

星霧の明るさに依つて、露出は5時間から40時間に止まる。非常に長く露出する間には、乾板は光に當らない様にして、或夜から翌夜までスペクトル寫眞が撮れる。大熊星座と獅子星座との群團の距離は、此の極めて超速度レイトン・レンズを使用しなければ求められない。

天文學者が、之らの遠方にある空間の深淵から、カメラに依つて吾人に齎した消息の説明をしようと努力する事の困難さを理解するために、寫眞の乾板の大きさは僅か13ミリ×38ミリであること、及び、求めたスペクトルの全長が、使用したプリズムに依つて、1ミリから2ミリまでであること等は、恐らく興味あるものと思はれる。

研究の結果は觀測上の事實である。此の研究の結果に基づいて、星霧の見掛けの明るさと、スペクトルの赤方變移との間に或る密接なる關係が是認される。前者は距離として判然と解釋されて居るが、後退速度としての赤方變移の解釋は、學者間には今日論争中のものである。現在の所、之らの速度の説明を寧ろ見かけ上のものと考へておけば宜い。此の意味に於いて速度と距離の關係は全體としての宇宙の構造について、觀測上の2つの確立した特質の一つである。今一つは星霧の大凡均齊な配置である。前者と後者とは、共に、宇宙の構造に關する理論の、觀測基礎を構成するものである。(終)

(A. S. P. L. 37, 佐登兒譯)

### 季節の變動を示す模型

地球上の春夏秋冬の季節の變動は、地球が自轉軸を一定の方向に保持したまゝ、太陽のまはりを公轉するために起るものであるが、之は初等學校などでは甚だ説明のしにくいものである。グリフィス天文臺のアルタD. Alter 博士は右圖の如き模型を考案したが、これは非常に良く出来てゐて、天文教育上に極めて有効である。中央の電燈のスタンドは太陽を示すものであるが、これは天井から吊しても宜い。

