韓國 電子工業의 現況과 展望

商工部 電機工業課
尹 楨 宇

序 言

電子工業은 石油化學工業, 自動車工業과 더불어 現代 3大必須工業 中의 하나이다. 따라서 電子工業의 發展 없이는 앞으로 先進國의 그룹에 낄 수가 없는 것이다.

政府는 電子工業을 育成하기 爲하여 電子工業振興法을 지난 1月 28日에 制定公布하였으며 이 法에 따라 電子工業振興8個年基本計劃을 同年 6月 19日에 電子工業審議會의 諮問을 거쳐 公告하였다.

電子工業의 特徵은 첫째 : 끊임없는 硏究와 開發이 必要한 産業이며 둘째 : 勞動集約的인 産業인 同時에 敎育水準이 높은 勞動力(中卒 以上의 工員)과 頭腦의 勞動力(브레인)이 必要한 産業이며 세째 : 固定資産投資比率이 낮고 네째 : 附加價値率이 높은 産業인 것이다. 特히 電子技術은 나날이 急速度로 發展하고 있으며 이에 따라 그 應用分野도 날로 넓어지고 있다.

美國의 電子技術者들은 1980年代에는 美國家庭이 電子化된다고 말한다. 即 美國家庭에는 로보트(robot)와 이 보보트를 操縱하는 電子計算機가 1臺씩 놓이게 되어 요즘 우리의 主婦나 어머니가 돌보는 家事——시장보기, 밥짓는 일, 그릇 씻는 일, 빨래하기, 애보기 等——를 代身하게 될 것이라고 豫言하고 있다. 오늘날 電子技術의 發達이 없었더라면 지난 8月 人間의 달征服을 可能케 한 Apollo 11號가 發射될 수 없었을 것임은 이미 周知의 事實이다. 이러한 高度의 科學技術을 要하는 電子工業을 果然 韓國땅에 심을 수 있을지 疑問을 품는 사람도 없지는 않을 것이라고 생각된다.

우리나라 電子工業의 育成可能性을 兼하여 現況과 展望을 살펴보면 다음과 같다.

1. 韓國 電子工業의 發展過程

우리나라 電子工業의 첫出發은 6·25事變의 休戰後 即 1953年에 라디오의 生産에서부터라고 보아야 할 것이다. 勿論 그 以前에 家內工業形態로서 라디오修理店 等에서 小數의 라디오가 組立되기는 하였으나 이는 工業이라고 볼 수 없는 것이었다. 그 後 라디오가 量産化되기 始作함과 同時에 5·16革命을 契機로 國産品使用의 强力措置로 그 基礎를 어느 程度 造成하게 되었고 1962年에 라디오 處女輸出로 本格化하였다고 볼 수 있다. 表—1에서 보는 바와 같이 1962年과 1968年을 比較하면 生産은 約 4倍로, 그中 輸出은 60倍로 增加하였으며 業體數도 4倍로 增加하여 着實히 發展하고 있는 것이다. 그러나 그 製造工程을 보면 거의 組立形態를 벗어나지 못하고 있는 實情이다. 이의 脫皮를 爲하여 많은 技術導入이 行하여지고 있으나 아직까지 自體의 技術開發力을 完全히 갖추고 있지는 못하는 形便이다.

1966年 12月 初 電子工業을 輸出戰略産業으로 育成할 것을 政府에서 決定 發表한 後 電子製品의 輸出은 더욱 急成長하였으며 1968年의 生産과 輸出의 構成比를 보면 表—3에서 보는 바와 같이 라디오의 43.2%를 筆頭로 하여 平均 40%를 나타내어 輸出戰略産業으로서의 面貌를 새롭게 하고 있으나 內需의 開拓 또는 販賣增進으로 輸出擴大의 뒷받침이 切實히 要求되고 있는 實情이다.

2. 電子工業 分類上의 開發現況

電子工業의 分類上에 있어서의 그 開發現況은 表—4와 같이 主로 家庭用電子機器와 그 組立用部品이 많이 開發되고 있으며 産業用機器로서는 電話機,

(表-1) 主要 電子製品 生産 및 輸出 推移 (單位 : 1,000弗)

品名	區分＼年度	61	62	63	64	65	66	67	68	69(1~9)
라디오	輸出	—	50	105	604	1,381	2,754	2,169	3,452	4,572
	生産	3,088	2,410	4,055	4,721	4,968	7,913	8,189	7,782	
TV受像機	輸出	—	—	—	—	—	—	—	70	1,040
	生産	—	—	—	—	—	1,866	7,874	7,891	—
電話機	輸出	—	—	—	—	—	6	12	5	—
	生産	—	1,246	1,016	775	880	1,344	2,046	—	—
電話交換機	輸出	—	—	—	—	—	23	87	31	23
	生産	—	149	332	590	1,148	5,990	8,501	—	—
半導體類	輸出	—	—	—	—	—	2	3,885	11,908	17,686
	生産	—	—	—	—	—	2	3,885	—	—
蓄電器	輸出	—	—	—	—	—	28	—	143	751
	生産	—	—	—	77	171	262	1,142	—	—
스피커	輸出	—	—	—	—	—	0.6	—	14	122
	生産	—	—	65	133	141	189	423.4	—	—
乾電池	輸出	—	—	16	37	117	280	142	69	82
	生産	499	797	1,199	2,241	1,207	1,386	1,280	—	—
蓄電池	輸出	—	441	296	309	237	334	—	—	—
	生産	279	658	723	909	1,071	1,261	781	—	—
其他	輸出	—	—	—	12	58	194.4	546.3	3,745	4,073
	生産	—	43	673	822	1,022	1,683	2,703	—	—
計	輸出	—	491	417	962	1,793	3,622	6,841.3	19,437	28,349
	生産	3,866	5,303	8,063	10,268	10,608	21,896	36,824.4	15,673	—

(表-2) 技術導入 現況 (69. 8. 20 現在)

技術導入製品	導入者	提供者	導入認可年月日	技術料
EMD交換機	金星社	씨이멘스(獨)	64. 11. 9	2%
TV·라디오	〃	日立 (日)	66. 12. 31	3—2.5%
電子度數計(핑크電話機)	東洋精密	田村製 (日)	—	3%
캐리어	韓國通信工業	富士通信(日)	67. 5. 25	3%
漁船用電子機器	東洋精密	光田外工(日)	67. 7. 21	3%
캐리어	金星社	NEC (日)	67. 9. 15	3%
Ge 트란지스터	써니電機	東芝 (日)	申請中	—
스트로자交換機	東洋精密	NEC (日)	68. 3. 30	1.5%
콘덴서	三和콘덴서	日本콘덴서(日)	68. 6. 17	1.3%
TV	東南電機	早川 (日)	68. 4. 9	2—3%
TV	天友社	필립 (和蘭)	68. 4. 19	5—12弗/台
抵抗器스위치	三美企業	帝國通信(日)	68. 3. 27	3%
ATS	東洋精密	京三製作所(日)	68. 5. 13	3%
漁船用探知機	大韓電子開發	古野 (日)	69. 12. 7	1.5%
弱電用콘덴서	大韓電線	東京電氣(日)	68. 7. 22	3%
家庭用電氣機器	大韓電線	東芝 (日)	申請中	—
各種스위치	星音社	알프스(日)	69. 3. 24	3%

T´V 브라운管	오리온電氣	東芝 (日)	69. 3. 24	3%
T V 受像機	三洋電氣	三洋電機(日)	申請中	3%
無電機	韓進電機	安立電機(日)	68. 6. 7	3%
Ferrite Core	三和電機	日本페라이트(日)	申請中	1.5~1.3%
C T C	金星社	씨이멘스(獨)	〃	3%
無電機	코리안엔지니어링매뉴훽추어링	모토볼라(美)	69. 8. 12	8%
콘덴서	三榮電子	日本케미콘(日)	69. 7. 14	1.3%
I F T· O S C	有信化學	日本東光(日)	69. 7. 14	3%
印刷電信機	信光商社	富士電機(日)	申請中	3%
繼电燃動裝置	東洋精密	京三製作所(日)	申請中	3%

(表-3) 1968年의 電子製品의 生産 및 輸出 構成比 (單位 : 1,000원)

區分 / 品目	生産高 ⓐ	輸出高 ⓑ	ⓑ/ⓐ (%)	備考 (輸出實績 : 弗)
라디오	2,217,892	958,509.44	43.2	3,423,248
T V	2,271,404	17,606.40	0.8	62,880
通信機器	2,407,766	24,396.40	1.0	87,130
其他	161,020	10,351.88	6.7	36,971
小計	7,058,082	1,010,864.12		3,610,229
트란지스터	1,666,812	1,552,749.24	93.1	5,545,533
I C	1,787,183	1,763,861.12	98.6	6,299,504
콘덴서	478,734	37,695.84	7.8	134,628
抵抗器	113,241	5,966.52	5.2	21,309
스피커	279,283	3,963.96	1.4	14,157
스윗치	31,143	8,447.04	27.1	30,168
乾電池	543,275	18,653.96	3.4	66,557
메모리·플랜	587,117	589,425.20	100.4	2,135,090
T V 튜너	398,572	398,262.72	97.9	1,390,224
其他部品	588,958	32,915.68	5.6	117,556
小計	6,474,318	4,411,941.28		15,754,726
合計	13,532,400	5,422,805.40	40.0	19,364,955

自動電話機 等의 通信機器가 開發되어 主로 官納되고 있는 實情이다.

앞의 表—3에서도 본 바와 같이 家庭用電子機器中 가장 많이 生産이 되고 또한 輸出이 되는 것은 라디오이다. 라디오의 國産度를 보면 內需用은 95% 程度이며 輸出用은 品質 및 價格 等의 問題로 外製部分品을 조금 더 使用하여 平均 60%를 나타내고 있다. 現在 라디오製造用 部分品은 年內에 印刷回路基板(ferrite core), 磁器固定蓄電器(ceramic condenser), 有機膜固定蓄電器(plastic condenser), 炭素體固定蓄電器 (composition resistor) 等이 國內에서 生産 되어 거의 100%의 國産化가 이루어지고 있다. 다만 特殊規格 및 高質品 生産의 均一化가 問題이며 이는 늦어도 明年末까지는 品質管理의 徹底를 期한다면 이를 이룩할 수 있을 것이다.

TV受像機의 國産化率은 約 60% 程度로서 브라운管, 眞空管, 튜너, deflection yoke, playback trans 및 各種 코일類는 아직 輸入하고 있으나 브라운管은 오리온電氣株式會社에서 지난 7月에 國內開發에 着手하여 現在 試運轉中에 있으므로 年內에 輸入代替될 것이며 그 外의 部分品도 開發이 活潑히 推進되어 明年末까지는 國産化率이 90%에

達할 것이 豫想되고 있다.

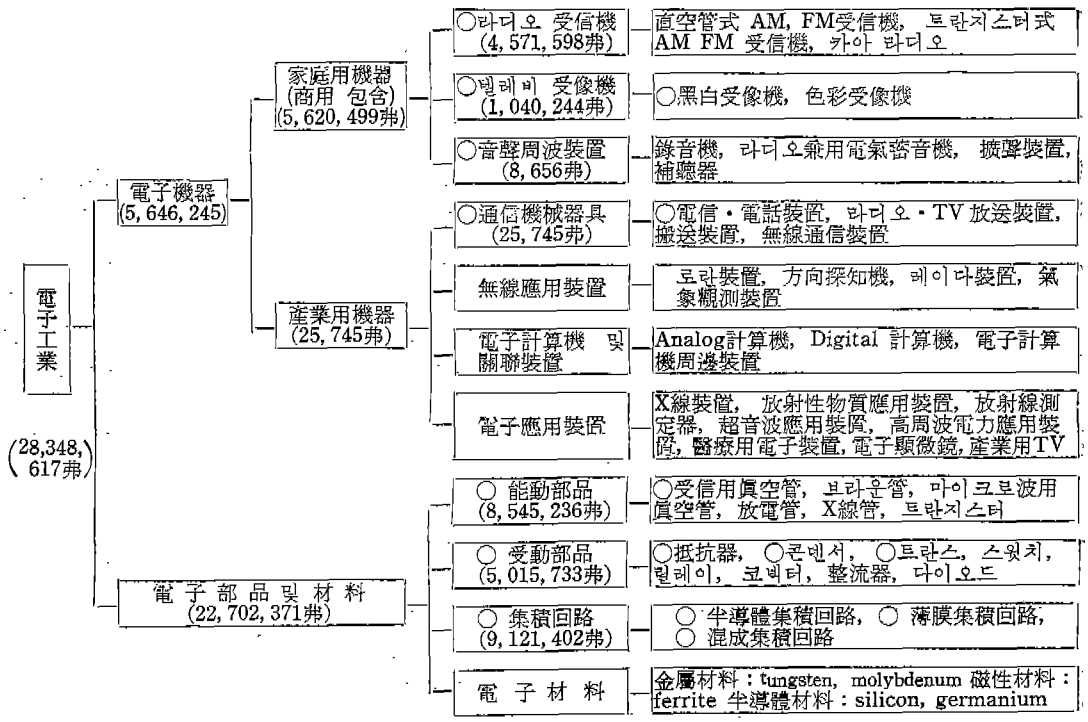
電子部品의 開發狀況도 急피치를 올리고 있다. 지금까지는 國內 電子機器의 製造와 補修用 所要에 依한 國內市場 販賣用으로 生産이 되었으나 部品으로서의 輸出이 可能하게 되자 一部의 部品製造業者는 國內市場에는 供給치 않고 全的으로 輸出만 하고 있으며 어느 特定部品은 輸出되고 있는 反面에 輸入도 되고 있는 奇現象을 나타내고 있다. 그 原因은 國內市場 要求單位가 적고 規格이 多樣하고(KIST의 供給要求), 代金決濟가 좋지 않으며 여러가지 節次가 複雜하다는 點 等에 있는 것이다. 現在 輸出되고 있는 電子部品은 表—4에서 보는 바와 같이 固定蓄電器(主로 電解콘덴서), 可變蓄電器(poly-varicon), 可變抵抗器, 다이오드 및 스피커—— 以上은 內國人投資企業體의 輸出——트란지스터, 集積回路——外國人投資企業體의 輸出——等이다.

電子工業의 核心部分인 半導體素子의 開發이 時急히 要求되고 있다. 現在 國內에 投資하여 트란지스터 等을 製造하고 있는 外國人投資企業體인 Motorola, Fairchild, Signetics 等 會社의 製造工程은 組立工程으로서 所要 部分品(半導體素子, 헤더, gold wire 等)을 輸入使用하고 있는 實情이다.

트란지스터와 IC 製造에 가장 重要한 部分은 同素子(chip)로서 이의 國內開發 없이 半導體를 生産한다고 할 수 없으며 이의 開發에는 莫大한 資金이 所要되며 高度의 技術이 必要하므로 政府의 果敢한 支援이 必要한 것이다. 이를 爲하여 政府에서도 開發對策을 講究中에 있다.

(表-4) 電子工業 分類上의 開發概要表

[凡例] ( ) : 69. 1~9 輸出實績
○ : 輸出品目



3. 電子工業의 系列化 現況

電子工業은 綜合工業으로서 工業의 系列化, 專門化와 關聯工業——金屬工業, 精密機械工業, 化學工業 等——의 均衡的인 發展 없이는 確固한 基盤이 造成될 수 없는 것이다. 電子工業振興法에서 電子工業育成對象範圍 決定에 있어 이 點을 勘案하여 可能한 範圍內에서 電子工業振興施策으로 關聯工業을 育成하기 爲하여 電子機器製造에 主로 使用되는 部

品 및 材料를 包含시킨 것이다.

電子部品의 開發과 專門化, 系列化는 造成이 되어 가고 있으나 關聯工業部門의 專門化가 本格的으로 이루어지지 못하고 있다. 前項에서도 말한 바와 같이 電子部品의 開發은 着實히 進行되고 있으며 이의 專門化, 量産化를 重點的으로 育成하고 있는 것이다. 政府의 育成과 더불어 國際市場性의 開發도 輸出을 兼하여 發展하고 있음은 多幸한 일이나 아직도 品質管理의 徹底, 量産化와 企業合理化를 期한 製造價格의 引下, 規格의 多樣化 等이 問題點인 것이다. 또한 電子部品工場은 中小企業이므로 資本의 零細 또는 經營力의 未達, 技術의 未備 等에 對한 政府의 支援 및 自體能力開發 等이 要求되고 있는 것이다.

4. 外國人投資 電子工業體 現況

電子工業部門의 外國人投資는 1965年부터 始作되었다. 政府에서 外資導入促進法을 制定하여 外國人投資를 誘致하기 始作한 1961年 以後 實質的인 投資認可申請으로 先頭그룹에 電子工業이 끼이게 된 것은 世界 電子工業의 潮流가 賃金이 싼 地域에 工場을 移設 또는 新規建設하여 組立에 따르는 人件費를 節減하여 市場에 있어서 競爭力을 높이고자 試圖한 데 있다.

現在 東南亞地域의 諸國——臺灣, 싱가폴, 말레이지아——은 自國에 外國人投資를 積極 誘致하고 있다. 그 理由는 各國마다 多少 差가 있으나 雇用의 增大, 國際收支의 改善, 産業의 開發(特定産業으로서 自國開發이 不可能한 部門) 等을 爲한 것이다. 우리나라의 電子工業部門에 있어서의 外國人 投資誘致理由는 特히 ① 世界市場에서의 韓國技術의 潛在能力의 增大(即 韓國사람의 電子製品 製造能力을 誇示하고 認定받는다). ② 組立技術의 習得 ③ 大單位量産體制 運營能力의 培養 ④ 雇用의 增大 ⑤ 國際收支의 改善 等에 있는 것이다. 即 韓國 電子工業育成의 橋頭堡 役割을 시키기 爲한 것이다. 그러므로 우리 電子工業人은 이 橋頭堡를 活用하여 自體開發을 할 수 있도록 體質改善의 努力이 必要한 것이다.

1969年 9月末 現在 外國人投資企業體의 現況은 表—5와 같이 合作投資 6個業體, 100% 投資 8個業體로서 總 14個, 外國人總投資額 1,700餘萬弗에 達하고 있다. 이 밖에도 現在 申請中인 것이 3件이 있다. 그리고 그 數는 날로 增加할 것이 豫想된다. 이들 外國人投資企業體는 100% 輸出業體로서 國內市場 販賣는 禁하고 있다. 그 理由는 內國人投資企業의 育成과 우리의 自體開發能力 및 競爭力 培養時까지는 이를 保留할 必要가 있기 때문이다.

參考로 日本의 外國資本流入의 自由化基準을 보면 ① 라디오, TV受像機, 錄音機, 電蓄 等의 組立工場 建設은 100% 自由化 ② 電話機, 電話交換機, 放送機器, 電子顯微鏡 等의 製造는 50%까지 自由化하였으나 그 以外의 部門은 日本 製造業體나 日本 技術水準으로 競爭할 수 없는 部分은 case by case로 檢討하여 處理하고 있다. 그 理由는 日本의 資本이나 技術로써는 美國의 投資를 이길 수 없다는 것이다.

5. 電子製品 輸出現況 分析

電子製品 輸出實績의 內容을 分析하면 表—6, 7 및 8과 같다. 1967年부터의 月別實績을 보면 現在까지 繼續 上昇一路에 있으며 投資區分別로 보아도 內國人投資業體의 輸出構成比率도 繼續 成長하고 있으며 輸出品目도 多樣化하여 品種이 增加하고 있다. 앞에서도 言及한 바와 같이 電子部品의 輸出이 顯著하게 增加하고 있는 것은 우리나라 電子工業의 發展에 極히 樂觀的인 展望을 보여주는 것이라 하겠다.

1969年의 電子製品의 輸出目標는 當初 4,200萬弗이었으나 지난 7月에 4,600萬弗로 擴大되었으며 現狀態로는 이의 達成은 樂觀視되고 있다. 1962年의 라디오의 輸出로 첫발을 내딛은 電子工業 製品의 輸出은 7年間에 幾何級數的으로 增加되어 各種 電子部品까지도 輸出되고 있다. 電子部品의 現在의 主要市場은 홍콩이나 앞으로는 日本과 美國이 主要市場이 될것으로 豫測된다. 電子製品의 輸出市場은 앞으로 日本이 現在 輸出하고 있는 世界의 市場을 우리가 引受하여야 할 뿐만 아니라 日本 自體 即 國內需要中 家庭用 電子機器와 同部品을 우리가 供給하여야 될 것이다. 勿論 우리 以外에 이러한 體制를 願하는 나라로 臺灣, 홍콩 等의 東南亞諸國이 있으나 距離나 技術面에서 우리가 훨씬 優位에 있는 것은 分明하다. 單只 이러한 將來의 與件을 어떻게 우리 電子工業界가 消化하느냐가 問題라고 본다. 이러한 展望은 過去 日本과 美國이 相互協調하지 않으면 안되었던 與件—— 即 日本이 美國의 家

庭用電子機器 및 同部品의 市場供給의 一部를 擔當하지 않을 수 없었던 경우와 같다. 電子製品의 世界市場에의 供給額은 年間 450億弗 以上이며 年增加率은 15% 以上이다. 우리 工業人이 좀더 視野를 넓혀 世界市場에 積極的으로 進出하기를 바라는 마음 懇切하다.

(表—5) 外 國 人 投 資 現 況 表 (註) ※ : 借款額

投資區分	業體名	事業規模		外國人投資內譯(弗)			內國人投資內譯		株式區分		69.1~9 輸出實績(弗)
		生產品目	生產能力(年)	國名	投資者	投資額(弗)	投資者	投資額(1,000원)	外國人%	內國人%	
合作投資	中央商易	TV受像機, 라디오	48,000 12,000	美國	로 얄 팩	88,211	洪淳玉 李昌浩	16,200	39.7	60.3	—
	高美產業	트란지스터	8,800,000	美國	고 미	276,217.20	高美產業	33,500	25	75	282,578.50
	한국마이크로電子工業	트란지스터 I C	12,000,000 1,200,000	美國	US King Corp.	224,461	朴完熙	25,000	49	51	—
	킹電子工業	炭素被膜抵抗器	3,600,000	在日僑胞	—	36,364	崔炳洙	10,000	50	50	—
	韓國도랑코	錄音機	120,000	在日僑胞	—	496,400	朴容振	31,000	85	15	—
	民星電子	하이브리드 I C	3,249,000	美國	R & D HAHN	145,000	李丙俊	126,400	34.8	65.2	20,000
小計	(6個 業體)		29,029,000			1,266,653.20		242,100			302,578.50
直接投資	웨어차일드세코오미	트란지스터	80,000,000	美國	Fairchild	347,000 ※ 1,997,000	—	—	100	—	3,969,166.21
	시그네틱스	直接回路	18,000,000	美國	Signetics	621,457 ※ 1,581,315	—	—	100	—	3,616,463.17
	I B M	電子計算機	販賣및技術用役	美國	I B M	585,000	—	—	100	—	—
	모토롤라코리아	트란지스터 I C	88,000,000 18,000,000	美國	Motorola	7,544,100	—	—	100	—	7,896,580.83
	콘트롤·데이타	電子記憶素子	36,800	美國	CD Far East	200,000 ※ 300,000	—	—	100	—	3,433,997.76
	A M C	마그네틱헤드	9,000	美國		65,720 ※ 600,000	—	—	100	—	310,072.19
	아이맥電子	直接回路	18,000	美國	I M E C	374,000	—	—	100	—	1,901,850.10
	世正工業	航空補助電子機器	10,000	美國	코스트트레이딩	63,079	—	—	100	—	—
小計	(8個 業體)		204,073,800			9,800,356 ※ 4,478,315	—	—			21,128,130.26
合計	(14個 業體)		233,102,800			11,067,009.20 ※4,478,315		242,100			21,430,708.76

(表—6) 投資區分別 輸出實績 分析

期間 / 投資區分	輸出實績 67(弗)	輸出實績 68(弗)	69.1~9月累計 ⓐ	68.1~9月累計 ⓑ	69/68對比% ⓐ/ⓑ	69年計劃과實績對比 計劃(弗)	實績%	業體數(69.9月末現在)
內國人投資業體	2,255,503.54 (34.4)	3,903,273.74 (20.0)	6,917,958.92 (24.2)	2,352,684.69 (17.3%)	294.0	11,000,000	62.9	29
外國人投資業體	4,018,312.29 (61.4)	15,138,998.62 (77.8)	21,128,080.27 (74.7)	10,125,998.04 (80.0)	208.6	34,200,000	61.8	6
合作投資業體	271,184.74 (4.2)	394,994.74 (2.2)	302,578.15 (1.1)	313,147.21 (2.7)	97.0	800,000	38.0	2
合計	6,545,000.57	19,437,267.10	28,348,617.34	12,791,829.94	221.6	46,000,000	61.6	37

(表—7)

1969年 電子製品 品目別 輸出實績

[凡 例]
● 外國人 直接投資業體
○ 內外國人 合作投資業體

(金額單位：弗)

品名	輸出實績 67年	輸出實績 68年	業體數	輸出數量	輸出目標對實績(弗)7月末 目標ⓐ	輸出目標對實績(弗)7月末 輸出額ⓑ	對比 ⓑ/ⓐ
라 디 오	1,751,112.23	3,451,543.61	9	814,831	7,500,000	4,571,598.74	60.9
T V 受像機	—	69,831.13	4	8,602	100,000	1,040,244.66	104.0
電子기타아	15,900	10,000	1	139	50,000	4,360.10	8.7
앰 프	—	—	1	94	50,000	4,296.25	8.5
構內自動交換機	—	—	1	150	—	23,183.48	—
其他通信機器	21,500	64,607.05	6	823,816	300,000	2,562.05	0.85
電子機器 計	1,788,512.23	3,595,981.79	(22)	1,647,632	8,000,000	5,646,245.28	70.6
●○트란지스터	1,011,414.10	5,468,534.39	3	260,981,068	12,850,000	8,545,236.18	62.3
● 集積回路	2,872,794.62	6,439,119.95	3	34,621,897	17,000,000	9,121,402.28	53.7
○하이브리드 IC	—	—	1	1,694	—	20,000	—
●마그네틱헤드	—	108,308.40	1	9,917	500,000	310,072.19	62.0
다 이 오 드	—	3,336	1	4,850,000	120,000	67,005	56.2
固定蓄電池	—	72,477.40	7	41,569,458	400,000	501,526.97	125.2
可變蓄電池	—	70,750	2	1,782,770	140,000	249,038.77	177.8
乾 電 池	—	68,531	2	2,672,044	100,000	82,017.67	82.0
指 示 器	1,000	20,610	1	23,000	50,000	7,750	15.5
●메모리플렌	13,480	2,105,090.52	1	62,860	4,600,000	3,433,997.76	74.6
코 일 類	—	30,168	1	790,000	100,000	12,787.50	12.7
스 피 커	16,525.14	14,157	2	917,320	200,000	121,600.89	60.8
이 어 폰	—	—	1	958,200	—	25,484	—
헤 다	—	—	1	8,672,000	1,200,000	200,787.50	16.6
小型變成器	—	—	1	80,000	—	4,115	—
其 他 品 目	841,273.91	1,440,201.65	13	—	740,000	—	—
電子部品 計	4,756,487.77	15,841,284.31	(41)	357,992,228	38,000,000	22,702,821.71	59.6
合 計	6,545,000.00	19,437,266.10	63	359,639,860	46,000,000	28,349,066.99	61.6

(表—8)　　1969年 業體別 輸出實績 順位

[凡 例]
● 外國人 直接投資業體
○ 內外國人 合作投資業體

(金額單位：弗)

順位	業體名	輸出品目	輸出實績 67年	輸出實績 68年	69年1~9月實績 ⓑ	69年輸出目標(責任額) ⓐ	達成率 ⓑ/ⓐ(%)	備考
1	●모토롤라	트란지스터集積回路	14,789.62	6,284,225.77	7,896,580.83	13,200,000	59.4	
2	●세미코	트란지스터	741,059	2,285,387.65	3,967,166.21	5,700,000	69.3	駐越國軍
3	●시그네틱스	集積回路	2,858,005	3,449,019.38	3,616,463.17	6,500,000	55.6	將兵用軍
4	●콘트롤데이타	메모리풀랜	13,481.60	2,105,090.52	3,433,997.76	5,100,000	67.3	納實績
5	● 아이맥	集積回路	—	516,713.80	1,901,850.10	3,200,000	60.0	(라디오,
6	오리온電子	라디오및TV	—	716,750	1,534,036.80	1,500,000	102.2	TV)包
7	마벨코리아	라디오	—	119,250	1,035,174.63	450,000	230.0	含
8	南盛興業	라디오	255,957.20	641,817.77	1,016,767.22	800,000	127.1	
9	金星社	라디오및TV	729,188.47	1,057,819.28	880,206.95	1,250,000	70.4	
10	大韓電線	〃 〃	—	24,160	422,363.06	1,300,000	32.4	
11	新星電器	라디오	3,750	669,403.77	369,488.48	80,000	461.2	
12	東南電機	라디오및TV	90,320.50	215,001.73	336,442.74	550,000	61.1	
13	AMC	마그네틱헤드	—	108,308.40	310,072.19	500,000	62.0	
14	高美産業	트란지스터	270,394.27	290,277.74	282,578.15	450,000	63.0	
15	뉴우코리아電子	헤다	—	—	200,787.50	1,000,000	20.1	
16	三和콘덴서	固定蓄電器	—	48,499	151,536	250,000	60.8	
17	進陽化成	可變蓄電器	—	—	129,728.77	—	—	
18	韓國마벨	〃	—	70,750	119,310	140,000	85.0	
19	三美企業	스피커	16,525.14	14,157	119,160.89	180,000	66.1	
20	韓國電解	固定蓄電器	—	—	112,205.71	50,000	22,4	
21	大和콘덴서	〃	—	—	98,103.01	—	—	
22	同和電子	〃	—	1,612.80	69,114.63	—	—	
23	宇宙電子	다이오드	—	3,336	67,005	10,000	670	
24	湖南電機	乾電池	140,000	64,541	64,630.87	70,000	92.2	
25	원트電子	固定蓄電器	—	22,365.60	58,950.37	50,000	119.8	
26	天友電機	라디오및이어폰	181,123	14,820	38,971	300,000	12.9	
27	東南圖書	라디오	290,800	58,566.82	27,060	300,000	9	
28	○民星電子	하이브리드IC	—	—	20,000	—	—	
29	東洋乾電池	乾電池	—	3,990	17,386.80	30,000	58.0	
30	韓國세렌코일	類	—	30,168	12,787.50	50,000	25.4	
31	電源工業	固定蓄電器	—	—	9,276.35	50,000	18.5	
32	三益피아노	電子기타앰프	15,924.38	10,000	8,656.35	40,000	21.5	
33	韓國電子企業	指示器	1,000	20,610	7,750	40,000	19.4	
34	東洋電子	弱電用變成器	—	—	4,115	20,000	20.5	
35	國際電線	其他通信機器	21,500	—	2,562.05	—	—	
36	高麗電子	스피커	—	—	2,440	20,000	12.2	
37	아리랑無線	固定蓄電器	—	—	2,340.90	—	—	
38	其他(13個業體)		901,172.82	1,590,595.07	—	2,100,000	—	
合計			6,544,991.00	20,437,237.10	28,347,067	45,280,000	61.6	

6. 世界 電子工業의 潮流

世界 電子工業의 生産實績은 美國이 1位, 日本이 2位를 나타내고 있다. 日本 電子工業의 隆盛은 1957年에 電子工業臨時措置法을 制定, 政府에서 組織的이며 强力한 指導育成策을 講究한데 由來한다고 볼수 있으며 또한 當時의 國際潮流와 對美國 協力體制를 最大限 活用한 것으로 看做할 수 있는 것이다.

오늘날의 電子工業은 技術의 急激한 變化와 發展, 이에 따른 新製品의 開發, 世界的인 貿易自由化 및 國際分業化 等의 經濟潮流를 勘案하지 않을 수 없다. 여기에 美國의 著名한 學者들이 展望하는 電子工業의 國際潮流를 紹介하면 表—9와 같다.

即 現在의 國際潮流는 先進國(例 : 美國, 日本 等)에서 開發途上國(例 : 韓國, 臺灣 等)에 資本, 技術, 製造施設, 市場의 確保力 等이 投入되어 이에 依하여 製品이 製造되어 先進國에 供給되고 거기에서 發生하는 利潤을 投資比率에 依據하여 分配하고 있다는 것이다. 우리는 現在 우리나라에 投資한 外國人投資企業體의 企業內容을 分析함으로써 이와 같은 現狀을 알 수 있는 것이다.

그러나 將來에는 先進國에서는 電子技術開發에 關한 idea(例 : 各種 論文)를 研究하여 中進國에 이를 供給하고 中進國에서는 이 idea에 依據하여 各種電子 system, 電子機器 等을 設計하여 이 設計圖를 開發途上國에 주어 製品을 生産하도록 하여 相互 協調下에 利潤을 分配하게 될 것이라고 豫測하는 것이다.

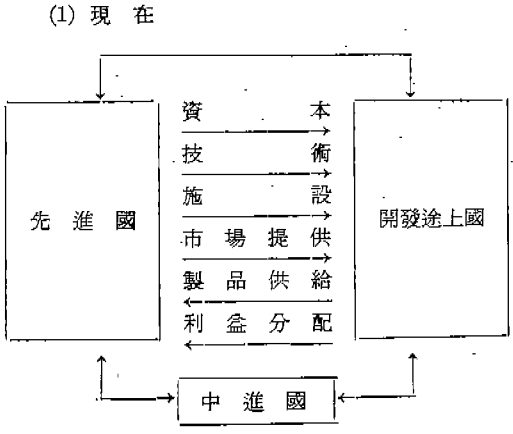
이러한 現象은 10年~20年 內에 나타날 것이라고 한다. 이와 같은 國際潮流의 展望 속에서 우리는 果然 어떤 位置에 서게 될 것인가? 勞動力이나 提供하는 開發途上國그룹에 繼續的으로 있게 된다면 이는 悲劇이 아닐 수 없다. 政府나 電子工業人이나 全國民은 最少限 design을 할 수 있는 그룹에 낄 수 있도록 目標를 세워야 될 것이며 이를 爲하여 不斷한 努力을 傾注하여야 될 것으로 생각하는 바이다.

7. 電子工業의 韓國에서의 適合性

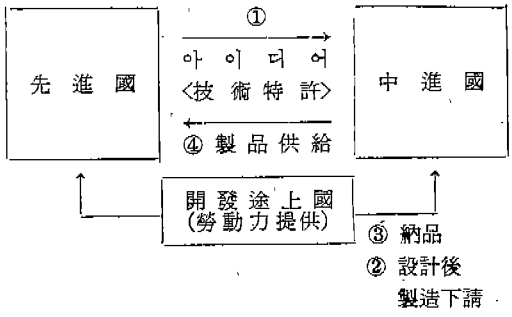
앞에서도 論한 바와 같이 電子工業은 高度의 複合的인 技術이 있어야 하며 關聯工業이 均衡있게 發展되어 있어야 되는 것이다. 그러나 우리의 現實은 그렇지 못하다. 그러므로 現在의 與件을 最大限 活

(表—9) 世界 電子工業의 國際協力圖

(1) 現 在



(2) 將 來 (10~20年內)



用하여 短時日內에 技術能力을 培養하여야 하며 電子工業이 先導的인 立場에서 關聯工業을 發展시켜 나가지 않으면 안될 것이다. 現在의 우리의 與件은 다음과 같이 要約할 수 있다. ① 우리에게는 良質이며 低廉한 勞動力이 豊富하다. 다시 말하면 中學卒業 以上의 敎育을 받은 勞動力이 많고 또한 아직까지는 他國에 比하여 賃金이 싸다는 것이다. 이러한 與件을 活用하여 比較的 勞動力이 많이 所要되는 製造工程을 가지는 電子機器나 電子部品을 生産하여 國際市場에 輸出하면서 技術을 習得하자는 것이다. ② 電子工業의 製造工程은 複雜하고 小型의 物件을 다루어야 하는 것인데 이러한 製造工程은 우리 韓國人의 知能이나 體質에 適合하여 作業能率이나 生産性을 높일 수 있다. ③ 現在로서는 關聯工業이 發展되지 않아 所要 部分品이나 原資材를 外國으로부터 輸入하여야 하나 이들은 가까운 日本

으로부터 쉽게 供給받을 수 있으며 그렇지 못한 것은 그 부피가 작고 輕量이므로 美國이나 西歐에서 쉽게 導入할 수 있다. 이렇게 于先 外國에서 導入하여 電子工業을 成長시키면 自然히 各部品이 最少企業單位의 需要가 생길 것이며 이에 따라 供給體制 即 國內生產體制가 갖추어지게 될 것이다. ④ 世界의 電子製品市場은 實로 莫大하며 날로 增加하므로 우리 製品의 輸出에는 큰 支障이 없다. ⑤ 前述한 바와 같이 世界 電子工業의 潮流에서 볼때 우리나라는 外國人으로부터 投資의 適地로 指目되고 있으며 이를 잘 活用하면 될 것이다. 이러한 여러가지 適合性도 우리가 잘 消化를 못하고 放心하면 우리의 競爭國이 自己 나라로 誘致해 갈 것이 明確하다. 現在 우리나라와 같이 政策的으로 電子工業을 育成하는 나라는 臺灣 뿐으로서 이나라의 狀況을 늘 注視하고 分析하지 않으면 안될 것이다.

(表—10) 可用勞動力의 地域別 分布

道別	總數			15~19歲		20~24歲	
	計	男	女	男	女	男	女
總數	28,647,476	14,351,885	14,295,591	1,451,166	1,346,909	1,119,692	1,107,612
서울特別市	3,470,880	1,708,423	1,762,457	178,377	193,209	152,826	179,794
釜山直轄市	1,419,808	698,395	721,413	76,926	78,269	52,245	63,940
京畿道	2,984,374	1,492,519	1,491,855	131,996	123,196	115,854	126,105
江原道	1,771,035	902,167	868,868	68,229	61,261	65,050	65,692
忠淸北道	1,537,250	780,984	756,266	69,031	59,097	57,491	51,887
忠淸南道	2,899,838	1,464,123	1,435,715	149,109	132,579	111,975	101,453
全羅北道	2,516,828	1,261,630	1,255,198	136,006	123,139	93,942	87,205
全羅南道	4,013,011	2,021,788	1,991,223	219,246	196,164	159,039	136,010
慶尙北道	4,479,614	2,249,684	2,229,930	239,058	213,723	172,501	166,707
慶尙南道	3,228,433	1,618,448	1,609,985	167,702	151,791	125,614	116,507
濟州道	326,405	153,724	172,681	15,486	14,481	13,155	12,312

(表—11) 電子製品의 世界市場 推移

區分 / 國別	1966年 需給實績				1968年 需要豫想
	生產高 Ⓐ	輸入 Ⓑ	輸出 Ⓒ	Ⓐ+Ⓑ−Ⓒ	
美國	232	6	8	230	232
西歐	87	6	3	90	100
日本	27	1	8	20	36
韓國	0.3	0.08	0.04	0.34	0.45
其他	4	8	2	10	82
計	350.3	21.08	21.04	350.34	450

8. 電子工業振興施策의 推進現況

前述한 바와 같이 電子工業의 時代的인 重要性 및 韓國에서의 育成可能性, 適合性 等을 考慮하여 1966年 12月에 처음으로 政府에서는 電子工業을 育成할 것을 公式的으로 發表한 以後 電子工業振興法의 制定, 振興基本計劃의 公告 等의 施策을 講究, 實施하고 있는 것이다. 그 施策의 推進沿革을 살펴 보면 다음과 같다.

1966年 12月 : 電子工業重點育成方案 發表(商工部長官).

1967年 1月 : 大統領年頭敎書에서 電子工業育成을 明示.

1967年 3月 : 經濟科學審議會에서 電子工業育成을 大統領에게 建議.

1967年 9月 : 美國 콜럼비아大學校 金玩熙 敎授에게 電子工業育成妥當性 諮問.

1967年 10月~1968年 6月 : 金玩熙 敎授에게 電子

工業振興方案에 對하여 調査依賴.

1968年 10月 : 電子工業振興法案 作成.

1969年 1月 : 電子工業振興法(法律 第2098號) 公布.

1969年 4月 : 電子工業振興法 施行令(大統領令 第3876號) 公布.

1969年 4月 : 電子工業振興機關 指定(商工部 公告 第5624號) 公布.
(振興機關 : 國立工業研究所, 韓國科學技術研究所)

1969年 4月 : 電子工業審議會 委員(13名) 委囑.

1969年 4月 : 電子工業振興法 施行規則(商工部令 第245號) 公布.

1969年 5月 : 電子工業體 登錄에 關한 公告(商工部 告示 第4443號).

1969年 5月 : 第1次 電子工業審議會 開催.

1969年 6月 : 第2次 電子工業審議會 開催(開發促求品目 및 基本計劃).

1969年 6月 : 開發促求品目 116個 品目 및 電子工業振興基本計劃(公告 第5367~5369號) 公布.

1969年 7月 : 電子工業體 登錄公告(119個 業體).

9. 電子工業振興法과 電子工業振興基本計劃의 槪要

政府는 1969年 1月 28日 電子工業振興法을 制定公布한 바 있다. 그 主要 骨子를 살펴보면

① 電子工業의 定義를 規定.

② 製造技術의 開發, 專門化 및 量産化와 性能 및 品質의 改善 等의 生産의 合理化를 促求할 品目의 指定.

③ 上記 指定品目의 開發 및 振興을 爲한 電子工業振興基本計劃의 作成 公告.

④ 電子工業體의 登錄 義務化.

⑤ 品質檢査.

⑥ 電子工業振興資金의 造成.

⑦ 技術開發 等을 爲한 振興機關의 指定.

⑧ 電子工業團地의 造成.

⑨ 電子工業審議會의 構成 및 運營 等

全文 16條로 되어 있으며 또한 1969年 6月 19日에 公告한 電子工業振興基本計劃의 主要 骨子는

① 計劃期間 : 1969~1976年

② 振興目標 :

1) 116個 品目의 開發促求品目 指定.

2) 1971年에 1億弗, 1973年에 2億弗, 1976年에 4億弗의 輸出目標.

3) 國産化率 目標 設定.

4) 140億원의 振興資金 造成.

③ 振興方案 :

1) 産業開發體制의 確立. (製造技術의 開發→量産化→生産의 合理化)

2) 輸出戰略産業으로서의 開發.

3) 國産化率의 向上.

4) 電子工業振興活動의 强化.

5) 電子工業振興資金의 造成 等이다.

(附錄 參照)

〔附 錄〕

전자공업 진흥법

법률 제2098호
1969. 1. 28 공포

제1조(목적) 이 법은 전자공업을 진흥함으로써 산업의 설비 및 기술의 근대화와 국민경제의 발전에 기여하게 함을 목적으로 한다.

제2조(정의) ① 이 법에서 "전자공업"이라 함은 전자기기 등을 제조하는 사업을 말한다.

② 이 법에서 "전자기기 등"이라 함은 전자기기(전자관, 반도체소자, 기타 이에 유사한 부품을 사용하여 전자운동의 특성을 응용하는 기계기구를 말한다. 이하 같다.) 및 전자기기에 주로 사용되는 부품과 재료를 말한다.

제3조(전자기기 등의 지정) 사공부장관은 다음 각호의 1에 해당하는 사항을 특히 촉구할 필요가 있는 전자기기 등을 지정하고 이를 공포하여야 한다.

1. 제조기술의 개발
2. 전문화, 계열화 및 양산화
3. 성능 및 품질의 개선과 생산비의 저하

제4조 (전자공업진흥 기본계획) ① 상공부장관은 전조의 규정에 의한 전자기기 등을 제조하는 전자공업을 육성하기 위하여 전자공업진흥기본계획(이

하 "기본계획"이라 한다.)을 작성하고 이를 공고하여야 한다.

② 전항의 규정에 의한 기본계획에는 다음 각호의 사항을 정하여야 한다.

1. 개발대상품목의 지정 및 개발목표년도의 설정.
2. 성능 및 품질의 개선과 생산비의 저하.
3. 전문화, 계열화 및 양산화.
4. 기술도입과 기술훈련 및 지도.
5. 전자공업시설의 개선.
6. 전자공업단지 조성 및 운영.
7. 전자공업육성자금 조성 및 운용.
8. 기타 필요한 사항.

제5조(시행계획) 상공부장관은 전조의 규정에 의한 기본계획을 실시하기 위하여 매년 시행계획을 작성하고 이를 공고하여야 한다.

제6조(계획의 변경) 상공부장관은 전자공업의 기술 및 생산조건 등의 변동에 따라 필요한 때에는 전조의 계획을 변경할 수 있다.

제7조(등록) 전자공업을 영위하는 자는 상공부령이 정하는 바에 따라 등록하여야 한다.

제8조(품질검사) ① 성능 및 품질보장이 필요한 전자기기 등으로서 상공부장관이 정하는 기준의 검사시설을 갖추지 아니한 자가 제조한 것은 검사기관의 품질검사를 받아야 한다.

② 전항의 규정에 의한 검사기관, 검사시설 및 검사기준 기타 검사에 관하여 필요한 사항은 상공부령으로 정한다.

③ 상공부장관은 제1항의 규정에 의한 검사에 합격되지 못한 전자기기 등에 대하여는 그 품질보장에 필요한 개선사항을 당해 전자공업을 영위하는 자에게 명할 수 있다.

제9조(자금의 조성) 정부는 전자공업의 육성을 위한 장기저리의 재정적원조를 하기 위하여 재정자금에 의한 전자공업육성자금을 조성하여야 한다.

제10조(기술개발 등) ① 상공부장관은 제4조의 규정에 의한 기본계획에 따라 기술개발 기술훈련 및 지도와 해외시장개척 등에 필요한 시책을 강구하여야 한다.

② 상공부장관은 필요한 때에는 적당하다고 인정되는 기관 또는 단체로하여금 전항의 규정에 의한 업무를 대행하게 할 수 있다.

③ 상공부장관은 전항의 규정에 의하여 업무를 대행하는 기관 또는 단체에 대하여는 예산의 범위 안에서 보조금을 교부한다.

제11조(전자공업단지의 조성) ① 상공부장관은 전자기기 등의 수출을 촉진하기 위하여 필요한 때에는 전자공업단지를 조성할 수 있다.

② 전항의 규정에 의한 전자공업단지의 조성, 운영에 관하여는 수출산업공업단지개발조성법을 준용한다.

제12조(전자공업심의회) ① 전자공업의 육성에 관한 상공부장관의 자문에 응하게 하기 위하여 상공부에 전자공업심의회(이하 "심의회"라 한다.)를 둔다.

② 심의회는 위원장 1인과 15인 이내의 위원으로 구성한다.

③ 심의회의 조직과 운영에 관한 사항은 대통령령으로 정한다.

④ 심의회는 다음 각호의 사항을 조사심의한다.

1. 제3조의 규정에 의한 전자기기 등의 지정에 관한 사항.
2. 제4조 내지 제6조의 규정에 의한 기본계획의 수립과 변경에 관한 사항.
3. 제8조의 규정에 의한 품질검사에 관한 사항.
4. 기타 상공부장관이 부의하는 사항.

제13조(보고) 상공부장관은 전자공업을 영위하는 자 또는 제10조의 규정에 의하여 업무를 행하는 기관 또는 단체에 대하여 필요한 보고를 명할 수 있다.

제14조(위임) 상공부장관은 이 법에 의한 권한의 일부를 대통령령이 정하는 바에 의하여 서울특별시장, 부산시장 또는 도지사에게 위임할 수 있다.

제15조(시행령) 이 법 시행에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제16조(벌칙) 제13조의 규정에 의한 보고를 하지 아니하거나 허위로 보고한 자는 10만원 이하의 벌금에 처한다.

부 칙

이 법은 공포후 30일 경과한 날로부터 시행한다.