세계전파통신회의(WRC-2003) 의제 1.32 최종결과 (42.5-43.5 GHz)

정현수[1], 김효령[1], 노덕규[1], 제도흥[1]

[1]*한국천문연구원*

2003년 6월 스위스 제네바에서 개최된 국제전기통신연합(ITU) 산하의 WRC-2003(World Radiocommunication Conference, 세계전파통신회의)회의에서는 전파천문용 주파수보호와 관련된 주요 의제가 다루어졌다 (의제 1.8.2, 1.32, 1.13 등).
이와 관련하여 우리나라에서도 전파천문용 망원경 시스템에서 사용하고자 하는 여러 주파수 대역에 대한 관련 의견을 국제전기통신연합 (ITU)의 산하 연구그룹(Study Group)과 아시아-태평양지역 전기통신연합체 (APT)의 국제회의에 활발히 제시하여 왔으며, 우리나라의 전파천문대의 원활한 운용을 위한 보호활동을 전개하여 왔다.
따라서 본 발표에서는 상기 의제들에 대한 세계 각국의 지역별 전파통신 연합체들의 WRC-03 최종결과와 향후 연구방향 등을 다루고자 한다.
WRC-03 의제 1.32의 주요 결과를 보면 아래와 같다.
금번의 세계전파통신회의 WRC-2003 회의에서 우리나라가 제안하였던 내용대로 당 의제의 문서가 최종 승인되었다.
우선 42.5-43.5 GHz 대역의 전파천문업무를 42.0-42.5 GHz 대역의 정지궤도 위성 및 비정지궤도 위성으로부터 보호하기 위한 2개의 신규 각주(5.551H, 5.551I)를 추가하고, 전력속밀도 제한값을 당초 우리나라의 제안 내용대로 전파규칙에 추가하였다.
이러한 채택의 배경에는 우리나라의 제안서가 APT(아시아-태평양지역 전파협의체)의 공동제안서로 채택될 수 있도록 오랫동안 많은 노력을 기울인 결과로 볼 수 있으며, 또한 동 의제의 APT의견을 대변하기 위해 우리나라가 APT의 topic coordinator로 WRC-2003 회의에서 활동하며 기여한 바도 크다고 할 수 있겠다.
한편 북남미 지역연합체에서 요구한 국가간 조정에 의한 전력속밀도 제한값 설정 관련 결의안을 유럽지역과 공조하여 제2지역에만 적용하도록 하고, 상기 신규 각주의 제한값을 제2지역에서도 동일하게 적용하면서 일부 대역 (42.5-42.77 GHz) 및 정지궤도위성에 대한 ITU의 공유 연구는 수행할 수 있도록 결의 내용을 조정하였다 (신규결의 743).