

◇1月の天文暦◇

日時	記事
2~5	四分儀（竜座/星付近）流星群
3 6	地球 近日点通過
4 23	水星 内含
6 16	小寒（太陽黄経 285°）
7 1	下弦
10 7	金星が上星の 0.6° 南をとおり
15 6	朔 南極地方などで部分日食
15 20	水星 留
18 11	上用（太陽黄経 297°）
21 10	大寒（太陽黄経 300°）
22 14	上弦
27 9	水星 西方最大離角（25°）
29 8	望

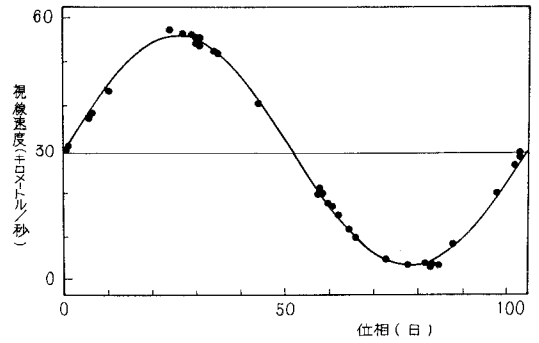
カペラ

駈者座アルファ星カペラは、実視等級0.2等、ヴェガに次ぐ北天第2の輝星である。角距離12'のところに、同じ固有運動・視線速度をもつ10等のM型星を伴っているが、主星のスペクトルを調べてみると、視線速度が104日を周期として変化している。これは主星自身が二つの恒星からなりたっていて、重心の周りをまわっているためである。つまりカペラは分光連星である。

一方この二星を直接に分けて見ることは、どんな大望遠鏡をもってしてもできないが、干渉計を用いて恒星の直径を測るのと同じ原理で、カペラの光源としての拡がり方が、すなわち二星の角距離と方向とが、同じ104日

東京における日出入および南中（中央標準時）

I月	夜明		方位	南中		日入		日暮
	時分	時分		時分	高度	時分	時分	
1	6 15	6 50	-28.2	11 44	31.3	16 38	17 13	
11	6 16	6 51	-26.7	11 49	32.4	16 46	17 21	
21	6 14	6 49	-24.4	11 52	34.2	16 56	17 30	
31	6 9	6 43	-21.3	11 54	36.7	17 6	17 40	



の周期で変化することが観測された。見掛けの軌道の大きさは0.1'、軌道のひしゃげ方からみて、軌道面は視線に対して41°傾いている。（上図参照）

分光観測から得られる速度は、実際の軌道運動の視線方向への成分なのであって、今や軌道面の傾きが知られば、実際の軌道速度が分り、これを周期で積分して軌道の実際の大きさが、更にケプラーの第三法則によって、星の質量が計算される。また軌道の見かけと、実際の大きさから、距離が、三角視差からよりも、良い精度で決まる。これから絶対光度が、色などから温度を推定すれば半径が、というように恒星についての重要な知識が次々と得られる。ストルーベによれば、距離は52光年、絶対等級はそれぞれ-0.3と+0.2、質量は太陽の4.2倍と3.3倍、半径は太陽の10倍と8倍であるという。

現在1000個を超える分光連星が知られているが、干渉計で直径が観測された星は数個にすぎない。カペラの観測は、珍しい例である。

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）

鹿児島	+28	+47	鳥取	+22	+23	仙台	+2	-10
福岡	+32	+44	大阪	+15	+20	青森	+8	-14
広島	+26	+33	名古屋	+10	+13	札幌	+13	-25
高知	+20	+30	新潟	+8	-2	根室	-4	-43

