

OA 元年

金 貞 欽

高麗大 教授/理博

OA의 물결

정식으로 번역한다면 「無人自動化 事務室化」, 간략하게 말해 事務室 自動化(事務自動化), 이것이 Office Automation 즉 OA의 뜻이기도 하다.

1978年 美國에서 열린 내쇼날 컴퓨터 콘퍼런스(National Computer Conference)서 公式으로 OA란 用語가 채택된 이래 요원의 불길과도 같이 全世界에 퍼졌다. 그리고 1980년에는 제 1회 Office Automation Conference가 美國 Georgia州 Atlanta市에서 개최되었고, 81년에는 Texas州 Houston에서 제 2회가, 그리고 82년에는 San Francisco에서 제 3회가 열려 해마다 그 규모도 커지고 내용도 팔목할 만한 발전을 보이고 있다.

그리고 드디어 지난 3月 25日부터 3月 31日까지는 서울 시내 KBS 本館에서 국내 최초의 OA機器展示會가 열려 대성황을 이루었다. 대성황? 사실 그렇다. 넓은 展示場이었는데도 입추의 여지도 없이 사람들로 꽉 차 있어 돛대기市場 이상 사람이 붐볐으니 말이다. 그래서 參觀하러 갔던 筆者는 일부러 閉館 가까이까지 기다려 人波가 약간 줄어든 틈을 타서 보고 싶은 부분을 자세히 본다는 잔재주까지 써야만 했다.

왜 OA나?

事務란 무엇인가? 종래부터 事務란 生産活動이나 營業 활동의 뒷처리를 위해 어쩔 수 없이 하여야만 하는 必要惡같은 것으로서 事務 그 자체로부터의 이익은 기대조차 할 수 없는 것으로 인정되어 왔었다. 그러나 世上이 情報化社會가 되는데 따라 事務 그 자체가 이익을 만들어 내는 원천이 된다는 생각이 떠오르게 되었다. 그리하여 「情報의 生産」

이란 개념이 「事務의 이익 창출」과 더불어 새로운 개념으로서 생겨나게 된 것이다.

이런 관점에서 본다면 「오피스(事務室)란 情報 처리 工場이다」라고 말하는 것이 歪曲된 「事務」개념을 바로 잡는 데 도움이 될지 모른다. 이렇게 定義한다면 Office Automation이란 「情報 처리 工場의 自動化」라고 自然스럽게 이해가 된다.

사실 이런 관점에서 본다면 「보통의 工場은 눈에 보이는 物財를 生産·가공하는 곳이지만 사무실에서는 情報라는 눈에 보이지 않는 것을 生産·가공·처리하고 있다」고 말할 수가 있다.

정보를 유효하게 생산하고 가공하고 활용한다는 것이 現代의 企業活動에서는 무엇보다도 중요하다. 따라서 단순히 事務經費를 삭감시키는 것이 事務改善이라는 종래의 생각은 버려야만 한다. 즉 아무리 事務 코스트가 걸리더라도, input에 알맞은 output만 나온다면, 즉 企業 收益이 얻어지기만 한다면 좋다는 적극적 사고방식이야말로 OA의 가장 중요한 기본 哲學이었던 것이다.

事務室的 現代化와 生産性

재래로 오피스는 生産性은 전혀 기대할 수 없는 것, 그리고 生産 활동이나 營業 활동의 뒷처리를 위해 하는 수 없이 하는 必要惡이라는 관점이 우세하였다. 그 결과 事務의 現代化랄까 自動化 또는 機械化에 별 신경이 쓰여지지 않았었다.

그러나 企業이 커지고 기업 활동이 확대되어 가는 데 따라 이 생각은 점차 후퇴를 거듭하게 되었다. 그 결과 여러 비판과 반성이 생겨났다. 그리고 점차 Office Automation의 필요성이 강조되기 시작한 것이다.

사실 조사에 의하면

(1) 오피스의 生産性は工場 부문에 비해 매우 나쁘다.

(2) 오피스도 機械裝備率만 높아진다면 生産性的 향상이 가능해진다.

(3) 機械로 할 수 있는 일은 機械에 맡기고 人間은 人間이 아니면 안 되는 일에만 종사해야 한다. 라는 결론이 내려지게 된 것이다.

Office의 生産성이 형편없다는 사실은 美國 SRI (Stanford Research Institute)가 한 1968~1978年の 10년간에 관한 다음 調査 데이터가 잘 나타내 주고 있다. 즉

(1) 과거 10년간 機械裝備 投資率은, 農場 부문이 1人當 3만 5,000弗, 工場 부문은 1人當 2만5,000弗인데 반해 事務 부문은 1人當 2,000弗에 불과하였다.

(2) 그 결과 과거 10년간의 각 부문에서의 生産性 성장률은, 農場 부문에서는 185% 純增, 工場 부문에서는 90% 純增인데 반해 事務 부문에서는 4% 純增에 불과하였다.

이 사실은 관계자를 깜짝 놀라게 한 일이었다. 그리하여 때마침 일기 시작한 Microprocessor의 발달과 응용으로 事務自動化的 물결이 급격히 밀어닥치게 된 것이다.

事務 情報의 70%는 畫像情報

事務가 생산해 내고 가공하고 처리해 내는 情報는 크게 나누면 音聲情報와 文書情報가 된다. 이 중 事務에서의 主役은 文書情報였다.

그 文書情報는 다시 셋으로 나눌 수가 있다. 즉,

(1) 帳簿 등 數字로 주로 하는 「數值情報」

(2) 원지, 보고서 등을 주로 하는 「文章情報」

(3) 設計圖, 說明圖 등 圖形을 주로 하는 「圖面情報」

이다. 그리고 이 각각의 情報는,

數值情報——Data processing system

文章情報——Word processing system

圖面情報——Pattern processing system

와 같이 대응시킬 수가 있다.

一般的으로 企業 내를 흐르는 文書情報 중,

(1) 數值정보는 약 30%

(2) 文章·圖面정보를 합한 畫像정보는 약 70%

라 한다. 30%인 數值정보 중 컴퓨터로 처리될 수

있는 것은 이것이 다시 30%로서, 전체로 본다면 9% 내외에 불과하다. 다시 말해 컴퓨터가 도입되었다고 해서 OA가 이루어지는 것은 아니란 것이다. 컴퓨터를 십분 이용하였다 해도 文書情報의 다만 9%만이 自動化될 뿐이란 것이다.

따라서 OA라 할 때 힘써야 할 부분은 70%를 차지하는 畫像정보인 것이다.

OA의 主武器

이런 뜻에서 OA의 主武器는

(1) 오피스 컴퓨터 (數值情報)

(2) 複寫機 (畫像情報)

(3) 팩시밀리 (畫像情報)

(4) 한글·漢字 처리 워드프로세서 (文章情報)

(5) 마이크로 필름 裝置 (文書情報) 또는 電子파일링 裝置

라 볼 수가 있다. 이 외에도 앞으로 映像電話 (Picture phone, 속칭 TV電話), Videotex 등 文字圖形情報 시스템 등이 추가될 것으로 예상된다.

OA기기 중 가장 먼저 활용을 하기 시작한 것 複寫機이다. 사실 예전에는 事務의 일 가운데 文書 複寫는 전체의 반 이상을 차지하는 고된 일이었다. 예컨대, 區廳에서는 호적등본을 땔 때에는 書記가 일일이 미농지에다 먹지를 깔고 筆寫를 하였었다. 25년 전만 해도 그랬었다. 그러나 현재는 어느 사무실에나 複寫機가 없는 곳이 없게 되었다. 그 複寫機도 처음에는 濕式이던 것이 Zerox社에 의해 乾式으로 바뀌어 일대 혁명이 일어났다. 그리고 電子工業의 발달로 현재는 확대·축소 기능이 구비되었고, 가장 최근에는 編輯 기능까지 갖게 되었다. intelligent copier가 바로 그것이다.

축소·확대 기능은 매우 중요하다. 文書의 규격 통일은 文書파일링 (filing) 시스템에서는 없어서는 안 될 주요 기능이기 때문이다.

팩시밀리

文書模寫傳送裝置인 팩시밀리처럼 이상한 상품도 드물다. 原理가 발명되어 實用化가 될 때까지 130년이나 걸렸기 때문이다.

이 팩시밀리가 事務機로서 등장한 것은 1973년경 부터 (新聞社에서 쓰는 大型은 약 40년 전에 개발) 였다. 「記錄이 남는 電話」, 「遠隔複寫機」 또는 「電

子複寫機」로서 우리나라 市場에 등장한 것은 1981년. 처음에는 3分機, 1分機, 40秒機였던 것이 1982년에는 10개 회사가 참가하여 20秒로 高速化되더니, 금년에는 10秒機까지 등장하게 되었다.

文書거나 圖形이거나 電話回線을 이용해서 상대방을 불러내고 단추만 누르면 서울에 앉은 채 釜山이건 뉴욕이건 또는 런던이거나 電話가 통하는 곳이라면 世界 어느곳에라도 단 20秒 안에 4×6倍判 또는 그 2배 크기의 圖面을 原本 거의 그대로 보낼 수가 있다.

Telex가 英文 또는 한글 밖에 못 보내는 데 반해 팩시밀리는 英文이건 漢字건 또는 그림이건 原本 그대로 보낼 수 있어 支社間의 書類 또는 設計圖 送達, 거래처와의 傳票, 請求書 送達 등등에 대 활약을 하고 있다.

그래서 예컨대, 中東에서 入札의 도중에 設計圖의 일부가 변경된 경우에도 팩시밀리가 한대 있으면 20秒 내에 서울 本社로 그 변경된 設計圖를 보내 上部의 지시 사항, 入札金의 변경을 재빨리 지시를 받을 수가 있다. 예전에는 사람이 직접 비행기편으로 오가거나, 航空郵便을 이용하는 방법 밖에 없었다. 아무리 텔렉스가 빨라도 設計圖의 그림을 送達할 수 없었기 때문이다.

그 팩시밀리도 축소·확대 기능, 編輯 기능을 갖기 시작했고, 또 아마 언젠가는 天然色化로 될 것이다. 그리고 光通信의 발달과 더불어 超高速化 되어 秒당 1회씩 보낼 수 있는 1秒機도 나올 것이 예상된다.

워드 프로세서

Word processor란 文書情報處理機 또는 意識해서 文書作成機이다. 쉽게 말해(孔版打字機+英文打字機+修正 기능+編輯기능+記憶기능) 등 여러 기능이 합쳐진 컴퓨터화 된 文書作成機라 할 수 있다. 그래서 日本에서는 電子秘書라고도 한다.

文書の 양식은 물론이러니와 文章 내용까지도 기억하고 있어 文書番號만 누른다면 全文이 화면에 나타난다. 그래서 注文書나 感謝狀 등도 몇 개의 固有名詞나 수량만 바꾸어 치면 단 10여초 안에 작성이 된다.

行間字數, 行間 거리가 단추 하나로 조정이 되고,

2字 삭제, 15字 삽입 등의 修正도 손쉽게 된다. 한글·漢字·英文의 혼용이 가능하고 갖가지 編輯 기능도 갖는다. 팩시밀리와 연결시키면 멀리 있는 사무실에도 자동적으로 보낼 수 있어 장차 自宅勤務가 채택될 때의 主武器가 된다.

워드프로세서는 조금만 개조하면 組版機로서도 사용될 수 있다. 따라서 社內나 研究室 내에서 Bulletin이나 社內 뉴스·社內 新聞이 간단히 편집되고 組版되어 油墨트 印刷機와 연결되어 인쇄될 수도 있다. 물론 部數가 적을 때는 그대로 複寫해서 쓸 수가 있다.

이 워드프로세서를 大型化 한 全自動新聞 組版은 이미 美國의 Los Angeles Times, 日本의 朝日新聞 등이 수년 전부터 사용하고 있다. 특히 朝日新聞에서 쓰는 NELSON (New Edditing and Layout of Newspaper)은 약 6,000字의 漢字 처리까지 가능한 것으로서 우리나라에서도 언젠가는 채택하게 될 시스템이라 생각된다.

第2次 産業革命

OA의 보급과 더불어 지금 과거의 그 어느 革命 때보다도 더 큰 혁명인 經營革命이 일고 있다. 人間의 두뇌 노동을 機械로 바꾸어 生産性을 향상시키겠다는 經營 혁신이 그것이다. 제1차 産業革命이 人間의 육체적 노동을 機械化하는 데서 이루어진 것과는 대조적으로 현재 이 經營革新은 人工電子頭腦(超大規模 集積回路)의 발명에 의해 이루어지는 완전히 새로운 종류의 혁명인 것이다. 이 經營革命은 제2차 産業革命이라 불리도 좋을 성질의 것으로서 앞으로 10~20년 내로 제1차 産業革命이 일으킨 것보다도 훨씬 더 크고 힘센 영향을 사회진체에 미칠 것이 예상된다. 그리하여 애담 오즈본(Adam Osborne)이 그의 近著「미친 듯 달리다-第2次 産業革命(Running Wild - The Next Industrial Revolution)」에서 말한 바와 같이 앞으로 25년 내에 현재 우리가 갖고 있는 職業의 50% 이상이 없어지고 새로운 50% 이상의 직업이 태어나리라 생각된다. 이 모든 것이 OA를 출발점으로 해서 일어나고 있는 것이다. 그리고 그 OA의 봄은 韓國에서도 지금 서서히 일고 있는 것이다.