

목성 전파에 미치는 태양풍의 영향

김복순 · 김상준

경희대학교

태양풍은 지구뿐만 아니라 태양계 전반에 많은 영향을 미친다. 지구의 경우 태양의 급격한 활동에 의해 증가된 태양풍에 노출되면 자기폭풍과 같은 현상을 일으키게 된다. 태양으로부터 5.2 AU 떨어져있는 목성은 그 스스로 강한 자기장과 복사대를 가지고 있으므로 태양풍에 의해 많은 영향을 받을 것으로 보인다. 목성에 미치는 태양풍의 영향을 연구하기 위해서 목성이 방출하는 전파(KOM, HOM, DAM, DIM)가 태양활동에 따라 어떻게 변하는지 알아본다. 이를 위해 Alaska 대학의 지구물리학 연구소가 개발하고 Hakamada & Akasofu (1982)와 Akasofu & Fry (1986)의 Kinematic Solar Wind Method를 사용한 태양풍 모의실험 코드를 이용하여 목성 위치에서의 행성간 자기장을 구하여 관측자료와 비교한 후 목성 전파방출과의 상관관계를 알아본다.