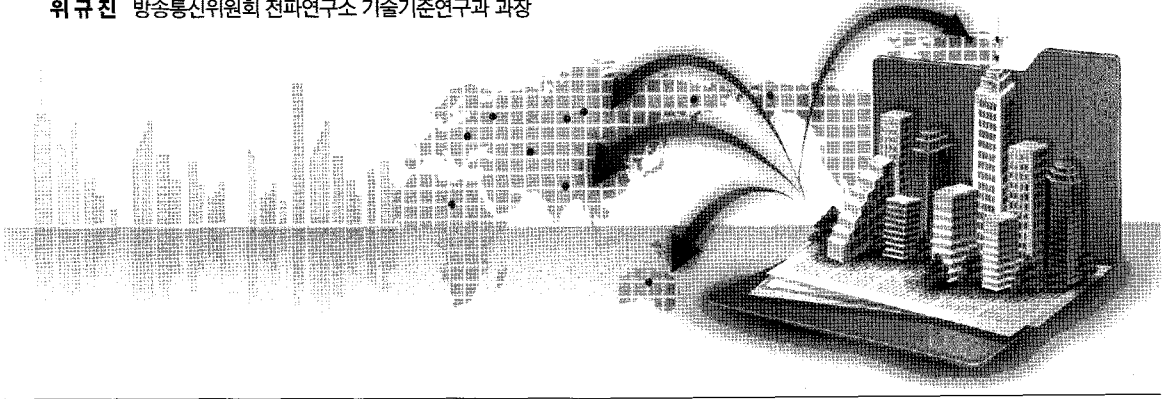


제4차 APG-12 회의

김종년 한국전파진흥협회 산업전략팀 차장
곽기훈 한국전파진흥협회 산업전략팀 팀장
위규진 방송통신위원회 전파연구소 기술기준연구과 과장



1. 머리말

지난 2010년 12월 13일부터 12월 18일까지 25개 아태지역 회원국 대표 및 유럽, 미주 등의 5개 국제기구 대표 등 총 370명이 참가한 가운데 2012년 세계전파통신회의(WRC-12) 준비를 위한 제4차 아태지역 준비 회의(APG-12 4차회의)가 중국 홍콩에서 개최되었다. 이번 회의에 우리나라는 산·학·연·관의 전문가로 구성된 29명의 대표단이 참가했다. WRC-12 33개 의제 중 26개 주요 의제에 대하여 26건의 기고문을 제출하고 이해 당사국과 적극적인 협상을 통해 아태지역 공동입장을 반영하는 성과를 거두었다. 특히 APG 부의장 및 전파통신회의(RA) 이슈 의장으로 전파연구소 위규진 과장이 우리나라 입장반영 및 아태지역 의견을 주도했고, 이동·방송업무 관련 의제를 담당하는 WP3 의장에 전파연구소 성향숙 연구관이 활동하였다. 이외 의장단으로서 실무작업반인 DG의장(5명)으로서 우리나라 대표단이 적극 활동하여 주요 안전의 방향설정을 주도했다. 아울러, 우리나라는 역내 의견

주도국으로서의 위상에 걸맞게 아태지역 WRC-12 회의 최종 준비회의인 APG-12 5차 회의(2011.8.29~9.3)를 국내 유치하였다. 동 회의를 국내에 유치함으로써 WRC-12 회의에 제출하는 APT 공동 기고문에 우리나라 입장을 반영하는데 유리한 발판을 마련하였다.

2. 주요 회의 결과

APG-12 4차 회의에서는 WRC-12 33개 의제관련 아태지역 입장을 논의하였지만 본 고에서는 주요 의제 관련 회의 결과를 살펴보고자 한다.

2.1 차세대 광대역 이동통신 주파수 확보 논의 개시 (의제8.2)

WRC-12 의제 8.2는 효율적인 주파수 이용과 산업 발전을 위해 필요한 전 세계적인 공통 주파수 확보 등을 위해 차기의제를 지속적으로 발굴, 검토하는 의제이다. 이번 회의에서 우리나라를 비롯하여 중국, 일본 및 뉴질랜드는 세계 46억 인구가 이용하는 이동통신

트래픽이 스마트 서비스 출현으로 급증하는 추이를 감안해 미래 주파수 추가 확보 논의 시작할 것을 공동 제안하여 본격적으로 논의를 개시했다. 동 이슈 관련 참여 의사를 표명하는 국가가 많아 서신그룹을 구성 논의키로 하였고 우리나라의 삼성전자 임은택 박사가 편집자로서 활동하기로 하였다. 차기 의제 관련 일부 국가들이 <표 1>의 개별 이슈를 제안했고, 이를 차기 회의까지 검토하기로 하였다.

<표 1> WRC-15 차기 의제 제안 이슈

제안 내용	제안국
차세대 광대역 이동통신 주파수 확보	한국, 중국, 일본, 뉴질랜드
무인항공기 운용 주파수 수요 및 추가 주파수 분배 검토	뉴질랜드
항공기 내 통신(WAIC: wireless avionics intra-communication) 시스템 지원을 위한 주파수 수요와 필요시 분배 및 제도적 조치 검토	
77.5~78.0GHz의 고해상도 근거리 레이더용 주파수 분배 검토	일본
제3지역 13~17GHz 주파수 고정위성 업무 분배 검토	태국, 싱가포르

2.2 이동통신 국제 규제 대응(의제 1.17)

WRC-12 의제 1.17은 2007년 세계전파통신회의(WRC-07)에서 제1지역(유럽, 러시아)의 790~862MHz 대역을 이동통신 분배로 인하여 디지털 방송 및 항공 항행업무와의 공유를 위한 규제도입 여부를 논의 중에 있다. 특히, 제1지역 디지털 방송 도입(GE06)에 유럽, 러시아와 접경한 아태지역이 논의에 포함되었다. 이번 회의에서는 우리나라를 비롯한 아태지역 국가들은 신규 이동업무로부터 기존 항공항행업무 보호를 위한 유럽지역 내 공유 방법을 아태지역에도 적용하자는 신규결의안이 제안되어 있음을 인지하여, 현행 전파규칙에서는 지상 업무는 국가 간 자율 조정을 하도록 되어 있으나 이러한 결의가 채택될 경우 항공항행업무에 유리한 규정이 우리나라에 적용될 우려가

있으므로, 이런 아태지역에 적용되지 않도록 결의안 삭제를 우리나라가 제안하여 APT 공동입장으로 채택하고 WRC-12 준비회의(CPM)에서 공동 대응키로 하였다.

2.3 21GHz 대역의 HDTV 방송위성업무 이용방안 검토 (의제 1.13)

WRC-12 의제 1.13은 1992년 세계무선통신주관청회의(WARC-92)에서 21.4~22.0GHz 대역을 방송위성 업무용으로 분배(2007. 4. 발효)하였으며 향후 HDTV, 3DTV 서비스 등 고품질 방송 서비스 제공이 가능한 방송위성망 국제등록 등 항구적인 이용 절차와 기술 제원 검토하고 있다. 우리나라는 2007년 4월에 향후 국내 위성 HDTV 서비스에 대비하여 KORBSAT-116, -128.2, -144 등 3개 위성망을 국제등록을 신청했다. 이번 회의에서는 동 주파수 대역에서 방송위성의 국제등록 절차 이슈관련 위성등록신청 국가와 등록 미신청 국가들 간에 유리한 조건을 반영하기 위하여 이견이 발생하여 차기회의에서 계속 논의키로 하였다. 한편 방송위성의 기술제원 마련 이슈관련 우리나라는 아태지역의 강우감쇠 영향이 큰 것을 고려, 방송품질이 보장되도록 방송위성 신호의 지표면 전력속밀도 값을 $-105\text{dB}/(\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{MHz})$ 로 제안하여 아태지역 공동입장으로 채택되었다. 아울러, 방송위성업무와 지상 업무 간의 공유를 위한 운용 조건에 대하여는 차기 회의에서 계속 논의하기로 하였다.

2.4 세계 공통 뉴스 수집(ENG)용 주파수 선정(의제 1.5)

WRC-12 의제 1.5는 올림픽, 재난구호 등 주요 행사 및 사건 뉴스 수집용 주파수가 국가별로 달라 발생하는 장비 호환성 문제와 전파간섭 해소를 위해 공통 주파수 선정을 추진하고 있다. 이번 회의에서는 우리나라와 호주가 공통주파수를 제시했으나 많은 아태지역 국가가 선호 주파수 검토를 완료하지 못하여 차기 회의까지 공통주파수 제시를 촉구했다. 우리나라는

1,700~1,710MHz(음성), 7.0~7.1GHz, 12.0~12.2GHz, 39~40GHz(비디오) 등 4개 대역을 공통주파수로 제시하였고, 호주는 174~230MHz, 520~694MHz(오디오), 7,000~7,100MHz, 39~40GHz(비디오) 등의 대역을 공통주파수로 제시하였다. 아태지역 국가는 세계 공통 뉴스 수집(ENG)용 공통주파수 규제 방식에 관

〈표 2〉 CMP 보고서 구조 및 APT 담당자(안)

CPM 보고서	제목	의제 및 APT 담당자(안)
제1장	해상, 항공 이슈	의제1.3 : 무인항공기 운용 주파수 선정 검토(Mr.McDonald, 호주)
		의제1.4 : 항공이동업무용 주파수 이용 방안 검토(Mr. Amico, 호주)
		의제1.9 : HF 해상이동업무 디지털 기술 도입(Mr.Aritake, 일본)
		의제1.10 : 선박과 항만 안전시스템용 주파수 검토(Mr.Emirali, 뉴질랜드)
제2장	무선탐지, 아마추어 이슈	의제1.14 : 30~300MHz 일부대역 무선탐지업무 분배(엄진우 차장, 한국)
		의제1.15 : 3~50MHz 일부대역 해양 관측용 분배(Mr.Fujii, 일본)
		의제1.21 : 15.4~15.7GHz 무선탐지업무 분배(미정)
		의제1.23 : 415~526.5KHz 주파수 중 15KHz폭의 아마추어업무 2순위 분배 검토(Mr.Hughes(집정), 호주)
제3장	고정, 이동, 방송 이슈	의제1.5 : 세계 공통 뉴스 수집(ENG)용 주파수 선정(Mr.Bunch, 호주)
		의제1.8 : 71~238GHz대 고정업무와 다른 업무의 공유(미정)
		의제1.17 : 이동통신 국제 규제 대응(미정)
		의제1.20 : 5,850~7,075MHz 대역 성층권통신시스템(HAPS) 관문국 주파수 지정(미정)
		의제1.22 : 소출력 무선기기 전파발사에 의한 전파통신업무 영향검토(미정)
제4장	과학 이슈	의제1.6 : 275~3,000GHz대 수동업무 보호 및 3,000GHz 이상 주파수 관리 필요 여부 검토(미정)
		의제1.11 : 22.55~23.15GHz대 2순위 우주과학업무(지구-대-우주)의 1순위 분배 검토(Mr.Jacobsen, 호주)
		의제1.12 : 37~38GHz 수동업무 보호를 위해 항공이동업무 금지 검토(Mr. Tsotonu, 일본)
		의제1.16 : 20KHz 이하 낙뢰 감지용 주파수 분배 검토(정현수 박사, 한국)
		의제1.24 : 7,750~7,850 MHz의 기상 원조 업무를 7,750~7,900MHz까지 확장 검토(Mr.CONG, 중국)
제5장	위성 이슈	의제1.7 : 1,525~1,559MHz와 1,626.5~1,660.5MHz의 항공이동위성 업무와 이동위성업무 간 공유 (Mr. Suzuki, 일본)
		의제1.13 : 21GHz 대역의 HDTV 방송위성업무 이용방안 검토(이황재 연구관, 한국)
		의제1.18 : 2,483.5~2,500 MHz의 무선측위위성 업무 전 세계적 1순위 이용 검토(Dr. Zhao, 중국)
		의제1.25 : 4~16GHz 중 이동위성업무 주파수 분배(Mr. Soegijoko, 인도네시아)
		의제7 : 위성망 주파수 등록 절차 개선(Mr. Gao, 중국)
제6장	향후 계획과 기타	의제1.2 : 국제 전파관리 제도 개선 검토(Mr. Shafiee, 이란)
		의제1.19 : SDR과 CRS 기술 제도 필요성 검토(Mr. Shafiee, 이란)
		의제2 : RR참조 인용규정과 권고 검토(미정)
		의제4 : WRC 결의 및 권고 검토(미정)
		의제8.1 : 전파통신국장 보고서 검토 및 조치(미정)
		의제8.2 : 차기 WRC 의제 발굴(미정)

련하여 우리나라와 호주는 WRC 권고/결의에 공통 주파수 명시 방안을 제시했고, 일본은 ITU-R 권고/보고서에 명시 방안을 제안하였다. 한편 인도네시아는 DB를 통한 ENG 운용 주파수 정보 제공하는 방안을 주장하여 아태지역 합의를 이루지 못하고 차기 회의까지 논의를 계속하기로 하였다.

2.5 국제 전파관리 제도 개선 검토(의제 1.2)

WRC-12 의제 1.2는 다양한 새로운 방송통신 서비스와 기술의 시기적절한 도입을 위해 국제 전파관리 제도(전파규칙과 WRC 절차) 개선 여부를 검토 중에 있다. 우리나라는 현재의 국제전파관리 제도(전파규칙과 WRC 절차) 내에서 새로운 서비스와 기술 도입에 문제가 발견되지 않았기 때문에 현행 전파규칙을 변경하지 않고 유지하는 방안을 제안하여 APT 공동입장으로 채택되었다. 특히, 전파통신업무 정의 변경이 예기치 않은 어려움을 초래할 수 있으므로 고정, 이동 업무 정의 변경은 지양하기로 하였다.

3. 아태지역의 WRC-12 준비회의(CPM)

대응 준비 사항

2011년 2월 14일부터 2월 25일까지 2주간 스위스 제네바에서 개최되는 CPM-11 2차 회의는 WRC-12 회의에서 논의할 CPM 보고서 준비와 WRC-12 개최 시 필요한 준비 작업을 수행한다. ITU에서는 WRC-

12 33개 의제를 6개 분야로 나누어 장(Chapter)을 구성했다. 이번 회의에서는 아·태 지역 CPM 회의 대응을 위하여 의제별 APT 담당자를 지정하기로 하였고, CPM 기간 중 APT 협력회의를 2011년 2월 14일, 2월 16일, 2월 18일, 2월 21일, 2월 22일, 2월 23일(총 6회) 개최하기로 하였다. 우리나라는 CPM 참가 대표단이 확정되면 의제별 APT 담당자로 추가 추천을 고려 중에 있다. 한편 CPM-11 2차 회의 이후 최종 CPM 보고서는 WRC-12 회의가 개최되기 6개월 전인 2011년 4월 1일까지 ITU 공식 6개 언어(아랍어, 중국어, 영어, 불어, 러시아어, 스페인어)로 발간되어 각 주관청에 배포될 예정이다.

4. 맺음말

본 고에서는 1년 앞으로 다가온 WRC-12 회의를 위한 APG-12 4차 회의 주요 논의 결과 및 아태지역 CPM 준비사항을 살펴보았다. WRC-12 회의 제안서 마감어 회의개최 4개월 전인 2011년 9월 22일임을 감안할 때, 올해는 우리나라의 WRC-12 33개 의제별 최종입장을 정리할 시점이다. 특히, 2011년 8월 우리나라에서 개최되는 APG-12 5차 회의를 성공적으로 개최하고, 우리나라 의제별 입장을 아태지역 공동입장으로 채택되도록 노력하여 미래의 우리나라 방송통신 정책 및 산업발전에 기반을 마련하는 계기로 만들도록 산·학·연·관 모두 다함께 노력할 때이다. **TTA**