



天 界 新 知 識

新知識各項に附けた番號は便宜上のもので分類に關係はない、各人の分類整理に應用されたい。

501. 新しい二重星

米國リク天文臺の G. P. Kuiper 氏は其の後〔天界〕第 100 號第 100 頁〕更に七個の新二重星を發見した。

星 名	光度と型	エポク	角距離	位置角	備 考
H.R. 1589	6.00 A2 6.0	1935.24	0.40	291.4	=0Σ89
„ 3082	5.33 A0 13.6	35.41	6.73	161.2	
„ 3865	6.48 F2 11.7	35.41	6.45	26.8	
„ 3889	6.01 F0 6.3	35.44	0.33	221.7	=20 Leonis
„ 5009	6.32 G5 10.3	35.46	0.84	175.2	
B.D.+77° 361	差=0.3	35.33	0.52	281.8	視差 0.037
ヘルクレス新星	差=0.4	1935.52	0.21	130.6	

因に H. R. 1589 は 0Σ89 で、ストルフェの發見したものだが、後、Burnham も Hussey も Aitken も皆之れを單星と見たため、近頃の ADS 目録から省かれてゐたものであつた。〔Pub ASP. 278〕

502. 外方銀河系の速度新測定

米國キルソン山天文臺では最近 4 年間に總計 86 個の銀河系の速度を測定したが、其の中、29 個は 6 ケの團體に屬し、8 ケは 3 群に分れ、残り 49 ケは個々別々である。乙女座に 39 ケの一群があるが、平均毎秒 +1200 キロの速度を示し、光度は 10 等乃至 15 等である。

牧夫群と第二大熊群とに秒速 +40000 キロといふのがあつて、何れも七千萬パーセク (約 2 億光年) の距離と註せられる。〔Pub ASP. 278〕

503. 乙女座星雲の質量

Humason 氏が米國キルソン山で測定した乙女座星雲の速度分布から計算すると、距離約 2260000 パーセク (720 萬光年) として、星雲全體の質量は 2×10^{48} グラム即ち太陽の 10000000 億倍となる。此の中に 500 ケの銀河系があるので、一個づつの平均質量は太陽の 2000 億倍となる。〔Pub ASP. 278〕

504. 月の表面の構造に関する論争

米國カネギ學院の F. E. Wright 氏は月の光の偏光を測定した結果、月の表面は澄明 (translucent) な岩石から成り立つてゐるといふ結論を發表したのは近年のこと

で、同じ米國ロチェスタ大學の B. O'Brien 教授は莖外光線による反射光の研究や觀測も行つた結果、前記ライト氏の結論と多少異なる意見を發表し、日光は月の深谷部には殆んど入り込まないといふ事をアナウンスした。〔U.P.〕

505.

ニウジミン彗星の軌道要素

1913年にロシヤの Neujmin 氏によつて發見された彗星 (1913c 即ち 1913 III) は殆んど恒星狀の形を示す土星族彗星として有名なものであるが、之れは G. Van Biesbroeck 氏の軌道研究〔A. T. 40, 77 (1930年)〕により 1931年八月20日になつて待望された再發見が米國キルソン山天文臺の S. B. Nicholson 氏によつて成功し、其の後、ヤレーリス、リク等に於いても觀測された。

最近、Van Biesbroeck 氏は此の兩回の出現時の各所の觀測結果を綜合し、木星と土星との攝動を算入して、下の如き軌道要素を得た。〔A. J. 44, 113 (1935年)〕

要 素	1913 年度	1931 年度
近日點通過 T	1913年八月16.5119 M.T.B.	1931年四月30.0767 U.T.
半長徑 a	6.808910	6.788457
平均角速度 n	0.05547377	0.05572466
離心率 e	0.7754722	0.7749251
昇交點黃徑 Ω	347.89599	347.30685
傾 斜 i	14.83857	15.14826
近日點引數 ω	346.24453	346.96414

因みに此の彗星が次回に近日點へ歸來するのは1948年十二月19.1296(V.T.)となる、

506.

白 鳥 座 星 の 軌 道

秋の天頂に白鳥座 61 番星の近くに輝く夕星は 3.8等級と 8.0等級とから成る有名な二重星で 1875年にクラーク A. G. Clark が發見した 13 番目のもので目録番號は β GC 10846 又は ADS 14787、主星は Fo であるが、相互の角距離が小さいので一般には可なり觀測困難の星と思はれてゐる。此の星の軌道は嘗て Aitken〔LOB. 12, 161 (1925年)〕氏と Van Biesbroeck〔V. O. Pub. 5, 1 (1927年)〕氏とが研究算出したことがあるが、最近米國ミネソタ大學の W. J. Luyten 氏が次の軌道要素を發表した。〔A. J. 1029 (1935)〕 ザンピースブルク氏の前出結果と比較すれば

	ザンピースブルク氏	ライテン氏
週 期 P	49.16年	49.8年
近星點通過 T	1889.30	1889.9
半長徑 a	0.96	0.94
離心率 e	0.22	0.27
近點引數 ω	118.0	123.2
傾 斜 i	± 137.3	+128.6(逆轉)
交點位置角 Ω	163.0	148.8

尙ほ此の星の視差は 0.051、質量の總和は $2.5 \times$ 太陽、又、分光研究を參考して、各星の質量は

$$m_1 = 1.5 \times \odot$$

$$m_2 = 1.0 \times \odot$$

絶對光度は

$$M_1 = 2.4$$

$$M_2 = 6.6$$