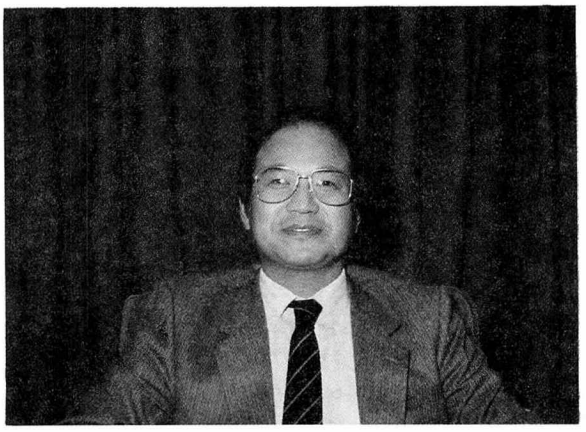
# 민간VAN 구축의 문제점 및 대책

金 大 圭 데이타통신 상무



## VAN의 정의

VAN에 대한 정의는 일정치 않다. 개념 조차 미국과 일본이 각각 다르고 우리에게 있어서도 VAN의 정의는 숙제거리로 남아 있다.

미국의 경우는 전자우편, 컨버젼등 부가가치 통신을 협의의 VAN으로 하고 있으며 여기에 정보검색·처리가 더해지면 광의의 VAN으로 인정되고 있다. 일본은 제2종 통신사업자 즉, 회선재판매자를 그에 포함시키나 VAN이란 용어는 공식정의가 없는 형편이다.

VAN은 제1단계로 임대회선 선택하는 VAN, 2단계 외부자원에 억세스하는 VAN, 3단계로 자원으로서의 VAN 등으로 발전된다.

민간VAN은 1) 대상이 정부가 아닌 민간부문(기업이나 가정), 2) 사업주체가 정부가 아닌 민간, PTT나 운수업자가 아닌 일반기업, 3) 패킷 망 등의 베이직 VAN을 제외한 확장된 VAN으로 정의된다.

미국, 일본의 민간 VAN사업 모형

<table>
<tr><td rowspan="2">구 분</td><td colspan="2">기본통신 서비스</td><td colspan="2">고도통신 서비스</td></tr>
<tr><td>전 송<br>- L. L.</td><td>전송·교환<br>- PSDN<br>- CSDN</td><td>- 부가가치(VAN)<br>-전자우편<br>- CONVERSION</td><td>정보검색·처리<br>-DB<br>- DP</td></tr>
<tr><td rowspan="2">미 국</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td>← 협의의 VAN →</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">←————광의의 VAN————→</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일 본</td><td colspan="4">*공식적 정의 없음</td></tr>
<tr><td>제1통신사업자<br>(회선소유)</td><td colspan="3">제2종 통신사업자(회선 재판매)</td></tr>
</table>

# 전산망 발전방향 및 民間VAN 活性化방안

## 국제동향

미국의 VAN자유화 단계는 1970년 1회 컴퓨터 조사에 의해 정보처리 자유화, 1980년 2회 컴퓨터 조사에 의해 고도통신과 CPE 접속자유화, 회선용판매 및 공동사용 제한 철폐, IBM의 통신업진출과 AT & T의 서비스업 진출(Separate Company 요건), 1986년 3회 컴퓨터 조사에 의해 AT & T 및 BOC의 서비스업 가능(Separate Accounting 요건)하게 되었다. 1987.9 Judge Green 判定은 BOC의 전송사업(Packet Network Service)은 인정하나 정보서비스나 생산은 인정 안하고 있다.

일본 VAN의 자유화는 1971년 제 1 차 자유화로 공동사용, 타인사용, 상호접속, 제도도입 등이 엄격한 규제하에 허용됐고, 1982년 제 2 차 자유화로 정보통신회선 사용 규제완화(중도 컴퓨터 인정등), 중소기업을 위한 VAN 허용(정보처리를 위한 회선 재판매)했으며, 1985년 제 3 차 자유화로 PTT 독점체제에서 규제하의 경쟁체제로 전면 개편(국내)(제 1 종, 제 2 종 사업자 구분 관리), 정보처리사업은 완전 자유화, NTT의 민영화, 국제부문은 KDD의 독점체제 유지를 단행했다.

기술추세는 네트웍화와 표준화를 강구하고 있다. 네트웍화 추세는 디지틀화, 우주규모화(Globalization), 통합화, 인터오퍼어빌리티(Interoperability)가 이루어지고 있다.

표준화의 강력한 추진으로 ISDN, ISD을 목표로 하여 X/open 시스팀, X.400 MHS, EDI, 비지니스 프로토콜(TDCC, AIAG, JCA, Zengin)등이 이루어지고 있다.

기업의 합병, 합작은 IBM이 MCI, Rohm 社에 투자했고 일본과 한국에도 진출하고 있으며, MCI가 RCA와 WVI를 합병했다. ITT와 WVTCO가 합병했으며, 일본 종합상사들도 합작회사를 설립하고 있다.

고도VAN 산업의 발전모형은 다양하다. 내부 시스팀으로 부터 발전형(GEISCO, 시티카, 유나이티드 에어라인, 일본의 중소기업 VAN, 물자유통 시스팀), 공동이용 시스팀으로 부터 발전형(SITA, SWIFT), 서비스 Bureau로 부터 발전형(CSC, EDS), 하드웨어 판매자로 부터의 발전형(IBM, 일본 하드웨어 판매자), 운수업자로 부터의 발전형(Tymnet의 EDI-Net, NTT의 Shipnet, Zengin, CAFIS, Finenet, Supernet)등이 있다.

## 우리나라의 정보통신 현황

우리나라 정보통신 사업자는 공중통신 사업자(KTA, DACOM) 정보통신역무 제공자(70개사)등이 있다.

이용자로는 임대 회선(24,241회선), DNS 가입자(1,487), 일반 교환회선 이용자(FAX)(40,000), 해외 데이터 뱅크 이용자(351), 전자사서함(278), DACOM 생활정보 이용자 등이 있다.

자유화조치로는 1984 법령 개정으로 공중통신사업자 다원화 정책(KTA, DACOM, 제 2 의 DACOM도 可), DD, DB 업은 민간에게 개방, 공동사용, 타인사용, 상호접속 등 통신회선 제도 도입 등을 조치했고, 1987.5월 2 단계 자유화조치로 재벌 그룹 VAN허용, 공동사용 범위 확대(10가지 모형), 외국인 50%미만 출자허용를 단행했다.

VAN 구축의 국내환경은 국내 정보산업이 취약하여 소프트웨어, 정보처리, 정보서비스업이 모두 취약하고 컴퓨터 보급대수나 전산화 면에서 신흥공업국(NICS) 中에서도 최하위 수준으로 특히 정부부문이 더 뒤지고 있다. 이러한 이유로 기업간 VAN의 수요나 필요성이 절실히 요구되고 있지 않다.

정보통신 기반구조의 취약으로 공중통신망의 초기도입 단계로 요금이나 이용 제도면에서 공중통신망 우선원칙이 不分明하며, 표준화에 대한 인식, 활동의 미약하다. 그리고 온라인화율이 저조하다.

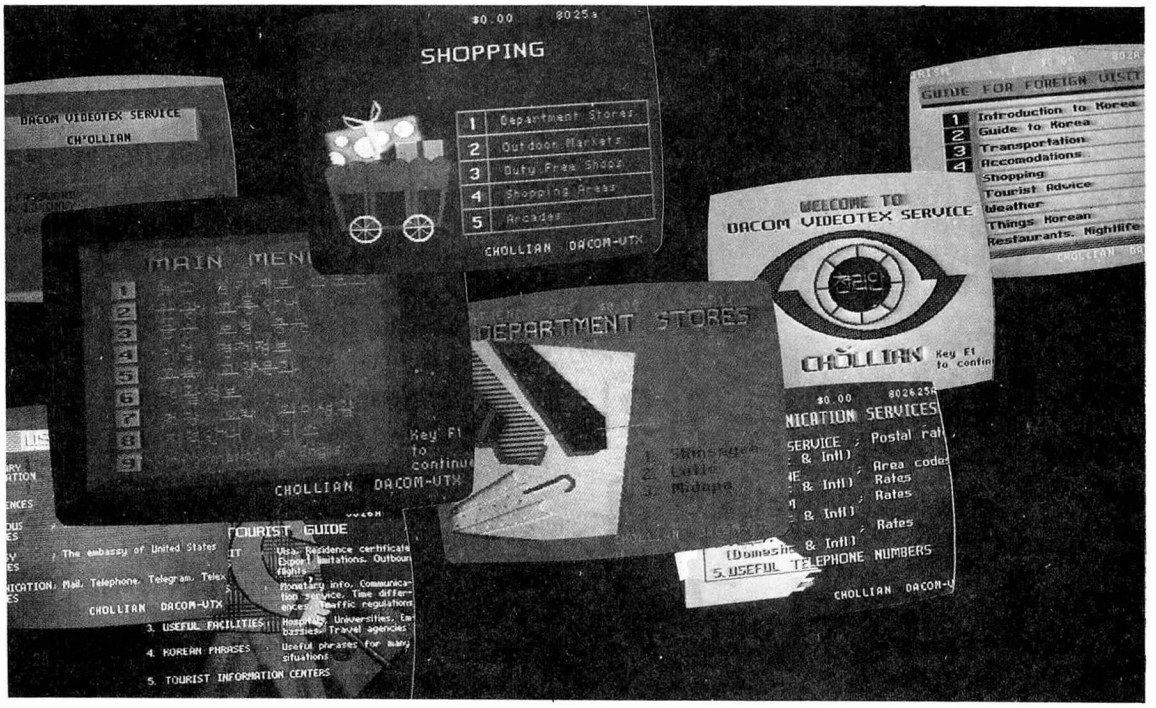
구조적 취약성으로 기업집중도, 대도시집중도가 크고, 국토가 작으며 공정하고 합리적인 기업간 거래관행이 결여되어 있으며 대부분이 스타 네트웍(1-to-1)형태이다.

국내외의 개방입력으로 자금력이나 기술력이 월등한 미국이나 국내 대기업에 의한 트리 형 네트웍(1-to-N) 건설요구되고 있으며, 이를 방치하면 나중에 건설할 메쉬(Mesh) 네트웍(N-to-N)이 어렵게 되고 이들이 전략무기화로 대기업에 의한 경제지배력이 더욱 심화될 뿐 아니라 공중망도 無力化시킬 우려가 있다.

## 당면과제

민간의 활력과 정부의 공익간의 균형적 발전 시급하다.

다양한 정보통신 수요의 확대와 급속한 기술발전에 적절히 대응하기 위해서는 민간의 활력, 자금력, 경영수완의 참여가 절대적으로 필요하고, 통신의 공공성, 공중성, 신뢰성 등을 확보하기 위한 공익적사업관리 체제도 필요하다. 이들 두 공중과 사업의 균형적 발전이 정보산업 발전의 관건이 될 것이다.




정보통신시장의 진출을 점진적으로 허용하되 국가안보를 고려하여 네트웍 운영자로서는 상당히 제한을 가하고 국외 데이터 유출이나 원거리 컴퓨팅 서비스도 제한을 가해야 할 것이다.

분산처리 등 새로운 기술발전에 적절히 대응하기 위한 회선 사용의 원활화, 공중망과 사설망의 균형적인 발전을 할 수 있는 선에서 조화되도록 해야 한다.

통신 사업의 공익성 보장하기 위하여 N-to-N을 명백하게 보장하고, 표준화를 강력히 실시하여 경제집중의 가속화를 방지해야 한다.

네트웍의 신뢰도 및 안정성의 보장을 위해서 국가안보에서 프라이버시 보호까지 보장책이 필요하며, 네트웍이 방대해짐에 따라 안정성이 더욱 중요시되고 있다.

네트웍의 무질서한 난립방지를 위해서 공동이용 네트웍이 건설, 다수 단말기나 네트웍 가입 배제 등이 필요하다.

## 대응방안

이같은 문제점의 대응방안으로 업무영역의 구분이 이루어져야 하는데 민간부문 사업분야는 기업의 활력과 경쟁이 요구되는 분야로서 정보서비스, 데이터처리를 위한 네트웍을 구성, 운영하고 폐쇄된 VAN이 되어야 한다.

DACOM과 민간업계간 공동추진사업 분야로는 국가기간적이고 공익적이며 단일화가 필요한 분야이다.

표준화 사업(통신 프로토콜+비지니스 프로토콜)과 전자결재 시스팀(EFTS/POS), 예약시스팀, 기업간 전자거래 시스팀(EDI 네트웍)과 같은 기간적 VAN도 예상해 볼 수 있다.

국가주도적 육성분야란 통신의 공평성이 요구되거나 투자회수 기간이 장기적인 분야로서 공중데이터 통신망, 비디오텍스, 국책적인 데이터 베이스, 메시지 교환 시스팀(Message Handling System)등이 있다.

이에 따른 단계적 회선개방으로 1단계에는 사설망이나 폐쇄된 VAN 구성을 위한 회선 사용자유화(中途 컴퓨터, mux 등 인정), 공중망과 사설망의 접속허용을 해야하며, 2단계에는 통신회선 사용의 전면적인 자유화(단, 公一特一公 제외)를 가져와야 한다.

외국기업에 대한 단계적 개방의 문제는 1단계 정보처리, 서비스 분야를 대상으로 하고 2단계 국가기간 VAN 분야를 개방하며, 3단계로 기본통신분야를 자유화하는 것이 바람직하다. ■