

[P01] Report of the Task Force on Radio Astronomy and the Radio Spectrum

HYUNSOO CHUNG¹, DUK-GYOO ROH¹, DO-HEUNG JEI,
HYO-RYOUNG KIM¹

¹*Korea Astronomy Observatory*

OECD Global Science Forum에서는 2004년 1월, 전파천문 및 주파수 관련 태스크 포스 최종 보고서를 공개하였다. OECD 홈페이지에 공개된 동 보고서에 따르면(<http://www.oecd.org/dataoecd/54/33/28011602.pdf>), 전파천문업무는 통신용 비정지궤도위성이라든지, 무선향행, 지구관측, 정지궤도에서의 고출력의 방송/통신위성의 증가로 인해 심각한 영향을 받고 있다고 밝혔다. 전파망원경은 매우 미약한 우주전파를 수신하기 위해 고감도로 설계되어 있기 때문에 위성으로부터의 신호는 우주의 전파원에서 오는 신호를 뒤덮어버리게 된다.

동 보고서에서는 이러한 문제점들을 자세히 다루었으며, 또한 지구 대기권의 상업용 통신의 지속적인 발전에 영향을 주지 않고 전파간섭을 경감시키기 위한 4가지의 방법을 각각 제시하였다.

따라서 본 발표에서는 2004년 2월에 OECD global Science Forum의 전파천문관련 태스크 포스에서 발표한 최종보고서의 내용을 소개하고, 향후 국내 대응책 등을 알아보려고 한다.

[P02] ITU-R Working party 7D 회의에 따른 향후 대응책 마련

HYUNSOO CHUNG¹, DO-HEUNG JEI¹, HYO-RYOUNG KIM¹,
DUK-GYOO ROH¹

¹*Korea Astronomy Observatory*

전파천문업무의 주파수 공유와 보호를 위해서는 ITU-R 산하의 Study Group과 working party 및 CPM 회의와 WRC회의에서 검토되는 각종 기술문서의 작성과 사전의견조율이 필수적이며, 기존 ITU-R의 권고안에 따른 기준치의 값들은 중요한 변수로 작용한다. 이에 세계 각국에서는 대표단을 ITU-R Study Group과 해당 Working party에 파견하여, 권고안 값의 개정과 WRC 의제관련 회의진행과정을 주시하면서 자국의 이익과 관련된 사항에 대하여 적극 의견개진을 진행하고 있다. 특히 WRC-07의 신규의제 가운데 의제 1.8, 1.9, 1.19, 1.21에서는 한국천문연구원에서 추진하고 있는 21미터 전파망원경 3대의 한국우주전파관측망(KVN)에서 사용할 2, 22, 43 GHz 대역의 전파천문업무에 영향을 미치는 위성통신 관련 의제들이 다수 상정되어 있으며, 이들 의제의 향후 연구방향 결정을 위해 ITU-R의 WP레벨에서의 작업은 중요도를 더하고 있다.

따라서 본 발표에서는 2004년 3월에 개최되었던 ITU-R WP7D의 최근 회의결과와 현황을 소개하고 향후 국내 대응책 등을 알아보려고 한다.