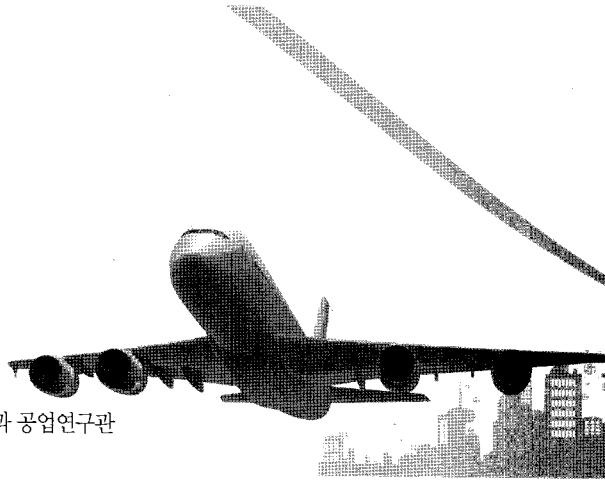


# ITU-R WP 6A/6B 회의

김경미 | TTA 방송기술위원회(TC8) 부의장, 전파연구소 전파자원연구과 공업연구관



## 1. 머리말

ITU-R(제전기통신연합 전파통신부문) WP 6A 및 WP 6B가 4월 26일부터 4월 30일까지 스위스 제네바에서 열렸다. 당초 4월 19일부터 WP 6C가 열리고 WP 6A와 WP 6B에 이어 SG 6가 열릴 예정이었으나 아이슬란드 화산폭발로 인한 유럽공항 폐쇄에 따라 WP 6C 및 SG 6 회의를 취소하고 WP 6A 및 WP 6B 회의 일정을 축소하였다. 이에 따라 이번 회의까지 작업을 마무리해야 하는 WRC-12 의제관련 사항을 우선적으로 검토하고 대부분의 이슈들은 다음 회의로 논의가 연기되었다. 우리나라는 AT-DMB 관련 2건의 기고를 제출하였다.

## 2. 주요 회의 결과

WP 6A는 지상파 방송의 전송규격 작업반으로서 전력선 통신이 방송수신에 미치는 유해간섭에 대해 이미 수년 전부터 논의 중이었으나 합의가 이루어지지 못하고 있다. 이번 회의에 이탈리아, 미국, NABA(North American Broadcasters Association), CBS 및 WBU-

TC(World Broadcasting Union- Technical Committee)는 전력선 통신이 방송 주파수 대역에서 증가시키는 잡음이 0.5dB를 초과하지 않도록 절충안을 제안했으나 영국과 BBC가 여전히 0.05dB 기준을 주장하고 일본 또한 지난 회의에 주장했던 3dB 입장에서 선회하여 0.05dB를 지지함에 따라 여전히 합의되지 않아 다음 회의로 연기되었다.

이동 멀티미디어 표준화와 관련하여 지난 회의에 우리나라가 AT-DMB의 전송규격을 2세대 DTV 시스템의 하나로서 기고하였던 것에 대해 일본이 문제를 제기하여 AT-DMB를 멀티미디어의 2세대 시스템의 작업문서로 작성하여 의장보고서에 첨부한 바 있다. 우리나라는 이번 회의에 내용을 개선하고 작업문서에서 권고 초안으로 승격 제안함으로써 AT-DMB 전송규격 표준화를 시작하도록 하였다. 한편 일본은 이동 멀티미디어 전송표준만 별도표준으로 개발하자고 기고하였는데, 현재 이동 멀티미디어가 DTV 및 디지털 라디오 등 다양한 전송표준을 기반으로 권고 BT.1833으로 표준화되어 있음을 고려한 것이다. 회의 결과 일본이 제안한 새로운 이동 멀티미디어 전송표준은 기존 전송표준 권

고와의 중복성 검토 등이 필요하여 우리나라 AT-DMB 기고문과 함께 다음 회의에서 논의하기로 하였다. 또한 에릭슨은 IMT 기반의 멀티미디어 시스템(MBMS: Multimedia Broadcast Multicast Services)을 2세대 멀티미디어 시스템으로 추가할 것을 기고하였으나 이란이 IMT 기반 시스템을 방송 그룹에서 표준화할 수 없다고 반대하여 반영되지 못하였다.

WRC-12 의제인 방송중계(ENG: Electronic News Gathering)용 공통 주파수에 대해서는 지난 회의까지 우리나라를 비롯하여 일부 국가의 ENG 현황 및 선호 주파수대역을 반영한 신규 권고초안이 개발되었으며 이번 회의에 인도가 선호주파수를 기고하고 호주는 권고작업 완료를 촉구하였다. 그러나 미국이 각국별로 ENG 이용현황이 달라 현재 권고초안에 제시된 후보대역에 우려를 표시함에 따라 후보대역들을 제안국가별로 정리함으로써 합의대역이 아님을 명확히 하고 작업문서로 작성하였다. 이에 따라 신규 권고초안에는 우리나라, 호주, 프랑스, 일본, EBU(22개국), 인도, 브라질, 러시아, 우크라이나, 미국의 국가별로 선호주파수가 수록되어 있으며, 우리나라 선호주파수는 925~932MHz, 1700~1710MHz, 7000~7100MHz, 12.0~12.2GHz, 39~40GHz인데, 실제 방송중계용 공통 주파수 논의는 WP 5C 및 WRC-12 회의에서 이루어질 예정이다.

중국이 자국 DTV 시스템인 DTMB(ChinaDTV) 전송 규격을 기고했다. 2006년에 GB20600-2006 표준으로 승인되었고 2008년 1월부터 8개 도시에서 실험방송 중이며 2~3년 내에 전국 확대 계획임을 소개하였는데, 다음 회의에 DTV 전송표준(BT.1306)과 보호비 표준(BT.1368)에 추가할 것을 논의하기로 하였다.

DTV 전환에 이어 FM대역 및 VHF 대역에서의 디지털 라디오 도입 활성화를 위한 기고들이 두드러졌다. 지난 회의에 이탈리아 및 DRM 컨소시엄이 제안하여

DRM+를 BS.1114에 추가한 개정 초안을 작성하였고 이번 회의에 독일, 브라질 등에서 실험방송 결과를 제출해 권고 개정을 완료할 것을 제안했음에도 불구하고, 미국이 실험이 충분하지 않고 검토할 시간이 부족했다고 개정을 반대하여 SG 6에 상정하지 못했다. 또한 DRM 측에서 DRM+가 당초 겨냥했던 FM 대역뿐만 아니라 174~230MHz(T-DMB 대역) 및 47~68MHz(아날로그 TV 대역)에서 사용하기 위한 실험보고서를 제출하여 보고서 초안을 작성하였다. 미국은 디지털 음성방송인 HD Radio출력을 아날로그 FM출력의 1%에서 최대 20%까지 증강할 수 있도록 FCC가 허용하여 활성화 추진임을 소개했다. 러시아는 FM대역에서 멀티미디어 방송 표준화를 위한 권고개발을 제안하여 요구사항으로 제목을 변경하여 신규 권고초안으로 작성하였다. 또한 UN의 장애인 권리협약 채택에 따른 이행조치를 위해 지난 회의에 NABA와 CBS가 청각 장애인을 위한 라디오 자막 서비스를 위한 기고를 제출한 것에 이어 이번 회의에서는 일본이 좀 더 상세한 기술적 내용을 추가하여 이를 토대로 신규 권고초안을 작성하였다.

WP 6B는 방송신호 형식을 연구하는 작업반인데, 우리나라 T-DMB가 표준화되어 있는 이동 멀티미디어 권고 BT.1833와 보고서 BT.2049의 개정을 담당하고 있다. 지난 회의에 일본이 디지털 라디오인 ISDB-TSB를 비디오규격까지 확대하고, 프랑스는 위성망(DVB-S2)과 지상망(DVB-H)을 이용하는 하이브리드 방식의 DVB-SH 규격을 추가하였으며, 우리나라는 회의 중에 AT-DMB 압축규격을 작성하여 권고 BT.1833과 보고서 BT.2049의 개정초안을 마련하였다. 이번 회의에 우리나라는 지난 회의 때 통과 못했던 AT-DMB 압축방식을 권고와 보고서에 추가하도록 개정안을 기고하였다. 프랑스도 지난 회의에 제기되었던 일부 국가의 의견을 반영해 WP 6B 소관이 아닌 주파수 관련 사항을 보고서에서 삭제할 것을 기고하여 이를 반영한 개정안을 작

성하였다. 회의 도중에 호주가 SG 6이 지상파방송 그룹인데 프랑스 시스템이 위성망을 포함하고 있다고 문제를 제기함에 따라 위성그룹인 SG 4에 자문을 받는 연락문서를 보내는 한편 DVB-SH의 위성규격을 참고 자료인 부록으로 이관하여 다시 권고 개정안을 수정하고 SG 6에 상정하기로 합의하였다. 그러나 WP 6B의 최종회의에서 미국이 ATSC M/H를 기고할 예정이므로 다음 회의까지 개정안 상정을 연기할 것을 요청하여 다음 회의에 다시 진행하기로 하였다.

### 3. 맺음말

일본 특히 NHK는 자국의 데이터 방송 및 양방향 표준을 국내 표준화에서 벗어나 국제 표준화하기 위하여 ISDB 방식을 채택한 브라질과 협력하여 매우 적극적인 활동을 펼치고 있으므로, 누구보다도 국내 방송사들의 관심이 요구된다. 또한 현재 3DTV 방송이 위성방송 등 유료방송에서만 서비스되고 있으므로 우리나라가 지상파방송 플랫폼에서 시험방송을 시작하였음을 소개하는 것은 향후 3DTV 표준화를 선도하는 데 매우 좋은 토대가 될 것이다. **TTA**

## 정보통신용어해설

### 제로존 이론

Zero Zone Theory, 一理論 [기초]

질량·시간·길이·온도 등 자연을 측정하는 7가지 기본 단위들을 모두 숫자로 치환시켜 하나의 공통 단위로 나타낼 수 있다는 이론.

자연을 대상으로 인간이 측정하는 모든 물리량들이 순수한 숫자로 표현이 가능해지고 차원이 다른 단위의 물리량을 모순 없이 계산을 할 수 있다는 것을 의미한다.