

# 구미 주요 통신사업자들의 인터넷 사업전략

이현우

한국전자통신연구원

The Internet Business Strategies of Telcos in U.S.A. and Europe

Hyun-Woo Lee

ETRI

E-mail : lhwoo@etri.re.kr

## 요 약

인터넷을 계기로 발전한 IP통신은 원래 국경의 울타리가 없이, 음성/데이터/비디오의 종합전송이 가능하며 n대n의 모든 커뮤니케이션에 적합하고 또한 매우 가격이 싸기 때문에 시내/장거리/국제통신의 구별도 점차 소멸해가는 추세이다. 이에 따라 과거 독점시대의 전화중심 사업을 전개해온 각국의 주요 통신사업자들은 기술, 서비스, 융합 등의 급격한 변화와 글로벌한 경쟁시대를 맞이하여 명확한 경영비전과 그것에 입각한 비즈니스모델을 확립하고 신속히 대응하지 않으면 안될 상황에 처해 있다. 따라서 각국의 주요 통신사업자들은 인터넷 시대에 뒤떨어지지 않기 위해서 멀티미디어 광대역 백본망을 건설에 몰두하고 있으며, ADSL, 케이블모뎀 등을 통한 초고속광대역접속서비스 제공에 주력하고 있다. 또한 영국을 중심으로 무료 인터넷접속서비스가 확산되고 있어 이 분야의 경쟁은 더욱 치열해지고 있다. 본고에서는 이러한 변화하는 환경에 대처하고 있는 주요 구미의 통신사업자의 인터넷사업 대응 전략에 관해 살펴보고자 한다.

## I. 서 론

인터넷의 세계적인 발전은 데이터통신 트래픽의 폭발적인 성장을 초래하여 영국의 브리티쉬텔레콤(BT)과 미국의 일부 RBOC(벨지역전화회사) 등에서는 이미 데이터트래픽이 음성트래픽을 넘어선 상태에 이르렀다. 인터넷전화를 포함하여 이러한 데이터트래픽의 지속적 급성장을 예견하여온 구미의 주요 통신사업자와 신규 통신사업자는 그 전송·교환망으로써 IP(인터넷 프로토콜)베이스의 파장분할다중화(WDM)방식에 의한 초고속데이터통신망의 건설에 몰두하고 있다. 따라서 향후 망건설에 따른 음성/데이터/비디오의 저렴한 종합전송의 실현은 세계적 규모로 전기통신산업과 시장구조에 거대한 충격을 초래할 것으로 예측된다. 본고에서는 새로운 정보통신인프라이며 미래의 산업·경제의 틀과 구조 및 일반시민의 일상생활과 정보행동에 커다란 영향을 초래하리라 예상되는 인터넷과 IP기술을 둘러싼 해외의 주요 통신사업자의 전략에 대해 살펴보고자 한다.

## II. 미국의 주요 통신사업자의 전략

1999년 7월 미국의 연방통신위원회(FCC)가 공표한 "FCC와 인터넷의 비규제(The FCC and Unregulation of the Internet)"와 미정부문서인

"디지털경제2" 등에서는 미국 인터넷의 발전상황에 관한 최근의 동향을 밝히고 있다. 그 주요한 내용을 간단히 살펴보면 다음과 같다[1].

① 현재 8,000만 명의 미국시민이 온라인접속을 하고 있으며 2000년 말까지 1억 명이 쇼핑, 투자, 여행계획의 작성, 교육, 온라인 커뮤니티에서의 상호작용 등의 목적으로 온라인접속할 것이다.

② 인터넷의 성장은 소비자에게 온라인 콘텐츠를 이용하기 적합한 이용자 플랫폼을 실현하는 웹에 의해 가속화되어, 1993년에는 130만 명, 1997년에는 1,600만 명, 최근 8,000만 명에 이르고 있는 등 미국의 전 세대 3분의 1이 정기적으로 인터넷을 이용하고 있다.

③ 1994년에는 미국학교의 35%가 인터넷에 접속되어 있었지만 1998년에는 51%의 공립학교의 교실(학교뿐만 아니라)이 인터넷에 접속하고 있다.

④ 미국에서의 인터넷상의 상업활동은 1999년 말까지 연간 1,000억 달러의 규모에 이르고 있으며 2,000년에는 2배 이상으로 증대하리라 예상된다.

⑤ 상무성 전기통신정보청(NTIA)의 "디지털격차(Digital Divide)보고(1999년 7월)"에 따르면 인터넷을 이용하는 미국민의 80%가 전자메일을 이용하고 있다.

⑥ 1998년의 미국 [인터넷경제]는 3,000억 달러의 소득과 120만 명의 고용을 창출하고 있다.

이와 같이 미국에서의 폭발적 인터넷 발전 상황에 대한 각 업계마다의 대응상황을 살펴보면 다음과 같다.

1. 지역전화회사의 대응 전략

미국에서는 퀘스트(Qwest)나 Level3 등의 신규 장거리 통신사업자들은 미국 전국규모의 IP베이스인 WDM방식의 광대역 백본망을 건설중이다. 퀘스트는 철도회사의 선로를 따라 1999년 중반에 1만 7,000마일의 전국규모의 광섬유케이블망(최대 10Gpbs)을 건설하고 GTE와 프론틱에 용량을 제공하고 있다. 또한 종단이용자(end user)용으로 인터넷전화의 소매서비스를 매우 싼값으로 제공하고 있다. 한편 퀘스트는 1999년 7월에 330억 달러로 RBOC의 US웨스트를 매수하기로 합의한 바 있었다. 그런데 여기서 문제가 되는 것은 인터넷에 의해 콘텐츠와 애플리케이션을 고객에 제공하기 위해서 "라스트 마일"이라 불리는 가입자망 광대역접속을 기업과 가정에 어떻게 접속할 것인가라는 것이다. RBOC과 GTE는 1998년이래, 기존의 구리전화가입회선을 고속화하는 ADSL 등의 디지털가입회선(DSL)의 전개를 가속화하고 있다. ADSL은 고속데이터를 상하의 비대칭의 통신속도로 전송하는 것이며 고속데이터는 교환국에 설치된 DSLAM(DSL Access Multiplexer)으로 분기되어 음성은 회선교환망으로, 데이터는 패킷교환기로 접속된다.

모든 RBOC(SBC가 아메리텍을 1999년 10월 상순에 매수했으므로 현재 4개사)과 GTE(RBOC을 포함하면 미국내 전화회선수의 약 9할을 차지함)는 ADSL서비스를 일부 지역에서 개시하는 동시에 가속화하고 있다. 가령 US웨스트는 ADSL의 도입에 매우 적극적이며 1998년 5월에 RBOC에서 최초로 상용ADSL서비스를 도입하여 서부 14주의 주요 도시에 제공중이다[2](표 1참조).

(표 1) US웨스트의 메가비트서비스

서비스명	통신속도		월 요금(\$)	서비스내용
	하향	상향		
메가홈 (메가라인)	256kbps		40	인터넷 이용자용 (ISP, 기업LAN 접속)
메가오피스	512kbps		62.40	SOHO용
메가비지니스	768kbps		76.80	대규모 이용자용
	1Mbps		120	
메가비트	4Mbps	1Mbps	480	비지니스 이용자용 (1998년 신서비스)
	7Mbps		840	
메가백	256kbps		59.95	인터넷 이용자용
				메가라인+USWest.net (ISP), 2메일박스, 24시간 지원 등

주 1) 상기요금은 시내통화료가 미 포함

또한 미국 전역에서 1,700만의 이용자를 가지고 있는 최대 ISP사업자인 아메리카 온라인(AOL)

은 1999년1~9월에 걸쳐 벨 아틀랜틱, SBC, 아메리텍, GTE의 순서로, ADSL 등에 의한 고속인터넷접속에 관한 전략적 제휴를 맺고 있다. 따라서 AOL의 이용자는 기존의 전화회선 하나만으로 전화/팩스와 고속인터넷접속 모두를 상시 접속으로 이용할 수 있게 된다(월 요금은 현행 서비스요금에 20달러정도 추가). 현재 케이블텔레비전회사가 제공하는 고속케이블 모뎀의 수는 100만이 넘었다고 추정되며 전화회사의 ADSL(약 20만)을 추월하고 있다. 특히 AT&T는 케이블텔레비전회사의 매수(TCI 및 미디어워)와 제휴를 통해 케이블시스템을 차세대 정보유통플랫폼으로 채택함으로써 RBOC은 ADSL의 가속적인 전개와 비디오전략의 개혁에 몰두하고 있다. 가령 벨사우스는 미래의 플랫폼전략을 지금까지의 FTTC에서 FTTH로 전환하여 100Mbps 인터넷에 의한 고속인터넷접속과 120채널의 디지털비디오 프로그램전송을 목적으로 아틀랜타 교외의 400여 가정을 대상으로 한 실험에 착수했다. 벨사우스의 FTTH계획은 음성/비디오/고속인터넷접속의 종합전송을 ATM기술에 의한 광대역 광섬유인프라를 이용하여 실행하고 있다.

2. 장거리통신사업자

스프린트는 1998년 6월에 [통합 온 디맨드 네트워크(ION)]라는 ATM기술을 베이스로 한 시내/장거리/데이터/비디오서비스를 종합적으로 제공하는 구상을 공표하고 회선교환망에서 IP베이스 교환망으로 이행하는 미래의 네트워크 전략방향을 공표하였다. 이용자는 단일접속회선에 의해 복수의 서비스를 동시에 이용할 수 있으며 앞으로 100배의 스피드로 인터넷에 접속할 수 있게 된다. 그리고 음성통화비용은 70%이하로 삭감되리라 예상하고 있다.

스프린트의 ION의 개요는 다음과 같다.

- 한 개 회선에 의한 접속으로 음성통신, 팩스, 데이터전송, 인터넷접속을 IP베이스로 고속전송
- ATM(비동기전송모드)교환기에 따른 품질보증, 인터넷패킷 전송장치, 라우터를 통해 전 디지털(All Digital) WDM방식인 광섬유망으로 전송(코드네임은 Fast Break)
- 접속량이 많은 이용자는 광섬유, SOHO 및 개인소비자는 RBOC에서 언변들 시내 루프를 빌려서 ADSL설치
- 라우터 및 ATM 게이트웨이는 시스코시스템즈 제품
- 스프린트는 향후 2년간 87달러의 망투자, 연간 38달러를 운영과 보수에 충당
- 새로운 시스템완성 후에는 70%이상의 요금인하와 영상을 포함한 모든 통신수요에 대응

스프린트는 ION을 1999년 말까지 주택용 이용자에 제공할 계획이며 그 접속을 확보하기 위해

수 개의 RBOC과 제휴를 맺고 있다. 한편 AT&T도 1998년 7월에 BT와의 글로벌통신사업의 합작기업설립에 합의했으며 세계의 주요 100개 도시를 연결하는 IP베이스의 WDM방식의 글로벌데이터망(200Gbps)을 건설하고 IP에플리케이션과 가상 인트라넷을 제공할 것임을 밝혔다. 미국 내의 장거리 핵심 백본과 연결하여 다양한 데이터서비스(프레임릴레이, ATM, IP서비스)뿐만 아니라 음성성을 포함하여 이음새 없이(seamless) 통합전송하는 ATM방식으로 이행할 계획이다. AT&T가 가지고 있는 WDM방식베이스의 4만 마일에 이르는 광섬유케이블에 의해 루슨트의 벨연구소가 개발한 Wave Star OLS400Gbps플랫폼(최대 8광섬유 처리가능)은 최대 3.2테라비트의 고용량(음성 약 4,800만 회선에 상당)의 전송이 가능하며 설비비용은 40%절감된다. AT&T는 또한 스프린트의 ION, MCI월드콤의 On-Net에 대항하는 통합접속서비스로써 음성, 프레임, 릴레이, ATM, 전용선, IP트래픽 등을 제공하는 통합네트워크 커넥트(INC)를 1999년 후반부터 도입하였다. 1996년 5월에 소비자용 인터넷접속서비스로 월 19.95달러의 정액요금인 AT&T월드넷에 진입하여 성공했으며 현재 가입수는 150만에 달하고 있어 직접적 ISP로서는 미국 최대이다. 이 정액요금은 당시 다른 ISP도 많이 모방하였지만 인터넷트래픽의 급증으로 전화망의 마비를 초래하였다. 또한 ISP의 재산성이 문제가 되어 AT&T는 1998년 5월에 표준요금계획으로써 150시간까지 19.95달러(추가 1시간당 99센트)를 도입하여 같은 해 12월에 21.95달러의 정액요금, 초보자용으로써 10시간까지 9.95달러를 도입했다[3]. AT&T는 또한 케이블텔레비전 회사의 매수·제휴를 통하여 시내/장거리/고속인터넷접속/비디오전송의 윈스톱 서비스제공에 착수했다. MCI월드콤 및 스프린트의 경우 소비자용 시장에서는 AT&T정도로 성공하지는 못했지만 인터넷 백본시장에서는 AT&T를 상회하는 실적을 올리고 있다.

### 3. 케이블텔레비전회사

미국의 케이블텔레비전시장은 최근에도 연간 100만 가입 이상으로 증가하고 있으며 1998년 12월의 가입수는 6,600정도이고 세대보급율도 65% 정도에 이르고 있어 크게 성숙된 상황에 도달하고 있다. 1996년 전기통신법은 지역전화회사와 케이블텔레비전회사에 대해 상호소유규제에 의해 겸업을 인정하지 않았는데 규제상의 장벽을 제거하여 상호진출을 인정하고 경쟁에 의한 시장의 활성화를 도모하였다. 그러나 지금까지 RBOC이 TV프로그램을 송신하고 케이블텔레비전회사가 전화서비스를 제공한다고 하는 1996년 법에 따라 의회가 의도한 각각의 주된 시장에서의 경쟁은 거의 실현되지 않고 오히려 고속인터넷접속으로 라스트 마일을 둘러싼 소비자 및 SOHO의 생탈전이 격화되고 있다. AT&T가 미국 제2의 케이블

레비전화사인 TCI(1999년 3월 매수완료) 및 미국 제4의 미디어원 매수에 합의하고 타임워너와 콤포캐스 등과 제휴한 것은 케이블시스템을 고도화(디지털화·쌍방향화)함으로써 고속인터넷접속을 실현하고, 전화, 고속인터넷접속, TV프로그램송신, EC 등의 정보유통플랫폼에 의해 RBOC와 대항하려고 하는 것이다. AT&T는 또한 장거리와 무선서비스의 통합 과금플랜으로서 AT&T 퍼스널네트워크를 도입하고 있으며 장거리전화중심의 회사에서 고도통신, 정보 및 비디오서비스의 신세대적인 글로벌한 리더로 변신을 추구하고 있다. TCI의 취득에 따라 고속케이블모뎀을 기업 및 가정에 제공하고 있는 @Home을 지배하게 되었으며 미디어원의 취득에 의해 @Home의 라이벌인 Excite에도 지분을 가지게 되었다. 그러나 최근 AT&T의 TCI매수는 RBOC에 대해 거대한 자극제가 되었지만 기술적인 문제 등으로 케이블시스템의 고도화도 그렇게 쉽지 않은 것으로 알려지고 있다.

## III. 유럽의 주요통신사업자의 전략

유럽의 인터넷시장도 급속하게 성장하고 있으며, 인터넷호스트 수는 1998년 상반기에만 영국은 21% 증가하였고 인구1,000명 당 호스트 수는 17.0에서 20.5로 증가하였다. 특히 핀란드는 인터넷호스트수가 14% 증가하고 호스트의 인구보급율은 10%에 이르러 세계1위이다(핀란드의 경우 고정전화와 휴대전화의 인구보급율이 50%를 상회하고 있으며 후자가 전자를 넘어서고 있음). 또한 그외 유럽 국가들 중에서는 인구1,000명당 호스트보급율은 아이스랜드(75.5%), 노르웨이(71.6%), 덴마크(36.3%) 등이 현저히 높다[4]. 아래에서는 독일, 영국에서 주요 통신사업자를 중심으로 살펴보고자 한다.

### 1. 독일 통신사업자의 전략

DT는 인터넷을 포함한 디지털서비스에 가장 적극적으로 대처하고 있다. DT는 음성, 데이터, 멀티미디어통신의 디지털혁명의 진전으로 이용자가 가능한 한 빨리 그 장점을 누릴 수 있게 함과 동시에 미래 비즈니스 기회를 개척하고 글로벌한 시대에서 독일경제가 선도적 위치에 설 수 있도록 일련의 디지털서비스를 적극적으로 도입·전개하여 왔다. 현재 DT는 고정망과 이동망에 걸쳐 컴퓨터화된 광대역 광섬유망(15만 7,000케이블 km)을 건설하고 있다. DT는 특히 ISDN의 전개에 적극적으로 대응하고 있으며 ISDN서비스(T-ISDN)은 1998년 말 현재로 1,000만 채널을 상회하고 있다. 이것은 북유럽의 ISDN이용자의 절반, 세계전체의 30%를 점유하여 미국과 일본의 합계를 상회하고 있다. DT는 ISDN을 적어도 세계의 전화번호로 이용할 수 있으며 ISDN을 통해

서 전화나 팩스, 신속한 인터넷접속, 안전한 온라인뱅킹, 24시간 이용가능한 전자메일과 온라인쇼핑을 제공하는 것을 강조하고 있다. 일반전화에서 ISDN으로 전화번호를 바꾸지 않고 변경할 수 있고 ISDN이용 전화는 시내전화(가입구역 내 및 20km까지)와 시외전화(20km를 넘는)의 2단계가 있으며 10분 이상의 통화에 대해서는 30%의 할인(보통 전화의 경우는 10%할인)이 적용되고 있다. DT는 1998년 초의 경쟁 전면 자유화 후, 불과 1년 사이에 장거리/국제통신시장에서 30%의 시장을 잃었으며 1999년 1월에 최대 60%이상의 장거리요금의 가격인하를 시행했다. 또한 그해 4월부터는 주말에 3분간 이용의 경우, 시내통화는 12페니히, 시외통화는 18페니히로 가격을 내렸다. 따라서 ISDN의 경우, 21시~6시의 심야·새벽시간대는 전국 어디서라도 3분간 18페니히로 이용할 수 있게 되었다[5]. 또한 DT는 인터넷접속서비스로서 (T-온라인)을 제공하고 있으며 현재 가입수는 370만으로서 유럽 최대의 ISP가 되었다(표 2).

(표 2) T-온라인의 요금

	T-온라인50	T-온라인100
월액기본료	99마르크(50시간을 포함)	149마르크(100시간을 포함)
1분 추가마다	0.06마르크	0.06마르크
T-온라인접속마다	0.06마르크	0.06마르크

주) T-ISDNdsl :

- ① T-ISDNdsl의 공사료(1회 불입) 299마르크  
(기존 ISDN의 dsl과 공사료) 229마르크
- ② 월액기본료(T-ISDN을 포함) 98마르크

DT는 인터넷상의 T-온라인 홈페이지를 통해서 다양한 애플리케이션을 이용할 수 있다. 전세계의 사람들과의 전자메일, T-온라인상의 은행과 저축은행과의 온라인뱅킹모듈에 의한 거래, 자택에 있으면서 할 수 있는 카탈로그온라인, 세계적 규모의 주제별 쇼핑, 철도·항공좌석예약의 24시간접속, 오디오 온 디맨드(AOD), 온라인 멀티플레이어 게임, 온라인전화요금계산(무료), 마우스를 클릭하는 것만으로 희망하는 기업의 웹사이트에 접속하여 무료로 통화할 수 있는 것 등이 있다. DT는 T-ISDN경유의 T-온라인판매를 강화하고 있으며 최근 도입한 T-ISDNdsl(ADSL기술을 ISDN에 적용한 것)에 의해 768kbps속도를 내고 있다. 또한 T-ISDNdsl은 3차원영상, 텔레비전 수준의 품질을 가진 비디오클럽, CD레벨의 음악을 가능케 하고 온라인쇼핑이나 뱅킹, 비디오회의의 신속화를 꾀하고 있다. T-ISDNdsl에 대해 본래의 T-DSL은 재래의 구리케이블에 ADSL모뎀을 부가함으로써 하향 8Mbps, 상향 768kbps의 통신을 가능케 하고 대중시장용의 광대역서비스를 제공하는 것이다. DT는 1999년 중에 54개의 가입구역에서 10만 명의 이용자에게 T-DSL을 제공하고 2000년에

는 전국을 커버할 계획이며, 현재 독일 국내의 12,000km이상의 고성능장거리 광섬유망(2.5Gbps)에 의해 주요도시를 연결하여 300여 외국통신사업자와 통신을 하고 있다(그 중 170개사와 직접접속, ISDN은 80개사와 접속하고 있음). 또한 75개의 해저케이블시스템에 참가하여 2.5Gbp로 국제적으로 연결되어 있다. 이러한 고정/이동에 걸친 광대역디지털 인텔리전트 플랫폼에 근거하여 DT는 광범위한 멀티미디어서비스에 있어서 유럽의 선두주자로 자리매김하고 있다.

## 2. 영국 통신사업자의 전략

영국의 대규모 가전유통체인 디슨의 자회사인 프리서브가 1998년 9월에 무료인터넷 접속서비스를 개시하고 나서부터 영국의 인터넷접속시장의 구조는 크게 변하고 있다. 프리서브의 무료 인터넷접속서비스의 개요는 다음과 같다.

- 접속
  - [0845]+프리서브(신규사업자 에너지스에 접속)의 번호를 다이얼, 발신자는 시내통화료를 부담
- 인터넷접속요금 및 등록요금 무료
- 이용방법
  - 무료CD-ROM(디슨즈소매점에서 발부)에서 전용소프트를 다운로드
- 전화에 의한 지원
  - 1분당 1파운드(프리미엄 요금 서비스(다이얼Q)를 이용)
- 무료서비스의 구조
  - 포탈수입 : 온라인광고, EC수입
  - 마케팅전략 : 다른 서비스와의 번들
  - 상호접속수입 : BT의 시내통화료수입에서 에너지스가 일부를 취득(BT는 프리서브로의 접속을 위한 시내통화료수입(주간 4펜스/분) 가운데, 약 2.7펜스/분을 에너지스에 상호접속요금으로 지불)
  - 그 외의 부가적인 수입 : 유료 헬프데스크, 고객정보의 제삼자판매
- 기타
  - 전자메일주소 취득, 5MB의 웹스페이스 제공

따라서 BT도 1999년 2월에 무료인 BT클릭프리를 도입하여 지금까지 가장 유력했던 유럽의 AOL도 네스케이프라는 브랜드로 무료서비스를 개시하는 한편, 월액정액요금을 1999년 6월에 45%인하하여 9.99파운드로 정했다. 이러한 움직임은 프랑스와 다른 유럽 국가에도 파급되어 최근

에는 미국에서도 출현하기 시작했다. 영국의 인터넷 이용자의 약 600만명 가운데, 60% 이상이 무료접속서비스를 이용하고 있다고 추정되며 특히 프리서브는 개시 후 4개월만에 100만명 가입했으며 최근에는 140만을 넘어 영국 제1의 ISP가 되었다(종래의 제1위였던 AOL은 60만 가입자). 영국에서는 미국과 다르게 시내통화종량요금제를 취하고 있으며 고객확보경쟁의 결과로 인터넷서비스의 무료제공으로 발전되었다고 분석된다. 이러한 영국에서의 무료ISP의 성공에 수반하여 다른 유럽국가에서도 무료서비스가 출현하고 있다. 무료서비스를 가능케하는 구조로서 장기적으로 포탈서비스가 주가 되겠지만 단기적으로는 ISP통화에 관해 기존사업자로부터 받는 상호접속수입에도 의존하게 될 것이다. 이에 대해서 FT(프랑스)나 벨가콤(벨기에) 등의 기존 통신사업자는 무료서비스에 따른 트래픽의 증가로 인해 상호접속요금의 지불이 급증했다는 점에서 인터넷트래픽의 상호접속요금을 인하하는 방향으로 ISP와 접속하고 있는 경쟁사업자와 교섭을 벌이고 있다. 즉 FT의 경우 1999년 4월에 요금인하 제안을 한 바 있으며, 결국 전기통신규제기관(ART)이 개입하여 1999년의 FT와 경쟁사업자(세계텔)사이의 상호접속요금에 관해 음성트래픽과 인터넷트래픽에 차이를 두기로 결정했다. 벨가콤은 1999년 4월에 데이터트래픽의 상호접속요금을 인하하도록 제안했지만 경쟁사업자는 일방적인 인하는 위법이라고 제소한 바 있다.

한편 또 다른 문제는 인터넷이용에 수반하는 이용자의 시내통화료의 지불증가로서 FT는 1997년 3월에 월액요금 30프랑(약 600엔)으로 오프피크시간대에 6시간의 시내통화가 가능한 시내정액요금서비스를 도입했지만 인터넷접속용의 시내통화의 한정정액요금으로서 1998년 2월에 월액요금 100프랑으로 2개월마다 40시간까지 오프피크의 특정한 시간대에 1~3사의 ISP에 접속할 수 있는 인터넷정액요금서비스를 ART에 신청했다(인터넷정액요금이 운용되는 시간대는 월, 화, 목, 금의 18시~다음날 8시, 수요일 14시~다음날 8시 및 토요일 8시~월요일 8시까지. 시내정액요금서비스와 병용가능). ART는 검토 결과, 1999년 5월에 ISP를 차별하지 않는 조건에서 도입을 인정했다. 유럽의 기존통신사업자는 미국과 같은 시내정액제는 곤란하기 때문에 월액요금에 맞춰 일정시간까지 어느 정도 할인된 요금으로 이용할 수 있는 옵션요금을 도입하고 있다. 한편 민간의 ISP로서는 런던의 유명한 개인금융회사가 무료인터넷서비스를 흥행킹의 고객확보수단으로서 제공하고 있으며 또 신규사업자와 제휴하여 무료ISP와 오프피크시의 시내통화료를 무료로 하는 서비스 등도 제공되고 있다.

BT는 1999년 9월에 모든 것을 고려하여 하루 90펜스(약 180엔)미만의 인터넷서비스로 BT인터넷PC를 도입했다. 서비스 개요는 다음과 같다[6].

- 서비스내용
  - 고품질PC의 제공과 고객의 자택에서 설치, 인터넷의 설정, 모든 필요한 소프트웨어를 포함
  - 방문을 통해 인터넷의 접속, 브라우징방법, 전자메일의 주소설정, 전자메일의 송수신 등을 지도
  - 이용자는 BT의 인터넷 24시간 헬프데스크 서비스를 시내통화료로 이용가능
  - 주말의 인터넷접속통화는 800번호에서 무료
  - 그 외의 시간에도 시내통화료로 접속
  - PC-후지쯔 멀티미디어 퍼스널컴퓨터
- 요금
  - 1개월 25.99파운드(VAT포함)-3년간, 하루에 90펜스 미만
  - BT인터넷으로의 무제한접속
  - 3년간 총지불액 : 935.64파운드, 단 3년간의 최초 일괄지불은751.50파운드
  - 프랜즈&웨일리, 베스트프렌즈 등의 BT할인요금 적용
- 인터넷사양
  - BT인터넷에의 무제한접속
  - 주말(금요일심야 - 일요일심야까지)통화료는 무료, 그 외의 시간대는 시내통화료
  - 무제한 전자메일주소, 무제한 웹스페이스
  - 신뢰할 수 있는 디지털인증
  - 차트소프트웨어와 뉴스그룹 애플리케이션
  - 시내통화요금의 인터넷전화
  - 최대 56kbps의 표준모뎀
  - 통화요금할인(인터넷에의 접속에 프랜즈&웨일리, 베스트프렌즈, 그 외의 BT할인서비스를 적용)
  - 24시간/365일, 시내통화료로 고객에게 헬프데스크 이용가능

영국에서 개시된 이러한 무료인터넷접속서비스와 통신통신사업자 측의 시내통화의 부분정액제 서비스는 새로운 비즈니스모델을 양산하고 있다. 규제상의 문제가 있기는 하지만 모두 전자상거래를 포함한 인터넷의 발전을 강력히 촉진시키고 있다.

#### IV. 결 론

디지털화/광대역화에 의한 융합, 기술, 서비스 발전과 인터넷의 급속한 확산에 따른 이들 움직임의 가속화에 의해 전기통신시장의 획기적 구조 변화가 진행되고 있다. 인터넷을 계기로 발전한

IP통신은 원래 국경의 울타리가 없이, 음성/데이터/비디오의 종합전송이 가능하며 1대1, 1대n, n대n의 모든 커뮤니케이션에 적당하고 게다가 매우 가격이 싸기 때문에 시내, 장거리, 국제통신의 구별도 점차 소멸해가는 추세이다. 이에 따라 과거 독점시대의 전화중심 사업을 전개해온 각국의 주요 통신사업자들은 기술, 서비스, 융합 등의 급격한 변화와 글로벌한 경쟁시대를 맞이하여 명확한 경영비전과 그것에 입각한 비즈니스모델을 확립하고 신속히 대응하지 않으면 안될 상황에 처해 있다고 할 수 있다. 따라서 경쟁도입 후에도 지배적인 위치를 유지해왔던 과거 주요 통신사업자도 시장지향을 목표로 음성, 데이터, 비디오의 종합, 고정, 이동의 융합, EC(전자상거래) 등의 인터넷 애플리케이션에 힘쓰고 있으며 이를 위한 초고속 광대역망의 구축을 진행하고 있다.

### 참고문헌

- [1] <http://internetlaw.pf.com/default.asp>
- [2] <http://www.uswest.com>
- [3] <http://www.att.com/home/>
- [4] OECD通信白書, 1999.
- [5] <http://www.telekom.de/dtag/ip12/cda/t1/>
- [6] BTNews Release, 1999.9.14.