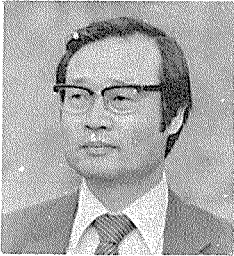


# 情報産業의 現況과 將來



李 龍 允

韓國데이터통신(株)社長/ 理博

확실한 것은 대부분의 경우  
처음부터 시스템의 전부분을 한꺼번에  
국산화할 수 없다는 것과  
시스템 인테그레이션 자체도 비중이 큰  
기술 분야라는 점이다.  
또 국산화의 목적도  
수출을 위한 국산화와 수입대체 또는  
한국형 시스템 개발로 나눌 수 있다.  
우리나라는 선진국처럼 자유발생적으로  
자라도록 기다릴 여유가 없다.

## 1. 序

이미 脱工業化의 징후를 보이고 있는 現代 産  
業社會는 情報가 物質이나 에너지 이상으로 重  
要성이 강조되는 情報化社會로의 本格的 進入을  
豫告하고 있다.

情報化 社會에서는 Technology의 加速的 發  
達로 시간과 공간의 벽이 더욱 낮아지게 되므로  
사회적 발전 정도는 이러한 情報의 水準差에 따  
라 크게 左右될 것이다.

先進諸國이 천명한 멕시코宣言에도 「Inform-  
atics는 經濟, 政治, 社會, 文化에 걸쳐 광범위  
하게 영향을 미치는 수단으로 化하고 있기 때문  
에 모든 階層의 意思 決定者들에게 當面한 關心  
사가 되었다」고 지적되어 있는 것처럼, 정보산  
업이란 情報化 社會의 中樞로써 컴퓨터와 電子  
· 通信技術을 基本的 手段으로 하여 적절하게  
수집, 가공, 처리한 情報를 人間生活 전분야에  
걸쳐 生産性 向上 등 놀라운 변혁을 가져오게  
한 尖端産業이라 할 수 있다.

여기에는 컴퓨터를 제조하는 산업 외에 컴퓨-  
터를 이용해서 정보를 처리하는 業, 데이터베이  
스를 제작하는 業, 데이터뱅크 事業 등 데이터  
통신 관련산업이 中心이 될 것이다.

최근들어 이 分野의 발전이 고도화 되어감에  
따라 先進 各國의 정보산업을 마치 資源처럼 武  
器化 하는 등 國外로의 漏出을 억제하고 있어  
先, 後進國間의 經濟, 社會 등 發展 격차가 더  
욱 벌어질 가능성조차 있기 때문에 앞으로 國家  
社會 發展 戰略을 수립하는데 있어 情報産業이  
차지하는 비중은 더욱 높아질 전망이다.

더우기 資源 빈곤국이라는 不利한 與件에서 高  
度産業化를 추진해야 하는 우리 立場에서 볼 때  
情報産業의 發展은 곧 國家의 發展 나아가 그  
存立 자체를 가능하는 중요한 과제가 되고 있다.

## 2. 國內 情報産業의 現況과 開發 方向

(1) 우리나라 情報産業은 尖端産業에 대한 인

식부족과 수요창출의 미비로 아직 初步 段階를 벗어나지 못하고 있는 實情이다.

그러나 國際社會와 부단한 상호관련이 불가피한 우리의 開放的 經濟社會 體制는, 세계적 추세이기도 한 工業化社會에서 情報化社會로의 轉換이 全分野에 걸쳐 일어나고 있는 先進國家들의 急變하는 시점에서 能動的 對應을 하기 위해서 정보산업 전반에 대한 획기적 발전을 모색하지 않을 수 없는 狀況에 있다 하겠다.

情報化社會에서의 情報 利用의 效率性을 높이기 위해서는 헤아릴 수 없이 쏟아져 나오는 온갖 정보를 적절하게 수집, 가공, 저장, 검색할 수 있는 Computer와 필요한 정보를 필요한 시기에 필요한 곳으로 전달해 줄 수 있는 通信手段이 必然的으로 結合될 수 밖에 없다.

이와같이 컴퓨터와 통신분야의 눈부신 기술혁신으로 결합된 데이터통신산업은 時間과 空間을 넘어 무한대의 情報需要를 창출해 낼 수 있기 때문에 이는 정보산업 전반에까지 획기적 발전을 유도하게 되어 情報通信 革命을 先導하는 産業이라고도 일컫게 된 것이다.

(2) 情報産業의 기반 조성을 위해서도 먼저 컴퓨터의 需要增加에 따른 컴퓨터 關聯産業의 活性化를 유도하고 高級 技術人力 確保와 利用技術의 高度化, 國內外 Network 형성과 標準化 등이 갖추어져야 할 것이다.

82年 現在 國內에는 총 753台的 Computer가 導入 稼動中에 있으며 1萬台가 훨씬 넘는 端末機가 컴퓨터와 연결되어 데이터통신이 되고 있는 바 (表1 참조), 이는 우리나라의 人口, 貿易量 및 GNP水準에서 볼 때 인근 中進國인 홍콩, 싱가포르, 대만의 반에도 못미치는 실정이다.

컴퓨터의 國產化는 1975年 OEM 방식의 導入을 통해 출범되었고 80年代에 들어와서는 CRT Terminal 生産이 본격화되어 世界市場으로 進出하는 등 컴퓨터産業界가 반도체 산업과 함께 눈에 띄게 活性化되고 있다.

表1 年度別 컴퓨터 設置 現況

年 度	76	77	78	79	80	81	82
壹台數	126	176	255	427	522	633	738

通信分野에서는 섬유를 이용하는 良質의 情報 傳達 媒體 開發이 크게 기대되고 있다.

情報處理産業은 미국(1949年)이나, 日本(1954年)보다 훨씬 늦은 1967年 1업체로부터 시작되어 81년에는 40여 업체로 늘어났으나 대부분 영세성을 면치 못하여 本格的 産業으로서 定着되지 못하고 있다.

輸出産業으로서 잠재력이 큰 Software 分野는 아직 高附價値 水準에는 이르지 못하고 있으나 漸進的으로 質量面에서 꾸준한 向上을 보이고 있다.

(3) 國內 데이터通信은 1973年 48회선의 데이터 전용회선을 그 시발로 해 현재에는 약 5,000회선을 넘어선 급신장을 하고 있다. (표2 참조)

表2 특정 데이터 통신 회선 現況 (82. 5. 31)

區 分	國家機關	金融機關	其 他	計
市内專用	371	2900	655	3926
市外專用	251	637	201	1089
國際專用	1	4	16	21
計	623	3541	872	5036

그러나 現在는 아직 컴퓨터와 컴퓨터, 컴퓨터와 단말기를 연결해 주는 交換裝置가 없어 전동선 양쪽에 있는 가입자 사이에만 通信이 가능한 不便한 方法에 의존하고 있기 때문에 은행에서의 on-line서비스, KAL의 座席豫約 System 등 제한된 분야에서만 이용될 뿐이다.

우리나라에서 데이터 通信事業이 本格的 育成 發展의 계기를 이룬 것은 1982年 4月 韓國데이터 通信(株)이 설립되면서부터라고 할 수 있겠다. 이 전담기구의 최대 力點事業으로 추진하고 있는 것은 데이터 傳送部門에 있어서 公衆 Packet交換網의 建設이다. 이 망이 건설되면 韓國 情報産業의 획기적 발전을 위한 중요한 전환점이 될 것이다.

Packet網이 1983년의 試驗稼動을 거쳐 84년부터 商用서비스를 개시하게 되면 國內 主要都市는 물론 海外의 여러 나라 컴퓨터나 단말기간에도 高速·低廉한 良質의 通信 서비스를 제공할 수 있어 社會 全分野에 걸쳐 큰 영향을 주게 될 것이다.

83년 2월부터는 우선 Packet網 건설이 完成 될 때까지 時分割多重化裝置(Time Division Multiplexer)에 의해 商用서비스를 개시할 것이다.

海外데이터 通信 서비스를 위하여는 82년 11월 美國과 直通回線의 開設을 위한 데이터通信 運營協定이 체결됨에 따라 韓國과 美國에 각각 國際關門局(International Gateway Node)을 設置하고 回線構成이 완료되는 83년 2월 15일부터 美國은 물론 美國을 經유한 세계 33개국과 다양한 通信서비스의 길이 트이게 될 것이다.

지금까지는 國際間을 잇는 公衆데이터 通信網이 개설되어 있지 않았던 關係로 最近의 海外情報를 入手하는데 막대한 制限을 받아왔으나, 앞으로는 海外情報 即時 入手의 길이 열리게 됨으로써 情報利用의 大衆化가 가능하게 되어 情報産業 全般에 廣範한 파급효과를 미치게 될 것이다.

데이터 處理部門에서는 政府業務의 電算化가 보다 적극적으로 추진될 것이며, 農水產物流通 情報網 구성에 대한 體系的 研究가 시작되고 事務自動화(OA)가 生産性 向上을 위한 필수제도로 인식되어 關聯 機器産業이 보다 活性化될 것이다.

또 정보의 국제화·고속화에 따라 83년부터는 海外 데이터 뱅크인 Dialog, Orbit, BRS, JAPATIC, JICST 등과의 연결서비스 契約이 추진, 혹은 完了되는 대로 先進國의 축적된 最新정보를 자유롭게 入手 활용토록 단계적으로 on-line, off-line, 수탁검색 서비스가 시작되어 各계 各층의 정보수요를 어느정도 만족시켜 줄 수 있을 것이다. 國內 데이터 베이스 제작은 뉴스, 農수산물 등 국내수요가 예상되는 정보부터 단계적 개발이 착수될 것이며 그 시기는 84년 부터라야 본격화 될 것이다.

(4) 컴퓨터의 대량보급으로 정보산업의 活性化는 기존 산업이나 국가 행정 체제의 再編 내지 變化를 촉진하게 될 것이므로, 이에 대비하여 기밀(privacy) 유지와 컴퓨터 범죄 防止 등을 포함하는 새로운 立法措置와 相關법령의 조정, 표준화 사업, 専門기술인력 양성이 정책적으로 强구될 것이다.

또 대량정보의 빈번한 교류나 다른 국가에의 越境으로 인한 國家安保, 企業, 個人利益을 보호하는 장치의 필요성도 증대될 것이다.

(5) 80年代 末에 가서는 정보산업은 個人, 企業, 職場生活에서의 便益에 公여할 各種 利器의 普及과 서비스를 위해 보다 多樣한 제품개발에도 큰 몫을 할 것이다.

직장생활은 Office Automation이라는 事務革新이 定着되어 타자기, 복사기와 근무자가 自動結合되고, 遠隔事務決裁, 원격복사가 가능하여 번거로운 公文의 往來가 줄어들 것이다.

企業에서는 컴퓨터를 보다 적극적인 經營수단으로 활용하여 在庫, 生産, 販賣 管理는 물론 生産line의 自動화·無人化를 가능하게끔 수치 제어장치, 산업로봇, Data Acquisition and Control System 및 Telemetry System 등의 도입 및 창출이 촉진될 것이다.

Personal Computer는 各 가정의 필수품이 되고 公衆電話網이 데이터通信을 위해 개발됨에 따라 各種서비스의 수요가 폭발적으로 擴大될 것이며, Telex와 Facsimile도 데이터 통신망에 연결되고 Videotex, Teletex, Electronic mail box 서비스가 널리 보급되면 가정, 사회 생활의 패턴도 크게 달라지게 될 것이다.

또 Computer 이용효율을 높이기 위해 Hardware와 Software를 集어넣을 System house와, 컴퓨터 적용업무를 찾아 분석하고 이를 효과적으로 사용하기 위해 Software를 하나의 제품으로 생산·복사 판매하는 Software house가 새로운 産業으로 各광을 받아 번성할 것이다.

사회기능의 복잡·다양화가 가속화됨에 따라 사회 各부문의 専門지식인 中心의 Consulting Job 이 의사·변호사 등과 같은 専門직종으로 크게 부상하여 중요한 지식산업으로 발전하게 될 것이 기대된다.

### 3. 外國의 情報産業 政策

情報産業 政策에 있어서는 대다수 국가마다 至大한 관심을 가지고 先進國은 선진국으로서의 지위를 固守하기 위하여 積極 育成策을 수립

하고 있으며 中進國 역시 先進國에로의 발돋움  
을 위한 지름길로서 國策 次元의 지원책을 펼치  
고 있는 것이 他産業에 비해 특징적인 경향이라  
하겠다.

美國은 세계 최대의 Computer 생산 및 이용  
국으로서 개방적 자유시장경제의 원리에 따라  
정부의 특별한 지원없이 정보산업 분야의 첨단  
을 밟고 있으나 日本 등의 거센 도전에 불안을  
느껴 최근에는 大統領 산하에 정보산업을 비롯  
한 첨단기술의 보호 및 지원을 위한 특별자문위  
원회를 설치하는 등 적극적인 개입을 시작하였  
으며, 日本은 70년대부터 정보산업 진흥을 위한  
기본시책을 펴 어느 나라보다 먼저 체계적이며  
과감한 육성정책을 추진하고 있다. 통산성은 90  
년대를 목표로 첨단기술개발 10개년 계획을 야  
심적으로 추진중에 있으며 81년도 한해동안 연  
구개발비만도 200억\$을 투입하였다.

다음은 영국, 프랑스, 싱가포르, 대만의 정보  
산업 육성 정책을 간단히 소개하기로 하겠다.

### (1) 英國의 情報産業 政策

영국정부는 1980년 IT(Information Techno-  
logy)의 중요성에 注目해서 이에 대한 통일된  
정책으로 生産性 向上과 관련 제조업의 지원 그  
리고 IT발전을 위해 歐州 제국들과 공동보조를  
취하면서 국제적 우위를 확보할 수 있도록 통신  
에서의 새로운 서비스 제공과 홍보활동의 강화  
등을 내용으로 하는 16個 項目의 提議를 담은  
보고서를 완성하였으며 이를 전담할 정부기구  
(Ministry of Information Technology)를 설  
립하였다.

특히 IT의 촉진정책으로 1982년을 「IT의 해」  
로 지정하여 대대적인 제모과 함께 R & D를 위  
해 8천만 파운드를 4년간 배당하고 모든 中學校  
에 마이크로 컴퓨터를 지급하여 교육에 힘쓰고  
있다.

OA에 대한 국가적 지원정책에 있어서도 6대  
의 示範車輛을 전국에 순회케 하는 등 홍보활동  
을 강화하고 있으며 분야별 자문을 통해 개발의  
중복을 조절하고 OA用 제품개발에도 막대한  
개발비를 지원하고 있다.

### (2) 프랑스의 情報産業 政策

프랑스는 미테랑 새정부가 들어서면서 國策 회  
사인 CII(프랑스 컴퓨터회사와 美國 Honeywe-  
ll社와의 合作)를 國有化함으로써 정부가 보다  
적극적으로 중앙집권적인 정보산업 관리체제를  
굳혀가고 있다.

이미 새로운 시책으로 인공위성 서비스를 프  
랑스 및 유럽제국에 제공하기 위하여 82년에 衛  
星 Telecom-1을 발사하는 외에 비디오텍스나  
Telecom-1을 기초로 한 有線都市를 구상하고  
있으며 프랑스 기업의 外國企業 매수를 적극 지  
원해 주는 등 이 분야를 통해 정보산업의 획기  
적 발전과 유럽지역 내에서의 프랑스 지위를 강  
화시켜 가고 있다.

또 부총리급을 위원장으로 한 부처간의 협력  
기구인 MIDIST를 신설하여 이곳에서 Questel  
(Telesystemes)이라는 데이터 뱅크를 만드는  
등 데이터 베이스 산업진흥에 주력하고 있는데  
특히 Data Base Producer's Association이라  
는 기구를 별도로 설립하여 전국에의 보급에 힘  
쓰는 한편 데이터 베이스 자체도 프랑스어로 제  
작(현재 약 60%)하는 등 주체성을 강조하고 있  
다.

### (3) 싱가포르 情報産業 政策

싱가폴은 이 지역을 동남아 일대의 Comput-  
er Software의 개발과 用役의 중심지로 삼고  
나아가 수출산업의 대중으로 육성하려는 특이  
한 전략목표를 세워 국가의 특별한 관심과 지원  
에 의해 정보산업 육성정책을 펴고 있다.

1980년에는 이를 뒷받침하기 위해 상공장관  
을 위원장으로 하는 정책추진기관(Committee  
on National Computerization)을 설립하여 人  
力양성, Software 개발의 가속화, 정부에 의한  
Computer 이용의 자극 및 特別法에 의한 별도  
기구(National Computer Board)를 설립하여  
정부 전산화와 전산교육, 표준화, Software 산  
업을 담당케 하는 등 조직적인 정보산업정책을  
추진하고 있다.

정부 전산화를 위해서는 10개 部處의 전산화  
를 목표로 한 Civil Service Computerization

Group의 보고서를 토대로 人力관리는 통일적으로 하되 Hardware는 각 부처로 분산시켜서 10개 부처를 5년내에 전산화시킨다는 계획을 진행시키고 있다.

전문인력 확보를 위해서는 現 1,200명인 요원을 年 700명 이상씩 추가 양성시켜 1990년에는 5,800~7,800명이 되도록 전문훈련기관을 확충 운영하고 있으며 이를 위한 기금은(Skills Development Fund) 급여의 4%를 세금으로 납입하여 직업 재훈련비로 적립 사용하고 있으며 그 외에도 관련산업에 대한 면세, 참가상각 기간단축, 재정지원, 산업기지 건물의 염가 입주 등 다양한 산업지원 정책을 펴고 있다.

#### (5) 臺灣의 情報産業 政策

行政院 內에 정부기관 計算機利用推進委員會와 정보산업추진위원회(Institute for Information Industries)를 設立하여 無任所長官 主管下에 Software산업을 최대 역점사업으로 보고 소프트웨어 기술의 개발, 소프트웨어 패키지의 개발, 示範Project수행, 기술인력 양성, 情報週間 行事, 컴퓨터연감 발간과 같은 대중계몽사업에 전폭적 지원을 하는 등 적극적인 정보산업 육성책을 강화시켜 가고 있다.

人力 양성을 위해서는 1989년까지 56,000명의 전문인력을 확보할 예정이며 이중 60%를 中·高級 人力으로 키울 것을 계획하고 있다.

정보산업 전반에 대해 資金, 稅制 및 우선구매 등의 특혜를 주고 있으며 情報處理標準化委員會를 만들어 적정 규모의 정보처리업자를 양성하여 정부용역을 맡기는 등 정보산업의 기반 강화를 꾀하고 있다.

## 4. 맺 음 말

情報産業의 發展은 비단 정보산업 자체의 발전에 그치지 않고 관련산업 나아가 人間의 의식 구조 내지 물질생활 전반에까지 커다란 파급효과를 가져온다는 점에서 무한한 가능성을 보여주는 산업이라고 볼 수 있겠다.

우리도 늦게나마 情報化社會를 能動的으로 迎入하기 위해서 이 分野에 눈을 돌려 적극적 참여의 계기를 맞이했다는 것은 꼭 다행이라 하겠다.

그러나 모든 면에서 基盤이 허약한 우리 정보산업계가 활성화되어 본체도에 오르기까지는 개인, 기업, 연구기관 등의 자발적 참여만으로는 불가능하며 정부의 보다 적극적인 정책적 지원이 뒤따라야 할 것이다.

그러기 위해서는 먼저 정보의 생산, 이용, 계몽, 훈련 등 정보산업에 관한 통일된 정책을 종합적으로 다룰 수 있는 강력한 고위정책기구가 정부내에 설치되어 보다 전문적 시책을 수립해야 할 것이다.

또 아직 수용태세가 덜되어 있는 정보이용의 대중화를 촉진시키기 위해 대대적인 계몽사업이 추진되어야 하며 長期的인 전문인력의 양성계획도 체계적으로 수립하여야 할 것이다.

아울러 정보산업의 확산을 위해 정부 스스로부터 電算化작업을 추진하여 여타 기관이나 기업 등에게로 확산을 유도하는 추진체로서의 역할을 담당해 주어야 할 것이고, 방대한 市場性을 지닌 Software 산업을 수출 전략사업으로서 적극 육성하는데 최대의 지원을 아끼지 말아야 할 것이다.

