

雑報

新種の特異星 HD 101065 この星は本誌 55巻第2号の雑報欄で報告したように、G型相当の色を持ち、吸収線が異常に強い特異な星として知られていた。オーストラリアのストロム山天文台でくわしいスペクトルをとって調べたところ、さらに次のような驚くべき事実がわかった。(Pyzybylski and Kennedy, P. A. S. P. 75, 349, 1963).

周期率表の1番から53番までの元素のうちでこの星のスペクトルに確認されたのは水素とカルシウムだけでふつうのG型で豊富に見られる鉄やストロンチウムなどの線は1本も見られない。はじめ Fe I の 4077 線だと思ったのは実はホルミウムの線とセリウムの線とが接近していたものであり、Sr II の 4077 線だと思ったのは実はランタンの2重線であることがわかった。

水素のバルマー系列線は確かに存在するが非常に浅く普通の重くない金属のうちで存在が確認された唯一の元素である Ca は G 型としては非常に弱い。確認されたスペクトル線はバリウムおよび稀土類諸元素 (La, Ce, Pr, Nd, , Sm, Eu, Gd 等々) ばかりで、特にホルミウムは今まで太陽にも星にも確認されていなかった元素である。

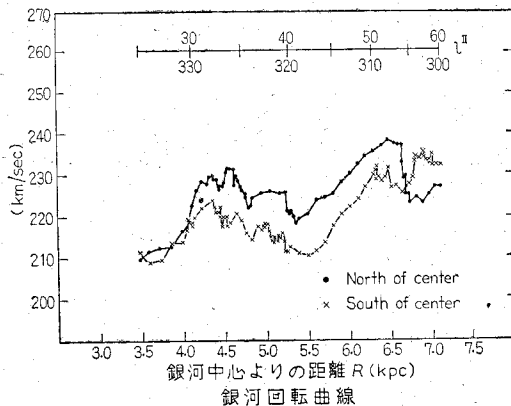
つまり、この星の大気は重元素だけが異常に多くて鉄のような普通の金属は含んでいない。全く驚くべき新種の星であり、どうしてこのような星ができたのかは非常に興味深い問題である。(大沢)

鉄河回転速度のふらつき オーストラリアのパークスにできた 210 フィートの大電波望遠鏡は、まず最初の観測で、すばらしい結果をだした。図に見られるジグザグした2本の線は、銀河中心から 3.5—7.2 kpc に至る間の銀河回転速度である、2本の線はそれぞれ実線の $\text{II} = 0-60^\circ$ のものと点線の $\text{II} = 300-360^\circ$ のもので、視線方向において 21 cm 線の強度が最大からゼロに急に減少する中間の視線速度をとってプロットしてある。これは、1963年4月のシドニーにおける IAU シンポジウムで F. J. Kerr が発表したものである。

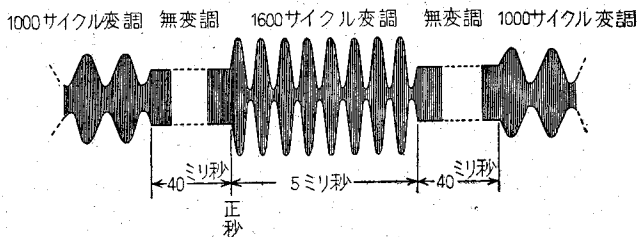
これで、1962年に Kerr が発表した銀河面内におけるガスの一般的膨張運動のモデルが、あえなくとりさげられることとなった。Kerr は、さらにペルセウスの腕においても、距離のちがいとすれば 2 Kpc に相当する視線速度のふらつきを指摘している。視線速度のふらつきは 10—20 km/sec でそのふらつきは、21 cm 線の強度と相関があり、ふらつきの単位は 500 pc 位である。H. F. Weaver は、同じペルセウスの腕の B0—B5 の星の視線

速度が、21 cm 線の視線速度のふらつきと一致するといっている。

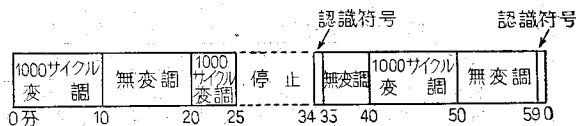
ライデンの Braes は、銀河中心方向の 21 cm 線のプロファイルの形をこまかく検討して、一般的膨張または収縮運動があったとしてもごく小さく、10 km/sec 以上はないことを明らかにした。銀河面内における銀河回転速度は円軌道からかなりばらつくが、一般的傾向はなんら確認されていないのが現状である。(蕙)



JJY の発射形式変更 6月1日午前9時を期して、JJY の発射形式が全面的に変更される。その主要点は (i) 秒信号形式の変更、これは第1図に示す形に変わる。従来の秒(分)の表示は、それに先立って 20(200) ミリ秒の間、電波を中断する方法によっていたが、新形式では電波を全く中断せず、正秒に始まる 5 ミリ秒間の 1600 サイクル変調によって秒を表示する。またこの前後 40 ミリ秒の間、無変調区間を設けて、外国からの秒信号電波 (WWV, WWVH など) の受信を容易にしている。なお毎 59 秒の秒信号の後端から 40 ミリ秒の後、600 サイクルの変調を 655 ミリ秒間入れて次にでる分信号を区別している。



第1図 JJY 秒信号の新形式



第2図 JJY 毎時間の発射スケジュール

(ii) 毎時間発射スケジュールの変更: これを第2図に示す。いままでの5分間単位は廃止となり、大体10分間を単位とするもので、従来に比べて無変調区間が多くなっている。毎時25分から34分までの9分間の電波休止期間は従来と大差ないが、認識符号は34~35分と59~0分間の2回だけとなっている。

この秒信号形式は国際無線通信諮問委員会(CCIR)の勧告に沿うもので、WWV(秒表示は5ミリ秒間のサイクル変調による)、WWVH(5ミリ秒間の1200サイクル変調による)は古くからこの形式を採用している。これは旧JJY形式に比べて高精度の秒信号比較に適する。
(飯島重孝)

さそり座新星 ストロムロ山天文台のブルジビルスキーは5月19日15時37分(U.T.)に次の位置に12等の新星を発見したとの通知があった。

赤経 赤緯

$17^{\text{h}}43^{\text{m}}3$ $-33^{\circ}31'$ (分点 1900.0)

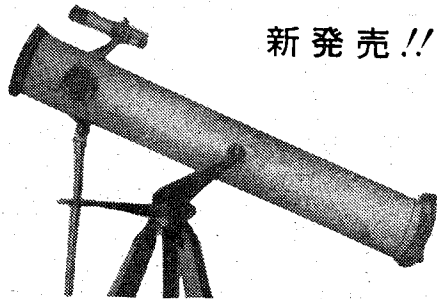
..... 本会だより

偕成学術奨励金募集

日本天文学会宛、偕成会(日興証券)より、1件30万~50万程度の学術奨励金1件の募集がきております。希望者は、7月10日までに天文学会宛、研究課題・研究目的・計画など(文部省研究費申請様式に準ず)を送られたし。希望者が2件以上ある場合は、適当な機関にはかり1件にしぼって、天文学会より、偕成会あて推薦します。選考は、日本学術会議に委嘱して決定とのこと。

「偕成学術奨励金規約第2条」

(対象) この奨学金は、学界において重要と認められる研究のうち、費用不足その他の事由で、その完成もしくは発表に支障を来しているものにこれを支給する。



新発売!!

普及型 10センチ 反射望遠鏡 (経緯台)

※口径100ミリ ※焦点距離900ミリ ※倍率72倍 ※アイピース12.5ミリ1個 ※接眼部ラックピニオン付、上下微動装置完備 ※木製三脚 ※水平微動付 3,000増

● 超特價 18,500円 円1,500円
ファインダー付(口径30ミリ6倍)2,400円増

● 8cm簡易赤道儀 特價9,800円 円1,000円

皆様の工作室「清原光学」が、すばらしい新型を発売しました。性能価格共に絶対に他社の追随を許しません。光学部品は標準型と同じですから最高の見えの良さを保証いたします。その他、自作用部品もありますからご相談下さい。

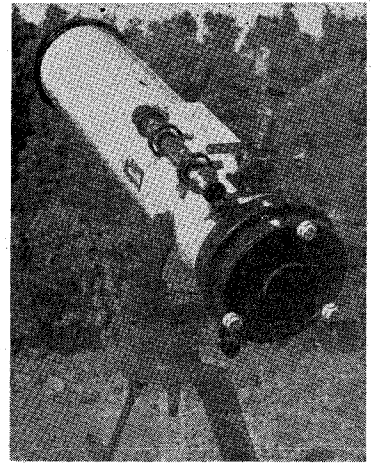
(切手10円2枚同封)

東京都新宿区東大久保2~271 振替東京8643

清原光学研究所



カンコー天体反射望遠鏡



二十
厘
C
G
C
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
- ★ 拋物面鏡、平面鏡、軸外し拋物面鏡
- ★ 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

昭和39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 東京都三鷹市東京天文台内
印刷所 東京都港区芝南佐久間町一ノ五三
発行所 東京都三鷹市東京天文台内

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