

主 題

## WRC-2000 개요

정보통신부 이 근 협

차 례

1. 머리말
2. IMT-2000용 주파수 추가분배
3. 범세계 위성 내비게이션시스템(GNSS) 주파수 분배
4. 성층권 통신시스템(HAPS)용 주파수 분배
5. 비정지궤도 위성업무의 주파수 공유기준
6. 위성방송채널의 배정
7. 맺음말

## 1. 머리말

WRC(World Radiocommunication Conference)는 ITU의 전파부문(ITU-R)에서 가장 상위 회의로서, 이 회의는 국제조약인 전파규칙(Radio Regulations)을 제·개정하는 회의이다. 전파규칙은 전파를 사용하는 모든 국가가 지켜야 하는 조약으로서, 우리나라의 경우에도 전파법과 이를 상위로 하는 모든 기준, 관련 법령 등이 전파규칙에서 정한 내용을 준수하여 정하고 있는 만큼 WRC의 중요성은 굳이 설명을 길게 할 필요가 없을 것이다.

따라서 매 WRC 회의에서는 차차기 WRC 의제와 차기 WRC 의제를 선정하고, ITU 관리 이사회(우리나라를 포함한 46개국)에서 선정된 의제에 대한 검토와 확정을 하도록 할 만큼 WRC 의제 자체가 각국의 국내 법에 미치는 영향과 산업체에 미치는 영향이 지대하다.

더욱이 최근 들어 IMT-2000이나 GMPCS 같은

새로운 서비스가 출현하고, 전파의 이용이 다양화, 고도화 하면서 우리나라를 비롯해서 세계 각국이 전파통신이나 방송에 기울이는 관심은 주력 산업 분야로서의 역할을 충분히 감당하기 위하여 그 어느 때 보다도 강조되고 있다. 특히 기존에 고정통신과 방송에 국한하던 위성의 사용이 이동체통신과 지구탐사, 기상, 천문업무 등 우주업무에도 아주 다양하게 이용되면서 위성궤도나 그 주파수 확보 문제가 심각하게 제기되고, 이로 인한 지역간·국가간 분쟁이 빈번하게 발생되면서 국제전기통신연합(ITU)의 역할이 한층 높아지고 있다. 이러한 상황 하에서 매 2년 또는 3년마다 개최되는 세계전파통신회의(WRC)는 새로운 서비스의 도입, 국제적 기술기준 및 운용조건의 제·개정, 위성궤도 및 주파수의 분배 등 국제 전파통신·방송과 관련해서 가장 중요한 역할을 수행하며, 동 회의에서 결정되는 사항들은 바로 각 국가의 전파통신·방송 정책과 산업에 지대한 영향을 미치게 된다.

특히, 금년 5월 8일부터 6월 2일까지 26일간 터키 이스탄불에서 개최된 WRC-2000은 원래 '99년도 10월에 열려야 할 것을 2000년 5월로 개최시기를 약 6개월 연기한 것으로 이는 너무나 중요하고 많은 의제들에 대한 연구·검토기간을 좀 더 확보할 필요가 있다는 대부분 주관청들의 의견을 ITU가 반영한 것이다. 실제 이번 회의에서는 IMT-2000용 주파수의 추가분배를 비롯하여 이동·고정위성, 위성방송, 우주과학업무 등 최근 국제적으로 관심이 집중되고 있는 전파통신·방송 관련 사항들이 총 망라되어 논의되었으며, 이에 따라 지역간, 국가간 논쟁도 더욱 치열하였다. 우리나라도 약 2년여간 60여명의 국내 전문가로 준비반을 구성·운영하고, 의제별 우리나라의 입장과 대응방안을 준비하여 왔으며, 특히 우리나라의 의견을 단독으로 제출하는 것 보다는 APT(Asia Pacific Telecommunity)를 통하여 아시아 공동 국가의 의견으로 만들어 제출함으로써, 우리나라의 의견이 보다 잘 반영 될 수 있도록 하는 한편, 우리나라 관심 의제에 대하여는 APT 국가 내에서 의제 담당 국가를 맡아 우리나라 전문가들이 APT 국가의 공동 의견을 발표하고, 다른 지역과의 협상에 참여하는 등 적극적인 준비를 하였다.

여기에서는 수많은 의제 중 특히 회의에서 쟁점이 되었던 주요 의제들을 중심으로 의제의 배경과 주요 국가, 지역들의 입장 및 우리나라의 대응방안 등을 알아보고, 그 결과를 간단하게 소개한다.

## 2. IMT-2000용 주파수 추가분배

최근 국내·외적으로 가장 많은 관심이 집중되고 있는 IMT-2000은 잘 알려져 있는 바와 같이 언제, 어디서나 하나의 단말기로 음성·영상·데이터 등 멀티미디어 통신이 가능한 차세대 이동통신서비스로 정의되는 International Mobile Telecommunication을 의미하며, 그 특징은 고품질의 음성 서비스, 전세계적 표준화 및 동일한 주파수 대역사용 등으로 글로벌 로밍이 가능하다는 것이며, ITU에서는 '92년 세계전파통신회의에서 동 서비스용으로 230MHz폭(1885~2025, 2110~2200MHz)의 주파수를 분배함으로써 2000년 경에 전세계적인 도입이 예상되고 있다.

그러나 '92년 WARC에서 IMT-2000 주파수 지정 이후 관련 기술의 급속한 발전으로 IMT-2000 제공 서비스 형태가 음성 및 중저속 데이터 서비스로부터 고속 및 영상 데이터 서비스까지 확대되었고, 수요 또한 크게 증가될 것으로 전망되어, WRC-97에서는 이러한 환경 변화를 고려할 때 향후 IMT-2000에 소요되는 주파수가 크게 부족될 것을 우려하여 WRC-2000에서 추가분배 대역을 선정할 것을 결정하였다. 이에 따라 IMT-2000 표준화를 연구하는 ITU-R TG8/1에서는 관련 연구를 수행하였으며, 그 결과 국제적 공통사용으로 160MHz 폭의 추가 주파수가 필요할 것이며, 추가 분배가 가능한 대역으로는 470-806MHz, 806-960MHz, 1429-1502MHz, 1710-1885MHz, 2290-2300MHz, 2520-

〈 ITU의 IMT-2000 주파수 분배현황 〉

1885MHz	1920	1980	2010	2025	2110	2170	2200
TDD	FDD(60MHz)	위성 ↑	TDD		FDD(60MHz)	위성 ↓	

※ IMT-2000 사업자 선정은 대칭형(FDD) 주파수 2 x 60MHz의 할당을 의미.  
 TDD 주파수(50MHz)는 구내에서 고속데이터용으로 제한적으로 사용.  
 위성 주파수(2 x 30MHz)는 세계 각국이 공통적으로 사용.

2670MHz, 2700-2900MHz, 2300-2400MHz, 2900-3400MHz 등 9개 대역을 국제적 공동사용과 지역별 이용가능 대역으로 구분하여 제시했으며, 이번 회의에서는 각 후보대역에 대한 기존 사용업무의 보호 등을 이유로 지역 및 국가간 큰 입장 차이를 보임에 따라 첨예한 대립이 있었으나, 미국, 유럽 등의 선진국 주도로 추가 주파수가 지정되었다.

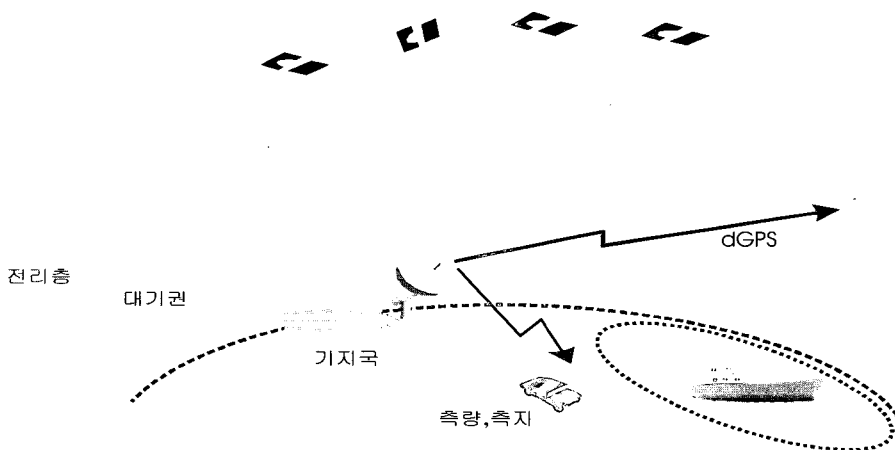
우리나라에서는 WRC 준비반에서 ITU 연구 결과를 검토한 결과 160MHz의 추가 주파수 지정은 타당한 것으로 판단되었으며, 이를 토대로 APT 회의의 논의를 거쳐 후보 대역 중 3개 대역(806-960MHz, 1710-1885MHz, 2520-2670MHz)을 APT 공동의견으로 제안하였다. 유럽지역 기구(CEPT)는 추가 주파수 소요량에 대하여는 역시 160MHz를 지지하면서 후보대역으로 2520~2670MHz를 최우선 추가대역(세계 공통 대역)으로 제안하고, IMT-2000대역에서 특정 조건하에 기지국을 지원하는 성층권통신시스템(HAPS)운용을 제안하였으며, 미주지역에 가장 큰 영향을 미치는 미국의 경우 제시된 9개 후보대역 중 698-960MHz, 1710-1885MHz, 2500-2690MHz 등 3개 대역을 IMT-2000용으로 사용할 것을 미주지역기구(CITEL)를 통하여 제안하였다. 이러한 제

안은 WRC-95 까지만 하여도 주로 국가 별로 제안 하였으나, 이제는 지역 별로 제안함으로써 다수의 의견이라는 점과 사전에 의견을 정리한 다는 점에서 장려되고 있는 상황이다.

회의 결과 3개 대역이 지정되었으며, 상세한 내용은 본 특집의 IMT-2000 추가 주파수에서 설명 될 것이다.

### 3. 범세계 위성 내비게이션시스템(GNSS) 주파수 분배

GNSS는 4개이상의 다수 위성을 이용하여 항공기, 선박, 자동차 등의 위치를 확인하고, 장애물을 탐지하며, 이동전화와 같이 유·무선 네트워크를 이용하는 시스템의 동기를 위해 시각정보를 제공하는 등 전세계를 대상으로 다양한 분야에 활용되는 위성 측위 시스템으로 미국이 군사용으로 개발·운용 중 이던 GPS 시스템을 '93년 민간용으로 개방하여 전 세계적으로 무료 이용토록 하고, '96년 3월 클린턴 미대통령의 동 시스템의 산업화 정책 발표, '98년 고어 부통령의 2개 추가 주파수의 민간용 분배 발표를 계기로 전세계적으로 관심이 집중되면서 미국, 러시



( GNSS 운용 개념도 )

아, 유럽 및 일본 등의 독자적인 위성시스템 개발 및 주파수 확보 문제가 국제적 현안문제로 대두되었다.

현재 GNSS로 운용되는 시스템으로는 미국이 국방용으로 개발하여 '93년 민간용에 전세계적으로 무료 이용토록 개방한 GPS (Global Positioning System)와 러시아의 GLONASS가 대표적이며, 유럽과 일본 등이 독자적 위성시스템 개발을 추진하고 있으며, 특히 GPS는 현재 우리나라를 비롯 전세계 대부분 국가가 이용하는 시스템으로 27(3개는 예비)개 위성 군이 20,200㎞ 고도에서 12시간 주기로 공전하면서 정보를 제공하고 있다. 이번 회의에서 쟁점이 되었던 부분은 우선 현 GPS 주파수대역(1559-1610MHz)에서의 이동위성업무 공유 문제로 WRC-97에서 미국의 각국 정부를 통한 압력, 동 문제 해결을 위한 미국 국무장관과 영국 수상의 회담 등으로 최대 쟁점사항이었으나 결론을 내지 못하고, WRC-2000에서 재검토하기로 결정한 것으로 동 문제는 유럽이 독자적 위성개발에 필요한 새로운 주파수 확보를 조건으로 동 대역에 대한 이동위성업무 분배를 철회함으로써 WRC-2000에서는 미국의 주장대로 이동위성업무 공유는 불가하다는 결정을 내림으로 그 막을 내렸다. 동 의제와 관련하여 우리나라는 1559-1610MHz 대역에서 무선허행위성업무와 이동위성업무(MSS)간의 공유가 불가능하다는 ITU-R 연구결과에 따라 동 대역에의 이동위성업무 추가 분배는 불가하고, 이에 따라 WRC-97에서 공유 검토를 요구한 결의 220의 삭제제를 제안하여 동 문제의 해결에 결정적 역할을 수행하였다.

GNSS와 관련한 새로운 주파수 분배 문제 또한 주요 쟁점이 되었던 문제로 ITU-R은 무선허행위성업무용 주파수 추가분배가 불가피함을 인식하고, 하향용 및 상향용 후보대역으로 각각 960-1215 MHz, 5000-5150MHz와 5000-5030MHz, 1300-1350MHz 대역을 제시하였으며, 유럽은 정밀레도 결정을 위하여 전세계적으로 약 50개의 지구국의 사용이 요구됨에 따라 주파수의 추가 분배가 불

가피함을 주장하면서 1151-1215MHz, 1260-1300 MHz, 5010-5030MHz, 1300-1350 MHz 및 5000-5010MHz 대역에서의 추가 주파수 분배를 주장하였다. 한편 미국은 기존의 주파수는 전리층에 의한 지연오차로 정확도가 떨어짐을 이유로 1164-1188MHz 대역에서 새로운 민간 주파수 할당이 불가피함을 주장하였고, 아·태지역 국가들은 새로운 무선허행위성용 주파수의 필요성을 인식하면서 960-1215MHz 대역의 일부(하향용)와 5000-5030MHz (상향용)대역에서의 추가 분배를 공동 제안하였다. 우리나라는 미국의 GPS와 유럽의 Galileo 시스템을 경쟁구도로 유도하고, 향후 GPS 유료화 시 협상력 강화를 위해 우리나라의 주도하에 기존 서비스에 간섭을 주지 않는다는 조건으로 하향용 1151-1215 MHz와 상향용 5000-5030 MHz 대역의 추가분배를 제안한 아·태지역 공동제안을 지지하는 입장이었다.

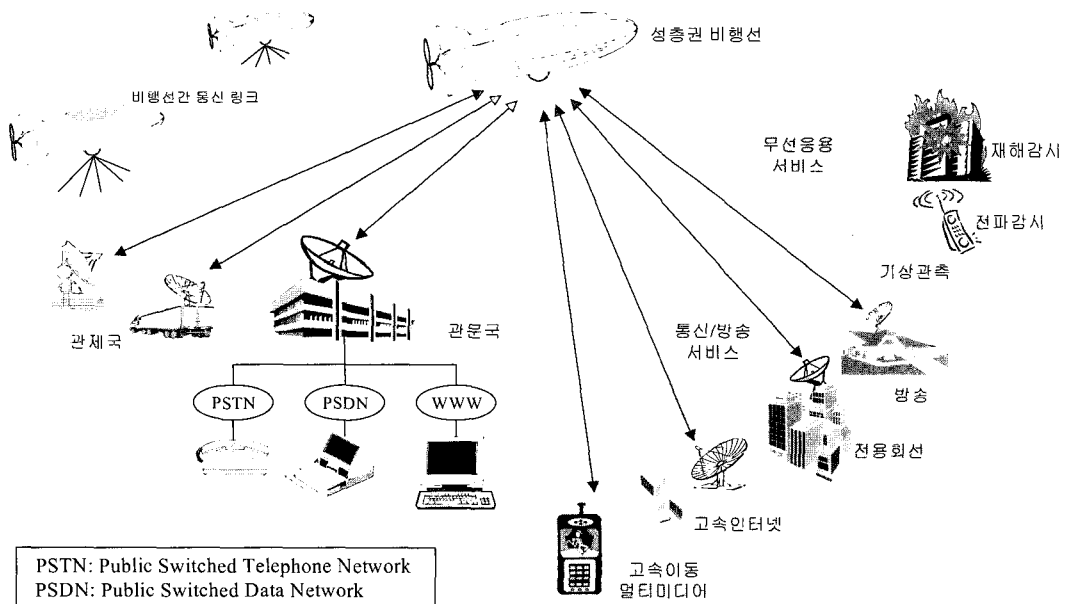
결과적으로 RNSS 주파수 분배 문제는 유럽과 미국 및 아시아 지역의 합의를 통해 하향용으로 1164-1215MHz, 1260-1300MHz, 5010-5030 MHz, 상향용으로 1300-1350MHz, 5000-5010 MHz가 추가 분배하는 선에서 결정되었다.

#### 4. 성층권 통신시스템(HAPS)용 주파수 분배

HAPS는 고도 약 20-23km 범위의 성층권에 고정시킨 비행선(축구장 크기)에 통신/무선응용 중계기를 탑재하여 통신, 방송, 원격탐사, 전파감시, 측위 등의 업무를 행하는 시스템으로 '97년 세계전파통신회의(WRC)가 동 시스템을 공식 정의하면서 47GHz대의 주파수를 신규 분배하고, 저비용, 고속통신 서비스와 낮은 전송손실, 광역성, 짧은 전송지연 및 대용량 회선의 공급(대규모 가입자 수용)등의 특징으로 전세계적으로 연구·개발과 관심이 집중되고 있다.

HAPS에 대한 주요 국가의 개발현황을 보면 미국의 경우 '95년 부터 약 250대의 비행선을 사용 2005년 음성, 대화형 비디오 및 고속 인터넷 서비스 제공을 목표로 STS(Stratospheric Telecommunication System)를 개발 중에 있으며, 유럽은 이동통신, 원격탐사, 기상관측 등의 서비스 제공을 목표로 '95년부터 HALE(High Altitude Long Endurance) 시스템 개발에 착수하여 현재 개념설계 단계에 있다. 한편 HAPS에 대하여 가장 많은 관심을 가지고 있는 일본은 2000년도 밀레니엄 프로젝트로 선정하고, 일본 우정성을 중심으로 2005년 초기 고정통신, 이동통신, 방송서비스, 지구관측 등의 서비스 제공을 목표로하는 Sky-Net 시스템을 개발 중에 있다. 우리나라는 '98년부터 한국전자통신연구소와 항공우주연구소, SK텔레콤 등이 공동으로 “성층권 비행선에 의한 전파통신 이용방안에 관

한연구”를 수행하고, 현재 “성층권 무선중계 시스템에 대한 기반기술연구”를 수행 중에 있다. WRC-2000에서는 HAPS용 주파수의 추가분배와 HAPS의 IMT-2000 서비스 제공 등의 문제가 커다란 쟁점이었다. 추가 주파수 문제는 '97년 WRC에서 분배된 47GHz 대역이 동일 주파수에 분배된 타 업무(고정위성업무 등)와 공유가 불가능하다는 연구결과에 따라 HAPS 개발국가들은 30GHz 이하 대역에서의 새로운 주파수 대역 분배를 요구하였으나 30GHz 이하는 대부분 타 업무에 기 분배되어 있는 대역으로 HAPS를 이용할 수 있도록 하는 것이 쉽지 않았다. 한편 HAPS의 IMT-2000 서비스 제공문제는 HAPS를 개발하는 국가들 대부분이 동 시스템이 IMT-2000에 분배된 2GHz 대역에서 서비스를 제공할 수 있음을 제안하면서 WRC-2000이 HAPS를 IMT-2000 기지국 시스템의 하나로 인식 할 것을



< HAPS 서비스 개념도 >

제안하였다. 동 HAPS와 관련하여 우리나라는 기존 HAPS 대역에 대한 타 업무와의 공유 연구기간을 연장하고, 18~32GHz 대역에서 HAPS용 주파수 추가분배 검토를 제안하면서 3GHz 이상의 지상무선용으로만 분배된 대역에서의 HAPS 운용에 관한 공유 및 규정의 연구를 요구하는 신규 결의를 제안하였다.

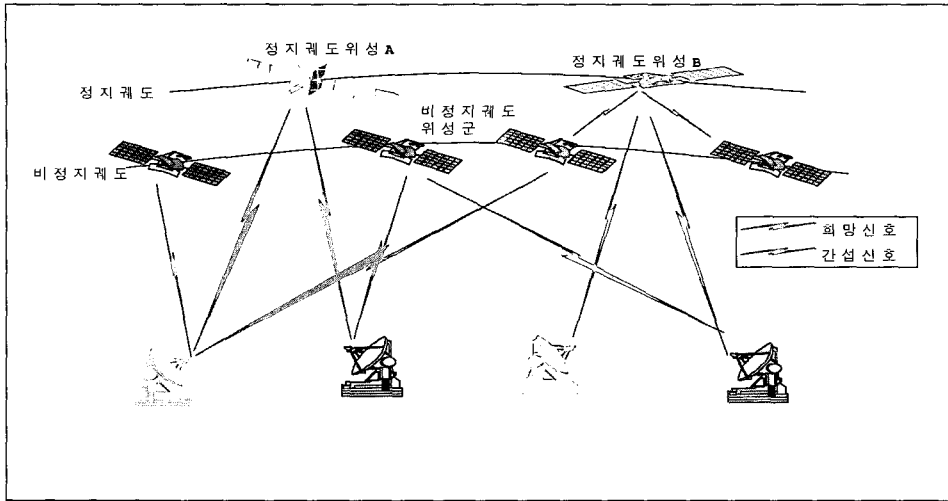
논의 결과 우리나라를 포함한 APT국가들이 공동 제안한 18-32GHz 대역과 3GHz 이상의 대역에서 HAPS용 추가 주파수 선정 및 타시스템과의 공유 문제를 연구하도록 결의안이 채택되었고, IMT-2000대역에서 지상기지국으로 HAPS를 활용할 수 있음을 인정하여 현재의 임계 값(전력제한치(PFD)를  $-121\text{dBW/m}^2\text{MHz}$ )을 잠정 확정하고, HAPS 사용시 인접국가에 미치는 영향을 배제하기 위한 조정 절차를 ITU-R에서 계속 연구하여 차기 WRC에 보고토록 하였다.

## 5. 비정지궤도 위성업무의 주파수 공유기준

정지궤도 위성은 적도상공 약36,000Km에 위치하고, 지구와 동일한 자전주기로 회전하고 있어 지상에서 볼 때 정지된 것처럼 보이나 비정지궤도 위성은 지구상공 약700~10,000Km에 주로 위치하면서 지구의 자전주기와 상이하게 회전함으로써 지상에서는 움직이는 것으로 보여 비정지궤도 위성이라 한다. 1990년 초반까지는 실질적으로 모든 상업용 위성들이 정지궤도 위성을 이용하여 왔고, 기상관측, 우주과학, 군사업무 등의 비상업용으로 비정지궤도 위성을 이용하는 실정이었으나 1991년 전세계적인 이동위성통신 서비스를 제공하려는 Iridium 사업계획서가 FCC에 제출되면서 상업적 목적으로 비정지궤도를 이용한 위성시스템들의 타당성 여부가 검토되기 시작하였다. 이후 WRC-95에서 미국의 Teledesic 시스템이 수백개의 비정지궤도 위성을

이용한 데이터 및 영상서비스 제공을 계획하고 주파수의 분배를 요구·확보하였으며, WRC-97에서는 프랑스의 SkyBridge를 비롯한 ICO, 오딧세이 등 수많은 비정지궤도 위성을 이용한 사업들의 주파수 분배가 쟁점화 되면서 전세계적으로 관심이 집중되게 되었다. 한편 WRC-97은 폭주하는 비정지궤도 위성업무의 주파수 분배요구 문제해결을 위하여 정지궤도 고정위성업무, 위성방송업무, 지상업무 및 우주과학업무로 분배된 주파수 대역과 비정지궤도 위성업무(고정위성업무 : 인터넷 및 멀티미디어 등의 서비스 제공)의 공유제도를 도입하고, 잠정적인 비정지궤도 위성의 공유기준을 결정하면서 보다 명확한 공유기준에 대한 연구를 ITU-R에서 수행하여 그 결과를 WRC-2000에 보고하도록 결의함에 따라 WRC-2000에서는 Ku(14/12 GHz) 및 Ka(30/20 GHz) 대역 등에서 비정지궤도위성이 타업무와 공유하기 위한 간섭허용 전력제한 값을 산출하고, 이러한 전력 제한 값을 타 주파수대역까지 확대/적용하여 비정지궤도위성망의 이용이 가능한 지를 결정하게 되었다. 이러한 공유문제는 기존업무의 주파수 대역을 보호하려는 미국과 비정지궤도 고정위성망을 도입하려는 프랑스를 양측으로 하여 특히 정지궤도 위성망이 밀집되어 있는 Ku 대역에서 첨예하게 대립되었으며, 일부 주파수 대역에서는 정지궤도 수신지구국 안테나의 사이드별 비정지궤도 고정위성망의 간섭전력 제한 값에 대해 현재 ITU-R이 합의된 검토결과를 제시하지 못함에 따라 국가별로 상이하게 제안된 안에 대한 합의와 다수의 비정지궤도 고정위성망의 도입 및 사용주파수의 추가 선정에 대한 논쟁이 첨예하게 진행되었다.

동 의제와 관련하여 우리나라는 운용중인 무궁화 위성뿐만 아니라 관련 주파수대역의 통신 및 방송의 이용에 직·간접적으로 영향을 미칠 수 있는 사안임을 고려하여 비정지궤도 고정위성업무가 현재 운용 및 계획 중이거나 향후 예상되는 모든 업무의 사용에 불필요하거나 무리한 제약을 주지 않도록 되



〈 정지궤도와 비정지궤도 위성간 간접 개념도 〉

어야 한다는 입장을 제시하고, 아울러 아직 우리나라 독자적으로 global network을 형성할 계획이 없음을 고려하여 비정지위성망과 정지위성망이 각각 global networks을 형성하여 상호경쟁적으로 전세계에 서비스할 수 있는 상황이 전개되어 특정국가의 독점가능성을 배제하는 것이 바람직하다는 입장을 제시하였다. 또한 다수의(aggregate) 비정지 고정위성업무 시스템 도입에 따른 영향 평가 필요성과 비정지 위성망의 공유를 위한 타 주파수대역의 추가 분배는 ITU-R에서 충분히 연구한 후에 추진하는 것이 바람직하다는 입장을 견지하면서 기 분배된 특정 주파수 대역에서 상호 부적절한 제약을 주지 않는 한도 내에서 비정지궤도 고정위성업무 시스템의 신규 도입을 지지하는 입장을 취하였다.

회의 결과는 지역별로 적절한 제한 값을 규정함으로써 새로운 초고속 위성이 이용 될 수 있도록 하였으며, 이에 대한 상세한 내용은 초고속 위성과 정지궤도 위성 편에서 설명 될 것이다.

## 6. 위성방송 채널의 분배

1977년 세계주관청전파통신회의(WARC, World Administrative Radio Conference)는 방송위성서비스(BSS, Broadcasting Satellite Service)의 도입을 결정하고, 위성궤도 및 주파수 자원의 공평한 이용을 위해 동 회의에서 제1지역(유럽, 아프리카)과 제3지역(아시아, 오세아니아)의 방송 위성궤도와 방송 채널 주파수(국가별 최소 5개 채널)를 분배하였으며, 제2지역(남북아메리카)은 83년 회의에서 분배하였다. '97년 WRC(World Radio-communication Conference)에서는 신생국가의 탄생과 기술발전 추세를 반영한 기술기준의 변경 사항을 고려하여 방송위성 채널 확대(국가별 최소 아날로그 10개 채널)와 공정한 배분을 위해 위성방송 계획개정 방안에 대한 연구의 필요성이 제기되고, 이에 대하여 ITU-R과 주관청의 연구를 촉구하였다. 따라서 이번 WRC-2000에서는 국가별 방송 채널 확대 가능성과 이를 위한 기존 방송위계획의 대폭적인 개정 및 주파수의 재분배 등을 검토·결정하

게 되었다. 동 의제와 관련하여 쟁점이 되었던 문제는 국가별 방송채널 확대를 위해서 기존에 작성된 방송위성계획을 대폭 개정할 경우 현재 운용중인 방송 위성 (무궁화 방송위성 등)도 개정된 계획을 적용 받아야 한다면 위성재원의 변경 등에 따른 경제적 손실 등이 예상됨에 따라 우리나라를 비롯한 현재 방송위성을 운용하는 국가들이 개정계획의 기존 방송위성에 대한 적용을 강력히 반대하고, 형평성 차원에서 모든 위성에 적용해야 한다는 일부 국가들의 대립이 있었다. 방송위성 채널 증대에 따른 주파수 재분배 문제가 또한 쟁점이 되었던 문제로 제1지역 및 3지역에는 현재 각각 800MHz(40개 채널) 및 500MHz(24개 채널)의 방송위성용 주파수가 분배되어 있으며, 이번 회의에서 국가별 10개 채널로 확대 분배될 경우 400MHz 주파수 대역이 필요하게 되어 아시아 지역은 100MHz가 불필요하게 분배된다는 이유로 동 주파수대역의 활용방안이 재검토되어야 한다는 타 지역의 주장이 쟁점화 된 것이다. 이에 대하여 우리나라를 비롯한 아시아지역 국가들은 제3지역에 12개 채널을 분배하여 500MHz를 계속 보유하는 방안을 제시하여 성공적인 합의를 이루었다. 한편 동 의제와 관련하여 유럽(방송위성용)과 아시아지역(통신위성용)의 주파수 대역 일부(12.2~12.5GHz)가 중복되어 두 업무간 간섭이 발생하는데 따른 문제도 양측의 원만한 협상을 통해 적절한 보호방안을 마련하였다. 이러한 방송위성채널의 확대 및 방송위성계획과 관련한 우리나라의 입장은 무궁화위성을 이용하여 적법하게 위성방송 서비스를 운용 중에 있음을 고려 이미 운용중인 방송시스템은 어떠한 방송 위성계획 개정으로부터도 보호 받아야 하며, 신규 방송위성망의 유해한 간섭영향으로부터도 적절한 보호가 이루어질 것을 주장하고, 회의 기간중 현재 방송위성망을 운용중인 일본, 프랑스 주요 국가 등과의 긴밀한 협조체제를 구축·공동 대처하였으며, 아시아 국가들에게는 12개의 채널을 할당하여 분배받은 500MHz의 주파수 자원의 이용효율

을 극대화하도록 함으로서 무궁화위성이 운용중인 동경 116도에 6개 채널을 추가 확보하고, 회의기간중 관련 절차를 완료함으로써 동경 113도에서도 6개의 채널을 신규 확보하는 최대의 성과를 거두었다. 이러한 결과는 방송위성 계획 개정 편에서 자세하게 설명 된다.

## 7. 맺음말

끝으로 2년 여간에 걸친 장기간의 회의 준비에 참여하여 우리나라의 의견을 도출하고, APT회의에 참석하여 이를 APT 공동의견으로 만들어 본회의에서 협상력을 제고하는 한편 주요 의제에 대한 우리나라의 입장을 WRC에 직접 제안·반영시킴으로써 우리나라의 위상을 제고하고, 이익을 크게 도모하도록 노력한 산업체, 연구소, 통신사업자의 전문가 여러분에게 감사의 말씀을 드리코자 한다.



이 근 협

1979년	경북대 전자공학과 졸업
1985년~1986년	전파연구소 통신기술담당관실
1990년~1991년	전파관리국 전파심의관실
1991년~1992년	통신정책실 통신위성과
1995년~1996년	중앙전파관리소 감시1과장
1996년~1998년	전파방송관리국 주파수과장
1998년~2000년	전파감리과장
2000년~현재	전파방송기획과장