

국내에서 데이터통신 서비스가 개시된지 수년 사이에 데이터통신에 관한 이해의 폭과 그 수요의 확대가 괄목할만한 변화를 보이고 있다. 새로운 서비스와 발전된 형태의 기술에 대한 욕구도 크게 늘고 있는 형편이다. 데이터통신의 한 단계 도약을 위한 개선책을 서비스와 制度, 그리고 기술의 측면에서 찾아본다. <편집자 註>

# 1 서비스

金 大 圭

(한국데이터통신 상무)



## 필 자

- ▲서울대 공대 금속공학과 졸업
- ▲금성사 수출본부장
- ▲금성정밀공업 개발본부장
- ▲한국데이터통신 기획관리실장
- ▲同社 시스템본부장
- ▲同社 상무이사(현)
- ▲정보시대 대표이사 겸임
- ▲정보통신훈련센터 이사 겸임
- ▲한국여행정보 이사 겸임

## 머리말

情報化社會로의 발전이 점차 본격화됨에 따라 情報通信의 중요성이 강조되고 있다. 진정한 의미의 정보화사회가 실현되기 위해서는 그 下部構造인 情報通信網이 우선 건실하게 구축되어야 하며 이를 바탕으로 다양한 서비스가 開發·提供되어야 할 것이다. 이제 막 선진의 문턱에 다다르고 있는 우리 나라가 21세기를 맞이하여 다시한번 발전의 跳躍을 이룩하기 위해서는 미

래의 基幹産業인 정보산업과 정보통신의 발전이 우리의 先行課題라 하겠다.

다행히도 최근에는 업계가 이러한 狀況을 인식하고 정보산업분야에 대한 投資意慾이 고취되고 있어 앞으로 發展展望이 밝게 보이기도 한다. 다른 한편으로, 해외의 巨大企業이 아직 幼兒段階인 우리나라의 정보통신 시장을 넘보고 있어 서둘러 自力을 갖추지 않는다면 정보의 隸屬化라는 매우 불행한 사태를 초래케 될 급박한 상황이기도 하다.

정보통신에서의 자유화·개방의 문제, 정부 및 공공 부문과 민간부문이 각기 어떠한 범위, 또한 限界에서 사업을 추진해야 하는가의 문제, 해외 기업들의 국내에서의 정보통신사업 허용 범위 등의 제반 문제는 이제 더 이상 우리에게 해결을 미룰 수 없게 하고 있다.

이러한 심각한 문제의 해결을 위해서는 關聯業界와 정부당국 및 공중통신사업자가 공동의 문제인식을 바탕으로 공동의 지혜를 발휘하여야 할 것으로 생각된다

## 情報通信事業의 發展經過

우리나라에서의 情報通信事業은 82년 한국데이터통신(DACOM)이 설립되면서 본격화되기 시작하였다. 그 이전에도 音聲級 專用回線을 이용한 금융기관의 온라인網이 70년대 초반부터 구성되기 시작하였으나 본격적인 정보통신사업은 DACOM이 國際 패킷 交換網 서비스를 개시한 83년도를 그 시발점으로 하고 있다. 이후 84년에는 패킷 交換網이 국내에도 건설되었으며 이를 바탕

으로 DB서비스, 컴퓨터 파워 서비스, 더 나아가서는 企業間의 온라인 去來處理를 위한 VAN시스템이 구축되기도 하였다.

아울러 공공부문에서의 電算網 구축을 위한 국가기간 전산망사업이 立案·推進되고 민간부문에서도 정보통신 업무제공업에 참여함으로써 정보통신의 活性化가 이루어지게 된 것이다.

아직 10년을 채우지 못한 우리 나라의 일천한 情報通信歷史이기에 그 概念이나 분류체계, 사업의 범위 등에 대해서는 매우 혼란이 많다. 이러한 혼란은 선진국에서도 마찬가지로 겪고 있는 문제로 각국은 나름대로의 事情에 따라 사업관리를 시행하고 있다. 다만, OSI에서 제시한 통신의 階層構造를 참조로 하여 3계층까지의 伝送에 관련되는 부분을 基本通信으로 定義하고 그 상위계층 부분을 高度通信으로 구분하는 미국식 정의에 따라 설명하는 것이 편리할 것으로 보인다.

정보의 傳送을 위한 基本通信서비스로는 패킷交換網 서비스인 데이콤넷 서비스(DNS)와 두 지점간을 직통으로 연결하는 特定通信回線서비스가 있다. DNS는 현재 국내 5개 대도시에 교환기가 운영중이며 16개 중소도시에는 망접속장치가 있어 전국을 커버하고 해외 주요국가와도 연결된다. 단순한 데이터의 傳送은 물론 DB의 檢索이나 電子私書函의 이용 및 기타 다양한 응용시스템의 연결에 사용된다. 加入者는 약 1,500을 넘어 조만간에 2,000가입자에 도달할 전망이다. 특히, 이제까지는 국제표준규격인 X·25 또는 비동기 방식에 의한 網接續을 사용자에게 요구하여 왔으나 올해초부터 국내의 현실적인 여건을 감안한 잠정적인 조치로 DNS에서 IBM의 SDLC 프로토콜을 제공하고 있어 그 이용범위가 더욱 확대될 것으로 기대되고 있다.

特定通信回線서비스는 주로 금융기관 등 대수요가의 私設網 構成에 널리 이용되어 왔으며 최근에는 回線使用완화 措置에 힘입어 국내 그룹사들이 자체 統合電算網(그룹VAN)의 구축에도 상당히 이용되고 있다. DACOM에서는 이를 한층 더 발전시켜 주요 구간의 고속회선을 이용, 주요 거점에 光端局을 설치하여 利用者에게 디지털 回線을 供給하는 디지털 專用回線網서비스를 준비하고 있다. T1(1.544Mbps)급의 高速回線提供이 가능할 뿐 아니라 高品質의 회선제공과 함께 명실상부한 One-Stop 서비스 센터로서 서비스의 획기적인 개선이 기대된다.

컴퓨터를 사용하여 통신을 하는 CBMS(Computer B-

ased Message System)로서 電子私書函서비스가 있다. 이는 주로 컴퓨터의 記憶機能을 이용하여 메시지를 교환, 검색, 집배신하는 서비스로 수년간 해외의 전자사서함과 함께 DACOM이 개발한 전자사서함 서비스도 제공되어 왔다.

고속통신 서비스 또는 부가가치통신 서비스로서 DB와 VAN의 이용도 점차 확대되고 있다.

DB서비스는 海外의 주요 DB인 Dialog, Jois, Questel, GSI-ECO와 함께 국내에서 제작된 생활정보DB, 전문정보DB 등의 이용이 꾸준히 신장되어 왔다. 그러나 DB 제작에는 초기에 상당한 자금과 인력이 소요되는만큼 아직까지도 국내에는 본격적인 상용DB가 活性化되지 못하고 DACOM이 제공하는 것이 고작일 뿐이다. 따라서 공공부문에서 先導的으로 DB를 製作함과 아울러 공공기관이 보유한 DB利用을 일반에게 公開함으로써 DB産業의 活性化를 촉진시켜야 할 것이다. 이와 함께 민간부문에서도 이미 정보처리업을 主業으로하여 업무를 개시한 役務提供業體들의 DB 사업계획도 추진하고 있으나 본격적인 것을 기대하기는 곤란할 것이다. 그러나 그동안 DACOM의 활발한 사업전개와 홍보활동에 힘입어 정보서비스의 중요성이 認識됨에 따라 증권업계, 신용평가회사, 신문사 등을 위시하여 많은 업체들이 정보제공자로서 進出할 의욕을 보이고 있어서 DB사업의 장래도 한층 밝아지고 있다.

VAN의 경우는 최근 상당한 관심과 기대가 고조되고 있기는 하나 우리의 경제·사회·제도적 배경에서는 아직도 先決되어야 할 과제가 산적해 있다. 우선 먼저 電算化 이전에 기업간 거래행위 자체가 合理化, 體系化가 이루어져 이 部分의 省力化나 생산성향상 필요성을 경영자가 인식하여야 한다는 점이다. 또한 内部 電算化도 아직 완성 안된 기업이 많은데 기업간 전산화는 時期尚早라는 인식인 것이다. 통신 측면에서는 異機種間의 접촉 기술과 여러가지 변환·처리 기술이 확보되어야 하며 VAN이 구축될 분야에서는 전산화에 앞서 각종 업무 서식이나 장표, 포맷의 표준화가 이루어져야 한다. 해외의 선례를 살펴보다라도 기실 시스템의 개발기간보다는 이러한 표준화의 과정이 더욱 어렵고 오랜 기간이 소요되었다. 국내에서는 VAN에 대한 활발한 논의와 아울러 先導的인 VAN시스템이라 할 수 있는 신용카드정보시스템(CCIS), 관광예약시스템, 철강VAN, 항공예약시스템(KOTIS) 등이 가동 중에 있다.

공공부문에서는 대형프로젝트인 國家基幹電算網 構築

작업이 수년동안 진행되어 왔으며, 그 가운데 行政電算網은 몇가지의 우여곡절을 겪으면서도 상당한 진척이 있었다. 주전산기가 도입·설치되고 地域센터의 구축작업이 한창 진행되고 있으며, 취업알선시스템과 對外經濟情報시스템이 개발완료되어 실제 운용 중에 있다.

지난 아시안게임 기간중 성공적인 운영으로 찬사를 받았던 綜合情報網(INS)도 올림픽을 맞이하여 한층 발전된 시스템으로 접속단말을 확장하고 온라인 체계를 강화한 綜合情報網(WINS)으로 올림픽 기간 중 선보이게 된다. WINS는 로스앤젤레스 올림픽 때보다 훨씬 좋은 기능을 갖추고 있을 뿐 아니라 패킷 네트워크와 연결되어 세계 어느 곳에서도 경기결과를 리얼 타임으로 볼 수 있는 최신 기술인 것이다.

### 海外的 動向

주요 선진국들은 우리보다 앞서 정보통신의 育成이나 보급을 추진하여 왔다. 그 가운데 프랑스는 가장 성공한 사례로 손꼽히고 있으며 프랑스의 전략은 우리나라에도 많은 시사점을 제공하고 있다. 즉, 획기적인 정보통신 보급을 위하여 비디오텍스 端末機를 무상으로 공급한 것이 그들이 성공할 수 있었던 핵심요소였다. 일본에서도 이와 비슷한 CAPTEL 端末機 보급 계획이 추진되고 있다.

일본에서는 70년대부터 유통업체, 운수업체 등 각 업종별로 VAN의 구축작업이 진행되어 VAN사업이 새로운 産業으로 각광받고 있다. 그러나, 이는 VAN이 그 자체의 사업성보다도 기존 산업에서의 중요한 전략수단으로 구축되고 이를 기반으로하여 第三者에게 그 시설의 일부를 판매하는 형태가 대부분인 것이다. 어쨌든, VAN의 熱氣는 아직도 지속되고 있으며 이러한 열기로 우리나라에서도 VAN에 대한 관심이 고조되고 있는 것이다.

高度通信分野에 있어서는 미국이 세계에서 단연 톱으로 비교우위에 있다 하겠다. 情報를 처리, 가공, 전달, 제공 등 모든 업무를 다 제공하는 복합서비스 업체로서 GEIS, CSC, Tymshare 등이 있으며, DB업도 제일 발달되어, 다이얼로그, 다우존스, 뉴욕 타임즈 등 세계적인 기업이 수도룩하다. 일반인을 상대로 한 高度 VAN으로서 소스, 컴퓨서브 등이 PC 보급과 함께 이용자 폭을 넓혀가고 있다.

최근에는 기업간의 거래를 第三者에 의해 전자적으로 처리하는 EDI(Electronic Data Interchange)가 점차 확산되고 있다.

맥도널 더글러스사의 EDI-net, GEIS의 EDI-Express 등이 그 대표적인 예로서, 점차 전산업분야로 EDI의 도입이 추진 중에 있어 양키 그룹에서는 90년대에 전거래의 3분의 1이상이 EDI에 의해 이루어질 것으로 전망하고 있다.

선진국들의 거대기업들은 자국의 사업경험을 바탕으로 해외 進出을 시도하고 있는 바, 이미 미국의 상당수 기업이 일본에 진출하였고 우리나라에 대해서도 국내 개별기업들과의 合資形態로 진출의 교두보를 마련하고 있어 이에 대한 적절한 대응책이 필요한 상황이다.

### 發展展望

基本傳送서비스의 분야에서는 패킷교환망의 이용이 계속 증가하면서 새로운 공중망으로서 회선교환용(CS-DN)의 출현이 예상된다. 이는 주로 고속의 이용자에게 유리한 서비스가 될 것이다. 또한 전송한 디지털 전용회선이 곧 서비스 개시되어 점차 확대될 전망이다. 올림픽 이후에는 고속 國際專用回線 서비스인 IBS(Intelsat Business Service)가 개시될 예정으로 있어 국제적으로도 高速化가 이루어질 것이다.

메시지의 交換 및 傳送서비스로서 기존의 여러 형태의 단말기를 수용할 수 있는 MHS(Message Handling Service)가 DACOM 기술진에 의해 개발되어 금년 하반기부터 서비스될 것이다. MHS는 특히 처음부터 국제표준규격인 X.400으로 서비스됨으로써 일본, 영국, 프랑스 등과의 국제간의 메시지 전송에 있어서 총아로 등장할 것이 기대된다. 특히 미디어간의 변환기능을 가장 큰 장점으로 하고 있어 전자사서함을 이용하는 이용자는 물론 기존의 텔렉스나 팩스의 이용자에게도 편리한 서비스가 될 것이다.

그룹사들의 활발한 전산망 구축에 힘입어 주요 업종별 VAN의 活性化가 기대된다. 가전업체, 유통업체, 자동차업체가 우선적으로 VAN 구축이 적합한 분야로 주목되고, 한편 해운업체나 무역업체에서도 사업의 특성상 많은 VAN 시스템이 출현할 것으로 기대된다.

이와 함께 政策的인 사업으로 단말기의 대량 보급계획이 政府에서 立案中에 있으므로 이것이 이루어지면 우리나라에서도 정보이용의 생활화가 촉진될 것이다. 이를 위해서는 政府의 政策決定과 함께 多樣한 정보가 제공될 수 있도록 民間企業의 정보제공업(Information Provider)에의 참여가 적극화되어야 할 것이다. ■