

雑 報

太陽の中に新原素発見さる

米國井ルソン山天文臺員ニコルソン S. B. Nicholson 氏の發表する所に據れば、同氏はペラキス N. G. Perrakis 氏と協同研究して、平常の太陽スペクトル中にヘリウムの D_3 線の存在を認めた由。 D_3 線の波長は 5375.620 A であるが、此の附近に 5875.603 A といふ地球大氣線があつて、此の二つが混同されてゐたため、今までは見付けられなかつたのである。此の D_3 線は大陽面の中で特に白斑の部によく見られる。(C.R. 1929年一月2日)

又、同じ井ルソン山天文臺の同じニコルソン・ペラキス兩氏はスペクトルのローランド暗線の嚴密な検査によつて、太陽黒點中に硼素の線を多く発見した。確實なる暗線28個、多少疑はしきもの22個である。(Ap. J. 第68巻第327頁)。

又、シカゴ大學のライアソン物理學教室のフリーマン Ira M. Freeman 女史は太陽コロナのスペクトル中にある輝線の波長を研究して、遂に此の中にアルゴンの線があることを発見した。(Nature 3090 及び Ap. J. 第68巻第177號)

小遊星のスペクトル研究

遊星といふものは皆太陽の光りを反射して輝やいてゐるものである。しかし其の中でも地球や火星や木星土星などは、何等かのガス雰圍氣で包まれてゐるため、此等が反射する光は、太陽から受けた光り其のまゝでは無く、此の雰圍氣のために多少の變化を受けてゐる。(従つて此の變化を好く研究するに、各遊星の周圍のガスの模様を知れるのである。)しかし、月や水星などは質量が非常に小さい事から考へても、ガス雰圍氣などは殆んど持つてゐないらしい。現に月の光りをスペクトルに分析して見るに、太陽の光りと殆んど違つてゐない。

小遊星は皆、月なごよりも非常に小さい質量を持つてゐるのだから、一

層ガスを保有しにくい理である。従つて小遊星は只太陽の光りを其のまゝ反射して輝やいてゐるに一般に考へられてゐる。それに、一般に小遊星の光りは可なり弱くて、大きい望鏡鏡でもスペクトルの観測なごが出来にくいものだから、今までにも此の方面の研究は殆んど行はれず、只、今から半世紀の前、ドイツ國ポツダム天文臺のフォゲル C. Vogel が眼視的にゼスタ星とフローラ星のスペクトルを観察し、ゼスタの光りに H β 線と、577 $\mu\mu$ 及び 518 $\mu\mu$ の二つの吸収帯を見つけて、此の星は不思議にも雰圍氣を持つてゐるにふやうな事を漠然と認めたに過ぎなかつた。

しかるに近着のリク天文臺ブレテン L.O.B. 第407號を見るに、同天文臺のボブロフニコフ N.T. Bobrovnikoff 氏が「36吋」や「12吋」の望遠鏡を使つて十二個ばかりの小遊星のスペクトルを撮影し、其れを月や、ハレイ彗星や、天王星や、其の他二つ三つの恒星のスペクトルと比較して論文を發表してゐる。中々興味深い論文である。結論として次の7點が挙げられてある。

- (1) 此12個の小遊星のスペクトルには輝線も輝帯も無く、單に太陽型のスペクトルだけである。故に光りは皆反射光である。
- (2) 小遊星の連続スペクトルの強さは變動する。又、紫や紫外部の光は Go型の恒星スペクトルと比べて著しく弱い。
- (3) 小遊星の連続スペクトルの形は可なり獨特なものであつて、近日點附近にある彗星のスペクトルと酷似してゐる。
- (4) ゼスタ星の自轉週期が5時55分であるところが、連続スペクトルの變動から知れた。之れは眼視観測から獲た結果と良く一致してゐる。
- (5) セレス星やゼスタ星のスペクトルは巨大遊星に見るやうな吸収帯が無い。又、光輝の分布は二星相互とも、Go型の恒星とも似ない。
- (6) 土星と天王星と月の種々な部分と、小遊星とのスペクトルの比較研究が出来た。
- (7) 單光を使用するに、小遊星の物理性質の研究が出来る。

因みに、最近には軌道の形ちの方面から彗星と小遊星との「合ひの兒」見たやうなものが續々発見されて、兩者の區別が付かなくなりかけてゐるが

上記のスペクトル研究からも彗星と小遊星との相似た性質が知れて来たのは面白いことである。

月の平均黄径の補正值

近着の A. J. 誌第914號に米國エール大學のブラウン E. W. Brown 教授が發表する所によれば、英米等の天體曆に掲げてある月の平均黄径の補正值は下の如くである。

年 次	1923年	1924年	1925年	1926年	1927年
補 正 値	+7."87	+7."78	+7."49	+7."15	+6."90

これは世界各地で行はれた掩蔽觀測の結果から算出したものである。

新 變 光 星 444 個

最近發行の A. N. 5612に新變光星444個の命名表が發表せられた。(「天界」第 90號 414頁の續きである) 之で公認せられた變光星の數は現在3662個である。大部分微光星で極大光度 9 等以上のものは僅か12個にすぎない。又殆んど全部寫眞的に發見せられたものばかりで、眼視光度の與へられてゐるものは 8 個だけであるが、Harvard College 天文臺の乾板より見出されたものが三百あまりで重に Scorpio, Ophiuchus, Corona Australis Sagittarius 星座に屬するものである。此等は何れも微光で12等を越へる極大光度のものは二、三に止り、極大光度15等さういふ様なものが少くない。

一寸眼を惹くのは Sagittarius が今度の命名で眞先きにアルダランダーの命名法を突破してアンドレ法が實際用られる様になつた事である。

(「天界」73號128頁参照) 即ち QZ Sgr., V 335 Sgr.……V 347 Sgr. となつた。

今双眼鏡、小口径にて觀測のできる。興味あるものを取出して見るこ、

	星 名	光 度	分光型	種 類
404.1928	AA Cas. (011355)	9—12	Mb	δ Cep. 型 ?
—	AG Per. (040033)	6.6—6.9	B _s	β Lyr. 型
—	AB Gem. (062019)	8.2—9.8	Pec	不規則 ?

239.1928	TU Leo. (092427)	<u>9-10</u>	—	不規則? δ Cep 型?
—	FV Sco. (170732)	<u>7.9-8.6</u>	B ₉	食變光星
21.1919	XY Lyr. (183439)	5.8-6.8	Mb	長週期?
—	DT Cyg. (210230)	5.5-5.9	F ₅	δ Cep 型
242.1928	WX Cep. (222763)	8.8-9.5	A ₈	アルゴル型
245.1928	XX Cep. (233363)	8.5-9.8	A	アルゴル型

註 第一行は命名せられるまでの假の名. 光度の下線は寫真光度

上記に少し説明を加へるこ、

AG Per.: 1925年 Pierce (カナダ, ヴィクトリア) が視線速度の變化を研究して、週期 2.02858日なる分光器的連星なる事を發表した. それによつてその年 Huffer (米, Wisconsin 大學) が光電光度計で β Lyr. 型變光星である事を發見し次の結果を得た.

$$m_1 = \text{J.D. } 2424039.644 + 2.02858E \quad m_2 - m_1 = 1.072\text{日}$$

又 Huffer 氏は獨立に同じ年に van Gent (ラカデン) が乾板より光度を測定した. その後 Kukarkin (ニジノヴゴロド) は1926—1923年にわたる80個の眼視觀測より下記の要素を求めた.

$$m_1 = \text{J.D. } 2424856.406 + 2\text{日}0262E \quad m_2 - m_1 = 1.052\text{日} \quad M = 6.62 \quad m_1 = 6.89$$

AB Gem: 特殊な分光型で VX And (不規則?) に似てゐる. Espin が1898年頃にその變光を疑つてゐたが, Graff の觀測によるこ、1927年4月9.8より次第に増光し1928年2月8.2. 色は赤く 8° である.

$$\text{FV Sco. } m = 2420211.30 + 5\text{日}7279E \quad D = 0.69\text{日} \quad d = 2\text{時?}$$

XY Lyr. 1918年 Espin によつて發見せられたが、最近數年間のロシアの Parenago 及 Seliwanow の觀測の發表せらるゝ迄は命名せられるに至らなかつた. Seliwanow は1922—1928年間の377個の觀測(プリズム双眼鏡, 比例法)より極大、極小各々12を求め次の式を導いた.

$$m = 2423418 + 115E$$

併し週期は80日乃至130日を變動してかなり不規則である.

DT Cyg. 1925年 Huffer が光電光度計で發見し δ Cep. 型なる式を知つ

た. $M=2424305.651+2\text{日}4993E$ $M-m=1.25\text{日}$

Kukarkin は彼の1928年中になした50個の観測より

$M=2425344.99+2\text{日}496E$ $M-m=1.1\text{日}$

又東大の天文學科の神田清氏は1926年以來此の星を觀測され、1928年の夏整理して次の式を得られた。

$M=2424727.94+2\text{日}49894E$ $M-m=1.12\text{日}$

WX Cep. : $m=2425088.524+1,6895E$ $D=0.54\text{日}$

XX Cep. : $m=2425096.5+3.5E$

珍しい遠距離の星雲？

フライヤー作第二指示目録中にある第1613號さいふ星雲は

赤經	0 ^h 56 ^m 0 ^s	赤緯	+1°12'	(春分點 1860年)
〃	0 57.4	〃	+1 20	(〃 1885〃)
〃	0 58.0	〃	+1 25	(〃 1900〃)

さいふ位置で、くぢら座第26星の北西北 $\frac{1}{2}$ 度ばかりの所にあるが、これはドイツ國ハイデルベルヒ天文臺マクス・ナルフ Max Wolf 氏が1906年にブルース寫眞機で發見したものである。(M. N. 第67卷第91頁)。非常に微光で、大きさは30'×40'である。ナルフ氏は「之れを極めて小さい遊星形星雲の集團らしい」と書いてゐる。其の後、リク天文臺でカーテス H. D. Curtis 氏が之れをクロスリー反射鏡で撮影した時、殆んど其れらしいものを認めなかつた。(Lick. Publ. 13, 19)。ところが近着の A. N. 第5612號を見るに、ベルゲドルフ天文臺のバーデ W. Baade 氏が觀測した結果、之れは17—18等級以下の微光星の集まりで、大きさは14'×12'ぐらゐのもので、恰もマゼラン雲や NGC 6822 の如きものらしい。故に之れも亦非常に遠方の星團であるのだらうと思はれる。(「天界」第63號口繪寫眞及び第199頁を見られよ)

學界人事消息

ヘルツスブルグ教授 オランダ國ライデン大學天文臺副長 Einar Hertzsprung 博士は今年度の受賞者として英國ローヤル天文學會から金牌を授けられた。ヘルツスブルグ氏は、以前にキール大學に居り、其の後ポツダ

ム天文臺に轉じ、歐洲大戰後ライデンに來任した人であつて、小マゼラン雲の距離を決定し、大熊（北斗）星群に加ふべき尙八個の運動星を發見し、恒星界に巨星と矮星との區別を發見した。等の偉効ある學者である。

ストラトン大佐 さきに、英國ケンブリチ大學の太陽物理天文臺長ニウチール氏が退職したことを本誌 第 號 第 頁に記したが、今回其の後任としてストラトン F.J.M. Stratton 大佐が就任した。同大佐は可なり以前よりニウチール教授の弟子であつて、殊に恒星のスペクトル研究等には既に名ある人である。又、1928年以來は國際天文同盟の總幹事である。

新城新藏博士 既報の如く今回京都帝國大學總長に就任。

山本一清博士 今回、學術研究會議々員（天文學部）に推薦された。

竹田新一郎氏 同理學士は去る三月 日附を以つて京都帝國大學助教授に任命された。

上 島 昇氏 同理學士は去る二月28日附を以つて京都帝國大學講師を囑託された。

フォグト氏 ドイツ國ハイデルベルヒ天文臺員 H. Vogt 氏は去二月1日からイエナ大學教授兼天文臺長として就任した。

アンリ・ポアンカレ學院成る

近代のフランスが生んだ大數學者ポアンカレ Henri Poincaré を紀念するため、去る十一月、パリ大學理學部にアンリ・ポアンカレ學院 L' Institut Henri Poincaré といふものが創立された。之れは米國にある International Education Board 國際教育局からの寄附金によつて出來たもので、トロブリヂ Trowbridge 教授やハーワード大學のバーコフ教授が創立委員となつた。此の新學院では、數學や數理的物理學や公算學等に關する教育及び研究のために、絶えず斯界の大家を聘して講義を聞かせることとし、全く國際的な學府とする由。