

# 日本 OA市場의 現況과 展望



日本の OA (Office Automation) 産業은 컴퓨터와 通信機器 분야의 발달에 힘입어 급속도로 향상되고 있으며, 일부에 있어서는 美國을 앞지르고 있다. 本稿에서는 日本의 OA市場을 分析해 보기 위해, 日本經濟新聞社가 발표한 「Computer User 調査」, 日本事務機械工業會의 「83年度 主要 事務機器 需要 豫測」, 日本經營協會의 「OA 進展 狀況과 動向 調査」 등을 중심으로 살펴본다.

## □ 加速化되는 OA 時代

최근 日本에서는 OA (Office Automation) 化의 파도가 예상했던 이상으로 급속하게 각 企業에 밀려들고 있는 현상을 보이고 있다. 汎用機器가 情報處理의 중심이 된 것은 물론 OA機器의 급증 추세는 회사 OA時代의 開幕을 대변해 주고 있다고 볼 수 있다.

情報化의 尖兵인 Personal Computer가 OA化의 물결을 타고 보급의 피치를 이루고 있다. 日經新聞의 「Computer User 調査」는 1部 上場 企業을 대상으로 실시, 82年 10월 1일 현재의 有効회답 企業 550社를 중심으로 분석된 자료인데, 동기업의 Personal Computer 사용 대수 (550社 중 493社 해당)는 1만 801대로 1社 평균 사용 대수는 25.5대로 나타나 상당 수준이 보급되었음을 알 수 있다.

81年度에 실시된 조사로는 총사용 대수 5,906대, 1社 평균 18.68대였으므로, 사용 대수로는 82.9%의 비약적인 신장을 보여 불과 1년 동안에 大企業이 Personal Computer의 도입을 적극적으로 추진해 왔음을 나타내 주고 있다.

이번 調査 결과 Personal Computer를 전혀 사용하지 않는다고 밝힌 기업은 69社였으며, 전체의 85.9%에 해당하는 기업 즉 7社 중 6社 정도가 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이를 미루어 보면 특정 기업에 집중되지 않고 광범위하게 보급됨을 알 수 있다.

한편, 導入 기업에 있어서의 퍼스널 컴퓨터 이용 형태를 보면, 社内に 11~50대를 도입, 사용하고 있는 기업이 전체의 34.4%로 비교적 많고, 1~5대의 기업이 39.8%로 선두를 달리고 있으며 6~10대의 기업이 16.8%, 51대 이상이 5.0%, 101대 이상이 4.0% 순으로 나타났다.

퍼스널 컴퓨터 메이커를 포함해서 100대 이상 대량 도입하고 있는 기업은 17社나 되는데, 비공식적으로 집계된 자료에 의하면 퍼스널 컴퓨터에 의한 Network化를 검토하고 있는 기업도 많은 것으로 나타났다. 이러한 것을 미루어

보면 1년 사이에 시험적인 도입 단계를 벗어나 대량 도입 時代에 들어서 있음을 확실히 알 수 있다.

퍼스널 컴퓨터의 利用 상황을 Software 면에서 살펴보기 위해 簡易言語의 이용 실태를 조사하였는데, 그 자료에 의하면 簡易言語의 총사용 本數는 543本으로 컴퓨터를 알지 못하는 社員에 대해서도 퍼스널 컴퓨터를 사용시키기 위해 기업들이 적극적으로 이용하고 있음을 짐작할 수 있다. 또한 簡易言語의 사용 本數는 퍼스널 컴퓨터를 Software의 Share에 거의 비례되고 있음을 알 수 있는데, 퍼스널 컴퓨터用 簡易言語 사용은 上位 베스트 순위는 1위가 PIPS (소드 電算機시스템)로 사용 本數 123本으로 22.7%의 Share를 확보하고 있고, 2위는 EPOCALC (富士通) 95本에 17.5%, 3위는 PC-PAL (大塚商會) 66本에 12.2%, 4위는 VISICALC (柏木研究所 등) 28本에 5.2% 순으로 나타났다.

한편 퍼스널 컴퓨터의 設置 Share를 보면, 메이커의 自社 使用分을 제외하고 Pocket Computer 역시 대상에서 제외시킨 나머지 총사용 대수는 8,222대인데, 이 중 日本電氣가 81년의 28.9%에서 35.1%로 Share를 넓혀 1위를 확고히 하였고, 81년에 6위(3.8%)였던 富士通이 12.5%로서 3위를 마크하면서 2위인 소드電算機 13.1%에 육박하고 있다. 富士通의 Share가 급성장을 하게 된 것은, 16bit 퍼스널 컴퓨터 「FACOM9450」에 힘입은 것으로, 한번에 수십 대씩 도입하는 User가 많고 Host Machine으로서가 아닌 端末로 이용하는 형태가 제일 많다는 것이 同社側의 말이다.

이러한 점 역시 퍼스널 컴퓨터의 대량 보급을 촉진시킬 뿐만 아니라. 시스템과 독립된 型으로부터 시스템化를 지향하는 경향을 보이고 있다.

이 외에, 이번 調査에서 눈에 띄는 것은 Share의 순위에서 Hewlett Packard가 6위로 浮上한 일인데, 同社の 경우는 科學技術 計算用的 퍼스널 컴퓨터에서 우세하여, 기업의 연구개발 부문, 공장 등에서 많이 사용되고 있는 것으로 보인다.

또한 이번 조사 결과, 메이커 자신이 퍼스널 컴퓨터를 솔선해서 대량 도입하고 있음을 밝혀

졌다. 예를 들면 日立製作所가 940대, 日本電氣가 800대, Sharp社가 330대, 富士通이 259대 등을 도입한 것 등이다.

## □ Office Computer의 活用 확대

集中處理로부터 分散處理로의 이행, OA時代를 반영해서 Office Computer의 活用이 계속 확대되고 있다. Office Computer가 과거 中堅·中小企業의 專用機였던 시대는 지나고 이제는 大企業을 포함한 産産業에 걸쳐서 OA化의 중요한 역할을 수행하게 되었다.

이번 조사에 의한 有効回答 550社 중 Office Computer를 도입하고 있는 기업은 381社로서, 回答 企業 중에서 점유 비율이 81년보다 8% 증가한 69.3%였다. 또한 총설치 대수는 합계 5,340대로 前年對比 71.8%의 급증을 보였다.

Office Computer 메이커별 Share 쟁탈전에는 많은 변동이 있었다. 日本電氣가 1,074대로 81년에 이어 首位를 지켰으나, 4위였던 日立製作所가 1,045대로 2위에 올라섰다. 이 때문에 富士通은 516대로 2위에서 3위로 밀려났고, 4위는 4 단계를 넘어선 509대의 Ricoh, 5위는 1 단계를 올라선 412대의 Sharp가 차지하였으며, 6위는 1 단계가 떨어진 361대의 日本 IBM, 7위는 4 단계가 하락된 三菱電機가 288대 선이었다.

그 결과 3대 Office Computer 메이커였던 日電, 三菱, 東京芝浦電氣 중 三菱과 東京芝浦가 7위, 8위로 밀려나는 처지가 되어 중소 메이커의 활약상을 짐작케 해준다.

躍進勢에 있는 日立機는 日立的 自社 이용과 系列 Credit社의 社内 이용을 합하면 前설치 대수의 약 6할, Ricoh가 6할, Sharp가 8할을 점유하고 있기 때문에 단순히 비교하기 힘든 점도 있다.

그러므로 각 Office Computer 메이커가 社内 이용중인 自社機를 제외한 Share의 순위를 보면, 1위가 日電으로 23.5%, 2위가 日立 18.8%, 3위가 富士通 10.2%으로 랭킹의 변동이 없으나, 4위는 日本 IBM이 8.7%, 5위는 三菱 6.2%, 6위에 東芝 5.4%, Ricoh는 5.0%로 7위, Sharp는 2.2%로 8위가 된다.

최근까지는汎用 컴퓨터는 大企業, Office Computer는 中堅·中小企業用이라고 하는 일종의階級性이 있었으나, 조사 결과는 이것이 붕괴되어 대기업에서도 Office Computer를 적극 도입하고 있음이 입증되었다. 汎用, 大型機에 의한 集中處理 체제는 자칫하면 中央集權과 전문가에 의한 獨斷의 행동을 초래하는 폐단이 있다. Office Computer의 도입 증가는 이러한 경향에 대한, 영업을 필두로 하는 企業前線의 자기 주장을 나타내는 것이라고 할 수 있다.

### □ 日語 WP 는 1社에 6.4台

이번 調査에서는 기업의 情報處理에 대한 分散處理化, OA化에 초점을 두기 때문에, 처음으로 Mini Computer, 日語 WP (Word Processor : 文書作成編輯機)의 이용에 대하여 조사 분석하였다.

이에 의하면, 회답에 나선 550社의 Mini Computer의 총사용 대수는 1,909대, 1社當 4.7대, 日語 WP는 총사용 대수 3,046대로 1社當 6.4대라는 결과가 나타나, OA化가 급진전되고 있음을 뒷받침해 주었다.

이 조사에서, 회답을 해 온 550社 중 Mini Computer의 유효 회답은 410社, 日語 WP의 유효 회답은 477社였다. Mini Computer의 경우, 사용 대수 Zero라고 회답해 온 곳이 171社, 日語 WP의 Zero는 98社였다. 결국 Mini Computer는 58.3%, 日語 WP는 79.5%의 비율로 보급되고 있는데, 이를 1社當 평균 사용 대수로 살펴보면 Mini Computer가 4.7대, 日語 WP

가 6.4대로 된다.

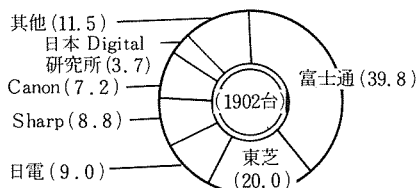
또한 業種別로 사용 현황을 보면 Mini Computer의 경우, ① 金融界가 총사용 대수 52대, ② 電機業界 51대, ③ 化學業界 49대, ④ 建設업계 30대, ⑤ 商社 30대 등의 순위였다. 日語 WP의 경우는 ① 電機業界 51대, ② 化學業界 49대, ③ 建設업계 44대, ④ 商社 39대, ⑤ 機械 33대 순위였다. 電機業界가 양측에서 모두 높이나 나타난 것은 메이커들이自社 제품을 상당히 사용하고 있기 때문이다. 그러므로 메이커別 Share는 메이커自社 사용분을 포함한 숫자와 제외한 숫자에서는 꽤 차이가 난다.

사용 대수 분포를 보면 Mini Computer의 경우, 2~5대의 User가 전체의 47.8%로 제일 많고, 1대는 25.1%, 11~50대 14.3%, 6~10대 11.7%, 51~100대 0.5%, 101대 이상이 0.4% 순으로 나타났다.

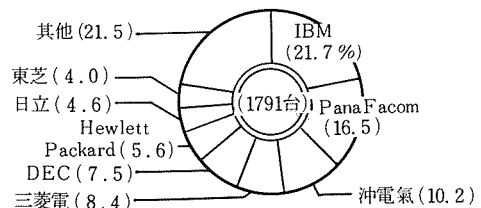
50대 이상의 Mini Computer를 사용하고 있는 User를 보면, 汎用 Computer를 10대 이상 사용하고 있는 大User가 많으며 이를 통하여 미니 컴퓨터를 Host Machine으로 사용하는 것보다도 通信制御用 또는 Terminal Controller로 사용하는 경향이 많은 것을 알 수 있다.

日語WP의 사용 대수 分布는, 2~5대를 사용하고 있는 기업이 전체의 45.9%로 선두를 달리고 있으며 다음으로는 1대가 28.0%, 6~10대 14.0%, 11~50대 10.8%, 51~100대 0.7%, 101대 이상 0.6%의 순이었다. 101대 이상을 사용하고 있는 기업은 3社에 모두 메이커로 나타났다. 메이커측의 셰어부터 점유하게 되면 어떻게 될 것인가. 우선 미니 컴퓨

日語 Word Processor의 設置 Share



Mini Computer 設置 Share



註: 메이커自社 사용분을 제외한 것임

터에서는 IBM이 20% 이상을 점유하여 首位를 차지하고 있는 것이 주목된다. IBM의 미니 컴퓨터 시리즈 1은 거의가 汎用 컴퓨터에 부수적으로 通信制御用으로 대량 사용되고 있다고 한다.

한편 日語WP는 富士通이 1社 단독으로 40% 가까운 畵어를 차지하는 등 上位 메이커에 의한 寡占的 傾向이 눈에 두드러진다.

自社 사용분을 제외한 畵어에서, 富士通, 東京芝浦電氣, 日本電氣 3社를 통해 조사한 바에 의하면 제일 많이 판매되고 있는 것은 300만圓 전후의 普及型機種이라고 밝혔다. 100만圓이 더 저렴한 日語WP는 아직 본격 出荷가 이루어지고 있지 않아 畵어에 반영되지 않는다고 있다. 그러므로 대량의 日語WP가 본격적으로 발매가 되면 크나큰 畵어의 변동이 있을 것으로 예상된다.

## □ 飽和 상태의 汎用機

汎用機의 보유 대수는 2,095 (평균 4.0 대)로 81년의 2,468대(同 4.6%) 보다 15.1%나 감소되었지만, 이번 조사에서 미니 컴퓨터가 별개로 취급받은 것이나, Office Computer의 上位機種인 IBM시스템 32, 34, 그리고 富士通의 V, V830, 日立의 L-320, 330등을 명확하게 Office Computer로 지정한 일이 주목된다.

실제로 新潟鐵工所가 82年 7月 中型汎用 컴퓨터 5대의 시스템을 大型 汎用機 1대와 270대의 퍼스널 컴퓨터로 교환했던 것처럼 汎用機가 OA化의 추진에 따라 감소될 가능성은 점차 높아지고 있다.

汎用機가 台數에서 신장이 어려운 것은 市場이 포화 상태가 계속되고 있는 것을 보아서도 어쩔 수 없는 일이다. 실제로 이번 조사로도, 汎用機를 보유하고 있지 않은 기업은 겨우 6社로서 보급률은 98.9%로 더할 수 없이 높다. 그 중 사용 대수가 1대인 기업은 41.9%, 2~5대 40.7%로서 5대 이하인 기업이 80%를 넘고 있으며, 6~10대가 9.7%, 11대 이상이 6.6%로 35社였으며, 대량으로 사용한 기업은 컴퓨터 메이커 혹은 금융기관, 商社, Super Market 등 全國網을 가지고 있는 대기업이었다.

汎用機를 중심으로 미니 컴퓨터, 오피스 컴퓨터, 그리고 퍼스널 컴퓨터를 Data 通信回線에 연결한 分散処理化는 금후의 당연한 방향이며, 이번의 조사로도 9할의 기업이 특정 通信回線을 이용하고 있거나 계획중에 있다는 것이 밝혀졌는데, 그 의미는 汎用機가 양적으로 증가되는 것보다도 그 手足이라고 볼 수 있는 OA 機器群이 급증되는 것이 자연적인 傾向이라는 데에 있다.

汎用機의 메이커별 畵어는 82년에 처음으로 富士通이 26.8%로서 25.6%의 IBM을 누르고 선두에 나섰으며, 日立製作所가 15.3%, 日本電氣가 13.4% 순인데, IBM을 제외한 日本내의 3社가 55.5%나 되어 과반수를 넘고 있다. 外資系는 IBM에 이어 Univac이 8.1%, Ba-ros가 4.9%, NCR이 3.5% 등으로 모두 합해 42.1%였으나 계속 畵어를 잠식당하고 있다.

또한 컴퓨터 메이커 4社와 취급 商社 1社의 自社 사용분 257대를 제외하면, 선두는 IBM으로 29.2%, 다음은 富士通이 25.8%, 日立 13.1%, 日電 11.3%, Univac 9.2% 등이 된다.

업종별로 보면, 금융기관에서는 IBM이 32.1%를 필두로 外資系가 합계 66.2%로 강세를 보이고, 證券·保險에서도 IBM이 32.3%를 필두로 Univac 30.9%로 外資系는 오피스 컴퓨터 분야에서 강하고 百貨店·Super Market, 機械業界에서도 外資系는 과반수를 점유하고 있다.

機種別 인기 제품은 top이 IBM의 中型機 IBM 4341로 130대, 富士通의 M-140/140F가 94대, 日電의 ACOS250이 92대, 富士通 230시리즈가 89대 등으로 中型機가 상위권을 독점하고 있다. 大型機에서는 5위에 IBM370시리즈가 83대, 7위에 Univac의 1100/60이 72대, 10위에 IBM3033이 60대로 外資系가 크게 앞서고 있다. Best 10 중에서 富士通과 IBM이 4機種씩으로 압도적인 강세를 보이고 있다.

## □ 更新 機種의 동향

기업의 Computer Replace(更新)의욕은 대단히 왕성한 면이 있으나 81년에 비하면 경기

침체의 영향을 받아서 82年 10월 1일 현재, 과거 1년간 汎用 컴퓨터의 更新을 실시한 기업과 금후 1년간에 更新을 결정한 기업을 합하면 299社에 414대가 된다. 이는 81年の 325社, 449대에 비하면 기업 수가 8%, 대수로 7.8% 감소된 것이다.

그러나 유효 회답을 한 기업의 과반수인 54.4%가 현행 보유 대수의 19.8%에 해당하는 분량을 2년내에 교체할 계획인데, 設備 갱신의욕은 더욱 강해지고 있다. 이는 최근 컴퓨터 메이커의 신제품 발표의 Cycle이 빨라지고 있는 것과 관계가 있을 것이다. 이를테면 IBM이 현재 컴퓨터 元祖라고 일컫는 360시리즈를 발표한 것은 64年度の 일이었으나 그 後繼 기종인 370시리즈는 6년 후인 70년에 나왔으며, 大型機의 303X 시리즈는 7년 후인 77년에 발표되었으며, 최신에 기종인 3081시리즈는 80년으로 점점 단축되어 왔다. 富士通, 日立製作所, 日本電氣도 거의 매년 최신에 기종을 발표하고 있다.

이렇게 메이커의 新機種 러쉬를 맞고 있는 User측도 적극적인 자세로 도입을 추진하고 있다. 更新 기종 414대의 메이커별 내역을 보면 IBM이 123대(29.7%)로 제일 많고 富士通이 115대(27.8%) 3 위에는 日立이 73대(17.6%)로서 上位 3社가 75.1%를 차지하고 있다.

更新의 대부분이 동일 메이커의 上位 기종, 新銳 기종으로 이행되어, 他 메이커에의 변경은 32대로 更新機 전체에서 불과 7.7%에 머물렀다. 컴퓨터는 종래부터 사용하고 있는 막대한 Software 資産을 이어 가야 하는 특성이 있기 때문에 他機種으로의 更新은 크나큰 Cost Risk를 수반해야 하는 어려움이 있다. 그러므로 결국은 汎用 컴퓨터 User들은 계속 IBM, 富士通 양대 메이커 志向이 강하다고 할 수 있다.

IBM을 제외하고 外資系에서는 Univac이 6.5%, Baros가 2.7%로 분투중에 있으나 신규 更新은 적다. 그러나 富士通, 日立, 日本電氣 3社가 更新의 55.8%를 점유하는 등 日本 内國産을 향한 변경 현상이 눈에 띄고 있다.

他 메이커 기종으로 변경, 또는 변경할 예정인 32대의 내역은 日本電氣의 10대를 필두로 富

士通 7대, 日立 5대로 이어진다. 日本電氣는 거의가 ACOS 250의 小型에 집중되고 있고, 富士通, 日立은 中大型機가 많다.

새로 更新되었거나 또는 계획중인 기종 중에서 비중이 높은 것을 살펴보면, 선두가 IBM의 최신 超大型機 3081-D, 3081-K, 3081-G, 3083 등의 308X 시리즈로서 53대, 다음으로는 역시 IBM의 中型機인 4341-II의 46대였다. 富士通은 M-170F, V-850, M-160, M-140F 등 中型이 중심이다.

大型機는 IBM외에 Univac의 1100시리즈가 22대 정도이고, 日本 内國産의 최신 超大型機로는 日立의 M-280H가 5대로 선두이며, 大型 분야에서는 外資系가 User의 높은 평가를 받고 있는 것으로 밝혀졌다.

## □ OA化의 現狀과 未來

최근 日本経営協會는 기업에 있어서의 Office Automation 진전에 상황과 장래 동향에 대해서 조사를 실시한 바 있는데 그 요점은 다음과 같다.

동조사에 의하면 각 기업은 나름대로 고려하고 있는 OA의 理想型에 도달하는 年代는 88년부터 90년경으로 추정하고 있는데, OA추진을 위해서는 사무의 형태와 記帳制度 등의 업무에 標準化가 이루어져야 하는데, 이에 대한 추진이 활발히 이루어지고 있다.

이번 조사는 同協會에 설치한 Office Automation 研究開發委員會가 중심이 되어 실시한 것인데, 조사 대상은 全上場 기업을 제외한 非上場 대기업 및 중소기업과 인구 10만명 이상의 市庁을 상대로, 2,500개소에 조사서를 발송하여 392개소에서 회답을 받아 집계한 것이다.

회답을 보낸 기업의 담당 부서는 電算·事務管理 부문이 45.66%를 점유하고 있다.

현재 기업들이 고려하고 있는 OA의 最終型 혹은 理想型으로는 제 1위가 Computer Network型이 57.46%으로 드러났다. Local Area Network型이 23.47%로 이 두가지 型이 80% 이상을 차지하고 Stand Alone型의 回路가 8.16%, Shard Resource型이 3.32%였다.

## □ OA 最終型의 도달 時期

현단계에서 고려되고 있는 OA의 最終型에 도달하는 시기에 대한 전망의 조사는 90年경이라고 보는 견해가 30.1%, 88年경이 25.51%였으며, 2년 후인 85년경에 도달할 것으로 본다는 선두 그룹의 회답은 5.36%, 95年 이후는 9%를 넘고 있다.

또 OA化의 실현을 위해 標準化의 대상으로 취급되고 있는 것은 다음과 같다. ① 事務 유형별 절차가 23.34%, ② 記帳制度 절차 21.46%, ③ Filing 18.44%, ④ 社内管理 자료 13.91%, ⑤ 決裁 절차 13.46%, ⑥ Office layout 혹은 Office環境 5.75% 순이다. 각 기업은 OA化를 서두르고 있는데 손쉬운 것부터 착실하게 개선을 준비중에 있다.

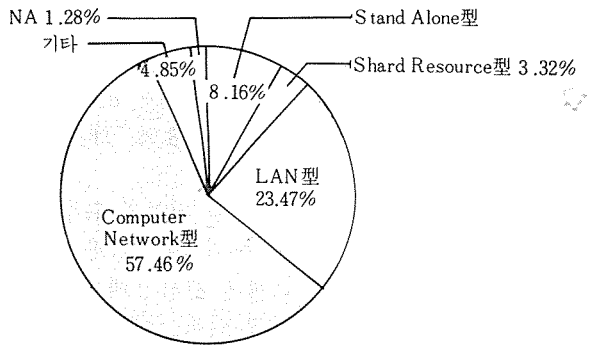
OA化가 대기업만이 아니라 중소기업에도 보급되고 있는데, 日本的이라고 볼 수 있는 母企業과 下請 企業의 관점에서 상호간 어떠한 영향이 일고 있는가에 대해 조사를 한 결과 母企業의 입장에서, 下請 企業에 줄 수 있는 영향으로 고려되고 있는 것은, ① Cord의 통일화와 記帳의 통일화가 24.72%, ② OA化가 추진되지 않으면 뒤처진다. 23.98%, ③ 대기업과 중소기업은 OA에 있어서도 내용이 相異한 것이므로, 사회적인 영향은 있을지라도 직접 기업간의 영향은 없을 것이다. 19.64%, ④ 특히 Hardware 면에서 보면 機器의 설치가 촉진된다가 8.42% 등으로 나타났다.

한편 下請 企業의 입장에서 ① Software 면에서의 압력이 증가 11.99%, ② OA化에 의해 經營의 效率化가 조장된다 9.44%, ③ Hardware, Software 양면에서 거래선인 대기업을 뒤쫓는 것을 편리하게 할 수 있다 9.18% ④ 컴퓨터를 필두로 하는 Hardware 면에서 系列化될 가능성이 있다 5.12% 등을 고려하고 있다.

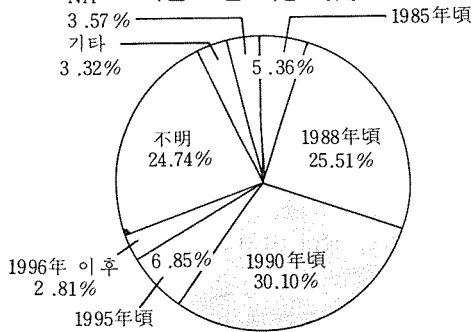
대기업이거나 중소기업측이거나 Software와 Hardware 양면에서, 이상의 쌍방 관계가 밀접히 되면, 고려될 것이다.

회답 기업의 内訳은 母會社의 입장인 기업이 62.84%, 下請會社 입장인 기업이 37.16%였다. OA導入에 따른 효과를 어떻게 보는가에 대

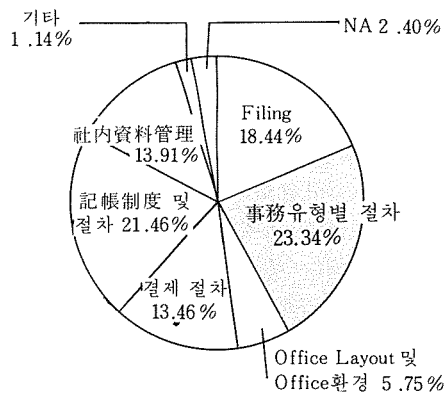
### 계획중인 OA의 最終型



### 현재 고려중인 OA의 最終型 혹은 理想型에 대한 도달 예상 時期



### OA추진을 위한 標準化의 대상



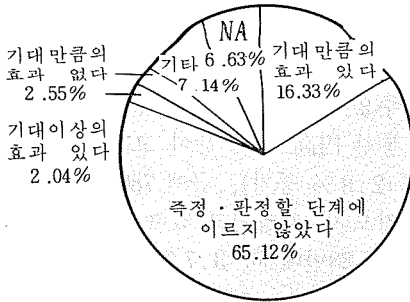
한 조사에는, 판정해야 할 정도까지는 이르지 않았다고 회답한 것이 65.12%로 대단히 높았다.

또한 自宅 勤務의 가능성과 혹은 그 가능성이 있게 된다면 그 업무는 어떤 종류일 것인가에 대한 조사 결과는, 특정 업무가 있을 경우 자택 근무가 가능하다는 회답은 불과 10.46%였다. 단순히 機器의 개발만이 아니고 日本 社會의 구조까지 고려되지 않으면 생각지 않는다가 57.14%, 전혀 고려하지 않는다가 30.36% 등으로 현

재에 있어서는 자택 근무 실시에 대해서는 부정적인 회답이 대단히 높은 것이 주목된다.

또한 특정 업무라고 회답한 것에서 그 업무 내용은 압도적으로 Programmer 등 Software 관련 업무로서, 外勤을 하는 營業 직원 등의 회답은 극히 일부에 그치고 있다.

OA 導入에 의한 효과



### □ 事務機 市場의 展望

최근 日本事務機械工業會가 83年度 주요 事務機 7個 품목에 대한 需要 예측을 조사 발표 하였다. 이들 품목이 모두 OA에 해당되는 것은 아니지만, 이 품목들이 장차 컴퓨터의 기술 응용에 의해 OA化가 추진될 것이므로 살펴 보는 것도 도움이 될 것이다.

82年の 事務機 市場은 국내 경기의 침체, 해외의 高金利 政策 등 내외의환으로 당초의 예상을 대폭 하회하였다. 83년에는 전체적으로 볼 때 OA機器의 핵심 상품인 日本語 Word Processor가 事務機 市場 확대의 원동력이 될 것이 예상되고 있다.

需要 예측에 포함된 주요 7개 품목은 電卓, 日本語 Word Processor, 電子式 金錄登錄機 (Electronic Cash Register), 事務用 印刷機, Micro 寫眞機械, 歐文 Typewriter, 複寫機 등

인데, 이 7개 품목 전체의 82年 실적은 內需가 2,513億圓으로 전년대비 8.6% 증가를 보였고, 輸出은 5,842億圓으로 3.1% 증가를 보여 合計 8,355億圓의 市場 需要로 전년대비 4,7% 증가가 예측되고 있다.

한편 83年の 전체 需要는 內需 2,861億圓(同 13.8% 증가), 輸出은 6,232億圓(同 6.7%)로 전망된다. 內需가 다소 높은 신장률이 기대되고 있는 것은 특히 日本語 Word Processor의 대폭적인 증가를 바라보고 있기 때문이다.

#### 1. 日本語 WP (Word Processor)

日本語 WP는 OA의 주요한 제품으로 인식이 높아지고 있으며, 각 메이커들은 앞을 다투어 저가격의 普及機를 발표하고 있어 市場은 확대일로에 있다. 80년에는 2,500대에 약 50億圓으로 市場이 추정되고 있으며, 81년에는 전년도 4배가 넘는 1만 1000대, 185億圓, 82년에는 3만 5,000대, 400億圓에 달할 것으로 예상된다.

82년에 예상을 초월한 베이스로 확대되어 온 日本語 WP가 OA의 機器로 보급되는데는 좀 이르며 금년은 低價格機를 중심으로 하여 大 User에의 다수 설치 中小 企業내지 개인 사무소에의 도입이 추진될 것으로 예상된다.

한편, 辭書·編輯 기능의 강화, Graph·計算機能의 부가, 高速·高印字 품질의 Printer 채용, 通信機械의 추가 등의 제품 강화도 행해지고 있으며, 金년은 小型 Portable化한 電子 Typewriter로부터 高級機까지 제품의 다양화가 일층 진보되어 User의 용도에 의한 선택이 용이하게 될 것이다.

이런 것을 미루어 보아, 金년은 아직 본격적인 普及期라고 볼 수 없기 때문에 需要는 수량면에서 전년대비 倍增의 7만대, 금액면에서는

Micro 寫眞機械의 內需 實績 및 予測

단위: 대, 백만圓

年	合 計				Micro Camera				Reader·Reader Printer			
	數 量	伸張率	金 額	伸張率	數 量	伸張率	金 額	伸張率	數 量	伸張率	金 額	伸張率
1978	32,468	%	5,756	%	1,565	%	1,082	%	30,903	%	4,674	%
1979	30,096	△ 7.3	7,060	22.7	2,141	36.8	1,386	28.1	27,955	△ 9.5	5,674	21.4
1980	45,194	50.2	7,966	12.8	1,923	△10.1	1,408	2.3	43,271	54.8	6,548	15.4
1981	37,591	△16.9	8,296	4.1	1,410	△26.7	1,112	△21.6	36,181	△16.4	7,184	9.7
1982	44,512	18.4	10,066	21.3	2,087	48.0	1,438	29.3	42,425	17.3	8,628	20.1
1983	51,085	14.8	11,944	18.7	2,296	10.0	1,582	10.0	48,789	15.0	10,362	20.0

註: 82, 83年은 予想值

日本語 WP의 實績 및 予測 단위: 대, 백만円

年	数 量	伸張率	金 額	伸張率
1980	2,500	%	5,000	%
1981	11,000	340.0	18,500	270.0
1982	35,000	218.2	40,000	116.2
1983	70,000	100.0	64,000	60.0

註: 1. 82, 83年은 予想值.  
2. 内需만의 숫자로서 輸出 실적은 포함되지 않음.

低價格機의 점유 비율이 증대할 것으로 보여 60% 증가의 640億圓 정도가 될 것이다.

### 2. Micro 寫眞機械

Micro機器 중에서 이번에 예측 범위가 Input 機械(Micro Camera)와 Output 機械(Reader, Reader Printer)에 걸쳐 内需의 수량, 금액의 예측이 행하여졌다.

Micro機器는 稅務帳簿의 Micro化 公認, 情報公開에 따른 文書의 Micro Camera는 82年의 2,087대(전년대비 48% 증가), 14億 3,800만圓(同 29.3% 증가)으로 예상되며, 금년에도 수량 및 금액면에서 10% 정도의 증가가 전망된다.

한편 Reader·Reader Printer는 82년에 4만 2,425대(同 17.3% 증가) 금액으로는 86億 2,800만圓(同 20.1% 증가)로 추측되며, 금년에는 高度 活用機器의 증가로 수량면으로는 15%, 금액면으로는 20% 증가가 예상된다.

### 3. ECR(Electronic Cash Register)

ECR(電子式 金錢登錄機)은 81년에 内需 30만 5,000대로 전년대비 5.4% 증가, 216億圓으로 23.3% 증가 현상을 보였으며 輸出은 80만 6,000대로 7.4% 감소, 584億圓으로 14.0% 감소로 저조하여 内需 부문이 커버하는 형편이 되었다.

한편 82年은 日本 국내 시장과 輸出 모두가 景氣 회복이 불안정하고 그 위에 제품 자체의 특성으로 인해서 需要에 자연히 한계가 있어, 代替 需要나 시스템식의 신장은 기대되고 있지만 전체적으로 出荷台數는 107만대(同 3.7% 감소), 금액은 760億圓(同 5.4% 감소)으로 감소될 전망이다.

금년에도 대폭적인 신장은 기대하기 어렵지만, 수출은 南美에서 대폭적인 침체가 예상되고 있지만 주요 지역인 美國과 歐洲의 회복, 円貨 안정을 통한 円高 추세 등이 고려되어, 出荷 110만대(同 2.8% 증가), 금액 780億圓(同 2.6% 증가)정도가 전망되고 있다.

또한 内需는 28만대(同 3.7% 증가), 170億圓(同 13.3% 증가)이, 그리고 輸出은 82만대(同 2.5% 증가), 610億圓(同水準)이 예상된다.

한편 시스템식 ECR은 금년에도 착실히 신장하여 총출액의 20% 이상을 점유할 것으로 추측되고 있다.

### 4. 電 卓

電卓은 83年 상반기에 생산이 2.9%의 微增에 그쳤으나 内需는 신제품의 기여로 6.7% 증가되었다, 또한 수출은 歐美 지역의 現地 在庫의 조정이 누적되어 당초 예측을 약간 하회하였다.

하반기에 들어서서는 Solar電卓의 line-up이 각사별로 이루어지고 在庫의 감소도 주효하여 内需는 최종적으로 1,550만대(전년대비 7.0% 증가), 403億圓(同 3.6% 감소)이 된 것으로 추측된다.

한편 輸出은 東南亞 諸國과의 경쟁이 치열해져서 81年의 실적을 다소 상회하는 4,500만대

ECR의 實績 및 予測

단위: 대, 백만円

年	内 需				輸 出				合 計			
	数 量	伸張率	金 額	伸張率	数 量	伸張率	金 額	伸張率	数 量	伸張率	金 額	伸張率
1978	177,474	%	24,668	%	493,898	%	45,047	%	671,372	%	69,715	%
1979	281,333	58.5	23,444	△ 5.0	623,834	26.3	53,678	19.2	905,167	34.8	77,122	10.6
1980	288,924	2.7	17,572	△ 25.0	871,211	39.7	68,001	26.7	1,160,135	28.2	85,573	11.0
1981	304,516	5.4	21,673	23.3	806,380	△ 7.4	58,462	△ 14.0	1,110,896	△ 4.2	80,135	△ 6.4
1982	270,000	△ 11.3	15,000	△ 30.8	800,000	△ 0.8	61,000	4.3	1,070,000	△ 3.7	76,000	△ 5.2
1983	280,000	3.7	17,000	13.3	820,000	2.5	61,000	0.0	1,100,000	2.8	78,000	2.6

註: 82, 83年은 予想值



(同 8.5% 증가), 1.350億圓(同水準)에 달한 것으로 전망된다.

금년도에는 電卓이 82年을 기준으로 하여 회복이 기대되고, 해외를 중심으로 市場 환경이 정리될 것으로 예상되고, 각사도 새로운 장르의 상품 개발에 노력하고 있으므로 電卓 제품의 비약이 기대된다.

이러한 신규 需要에 힘입어 内需는 3.2% 증가된 1,600만대, 416億圓이 예측된다. 한편 수출은 歐美의 경기 회복에 따라 신제품의 기여, Solar 電卓의 開途國에 대한 수출 증가 등이 엿보여 11.1% 증가된 5,000만대, 1,500億圓이 예상되고 있다.

또한 평균 單價는 複合電卓 등 高附加價值 상품의 뒷받침으로 82年과 같은 레벨인 1대 평균 2,890圓이 될 것이다.

### 5. 事務用 Off-set 印刷機

事務用 Off-set 印刷機의 需要 予測 및 전망은 内需만을 대상으로 하였는데, 82年은 수량면에서 2.4%의 견실한 신장이 되었고, 금액 및 평균 단가에서는 OA化, 省Cost 지향에의 対応으로 高級機 지향이 되어 금액은 10.6% 증가 평균 단가는 8.0% 증가(7만 1,000圓 증가)가 예상된다.

금년에는 수량면에서는 대폭적인 신장이 어려워 3.2% 증가인 2만 2,300대에 그칠 것 같다. 금액 및 평균 단가는 작년에 이어 계속 OA 지향과 장래 지향을 밟았던 自動化, 省Cost化 등의 제품 개발이 다시금 강화될 것이 예상되어 15.5% 증가의 239億圓, 11.8% 증가의 170만 1,000圓이라고 하는 대폭적인 신장이 될 것이다.

### 6. 歐文 Typewriter

歐文 Typewriter (歐文 Word Processor 포함)는 그 출하의 대부분이 해외 시장을 겨냥한 것이기 때문에 현재까지 高成長을 지속해 왔다.

82年에는 수입을 포함한 수량면에서 10.6% 감소를 보였으며, 금액은 高價格機가 차지하는 비율이 증가되고 円貨 안정의 효과에 의해 16.8%의 증가가 예상되고 있다.

금년의 歐文 Typewriter는, 수출 동향에 급격한 변화가 엿보이지 않으므로 수량에서는 4.5% 감소, 금액에서는 8.5% 증가가 전망된다.

### 7. 複寫機

複寫機는 事務機器 市場의 절반 정도를 점유하고 있는 존재로 비중이 크다.

82年에는 과거 수년간의 好調에서 一転되어 저조할 것으로 추이되는데, 금년은 다시 회복될 전망이나 대폭적인 신장은 기대하기 어렵다. 内需는 40만 7,000대로 전년대비 1.9% 증가, 1,177億 8,000만圓으로 1.1%의 증가가 전망되고, 수출은 109만대(同 9.2% 증가), 3,332億 3,000만圓(同 5.8% 증가)으로써, 합계 149만 7,000대, 4,510億 1,000만圓이 되어 수량으로는 7.1%, 금액으로는 4.5%의 신장이 예상된다.

複寫機는 靜電直接式, 디아조식, 靜電間接式(PPC)이 있는데, 靜電直接式은 금년도에 대폭 감소가 확실하여 금후 市場性을 상실할 것으로 보인다. 디아조식은 設計圖面 카피용 등으로 수요가 안정되어 있으며, 低價格 PPC의 更新 등으로 内需는 전년대비 12.5% 감소된 91億圓, 수량으로는 14.3% 감소의 6만대로 예측된다.

電卓의 實績과 予測

단위: 만대, 億圓

年	內 需				輸 出				合 計			
	数 量	伸張率	金 額	伸張率	数 量	伸張率	金 額	伸張率	数 量	伸張率	金 額	伸張率
1978	1,181	%	568	%	3,255	%	1,310	%	4,436	%	1,878	%
1979	1,388	17.5	482	△15.1	3,614	11.0	1,414	7.9	5,002	12.8	1,896	1.0
1980	1,531	10.3	511	6.0	5,024	39.0	1,781	25.9	6,555	31.0	2,292	20.9
1981	1,449	△5.4	418	△18.2	4,149	△17.4	1,350	△24.2	5,598	△14.6	1,768	△22.9
1982	1,550	7.0	403	△3.6	4,500	8.5	1,350	0.0	6,050	8.1	1,753	△0.8
1983	1,600	3.2	416	3.2	5,000	11.1	1,500	11.1	6,600	9.1	1,916	9.3

註: 82, 83年은 予想値

한편 複寫機의 95% 이상을 점유하고 있는 것이 PPC인데, 지금까지는 높은 성장을 지속해 온 수출이, 선진 歐美諸國을 중심으로 하는 경제 不況 때문에 82년에는 저성장에 머물고 말았다. 그러나 금년에는 美國을 중심으로 주력 市場에서 경제의 회복에 따라 다시 증가 추세로 전환될 것이 기대되고 있다. 금후는 現地生産의 강화도 예상되고 있으며 内需는 지금까지처럼의 신장은 없을지라도 계속 안정된 需要가 있을 것으로 보인다.

제품 개발의 면에서는 ① 大·中 사업체에 대한 分散處理用 및 소규모 사업체를 겨냥한 침투를 목적으로 한 저가격 簡易型 PPC, ② 각종 자동 기능을 지닌 보다 Intelligent化한 PPC, ③ 多機能, 高信賴性을 실현한 中·高速 PPC, ④ Personal用을 겨냥한 PPC 등의 개발이 활발하게 전개될 것으로 보인다.

이러한 관점에서 금년도의 PPC는 内需 1,083億圓, 수출 3,315億 6,000만圓으로 합계 4,398億 6,000만圓으로 전년대비 5.8% 증가가 예상되며 수량으로는 142만 5,000대로 10% 증가를 달성할 것으로 보인다.

### □ 83年 OA Show 의 動向

「Business에 대한 自信—— 당신이 OA의 主役」이라는 슬로건이 걸렸던 83年 OA Show가 지난 2月 23日부터 25日까지 이틀간 大阪市에 있는 大阪國際見本市會場에서 개최되었다.

日本經營協會와 日本 Data Processing 協會가 주최한 이 展示會는 4,500m<sup>2</sup> 면적의 전시장에서 OA System메이커, OA관련 기기 전문메이커, 事務機·소모품 메이커 및 OA Dealer 등 40個社가 출품에 참여하였다.

出품 내용은 OA 자체가 지니고 있는 Needs를 반영시킨 電子 File, Personal Computer, Word Processor, Office Computer, Facsimile 複寫機, 多機能 電話, Video 관련 기기, 각종 端末機器와 OEM 제품 등 풍부한 제품이 전시되었다.

Word Processor는 12個社가 20機種 이상을, Personal Computer는 14個社가 40기종 및 多機種을 일제히 출품하였다. 특히 Personal Computer는 휴대형과 16비트機 그리고 科學技術用, Color 画像處理用 등 專用機도 가세하여 각종 응용 Software에 의한 實演으로 특징지어진다.

System 전개로는 Local Linear Network, Optical Network System이 實演되었다.

OA 機器를 Optical Cable에 연결한 Network의 모델을 實演해서 보여준 것은 富士通, 日立, 日電 등이었으며, 동시스템을 구성하는 Digital 電子交換機, Word Processor, Personal Computer, Digital 電話 등 신제품이 눈길을 끌었으며, 富士通의 FACOM 2260, OA Board의 활용에 의한 電子會議 등의 개발품도 선보였다.

電子 File에서는 松下電器가 文書處理 시스템으로 Panaword 2000, Panafile, 靜止画 Disk File, OA Facsimile의 구성 등으로 대형 Video Projector를 진열하여 대대적인 선전을 하였다. 東芝는 市場 실적이 있는 文書 應用 사례를 TOSFILE 2100 이라는 제품으로 과시하고 靜止画에 대해서는 TOSPIX로 Color Hard 複寫까지 선보였다. 日立은 Video Disk와 Personal Computer를 一體化한 画像檢索 시스템으로 車種 選定을 실현하였다.

Local Area Network는 Panel 展示를 10個

歐文 Typewriter 의 實績과 予測

단위: 천대, 백만圓

年	內 需				輸 出				合 計			
	數 量	伸張率	金 額	伸張率	數 量	伸張率	金 額	伸張率	數 量	伸張率	金 額	伸張率
1978	238	%	5,540	%	1,691	%	25,915	%	1,929	%	31,455	%
1979	192	△19.3	5,414	△2.3	1,781	5.3	32,983	27.3	1,973	2.3	38,397	22.1
1980	205	6.8	6,295	16.3	2,393	34.4	48,888	48.2	2,598	31.7	55,183	43.7
1981	181	△11.7	7,025	11.6	2,805	17.2	63,104	29.1	2,986	14.9	70,129	27.1
1982	200	10.5	8,700	23.8	2,470	△11.9	73,200	16.1	2,670	△10.6	81,900	16.8
1983	200	0.0	9,900	13.8	2,350	△4.9	79,000	7.9	2,550	△4.5	88,900	8.5

註: 82, 83年은 予想値임.

PPC의 실적과 予測

단위: 대, 백만円

年	内 需				輸 出				合 計			
	数 量	伸張率	金 額	伸張率	数 量	伸張率	金 額	伸張率	数 量	伸張率	金 額	伸張率
1978	162,129	%	70,728	%	360,568	%	125,010	%	522,697	%	195,738	%
1979	215,806	33.1	78,803	11.4	456,563	26.6	151,838	21.5	672,369	28.6	230,641	17.8
1980	260,000	20.5	96,200	22.1	676,218	48.1	207,734	36.8	936,218	39.2	303,934	31.8
1981	299,000	15.0	101,660	5.7	976,375	44.4	299,984	44.4	1,275,375	36.2	401,644	32.1
1982	325,000	8.7	105,300	3.6	970,000	△ 0.7	310,300	3.4	1,295,000	1.5	415,600	3.5
1983	345,000	6.2	108,300	2.8	1,080,000	11.3	331,560	6.9	1,425,000	10.0	439,860	5.8

註: 82, 83年是 予想値임.

社가 행하였으며 Panafacom의 UPLINK, 中央電子의 UNIX 등 일부 메이커의 실연에 그쳤다. Personal Computer는 Package Software의 실연, 또는 내방자를 위한 수십대의 대량 전시, 周辺裝置群과의 조화된 전시, 컬러 시스템 등 14個社가 40기종 이상을 다채롭게 출품하였다. Word Processor는 Sharp, 東芝, 日電이 넓게 공간을 차지하고 과시하였으며 文書通信 등을 포함하여 12個社가 출품하였다.

Office Computer는 9個社가 전시에 나섰는데 눈에 띄는 것은 三菱電機의 Office Land와 東芝의 시스템 85 등이었다. Canon 販売는 각 기종 모두 小型 Mini 시리즈로 주목되었다.

獨立的인 출품 내용으로는 다음과 같은 것이 있었다. 富士通의 FACOM 2861 Optical Wir-

less MODEM은 레이아웃 변경으로 사무 수행에 편리를 도모하였는데, 端末과 Host間은 Cable 없이 반경 10m 범위 내에서는 光으로 送受信할 수 있는 것이며 Terminal Head와 S-erchlight도 된다. 配線 변경의 절차가 불필요하기 때문에 端末의 이동이 자유롭다.

Max는 아직 발표하지 않은 製圖記號로 된 Graphic Plotter인 Cadliner CD-1000을 선보였는데 Hand-Held 타이프로 되어 있기 때문에 일반 製圖機械에 부착시킬 수 있다.

東芝는 熱轉寫 Color Printer TN-5300을 참고로 출품하였고, 日通工의 電話自動通報 시스템 OS-4B는 音声 合成 LSI로 8개 종류의 말을 3개소에 통보할 수 있는 것이다.

