

**동** **향**

---

고도 정보사회에 있어서의 통신미디어의  
동향과 우편의 역할

「고도 정보사회에 있어서의 記録통신의  
기능」에 관한 연구조사

우편사업 경영상황을 분석하는 하나의 수법  
우체국토지의 高度이용

---

# 고도정보사회에 있어서의 통신미디어의 동향과 우편의 역할

## 1. 정보가 사회를 움직이는 시대로

우리들을 둘러싸고 있는 세계는 지금 크게 변화하고 있다. 예를 들어 전화의 세계를 볼때, 이전에는 한집에 한대라고 하던 전화도 지금에 와서는 한사람에 한대로 되어가고 있고, 전화기 자체의 종류도 코드레스폰 등과 같이 다양화하고 있다. 또한 자동차전화와 휴대전화의 계약대수가 급속히 증가하고 있다. 누구라도, 언제든지, 어디에서라도 간편하게 전화를 이용할 수 있는 시대의 도래가 그리 멀지는 않을 것이다.

고도정보사회란 기술의 진전에 의해 무형인「정보」의 수집, 가공, 유통 등이 기계적으로 가능하게 됨에 따라 정보의 수집, 전달, 공급, 판매가 경제활동의 중요한 요소로 되는 사회이다. 즉 정보가 사회를 움직여 나가는 것이다.

네트워크화의 진전에 따라 오늘날에는 어디에서나 카드로 쇼핑을 할 수 있고, 전화 한통으로 각종 티켓을 입수할 수 있게 되었다. 또한 산업계에서도 자금의 결제를 신속하게 하게되고 나아가 효율적인 생산, 유통, 판매가 가능하게 되었다.

앞으로 영상, 데이터등 모든 종류의 정

보를 더욱 자유롭게 이용할 수 있게되어, 산업경제의 활성화와 풍부하고 쾌적한 국민생활을 가능하게 하는 방향으로 진전되어 나아갈 것이다.

이처럼 고도정보사회를 향하여 다종다양한 통신미디어 서비스가 우리들의 주위에 나타나기 시작하고 있다. 그 중에서도 전술한바 있는 자동차전화(이동체통신)나 위성통신, 그리고 ISDN, HDTV 등이 주목되고 있다.

그래서 전화, TV(방송)등 우리들의 가까이 있는 미디어의 금후의 동향, 기업용 통신이나 ISDN 등 주목되는 서비스, 기술의 동향을 구분하여 설명하고자 한다.

## 2. 앞으로의 통신미디어의 동향

### 가. 전화

전화는 오늘날 우리의 일상생활에 가장 밀착된 통신미디어로서 가입전화 계약수도 1989년도 말로 5천 8백만을 초과하기에 이르렀다.

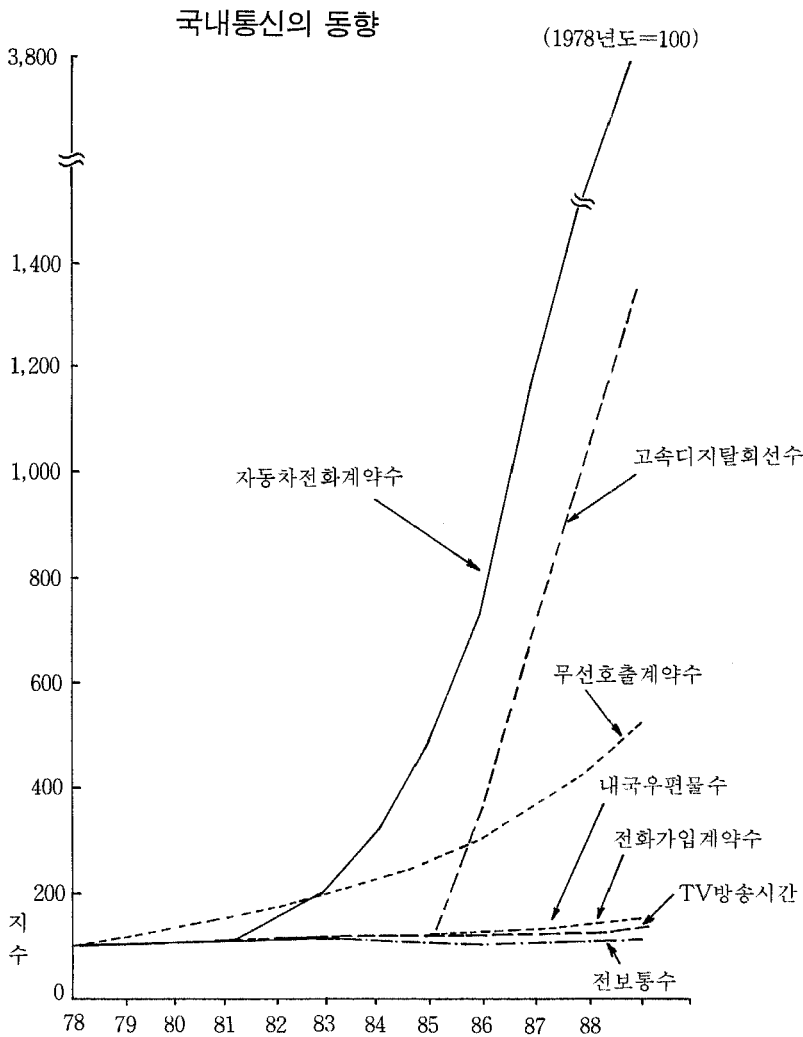
또한 전국에 펼쳐진 전화망은 기본적인 전화서비스의 이용 외에도 팩시밀리통신

- 1. 정보가 사회를 움직이는 시대로
  - 2. 앞으로의 통신미디어의 동향
- \*전화

망, 캡틴통신망 등의 네트워크에 이용되고 있어, 국내 전기통신 네트워크의 중추적인 역할을 수행하고 있다.

전화서비스도 종래의 2자간(二者間)에 즉시 통화할 수 있다는 기본적인 서비스에서 지금은 개인 개인의 요구에 부응한 정보를 제공하는 등 다종다양한 서비스의 제공이 가능해졌다.

예컨대 오프토크통신은 전화의 시내회선을 이용하여, 통화를 하지 않는 시간에 여러가지 정보를 음성이나 팩시밀리 등으로 계약자택에 전송하는 서비스이다. 현재 전국에 48개의 정보제공 센터가 있고 약 5만대의 전화가 가입하고 있다. 自治体가 독자적으로 새로운 정보전달 시스템으로 도입하는 예도 있고, 대체적으로는 농



1990년도 통신백서, 우정성·NTT자료에 의해 작성

(주) 자동차전화계약수는 1981년도, 고속디지털회선수는 1985년도를 100으로 했다.

어촌의 유선방송의 대체수단으로 이용되고 있다. 또한 도시지역에 있어서도 기존의 TV 나 라디오에는 없는 섬세한 정보서비스라든가 오락정보의 제공, 기업내의 정보전달수단으로서 그 이용이 확장되고 있다. 금후 전기통신 사업자의 직정한 경쟁에 의해, 보다 양질의 다양한 서비스를 저렴한 요금으로 제공가능하게 되기를 기대한다. 한편 팩시밀리, 퍼스컴통신, 데이터통신등 非전화계 통신형태에 의한 전화망의 이용비율이 증가해 나갈 것으로 생각된다.

전화서비스에 있어서도 단지 자기의 의사를 전달하는 기능에서 전화를 통하여 커뮤니케이션을 즐긴다고 하는 이용자의 니즈(needs)에 부응한 새로운 서비스가 출현하게 될것으로 생각된다.

#### 나. 팩시밀리

일반전화망을 이용한 非전화계 서비스의 하나인 팩시밀리는 화상을 고속, 고품질로 전달하는 통신기기이며, 조작의 간편함, 단말기기 가격의 저렴한 점으로 인해 문서전달이나 간편한 화상전달의 수단으로서 널리 보급되고 있다.

또한 기본적인 팩시밀리 서비스 이외에 공중팩스 서비스라든가 팩시밀리 통신을 응용한 전자우편 서비스 등의 다양한 서비스도 제공되고 있다.

기업에 있어서는 1과에 1대 설치라는 팩시밀리의 비즈니스, 퍼스널화가 진전되고, 일반 가정에 있어서도 금후에는 팩시밀리 기능을 가진 복합형 전화기의 출현 등에 의해 팩시밀리 도입이 진전되어, 다양한 뉴비즈니스가 출현할 것으로 생각

된다.

또한 금후 디지털망의 정비가 발전하기 까지에는 G3기가 주류를 이룰것이지만, 디지털망의 정비에 수반하여 비즈니스·유스분야에서 초고속·다기능의 G4기의 도입이 시작되는 한편 네트워크 시스템의 출입력장치로서의 활용니즈가 높아질 것 이므로 전화기 뿐만아니라 다른 미디어로서의 융합화가 진전될 것으로 생각된다.

#### 다. 자동차전화(이동체통신)

이동체통신은 공중계(公衆系), 자영계(自營系)로 대별되는데, 공중계에는 자동차(휴대)전화, 무선호출(포켓벨), 코드레스전화 등이 있고 자영계로는 경찰, 택시 무선 등의 업무용 무선과 MCA 시스템 등이 있다. 이들중 자동차(휴대)전화는 1990년 9월말 이용대수가 약 67만대에 이르러 이 수년동안 年率 100%의 현저한 신장을 보이고 있다. 금후에도 모터라이선의 진전이나 각사의 초소형단말의 등장에 의해 이동체통신의 수요는 계속적으로 증대할 것으로 생각되지만, 한정된 자원인 주파수의 부족이라는 문제가 생기게 된다.

따라서 우정성에서는 종래에 이동체통신에 사용되어온 주파수대를 초과하는 주파수대(準마이크로파대라고 하는 주파수대:1~3기가헬쓰)를 개발하여, 1990년 11월에 1.5기가헬쓰대를 사용하는 MCA 시스템을 도입하였다.

또한 금후에는 현재의 아나로그 자동차전화에서 디지털방식의 자동차전화 시스템으로 이행하게 되므로써 유한(有限)주파수의 유효한 활용이나 팩시밀리 등의 음성정보의 전송이 용이하게 되어, 통신의

\*팩시밀리  
\*자동차전화(이동체통신)

비닉제(秘匿制)가 확보되는 등의 장점이 생기게 된다.

### 라. 기업용 통신

#### 1) 전용서비스

NTT에 의해 현재 제공되고 있는 전용 서비스는 일반전용서비스(帶域품목, 부호품목), 고속디지털 전용선서비스, 영상 전송서비스 등이 있으며, 전체로는 1989년도말 현재 83만 9천회선, 대전년도비 10.9%의 신장(제공 회선수)을 보여주고 있다.

가장 수요가 많은 것은 일반전용서비스이고, 1989년 9월말 현재 78만 2,813회선, 대전년도동기비(對前年同期比) 11.0% 증가로 되어있다.

또한 고속디지털 전용선서비스는 디지털 회선에 의한 전화, 데이터전송, 팩시밀리, TV 회의등 자재(自在)이용이 가능하며, 1989년 9월말 현재 7,494회선, 대전년도비 36.3% 증가로 높은 신장을 보이고 있다.

금후 대용량전송이 가능하며, 더욱이 비교적 코스트가 낮은 고속디지털 전용선서비스의 수요는 기업의 정보화 진전에 수반하여 급속히 신장할 것으로 생각된다.

#### 2) 데이터통신

데이터통신은 전기통신회선에 컴퓨터나 데이터단말 등을 접속하여 데이터의 입출력과 처리를 하는 것이다.

산업분야의 네트워크화는 데이터통신이 중심이 되어 확산되고 있고, 전기통신사업자의 회선에 이용자가 컴퓨터 등을 접속하여 활용하는 시스템의 형태가 주축으로 되어있다.

특히 전화망을 개재시켜 패킷 교환망에

액세스하는 제 2종 패킷교환서비스의 회선수는, 전국의 어느 전화회선에서도 액세스가 가능한 패스워드방식이 1988년 7월에 도입되고 증권회사의 홈트레이드의 보급에 따라 수요가 대폭으로 증대하여 1989년 9월말 현재 11만 8,221회선(대전년도동기비 162.4% 增: NTT 자료)으로 현저히 증가하고 있다.

금후에도 산업계의 데이터통신 니즈가 높아짐과 동시에 공중회선을 이용한 데이터 통신수요의 신장이 예상되므로 착실히 증가해 나갈 것으로 생각된다.

### 마. 방송

텔레비전방송은 오늘날 일본의 기본적인 정보미디어로 되어있고, NHK의 수신계약수는 1990년 11월말 현재 약 3,300만 계약을 넘고있다. 텔레비전은 최근에 한 집에 2대 이상 보유한 시대로 되었다. 또한 민방텔레비전방송은 일본 전국에서 약 8할 이상의 세대가 4채널 이상을 볼 수 있도록 되어있다.

1989년 6월부터 NHK 위성방송의 본방송이 개시되었는데, 그 수신계약수는 1990년 12월 현재 213만을 초과하였다. 더욱이 작년말부터 서비스방송을 개시한 일본 최초의 민간위성방송 「WOWOW」도 출발이 호조인것 같다.

위성방송의 진전과 더불어 금후의 동향이 주목되는 것은 HDTV이다. HDTV는 텔레비전의 화면을 만드는 走査線이 1,125개로 현재 TV의 약 2배이고, 품질이 좋은 넓은 화면을 특징으로하는 차세대 텔레비전이다. HDTV의 기술은 인쇄, 영화제작, 의료등 다방면으로 활용되고 있는바

\*기업용 통신  
\*방송

보급의 포인트는 본격적인 방송개시라고 하겠다. 현재 하루에 1시간씩 NHK 에 의해 실험방송이 시행되고 있는데 1990년대 말의 본격적인 방송개시를 목표로 준비가 진행되고 있다.

또하나 방송에 있어서 최근에 그 동향이 주목되고 있는것은 CATV 이다. 난시청 해소를 목적으로 하는 것이 아니라, 도시형이라고 일컬어지는 다채널의 CATV 가 최근 1~2년 사이에 연달아 개국하고 있어 장래에 많은 프로그램을 즐기게 될것이다.

## 바. 위성통신, ISDN 등

### 1) 위성통신

1989년 3월 일본 최초의 민간 통신위성으로서 「JCSAT -1」이 발사되는등 본격적인 위성통신 시대가 도래하였다.

이 위성통신 서비스는 지상계의 통신에 비해 ① 동보성(同報性), 광역성(위성통신 서비스의 지역내라면, 동시에 다수의 거점에 동일한 내용의 정보를 송신할 수 있다). ② 広帶域性(마이크로파에 의한 전송을 위해 대용량의 정보전달이 실현되며, 動画像의 전송에 위력을 발휘한다). ③ 회선설정의 유연성(車載型 지구국설비 등에 의해 회선의 설정, 변경이 지상통신에 비해 보다 간단히 될 수 있다). ④ 耐災害性 등의 특징이 있으므로 현재 지상회선의 백업이라든가 CATV 에의 프로그램配信 ; 이벤트중계, TV 회의 등에 이용되고 있다.

### 2) ISDN

ISDN (서비스종합 디지털망)은 전화망이나 데이터통신망, 팩시밀리망 등을 디

지탈화하여 음성이나 데이터, 화상 등을 하나의 디지털망으로 결합시키는 것이다. 이는 1988년 4월에 「INS 네트64」, 1989년 6월에는 TV 회의 등의 고속도 전송도 가능한 「INS 네트 1500」의 서비스가 개시되어 ISDN 계약회선수는 1989년도말 현재 각각 6,574회선, 117회선으로 되었다.

앞으로 대역압축기술(帶域壓縮技術)의 표준화 진전에 의해 종래의 전화망으로는 불가능했던 동화상(動画像)통신이 손쉽게 이용될 수 있게 되는등 21세기 기간통신망으로써 보급되기를 기대하고 있다.

### 3) 퍼스컴통신

퍼스컴통신 네트워크의 이용자는 현재 일본 전국에 延 약 50만명으로 추정되며, 데이터베이스검색, 온라인·데이터처리, 퍼스컴간통신, 전자메일서비스, 전자게시판, 전자회의 등의 서비스가 제공되고 있다.

또한 퍼스컴으로 입력한 정보를 포켓벨의 문자표시판에 전송하는 서비스와 종래에는 각각의 통신시스템이었던 퍼스컴통신과 팩시밀리통신을 결부시켜 전국의 팩시밀리에 관광, 물산, 부동산 등의 정보를 제공하는 서비스도 개시되었다.

그러나 현재는 각 퍼스컴통신 센타마다 통신방식을 달리하기 때문에 기본적으로는 동일한 센타의 이용자간에서만 메시지의 전달이 가능하고, 퍼스컴의 조작이 복잡하기때문에 퍼스컴통신이 일반 개인에게까지 보급되기 어려운 문제도 발생하고 있다.

이상에서 각 개별 통신미디어에 대해 그 현상과 금후의 동향에 대해 살펴보았다. 1991년 1월에는 TV 방송의 전파 간격을

\* 위성통신,  
ISDN 등

이용하여 문자나 사진, 화상정보를 전송하는 TV 팩시밀리 다중화방송이라는 새로운 미디어가 실용화에 들어가는등 미디어믹스가 진전되는 동시에 금후 더욱더 통신미디어의 퍼스널화에 박차가 가해질 것으로 생각된다.

### 3. 통신미디어로서의 우편

1989년도 우편의 총 접수물수는 214억 9,600만통이었고, 대전년도비 5.7% 증가로서 1985년도부터 1989년도까지 5년간 약 49억통이 증가되어, 연평균 증가율은 5.3% 증가로 추이되고 있다.

그 내역은 제 1종 우편물이 대전년도비 5.4% 증가인 96억 6,800만통, 제 2종 우편물은 대전년도비 3.0% 증가인 58억 6,000통, 소포우편물은 2억 9,800 만개로 대전년도비 26.6%의 증가로 되어있다.

통신미디어로서의 우편의 특성은 「儀禮性」, (의례적인 통신으로 사용할 수 있다는 특성), 「현물성」(현물을 그대로 송부할 수 있다는 특성), 「저렴성」(저가로 정보를 송부할 수 있다는 특성), 「비밀성」(통신내용의 비밀을 확보할 수 있다는 특성)등에 있다고 한다. 금후에도 이와같은 특성을 살리면서 세대의 요구에 적합한 서비스의 제공이나 프리페이드 카드의 도입 등 새로운 시험에 힘써 나가야할 필요가 있다. 또한 지역에 밀착한 우체국이라는 이점을 살려서 주민표와 같은 청구, 교부 서비스 등의 지역밀착형 서비스의 제공도 진전되어 갈것으로 생각된다.

그와함께 현재도 「사랑이 있는 우정행정」의 추진이라는 방침아래 각종시책의

전개를 도모하고 있다. 고도정보화의 진전에 수반하여 기계나 전기통신을 개입시켜 사람과 사람과의 접촉이나 커뮤니케이션의 기회가 많아지는 가운데 우편서비스가 갖고있는 「사람과 사람과의 접촉」이라는, 인간미가 있는 따뜻한 서비스가 더욱 부각 될것으로 생각된다.

그러한 의미에서 전국에 있는 2만 4천의 우체국 네트워크를 활용하여 사람과 사람과의 접촉, 교류의 장을 제공한다는 관점에서 서비스도 기대되고 있다.

구체적으로는 우편배달시에 고령자에 대한 격려, 점자를 읽을 수 있는 직원의 양성, 노인 앞으로의 우편엽서, 「하트메일(仮称)」우편함 및 우표·엽서판매기에 점자표시 등의 실시를 위한 시책이 추진되고있다.

### 끝으로

이상에서 일상 신변의 미디어를 중심으로 그 동향 등을 개관하였다. 1990년대의 일본은 국제적으로도 경제력에 부합하는 풍요를 실감할 수 있는 사회의 실현이 과제로 되어있다. 커뮤니케이션의 충실은 더 말할 나위없이 그 기본이다. 금후의 정보화의 진전에 있어서는 기본적인 네트워크의 구축에 더하여 소프트의 충실, 미디어를 잘 사용할줄 아는 인간의 육성과 지역의 개성을 살린 전개가 일층 중요해질 것으로 생각된다.

(사무라. 노리꼬, 우무국 서비스개발  
과장 보좌)  
(포스트 21, 91. 2.)

3. 통신미디어로  
의 우편  
\* 끝으로