

210° 자기 자오선에서의 Pc 3wave 관측자료 분석

표 유 선, 이 동 훈
경희대학교 우주과학과

요 약

태양의 전자파 복사와 입자의 방출은 지구자기구에 변화를 주어 여러 종류의 플라즈마를 발생시킨다. 관측되는 플라즈마파중에서 주파수가 가장 낮은 영역의 파를 극초저주파수 파동(Ultra Low Frequency pulsation)이라 부르며 주기는 수 초에서 수십 분에 이른다. 본 연구에서는 자기권 내부에 존재하는 플라즈마구 영역($L \leq 5$)에서 발생하는 주기가 10 - 45초인 Pc 3파를 다룬다. 210° 자기자오선상에 위치한 Kagoshima(KAG, $L=1.22$), Chichijima(CBI, $L=1.44$), Birdsville(BSV, $L=1.57$), Adelaide(ADE, $L=2.13$) 관측소에서 1990년 7월 27일에 잡음정도가 0.1nT rms인 fluxgate 자기계측기를 사용하여 측정하였으며 이 자료를 이용하여 Pc 3파의 Power Spectrum을 구하고 자기위도 변화에 따른 Pc 3파간의 상관성을 알아본다.