

メキシコの會員より

謹啓、當州の地方週刊新聞は墨都よりの通信として、來る十一日頃より十六日迄の午前〇時には流星が我等の頭上に降りかからんと、一大文字で報じて居ります。多分アンドロメ座の流星群の事と思はれます。

有名な南十字星は近頃水平線上から姿を消しました。北極星は降雨期のため一年の内六ヶ月は連山を包む濃雲のため、観測する事が不可能です。ために六ヶ月間は天文観測は全然不適當な土地です。明年からは雨期を利用し天候即ち測候観測を行ふ心算です。これに反し十一月から四月末日迄は燥期故、色々な一等星を有する星座が見られ楽しみです。私は朝夕太陽黒點スケッチをメキシコ天文臺に送り色々新智識や新語を學びたるのみならず、通信上で、ホアキン・ガアヨ！理學士 (Ingeniero Joaquin Gallo 國立天文臺長) と仲々親密になりました。色々な参考書 (西文) を送られ赤面した程です。

十一月十九日

松居猪三郎

Aurelio Matsui
Escuintla, Chis.,
Mexico.

=====
雜 報
=====

散亂せる銀河星雲の光りについて

米國井ルソン山天文臺のホブル E. B. Hubble氏が1922年頃發表した研究に據れば、かのオリオン大星雲等の如き散亂星雲は決して自發の光りを放つてゐるのではなく、むしろ此等は、其

近傍にある早期星の光りに照らされて、光を反射、吸収、又は再放射してゐるのだといふ。そして此等の星雲と星との關係を調べて見ると、照らす星がOe5型及至Bo型ならば、之れに照される星雲は輝線スペクトルを表はし、又星がB1型以下のものならば、星雲は連続スペクトルを放つてゐる。ところが、早期星の有効温度といふものは、サハ Saha, ミルン Milne 等の電離論から計算した結果と、グリーヴス Greaves, デブドソン Davidson, マーティン Martin, キーレン Kienle, ゲラシモフチ Gerasimovic 等のスペクトル観測の結果とが必ずしも一致しないのであつて現に、

星型	Fo	B5	B3	B2	BD	Oe5
理論的	10000°			16000°	19000°	22000°
観測	10000	11800	11200	10800		8600

さきにジャバのボンヤ天文臺員であつたテン・ブルゲンカイト Ten Bruggencate 氏は、先頃米國遊學を経て目下ドイツのグライフスワルド大學天文学教室にゐるが、最近 Naturwissenschaften誌上(本年一月31日號)に一説を發表し、此の星と星雲との關係の謎を解かうとしてゐる。氏は、散亂星雲が假りに水素ガスのみから出来てゐるとして、

- 1) 若し、星の光りが、バルマー線系の限界3650Åよりも短波の部分で強くあるならば、之れに照らされる星雲は大部分電離して、ガス全体はばだかの水素核と、自由電子となつて了うため、此の場合には、水素核と電子とが結合するために純粹な輝線スペクトルが星雲から放たれることとなり。
- 2) 若し、星の光りがもつと長い波長を強く持つてゐるならば、星雲は連続スペクトルを放つ。

と考へてゐる。實際、早期星のOe5型乃至Bo型には3650Å以下の波長の紫外光線が非常に強く、之れに反して、B2型以下にはもつと長波が多いのは観測上から明らかな事實である。そして

- 3) B1型星を境界として、之れよりも早期の星と、晩期の星とが、星雲に及ぼす結果が上述の如く著しく異なるのは、全く此の3650Åより短かい水素の連続スペクトルが有るか無いかによつて定められるのである。

と言てゐる。こゝに興味深い一事實は、N. G. C. 1977といふ星雲が連続スペクトルと輝線スペクトルとを共に放つてゐることであるが、之れを照らしてゐる星は實に B1 型の早期星である。

但し、元來、此等の星雲を照しつゝある星の水素ガスがバルマー線系を放つ理は今日の物理學に於いてよく判明してゐるが、しかし此の同じ水素が、3650Å より短波の連続スペクトルを放つことの理論的解説は今日の物理學界に於て全く不可解の謎であるのは皮肉である。

銀河に見える「炭袋」の距離

天の河の中には、所々に、著しく星の数が少なくて、まっ黒に見えるものだから、俗に Coal-Sack (すみぶくろ) と呼ばれる部分がある。最も有名なのは「南十字架」星座の南東隣にあつて、見るご何だか一種の物凄さを覚える。あの廣さはザツと六七十平方度に及ぶだろう。——かうした炭袋は要するに、天空に星の光を遮るガスなどが廣く浮遊してゐて、其の背景をかくすからであるが、かつてラルフ Wolf, パンネコーク Pannekoek 等は、各等級の星の数の研究から此の炭袋の距離を求めやうとしたことがあつた。最近、ウンセルド Unsöld 氏が此の方法を以つて上記の「十字架」座の炭袋の邊にある星々の数を研究したところ、既に六七等級の星でさへ、暗黒ガスのために光の或る部分を吸収されてゐる事實を明らかにし、従つて此のガスは多分150パーセント(約500光年)の距離にあることが知れた尚ほ北半球で見える「牛」座の暗黒部なども略々此の程度の距離らしいと。

天体からの熱輻射量

米國ワシントン府スミソン學院の天体物理天文臺長アボット C. G. Abbot 博士は過去二十數年末、太陽の熱輻射量を測定し、所

謂「太陽恒數」として、

$$1.95 \frac{\text{カロリー}}{\text{平方センチ, 毎分時}} = 1360000 \frac{\text{エルグ}}{\text{平方センチ, 毎秒時}}$$

といふ數字を得たが、最近五六年間、同氏は、明るい恒星から地球に送られる熱輻射量を、熱電流計によつて、測定してゐる。其の結果として、發表されたものは、

恒 星		熱輻射量	有効温度
「オリオン」	ベ	0.0000408 $\frac{\text{エルグ}}{\text{平方センチ, 毎秒時}}$	16000°
「こ と」	ア	0.0000830	14000
「大 犬」	ア	0.0000898	11000
「小 犬」	ア	0.0000169	8000
「ぎよしや」	ア	0.0000300	5800
「う し」	ア	0.0000346	3000
「オリオン」	ア	0.0001075	2600
「ヘルクレス」	ア	0.0000490	2500

これで見ると、星の中では「オリオン」のアルファ星が最も熱輻射量が多いわけであるが、それでも太陽に比べると、僅かに其の百億分の一に足りないものである。

オハヨ大學の「七十吋」大反射鏡近況

一昨1928年の十月、米國オハヨ・エスレイ大學のパーキンス天文臺長クラム博士が、世界漫遊の途次、我が日本に立寄られた事は、「天界」第93號の第60頁以下に記した通りである。あの時、クラム氏が山本教授に話された「七十吋」口径の大反射鏡が、其の後、どうなつてゐるかについて、近況が Popular Science Monthly の1928年五月號に載り、又之を訪ねたミス・プロクタの記事が English Mechanics の1930年1月24日號に載つてゐる。之れ等の記事で見ると、此のアメリカ製の最大反射鏡は、クリヴランド市のワナール・スエジール會社の手で機械部を既に完成し、鏡面はワシントン市の Bureau of Standards 局の A. N. Finn 氏と A. H. Linder 氏が磨きを終へて、昨

年頃は、中央の孔を開ける所まで進んでゐたといふ。此のガラス材は直徑七十吋（182センチ）、厚さ十一吋（28センチ）、重量3500ポンド（42貫）であつて、始め之れを攝氏1050度の高温で鑄型に入れ、其の後、靜々と、八ヶ月を費して冷却したものである。いよ々々之れで觀測が行はれるのも遠くはあるまい。

カ | テス博士の急死

米國デトロイト天文臺長カ | テス R. H. Curtiss 氏は昨年十二月二十五日に逝去した由、氏は三年前英國で客死したハセイ氏（「天界」第73號、第169頁參照）の後をついでミシガン大學（アンナボア市）のデトロイト天文臺長となつた人で、米國天文學界の中堅と目され、アンナボアの天文臺と、近年南阿ブルムフオンタインに設けた出張所と、二ヶ所の天文臺を背負つて立ち、恒星のスペクトル研究に専心した學者であつた。昨年十二月二日までは平常の通り講義を大學でやつてゐたのであるが、翌日、急に肋膜炎で病院に送られ、手術の後、十四日に自宅に移つて療養中、十九日頃までは漸次良好な経過であつたが、其の後危篤に陥つたものであつた。享年四十九歳。

1930年度のクラカウ年報を見る

國際天文同盟の決議により、ポーランド國クラカウ天文臺から毎年一回、蝕變星の豫報を發行することになつてゐる、責任者は天文臺長バナキ | 井ツ T. Banachiewicz 氏である。本年度の年報は去る二月二十七日に到着した。中を開けて見ると、ここに蝕變星として總計 646 個のものが擧げられ、其れが下の如く分けられてゐる。

(1) 豫報の揚げられてある蝕變星の數は、

- a) 赤緯（南） 23° 以北の星230個につき、
- (1) 短週期星として、週期0.75日以下のもの、37個。

(I) 中週期星として、週期0.75日乃至10日のもの、171個。

(II) 長週期星として、週期10日以上のもの、22個。

d) 赤緯(南) 23° 以南の星、124個。

(2) 其の他の292星は、變光の詳細未知のため、又は不確のため、又は要素不充分のため、只、星の目録だけを擧げてゐる——此の中には、小型の望遠鏡でも、觀測し得て、未知要素を決定し得る可能性のある星が可なり多い。例へば、

變光星		赤 經	赤 緯	極大	極小	注 意
みづがめ	ST	22 ⁿ 17 ^m	-7.3°	9.5級	10.3級	蝕變星か?
ク	UW	22 3	-1.4	9.9	9.9	琴のべ型、週期0.68442日
ぎよしや	VZ	6 9	+46.8	9.5	10.2	アルゴル型
セフエ	WX	22 29	+63.2	8.8	9.5	アルゴル型、週期1.6895日
ク	XX	23 35	+64.0	8.7	9.5	ク, ク 2.3374
は と	RR	6 31	-35.3	9.8	10.4	ク
南 冠	TZ	18 14	-43.4	9.4	10.1	ク
ク	UU	18 16	-42.3	9.8	10.4	ク
北 冠	IU	15 33	+26.0	8.8	9.5	不規則か?
エリダン	40.1929	4 18	-6.2	9.0	10.5	アルゴル型

ちなみに、ベルリン大學バベルスベルヒ天文臺のプラトゲル R. Prager 氏が年々發表してゐる變光星目録(「天界」第79號第427頁)の1930年度のものには、アルゴル星として293個、又、琴のべ型の星として76個、合計369星を擧げてゐる、

今夏歐洲で開かれる學會二つ

今1930年8月8日から同13日まで、ゲゼルシャフト (A. G.) 學會の第29回總會が、ホンガリ國の首都ブダペスト市で開かれる。會場は同市高等工業學校内であると。日本からわざわざ行く人はあるまいが、目下ドイツに居る我が京都帝大の荒木助教は多分之れに参加するだらう。

又、8月15日から同23日まで、スウェーデン國ストックホルム市で、國際測地學地球物理學同盟の第4回總會が開かれる。開會

式は同市音樂堂の大ホールで、其の他の會合は同國々會議事堂で催される由。

因みに、此の總會の第1回は1922年ローマで、第2回は1924年マドリドで、第3回は1927年ブラハで開かれた。

米國天文學會の名譽會員

本年頭、ニウヨークで開かれたアメリカ天文學會總會に於いて獨乙のキユストナー氏が名譽會員に推された、現今下記の人々が名譽會員である。

- バ ヨ ー Bailland (フランス國元パリ天文臺長)
- シヤリエ Charlier (スエデン國元ルンド天文臺長)
- ダイソン F. Dyson (英國グリニチ天文臺長)
- デランドル H. Deslandes(フランス國元パリ・ムドン天文臺長)
- エデントン A. S. Eddington (英國ケンブリチ大學教授、兼、天文臺長)
- キユストナー F. Kuestner (ドイツ國元ボン天文臺長)
- ターナー H. H. Turner (英國オクスフォード大學天文臺長)
- ワルフ Max Wolf (ドイツ國ハイデルベルヒ天文臺長)

プラスチック氏の名譽

英領カナダのヰクトリア天文臺長プラスチック J. S. Plaskett氏は、英國のローヤル天文學會から、今年度の受賞者として、金碑を贈られた。氏の學術上の効績は、「恒星の視線速度の觀測と其によつて得られた重要な結論」といふのである。

佛國アカデミの天文賞

昨年十二月十六日フランス國アカデミの總會で決定された學術賞のうち天文學關係は下記の三氏である。

エロネ A. Veronnet 氏 (天体の形と構造研究に對し)……………ラランド賞.
 ファイエ G. Fayet 氏 (彗星軌道の離心率研究に對し)……………ダモアソノ賞.
 デュノワエ L. Dunoyer 氏 (水準器及光電池研究に對し)……………ガルツ賞.



新理學博士關口鯉吉氏

中央氣象臺技師兼東京帝國大學
 理學部講師關口鯉吉氏は、論文を

提出して、審査に合格し、近く理學博士の學位を東大から與へられた。同氏の主論文「太陽面現象の氣象學的考察」は中央氣象臺歐文報告第四卷第一號所載のものであり、氣象學の原則を太陽大氣の現象に擴張し觀測材料模型實驗と相まつて、太陽大氣中の諸現象の成立に新解釋を與へんとするものであり、三章にわかれてゐるが、第一章では歴史的敘述と渦動に關する實驗、第二章は太陽觀測を材料とした統計的研究、第三章は第一章第二章の事實にもとづいて數理的論議を進めてゐる、別に參考論文として「分光術ニ依リ太陽反彩層ニ於ケル一般氣流ノ南北分速度ヲ測定スル試ミ」(歐文)が添へられてあるが、同氏には提出されざる論文中でも有名なものがすこぶる多い。

同氏は明治四十三年東京帝國大學理科學部卒業、同年理科學部大學助手に任命されたが、翌年助手をやめ、大正三年には朝鮮總督府技師となり、七年東京高師氣象學講師海軍砲術學校、海軍水雷學校の數學教授を囑託され、八年には、中央氣象臺技師となり、十年には時辰儀學研究のため滿一年間瑞、英、米の諸國に在留を命ぜられ、昭和二年東京女子高師講師を囑託され、昭和三年六月東京帝國大學理學部講師を囑託され今日におよんでゐる。