

エンケ彗星來る

週期彗星の中で最も短い週期を有つエンケ(Encke) 彗星がいよいよやつて來た! こんきは第37回目の出現であつて、去る十一月13日に米國ヤーキース天文臺のヴンピースブルク教授が見付けたものである。其の當時は光度が16級といふ微光であつたが、其の後、太陽に近づくと共に地球にも近づくから、光度は著しく増す筈である。遂に今1928年一月末から二月初ごろ多分肉眼等級にも達するだらうと思はれるから、其の頃、毎日、日没後の西天に於いて、小望遠鏡裡に見える筈である、

今年度の此の星の軌道要素はマトキー井ツ(L. Matkiewicz) 氏の算出したもので、只、近日通過の日時だけは上記ヴンピースブルク氏の發見位置からクロンメリン博士が導いたものである。(B. A. A. Handbook, 1928, 第28頁參照)即ち下記の通り:

| | |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 近日點通過=1928年二月19.71(萬國時) | $\left. \begin{array}{l} \text{近日點距離}=0.33366 \\ \text{軌道半長徑}=2.21145 \\ \text{軌道離心率}=0.84912 \\ \text{公轉週期}=3.2887(\text{年}) \end{array} \right\} \text{(單位)}$ |
| 近日點引數=194度52分46秒 | |
| 昇交點黃經=334 37 19 | |
| 軌道面傾斜= 12 33 11 | |

それによつて軌道模型なご自分で作つて見たい熱心家があるならば、第1圖や第2圖のやうに厚紙を切れば宜しい。第1圖や第2圖の、點線の所に挟みを入れて、切れ目を作り、A を a に、又、B を b に食ひ合はせるやうにすれば彗星軌道と地球軌道との關係は實物と同様なものになる。兩つの軌道面の間には互ひに $12^{\circ}33'$ 餘の角度を含ませることが最後に必要であるが、之れは針金細工が何かで各自工夫するが好い。——こんな模型を一度作つて見るに、一般に軌道要素の意味を明瞭に知るここが出来る。

上記の軌道要素によつて、エンケ彗星の天空上の位置を推算した結果は次の表の通りである。光度については、1924年の時、ヴンピースブルク氏が觀測の結果、此の星の光は太陽よりの距離の6乗に逆比例し、地球よりの距離の2乗に逆比例することを發表したことがある。此の法則を應用して算出したのが上表の最も右短の數値である。

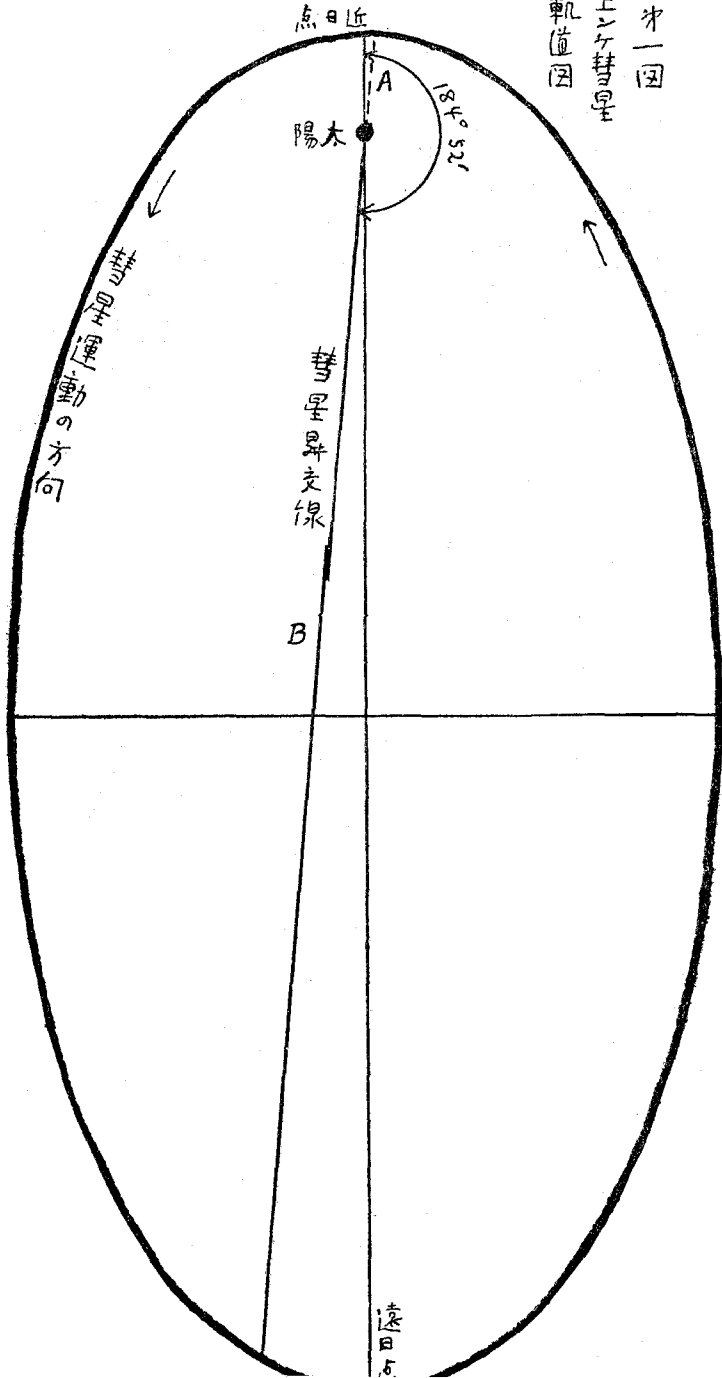
エンケ彗星の位置推算表

| 日 | 時(萬國時) | 赤 經 | 赤 緯 | 距離(天文單位で) | | 光度 |
|----|--------|-----------------------------------|---------|-----------|--------|------|
| | | | | 地球より | 太陽より | |
| 1月 | 2日 | 22 ^h 41.8 ^m | + 3°56' | 1.0955 | 1.1005 | 12.8 |
| | 10 | 22 46.4 | + 3 51 | 1.0551 | 0.9699 | 11.9 |
| | 18 | 22 51.2 | + 3 45 | 0.9938 | 0.8316 | 10.8 |
| | 26 | 22 54.7 | + 3 16 | 0.9087 | 0.6866 | 9.3 |
| 2 | 3 | 22 52.6 | + 1 38 | 0.7996 | 0.5384 | 7.5 |
| | 11 | 22 34.6 | - 3 16 | 0.6863 | 0.4039 | 5.5 |
| | 19 | 21 50.6 | -13 19 | 0.6590 | 0.3338 | 3.9 |
| | 27 | 21 18.5 | -20 47 | 0.7954 | 0.3916 | 5.7 |
| 3 | 6 | 21 18.1 | -22 43 | 0.9727 | 0.5238 | 7.7 |
| | 14 | 21 29.3 | -22 36 | 1.1228 | 0.6719 | 9.6 |
| | 22 | 21 42.7 | -21 50 | 1.2411 | 0.8173 | 11.1 |
| | 30 | 21 55.6 | -20 56 | 1.3314 | 0.9563 | 12.3 |
| 4 | 7 | 22 7.3 | -20 1 | 1.3986 | 1.0877 | 13.2 |
| | 15 | 22 17.4 | -19 12 | 1.4461 | 1.2123 | 14.0 |
| | 23 | 22 26.0 | -18 31 | 1.4754 | 1.3308 | 14.7 |
| 5 | 1 | 22 32.9 | -17 59 | 1.4897 | 1.4431 | 15.2 |
| | 9 | 22 38.1 | -17 38 | 1.4911 | 1.5506 | 15.7 |
| | 17 | 22 41.4 | -17 28 | 1.4815 | 1.6531 | 16.1 |

此の推算によるに、彗星は一月26日頃まで魚座の西端あたりを順行してゐるが、二月に入ると共に急速度逆行を始め、8日には水瓶座に侵入し、同時に此の頃、光度が最も強く、毎日の日没後の観望最も好都合なる。二月18日には山羊座の境界線上で彗星は黄道面を下降し、同時に太陽に對しては上合となり、其れ以後は毎朝、日出前の東天に見えるやうになる。三月3日に留まり、それから日々の運動は順行に轉じて、緩やかに太陽を追ひつゝ東へ進む筈であるが、地球よりの距離は増し、光輝も衰へるので、一般人の観望には不便なる。

エンケ彗星は、別記の如く、今日までに前後37回出現した星であつて、之れは他に全く類の無い珍しいレコードである。光は一般に弱く、時々には可なり強くて、双眼鏡にも見えるやうなところがある。此の星の軌道は、第十九世紀の初めの頃エンケが専ら研究したものであるが、其

軌道図
エンケケ星
才一図



の後バクルンド (O. Backlund) が研究を繼續し、19年バクルンドの死後、前記マトキー井ツ氏が此の軌道研究を續けてゐる。今年も、マトキー井ツ氏の豫報によれば近日迄通過の日時は二月19日4であつたが、事實之れは二月19日7であつて、豫期は殆んぞ全く適中した有様である。従つて今後も此の星は出現の度毎に必ず誰かによつて發見され、其の軌道運動は頗る確かに、又、安全に追跡して行くこゝが出来らるであらう。

附記 一月中旬、京都大學で山本中村兩氏等が觀測した所によるに、エンケ彗星は去る12日の頃、既に9等級の光を放つてゐた。之れは前記の表と比べて遙かに豫期以上の光輝である。此の分では、二月上旬頃、優に4等級にも上るか!?(一月19日記)

