

## 한국천문연구원 신규 연구사업 : ASTRO21

이 우 백  
한국천문연구원

우리나라에서는 보현산천문대 1.8m 광학망원경이 설치되어 본격적인 광학관측을 수행하고 있으나, 급속히 증가하는 천체관측 수요를 충족시키고 국내의 관측천문학을 세계적인 수준으로 향상시키기 위해 대형망원경이 절실히 요구되어, 한국천문연구원은 '96년부터 꾸준히 이 사업을 추진해 왔다. 6m급 이상의 대형망원경을 활용하는 국제공동연구 (Deepsky21), 지구접근천체 탐색연구 (NEOPat21) 및 천문위성 활용 우주관측연구 (Space21)를 세부 내용으로 하는 신규 연구사업 'ASTRO21'이 정부의 심사를 거쳐 한국천문연구원의 새로운 기관고유사업으로 2000년부터 착수될 예정이다. 대형 광학·적외선 망원경을 활용하는 Deepsky21 연구사업은 관측을 통한 우주의 거시구조 규명을 최종목표로 하고 있다. 추진 방식은 외국과의 국제공동협력을 통한 망원경의 해외건설이며, 이 사업의 1 단계로 CFHT 3.6m 망원경에 활용할 적외선 카메라 개발에 일정지분 참여함으로써 대형망원경 운영경험 축적, 관측시간 확보, 최첨단 관측기기 개발기술 습득 및 인력 훈련을 통하여 향후 대형망원경 개발에 초석을 마련하고자 한다. 2단계 추진방안은 호주국립천문대가 제안한 6m급 망원경 건설계획 등 여러나라의 망원경 건설 계획을 면밀히 검토하여 우리 실정에 가장 적합한 계획에 참여함으로써 국제공동협력을 통하여 세계 최적의 관측조건을 갖춘 장소에 대형망원경을 건설하는 것이다.

지구접근천체 추적 감시를 주요 내용으로 하는 NEOPat21 연구사업에서는 신천체 발견, 추적·감시와 초신성 탐색, 광범위한 변광성 모니터링 연구를 수행하고자 한다. 또한 이를 통하여 장기적으로 인공위성 추적·감시에 필요한 기술기반을 구축할 수 있을 것으로 예상하고 있다. 한국천문연구원에서는 이미 NORAD에서 제공하는 평균궤도요소를 이용, 위성의 한반도 통과시각 및 위치, 관측 가능시각을 정밀하게 계산하는 S/W를 완성했으며, 최근 러시아의 COSMOS 2263, 우리별2호와 3호의 궤적 관측에 성공한 바 있다.