

美国의 電子計算機 産業

本稿는 最近 美国의 電子産業에서 核心을 이루는 「電子計算機産業」에 관한 내용이다. 계재자료는 US Department of Commerce 發刊 「US Industrial Outlook 1981」에서 발췌하여 소개한다. 業界의 일독을 권한다.
- 編輯者 註 -

개 황

1981년의 電子計算機産業의 出荷高는 前年比 26.2% 증가한 328억 弗이 될 것이다. 材料 賃金の 코스트上昇으로 미루어 메이커는 가격의 送扱的 引上에 따른 調整을 하지 않을 수 없을 것이다. 그러나 性能向上이 가미된 新製品을 메이커로서는 中絶 製品보다 抵価 또는 同價格으로 판매하지 않을 수 없을 것이다. 이 때문에 계속해서 價格上昇의 대부분을 性能向上으로 상쇄하는 형태가 되는 결과, 實質베이스의 出荷高와 名目베이스의 出荷高는 거의 같게 될 것이다.

電子計算機의 需要는 1985년까지 高水準으로 推移하고 그 중에서도 補助記憶裝置, 端末裝置는 높은 伸張을 보일 것으로 기대된다. 케이블과 마이크로웨이브 등 地上시스템, 또는 通信衛星에 의한 通信回線링크 등 電子計算機의 相互利用이 증가할 것이라는 경향을 배경에 두고 발전해나갈 것이다. 出荷는 實質베이스로 年平均 15%의 伸張을 보여 1985년에는 約520억弗에 이를 것이다.

1980년의 電子計算機, 同 관련장치의 製品出荷高는 名目베이스로 前年比 24% 이상의 증가로 255억弗을 기록했고, 實質베이스로는 約20%의 增加率을 기록했다. 이는 海外 需要가 컸기 때

문에 이와 같은 높은 伸張率을 보인 것이다.

勞動狀況을 보아도 電子計算機 産業은, 1980년의 国内景氣의 전반적인 침체라는 환경하에서도 他製造業에 비교하여 순조로운 발전을 이룩한 産業으로 꼽히고 있다. 예를 들어, 1980년 6月の 新規採用率은, 全製造業에서는 100名중 2.4名인데 비해 電子計算機産業에서는 100名에 대해 2.7名으로 되어 있다. Lay-Off의 비율도 또한 전체 製造業에서 100名 對 2.2名인데 비해 100名 對 0.1%에 머물고 있다.

메이커에 따라서는 受注가 둔화하기도 했으나 일반적으로는 大量의 受注殘高가 있기 때문에 生産 및 고용수준이 유지된 셈이 된다. 비교적 短期間이기는 했으나 1980년의 급격한 景氣 후퇴로부터 대체적으로 영향을 받지 않고 넘긴 셈이다.

高金利의 金融市場의 영향을 받아 1979年, 1980年에는 利益率의 低下로 財政難에 빠진 업체도 나오고 있다. 需要者가 사들이기 보다는 lease나 rental을 선택하여 이 때문에 많은 메이커가 팽대한 金融코스트 부담을 안아야 했다. 이로 인해 1980년에는 買入價格의 引上幅보다 lease나 rental 料金の 引上幅을 크게하여 이 경향을 상쇄하려던 메이커도 있었다.

강한 코스트 上昇壓力

과거 價格引上은 周期的으로 實施되어왔으나 1979年 中반 이후의 價格引上은 그 빈도와 幅이 넓은점에서 지금까지 그 예를 찾아볼 수 없는 것이었다. 磁氣디스크 메이커로부터 本体메이커에 이르기까지의 광범한 메이커가 買入價格, lease料, rental料의 引上을 이 기간내에 몇번이나 실시했을뿐 아니라 新機種에도 종래의機種과 같은 引上을 했다.

이와 같은 價格引上은 原材料 및 賃金코스트 上昇에 대응하는 것이라고 메이커는 주장하고 있다. 附加價值額이 차지하는 賃金코스트의 比率은 電子計算機産業에 있어서도 全産業에서와 같이 50%로 되어 있다. 製造部門에 있어서의 平均時間 급여의 증가를 보면 電子計算機産業에서는 1980年 上半期 前年同期比 9.6% 증가인데 비해, 全産業에서는 前年同期比 8.1% 증가에 머물고 있다.

그러나 電子計算機産業은 이 이외에도 큰 압력에 直面하고 있다. 여전히 프로그래머, 시스템分析 등 分野의 숙련노동자가 부족되고 있고 이것이 賃金上昇 傾向에 박차를 가하고 있는 것이다. 예를 들어 3년경험 프로그래머의 경우 1979년의 16% 증가, 약 2,200 弗의 수입을 기대할 수 있다는 것이 調査 결과 나타났다.

이와같은 코스트 上昇 壓力이 당장은 없어지지 않을 것이다. 産業 및 教育機關에서는 보다 많은 사람들에게 電子計算機 關聯技術 훈련을 하도록 여러가지 努力을 기우리고 있으나 中心이 될 技術者 부족은 당분간 계속될 것이라고 알려져 있다.

電子計算機産業의 出荷高에 차지하는 原材料 코스트의 比率은 全産業의 57%에 비교하여 45%로 상당히 낮다. 他産業에 비교해서 電子計算機産業은 input에 의해 좌우되는 정도가 상대적으로 낮다고 생각된다. 그러나 原材料 가격은 대폭적으로 上昇하고 있다. 1979年 6月부터 1980年 6月까지 사이에 生産者 物價指數는, 예를 들어 小馬力모터 및 코벡터는 각기 11.6%, 抵

抗은 8.6%, 磁氣와이어는 10.2%로 대폭적으로 上昇하고 있다.

장기적으로 低價格化의 傾向을 보여온 集積回路의 生産者 物價指數를 보아도 이 기간에는 11.1%의 上昇을 보이고 있다. 1979年에서 1980年中半까지 계속된 16K RAM의 부족이 부분적으로 이에 영향을 주고 있다. 이 부족 때문에 價格上昇을 초래했을 뿐 아니라 生産감소에 물리는 企業도 나오고 있다. 그러나 1980年의 4/4分期에는 狀況이 改善되어 그 價格이 安定 될 것으로 보인다.

健全한 投資

美國의 電子計算機메이커 上位 7개社의 設備 投資는 1979年의 경우 前年比 27.6% 증가의 27 億 弗로 되어 있다. 대부분의 메이커가 1980年 中半까지 VLSI를 비롯한 半導體素子の 生産能力 向上을 도모하고 있다. 또한 스코트랜드, 에이레, 西獨, 이탈리아, 프랑스, 싱가포르, 日本 등 기타 世界 各地에서 기존 工場의 확장 내지는 新工場의 建設을 추진하고 있다. 이미 350만 平方 피트 넓이의 工場과 研究所를 完成시켰고 1980年 末까지 美國과 海外工場을 합쳐 700만 平方 피트의 工場建設을 計劃한 会社도 있다.

電子計算機메이커 25個社를 대상으로 한 調査에 따르면 研究開發費는 1979年 前年比 17.7% 증가한 30 億 弗로 되어 있다. Business Week誌의 「企業의 研究開發活動에 관한 年次調査」에 따르면 이는 전체의 18.9%를 차지하는 것으로 나타났다. 다른 高度技術産業이 차지하는 비율은 航空宇宙産業 38.4%, 電子工業 21.4%, 半導體素子産業 33.2%이다. 電子計算機産業은 다음의 두가지 점, 즉 従業員 一人당 研究開發支出, (全産業의 1.553 弗에 대해 2倍 以上인 3.691 弗) 売上高 研究開發 支出比率(全産業의 1.9%에 대해 6.8%)로 全産業을 웃돌고 있다.

電子計算機메이커의 대부분은 綜合메이커이며 따라서 이 研究開發 支出은 電子計算機를 비롯한 半導體素子, Software 등 여러 분야의 활동을 반영한 것이다.

貿易은 계속 伸張

輸出은 최근 4年間 대폭적인 伸張을 보여 1980년에는 前年比36.4%增加인 75억弗로 되어있고 輸出比率(輸出/製品出荷)은 29%를 초과하고 있다. 輸出地域을 보면 3분의 2가 西유럽, 캐나다, 日本으로 되어있다. 그러나 이들 輸出을 좌우하는 主要國의 經濟情勢는 침체를 계속, 1981년에는 前年比 20%減少가 예상되고 있다.

電子計算機 및 同關聯裝置 및 部品の 輸入은 1980년에 前年比 15%增加의 11억달러로 되어있고 輸入比率(輸入/製品出荷-輸出+輸入)은 約 6%로 되어있다. 美國國內의 침체로 日本 및 프랑스의 2大輸出國으로부터의 輸入은 1980年 前年比 20%나 減少했다.

한편 전통적으로 主要供給國의 位置에 있는 캐나다로부터 輸入은 全輸入과 같은 정도의 증가를 보이고 있고 對 日本輸入減少는 日本製 本體를 供給하는 美國의 Distributor가 市場에서 철수한 데도 일부 원인이 있다. 1981年の 輸入은 美國經濟의 회복, 美日合作会社 數個社의 新設 등으로 前年比 19%以上の 伸張이 있을 것으로 예상되고 있다.

表 1 電子計算機産業(1980年)

産業出荷高	26.000百万弗
附加価値高	13,750百万弗
종 종업자수	306千名
事業所數	931事業所
(종업자수 20人以上)	434事業所
輸出比率(수출/제품出荷)	29.4%
輸入比率	5.7%
(수입/제품출하-수출+수입)	
年平均 비율(1975-1980年)	
製品出荷高	24.7%
輸出	27.2%
輸入	33.2%
從業者數	13.4%

主要産地

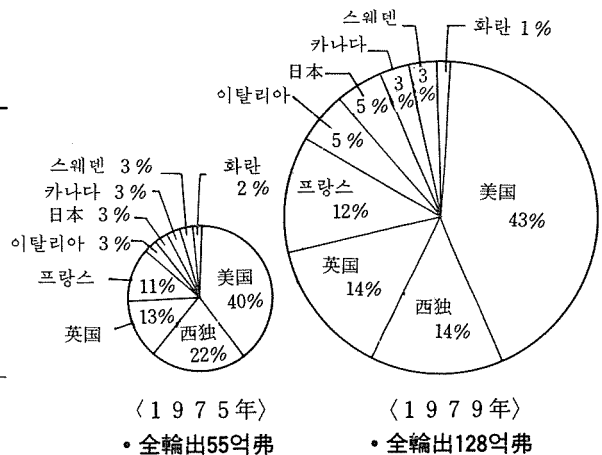
캘리포니아, 매사추세츠, 뉴욕, 미네소타, 아리조나, 텍사스, 플로리다.

國際比較

主要 6 國의 1979年의 電子計算機生産은 美國이 首位를 차지하고 2位를 차지한 日本의 約 4 倍, 전체의 55%를 차지하는 실정이다, 伸張率에 있어도 이탈리아에 이어 2位를 차지하고 있다.

圖 1 에서 보면 1975年, 1979年의 電子計算機 輸出狀況을 표시한 것으로 美國이 5年 계속해서 전체의 40%以上을 차지한, 最大의 輸出國으로 되어 있다. 여기서는 밝혀지지 않고 있으나 실질적으로는 美國 次外의 各國輸出에는 美國의 電子計算機메이커의 子會社가 극히 큰 역할을 하고 있다. 예를 들어 英國電子計算機 輸出의 70~80%는 英國에 있는 美國會社의 子會社에 의해서 이루어진 것으로 推定되고 있다. 1979年의 輸出 128억달러 中 美國系메이커에 의한 輸出은 전체의 60~70%인 80억달러정도가 되어 있을 것으로 보여진다.

圖 1 : 主要國의 電子計算機 同關連部品輸出



이와 같은 美國의 強力한 地位는 會社레벨에서의 比較에도 나타나 있다. 美國의 主要 7 개社의 電子計算機 관련 販賣高는 1979年의 경우 前年比 12%증가인 310억弗에 이르고 있다. 이는 美國 以外의 主要 7 개社의 電子計算機 관련

販売高의 約 4 倍인 수치이다. 이들 7 개社의 販売高는 1979年 前年比 16% 증가인 80억달러이다.

電子計算機 판매에 대한 努力은 全販売高에서 차지하는 電子計算機의 販売高比率에도 나타나 있는데 이 比率은 美国메이커 73%, 外国메이커 21%로 되어있다.

電子計算機 産業은 国家經濟에 더욱 重要한 部分이 될 것이라는 認識과 함께, 電子計算機分野에서의 美国의 leadership에 對抗하려고 先進國이나 開途國이나 모두가 自國産業을 育成 強化하려고 노력하고 있다. 政府가 신속히 필요한 技術을 習得하기 위해 合作社의 設立, 技術導入, 外国메이커의 買収를 장려하는 케이스도 종종 나오고 있다.

最近 日本의 技術도 進歩하여 美国메이커에 대신하여 日本메이커가 新技術을 제공하는 케이스도 나오고 있다. 現地에 미니컴퓨터産業을 育成하려고 노력하고 있는 브라질의 國營企業과의 合作社 設立에도 日本메이커가 主要파트너로 참가하고 있다.

또한 日本메이커는 大型컴퓨터의 마케팅을 위해 유럽 電子計算機, 事務機器메이커와의 제휴를 추진하고 있다. 이와 같은 努力은, 日本으로서 distributor 및 maintenance의 network 確立을 資本投資없이 이룩할 수 있는 가능성을 높여주는 유럽 메이커로서의 방대한 費用을 投下하지 않고 이 重要部門에서의 生産能力을 얻을 수 있다는 상호 merit가 있어 추진되고 있는 것이다.

Personal Computer

퍼스널 컴퓨터 판매는 1979年에도 계속 크게 늘어나고 있다. 500弗에서 1만弗의 desk-top type의 것이 全世界적으로 3만5,000台, 金額으로 5억弗以上 판매가 있었던 것으로 推算되고 있다. 中小企業, 專門家, 教育關係 需要家用이 金額으로 約90%, 台數로 約70%를 차지하고 있다. 나머지는 家庭用, Hobbist用이다. 더 큰 大容量의 메모리를 갖추고 Graphic能力도 向上하고 software도 進歩되고 있는 第2世代의 Des-

k-top type의 新製品導入도 있어 판매는 1980年 金額으로 2倍인 10억달러 台數로 5,000台에 達한 것으로 기대된다. 美国의 2대메이커의 판매는 1979年 170%의 증가를 보였고 전체로 2억달러 以上이 되었을 것으로 推算되고 있다. 그러나 1980年에는 生産上의 문제와 半導體素子の 부족으로 4~5 개월이나 出荷를 못했다는 메이커도 있다.

中小企業, 專門家 사이에서는 더욱 高品質의 Software가 요구되고 있다. 이들 需要家를 위한 판매는 1980年 工場出荷價格으로 1억弗을 上廻하는 前年の 約2倍에 達한 것이라는 예측도 나오고 있다. 大都市地域에 있는 컴퓨터 販賣店과 discount mail order會社間의 경쟁은 치열해 메이커가 希望하는 價格의 25% 割引價로 販賣하는 業所도 나타나고 있다.

앞으로의 퍼스날컴퓨터의 價格動向은 분명치 않으나 많은 메이커가 기존 시스템의 能力增強으로 비교적 安定된 價格, 利益水準의 유지가 이루어질 것으로 보인다. 또한 최종적으로는 VLSI 導入으로 機能當의 코스트低下가 實現되고 또한 外国메이커와의 경쟁도 있어 앞으로 數年内에 시스템價格은 대폭적으로 下落할 것으로 보인다.

外国과의 경쟁은 潜在的으로 치열할 것으로 보이는데 그 最初의 조짐은 1980年代 中半頃에 나타날 것으로 추정된다. 유럽과 日本의 메이커는 어느 정도의 Data處理와 Data추정이 가능해 通信回線링크를 利用하여 먼거리에서 data base에 접속하는 端末로도 作動하는 portable model도 開發하고 있다. 日本은 desk-top 컴퓨터市場에 적극 참가, 1982年까지 美国市場에서 全種國의 퍼스날컴퓨터의 30~40% シェア를 차지하게 될 것이라는 예측도 나오고 있다.

家庭情報處理市場이 發展됨에 따라 퍼스날컴퓨터메이커次외의 메이커의 市場참여가 促進될 것이다. Security, 환경관리, 오락remote情報 서비스 등으로의 開發이 個個의 시스템 또는 綜合的인 시스템에 의해 可能해질 것이다. 使用方法뿐 아니라 광범한 機能遂行 能力여하가 家庭

表 2 電子計算機産業

	1975	1976	1977	1978	1979 ⁽¹⁾	1980 ⁽¹⁾	1980 1979	1981 ⁽²⁾	1981 1980
産業(SIC3573)							%		%
出荷高(百万弗)	8,560	10,388	12,922	16,353	21,000	26,000	23.8	32,800	26.2
付加価値高(百万弗)	4,690	6,100	7,623	9,534	12,100	13,570	13.6	-	-
付加価値高/人·時(弗)	32.14	42.41	44.23	47.29	51.00	54.00	5.9	-	-
従業員数(4人)	163	166	193	231	267	306	14.8	-	-
直接工数(4人)	74	71	86	102	119	128	7.8	-	-
平均時間給(弗)	5.19	5.32	5.45	5.76	6.28	6.61 ⁽³⁾	-	-	-
平均時間給前年比(%)	+ 9.5	+ 2.5	+ 2.4	+ 5.7	+ 9.0	+ 9.6 ⁽⁴⁾	-	-	-
資本支出(百万弗)	292	373	651	1,152	-	-	-	-	-
製品出荷率(百万弗)	8,443	10,136	12,673	15,602	20,500	25,500	24.4	31,875	25.0
輸出	2,254	2,632	3,310	4,194	5,500	7,500	36.4	9,000	20.0
輸入(部品 제외)	129	235	253	388	509	540	6.1	-	-
輸入(部品 포함)				755	969	1,090	12.5	1,300	19.3

(註) 1. 時間給 1975年の 輸出入을 제외하고
 2. 예측
 3. 1980. 6
 4. 1980. 6 / 1979. 6

情報処理시스템의 一般의인 需要動向을 좌우하게 될 것이다. 따라서 家庭用電子機器, 電話機器, 電話서비스, 케이블TV등 分野에서도 競争相對가 나올 것이다.

發展하는 小売 Distributor

퍼스날 컴퓨터메이커는 일찌기 1975년에 이미 個社의 販賣店 및 獨立系列의 販賣店을 通해 마케팅을 開始하였다. 최초의 판매는 hobbyist를 상대로 했다. 이 需要가 침체되고 一般家庭 상대로 한 需要도 기대만큼 늘지 않았기 때문에 많은 메이커가 販賣 대상을 中小企業, 專門家, 教育關係에 돌렸다. 1978年 中·大型 電子計算機, 미니컴퓨터 분야의 메이커도 新規로 참가하여 더욱 中小企業을 상대로 하는 市場에 초점을 맞추어 갔다. 潛在需要家는 約200만名으로 추정되고 있다. 事務機 他메이커도 이런 움직임에 민감하게 대응 1980年代 中半에는 컴퓨터 소프트웨어 뿐 아니라 電卓, 低價의 복사기, word processor system을 販賣하는 판매점도 나타날 것이다. 家庭用電子機器店, 백화점 등 獨立係 販賣店 및 社社의 自社保有 販賣店에서의 판

매는, 가격1,500달러 以下の 小型 비지네스컴퓨터가 全販賣의 約75%를 차지하고 있다.

현재는 中小企業을 상대로 販賣焦點을 맞추고 있는 있으나 distributor의 채널을 確立하기 시작한 메이커들은 장래의 발전성을 생각, 家庭情報處理 市場을 겨누게 되었다.

半導體素子, Logic과 memory

최근 수년간 電子計算機의 價格, 性能의 向上은 半導體素子の 發展에 크게 의존하고 있다. 半導體메모리가 프로세서의 主메모리로서 磁氣 core에 대신하여 사용되기 시작한 1970年以後 電子計算機메이커는 半導體메모리의 量確保가 가능한 범위내에서 半導體메모리 採用을 서둘러 왔다.

1980년에 出荷된 大部分의 電子計算機에는 主메모리로 16K RAM이 사용되었으나, 最近에는 最新의 半導體素子 生産能力도 갖춘 메이커가 64K RAM을 採用한 Model을 開發 販賣하고 있다. 試驗用샘플 以外는 一般의으로 나돌지 않은 64K RAM을 主메모리로 採用한 메이커가 나타난 것이다.

256K RAM, 512K RAM도 研究所의 prototype 로써 發表되고 있고 1981년에는 256K RAM이 샘플로 提供될 것이라는 예측도 나돌고 있다.

메모리와 함께 Logic분야의 IC도 發展하고 있다. 電子計算機의 CPU를 1Chip IC에 담은 Model이 1980年 이미 여러개 開發 되었다. 約5,000개의 Logic回路를 담은 10分の 3 인치IC도 이미 出現하고 있다.

이와같은 發展으로 알듯이 IC上的 Logic, 메모리機能은 더욱 복잡해지고 있다. 小型化, 低電力消費化를 추진하는 한편 處理能力의 대폭적인 向上을 도모할 수 있다는 점에서 半導體素子의 發展은 극히 중요한 뜻을 지니고 있다.

表 3 主要國의 電子計算機 生産(1979年)

	生産 (百万弗)	1979 1978 (%)	美 國 = 100
美 國	21,000 ⁽¹⁾	28.4	100
日 本	5,185 ⁽²⁾	24.8	25
프 랑 스	4,341 ⁽¹⁾	15.0	21
西 獨	3,232	8.8	15
英 國	2,281	22.7	11
이탈리아	2,107	11.9	10
計	38,146	24.7	

(註) 1. 推計
2. 部品 제외

磁氣디스크의 進歩

磁氣디스크도 1980年代에는 큰 發展을 보였다. 磁氣디스크는 高速度의 半導體메모리를 採用한 主메모리의 補助메모리로서 역할을 맡는 것이며 그 性能이, 向上되는 한편 가격을 크게 低下하는 傾向을 보이고 있다. 처음 磁氣디스크가 등장한 1950年代 中半부터 그 記憶容量은(Spindle當)은 年平均 25%의 伸張을 보여왔다. 이에 대해 그 價格은(메가바이트當의 月間 lease料) 平均 20%의 減少를 보이고 있다.

1980년에는 1台當 容量이 2.5기가바이트의 大容量 磁氣디스크가 開發되었다. 磁氣디스크面의 記錄密度가 500만비트/平方인치에서 1,000만비트/平方인치 以上으로 높여짐에 따라 大容量化가 可能해진 것이다. RAM Head도 半導體素

子技術을 利用 製造된 소위 薄膜Head라는 新型 Head가 採用되어 이로 인해 記錄密度의 向上이 可能해졌다.

이 磁氣디스크는 大型電子計算機用으로 設計된 것이기는 했으나 그 以外에도 여러개의 새로운 磁氣디스크가 開發되었다. 그 中에서도 미니 컴퓨터, 마이크로컴퓨터用의 磁氣디스크가 特別히 주목을 끌고 있다. 大型磁氣디스크(디스크직경 14인치) 技術을 利用한 많은 新製品이 開發된 것이다. 誤動作의 原因이 되는 Contamination을 방지하기 위해 RAM機構와 디스크를 하나의 유닛에 밀봉하는 이른바 「Winchester」 技術을 採用한 것으로 例를 들어 中小企業用, Word processor用으로 8 인치, 5.25인치의 Winchester 磁氣디스크도 開發되고 있다. 現在 이와 같은 용도로 使用되고 있는 「Floppy」磁氣디스크와, 이 「Winchester」磁氣디스크는 앞으로 경합하게 될 것으로 보인다. 「Winchester」磁氣디스크는 容量이 많은데다 高速度이며(20-80 메가바이트, 평균데이터, 액세스, 時間 27밀리/秒) 이로 인해 보다 복잡한 소프트웨어의 利用이 가능해져, 小型의 컴퓨터시스템 利用의 高度化가 實現될 것이다.

磁氣디스크의 出荷台數는 1979前 前年比 30%가 增加했다. 新製品의 開發도 많아 앞으로 數年間 年30% 정도의 伸張이 계속될 것으로 보인다.

Soft Ware

소프트웨어 製作은 더욱 복잡화로 되어 그 코스트가 상승하고 있기 때문에 차츰 메이커들은 그 價格을 機器의 價格과 분리하는 unbundling을 하게 되었다. 이 unbundling은 給與計算프로그램 등 特定の user orient業務를 위한 application program부터 시작되어 電子計算機시스템을 制御하기 위한 program, system software로 확대되고 있다.

1980年代 software는, user, maker 양쪽에 게 더욱 중요해질 것으로 보인다. computer network, 분산처리 등에서 보는바와 같이 user

는 더욱 高度의 應用을 찾게 될 것이다. 이와같은 市場動向에 対応하여 컴퓨터메이커는 더욱 많은 内部資源을 software개발에 기울이게 될 것이고 이미 開發要員의 半以上을 software 쪽으로 돌리는 메이커도 있다.

software를 重視하는 경향은 海外에서도 볼 수 있다. 日本의 경우, 外國과 比해 뒤떨어지고 있다고 생각되는 분야의 software開發을 위한 官民合同의 software開發計劃이 개시되었다. 현재 美國은 많은 software分野에서 世界의 尖端을 걷고 있으나 1890年代에는 機器의 경우와 마찬가지로 software分野에서도 틀림없이 경쟁은 치열해 질 것이다.

앞으로의 傾向과 問題

電子計算機와 通信技術 및 市場은 앞으로 일 치하는 방향으로 進行될 것으로 보이나 거기에 이를때까지는 政府 및 民間에서 상당한 論議가 있을 것이다.

1980年 FCC(Federal Communications Commission)는, 1976 개시된 Computer Inquiry II의

결론으로, 電子計算機市場 및 電子計算機 서비스市場에서 主要 公衆過信回線會社는 어떻게 하면 競爭을 인정받을 수 있는가 하는 데 관해서 規定을 내리고 있다. 이 決定은 法廷 및 議會에서의 討議에 의해 영향을 받겠지만 電話業界에 대한 대폭적인 규제 완화는 틀림없이 電子計算機産業에 큰 영향을 미칠 것이다.

國境을 넘은 情報傳送에 관한 規則, 國境을 넘은 데이터의 흐름에 관한 問題가 1973年 스웨덴에서 Data Act가 制定된 후 問題視되어 왔다. 이 法律은 個人데이터를 規制하는 것이나 이어 外國政府에서 여러가지 措置가 取해져 企業데이터의 國際的인 흐름을 規制하는 法律도 나온 것이다. 이런 것들이 美國 電子計算機메이커에 끼치는 영향은 아직 分明치 않으나 이들 各國에서 Time sharing Service, remote data base service를 개시하려는 電子計算機 메이커에게는 어떤 영향을 줄것은 틀림 없을 것으로 보인다. 世界各地의 事務所間에서 끊임없는 情報 交換을 해야하는 美國 電子計算機메이커에게는 般的으로 보아 나쁜 영향이 미칠 것으로 보인다.

● 新刊 ●

1981年度 英文 DIRECTORY

DIRECTORY
ELECTRICAL
AND
ELECTRONIC
MANUFACTURERS
IN KOREA

1981



KOREAN ELECTRICAL AND ELECTRONIC MANUFACTURERS ASSOCIATION OF KOREA

本會에서는 1981年度 英文 Directory를 發刊했다.
매년 發刊되는 英文 業體 名簿로 내용은 다음과 같다.

1. 版型 : 5 × 7 版 · 洋裝本
2. 面數 : 166面
3. 內容 : ① 代表者 ② 事務所 ③ 電話 ④ P. O. BOX
⑤ Cable add. ⑥ Capital ⑦ Telex ⑧ 종업원수
⑨ 設立年度 ⑩ 投資方式 ⑪ 80年度 輸出실적
⑫ 主要生産品 ⑬ 海外 事務所 등

韓國電子工業振興會