

전파정책방향

李 成 海
電波管理局

I. 전파의 중요성

1. 전파통신분야의 발전과 현위치

우리나라는 그동안 전화시설의 대량공급등 기본통신서비스의 확충과 기술개발에 주력한 결과 전국 1가구 1전화 및 전국 전화자동화를 이미 실현하였고, 국산전전자교환기(TDX)를 개발하여 국내에 공급함은 물론 필리핀, 베트남, 니카라과아등에 수출하고 있는 등 유선통신분야에서는 괄목할 만한 발전을 이룩하였다. 그리고 지난 '90년에는 통신사업구조를 조정하고 그 이듬해에는 전기통신기본법과 전기통신사업법을 개정하여 전기통신사업에 경쟁체제를 도입하기 위한 제도적 기반을 정비하였으며, '92년에는 지역별로 10개의 무선호출사업자를 허가하였고, 금년에는 신규 이동전화사업자를 허가함으로써 이동통신분야도 본격적인 경쟁체제를 갖추게 되었다. 또한 금년 상반기 통신사업구조조정을 단행하여 시외전화등 기본 통신분야에 대해서도 경쟁도입의 기틀을 마련하였다.

그러나 전파통신분야는 그동안 남북분단이라는 우리나라의 특수한 사정으로 인한 규제 위주의 정책으로 유선통신분야에 비해 상당히 낙후되어 있었으나 이용촉진시책을 적극 추진하기 시작한 80년대 후반부터 국민들의 전파통신에 대한 수요가 크게 증가하여 그 이용이 활성화 되기 시작하였다.

'94.7월말 현재 이동전화가입자가 74만여명, 무선호출가입자가 453만여명에 이를 정도로 이동통신에 대한 수요가 폭증하고 있으며, 전파통신에 대한 수요의 증가와 더불어 이동통신산업이 크게 성장을 하고 있다. 앞으로 2000년대에는 전파통신이 유선통신을 대체하여 통신분야 전체를 리드해 나가는등 전파의 중요성은 한층 더 높아질 것으로 전망되고 있다.

2. 전파의 중요성

전파는 육안으로 보이지 않는 무형의 자원으로 그 중요성이 제대로 인식되어 있지 않는 실정이다. 실제로 각 가정에서 일상적으로 편리하게 쓰고있는 TV리모콘이 전파를 이용하고 있다는 사실을 잘 알고 있는 사람은 그리 많지 않다. 전파통신은 유선통신과 더불어 종합정보통신망을 구성하는데 필수적이고, 앞으로 수요가 급증하고 서비스도 다양화될 이동체통신에서는 유일한 통신수단이며, 도서간 및 도서-육지간 통신에서는 아주 경제적인 통신수단이고, 시외장거리 중계통신에서는 유선통신을 보완하고 비상재해시에 대비해서 통신망을 이원화하는데 필수적인 수단이다.

또한 전파는 고도정보사회 구현의 필수적인 요소로서 통신은 물론 방송, 의료, 탐사, 검침등 다양한 분야에 활용됨으로써 산업활동 및 일상생활에서 그 중요성이 점점 증대되고 있는 실정이다.

II. 대내외적인 여건의 변화

1. 대외적 여건

UR 타결등으로 전 산업분야에 선진 각국의 개방압력이 가중되고 있으며, 특히 통신분야는 다자간 기본통신개방협상이 우리나라를 포함한 주요국가들 간에 진행중인데 기본통신분야중에서도 이동통신을 비롯한 전파통신분야가 주요한 개발대상이 될 것으로 보인다.

또한 정보이용의 대용량, 초고속화에 대비하여 선진 각국에서는 앞다투어 초고속 정보통신망을 구축하고 있으며, 특히 미국은 21C를 대비한 "Electronic Super Highway"를 구축할 계획이고, 일본은 "신사회자본" 건설 계획에 따라 전국적인 광케이블망을,

EC는 각 회원국을 연결하는 “초고속 행정망”을 각각 구축할 계획으로 있다.

2. 대내적 여건

전파통신분야는 국가사회 전반의 정보화로 국가경쟁력 강화와 산업구조의 고도화를 촉진할 뿐만 아니라 경제전반에 파급효과가 지대한 사회간접자본이며, 고부가가치를 창출하는 분야이고, “신경제 5개년 계획”의 핵심과제인 경제성장의 잠재력을 확충시킨다는 점에서 그 중요성이 한층 증대되고 있으나, 기술수명이 짧고 기술개발 속도가 빨라 기술적 뒷받침이 없는 경쟁력 확보가 어려운 실정이다.

3. 기술적 여건

디지털기술과 반도체기술의 혁신으로 통신과 컴퓨터기술이 융합됨으로써 유선통신망과 전파통신망의 융합, 통신망과 방송망의 융합이 가속화되고 있으며, 새로운 기술의 대두로 인하여 서비스 및 Network이 다양화, 고도화되고 있다.

Ⅲ. 2000년대를 향한 전파정책방향

1. 정책기조

최근 전파통신수요의 급증과 전파자원을 활용한 관련 산업이 크게 성장함에 따라 전파분야는 단순한 관리차원이 아닌 개발,육성의 대상으로 부각되고 있다.

따라서 전파규제위원의 정책으로는 이러한 시대적 변화추세에 효율적으로 대처하기가 곤란하므로, “인식 및 정책의 대전환”으로 전파이용효율을 극대화하고 관련 산업의 육성을 도모함으로써 전파통신의 선진화로 고도정보사회를 구현하고자 하는 것이 전파정책의 기조라고 하겠다.

2. 정책방향

1) 기술개발의 강화 및 표준화의 추진

전파분야는 최첨단 기술분야로서 선진국의 경우 기술혁신이 빠른 속도로 이루어지는데 비하여 우리나라의 경우 기술기반도 거의 없는 실정이다. 미국,일본, EC등 선진국은 고도의 응용기술을 확보한 상태이나 우리는 아직 초보적단계의 기술만 확보되어 있는 형편이며 그나마도 선진국의 기술보호정책으로 기술이 전마저 매우 어려운 상황이다.

따라서 정부에서는 기술개발효과가 타 산업에 미치는 영향이 큰 분야와 관련기술의 자립과 국제경쟁력 제고를 위해 반드시 확보해야 할 기초, 기반분야 그리고 국내기술능력에 비추어 성공가능성이 높은 분야를 중점개발 대상분야로 선정하여 추진할 계획이다.

현재 추진중에 있는 주요한 연구개발과제로는, 한국 전자통신연구소와 제조업체가 공동으로 개발중에 있는 디지털 이동통신시스템(CDMA)으로 '95년 상용화를 목표로 하고 있는 바, 이 디지털기술이 개발되면 아날로그보다 통화품질이 획기적으로 개선되고 가입자 수용용량도 크게 증대될 것으로 예상된다. 또한 방송기술로는 고선명 TV(HDTV)전송기술을 개발중인데 이 기술이 확보되면 현재 우리가 시청하고 있는 TV보다 배 이상 선명한 화면을 시청하게 될 것이다. 그리고 세계 각국의 무역장벽을 극복하고 통신시장의 개방화와 국제화 추세에 대처하여, 이용자의 편의를 증진하기 위해서 전파이용기술의 표준화를 강력히 추진하고 있다.

2) 전파통신망의 확충 및 고도화

고도정보사회로의 진전과 인간의 활동성의 증가로 언제, 어디서나 통신할 수 있는 전파통신에 대한 수요가 급증하고 통신체계가 유선중심에서 유,무선통합체계로 변화되어 감에 따라 전파통신망의 확충과 고도화가 요구되고 있다. 이에 부응하여 이동전화는 '97년까지 무선회선은 '94년까지 전국178개 모든 읍단 위치역까지 서비스를 제공토록 할 예정이며, 전파통신망의 고도화를 위해 이동전화망의 디지털화와 위성통신망을 구축하여 방송 및 이동통신에 활용토록 할 계획이고, 방송망을 확충하여 가시청율을 98%까지 높이며, CATV망에 대한 디지털방식의 전송과 광케이블화를 추진해 나갈 계획이다.

이러한 계획이 완료되면 우리나라의 전파통신서비스 수준은 선진국 수준에 근접하게 될 것으로 보이며, 실생활에서 전파통신을 이용하는데 아무런 불편이 없을 것으로 보인다.

3) 전파전문인력의 양성

전파이용의 활성화와 전파산업의 성장에 따라 전파전문인력에 대한 수요는 급격히 증대되는데 비해 인력의 공급기반이 미흡하여 연구개발 및 산업활동의 애로요인으로 등장하고 있다. 통신개발연구원에서 예측한 정보통신분야의 인력수급전망을 보면 '94년 3,442명, '98년 2,697명, 2000년에는 8,300여명이 부족할 것으로 예상되고 있다.

이를 해결하기 위하여 대학의 전파공학과 등에 장

학금은 물론 실험, 실습기자재등을 지원해 유능한 고급인력을 양성하도록 하고, 산업현장인력에 대한 재교육도 실시하도록 지원할 계획이다.

4) 전파자원 이용효율의 극대화

전파자원의 이용을 촉진하기 위하여 기업, 학계, 연구기관등과 공동으로 미 이용 주파수대를 적극 개발하고 기 이용주파수대에서는 다이내믹 쉐구성, 채널할당기술등을 개발하고, 주파수 할당기술을 자동화할 계획이다. 또한 주파수자원의 공정한 배분을 위하여 주파수대 이용계획을 재조정하고 주파수공개를 확대해 나갈 것이며 주파수 장기이용계획을 수립하여 체계적으로 주파수를 관리할 계획이다.

전파자원관리의 효율화를 위하여 "전파자원관리 전산시스템"을 구축하고, 각국의 위성통신확대등에 따른 국가간의 간섭조정에 있어 정확한 기술계산으로 국가의 공신력이 향상되고 통신방식별 이용효율이 극대화되도록 주파수 할당을 자동화할 계획이다. 그리고 전파이용환경을 개선하기 위하여 종합전파감시망을 확대하는등 감시체계를 개선하며 전자파환경도 개선하기 위하여 관련제도를 보완하고 전자파 측정 및 방지대책 기술개발도 지속적으로 추진하고 있다.

5) 전파통신산업의 육성

전파통신서비스, 기기 및 S/W산업을 유기적으로 육성할 수 있는 시책을 추진함으로써 기술도입, 수출장려지원등 종래의 산업정책에서 탈피하여 정보와 기

술력을 바탕으로 한 산업의 국제비교우위 확보에 주력하며 고부가가치를 창출하고 타산업에 미치는 파급효과가 큰 전략적분야를 중점적으로 육성할 계획이다. 또한 전파통신산업의 대외경쟁력을 향상시키기 위하여 정보통신진흥기금등을 활용하여 기술개발등을 강력히 지원토록 할 예정이다.

6) 국제협력의 강화

UR타결 및 세계경제의 글로벌화에 따라 한층 더 중요성이 높아지고 있는 국제협력활동을 강화하기 위하여 ITU, INTELSAT, INMARSAT등 국제기구 미국 활동에 능동적으로 참여할 계획이다. 또한 일본 등 주요국가 및 외국 통신관련 연구기관, 사업체와 유기적인 협력체제를 구축하고 외국의 기술 및 정책동향을 수집, 분석하며, 기본통신시장의 개방에 대비한 전파통신분야의 대책도 수립토록 할 계획이다. 아울러 국제화시대에 맞춰 관련 전문가를 적극 양성하도록 할 예정이다.

7) 전파이용제도의 개선

신정부 출범이후 과감한 행정규제완화를 지속적으로 단행하고 있는데 전파분야에서도 수신전용 무선국에 대한 허가제도의 폐지등 많은 규제를 완화한 바 있다. 앞으로도 무선국 허가, 검사, 형식검정제도등에 있어 전파를 이용하는데 애로요인이 될 분야를 과감히 발굴, 개선함으로써 국민편익의 증진과 전파이용의 활성화를 도모함과 동시에 전파관련산업을 육성해 나갈 계획이다.

筆 者 紹 介



李 成 海

1942年 8月 1日生
1960年 3月 진해고등학교 졸업
1965年 2月 서울대학교 문리과대학 외교학과 졸업
1982年 3月 서울대학교 행정대학원 국가정책과정 수료

1965年 7月 ~ 1966年 12月 해군사관학교 교수부 정치학교관
1969年 1月 ~ 1981年 1月 한국문화방송 보도국 기자, 정치부차장
1981年 2月 ~ 1991年 6月 체신부 공보관
1991年 7月 ~ 1993年 6月 부산체신청장
1993年 6月 ~ 현재 체신부 전파관리국장