

태양풍 ion dynamic pressure pulse의 정량적 분류

이지나¹, 이대영², 황정아¹, 이은상¹, 민경욱¹

¹한국과학기술원 물리학과

²충북대학교 천문우주학과

태양풍을 구성하는 플라즈마의 ion dynamic pressure가 급격히 증가하거나 감소하는 ion dynamic pressure pulse(IDPP)가 자주 관측된다. 이 IDPP는 지구 자기권과 상호 작용하여 자기권을 교란시킬 수 있는 것으로 알려져 있다. 본 연구에서는 2001년 동안 WIND 위성에서 관측한 ion dynamic pressure 값을 이용하여 IDPP가 나타나는 event를 살펴보고, 이들을 pulse의 크기와 증가 또는 감소 시간에 대해 정량적으로 분류하여 본다. 또한 각각의 event에서 pulse와 IMF B_z 사이의 관계를 분석하고, 이로부터 IDPP가 자기폭풍과 자기부폭풍에 미치는 영향에 대해 알아본다.