒙古 등을 訪問하여 援助를 要請하였다. 中國은 53年 11月 北韓과 10個年の 長期經濟·文化協定과 貿易 및 鐵道技術者 養成에 관한 協定을 締結하고 北韓技術者 및 技能工을 中國에서 訓練시켰으며, 대동강철교와 鐵道(72km)의 復舊, 벽돌工場, 에나멜工場 및 機械工場들을 建設해 주었다. 또한 1958년까지 北韓에 駐屯한 中國軍의 勞動力支援이 北韓의 戰後復舊에 큰 役割을 하였다.

蘇聯은 1954년부터 10億루블을 無償援助로 提供하여 金策製鐵所 (55 - 58年復舊, 59年 擴張, 生産能力 60萬톤), 수풍發電所(58年 8月復舊, 設備容量 70萬Kw), 평양방직工場(54年 4月復舊) 등의 復舊擴張을 支援하고 絹織物工場, 肉類加工工場, 魚類통조림工場, 鹽酸工場, 染色, 表白 및 트랙터수리工場 등과 새로운 라디오 放送局 建設을 도왔다.

이와 같이 蘇聯은 重化學工業 部門의 施設을 復舊 擴張해 주었을뿐 아니라 이에 필요한 技術者와 專門家들을 北韓에 派遣하여 技術支援을 하는 한편 製品生産에 필요한 特許 및 技術文獻을 提供하고 工場 竣工後 自立的으로 運營할 수 있는 技術幹部들을 養成시켜 주었다.

체코는 장진강發電所, 허천강發電所, 부전강發電所의 復舊工事와 희천工作機械工場, 덕천自動車工場, 운산工具工場, 평양電線工場, 평양電氣工場, 천내리시멘트工場을 新設하는데 필요한 技術者를 派遣해주었고, 헝가리는 귀성工作機械工場, 평양도량형기工場, 본궁염료工場, 아오지化學工場建設에 따른 技術支援을 해주었다.

폴란드는 1954 - 59年 사이에 원산과 평양의 鐵道工場(기관차와 화객차수리工場)의 復舊建設과 아오지, 안주, 신창 등지에 있는 炭鑛의 機械

화를 無償으로 援助하였으며 이에 필요한 技術援助를 提供하였다.

東獨은 1952 - 54年 사이에 2,050萬달러 상당의 物資援助를 하고 55年 2月에는 1億 500萬달러상당의 10個年援助計劃을 決定하여 咸興市의 再建을 擔當하고 生必品을 援助하는 한편 디젤엔진工場, 電氣機具, 出版印刷工場 建設을 支援했다.

이러한 技術協力の 結果로 56年度에는 이미 發電力(發電量)이 51億Kw에 달하고 石炭生産은 391萬톤, 鐵鑛石 68萬톤, 시멘트 60萬톤으로 伸長되었으며 또한 工作機械 生産이 始作되어 1,010臺의 工作機械를 生産하기에 이르렀다. 한편 北韓은 同期間中 태평양부서漁業研究會, 社會主義國家 農業 및 林業部門 科學事業造成委員會, 聯合原子力核研究所, 世界科學者聯盟 等に 加入하였다.

이 期間中 對外 技術協力에 관한 主要事項은 <表 4-2>와 같다.

<表 4-2> 對外技術 協力 現況 (1945 - 1956年)

國 別	日 字	主 要 內 用	備 考
蘇 聯	1949. 3. 17	經濟 및 文化的 協助에 關한 協定 調印	
	1953. 8. 12	蘇聯에서 10億루블 援助 決定 接受	
	1953. 9	蘇聯과 戰後復舊를 위한 經濟 및 技術援助 合意	
	1954. 3. 15	1954年度 相互 商品提供에 關한 議定書 調印	
	1955. 2	科學技術協助 協定	
	1955. 3. 12	1955年度 商品相互 提供 議定書 調印	
	1955. 12. 7	航空運輸協定 調印	
	1956. 1. 26	1956年度 商品相互 提供에 關한 議定書 調印	
中 國	1953. 4.	정일용을 단장으로한 北韓代表團, 中國을 訪問하고 秘密經濟協定 締結	
	1953. 11. 11	평양 復舊를 協助할 中國建築技術者 770名 평양着	
	1953. 11. 23	10個年 經濟, 文化協助協定締結	
	1954. 1. 25	直通鐵道 運行에 대한 協定締結	
	1954. 3. 30	小包 郵便物 交換協定 締結	
	1954. 9. 4	1954年度 貨物交換議定書 調印	
	1954. 12. 31	1955年度 商品交換議定書 調印	
	1955. 12. 21	貨幣交換에 대한 새 協定調印	
	1956. 1. 12	1956年度 中國이 北韓에 援助를 提供한데 대한 議定書 및 商品交換議定書 調印	
폴란드	1953. 11. 11	戰後復舊 援助에 대한 援助 締結	
	1954. 1. 15	戰後復舊를 위한 波蘭技術團 평양着	

國別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1955. 12. 30	郵便物交換 및 電氣通信에 관한 協定 調印	바르샤바
蒙 古	1955. 9. 17 1956. 11. 2	郵便物과 小包交換協定과 電信, 電話連結 協定締結 經濟 및 文化協助協定 締結	울린바트로
루마니아	1953. 10. 23 1955. 12. 5 1956. 9. 26 1956. 11. 3	經濟技術協助協定 締結 郵便物 및 小包 交換協定 및 電信, 電話連結協定調印 1957 - 59年 科學技術協會에 관한 會議進行 科學技術 援助 協定(1957 - 60)商品流通 및 支拂에 관한 協定 調印	부카레스트
헝가리	1953. 9. 7 1955. 9. 24 1956. 9. 29	經濟 및 技術協助協定 締結 郵便物 및 小包交換과 電信, 電話交換協定 締結 科學 및 技術協助協定 締結	
불가리아	1953. 11. 3 1955. 10. 29	經濟 및 技術協助協定 締結 郵便物 및 小包交換 協定 및 電信, 電話連結 協定 締結 科學技術協助協定 締結	소피아
알바니아	1955. 9. 24 1956. 7. 1	文化 및 放送協定 締結 科學技術 協助協定 締結	
東 獨	1953. 10. 6 1955. 1. 27 1956. 1. 20 1956. 5. 9 1956. 6. 12	經濟 및 技術協助協定 締結 科學技術 協助協定 締結 科學技術 協助委員會 第1次 會議 開催 相互技術者 派遣 一般의 條件議定書 調印 經濟 및 文化協助協定 締結	평양
其 他	1954. 12. 21 1955. 5. 20 1955. 10. 5 1956. 6 1956. 10 1956. 12 1956. 12	체코와 經濟 및 科學技術協助協定 締結 체코와 郵便物交換協定 및 電信, 電話連結에 관한 議定書 調印 체코와 科學技術協助委員會 第1次會議 開催 태평양서부 漁業研究會 加入 社會主義國家 農業 및 林業部門 科學事業造成 委員會 加入 聯合原子核研究所 加入 世界 科學者聯盟 加入	프라하 北京소계 소피아소계 두브라소계 런던소계

2. 第 2 期 (1957 - 60年 ; 第 1 次 經濟開發 5個年計劃期間)

北韓은 經濟計劃을 達成하기 위하여 이 期間을 計劃經濟體制的 強化와 重工業優先政策에 의한 社會主義工業國家의 基礎確立期로 規程하고 이 期間을 技術的 再建의 첫 段階로 設定하였다.

그러나 蘇聯과 中國을 비롯한 共產諸國으로부터 戰後復舊 3個年計劃期와 같은 막대한 援助를 期待할 수 없게 되어 蹉跌이 豫測되자 당초計劃을 2年 앞당겨 끝내고 1960年度를 次期 長期計劃準備를 위한 緩衝期로

정하였다. 이런 狀況下에서도 北韓은 蘇聯을 비롯한 共產諸國과 科學技術文化協定을 締結함으로써 技術問題를 解決하고자 하였다. 또한 北韓은 종래 蘇聯과 共產諸國에만 依存하던 科學技術交流事業의 範圍를 넓혀 日本 등 東南亞地域과 이집트를 비롯한 아랍圈國家, 쿠바 등 中南美諸國과도 점차 接觸하기 시작했다.

蘇聯과는 期間中 專門家 및 技術者交流協定, 與南肥料工場擴張을 위한 技術援助協定, 科學院間協助協定, 1958년도 文化協定 등을 締結하였는데 이에 따라 1958年度 金日成大學 科學部總長 등 數名의 物理, 化學者가 蘇聯에 派遣되어 核開發知識을 習得하였고 1959年度에는 兩側間에 原子力의 平和的 利用에 관한 協定이 締結되었다. 또한 中國과도 科學技術協助協定을 締結하고 운봉水力發電所 共同建設決定書를 調印하여 共同建設을 着手하였으며 두개의 시멘트 工場과 한개의 紡織工場建設에 必要한 技術援助에 合意하였다. 東獨은 大小工場, 學校, 病院 등 咸興市 所在 90餘個所의 建設復舊를 支援하고 디젤엔진工場, 綜合印刷工場 등을 新設하는데 技術을 提供하였다.

따라서 期間中 北韓이 共產圈諸國으로부터 받은 援助는 金額으로 따져 約 4億달러에 달하며, 이 援助로 重工業部門은 1950年代 後半부터 비교적 높은 成長을 이룩하였다. 또한 國際科學同盟理事會, 國際地球物理學委員會에 加入하는 등 國際機構 加入 活動에도 활발한 움직임을 보였다.

이 期間中 主要技術協力事項은 <表 4-3>과 같다.

<表 4-3> 對外 技術 協力 狀況 (1957 - 1960)

國 別	目 字	主 要 內 容	備 考
蘇 聯	1957. 8. 15	與南肥料工場 擴大를 위한 技術者 및 施設資材援助	
	1957. 8. 17	專門家 및 技術者 交流協定 締結	모스크바
	1957. 8. 17	與南肥料工場 擴張을 위한 技術援助 提供할 데 관한 議定書 採擇	모스크바
	1957. 10. 11	科學院間 協助 및 連繫를 強化할 데 대한 協定締結	
	1957. 10. 21	1958年度 文化協助에 관한 議定書 採擇	
	1957. 12. 12	科學技術 協助委 4次會議 議定書 採擇	평, 양
	1958. 5. 16	科學技術 協助委 5次會議 議定書 採擇	모스크바
	1958. 10. 21	科學技術 協助委 6次會議 議定書 採擇	평, 양

國別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1959. 2. 16	1959年度 文化協助協定 締結	평 양
	1959. 3. 15	蘇聯이 北韓에 工場, 企業所擴張을 위한 技術援助 提供協定 調印	모스크바
	1959. 5. 9	科學技術 協助委 7次會議 議定書 採擇	
	1959. 7. 17	科學院間 59年度 科學協助協定 調印	
	1959. 9. 7	原子力 平和利用協定 締結	모스크바
	1960. 2. 6	1960年度 文化協助計劃書 調印	모스크바
	1960. 2. 20	科學技術 協助委 8次會議 開催	모스크바
	1960. 4. 5	科學院間 1960年度 科學協力計劃書 調印	
	1960. 12. 7	科學技術 協助委 9次會議 議定書 調印	평 양
中 國	1957. 6. 4	1957年度 文化交流計劃書 調印	평 양
	1957. 12. 30	1958 - 59년年度 文化交流計劃書 調印	北 京
	1957. 12. 31	科學技術 協助協定 締結	평 양
	1958. 4. 3	두만강 치수 工事計劃에 관한 合意書 調印	
	1958. 9. 27	압록강 운봉水力發電所 共同建設決定 調印	北 京
	1958. 10. 10	科學技術 協助委 1次會議 議定書 採擇	北 京
	1959. 5	北韓工業視察團 一行 32名 中國訪問	
	1959. 4. 21	科學技術 協助委 2次會議 議定書 採擇	
	1959. 10. 25	北韓 農業代表團 20名 中國訪問	
	1960. 2. 5	1960年度 文化交流計劃書 調印	北 京
	1960. 7. 4	科學技術協定 1960年度 事業計劃書 調印	평 양
	1960. 10. 8	科學技術 協助協定書 調印	
	1960. 10. 13	1961 - 64年間 長期借款協定과 結合施設 納入 및 技術協助 協定	北 京
	1960. 10. 18	科學技術 協助委 3次 議定書 調印	北 京
폴란드	1957. 4. 17	科學技術 協助協定 締結	평 양
	1959. 1. 11	科學技術 協助協定 調印	
	1960. 3. 24	科學技術 協助委 2次 會議開催	평 양
蒙 古	1960. 1. 29	科學技術 協助協定 締結	
越 盟	1957. 6. 13	文化交流計劃書 調印	하 노 이
	1957. 11. 20	文化協助에 관한 協定 締結	하 노 이
	1958. 10. 18	科學技術 協助協定 調印	
	1959. 7. 2	科學技術 協助委 1次會議 議定書 採擇	
	1959. 7. 4	科學技術 協定 調印	
	1959. 3. 24	1960年度 文化交流計劃書 調印	평 양
쿠 바	1960. 8. 29	文化協助協定 締結	하 바 나
	1960. 12. 6	科學技術 協助協定 締結	평 양
투마니아	1957. 7. 26	赤十字 醫療施設 및 備品移讓 協定 締結	평 양
	1957. 11. 5	科學技術 協助委 1次會議 議定書 採擇	부카레스트
	1959. 1. 23	農業科學 協定	농업과학
	1959. 1	科學技術 協助委 第 2次 會議 聲明	기사교환
헝가리	1959. 8. 30	鐵山, 工場設備議定書 採擇	
	1959. 10. 21	科學技術 協助議定書 採擇	평 양
불가리아	1958. 11. 26	科學技術 協助委 2次會議 開催	

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1959. 11. 23	科學技術 協助協定 締結	평 양
알바니아	1957. 10. 28	科學技術 協助委 1次會議 議定書 採擇	리 타 나
	1959. 3. 9	科學技術 協助常務委 第2次會議에 관한 共同聲明 發表	
	1960. 7. 17	科學技術 議定書 調印	
	1960. 7. 27	科學技術 協助 議定書 調印	
東 獨	1958. 4. 18	文化 및 科學協助에 관한 協定 締結	평 양
	1959. 1. 5	科學技術 協助議定書 調印	
	1959. 11. 9	科學技術 協定 調印	
	1959. 12. 6	留學生 交流協定 締結	평 양
	1960. 2. 16	1960年度 文化 및 科學技術 計劃書 調印	
	1960. 4. 16	科學技術 協助 第 4次會議 進行	
	1960. 4. 27	科學技術 協助委 第 3次會議 聲明	
其 他	1957. 2. 2	체코와 科學技術 協助委員會 第 2次會議 議定書 採擇	평 양
	1957. 7	國際 地域物理學 年度特別委員 加入	파리소재
	1957. 11. 8	헝그리아와 科學技術 協助委 1次會議 進行	
	1957. 11. 13	헝그리아와 科學技術 協助委 1次會議 共同요구니케 發表	
	1958. 4. 8	체코와 科學技術 協調委員會 第3次 會議 開催	평 양
	1958. 12. 31	아랍共和國와 文化 協調協定 締結	카이로
	1959. 2. 27	체코와 科學技術 協調委員會 第4次 開催	
	1959. 4	國際科學同盟 理事會 加入	런던소재
	1959. 11. 31	인도네시아와 科學 및 文化 協定 締結	자카르타
	1960. 1. 29	체코와 科學技術 協助協定 締結	
	1960. 3. 11	체코와 科學技術 協助協定 調印	프 라 하
	1960. 7. 2	日本과 放送資料 交換契約 締結	
	1959. 9	國際核委員會 加入	파리소재
	1960. 11. 15	체코와 相互 技術援助 提供에 관한 議定書 採擇	프 라 하

3. 第 3 期 (1961 - 70年 ; 7個年計劃期間과 同計劃 延長期間)

北韓은 이 기간중 經濟計劃을 遂行하기 위해 不足한 資本과 技術導入을 위해 蘇聯 및 中國과 援助 協定을 各各 締結하였다.

蘇聯과는 中·蘇分爭 以後 1965년부터 對蘇關係改善에 努力한 結果, 1967년부터는 技術 및 經濟援助가 再開되었으며 이에 따라 3,000 餘名の 北韓科學技術者가 蘇聯에서 養成되었고 2,500餘名の 蘇聯技術者가 北韓에 派遣되어 各種 建設事業에 技術支援을 하여 주었다. 또한 1960年 12月 24日 經濟·技術協力協定을 締結하고 金策製鐵所 擴張工事, 북창火力發電所, 평양火力發電所 그리고 年間 200萬톤의 原油를 處理할 수 있는 웅기정유工場建設에 대한 技術援助와 1961年경 着工된 原子力發電所 建

設支援을 하고 있다.

中國과는 1960年 10月 13日에 締結한 借款協定과 綜合建設納入 및 技術協助協定에 따라 北韓은 1961 - 64年間 約 1億 5천萬달러 상당의 借款을 提供받아 타이어工場, 無線通信機械工場, 日用品生産工場, 綿紡織工場 등을 建設하고 無線通信設備과 金방기를 提供받았다. 中國의 文化革命으로 인하여 쌍방간의 關係는 일시 斷絶되었다가 1970年 4月 周恩來의 北韓訪問으로 關係가 改善되어 以後 技術交流가 활발하여졌다.

한편 東獨과는 咸興市 綜合再建, 폴란드와는 광유 및 船舶을, 체코와는 工作機械製鍊所를, 기타 東歐國家에서는 農業部門의 技術協助를 받았다. 北韓은 이 期間中 東南亞諸國인 캄보디아, 세이론, 버마, 파키스탄 등의 國家와 시리아, 기니아, 알제리아, 탄자니아, 中央아프리카, 수단, 예멘, 말리 등 各種 協定을 締結하면서 後進國에 援助를 提供하는 등으로 발판을 다지기 始作하였다.

이 期間中 對外技術協力は <表 4-4>와 같다.

<表 4-4> 對外技術協力 狀況 (1961 - 1970)

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
蘇 聯	1961. 2. 27	1961年度 文化 및 科學協助計劃書 調印	평 양
	1961. 6. 2	科學技術協助委 10次會議議定書 採擇	모스크바
	1961. 11. 18	科學技術協助委 11次會議 聲明	
	1961. 12. 7	科學技術 協助委員會 第7次會議 코뮤니케發表	
	1962. 5. 8	1962年度 文化 및 科學協助計劃書 調印	모스크바
	1962. 6. 8	科學技術協助委 12次會議 議定書 採擇	모스크바
	1962. 7. 27	科學院間 1962年 科學協助 計劃 調印	
	1992. 10. 29	科學技術協助委 13次會議議定書 採擇	평 양
	1963. 5. 13	1963年度 文化 및 科學協助計劃書 調印	평 양
	1963. 6. 30	科學技術協助委 14次會議議定書 採擇	모스크바
	1964. 3. 25	科學技術協助委 15次會議議定書 採擇	평 양
	1964. 7. 9	1964年度 文化 및 科學交流議定書 調印	모스크바
	1965. 3. 30	1965年度 文化科學協助에 관한 事業計劃書調印	평 양
	1965. 5. 18	科學技術協助에 관한 協定延期議定書 採擇	모스크바
	1965. 5. 29	科學技術協助委 16차會議議定書 採擇	모스크바
	1966. 6. 26	1967 - 70年間 長期經濟技術協助協定 締結	모스크바
	1966. 8. 9	蘇聯 精油技術代表團 北韓訪問	
	1967. 5. 24	蘇聯 中央工業設計研究所一團 北韓到着	

國別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1967. 7 1967.10.16	北韓技術者團 蘇 原油工場 技術見學차 蘇聯訪問 經濟科學技術問題에 관한 政府間 協議委員會, 科學 技術協助常設分科委員會 設置協定 締結	
	1968. 3.18	朝·蘇間 經濟 및 科學技術協助委第1次會議議定書調印	평 양
	1968. 6. 3	朝·蘇間 經濟 및 科學技術協助委第2次會議議定書調印	평 양
	1968.12. 6	朝·蘇間 經濟 및 科學技術協助委第3次會議議定書調印	모스크바
	1969. 2. 4	科學 協助에 관한 協定	
	1969. 2.16	蘇聯技術者 평양 電氣工場 設計 着手	
	1969. 2.20	北韓 火力技術者 蘇聯訪問	
	1969. 4.17	文化交流計劃書 調印	
	1969. 6.10	經濟 및 科學技術協助委 第4次會議 議定書 調印	평 양
	1969. 6.18	經濟科學技術協助議定書調印	평 양
	1969.10.29	70年度 科學技術協助協定 締結	평 양
	1969.11.15	經濟 및 科學技術協助委員會 第5次會議議定書調印	모스크바
	1969.12.15	經濟 및 科學技術協定	
	1970. 9.15	蘇聯의 對北韓經濟 및 技術援助協定 締結	모스크바
	1970.11.30	科學技術協助委意見書 採擇	
中 國	1961. 7.29 1961.10.30 1962. 6.15 1962. 9.22 1963. 2. 1 1963. 3.11 1963. 6.21 1963. 7.29 1964.10. 1 1964. 4. 2 1966.10.27 1966. 7. 5 1966. 9.29 1969. 1.24 1970.10.17 1970.12.10	科學技術協助委 3次聲明 科學技術協助委 4次會議議定書 採擇 科學院間 科學協助計劃書 調印 科學技術協助委 6次會議議定書 調印 科學院間 科學協助協定 締結 1963年度 科學協助協定 締結 科學技術協助委 6次會議議定書 採擇 文化 및 科學協定 締結 64年 科學技術交換協定 調印 64 - 65年度 科學協助事業計劃書 調印 科學技術協助委 7次會議議定書 科學技術協助委 9次會議議定書 採擇 文化協定 南4를 變更할데 대한 議定書 採擇 69年度 商品交流에 관한 議定書 調印 經濟技術 援助協定 締結 科學技術協助委 11次會議議定書 採擇	평 양 北 京 바르샤바 평 양 평 양 바르샤바 바르샤바 北 京
蒙 古	1961. 2.13 1970.10. 5	科學技術協助委 1次議定書 採擇 科學技術協助委 議定書 調印	평 양
越 盟	1962. 7.23 1964.11. 2 1964.11.29 1965. 7.16 1969. 6.15	科學技術協助委員會 第3次會議議定書 調印 科學技術協助에 관한 長期協定 締結 經濟技術援助協定 締結 經濟 및 科學技術協助協定 締結 69年度 科學技術協助 議定書	하 노 이 北韓이援助 평 양
쿠 바	1966. 8. 6 1969. 8.31	科學院間 協助協定 締結 쿠바間 經濟 및 技術協助協定 締結	평 양 평 양
루마니아	1961. 6.13 1963. 2.12	科學技術協助委 第4次會議 聲明 科學技術會議 進行	

國別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1969. 4. 1 1970. 8. 1 1970. 12. 20	69 - 70年度 科學技術協助 議定書 調印 經濟 및 科學技術協議會 創設에 관한 協定 調印 科學交流計劃書 調印	부카테스트
헝가리	1961. 1. 14 1961. 6. 20 1963. 10. 17 1965. 5. 31 1970. 9. 6	科學技術協力議定書 調印 科學院間 61 - 62年度 科學協力計劃書 調印 63 - 64年度 科學協力計劃書 調印 科學技術交流 議定書 調印 農業協助 議定書 調印	평 양 부다페스트
불가리아	1961. 9. 28 1969. 12. 20 1969. 12. 24 1970. 10. 13 1970. 10. 15 1970. 12. 28	科學院間 科學協力協定 締結 70年度 經濟 및 科學技術 協議議定書 調印 經濟 및 科學技術協助委 1次會議 議定書 調印 經濟 및 科學技術 議定書 調印 經濟 및 科學技術協定 締結 經濟科學院間 科學協調協力 締結	평 양 불가리아 평 양
알바니아	1962. 1. 23 1963. 9. 16	科學技術 議定書 調印 科學技術協定 締結	평 양
東 獨	1961. 11. 12 1963. 5. 13 1964. 8. 21 1969. 4. 28	第5次科學技術協助委 聲明 63年度 文化 및 科學協定 調印 科學院間 科學協助協定 締結 69年度 科學技術協助議定書 調印	평 양 평 양
체코	1961. 7. 18 1962. 10. 13 1962. 11. 26 1969. 4. 11 1970. 12. 14	經濟協力 議定書 調印 科學技術 協助委員會 第7次會議議定書 調印 科學院間 62 - 63年 科學協助計劃書 調印 69 - 70年度 科學協助事業計劃書 調印 科學技術協助에 관한 協定	평 양 평 양 프 라 하 프 라 하
其 他	1961. 5. 10 1964. 4. 27 1966. 8. 3 1967. 10. 11 1969. 10. 30 1969. 11. 13 1970. 8. 16 1970. 9. 21 1970. 10. 6	버마와 科學文化協定 締結 캄보디아와 文化 및 科學協助協定 締結 日本과 科學技術交流 合意書 調印 67 - 68年度 日本과 科學技術交流計劃 調印 아랍과 70年度 科學技術協助協定 締結 시리아와 經濟 및 科學技術協定 締結 수단과 經濟文化 및 技術協助協定 調印 스리랑카와 貿易協定 및 科學技術協定 締結 中央아프리카와 貿易協定 및 科學技術協助 協定	평 양 프 늄 펜 평 양 평 양 카 이 르 평 양 평 양 평 양 평 양

4. 第 4 期 (1971-84年 ; 6個年 計劃期間 및 同計劃緩衝期와 第2次 7個年計劃期間)

北韓은 6個年經濟計劃(71 - 76年)과 第2次 7個年計劃(78 - 84年)을 成功的으로 遂行하기위하여 自體工業의 體質改善과 3대技術革命的 積極 遂行을 내세우고 經濟 및 技術問題解決에 부심하여 內的으로는 인텔리 革

命을主張하여科學技術者 및 專門家 100萬名을 確保하는 동시에 그의 質的提高를 督勵하였으며 外的으로는 共產圈諸國으로부터 技術支援確保와 日本, 北蘭서, 英國, 西獨, 스위스 등의 先進國에서 Plant와 科學技術을 導入하기 위해 集中的인 努力을 기울였다. 또한 北韓은 蘇聯으로부터 6個年期間동안 20餘個의 工場과 企業所의 新設 또는 擴張支援을 약속 받았는데 이 中에서 7個年計劃書에 包含되지 않았던 북창火力發電所擴張(120만Kw) 등이 包含되고 있다.

蘇聯과는 71 - 75年 사이에 3億루블상당을 提供받아 平壤蓄電池工場을 비롯 17個의 工場을 建設함으로써 75年 以前까지 60餘個의 對象設備들을 復舊 및 改建하였다. 동시에 76年 2月 9日에 締結한 76 - 80年間 長期貿易 및 技術協定에 따라 清津火力發電所, 自動車蓄電池工場 등 16個의 主要工業對象에 대한 建設 및 技術支援을 받아 平壤自動車 蓄電池工場(연산 127萬個), 웅기정유工場 등을 完工하였다.

또한 北韓은 金策製鐵所 技術者 250餘名을 蘇聯의 現地工場에 派遣하여 實習後 歸國케한 바 있고 物理, 數學, 醫學 등 自然科學部門 留學生 38名을 6個月동안 研修(75.12)시킨 바 있으며 77年 6月에는 중앙醫學士들을 3個月間 蘇聯에 派遣하는 동시에 蘇聯重合金技術者 60餘名을 北韓에 招請하여 派遣勤務케 하였다. 또한 北韓 核物理學者들을 蘇聯드브나 聯合核物理學研究所에 보내 研究(78年 12月)케 하였으며, 蘇聯은 北韓에 대하여 工業設備提供뿐만 아니라 技術者들을 定期的으로 派遣, 設備組立과 操業技術을 支援하여 設備를 效果的으로 利用토록 訓練시키는 科學技術 諸般事項에 대해 활발한 支援活動을 벌였다.

北韓의 對共產圈 科學技術交流 現況中 蘇聯과 <表 4-5>에서와 같이 1971 - 78년까지 科學技術代表團 招請이 34回(21%), 訪問은 64回(32%), 協定이 39件(15%)으로서 가장 많은 比率을 차지하고 있다.

〈表 4-5〉

北韓의 對共產圈國家 交流狀況

年度別	蘇 聯			中 國			其他 共產圈		
	招請	訪問	協定	招請	訪問	協定	招請	訪問	協定
71 年	4	11	6	4	4	5	11	10	22
72 年	5	5	4	3	8	8	9	20	14
73 年	7	10	7	4	5	5	14	20	31
74 年	2	10	3	4	2	5	11	14	26
75 年	4	6	3	2	3	3	16	9	20
76 年	4	5	4	1	1	3	6	2	18
77 年	4	9	6	1	4	3	8	14	24
78 年	4	8	6	6	5	6	16	15	33
計	34	64	39	25	32	38	91	104	188

中國과는 70年 10月 19日 經濟 및 技術援助協定을 締結, 6個年計劃期間中 2億달러 상당의 無利子 借款을 提供받아 冶金工場, 重型機械工場等 重化學工業部門의 建設과 技術을 支援받았다. 또한 北韓 原子力研究員을 第1次 原爆實驗時 招請하고 中國科學者 8名을 北韓에 派遣하여 核科學研究所와 原子爐建設(71.4)을 支援케 하였다. 또한 20餘名の 中國 製鐵技術者(71.8)를 製鐵工場 建設에 派遣시킨 바 있으며, 76年 1月에는 60餘名の 技術者들을 淸진火力 建設에 參與토록 하였다. 中國技術者들은 北韓의 戰車 및 航空機 附屬品工場建設에도 派遣되어 技術指導를 한 바 있다.

1975年 4月 金日成의 訪中時 中國은 2億달러상당의 債務를 免除하여 주었으며 第2次 7個年計劃期間中 製紙工場 및 火力發電所建設을 包含한 30餘個의 工場 建設을 支援키로 約束하여 78年初 1億달러의 借款을 提供한 바 있다. 한편 中國은 1978年 9月 봉화化學工場 1段階工事(年間 200萬噸)完了後 同工事に 參與하였던 中國技術者들에게 勳章 및 메달을 授與한 바 있고 現在는 78年初 10餘名の 技術者를 北韓에 派遣하여 石油資源에 重點을 둔 北韓內陸地域에 대한 地下原子 探查活動에 參與시켰다.

東歐共產諸國中 루마니아는 74年 1月 北韓에 아크릴 纖維工場을 輸出

한데 이어 74年 6月 南浦에 TV工場(年間 20萬臺) 建設을 支援하여 77年에 完了시켰고 안주에 石油化學綜合工場 및 纖維工場設備를 支援하여 주었다. 東獨은 강계纖維工場建設에 科學技術者를 派遣, 技術支援을 해주고 폴리에틸렌工場, 化學肥料工場 建設에도 參與시켰었다. 유고슬라비아는 74年 潛水艦 2척, 78년에는 17톤급 6척을 北韓에 輸出하고 每年 유고의 자그레브 博覽會에 北韓를 招請하고 있다. 北韓은 東歐共產圈 諸國에 마그네슘, 크롬, 鉛, 亞鉛, 工作機械 等を 輸出하고 機械設備, 베어링, 醫療機具, 설탕 等を 輸入하고 있으며 이에 따른 技術者 交流도 활발하다.

또한 北韓은 非共產國家와의 交流에 있어서 70年以後 中東·亞細亞를 비롯한 아프리카諸國의 後進國家에 經濟 및 軍事援助를 提供함으로써 對中立圈外交關係를 強化하였다. 그 結果 1971 - 78年間に 50餘個國과 交流를 試圖, 中立圈 93個國中 거의 大部分인 74個國과 交流를 實施하게 되었다. 自由圈國家와의 關係는 72年度부터 日本을 主對象으로 하여 西獨, 불란서, 英國 等に 接近하면서 Plant수주 및 借款導入에 注力하여 왔으나 北韓은 심각한 外貨不足 때문에 債務償還을 遲延시키는 등 國際信用이 크게 실추되었다. 그러면서도 經濟代表團 等を 西方諸國에 派遣시켜 債務償還期間 延長 및 持續적인 支援과 導入된 施設, 裝備를 運營할 수 있는 技術代表團, 技術者의 入北과 自國技術者의 海外研修를 要請하고 있다.

北韓은 불란서에 74年 國항石油研究所 技術訓練21名을 包含 107名, 76年에 原子力發電所 建設 및 運營管理過程 研究員 2名, 原子力發電所 要員 3名, 77年에 石油 化學技術者 2名, 計 114名을 派遣하여 該當部門의 技術을 訓練시킨 바 있다. 이밖에도 英國, 日本, 덴마크, 오지리, 벨기에 에 化學, 機械, 電子 等の 科學技術者를 派遣하고 있다. 對西方國 施設 및 Plant 導入狀況으로는 日本, 덴마크, 스웨덴 等の 國家들로부터 船舶用엔진, 시계 Plant, 海底石油探查裝備 等を 비롯 産業全分野에 대한 施設 및 裝備를 導入하였으며 이는 <表 4-6>과 같다.

〈表 4-6〉 國家別 主要技術 및 施設導入 狀況 (73 - 78)

種類 國家	內 容
蘇 聯	機械, 金屬, 電氣 및 電子, 醫學, 農業, 鑛山, 核物理, 海底石油探查, 物理, 數學, 生物, 天文 等
中 國	原子力, 鐵鋼, 造船, 化學, 化工, 火力發電, 兵器
체 코	鑛山
유 고	醫學
日 本	機械, 造船, 電子 및 自動化, 鑛山, 建材, 石油探查, 印刷, 電氣機械
불란서	原子力發電, 콤퓨터, 石油化學, 油田
덴마크	시멘트, 化學, 機械, 電子, X-Ray
英 國	製鐵, 콤퓨터
벨기에	冷却機, 空氣壓縮機
스웨덴	鑛山設備

또한 이 期間中 北韓은 科學技術分野 國際機構加入活動도 積極 벌여 UN 산하의 UN 教育科學文化機構, 世界保健機構, 國際通信聯合과 世界氣象機構에 加入하고 政府間 國際機構로서는 國際原子力機構, 國際標準化機構, 民間機構로서는 國際鑛業組織委員會 等에 加入함으로써 78年末 까지 總加入된 機構數는 39個 정도에 달하였다.

이 期間中 主要 對外技術協力狀況은 〈表 4-7〉과 같다.

〈表 4-7〉 對外技術協力 現況 (1971 - 1978)

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
蘇 聯	1971. 2. 1	科學技術協助委 第6次 會議	평 양
	1971. 2. 30	科學技術協助 議定書 調印	
	1971. 4. 1	71 - 73年度 科學協助에 관한 事業計劃書 調印	
	1971. 4. 29	蘇聯 授助로 車輛工場 建設	모스크바
	1971. 8. 30	蘇聯 授助로 북창火力發電所 第4號基 操業	
	1971. 12. 13	科學技術協助 第7次會議 進行	모스크바
	1972. 1. 12	北韓 技術者 레닌그라드市에서 精油技術 見習	
	1972. 6. 25	經濟 및 科學技術協助委 第8次會議 議定書採擇	평 양
	1972. 10. 10	蘇聯 地質協會 代表團 北韓 訪問	

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1973. 1.17	北韓 科學技術協助 代表團 蘇聯 訪問	
	1973. 1.26	73年度 科學技術協助計劃書 調印	모스크바
	1973. 4.23	第9次 經濟 및 科學技術協議委員會 議定書假調印	모스크바
	1973.11. 5	科學院斗 1974 - 75年度 事業計劃書 調印	
	1973.11.30	經濟 및 科學技術協助委 定期會議 議定書 調印	
	1974. 7. 8	北·蘇聯間 科學技術協助 常設委員會 第8次議定書	모스크바
	1974. 7.22	經濟 및 科學技術協會, 第11次會議 議定書	
	1974. 9.20	科學技術情報代表團 蘇 訪問	
	1974.10. 8	蘇聯 漁業代表團 北韓 訪問	
	1974.11. 2	農業科學院植物保護部門 科學者代表團 蘇訪問	
	1975. 1.28	經濟 및 科學技術協議委員會 第12次會議議定書調印	
	1975. 4.28	1975年度 科學 및 技術協力議定書	
	1975.12. 9	科學院 代表團 蘇訪問	
	1975.12.28	科學院間 1976 - 77年 協助計劃書 調印	모스크바
	1976. 5.24	經濟 및 科學技術協助委 科學技術協助常設分科委 10次會議議定書	모스크바
	1976. 6.11	經濟 및 科學技術協委 第13次會議 議定書	모스크바
	1977. 9. 2	經濟 및 科學技術 제14次 議定書	평 양
	1977.11.28	經濟 및 科學技術協議委 科學技術協助常設分科 委員會 第11次 會議 議定書	
	1978. 2. 8	火力動力設計代表團 蘇訪問	
中 國	1971. 4.20	71 - 72年間 科學協助에 관한 事業計劃書 調印	
	1971.12. 7	科學技術協助委 12次會議議定書 調印	
	1972. 1.13	北韓 機械工業 代表團 中國訪問	
	1972. 2.18	中國斗 共同으로 水豊發電所 擴張	
	1972. 4. 5	漁業分野 相互協力協定 調印	北 京
	1972. 7.28	암곡강 水力發電所定期會議議定書 調印	
	1972. 9. 1	中國科學院 重合體 研究班 北韓訪問	
	1972. 9.12	中國農民科學院代表團 北韓訪問	
	1972.10. 9	地質探查分野에 있어서 經濟技術協力에 관한 協定과 議定書 調印	
	1972.11.15	73 -74年度 科學協助에 관한 計劃書 調印	
	1972.12.23	科學技術協助委員會 第13次會議 關한 議定書 調印	北 京
	1973. 6.18	經濟 및 技術協定 締結	北 京
	1973.11. 6	科學技術協助委 14次會議 議定書 調印	평 양
	1974.11. 4	科學院間 1975 - 76年度科學協調協定 調印	평 양
	1974.11. 6	科學技術協助 第15次會議議定書	北 京
	1975.12. 2	科學技術協助委員會 第16次會議	평 양
	1976.12.19	1977 - 78年科學協助計劃書	北 京
	1977. 2. 5	第17次 科學技術協助委 議定書 調印	
	1978. 6. 7	科學技術協助委員會 第18次議定書	평 양
폴란드	1971. 9.12	科學技術協助 議定書 調印	
	1972.10. 4	經濟 및 科學技術協議委 創設에 대한 協定 調印	바르샤바
	1972.10. 9	經濟 및 科學技術協議委 1次會議議定書 調印	바르샤바
	1973. 3. 6	科學院 代表團 訪問	

國別	日字	主 要 內 容	備 考	
	1974. 10. 18	經濟科學技術委員會 第3次會議 議定書	바르샤바 평 양	
	1974. 11. 28	1975 - 76年度 科學協助事業計劃書		
	1975. 1. 11	科學技術協助分科委員會 第3次會議 議定書		
	1975. 11. 10	科學技術協議委員會 第4次會議 議定書		평 양
	1976. 3. 8	科學技術協助分科委員會 第5次會議 議定書		
	1977. 7. 1	科學院間 77 - 79年度 科學協助에 關한 事業計劃書		바르샤바
	1977. 11. 19	經濟 및 科學技術協議委員會 第5次會議 議定書		평 양
蒙 古	1972. 2. 12	科學技術協助代表團 蒙古訪問	평 양 울란바트르 평 양	
	1972. 2. 25	科學技術協力委 第8次會議 議定書 調印		
	1973. 11. 13	科學技術協助委 第9次會議 議定書 調印		
	1975. 10. 17	科學技術協助委員會 第10次會議 議定書		
	1978. 11. 10	科學技術協助委員會 第11次會議 議定書		
루마니아	1971. 11. 14	經濟 및 科學技術協助委 第2次會議 議定書 調印	평 양 부카레스트 평 양 평 양 부카레스트 부카레스트 부카레스트 평 양	
	1972. 7. 15	醫學科學分野에 關한 協定調印		
	1972. 10. 14	咸興 化學工業大學 教員代表團 루마니아訪問		
	1973. 7. 2	科學 協助事業計劃書 調印		
	1973. 11. 19	經濟 및 科學技術 協議委 第4次會議 議定書 調印		
	1974. 10. 17	科學院間 科學協助協定		
	1975. 12. 9	經濟 및 科學技術 協助委員會 第6次會議 議定書		
	1976. 3. 15	農業分野 科學技術協助 協定		
	1976. 5. 21	76 - 78年度 科學協助事業計劃書		
	1977. 5. 16	郵便 및 電氣通信 協助協定		
	1977. 6. 21	經濟 및 科學技術 協助委員會 第7次會議 議定書		
	1978. 12. 8	經濟 및 科學技術 協助委員會 第8次會議 議定書		
越 盟	1973. 7. 1	經濟技術協定 및 貿易協定 締結	평 양	
쿠 바	1971. 11. 24	쿠바科學院長一行 訪北	평 양 아 바 나 평 양 평 양 아 바 나 아 바 나	
	1972. 12. 11	73 - 74年度 科學協力計劃書 調印		
	1973. 2. 12	經濟 및 技術協助議定書 調印		
	1975. 1. 18	75 - 76年度科學協助에 關한 事業計劃書		
	1976. 12. 13	科學技術協議會 第5次會議 議定書		
	1977. 4. 19	77 - 78年度 科學協助에 關한 事業計劃書		
	1978. 1	科學院間 79 - 80年度 科學協助事業計劃書		
	1978. 2. 28	經濟 및 科學技術 協議委員會 78 - 79年度 事業計劃書		
헝가리	1971. 1. 18	71年度 保健, 醫學, 科學部門 協助計劃書 採擇	평 양 부다페스트 평 양 부다페스트	
	1973. 12. 4	科學技術協助委員會 第2次會議 議定書		
	1974. 6. 9	經濟 및 技術協助議定書 調印		
	1974. 12. 14	科學技術協助分科委員會 第3次會議 議定書		
	1975. 9. 9	科學院間 76 - 77年度 科學協助에 關한 事業計劃書		
	1976. 4. 16	76 - 77年度 農業部門 科學技術協助에 關한 事業計劃書		
	1976. 6. 3	經濟 및 科學技術 協議委員會 第3次會議 議定書		
	1978. 2. 2	科學院間 78 - 79年度 科學協助에 關한 事業計劃書		
불가리아	1971. 6. 30	科學院間 協助에 關한 議定書 調印		
	1971. 12. 6	經濟 및 科學技術協助委 第3次會議 議定書 調印		
	1972. 6. 24	郵便, 電氣通信業務에 대한 協定 締結		

國別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1972. 8. 22	北韓 農業科學者代表團 불가리아 訪問	
	1972. 10. 2	科學協助에 關한 事業計劃書 調印 (72 - 74년도)	
	1972. 11. 6	經濟 및 科學技術協助委會 4次會議 議定書 調印	평 양
	1973. 8. 9	經濟 및 科學技術議定書 調印	소 피 아
	1973. 10. 10	經濟 및 科學技術에 關한 協議委員會 第5次會議 議定書 書名	
	1973. 11. 19	科學技術協助計劃書 調印	평 양
	1974. 8. 12	經濟 및 科學技術 協助委員會 第6次會議 議定書	
	1974. 10. 2	科學協助에 關한 事業計劃書	
	1974. 12. 27	75 - 76年度 科學協助에 關한 事業計劃書	소 피 아
	1975. 6. 5	經濟 및 科學技術協助를 發展시킬데 대한 議定書	
	1975. 11. 15	經濟 및 科學技術 協議委員會 第7次會議 議定書	
	1976. 12. 20	77-78年度 科學協助에 대한 事業計劃書	평 양
	1977. 4. 17	經濟 및 科學技術 協議委員會 第8次會議 議定書	평 양
	1978. 7. 26	經濟 및 科學技術 協議委員會 第9次會議 議定書	소 피 아
알바니아	1974. 9. 23	科學技術協助委 第8次會議 議定書	평 양
	1975. 11. 16	科學技術協助委 第9次會議 議定書	티 라 나
	1977. 6. 20	77 - 78年度 科學技術協助委 第10次會議 議定書	
東 獨	1971. 3. 9	文化 및 科學協助에 關한 協定 締結	
	1972. 10. 31	東獨科學 技術協助代表團 北韓訪問	
	1972. 11. 6	72 - 73年度 科學技術 協助委 第12次會議 議定書調印	평 양
	1973. 11. 4	科學技術協助委 第13次會議 議定書 調印	
	1973. 11. 10	經濟 및 科學技術協議 議定書 調印	베 를 린
	1973. 12. 7	科學院間 1974 - 76年度 科學協助에 關한 事業計劃書 調印	
	1974. 12. 15	75年度 科學技術 協助分科委員會 第14次會議 議定書	평 양
	1975. 6. 5	經濟 및 科學技術 協助委員會 第2次會議 議定書	평 양
	1977. 3. 14	科學院間 科學協助에 關한 事業書	평 양
	1977. 4. 24	文化 및 科學協助에 關한 事業計劃書 (77, 78年度)	평 양
	1977. 6. 20	經濟 및 科學技術 協助委員會 第3次會議 議定書	라이프찌히
	1977. 12. 11	經濟 및 科學技術을 發展시킬데 대한 協定	평 양
	1978. 2. 20	經濟 및 科學技術 協助協定 遂行을 위한 쌍방 經濟代表團간의 會談에 關한 議定書	평 양
	1978. 5. 7	農業科學院間 78 - 79年度 科學協助計劃書	
	1978. 10. 21	經濟 및 科學技術 協議委員會 第4次會議 議定書	
체 코	1972. 5. 30	電力工業 代表團 北韓訪問	
	1972. 6. 5	北韓 技術總聯盟 代表團 체코訪問	
	1972. 6. 21	科學技術協助에 關한 議定書 採擇	
	1972. 7. 5	技術協助 議定書 調印	
	1973. 11. 2	經濟 및 科學技術協議委 創設에 대한 合意書 調印	프 라 하
	1973. 12. 20	科學院과 1974 - 75年度 科學協助에 關한 事業計劃書 調印	
	1974. 11. 21	74 - 75年度 科學技術分科委 第8次會議 議定書	프 라 하
	1975. 3. 14	經濟 및 科學技術協助委 第2次會議 議定書	
	1975. 9. 8	科學技術協助委 第19次會議 議定書	평 양

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1978. 1. 23 1978. 4. 7	78 - 79年度 科學院과 科學協助에 關한 事業計劃書 經濟科學技術協議委員會 第3次會議 議定書	프 라 하 프 라 하
日 本	1972. 9. 1 1973. 10. 31 1974. 3. 14 1974. 5. 7 1974. 10. 19 1974. 10. 22 1974. 10. 28 1974. 11. 1 1975. 5. 9 1975. 5. 13 1975. 7. 15 1977. 3. 16 1977. 4. 26 1977. 9. 5 1978. 9. 26	對外科學技術交流協會 代表團 日本 訪問 73 - 74年度 科學技術交流計劃 調印 放送技術代表團 日本訪問 印刷代表團 日本訪問 機械技術代表團 日本訪問 水産機械展示會 代表團 北韓 訪問 自動車技術代表團 日本訪問 시멘트設備代表團 日本訪問 放送技術代表團 建設資材 代表團 科學技術代表團 北韓訪問 水産代表團 日本訪問 電氣通信勞組代表團 北韓訪問 日·朝 漁業暫定 合意書 日煤炭工業會代表團 北韓訪問	평 양
其 他	1974. 5. 14 1974. 5. 16 1974. 5. 17 1974. 8. 18 1974. 8. 30 1974. 9. 11 1974. 9. 16 1974. 10. 2 1974. 10. 22 1974. 12. 13 1975. 1. 13 1975. 2. 26 1975. 5. 17 1975. 7. 17 1975. 7. 19 1975. 10. 28 1976. 2. 20 1976. 5. 18 1976. 5. 28 1976. 5. 28 1976. 6. 10 1976. 7. 15 1976. 7. 29 1976. 8. 16 1976. 9. 7 1976. 10. 25 1976. 11. 24 1977. 5. 16	알제리아와 科學技術協定 세네갈과 經濟 및 技術的 協助協定 世界保健機構 加入 적도 기니와 經濟 및 技術的 援助 提供協定 루안다와 經濟 및 技術的 協助에 關한 協定 토고와 經濟 및 技術協助協定 國際原子力機構 加入 시리아와 經濟 및 技術協助 議定書 토고와 經濟 및 技術 議定書 니제르와 經濟技術協助協定 말타와 經濟 및 技術的 協助聯合 議定書 말타와 經濟 및 技術協助에 關한 協定 世界氣象機構 加入 國際電氣通信聯合 加入 모잠비크와 經濟 및 技術協助에 關한 議定書 가이아나와 經濟 및 技術協助를 줄데 대한 協定 아미겔타와 經濟 및 技術的協助協定 말리와 經濟 및 技術的 協助 合意書 우간다와 經濟 및 技術的 協助 協定 케냐와 經濟技術協定 말라가쉬와 科學技術協助協定 말라가쉬와 經濟 및 技術協助合意書 베닌과 科學技術協助協定 수단과 經濟 및 技術交換議定書 이디오피아와 經濟 및 技術協定 알제리아와 77 - 78年度 文化 및 科學技術交流計劃書 파키스탄과 技術協力 議定書 이디오피아와 科學 및 文化協定	알 지 에 평 양 평 양 평 양 평 양 토 고 평 양 알 래 파 평 양 아 가 도 구 바 마 크 평 양 칸 들 평 양

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1977. 5. 12	가봉과 經濟 및 技術協助에 關한 合意書	
	1977. 5. 23	앙골라와 科學技術協定	루 안 다
	1977. 6	알제리아와 科學技術協定委員會 第10次 議定書	
	1977. 7. 6	리비아와 科學技術協助協定	평 양
	1977. 8. 12	나이지리아와 經濟 및 科學技術協助協定	평 양
	1977. 9. 18	적도 기니와 經濟技術協助協定	평 양
	1977. 9. 22	버마와 經濟 및 技術協助 合意書	평 양
	1977. 10. 3	모잠비크와 經濟 및 技術協助 合意書	평 양
	1978. 3. 17	나이지리아와 經濟 및 協助協定	라 고 스
	1978. 4. 27	가이아나와 經濟 및 科學技術協助協定	평 양
	1978. 5. 2	中央阿 와 經濟科學 및 技術協定	평 양
	1978. 5. 7	세이셸과 經濟 및 科學技術文化協定	평 양
	1978. 12. 12	모잠비크와 經濟技術協助協定	마 푸 토
	1978. 5. 21	콩고와 經濟科學技術協定	평 양
	1978. 6. 16	루안다와 經濟科學技術 및 文化協助協定	평 양
	1978. 7. 16	이라크와 經濟技術協助協定	바그다드
	1978. 9. 21	말리가쉬와 技術協力協定	평 양
	1978. 10. 21	아프가니스탄과 經濟 및 科學技術協定	카 불

北韓은 第2次 7個年 經濟計劃期間 (78 - 84年) 동안에는 特히 主體化, 現代化, 科學化의 3大 政策을 推進하면서, 基本課業은 産業經濟發展에 注力하였으며 80年 6次 全黨大會에서 “技術發展 10個年 展望計劃”을 採擇하여 對外技術交流의 重點을

첫째 : 既存裝備의 老朽化, 運營技術의 未熟, 工程間의 不均衡 등으로 인한 生産性 減退를 改善하고

둘째 : 産業의 綜合的 機械化, 精密化, 高速化 및 自動化 方針에 따른 所要技術人力の 確保와 教育을 強化하고

셋째 : 自體技術 開放에 並行하여 科學技術의 導入先을 西方先進諸國까지 擴大하여 技術協定調印 및 代表團 招請, 訪問 等 技術外交에 注力하는데 두었다.

이와같은 技術發展政策과 對外技術交流重點에서의 두드러진 特徵은 過去와 같이 主體思想의 固守로 인해 社會主義 國家만의 交流로부터, 政策的으로 西方先進諸國과의 交流도 政策變化를 試圖한 點이 特徵이었으나, <表 4 - 8>에서 보아 알수 있듯이, 역시 西方先進國과의 交流試圖는 實效를 거두지 못한 채 蘇聯과 中國 및 東歐社會主義 國家들만의 전통적인 交流가 全部이었다.

<表 4-8>

對外 科學技術 協力 現況 (1980 - 84)

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
蘇 聯	1980. 1. 8	두부나聯合核研究所에 北韓을 包含한 11個 共產國家의 核物理學者 參席	모스크바
	1980. 2. 6	北韓石油工業部門技術者 海底油層試錐工業研究員 派遣	모스크바
	1980.10.29	經濟科學 技術委 16次 議定書	평 양
	1980.11.17	經濟科學技術委 常設分科委 第13次 會議 議定書	평 양
	1981. 3. 15	모스크바放送, 드브나核研究所 核反應 프로젝트에 北韓學者 參與 報道	
	1981. 5. 14	모스크바放送, 蘇聯, 北韓共同 地質探查 作業進行中	북 한
	1981. 9. 8	朝·蘇 經濟 科學技術協議委 分科 14次 議定書	모스크바
	1981.12.21	經濟科學技術協議委 17次 會議 議定書	모스크바
	1982. 9. 6	經濟 및 科學技術 協助議定書	평 양
	1983. 5. 18	經濟科學技術協議委 第18次 會議	평 양
	1984. 9. 20	經濟科學技術協議委 第19次 會議	모스크바
中 國	1980.12. 1	(81 -82) 科學協助에 關한 事業計劃書	북 경
	1981. 2. 10	압록강水力發電會社 理事會 33次定期會議 議定書	평 양
	1981. 6. 24	北京大와 金日成大의 數學, 科學分野 議定書	평 양
	1981.11. 6	科學技術協助委 第21次會議 議定書	북 경
	1982.10.28	經濟, 科學技術委 第22次會議 議定書	평 양
	1982.11. 5	압록강 水力發電會社 第35次會議 決定書	평 양
	1983. 7. 4	科學技術協助委 第23次 會議 議定書	북 경
1984. 6. 15	科學技術協助委 24次 會議 議定書	북 경	
蒙 古	1982. 8. 3	82 - 83年 科學技術協助議定書 調印	울란바토르
	1984. 9. 28	科學技術協助委 第13次 議定書 調印	
루마니아	1981. 8. 22	第16次 國際科學 歷史大會 北韓代表團 參席	루마니아
	1982. 3. 26	經濟 및 科學技術 協議委 第10次 會議	평 양
	1982. 4. 20	經濟 및 科學技術協助基本方向에 關한 協定, 有色金屬 鐵山開發協助協定, 原子力利用 協定	평 양
폴란드	1981. 9. 28	폴란드 技術總 組織代表團 北韓總理 訪問	평 양
	1981.11. 3	經濟 및 科學協議委 第6次 會議 議定書	평 양
	1982. 8. 3	82 - 83年 科學協助 計劃書	바르샤바
	1982.11.29	82 - 83年 保健, 醫學, 科學技術協助計劃書	평 양
	1983. 5. 10	經濟 및 科學技術協議委 第7次 會議 議定書	바르샤바
	1983.11.21	1984 - 1985年度 科學協助에 關한 事業計劃書 調印	바르샤바
헝가리	1980. 4. 28	80 - 81年度 科學院間 協助事業計劃書	평 양
	1981. 6. 1	經濟 및 科學 技術協助委 議定書	
	1981.12.10	82 - 83年間 科學協助事業計劃書	
	1982. 7. 9	經濟科學技術協議會 議定書	평 양
	1983. 6. 24	經濟科學技術協議委 第5次 會議 議定書	부다페스트
	1983. 9. 13	科學技術分科委 第8次 會議 議定書	

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1983.10.24 1984. 8. 11 1984. 9. 3	1984 - 85年度 科學協助에 關한 事業計劃書調印 經濟科學技術 및 文化協助에 關한 1次會議 議定書 經濟科學技術分科委員會 第3次會議 議定書	평 양 투 완 다 평 양
불가리아	1980.12.22 1981. 2. 3 1981. 4. 27 1982.10.17 1982.11.22 1982.12. 6 1983. 3. 21 1983. 6. 22 1983.11.17 1984.10.19	81 - 82年度 科學協助事業計劃書 經濟科學技術委 11次 會議 議定書 81 - 82 科學技術協助計劃書 調印 82 - 83 科學技術協助計劃書 調印 科學技術協定調印 經濟 科學技術協議委 第12次會議 議定書 科學院間 83 - 84年度 科學協助事業計劃書 農業科學院間 83 - 84年度 科學協助計劃書 經濟科學技術協議委 第13次會議 議定書 經濟科學技術協議委 第14次會議 議定書	평 양 소 피 아 평 양 평 양 평 양 평 양 소 피 아 소 피 아 소 피 아 평 양
東 獨	1980. 2. 19 1981. 3. 23 1981.10. 8 1982.10.17 1983. 3. 25 1983. 6. 20 1984. 4. 21 1984. 6. 1	東獨 經濟科學技術委 第5次會議 議定書 81 - 82 科學協助을 爲한 事業計劃書 經濟 科學技術會議 第6次會議 議定書 經濟科學技術協議委 第7次會議 議定書 83 - 84 科學協助事業計劃書 農業科學院間 83 - 84 科學協助 計劃書 東獨과 經濟科學技術協議委 第8次會議 議定書調印 東獨과 經濟科學技術協助協定 締結	東베르린 평 양 평 양 東베르린 東베르린 東베르린 평 양 東베르린
체 코	1980. 3. 10 1980. 5. 19 1981. 3. 3 1981. 4. 27 1982. 5. 10 1983.11.28 1984. 9. 24	科學技術協助分科委 第21次 會議 議定書 80 - 81 科學院間 科學協助에 對한 事業計劃議定書 科學技術協助分科委 第22次 會議 議定書 經濟科學技術協助委 4次會議 議定書 科學技術協助常設分科委 23次會議 議定書 科學院間 84 - 85年度 科學協助 計劃書 科學技術協同常設分科委 第25次會議 議定書	평 양 평 양 프 라 하 평 양 평 양 평 양 평 양
쿠 바	1980. 3. 19 1983. 4. 6	經濟 科學技術委 議定書 經濟科學技術協議委 第8次會議 議定書	평 양 아 바 나
알바니아	1983. 5. 24	科學協同常設委 第18次 會議 議定書	평 양
其 他	1980. 4. 9 1981. 3. 30 1981. 7. 17 1981.10.19 1981.12. 4 1982. 1. 16 1982. 5. 12 1983. 3. 21 1983.10.22 1983.12. 5 1984. 1. 13 1984. 5	잠비아 經濟技術協助協定, 科學技術協定 탄자니아 經濟技術 文化交流擴大, 非同盟運動 協助 共同聲明 이란 鑛, 工業代表團 평양訪問 앙골라 經濟科學 및 文化協助에 關한 協助條約 우간다 經濟科學技術 文化協助協定 몰타 非同盟會議에서 經濟科學技術協助等 強化 開途國 科學技術 責任者會議 니카라과와 經濟 및 科學技術協助 協定 이디오피아와 經濟科學技術貿易文化共同委議定書 가이아나 協同共和國와 經濟 및 技術協助에 關한 合意書 이디오피아와 經濟 및 技術協助 協定調印 유고와 經濟 및 科學技術協議委 5次會議 議定書調印	평 양 평 양 평 양 평 양 평 양 평 양 뉴 델 리 평 양 평 양 평 양 평 양 평 양

國別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1984. 6. 6	예멘과 經濟 및 技術協助協定	아
	1984. 8. 24	적도기니아 經濟技術協助合意書 調印	엔 양

5. 第 5 期 (1985 - 現在 ; 1985년부터 第 3 次 7 個年 計劃 期間)

北韓은 85年末을 기해 第2次 7個年計劃이 完了되었다고 發表한 後 2年 4個月여의 오랜 進통끝에 내놓은 第3次 7個年計劃은 새롭다거나 劃期的인 것이라기보다는 金日成이 80年 10月 勞動黨 6次大會에서 내놓은 「80年代 10大展望目標」를 一部 修正하여 計劃目標을 設定했고 目標達成時期를 93年까지 延長한 것이라 할수 있다.

北韓이 發表한 第3次 7個年計劃의 基本課業은, 첫째 技術改造를 通해 生産能力을 높이는 한편 現代의 工場을 大대적으로 建設, 둘째 食·衣·住 問題를 萬全히 解決하고 物質文化生活에서 轉機를 마련, 셋째 年平均 10%의 工業成長과 國民所得을 1.7倍로 增大, 넷째 期間中 對外貿易 規模 3.2倍 增大 等으로 되어 있다.²⁶⁾

이 期間中에 北韓이 특히 強調한 事項은 對外貿易規模 3.2倍나 增大시킨다는 것이다. 이것은 그동안 北韓 內部的 經濟사정을 고려하여 現實的인 問題를 提示하기위해 努力한 흔적은 보이나 이것을 達成시키기에는 많은 問題를 內包하고 있다. 計劃 樹立 當時부터 지니고 있었던 問題點은 첫째 資源調達의 不透明, 둘째 中·蘇의 支援 獲得不安, 셋째 當面 經濟 難局의 深化 等이다.

따라서 計劃이 着手되어 現在까지 매우 부진한 進陟과 難關에 부딪쳐 있고, 現在까지 新規事業은 거의 着手하지 못한 것으로 나타나 있으며 기껏해야 既存施設整備補強, 工事が 推進中인 大規模 基本建設事業의 마무리 作業, 勤儉節約鬪爭 展開, 勞力動員을 極大化하기 위한 두차례에 걸친 2百日 戰鬪展開 等이 全部라 할 수 있다. 期間中 國家別 對外技術協力은 <表 4 - 9>와 같다.

26) 北韓經濟概觀, 國土統一院, 1989, p.14

〈表 4-9〉

對外 技術 協力 主要現況 (1985 - 1989)

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
蘇 聯	1985. 5. 27	教育 吳 熟練技術者 養成部門 協議 議定書	평 양
	1985. 8. 16	科學技術通報分野 協助協定	평 양
	1985. 10. 2	經濟 吳 科學技術協議委 科學技術協助常設分科委 第18次 會議 議定書	모스크바
	1985. 12	'86 - '90年度 科學協助 計劃書 調印	
	1986. 3	相互經濟 吳 科學技術委 第20次 會議 ('86 - '90 支援方案協議)	
	1986. 4. 28	蘇聯科學院과 朝鮮社會科學院사이 86 - 88協助計劃書	평 양
	1986. 9. 25	86 - 87 평양 鐵道大學 蘇聯모스크바大學協助計劃書	평 양
	1986. 9	科學院 一行이 蘇聯訪問	
	1986. 10	'86 - '90年度 東海 海底 資源共同研究契約 締結	
	1986. 10. 27	氣象部門 吳 自然環境分野에 協助할데 대한 協定	
	1986. 12. 16	87 - 2000 輕工業商品生產分野에 協助할데 대한 協定	
	1986. 12	科學技術協助 分科委 19次會議 議定書 調印	
	1987. 1. 6	外交部門 87 - 88 協助 議定書	
	1987. 5. 18	農業科學院間 科學技術協助協定	평 양
	1987. 6	相互經濟 吳 科學技術委 21次會議 吳 技術協力方案	
	1987. 10. 28	科學技術協助常設分科委 第20次會議 議定書	
	1987. 11	科學技術 連繫推進 工作機械生產 協議書 調印	
	1988. 3. 1	工作機械 吳 工具工業分野 協助發展 合意書	평 양
	1988. 4. 28	經濟 吳 科學技術協議委 第22次 會議 議定書	평 양
	1988. 8. 29	經濟科學技術協議委 運輸部門 協助實務分科 第 13次 議定書	
	1988. 10. 9	經濟 吳 科學技術協議委 科學技術協助 常設分野委 第21次 會議 議定書	평 양
	1988. 11. 21	91 - 95年度 船舶建造分野 經濟科學技術協助協定	
	1988. 12. 5	89年度 氣象部門 海上自然環境監視分野 科學技術 交流議定書	
1989. 1	氣象分野 議定書 調印		
1989. 2	蘇·朝輕工業 製品 共同生產		
1989. 7. 27	蘇聯科學技術 吳 知識協會사이協助할데 대한 協定書		
1989. 8	北韓 科學技術 代表團 蘇聯訪問		
1989. 9	北·蘇간 科學技術分野 協定 調印		
1989. 10. 31	科學技術協助常設委員會 第29次會議 議定書		
1990. 4. 28	經濟科學技術協議會 24次 會議 議定書		
1990. 6. 13	政府科學技術代表團 蘇聯訪問		
中 國	1985. 6. 11	科學技術協助委 24次會議 議定書	
	1985. 12	教育, 科學 協助 計劃書 調印	
	1986. 1. 16	86年 商品流通 吳 支拂에 관한 議定書	
	1986. 3. 1	86 - 87 保健醫學分野 協定計劃書	
	1986. 5. 22	科學院間 親善關係 設定 合意書 調印	
	1986. 6. 5	科學技術協助委 第26次會議 議定書 調印	

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1987. 6 1987. 7 1987.10 1987.12 1988. 1 1988. 7.12 1988. 9.15 1988.10. 6 1989.11. 3 1989.12 1990. 1	北·中間 科學技術協助委 21次會議 및 協力 合意 朝·中 科學技術協助委 中國의 對北 經濟支援 協議 氣象科學 技術 協助 北京서 議定書 '87 - '97(10년)年間 長期科學技術協助에 關한 合意書 調印 科學技術 協定 調印 科學技術協助委 第28次 會議 議定書 89年 氣象科學部門 交流計劃書 科學院間 89 - 90年 科學協助에 關한 事業計劃書 朝·中 科學技術協助委 第29次會議 議定書 北韓 科學技術 協助 代表團 訪中 北·中 氣象分野 技術情報 交流 議定書 調印	
불가리아	1985. 5.11 1985.11. 7 1986. 1.15 1986. 3.25 1986.11 1986.12 1987. 8 1988. 6 1989. 1 1989. 2. 6 1989.12.30	農業科學院間 85 - 86年 科學協助 計劃書 86 - 90年 科學技術 및 經濟協助 協定 86年 商品流通 및 支拂에 關한 議定書 科學技術情報 研究所間 協助協定 調印 經濟 科學技術 協議 委員會 議定書 調印 科學院과 '86 - '90年 科學 協助計劃書 調印 技術 設備導入겨냥 87年度 貿易議定書 調印 貿易 議定書 調印 農業科學院間 協助 計劃書 調印 經濟科學技術協議委 第18次 會議 議定書 科學技術總聯盟과 科學技術普及委間 協助協定	
헝가리	1985.10.17 1987. 3.30 1987. 5. 7 1987. 8.19 1988. 6.16 1990. 4	經濟 및 科學技術 協議委 第6次 會議 議定書 經濟 및 科學技術協議委 第7次會議 議定書 87 - 90 經濟科學技術協助 合意書 經濟科學技術協議委 科學技術協助分科委 12次會議 議定書 經濟科學技術協議委 科學技術協助分科委 13次會議 議定書 90年 貿易 協定 締結	
체코	1985. 1 1986. 1.13 1986. 5.13 1988.11 1989. 5.23 1989.10.23	經濟 및 科學技術 協助會議 議定書 調印 86年 商品流通 및 支拂에 關한 議定書 醫學 科學分野協助에 關한 86 - 87年度執行計劃書調印 經濟 및 科學技術 協議委 議定書 調印 原子力の 平和의 目的利用分野에서 協助할데 대한 議定書(89 - 90 事業計劃書 調印) 科學技術協助 常設分科委 第29次會議 議定書	
알바니아	1985. 1 1986.11.21 1988. 7. 7	科學技術 協助會議 議定書 調印 第14次 科學技術協助 常設委員會 議定書 調印 科學技術 協助常設委 第15次會議 議定書	평 양
폴란드	1985. 3.27 1986. 4.14 1987.10. 5 1988. 1	86 - 90年度 科學協助에 關한 計劃書 86 - 87 醫學科學分野 協助計劃書 調印 經濟科學技術協議委 第11次會議 議定書 88年度 商品流通 및 支拂에 關한 議定書 調印	

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
	1988.12. 5 1989. 8.28 1989. 11	科學技術協助分科委 第12次會議 議定書 科學組織運營協會 協助議定書 科學技術 協力議定書 調印	
東 獨	1985. 3.29 1985. 4. 7 1985. 4 1985.10.21 1986.10.7 1987. 6. 8 1987. 11 1988.10.19 1988.11.11 1989. 4. 5 1989.10	科學院間 協助議定書 85 - 86 文化 및 科學協助 事業計劃書 設備 및 技術 協力 科學技術 總聯盟과 科學技術分野 協助協定 86 - 90 科學技術協助에 관한 議定書 調印 農業科學院間 87 - 88年度 科學技術協助計劃書 88年 貿易議定書 調印 植物 分野 協定 經濟科學技術協議委 第11次 會議 議定書 經濟貿易 科學技術協助委 創設에 관한 協定 科學 知識協助 協定 調印	
루마니아	1985. 1.23 1986. 3.28 1986. 9 1988. 1 1988. 3.29 1988. 4. 5 1988. 4. 8 1989. 4.28	經濟 및 科學技術 協議委 第11次 議定書 經濟 및 科學技術 協議委 第12次 議定書 農林科學院과 科學協助 協定 締結 88年度 商品流通 및 支拂에 관한 議定書 調印 科學技術協助分科委 第12次 會議 議定書 經濟 科學 技術協議委 第13次 會議 議定書 科學院間 89 - 90年度 協助計劃書 朝·루 經濟 科學技術 協助委員會 14次會議 議定書	
파키스탄	1986.10 1989. 5	파키스탄 上院議員 一行 北韓訪問 - 武器 販賣 및 軍事交流 協定 貿易展覽會 開催	
이디오피아	1986.12 1988. 7	經濟, 科學 技術 共同委 3次會議 議定書 調印 貿易 議定書 調印 (商品流通에 관한 議定書)	
가이아나	1989. 6	經濟 및 技術共同委 北韓의 輸出去來擴大 促求	
蒙 古	1987.10 1988. 6.30 1988.10.25 1988.11.26 1988.12 1988.12 1989. 8.12 1989. 9.16	80年 貿易協定締結 相互補完的 交易擴大 合意 經濟 및 科學技術協議委 創設 科學技術協助分科委 第17次 會議 議定書 經濟科學技術協議委 第1次 會議 議定書 朝·蒙 科學技術 交流 協助 確認(科學技術人力交流) 科學院間 協助協定 調印 (基礎科學 分野 等) 經濟科學技術協議委 第2次 會議 議定書 北, 科學技術聯盟, 蒙古 科學知識 普及協會間 科學 知識 普及分野 協助 協定	
쿠 바	1985. 5.28 1986. 6.11 1988. 2 1989. 1 1990. 2.10	經濟 및 科學技術協助委 第9次會議 議定書 經濟科學技術協議委 第10次會議 議定書 調印 經濟 協力 協定 締結 經濟 및 科學 協助 協定 締結 쿠바原子力 工業省 代表團 會談	
이 란	1988. 8	貿易議定書 調印(貿易/經濟 技術協助 合意書)	
짐바브웨	1989. 1	協助 議定書 調印	

國 別	日 字	主 要 內 容	備 考
베트남	1989. 6. 23	科學技術委員會 創設 합대 對 協定書	
	1989. 8	經濟關係 協定 調印	
	1990. 1	科學技術協力 代表團 베트남 訪問	
가 나	1990. 1	北韓, 가나 多角的 經濟協力 模索	
其 他	1985. 2. 1	말타와 經濟 및 技術 協助 議定書	
	1985. 3. 29	기니와 經濟 및 技術 協助 合意書	
	1985. 4. 12	탄자니아와 經濟 및 科學 輸出分野 協助共同委 創設	
	1985. 6. 3	카메룬과 經濟 科學技術 및 文化協定	
	1985. 7. 20	유고와 經濟 및 科學技術 協議會 第6次 議定書	
	1985. 10. 11	말라가시와 經濟 및 技術協助 合意書	
	1986. 8. 25	세네갈과 技術協助에 關한 議定書	
	1987. 4. 23	가이아나 經濟科學技術 協助에 關한 合意書	
	1987. 6. 11	기니 經濟, 技術協助에 關한 合意書	
	1987. 9. 24	시에라리온 經濟, 技術協助에 關한 合意書	
	1988. 7. 2	리비아 共同委 5次會議 議定書	
	1988. 8. 14	탄자니아 共同委 5次會議 議定書	
	1988. 8. 25	세네갈 共同委 5次會議 議定書	
	1988. 9. 15	UNDP 토양 및 植物體 分析試驗所와 養魚科學 研究所 現代化 協助	
	1989. 2. 8	合營工業部長 스위스 訪問	
	1989. 7. 13	UNDP 通信 基礎分野 協助書	
1990. 5. 4	잠비아 共同委 創設에 關한 協定		
1990. 7. 21	이집트 아스삼스 綜合大學 평양 訪問		

出處: 1) 北韓研究所 ('85 - '90)

2) 内外通信, 内外通信社, 綜合編 ('85 - '89)

3) 勞動新聞 ('85 - '90)

第 3 節 海外 學術 交流 實狀

1. 概 要

北韓의 海外 學術交流實狀을 經濟, 科學技術 側面的 發展過程과 實狀을 要約하면 다음과 같다.

北韓 共產政權의 出現과 生成維持가 蘇聯과 中國에 絶對的으로 依存하는 形편이었으므로 初期 北韓政權은 이들 兩國과의 밀접한 外交關係를 樹立하게 되었고 따라서 學術交流 狀況도 이와 같은 範疇를 벗어날 수 없었다. 더우기 北韓은 政權의 誕生直後 高유의 傳統을 抹殺하고 그 위에 共產主義 文化를 키우기 위한 政策에 안간힘을 쓰고 있었고, 蘇聯을 「社會主義 祖國」이라고 떠받들던 時期였으므로 蘇聯과의 學術交流는 사실상 對蘇 一방적인 受容時期였다. 이러한 關係는 1950年代 以前까지 持續되다가 6.25動亂期와 1960年代 初盤까지는 中·蘇 兩國에 걸쳐 學術 文化의 遺業이 이루어졌고, 戰後 復舊建設이라는 當面問題를 解決하기 위하여 一部 東歐 共產圈에 科學技術 習得을 위한 留學生과 技術人의 派遣이 있었다.

1960年代 中盤期부터는 中·蘇 對立의 와중에서 양다리外交를 피나가기 위해 主體思想을 내세우는 가운데 非同盟圈에 接近, 中南美, 아프리카, 中東, 東南亞로 눈길을 돌리면서 對內的으로는 主體라는 名分밑에 學術振興을 꾀했으나 學文으로부터 理念을 불식하지 못 하는 體制上的 脆弱點으로 인하여 純粹한 學術振興은 이룩할 수 없었다.

北韓의 學術會議 交流狀況은 <表 4-10>과 같으며 最近까지 이같은 狀況下에 있으므로 그들의 學術交流는 國際舞臺에서 外面당하고 있으며 따라서 참다운 意味에서의 海外學術交流란 매우 유치한 狀態에 있었다.

<表 4-10> 北韓의 學術會議交流 狀況

學 術 會 義 名	年 度	備 考
朝·蘇 文化協會 第3次 大會	1948. 4	평양, 蘇聯, 中國, 蒙古
平和옹호 世界大會	1949. 4	파리 한실야
푸쉬킨 誕生 150周年 記念 慶祝大會	1949	모스크바 이기영

學 術 會 義 名	年 度	備 考
10月 革命 32周年 記念 慶祝大會	1949	모스크바 이태준
新華社와 朝鮮 中央通信社와 特派員 交流	1949. 9	
蘇聯 두브나 聯合 原子核研究所加入	1956	蘇聯 두부나
世界 科學者 聯盟 加入	1956	英國, 런던
朝鮮王朝 實錄 (적장산본)	1959	北韓 科學院
高宗·純宗 연간의 것, 蘇·中 共同影印 發刊	1959	中國 科學院
國際 科學同盟 理事會 加入	1959. 4	
東獨과 留學生 交流 協定 締結	1959. 12	평양
國際 東洋學 會議	1960. 8	평양
國際 東洋學 會議 不參	1964	
朝·蘇科學技術協助常設分科委員會 11次會議開催	1967	
世界 家禽 科學協會 北韓支部 結成	1967. 5	
世界 科學者聯盟 第29次 執行理事會 參加	1969	
10月革命 50周年 慶祝 蘇聯科學院 總會 北韓科學院 參席	1969	
北韓科學院 代表 蘇聯, 쿠바, 東獨 訪問	1969	
越南, 체코, 東獨科學院代表團 北韓科學院 訪問	1969	
日本 다카마스 古墳 學術會議	1972. 10	
國際 東洋學 大會	1973. 7	
亞洲 社會科學者 招請	1974. 8	
토고 科學院長 招請	1974. 10	
朝·日社會科學者聯隊委員會 所屬 日本學者 招請	1975. 8	
第30次 國際歷史學大會 參加申請만하고 不參	1976. 8	
第30次 東洋學 大會 不參	1976. 8	
北韓 有色金屬 技術者 13名, 蘇聯 콜츠스키 工場研修	1981. 11	對蘇 技術導入
北韓 食品衛生學 및 癌研修生 7名, 蘇聯研修	1981. 11	
북창 알미늄工場에 技術 및 設備 供給 契約	1981. 12	
金策製鐵所 擴張을 위한 터빈發電氣 資料支援	1981. 12	
웅기 精油工場 擴張을 위한 技術 및 設備支援	1981. 12	
蘇聯 原子力研究團(12名)訪北, 原子力技術 提供	1982. 1	
北韓 原子力學者 그룹, 蘇聯聯合 核研究所 研修	1982. 1	
北韓 機械製作 代表團(3名), 蘇聯研修	1982. 2	
北韓 電氣技術者 15名, 發電技術 研究次 訪蘇	1982. 2	
아오지 암모니아 工場에 化學合成 設備支援	1982. 3	
北韓 電氣技術者 6名, 電氣工業省 研修	1982. 4	
北韓 半導體 技術研修要員 約 8名, 蘇聯 및 東獨研修	1982. 5	
北韓 特許 專門要員(2名)訪蘇, 特許 情報 訓練	1982. 6	
第 9 次 世界心臟學會	1982. 6	
金策製鐵所 擴張을 위한 蘇聯 設備그룹 北韓과건	1982. 6	
안주 炭鍊用 設備 및 선공 設備 供給 契約	1982. 7	
두브나 聯合 核研究所 會議	1982. 8	
北韓 醫學者(2名), 蘇聯 醫學 아카데미 研修	1982. 9	

出處：北韓의 總覽, 北韓研究所, 1983

또한 北韓의 80年代 初期 對外科學技術交流現況(80 - 84年)은 <表 4 - 11>

에서와 같으며, 招請者訪問數가 비슷한 比率로 交流되었으며, 對象國家도 共產圈과 西方圈이 공히 10 ~ 15個國이었으며 對中立國 交流가 約 30 ~ 40個國으로 越等하게 많았음을 알 수 있다.

〈표 4-11〉 年度別 對外科學技術交流 現況 (1980 - 84年)

年 道	國家數	人 員 數	備 考			
80	58	招請 31個國 483名	共產圈 13個國	招請 138名	訪問 332名	
		訪問 34個國 620名	西方圈 14個國	招請 282名	訪問 176名	
		計 1,103名	中立圈 31個國	招請 63名	訪問 112名	
81	61	招請 27個國 462名	共產圈 10個國	招請 69名	訪問 148名	
		訪問 53個國 608名	西方圈 10個國	招請 339名	訪問 248名	
		計 1,070名	中立圈 41個國	招請 54名	訪問 212名	
82	60	招請 37個國 809名	共產圈 12個國	招請 256名	訪問 274名	
		訪問 46個國 810名	西方圈 10個國	招請 401名	訪問 164名	
		計 1,619名	中立圈 38個國	招請 152名	訪問 372名	
83	60	招請 40個國1,202名	共產圈 14個國	招請 344名	訪問 536名	
		訪問 50個國1,339名	西方圈 10個國	招請 677名	訪問 370名	
		計 2,541名	中立圈 36個國	招請 181名	訪問 433名	
84	61	招請 39個國1,007名	共產圈 11個國	招請 324名	訪問 494名	
		訪問 46個國1,039名	西方圈 12個國	招請 495名	訪問 303名	
		計 2,046名	中立圈 38個國	招請 188名	訪問 242名	

2. 學術交流 發展過程

가. 初 期 (1950年 以前)

이 期間은 北韓이 對蘇 일변도의 學術 및 文化를 流入한 시기였다. 蘇 聯은 北韓을 蘇聯의 文化圈으로 彩色시키고자 朝·蘇 親善協會를 組織하였으 며, 이를 基盤으로 소비에트文化 巡行을 設定하여 北韓住民의 文化的 隸屬 내지 親蘇化를 強化시키고자 하였다. 朝·蘇 文化協會는 社會科學· 自然科學·文學·藝術·體育의 5個 專門分科委員會를 두고 各 專門分科委 員會에는 朝·蘇文化協會 會員들로서 당해 分野에서 研究活動을 하고 있 는 504名の 人員을 統制하였다. 同協會는 1946년에 組織되어 해마다 大會 를 開催하였는데 1948년에는 第3年次大會를 4月 27日 - 29日까지 3日間에 걸쳐 평양 모란봉극장에서 열었으며 1949年 10月 21日 朝·蘇 親善과 소 비에트文化 巡行을 祝賀한다는 名分下에 蘇聯藝術團이 브이마르키체브를

首席代表로 北韓을 訪問하였다.

한편 蘇聯의 文物을 받아들이기 위한 留學生을 選拔하여 1946年 249名을 派遣하였는데 이는 주로 政權構策을 위한 黨幹部 養成이 主目的이었고 一部는 蘇聯內 技術系專門學校 速成科에 留學시켰으며 出版系에 있어서는 各種 印刷媒體를 통하여 蘇聯禮讚에 汲汲하였고 蘇聯系 韓人 2世들이 主軸이 되어 蘇聯出版物的 翻譯紹介가 主流를 이루었으며 文學藝術에서 事實主義 熱風이 風味하였고 學生座談會로는 蘇聯의 東洋大學 學生들과의 懇談會, 그리고 農學博士 불 쉐끄와 北韓學者들 間에 「미추린學說」에 關한 座談會를 갖는 등 蘇聯 文化流入 일변도의 期間이었다.

나. 6.25 動亂期 - 1960年代初

이 期間은 6.25動亂으로 황폐화된 北韓 社會를 再建하기 위한 方法을 摸索하던 時期였으며 中國과의 긴밀도가 눈에 띄게 부각되었으나 學術交流 側面에서는 特記할만한 事項이 없다. 中國과는 1949年 9月 新華社와의 特派員 交流가 이루어져 通信情報의 원활한 交流가 이루어졌고 中國刊行, 出版物 支援이 있었는가 하면 1959년에 朝鮮 정조실록, 적장산본을 정본으로 高宗과 純宗年間の 것을 北韓의 科學院側과 中國 科學院間에 共同영인 출간하여 中國의 近世史 研究에 助力하였다고 한다. 또한 小量의 作品을 選定, 相互 翻譯 出版하기도 하였다. 1950年 動亂 以後로부터 1950年代 末까지의 北韓의 學術分野에서의 特異 事項을 찾는다면 海外留學生 派遣이라 할 수 있는데 이 期間이 가장 많은 留學生數를 記錄하고 있으며, 留學生現況數는 〈表 4-12〉와 같다. 한편 6.25動亂으로 數많은 戰爭孤兒가 發生하였는데 蘇聯을 비롯한 몇몇 共產國家에서는 援助形式으로 이들 戰爭孤兒들을 받아들여 教育을 시키게 되었고 北韓은 이러한 對象者들도 留學生으로 看做하여 1954年 6月 末에는 3,724名의 海外留學生이 修學하고 있다고 發表한 바 있다. 이들中 1954年 6月 末에 蘇聯 및 中國 등의 大學 및 研究院에서 受業을 마치고 歸國한 人員은 399名이었다. 1957年 末에는 그 數가 더욱 增加되어 留學生 總數는 6,147名이 되었는데 이 중 研究員 131名, 大學生 2,182名, 專門學校 學生 662名, 勞力후비학교출신 (非正規實習過程)大學生 488名으로 나타났다.

國際學術研究團體의 加入으로는 1956年 12월에 「世界科學者聯盟」과 蘇聯의 두브나에 있는 「原子核 研究所」와 그리고 1959年 4월에 런던所在 「國際科學同盟理事會」에 加入하였다. 대체로 北韓은 1950年代 후반에 들어와서 技術協助를 얻기 위한 對外協力體系로서 科學 및 文化交流協定締結을 蘇·中國은 물론 東獨·헝가리·루마니아·폴란드·불가리아·쿠바·체코·蒙古·알바니아·인도네시아·아랍共和國 등과 締結하였으나 交流 實績은 明確하지 않다.

〈表 4-12〉 1960年代 以前의 北韓의 海外儒學 實態

年度	人員 數	留學地	기 타
1946	249 名	蘇 聯	黨간부 養成 技術系
1954	3,724 名		歸國者 399 研究員 131 大學生 2,182
1957	6,147 名		專門學校 662 知期過程 488

出處：北韓의 總覽, 北韓研究所, 1983

다. 1960年代

北韓은 1965년에 들어서면서부터 對蘇關係 改善에 注力하였는데 自然히 北韓의 學術交流狀態도 이러한 脈絡에서 찾아볼 수 있다. 1960年代 中盤期에 들어서면서 對蘇關係의 改善으로 北韓은 3,000餘名の 科學者를 養成시켰으며 일부 蘇聯技術者를 받아들여 그들의 技術指導를 받았다. 1967년에는 朝·蘇 科學技術協助 常設分科委員會 第11次 會議가 평양에서 열리는 등 對蘇關係는 상당히 改善되었다. 즉, 1967年 5月 23日 世界家禽科學協會 北韓支部가 結成되었고, 69년에는 世界科學者聯盟 第29次 執行理事會에 參加하였고 「10月 革命 50周年 慶祝」蘇聯科學院 總會에 北韓 科學院代表團이 參加하였다. 또한 同年에는 北韓의 科學院 代表들이 蘇聯, 쿠바, 東獨 등을 訪問하였으며, 越盟, 체코슬로바키아, 東獨 등의 科學院

代表團이 北韓을 訪問하였다.

期間中 北韓의 海外留學 實態를 보면 <表 4 - 13>에서와 같이 10個國에 約 6,000餘名에 달하고 있다. 또한 外國人의 北韓 留學生數는 <表 4 - 14>에서와 같이 8個國에 約360餘名에 이르렀다.

<表 4-13> 北韓의 海外留學生 實態(1965 - 70)

人 員 數	留 學 地	其 他
5,000	蘇 聯	政治, 人文
300	항 가 리	機械, 工業
400	東 獨	精密 機械
300	中 國	紡 織
400	체 코	自 動 車
20	蒙 古	農, 畜, 醫學
400	폴 란 드	—
300	불 가 리 아	—
50	루 마 니 아	—

<表 4-14> 外國人의 北韓留學生 實態(1965 - 70)

留 學 地	人 員 數	其 他
越 盟	300	金日成大學 金策工業大學 元山工大
中 國	30	金日成大學 金策工業大學
蘇 聯	5	金日成大學
알바니아	4	—
蒙 古	4	—
알 리	3	—
루마니아	1	평양醫大
쿠 바	20	金日成大學 構成工大

라. 1970年代

1970年代 初盤에 北韓은 체코슬로바키아, 알제리, 루마니아, 蘇聯 등에서 共產圈國家들 間에 開催되는 映畫際에 參席하였다. 1972年 9月 蘇聯 몰다비아 共和國 首都 끼시노부에서 열린 國際映畫 祝典에 參加하는 等 藝術歌舞團의 海外公演을 試圖하였고, 非共產圈 國家에 있었던 唯一한 學術會議에 北韓 考古學者들이 日本側의 招請으로 參席했다. 또한 1972年 蘇聯 모스크바放送은 蘇聯에 約 40名 가량의 北韓 留學生이 공부하고 있다고 報道했다. 1973年 7月 파리에서 열린 第29次 國際東洋學大會에는 12名의 參席者에 9編의 論文을 提出했는데 하나같이 學問의 內容이라기보다는 金日成의 學問研究에 많은 功을 주고 있음을 드러냈다. 北韓은 1974年 8月 濠洲 社會科學者를 招請하였고 1974年 10월에 托고 科學院長을 招請했는가하면 1975年 8月에는 朝·日 社會科學者 聯帶委員會 所屬 日本學者들을 招請하더니 76年 8月 멕시코에서 열린 第30次 東洋學大會에는 不參했다. 이렇듯 國際간의 學術會議에도 參席通報를 해놓고는 不參의 事例을 속출시키는 것은 國際學術舞臺에서 그들의 水準이 못미치는 것으로 이 같은 事例은 1964年의 뉴델리會議에서도 몇名의 參席者의 名單과 論文題目을 내놓고도 參席하지 않았다.

마. 1980年代

1960年代나 70年代와 마찬가지로 北韓은 계속 閉鎖社會體制를 고집하면서 별다른 國際學術會議에 모습을 나타내지 않고 있다가, 다만 1982年 6月 11個 共產國家 學者들이 參席한 가운데 모스크바에서 열린 蘇聯 「두브나」聯合核研究所 學者 評議會에 北韓側은 原子力科學研究 中央總長 박관호와 평양物理大學 總長 최광운이 參席했는데 이 「두브나」聯合核研究所는 1956年 3月 蘇聯이 주도하여 아시아 共產國家 學者들로 構成된 國際科學研究機關으로 發促된 것으로 그후 모든 共產圈 國家들이 參與하고 있다. 現在의 研究陣은 約 6,000名으로 蘇聯 最大의 核物理研究所로서 中性子物理核反應 計算의 電算化 等 基礎物理學 研究와 核物理學者를 養成하고 있는 곳이다. 最近에는 非同盟圈間的 核物理學 研究分野의 協力을 圖謀하고 美, 佛, 獨 等 西方 先進核保有國과의 國際會義를 開催하는 等 國際協力

을 強化해 나가고 있다. 北韓은 이 研究所의 總會와 理事會에 꾸준히 參加하면서 核物理學者들을 派遣하여 原子力分野研究에 努力하고 있다.

한편 1982年 6月 末 모스크바에서 열린 第9次 世界 心臟學會에서 열린 大會에 北韓側은 3名の 代表가 參席하였다. 이밖에 蘇聯 科學院 極東科學 研究船「베르데니즈」號가 「이엘테니 레네꼬브」라는 地質學者와 함께 北韓 側과 東海水域에 대한 共同探查를 마쳤다는 것이다. 이 探查에는 蘇聯 極東地質學研究所팀과 평양海洋研究所팀이 참가하였다.

北韓의 對外學術交流는 50年代에는 주로 黨幹部를 中心으로 對蘇 일변도의 社會主義國家建設 關聯 交流이었으며 技術關聯 學術交流는 56年 두브나核研究所 및 英國런던의 世界科學者聯盟加入 등에서 始作되었으며 50年代後半과 60年代初에 對外技術 交流協定을 締結하긴 하였으나 69年 北韓 科學院代表가 蘇聯, 쿠바, 東獨을 訪問한 後 부터 學術交流 越南, 체코, 日本, 濠洲 등으로 70年代後半까지 활발해졌다.

北韓은 '80年代에 들어서면서 特히 合營法制定과 더불어 金屬, 原子力, 機械, 電氣, 電子 等 分野의 國際學術交流에 積極성을 보인點으로 보아 2次 7個年計劃의 目標 및 80年代 10大 展望目標達成을 위해 最大의 努力을 기울였던 것으로 보여진다.

3. 海外 留學 實狀

北韓은 共產政權이 樹立되자 재빨리 1946年 249名の 留學生을 選拔하여 蘇聯에 留學시켜 黨幹部要員養成에 힘썼는데 이 中 約 30餘名の 學生들은 蘇聯內 技術系專門學校 速成科에 留學하여 卒業後 産業施設을 맡아서 可動시킬 수 있는 技術者로 養成되었다. 1972년까지 科學技術分野에 대한 北韓의 海外 留學生派遣數와 專攻分野에 대한 統計는 <表 4 - 15>와 같다.

<表 4-15> 北韓의 海外 留學生派遣 統計(1946 - 72)

派遣國名	留學生數	主된專攻分野	派遣國名	留學生數	主된專攻分野
蘇 聯	5,000	各 分野	루마니아	50	醫學, 工學
東 獨	400	精密機械,	아랍공화국	50	

派遣國名	留學生數	主된專攻分野	派遣國名	留學生數	主된專攻分野
체코	400	映畫製作 機械工業, 自動車工業	탄자니아	26	
폴란드	400	醫學, 工學	蒙古	20	農業, 金醫學, 畜産業
헝가리	300	醫學, 工學	쿠바	10	
中國	300	紡織工學	버마	2	
불가리아	300	醫學, 工學			
總計			: 7,258 名		

北韓은 주로 蘇聯에 留學生을 보냈으며 初期에는 주로 共產主義 制度와 共產主義 文化를 蘇聯으로부터 導入하기 위하여 人文系에 치중하여 留學生을 派遣시켰는데 그 中에도 1947년에는 주로 文化, 考古學, 法科 等 分野의 學生을 보냈고, 1948년에는 社會主義國家建設에 필요한 技術者養成을 위해 機械, 電氣, 鑛山, 建築, 醫學 等 理工系에 치중하기 始作했다. 그 後 6.25動亂이 발발하자 北韓은 高位層의 子女들과 일부 社會主義國家들로부터의 援助에 의한 戰爭孤兒들을 蘇聯을 위시한 여러 東歐 共產諸國에 보내는 計劃에 의해 戰後復舊에 필요한 外國技術을 배우게 하였다. 그러나 이들이 歸國하게 된 1960年代 初期는 7個年計劃初期에 해당하였는데 外國留學에서 돌아온 이들 學生들이 自力更生이란 口號아래 強行하고 있는 北韓의 經濟政策에 批判的 見解를 나타내어 北韓社會에서는 오히려 異色分子로 낙인이 찍히고 警戒對象이 되어 버렸다.

특히 헝가리, 東獨 等 東歐共產國家에 派遣되었던 留學生 中에는 1956年 發生한 헝가리義舉에 큰 影響을 받아 約 20名 정도가 西獨으로 脫出, 亡命을 要請하는 事態까지도 發生하여 北韓은 1957년부터는 海外留學生派遣에 慎重을 기하여 事實상 留學을 中斷시켰고 이미 派遣된 留學生들에 대해서는 그들의 動態를 엄중히 監視하게 했고, 地域적으로 週 1 - 2회의 集會를 갖고 留學生 相互間의 動態를 批判하게 하였으며 또 은밀히 그 結果를 報告케 하는 政策을 썼다. 또 이와 같은 監視網에 걸려 行動이 不純하다고 認定된 者에게는 學業을 中斷시키고 北韓으로 強制送還까지 하였다.

따라서 北韓은 1960年 以後 留學生의 數를 最大限으로 抑制하고, 오직

海外에서 活動할 特殊要員을 위한 語學教育科, 最新外國技術의 導入을 目的으로 한 留學生少數만을 科學文化交流計劃에 따라 留學보내는 消極的政策을 쓰게 되었다. 北韓이 1960年代 以後 留學生의 海外派遣을 全적으로 制限하고 있는 理由는 外國留學中 빈번히 發生할 危險이 內包되어 있는 政治的 亡命을 事전에 막으며, 또 이들 留學生을 통해 北韓社會에 들어올 西方文化의 影響이 波及되는 것을 防止하는데 그 目的이 있었다. 또 北韓內의 教育施設이 戰後와는 달리 상당히 改良되어 自體적으로 技術者 養成이 可能해졌을 뿐만 아니라 先進國에서 배워온 學問은 사실상 北韓實情에는 맞지 않는다는 것도 主張하고 있다.

따라서 꼭 필요한 先進國의 技術은 留學生을 派遣하기 보다 外國技術者를 北韓으로 招請해서 그 技術을 배울 수 있도록 方向轉換을 하고 있다. 外國에 留學生을 보낼 뿐만 아니라 北韓은 新生아프리카諸國 및 越盟, 쿠바 등 國家의 留學生을 文化交流計劃의 일환으로 北韓內 各大學에 國費로 招請, 留學시킴으로써 이들 國家들과의 紐帶強化에 힘쓰고 있으나 內面的으로는 항상 이들 留學生들의 動態를 監視하고 자유스러운 地方施行 등은 禁止시키고 있다. 1972년까지 北韓內에 留學한 바 있는 外國人 留學生統計는 <表 4 - 16>과 같다.

<表 4-16> 北韓內 外國人 留學生 統計(1946 - 72)

國 家	人員數	專 攻 分 野	國 家	人員數	專攻分野
越 盟	300	工學, 農學, 기타	蘇 聯	5	朝鮮語
알바니아	35		蒙 古	4	
中 國	30		캄보디아	3	
		藝術, 工學, 歷史, 朝鮮語			
쿠 바	20	工學, 朝鮮語	루마니아	1	日本語
말 리	15		陶瓷器, 誘導	計	

이밖에도 北韓은 反帝鬪爭을 하고 있는 여러 弱小國家들에 대하여 이를 支援하기 위해 教育施設을 援助하고 있었다.

또한 北韓은 <表 4 - 17>에서 보아 알수 있듯이 80年代(1980 - 84年)에 와서도 蘇聯과 中國을 위시하여 海外研修生을 많이 派遣하였으며 특히

81 - 82년에 西獨, 스위스, 和蘭, 佛蘭서 等 對西方圈國家에도 學生을 派遣하였다.

〈表 4-17〉 北韓의 國家別 科學技術 研修生 派遣現況

(單位: 名)

國 家	年 度	80年	81年	82年	83年	84年
蘇 聯		40	43	117	200	145
中 國		50	50	50	57	80
東 獨		4	6	8	30	49
헝가리		-	-	-	17	11
불가리아		-	-	-	14	25
유고		-	23	5	10	6
폴란드		-	-	-	6	35
루마니아		-	-	-	-	3
(共產圈 小計)		94	122	180	334	354
日 本		35	56	112	202	93
印 度		-	-	15	18	3
파키스탄		-	-	-	4	-
필리핀		8	-	-	-	-
西 獨		4	21	10	15	37
佛蘭서		-	-	5	13	12
스웨덴		-	-	-	11	20
이태리		-	-	11	5	-
스위스		-	4	13	-	7
화 란		-	2	-	-	5
오 지 리		-	-	1	-	19
노르웨이		-	-	3	-	-
덴 마 크		-	-	-	-	20
(西方圈 小計)		47	83	170	268	216
計		141	205	350	602	570

그리고 分野別로는 〈表 4-18〉에 보인 바와같이 機械, 保健 醫學, 電氣 電子, 天文 氣象, 原子力, 化學, 金屬, 農業等 分野에 많은 科學技術 研修生을 派遣하였다.

〈表 4-18〉

北韓의 分野別 科學技術 研修生 派遣現況

(單位：名)

分 野 \ 年 度	80年	81年	82年	83年	84年
機 械	15	29	87	134	128
電氣, 電子	12	51	101	120	46
金 屬	7	27	35	80	83
資 原 開 發	6	10	12	79	27
保健, 醫學	13	6	12	29	13
原 子 力	10	13	10	24	13
農 業	8	5	6	21	13
化 學	10	12	10	19	12
建 材	-	-	-	-	30
建 設	4	20	15	11	15
基礎 應用 科學	5	5	6	8	76
天文, 氣象	11	3	2	4	4
航 空 管 制	-	-	-	-	17
造 船	-	12	-	-	24
食 品 加 工	1	1	3	3	7
紡 織	-	-	-	-	15
其 他 輕工業	-	-	-	-	14
其 他	-	-	12	16	12
未 詳	39	11	39	50	21
計	141	205	350	602	570

第 5 章 北韓의 國家別 技術交流 實狀

第 1 節 對中·蘇圈 交流

北韓政權樹立以後 北韓外交의 가장 중요한分野는 역시 對中·蘇政策이다. 中國과 蘇聯이야말로 北韓政權의 成立과 維持와 目標推進을 위해서 꼭 필요했던 물질적 後見者이자 精神的 支柱였다. 2次大戰以後 蘇聯軍의 北韓駐屯과 蘇聯에 의한 衛星國化 政策이 金日成 政權 樹立의 源泉이었다. 金日成이 初期의 混亂속에서 權力의 基盤을 構築한 것도, 대내적인 經濟的 基盤을 維持한 것도 모두 蘇聯의 支援 때문이었다. 따라서 中國軍이 韓國戰에 參戰하기 전까지 北韓은 政治·經濟, 軍事面에서 蘇聯의 전형적인 衛星國이었으며 對外政策은 <表 5-1>에서와 같이 對蘇一邊倒로 展開되었다. 1950年 10月 中國軍의 韓國戰 參戰은 北韓·中國·蘇聯간의 3角關係에 획기적인 里程碑를 이루었다.

北韓과 모두 國境을 접하고 있는 이들 두 共產大國은 1961年 7月 거의 같은 때 北韓과 「友好協助 및 相互援助條約」을 締結함으로써 3角關係의 軍事同盟을 지금까지 維持하고 있다. 그러나 北韓, 中國, 蘇聯간의 이른바 北方 3角關係가 항상 安定되고 均衡된 것만은 아니었으며 對內外環境과 與件의 變化로 인하여 적지않은 挑戰을 받아왔다. 3角關係의 均衡을 威脅한 內的인 挑戰은 中·蘇 分爭이며 外的挑戰은 美國에 대한 中·蘇의 德壤뜨 政策으로 要約된다. 이중에서도 특히 中·蘇紛爭은 北韓의 對中·蘇政策에 커다란 試鍊을 안겨 주었다. 또한 北方3角關係에 있어서의 北韓의 均衡策은 強大國간의 德壤뜨의 出現과 더불어 새로운 次元으로의 돌출구를 마련하지 않으면 안 되었다. 이와같은 過程을 통하여 北韓의 對中·蘇政策의 目標은 中·蘇 사이에서 最大限의 利益確保를 위한 均衡策을 취하면서 自體의 安全과 發展을 피하고 對南赤化統一의 窮極의 目標을 推進하는 것이다.

金日成은 1953年 9月 休戰直後 最初로 政府代表團을 引率하고 모스크바를 訪問하였으며 이 訪問에서 蘇聯政府와 「經濟·技術援助協定」을 締結하였으며, 1961年 7月 6日과 11日에 각기 「北韓·蘇聯間 友好協力 및 相互援助條約」과 「北韓·中國 友好協力 및 相互援助 條約」을 締結하였다는 事實은 北韓이 對中·蘇 中立路線으로 상당한 利得을 보았다는 것과 中·蘇의 對北韓關係에서의 競爭的 立場을 立證해 주었으나 이러한 가운데 實質的인 면에서 北韓의 對中國依存度는 強化되어 갔고 蘇聯과의 關係는 表面的이고 形式的인 友好만을 維持하였다.²⁷⁾

〈表 5-1〉 中·蘇의 對北韓 經濟支援 現況 (單位: 萬弗)

區分 \ 時期	45-50	動亂中	54-60	61-70	71-76
蘇 聯	5,300	14,325	57,000	19,668	58,190
中 國		33,600	15,750	10,500	37,010
對比(蘇:中)		1:2.3	3.6:1	2:1	1.16:1

出處: 北韓의 地域別 對外活動 特性研究, 國土統一院, 1983

1. 對蘇聯

北韓과 蘇聯은 科學技術分野에서의 協力에 관한 協定을 1987年 10月 28日 모스크바에서 北韓 國家科學技術委副委員長 한상표가 引率하는 代表團과 蘇聯科學技術委副委員長 미하일크러글리브를 首席代表로 하는 代表團이 參席한 가운데 再締結하였는데, 여기서는 「朝·蘇間 經濟 및 科學技術協議委 科學技術協助常設分科委 20次會議」를 進行하고 相互 科學技術分野에서의 協力關係強化를 內容으로 한 「20次會議 議定書」를 調印했으며 調印된 北韓·蘇聯間 科學技術分野協力協定은 그 具體的 內容이 밝혀지고 있지 않지만, 87年 5月 27日 모스크바에서 열린 바 있는 相互經濟 및 科

27) 北韓의 地域別 對外活動 特性研究, 國土統一院, 1983

學技術協議委21次會議에서 첫째 科學技術部門의 協力公約 履行 둘째 86-90年間 蘇측이 支援토록 約束된 19個 經濟建設對象에 대한 設備 및 技術協力合意事項, 셋째 지난 86年 金日成·고르바초프간에 合意한 向後2千年까지의 長期 經濟協助方針에 의거한 「새로운 協助形態」마련에서 朝·蘇間 科學技術交流強化問題가 重點적으로 다루어졌을 것으로 觀測된다.²⁸⁾

그동안 北韓·蘇聯間的 科學技術協力關係는 지난 55年 2月 最初로 「科學技術協助協定」을 調印, 科學研究事業協力 및 産業施設建設, 生産技術水準向上을 위한 技術協力活動을 推進하여 오다가 67년부터는 「經濟 및 科學技術協議委員會」·「科學技術協助常設分科委員會」를 設置, 每年 定期會議을 平讓과 모스크바에서 번갈아 開催하였으며 北韓과 蘇聯은 이들 常設協力機構를 통해 産業技術協力등 懸案問題를 協議해 오고 있으며 科學技術研究資料의 相互交換, 共同研究事業推進등 基礎科學 및 應用科學分野에서 研究活動協力 뿐만 아니라 金屬, 化學, 建設, 輕工業, 農業 등 모든 分野에서의 技術協력을 強化해 오고 있으며 北韓과 蘇聯은 88年 4月 25日 부터 28日까지 平壤에서 「相互經濟 및 科學技術協議委」22次會議을 開催하였는데 이 會議는 北韓측에서 副總理 金福信, 蘇聯측은 內閣 第1 副首相 부세블로도·무라흐스키를 각각 首席代表로 한 政府代表團이 參加해 相互經濟協力關係를 보다 強化하는 內容의 會議議定書에 調印했다.

北韓政務院이 88年 4月 25日 主催한 蘇聯代表團 歡迎宴會에서 北韓側 首席代表 金福信은 쌍방간의 經濟科學技術協力關係結束을 強調한데 이어 蘇聯側 首席代表 무하흐스키는 두나라간 經濟協助의 成果的 遂行을 各各 다짐하고 있어 北韓·蘇聯은 이번회의를 契機로 經濟關係發展을 더욱 加速化할 것으로 展望되며 이번 會議에서 協議된 主要內容은 첫째 86年 金日成·고르바초프간에 合意된 向後 2千年까지의 장기 經濟協助方案과 둘째 雙方間的 通商·經濟科學技術協助擴大문제 셋째 새로운 協助형태 構築에 따른 協力問題등인 것으로 4月 29日 모스크바 放送이 전했으며 이번 北韓·蘇聯間的 經濟會談에서 注目되고 있는 점은 副總理級의 實務의次元에서

28) 内外通信, 内外通信社 562號 (87.11. 6), p. 34.

經濟協力관계全般에 걸친 點檢으로 그동안에 發生된 問題點解消과 함께 이를 土臺로 雙方協力關係를 더욱 發展시켜 나갈 것을 다짐한 점이다.²⁹⁾

産業部門에서의 對象建設支援도 活氣를 띄고 있는데 蘇聯의 支援으로 原子力發電所(1백 76만 kW 規模)·綜合紡織工場·東平壤火力發電所·殷把鑛山擴張 등 모두 19개 대상이 北韓의 第3次 7個年計劃期間(87 - 93)내에 完工되도록 設備 및 技術支援이 強化되고 있으며 最近에 北韓과 蘇聯은 經濟交流擴大趨勢에 따라 輸送部門에서의 協力을 보다 強化하고 있다. 87年 12月 海運協力協定과 1988 - 90年, 그리고 2000년까지의 海運分野의 科學技術發展을 促進하여 海上貨物輸送을 增大시키기로 合意했으며 最近 北韓 - 蘇聯間에 多方面에 걸친 經濟協력이 強化되고 있는 現象은 蘇聯으로서 北韓經濟에 대한 主導의 支援役割로 北韓을 그들의 影響力아래 묶어 두려는 속셈에서 비롯되고 있고 한편 北韓으로서는 蘇聯으로부터의 積極的 經濟支援과 協助로 當面한 經濟難局을 打開하려는 몸부림의 일환인 것으로 풀이 할 수가 있다.

또한 北韓과 蘇聯은 多角的인 經濟·技術協力關係를 強化하고 있었는데 最近 모스크바 放送이 잇달은 報道를 통해 紹介하고 있는 北韓과의 關係協力內容을 要約해 보면 우선 88年 11月 29日자 모스크바放送은 通商分野에서는 北韓의 對蘇貿易額比重이 全體의 30%를 占有, 蘇聯이 가장 큰 貿易相對國임을 強調하는 가운데 蘇聯은 北韓에 機械, 設備 및 燃料과 動力을, 北韓은 蘇聯에 마그네샤크링크와 有色金屬, 被服類를 輸出하고 있다고 전했다. 北韓과 蘇聯은 앞으로 특히 蘇聯측이 強調하고 있는 遠東地域開發에 따른 相互間 協力을 더욱 積極化할 것으로 보이며 87년부터 推進해오고 있는 合作 등 새로운 經濟協力形態履行을 加速化할 것으로 展望된다.

北韓과 蘇聯간의 經濟協力關係는 시베리아共同開發에 따른 合作推進 등 多角的인 交流增進과 함께 蘇聯의 北韓內 産業施設建設 支援이 擴大되고 있으며 北韓의 第3次 7個年經濟計劃推進과 관련한 産業施設 建設에 따른

29) 上掲書, 587號 (88. 5. 6), p.38.

蘇聯支援이 積極化되는 등 北韓·蘇聯間 經濟協力이 加速化되고 있는 것으로 나타났고 또한 北韓·蘇聯간에는 漁撈部門에서의 協力を 一層 強化하기 위해 水産業合營企業所設立이 推進중에 있고, 農業部門에서는 88年 여름부터 北韓勤勞者들이 프리모리에 地域에 있는 「고르샤롭스키 소포호즈」(國營農場)에 進出, 오이등의 野菜를 栽培하고 있는데 蘇聯측은 이 農業開發에 따른 農土와 農機械, 肥料등을, 北韓은 勞動力을 提供하는 協力 방식인 것으로 밝혔다. 그리고 貨物車輛生産部門에서도 相互協力交流가 활발히 展開되고 있는 것으로 전하고 있는데 89年 1月 18日 모스크바放送은 蘇聯側이 원산의 6月 4日 車輛生産工場과의 車輛共同生産에 큰 關心을 기울이고 있음을 밝히고 이 工場에서는 蘇聯으로부터의 技術支援協력으로 주문무늬차가 製作중에 있다고 전했다.

機械·輕工業·鐵道運輸部門에서의 交流도 상세히 밝히고 있는데 操縱工作機械들을 生産하는 이와노프·熙川國際聯合體가 이와노프 工作機製作生産聯合體와 熙川工作機工作간에 設立키로 協定을 調印, 作業에 着手했으며 후라이스반을 生産하는 熙川·고리기 合營企業所도 創設, 工場建물이 熙川에 建設되고 北韓 技術者들이 蘇聯企業所들에서 實習중인 것으로 전했고 鐵道運輸部門에서도 北韓·蘇聯간의 늘어나는 貨物量增大로 인해 貨物·두만강철도간 貨物通過能力擴張이 推進중에 있으며 蘇聯측이 北韓으로부터의 鋼板을 支援받는 대신 蘇聯은 北韓의 라진·청진간 철도부설에 필요한 레일과 北部鐵道에 사용할 電氣機關車·디젤기관차를 提供하고 있다고 밝혔다.³⁰⁾

또한 金策製鐵所의 鋼鐵生産能力(現 150만톤)을 240만톤으로 늘이기 위해 지난 84년부터 蘇聯의 支援하에 2段階 擴張工事が 推進중에 있는데 88年末까지 60여개대상 建設중 34개 對象이 完工됐으며 89년에 들어서도 4호 소걸로를 비롯, 3호 가열로의 보일러, 2호 酸素壓縮機, 廢熱感壓場, 圓形濃縮場 等 6個對象이 追加로 完工되었는데 이 金策製鐵所는 지난 71-83년까지 蘇聯의 技術, 設備支援아래 鋼鐵 1백만톤, 열간압연 85만톤, 냉간압연 40만톤 등 金策製鐵 1段階擴張工事が 推進된바 있다. 이처럼 最

30) 上掲書, 618號 (88.12. 9).

近 北韓·蘇聯간에 多面的이고도 실질적인 經濟協力交流추세는 우선 시베리아 共同開發推進에 따른 合作 등 새로운 經濟協力形態의 生産土臺를 構築, 이를 바탕으로 地域經濟協力體制를 보다 堅固化하기 위한 것으로 評價된다.

最近 蘇聯官營 모스크바放送은 北韓·蘇聯간의 協力關係가 순조롭게 履行되지 못하고 있음을 강력히 示唆함으로써 注目되고 있는데 北韓·蘇聯간의 多角的인 協力交流에도 불구하고, 이에 따른 雙方間의 問題點도 派生되고 있는 것으로 알려지고 있는 모스크바放送은 88년도 經濟協力成果를 報道한 가운데 「客觀的 困難을 핑계로 삼지않고 자기들의 能力을 보다 더 正確하게 履行했다라면 成果는 훨씬 더 컸을 것」이라고 指摘하고, 共同生産에 따른 製品의 質向上, 北韓勤勞者들의 技術向上, 製品의 納入期日遵守, 그리고 原料供給問題 등으로 協力生産體制에 차질을 빚고 있음을 示唆했다. 모스크바放送은 90年 3月 17日 北韓과의 經濟·文化協助協定調印 41周年을 契機로한 北·蘇간 經濟關係를 다룬 논평프로에서 「蘇聯과 北韓간의 經濟協力關係에 最近 많은 問題가 惹起되고 있다」고 指摘, 北韓·蘇聯간의 經濟關係가 圓滿하지 못함을 間接的으로 示唆했으며 最近 들어서는 北韓·蘇聯간에 經協履行에서 많은 問題들이 發生되고 있다고 主張했는데 蘇聯측이 주장하고 있는 北韓과의 經協履行에서 派生되고 있는 問題點들은, 첫째 北韓으로부터 蘇聯측에 供給되는 商品의 質과 量이 항상 雙方間 契約에 未達되고 있고, 둘째 이로인해 輸出入 및 쌍무 支拂關係 不均衡은 물론, 셋째 北韓商品을 原料로 製品을 生産하는 蘇聯側 工場들의 生産實積이 低調하다는 것 등이다.³¹⁾

특히 蘇聯측은 지난 86년도에 締結한 쌍방 2千년까지의 經濟 및 科學技術協助協定에 따른 長期協力計劃이 北韓側의 불성실한 協力자세로 인해 그 推進이 원만치 못하다고 밝히면서 現在 이에 따른 北韓에 대한 輸出減少措處가 뒤따르고 있음을 나타냈는데 蘇聯은 北韓과의 「經協」問題들을 해결키 위해서는 「雙方間의 利害와 가장 効果적인 方案을 摸索하는 것이

31) 上掲書, 629號 (89. 3. 3), p. 44.

필요할 뿐만 아니라 具體的이고 調和있는 노력이 必要하다」고 거듭 主張, 北韓측의 보다 성실한 協力姿勢를 要求하기도 했는 北韓과의 經協履行에 따른 강한 不滿表示는 市場經濟體制로의 改革을 推進하는 蘇聯으로서는 從來의 統制經濟體制를 끝까지 固守하는 北韓의 非能率的인 生産活動에 대한 不滿으로 여겨진다. 따라서 向後 經濟協力側面에서 볼 때 蘇聯은 北韓보다 韓國과의 關係改善에 더욱 더 積極的인 姿勢로 나올 것으로 豫想된다.³²⁾

2. 對中國

87年 12月 1日 平壤에서 北韓科學技術委委員長 이자방과 中國 國家科學技術委主任 송건이 1987년부터 1997년까지 10年間的 長期科學技術協助에 관한 合意書에 調印했는데 이자방은 歡迎演說에서 이번 中國代表團의 訪問이 「두나라 人民들 사이의 親善과 科學技術交流의 協助를 가일층 擴大發展시키는데 寄與하게 되리라는 것을 確信한다」고 強調, 中國과의 科學技術交流協力에 강한 期待感을 표시했으며, 특히 올해가 北韓·中國간 科學技術協助協定調印(57. 12. 17) 30周年의 「뜻깊은 해」임을 想起시키면서 「앞으로도 두나라사이의 科學技術交流와 協助를 強化하기 위하여 모든 努力을 다할 것이다」라고 中國과의 協力關係發展에 注力할 것을 다짐했으며 송건은 答禮演說을 통해 「北韓은 第3次 7個年計劃의 目標實現을 위해 社會主義 건설을 힘차게 다그치고 있다」고 指摘하고 雙方間 科學技術分野에서의 긴밀한 協助와 함께 이번 訪問을 契機로 北韓·中國間 長期的인 科學技術協助調印으로 「두나라 協力관계가 새로운 높은 水準에 올라서게 될 것」이라고 強調함으로써 이번 中國代表團의 主要 訪北目的이 北韓의 經濟計劃推進에 따른 中國支援問題協議에 있음을 示唆했다.³³⁾

이번에 調印된 長期科學技術協助協定の 內容은 具體的으로 알려지고 있

32) 上掲書, 685號 (90. 3. 30), p. 12

33) 上掲書, 568號 (87. 12. 18), p. 7

지않지만 기존 協力關係를 바탕으로 北韓·中國간의 長期的인 協力關係構
築과 多方面에 걸친 技術 交流內容이 주된 것으로 觀測되며 특히 이번 協
定은 向後 10年間(1987 -1997)의 長期協定이며, 지난 57年 最初로 締結된
科學技術協助協定 30周年을 契機로 조인됨으로써 새로운 協力關係發展內
容을 담고 있는 것으로 여겨지며 그동안 雙方間的 科學技術協力關係는 지
난 57年 相互科學技術委員會間에 協助協定을 調印, 이에 따라 每年 科學
技術協助委員會를 開催해 옴으로써 產業分野에서의 技術協力關係를 發展
시켜 오고 있고 특히 60年 科學院間 協助協定締結을 契機로 每 2年마다
양측 科學院代表의 相互訪問을 통해 科學研究分野에서도 協力을 圖謀해
오고 있었는데 이처럼 北韓이 中國과의 科學技術協力關係強化에 努力하고
있는 背景에는 現在 落後된 產業設備 및 技術不足與件아래서 第 3 次 7個
年經濟計劃推進의 어려움을 克服하기 위해 中國측이 80年代 들어 實用主
義路線에 따라 推進해 온 先進技術導入成果를 部分的으로나마 支援받아 보
려는 意圖가 깔려있는 것으로 보인다. 따라서 이번 北韓·中國間 長期科
學技術協定은 中國으로부터의 第 3 次 7個年計劃遂行에 필요한 技術支援
내용과 함께 특히 中國의 改革成果를 모델로 삼아 北韓의 經濟踏步狀態를
脫皮해 보려는 意圖가 보여지고 있어 注目되고 있다.

그리고 北韓·中國間的 經濟交流를 多角的으로 推進하기 위해 經濟貿易
및 科學技術協助委員會의 創設에 合意한 것으로 전해졌는데 89年 4月 5日
平壤에 체류중인 中國 冶金工業部長 척원경과 北韓 對外經濟委員會 委員
長 김달현간에 이 委員會創設에 관한 協定이 調印됐다고 6日 中國官營 北
京放送이 報道했다. 또한 北韓·中國간의 經濟協力關係는 現在 전통적인
親善紐帶關係를 바탕으로 주로 通商·科學技術部門에서 비교적 활발히 展
開되고 있으며 또한 對象別 協力體를 통한 交流가 이어지고 있다. 특히
分野別 協助協定에 의거한 關係協力이 圖謀되고 있는데 우선 通商部門에
서의 關係는 지난 53年 11月 最初로 雙方間「經濟 및 文化協定」을 締結하
면서 正常的인 貿易이 開始되었으며 58年以後부터는 4 - 6年기간의 長期
貿易確定을 締結, 이를 基本으로 年度別 貿易議定書를 調印해 商品交流를
하고 있다. 現在 北韓·中國間的 交易規模는 지난 87年末基準으로 約 5億
2千萬弗 水準이며 이는 北韓全體貿易高의 12.5%가량으로 蘇聯 다음의 貿

易比重을 차지하고 있으며 80年代들어 交易趨勢는 80年 交易規模 6億 7千萬弗을 最高記錄으로 지난 81 - 87年期間중 交易絕對額이 5億弗水準으로 減少내지 停滯現狀을 나타내 주고 있으며 科學技術部門에서는 지난 57年 雙方科學技術委員會간에 科學技術協助協定이 調印됨으로써 科學技術交流가 實施됐으며 특히 每年 科學技術協助委員會를 開催, 이 委員會를 통한 科學技術協力方案을 具體화해 오고 있다.

60년부터는 雙方科學院간 科學協助協定을 調印함으로써 每 2年마다 양측 科學院代表團間的 相互交換訪問을 통해 科學研究分野에서의 協助問題 또한 協議, 協力を 강화해 오고 있으며 最近에 이 부분의 協力は 지난 87年 12月 北韓·中國間에 최초의 長期的 科學技術協助協定인 87 - 97年 間 科學技術協助에 관한 合意書調印을 土臺로 이루어지고 있었고 특히 北韓은 中國의 對西方 先進科學技術導入 強化趨勢에 편승, 中國을 통한 機械, 電子, 自動車分野 등 先進技術의 導入을 積極 推進해 오고 있었고 이와 함께 北韓은 中國과의 合作·合營形式的 經濟協力度 推進해 오고 있지만 生産協力實績은 全無하고 다만 서어비스부문인 食堂合營에 그치고 있고 規模역시 小規模에 불과한 實情이다.

한편 北韓·中國間에는 一部分野에 局限된 것이긴 하나 對象別 協力機構을 설치, 이의 運營을 통한 關係協力を 維持하고 있으며 특히 電力部門에서의 協力關係가 두드러지고 있는데 지난 55年 朝·中 水力發電會社를 創設, 電力 共同生産 및 이용을 積極 圖謀하고 있고 雙方이 共同으로 開發·運營하고 있는 發電所는 수풍(70만Kw 규모), 운봉(40 만Kw 규모), 태평만(19만Kw 규모)과 함께 渭原發電所(39만Kw 규모)建設을 推進중이며 北韓과 中國은 共同電力生産運營을 통해 生産된 電力을 50%씩 配分하고 있는 것으로 알려졌는데 이같은 北韓·中國間的 經濟協力關係에 비추어 볼때 이번 經濟貿易科學技術協助委員會 創設은 雙方間的 多方面에 걸친 經濟協力問題를 包括的으로 다루게 함으로써 北韓·中國間 協力關係를 더욱 加速化시키며 특히 通商·科學技術部門에서의 協력이 一層 強化될 것으로 豫想되며 北韓측으로서는 이번 中國과의 새로운 經濟協力機構創設을 契機로 北韓의 最近 對蘇聯偏向의인 經濟協力體制에서오는 中國측의 憂慮感을 拂拭시키면서 中國과의 交易擴大圖謀는 물론 經濟計劃推進에 따른

先進科學技術導入을 비롯한 經濟的 支援을 獲得하려는데 있고 中國側으로서는 最近 韓·中國間의 交流擴大에 따른 北韓側의 態度를 意識, 北韓과의 關係不變과 結束關係를 象徵적으로 示威하는 동시에 北韓에 대한 影響力 擴大를 圖謀하기 위한 것으로 풀이되는데 이같은 北韓·中國間의 理解接近에 따라 새로운 經濟協力機構의 創設에 合意·調印되지만 雙方이 획기적인 經濟協力增進圖謀나 성과를 期待하기엔 아직 그 展望이 不透明하다.³⁴⁾

最近 北韓의 對中·蘇關係는 例年과 마찬가지로 비교적 긴밀한 紐帶를 維持하고 있는 것으로 評價될수 있고 더욱이 各種 協定과 直接的 生産連繫에 의한 經濟協力과 함께 多方面的인 協助關係도 보다 擴大되는 趨勢를 보이고 있는데 北韓과 中國間에도 그들간의 傳統的·歷史的 親善協助關係를 象徵하는 首腦級의 빈번한 交流를 통해 馴致·血盟關係의 不變性を 實現하였으며 經濟·科學技術分野에서도 長期的인 協助協定締結에 의해 安定된 協力基盤을 造成코자 하였고 北韓·蘇聯關係도 현상적으로 볼때는 상당히 安定된 協力狀態를 維持하고 있다고 評價할 수 있다. 政治·外交分野에서 비록 89年 5月の 朝·蘇 首腦會談을 契機로 있을 것으로 관측되었던 고르바초프의 北韓訪問이 實現되지는 않았으나 蘇聯의 韓國에 대한 外交적 不承認政策과 北韓이 主張해온 4強의 南·北韓交叉承認反對, 駐韓 美軍의 撤收 등 既存의 對韓半島政策基調의 不變성이 재확인됨으로써 여전히 긴밀한 雙方 關係에서 가장 刮目할만한 動向은 經濟部門에서의 協力強化趨勢이며 이미 合意된 19개 신규 建設對象에 대한 蘇聯의 對北經濟·技術的 支援이 豫定대로 進行된 가운데 새로운 協力形態(協同生産體制와 生産物分餘體制)에 의한 經濟協력이 더욱 擴大되는 현상을 보이고 있다. 86年の 87 - 90年과 2000年까지의 輕工業分野協助協定, 87年の 정부간 合營會社創設에 관한 協定, 企業所間 科學技術連繫 直接締結協定 등에 따라 輕工業分野의 協同生産과 合營事業에서 刮目할만한 進陟을 보이고 있는데 이러한 새로운 協力體制는 蘇聯 遠東地域과 北韓의 隣接地域간 經濟的 連繫擴大趨勢에서 집중적으로 나타나고 있다.

34) 上掲書, 635號 (89. 4.17), p.8.

第 2 節 對東歐圈 交流

第 2 次世界大戰後 10 年間の 北韓·東歐關係는 다음에 의한 相互作用으로 集約된다. 말하자면 蘇聯을 宗主國으로 하는 소비에트共産圈의 形成過程에서 北韓과 東歐諸國은 自律的인 行爲가 制限되었음은 물론 소비에트 衛星國이라는 與件하에서 各자의 位置와 役割의 限界를 認定하지 않으면 안되었다. 그러므로 蘇聯單一支配體制下에서의 弱小衛星國인 北韓과 東歐諸國의 政治·外交·軍事 및 經濟的인 면에서의 相互紐帶關係는 蘇聯을 主軸으로하여 進展되었음을 알 수 있겠다. 1960年代부터 본격적으로 表面化된 헝가리, 체코슬로바키아, 루마니아, 폴란드 등 東歐諸國의 反蘇自律化運動의 發展은 바로 蘇聯式 社會主義 建設에 대한 盲目的인 追從을 不許하는 脫理念的인 國家利益主義 民族主義追究에 獨自的인 國家發展의 摸索을 뜻하며 北韓의 對東歐關係도 새로운 次元의 關係改善外交로 틀을 바꾸고 對東歐圈과의 積極적인 紐帶強化를 推進했던 바, 특히 最近에 있어서의 유고슬라비아와 루마니아와의 紐帶關係는 自主外交가 뒷바침해 주고 있는 하나의 예라고 볼 수 있으며, 1970年代에 들어서면서 中國이 美國과의 和解安着을 追究하게 되자 北韓은 東西和解의 現實을 切感하고 對東歐圈外交의 重點을 단순한 東歐諸國과의 紐帶強化를 넘어 東歐를 窓口로 한 西歐의 技術 및 資本導入과 對第 3世界關係 擴大를 통한 韓國의 國際的 孤立化와 南韓赤化統一基盤의 強化에 까지 發展시키고 있는 것이다.

北韓의 對東歐圈 外交는 1948年과 1949年에 걸쳐 폴란드를 비롯하여 체코, 루마니아, 헝가리, 불가리아, 알바니아, 東獨 등과 차례로 修交를 함으로써 시작되었다. 특히 北韓은 戰爭遂行과 戰後復舊를 위한 物質的 援助의 獲得에 注力하여 東歐諸國으로 부터 상당한 援助를 提供받았으며 또한 動亂後 國際的 孤立狀態에서 벗어나기 위해서 北韓은 東歐圈에 依存하지 않을 수 없었기 때문에 1960年 中반을 기하여 北韓은 對東歐政策에 轉換期를 맞이하게 되었는데 첫째로 蘇聯과의 關係惡化가 實利에도 害가 되고 또한 東歐와의 關係도 신속해졌기 때문에 政策的으로 關係改善을 強化코자 하였다. 둘째로 赤化統一이란 최대의 目的을 實現키 위한 對南戰略의 一環으로 北韓의 國際革命力量을 增強함으로써 韓國을 國際的으로 孤

立시키려는 政策推進이 바로 그것이다.³⁵⁾ 이러한 새로운 外交攻勢展開는 對東歐關係 뿐만아니라 第3世界全域, 나아가서 南北關係에 까지도 현저한 外交政策의 變化를 나타내었는데 經濟的인 면에서도 北韓은 루마니아, 불가리아, 유고와 相互 長期 貿易協定 및 經濟協助議定書를 締結함으로써 對東歐經濟協力關係의 強化를 도모하였다.³⁶⁾

이상에서 살펴본 바와같이 北韓의 對東歐關係는 통상적인 交流關係 그 自體도 하나의 目標이지만, 非同盟勢力圈에의 接近과 對西方進出을 위하여 유고 및 루마니아와의 關係改善에 重點을 두고 있는 것이 特徵으로 나타나고 있다. 그리고 世界共產主義는 退色 또는 沒落하고 있는가? 라는 診斷이 나올 정도로 극심한 變化의 물결속에 휩싸여 있는 것이 오늘날 大部分의 共產國家에서 나타나는 일반적인 현상인데 이러한 새로운 趨勢속에서 一部 東歐國家들이 韓國과의 關係를 새롭게 설정함으로써 프롤레타리아 國際主義 또는 社會主義的 國際主義라는 이데올로기적, 兄弟國家의 連帶性を 基盤으로 維持되어온 北韓과 東歐共產圈間의 傳統的 友好關係가 중대한 岐路에 逢着하게 되었으며 이는 結果的으로 北韓의 對東歐外交政策 전환을 강요할 것이 分明하다. 이들의 關係를 時代的으로 혹은 主要影響變數에 의해 考察해 보면 蘇聯을 宗主國으로한 소비에트권의 形成過程에서 北韓·東歐圈은 다음에 의해 相互關係가 確定되었는 바 대체로 1950年代까지 北韓·東歐圈을 主軸으로 相互긴밀한 紐帶關係를 形成·維持하였다. (유고와는 스탈린·티토크의 不和로 關係소원) 이 期間중 東歐國家들은 北韓을 外交的으로 承認하였으며 특히 6.25 戰爭後 戰後復舊期間中 北韓의 經濟回生에 많은 物質的 도움을 주었고 이러한 政治, 經濟的 支援을 통해 北韓의 對東歐關係는 密着되었던 것이다.³⁷⁾

35) 北韓의 地域別 對外活動 特性研究, 國土統一院, 1983, p. 29.

36) 上掲書, 1983, p. 31.

37) 内外通信, 内外通信社 647號 (89. 7. 7), p. 12.

60年代 初盤의 對蘇·東歐圈關係惡化는 65年 코시킨 蘇聯首相의 北韓訪問을 계기로 다시 和解의 局面으로 轉換되었는데 여기에는 당시 中國의 文化大革命推進過程에서 金日成에 대한 批判擡頭가 影響을 미친것도 看過될 수 없다. 이후 유럽과 東北亞에서 대탕트 霧圍氣가 形成되자 北韓의 外交的 운신평도 넓어져 北韓과 東歐圈 全體와의 關係는 비교적 和解局面 속에 지속적인 協調狀態를 지속해 올수 있었다. 以上과 같은 北韓·東歐圈間的 關係變化推移에서 우리는 關係決定要因이 「蘇聯」이라는 것을 發見할수 있으며 보다 具體的으로는 蘇聯과 東歐圈國家와의 結束정도, 中·蘇關係 그리고 北韓이 가장 중요시하는 國家利益, 예컨데 金日成政權의 維持 및 持續과 對南 및 對美敵對路線에 대한 蘇·東歐圈태도의 의미 등이 라 볼 수 있다. 다시 말하면 北韓의 國家利益固守와 蘇聯의 政策내지 態度와의 相關性속에서, 中·蘇關係 그리고 蘇聯의 東歐圈에 대한 影響力 정도와 그들 關係의 遠近여하에 따라 北韓·東歐關係가 決定的으로 左右되어왔던 것이며 最近 北韓은 東歐圈國家들의 民主化 改革·開放化措置에 따른 體制變革으로 인해 이들 나라와 불편한 關係로 있음에도 불구하고, 既存의 通商經濟協力關係를 維持하는데 힘쓰고 있는 것이 나타났고, 北韓은 90년에 체코·불가리아·헝가리와 잇달아 今年度 通商協定을 調印한 것을 비롯해 이에 앞서 89年末 東獨·루마니아와도 올해의 貿易關係를 設定하는 通商協定을 締結하였는데 90년에 北韓과 今年度 通商協定을 조인한 체코는 지난 56年 最初로 北韓과 通商協定을 締結한 以後 相互間 互惠平等 原則에 입각한 交易 및 經濟協力關係가 이어져 왔으며, 70年代 中盤以後 부터는 3차례에 걸쳐 5年期間의 長期貿易協定을 調印, 이를 土臺로한 年度別 通商協定을 交換해 交流를 實施해 오고 있다.

北韓은 체코에 이어 불가리아와도 90年 2월 90年度 商品協定을 調印했는데 쌍방通商協力關係는 지난 70年代부터 相互副總理級의 經濟 및 科學技術協議委員會를 매년 開催, 이를 통해 通商協力關係를 增進시켜 오고 있으며 특히 雙方通商關係는 80年代들어서 東歐圈國家들 중 東獨·폴란드와 더불어 가장 활발한 通商去來國家로 손꼽히고 있으며, 84年 金日成의 폴란드訪問, 85年 폴란드黨書記長 지브코프의 訪北등 相互首腦交換訪問을 契機로 긴밀한 協力紐帶關係를 圖謀해 오고 있었고 北韓은 헝가리와도

90年 3月 通商協定을 調印한 것으로 전해졌는데 雙方貿易關係는 80년대중 반까지 去來規模 1千萬弗 - 2千萬弗정도로 알바니아와 함께 東歐圈國家중 최하위의 水準을 나타냈으나 지난 85年 最初로 長期貿易協定을 調印하고 이어서 87年 - 90年間的 長期經濟 및 科學技術協調合意書를 締結, 이를 土臺로 계속적인 通商協力擴大를 圖謀해 88年貿易規模가 1億弗規模로 擴大됐다.³⁸⁾ 따라서 최근 헝가리측이 經濟改革措置로 西方圈나라들과의 貿易擴大를 적극 推進하고 있고, 韓國과도 經濟協力關係를 增進시키고 있음에 비추어 볼때 이번 北韓·헝가리간 通商協力역시 종래의 交流協力關係를 再確認하는 정도의 水準에 그친 것으로 보이며 이외에도 北韓은 루마니아와 89年 10月 올해 通商協력을 調印했는데 루마니아와의 通商協力關係는 71年初 最近로 71 - 75年間的 長期貿易協定을 調印, 이에 의거한 年度別 通商協定締結을 통해 貿易을 實施해오고 있으며 특히 85年 차우세스쿠大統領이 北韓을 방문, 北韓과 2千年까지의 經濟 및 科學技術協調協定을 맺음으로써 北韓·루마니아간에는 長期的인 統制協力關係基盤이 마련돼 긴밀한 通商協力關係를 維持해 오고 있지만 現在 貿易規模는 88年末 현재 年間 3千 5百萬弗 정도의 微微한 通商規模水準이다.

한편 北韓은 東獨과 89年 10月 '90年度 通商協定을 締結했는데 雙方通商關係는 지난 71年 期間通商協力締結을 契機로 擴大되어 현재 年間通商規模가 1億弗規模로 東歐圈國家들 가운데는 최고 規模이다. 그러나 최근 東獨도 다른 東歐圈國家들 처럼 改革·開放의 變化를 보여주고 있고 특히 「統獨」을 前提로 西獨과의 經濟協력이 급속도로 進展되고 있음에 비추어 볼때 이번 相互通商協定調印에도 불구하고, 向後 通商關係는 不透明하다 하겠으며 이처럼 北韓이 改革·開放措置를 잇달아 취하고 있는 이들 東歐圈國家들과 通商協力協定調印을 통해 既存協力關係를 再確認하는 등 北韓과 東歐國家들과의 結束關係를 維持하는데 注力하고 있는 理由는 이들의 改革·開放과 함께 實利를 追究하려는 變化態度를 認定하는 方向에서 既存協力關係를 維持할 수 밖에 없는 처지를 보여주는 것이라 하겠다.

38) 内外通信, 内外通信社 689號 (90. 4. 27), p.13.

第 3 節 對西方圈 交流

西歐民主主義諸國은 傳統的으로 政治의 同質性에 入脚하여 韓國과 友好關係를 유지해 온 바 이 地域에 있어서의 南北韓의 外交의 對比는 韓國의 壓倒的인 優勢를 보여 주었다. 따라서 이 地域에 대한 北韓의 外交政策은 既存의 韓國外交기반에 대한 「浸透外交」의 性格을 띄고 展開되어 왔다는 것이 特徵이다. 北韓은 60年代初부터 西歐와 非政治的 次元의 經濟交流나 文化交流 그리고 黨對黨의 關係라는 形식으로 人적인 交流를 推進해 왔다. 50年代末부터 60年代初에 걸쳐 北韓은 英國·프랑스·西獨·오스트리아·스웨덴 등 先進工業國들로부터 各種 工業製品과 技術을 導入하였으며 民間次元의 貿易協定을 締結하고 있었으며 1960年代까지만 해도 西歐는 韓國 外交의 獨舞臺로서 北韓은 이 地域에 대해서 전혀 정상적인 外交의 根據를 確保하지 못하고 있었으나, 70年代初에 들어서면서 北韓은 西歐諸國에 대한 接近을 더욱 활발히 展開하여 北歐諸國과 中立的인 스위스 등에 各各 公報館을 設置하였다.

1972年 7.4南北共同聲明의 發表는 國際的인 緊張緩和 무우드와 더불어 南北韓에 대한 等距離外交 또는 現實的인 「두개의 韓國」政策을 鼓舞시키는 動機가 되었고 특히 1972年 7.4共同聲明 以後 南北韓關係의 획기적인 變化는 西歐諸國들의 韓半島政策觀을 크게 修正하여 南·北韓 두정부의 存在를 다같이 認定해주는 現實主義적인 政策方向으로 轉換하는 雰圍氣를 유도하였던 것이다.³⁹⁾

北韓은 7.4共同聲明을 西方 自由世界에 대한 「浸透誘導」의 한方便으로 利用하였음을 記憶해 둘 必要가 있다. 즉 北韓은 國內外的 情勢의 흐름에 즉각 應答하여 「自主와 實利」에 入脚한 多邊外交를 露骨化하였는데 1972年 12月 30日 政務院 總理 金一은 그의 첫 就任演說에서 「北韓은 앞으로 南·北韓에 대해 다같이 公평한 政策을 適用하는 모든 資本主義 國家들과

39) 北韓의 地域別 對外活動 特性研究, 國土統一院, 1983, p. 38.

外交關係를 樹立할 用意가 있음」을 분명히 하여 對西歐 自由國家들에 대한 接近努力을 積極化하였다. 그리고 北韓의 對西歐外交의 特性으로는 우선 目標의 二重性을 들수 있는바 이는 共產主義國家의 對外關係의 일반적인 原則이 갖는 兩面性 즉 窮極的인 이데올로기적인 目標와 手段의인 目標의 混合을 그대로 適用하고 있음을 말해주는 것이며 다음 特性으로 들수 있는 것은 이와같은 「目標의 二重性」이 낳은 「手段의 二重性」인 것이다. 즉 北韓은 이들 西歐國家에 대하여 國家의關係의 樹立과 經濟的, 文化的 關係의 擴大로 段階化 하고 있으며 政治的 次元의 外交의 接近과 黨의關係 또는 民間水準의 「同志外交」 또는 「人民外交」方式을 並行시키고 있다는 것이다.

第 4 節 對第 3 世界 交流

1. 對東南亞

北韓의 對東南亞交流는 3集團과의 關係로 구분하여 考察할 수 있다. 첫째 베트남, 캄보디아, 라오스 등의 인도차이나 3國과의 關係, 둘째 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 타일랜드 등의 5개 亞細亞회원國과의 關係, 셋째 버마와의 關係다. 우선 인도차이나國家들과 北韓과의 關係를 볼때, 理念을 공유하는 이 인도차이나 國家들은 다른 東南亞國家보다도 平壤과의 紐帶가 훨씬 견고하다. 그리고 北韓은 1956年 4月 勞動黨 3次大會를 통하여 반둥회의에서 채택된 5個原則에 入脚하여 非共產圈 國家들과도 外交關係를 維持하는 政策을 취하겠다고 공표함으로써 第3世界에 대한 關心에 拍車를 가하였다. 亞細亞國家들중 인도네시아는 北韓外交의 첫 標의이 되어 1957年 5月 양국간에 「貿易協定」을 締結한데 이어 1964년에는 大使級外交關係를 樹立하였으나 北韓의 비상한 努力에도 不具하고 여타 亞細亞國家들인 말레이시아, 싱가포르, 타일랜드 등과는 1970年代에 들어와서야 外交關係를 樹立하였는데 이렇듯 北韓이 亞細亞諸國에 대해 積極的인 外交攻勢를 펴기 시작한 것은 1970年代에 들어와서이다. 北韓이 亞細亞諸國에의 浸透를 가일층 強化하고 있는 것은 基本的으로 亞

細亞 5個國을 비롯한 東南亞諸國들이 大部分 전통적인 親韓國家들인데다가 亞細亞諸國이 最近에 와서 中·蘇를 비롯한 共產國家와의 外交를 展開하고 있기 때문에 이러한 狀況에 應答하여 그들과의 外交活動을 擴大하여 經濟交流를 增進하여 이地域에서의 韓國에 대한 相對的인 地位를 向上시키려는데 있다.

北韓이 亞細亞地域에서의 浸透를 展開하고 있는 理由를 좀더 具體적으로 살펴보면,⁴⁰⁾ 첫째 ASEAN諸國들이 對外政策面에서 傳統的으로 親韓性이 강한 國家들이지만 태국과 필리핀(非同盟 억저버國)을 除外하고는 모두 非同盟國家들이라는 점을 이용하여 東南亞進出의 政治外交的 據點을 確保하려는 데에 있다고 하겠다. 北韓이 ASEAN諸國에의 浸透活動을 展開하고 있는 둘째이유는 유엔을 비롯하여 기타 國際機構에서의 南北對決에서 유리한 位置를 確保하기 위한 지지세력을 擴大하고 非同盟圈에서의 位置浮上을 위해서는 第3世界에서 비교적 강한 발언권을 가진 인도네시아, 말레이시아, 싱가포르 등 ASEAN國家와의 紐帶強化와 協助가 필요하기 때문이다. 北韓이 ASEAN諸國과의 關係改善을 적극 摸索하고 있는 세째이유는 北韓의 落後·沈滯된 經濟問題를 打開하고 南北韓間의 經濟的 隔差를 緩和하기 위해서는 技術·資本導入 등 西方陣營과의 經濟協力이 不可避하였으나 그동안의 外債償還額의 累積, 1976年 北歐諸國에서의 密輸事件 등으로 인해 이들 西歐諸國과의 經濟協力이 벽에 부딪치게 되자, 비교적 資源이 풍부한 ASEAN諸國을 經濟協力の 主要對象地域으로 삼고 있는 것으로 보인다.

60年代들어 北韓은 아시아, 아프리카, 라틴아메리카 地域과의 外交를 적극 強化할 것을 밝혔으나 東南亞에의 進出은 50年代와 마찬가지로 不振하였고 다만 인도네시아와의 紐帶關係를 發展시키는데 그쳤다. 金日成은 1961年 9月 勞動黨 第4次大會에서 「아시아, 아프리카, 라틴아메리카의 民族的 獨立國家들과 友好的 關係를 맺으며 發展시키는 것을 對外政策의 重要한 高리로 삼는다」고 말함으로써 第3世界 新興國家들과의 紐帶關係

40) 上揭書, 1983, p. 43.

를 더욱 發展시킬 것을 強調하였다. ASEAN地域에서 韓國에 비해 外交的으로 劣勢에 놓여 있던 北韓은 1970年代에 들어 中國의 유엔가입(1971年 9月), 美·中國 關係改善, 日·中國의 국교정상화 등 東西間의 和解, 韓半島問題의 유엔 自動上程方式 止揚, 中立國家들의 分斷國 同時承認 趨勢 등 國際情勢의 구조적 變化가 北韓에게 有利하게 展開되고 있다고 보고 60年代 後半부터 試圖한 「反美共同戰線」의 構築을 지속하는 한편 對中立國 實利外交 追究의 一環으로 ASEAN地域에의 浸透活動을 積極化하였다. 또한 金日成은 1970年 11月 勞動黨 第 5 次大會에서 「오늘 아시아는 帝國主義를 反對하는 가장 치열한 鬪爭戰線으로 反帝革命鬪爭의 基本舞臺로 되고 있다」고 말함으로써 「反美共同戰線」形成의 基地가 아시아임을 公言하였다. 「反美共同戰線」의 構築을 主張하면서도 金日成은 1971年 11月 勞動黨中央委員會 第 5 期 3 次 全會員會議에서 「自主·實利外交로의 轉換」을 表明하고 1974年 北韓政權 樹立 紀念演說에서 「社會主義나라에 대해 잘못된 認識을 갖고 있던 東南亞 一部國家와의 善隣關係도 發展시키고 있다」고 함으로써 實利外交 側面에서는 東南亞를 특히 重視하고 있음을 示唆하였다.⁴¹⁾

80年代에 들어오면서 北韓은 ASEAN 諸國과의 協力增進을 더욱 強化할 것을 시사하고 있다. 1979年 5月 副總理兼 外交部長인 許談은 말레이시아 訪問에서 「ASEAN의 平和, 自由 및 中立地帶의 形成勞力を 積極 支持한다」는 등의 ASEAN支持 發言을 하여 關係發展을 圖謀하였으며 특히 金日成은 1980年 10月 勞動黨 6 次大會에서 「地理적으로 가까운 亞細亞諸國과의 善隣關係를 發展시키기 위하여 努力할 것이며…… 이들 亞細亞諸國과의 來往과 接觸, 經濟, 文化交流와 協助를 強化해 나가겠다」고 함으로써 亞細亞諸國과의 協力增進의 方向을 提示하였고 北韓의 對ASEAN外交의 特性은 反美·反帝鬪爭의 煽動으로 理念的인 連帶性을 構築하여 政治的 浸透의 여건을 造成하고 아울러 經濟的·文化的 交流擴大를 통하여 實利를 追求한다는 二重戰略을 구사하고 있으며 특히 親北勢力의 扶植을 위하여 人

41) 上揭書, 1983, p. 48.

民交流를 적극 구사하고 있다는 것으로 要約될 수 있겠다.

2. 對中南美

北韓의 中南美進出은 70年代에 들어서서 中南美諸國中 一部國家의 非同盟會議 加入과 自主外交路線 追究를 機會로 本格化하기 始作하였다. 北韓은 1973年 6月 제 3 世界非同盟國과의 協力 및 實利外交路線을 標榜하고 나온 페론정권의 아르헨티나와 外交關係를 樹立한 이래 (1977.6.14 斷交) 1974년에는 가이아나, 자마이카, 코스타리카, 베네수엘라등과 外交關係를 맺고 1977년에는 바르바도스와, 1979년에는 그레나다, 니카라구와, 세인트루시아와, 1980년에는 멕시코와, 1982년에는 수리남과 各各 修交를 맺는데 成功하였으며 北韓의 對中南美政策은 이른바 北韓이 말하는 祖國의 自主的 平和的統一 實現하기 위한 「3大革命力量強化」중 세번째의 「國際革命力量」을 強化하고 그와의 連帶性을 強化하는 것과 密接한 關聯性이 있다. 특히 北韓은 이들 地域에서 反美·反帝의 國際的인 統一戰線形成을 企圖하고 그들의 統一方案에 대한 支持獲得으로 韓國에 대한 北韓의 相對的 地位를 強化하려는 것이 그들의 窮極的인 政策目標인 것이다.

北韓의 對中南美政策에 대한 具體的인 外交目標은⁴²⁾ 첫째, 外交關係 樹立의 擴大, 둘째, 그들의 統一方案에 대한 廣範圍한 支持獲得, 셋째, 反帝革命勢力의 增進, 넷째, 經濟 및 文化關係의 擴大 등을 들수 있다. 이들 중 外交關係의 擴大는 反西方的 連帶圈의 形成으로 美國의 對亞細亞 내지는 世界反共 戰略體制의 파탄을 위한 國際共產主義戰略의 一環을 이루는데 主眼을 두고 있으며, 統一方案의 支持獲得努力은 韓國에 대한 北韓의 相對的 地位를 強化하고 유엔에서의 支持獲得으로 韓國을 孤立化 시키려는데 있다. 北韓은 1960年 8月 29日 共產化된 쿠바와 修交함으로써 中南美進出의 決定的인 契機를 잡게 되었으며 이와같이 쿠바에 中南美進出의 據點을 確保한 北韓은 1966年 10月 黨代表者會議에서 「쿠바革命의

42) 上掲書, 1983, p. 52.

勝利는 美國의 코앞에 일어난 社會主義革命의 첫 승리이며 라틴아메리카에서의 위대한 10月革命의 계속」이라고 力說하여 對中南美 浸透의 적극성을 나타내기 始作하였다.

70年代에 들어와 北韓은 이 地域에서 1972年 6月 칠레 左傾政權과 外交關係를 樹立하는 데 成功하였으나 1973年 9月 同國의 政變으로 北韓과 斷交됨으로써 제 2의 浸透據點을 喪失하였으며 특히 70年代 中盤 產油國을 中心으로 한 非同盟圈의 발언권 強化는 이 地域國家들의 對美依存脫退傾向을 促進시켰고 北韓은 이에 便乘하여 左傾非同盟國家인 가이아나에 經濟的 支援을 단행하면서 74年 5月 國交를 樹立하여 中南美浸透를 위한 새로운 橋頭堡를 確保하고 79년에는 니카라구아 등 3개국과 修交하였으며 80년에는 傳統的인 親韓國·親西方 中立路線을 걸고 있는 멕시코와 修交하는 成果를 거두었다.

北韓의 對中南美 浸透活動에서 나타나고 있는 特徵은 對象面에서 中南美나라 전체를 網羅하고 있고 浸透手段에 있어서는 從來의 政治宣傳과 親北勢力을 계속 강화하면서 外交關係樹立 또는 既 合意된 修交國에는 常駐公館 設置를 執拗하게 요구하고 있다는 점이다. 北韓이 이처럼 中南美 地域國家들에 積極인 浸透攻勢를 展開하고 있는 底意는 그들의 外交脆弱地로 되어 있는 이 地域國家들과의 外交關係를 擴大함으로써 北韓의 外交劣勢를 挽回함은 물론이고 80年代에 展開될 南北韓外交競爭에서 優位를 確保, 이 地域에서의 「革命支援力量」을 確保하려는 데 있는 것으로 풀이된다.

3. 對아프리카

北韓이 아프리카에 대해 새로운 認識과 關心을 갖게 된 것은 1955年 4月의 「반둥회의」와 1956年 2月 蘇聯共產黨 第20次 大會에서 發表된 흐루시초프의 平和共存政策이 契機가 되었다고 할 수 있는데 北韓은 그전까지만 해도 非同盟·中立路線을 표방하는 亞·阿新生國들을 機會主義的이고 西方諸國에 寄生하는 反動國家라고 非難해왔으나 「반둥회의」이후 이들 亞·阿新生國들이 反帝·反植民을 당면 目標로 하여 團結된 힘을 과시하게 되

자 中國의 아프리카 進出에 便乘하여 積極的인 姿勢로 접근하기 始作하였다.

北韓의 對아프리카 交流政策은 1961年 9월의 勞動黨 第 4 次 大會에서 亞·阿地域 新興國家들의 反帝·反植民運動을 積極支持하는 한편, 이들 國家들과 連帶性을 強化할 것을 標榜함으로써 具體化되었고, 이들 國家들과의 紐帶強化를 통해 美國의 影響力을 弱화시킴으로써 世界革命을 前進시키고 反美·反韓 共同戰線을 形成하려는 것이 北韓外交政策의 主要基調가 되고 있는데 北韓의 對아프리카交流의 基本目標은 첫째, 아프리카제국의 非同盟·反帝·反植民主義 傾向에 便乘하여 韓半島 赤化統一에 決定的인 障礙要因이 되고 있는 美國에 대한 反對勢力을 確保하고 둘째, 量的 힘으로 國際機構에서 發言權이 強化된 아프리카諸國과의 連帶性 強化로 그들의 國際的地位를 向上시킬 수 있는 與件을 造成하는 것이다.

北韓의 對아프리카交流의 特性은⁴³⁾

첫째, 緊張緩和의 무우드에 따른 分斷國 同時承認 傾向을 十分 活用하여 親西方 非同盟國들에 集中的으로 外交攻勢를 強化하고 둘째, 積極的인 招請 및 訪問外交(國家元首級 人士中心의 首腦外交)를 통하여 少規模의 農業技術支援 및 軍事援助를 提供함으로써 親善紐帶를 結束하고 韓半島문제에 대한 北韓의 立場을 支持하도록 유도하고 있으며 셋째, 아프리카 諸國의 當面課題(民族自主性의 確立과 自立經濟의 基盤構築)에 부응하기 위하여 그들의 自主路線과 金日成의 主體思想을 代代적으로 宣傳함으로써 심리적인 同質性을 確保하고 넷째, 積極的으로 平和共存을 標榜하여 아프리카 各國들이 갖고 있는 共產主義 세력의 浸透에 대한 反感을 最大限으로 緩和하는 戰術을 구사하고 있는것 등으로 要約할 수 있겠다.

43) 上揭書, 1983, p. 58.

第 6 章 北韓의 産業技術別 交流實狀

第 1 節 電子工業 技術

北韓은 1945年 부터 1960年 初까지는 電子를 除外한 機械, 電力, 建設 등의 發展에 力點을 두었다. 그러나 1960年代에 들어와서는 電子技術의 重要性을 痛感하고 半導體, 自動化, 컴퓨터 및 通信技術의 自體開發에 힘을 써 왔으나, 1970年代 中盤에 와서 自體開發 能力에는 限界가 있음을 깨닫고 先進技術 導入을 試圖하기 시작하였다.

1980年代에 들어와서 北韓은 UNDP를 통하여 IC 製造技術, 컴퓨터 製作 및 應用技術, 光케이블 및 光通信技術 등을 小規模로 導入하기 시작하였다.

그러면 北韓의 電子分野 技術의 對外交流實狀을 半導體 技術, 通信 技術, 自動化 技術 그리고 컴퓨터 技術 등으로 分類하여 살펴 보고자 한다.

1. 半導體 技術

北韓은 1963年 半導體 素子 開發을 하라는 金日成의 指示에 의거 基礎 研究를 實驗室規模로 實施하였으나, 70年代 末까지 별다른 成果를 보지 못 하였다. 半導體 素子 製造에는 超高純度の 單結晶인 「실리콘」을 超精密 技術로 處理 製造해야하는 尖端技術이 必要하므로 北韓은 自體 技術開發만으로는 더이상 半導體 技術을 發展시킬 수 없음을 깨닫고 日本, 東歐 羅巴, 印度 등 北韓보다 앞선 先進國으로 부터 技術을 導入하게 되었다.

특히 이중에 1980年 1月부터 UNDP를 통하여 印度의 ETTDC로부터 Bipolar digital IC pilot plant 施設의 導入交渉을 시작하여 同年 7월에 IC 技術 導入을 確定, 1981年 中盤까지 建設 完了할 것을 目標로 建設工事を 着手

하였다.⁴⁴⁾

그러나 北韓은 이러한 技術을 받아들일 基盤이 되어있지 않아 建設이 約 2年 遲延되어 1986年 12月에 竣工을 보게 되었으며, 1987年 4月에야 北韓은 IC 試驗工場을 引渡받게 되었다.

北韓은 印度의 ETTDC로부터 導入 建設할 IC 試驗工場을 北韓의 科學院 電子工學 研究所 내에 두고, IC pilot plant 및 training center로 運用 키로 하였다. 또한 ETTDC로부터의 IC pilot plant 導入의 一環으로 83年中盤부터 84年初에 걸쳐 TTL IC인 74series 生産技術을 研修시킬 目的으로 技術者 00餘名을 數個月間 印度의 ETTDC에 派遣하였다.⁴⁵⁾

이 IC 試驗工場에서는 bipolar TTL SN 74H series(7400, 7410, 7475, 7476 小規模 디지털 IC)를 年間 00萬個를 生産할 能力을 갖도록 計劃하고 있으며, 同工場에 從事하는 人員은 約 00名 정도이다. 이 IC 工場의 正常 可動에는 아직 問題點이 많이 있으며, 現在 디지털 IC 중에 가장 간단한 基本 品目만 生産중에 있으나, 아직도 北韓은 IC 高級 研究人力 不足, IC 製造關聯 基礎技術 經驗 不足, IC 生産施設 未完備 등으로 막대한 支障을 받고 있다.

따라서 이에 對處하기 위해 89年 中盤에 UNIDO에 技術支援을 要請하여 000萬弗 相當의 10n 昇入機, plasma 發生機, IC 自動檢査機, 自動溫度 및 濕度 調節室, 自動 Mask 淨純機 등을 導入 完備하였으며, 最近에 金策 工大내에 半導體 研究所를 設立하고 있는 것으로 推定된다.

2. 通信 技術

北韓은 1945年 日帝로부터 通信施設을 引受받는데 이어 1946년을 通信 施設의 整備 및 建設 準備期間으로 정하였다. 1947年 以後는 본격적인 發展期間로 정하고 계속적으로 通信體制를 軌道에 올려 놓는데 主力하였다.

44) 金鐵煥, 北韓의 科學技術 水準, 新東亞, 1990.12. p.213.

45) 上揭書, p.214.

第1次 5 個年 期間 (1957-61)에는 中央과 道, 道와 郡, 그리고 下部 里 單位에 이르는 제한 通信施設의 增設을 위하여 市外通信 電話回線을 1.5倍로 增加시키고 市内 電話能力을 1.4倍로 增設하였다. 1963년에는 全國적인 通信業務를 集中的으로 管掌하는 遞信部가 設立됨으로서 統制의 體系化와 集中化가 이루어 졌다.

또한 北韓은 1971年 부터 시작된 6 個年 計劃에서는 ① 放送 出力의 增加 ② 通信의 多衆化와 自動化 ③ 通信施設의 擴張 ④ VHF 中繼施設의 設置 등을 目標로 하였으며, 通信의 國際化와 多衆化를 위하여 衛星通信 地上局 建設과 1920回線 「마이크로 웨이브」 施設을 日本으로 부터 導入 交渉하였다. 그 결과 最近 10餘年 동안 電信電話 回線이 00倍로 增加하여 00萬回線에 이르고, 世界 15餘個國과 텔렉스 電話 및 郵便物을 交換하고 있다.⁴⁶⁾

北韓은 1983年 11월에 蘇聯의 衛星 通信機構 (INTERSPTUNIK)에 加入하였으며, 1986年 1月에는 בל란서 Telspace사로부터 導入 建設한 印度洋 上空 INTELSAT 通信衛星과의 交信用 第 1 衛星通信 地區局을 開局하였으며, 現在 0個國과 00回線을 運用中에 있다.

또한 北韓은 1989年 4月까지 太平洋 INTELSAT衛星과의 交信用으로 太平洋에 第 2 衛星通信 地區局을 建設하고 있다. 뿐만 아니라 最近에 通信路線의 光케이블化를 위하여 UNDP로부터 資金 00 萬弗 및 技術導入을 하여, 1段階로 91년까지 光케이블을 生産하여 平壤-咸興間에 光케이블을 設置할 計劃을 하고 있다.

가. 有線 通信

中小都市 電話交換施設은 1970년까지 蘇聯, 東獨, 中國, 和蘭 등 주로 東歐圈으로부터 輸入하여 設置하였으며, 그 種類는 磁石式, 共電式, 自動式 交換機 等이다.

또한 北韓은 부족한 電話機 대수를 補完하기 위하여 89년에 中國으로부터

46) 上揭書, p.215.

터 電話機 1萬台을 輸入하여 大都市에 普及하고 있다. 또한 1974年 日本으로부터 超短波 無線通信機를 輸入하여 小通信 容量의 超短波 通信 中繼網이 一部 設置되었으며, 1973年에 日本으로부터 返送 電信電話 裝置 약 00대와 市外 通信線路用 케이블을 輸入하여 部分的으로 케이블화를 實施했다.

텔레타이프는 1960年에 東獨으로부터 輸入해서 改造하여 쓰기 始作하였으며, 1974年-1975年에 日本에서 印刷電信機 00대를 輸入하였고, 1971年에 日本에서 팩시밀리 00대, 1974年에 東獨에서 00대를 輸入하여 使用하고 있다.⁴⁷⁾

나. 無線 通信

北韓의 無線通信機 生産은 短波 通信機가 一部 組立生産되고 있고, 기타 超短波 通信機는 輸入에 依存하고 있으며, 間諜用 및 軍用 特殊用 無線器機는 트랜지스터 및 重要部品 등을 輸入하여 組立生産하고 있다. 1970年代에는 西獨에서 100回線用 英文 텔렉스 自動交換施設을 導入하여 74年 1月에 開通을 보았다.

北韓의 中央放送委員會는 1983年 3月에 프랑스의 Thomson 系列의 Tel-space사와 INTELSAT 印度洋 上空 通信衛星과의 交信用 衛星通信 地區局 建設 契約을 締結하여 86年 1月 17日부터 衛星 通信業務를 始作하였으며, 87年 1月에 蘇聯의 技術支援하에 INTERSPUTNIK 平壤地區局을 建設하여 1988年 9月에 開設하였다.⁴⁸⁾

3. 自動化 技術

北韓은 現在 電子工業의 중추적인 要素인 IC를 自體生産하여 컴퓨터를 生産함으로써 電子技術을 産業의 自動化 武器에 活用하는 것을 궁극적인

47) 上掲書, p. 216.

48) 上掲書, p. 216.

目標로 하고 있다. 그러나北韓은 生産技術의 落後性を 脫皮하지 못하여 國際水準의 技術을 確保하지 못하고 있으며,北韓은 現在 産業 自動化와 自動化 部品の 生産이 상당히 發展된 것처럼 宣傳하고 있으나, 이들의 大部分이 半自動化 또는 中央指令式 遠隔調整方式에 不過하다.

한편北韓은 1984年 中盤부터北韓 科學院 第7 器機研究所에서 UNIDO의 技術指導를 받아 간단한 數値制御 工作機械의 試製品을 만드는 등, 産業의 自動化에 힘을 쓰고 있으나,北韓이 현대적인 電子制御를 이용한 自動化 工場을 建設 運用하기에는 아직 未洽한데, 그 理由는北韓이 産業을 自動化하기 위해서는 먼저 ① IC生産技術을 中心으로 한 컴퓨터 등의 電子技術의 發達 ② 모든 部品の 엄격한 規格化 ③ 모든 部品の 材質 및 特性의 均一性 維持 등 自動化 産業의 前提 必須條件을 充足해야 하나, 아직 이를 充足하지 못 하고 있기 때문이다.⁴⁹⁾

그래서北韓은 先進 自動化 技術을 開發하기 위하여北韓의 컴퓨터 專門 技術要員과 準博士 00名을 90년부터 日本에 3年間 派遣하여 研修시키고 있다.

또한北韓은 自動化 技術의 핵심인 컴퓨터 技術要員의 數와 質을 높이기 위하여 大學 등의 教科過程을 改編하고, 蘇聯을 비롯한 東獨, 불가리아 등 東歐圈에 派遣 短期研修를 하고 있으나, 東歐圈의 自由化 물결로 여러 가지 어려움에 逢着하고 있다.

4. 컴퓨터 技術

北韓은 일찌기 60年代부터 電子計算機의 自體開發을 試圖해 왔으나, 人的資源과 半導體를 中心으로 한 電子工業의 水準 未達로 실용적인 컴퓨터를 組立 生産하지 못하고 있다. 다만北韓의 科學院에서 Intel 808와 같은 마이크로 프로세서를 CPU를 사용한 간단한 超小型 컴퓨터를 組立하여 보는 등, 컴퓨터 技術開發에 힘쓰고 있는 한편, UNIDO의 컴퓨터 技術專

49) 上揭書, p.217.

門家を 招請하거나 蘇聯, 東獨 등 東歐國家에 北韓 技術要員을 派遣 또는 東歐圈 國家의 專門家を 招請하여 研修를 받는 등, 컴퓨터의 應用技術 開發에 힘을 쓰고 있다.

특히 北韓은 최근에 日本쪽으로 方向을 돌려, 北韓 電子計算機 센터에서 電子計算機 專門家와 準博士 約 00名을 研修차 90년부터 3年間 日本에 長期間 派遣하여 본격적인 研修를 始作하고 있다.⁵⁰⁾

또한 北韓은 컴퓨터를 日本, 香港, 불란서 등으로 부터 輸入하여 行政, 産業, 科學技術 등에 利用하고 있으나, 그 活用 狀態가 저조한 것으로 생각된다. 北韓이 70年代 以後 지금까지 先進國으로부터 導入한 컴퓨터의 총댓수는 약 0000대이다.

第 2 節 機械工業 技術

北韓은 과거 日本 帝國主義의 植民地 統治下에서 機械工業은 거의 찾아볼 수 없을 정도로 未洽하였다. 그러나 解放後 北韓은 重工業 優先 政策下에 機械工業에 力點을 두고 이를 發展시켜 온 결과 불도저, 대형 굴삭기, 고속엔진, 發電機, 變壓機, 電氣機關車, 프레스 등 大型機械를 生産하게 되었다.⁵¹⁾

그러나 大部分의 機械工業 工場이 50年代 蘇聯 및 東歐 共產國家의 支援으로 建設되었기 때문에 老朽化된 데다가 部品을 自體技術로 製作한 部品으로 交替함으로써 빈번한 故障과 工程間의 不均衡을 招來하고 있다. 따라서 老朽裝備를 交替하고 人力 및 物資를 節約할 수 있는 새로운 設備 및 現代적인 工程의 導入이 불가피한 實情이나 中, 蘇로부터의 技術支援이 不振하고, 外貨不足으로 西方 國家로부터의 機械設備 및 部品導入도 어려워 큰 難關에 逢着해 있다.

北韓의 工業 總生産額에 있어서 機械工業이 차지하는 比率은 解放直後

50) 上掲書, p.218.

51) 北韓의 輸出商品, 資料, 國土統一院 1984. p.77.

인 1946년의 5.1%에서 1977년에는 33.7%로 提高됨으로서 機械, 設備의 自給率이 現在 98%에 달하고 있다. 그러나 自力更生의 原則에 입각한 主體科學政策을 固守하면서 工業 先進國들과의 技術的 交流 및 協力을 통한 先進技術의 導入을 外面하여온 結果로 技術發展에는 沈滯을 면치 못하고 있다.⁵²⁾

그런 가운데 1987년부터 시작된 第 3 次 7個年 計劃의 2次 年度인 1988년의 黨 中央委員會 第 6 期 14 次 全員會議에서 科學技術發展과 社會主義 經濟建設의 目標下에 人民經濟의 全面的 改造를 推進하고 있어, 앞으로 機械工業 分野에서도 技術革新을 시도하고 있다. 그러나 근본적으로 生産 自動化를 위한 電子, 自動化 技術의 基礎가 되는 電子工業分野가 脆弱하기 때문에 機械工業 技術의 高度化에는 많은 어려움이 따르고 있다.

北韓의 主要 機械工業 生産能力은 <表 6-2>에 보는 바와 같으며, 北韓의 機械工業 技術分野의 對外交流實狀을 工作機械, 精密機械, 電氣機械 그리고 輸送機械 分野로 區分하여 살펴 보면 다음과 같다.

<表 6-2> 北韓의 主要 機械工業 生産能力

區 分	單 位	'88년	'89년
自 動 車	만 대	1.8	3.3
貨 車	량	3,800	3,800
工作 機械	만 대	3	3.5
T. V.	만 대	24	24
造 船	만 G/T	21.4	21.4

出處 : '89年度 北韓經濟 綜合評價, 國土統一院, 1990. 9.

1. 工作機械

北韓의 工作機械 部門은 6.25動亂中에 東歐 共產圈의 援助로 시작되어 1956년에 이르러서는 간단한 基本製品을 生産할 수 있게 되었으며, 5個年

52) 上揭書, p. 78.

計劃 期間에는 이의 基盤을 대충 完成해 놓았다.⁵³⁾

熙川 工作機械 工場은 1951年 말경인 6.25動亂中에 체코의 援助로 建立하기 始作하여 1954年 12월경에 操業을 開始, 初級 工作機械를 模倣 生産하기 시작하였으며, 그후 1960年代까지 工作機械의 海外 輸出을 위한 生産品의 多樣化와 高級機種開發에도 注力하였으며, 70年代 初에는 設備補完으로 專門化와 量産體制가 造成되어 年間 工作機械 1萬台를 生産하게 되었다.

嶺城 工作機械工場은 1955년경에 헝가리의 技術援助로 着工되어 戰後復舊 3個年 計劃과 5個年 經濟計劃 期間을 거치면서 1959年 말경에 1次 完工하여 操業을 開始함으로써 北韓의 第 2 工作 機械工場으로서 工作機械 工業의 根幹을 이루게 되었다.

1970年初에는 3,800평방미터의 鑄物場과 組立工場을 擴張 補強함으로써 工作機械 生産能力이 1萬台 水準에 달하게 되었고, 製品生産 면에서 도油壓模寫旋盤 후레이스, 호빙반 등 새로운 工作機械를 生産하기 始作하였다.

萬景臺 工作機械工場은 休戰以後 小規模 地方工場으로 輕工業 製品만을 주로 生産해 오다가 1960年初에 施設을 改造 擴張하여 1964年 7월에 卓上 旋盤, 소형밀링반 등을 製作하는 工作 機械工場으로 可動하기 시작하였으며, 1973년경에 機械工業 委員會 委員長職을 歷任한 桂亨順이 支配人으로서 취임함으로써 이 工場은 一名 桂亨順 工場이라고도 불리어진 적이 있다.

1974년에는 鑄物素材 生産設備를 強化하고, 또한 生産工程을 現代化 하였고, 2次 7個年 計劃期間中에는 生産工程에 프레스화와 형단조화를 적극 導入하기 위해 鑄物 및 素材生産을 強化하고 있다.

또한 鑄物生産에서 眞空減壓水槽方法 및 引拔機 등을 導入하고, 生産에서는 眞空熔接에 의한 工具製作法을 完成시킴으로써 生産能力 向上에 注力하고 있다. 生産能力은 1972년에 3,000대 生産目標를 提示하고 있는 점과 同工場이 小型 工作機械만을 專門으로 生産하고 있는 점, 그리고 現在

53) 北韓總覽, 北韓研究所, 1983., p. 772.

까지도 크게 施設을 擴張한 徵候가 없으므로 年間 3,000대 水準의 各種 工作機械를 生産할 수 있는 能力을 가지고 있는 것으로 보인다.

淸津工作機械工場은 1985年 以前에는 鐵工協同組合이었다가 1959年初에 蘇聯의 援助로 小規模의 地方機械工場으로 改編되었으며, 그후 다시 1960年代 말경에는 中央産業工場所管으로 移轉됨으로써 施設을 대폭 擴張하게 되었고, 各稱도 淸津工作機械工場으로 改稱하게 되었다.

1968年 6月부터는 生産機種의 改善을 試圖함으로써 70年代 들어서는 이제까지 「靑年號」 旋盤만을 生産하던 施設에서 「淸津 1號」 旋盤을 製作하기 始作하였다. 1974년에는 卓上旋盤등 工作機械 生産能力을 2倍로 높일 것을 目標로 하였고, 2次 7個年 計劃中에는 型鍛造化 比重을 높이고 鑄物 爐를 2倍로 增設하여 鑄物品, 鍛造品의 生産性を 높였다고 發表하고 있는 점으로 보아 同工場의 生産能力은 1,000대 水準에 달할 것으로 보인다.

平壤 工作機械工場은 1956年 6月 熙川 工作機械工場의 建設 勞働者 蹶起大會에서 平壤市에 熙川工作機械工場과 동일한 規模를 가진 工作機械工場을 새로 建設할것을 決意한데에서 淵源을 찾아볼 수 있다. 操業 當時에는 세파(shaper)등을 비롯하여 小型 工作機械工場으로 可動하였고, 그후에는 旋盤, 軟削機, 프레스, 製造機, 船造機 등 一般機械도 生産하고 있다.

生産能力은 現在까지 특별한 施設擴張이 없고, 또한 小型工作機械만을 生産하고 있으며, 그에 따른 職場數도 적어 年間 1,000대를 生産할 수 있을 것으로 보여진다.

雲產 工具工場은 各種 工作機械用 工具를 비롯하여 木工器具 등을 大量 生産하는 北韓 최대의 工具工場으로써 1956年 11월에 체코의 技術支援으로 建設되어 1958年 11월에는 500여개의 各種 工具를 生産하였고, 1962년에는 精密 鑄造職場의 아아크로를 改造하여 베어링 再生設備를 갖추게 되었다.

1970年代 들어서는 工具는 물론 밀링반, 좌표보링반, 고주파유도로 등을 生産한 바있다. 近來에는 蘇聯의 크레드르 工具工場과 親善關係를 맺고 技術交流를 하고 있으며, 東歐 및 東南亞世亞 地域에 市場을 開拓 各

種 工具類를 輸出하고 있다.⁵⁴⁾

北韓의 이러한 工作機械生産에 所要되는 原材料는 大部分 自體 調達하고 있으나, 核心 技術이 요구되는 一部 品目は 全量 輸入에 依存하고 있다. 즉, 精密性이 要求되는 D.C 모타 등의 電氣製品은 東歐 共產圈으로부터 輸入하고, 精密計測器機, 特殊油壓部品, 특수베어링 등도 蘇聯 및 東歐 共產圈으로부터 輸入하고 있으며, 특히 電子技術이 集積된 制御裝置는 全量 外國에서 輸入하고 있다.

2. 精密機械

北韓의 精密機械工業은 모든 機械工業중 가장 늦게 開發된 分野이다. 北韓에서 精密機械를 시작한 것은 5個年 計劃 期間으로 볼 수 있고, 創設段階인 이 時期에 있어서 製品은 기본적인 計測機와 裁縫機, 掛鐘時計 등이었다. 그 가운데에서 掛鐘時計는 1959年 蘇聯으로부터 技術을 導入하여 平壤 精密機械工場에서 試製品을 生産하였다.

北韓은 時計工業育成을 위해 6個年 計劃期間중에 새로운 손목時計工場을 建設하기 위해 1974年 스위스와 時計製造設備 導入契約을 締結하여 平壤近郊에 工場을 着工하여 1977년에 竣工을 보게 되었으나, 一部 設備의 導入不振과 技術不足으로 同工事는 1979年初에야 모란봉機械工場으로 完工 操業을 하게 되었다.⁵⁵⁾

이와같이 北韓은 現在 12個 精密機械 專門工場을 가지고 있으나, 國際水準에는 아직 遙遠한 實情이다. 따라서 高性能 機械類 등 特殊精密機械 製品은 全量 中國 및 蘇聯으로부터 輸入에 依存하고 있다.

3. 電氣機械

北韓은 生産活動의 原動力이 되는 電源確保를 위하여 動亂中 破壞된 기

54) 國土統一院, 前掲書, 1984., p. 78.

55) 北韓研究所, 前掲書, 1983., p. 795.

존 發電所들을 蘇聯 等 共產圈 國家의 支援에 의해 먼저 復舊함으로써 重工業 優先 政策을 推進하기 위한 바탕을 마련하였다.

北韓의 重電機工業은 日帝時부터 鋼電工業을 主軸으로 약간의 基盤을 가지고 있었다. 그리고 이 系統의 工場도 大部分 1960年 以前에 建設되어 일찌기 간단하고 小規模의 基本品目的 生産이 가능했다.

7個年 計劃 期間中 이 部門의 建設狀況을 살펴보면 1962年 各種 電線年間 2萬噸能力의 平壤電線工場이 「체코」의 援助로 建設되어 操業하였고, 1963年에 平壤 電球工場 電球職場이 建設되었으며, 1968년에는 青年 電氣工場이 建設되었다. 또한 大安 電氣工場은 量産體制화된 大型電氣機械 生産基地로 造成되었고, 朱乙電氣工場의 애자, 平壤電線工場의 各種 電線 등이 量産體制를 갖추게 되었다.⁵⁶⁾

한편 同工場의 主要 設備은 自力으로 製作 設置하였다고 하나 大部分이 蘇聯을 위시한 先進國의 導入 設備로 되어 있으며, 이들 設備를 正常 可動하기 위해서는 많은 時間이 所要될 것으로 보인다. 그러나 北韓은 大安 重機械 綜合工場의 完工 操業을 契機로 重電機 工業分野에서 自給度を 높일 수 있게 되었다.

北韓은 水, 火力 發電所의 大型 電氣터빈, 發電機 등은 아직까지 蘇聯 및 西獨 등지로부터 導入에 依存하고 있으며, 다만 中小型 水力 發電機와 工場用 火力 發電機에 한해서 自給이 이루어 지고 있는 것으로 判斷된다.

電動機 分野에서 北韓은 小型 電動機를 現在 蘇聯과 東歐 共產圈에 輸出하고 있으며 지난 6個年 計劃期間中에 蘇聯과 締結한 所謂 「朝, 蘇 1971-75 經濟 및 技術協助協定」에 의거 1975년에 蘇聯의 支援으로 平壤 小型電動機 工場 建設을 着工하여 現在 操業중에 있으며, 同工場 運營에 필요한 技術者 確保를 위하여 1979年 8月 蘇聯의 「엘파」 小型 電動機 工場에 技術習得을 위해 北韓技術者를 留學시킨 바 있고, 2次로 1981年初에도 20餘名의 研修生을 派遣한 바 있다.

重電機 生産에 所要되는 대표적인 原資材는 構造用 鐵鋼材, 電導材料

56) 北韓研究所, 前掲書, 1983., p. 795.

및 磁性材料, 絶緣材料 等으로 이들에 대해 大部分 自體 調達을 하고 있으나, 核心技術을 必要로 하는 高純度 알루미늄, 超高壓 變壓機, 大容量 發電機 등에 使用되는 磁性材料, 絶緣材料 등은 輸入에 依存하고 있다.

4. 輸送機械

첫째, 自動車 分野로 北韓에서는 地下資源 開發 및 重工業의 重點의 育成을 위한 物資 輸送이라는 면에서 貨物自動車 産業에 比重을 높이 두고 있다. 貨物自動車는 勝利自動車工場 등에서 25,000대 정도를 生産하고 있으며, 全體 車輛의 80%를 차지하고 있다.

이들 自動車는 素材로부터 엔진 등 各種 部品을 大部分을 自給하고 있는 바 自給率이 90% 水準이나 독자적인 設計能力이 없어 蘇聯 및 東歐를 模倣 生産하고 있다. 엔진도 크기와 壓力에 비하여 馬力 및 回轉速度가 낮으며, 細工處理 및 主要部品の 精密度 등이 未洽하여 故障率이 높은 형편이다. 또한 日本, 西獨, 東歐 等으로부터 乘用車 등을 많이 導入하고 있어 아직도 自動車 工業이 落後性을 벗어나지 못 하고 있다.

둘째, 造船分野로 北韓에서는 500톤급 以下를 除外하고는 만재배수톤수 3,750톤, 5,000톤, 14,000톤, 20,000톤급을 標準化하여 建造하고 있으며, 최대 船舶建造施設 能力은 3만톤에 不過하다.

南浦造船所 등에서 年間 生産能力은 약 330만톤을 약간 上廻하며 電子, 通信器機의 進水前 依裝比率이 낮아서 工期가 遲延되고 建造費가 많이 들어 設備 및 先進技術導入에 많은 關心을 갖고 있다.

造船 技術면에서 船舶設計와 鋼板加工 工程의 自動化가 이루어지지 않은 데다가 進水前 依裝比率이 낮아서 工期가 遲延되고 建造費가 많이 들어 設備 및 先進技術導入에 많은 關心을 갖고 있다.

따라서 北韓의 造船建造는 施設 및 鎔接 等 技術면에서 水準이 落後되어 韓國과는 많은 差異가 있는 것으로 判斷되고 있다.

第 3 節 金屬工業 技術

北韓은 豊富하게 埋藏된 鐵鑛石을 基盤으로 重工業 發展의 母體 産業이라 할 수 있는 鐵鋼工業 育成에 많은 努力을 기울여 왔다. 北韓의 鐵鋼 生産 水準은 普通鋼은 어느정도 水準을 유지하고 있고, 特殊鋼도 500여종을 生産, 輸出까지 하고 있으나, 고도의 強度를 요구하는 特殊鋼은 輸入에 依存하고 있는 實情이다.⁵⁷⁾

北韓의 鐵鋼産業이 안고있는 問題는 生産體制와 施設이 落後되어 있어 生産성이 世界的 水準에 크게 뒤지고 있다는 것이다.

非鐵金屬 分野 또한 풍부한 資源을 바탕으로 여러가지 金屬을 生産해 내고 있으나 역시 製鍊技術 및 生産設備가 世界的 水準에는 크게 뒤지기 때문에 이들 施設의 近代化에 努力을 集中시키고 있다.

'88, '89年度 北韓의 金屬工業 生産能力은 <表 6-3>과 같으며 各 技術 分野의 對外 交流實狀을 製鐵技術, 壓延技術, 그리고 製鍊技術 등으로 나누어 살펴 보면 다음과 같다.

<表 6 - 3> 北韓의 金屬工業 生産能力

區 分	單 位	'88年	'89年
銑 鐵	만 톤	617	517
鋼 鐵	만 톤	504	594
壓延 鋼材	만 톤	397	404
銅	톤	90,300	90,400
鉛	톤	87,500	87,500
亞 鉛	톤	295,000	295,000
알 루 미 늬	톤	20,000	20,000

出處 : '89年度 北韓經濟 綜合評價, 國土統一院, 1990. 9

57) 北韓經濟 概觀, 國土統一院, 1989., p. 50.

1. 製鐵 技術

北韓은 鐵鑛의 埋藏量이 豊富하여 北韓에서는 自立的 經濟建設의 骨幹으로서의 鐵鋼業의 發展에 一貫하여 온 힘을 기울여 왔으며, 이미 1945年의 解放前에 現在의 黃海製鐵 聯合企業所, 金策製鐵所 등이 操業하고 있었는데, 當時는 銑鐵生産에 기울어져 있었기 때문에 大多數는 半製品의 狀態로 日本으로 搬出되는 構造에 머물러 있었다.⁵⁸⁾

그후 北韓은 經濟 開發計劃에 의거 製鐵工業을 發展시켜 銑鐵爲主의 生産에서 製鐵施設과 壓延施設 등이 새로이 增設되어 壓延鋼材, 合金鋼 特殊鋼 등의 生産도 增大되어 製鐵部分에 相關된 生産構造가 構築되었다.

6個年 計劃 期間(1971-1976)에는 蘇聯과의 經濟技術 協調로 「大冶金 基地構築」을 위한 金策製鐵所의 擴張工事を 推進하여 年間 100만톤 規模의 生産能力을 갖추므로써 鐵鋼工業의 體質改善과 近代化를 위한 기틀을 마련하게 되었다.

2次 7個年 計劃期間(1978-1984)에는 自體燃料를 利用하는 冶金爐를 많이 建設하고 새로운 冶金法을 先進國으로부터 적극 導入하여 1984년에는 800만톤 生産을 目標로 金策製鐵所를 비롯하여 淸津, 城鎮製鐵所를 擴張하는 等 製鐵工業 發展에 拍車를 가하였다.

北韓의 鐵鋼工業에 가장 問題가 되는 것은 製鐵의 原料인 코크스이며, 아직까지 韓半島 地域에서는 生産되지 않기 때문에 每年 300만톤 規模를 中國 및 蘇聯으로부터 輸入하고 있다.⁵⁹⁾

最近에는 製鐵, 製鍊工業 部門에 自動化 및 半自動化를 적극 推進하고 있으며, 이를 위해 先進工業國 특히 日本의 電子技術 導入에 協力을 強化하고 있는 趨勢이다.

이 分野의 輸出 規模를 보면 해마다 日本에 銑鐵 및 壓延된 鋼鐵板을 輸出하고 있으며, 계속 增加 趨勢에 있다. 또한 第3世界 여러나라에 建

58) 國土統一院, 前掲書, 1984., p. 44

59) 北韓研究所, 前掲書, p. 748.

設用 봉강, 형강, 코일강판 등을 多樣하게 輸出하고 있다.⁶⁰⁾

2. 壓延 技術

金策 製鐵所는 壓延施設이 없는 단순한 製鐵所에 不過하던 것을 1960年初에 第 1 薄板職場과 1964년에 第 2 薄板職場을 建設하여 年間 20만톤의 生産能力을 갖추었다.

그후 6個年 計劃期間에 들어와 施設擴張計劃을 蘇聯의 經濟 및 技術支援下에 100만톤 能力의 鐵鋼職場(LD電爐) 建設을 推進함과 동시에 100만톤 能力의 壓延職場 建設을 目標로 1973年 10월에 着工 1976年 5월에 50만톤 規模의 연간 壓延職場을 完工 操業하였다.⁶¹⁾

열간압연직장의 附帶施設로서 均熱爐, 崩壞壓延機, 加熱機 및 4段 逆車式 壓延機 등이 함께 建設된 것으로 보인다. 이리하여 비로서 金策製鐵所가 一貫 製鐵所로서의 面貌를 갖추게 되었다.

한편 蘇聯의 技術陣에 의해 3年間に 걸쳐 完工된 바 있는 연간 壓延設備의 形式은 「1700호」로서 素材의 值數는 두께 220밀리미터 × 폭 1,550밀리미터 × 길이 6,000밀리미터 規模이다.⁶²⁾

3. 製鍊 技術 (非鐵金屬)

北韓의 非鐵金屬 産業은 알미늄을 除外하고는 비교적 施設規模가 크며, 生産量도 많은 편이다. 즉, 量的으로 강, 니켈, 알미늄을 除外한 銀, 亞鉛은 自給自足 및 輸出能力이 있으나, 特殊産業에 요하는 高純度 製品은 輸入에 依存하고 있는 實情이다. 製鍊施設은 現代施設이 아닌 在來式 施設이며 技術水準은 長期 經驗에서 習得한 一般의 水準이다.

北韓은 6個年 計劃期間에 最新 製鍊法인 英國의 鉛, 亞鉛 同時製鍊法

60) 國土統一院, 前揭書, p. 46.

61) 北韓研究所, 前揭書, p. 752.

62) 上揭書, p. 752.

(I.S.P)를 導入하였으며, 핀란드의 자용로법의 銅製鍊施設과 技術提携로 技術을 導入하려 했으나 外貨事情의 惡化로 成果를 거두지 못 하였다.

또한 電力多消費 産業인 알미늄 工業은 現在 蘇聯 支援하에 알미늄製鍊 所를 建設한바 있다. 北韓의 非鐵金屬 製鍊技術은 長期的인 經驗으로 어느 정도 水準에 오른 것으로 볼 수 있으나, 在來式 施設에 의한 製鍊技術의 落後性과 外貨不足 등으로 많은 어려움을 겪고있다.

그러나 이 分野는 北韓의 裕력한 輸出品目으로 日本, 歐羅巴, 蘇聯, 中國 등지에 해마다 輸出하고 있다. 西歐諸國에 대한 北韓의 輸出總額 中에서 鉛, 亞鉛, 銅, 銀, 錦 등의 非鐵金屬의 輸出額은 거의 70-80%를 차지하고 있으며, 日本에 대한 輸出額에 있어서의 比率 또한 해마다 20-30%를 차지하고 있다.⁶³⁾

따라서 北韓은 풍부한 地下資源을 바탕으로 하여 非鐵金屬의 國內需要를 充足시켜줄뿐 아니라, 對外貿易과 經濟協力을 發展시키기 위한 有力한 分野로 손꼽히고 있으며 鐵鑛石을 中心으로 한 北韓의 鑛業과 에너지 生産能力은 <表 6 - 4>와 같다.

<表 6 - 4> 北韓의 鑛業 및 에너지 生産能力

區 分	單 位	'88年	'89年
鐵 鑛 石	만 톤	1,030	1,030
石 炭	만 톤	4,070	4,330
原油 導入量	만 톤	316.4	260.0
發電設備容量	만 KW	690.2	690.2
發 電 量	억 KWh	278.9	291.7

出處 : '89年度 北韓經濟 綜合評價, 國土統一院, 1990. 9

第 4 節 化學 工業 技術

1945年 解放前의 帝國主義 日本의 植民地 時代에 있어서는 水力發電에

63) 國土統一院, 前掲書, p.63.

의한 풍부한 電力을 이용한 색료와 소다공업 및 일부 無機化學品을 生産하는 것이 고작이었으며, 色料의 生産을 除外하고는 이렇다할 化學工業은 찾아볼 수 없었다.

1950年에서 1953年까지의 6.25戰爭으로 인하여 解放前의 生産施設은 거의 다 破壞되었으나, 休戰以後 1954年부터 戰後의 復舊와 새로운 建設이 進行되어 1960年까지에는 解放前의 生産力 水準으로 완전히 回復되었다.

그리고 1961年부터 1970年사이에 化學工業의 基盤建設이 추진되어 自國에 있는 原料資源을 開發하고, 또 自國의 資源의 活用을 土臺로하여 人民生活의 安定과 向上을 圖謀하는 自主的 工業化 政策에 입각, 無機化學을 비롯한 化學工業 部門이 급속히 成長하여 化學工業의 基礎가 確立되었다.⁶⁴⁾

北韓의 建材, 化學工業 生産能力은 <表 6-5>와 같으며 化學工業技術 分野의 對外交流實狀을 基礎 化學 製品, 石油化學, 그리고 化學 纖維技術 등으로 나누어 살펴보도록 하겠다.

<表 6-5> 北韓의 建材, 化學工業 生産能力

區 分	單 位	'88年	'89年
化學色料	만 톤	977.5	1177.5
化學纖維	만 톤	260	260
시 멘 트	만 톤	351.4	351.4
마그네샤크링카	만 톤	12.7	17.7
纖 物	억 m	6.6	6.8

出處 : '89年度 北韓經濟 綜合評價, 國土統一院, 1990. 9

1. 基礎化學製品技術

基礎化學 工業이라 함은 化學工業의 一次 製品을 生産하는 工業 즉, 化

64) 上揭書, p.103.

學工業의 原料를 生産하는 工業이라 할 수 있으며, 여기에는 乳酸, 窒酸, 鹽酸, 가성소다, 카바이트, 암모니아 등의 無機化學 工業部門과 빙초산, 무수퓨탈산, 메타놀, 벤젠, 톨루엔, 키시렌 등의 有機化學 工業部門으로 나누어 진다.

北韓은 이미 解放前부터 基礎 化學工業의 基盤이 상당한 水準으로 構築되어 있었는데 오늘날까지 基礎 化學工業의 根幹이라 할 수 있는 2.8 비탈론 聯合企業所와 興南肥料를 위시한 연안, 아오지, 순천석회질소, 청수 등 化學工場과 基礎 化學製品을 生産할 수 있는 남포, 문평, 흥남, 해주 등 각 製鍊所가 이미 解放前에 基盤이 構築되어 있었다.

解放後 이 分野에 지속적인 發展을 계속하여 단성소다, 가성소다, 유산, 카아바이드, 암모니아, 메타놀 등의 生産에 拍車를 가하여 國內 自體生産·調達 뿐 아니라 海外에도 輸出하고 있다.

2. 石油化學技術

北韓地域에도 아직까지 石油資源의 埋藏이 發見되지 않고 있으며, 이 때문에 精油工業이 他分野에 비해 뒤떨어지고 있다.北韓은 經濟規模의 擴張에 따라 油類의 需要가 점차 增加하게 되자 이를 蘇聯을 위시한 外國으로부터 完製品 輸入에만 依存할 수가 없어서 1960年代 後半에 접어들면서 石油을 自體 精製할 必要性을 認識하고 精油工場의 建設에 着手하게 되었다.

1967년경 精油 및 石油化學 系列工場建設을 위한 北韓·蘇聯간의 經濟技術協定の 調印을 契機로 蘇聯과 接境地帶인 雄基港 附近에 最初의 精油工場 建設을 着工하게 되었으며, 1973年 9月 1段階로 年間 100만톤 規模의 原油 處理能力을 갖춘 勝利 化學工場이 完工되었고, 1979年 역시 蘇聯의 技術支援으로 2段階 工事が 마무리되어 年間 200만톤이 原油 處理能力을 具備하게 되었다.⁶⁵⁾

65) 北韓研究所, 前掲書, p. 767.

또한 西部에 위치한 地域에 安住 石油化學 工業基地를 中國의 技術支援 하에 建設하여 年間 200만톤의 原油 處理能力을 具備하게 되었다.

3. 化學纖維技術

北韓은 解放後 日本人들이 建設한 施設을 復舊하여 1948년부터 人造纖維를 生産하기 始作하였으며, 1957년경에는 신의주 化學纖維, 淸津 化學纖維工場이 완전히 復舊되어 비스코스 레이온도 生産이 始作되었다.

第 2 次 7個年 計劃期間에 外國의 設備을 導入하여 青年化學의 아닐론工場이 建立되어 年間 1만톤 規模로 操業을 開始하여 化學纖維 分野에 많은 發展을 가져오고 있다.

第 7 章 北韓의 對外 軍事武器 交流實狀

第 1 節 北韓의 武器獲得 實狀

北韓은 解放後 技術者들을 蘇聯에 보내어 1個月 내지 6個月 동안 小型 武器類 및 彈藥 生産訓練을 받도록 하여 6.25動亂 後半에 武器類와 彈藥 生産이 가능하도록 하였다.

6.25動亂後 北韓은 蘇聯으로부터 상당한 量의 兵器를 購入한데 이어 82밀리 M-1937과 120밀리 M-1938/1943 迫擊砲 等 많은 品目에 대한 免許 生産 協定을 締結하였다. 그 結果 經步兵 火器, 7.62밀리 經機關銃 等の 生産이 1950年代 後半을 통해 生産이 가능하게 되었다.

1959년에 北韓은 다음 10年 동안 生産을 計劃한 보다 進一步된 武器類 에 대해 蘇聯과 더많은 免許協定을 締結하였다. 이러한 協定들에는 다음과 같은 火器들이 包含되었다.⁶⁶⁾

- 7.62밀리 TT 1933 拳銃 (68 型)
- 7.62밀리 Kalashnikov PK/PKS 多用途 機關銃 (68 型)
- 40밀리 RPG-2 對戰車火器
- 82밀리 B-10 無反動銃 (RR)
- 2.5톤 GAZ-53 트럭 (4·4)

AKM小銃 (68형)의 北韓型은 AKM형 가운데 가장 가벼우며, 개머리판 接開型도 製造되고 있다. KP/PKS 多用途 機關銃은 64형 (RP-46) 中隊 機關銃으로 代替될 것이다.

生産協定은 약 10年동안 兵器의 免許製造로 變化되었으며, 1958年の 協定에 이어 1967年 3月에는 더많은 免許協定이 締結되었다. 그 사이에 北韓은 當時까지 사용되었던 RPD의 代替를 위해 64형의 7.62밀리 Degtyarev RP-46 經機關銃을 生産하였다.

66) 金亨太, 「北韓의 軍需産業」, 國防과 技術, 1989.5, pp.40-41

蘇製 14.5미리 ZPU-2/4 對空火器는 1960년대 中盤에 生産에 들어간 것으로 보여진다. 또한 68형 7.62미리 拳銃은 1970年 以前에 나오기 시작하였다.

中國과 1962年 以前에 76미리 54형 野砲(蘇聯制 76미리 M1942형)의 免許生産 諒解協定을 맺었으며, 107미리 63형 로켓 發射機의 免許生産 協定도 締結하였다.⁶⁷⁾

또한 蘇聯은 1960年 以前에 SA-2a 地對空 誘導彈을 提供하기로 合意하였으며, 北韓 SA-2 大隊에 實戰 配置된 것은 1962年 後半이나 1963年 前半期로 추측된다. SA-2가 配置된 후 2年内에 5個의 SA-2 大隊가 運用되기 시작하였으며, 이는 약 2백 50기의 SA-2誘導彈이 供給되었음을 뜻한다.

1970年代에는 空中浸透와 襲擊用으로 폴란드제인 AN-2 複葉 飛行機를 多量으로 購入하여 南韓地域에 대한 低高度 奇襲浸透를 準備하고 있다.

1969년부터 1970년에 걸쳐 地對地 미사일인 FROG-5와 FROG-7A를 蘇聯으로부터 導入하였으며, 1970年代 中盤까지 FROG-7A의 逆設計型을 自體生産하는 計劃에 着手하였다. 또한 蘇聯이 로켓의 高爆彈 彈頭만을 提供하였으나, 北韓은 外部的 制限을 脫皮하여 自體的으로 化學彈 彈頭를 開發하였다.

이집트는 1973年 中東戰爭 當時 北韓의 援助 댓가로 蘇聯이 提供한 「SCUD-B」미사일 몇기를 北韓에 讓渡하였고, 미사일 開發分野에서의 協力を 다짐하였다. 미사일 獲得과 이집트와의 協力 決定에 따라 北韓은 미사일 開發計劃의 再調整에 着手하였는데, 그 內容의 核心은 FROG-7A 計劃의 取消와 SCUD-B 미사일의 逆設計型인 새로운 미사일의 研究開發計劃의 代置로서 이는 SCUD-B의 改良型이 될 수도 있는 것이다.

北韓은 이집트로부터의 協力 뿐 아니라 中國에 대해서도 技術的 支援을 要請, 로켓엔진의 設計-生産, 冶金術 및 機體技術 部門에 대해서 많은 支援을 받았다.

67) 上掲書, p103.

SCUD-B 計劃은 야심적인 出發에도 불구하고 기술적인 어려움과 1970年代 後半의 심각한 經濟危機로 인해 推進狀態가 매우 緩慢하였으며, 이러한 狀況은 1980年代 中盤까지도 기본적으로 變化되지 않은 狀態에서 持續되었다.

또한 이란-이라크 戰爭의 지속과 이라크의 FROG-7A 및 SCUD-B미사일의 運用, 그리고 상대적으로 이란이 이에 견줄만한 武器體系들을 어떠한 곳에서도 獲得할 수 없었던 狀況으로 인해 이란 政府는 戰術的 彈道미사일과 미사일 技術에 관해서 中國과 北韓에 接近하였다.

이란은 1985年 中盤에 合意를 이룬 것으로 믿어지는 協約에서 北韓의 SCUD-B 미사일 計劃에 대한 財政的 支援을 하는 대신 미사일에 관한 技術과 北韓이 生産하게 될 SCUD-B 미사일을 購買하는 옵션에 同意한 것이다. 이란의 이러한 支援 以前에도 이미 北韓은 北韓自體의 SCUD-B 미사일과 다른 미사일 計劃을 뒷받침하기 위한 外國技術의 獲得에 폭넓은 노력을 傾注 하였다.⁶⁸⁾

北韓의 미사일 計劃에 어느정도의 海外 技術이 獲得되어 反映되었는지는 알려지지 않고 있으나, 최소한 미사일 關聯 部品과 많은 電子部品이 海外로부터 供給받았을 것으로 推定되며, 1987년 1월 SCUD-B 미사일 發射試驗을 성공리에 마치고 北韓은 곧바로 이란정부와 90-100기의 SCUD-B 購買契約을 締結하고, 1988年初까지 供給을 完了한 것으로 믿어진다. 이러한 供給協議를 滿足시키기 위해서는 SCUD-B 生産能力이 月 8-10기 정도로서 이는 상당한 숫자로 이를 지속적으로 生産 配置시 韓國에 대한 상당한 위협을 줄 것이다.

對艦 미사일은 1960年代에 蘇聯이 SS-N-2 Styx와 SS-C-2B Samlet 미사일의 供給에 同意함으로써 1967-1968年 사이에 Styx 미사일이 供給되었고 1969년에 Samlet 미사일이 供給된 것으로 推定된다.

初期에 提供된 SS-C-2B Samlet는 5個의 發射砲隊로서 最初에는 北韓 東海岸地域의 主要港口 및 海軍基地 近處에 配置되어 既存의 海岸防禦

68) 李太浩, 「北韓의 誘導彈 開發 趨勢와 展望」, 國防과 技術, 1989.9. p.7

任務를 遂行하던 大口徑砲와 交替되었다. 供給이 계속됨에 따라 東, 西海岸地域에 추가적으로 配置되었으며, 이러한 供給은 1970年代 初期까지 계속된 것으로 보인다. 이러한 2가지의 武器體系 供給과 더불어 이에대한 訓練支援 뿐만 아니라, 미사일에 대한 「Bench test」와 그러한 것을 分解結合하는 것까지 許容하였다.

1969年 後半 蘇聯과의 關係惡化로 北韓은 中國과의 交渉을 積極化하여 中國의 逆設計된 미사일 體系와 미사일 研究開發技術을 移轉하게 되었다. 그결과 中國의 SA-2 逆設計型 미사일과 SS-N-2 STYX를 獲得하였으며, 계속적인 中國의 支援을 받게 되었다.

北韓은 1970年代初 아마도 1972년에 中國의 部品에 絶對적으로 依存하기는 했지만 CSS-N-2/HY-1의 自體 生産能力에 도달하였으며, SS-C-2B Samlet 部隊를 補強하기 위해 地對艦 SS-N-2 Styx / CSS-N2/HY-1 砲隊를 이 期間中 도입한것으로 여겨진다. 1970年代 중반 아마도 1974年度에 CSS-N-2/HY-1 計劃은 中國의 HY-2 실크웜 미사일 生産計劃으로 代置되었다. 실크웜 計劃의 初期 過程은 CSS-N-2/HY-1에서와 같이 主要部品の 組立生産으로 制限되었다.⁶⁹⁾

北韓은 1976년에 最初로 HY-2 실크웜의 生産能力을 갖춘 것으로 여겨지며, 이와 더불어 CSS-N-2/HY-1의 生産은 中止되거나 HY-2 실크웜으로 代置되었다. 運用 가능한 CSS-N-2/HY-1은 아마도 HY-2 실크웜 標準型에 대한 改良이 이루어진 1980년까지 계속 野戰 配置되었던 것으로 判斷된다.

蘇聯이 提供한 SS-N-2 Styx도 똑같은 過程을 거친 것같으며, 1980年代 初까지 北韓은 中國에서 提供한 자주모타와 誘導體系 部품을 除外하고는 모든 附隨體系의 生産 혹은 組立을 한 것으로 믿어진다.

HY-2 실크웜 生産이 現在까지 계속되더라도 中國의 HY-3 혹은 HY-4로 代置될 수 있는 것이다. 또한 蘇聯과의 關係가 더욱 增進된다면 北韓에 SS-C-3 Styx 혹은 性能이 더 우수한 SS-C-1b 「sepal」이 提供될 수 있다는 것도 생각해 볼 수 있다.

69) 上掲書, p.10.

戰車의 경우 T-54, T-62 등이 蘇聯으로부터 導入되었고, 現在는 自體 生産하고 있으며, 蘇聯의 T-72 戰車가 現在 多數 導入되어 있다.⁷⁰⁾

北韓이 主力 戰鬪機의 거의 大部分을 蘇聯으로 부터 導入, 運用하고 있음은 주지의 事實이다. 따라서 現在까지 蘇聯의 第 4 世代 戰鬪機로서 超音速 高性能의 最新銳 MIG-29 戰鬪機를 多數 導入한 상태이며, 地對地 攻擊用인 SU-25 또한 多數 導入하였다.

北韓에서 保有하고 있는 戰鬪艦艇은 대부분이 1천 700톤급 미만의 中, 小型 艦艇이며, 經驅逐艦 1-2척을 제외하고는 大部分이 沿岸戰鬪艦艇들이다. 艦艇의 境遇 蘇聯과 中國으로부터 建造技術을 傳受받아 自體 建造하고 있으며, 經驅逐艦 또한 技術支援을 받아 自體 建造하고 있으나, 主機關과 高出力 發電機 部品은 傳入하고 있는 것으로 推定된다.

魚雷艇은 60年代初 蘇聯으로부터 導入하여 67년부터는 自體 建造하고 있으며, 특히 韓國에 위협이 되고 있는 潛水艦은 60年代初 蘇聯 및 中國으로부터 W급과 R급을 導入 配置하였으며, 1975년부터는 R급을 自體 建造하고 있다.⁷¹⁾

北韓은 大部分의 武器를 蘇聯 및 中國으로부터 獲得하고 있으나, 1970 年度 中盤以後부터는 점차적으로 日本 및 西歐 諸國으로도 눈을 돌리기 시작하여 國內에서 製造할 수 없는 技術과 裝備를 獲得하고 있다.

이러한 國外獲得 努力은 外國의 技術과 裝備 獲得의 2가지 갈래로 나누어 推進되었다. 그 결과 技術과 裝備獲得이 가능하도록 開放되어 있는 日本, 西獨, 印度 및 서유럽 여러나라들과 상업적인 合意를 이끌어 내었다. 日本은 해상레이다, 중 트럭, 遠隔通信裝備, 大量의 水中裝備 등 民需와 軍需 양쪽에 사용될 수 있는 品目이 많은 北韓의 標的市場이다. 大量의 水中裝備중 大部分은 아마 北韓의 特殊戰部隊에서 사용될 것이다.⁷²⁾

또한 北韓은 勞動黨 連絡局의 要員들이나 서유럽의 친북한 商業 브로

70) 朴成根, 「北傀軍의 武器體系」, 國防과 技術, 1989.1, p.105

71) 上揭書, p.10.

72) 金亨太, 前揭書, p.43

키들을 통해 각종 術策과 함께 극비리에 西方側의 無線裝備, 送受信機, 半導體, 니트로글리세린 設備施設과 化學戰 原資材를 獲得하게 되었다. 이러한 武器와 技術의 광범위한 獲得을 통해 北韓의 化學戰 및 미사일 技術을 포함한 科學技術 水準이 상당한 것으로 確認되고 있다.

〈表 7-1〉은 蘇聯이 北韓에 提供한 武器 및 技術의 時代別 移轉 內譯이다.

〈表 7-1〉 蘇聯의 對北韓 武器 提供 內譯

契約 年度	移轉 武器名	數量	引渡 年度
1954	YAK-11 戰鬪機	10	1954
	MOI형 警備艇	4	1954
	FUGAS형 掃海艇	8	1954-55
1955	IL-28 爆擊機	35	1955
1956	MIG-17 戰鬪機	100	1956-58
	P4형 魚雷艇	12	1956
1959	Artillerist 警備艇	2	1959
1963	T43형 掃海艇	2	1963
	P4형 魚雷艇	9	1963
1965	MIG-21FL 戰鬪機	14	1965
	IL-14 爆擊機	15	1965
	MIG-21UTI 戰鬪機	3	1965
	AN-24 輕飛行機	5	1965-66
	SU-100 戰鬪機	100	1965-68
	BTR-152 裝甲車	250	1965-71
	BTR-40 裝甲車	250	1965-71
1966	PT-76 輕戰車	150	1966-68
	MIG-21 戰鬪機	21	1966
	SA-2 地對空 미사일	360	1966
	MI-4 헬기	20	1966
1967	T54/55 戰車	70	1967
	W급 潛水艦	2	1967
	MGB형 砲艦	7	1967
	PTF형 魚雷艇	3	1967
	P4형 砲艦	18	1967

契約 年度	移轉 武器名	數量	引渡 年度
1968	PTC형 砲艦	4	1968
	MIG-21 戦闘機	65	1968-71
	K-13(Atoll)空對空미사일	390	1968-71
	T-54/55 電車	250	1968-70
1971	SU-7 戦闘機	28	1971
	FROG-5 地對地미사일	40	1971
	Samlet 艦對艦미사일	3	1971
	Styx 艦對艦미사일	132	1971-72
	OSA급 미사일함	8	1971-72
	Komar급 警備艇	6	1972-72
1972	SA-7 地對空미사일	200	1972-73
	FROG-7 地對地미사일	20	1972-73
	T-55 戰車	50	1972-73
1974	MIG-21 MF 戦闘機	2개편대	1974-78
	FROG-7 地對地미사일	n. a	1974
1975	Styx 艦對艦미사일	n. a	1975
	고속 警備艇	n. a	1975
1981	FROG-5/7 地對地미사일	15	1981
1982	MIG-21 戦闘機	40	1982
	MI-4 헬기	20	1982
1983	IL-62 輸送機	1	1983
	OSA-1급 高速공격정	2	1983
1984	SA-2 地對空미사일	550	1984
1985	MIG-23 戦闘機	50	1985
	SCUD-B 地對地미사일	15	1985
	SA-3 地對空미사일	35	1985
1986	SU-7 戦闘機	10	1986
	MI-24 헬기	50	1986
1987	SU-25 近接支援機	10	1987
	SA-5 地對空미사일	n. a	1987
1988	MIG-29 戦闘機	n. a	1988-89
	SU-25 近接支援機	n. a	1988-89

출처 : MILITARY BALANCE, 1980-1989

第 2 節 北韓의 武器移轉 實狀

北韓은 「親善 強化」등의 名目으로 亞細亞, 아프리카 및 中東地域에 各種 武器販賣와 軍事要員 派遣을 통해 이들 나라들과 所謂 反帝鬭爭을 표방하는 連帶性 強化를 劃策해 오고 있으며, 특히 北韓이 派遣한 軍事要員들은 對象國 軍인들의 軍事訓練 뿐 아니라, 一部에선 直接 軍事行動에 參與하고 있는 것으로 알려지고 있다. 이처럼 北韓이 對外的으로 武器輸出과 軍事要員 派遣에 매달리고 있는 것은 北韓이 對象國과들과 連帶強化를 통한 政治的 影響力 增大에 그 目的이 있다.⁷³⁾

더구나 武器販賣는 外貨獲得이라는 經濟的 實利面에서 크게 作用하고 있는 것으로 여겨지는데, 經濟的 側面에서 볼 때 北韓은 現在 많은 外債에 시달리고 있으며, 元金은 고사하고 利子分조차도 갚지 못해 債務償還不能國으로까지 烙印찍히고 있는 實情이다.

따라서 北韓은 이러한 外債壓迫으로부터 벗어나기 위한 手段으로 資金마련을 위해 武器輸出이라는 變칙적인 外貨調達 方法을 사용하고 있다. 이러한 北韓의 武器輸出은 음성적인 뒷거래로 이루어지기 때문에 精確한 規模와 實態把握이 어렵지만 모든 資料를 綜合해 볼 때 <表 7-2>에 보는 바와같이 武器輸出이 全體輸出에 차지하는 比重이 매우 크며, 北韓이 世界에서 首位의 武器輸出國임엔 틀림없다.

<表 7-2> 軍事裝備 輸出 對象國 現況

地 域	亞 世 亞	中 東	아프리카	中 南 美	計
國 家 數	3	8	18	2	31

出處: 北韓의 對 第3世界 軍事的 接近과 我國 對應方案, 韓國 國防研究, 1988, 12.

73) 北韓의 對 第3世界 軍事的 接近과 我國 對應方案, 韓國國防研究院, 1988., p. 43.

〈表 7-3〉

北韓의 武器 輸出入 推移

(單位：백만달러)

年度	輸 入		輸 出		全體輸入對比		全體輸出對比	
	韓國	北韓	韓國	北韓	韓國	北韓	韓國	北韓
1977	300	140	110	20	2.8	-	1.1	-
1978	525	80	70	90	3.5	8.9	0.6	9.3
1979	525	210	180	60	2.6	16.2	1.3	6.8
1980	480	90	250	200	2.2	-	1.4	-
1981	390	200	260	575	1.5	12.2	1.2	40.8
1982	360	340	975	650	1.5	21.3	4.5	38.2
1983	390	180	400	300	1.5	12.0	1.6	21.4
1984	430	120	525	400	1.4	8.8	1.8	25.0
1985	430	360	100	360	1.4	20.9	0.3	26.1
1986	550	410	40	240	1.7	20.5	0.1	14.1
1987	550	420	30	410	1.3	-	0.1	-
계	4930	2550	2940	3305	-	-	-	-

出處：US ACDA (1988) 및 朝鮮日報, '89. 8. 9日字

〈表 7-4〉

時間別 軍事裝備 變化 內譯

時 期	內 容
1966 - 70	小銃, 機關銃(단, 율맹에 대해서는 野砲, 戰車 提供)
1970 - 75	小火器, 野砲, 迫擊砲, 魚雷艇, 彈藥
1976 - 83	小火器, 野砲, 無反動銃, 迫擊砲, 快速艇, 미그부품, 戰車
1984 - 89	少火器, 野砲, 無反動銃, 魚雷艇, 快速艇, 미그부품, 戰車, 地對地 誘導彈

出處：US ACDA (1988) 및 朝鮮日報, '89. 8. 9日字

한편北韓의 販賣武器의 種類는 60年代 初에는 小型火器나 個人裝備에 머물렀지만, 80年代 들어서부터는 外貨 加得率이 높은 重武器인 미그전투기, 戰車, 哨戒艇까지 製作 輸出하고 있는 實情이다.

最近에 밝혀진北韓의 主要 武器輸出 및 軍事要員 派遣實態를 나라별로 要約해 보면 다음과 같다.⁷⁴⁾

가. 이란

北韓과 이란의 關係는 호메이니의 回教革命으로 팔레비 王政이 崩壞된 후 급속히 進展되었다. 1980年 以後北韓은 이란의 主要 武器供給國家로서 뿐만 아니라, 助言者로서의 役割을 遂行하였다.

이란-이라크 戰爭이 한창이던 1980년대 中盤에 이라크가 탄도미사일을 都市 攻撃에 사용한 以後에 이란은北韓으로부터의 追加적인 軍事的 支援을 위해 더욱 接近하였다. 이러한北韓의 軍事的 支援에는 戰術 彈道 미사일 體系, 對艦 미사일 體系 및 技術移轉에 초점이 맞추어졌다.

1985年의 協約에 따른 이란의 財政的 支援과北韓의 SCUD-B미사일 體系의 供給과 技術移轉은 1987年 6月 5百萬 달러에 달하는 武器購入 契約에서 90-100기의北韓製 SCUD-B미사일 및 알려지지 않은 숫자의 실크웬을 포함하게 되었다.

이밖에 1985年 9월에北韓은 中國으로부터 無償으로 받은 砲彈 3萬個를 이란에 販賣했으며, 1986年 2月에는 이란의 防空網體制 造作支援을 위해 軍事要員 26名을 派遣한바 있다.

또한 1987年 8月에는 放射砲 砲彈 (240.70밀리) 등 1億 4千萬 달러 相當의 武器를 販賣했으며, 1988年以後 3百名 以上の 軍事要員을 派遣하여 이것을 支援하고 있는 것으로 알려지고 있다.

나. 이집트

北韓과 이집트의 關係는 1950년대 後半까지 거슬러 올라가지만, 1973年 初盤까지는 微弱한 水準이었으며, 주로 政治的, 經濟的 關係로서 제

74) 内外通信, 内外通信社, 綜合編

한된 武器販賣만 실시하였다. 1973年 3月中에 北韓은 이집트에 MIG-21기의 操縱士를 提供하여 1973年の 10月 戰爭에 參戰시켰다. 이것은 實質의 이라기 보다는 매우 象徵인 것으로서 이집트는 이를 感謝하게 생각하여 1979年中에 蘇聯으로부터 供給된 적은 수의 SCUD-B미사일을 北韓에 提供하였다. 이것이 北韓과 이집트간의 미사일 開發計劃의 시작과 關係 持續에 있어서 결정적인 契機가 되었다.

양국간의 協力は 낮은 水準이었지만 相互 보완적인 努力과 技術의 交換을 가능하게 하였다. 이집트의 SCUD-B미사일 計劃에 대해서 北韓의 協력이 어느 정도였는가는 자세히 알려지지 않고 있지만, 協力は 매우 증대한 것이었고, 相互 利益에 큰 도움이 되었다. 한 報告書에 따르면 이집트의 最初 SCUD-B미사일 生産, 더 나아가 SCUD-PIP미사일을 生産하기 위한 施設의 設置에 北韓이 깊숙히 介入되어 있음을 나타내고 있다.

1983年 9月中 이집트 國防長官이 高位 使節團을 이끌고 中國과 北韓을 訪問하였다. 그로부터 얼마후인 1984년에 양국은 이집트의 SA-2 變形인 「Morning Bird」 生産에 北韓이 技術支援을 하는 協約에 署名하였다.

1987年 中에는 아랍 産業體 聯盟이 Sakr彈藥工場에서 FROG-7A를 代置할 Sakr-80의 發射試驗이 시작되었다고 發表하였으나, 現在까지는 北韓이 이집트-아르헨티나-이라크의 Bdar-2000/Condor-2 中距離 彈道 미사일 計劃에 관련한 徵候가 나타나지 않고 있다.

다. 리비아

1985년 8월 北韓은 리비아의 空軍士官學校 生徒 訓練支援을 위해 空軍 操縱士 6名을 派遣했으며, 特殊部隊 訓練支援을 위해서도 特殊 軍事要員 多數를 派遣한 것으로 推算된다. 또한 1978年 以後 지금까지 약 4億 3千萬 달러 相當의 高射砲와 탱크를 販賣하여 리비아와 軍事協力關係를 強化하고 있다.

라. 마다가스칼

1985年 8月 北韓은 이 나라에 空軍 訓練支援을 위해 12名の MIG-21기 操縱士를 派遣한 것으로 알려지고 있다.

다. 투고

1985年 8月 AK小銃, 裝甲車 등을多數 販賣한 것으로 알려지고 있는데 자세한 내용은 밝혀지지 않고 있다.

바. 중앙아프리카

1986年 2月 北韓의 MIG-21기, MIG-23기 操縱士, 戰車 訓練兵, 訓練 教官 等 8千名 以上の 北韓軍人들이 이 나라에 派遣되어 駐屯하고 있다.

사. 짐바브웨

이 나라는 1978年 舊 로데지아 白人政權에 對抗하여 獨立鬪爭을 벌인 左傾 愛國戰線에 의해 獨立한 나라로 이 過程에서 北韓의 武器援助 및 軍事支援이 많은 影響을 주어 獨立과 동시에 北韓과 外交關係를 樹立하고 軍事活動을 強化하고 있다.

1981年 8月부터는 北韓 軍事顧問團 1百 50名이 派遣되어 무가베휘하 第 5旅團을 直接 訓練시켰는가 하면 2萬名 規模의 짐바브웨 民兵隊 組織 및 情報機關 創設을 支援한 바 있다. 또한 1985年 2月內 3百萬弗 相當의 裝甲 輸送車 20여대를 販賣함과 동시에 訓練教官 6名을 派遣한 바 있다.

아. 우간다

1984年 9월에 AK小銃, T62탱크 등 武器支援 및 軍事 訓練要員이 派遣된 바 있으며, '85年 7月 軍事 쿠데타에 의한 오보데 政權의 失脚으로 北韓의 軍事支援이 中斷되었다가 최근들어 무세베니 現政權에 대한 軍事支援이 再開되고 있다. 1987年 12月 對空砲 60門, 裝甲車 10대, 로켓포 장치트럭 8대, 蘇聯制 SA-7肩着式 防空砲 等を 輸出했으며, 遊擊訓練 支援을 위해 特殊 軍事要員이 派遣된 바 있다.

자. 페루

1986年 2月 AK小銃 1만정, 機關銃 3백정을 비롯해 多量의 彈藥을 販賣한 바 있으며 88年에도 1만정의 AKM 65 自動小銃과 彈藥이 販賣되었다.

차. 쿠 바

1986年 3月 AK小銃 1만정 및 彈藥이 支援된 事實이 있음이 確認되었다.

카. 니카라과

1987年 3月 산디니스타 政府를 支援하기 위해 軍事要員 3百名을 派遣 軍事訓練 및 主要施設에 常住하고 있는 것으로 알려져 있다.

타. 이디오피아

1983年 國家首班인 臨時 軍事評議會議長 메기스투의 訪北을 契機로 小型 武器工場建設 (3千 7百 70萬弗 相當)을 도운 바 있다.

파. 모잠비크

1971年 以後 모잠비크 解放戰線에 대한 지속적인 支援을 해 왔으며, 解放後에도 小銃, 高射銃 支援을 비롯, 機甲要員 30명, 教官要員 50名을 派遣하였다.

하. 앙골라

1983年 北韓軍 3千名과 軍事顧問團 1千名을 派遣한 바 있으며, 이는 쿠바군과의 交代性格을 갖는 것이었다.

이밖에 北韓은 反政府 게릴라 團體들에 대해서도 軍事支援 活動을 펼치고 있는데, 1985年 1月 엘살바도르 叛軍 支援事實이 確認된 바 있으며, 85年 9月에는 스리랑카의 타밀 分離主義者の 게릴라집단인 LTTE團을 支援하고 있는 事實 또한 밝혀졌다.

또한 남아프리카 共和國內 反政府 武裝 게릴라 團體인 아프리카 民族大會 및 나미비아 獨立鬪爭團體인 西南亞 人民機構에 대해서도 個人火器類, 實彈, 手榴彈 등을 支援한 바 있다.

이처럼 北韓은 亞細亞, 아프리카 및 中東地域內 各國 政府와 反政府團體에 대한 軍事的 支援活動을 날로 強化하고 있을 뿐 아니라, 이들 地域內 게릴라요원을 北韓에 招請 訓練시키는 등 게릴라 專門家 養成을 陰으

로 陽으로 支援하고 있다.

이같은 北韓의 武器輸出 및 軍事支援은 본질적으로 北韓이 프롤레타리아 國際主義의 原則에 따라 世界革命을 完遂해야한다는 그들의 外交原則과 經濟的인 實利에 基因하고 있는 것이지만, 中國 및 蘇聯을 代理한 中繼的인 役割도 包含되어 있는 것이라고도 할 수 있다.

〈表 7-5〉 北韓의 對外 軍事武器 輸出 日誌

區 分	對象國	年月日	內 容
아세아	월 명	1967.8	無償 軍事 經濟援助 協定 締結
		1967-70	AK小銃, 機關銃, 軍服, 戰車10대, 大砲10문 水陸兩用 裝甲車 10대 支援
		1968.7	軍事 經濟支援 協定 締結
		1973.1	經濟發展 및 國防力 強化 援助協定 締結
	파 키 스 탄	1966	小型 軍事武器 支援
		1971.12	130밀리 砲13門, 小銃/彈藥 等 3500톤 支援
		1972-75	130밀리 野砲50門, 砲彈3萬發
		1976-79	130밀리 砲119門 (砲彈 4500發)
			122밀리 포100門 (砲彈 5萬發)
			14.5밀리 고사기관총 500정 (實彈 400萬發)
	1982.5	T-54전차엔진 100대분 122밀리 로켓포 46門 (砲彈 8,000發) 130밀리 砲36門 (砲彈 2000發) RPG-7로켓트 36門 (彈藥 1萬發)	
	버 마	1976.5	反政府 集團에 武器 및 訓練 支援
	스 리 랑 카	1985.9	타밀 分離主義者 게릴라집단에 武器支援
감 보 디 아	1972	軍事 援助協定 締結	
	1973	76.2밀리 砲100門 支援	
	1976.7	內容未詳의 軍事裝備 支援	
中 東	북예멘	1968-74	對戰車砲50門, 小銃2000정, 實彈支援
		1983.1	軍靴 等 軍需物資 支援
	남예멘	1974.4	經濟 및 軍事援助 協定締結
이집트	1969-80	對空砲 100門 (實彈5萬發) 122밀리 放射砲 110門	

區分	對象國	年月日	內 容
中 東	이집트	1969-80	BM 로케포 裝着 車輛75대 130미리 野砲100門 MIG기 等 蘇聯製 航空機 部品
		1981	實彈 920萬弗 相當
	리비아	1978-79	迫擊砲 100門, 彈藥 11,820상자 對空砲 251門 野砲 20門
		1980	2億 5千萬弗 武器輸出契約
		1981.2	野砲 400門 戰車 50대. 砲彈 및 機關銃
		1981.11	自動高射砲 放射砲 平射砲 砲彈 等 200여톤
	1982.10	親善 및 協助에 관한 同盟 軍事 協定締結	
시리아	1969.5	武器 및 軍需物資 支援	
	1974-78	無反動銃 및 14.5미리 對空砲	
	1979-84	砲彈 工場 建設 위한 設備·技術 提供	
1982.7	82미리 迫擊砲, 122미리, 152미리 野砲 RPG-7 對戰車砲 및 各種 砲彈		
이라크	1976	14.5미리 對空砲 616門. (實彈 1000發)	
	1981	18톤 相當의 砲彈	
이 란	1980.9	AK小銃, RPG-7, 高射銃, 野砲等 輕武器類 2,421萬弗 相當	
	1981.1	電車, 對戰車誘導彈 (AT-1, 3) SA-721대공미사일 등	
	1982.1	電車210대, 野砲442門, 迫擊砲1000門 對空砲600門 等	
	1985.9	砲彈 3萬發 販賣	
	1987	약 6억불 상당의 放射砲 販賣	
1987.8	1.4億弗 相當의 放射砲 販賣		
PLO	1972.8	아랍 테러분자에게 다량의 武器 提供	
	1979.	軍事 支援, 資金 10萬弗 提供	
	1981.6	軍用 트럭 40대, 트럭 4대분의 軍裝備 支援	
	1982.6	107미리, 122미리 放射砲, 14.5미리 高射 機關銃(實彈)	
아 프 리 카	차 드 가 봉	1969.10	反亂軍에 多數의 武器 支援
		1975.9	軍服, 軍靴 1000名分
		1977.10	AK 小銃 600정, 經機關銃 52정. 對空機關銃

區分	對象國	年月日	內 容
아프리카	가봉	1977.10	25정, 로켓포 13門, 迫擊砲 8門
	나이제리아	1974.9	AK 小銃, 덤프트럭 등 支援
		1974.9	AK 小銃 (數 未詳)
	루안다	1975.9	小火器 (數 未詳)
		1980	對空砲 20門
	마다가스칼	1978-79	MIG-17기 4대 貸與, 哨戒艇2척, 14.5밀리 對空砲 18문 提供
	모잠비크	1982.1	戰車 數十台
	베닌	1977	魚雷艇 2척 (22톤급)
	소말리아	1979.2	小銃 500정, 彈藥 500톤
		1981.11	AK 小銃, 迫擊砲, 彈藥 등
	시에라리온	1971.2	軍帽 300개 支援
		1974.10	小銃 및 彈藥 支援
	앙골라	1975-78	快速艇 3척, 少火器 및 彈藥 支援
		1982.1	戰車 數十台
	우간다	1980	AK 小銃 4,000정, 彈藥
		1981.3	小銃, 機關銃 등 500萬弗 상당
		1984	彈藥 400萬弗 상당
		1982.12	T-62 戰車 40대, AK 小銃4만정 各種 小火器 등 4,000萬弗 상당
		1987.4	軍事 協定 締結
1985		機關銃 18정, 輕戰車 4대, 迫擊砲彈 18,000發 砲兵裝備, 武器 43톤 등 430萬弗 相當	
이디오피아	1987.12	對空砲 60門, 裝甲車 10대, 로켓포 裝着 트럭 8대, 蘇聯製 SAM-7 防空武器 輸出	
	1971	北韓製 武器 供給	
	1977.6	4,000萬 파운드 相當의 武器	
자이레	1984.8	小型 武器 工場 支援 (3,770 萬弗 相當)	
	1975.2	小火器, 迫擊砲, 野砲 등 (700萬弗 相當)	
	1975.11	T-62戰車 30대, 魚雷艇 3척 支援	
	1978	經濟 및 軍事 援助 協定 締結	

區 分	對象國	年月日	內 容
아 프 리 카	중앙아 프리카	1979	數 未詳의 小銃 支援
	짐 바 브 웨	1977.1	數 未詳의 AK 小銃 支援
		1981-85	戰車, 裝甲車, 迫擊砲, 小火器 (300萬弗)
		1981.8	戰車, 裝甲車, 重火器 等 2,270萬弗 相當支援
		1982.11	小火器, 迫擊砲 等 800萬弗 支援
		1985.2	裝甲車 20대 (300萬弗) 販賣
		콩 고	1975.11
탄 자 니 아	1975.	高射砲 35門, 實彈 5,000箱子	
	1983.1	軍靴 等 軍需 物資	
토 고	1975	高射銃 30門, 實彈 5,000箱子, 軍服 等 提供	
	1985.11	AK小銃, 및 裝甲車 販賣	
세이셸	1980.6	AK 小銃 (數 未詳)	
	1982.11	AK 小銃 350정 및 實彈	
中南美	가 이 아 나	1976-78	게릴라 訓練基地 設置 및 武器 支援
		1978	蘇聯製 警備艇 2척
		1983.2	武器 및 彈藥 6,000톤 支援
	그 레 나 다	1979	軍用 車輛 (數 未詳) 援助
		1983.4	武器 支援 秘密 協定 締結
	엘살바 도 르	1978-82	武器支援
	수리남	1982.12	野砲 10門, 自動小銃, 裝甲車(數臺) 支援
쿠 바	1986.3	AK 小銃. 1만정, 彈藥 支援	
페 루	1986.2	AK 小銃. 1만정, 機關銃 300정, 彈藥 販賣	
	1988.2	AKM-65 自動小銃 1만정, 實彈 1千萬發 販賣	

出處 : 内外通信 (綜合編), 1988-89

第 3 節 軍事 武器 技術 水準

앞에서 살펴 본 武器 獲得 및 武器 移轉內容으로 보아 北韓의 武器 分野別 技術水準을 豫測하여 要約하면 다음과 같다.

1. 地上 武器

北韓은 6.25動亂以前까지 蘇聯으로부터 銃砲, 彈藥, 戰車 등의 地上武器를 다량으로 導入함과 아울러, 技術 支援을 받아 1950年代에는 小銃과 自動火器, 彈藥 등을 自體生産할 수 있는 水準에 到達하였으며, 1960年代에는 軍需産業 基盤을 크게 擴充하여 銃砲 및 彈藥 工場을 大型化하였으며, 迫擊砲, 放射砲, 火砲 등을 자체 生産할 수 있는 設備도 갖추게 되었다. 1970年代에는 地上武器 現代戰力을 강화한다는 目標아래 T-59 模倣生産, T-62戰車を 自體 生産하였을 뿐 아니라, 一部 中東國家에 輸出까지 하였으며, M-1973 裝甲車を 自體生産하였고, 軍需用 貨物車도 多量 生産함으로써 地上武器分野에 量的인 膨脹과 아울러 質的 水準 向上에도 노력한 時期였다.

1980年代以後부터는 最尖端 新型武器를 導入·生産한다는 目標아래 各種 既存 武器體系를 改良 및 改造하고자 努力하고 있으며, 研究開發에도 拍車を 가하고 있다. 그러나 基礎科學技術의 不在로 現代式 無機體系에는 接近하지 못하고 있으며, 1, 2세대 裝備들로 運用되고 있다.

특히 地上武器 分野에 부족한 技術로는 新素材, 電子制御技術, 엔진, 特殊精密技術 등으로 集約할 수 있다.

2. 海上 武器

海上武器分野에서도 持續적으로 蘇聯으로부터 裝備 및 技術支援을 받아왔는데, 1950年代에는 警戒艇, 魚雷艇 등을 導入하였고, 1960年代에는 砲艦, 魚雷艇, 潛水艦 등을 導入하였으며, 警備艇과 小型魚雷艇에 대해서는 自體生産할 수 있는 能力을 具備하게 되었다. 1970年代에는 海上裝備의 現代化에 目標을 두고 護衛驅逐艦, 高速上陸艇, 潛水艦등을 建造할 수 있는 技術을 習得하여 自體建造를 시도하였으며, 80年代에는 空氣浮揚艇등 高速艦艇을 導入했다. 아울러 自體 開發에도 拍車を 가하여 現在 艦艇技術部分이 상당한 水準에 到達되어 있는 것으로 推測된다. 그러나 아직까지 主機關, 航海·通信, 電子裝備 音探裝備 등은 輸入에 依存하고

있기 때문에 이러한 尖端裝備分野의 發展없이는 現代式艦艇의 自體開發에는 많은 어려움이 따를 것으로 展望된다.

3. 航空 武器

北韓의 金日成은 6.25 動亂에서의 敗北를 航空戰力の 不足에 있었다고 判斷하기 때문에 50年代부터 航空戰力強化에 많은 努力을 集中시켜왔다.

1950年代에 YAK-11, MIG-15/17 등을 導入하였고, 60年代에는 MIG-21, SU-100, IL-14 등을 導入하였으며, 70年代에 들어와서는 航空機 整備能力을 具備하여, 自體에서 整備하고 있으며, 追擊戰鬥機인 MIG기의 自體生産 能力을 具備하기 위해 노력하였다. 그러나 航空技術의 不足으로 소기의 成果를 거두지 못하였으나 기술제휴에 의한 組立生産能力을 具備하게 되었다.

80年代 以後에도 계속하여 最新銳 MIG-23·29, SU-25 등을 導入하여 航空戰力強化에 拍車를 가하고 있으며, 自體生産能力을 具備하기 위해 基礎研究를 계속하고 있다.

4. 誘導 武器

誘導武器部門은 1960年代 SA-2를 導入한 以來로 지속적인 裝備導入과 技術開發에 努力해 왔다. 70年代에 FROG 地對地 誘導彈을 導入하여 配置함과 아울러 이에대한 自體開發을 推進하던중 70年代末 SCUD 地對地 誘導彈이 導入됨으로써 FROG 개발대신 SCUD 開發 計劃으로 修正되어 推進되었다.

그 結果 地對地 誘導彈인 SCUD-B 改良型을 自體開發 生産하여 中東地域에 輸出까지 하고 있으며, 携帶用 誘導彈 SA-7을 自體 生産하고 있는 점으로 미루어 보아 로켓부문에 있어서 상당한 水準에 到達해 있을 것으로 推定된다. 그러나 그 部門에서도 主要 部品인 赤外線 光學電子部品, 레이더, 精密機械, 新素材 등을 수입에 依存하고 있을 것을 推定된다.

5. 通信 電子 裝備

이分野는北韓이 가장 뒤늦게開發에 눈을 돌리기 시작한分野로 그로 인해 아직까지眞空管 및 콘덴서를 量産하여 使用하고 있으며, 精密度가 要求되는 대부분의 電子裝備는 輸入에 依存하고 있다.

80年代 以前까지는 電子部門의 技術은 全無하였다고 해도 過言이 아니며, 80年代에 들어서면서 低水準의 有無線 通信裝備를 自體生産하고 있으며, IC工場도 설립하여 運用中에 있다. 그러나 아직 可動이 正常的으로 되려면 상당한 시일이 要求될 것으로 判斷되며, 이分野의 技術要員을 養成하기 위해 日本 등지에 파견 教育하고 있는 중이다.

第 8 章 北韓의 輸出入 商品에 따른 技術交流 實狀

第 1 節 北韓의 輸出入 構造

北韓과 外交關係를 가진 나라는 1960年代 末에는 不過 30여개국에 지나지 않았으나 1970年代에 들어서 급속히 늘어나 現在에는 108個國으로 늘어나 있다. 이와같은 外交關係의 擴大와 더불어 北韓의 貿易相對國은 外交關係가 없는 日本과 西歐諸國들을 포함하여 現在 100여개국에 넘고 있으며, 社會主義諸國 以外の 다음과 같은 여러나라들도 國交가 있건 없건 北韓의 貿易代表部가 設置되어 있는 것으로 밝혀지고 있다.⁷⁶⁾

- 버 마 : 1958年 3월 랭군에 貿易代表部 設置
- 소말리아 : 1962年 12月 貿易代表部 設置協定 締結
- 우르과이 : 1963年 5月 貿易代表部 設置協定 締結
- 스리랑카 : 1963年 5月 콜롬보에 貿易代表部 設置
- 싱가포르 : 1967年 5月 貿易代表部 設置合意
- 쿠웨이트 : 1968年 4月 貿易代表部 設置
- 프 랑 스 : 1968年 4月 파리에 貿易代表部 設置
- 리 비 아 : 1971年 12月 貿易代表部 設置合意
- 스 위 스 : 1973年 7月 貿易代表部 設置協定 締結
- 페 루 : 1974年 7月 貿易代表部 設置
- 이 태 리 : 1977年 4月 貿易代表部 設置 協定 締結

北韓은 上記한 바와 같이 現在 100여개국과 貿易을 행하고 있으나, 貿易統計는 정확히 밝혀지 않고 있다. 특히 北韓의 貿易構造를 보면 蘇聯,

76) 上揭書, p15.

中國, 日本 등 3개국과의 貿易量이 貿易總額의 70%以上을 차지하고 있어, 3個國에의 依存度가 매우 높게 나타나고 있다.⁷⁶⁾

蘇聯 및 中國과의 貿易은 해마다 거의 輸出入이 均衡을 維持하고 있으나, 日本과의 貿易은 1970年代 初期 以來로 거의 2:1의 比率로 北韓側의 入超와 日本側의 出超의 狀況이 持續되고 있는 것을 알 수 있다.

蘇聯 및 中國 등 社會主義國家들과의 貿易은 앞으로도 增加되어 갈 것으로 보이지만 北韓이 Hard Currency를 獲得해 나가기 위해서는 日本을 비롯하여 西歐 및 그리고 第3世界國家 등 여러나라들과 交易을 增大시켜 나가지 않으면 안될 것이다.

〈表 8 - 1〉은 北韓의 1946년부터 最近까지 蘇聯, 中國을 비롯한 地域別 貿易構造 現況을 나타낸 것이며, 이 表에서 보아 알 수 있듯이 1950年代까지 北韓에서 貿易은 經濟의 한 補助의 手段에 不過했으며, 貿易相對國들도 大部分 社會主義 國家들이었다.

그러나 60年代에 들어와서는 對外貿易의 量이 늘어나고 貿易相對國들도 多樣化되기 시작했으며 '74년에는 社會主義圈 貿易과 非社會主義圈 貿易이 거의 같은 水準에 이르기도 하였다. 1978-80年間 北韓의 對 開途國 貿易은 크게 增大되었으며 이 地域에서 北韓은 막대한 黑字를 올리기도 하였다. 그러나 전체적으로는 여전히 赤字狀態를 벗어나지 못하였다.

1980年 北韓의 朝鮮勞動黨 第6次 大會에서 金日成은 北韓의 友好的으로 對하는 資本主義나라들과 經濟關係를 發展시키고 이들 나라로부터 資本·技術의 導入을 擴大할것을 밝힘으로써 對外經濟政策의 轉換을 公式化하였다.

1984年 最高人民會議 第7期 3次大會에서는 「南南協助와 對外經濟事業을 強化하여 貿易을 더욱 發展시킬데 對하여」라는 方針을 採擇하는 한편 9月 8日에는 合營法을 制定·公表하였으며 現在 北韓을 代表하는 最高의 貿易機關은 政務院 貿易部이다. 그리고 北韓과 外交關係가 없는 國家들과의 貿易促進은 「朝鮮國際貿易促進委員會」가 맡고 있다.

76) 上掲書, p. 15

〈表 8-1〉

北韓の地域別貿易構造 (1946 - 87 年)

(單位 : %)

年度別	蘇 聯	中 國	共產圈	非共產圈
1946	81.1			
1949	46.7		83.4	16.6
1954			95.0	5.0
1955	80.6	9.0	99.6	
1956	74.8	10.0	99.6	
1957	57.0	27.2	96.8	
1958	36.2			
1959	36.1		96.5	2.4
1960	35.7		96.3	3.7
1961	47.8		93.5	6.5
1962	47.9	26.2	96.2	3.8
1963	40.4		93.8	6.2
1964	39.4		89.1	10.9
1965	40.4	40	88.9	13.5
1966	38.4		86.0	14.0
1967	43.7		86.3	13.7
1969	47.1	15.9	72.7	27.3
1970	47.6	14.4	79.0	21.0
1975	22.9	23.7	59.4	40.6
1980	25.8	20.0	54.8	45.2
1981	28.7	20.6	59.4	40.6
1982	32.8	20.7	62.1	37.9
1983	30.7	20.8	60.0	40.0
1984	35.0	19.1	64.0	36.0
1985	42.4	16.5	69.5	30.5
1986	51.3	15.5	74.7	25.3
1987	56.5	15.1	73	27

出處 : 北韓經濟概觀, 1987. P. 157.

北韓의 國家別 輸出入 商品構造는 <表 8 - 2>에 對蘇聯現況을, <表 8 - 3>에 對中國現況을, 그리고 <表 8 - 4>에 對日本現況을 分野別로 收錄하였다.

<表 8-2> 對蘇聯 輸出入 商品 構造

○ 輸出

(單位: 金額 천루블)

品 名	單 位	1985		1986	
		數 量	金 額	數 量	金 額
總 額	백만루블		757.2		800.2
機械, 設備 및 輸送手段			138,379		96,014
動 力 設 備			1,730		1,300
電 氣 技 術 設 備			1,275		1,783
有用鑛物地下露千採掘設備			5,178		5,277
鐵鋼, 銅, 壓延 設 備			51,259		16,768
纖 維 工 業 設 備			8,902		11,611
化 學 工 業 設 備			25,766		9,993
計 器 및 實 驗 室 設 備			3,387		2,935
트럭 및 트럭 組 立 用	臺	110	898		12,737
航 空 機 術			14,978		3,784
固 體 燃 料			46,944		56,120
原 油 및 石 油 製 品			188,014		162,664
壓 延 鋼 材	톤	5,133	2,494		3,692
棉 花 物	톤	10,321	14,795	12,527	17,221
綿 織 物	千m	25,966	13,628	18,081	9,399
毛 織 物	千m	1,351	6,093	1,502	6,883
日 用 文 化 用 品			3,964		3,174
家 庭 用 機 械 및 器 具			3,414		2,424
大 型 家 庭 冷 藏 庫	臺	9,322	1,525	9,694	1,126
時 計	個	154,310	1,734	113,890	1,088
T V	臺	33,398	4,577	53,658	5,884

○ 輸入

品名	單位	1985		1986	
		數量	金額	數量	金額
總額	백만루블		450.7		431.9
機械, 設備 및 輸送手段			81,707		69,327
金屬切削機械	臺	2,348	21,544	1,652	15,415
蓄電池			45,678		37,480
非金屬礦物, 粘土, 鑛土			12,060		10,172
銑鐵	톤	30,426	2,648	29,574	2,572
壓延鋼材	천톤	191	83,465	215	89,006
시멘트	천톤	326	8,905	247	6,740
澱粉	톤	8,761	1,871	8,680	1,855
생선, 과일	톤	10,953	3,594	10,259	3,259
外衣 및 上衣			97,163		94,786
타올	천개	8,400	3,301	8,174	3,103
運動靴	천족	291	438	160	336
陶磁器			3,546		4,079

出處：蘇聯貿易統計年監 1987年版

〈表 8-3〉

對中國 輸出入 商品構造

○ 輸出

(單位：금액 원화, 구성비：%)

區分	1986		1987		1988	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
食料品 및 食用動物	13,252	13.7	7,717	8.7	3,834	4.16
飲料 및 담배	834	0.9	1,859	2.1	17	
非食用原材料 (鑛物性燃料 除外)	10,454	10.8	10,214	11.5	3,666	15.7
鑛物性 燃料, 潤滑油 및 關聯物質	20,286	20.9	22,037	24.8	5,799	24.7
化學工業 生產品	2,931	3.0	3,523	4.0	1,151	5
製造 製品	48,587	50.0	42,622	47.9	8,856	37.9
機械 및 輸送用機械	557	0.6	15	0.017	31	
雜 製品	40	0.04	42	0.047	23	
其 他	24	0.02	972	1.1	9	
總 額	96,963		89,010		23,367	

○ 輸入

區分	1986		1987		1988	
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比
食料品 및 食用動物	6,525	7.447	7,426	7.126	3,435	10
飲料 및 담배	2		36	0.034	34	
非食用 原材料	9,699	11.070	15,931	15.288	5,987	17.3
(鑛物性燃料 除外)						
鑛物性 燃料, 潤滑油	59,889	68.360	65,421	62.782	17,449	50.5
및 類似品						
動植物 및 乳脂	1,000	1.141	420	0.403	83	4.3
化學工業 生產品	2,429	2.772	4,565	4.380	1,499	8
原料別 製品	5,776	6.593	5,258	5.045	2,809	7.5
機械 및 運送裝備	1,799	2.053	3,560	3.416	2,587	
雜 製 類	490	0.559	761	0.730	526	
總 額	87,608		104,204		34,408	

出處：北韓經濟概觀，1988

〈表 8-4〉

對日本 輸出入 商品構造

○ 輸出

(單位：100만원)

品 名	1984	1985	1986	1987	1988
動物性 生產品	6,137	6,126	6,216	7,598	7,622
植物性 生產品	4,042	4,636	3,159	3,767	2,872
調製食料品, 飲料	2,453	1,195	710	1,277	1,402
鑛物性 生產品	5,400	5,560	4,683	3,343	4,261
化學工業 生產品	619	269	69	225	128
木材 및 그 製品	117	75	55	346	692
紡織用纖維 및 그 製品	1,937	1,571	1,289	987	2,036
貴金屬 및 그 製品	229	7,804	1,693	5,709	9,414
非金屬 및 그 製品	13,165	15,646	11,166	11,496	12,977
其 他	201	319	233	138	183
計	34,300	43,201	29,273	34,886	41,588

○ 輸入

品 名	1984	1985	1986	1987	1988
鑛物性 生産品	1,928	1,339	578	436	350
化學工業 生産品	4,285	4,918	2,472	2,120	1,904
樹脂, 플라스틱, 고무	4,234	4,977	2,179	2,610	1,937
紙, 板紙 및 그 製品	2,486	2,145	946	812	567
紡織用纖維 및 그 製品	2,609	3,190	2,171	1,939	2,844
非金屬 및 그 製品	8,259	8,722	4,421	5,330	2,902
機 械 類	15,273	13,299	6,302	7,337	6,767
電 氣 機 器	5,580	5,282	3,323	3,623	3,298
輸 送 機 器	6,822	6,869	3,873	2,254	2,486
他 機 器	3,848	1,803	1,580	1,412	1,177
其 他	4,873	6,394	3,194	2,969	3,418
計	60,317	59,050	31,039	30,842	30,593

出處 : 日本貿易振興會, 北朝鮮의 經濟と産業, 1986. 6.

第 2 節 北韓의 輸出入 商品으로 본 技術交流 實狀

1. 電子工業 技術水準

前述한 輸出入 商品 構造에서 보는 바와 같이 電氣器機, 컴퓨터, 冷藏庫, TV, 自動電話機 等 大部分의 電子製品을 輸入에 依存하고 있는 것으로 보아 電子部門에서의 技術水準은 아직 初歩段階에 있음을 알 수 있다.

1987年 4월에 IC pilot plant를 UNIDO로부터 引繼받아 可動中이나 아직 正常 可動을 못하고 있으며, 試驗段階에 있다고 할 수 있다. 따라서 北韓의 半導體 技術은 基礎 研究 段階에 머물러 있으며, 韓國의 半導體 技術보다 20年 以上 뒤떨어져 있다고 보아야 할 것이다.

通信分野에서 手動 電話機 및 交換機는 自體生産하고 있으나, 自動電

話機 및 交換機는 日本, 蘇聯 등지에서 輸入하고 있는 것으로 보아 通信 電子分野의 技術 또한 初步段階에 머물러 있다.

컴퓨터 技術部門에서 北韓은 現在 眞空管 및 다이오드를 사용한 1世代 컴퓨터를 自體 製作 使用하고 있으며, 高水準의 中, 大型 컴퓨터는 大部分 輸入하여 使用하고 있다. 따라서 北韓의 컴퓨터 技術은 初步段階이며, 主要部품을 輸入하여 組立生産을 하고 있다.

2. 機械工業 技術水準

北韓의 輸出入 商品을 보면 電氣機械, 輸送機械, 特殊網, 電力設備, 航空機械, 時計, 動力設備, 等은 輸入하고 있으며, 軍用車輛, 大型機械 및 機械設備 等은 一部 輸出하고 있는 것으로 보아 電氣 및 動力設備 技術, 航空技術, 精密 機械技術 等은 先進國 水準에 비해 相當部分 뒤떨어지고 있는 것으로 判斷되지만 大型 機械類 및 設備의 生産과 自立的인 機械技術 基盤은 어느정도 갖추고 있다고 判斷된다.

工作機械 部門은 北韓이 가장 重點을 두고 있는 機械工業 部門으로 各種 旋盤, 불반, 후라이스반 等 大部分을 生産하고 있으며, 大型機械 製品은 蘇聯의 技術支援하에 生産하여 輸出까지 하고 있다. 그러나 電子工業 水準의 落後로 自動 數値制御式과 精密 工作機械는 全量 輸入에 依存하고 있으며, 이의 自動化를 위해서 技術者를 養成함은 물론 技術導入에 도 많은 努力을 기울이고 있다.

輸送裝備는 「勝利」 工場을 비롯하여 20여개의 工場이 可動中에 있으며, 트럭, 靑차, 버스, 無軌道 戰車, 客車, 貨車 等を 自給하고 있으며, 軍용 트럭 등은 第3 世界로 輸出하고 있다. 따라서 北韓의 輸送裝備 技術水準은 貨物自動車를 生産할 수 있는 水準이며, 大型 旅客用 버스나 高級 乘用車의 生産은 未備하여 輸入에 依存하고 있다.

電氣 機械 技術水準은 機械工業 部門中에서 가장 落後된 分野로 大部分이 輸入에 依存하고 있으며, 最近에 集積回路(IC) 開發 工場設立을 契機로 많은 投資를 集中시키고 있다.

3. 金屬工業 技術水準

北韓은 解放前 日本이 남기고 간 金屬工業 技術을 習得하여 이 分野에 어느 정도의 技術을 蓄積하고 있으며, 金策 製鐵所를 비롯하여 크고 작은 多數의 製鐵所를 保有하고 있다.

따라서 輸出入 商品構造에서 보는 바와 같이 銑鐵, 鐵鋼, 壓延鋼材 等の 鐵鋼分野와 銅, 鉛, 亞鉛, 알루미늄 等の 非鐵金屬, 그리고 合金 工具鋼, 構造用 合金鋼, 高速度鋼, 等の 一部 特殊鋼 等は 輸出하고 있으나, 高度의 強度를 要求하는 特殊鋼, 貴金屬, 壓延設備 等は 輸入하고 있다. 따라서 北韓의 金屬工業技術 水準은 어느 정도 水準에 到達되어 있으나, 生産施設에 대한 自動化, 半自動化, 遠隔調整化 等 生産設備의 現代化 未洽으로 이 分野의 技術水準 또한 크게 發展하지 못하고 있다.

4. 化學工業 技術水準

北韓의 化學工業은 石炭系列의 基礎化學工業이 主軸을 이루고 發展해 왔기 때문에 前近代的인 化學工業技術水準에 머무르고 있으며, 最近에 石油化學系列의 化學工業을 育成하고 있다.

따라서 輸出入商品 構造에서 보는 바와 같이 수지, 플라스틱, 고무, 化學工業生産品, 原油 및 石油製品, 綿·毛織物 等を 日本, 蘇聯 등지로부터 輸入하고 있으며, 紡織用纖維, 카바이트, 메탄올, 가성소다, 탄산소다 및 관련제품 등을 生産하여 一部 輸出하고 있는 것으로 보아 化學工業分野 技術水準은 初步段階인 것으로 判斷된다.

第 9 章 結 論

北韓의 對外科學技術交流政策은 그들의 經濟交流政策에 根源을 두고 있으며, 對南 赤化統一을 위한 軍事力 強化가 주 目的이었다.

특히 北韓의 對外經濟交流 政策側面에서는 그들은 3次 7個年 計劃에 나타나 있듯이 3大革命路線 強化, 政治事業을 先行하는 經濟管理, 勤儉節約 등을 強調하고 있으면서 對外 科學技術 協力の 基本方向은 軍需産業을 中心으로 한 既存施設과 裝備의 整備補強과 輕工業 發展 등을 내세우고 있다.

이러한 北韓의 科學技術 交流政策은 1979年 3月 17日 締結된 雙方間의 10個年 經濟文化協定을 契機로 科學技術者 派遣과 經濟援助 등을 擴大하여 왔으며, 6.25以後는 中國과 東歐諸國으로 範圍를 넓혀 戰後復舊事業의 一環으로써 技術交流를 넓혀 나갔고 1970年代부터 本格化한 對西方交流는 주로 日本, 프랑스, 西獨, 이탈리아를 對象으로 展開되고 있으나, 閉鎖主義적인 主體科學을 主張하고 있으며, 先進技術習得과, 最新科學技術 情報의 吸收를 目的으로 支援을 받는 國家와는 가능한 長期的 協定을 締結하고, 援助를 提供하는 國家와는 短期間 技術交流強化를 方針으로한 對外技術協力政策을 推進해 오고 있다.

北韓이 現在까지 推進하여 온 對外科學技術交流 方式은 一般的으로 貿易 또는 文化使節團 등을 派遣 또는 招請함으로써 이루어 졌는데, 이는 大部分이 經濟 및 科學技術協定, 雙方科學院間 科學技術協助委員會構成, 科學技術協助合意, 年次別計劃書, 文化協助, 文化 및 科學協定, 農學科學院間 科學協定, 雙方間 運輸協定, 기타 特定部門 등을 締結 調印 後 正式修交, 聲明을 發表하는 順序로 이루어지는데, 이러한 各種協定은 每年 교대로 雙方國家에서 更新 確認 調印하는 方式을 취하고 있다.

科學技術交流의 主要 內容은 大體的으로 科學技術資料의 相互交換, 科學者·技術者의 相互招請, 派遣, 留學生 交流, Know How 技術과 新設備의 周旋 및 技術提供, 産業展覽會 開催와 他國에서 開催되는 심포지움에 參加하기 위한 協力, 實驗研究團, 種子, 苗木 기타 植物의 讓渡와 交換,

見本品의讓渡와交換, 기타, 科學技術協定에 관한事項으로 되어 있어 取扱範圍가 廣範圍하며 包括的으로 되어 있다.

北韓의 對外科學技術의 分野別 主要內容은 蘇聯과 中國을 비롯하여 東歐圈 國家들부터 支援을 받아 왔으며, 重工業과 核分野는 蘇聯의 支援이 있었고, 纖維, 化學, 電子 等 輕工業 分野는 東歐圈 및 蘇聯과의 合營計劃에 依存하여 왔으며, 國防科學技術 分野는 自體研究와 함께 艦艇技術(예: 潛水艦 W級과 R級)은 中國과 蘇聯, 戰車, 航空技術(예: T系列戰車와 MIG系列 戰鬥機)은 거의 蘇聯, 그리고 誘導武器技術(예: SCUD-B)은 蘇聯과 이란 등 中東地域의 支援이 두드러지고 있다. 특히 電子·通信과 化學分野는 서유럽의 親北韓 商業 브로커들을 통해 극비리에 獲得하여 왔다.

北韓의 科學技術交流現況을 地域別로 要約하면, 蘇聯으로부터는 重工業分野를, 中國과 日本 및 西歐로부터는 Plant 및 關聯 技術導入에 重點을 두고, 東歐로부터는 체코의 合成纖維, 東獨의 電子光學, 폴란드의 化學技術, 헝가리의 自動車를 包含한 輕工業 技術, 그리고 中東과는 에너지와 製紙 및 金屬製品 技術交流에 힘쓰고 있다. 아프리카 諸國에 대해서도 農業技術 및 建設事業 支援과 醫療團 派遣 等を 實施하고 있으며 특히 農業技術 對外支援은 北韓의 第3世界 後進國 交流增大策으로 활발히 展開되고 있다. 앞으로는 美國과의 醫療技術導入 推進과 南北美 및 濠洲의 資源을 對象으로한 科學技術 協力을 推進할 것으로 豫想된다.

北韓은 科學技術의 後進性を 認識하고 西方諸國과의 經濟交流를 통한 새로운 科學技術 導入과 新技術 模倣에 힘쓰고 있으며, 自力更生의 限界를 突破하려고 努力하고 있다. 특히 1984年 9月 8日에는 外國과의 經濟·技術 交流 및 合作 投資를 目的으로한 工業, 建設, 運輸, 科學技術, 觀光 등의 分野에 대한 「合營法」을 採擇한바 있으며, 1987年 4月 8日에는 유엔 開發計劃(UNDP)과 共同投資로 集積回路(IC)試驗工場의 完工을 發表한바 있다.

또한 北韓에서는 最近 科學技術이 當面課題로 提起되고 있으며 이는 先進國과의 協力體制 構築에 의해서만 解決이 가능한 難題이므로 1988年 12月 15日에 電子自動化工業委員會를 設置하였고, 1988年 11月 26日에는

合營工業部도 新設한 바 있다. 그런데 北韓이 對外開放을 擴大하며 外國의 資本 및 技術導入을 擴大하기 위해서는 먼저 美·日 等 先進國들과의 關係改善을 통한 投資雰圍氣 造成이 先行되어야 하며 이는 結果的으로 外交的 開放擴大로 歸着될 것이다.

이러한 觀點에서 볼 때 앞으로 北韓의 對外科學技術政策은 먼저 日本과의 關係改善에 力點을 두어 日本으로부터의 借款導入, 貿易事務所 開設 等 經濟的 支援과 讓步를 誘導코자 할 것이며, 美國과의 關係에서는 政治·軍事的 提議에 의한 接觸을 계속 試圖하고 이의 達成을 위해 僑胞들의 大規模 訪北推進 및 僑胞資本의 留置 等 民間外交 手段을 強行할 것으로 본다. 또한 過去 어느때보다도 非同盟, 第3 世界 外交의 強化가 豫想된다.

특히 最近에는 韓·蘇 外交關係의 進展과 東歐圈 國家들의 自由化 물결에 따라 蘇聯과 東歐圈으로 부터의 協力은 크게 期待할 수 없는 實情이며, 따라서 日本과의 外交關係 改善 및 西유럽 國家 等과 積極的인 科學技術 協力を 推進하게 될 것이다.

參 考 文 獻

1. 朴春三, 海外經濟協力 면에서 본北韓經濟分析, 國土統一院, 1977
2. 崔洪校, 「北韓의 經濟協力 推移」, 共產圈 經濟, 1985.3
3. 具相悔, 「武器體系와 研究開發」, 國防斗 技術, 1990.7
4. 李太旭, 北韓의 經濟開放政策과 그 展望, 論文, 1989
5. 具文模, 「蘇聯 및 東歐의 工業 現況과 對西方 技術協力」, 共產圈 經濟, 1989
6. 黃賢鳳, 北韓의 國際 技術協力에 관한 研究, 國土統一院, 1974.7
7. 崔信臨, 北韓의 1987년도 輸入國 商品構造, 1988
8. 長華秀, 「北韓의 對外經濟 協力 및 交易現況」, 自由評論社, 1981.4
9. 李覽賢, 北韓 經濟 入門, 青年社, 1988.
10. 北韓의 지역별 對外活動 特性 研究, 國土統一院, 1983.
11. 北韓의 政治經濟, 國土統一院, 1983
12. 朝鮮 勞動黨 資料集, 國土統一院, 1988
13. 北韓 總覽, 北韓 研究所, 1984
14. 北韓 全書, 極東問題 研究所, 1980
15. 北韓의 主要 產業別 科學技術 水準, 安企部, 1990
16. 北韓 經濟 概觀, 國土統一院, 1989
17. 北韓의 貿易關係制度 및 貿易救助, 貿易協會, 1989.5
18. 北韓의 政治 經濟, 國土統一院, 1988.12.
19. 李太浩, 「北韓의 誘導彈 開發趨勢와 展望」, 國防斗 技術, 1989.9
20. 朴東哲, 「北韓의 科學 技術」, 共產圈 經濟, 1989.9
21. 朴哲秀, 「北韓의 巨視經濟構造에서의 海外部門과 貿易政策」, 共產圈 經濟, 1985.3
22. 北韓 日本간의 交易 現況, 國土統一院, 1970.9
23. 北韓 經濟와 貿易展望, 國土統一院, 1988.9
24. 北韓의 科學技術 水準 分析, 國土統一院, 1980.12
25. 北韓 貿易論, 極東問題 研究所, 1988

26. 内外通信, 内外通信社, 1982 - 1990
27. 北韓지, 北韓 研究所, 1982 - 1990
28. 勞動新聞, 평양, 1980 - 1990
29. 北韓의 工業化와 技術革命에 관한 研究, 海外 經濟 研究所, 1978.6
30. 北韓의 輸出商品 資料, 國土統一院, 1984.12
31. 國防 科學 技術 調查書, 國防科學 研究所, 1989
32. 北韓 經濟 統計集, 國土統一院, 1986.
33. 北韓의 合營法과 經濟開放政策에 관한 研究, 國土統一院, 1984.
34. 北韓 輸出商品의 海外 競爭力 分析과 展望, 國土統一院, 1988.
35. 對外經濟協力面에서 본 北韓 經濟分析, 國土統一院, 1977.
36. 北韓 對外經濟協力 關係研究, 國土統一院, 1977.
37. 北韓의 科學技術 研究, 國土統一院, 1975.
38. 金日成 新년사, 1980 - 1990.

北韓 科學技術 分野의
對外 協力實態 研究

1990년 12월 26일 인쇄

1990년 12월 31일 발행

발행처 통일원

조사연구실 (제3)

전화: 720-2426, 2143

연구책임 김철환

인쇄처 금강문화인쇄
