

[SO-21] **Tidal features seen in Total Electron Contents from TOPEX/POSEIDON MISSION**

김어진, 김용하, 지건화  
충남대학교

TOPEX/Poseidon mission은 고도 1336 km, 경사각 66°의 해수면 관측 목적 위성으로 1992년 9월부터 2005년 10월까지 14년 동안 NASA와 CNES가 공동으로 운영하였고 dual frequency radar altimeter(5.3, 13.6 GHz)로 해수면 높이 측정 과정에서 나온 ionospheric correction을 이용하여 18초 간격으로 전 지구적 해양 부분의 total electron content (TEC) data를 제공하였다. 전 지구적으로 TEC 장기 변화(climatology)를 보기 위해 one solar cycle이 넘는 14년 동안의 자료를 태양활동이 강한 경우와 약한 경우, 지자기 활동(Kp index)이 강한 경우와 약한 경우, 계절별로 나누어 분석하였다. 특히 지방시 12-18시에 측정된 TEC의 경도와 위도에 따른 분포를 구하였을 때, 파동번호 4의 조석파 양상이 보였다. 이는 TEC의 주 구성요소인 전리 F 층이 저층 대기의 조석파에 영향을 받음을 시사하기 때문에 흥미롭다. 본 연구의 결과를 타 연구에서 발표된 이온층 상단 현장 측정 전자 밀도 (DMSP, ROCSAT 위성 등)에서 보인 조석파 양상과 비교하여, 조석파의 수직 전파에 대한 관측적 단서를 추출할 것이다.

[SO-22] **지자기 측정 시스템 설치**

최규철<sup>1,2</sup>, 조경석<sup>1</sup>, 김관혁<sup>1</sup>, 이대영<sup>2</sup>, 박영득<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>한국천문연구원, <sup>2</sup>충북대학교 천문우주학과

한국천문연구원 태양우주환경그룹은 2007년부터 우주환경예보센터 구축 사업을 진행하고 있다. 우주환경예보센터 구축 사업의 일환으로 지자기 측정 시스템을 보현산천문대 태양망원경동에 설치하였다. 지자기 잡음이 적은 지역을 선정하기 위해 한국천문연구원 본원과 보현산천문대에서 지자기 측정을 하였고, 그 측정 결과 보현산천문대를 우주환경 지자기 관측을 수행하기에 적합한 지역으로 선정하였다. 설치한 RFP-523C 지자기 측정 시스템은 일본 Tierra Tecnica사에서 기준국용으로 개발한 시스템이다. 현재 지자기 측정 시스템의 기기 설치는 완료 되었고, 올해 말까지 시스템을 시험 운용하여 자료 전송이나 기기의 작동 여부 등을 테스트하고 내년부터 본격적인 운용을 할 예정이다.