

機械工業育成에 있어서의 問題點과 對策

(下)

韓國 機械 社長 李 敏 禹

研究開發實績 (1972年末까지의 累計)

<研究件數>

區 分	研究件數	構 成 比
計	363	100%
自體研究	331	91.2
委屬研究	23	6.3
其他	9	2.5

<研究費>

區 分	研究件數	構 成 比
計	2,200	100%
自體費用	2,100	95.1
政府補助	100	4.9

資料：前掲書

한편 從業員의 訓練에 있어서도 우리나라 機械工業業體의 生産職 從業員 중에서 約 12% (14,242名)가 各種 形態의 國內에서의 技術訓練을 받았으나, 6個月 未滿의 경우가 60% 以上을 차지하여 아직도 그 實績은 미약한 實情이면 더우기 中卒과 高卒의 學歷分布가 가장 많은 技能工들에 대해 集中的인 訓練이 實施되어 그 資質을 向上시켜야 할 것이다,

한편 海外訓練의 경우는 經費의 過多, 言語장애 등으로 그 人員數가 매우 적어 國內訓練人員의 5%에 머물고 있다. 訓練期間別로도 역시 6個月 未滿의 경우가 70%를 차지하고 있으면 1年以上을 海外에서 訓練받은 從業員 數는 45名에 不過하다.

技術導入現況을 보면 1972年末 現在 總技術導入件數는 113件인 바, 그內容을 보면, 노우하우(know-how) 使用의 경우가 53件으로 51.3%로 가장 많으면 圖面使用의 경우는 38件으로 33.6

訓練實績 (1972年末까지의 累計) 單位：名

區 分	6個月未滿	6個月~1年	1年以上	計
國內訓練	8,881	1,564	3,797	14,242
海外訓練	475	186	45	706
計	9,356	1,750	3,842	14,948

資料：前掲書

%, 그리고 特許權使用은 9件으로 8.0%의 實績을 보이고 있다.

8. 機械製品에 대한 低位한 購買力

우리나라 機械工業振興을 위한 가장 重要한 要件의 하나는 需要問題라 하겠다. 그간 政府의 機械工業育成資金의 放出과 其他 制度的인 면에서의 同 業界에 대한 育成支援은 莫大한 需要創出效果를 이룩하였다고 할 수 있지만 每年 7億 弗이 넘는 輸入機械類中에는 많은 部分이 國產으로 代替할 수 있는것이고 政府의 經濟開發計劃을 通하여 莫大한 施設投資가 이루어지고 있음에 비추어 國產機械類에 대한 國內市場 擴大可能性이 큼에도 不拘하고 아직도 國產機械에 대한 購買力은 低位한 狀態에 놓여 있다.

1972年の 機械類輸入額은 761百萬弗로서 輸出(171百萬弗)의 4倍에 達한다. 機械類 輸入額의

一般機械工業의 稼動率

稼 動 率	業 體 數	構 成 比 (%)
50% 以下	60	45.8
50 ~ 70%	28	21.4
70 ~ 90%	28	21.4
90% 以上	51	11.4
計	131	100.0

資料：經濟科學審議會, 1970

構成比는 一般機械가 47.3%로서 가장 높고 그

다음 電氣機器가 29.3%, 그리고 輸送機械가 23.4%이다.

이러한 事實은 一般機械工業의 경우 稼動率 80%未滿의 工場數가 半數를 占한 低稼動性에 의해서도 端的으로 나타난다.

Ⅲ. 對 策

1. 市場의 確保

機械類 需要의 確保는 機械工業育成에 있어 基本的인 要件이 되는 것이나, 우리나라의 경우는 원래 國內市場이 좁은데다가 國產 機械類의 品質低位로 關聯 需要産業에서 國產製品的의 設置를 꺼려하고 있고 또한 外資導入에 의한 工場建設의 경우는 施設 一切를 一括導入하는 플랜트 輸入의 경우가 大部分이어서 國內需要 確保의 기틀을 찾지 못하고 있는 實情이다.

따라서 機械工業의 市場確保를 위해서,

첫째, 輸入機械類의 점차적인 國產化를 促進하기 위해 完製品 輸入을 抑制하고,

둘째, 外資導入의 경우에 있어서는 될 수 있는 한 플랜트 導入은 止揚하여 國產製品的의 販路를 넓혀 주며,

셋째, 官需 및 公共機關 需要는 國產製品 優先購入을 義務化하고,

넷째, 國產施設을 裝置한 關聯需要産業에 대해서는 特別減價償却制을 適用하여 國產製品的의 品質低位를 補償하여 줌으로써 國產 機械類 需要 忌避傾向을 打破하는 것이 國內 需要確保를 위한 一策 이 될 수 있을 것이다.

한편 輸出市場의 開拓을 위해서는 技術開發에 의한 品質 向上과 輸出商品 價格의 引下가 先行되어야 할 것이다. 즉, 外國의 生産技術을 導入하여 그것을 習得할 뿐만 아니라 새로운 技術의 開發로 品質을 向上시키는 한편 企業規模의 擴大에 의한 量産體制로 生産原價를 切下하여 國際競爭力을 強化시켜야 될 것이다. 그리고 同業者間의 過當競爭을 방지함으로써 市場을 開拓할 수 있는 힘을 集中化시킬 수 있을 것으로 보인다.

한편 輸出市場開拓에 가장 問題가 되고 있는 위와 같은 品質改善과 價格引下와 더불어 海外市場에서의 마아케팅 活動의 強化와 政府의 支

援政策이 뒷받침되어야 할 것으로 생각된다. 다시 말하면 市場調査나 販賣促進策의 講究 등 海外市場의 需要를 出發點으로 하는 販賣活動이 보다 積極的으로 展開되어야 하며 稅制와 金融面에서 政府의 支援政策이 實現됨으로써 輸出市場 擴大가 可能할 것으로 보인다.

2. 技術水準의 向上

우리나라의 機械工業은 1960年代 以前까지는 外國技術과의 交流가 거의 없는 狀態에서 短片的으로 물려받은 解放前의 技術을 踏襲하거나 部分的으로 改善하는 程度였으며 1960年 以後는 外國技術이 活發하게 導入되기는 했으나 導入技術의 大部分이 輸入部分品의 單純한 加工 및 組立技術에 그쳐 獨創的인 製품을 設計 生産할 수 있는 基礎技術은 여전히 未開發狀態에 있다.

이와 같은 國內技術水準低位에 대한 短期的인 對策으로는 先進諸國과의 積極的인 技術協力을 통한 新技術의 導入이 重要하다. 그러나 보다 長期的이고 根本的인 眼目에서는 業界나 研究開發機關에 대한 支援을 積極化하고 企業은 自體 研究開發費를 增額하여 獨自的인 技術開發體制를 構築하고 또한 技術者, 技術工 및 技能工의 養成訓練에 대한 보다 積極的인 支援策을 講究하여야 할 것이다.

또한 民間企業의 技術開發投資能力이 미약한 現段階로서는 KIST와 國立標準試驗所와 같은 政府의 強力한 支援을 받는 研究機關을 통한 新技術의 開發普及과 더불어 民間企業部分의 技術開發을 促進하기 위하여 ①研究投資에 대한 과감한 投資控制制度의 實施, ②産學協同의 促進, ③研究成果의 産業化를 위한 施策의 講究, ④技術者의 海外派遣에 대한 積極支援등이 要請된다.

3. 專門化 및 系列化體制의 確立

機械製品은 機種과 規格이 多様하고 또한 多數의 部分品으로 構成되고 있기 때문에 機械製作過程에 있어서의 系列化와 專門化體制의 確立은 極히 重要的인 課題가 되고 있다. 우리나라의 機械工業은 全般的으로 發展段階의 차이에 따른 生産構造의 二重性이 심하고 各部分間의 生産製品的의 品質差異가 顕격하여 生産의 系列化가 어렵고 市場의 협소로 單一機種의 專門生産이

困難하여 部品の 下請率이 極히 낮은 實情이다.

그러나 系列化를 통한 資本, 技術, 市場 등의 合理的 按配는 部品製造의 專門化를 통한 品質改善과 原價切下를 가능케하여 줄 것이므로 小規模의 異質의인 生産施設을 適正規模로 再編成 系列化體制를 確立할 수 있는 方案이 모색되어야 할 것이다.

특히 國內 農機械製造業의 경우 典型的인 多品種 小量生産體制를 이루고 있어서 業者間의 過當競爭으로 인한 適正價格水準의 유지가 어려우며 計劃的인 生産도 困難하다. 이는 操業中斷을 자주 초래하는 등 全般的인 需給體制에 혼란을 가져오는 要因이 되고 있으며 企業自體의 存立에도 큰 위험을 주기도 하는 것이다.

그런데 政府는 이미 지난 1971년부터 業界의 以上과 같은 專門化, 系列化不備에서 오는 經濟的 不利益을 最小限 줄이기 위하여 農機械製造業의 國產化計劃의 一環으로 系列化業體를 指定한 바 있으나 다음과 같은 몇 가지의 要因에 의하여 그 計劃의 推進이 不振한 狀態에 있다.

첫째, 部分品을 生産하는 下請企業의 技術水準이 워낙 낮은데다가 施設이 貧弱하여 母體工場이 要求하는 品質과 規格의 製品을 適期에 供給하지 못하고 있다. 그리하여 大企業들이 鑄物過程에서부터 最終工程에 이르기까지의 一貫된 施設을 갖추지 않을 수 없는 實情이다. 이로 인하여 과대한 固定資産의 投資가 不可避하고 이것은 다시 原價高를 높이는 要因의 하나가 되고 있다. 둘째로 系列化가 不振한 理由로는 母體工場側에도 있는데, 下請單價를 不當하게 낮춘다거나 下請代金の 支拂을 지연하는 것 등이 바로 그것이다.

4. 施設의 近代化

施設의 近代化는 機械의 精密도와 強度의 提高를 위하여, 將次의 需要增加에 對備한 量的 擴充問題를 위해서도 解決해야 할 重要한 課題이다.

특히 工作機械의 경우 保有設備 自體가 精密도가 낮은 國產機械가 大部分이어서 優秀한 機械의 製作이 困難하며 이에 의한 一種의 惡循環이 이루어질 수도 있으므로 現在의 保有設備를 再檢討하여 專用機 및 特殊機械를 外國產의 高級 精密機械로 代替하여 品質 및 作業能率의 向

上을 期하여야 할 것이다.

한편 量的 擴充에 關해서는 機械工業은 投下 資本의 收益率이 낮은 편이므로 設備投資를 促進하기 위한 政府의 努力이 必要한 것이다.

5. 原資材 調達體制의 確立

機械의 質의 改善을 위해서는 良質의 素材供給이 우선되어야 하며 技術의 向上이나 施設의 近代化가 充分한 效果를 發揮하기 위해서도 機械의 品質을 保障할 수 있는 優秀한 素材가 바탕이 된다는 것은 再論의 여지가 없다.

現在 大部分의 機械製造業體들은 資本의 零細性으로 必要한 原資材를 適期에 確保하지 못하고 있어 輸入原資材의 適期確保問題는 機械工業界의 運營에 있어서 큰 問題點으로 登場하고 있다. 또한 앞으로 浦項綜合製鐵의 擴張 등으로 國內에서 原資材의 調達이 可能해진 다 하더라도 資本能力과 規模로 보아 原資材의 適期確保를 위한 余力이 不足할 것으로 보여지고 있다. 이러한 問題를 解決하기 위한 한 가지 方案으로 各業體들이 共同基金制度를 마련하여 이에 의한 共同購入方式을 마련하거나 原資材의 풀(pool) 制度의 確立이 考慮되어야 할 것이다.

특히 最近 輸入原資材의 國際的인 價格昂騰으로 機械製品의 原價에 큰 負擔을 주고 있으므로 輸入原資材의 國產代替로 價格安定을 꾀하도록 하여야 할 것이다. 이러한 原資材 國產化를 短時日內에 期待하기는 어려운 實情이므로 輸入原資材에 대한 關稅率의 調整 등 價格安定措置가 期待되고 있다.

6. 租稅上의 優待措置

租稅上에서 機械工業을 위한 支援策으로는 무엇보다도 現行 所得標準率을 引下해야 한다. 지금까지도 우리나라에서 機械工業은 收支가 맞지 않는 業種으로 알려져 있을만큼 採算性이 적다. 따라서 所得標準率의 引下調整은 一般群小 機械業體들이 가장 重要한 問題로 부각되고 있다.

또한 새로운 輸入代替品目 開發品目に 대해서는 物品稅率을 引下하여 國內市場을 擴大, 開發意慾을 고취시켜야 할 것이다. 이와같은 租稅上의 改善은 機械工業의 投資環境을 造成하고 生産基盤을 擴充시키는 契機가 될 것이다.