

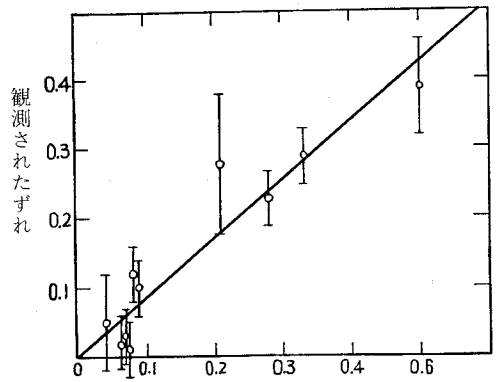
◇ 6月の天文暦 ◇

日時	記	事
3 20	下弦	
6 1	芒種	(太陽黄経 75°)
10 11	月	最近
10 13	朔	(オーストラリアなどで部分日食)
11 7	入梅	(太陽黄経 80°)
16 9	土星	留
17 8	上弦	
20 8	金星	内合
21 18	夏至	(太陽黄経 90°)
21 19	セレス	衝
23 21	月	最遠
25 10	望	(皆既月食, 日本からは見えない)
27 16	水星	外合

ケンタウルス座 3 番星 A

ケンタウルス座の3番星は、スピカの南やや東寄りにある二重星で、B5の4.7等とB8の6.2等星とから成り、角距離は8'', さそり-ケンウルス-アソシエーションに属する若い星らしい。この主星Aについて、1960年バイデルマンは、燐・ガリウム・クリプトンの吸収線が強いことを発見した。

寿岳・サージェント・グリーンスタインによる詳しい分析の結果では、普通の星と比べて、ヘリウム・酸素は6分の1、クロムは10分の1以下と少なく、逆に窒素は6倍、燐は100倍、鉄・マンガンは4倍、ガリウムは6000倍、クリプトンは1300倍と多くなっている。この星でさらに興味のあることは、ヘリウムの同位元素の存在である。通常のヘリウムはHe⁴で、He³は地球



純粋の He³ と He⁴ との差 (実験値)

では He⁴ の 10⁻⁴~10⁻³, 太陽では 2% よりも多くはなく、他にも He³ の存在が確実である星はこれまでなかった。He³ による吸収線は、He⁴ による吸収線のすぐ長波長側に現れるが、間隔が1オングストロームの数分の1の程度なので、星のスペクトルでは分離して現れることはない。しかしもし星の大気に He³ がかなりの量に存在すれば、吸収線の中心は He⁴ だけのときに比べて、長波長の方へずれる。このずれの大きさから、存在量の比を推定すると、He³ は He⁴ の 5~16 倍も多いという驚くべき結果が得られた。(上図参照)

He³ は星の表面から少し内へ入ったくらいの温度でもすぐに熱核反応を起して壊れてしまうので、他の元素の異常と共に、表面での核反応によって作られたと考えた方が考え易い。現在の理論では、A型特異星(4月号参照)の異常もまた表面反応によると考えられているが、これらの星が少し高温になった場合の一例が、ケンタウルス3番星Aであろう。

東京における日出入および南中 (中央標準時)

VI月	夜明	日出	方位	南中	高度	日入	日暮
日	時 分	時 分		時 分		時 分	時 分
1	3 50	4 27	+28.0°	11 39	76.2°	18 51	19 28
10	3 47	4 25	+29.4°	11 40	77.3°	18 56	19 34
20	3 47	4 25	+30.0°	11 42	77.8°	19 0	19 38
30	3 50	4 28	+29.7°	11 44	77.6°	19 1	19 39

各地の日出入補正值 (東京の値に加える)

(左側は日出, 右側は日入に対する値)

分	分	分	分
鹿児島 +48	+25	鳥取 +22	+21
仙台 -12	+2	福岡 +43	+31
大阪 +20	+14	青森 -20	+12
広島 +32	+25	名古屋 +12	+10
札幌 -30	+17	高知 +30	+19
新潟 -4	+7	根室 -48	+1

