

정보화 선진국을 견인하는 정보통신부
전파방송관리국장으로부터 듣는다.



▲ 정보통신부 전파방송관리국 노준형 국장

대담 : 조 황 희 / 과학기술정책연구원 연구위원

현재 우리나라의 이동전화 가입자 수는 2600만명을 넘어섰으며, IMT-2000이 상용화되면 멀티미디어 영상 통신이 가능하게 된다. 이제 전파는 이동전화·방송에 국한하지 않고 교통, 의료, 과학, 치안 등 모든 분야로 확대되어 다양한 전파응용기술이 발전하고 있다.

급변하는 IT분야에서 핵심요소로 자리 매김되고 있는 전파방송 진흥업무의 중추기관이며 우리나라 정보통신산업의 미래를 열어가는 정보통신부 전파방송관리국장에 새로이 취임하신 노준형 국장님을 모시고 국내 전파방송 진흥사업의 비전과 앞으로의 발전방향 등에 대한 이해를 넓히는 기회로 삼고자 인터뷰를 가졌다.

-대담자 주-

Q1. 늦은 감이 없지 않습니다만, 정보통신부 전파방송 관리국장에 취임하신 것을 축하드립니다. 전파방송진흥을 위한 사업과 전파방송 관련기술 개발 및 보급·시행 등 국내 정보통신사업의 중추적 역할을 수행하고 있는 우리나라 전파방송관리 업무의 수장에 취임하신 소감을 먼저 여쭙겠습니다.

우리나라의 무선국의 수는 2000년말 기준으로 27,533천국으로서 지난 1990년에 비하여 100배 증가했으며, 전파통신서비스 시장은 이미 '99년에 9조2천억원으로서 6조8천억원의 유선통신시장을 추월하였습니다. 향후 IMT-2000서비스가 본격적으로 상용화되면 전파통신의 중요성은 더

욱 커질 것입니다.

또한 방송의 디지털화가 진행되면서 방송분야에도 많은 변화가 빠르게 나타나고 있습니다. 지상파방송의 디지털화는 콘텐츠 제작, 유통 및 관련제조업 등 방송산업 전반에 일대 혁신을 가져오고 있으며, 케이블TV에 이어 위성방송이 본격적으로 시작되면 양적인 측면에서도 종래의 방송산업환경과는 전혀 다른 새로운 상황이 펼쳐질 것입니다.

이러한 격변의 시기에 전파통신산업 육성과 방송 디지털화의 총책을 담당하는 전파방송관리국장이라는 중책을 맡게 되어 매우 큰 책임감을 느끼고 있습니다.

Q2. 올해 전파방송산업의 발전을 위해 전파방송관리국에서 역점을 두는 사업분야는 어떤 것들이 있는지 소개해 주시기 바랍니다.

전파자원은 유한한 자원으로서 그 이용범위가 다양하고, 국가사회에 미치는 영향이 매우 크며, 고도의 이용기술을 필요로 합니다. 따라서 전파자원은 공평하고 효율적으로 사용될 수 있도록 관리되어야 합니다.

이를 위해 올해 전파방송관리국에서는 업무를 크게 전파통신 기반확충과 효율적 전파관리 체계의 정립, 방송매체의 디지털화와 방송기술의 고도화 추진, 전파·방송산업 활성화 지원, 우주통신개발 촉진과 이용활성화 그리고 전파환경보호와 전파이용질서 확립 등 크게 5개 분야로 나누어 관련 사업을 추진하고 있습니다.

Q3. 전파자원이 통신사업의 핵심적 생산요소가 되고 있어 부합하는 주파수할당 제도 정립 등이 요망되고 있습니다. 전파통신의 기반확충과 효율적 전파관리의 내용은 어떤 것들이 있으며 어떤 방향으로 추진되고 있습니까?

향후 5년내 새롭게 등장할 것으로 예상되는 신전파통신 기반 중 ITS 및 블루투스용 주파수를 금년 말까지 분배하여 관련산업 육성기반을 조성하고, 중장기 주파수 이용방안도 연말까지 수립하여 전파자원활용의 효율성 및 정책의 예측가능성을 제고할 것입니다.

또한 가용전파자원을 확대하기 위해 밀리미터파대 전자자원 이용기술개발을 추진할 계획이며, 주파수자원 활용의 효율성을 높이기 위해 VHF대의 협대역화 및 공공기관용 주파수의 공동사용방안도 강구하고 있습니다.

이와 함께 전파자원의 효율적 관리체계 구축

을 위해 주파수의 경제적 가치를 산정할 수 있는 모델을 개발하고, 전파이용 환경변화에 대처할 수 있도록 주파수 배분 기준 및 절차를 개선할 것입니다.

끝으로 전파이용자의 편의제고 및 규제완화를 위해 인터넷을 통한 무선국 허가 등 전파관리의 정보화를 적극 추진하고, 전파관련 법령의 개정도 추진할 계획입니다.

Q4. 전파환경저해요인을 사전 제거한 전파이용 환경조성과 전파이용 급증에 따른 혼신 등 전파장애 해소의 필요성이 확대되고 있습니다. 이를 위한 전파 환경보호 및 전파이용질서의 확립 방안에 대해 말씀해 주십시오.

전파통신이 활성화되면서 무선국 수가 크게 증가함에 따라 불량전파 통신제품의 증가, 불법불량 무선국 운용의 증가, 전자파의 인체유해 논란 등 많은 문제점이 노정되고 있어 전파환경보호 및 전파이용질서 확립이 절실히 요구되고 있습니다.

전자파와 관련하여 우리 부는 전자파 인체보호 기준 제정을 위해 전자파인체영향연구를 진행하고 있으며 이동전화 단말기의 전자파흡수율(SAR)을 측정·공개할 계획입니다. 또한 전자파 장애 및 보호규격을 표준화하고 연말까지 전자파 장애(EMD) 및 내성기준(EMS)을 국제규격에 부합하도록 개정할 것입니다.

전파관리 체제 면에서는 차세대 종합전파감시 시스템 개발, 전파관리 종합정보시스템 구축 및 이동감시기능의 활성화를 추진할 예정입니다.

또한 전파환경보호 및 전파질서 확립을 위해서 불법전파설비 조사, 단속 및 인증기기의 사후관리를 강화해 나갈 것이며 전파혼신, TV방송수신장애 등 전파장애 민원해소를 위한 「CS기동팀」의 운영을 더욱 활성화할 예정입니다.

Q5. 디지털 위성방송에 대한 국민적 관심과 기대가 매우 큰 것 같습니다. 위성방송사업자로 선정된 “한국디지털위성방송”이 금년말 본방송 개시를 위한 준비를 서두르고 있습니다. 디지털위성방송의 산업 파급효과와 국내관련 사업에 대하여 전망하여 주시고, 앞으로의 정책방향에 대해 말씀해 주십시오.

디지털위성방송은 100개 이상의 고화질 다채널 서비스와 CD 수준의 음질을 제공하며 양방향 데이터방송을 실시하는 등 시청자에게 고품화된 방송서비스를 제공함은 물론 방송산업 전반에 걸쳐 큰 파급효과를 가져올 것입니다.

국민경제의 측면에서는 디지털위성방송의 도입에 따라 사업 개시후 5년 동안 영상·전자·광고 등 관련산업 전반에 걸쳐 약 7조원의 생산유발 및 6만 여명의 고용창출이 기대되며, 디지털 위성방송사업 자체적으로는 사업개시 4년 후에 가입자 200만명과 매출액 5천억원을 달성함으로써 손익분기점에 이를 것으로 전망됩니다.

우리 부는 '93년 위성방송의 전송방식을 디지털방식으로 결정한 이후로 관련 기술개발, 표준 제정, 시험방송실시 및 법제정 등 지금까지 디지털위성방송의 도입에 많은 노력을 기울여 왔습니다. 향후에도 위성방송사업이 조기에 정착할 수 있도록 규제제도 개선 및 활성화 방안을 마련하여 적극 추진할 것입니다. 사업자가 주파수를 효율적으로 활용하고 시장수요에 탄력적으로 대응할 수 있도록 허가제도, 채널규제 개선 등 관련제도 정비를 추진할 것이며, 위성방송을 통한 양방향 데이터서비스, HDTV방송 실시 및 이를 위한 기술지원 및 관련 중소벤처기업 육성에 노력할 것입니다. 또한 WRC-2000에서 확보한 위성방송용 주파수의 활용계획 마련 및 중계기 수요예보제 도입 등 위성중계기 확보방안도 함께 강구할 것입니다.

Q6. 최근 무선통신의 이용증대에 따른 국가간 전파 간섭문제의 조정, 주파수 확보, 기술협력 등 국제적 이해관계가 현안이 되고 있습니다. 통신인프라 구축을 위한 국제 협력활동의 필요에 능동적으로 대처하기 위하여 정부적 차원의 활동내용들에 대하여 소개하여 주십시오.

다가을 지식정보사회에서는 통신인프라로서의 전파의 중요성이 더욱 커짐에 따라 전파주권을 확보하는 것이 국가의 경쟁력을 좌우하는 핵심 요소가 될 것입니다. 우리 부는 국가간 전파간섭 조정, 주파수 및 위성궤도 등 자원의 확보, 국제적 기술표준의 제·개정 등 국제적 이해관계가 있는 모든 부문에서 우리의 전파주권을 보호·확보하기 위하여 국제전기통신연합(ITU)의 세계 전파통신회의(WRC)나 ITU-R의 연구반(SG) 활동 등에 적극적이고 능동적인 참여를 통해 우리의 입장을 반영시키고 있고, 전파통신분야의 세계적 기술동향을 신속히 수집하여 국내에 보급하는 등 국제 협력 활동에 적극적으로 대처하고 있습니다. 특히 WRC-2003에서는 지역 및 국가 이익과 직결되는 전파규칙(RR) 개정, 주파수 및 위성궤도의 분배, 기술기준 등과 관련된 50개의 의제가 다루어질 예정이기 때문에 우리 부는 국내 31개 기관의 80여명의 전문가로 6개 연구반을 구성·운영하여 의제별 연구를 수행하고 있으며, 특히 우리나라에 직접적인 영향을 미칠 것으로 예상되는 주요 의제에 대해서는 학계 등에서 별도의 위탁연구를 수행하는 등 철저히 준비하고 있습니다. 이와 함께 아·태 지역차원의 준비를 위해 구성·운영되고 있는 아·태전기통신협의체(APT)의 WRC 준비반 활동에도 적극 참여하여 오피니언 리더로서 활동하면서 우리의 입장을 지역 공동의견에 반영시켜 타지역과의 협력회의와 WRC 본회의 등에서의 협상력을 제

고시켜 나갈 예정입니다.

Q7. 전송방식의 디지털화, IMT-2000 서비스 실시, 신전파통신기반 구축 등 정보통신 산업의 발전은 최첨단 핵심요소기술을 요구하며 인력의 질적 고도화와 양적 수요가 요구되고 있습니다. 이에 따른 기술개발과 전문인력 양성을 위한 계획내용도 소개해 주십시오.

전파방송분야의 전략적 육성을 위해서는 세계 최고의 최첨단 기술을 개발하려는 노력과 함께 지식과 기술이 내재화된 우수한 전파·방송인력의 양성이 시급합니다.

이에 따라 올해는 전파방송분야를 IMT-2000 기술, 광대역 무선 접속 기술, 디지털 방송·위성기술, 콘텐츠 관리 및 유통기술 등 4개 분야로 나누어 총 840여억원을 투자, 국제경쟁력 확보가 가능한 핵심기술개발을 추진하고 있습니다. 특히 위성분야에 대해서는 통신방송위성 탑재체 개발, 다목적 실용위성 관제시스템 개발, 고정밀 위성영상 처리기술개발, Ka대역 지구국 핵심기술 개발 등에 약 210억원을 투자하여 21세기 우주시대의 국가경쟁력 확보를 위해 노력하고 있습니다.

또한 전파분야 인력양성을 위해서 대학 및 대학원에서 전파방송분야의 인력을 양성할 수 있도록 전파공학과에 실험실습기자재 구입비 및 연구비를 지원할 계획입니다. 산업 인력양성을 위해서는 산업의 경쟁력 강화에 필요한 ASIC설계, RF기기·부품설계, 성능시험관련 교육을 지원함으로써 전파방송산업현장에서 필요한 실무전문인력을 양성하고 있습니다. 공공분야 인력에 대해서는 전문성 향상 및 국제감각을 키울 수 있도록 미국 FCC 및 통신훈련원, ITU 등에 과학교육훈련을 체계적으로 실시할 계획입니다.

Q8. 우리나라 전파방송의 진흥을 위한 산·학·연 전문가들의 유기적인 역할이 그 어느 때보다 필요한 때입니다. 국제 경쟁력의 우위를 선점하기 위한 각별한 노력이 요망되는 시점에서 아직 기술적 산업적 입지가 부족한 우리의 현실상황을 극복하고 국가적 목표인 정보화 선진국 조기진입을 위한 비전 제시와 아울러 통우연 회원과 전문가 여러분들에게 특별한 당부의 말씀을 들려주시기 바랍니다.

정부는 우리나라를 빠른 시일내에 정보화 선진국으로 만들기 위해서 선진국 수준의 정보인프라를 중심도구로 활용하여 국가사회 전반의 효율성과 생산성이 실질적으로 향상될 수 있도록 노력할 것입니다.

먼저 전자정부 기반의 조기완성 등 공공부문의 정보화를 적극 추진하고, IT산업을 전략적으로 육성하여 21세기 성장 주도산업으로 발전시켜 국내 경제 활성화의 견인차로 만들 것입니다.

또한 S/W, 콘텐츠 등 미래 유망산업을 발굴, 육성하고 전통산업과 IT기술을 접목시켜 산업전반의 경쟁력을 강화해 나갈 것입니다.

그리고 지식기반경제의 활성화와 IT산업의 성장기반 확충을 위해 IT기본법 제정 등 법, 제도 등도 정보화시대에 맞도록 꾸준히 정비해 나갈 것입니다.

정부는 정보인프라 확충과 기술개발 및 산업육성 전략을 긴밀히 연계하여 종합적인 정보통신정책을 추진하여 21세기 세계일류 지식정보강국 e-KOREA를 건설할 것입니다.

이 과정에서 위성의 역할은 매우 중요한 것으로 기대됩니다. 정부는 위성기술개발과 산업활성화를 위해 많은 노력을 기울일 것이며 통우연 가족들께서 e-KOREA 건설을 위해 더욱 노력해 주시면 감사하겠습니다. 