

# 最近의 電氣業界動向

## — 電氣工業을 中心으로 —

### Around the Subject of the Electric Industry

片 仁 範

韓國電氣工業協同組合 企劃課長

世界經濟를 主導하고 있는 美國이 지난해 類例없는 높은 經濟成長率을 記錄한 것은 우리가 잘 알고 있는 事實이며 日本 역시 對美 輸出好調 및 設備投資 增加등에 힘입어 높은 成長을 이룩했으나 올해들어 이들 國家의 輸出伸張勢 弱화등으로 多少 鈍化는 되겠으나 比較的 安定成長勢를 나타낼 것으로 展望하고 있다.

反面 英國을 비롯한 프랑스, 서독등 유럽 主要國들은 '85年中 勞使紛爭의 解決등으로 지난해 보다는 多少 높은 成長勢를 나타낼 것으로 展望하고 있다.

한편 國際貿易面에서 貿易環境의 改善이 어려울 것으로 豫想됨에 따라 先進諸國을 비롯한 世界各國 共히 貿易伸張을 크게 期待하지는 못할 것이다.

이와같은 世界景氣趨勢와 더불어 우리나라의 경우 業界는 그동안 政府의 계속적인 緊縮政策과 業界의 設備投資 鈍化에 영향을 받아 '85年度의 景氣는 지난 '83年, '84年보다는 다소 진정될 것으로 豫想하고 있는 한편 產業構造의 高度化趨勢에 따른 部品등의 國產化와 技術開發促進등의 政策에 자극되어 과거 보다는 質의面에서 發展이 이룩될 것으로 展望하고 있다.

표 1에서와 같이 主要業種別 成長展望을 보면 '85年中 重電機器의 경우 지난 1980年度 生産額을 100으로 하였을 때 264.5에 達하여 지난 1984年の 215에 比하면 23%의 成長을 豫想하고 있어 余他 機械類 部門中에서 成長勢가 가장 높을 것으로 展望하고 있다.

〈표 - 1〉 機械類의 部門別 成長展望

	1982		1983		1984		1985	
		增加率		增加率		增加率		增加率
機 械 類	123.9	3.4	167.9	35.5	205.1	22.2	235.2	14.7
金屬工作機械	115.5	△ 8.8	142.8	23.6	124.6	△12.7	133.9	7.5
農 業 機 械	126.8	18.9	182.9	33.7	151.1	△17.4	140.5	△ 7.0
織 織 機 械	100.3	11.4	179.3	78.8	123.6	△31.1	130.0	5.2
土木建設機械	185.4	17.5	432.5	133.3	584.2	35.1	659.6	12.9
重 電 機 器	127.8	42.6	170.2	33.2	215.0	26.3	264.5	23.0

資料：經濟企劃院, KIET

이는 주로 直流電動機 등 回轉機器分野 및 에스카레이터, 配電盤이 높은 成長率을 示顯할 것이 豫想되고 變壓器와 電力回路遮斷器 등도 小幅의 生産增加를 이룩할 展望이다.

이를 풀이하면

1985年中 상당히 好況이 豫想되는 直流電動機는 最近들어 工作機械, 엘리베이터 製作用 등으로 크게 需要가 늘 것으로 보며, 變壓器, 配電盤 其他製品은 韓國電力公社, 韓國電氣通信公社 등 需要機關의 設備投資計劃에 크게 영향을 받고 있으나 올해 이들 公共機關의 物品 購買計劃이 작년보다 약간 上廻하는 物量으로 確定되어 있기 때문이다.

그리고 各種 回轉設備의 製作用으로 쓰이는 交流電動機는 1984年度에 相當한 過熱양상을 보였지만 1985년부터는 安定的인 成長勢를 維持해 갈 것으로 豫想된다.

한편 經濟成長에 대한 寄與率이 50%를 넘는 우리나라 輸出이 줄어들어 작년보다 大部分 漸減, 輸出不振이 長期 趨勢化가 豫想되고 있는 가운데 다행히 電氣機器製品만은 表2와 같이 '85年度 1, 2月中 15.5%의 伸張을 이루고 있다.

그러나 이는 크게 낙관할 立場이 못된다고 보는데 왜냐하면 對外的인 달러貨 強勢에 따른 價格競

〈표-2〉 主要業種別輸出實績

단위: 百萬달러

業 種	'85年 1~2月	'84年 1~2月	增加率 (%)
섬 유	943	985	▽4.3
선 반	184	646	▽71.5
전 자	603	549	9.9
전 기	91	79	15.5
철 강	267	355	▽24.9
금 속	137	167	▽18.1
신 발	183	223	▽17.8
합성수지	93	99	▽5.8
기 타	933	937	▽0.4
計	3,434	4,040	▽15.0

資料: 東亞日報

爭力 弱化和 輸入規制, 對內的으로는 輸出産業設備投資가 不振한 積層 構造的으로 競爭力이 脆弱한 바 우리 電氣工業도 他 分野와 크게 차이가 없을 것으로 보기 때문이다.

韓國電氣工業協同組合 統計에 따르면 2月末現在 同組合 組合員業體의 輸出實績은 1600萬달러로서 前年同期對比 8.7% 伸張에 그치고 있으며 業界의 信用狀 來到額은 3500萬달러로서 작년同期에 비해 多少 增加는 되었으나 3月中 船積豫定이 650萬 달러에 불과해 결국 3月實績은 작년 수준에 머물 것으로 豫想된다(표3 參照).

다음은 電氣工業分野의 올해 施設投資動向을 살펴보면 表4와 같이 總投資 規模는 9891億원에 達할 것으로 보며 1984년의 8,548億원 보다는 15.7% 增加할 것으로 推定되는바 이는 1984년의 對前年比 增加率 163.2% 보다는 무려 147.5% 포인트가 낮은 比率이다.

그러나 1985年度 全産業界의 設備投資規模64,758億원中 電氣機器 業界의 投資規模 比率는 15.3%에

〈표-3〉 組合員業體 輸出實績

단위: 千\$

'84年 1~2月	'85年 1~2月	85/ 84(%)	3月豫定	L/C 來到額
14,774	16,060	8.7	6,500	35,000

資料: 韓國電氣工業協同組合

〈표-4〉 産業別設備投資動向

단위: 億원, %

	設備投資額			增減率	
	1983	1984	1985	84/83	85/84
全産業	43,879	56,375	64,758	28.5	14.9
製造業	20,775	34,163	41,259	64.4	20.8
一次金屬	2,146	3,534	6,110	64.6	72.9
組立金屬	383	424	296	10.7	△30.2
一般機械	981	1,294	1,004	31.9	△22.5
電氣機器	3,248	8,548	9,891	163.2	15.7
運輸裝備	2,956	4,508	7,324	52.5	62.5
非製造業	23,104	22,212	23,498	△3.9	5.8

資料: 産業銀行

該當되고 製造業規模中에서는 約 24%를 차지함으로써 他分野産業보다 비교적 投資率이 높은 편이다.

이상과 같이 電氣工業의 올해 展望은 前年보다는 多少 低調하나 大體的으로 他産業分野보다는 成長率이 높은 편이다.

특히 올 7월부터 本格化되는 輸入開放政策에 따라 業界는 事實上 긴장하고 있으며 이를 슬기롭게 對處코자 하는 業界의 努力은 매우 深化돼 가는 趨勢이다.

電氣爐, 電氣熔接器, 制御機器産業分野등 그동안 國內 輸入規制가 높던 品種을 中心으로 關聯業界는 技術開發과 品質提高를 期하는등 서둘러 國際競爭

力 培養에 拍車를 加하고 있다.

한편 電氣組合이 그동안 電氣機資材 輸入 推薦品 目에 대하여 國產化 開發하도록 規格, 製品 種類別 諸般統計와 技術資料를 꾸준히 業界에 提供하고 있어 앞으로 輸入代替 誘導를 통한 自給度 改善에 크게 影響을 미치게 될 것으로 豫見하며 最近 輸入品 種으로는 大容量級의 Induction Furnace(誘導爐), 電氣熔接器分野에 Plasma, Stud Welder와 Numerical Controller(수치제어반), Programmable 제어반 등 주로 美國, 日本, 西獨등에서 輸入하는 品種이 主種을 이루고 있다. \*

## \* 2 分講座

## 原子力の 수수께끼 ⑬

### 原子爐에는 어떠한 型이 있는가

原子爐는 各종의 中性子의 速度, 燃料, 減速材, 冷却材 등을 적절히 세분하여 만들어 지고 있으며, 目的도 雜多한데 이를 정리하여 분류해 보기로 한다.

中性子의 에너지는 대부분의 原子爐에서는 熱中性子를 사용하고 있는데, 이같은 爐를 熱中性子爐라고 하며 高速中性子를 사용하는 爐를 高速爐라고 한다.

高速中性子와 熱中性子의 中間의 中速中性子를 주로 사용하는 爐도 있으며 美國에서는 初期의 原子力潛水船 1 隻에 시험적으로 搭載한 일이 있었다.

보통의 原子爐에서는 燃料과 減速材가 명확하게 나누어 配置되고 있으며 이를 非均質型爐라고 하는데, 一部の 研究爐에는 燃料과 減速材가 混合된 液体 또는 氣體의 爐心을 사용하는 均質爐라는 것이 있다. 兩者의 中間의 半均質爐가 10數年前 原子力研究所에서 검토된 일이 있었으나 實現되지 못했다.

冷却材에는 輕水, 氣, 液体金屬, 有機材등이 사용되며 종류에 따라서는 氣水爐 또는 氣水冷却爐라고 부르고 있다. 輕水爐라는 말도 잘 사용되고 있으나 이런 型式의 爐는 물론 冷却材, 減速材, 反射材, 遮蔽材라는 많은 役割을 하고 있다. 重水爐도 비슷하나 일반적으로 重水爐라고 하면, 減速材로서 重水가 사용되고 있음울

말한다.

燃料의 종류에 따라 天然우라늄型, 濃縮우라늄型 托木型과 같이 原子爐를 분류할 수가 있다. 例로 어느 商用發電爐는 모두 加壓水型 또는 沸騰水型의 輕水爐로, 低濃縮우라늄이 사용되었다. 이는 天然우라늄과 輕水의 組合만으로는 臨界에 達하지 않기 때문이다. 高速爐는 플라토늄을 사용하는 것이 目標로 되고 있으며, 托木型은 將來의 可能性이 기대되고 있다.

용도에 따라 분류하면, 먼저 대학이나 연구소 등에서 사용되는 研究爐를 들 수 있는데 넓은 뜻으로는 材料試驗爐, 開發實驗爐를 포함해도 좋을 것이다.

動力을 얻는 것으로는 發電爐가 主力이라고 할 수 있는데 船舶을 움직이는 船用爐, 로켓등을 움직이는 宇宙推進用 原子爐 등이 있다. 原子爐의 熱을 이용하는 것으로는 原子力製鐵, 海水脫鹽, 프로세스피이트, 蒸氣發生用 또 發電도 포함하여 많은 目的을 합친 多目的의 原子爐라는 이름으로도 쓰여지고 있다. 生産用 原子爐에는 플라토늄生産用, 아이소토프生産用이라는 것도 있는데 다른 용도와 겹치게 되는것이 보통이다. 放射線을 이용하려고 하는데는 化學工業用, 醫療用이라는 原子爐도 研究開發이 기대되고 있다. \*