

## 태양 X선 플레어 최대 세기 예보

이진이<sup>1</sup>, 문용재<sup>2</sup>, 김갑성<sup>1</sup>, 박영득<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경희대학교

<sup>2</sup>한국천문연구원

태양활동 22주기 극대기인 1989-1990년도의 태양활동 자료에 다중선형회귀분석 방법을 적용하여 1991년 X선 최대 플레어 세기를 예측하고 이를 GOES X-선 관측결과와 비교하였다. 예측을 위한 입력자료로서 (1) 태양흑점자료와 태양플레어자료의 14개, (2) 이들 중 플레어 발생에 크게 영향을 미치는 태양흑점자료 2개, (3) 예측 전날의 X선 플레어 자료 2개, (4) 이들 중 최대 X선 세기와 가장 상관 관계가 큰 흑점자료와 플레어 자료 2개를 이용한 경우 각각에 대하여 예측 결과를 서로 비교하였다. 또한 예측 전 수일동안의 X선 최대세기에 대한 시계열분석 예측결과를 함께 비교하고, 이를 통한 2-3일 예보의 가능성을 검토하였다. 예측 결과에 대한 통계는 contingency table을 이용하여 나타내었다.