

くなっている。詳しいことはまだわからないが、これらのスペクトルを目でちょっと眺めた感じでは、今回の新星は教科書にのっている新星のスペクトルと大体似ているようである。あと数カ月たてば、星が暗くなるとともに輝線スペクトルだけが残って、惑星状星雲のスペクトルようになるであろう。

3色測光の結果は、2月10日朝が $B-V = -0.02$, $U-B = -0.99$, 2月14日朝は $B-V = -0.07$, $U-B = -0.98$ であった。紫外線が強いのはバルマー系列端の発輝のせ

雑 報

太陽面爆発についての新事実 ジョヴァネリによって提出された「太陽面爆発は磁場の中性点で起る」という仮説はマグネトグラフの開発によって一応確かめられたかのようであった。ところが最近ソ連のクリミヤで従来は視線方向の成分しか測っていなかった磁場の、水平方向の成分も測定したところ、今まで視線方向の成分だけしかって磁場がないだろうと思っていたところに水平成分が存在することがわかった。それによくよく調べてみると今まで中性点の近傍以外にも爆発が起っていることが分った。そこでセーヴェルヌイは自分の提出した「爆発の中性点理論」を自ら考え直さなければならなくなった。(Severny: Soviet A. J. **39**, 961, 1962) (牧田)

M 82 の磁場は双極子型 M 82 は、アンドロメダ星雲の4倍余の距離にあって、M 81 (Sb), NGC 2976 (Sc), NGC 3077 (Ir) 等と共に一つの星雲群を作っている。M 81 は典型的渦巻星雲である。M 81 からわずか $38'$ 北にこの M 82 がある。距離の決定には一桁以上の精度はないので M 81 と M 82 の空間的距離はわからないが、見かけ上 $38'$ というのは約 30 kpc に相当する。しかしながら M 82 は、この星雲群の他のメンバーに対して 338 km/s の視線速度を持っている。

M 82 は不規則型に分類されているが、いわゆるマゼラン雲型の不規則星雲ではなくて、特異星雲とされている。その外側は長円形をしているが、中心から放射状に濃い暗条がある。本体の合成スペクトルは、青の波長域では A 5 型の星のスペクトルに類似しており、M 82

いであろう。スペクトルの光電スキャン観測から輝線を引き去り、連続スペクトルの色温度を出すと、F 0 型程度となる。しかしこれに空間赤化の影響を補正すれば、B 型中間ないし後半ぐらいになるのではないかと思われる。188 cm 反射望遠鏡でとったスペクトルには、星間カルシウムによる K 線の吸収線のはっきり見える。その等価幅は 0.24 \AA で、これから距離を推定すると約 3 kpc となり、新星の最大光度の絶対等級はおよそ -6 等であったことが推測される。(以上近藤, 大沢)

は若い種族 I の星から成っている (Morgan and Mayall; Science, **130**, 1421, 1959)。一方 3 色測光によれば、東北の半分は $B-V = +0.838$, 西南の半分は $+0.956$ と、甚しく赤く、暗条濃い西南の方が赤い (de Vaucouleurs, Lowell Obs. Bull. **4**, 105, 1959)。

スエーデンのウプサラ天文台のエルヴィス (A. Elvius, Lowell Obs. Bull. **5**, 281, 1963) は、ローエル天文台で、小宇宙の偏光観測をした。M 31, NGC 205, M 32, NGC 185 などには見るべき偏光を検出しなかったが、M 82 においては平均 3%, 多いところでは 10% をこえる偏光を検出した。

M 82 の偏光は、銀河系の星間偏光のように方向によって選択された吸収ではないが、シンクロトン輻射が偏光の原因でもない。M 82 全体を一つの散光星雲と考えて、中心部から来る星の光を、磁場の方向に並べられた吸収物質が散乱すると考えて、大方の観測事実のつじつまが合うという。

偏光は、電気ベクトルの方向が暗条方向と直交する方向に非常に規則的に観測され、M 82 の磁場が暗条と平行に走っていることがわかる。して見ると M 82 の磁場はダイポール型をしており、その軸は回転の軸と一致しており、外形の短軸と一致している。

リンドベルク等のプラズマの実験をもとにして、アルフベン (Alfvén, Ap J, **133**, 1049, 1961) は、ダイポール型の磁場から銀河磁場が出来るという提案をしている。M 82 に実際にダイポール型の磁場があるとするれば、その線に沿った理論的研究に大きな期待が持たれる。(蕙)

本会欧文報告に寄稿される方へお願い

欧文報告編集係

天文学会欧文報告も発刊以来巻を重ね、今年は第 15 巻を刊行しております。発刊以来各巻毎に投稿される論文数もふえ、欧文報告の海外における信用もたかまっておりますが編集係でも欧文報告をよりよいものにするためにいろいろ案をねってまいりました。

その一つとして、今年から編集委員以外からもレフリーとして大勢の方々に投稿された論文を読んでいただき論文をよりよくするために協力をお願いすることにいたしました。一つの論文に対し、原則として著者と違った機関にぞくする 2 人のレフリーをお願いします。

したがって今後は、一つの論文にたいしてできうれば2部の原稿(1部はコピーでけっこうです)を東京都三鷹市大沢東京天文台内日本天文学会欧文報告係にお送り下さい。しかしながら、レフリーに論文の文章を直すことまでお願いしにくい場合が多いので、係に論文を送られる前に編集委員などに原稿を見せ、特に論文の体裁などについて相談されることを希望します。

欧文報告に掲載された論文にかんし、海外から直接著者に文通を希望される方も多いと思いますので、原稿の著者の所属機関名にかんたんな住所をつけて下さい。

例. Tokyo Astronomical Observatory, Mitaka, Tokyo.

欧文報告は季刊であり、また不利な地理的条件から、論文が受理されてから海外の研究者の手にわたるまで半年以上かかっているのが実情です。このうち原稿が印刷所にわたってから出版されるまでの日数を節約するために下記の注意をおまもり下さい。

1) 図は文字をのぞいて、すぐ印刷にまわせるようにしてお送り下さい。印刷所にトレイス、またはかきかえ

をたのむとそれだけ出版予定がおくれます。図中の文字は鉛筆でかきこんでもらいますが、大文字、小文字、ギリシャ語などの区別ははっきり指摘して下さい。

2) 数式もタイプでうつ必要はありませんが、の場合にも大文字、小文字、ギリシャ語などの区別ははっきりさせて下さい。

3) 初校で原稿の誤りを直すことはできますが、大量の文章などをつけ加えることは御遠慮下さい。再校以降の原稿の訂正は原則としてできません。

欧文報告の出版予定は次表のとおりですが、印刷所に原稿が送られる前に、レフリーの手を通ることに御注意下さい。

	印刷所送り	出版
No. 1	11月15日	3月中
No. 2	3月初	6月中
No. 3	5月末	6月中
No. 4	8月末	12月中



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

- 超特価 18,500円 下 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 特価9,800円 下 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



25cm 反射赤道儀 (滋賀大学、広島・薬々園、 宮崎大学)

運転時計電動(シンクロナスモーター)
赤経赤緯微動電動(リモートコントロール)

天体望遠鏡専門メーカー 西村製作所
京都市左京区吉田二本松町 27 (カタログ要 50円)

昭和38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