

日本の 情報産業

소프트웨어 開發에 注力

調 査 部

20% 臺의 成長率 보여

70년대부터 컴퓨터 導入이 本格化되면서 日本의 情報産業은 20% 臺의 높은 成長率을 나타내고 있다. 83년 말 현재 總生産額은 9.8兆 엔에 달하고 있으며, 이는 前年對比 18.1%가 增加한 규모인데, 이러한 成長率은 餘他産業에 比하면 높은 수준이다.

83년중 産業用 電子機器의 生産額은 前年에 比하여 17.9%가 增加한 4.5兆엔으로서 情報産業의 總生産額에서 차지하는 比重은 46%에 달하고 있다. 電子部品の 生産額은 前年對比 21.6%가 增加한 4.2兆엔으로서 情報産業全體에서의 比重은 42%에 이르고 있다. 한편, 83년중 情報處理産業의 生産額은 1.1兆엔으로서 前年對比 20.1% 增加에 그쳐, 情報産業의 總生産額에서 차지하는 比重은 12%에 머물고 있다.

시스템 상호간의 연계성 결여가 약점

그러나 최근 들어 日本의 情報産業은 컴퓨터 機器, 半導體 등 尖端製品을 둘러싼 美·日間の 貿易摩擦이 격화되고 있으며, 情報産業에서 소프트웨어의 比重이 높아지고, 現金自動引出器, 워드프로세서 등 전문기종의 비중이 높아지는 등, 對内外 與件이 變化하고 있어 다소 어려움

을 겪고 있다. 日本의 情報産業에서 이러한 與件變化와 관련, 특히 문제가 되고 있는 것은 시스템 상호간에 연계성이 결여되어 있는 점이다. 컴퓨터관련産業에서는 情報를 交換하기 위한 컴퓨터 상호간의 연계성이 점차 심화되고 있으며, 이에 따라 OA機器(Office Automation Equipment)나 데이터처리기기(Data Processing Equipment)는 獨立的으로 使用될 수 없게 되었다. 이러한 추세에 맞추어 個人用컴퓨터, 워드프로세서(word processor), 전화기, 팩시밀리 등은 대규모 데이터통신 및 컴퓨터 네트워크(network)에 결합되는 경향이 있다. 특히 美國이 情報利用의 효율성을 높이려고 전국적인 정보망을 구축하기 위해 노력하고 있어, 이러한 시스템 연계추세를 선도하고 있다. 예를 들어 美國에서는 전국적으로 22,000個에 달하고 있는 우체국간에 정보망(network)을 구축하기 위해 30億달러를 투자한 바 있다.

이러한 시스템 연계는 社會가 情報化되기 위한 필수적인 과정인데, 日本의 경우에는 주로 컴퓨터와 事務自動化機器가 데이터를 送·受信할 수 있게 하는데 머물고 있어 시스템 연계작업이 본격화되지 못하고 있다. 이는 企業들이 아직 전통적인 하드웨어(hardware) 기술개발을 우선적으로 推進하고 있는데다, 소프트웨어 開發의 경험이 아직 日淺한데 기인하고 있다.

市場競爭 더욱 치열해져

한편 世界最大의 컴퓨터會社인 IBM이 최근

日本の情報産業은 컴퓨터 導入이 本格화된 70年代부터 연평균 20% 이상의 높은 成長率을 보여 왔다. 그러나 최근들어 日本의 정보産業도 다소 어려움을 겪고 있다. 컴퓨터 關聯機器를 둘러싼 美·日間の 米詰이 격화되고 있으며, 全世界 컴퓨터市場의 60% 이상을 차지하는 IBM이 年間 25억달러에 달하는 막대한 開發投資를 통해 技術開發에 박차를 가하고, 販賣網 擴張에 힘을 쏟고 있기 때문이다.

이러한 狀況에서 日本 企業들은 소프트웨어(software)의 開發與否가 향후 情報産業의 成長與否를 결정짓게 된다는 사실을 절감하고, 소프트웨어 開發投資活動을 활발히 展開하고 있다. 한편 日本政府도 企業들의 이러한 努力을 뒷받침하기 위해 나섰다. 日本 情報産業의 現場을 추적해 본다.

<編輯者 註>

들어 적극적으로 技術開發 및 營業活動을 展開함에 따라 日本企業들은 상대적으로 營業활동이 위축되고 있다. IBM은 70년대에는 다소 營業活動이不振했으나 80년대 들어 大規模 研究開發費 投資 등으로 새로운 生産設備를 갖춰 競爭力을 높여가고 있다. 즉 IBM은 1978~83년 중에 工場自動化에 120億달러를 投資하였으며 83년중 研究開發費로 25億달러를 投資하는 등 技術開發에 온갖 努力을 傾注하였다. 그 결과 IBM의 83년중 總매출액은 420億달러로서 全世界 컴퓨터판권기기 市場에서의 占有率도 60% 이상에 달하여 全世界 情報産業에 미치는 영향력이 크게 增大되었다. 또한 IBM은 80년대 이후 범용컴퓨터(mainframe computer) 中心에서 벗어나 새로운 分野로의 進出을 적극적으로 모색하고 있다.

적극 개발로 活路 모색

이상과 같은 情報産業의 市場與件變化에 대처하기 위해 日本企業들은 소프트웨어 開發을 적극 推進하는 努力을 하고 있다. 즉 日本企業들은 美國에 비해 比較劣位에 있는 소프트웨어 開發을 활발히 推進하기 위해 大規模 研究開發費를 投資하고 있으며 판매방식과 경영방식의 개선 등의 努力도 계속하고 있다. 日本情報産業의 최대의 취약부분으로 지적되고 있는 소프트웨어는 프로그램 行의 평균 生産비가 10달러에 달하고 있으며, 이에 따라 소프트웨어 개발비도 엄청나게 所要되고 있다. 또한 情報産

業에서의 製品은 점차 소형화되는 추세에 있는데 日本企業들도 점차 特화된 소형품목을 生産하려는 努力을 계속하고 있다.

政府도 支援 強化할 방침

한편 日本政府도 企業들의 이러한 努力을 뒷받침하기 위해 제반 情報産業振興施策을 적극적으로 펴나가고 있다. 日本政府는 지난 10년(1972~82) 동안 日本의 컴퓨터産業을 美國 水準으로 올려놓기 위하여 10億 달러에 달하는 研究開發費를 지출한 바 있다. 이 研究開發投資는 범용컴퓨터(mainframe computer)와 주된 機器의 VLSI(Very Large Scale Intergrated Circuit), 소프트웨어 開發 등의 부문에 集中되었다. 日本은 1982~90년중에 美國의 컴퓨터産業을 앞지르기 위한 6억 5천만달러 규모의 야심적인 계획을 추진하고 있는데, 이는 제5세대 컴퓨터, 電子通信産業을 위한 光學的컴퓨터 등의 開發을 위한 것이다. 또한 日本政府는 情報産業에 대한 財政·稅制面에서의 支援措置도 적극적으로 펴나가고 있다. 또한 프로그램 開發에 필요한 資金 및 情報處理企業 業務의 고도화에 필요한 資金에 대해 通産省의 推薦으로 長期信用銀行을 통하여 長期低利로 金融支援을 하고 있다. 또한 高度情報化社會의 進展에 대응한 設備투자촉진을 위해 中小企業들이 取得하는 컴퓨터등 情報關聯機器 및 産業用電子機器 등에 대한 7%의 稅額 控除 또는 30%의 特別償却을 인정하고 있다. ㉞