

機械工業育成에 있어서의 問題點과 對策

韓國機械社長 李 敏 禹

I. 韓國機械工業의 現況과 課題

1. 生産構造

우리나라 機械工業의 生産構造는 1972年中 일부 鐵鋼工業이 包含되어 있는 素材 및 要素工業을 除한다면 우리나라 機械工業의 大宗業種은 生産實績이나 輸出規模로 보아 電子工業을 包含하는 電氣機械工業이라 할 수 있다.

生産額의 側面에서 보면, 素材 및 要素工業이 32.5%, 一般機械가 12.6%, 電氣機械가 33.3% 輸送機械가 18.9%, 그리고 精密機械가 2.7%로서 一般機械의 比重이 대단히 낮은 實情이다.

美國과 日本의 경우는 一般機械의 比重이 約 30%線에 있으며 機械類 輸出을 많이 하고 있는

西獨 및 스위스의 경우는 一般機械가 40% 以上 50%에 達하고 있다.

2. 業種別 1人當指標 및 事業體當指標

機械工業의 業種別 1人當生産指標를 보면 生産額에서는 素材 및 要素工業이 3,125千원과 輸送機械의 2,225千원으로 가장 높고 附加價值生産額에 있어서의 輸造機械가 598千원으로 낮은 반면, 電氣機械가 793千원, 一般機械가 599千원으로 輸送機械를 上廻하고 있다.

그 밖에 給與額은 素材 및 要素工業과 輸送機械가 321千원 및 316千원으로 平均水準을 크게 上廻하고 있으나 精密機械는 213千원으로써 全機械工業 平均水準에 훨씬 未造하고 있다.

韓國機械工業 業種別 生産活動內容(1972年)

單位：百萬圓

業種 區分	素材 및 要素	一般機械	電氣機械	輸送機械	精密機械	合計
生産費	62,371	25,701	63,871	43,977	5,373	201,293
給與額	10,623 (26.5)	6,789 (17.0)	12,788 (31.9)	8,537 (21.3)	1,300 (3.2)	40,042 (100.0)
生産額	103,516 (32.5)	40,238 (12.6)	105,960 (33.3)	60,179 (18.9)	8,487 (2.7)	318,380 (100.0)
出荷額	99,749 (31.0)	43,835 (13.7)	101,389 (31.5)	67,033 (20.8)	9,686 (3.0)	321,691 (100.0)
附加價值	41,144 (35.1)	14,537 (12.4)	42,089 (36.0)	16,202 (13.8)	3,114 (2.7)	117,087 (100.0)
輸出額(千弗)	45,600 (22.4)	14,551 (7.1)	115,962 (56.9)	20,891 (10.3)	6,635 (3.3)	203,639 (100.0)

資料：韓國機械工業振興會, 「韓國機械工業總覽」 1974.

註：()안은 百分率.

業種別 1人當指標(1972年)

單位：千원

業 業 區 分	素材 및 要素	一般機械	電氣機械	輸送機械	精密機械	平 均
生 産 額	3,125	1,657	1,996	2,225	1,391	2,217
附 加 價 值	1,242	599	793	598	510	815
給 與 額	321	280	241	316	213	179

資料：前掲書

한편 機械工業의 業種別 事業體當 生産指標을 보던 業體當 生産額은 電氣機械가 320百萬元에 2배에 達하며 더우기 一般機械의 59百萬元에 5배에 이르고 있다. 로 輸送機械나 素材 및 要素의 事業體當 生産額

業種別 事業體當 指標(1972年)

單位：千원

業 種 區 分	素材 및 要素	一般機械	電氣機械	輸送機械	精密機械	平 均
從 業 員 數	51	36	160	73	79	68
生 産 額	159,255	59,000	320,123	163,089	110,216	151,321
附 加 價 值	63,299	21,315	127,159	43,908	40,422	55,650
生 産 額	91,145	37,685	192,965	119,179	69,774	95,672

資料：前掲書

3. 地域의 分布

우리나라 機械工業의 地域別 分布狀況을 보면 서울에 39.9%에 해당되는 839個業體가 分布되어 있고 釜山에 17.6%, 慶北에 10.0% 및 京畿에 7.9%가 分布함으로써 이들 4個 市道를 합치 다면 서울, 釜山, 大邱 및 서울近郊와 仁川市 등 大都市에 全體 機械工業體의 70%인 1,587個業體가 편중하여 大都市 集中경향을 보이고 있으며 從業員의 경우는 더욱 大都市 편중경향을 보이고 있다.

II. 企業運營上의 問題點

1. 企業規模의 零細性

우리나라 機械工業體의 分布를 雇傭規模別로 보면 從業員規模 49人 以下の 零細業體가 1,622個業體로서 全體의 77.1%를 차지하고 있으며 中小企業 즉, 199人 以下の 業體는 全體의 93.4%에 該當하는 1,965個業體로 分布되어 있다.

이는 우리나라 企業의 共通的인 問題點의 하나로 企業規模의 零細性을 나타내고 있다.

雇傭規模別 業體數(1972年)

區 分	49人 以下	50人~ 99人	100人~ 199人	200人 以上	合 計
製 造 業①	20,931 (88.2)	1,210 (5.1)	755 (3.5)	833 (3.5)	23,729 (100.0)
機 械 工 業②	1,622 (77.1)	280 (10.9)	113 (5.4)	139 (6.6)	2,104 (100.0)

資料：①經濟企劃院「鑛工業 統計調查報告書」1972
②前掲書

註：()안은 構成比

地域別 業體分布現況(1972年)

地 域 區 分	서울	釜山	其他	計
工 場 數	839 (39.9)	371 (17.6)	894 (42.5)	2,104 (100.0)
從 業 員 數	83,815 (58.3)	10,109 (14.0)	39,717 (27.7)	143,641 (100.0)

資料：前掲書

2. 前近代의 經營

우리나라 機械工業體의 組織形態를 보면 法人比率이 27.2%로 日本機械工業의 44.9%보다 매우 낮은 比率分布를 나타내고 있다.

이 點은 規模의 零細性과도 關聯性이 있으나 첫째 大部分의 個人企業體들이 帳簿制度가 未確立되어 있고, 둘째는 家族經營狀態를 벗어나지 못하고 있으며, 셋째 이와 같은 結果는 經營技術의 未洽으로 인한 現代工場管理方式이 採擇되지 못하여 前近代의 體制에서 크게 벗어나지 못하고 있는 것이다.

組織形態別 業體數(1972年)

區 分	法 人	個 人	合 計
製造業 ①	3,083 (13.0)	20,646 (87.0)	23,729 (100.0)
機械工業	572 (27.2)	1,532 (72.8)	2,104 (100.0)
日本機械工業 ② (1970年)	74,637 (44.9)	91,490 (55.1)	166,127 (100.0)

資料 : ① 經濟企劃院 「鑛工業統計調查報告書」 1972
 ② 日本機械工業連合會 「機械統計要覽」 1973

3. 脆弱한 企業體質과 基盤

우리나라의 機械工業은 倭政下에서 鐵鋼工業을 中心으로 軍需産業에 의하여 태동되었으며, 現存하는 機械工業體의 거의가 6.25動亂 以後 設立되었고 1961年 經濟開發計劃이 實施되어 經濟規模가 擴大됨에 따라 實質的인 機械工業의 면모를 갖추게 되었다. 우리나라 機械工業體는 61年 以後 設立된 業體는 全體의 72.1%에 이르고 있어 平均社歷은 不過10년에 지나지 않는 것이다.

4. 專門化體制의 未確立

우리나라 機械工業體가 保有하고 있는 施設을 專用機械와 汎用機械로 區分하여 보면 專用機械의 比率이 7.8%로 先進國에 比하여 매우 낮다.

특히 國產機械中에서 專用機械의 比率은 2.4%에 不過하나 業體保有施設中 外產機械에서 차지

하는 專用機械의 比率은 13%로서 相對的으로 높다.

이 比率은 1967年度 日本의 專用機械 比率 13.2%와 1963年度 美國의 專用機械比率 20.0%에 훨씬 未達하는 것으로서 專用機械의 不足은 우리나라 機械工業의 專門化體制를 遲延하는 要因의 하나로 指適되고 있다.

우리나라의 경우 우선 國內市場의 狹小, 系列化體制의 未確立 등 여러가지 制約與件으로 말미암아 專門化體制를 갖추지 못함으로써 製品의 質的인 조장성과 原價高 등 機械工業의 發展에 커다란 制動要因을 이루고 있는 것이다.

專用機械 對 汎用機械比率(1972年)

單位 : %

	國 產	外 產	合 計
專用機械	1,131 (2.4)	6,448 (13.1)	7,579 (7.8)
汎用機械	46,757 (97.6)	42,897 (86.9)	89,654 (92.2)
計	47,888 (100.0)	49,354 (100.0)	97,233 (100.0)

資料 : 前掲書

註 : ① 構築物 등은 除外시켰음.

② ()안은 比率

5. 施設의 老朽

우리나라 機械工業體가 保有하고 있는 施設은 老朽度가 높아 5年以上 使用한 機械는 34.7%에 이르고 있으며 今中間 改替가 不可避한 것으로 보이는 11年 以上 使用한 機械가 17.8%에 이르고 있다.

이러한 施設의 老朽度는 高精密, 高品位製品을 生産함으로써 國內需要 創出은 물론 海外 競爭力을 強化해 나가야 할 機械工業이 當面하고 있는 커다란 課題이며 특히 大型施設로서 高價를 維持하고 있는 高精密機械의 確保는 더욱 두드러진 問題點으로 登場하고 있는 것이다.

創設 年度別 分布

單位：%

年度 區分	45年 以前	46年~50年	51年~55年	56年~60年	61年~65年	66年~70年	71年 以後	計
製 造 機①	4.9	3.1	6.2	9.2	18.8	41.4	16.4	100
機 械 工 業②	4.2	4.9	7.3	11.5	18.9	36.8	16.4	100

料資：① 經濟企劃院「鑛工業統計調查報告書」1972.
② 前掲書

使用 年數別 施設(1972年)

區 分	臺 數(臺)	構成比(%)
5年 未滿	85,559	65.3
5年~10年	22,214	16.9
11年~15年	4,871	3.7
16年~20年	1,657	1.3
21年 以上	16,752	12.8
計	131,053	100.0

資料：前掲書

6. 原資材 調達難

우리나라 機械工業이 所要하는 原資材는 그 52.3%가 國産을 利用하고 輸入依存度는 47.7%를 보이고 있다.

이를 原資材別로 보면, 銑鐵, 鋼塊, 古鐵 등이 包含되어 있는 鐵은 47.5%가 國産資材이며, 52.5%가 輸入에 依存하고 있고 型鋼과 鐵鋼管은 90% 以上이 國産資材를 쓰고 있으며 그 反對로 帶鋼은 輸入依存도가 93.9%, 非鐵金屬 및 合金은 72.4%, 特殊鋼은 40.1%가 輸入에 依存하고 있다.

所要資材 輸入依存度(1972年)

單位：%

資材 區分	鐵	鋼版	帶鋼	鋼線	型鋼	鐵鋼版	特殊鋼	計
國産資材	47.5	76.6	6.1	69.3	90.4	93.4	59.9	52.3
輸入資材	52.5	23.4	93.9	30.7	9.6	6.6	40.1	47.7

資料：前掲書

7. 技術水準의 低位

韓國의 機械工業體들은 아직까지 研究開發에 消極的이며 開發의 方法도 대체로 自體開發의 依存하고 있다. 1972年末 까지 研究開發件數는 總 363件에 지나지 않고 그중 自體開發 方法을 택하고 있는 件數는 모두 331件으로 91.2%에 해당되어 6.3%인 26件만이 外部에 委囑한 것으로 나타났다.

所要研究費 역시 매우 적어 1972年末까지 22億원 程度를 投入하였으며 政府로부터 研究開發 補助로 4.9%에 不過한 1億원 程度를 支援받은 미미한 實績을 나타냈다.

國産機械의 品質이 뒤떨어져 있는 것은 國內 業體의 技術水準이 落後되어 있기 때문이다. 그리고 國內業體의 技術水準이 뒤떨어져 있는 것은 그 施設規模가 零細하고 그 內容이 不備한데 基因한다고 볼 수 있다. 이처럼 技術과 施設은 相對補完의인 關係에 있으므로 技術水準 向上을 期하려면 먼저 施設을 擴充하고 近代化하여야 할 것이다. 그러나 國內技術의 落後는 技術開發이 不振했던 데도 적지 않은 責任이 있는 것인 바, 실상 大部分의 國內業體는 技術開發에 別로 關心을 두지 않고 있는 實情이다.

— 다음호에 계속 —