

# 小白山 天體觀測所 竣工

해발 1,390m 제2 연화봉에 첨성관

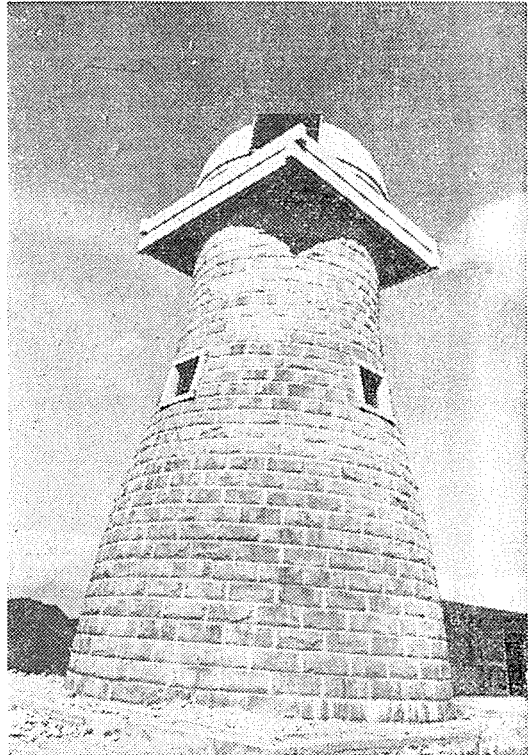
光電測光, 太陽, 分光, 赤外, 天體寫眞觀測

우리나라 天體觀測研究에 새로운 터전이 될 國立天文臺 小白山天體觀測所 竣工식이 9월 29일 충북 단양군 대강면 천동리 小白山 第2 蓮花峯 現場에서 관계인사 180여명이 참석한 가운데 거행되었다.

소백산 천체관측소 沈敬鎭 소장의 建設經緯報告로 시작된 이날 준공식은 閔英基국립천문대장의 式辭와 崔亨燮과학기술처장관의 祝辭(朴尙赫과학기술처과과학기술심의실장 代讀), 有功者表彰順으로 進行되었다. 이어서 瞻星館 개관테이프 절단식이 있은후 참가자들은 우주의 신비를 풀 관측기기 등 관측 시설을 둘러 보았다.

閔英基 대장은 式辭에서 「소백산 천체관측소 준공으로 본격적인 觀測研究를 할 수 있게 되었을 뿐만 아니라 우리의 天文學을 國際水準으로 끌어올릴 수 있는 계기가 마련되었다」고 전제하면서 「앞으로 국립천문대 擴張 5개년計劃에 따라 시설을 개선하고 우수연구원을 확보하여 80년대에는 천문대도 국제 수준급으로 올라설 것으로 기대한다」고 말했다.

소백산 천체관측소 건설공사는 국립 천문대가 發足(74년 9월13일) 되기전인 72년에 이미 관측소 건설최적지로 소백산 제 2연화봉(해발 1,390 m)이 선정되어 그 이듬해 8월 도로공사부터 시작, 74년 천문대가 정식으로 발족되면서 소백산 제 2연화봉에는 관측기기 설치를 위한 건물을 비롯한 각종 工事が 본격적으로 시작되었다. 이해에 관측자숙소, 給水工事, 動力電氣引入工事 등이 完工되었고, 75년에 60cm 反射望遠鏡 돔과 研究室工事が 完了되었으며 76년에는 對日請求 權資金(20萬弗)에 의해 20cm 太陽望遠鏡을 비롯한 각종 光學實驗機器, 工作機械 등 附帶機器가 도입되었다. 77년도에는 變電室을 비롯한 각종 附帶施設과 20cm 太陽望遠鏡이 설치된 한국 고유의 첨성대를 확대한 것과 같은 모양의 瞻星館과 工作室 建設工事が 進行되었으며 금년에는



빛을 電流로 바꿔 천체의 光度변화를 연구하는 냉각光장치와 小型컴퓨터를 도입하여 天體觀測 시스템이 완비됨에 따라 비로소 1段階工事が 마무리되어 우리나라 최초로 현대적인 觀測施設을

갖춘 天體觀測所가 完成된 것이다.

이 天體觀測所에는 73년 미국 Boller & Chivens 會社에 주문·제작하여 도입한 60cm 카세크레인式 反射望遠鏡(10萬弗)과 75년 對日 請求權 資金에 의해 일본 Goto 光學에서 제작된 20cm 太陽望遠鏡(8萬弗)과 그 附屬機器가 설치되어 있으며 이밖에도 光電測光裝置, IRIS 사진 농도측정기와 국립천문대가 自體製作한 24cm 反射望遠鏡, 그리고 對日 請求權 資金(20萬弗)에 의해 도입된 小型컴퓨터를 비롯한 光學電子實驗 機器 및 工作機器 等 50여종이 설치되어 있다.

천문대는 이미 소백산 60cm 반사망원경과 20cm 태양망원경의 試驗觀測과 極軸調整을 끝냈으며 小型컴퓨터를 이용하여 觀測과 동시에 모든 觀測資料를 自動 處理할 예정이다.

이로써 우리 天文學도 國際水準으로 도약할 수 있는 基盤이 마련되었고 本格的인 天體觀測 研究를 수행할 여건과 시설을 갖추게 된 것이다.

천문대에서는 이번 관측소 준공을 계기로 앞으로 수행할 활발한 研究課題를 짜놓고 宇宙의 神秘를 하나하나 풀어나갈 예정이다.

### 研究方向

#### ◇ 光電測光 觀測研究

60cm 反射望遠鏡에는 별빛의 光度를 電流로 바꾸는 光電測光 裝置를 附着하여 變光星의 光度變化를 觀測分析함으로써 天體의 距離, 運動, 質量, 軌道 等 各種 天體의 物理的 特性을 밝혀 낼 것이다. 이 研究로 全體의 軌道運動, 內部構造, 進化 等を 研究할 것이다.

#### ◇ 太陽觀測研究

20cm 太陽望遠鏡에 의한 太陽觀測에 의해 資源枯渴에 對備한 太陽熱 에너지 利用의 基本資料를 提供하게 될 것이며 코로나, 暈, 太陽의 黑點 等 太陽表面活動을 觀測함으로써 太陽의 黑點이 우리生活에 주는 影響 즉 通信障礙, 氣候의 長期的인 變化에 미치는 影響 等에 關한 研究가 進行될 것이다.

#### ◇ 分光觀測 研究

60cm 反射望遠鏡에 分光裝置를 附着하여 별 빛의 스펙트럼을 分析研究함으로써 天體의 運動



大氣의 狀態, 內部構造, 별의 進化狀態 等を 研究하게 된다.

#### ◇ 赤外線 觀測研究

60cm 反射望遠鏡에 赤外線 探知 裝置를 附着하여 天體에서 오는 赤外線을 觀測하여 별의 初期狀態, 星雲, 星間 物質에 의한 별빛의 變化 赤外線 強度 分布 等を 觀測함으로써 初期의 進化過程, 星雲의 分布와 그 構成 物質에 關한 研究가 遂行될 것이다.

#### ◇ 天體寫眞觀測

各種 天體의 寫眞觀測에 의한 球狀星團 等에 關한 研究가 進行될 豫定이다.

其他 對日 請求權 資金(PAC)에 의해 導入된 各種 工作機器를 活用하여 天體觀測機器를 應用製作하게 된다.

국립천문대는 천문대 擴張 5個年計劃(79년~83년)에 따라 앞으로 70萬弗에 相當하는 120cm 大型反射望遠鏡을 도입 설치하여 국제수준급의 천체관측소를 확장할 계획이며 최근 先進各國에서 자광을 받고 있는 全天候電波望遠鏡(소요예산 100萬弗)을 설치할 電波觀測所를 건립할 계획을 추진 중에 있다.

관측소의 망원경을 비롯한 모든 천체관측시설은 관측연구에 支障이 없는 범위내에서 一般人的 觀覽을 許用할 방침이며 국내각대학의 전임 강사이상의 교수, 각 연구소의 研究士(4甲)이상의 연구원과 외국의 천문학자, 한국천문학회 회원, 대학원생 등에게는 천체관측연구에 이용할 수 있도록 할 방침이다. 시설사용은 3개월전에 국립천문대장의 許可를 받아 이용할 수 있는데 1회 사용은 7일이며 1차에 한하여 연장할 수 있다.