

# 일본 CATV 업계의 통신사업 진출

Cable Telephony in Japan

변재호(J. H. Byun) 정책발전연구실 선임연구원

일본의 CATV사업자들은 1997년 영국에 이어 CATV망을 이용한 상업적인 전화서비스 제공에 착수하였다. CATV망을 이용한 통신서비스 제공은 현재 미국을 비롯한 각국에서 추진 중에 있으나 실제로 상업적인 대규모서비스가 실시되고 있는 곳은 영국뿐이었다. 본 고에서는 일본 CATV사업자들의 통신서비스 진출 동향과 배경, 그리고 CATV사업자의 통신시장 진출 전략 및 통신사업자의 대응전략에 대해서 살펴보고자 한다.

## I. 머리말

영국에 이어 일본의 CATV사업자들이 CATV망을 이용한 전화서비스 제공을 시작하였다. CATV망을 통한 통신서비스 제공은 현재 미국을 포함한 각국에서 추진 중에 있지만 실제로 상업적인 대규모 서비스가 실시되고 있는 곳은 영국뿐이었으나, 1997년 6월부터 일본의 CATV사업자들이 상업적 서비스 제공에 착수한 것이다. 특히 영국의 경우는 CATV사업자가 전화서비스를 제공함에 있어 기존의 관로만 공유하며 별도의 전화선을 이용하고 있는데 비해서 일본의 CATV 전화의 경우는 직접 CATV망을 통해서 제공하고 있다는 점에서 주목을 받고 있다.

1) 영국의 경우는 이미 1995년에 CATV사업자의 총수입중 CATV전화서비스 수입(3억 천7백만 파운드)이 CATV방송서비스 수입(2억 3천 6백만 파운드)을 초과한 것으로 나타났다(일본 경제신문 1996. 7. 29.).

본 고에서는 먼저 현재 일본의 CATV산업 현황과 CATV산업육성을 위한 정부의 시책을 간략히 살펴보고, 이를 바탕으로 일본 CATV사업자들의 통신서비스 진출 동향과 배경 그리고 CATV사업자의 통신시장 진출 전략 및 통신사업자의 대응전략에 대해서 살펴보고자 한다.

## II. 일본의 CATV산업 현황

일본의 CATV산업의 발전단계는 크게 3단계로 구분할 수 있다. 제 1단계는 난시청 해소를 목적으로 하는 '방송의 보완 미디어로서의 시대', 제 2단계는 도시형 자주방송을 중심으로 하는 '다채널 시대', 제 3단계는 통신·방송 융합 서비스를 제공하는 '풀 서비스 시대'라고 할 수 있다.

제 1단계인 '방송의 보완 미디어로서의 시대'는 1955년에 군마현의 이가호 온천지역에서 시작하

였다. 당시는 NHK 방송이 미치지 곤란한 산간지역 등에서 난시청 해소를 목적으로 시작하였다. 1983년에는 제2단계인 '다채널 시대'가 시작되었다. 인터내셔널 TV가 우정성으로부터 도시형 CATV 사업자<sup>2)</sup>로서 허가를 취득하였다. 이를 시발로 하여 도시형 CATV 설치 허가 신청이 급증하여 지역 정보, 뉴스, 스포츠, 영화, 음악, 교육, 일기예보 등 다양한 서비스가 제공되게 되었다. 현재 일본의 도시형 CATV국이 제공하는 채널수는 지상파의 재전송까지 포함하여 30-40 채널에 달하고 있다.

이러한 다채널 시대의 도래에도 불구하고 일본의 CATV 보급 속도는 선진국에 비해 매우 부진한 실정이며, 도시형 CATV사업자 대부분이 적자상태를 면치 못하고 있는 실정이다. 도시형 CATV사업자의 경영현황을 보면 1996년 3월말 현재 160개 도시형 CATV사업자중에 겨우 61개 사업자만이 흑자를 기록하였으며, 1995년 한해 동안 도시형 CATV업계 전체가 총 121억엔의 적자를 기록하는 등 어려운 경영환경을 보여주고 있다(<표 1> 참조). 흑자를 보이고 있는 사업자의 경우도 대부분 전파장애지역에서 NTT로부터 프로그램 재송신을 수탁받은 대가에 크게 의존하고 있으며, 가입자로부터 수신료 징수에 의한 흑자는 극히 적은 실정이다. 현재 전문가들이 예측하고 있는 도시형 CATV의 흑자화 시점은 2005년 전후이다.<sup>3)</sup> 그러나 현재 추진되고 있는 CATV 전화 및 CATV 망을 통한 인터넷 접속 서비스가 활성화된다면 조기흑자도 가

능하다는 전망이다.

한편 도시형 CATV의 보급률을 살펴보면 1995년말 현재 8%선으로 60%에 달하는 미국, 40%를 초과한 독일 등 선진국에 비해 크게 뒤쳐지고 있는 상황이다(<표 2> 참조). 이러한 상황하에서 미국, 영국 등에서 광대역, 쌍방향 서비스가 가능한 CATV가 멀티미디어 시대의 기반구조로 각광을 받게 되자 우정성도 1993년 12월에 CATV사업자에 가해지고 있는 규제제도를 완화하는 한편 CATV 산업에 대한 육성시책을 발표하고 CATV 망을 통해서 방송 서비스뿐만 아니라 통신 서비스를 포함하는 풀 서비스(full service) 제공을 추진하게 되었다.

1993년에 추진된 규제완화시책에 힘입어 CATV업계의 장래전망은 매우 낙관적으로 평가되고 있다. 우정성 산하의 硏究會인 "CATV의 장래 비전에 관한 조사연구회"의 보고서에 의하면 2010년에 NTT 등의 전기통신사업자와 CATV국에 의하여 광케이블화가 전세대로 보급되고, 결국에는 FTTH가 실현된다는 상황을 전제로 CATV 보급률은 최소 41%에서 최대 60%에 달할 것으로 전망하였다. 이 예측에서는 '90년대 후반의 방송프로그램 충실화 유무와 2000년대의 고도서비스 도입 유무에 의해 4개의 시나리오로 구분하고, 두가지 조건이 충족되었을 경우 특히 보급률이 높을 것으로 전망하고 있다. 한편, 우정성은 이러한 낙관적인 전망은 미국이 지난 12년간 CATV 보급률이 20%에서 60%대로 급증하였다는 점을 보아도 충분히 근거가 있다고 주장하고 있다.

그러나 우정성의 이러한 낙관적인 전망에 대해 부정적인 견해도 나오고 있다. 아직 CATV 보급률이

2) 도시형 CATV는 인입단자수 1만 이상, 자주방송 5채널 이상, 중계중폭기의 쌍방향 대응 등의 조건을 갖춘 시설을 말한다.

3) 日刊工業新聞(日本), 1997. 6. 4.

<표 1> 도시형 CATV 개국후 경과년수 및 경영활동(1995년도)

개 국 후 경과년수	영업동향별 사업자수			합 계
	당기적자, 누적적자	당기흑자, 누적적자	당기흑자, 누적흑자	
3년 미만	21(81.0%)	2(8.0%)	2(8.0%)	25(100%)
3-5년 미만	37(67.3%)	17(30.9%)	1(1.8%)	55(100%)
5-10년 미만	40(58.8%)	22(32.4%)	6(8.8%)	68(100%)
10년 이상	1(8.3%)	4(33.3%)	7(58.3%)	12(100%)
합 계	99(61.9%)	45(28.1%)	16(10.0%)	160(100%)

자료: 日本工業新聞, 1997.6.4.

<표 2> CATV 수신계약자 수

구분 \ 연도	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
전체 가입자 수	6,172 (18.6%)	6,678 (20.2%)	7,431 (21.9%)	8,344 (24.3%)	9,228 (26.6%)	10,254 (29.3%)	11,005 (31.1%)
도시형 CATV 가입자 수	195 (0.6%)	400 (1.2%)	730 (2.2%)	1,075 (3.1%)	1,629 (4.7%)	2,210 (6.3%)	3,010 (8.6%)

\* )은 NHK의 수신세대수에 대한 비율임.

자료: InfoCom, 情報通信ハンドブック '97年版, 1996.11.30.

선진국에 비해 극히 부진하기 때문에 2010년까지 60%로 전망하는 것은 무리라는 것이다. 부정적인 견해의 근거는 일본의 경우 NTT가 수신료제도를 바탕으로 전국적인 방송을 실시하고 있으며, 민방도 전국적으로 광범위한 지역에서 가입자를 확보하고 있으며, 지상파 및 위성방송의 프로그램이 다양해져 시청자의 호응도가 높다는 점 등으로 볼 때 미국의 예를 단순히 적용할 수 없다고 주장하고 있다. 반면에 우정성의 입장을 지지하는 입장에서는 케이블 부설과 CATV 보급률과의 관계를 볼 때 일본의 경우도 충분히 2010년까지 60%달성이 가능하다고 주장하고 있다. 현재 미국의 케이블 부설률이 약 96%에 달하고 있는 상태에서 보급률이 약 66%에 달하고 있기 때문에 2010년까지 각 가정에 까지 광케이블이 보급된다면 60%의 CATV 보급률은 충분히 달성할 수 있다는 주장이다.

### III. 우정성의 규제완화 정책

일본의 경우 우정성이 통신과 방송 양 분야의 정책과 규제를 담당하고 있다. CATV 사업에 대한 규제는 사업자의 규모에 따라 달라지는데 대규모 시스템(인입 단자수 501 이상)은 우정성의 인가를 받아야 하나, 소규모 시스템(인입 단자수 501 미만)은 신고만으로 설립이 가능하다. 1995년 3월말 현재 총 63,963 시스템이 등록되어 있으며 이중 1,738개 시스템만이 인입단자수 501개 이상의 대규모 시스템이다. 한편 이들 사업자는 대부분 난시청 해소용의 지상파 재전송사업자이며 극히 일부(160여개)만이 현대적인 도시형 CATV 사업을 전개하고 있다. 우정성은 도시형 CATV를 “인입단자수 1만 이상, 자주방송 5 채널 이상, 중계증폭기의 쌍방향 대응 등의 조건을 갖춘 시설”로 규정하고 있다.

우정성은 그 동안 CATV사업자의 통신시장진출을 엄격히 규제하여 왔으나 제외국에 비해 뒤쳐진 자국의 CATV 산업을 활성화하고, CATV의 '플러서비스화'를 지원하기 위하여 1993년말에 우정성이 'CATV발전을 위한 시책'을 발표하였다. 우정성은 이후에도 새로운 서비스 개발 가능성 확대를 위하여 규제완화시책을 지속적으로 발표하고 있다. 1993년말 이래 우정성이 추진하여 온 시책을 정리하면 다음과 같다.

### 1. CATV발전을 위한 시책 발표(1993. 12. 7.)

이 시책은 CATV사업자의 사업영역광역화를 허용한 것과 외자규제를 완화한 것을 핵심으로 하고 있다. 기존의 엄격한 규제제도에 의해 CATV국이 영세한 지역자본중심으로 운영되며, 서비스구역 역시 지역중심이어서 발전을 기대하기 어려웠다. 사업영역광역화는 이러한 지역사업자요건을 폐지함으로써 전국적인 사업전개를 가능하게 한 조치로서 그 결과 스미또모상사와 TCI, 이토추상사와 Time Warner 등의 제휴에 의한 Multiple System Operators(MSO)<sup>4)</sup>화 움직임이 본격화되었다. 외국기업과의 제휴 촉진을 목적으로 외자허용폭도

4) 종래 CATV국의 개설, 운영에는 여러 가지 규제가 부과되어서, CATV국의 자본은 지역자본중심, 서비스구역은 市町村단위였다. 그러나 1993년 12월에 이루어진 규제완화에 의해 지역연고가 없는 기업이 CATV국에 출자하는 것과 1개의 CATV국이 복수의 구역에 서비스를 전개하는 것이 가능하게 되었다. 이에 따라 가장 큰 변화는 MSO의 등장이다. MSO는 복수의 CATV국을 총괄하는 사업자로서 그룹화에 의해 효율적 경영을 목표로 하고 있다. CATV국으로서는 업무(프로그램 송신, 고객관리 등)는 산하의 CATV국이 하며 MSO 자신은 사무총괄, 인원과전, 소프트 조달 등 업무를 한다. MSO는 그룹전체로서 다수의 계약자를 포괄하게 되어 관리비용과 프로그램 조달 비용 등의 저렴화가 가능하게 되며 이용자에게 종래보다 저렴한 요금으로 다수의 프로그램을 제공하는 것이 가능하게 된다.

1/5 미만에서 1/3 미만으로 완화하였다. 결과적으로 미국 CATV사업자, 통신사업자 등 외국사업자와의 연대가 활발하게 이루어지고 있다.

### 2. CATV사업자에 대한 제1종 전기통신사업 허가(1994. 7. 29.)

CATV사업자에 제1종 전기통신사업 허용은 1994년 7월 29일에 긴테쓰(近鐵)케이블네트워크(주)에 대해서 제1종 전기통신사업(전용선에 의한 홈 시큐리티 서비스)을 허가함으로써 구체화되었다. 이는 1986년 12월에 LCV(주)에 전기통신사업을 허용한 이래 8년만에 처음 이루어진 것으로서, 우정성이 CATV에 대한 통신사업 진출 규제를 해제하겠다는 방침을 구체화한 것이다. 한편 1997년 7월 26일 현재 제1종 전기통신사업자 면허를 획득한 CATV사업자는 25개사이다.

### 3. CATV전화서비스 지원을 위한 가이드라인 제시(1994. 11. 18.)

우정성은 1994년 11월에 CATV사업자, 전기통신사업자를 대상으로 공청회를 실시하고 CATV를 이용한 전화서비스의 사업화를 위한 가이드라인을 제시하였다. 그 주요내용은 CATV사업자에 대한 제1종 전기통신사업자 지위부여, NTT와 공동의 번호체계 적용, Number Portability의 실시 여부 검토 등이다.

### 4. CATV사업자에 대한 융자제도 및 세금감면 조치(1995)

광섬유망의 전국적 정비를 조속히 추진하기 위하여 CATV사업자가 추진하는 가입자계 광섬유

망 건설에 필요한 자금에 대해서 무이자 용자제도를 신설하는 한편 CATV 사업자의 시설정비에 필요한 자금에 대해서 4.60%의 저리융자를 실시하고 있다. 아울러 CATV 사업자의 법인세, 소득세에 대해서 20%의 감면 조치도 실시하고 있다.

## 5. CATV사업자에 대한 외자규제 철폐 발표 (1997.1.)

우정성이 현재 1/3로 제한되고 있는 CATV 사업자에 대한 외자비율규제를 1997년중에 철폐한다고 발표하였다. 아울러 종래 외국인 임원의 경우 비상근만이 가능했으나 1997년 1월 27일부터는 상근 비상근을 문제삼지 않기로 한다고 발표하였다.

## IV. CATV사업자의 통신서비스 진출 현황

일본의 CATV 사업자들은 우정성의 CATV 사업자에 대한 제 1종 전기통신사업 진출 허용 방침과 MSO화 허용을 배경으로 전기통신사업 진출에 적극적인 움직임을 보이고 있다. 일본의 CATV 사업자들이 전기통신사업에 적극적으로 나서고 있는 것은 기존의 CATV 사업을 통한 수익성 확보에 한계가 있다고 보고 새로운 수익원을 확보하고자 하는데 있으며, 특히 영국의 CATV 사업자들이 CATV 전화를 통해서 전체수입의 반 이상을 충당하고 있다는 점에 크게 고무된 것으로 보인다. 현재 일본의 CATV 사업자 중에서 전기통신사업 진출을 위해 우정성으로부터 제 1종 전기통신사업 인가를 받은 사업자는 25개이며 이외에도 많은 사

업자가 제 1종 전기통신사업 진출을 추진하고 있다. 한편 제 1종 전기통신사업면허를 획득한 사업자들이 제공하고자 하는 통신서비스로는 음성전화서비스 및 인터넷 접속 서비스가 주된 서비스로 등장하고 있다. 이하에서는 CATV 사업자에 의한 전화서비스 및 인터넷 접속 서비스 현황을 살펴보고자 한다.

### 1. CATV전화서비스 제공 현황

#### 가. 제공사업자 및 서비스 현황

현재 일본에서 CATV 전화를 제공하고 있는 사업자는 이토추상사(伊藤忠), 도시바(東芝), 미국의 Time Warner, US West 등이 출자한 Titus Communications와 스미토모(住友)상사와 미국의 TCI가 출자한 Jupiter Telecom의 2개사이다. 모두 복수의 CATV국을 산하에 두고 있는 MSO로서 Titus Communications는 1997년 6월 1일부터 千葉縣 柏市에서, Jupiter Telecom은 1997년 7월부터 산하의 杉並케이블텔레비를 통하여 東京都 杉並區에서 서비스를 시작하였다. 아직은 2개사만으로 제공 지역이 협소하지만 NTT에 비해 최대 40%나 저렴한 요금과 고속인터넷 접속 등 복합서비스를 무기로 고객획득을 추진하고 있다. 특히 CATV 전화의 경우 기존설비를 이용함으로써 신규투자액이 적기 때문에 통화요금이 저렴한 것이 특징이다.

서비스 범위도 NTT 및 NCC와의 상호접속에 의해 시내, 시외 및 국제전화까지도 사용할 수 있으며 휴대전화와의 접속도 가능하다. Titus 사장(木暮 浩明)은 수년내 NTT 가입자의 20%정도를 획득하고 싶다고 의지를 밝히고 있다. 현재 일본 전국에

는 3 백사를 상회하는 CATV 사업자가 있는데 장거리 신전전은 이러한 CATV 망을 가입자 접속망으로 활용하는 것을 검토하고 있다. 따라서 CATV 전화가 장기적으로 NTT의 독점이 계속되고 있는 시내통화 분야에 경쟁을 도입하는 역할을 할 가능성도 있다. 한편 Titus의 경우 서비스 개시 이래 1개월만에 Titus 가입자의 약 3%가 CATV 전화(NTT에서 CATV로)로 교체하였다고 한다.

한편, 이러한 움직임에 대해 CATV 전화를 시작하기 위해서는 교환기만해도 수십억의 투자가 필요하며 NTT 망이 전국을 완벽히 커버하고 있는 일본에서 채산성을 확보할 수 있을 것인가라고 의문시하는 사업자도 있다. 반면에 2개사가 성공하면 우리도 하고 싶다고 하는 경영자가 많아서 Titus와 주피터의 결과에 의해 일시에 전국에 확산될 가능성도 있다.

#### 나. CATV 전화 보급 전략

##### 1) NTT와의 상호접속

CATV 사업자가 전화서비스를 제공하는데 있어서 가장 중요한 것이 서비스 제공범위 확대 여부이다. CATV의 경우는 지역프랜차이즈 형태로 면허가 부여되기 때문에 NTT 및 NCC와의 상호접속이 없는 자신의 사업영역에 한정된 서비스밖에 제공할 수 없는 실정이다. 그러나 전화서비스의 속성상 지역에 한정된 서비스로는 가입자를 확보할 수 없으며 기존 전화사업자와의 경쟁도 전혀 기대할 수 없게 된다. 이에 따라 CATV 전화를 제공하고자 하는 사업자들은 NTT와의 상호접속에 적극적으로 나서고 있는데, 현재 CATV 전화를 제공 중인 Jupiter Telecom과 Titus Communications은 이

미 1996년 12월에 NTT와 상호접속협정을 맺은 바 있다(<표 3> 참조). 이러한 NTT 망과의 상호접속에 따라 CATV 사업자와 중계계사업자, PHS 사업자, 지역계사업자(TTNet) 및 CATV 사업자 상호간의 접속이 가능하게 되었다.

<표 3> NTT와 CATV전화사업자간의 상호접속료

거리구분		1회선당 요금	1초당 요금
현내 (ZA 내)	구역 내	自局(GC) 내	127 엔
		自局(GC) 외	2.17 엔
	현내시외	3.01 엔	0.1429 엔
현간 (ZA 외)	~60km	3.80 엔	0.1589 엔
	~160km	3.91 엔	0.1819 엔
	160km 초과시	4.27 엔	0.3017 엔

자료: NTT, 日本電信電話株式會社とCATV電話事業者間の相互接続について, 1996. 12. 6.

##### 2) 사업영역의 광역화 추진

CATV 전화가 성공하기 위해서는 서비스 지역의 확대가 필수적이다. 특정지역에 한정된 단일 CATV 사업자의 사업구역만의 가입자로는 수익성 확보가 곤란하기 때문이다. 아울러 사업영역 광역화는 이용자 증가에 의한 수익성 증대뿐만 아니라 수익성을 좌우하는 접속료 교섭에서도 입장을 강화할 수 있게 한다. 이에 따라 CATV 사업자들은 MSO를 구성하거나 인접 CATV 사업자와 연계를 통해서 자본관계를 맺지 않는 상태에서 업무상의 공동보조를 통해서 사업영역확대를 추구하고 있다.

일본에서 MSO가 허용된 것은 1993년 12월에 이루어진 우정성의 규제완화조치로 인해 그 동안 부과되어 왔던 지역사업자 요건이 폐지되고 아울러 CATV 사업에 대한 외자규제를 1/5 미만에서 1/3

미만으로 완화되면서부터이다. 이 조치에 따라 CATV사업경험이 풍부한 미국의 CATV사업자와 통신사업자가 일본 내 상사(商社) 등과 제휴 형태로 진입하여 MSO 화를 추진하고 있다.

외국기업과의 제휴에 의한 합작회사 설립은 1995년 4월말까지 2건이 성사되었으며 앞으로도 계속될 전망이다. 현재까지 이루어진 2건의 합작회사는 스미또모상사와 미국의 TCI가 설립한 Jupiter Telecom 과 이토추, 도시바, Time Warner, US West가 합작으로 설립한 Titus Communications 로 두 회사 모두 1995년 1월에 설립되었다.

한편 MSO를 구성할 여력이 없는 독립계 CATV사업자들은 이들간의 공동보조를 취해 사업영역 광역화에 대처하는 한편 경영효율화를 도모하고 있다. 이들의 경우 미국과 영국에서처럼 경영권이 양과 기업매수에 의한 통폐합을 하지 않고 협동조합 또는 공동센터 설립에 의해 광범위한 제휴를 모색하고 있다. 그 대표적인 예가 東京都내 CATV사업자 6개사(도쿄 CATV, CATV 東京, 南東京 CATV, 城北 뉴메디아, 江東 CATV, 東急 CATV)가 합의한 "廣域連帶"이다. 이들은 상호간 제휴를 통해서 동경도내 최대 CATV사업자를 목표로 하고 있다. 이들은 제휴를 통해서 통신서비스의 사업화 및 디지털

전화에 따른 투자 부담감소 이외에도 공동출자에 의한 공사, 보수센터 설립, 기자재의 일괄 구입에 의한 비용 절감, 모뎀의 표준규격화 등을 검토하고 있다. 아울러 기존의 MSO의 계열화 및 합병 등에 대항하며, 정보통신서비스를 실시할 경우의 기술노하우와 사업영역광역화의 장점도 고려하고 있다.

### 3) 저렴한 요금체제

CATV 전화 보급을 위한 최대무기는 저렴한 요금체제이다. 이는 CATV사업자의 경우 기존의 네트워크를 활용하고 서비스 유지보수 등에 필요한 인력, 시설 또한 공유할 수 있기 때문에 가능한 것이다. 1997년 6월부터 서비스를 시작한 Titus의 경우 NTT보다 최대 40%까지 저렴한 요금을 설정하고 있으며 평균적으로는 20-30% 저렴한 요금을 설정하고 있다. <표 5>에서 보는 바와 같이 시내통화는 1분에 4엔이며, 3분에 10엔으로 NTT와 같지만 10분에는 31엔으로 통화시간이 길게 될수록 싸지는 요금체제를 적용하고 있다. 특히 초기 설치비의 경우 NTT의 1/10 정도로 엄청난 차이를 보이고 있다. 아울러 과금방법이 20초 단위로 되어 있어서 단시간 통화 및 포켓벨 서비스 등을 이용할 때 매우 유리하게 되어 있다. 한편, Jupiter의 경우도 NTT에

<표 4> 주요 MSO의 사업계획

회사명(설립시기)	주요 출자회사	총투자액	사업목표	산하 CATV국
Jupiter Telecom (95. 1.)	스미또모상사(60%), TCI(40%)	5년 동안 500억엔	-5년내에 100만가입자 확보 -연간 매출액 1000억엔 (CATV 500-600억엔, 통신 300-500억엔)	19개
Titus Communications (95. 1.)	이토추상사, 도시바, Time Warner, US West	5년 동안 400억엔	-5년내 200만세대에 서비스를 제공할 수 있는 환경 정비	26개

비해 최저 5%, 평일낮구간의 장거리통화의 경우 약 40%나 저렴한 것으로 나타났다. Titus와 Jupiter의 경우 이러한 저렴한 요금체제로 인해 전체 CATV 가입자의 약 20%정도가 CATV 전화에 가입할 것으로 전망하고 있다.

<표 5> CATV전화의 요금체계

구분		Titus	NTT
시내통화	CATV가입자간 통화	1분 2엔	3분 10엔
	NTT가입자와의 통화	최초 20초 2엔 (이후 20초당 1엔씩 추가) 1분 4엔 3분 10엔 10분 31엔	
시외전화 (160km 초과, 평일낮구간)		3분 80엔	140엔
공사비	기존 CATV 가입자	5,800엔	72,000엔
	신규가입자	7,800엔	
월기본료		1,600엔	1,750엔

자료: 일본 毎日新聞, 1997. 7. 17., 1997. 7. 20.에서 재구성

## 2. 인터넷 접속서비스 제공현황

CATV사업자들은 CATV 전화에 이어 CATV 망을 통한 인터넷 접속서비스에 큰 기대를 걸고 있다. 인터넷 접속서비스를 제공하기 위해서는 제 1종 전기통신사업 허가를 득해야 하는데 이미 25사가 제 1종 전기통신사업자 허가를 획득하였으며 이 중에서 이미 2개사가 인터넷 서비스를 상용화했으며, 14개사가 상용화를 목표로 준비중에 있다.

가장 먼저 인터넷 서비스를 시작한 近鐵케이블네트는 1996년 4월에 서비스를 개시하여 3개월만에 1100세대와 서비스 계약을 획득하여 순조로운

출발을 보였다. 이용요금은 개인, 법인 구분 없이 dial-up IP 접속 서비스의 경우 등록료 5천엔, 월정액이용료 1만엔의 정액제를 채택하고 있다. 제공 중인 서비스의 통신속도는 상향, 하향 모두 10Mbps의 고속 서비스이다. 향후 각 가정에 고속 모뎀을 설치하고 하향 30Mbps, 상향 64Kbps로 제공할 예정이다. 동경도에 근거를 두고 있는 武藏野三鷹 CATV의 경우는 1996년 10월 1일 인터넷서비스를 시작하였다. 개인용은 28.8kbps, 기업용은 10Mbps이다. 개인용 10Mbps도 향후 제공할 예정으로 있다. 요금은 월 20시간까지는 5,700엔이며 이를 초과할 경우는 1분에 8엔이 추가된다. 기업용은 255,000엔의 정액제이다.

CATV 망을 통한 인터넷 접속을 위해서는 설비면에서 몇 가지 해결해야 할 과제가 있다. 구체적으로는 1)인터넷 접속을 감당할 수 있는 수준의 CATV 망 업그레이드 필요성(쌍방향 대응이 가능하도록 상향 및 하향 데이터 전송이 가능할 것), 2) 流合雑音(각가정의 가전제품 등으로부터 케이블에 흘러 들어가는 상향회선 특유의 잡음)의 감소, 3) 케이블 모뎀으로 불리는 전용장치가 특성, 신뢰성, 가격 면에서 아직은 문제가 있다는 점 등이 있다. 한편 기존의 인터넷 프로바이더간의 경쟁의 심화로 인터넷 접속요금이 낮아지고 있어서 수익성 확보가 점점 어려워질 것으로 보여 CATV사업자의 인터넷 접속서비스도 전망이 불투명하다는 분석도 제기되고 있다. 아울러 CATV국이 프로바이더사업에 필요한 노하우와 인재를 확보할 수 있는가 여부도 인터넷 접속사업의 성공여부에 주요한 관건이 될 것으로 보인다.



## V. 통신사업자의 대응전략

100년 이상의 전화 역사중에 처음으로 시내회선에 라이벌이 탄생한 NTT는 “적정경쟁을 통해 서비스가 향상된다면 바람직한 일이다”라고 당장은 관망하는 분위기이다. 그러나 신전전의 등장으로 장거리 전화에 요금인하 경쟁이 일어났던 것처럼 “20% 이상이 CATV 전화를 이용하는 시대가 오면 시내전화에도 극심한 가격경쟁이 벌어지는 것은 아닌가”하고 경계감을 숨기지 않고 있다.

그러나 CATV사업자의 통신시장 진출을 경계하기보다는 대형 사용자로서 관리해야 한다는 시각도 있기 때문에 이에 대한 대책도 강구하고 있다. 우선은 CATV사업자의 상호접속요구에 적극적으로 대응하는 한편 보다 적극적으로는 CATV 서비스 제공에 NTT 망을 이용하도록 유도함으로써 NTT 망의 활용도를 높이는 방안을 강구하고 있다. 이를 위해 NTT는 1996년 9월에 “Town TV Yokohama”의 CATV 망으로서 NTT가 구축한 FTTH 망을 제공하고 이를 통해 기존의 전화서비스와 CATV 서비스를 동시에 제공하는 광대역쌍방향 영상전송서비스를 제공한다고 발표하였다.

장거리계의 신전전은 CATV사업자의 통신시장 진출을 계기로 자사의 가입자망을 확보하는데 CATV 망을 활용하고자 하는 의도를 보이고 있다. 그 중에서도 일본텔레콤(JT)이 가장 적극적인 움직임을 보이고 있다. 동사는 이미 국제전화사업자인 ITJ(일본국제통신)와 합병하기로 결정하고 있어 마지막으로 가입자회선을 추가하면 국제에서 시내까지 모든 네트워크가 완비된다. 이에 따라 JT는 전국 26개 CATV 회사에 출자하였으며 앞으로도

출자회사를 계속 늘려나갈 계획이며 궁극적으로는 NTT 회선을 이용하지 않고 전국적인 시내전화 서비스 제공을 목표로 하고 있다.

한편 규제완화에 인해 장거리분야 진출이 가능하게 된 KDD는 장거리사업 진출을 위해서 일본열도를 둘러싸는 해저케이블망을 건설할 계획이지만 자사의 국제망 및 장거리망과 가입자를 연결하는 가입자망으로써 CATV 망을 활용하는 것도 검토하고 있다. 이를 위해 KDD는 1997년 2월에 동경의 미나토구(港區)를 사업지역으로 하는 Cable Television Tokyo(CTT)에 출자(총지분이 2%정도)하였으며, 향후 이를 확대할 계획으로 있다. KDD로서는 NTT의 가입자망에 의존하고 있는 자사의 국제망과 장거리망을 CATV 망과 직접 연결할 계획인 것이다.

이처럼 CATV사업자의 통신시장 진출에 대해서 NTT는 경계감을 보이고 있지만 장거리사업자 및 국제사업자가 CATV 망을 가입자망으로 활용하고자 하는 의도가 강하기 때문에 CATV 전화가 활성화될 경우 기존의 통신사업자간에 CATV사업자를 경쟁자로 보기보다는 대형 사용자로서 경쟁적으로 유치하려는 움직임이 일어날 것으로 보인다. 이렇게 될 경우 CATV사업자의 입장이 강화되어 상호접속협정 등에 있어서 유리한 입장에서 개될 것으로 보인다.

## VI. 맺음말

WTO 기본 통신협상타결과 함께 각국에서 통신시장에 대한 규제완화가 진행되고 있으며, 특히 그동안 독점체제로 운영되어 온 시내전화부문에까지 경쟁이 도입되고 있는 상황이 되었다. 이에 따

라 기존의 국제 및 장거리 사업자들은 시내전화사업에의 진출을 추진하고 있으나 가입자망 부문에 대한 막대한 투자비 부담 때문에 어려움을 겪고 있다. 아울러 시내망 부문에 대한 중복투자문제는 국가적으로도 자원의 낭비라는 비판에 직면하게 되어 규제당국의 시내전화부문의 경쟁도입 결정을 망설이게 하는 요인이 되고 있다.

이러한 문제에 대한 유력한 대안으로 CATV 망을 통신인프라로 활용하는 방안이 선진국을 중심으로 모색되고 있다. 기존의 시설과 인력을 최대한 활용하기 때문에 조기에 경쟁도입이 가능하며, 중복투자의 문제도 최소화할 수 있다는 장점이 CATV 망을 이용한 통신서비스의 장점이다. 영국에서는 이미 CATV 전화가 활성화되어 BT를 위협하는 존재로 부각하였다. 미국 역시 1996년 통신법 개정시 CATV 사업자의 통신시장진입을 허용한 바 있으며 많은 사업자들이 서비스 제공을 준비중에 있다. 일본에서의 CATV 전화의 성공여부는 아직 판단하기 이르지만 세계에서 자장 높은 수준의 전화요금으로 가입자의 비판이 높다는 점을 감안하면 성공가능성이 높다고 판단된다. 아울러 CATV 전화 도입으로 기존 전화서비스의 요금인하가 더욱 가속화 될 전망이며, NTT에 의존하고 있는 가입자, NTT의 가입자망을 이용하고 있는 장거리 및 국제사업자에게 선택의 범위를 제공함으로써 NTT 망 이용자에게는 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보인다.

통신과 방송의 융합화 현상이 가속화되고 있는 현재, 국내에서도 CATV 망을 통한 통신서비스 제공 방안에 대해서 적극적인 검토와 연구가 필요한 시점이라고 본다.

## 참고문헌

- [1] "CATV 業界 活性化 進む," 日本工業新聞, 1997. 6. 4.
- [2] InfoCom, 情報通信ハンドブック '97年版, 1996. 11. 30.
- [3] NTT, 日本電信電話株式會社と CATV 電話事業者間の相互接続について, 1996. 12. 6.
- [4] 青田孝, "CATV 電話," 日本毎日新聞, 1997. 7. 17.
- [5] "CATV 電話 スタート" 日本産業新聞, 1997. 7. 20.
- [6] Jae-Ho Byun, "Regulatory Issues on CATV and Telecommunications Convergence in Korea," *PTC '97 Proceedings*, 1997, pp. 525-531.
- [7] InfoCom, 國內 CATV 事業者等の經營戰略に関する調査分析, 1997. 4.
- [8] MPT, CATV 振興策, 1996. 9.
- [9] Minoru Sugaya, "Cable Television and Government Policy in Japan," *Telecommunications Policy*, Vol.19, No. 3, 1995, pp. 233-239.