

정보화사회와 전기통신정책

李 大 淳
(체신부 장관)

■ 차 례 ■

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. 정보화사회와 전기통신 | 4. 향후 통신정책수립시 고려사항 |
| 2. 정보화사회를 대비한 전기통신정책 | 5. 결 어 |
| 3. 정보화사회를 대비한 현안문제 | |

1 정보화사회와 전기통신

내외 귀빈 여러분!

그리고 한국통신학회 회원 여러분!

우리나라 전기통신의 발전을 위하여 노고를 아끼지 않으신 여러분에게 깊은 감사를 드리는 바입니다.

인류의 문명사를 돌이켜 보건데, 수렵사회에서 농경사회로, 농경사회에서 산업사회로 각각 커다란 변천을 이룩하며 발전하여 왔습니다. 이와같은 문명발전의 단계적 도약은 획기적인 새로운 생산기술의 발명에 의하여 뒷받침된 것이라 볼 수 있습니다.

즉, 어떤 새로운 기술이 사회전체의 생산체제를 근본적으로 변혁시킴으로써 사회·경제의 구조자체를 변화시킨 결과라 볼 수 있는데, 오늘

이 글은 한국통신학회 제13차 정기총회 및 추계학술발표회(1986. 11. 22) 특별강연내용입니다.

날 사회·경제구조를 변화시키고 있는 새로운 기술은 통신망과 컴퓨터의 결합에 의하여 진전되고 있는 정보·통신기술이라고 생각됩니다.

컴퓨터가 가지고 있는 고도의 정보처리능력과 전기 통신이 가지고 있는 고도의 정보전달 능력이 결합되어 외부환경을 인식·평가하는 능력을 제고시킬 뿐만 아니라, 새로운 생산기술을 신속히 입수, 활용하여 생산성을 높이며, 이용 가능한 재화와 용역을 보다 효율적으로 취사선택하고 결합할 수 있는 능력을 제고시키고 있습니다.

이와같은 통신망과 컴퓨터의 결합은 전통적인 통신의 개념을 바꾸어 놓고 있습니다.

다시 말하면 지금까지 통신은 소극적 의미에서의 의사전달 수단정도로 인식되어 왔으나 이제는 적극적 의미로 인식되어 생산경쟁에 있어서 필수적 요소로 부각되고 있습니다.

이러한 인식하에 선진 각국은 전신·전화와 같은 기본통신수요를 충족하고 이제 좀더 고도화된 통신서비스를 제공하기 위하여 많은 노력을 기울이고 있습니다.

즉, 종래의 음성통신, 일방향통신 위주에서 벗어나 문자통신과 양방향통신으로 발전되고 있으며 이러한 추세는 궁극적으로 음성·비음성의

통합시스템으로 발전되어 갈 것으로 예견되어 현재 선진 각국은 이와 같은 통합시스템의 개발에 박차를 가하고 있습니다.

이와같이 선진 각국이 전기통신에 막대한 노력을 기울이는 이유는 인류문명의 새로운 도약, 즉 산업사회에서 정보화사회로의 변환과정에서 계속 선진국으로서의 우위를 확보하기 위함이며 전기통신이야말로 정보화사회의 핵심기반구조로서 전기통신의 낙후는 곧 사회기반의 약화를 초래할 것이라는데 있는 것입니다.

즉, 산업사회에서 동력을 먼저 활용한 나라가 선진국으로 발돋움하였듯이 다가오는 정보화사회에서는 독자적인 정보의 처리 기술· 전달능력이 뛰어난 국가만이 선진국으로 남을 수 있기 때문입니다.

2 정보화사회를 대비한 전기통신 정책

이와같은 인식하에서 정보화사회에 대비한 정부의 통신정책방향을 말씀드리겠습니다.

정부는 통신의 기본정책방향을 정보화사회의 기반조성에 두고 통신서비스의 질적 향상과 시설의 대량공급으로 통신수요를 완전히 충족시켜 국민편익위주의 전기통신행정을 전개할 뿐만 아니라 더 나아가 선진기술의 신속한 도입과 국내기술개발의 촉진을 통하여 체계적인 종합정보통신망을 구축하여 정보의 편재방지와 고품질의 다양한 전기통신서비스를 제공하는 것을 목표로 하고 있습니다.

먼저, 기본적인 사회간접자본의 하나인 통신시설을 대량공급하여 도시 및 농어촌의 통신수요를 완전히 충족시켜 정보의 균질화등 복지국가의 기틀을 마련하고자 합니다.

이를 위하여 1981년 이후 매년 거의 100만회선 이상의 통신시설을 증설하여 왔으며 87년에는 전화적체의 완전해소와 함께 "1가구 1전화시대"를 열어 선진통신에 진입하게 될 것입니다.

그 후에도 매년 100만회선 규모의 시설을 공급하여 2000년대에는 2,200만회선의 시설을 보유하고 100인당 40대의 전화보급율을 달성하도

록 노력하겠습니다.

아울러, 정보화사회 초기구축을 위하여 다양한 정보통신서비스를 개발하여 수요확대를 꾀하고, 통신설비의 디지털화를 계속적으로 추진할 계획입니다.

이와 함께 보다 나은 서비스를 제공하기 위하여 광통신, 위성통신등의 첨단통신 기술을 도입하며 선진사교환기로의 초기전환을 통하여 개별통신망을 통합, 하나의 망으로 집적시킴으로써 음성·비음성서비스의 제공이 가능한 종합정보통신망을 구축하고자 합니다.

또한, 요금제도를 개선하여 정보이용의 대중화를 실현하려고 합니다.

즉, 정보이용이 필요할 때 누구든지 쉽고, 저렴하게 이용할 수 있도록 거리단계와 단계별요금격차를 점차 축소하여 전국 단일요금제를 실현하여 거리에 관계없이 정보량에 따라 요금을 지불하는 종량요금제로 전환시키고자 합니다.

이러한 일련의 계획의 실행을 위해서는 기본적으로 기술개발 및 통신산업의 육성이 뒤따라야 할 것입니다.

이를 위하여 기술개발의 측면에서는 우선적으로 종합정보통신망 관련기술의 개발을 적극 추진하고 연구기관·학계·산업체를 유기적으로 결합함으로써 협동연구가 체계적으로 이루어지도록 지원하고자 합니다.

이와 더불어 선진기술의 도입·소화·활용을 위해 국제기구에의 적극적인 참여 및 선진연구기관과의 공동연구를 추진하도록 하고 있습니다.

산업육성의 측면에서는 구매예시제를 통한 부품산업 및 중소기업의 육성과 품질보증제도·형식승인제도를 통한 통신기기의 품질향상 및 국내개발추진, 그리고 나아가서 통신기술 및 장비의 수출산업화에 주안점을 두고 있습니다.

통신부에서는 이를 위하여 매년 공중통신사업자의 연간 총매출액의 3% 이상을 연구개발비로 활용하여 산업육성 및 연구개발을 도모할 것입니다.

3 정보화사회를 대비한 현안문제

정보화사회의 도래에 대비함에 있어, 특히 배려되어야 할 몇 가지 과제에 관하여 언급하고자 합니다.

첫째, 통신망의 구축 및 확충이 보다 장기적이고 원대한 종합계획에 입각하여 실시되어야 한다는 점입니다.

즉, 통신망계획은 국토의 균형있는 발전을 도모한다는 차원에서 이루어져야 하며, 통신을 둘러싼 외부 여건과의 긴밀한 관계하에서 추진되어야 합니다. 따라서 국토종합계획과의 연계하여 도시와 농촌, 공업지역과 주거지역 등 각 지역사회의 특성과 필요성에 적합한 통신서비스를 제공할 수 있도록 통신망이 구축되어야 할 것입니다.

이것은 산업사회의 문제점 중의 하나인 인구와 자원의 도시집중문제를 해결할 수 있는 수단을 통신분야에서 찾고자 하는 노력이라고 할 수 있습니다.

둘째로, 전파장애의 해소에 보다 많은 연구·검토가 있어야 한다는 점입니다. 전파는 이용방법과 이용분야가 날로 다양해지고 있으며, 무선호출서비스·차량전화서비스 등 대중매체로도 적극 활용되고 있음은 잘 아시는 바와 같습니다.

이와같은 전파의 이용확산에 따라 혼신등 전파장애의 증가가 문제화 되고 있습니다. 이러한 전파장애의 해소를 위해서는 도시계획과 전파의 효율적인 이용이라는 과제가 연계되어 연구·검토되어야 할 것입니다.

특히, 고층건물과 고주파 이용업체등을 도시계획 구역내에 배치하는 문제등에 있어서 전파장애의 극소화가 포괄적으로 검토되어야 할 것입니다.

셋째로, 정보화추세에 대한 국민의 인식제고와 적용기회의 제공을 위한 노력이 필요합니다. 정보통신 관련기술은 새로운 첨단기술이므로 국민 각계각층이 인식을 하고, 이용하여 주지 않으면 정보화사회를 이룩할 수 없습니다.

새로운 기술 및 서비스의 확충에 의한 마찰과 저항이 극소화되고, 각종 새로운 서비스가 원활히 이용되기 위해서는 국민대중의 정보화추

세에 대한 인식제고와 재교육이 필수 불가결하다고 할 수 있습니다.

이러한 관점에서 정보화사회 관련교육기관의 질적인 내실화 및 양적인 확충이 요청된다고 하겠습니다.

네째로, 정보·통신관련기반의 구축에 있어서의 산학협동이 매우 중요하다는 점입니다. 금년에 우리기술진에 의하여 개발된 최첨단 전전자교환기인 TDX-1은 이러한 산업계와 연구소를 포함한 학계와의 협동의 소산인 것입니다.

정보통신관련 첨단기술이 축적·개발되고 이러한 기술이 산업계에서 효율적으로 활용되기 위해서는 산·학·관의 협력체제가 더욱 강화되어야 할 줄 믿습니다.

산·학·관 각 부문이 긴밀히 협조함으로써 관련산업의 효율적인 육성을 도모할 수 있을 뿐만 아니라, 관련 연구과제의 부여를 통한 국내대학의 능동적인 연구참여와 면학분위기 조성에도 일익을 담당할 수 있으리라 믿습니다.

4 향후 통신정책수립시 고려사항

다음으로, 향후 통신정책수립시에 고려되어야 할 사항에 관하여 말씀드리겠습니다.

오늘날 선진국을 중심으로 정보화가 적극적으로 추진되고 있는 것은 경제·사회의 정보화추진 정도가 그 나라의 국력을 좌우하는 근원적인 척도로 대두되고 있기 때문입니다.

또한 국제간의 정보격차는 단순히 기술격차에 머무르지 않고 경제적, 문화적 지배 또는 종속관계를 수반하게 될 가능성을 내포하고 있기 때문입니다.

정보를 선진국에 의존하지 않을 수 없는 후진국은 선진국의 가치관·행동양식·의식구조를 무비판적으로 모방하게 되어 “주체적 문화의 빈곤현상”이 나타나는 등 또 다른 남북문제를 야기시킬 가능성도 있습니다.

따라서 통신정책은 단순한 통신시설의 보급이나 새로운 서비스의 보급이라는 차원에서 벗어나 정보추진을 강조하여 통신과 정보의 균형있는 발전을 기할 수 있도록 정책을 추진하여야

할 것입니다.

또한 정보화의 목표는 결국 이를 통한 국가발전 및 국민복지의 증진에 있다고 할 수 있기 때문에 농어촌주민이 국가의 복지시책에서 소외되는 일이 없도록 하기 위하여 농어촌 통신시설보급에 많은 노력을 기울여야 할 것입니다.

즉, 산간벽지의 자연부락이나 멀리 떨어진 섬 마을에도 전화를 설치함으로써 정보로부터 격리되는 지역이 없도록 할 뿐만 아니라, 농어촌 전화의 자동화에 따라 전화를 보유하지 못한 사람들의 불편을 해소하기 위하여 농어촌 공중전화를 대량보급한다든지, 시외요금의 단계축소와 단일요금체계의 확립에 의한 농어촌 주민들의 통신비 부담을 덜어 주는 등 농어촌 주민을 위한 배려를 하여야 할 것입니다.

정보화 사회의 구현은 궁극적으로 복지사회의 실현을 위한 것입니다. 각종 정보를 누구나 손쉽게 이용할 수 있는 균등한 기회가 보장되어있는 사회를 실현함으로써, 정의복지사회의 기반을 확고히 할 수 있을 것이기 때문입니다.

정보의 합리적인 활용은 우선 생산성의 비약적인 향상과 각종 자원 및 에너지의 절약을 통한 경제적인 복지수준의 향상에 크게 이바지할 것입니다. 동시에 물리적, 시간적인 제약을 크게 완화시킴으로써 교육·의료·교통·행정등의 측면에서의 지역간 격차해소에도 큰 역할을 할 것입니다.

이와 같은 경제·사회·문화의 발전을 도모함으로써 전기통신의 발전은 공평하고 풍요로운 미래 사회를 실현하는데 선도적인 역할을 담당하리라 생각합니다.

5 결 어

끝으로 몇가지 당부말씀을 드리고자 합니다. 정보화사회의 조기기반구축과 국제경쟁에서 이기기 위해서는 연구활동이 활성화되어야 합니다.

연구활동은 정부의 연구지원책·산학협동·연구시설의 내실화, 학회활동의 활성화등에 의하

여 진작될 것입니다.

특히, 통신부문에 대한 연구활동지원에 대하여서는 여러 각도로 적극적인 시책을 검토해 나가고자 합니다.

통신학회 회원 여러분께서 불비한 여건 때문에 어려움이 많으실 것으로 압니다만 체신부와 협조하여 연구개발에 더욱 적극 참여하여 주시기 바랍니다.

다음으로 정책관련 부문의 연구강화와 상호협조입니다.

정보화사회의 실현은 자연발생적이기 보다는 올바른 목표설정과 효율적인 관리를 통한 부단한 노력에 의해서만 이루어질 수 있습니다.

따라서 정보화를 위해서는 정책적인 조정 및 선도역할을 통한 노력이 있어야 하며 이를 위해서는 주요 정책관련 분야에 대한 충분한 연구를 통한 내실화가 없어서는 안될 것입니다.

정보화는 몇몇 사람이 정보기기를 이용해 원활한 정보유통을 하고 있다고 해서 이루어지는 것이 결코 아니며, 사회 각 분야에서의 이해와 이에 대한 수용이 이루어질 때 비로소 실현될 수 있을 것입니다.

그리고 급격한 사회변화에 따른 부작용에 대응한 적절한 보완책이 수반되어야만 성공을 거둘 수 있습니다.

우리는 정보화에 의한 의식혁명, 정보의 집중화에 따른 부작용, 기존산업에서의 실업문제와 새로운 업종의 출현, 정보의 무기화 등 여러 측면의 다양한 변화에 대비하여야 할 것입니다.

이를 위해서 이 분야의 전문가이신 여러분들의 다각적이고도 적극적인 대처방안에 기대하는 바가 큼니다.

금번 통신학회 정기총회 및 추계학술대회에 참가하신 여러분께 전기통신의 밝은 미래를 위하여 함께 노력해 주실 것을 거듭 부탁드립니다. 이번 추계학술대회를 통하여 알찬 결실이 맺어지리라 기대하는 바입니다.

이와 아울러, 통신학회의 무궁한 발전을 빌어 마지 않습니다.

감사합니다.



李大淳

저자 약력

- 1933년 4월 18 일생
- 1953~1957 : 서울대 법대 졸업
- 1971~1973 : 서울대 행정대학원 수료
- 1973~1978 : 문교부 체육국장, 고등교육국장
- 1978~1979 : 문교부 기획관리실장
- 1979~1980 : 전라남도 교육감
- 1981~1985. 4 : 제 11대 국회의원 (고흥, 보성지구)
- 1985. 4 ~ 현재 : 제 12대 국회의원 (고흥, 보성지구)
- 1986. 8 ~ 현재 : 국무위원 체신부 장관

용어해설

●도약성 페이딩(skip fading) : 전리층의 입계 주파수보다 높은 주파수가 전파할 때 송신점으로부터 어느 거리 이하에서는 전리층으로 진입하는 입사각이 입계각보다 적어지기 때문에 반사파가 도래하지 않게 된다. 이 현상을 도약 현상이라 하고 이 거리의 한계를 도약 거리라 한다. 도약 거리 부근에서는 도약 거리의 사소한 변동에 의해 도약 현상이 일어나며, 또 반사파가 도래해서 페이딩을 일으킨다. 이것을 도약성 페이딩이라 하는데 특히 전리층전자 밀도의 변동이 심한 일몰시나 일출시에 현저하다.

●도플러 효과(Doppler effect) : 어느 일정한 주파수의 발생원과 관측자 사이에 상대적인 운동이 있을 때 관측주파수가 발생원의 주파수와 다른 현상을 말한다.