

# 일본 정보통신정책과 앞으로 과제

## 머리말

### 정보통신산업의 향후 방향

고도정보통신사회추진본부에서, 광화이버망의 정비에 대해서 2010년을 염두에 두고 조기에 전국정비를 목표로 하는 방침이 결정되었다('95년 2월).

이에 앞서 전기통신심의회 답신에서는 정보통신기반 정비를 위한 기본적인 방향이나 구체적인 방안이 제언되고 있다('94년 5월).

또한 '규제완화 추진계획'('96년 3월의 각의 결정)에서 진입규제의 재정립, 접속률의 설정, 요금 규제의 완화, NTT의 방향검토 등을 포함하는 근본적이고도 포괄적인 조치가 결정되었다.

이에 앞서 행정개혁위원회가 '공적규제의 완화'와 '실태로서 독점체인 NTT에 관한 문제' 양자의 해결이 필요하다는 내용의 의견을 내각총리대신에게 제출하였다('95년 12월).

이밖에 전기통신심의회 답신('96년 2월)에서 전기통신시장의 경쟁촉진을 도모하기 위한 '규제완화의 추진', '접속에 관한 정책의 추진', NTT의 재편성실시'를 삼위일체로 실시해야 한다는 내용의 제언이 있었다.

우정성에서는 전기통신사업의 최근 상황과 이에 따라 앞으로 전개해야 할 정보통신정책(사업체 정책, 요금·서비스 정책, 네트워크 정책, 국제정책)을 취합하였다.

이하에서 기술하는 정보통신정책의 기본적인 목표는,

① 광화이버망, 무선 멀티미디어 억세스를 비롯한

다양한 기술에 따른 광대역망의 전국정비 조기 실현

- ② ①의 광대역망을 활용한 오픈 고도정보통신 네트워크의 구축
- ③ 정보통신산업의 국제경쟁력 강화
- ④ 이상을 실현하기 위한 경쟁환경의 정비를 도모하고, 이것들을 통하여 누구나 저렴한 요금으로 다양하고 고도의 서비스를 이용 가능한 환경을 실현함에 있다.

## 사업체 정책

1985년의 전기통신제도 개혁이래, 활발한 신규진입(제1종 전기통신사업 120개사, 제2종 전기통신사업 3,728개사 : '96년 8월 1일 현재)과 경쟁적 분야에서의 요금인하, 서비스 다양화가 실현되었다.

또한 제1종 전기통신사업의 시장규모의 시장규모 확대, 설비투자액의 증가도 진전되고 있다.

그러나 지역통신시장에서는 예를 들면 NCC의 전화가입수는 약 2만 가입(NTT는 약 6,100만 가입, 평성 7년도 말 현재)에 머무는 등, 실질적인 경쟁이 진전되고 있지 않는 상황에 있으며, NTT가 독점적인 지역부문과 경쟁적인 장거리 부문을 경영하고 있는데 따른 문제에는 변화가 나타나지 않고 있다.

### (1) NTT의 경우

- '85년의 민영화시 종업원수 30.4만명에서 '94년 말 18.5만명까지 감소된 요원수 삭감이 진행됨과 아울러, 공정경쟁조건의 확보를 피하는 관점에서 데이터통신부문의 분리('88년 7월), 이동

- 체 통신부문의 분리('92년 7월) · 분할('93년 7월)을 실시했다.
- 그러나 행점감찰권고('95년 6월)에서는 과거의 합리화 시책은 불충분하며, 더욱 업무운영 및 요원의 효율화 · 합리화 등을 함으로써 경영의 효율화를 꾀할 필요가 있다는 내용의 지적이 있었다. NTT는 앞으로 더 한층 합리화를 도모함과 함께 공정경쟁조건을 확보하면서 신규사업 업무확대로 고용확보를 꾀해나가는 것이 필요하다.

- 아울러 NTT데이터통신(주), NTT이동통신망(주)라는 분리 자회사의 경영상황은 호조이나 분리취지에 따라 출자비율의 한층 저하를 도모하여 NTT로부터의 경영자주성 확대에 의한 경영의 가일층 활성화를 실현해 나감이 필요가 있다.
- 또한 NTT의 형태에 대해서는 올해 3월의 각의 결정에 따라 차기통상국회에서 결론을 얻을 수 있도록 검토를 진행하고 있는 터이다.

(2) KDD의 경우는 행정감찰권고('95년 6월)의 취지에 따라 경영의 효율화를 꾀할 필요가 있다. 또한 KDD법을 개정하여 국내 통신업무에 대한 진출을 인정할 방침이므로 앞으로 이같은 상황들을 감안, 글로벌한 무대에서 한층 적극적인 사업전개가 기대된다.

### (3) NCC의 경우

- 활발한 신규진입이 이루어지고 있긴 하나, 기존 통신시장에서의 쉐어는 7.4%('95년도 전화수입기준)에 머물고 있다.
- 실태로서는 주로 업태별(지역 /장거리, 국내 / 국제 등) 진입에 머물고 있다.
- 누적 손실 해소등으로 경영기반을 확립해나가고 있는 사업자와 그밖의 사업자간에는 여전히 큰 경영격차가 존재하는 상황이나 NCC는 각 사업의 경영상황에 따른 업무확대, 상호진입의 촉진을 도모하고 나아가서는 해외진출, 국제적인 제휴(Global Alliance)를 적극적으로 추진해 나감이 필요하다.

이와같은 상황을 감안하여 앞으로의 사업체 정책의 기본적 시점으로서 '다음 단계'의 경쟁체제를 확립하기 위하여 기술혁신을 바탕으로 상호진입이나 복수사업체의 동맹도 시야에 넣고, 기술경쟁력을 지닌 다수의 사업체가 가혹한 경쟁환경에서 국내외에서의 적극적인 사업전개를 꾀해나가는 체제의 실현을 위한 환경정비를 꾀한다.

(4) 상기의 기본적 시점을 바탕으로 하여 앞으로 다음의 정책을 전개해 나간다.

- 상호진입촉진 등에 의한 경쟁의 가일층 촉진을 꾀한다. 구체적으로는,
  - (a) 진입규제의 재정립(과잉설비방지조항 등의 철폐)에 의한 신규진입의 가일층 원활화
  - (b) 외자의 개방확대(WTO 기본전기통신교섭을 감안, 타 선진제국이 동등한 조치를 강구함을 전제로 외자규제 철폐)
  - (c) 타사업자 설비의 탄력적 이용촉진
  - (d) 공전공 접속의 완전자유화에 의한 1종 · 2종 사업자간 경쟁의 촉진
- 경쟁촉진을 위해서는 특히 지역통신시장에서의 경쟁창출이 중요하다. 그러나 지역통신시장에서는 NCC에의한 가입자망 구축이 초기에 진척됨을 기대하기는 어려운 상황이다. 또한 이동체통신도 급속하게 성장하고 있으나 NTT지역망에 대체되는 것으로서는 한계가 있다. 이에따라 구체적 정책전개로서는,
  - (a) CATV 전화사업의 전개도 시야에 넣은 접속률의 설정
  - (b) NTT 지역망의 효율화 촉진에 의한 접속요금의 저렴화를 도모함과 아울러,
  - (c) NCC에 의한 가입자회선 구축을 위한 WLL (Wireless Local Loop : 가입자계 무선 억세스) 등의 정비 촉진을 꾀한다.
- 또한 경쟁을 가일층 촉진하기 위해서는 후술하는 접속률 설정을 포함, 공정경쟁조건의 정비를 꾀함이 필요하다. 미국에서도 신연방통신법에서 상호진입촉진 방향이 명확하게 내걸어졌으나, 벨계 지역전화회사가 장거리사업에 진출할

때에는 분리회사를 통해서 하도록 되어 있으며 또한 지역에서의 경쟁조건(14개 항목)의 정비가 필요한 것으로 되어 있어, 공정경쟁조건의 확보에 대하여 배려되고 있다.

## 요금 · 서비스 정책

(1) 경쟁적 분야(장거리 전화, 휴대·자동차전화 등)에 있어서는 요금의 저렴화, 서비스가 다양화가 진전되고 있다. 그러나 독점적 분야(지역통신분야)의 요금은 인상경향을 보이고 있다. 또한 통신요금의 내외가격차나 멀티미디어 대응 통신인프라 지원 등 지적도 있다.

(2) 요금에 있어서는 공정유효한 경쟁조건이 확보된 시장에서의 결정되는 방향으로 추진함이 기본원칙이다. 따라서 경쟁조건의 정비를 꾀하고 경쟁의 진전에 따라 규제완화를 추진할 방침이다. 이를 위하여 '규제완화추진계획'의 방침에 따라,

- 전기통신사업법을 개정하여 사전신고제를 도입 ('95년 10월) 했으나, 나아가서 이동체통신요금의 전반의 신고제를 '96년에서 12월중으로 앞당겨 실시한다.
- 앞으로 계속적으로 공정유효한 경쟁환경의 정비를 꾀하고 그 성과를 바탕으로 요금규제의 더욱 탄력화를 검토한다. 이를 위해 인센티브 규제의 도입을 위한 연구회를 개최한다.

(3) 내외 가격차가 큰 요금에 대하여 인하를 촉진한다. 구체적으로는

- 시설설치 부담금에 대하여 전화서비스 가입의 장애가 되고 있다는 인식 아래, NTT에 의한 '단계적인 저렴화' 방침에 따른 검토결과를 바탕으로 하여 검토한다.
- 근거리 고속디지털 전용회선의 요금에 대하여 멀티미디어 서비스의 억세스 회선으로서 기간적인 역할이 기대되는 것으로서 고코스트 요인의 분석 등에 의한 개선방안을 검토한다.

(4) 공전공 접속의 완전자유화로, 재판매기준의 기본음성서비스 제공이 가능해져 1종·2종 사업자간

의 경쟁활성화를 통한 요금의 가일층 저렴화, 다양화(할인제도의 확충 등)의 실현이 기대된다. 이를 위하여 국내는 올해 10월중에 앞당겨 실시하고 국제는 '97년중에 실시하기로 하고 있다.

(5) 접속률안을 공표하여内外 관계자의 의견을 청취한 뒤 년내에 접속 기본률을 결정한다. 접속률의 설정에 의한 사업자간 접속의 원활화로 NTT 지역망을 유연하게 활용하는 체제가 정비되고 경쟁촉진을 통한 요금의 정렴화가 진전될 것으로 기대된다. 이 경우 NTT 지역망의 효율화에 의한 접속요금의 저렴화가 가장 커다란 영향을 준다.

(6) 급속한 기술혁신을 배경으로 한 새로운 요금·서비스 정책을 전개하는 관점에서,

- ① 멀티미디어시대에 대응하는 요금체계를 실현하기 위해 정액제 요금 등 수요환기형 요금의 적극적인 도입을 촉진한다.
- ② 인터넷으로 대표되는 커넥션레스형 통신의 발전에 따라 이용환경의 정비가 필요하다. 구체적으로
  - 시큐리티·신뢰성의 향상, 고속화, 백본·네트워크의 정비, 컨텐트를 둘러싼 환경정비
  - 현재 NTT가 구상하고 있는 OCN서비스에 대해서는 NTT본체의 제공범위에 대한 논의도 있을 수 있겠으나 공정경쟁 조건의 확보 등 조건정비가 필요
- ③ '공연성을 지닌 통신'의 출현 등 정보화의 진전에 따른 전기통신 이용환경의 정비가 필요하다. 이를 위해,
  - 전기통신서비스·요금에 관한 정보제공 가이드라인의 설정
  - 전기통신서비스에 관한 고충처리체제의 정비
  - 인터넷에서의 외설정보 등의 유통, 장난전화를 포함하는 짓궂은 통신에 대한 대응을 꾀하기 위한 대응책의 검토를 추진

## 네트워크 정책

(1) 네트워크·인프라 정비의 추진, 네트워크 고

도화를 위한 환경정비를 피하기 위해서는 장래의 네트워크·이미지, 이용형태에 관한 비전에 대한 공통이해를 심화시켜 나갈 필요가 있다. 기술혁신의 스피드로 보아 예측 가능성에 한계가 있긴 하나 광화이버·네트워크의 전국보급이 본격화하는 2005년 경을 현시점에서 본다면 다음과 같은 모습이 상정된다.

- ① 네트워크(엑세스 회선, 엑세스 회선을 집산하는 로컬·네트워크·장거리·국제 백본으로 형성)의 이미지는 다음과 같다.
  - 엑세스 회선은 광화이버망이 주류를 이루나 WLL 등의 정비도 일부 진전하다.
  - 로컬, 장거리·국제백본은 협대역 정보(예: 전화)나 광대역 정보(예:영상), 혹은 커넥션형·커넥션레스형 등의 다양한 니즈를 각각 가장 잘 만족시키는 기술이 병존하여, 복합적인 네트워크를 구성한다.
  - 커넥션레스형의 대표적인 예인 인터넷은 단층 구조로부터 안정적인 운용을 지향하는 백본을 지닌 다층구조로 진전되어 있다. 또한 교환형 네트워크의 대표적인 예인 전화는 다층구조에서 2층 구조로 간략화되어 왔으나 시내 텐덤교환 등을 필요에 따라 전개하는 네트워크로 진전 한다.
  - 다수의 사업자가 참여하는 시장에 대응하는 새로운 네트워크 기술이 신속하고도 원활하게 도입되기 위해서는 어느 사업자의 네트워크이건 자기 완결적인 것이 아니라 당초부터 타자의 네트워크와 접속을 전제로 하는 것임이 필요하다.
  - 또한 네트워크로 제공되는 서비스의 고도화는 기본적으로 소프트웨어로 실현되는 것이며 또한 네트워크의 접속용이성을 확보하는 관점에서도 소프트웨어의 중요성은 한층 높아진다.
  - 무선계는 WLL외에 20세기중에 위성에 의한 디지털 방식의 방송 및 인터넷·서비스가 보급되고, 이동체통신은 현재의 휴대전화·PHS의 보급이 진전되어 멀티미디어 이용이 진척될뿐더러, 2000년을 목표로 IMT-2000(FLPMT

S)의 실용화, 나아가서 MMAC(Multimedia Mobile Access Communication)의 실용화가 가시화된다.

- 이들 방향을 성격적으로 표현하면, ‘단일형에서 복합형’, ‘자기완결형에서 접속전체’, ‘하드주체에서 소프트주체’ 등 특성을 지니는 ‘유연한 구조의 네트워크’, 즉 신서비스의 제공, 사업자 간의 접속에 유연하게 대응가능한 네트워크가 실현된다.
- ② 또한 상기 네트워크를 전제로한 요금·서비스의 이미지로서는
- 2005년 시점의 각 가정(2000만 가입)에서 20Mbps의 서비스를 월 1만 5천엔 정도의 부담으로 이용할 수 있다는 연구회 시산이 있다.
- 이에따라 각가정에서는 퍼크시에도 6Mbps의 영상통신(화상압축기술을 사용하면 일반TV전송이 가능)과 1.5Mbps의 데이터통신을 동시에 2~3채널 이용이 가능해진다.

## (2) 금후의 구체적 정책방향

- ① 엑세스 회선에 대해서는 민간주도에 의한 정비를 원칙으로 하고
  - 광화이버망의 정비촉진을 위한 재정·금융지원
  - 자치체 등의 광화이버망 정비·활용을 위한 조건 정비
  - 무선계의 기술개발과 경쟁적서비스 도입
  - 병목현상 시설(공공수용공간)의 가일층 개방을 추진함이 필요하다.
- ② 상기 ①에 따라 민간에 의한 기업LAN과 더불어 자치체 등의 공적네트워크나 CATV망의 정비가 진전되면 이들과 통신 사업자의 네트워크와의 상호접속을 통한 엑세스·네트워크의 발전도 기대된다.
- ③ 또한 네트워크간의 원활한 접속을 기술적으로 담보한다는 관점에서 NTT 네트워크의 기술 인터페이스 정보를 개발단계에서부터 시작함이 필요하다. 이에따라 고도서비스를 실현하기 위한 기능에 대해 국제적으로도 정합성이 있는 표준화를 초기단계에서부터 추진하는 혹은 필요

에 따라 네트워크의 상호접속 사양에 관해 당초부터 사업자간 공동개발을 추진한다든가 상호 접속성의 확인 등을 행할 필요가 있다. 이 때문에 이들에 관한 구체적인 과제에 대하여 연구회를 설치하여 검토한다.

- ④ 한편 네트워크 고도화 추진을 위해서는 ‘시장 대응형’, ‘소프트중시’의 연구개발이 중요하며 다원적이고도 경쟁적인 연구개발 체제를 촉진하는 것이 바람직하다. 구체적으로는
- 네트워크 기술의 표준화 추진에 의한 오픈화의 실현
- 벤처기업의 육성 등에 의한 De-facto 표준화에 대한 적절한 대응
- 산학관의 역할 분담의 재정립(대학, 국가의 기초연구 강화 등)을 추진한다.
- ⑤ 또한 광대역화에 따른 전송로의 공용화가 진전되는 가운데 통신 네트워크의 방송사업에 대한 이용에 관해서 제도적인 정리, 공정경쟁조건의 확보 등에 대하여 연구회를 설치하여 검토한다.

## 국제 정책

- (1) 최근의 정보통신분야를 둘러싼 국제정세로서
  - “리용·서미트 경제선언”(‘96년 6월) 등에서 합의된 것처럼 정보통신의 발전이 각국에 불가결하다는 인식이 공유화되고 있다.
  - 개발도상국도 포함하여 세계전체로서 균형잡힌 형태로 통신 인프라의 정비·고도화가 이루어져야 중요한 과제이며 개발도상국에서는 근년 대규모의 통신인프라 정비 프로젝트가 다수 계획되고 있어 미국을 비롯한 선진제국의 사업자들이 이에 다수 참여하고 있다.
  - 선진제국에서는 경쟁촉진을 목표로 올해 2월 미국연방통신법의 개정, ’98년 1월을 목표로 한 EU의 전기통신인프라 자유화 등 일련의 규제 완화 정책조류속에서 각국 사업자의 상호진입과 국제적 열라이언스 등이 진전되고 있다. 또한 선진제국에서는 제3국중계를 포함하는 국제

통신의 발착거점을 자국에 유치하려는 움직임(허브화)도 보이고 있다.

- 급속한 기술혁신에 따라 통신과 방송의 융합, 통신과 컴퓨터의 융합이 진전되고 있다. 또한 이 움직임에 대응한 복수의 스탠더드에 의한 세계적인 보급경쟁, De-facto 표준화를 지향하는 표준화 활동이 진전되고 있다.

(2) 이와 같은 국제적인 움직임을 바탕으로, 다음과 같은 과제에 적절하게 대처해 나감이 필요하다.

- 해외(특히 아시아지역 중심)의 인프라 정비에 일본의 사업자가, 내외기업들과 제휴하여 적극적으로 참여함이 중요하다. 이를 위해서는 현지의 니즈에 따른 신속하고도 적절한 대응이 가일층 요구됨과 아울러 일본의 다수 사업자들이 해외 프로젝트에 참여하는 체제가 필요하다.
- 글로벌·얼라이언스나 선진국 사업자간의 상호 참여에 적극적으로 대응하기 위해서는 일본의 국제통신사업자가 유저인 다국적 기업의 고도의 니즈에 딱들어맞게 부응할 수 있는 체제를 만들 필요가 있다.
- 이를바 ‘허브화’에 대해서는 기본적으로는 당해국에 발착하는 통신코스트의 수준이 국제적으로 저렴해야 함이 조건이다.
- 컴퓨터관련기술을 포함하여 정보통신분야의 기술에 있어서는 선진각국의 기업이 여러 가지 형태로 제휴하면서 상호그룹간에서 De-facto 표준화를 지향하는 경쟁을 벌이고 있다. 일본에서도 다수의 사업자가 스스로의 기술력향상을 꾀하면서 연구개발 초기단계에서부터 해외기업과의 제휴·경쟁에 적극적으로 참여하는 것이 필요하다.

(3) 이와 같은 인식하에 상기와 같은 국제적 동향에 대응한 사업자체 제조성, 즉 국내의 활발한 경쟁촉진으로 해외·국제시장에서 경쟁력을 지니는 다수의 사업자 창출을 지향함과 아울러 일본도 세계적인 네트워크 정비에 적극적으로 공헌하기 위하여 정부도 필요한 지원책 등을 추진한다. ●