

우주환경예보 체제구축을 위한 기초 프로그램의 수립

김갑성 · 김연한 · 조경석 · 이진이 · 김일훈 · 이청우 · 장세진

경희대학교 우주과학과, 천문대, 자연과학 종합연구원

X선, EUV, 광학, 적외선, 전파영역에 걸친 종합적 태양활동 관측자료를 통합적으로 취득 분석하여 매일 매일의 태양-지구간 우주환경예보를 수행할 수 있는 예보 기초교육 실습용 프로그램을 수립,작성하였다. 본 연구에서는 경희대학교, 보현산천문대 및 이천 전파연구소에서 실시간으로 취득되는 백색광, 편광, 단색상, 태양전파의 국내관측자료와 하루의 시간차이로 국제전산망에 등록되는 SOHO 위성, Yohko 위성, Big Bear, Meudon, Mauna Loa 등의 국외 태양관측자료를 상시적으로 자동 취득, 분석하는 소프트웨어를 개발하였으며, 이를 토대로 본 예보팀의 토의를 통해 다음날의 태양활동 정도를 정확히 예측할 수 있는 예보훈련을 수행하였다. 본 기초 실습용 프로그램에는 일본 히라이소 우주환경센터의 예보 기준이 참고되었으며 본 연구의 결과는 앞으로 시행될 우주전파환경 분석시스템 구축에 적극 활용될 수 있을 것으로 기대된다.