

(136 頁より続く)

武岩的と報告している事実とは一致しない。むしろ月面は軽石的で岩石学的には酸性岩に近い値を示している。月面のルナ9号の観測値は嵐の大洋の一部であるが、Lyot の値は月の全面についての平均値であるから、この点を考慮に入れる必要はある。

6. まとめ

こうして、地球上の岩石、天来の隕石、月面の物質を比較してみると、偏光度に関する限り、位相角60°における月面中央付近の表面状態は、④の花崗岩と①の軽石(流紋岩)の中間物質に似ている。位相角90°についても同じ結果が求められる。

このことは、月面全体についての偏光度の平均値が珪酸塩を多く含む酸性岩的な物質を意味するものではあるまいか。月面の各部分についての偏光度の測定結果は昭和39年11月14日、日本天文学会年会において“月面偏光度の研究”としてその一部<sup>4)</sup>を発表した。

この実験的研究において、古畑正秋、宮本正太郎両先生から懇篤な御指導を賜わった。また実験設備を提供して下さい下さった福島久雄先生に心から感謝の意を表わしたい。

文 献

- 1) 「砂の物理的研究」早川和夫、柏村正和、北大工学

部研究報告第22号、昭和34年。

- 2) 「光球内隕石の研究」早川和夫、北海学園大学論集第9号、昭和40年。
- 3) 「地球岩石および隕石表面における反射光中の偏光成分に関する物理的研究」早川和夫、北海学園大学論集第8号、昭和39年。
- 4) 「月面におけるPlato平原の偏光度に関する研究」早川和夫、北海学園大学論集第10号、昭和41年。

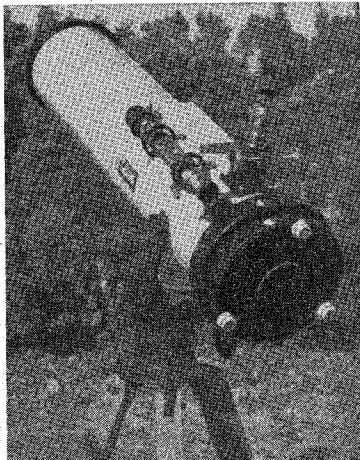
雑 報

第7期天文学研究連絡委員会委員 学術会議天文研連委・委員の改選は国際天文連合会員49名(うち45名投票)の互選によって行なわれ、次の25名(3名増員になった)がえらばれた。

- 赤羽賢司・上野季夫・海野和三郎・大沢清輝・奥田豊三・柿沼隆清・古在由秀・齊藤国治・清水 彊・進士晃・末元善三郎・高窪啓弥・高倉達雄・坪川家恒・虎尾正久・長沢進午・萩原雄祐・林忠四郎・一柳寿一・広瀬秀雄・藤田良雄・古畑正秋・宮本正太郎・藪内清・弓 滋(50音順)



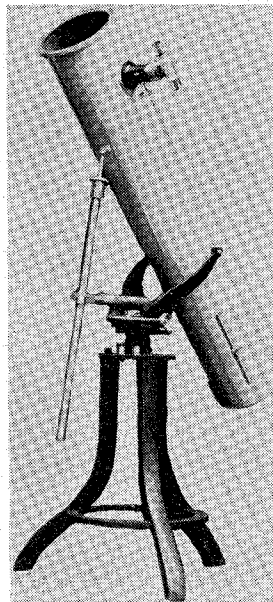
カンコー天体反射望遠鏡



二十種CG式焦点距離二段切換  
天体反射望遠鏡

- ★ 天体望遠鏡完成品各種
- ★ 高級自作用部品
- ★ 抛物面鏡、平面鏡、軸外し抛物面鏡
- ★ アルミニウム鍍金
- ★ 電源不要観光望遠鏡(カタログ要30円切手)

関西光学研究所  
京都市東山区山科竹鼻 TEL 京都 09 0057



天体観測用  
凹面鏡

口径 8 cm ~ 30 cm  
焦点比 1:10 ~ 1:3

屈折対物レンズ

口径 8 cm ~ 15 cm  
焦点比 1:15 ~ 1:11

接眼鏡

オルソー 5 mm 9 mm  
ケルナー 12.5 25 40

太陽観測用

M.H. 12.5 18 25  
10 cm 12. 15.

径緯台完成品  
その他光学部品  
金属部品

カタログ御希望  
郵券30円送り下さい

有限 足立光学レンズ製作所  
会社

東京都武蔵野市関前5-1185  
TEL 0422 51-8614 振替 41970

オズの電波？ OH 輝線スペクトル。水素 21 cm 線につぐ、電波での第2のスペクトル線として、1963年に OH 分子の 18 cm スペクトル線が発見された。最近、カリフォルニア大のウィーバー達は、この線が H II 領域では輝線として観測されることを見いだした。(Sky and Telescope Mar. 1966 p. 132) 彼等によれば、スペクトル線のプロファイルは非常にこまかい構造をもち、個々のピークの幅は非常にせまい。彼等の受信機のバンド幅は 2 kc/s で、それにくらべてずうっとせまいということである。さらに、この輝線の出ている領域は非常にせまい領域で、H II 領域のふちのあたりであること、非常に強く(あるものは 80% 以上)偏波していることなどを見出した。さらに、彼等が、それらの H II 領域の1つ、NGC 6334 の OH 線を3カ月後に再び観測してみると、こまかい構造をもったスペクトル線の構造が全く前と異なっていることがわかった。もっとくわしい観測によると、1週間ぐらいの間にスペクトル線の形がかなり変化しているのである。従来から、吸収についてもこのスペクトル線のマルチプレット間の強度に異常が

認められ、なにか特殊な励起機構が働いているのではないかと考えられていたが、上記の一連の現象、せまい領域からシャープなスペクトル線が出て、時間的に変化しているというのは、レーザー的な電波の発生機構を示唆するものである。

話は飛躍するが、あなたがもし遠くの星に住むオズであつたら、この波長の電波を地球人に向けて発射するだろう。この波長では、地球人たちは(多分他の星の人たちも) OH ライン観測用と称してシャープなスペクトル線を逃さずに観測するマルチチャンネル受信機を空にむけ、OH ラインの時間変化をしらべると称して四六時中観測を続けているのである。これは、遠距離からの未知の相手との通信を受けるために技術者たちが作るであろう受信機とまさにそっくりそのままのものである。とここまで書いてくれば、「暗黒星雲が、一種の電磁流体的有機体——すなわち生きもの——で云々」という、ホイルの空想小説を思い出す読者も多いだろう。あるいは、ウィーバー達が受信した OH 電波も、「それ」からの電波かもしれない。(森本)

西村製の

## 30 cm 反射望遠鏡

下記へ納入して好評を博しております

- 米 ゴッダード・スペース・フライト・センター  
ハインド J R 短期大学  
ムレ大学  
英 オックスフォード大学  
スイス バーゼル大学

株式会社 西村製作所

京都市左京区吉田二本松町 27

電話 (77) 1570, (69) 9589



30 cm 反射望遠鏡

ニュートン・カセグレン兼用

昭和41年5月20日

印刷発行

定価 70 円 (送料 6 円)

地方売価 75 円

編集兼発行人

印刷所

発行所

東京都三鷹市東京天文台内

東京都港区西新橋1丁目21番8号

東京都三鷹市東京天文台内

電話武蔵野45局(0422-45)1959

広瀬秀雄

笠井出版印刷社

社団法人日本天文学会

振替口座東京13595