

今年前半期に於ける彗星界

柴 田 淑 次

1933 a (Peltier) 本年2月16日 米國合衆國の Ohio 州 Delphos に於いて L. C. Peltier 氏によつて發見された本年最初の新彗星である。當時光度 8 等、(Kwasan Bulletin No. 250 及び中村急報 No. 25 参照)。L. C. Peltier 氏は本年迄に既に 3 個の彗星を發見した (1925k, 1930a, 1932k) 人で本年は其第四回目の發見である。Peltier 氏は、元來、變光星の觀測家で (其觀測は毎月 Popular Astronomy に發表されて居る) 其觀測の餘暇に全天を系統立つて新彗星の發見のため搜索して居る人である。

發見當時彗星は、Cepheus 星座にあり、太陽と其赤經に於いて僅かに 1 時間しか、違はなかつたけれど、彗星の赤緯が非常に高かつたので ($+62^\circ$) 北半球の觀測者には充分なる觀測の時間が與へられた。2月17日の夜に於いて光度約 8.6 等。直徑約 5' 許りの丸いコマを有しかすかに尾が見えた。19日に於いては光度が僅かに明るくなつたらしく、中心核の直徑約 30'' 其光度 10.5 等であつた。此の彗星の近日點通過は 2 月初旬であつて、地球に最も接近するのが 2 月 20 日頃であるから、其れ以後は段々光が減少して行く。2月27日には彗星は、Perseus 星座にあり、光度 9.5 等約 3' 許りのコマを有し、中心核の光度 11.5 等となつた。次いで 3 月 1 日には、コマの直徑 2' に減じ中心核の光度 12 等となつた。其後彗星は高速度で南下し、3 月 13 日には、Taurus 星座にあり光度 10 等、中心核の光度 12.7 等に落ち、3 月 26 日には、Orion 星座にはいり、光度 11 等 2' 許りのコマを有つて、其中心核の光度 13.2 等以下となつたが其直徑は相變らず 30'' 許りあつた。獨逸の Bergedorf の Schorr 氏の觀測によると、3 月 27 日には彗星の光度約 14 等、其れ以後は益々彗星は遠くなり、も早や餘程大きな望遠鏡でないと觀測は困難になつて終つた。今日では、彗星は Puppis 星座にある筈である。

此彗星の軌道要素は發見以來今日迄少くとも、10 個は發表されて居る。總べて大同小異であるが其中最も廣く用ひられて居ると思はれる、Möller の軌

道要素を下に掲げる.

$$\begin{array}{l} T = 1933 \text{年 } 2 \text{月 } 6.689 \text{日 } \text{萬國時} \\ \omega = 135^\circ \quad 58' \quad 48'' \\ \Omega = 311 \quad 31 \quad 51 \\ i = 86 \quad 40 \quad 5 \\ b = 1.000 \quad 60 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} T \\ \omega \\ \Omega \\ i \\ b \end{array}} \right\} (1933.0)$$

Middle Place の O—C は $\Delta \alpha \cos \delta = -1''$, $\Delta \delta = +7''$. 因みに此の軌道要素は2月17日, 22日及び28日に於ける Norwood の Steavenson 氏の観測に基いて算出されたものである. 現在太陽と此の彗星間の距離は約3.5天文單位, 地球と此の彗星間の距離は約3天文單位であつて彗星の位置太陽に近く観測は困難である. (特に北半球の観測者には殆んど絶望である)

此の彗星の観測は発見以來今日迄隨分方々で行はれた. 現在, 私の手元には約80個餘りの位置観測がある. 最終観測は3月27日の Schorr 氏の観測であつて発見以來1ヶ月を經過して居る.

1933 b (Pons—Winnecke) 彗星. 今年歸來する彗星の一つとして以前より其軌道要素を計算し推算位置を掲げて待望されて居た彗星である. 此の彗星の周期は約6年で本年5月中旬其の近日點を通過する筈であつた. 本年より6年前1927年には其近日點通過は6月21日であるのに 其れより約4ヶ月前3月3日に早くも発見されたのに反し, 本年は近日點通過の2ヶ月前即ち3月に, はいつても未だ発見されず甚だ憂へられて居た所 遂に3月下旬, 即ち3月24日になつて獨逸の Hamburg 天文臺に於ける Wachmann 氏が之れを発見した. 當時光度14等 Ophiuchus 星座の北端に近い所にあつた. 中村急報 No.31參照). 次の日には Bergedorf に於ける A. Schwassmann 氏の天文臺に於いて撮影され之れを確めた. 其位置は前に V. Gruth 氏が木星の攝動を考へて計算した結果の位置と殆んど一致し僅かに其近日點通過日を0.73日だけ早くすれば, よいだけの違ひにすぎなかつた. 此の発見が報ぜられて間もなく, Yerkes 天文臺の Van Biesbrock 氏は, 2月18日即ち此の彗星の発見以前に撮つた寫眞乾板に新たに此の彗星の像を発見した. 其の像は乾板の端縁に近く位置測定が困難であつたが, 最近其位置を發表した. 2月18日の光度約15等.

A. C. D. Crommelin 氏は本年の観測より、V. Gruth 氏及び自分自身の軌道要素を改良して次の要素を発表した。

$$\begin{aligned}
 T &= 1933 \text{ 5月 } 18.6825 \text{ 萬國時} \\
 \omega &= 169^\circ 19' 58'' \\
 \Omega &= 96 \quad 33 \quad 0 \\
 i &= 20 \quad 9 \quad 9 \quad \left. \vphantom{\begin{matrix} \omega \\ \Omega \\ i \end{matrix}} \right\} (1933.0) \\
 e &= 0.67034 \\
 \log a &= 0.5229 \\
 P &= 6.0870 \text{ 年}
 \end{aligned}$$

其他 2,3 の改良軌道要素が発表されたが此等によると彗星と地球の最近距離は5月20日頃に起つたらしい。處が5月23日の Van Biesbroeck 氏の観測によると其光度約 12.5 等であつた。其後は彗星は段々地球に遠ざかり従つて光度も減するわけである。即ち今年の最大光度約 12 等で小望遠鏡での観測は困難であつた。1927 年には最大光度約 4 等にもなり肉眼でも觀望出來て随分騒がれた事を思ひ浮かぶれば今年の歸來が如何に、あつけないものであつたかゞ解るだらう。何分光度が低いので、位置觀測結果が今日迄少ししか發表されて居ない。

因に、現在此の彗星は Cetus 星座にあり、益々南へ下るので北半球の觀測者には不利である。光度も、14 等位だらうと思ふから一般素人の觀測は、全く絶望だらう。

1933 c (Giacobini-Zinner) 彗星。此の彗星も今年歸來する筈であり推算位置も以前より發表されて居たものであるが遂に去る 4 月 23 日 Bergedorf の Schorr によつて Pegasus 星座の東端に近く發見された。當時光度 15.5 等。天界本年 6 月號参照) 前に F. R. Cripps が B. A. A. Handbook (1933) に發表した軌道要素に比して僅かに近日點通過日が、0.83 日早いだけであつて、6 年間の軌道運行中 (此の彗星の周期は約 6 年半である) の結果としては驚くべき一致である。

B. A. A. Handbook の Cripps 氏の軌道要素は次の通りである。

$$T = 1933 \text{ 7月 } 16.327 \text{ 萬國時}$$

$$\left. \begin{aligned} \omega &= 171^\circ 45' 24'' \\ \Omega &= 196 \quad 2 \quad 40 \\ i &= 30 \quad 39 \quad 44 \end{aligned} \right\} (1933.0)$$

$\log = 9.999870$
 $P = 6.60530 \text{ 年}$

5月23日には光度14等以下の小さく丸いコマとして観測されて居る。

此の彗星は上記の軌道要素によつても明かな如く、7月中旬近日點を通り且其の頃に地球と最近距離に來るから光度はもう少し明るくなるだらう。併し小望遠鏡での観測は困難かも知れない。因に1926年の歸來に際しては、最大光度11等であつた。彗星は曉に見える。B. A. A. Handkook より其推算位置を轉載する。

0年時同時	赤 經	赤 緯
8月1日	5 6.2	+17° 4'
9	5 37.6	+14 41
7	6 6.2	+11 19
25	6 32.2	+ 7 56

位置に多少の狂ひはあつても、寫眞撮影には間に合ふと思ふ。

以上今年發見された彗星は三つである。今年の初めには昨年より持越しの彗星が數個観測出來て賑かであつたが、皆それぞれ自分の軌道上を運行して遠くの方へ行つて終つて、其光度も皆13等以下となり、此處へ書いても後の祭りです。甚だ面白くない。併し唯一つ **1932 g (Geddes) 彗星**の事を一言記す。御承知の如く此彗星は昨年6月22日 Geddes 氏によつて發見されたもので本年5月23日に於て13等の光度を有し、發見以來約1ケ年を経過して 尙観測可能である。現在地球よりの距離、4天文單位、太陽より4.5天文單位で殆んど木星の軌道の近くにある。現在夕方の星として、Canis Venatici 星座の一隅をウロツいて居る。發見以來一ケ年間観測される彗星は珍らしくないが此の1932 g 彗星も其一つである。勿論、距離が段々遠くなつて行き光度も現今14等位になつて居るから其推算位置は掲げない。

尙もう一つ、例の **1925 II 彗星**がある。此の彗星は屢々其光度が變るので有名である。例へば本年1月3日には其光度17等以下であつたものが、1月23日には13等半になつた。かくの如き大きな光度の變化は屢々示して居る。現在太

陽より7天文單位にあり、殆んど遠日點附近にあるのに此の様な大きな變光を示すので騒がれて居る。現在夕方の空に見える。

以上の如く目下觀測出来る彗星は總べて光度が淡く、一般素人の觀測は困難である。現在の彗星界は曾つて當來したものの殘骸のみである。頗る淋しいけれど、未だ新彗星の發見電報にも接せず、又當地方、折柄の梅雨で觀測出來ず、全く腐つて居る。従つて本會觀測部彗星課も腐つて居る。

最後に一つ豫報として、本年歸來する彗星の殘された最後の一つ、**Finely 彗星**について一言する。其近日點通過日は6月下旬頃であつて、曉天に見える筈であるが未だ誰も發見しない。周期は約7年足らず。1919年には我國の佐々木哲夫氏が發見して有名である。併し今年は地球との距離は其程近くなく、従つて光度も淡く、且曉天に於いて太陽にも少々近いから發見が可なり困難である。併し近日中に早晚誰れかゞ見つける事と思ふ。(以上)

(1933. 6月30日記)

1933 d (Carrasco) 彗星發見さる

去る7月20日着の電報によれば、

Carrasco 彗星. 光度 10.0等

7月15日 21時20.0分 萬國時の位置は.

赤經 13^h 10^m 24^s

赤緯 -12° 43′

日々運動 { 赤經 - 1^m 32^s
赤緯 +56′

である。此の彗星は本年度、第四番目の彗星で、1933 d 彗星と呼ばれる。目下、乙女星座を北西に進行中。夕方、西南の空に見える筈。花山では 20 日の夜は雲の爲め觀測出來ず。21日の夜は、雲の晴れるのを待つて、撮影はしたけれど、西天低くて彗星不明。23日以後は、月明の爲めに觀測が妨害される。因に Carrasco 氏は 1932 C 彗星の發見者で Spain の Madrid に居る人。

(7月22日 柴田)

1933 HH 小遊星=192 Nausikaa

天界前月號(No. 147) 268頁に報ぜられた。1933 HH 小遊星に就いては、其後 H. E. Wood 教授によつて、此の小遊星の軌道が再檢討された結果、此れは、從來より發見されて居た小遊星、(192) Nausikaa、に等しい事が解かつた。此等、二つの小遊星の軌道要素は、お互に甚だ相似たものである。

(7月21日 柴田)