

◇ 11月の天文暦

日時	記	事
2 15	土星留	
4 16	朔	
7 18	立冬 (太陽黄経 225°)	
9 7	月最遠	
10 8	海王星合	
12 21	上弦	
13 19	木星衝	
20 1	望	
21 9	月最近	
22 16	小雪 (太陽黄経 240°)	
26 16	下弦	
30 19	水星 東方最大離角 (21°)	

アルゲニブ

この星は、ペガサスの四辺形の一隅にあり明るいので、固有名もあるが、とりたてて目立つところのない星であった。1930年代の後半から、天体の大気を解析する方法が開発され、R CrBとかδ Cepのような特徴の著しい星が逸早くとりあげられた。と同時に、太陽の知識を基にして、順々に進んでゆくという点から、ごくふつうの主系列に近い星が研究の対象となった。こういう目的には、変光とかその他大気の状態が太陽と大きく変ると思われるような現象のないことが望ましい。主系列に沿って高温の側に進むと、連続スペクトルがよく観測されるという点では、A型がよい。しかしA型では、水素以外の線は、かなり弱いので、軽い重要な元素の線が適当な強さをもつB型がまずとりあげられた。またB型位では、一般に自転速度が大きく線が広いので、

東京における日出入および南中 (中央標準時)

XI月	夜明		方位	南中		日入	
	時分	時分		時分	時分	時分	時分
1	5 29	6 2	-17.2	11 25	40.0	16 46	17 20
10	5 37	6 11	-20.8	11 25	37.0	16 38	17 11
20	5 47	6 21	-23.8	11 27	34.5	16 32	17 6
30	5 56	6 31	-26.5	11 30	32.6	16 28	17 3

各元素の量の相対数 (百分率)

星	各元素の量の相対数 (百分率)					
	γ Peg A-J	10 Lac A	T	τ Sco T	AEJ	E
水素	87	92	85	85.3	89	
ヘリウム	12.9	8	14.4	14.5	11	
炭素	0.033	0.009	0.02	0.02	0.45	
窒素	0.009	0.01	0.02	3.1	1.6	
酸素	0.037	0.05	0.05	11.0	3.8	
ネオン	0.047	0.044	0.045	4.5	6.4	
マグネシウム	0.0076	0.0025	0.014	0.46	1.8	
アルミニウム	0.00005		0.001	0.032	0.022	
珪素	0.0009	0.0038	0.0048	0.75	0.38	

星の名の下のローマ字は解析した天文学者: A=アラール; J=ジュガク; T=トラヴィンク; E=エルステ。

線の細い。したがって弱い線まで数多く測ることの出来る星は、数少ない。

τ Sco, 10 Lac とカアルゲニブすなわち γ Peg が目的にかなうとして選ばれ詳細な解析が行なわれた。

アルゲニブは、β Cep または β CMa 型変光星 (3月号参照) のもっとも主系列側に近い側に属するということが、あとからわかった。これは困ったことであったが、その小さい変光に伴って、スペクトル線の強度、形の變化は、見られないので、正常からのずれは、ごく少いと思われる。

詳しい解析で得られる結果の一つは、星の大気の化学組成である。表は、B型で出る主な元素について得られた相対数である。同じ星を違うグループで出した結果を見れば、精度の目安が得られよう。B型星、太陽、隕石また宇宙線等の結果でまとめた平均組成は、理科年表にある。こういう値は、宇宙の問題を扱うとき、よく参考にされる。また正常あるいは異常な星を調べるとき、太陽や γ Peg が標準星として使われるのである。

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	+29	+45	鳥取	+22	+22	仙台	+1	-10
福岡	+33	+42	大阪	+15	+19	青森	+8	-15
広島	+27	+32	名古屋	+11	+12	札幌	+11	-23
高知	+21	+29	新潟	+8	-2	根室	-5	-41

◇ 11月の日月惑星運行図

