

天 界 新 知 識

太陽黒點が盛になると鐵道收入が増す!?

近年における太陽黒點の極大期は 1894 年(明治27年), 1906 年(明治39年), 1917 年(大正6年), 1928 年(昭和3年)で凡そ 11 年を週期としてをり, 本年は太陽黒點の最盛期に入りつゝある。

ところで, 太陽の活動がはげしくなれば, 農村における收穫が増加し, 従つて多くの場合農村の景氣が將來されて來るものである。農村の景氣がよくなると鐵道の營業成績が多くの場合活潑になつて來ることは想像に難くない。殊にわが國の如きは農村人口が全人口の過半數を占めてゐるからである。而して日本における農村收得物の 6 割は米と繭で, これの收穫高及び價格が農村の景氣を決定するのである。

最近, 東京の竹内博士は統計について官私鐵道の貨物輸送量の曲線を調べてみたが, それが, 奇妙にも太陽黒點の週期と同じ週期を以つて變化してゐる事がわかつた。一體太陽の活動がはげしくなると農村の收穫を増加し, 生物の體內にウイタミンDの含有量を増加するものであつて, それが一般活動を盛んならしむるものと思はれる。

通信界に及ぼす黒點の影響

昨年1月の末頃北海道, 千島, 樺太に亘つて大きな極光(オーロラ)が現れ, その報告が近頃だんだん學界に發表され出して來たが, このオーロラは前後2回現れた。これはいづれも歐洲各地で見られた極光と同じもので, けだしこの極光が全北地を渡つたものであらう。これは北海道は言ふまでもなく, 日本内地でも見えた程である。

北の空が眞赤に焼けて, あたかも遠方の大火を反映してゐるかのやうに見え, またそれを貫いて探照燈の光のやうに幾本となく黄色い放射線が水平線のあたりから射しでてゐるのが見られた。その際無線電信は長波の方は障礙を受けぬが短波通信の方は障礙を受けた。

太陽黒點が盛んになると、それから電子といふ微粒子が盛んに放射し、これが地球の上層に達して極光現象を起すばかりか地磁氣、地球電流の大變動をおこし、無線通信や、有線電電話に故障を起すことが考へられる。

土星に一大突起現はる

ウクライナ國オデサ天文臺よりの報告によれば、昨年9月22日オデサ天文臺に於いて臺長アンドレンコ氏は16センチ赤道儀に250倍の倍率を用ひ、土星の表面を觀察中、右縁(倒像)に奇態なる物を發見した。丁度それは外輪形の下方約20°に當り、純白色の突起物であつて、土星の本體からは僅かに分離してゐる如く見えるものであつた。直ちに之れはハイキーン、メドゴデフ、フzulツマン諸氏も確認した。翌27日も之れを認めたが、こんどは自轉のため、土星の左側に見えた。

上記の不思議な現象は直徑10センチ以上、倍率150倍以上の望遠鏡で容易に見えるものであるから、會員中の熱心家の連續觀測を希望する。日下太陽黒點の極大期に當つてゐるので、太陽系内の諸遊星に異常が現はれる場合には注意を要する。此の種の觀測は今後も可能と思はれる。

其の後、最近にウクライナ國オデサ天文臺のアンドレンコ氏の報告に依れば、昨年9月26日から10月1日迄の間に5人の觀測者が、それぞれ此の突起物を望遠鏡で測定した。突起物の高さは最小1400 km から最大9880 km に達して居た。〔急報 321, 328〕

射手座 μ 星は蝕變星

射手座の西北端の、“弓”の上端にある4等級の μ 星は、馭者座の ϵ 星と同様に、非常に長い週期の蝕變星であつたことが知れた。之れは米國テキサス州立大學附屬として、Fort Davis 西17マイルの山の上に近年建てられたMcDonald天文臺で其のスペクトルを研究した結果であつて、此の天文臺長(兼 γ 1キース天文臺長)オト・ストルベ博士が最近發表したものである。 μ 星の週期は約180日である。

カンベル博士の急死

米國サンフランシスコ市に居住する William Wallace Campbell 博士は昨年6月14日其の住宅二階より飛び降り自殺をした。驚くべき悲しむべきニウスである。カンベル博士は天體スペクトル研究、視線運動、日食研究等の方面の世界最大權威者であつて、1901年から1923年までリク天文臺長となり、其の後1931年まで米國カリフォルニア大學總長であつた。尚ほ米國天文學會長、國際天文同盟長など、學會の最高地位の榮譽を受けた人である。

博士は最近健康と視力を損しつゝあつて、悲觀されたものと察せられるが、それにしても、自殺された心理は吾々日本人のものではない。惜しむべきである。〔急報 305〕

ロシアの天文學者の遭難(?)

去る8月上旬の瑞典國ストックホルムに於ける國際天文同盟總會に、隣邦のロシアから一人の天文學者も列席しなかつたことは500人の會衆一同を驚かせたものであるが、其の後、傳へられる所によると、ブルコワ天文臺長ゲラシモキチ博士、同臺員I. A. バラノフスキ、N. I. ドニブロフスキ、P. I. ヤシノフ、N. W. チンメルマンの諸博士は監禁され、レニングラドの天文學院長 B. W. スメロフ博士は銃殺された由。但し、其の理由や詳細は不明である。

抑もソヴェト聯邦の天文學は1925年頃から、國策の一つとして勃興したものであつて、最近は天文臺の數も、天文學者の數も甚だしく増し、其の盛況は北米合衆國の天文界に匹敵するとさへ言はれて居たものである。中にもブルコワ天文臺やレニングラド天文學院は最も優秀な成績を上げつゝあつたのであるのに、今般上記の如き慘狀を呈するに至つたとは、驚くべき恨事である!

因みにブルコワ天文臺は今1939年には創立100年の記念祝祭を舉げる準備を2、3年前からやつて居た筈である。〔急報 316〕

木星の新衛星2個發見

米國キルソン山天文臺の S. B. Nicholson 博士は同所の100吋大望遠鏡で、木星の第8衛星を觀測中、昨年七月6日以來新しく2ヶの衛星を發見した、=

コルソン氏は其の後引き続き此の二つの新衛星を観測し続けて居る。

光度は共に約19等級であるから、世界第一の望遠鏡でなければ観測不可能である。

今まで知られて居る各遊星の衛星（月）の数は、

地球	1ケ	火星	2ケ
木星	9ケ	土星	10ケ
天王星	4ケ	海王星	1ケ

であつたが、今回の発見によつて木星の衛星は總計11ケとなつたわけで、之れは昨1938年の學界を飾るに足るニウスであつた。

昨年夏の夏に米國キルソン山のニコルソン氏が発見した此の第10新衛星〔急報 No 313 参照〕について、シンシナチ天文臺の Herget 氏が計算した軌道は下の通り。

軌道の半長徑	$a = 0.078601$ A. U. = 11,760,000km	
公轉週期	$P = 260.5$ 日	
軌道傾斜面	$i = 28^{\circ}266$	} 1905年の春分點
昇交點黃經	$\Omega = 82.507$	
近日點引數	$w = 247.014$	
離心率	$e = 0.13244$	

之れで見ると、此の第10衛星の軌道は第7衛星のものに酷似してゐる。

運動の方向は逆行でなくて、順行である。

其後、同じ Herget 氏は十月20日迄の観測を材料として、第11衛星の軌道を下記の如く決定した：

軌道の半長徑	$a = 0.1508336$ A. U. = 22,600,000km	
公轉週期	$P = 692.5$ 日	
軌道面傾斜	$i = 163^{\circ}377$	} 1950年の春分點による
昇交點黃經	$\Omega = 231.753$	
近日點引數	$w = 127.948$	
離心率	$e = 0.20678$	

即ち之れで見ると、此の第11衛星の軌道は第8、第9兩衛星の軌道に近く、最大型のもので、運動も、やはり、第8、第9衛星と同様に逆行である。

因みに、今回発見された第10、第11兩衛星は、光度19等級であることから推定すると、直徑は10km程度のもと思はれる。〔急報 313, 324, 327〕