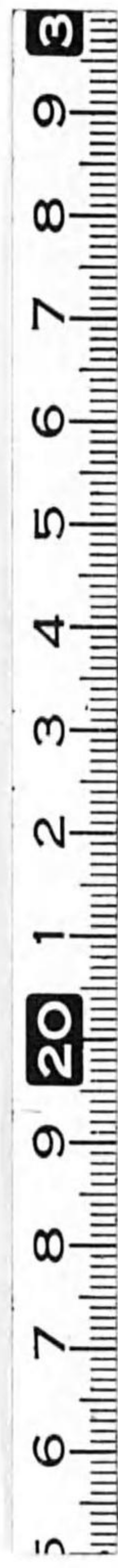




始



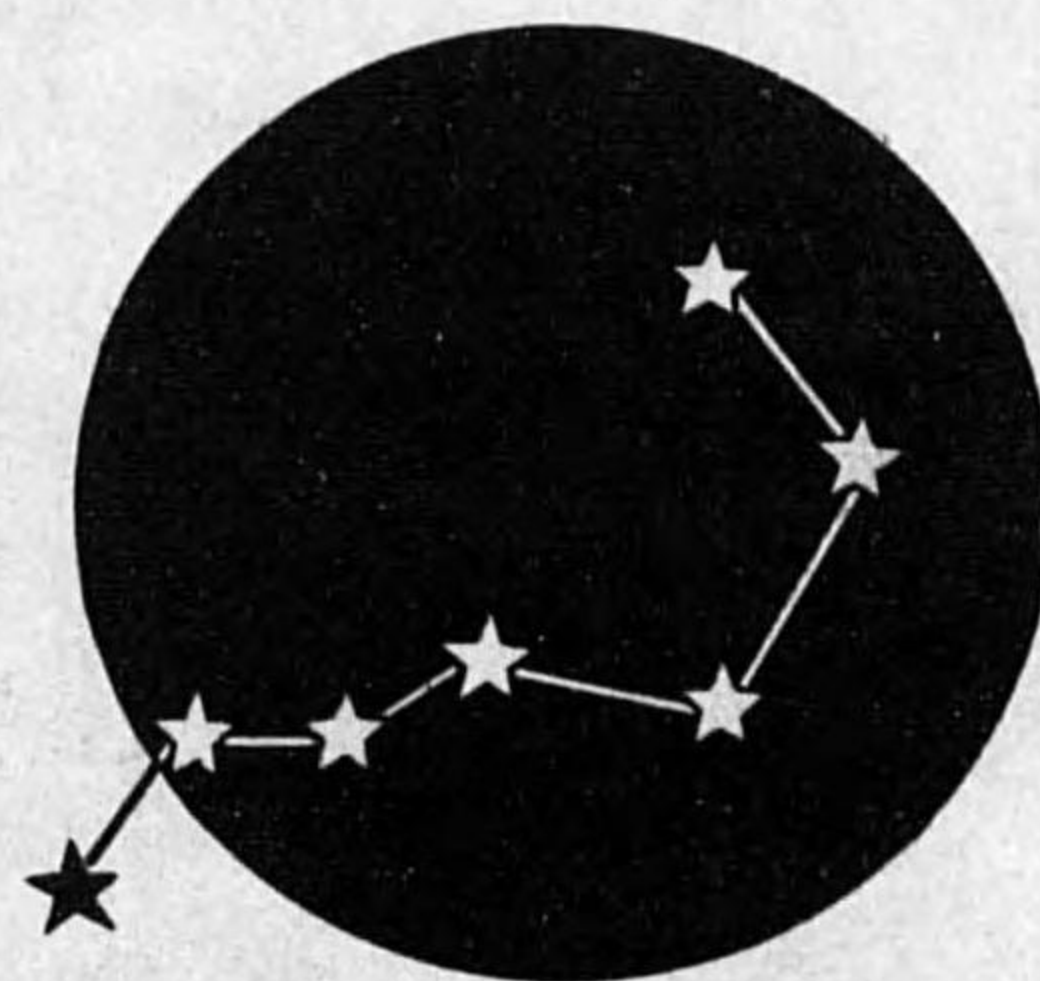
天文年鑑 第十一號 昭和十三年  
東亞天文協會編



145  
28

ASTRONOMICAL  
YEAR - BOOK

# 天文年鑑



1938

東亞天文協會編

恒星社





理學博士 山本一清 監修

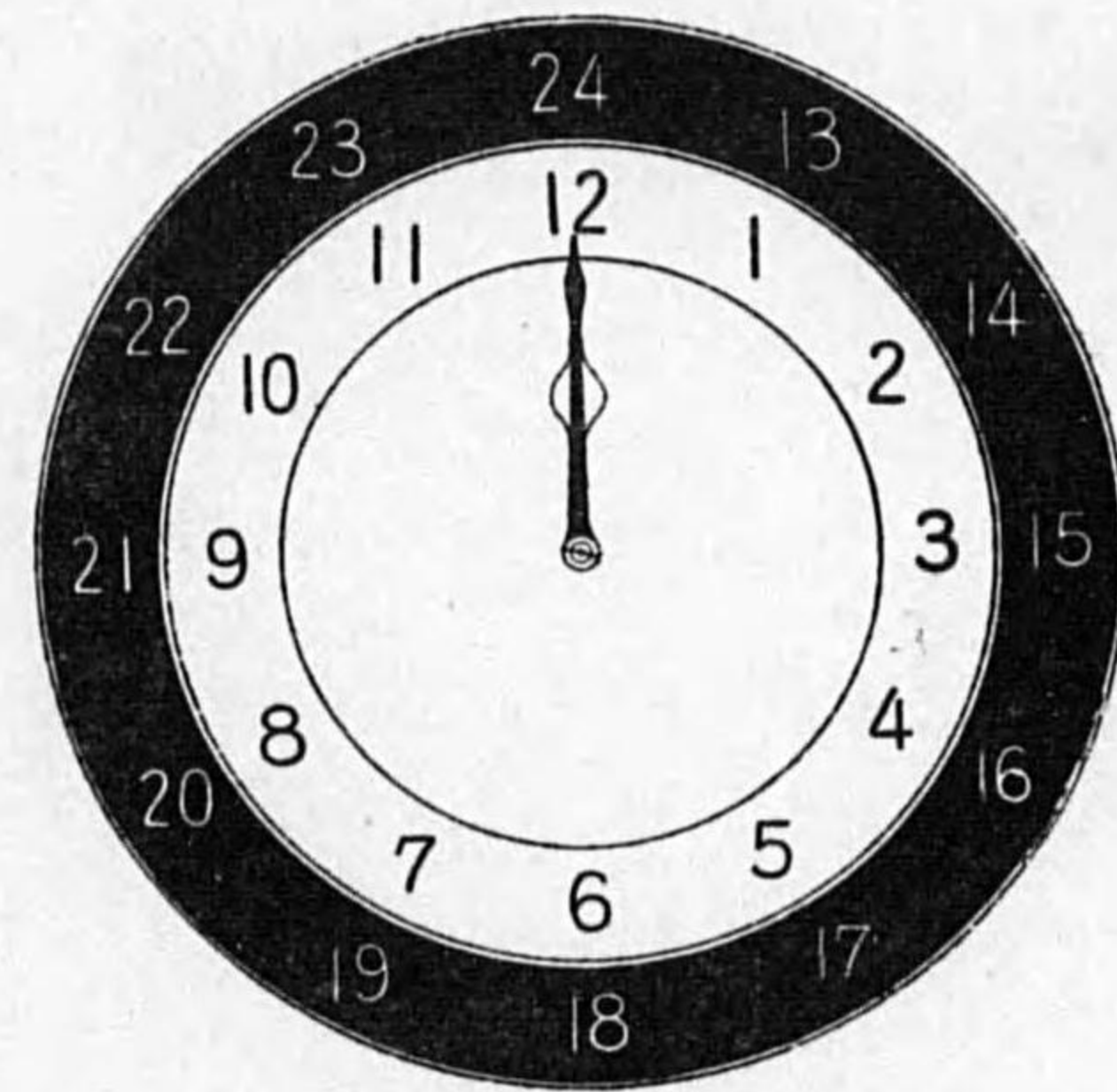
京都 花出天文臺内

東亞天文協會 編

# 天文年鑑

昭和十三年

(1938年)



東京  
恒星社 版





1938年度「天文年鑑」目次

“1938年”	1
いろいろの暦の上での1938年	2
季節	3
太陽表	4—15
太陽面上の経緯度	16
太陽黒点	17
近年の太陽黒点相対数観測	18—19
月の表	20—43
日食と月食	44
本年の日食と月食	45—46
八大遊星の離隔圖一説明	46—47
水星表	48
金星表	49
火星表	50
木星表	51
土星表	52
土星の輪	53
天王星表	54
海王星表	54
冥王星	55
木星の四大衛星	55
八遊星の南中表	56—57
1938年中の天象一覽表	58—59
主な基本恒星の表	60—61
アルゴルの極小期豫報	62
てんびん座 $\beta$ 星の極小期豫報	62
射手座V505星の極小期豫報	63
ユリウス通日	64—65

此の年から次年へかけて、太陽の黒點が最も活潑に現はれることが豫期される。黒點に伴ふ太陽活動の週期は、一般に知られてゐる如く、およそ11年であつて、今世紀の初め以來の極大期は1905年、1917年、及1928年であつた。故に此の度は第4回目に當る。吾が太陽系内のあらゆる物理現象は、理論上、何等かの意味に於いて必ず此の黒點活動の影響を受けてゐる筈であるし、近年、宇宙物理的研究の方法が敏感になつて來て、吾が地球上の電磁氣的な諸現象と太陽活動との關係が益々明白となつて來た。有名な“宇宙線”なども、一部の物理學者たちの豫期に反し、最近には太陽との關係が確認される氣運にある。今後、太陽面の觀察は、一般社會人の常識上にも必要なものとなるだらう。

今年の日食と月食とが各々2回ある。月食は5月14日と11月8日とで、共に皆既食ではあるが、我が日本から見ると、何れも其の一部分が低い地平上に於いて帶食となるだけで、興味は淡い。日食は、5月29日に皆既食が起るのだが、其れの見える場所は南大西洋の南部で、オリクニ群島、サンドキチ群島、及びジョージヤ島あたりだから、交通なども極めて不便で、殆んど誰も之れを観測に行く勇氣はあるまい。今一つ、11月22日に部分日食があるが、之れは我が日本や滿洲の大部分から朝早く東天に見られる。(但し、九州、四國、中國の西半、朝鮮の南半、遼東半島、熱河等では見えない)。

今年から、月による恒星の掩蔽現象が世界的の新プログラムを以つて観測せられる。尙ほ4月3日の火星の掩蔽と、10月11日の天王星の掩蔽とは、我が國で容易に見られる珍現象である。

年内に新舊の多數の彗星が観測されるだらうといふことは、毎年の例からも、豫想される。週期星の中で回歸するものはエンケ、第2ネウイミン等であるが、エンケ彗星は既に前年(1937年)中に發見された。

此の年の8月には、スウェーデン國ストックホルム市に於いて、國際天文同盟の第6回總會が賑々しく開かれる筈である。毎3年に1回づゝの此の會合は、天文學術の進展のために益々重要なものとなりつゝある。

年内には愈々生駒山天文臺と、天文博物館とが開館される豫想である。此の天文臺は、地の利の上から、特に太陽や天體寫眞の研究に對するプログラムが期待せられる。

注意 (1) 此の年鑑中の時刻は、特に斷らざる限り、凡て、日本中央標準時(グリニチ時よりも9時間早い)を用ゐる。  
(2) 曆表的の數量は英米獨佛の天文航海曆より引用したものである。



いろいろの暦の上での1938年 (IN VARIOUS CALENDARS)

我が日本では昭和十三年(神武紀元2598年)であつて、年中の祝祭日や記念日(National Holidays & Festivals)は(◎は年々移動する日)

Table listing various Japanese holidays and festivals with their dates, such as 1月1日 四方拜, 1月2日 初荷, 1月3日 元始祭, etc.

又、日本の舊暦法によれば (in Old Japanese System) table listing traditional Japanese holidays like 1月31日 ◎正月朔, 4月3日 ◎上巳節, etc.

又、各国各地の祝祭日や記念日は (in Other Nations) table listing international holidays like 主の顯現の日 1月6日, 灌佛會 4月8日, etc.

各種の暦の初日 (Various Calendars)

Table listing the start dates of various calendars, including 通算すると今年(明治71年), ユリウス通年(西暦前4713年から数へて), etc.

編暦週期 (Cycles)

Table listing cycles such as 干支 (戊寅), 金字週期 (Golden No.) 1, 太陽週期 (Solar Cycle) 15, etc.

季節 Season

日本古来の二十四節は下の如く定められてゐる。

Table of 24 solar terms (二十四節) with columns for 節 (Term), 太陽 (Sun), 月日 (Month/Day), 太陽黄經 (Solar Longitude), and 舊暦 (Old Calendar).

Table listing specific solar terms like 節分 (立春の前日), 八十八夜, 二百十日, etc., with their corresponding dates for the year.

尚ほ、所謂雑節と呼ばれたものは下の如くである。日本の舊暦法即ち太陰暦に於ては、これ等の雑節は二十四節氣と相待つて氣節を知るために大いに役立つものである。

尚ほこの外に社日は3月17日と9月23日、土用は1月18日、4月18日、7月20日、10月21日である。



一月の太陽 Sun in January

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with columns: 日七, 赤經, 赤緯, 時差, 黄經, 距離對數, 恒星時, 備. Rows 1-31 for January.

Table with columns: 日附, 視直徑, 日出, 日没, 出沒方位, 朝夕薄明. Rows 1-31 for January.

毎日9時(中央標準時)に於けるグリニチの恒星時. 各經度に就ては其の地の東經を, 時間で表はし, 加算すべし. 日出, 日没は花山天文臺に於ける値. 之れと同緯度の地方にては, 經度丈の補正を要す.

二月の太陽 Sun in February

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with columns: 日七, 赤經, 赤緯, 時差, 黄經, 距離對數, 恒星時, 備. Rows 1-28 for February.

Table with columns: 日附, 視直徑, 日出, 日没, 出沒方位, 朝夕薄明. Rows 1-28 for February.

注意 日出, 日没は太陽の上端が水平線に接觸するやうに見える時刻. 又薄明とは, 日出前又は日没後, 太陽の中心が水平線下18'にある時までの時間. 但し天頂の一等星は此の薄明の三分の一の時間で見える.



三月の太陽 Sun in March

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with columns: 日附 (Date), 赤經 (R.A.), 赤緯 (Decl.), 時差 (Eq. of T.), 黄經 (Long.), 距離對數 (Log. R.), 恒星時 (Sid. Time), 備考 (Remark). Rows 1-31.

Table with columns: 日附 (Date), 視直徑 (App. Dia.), 日出 (Rising), 日没 (Setting), 出沒方位 (Azimuth), 朝夕薄明 (Twilight). Rows 1-31.

四月の太陽 Sun in April

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with columns: 日附 (Date), 赤經 (R.A.), 赤緯 (Decl.), 時差 (Eq. of T.), 黄經 (Long.), 距離對數 (Log. R.), 恒星時 (Sid. Time), 備考 (Remark). Rows 1-30.

Table with columns: 日附 (Date), 視直徑 (App. Dia.), 日出 (Rising), 日没 (Setting), 出沒方位 (Azimuth), 朝夕薄明 (Twilight). Rows 1-30.



五月の太陽 Sun in May

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with 8 columns: 日七附曜, 赤經 R. A., 赤緯 Decl., 時差 Eq. of T., 黄經 Long., 距離對數 Log. R., 恒星時 Sid. Time, 摘要 Remark. Rows 1-31 for May.

Table with 6 columns: 日附 Date, 視直徑 App. Dia., 日出 Rising, 日没 Setting, 出沒方位 Azimuth, 朝夕薄明 Twilight. Rows 1-31 for May.

六月の太陽 Sun in June

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with 8 columns: 日七附曜, 赤經 R. A., 赤緯 Decl., 時差 Eq. of T., 黄經 Long., 距離對數 Log. R., 恒星時 Sid. Time, 摘要 Remark. Rows 1-30 for June.

Table with 6 columns: 日附 Date, 視直徑 App. Dia., 日出 Rising, 日没 Setting, 出沒方位 Azimuth, 朝夕薄明 Twilight. Rows 1-30 for June.



七月の太陽 Sun in July

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with columns: 日七, 赤經, 赤緯, 時差, 黄經, 距離對數, 恒星時, 摘. Rows 1-31 with data for July.

Table with columns: 日附, 視直徑, 日出, 日没, 出沒方位, 朝夕薄明. Rows 1-31 with data for July.

八月の太陽 Sun in August

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with columns: 日七, 赤經, 赤緯, 時差, 黄經, 距離對數, 恒星時, 摘. Rows 1-31 with data for August.

Table with columns: 日附, 視直徑, 日出, 日没, 出沒方位, 朝夕薄明. Rows 1-31 with data for August.



九月の太陽 Sun in September

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with columns: 日附 (Date), 赤経 (R. A.), 赤緯 (Decl.), 時差 (Eq. of T.), 黄経 (Long.), 距離對數 (Log. R.), 恒星時 (Sid. Time), 備註 (Remark). Rows 1-30 for September.

Table with columns: 日附 (Date), 視直徑 (App. Dia.), 日出 (Rising), 日没 (Setting), 出沒方位 (Azimuth), 朝夕薄明 (Twilight). Rows 1-30 for September.

十月の太陽 Sun in October

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with columns: 日附 (Date), 赤経 (R. A.), 赤緯 (Decl.), 時差 (Eq. of T.), 黄経 (Long.), 距離對數 (Log. R.), 恒星時 (Sid. Time), 備註 (Remark). Rows 1-31 for October.

Table with columns: 日附 (Date), 視直徑 (App. Dia.), 日出 (Rising), 日没 (Setting), 出沒方位 (Azimuth), 朝夕薄明 (Twilight). Rows 1-31 for October.



十一月の太陽 Sun in November

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with 8 columns: 日附 (Date), 赤經 (R.A.), 赤緯 (Decl.), 時差 (Eq. of T.), 黄經 (Long.), 距離對數 (Log. R.), 恒星時 (Sid. Time), 摘要 (Remark). Rows 1-30 for November.

Table with 6 columns: 日附 (Date), 視直徑 (App. Dia.), 日出 (Rising), 日没 (Setting), 出沒方位 (Azimuth), 朝夕薄明 (Twilight). Rows 1-30 for November.

十二月の太陽 Sun in December

毎日9時の値 (Oh, U. T.)

Table with 8 columns: 日附 (Date), 赤經 (R.A.), 赤緯 (Decl.), 時差 (Eq. of T.), 黄經 (Long.), 距離對數 (Log. R.), 恒星時 (Sid. Time), 摘要 (Remark). Rows 1-31 for December.

Table with 6 columns: 日附 (Date), 視直徑 (App. Dia.), 日出 (Rising), 日没 (Setting), 出沒方位 (Azimuth), 朝夕薄明 (Twilight). Rows 1-31 for December.



太陽面上の経緯度  
HELIOGRAPHIC COORDINATES

太陽の表面に現はれる黒点などの位置を決定するために、太陽自身の自轉軸と赤道面を基準として経緯度を考へる。即ち地球から吾人が見てゐるあの太陽の表面に縦横の経緯線が引かれてゐると想像する。此等の線の配列の様子は右の表によつて知られる。此のPとは太陽の自轉軸の方位角を正北の方角（太陽の中心と天の北極とを連ねた線）から測つた角度であつて、+は太陽北極が東方へ、-は西方へ傾いてゐることを表はす。又、B。は太陽面上の経緯度で表はした我が地球の緯度であつて、即ち之れは又其の日其の日に見えてゐる太陽面の中心の太陽面緯度である、次にL。とは、同様に其の日に見えてゐる太陽面の中心の太陽面経度であつて、之れは國際的に定められた太陽面上の一基準線（即ち1854年1月1日のグリニチ正午の時、太陽の中央子午線として見えてゐる経線）から測つたものであつて、太陽自轉の週期を25.38日としてある。

しかし、實測によれば、太陽面の自轉週期は下の如く、各緯度(φ)によつて同じではない。

緯度25	一週轉25.8
30	27.1
45	28.0
53	29.0
65	30.1
80	31.0

1938 U.T. 日本 9時	P	B.	L.
1月 1日	+ 2.3	- 3.1	94.6
11	- 2.6	- 4.2	322.9
21	- 7.2	- 5.2	191.3
31	- 11.6	- 6.0	59.6
2 10	- 15.5	- 6.6	287.9
20	- 18.9	- 7.0	156.3
3 2	- 21.7	- 7.2	24.6
12	- 23.9	- 7.2	252.8
22	- 25.4	- 7.0	121.0
4 1	- 26.3	- 6.5	349.1
11	- 26.4	- 5.9	217.1
21	- 25.7	- 5.1	85.1
5 1	- 24.3	- 4.1	312.9
11	- 22.3	- 3.1	180.7
21	- 19.5	- 2.0	48.5
31	- 16.1	- 0.8	276.2
6 10	- 12.2	+ 0.5	143.8
20	- 7.9	+ 1.6	11.4
30	- 3.4	+ 2.8	239.1
7 10	+ 1.1	+ 3.9	106.7
20	+ 5.6	+ 4.8	334.4
30	+ 9.8	+ 5.7	202.1
8 9	+ 13.7	+ 6.3	69.9
19	+ 17.2	+ 6.8	297.7
29	+ 20.2	+ 7.1	165.5
9 8	+ 22.7	+ 7.3	33.5
18	+ 24.6	+ 7.2	261.4
28	+ 25.8	+ 6.8	129.4
10 8	+ 26.4	+ 6.3	357.5
18	+ 26.2	+ 5.6	225.6
28	+ 25.3	+ 4.8	93.7
11 7	+ 23.6	+ 3.7	321.8
17	+ 21.1	+ 2.6	190.0
27	+ 17.9	+ 1.4	58.2
12 7	+ 14.0	+ 0.1	286.4
17	+ 9.6	- 1.2	154.7
27	+ 4.9	- 2.4	22.9
(翌1 1)	+ 2.4	- 3.0	317.1

太陽黒点

SUN-SPOT

古代の支那では二千年も以前に、肉眼で認めた記録がある。然し、理學的な觀察が加へられたのは、勿論望遠鏡が發明された以後であるが、現在では太陽面上に黒点が見えると云ふ事は、常識以下の問題となつて居る。

望遠鏡を通じて見た黒点は、不規則な形状をして居り、その大小も極めて不揃ひである。時には肉眼で見える程大きいものがある。極く大體を云へば、大型のものでは中央が黒い“暗部”で、その周圍には薄暗い“半暗部”がある。小さいものは暗部のみのものが多い。其上、通常數個乃至數十個の黒点が集合して居り、是れを群と呼んで居る。此の群の集合の仕方にも、色々の形式があるが、約半數は東西に大黒点があつて、その中間に小黒点が居る。又單獨に一個の大黒点が出現する事もある。

此の黒点は大概の場合太陽面上に見えて居るが、其の多少は著しく差があつて、平均11年位を週期に消長する。この週期は可なり不規則である。次頁に300年間の極盛期、極衰期及其の間隔の表を示す。

黒点の最も尠ない時期に達すると、太陽面上の南北40°位の所に新系列の黒点群が現れ始め、次第に増加しつつ其の緯度が減じ、極盛期を過ぎて、再び極衰期に達する頃には赤道附近に出るようになる——と同時に次の新系列が高緯度から現れる。

黒点は光球に比較して低温であるが、それでも實は光の100分の1位の光量を放つて居る。所が是に反して、黒点の附近に可なり廣範圍に白斑と云つて、光球よりも一層輝いた部分が出現する。従つて、太陽面から發する光と熱は、黒点の出現によつて、寧ろ僅か乍らも増加するのである。更に黒点は一様に可なり強い磁性を持つ。又、黒点から發射される帶電粒子は、地球にも來り、オロロラや、磁氣嵐等、種々な電氣現象を起すのである。然し、一般氣象學上に與へる影響は確められて居ないが、必ずや將來、その點に對しても、明確な解答が出るものと考へられる。兎に角、太陽の研究は天文學の中で、吾人の生活に最も密接な關係を持つたものの一つと云へよう。

特に近年は太陽黒点の數が急に増して來つゝある。次ぎの黒点極大期は1938年か、1939年か、又は1940年に延びるか？ 此の種の豫想は未だ誰も不可能であるけれど、とにかく遠くはあまい。



近年の太陽黒點相對數觀測 Sun-Spot in Recent Years.

チウリヒ大學でワルフ Wolf, ヲルフア I Wolfer 兩教授が相繼いで發表したのであつて、現在は及アルンナ I Brunner 教授が行つて居る。

相對數とは、太陽面上に見えた黒點群數に10を掛け、それに黒點數を加へたものに正比例するもので、一般に次の公式による。

$r = k(10g + f)$  (但し kは觀測者及其の使用器械の口徑、倍率等に依る恒數である)。

次に近年のチウリヒ數値をば、我が國の三澤勝衛 K. Misawa 氏(1935年以後は、花山天文臺の木邊成麿 S. Kibé氏引繼ぐ)と相並べて、毎月の平均値で示す。

表に依れば目下非常に急速に最盛期に向つて居る事が知れる。

太陽黒點 太陽黒點  
極大期 極小期  
S.S. Max. S.S. Min.

列	年次	間隔	年次	間隔
1	1615.5	10.5	1610.8	8.2
2	1626.0	13.5	1619.0	15.0
3	1639.5	9.5	1634.0	11.0
4	1649.0	11.0	1645.0	11.0
5	1660.0	15.0	1655.0	11.0
6	1675.0	10.0	1666.0	13.5
7	1685.0	8.0	1679.5	10.0
8	1693.0	12.5	1689.5	8.5
9	1705.5	12.7	1698.0	14.0
10	1718.2	9.3	1712.0	11.5
11	1727.5	11.2	1723.5	10.5
12	1738.7	11.6	1734.0	11.0
13	1750.3	11.2	1745.0	10.2
14	1761.5	8.2	1755.2	11.3
15	1769.7	8.7	1766.5	9.0
16	1778.4	9.7	1775.5	9.2
17	1788.1	17.1	1784.7	13.6
18	1805.2	11.2	1798.3	12.3
19	1816.4	13.5	1810.6	12.7
20	1829.9	7.3	1823.3	10.6
21	1837.2	10.9	1833.9	9.6
22	1848.1	12.0	1843.5	12.5
23	1860.1	10.5	1856.0	11.2
24	1870.6	13.3	1867.2	11.7
25	1883.9	10.2	1878.9	10.7
26	1894.1	12.3	1889.6	12.1
27	1906.4	11.2	1901.7	11.9
28	1917.6	10.8	1913.6	10.0
29	1928.4		1923.6	10.1
30	(1939)		1933.7	

近年の太陽黒點觀測

Sun-Spot in Recent Years

		1925年		1929年		1933年			
		7.4	3.2	81.9	65.4	22.3	11.3		
		24.9	21.8	78.9	61.9	32.5	20.4		
		17.4	18.7	56.1	52.8	14.0	10.0		
		37.2	28.5	62.6	52.6	0.0	2.9		
		48.9	43.0	69.7	57.6	5.0	3.7		
		55.3	47.6	98.0	72.2	5.9	5.0		
		46.9	34.8	94.7	70.1	4.6	2.8		
		40.5	35.8	86.8	62.1	0.0	0.2		
		55.0	60.9	40.5	34.7	7.0	5.1		
月次	1921年								
	三澤	チウリヒ							
10月	19.2	16.1	66.5	66.8	61.3	54.7	5.0		
11月	16.4	13.4	53.1	74.3	87.8	81.2	0.6		
12月	20.2	15.7	82.8	100.0	145.5	105.1	0.4		
		1922年		1926年		1930年		1934年	
1月	12.7	10.2	58.2	71.6	86.3	63.7	3.7	3.4	
2月	20.5	27.9	57.5	69.0	60.1	49.9	9.5	7.8	
3月	43.3	60.0	58.6	63.6	44.2	35.0	4.0	4.3	
4月	15.2	11.4	40.2	39.1	54.1	38.5	10.4	11.3	
5月	8.5	7.7	60.2	63.6	45.0	37.9	21.5	19.7	
6月	8.2	5.8	70.7	71.6	40.5	28.9	7.1	6.7	
7月	14.8	9.7	50.0	48.3	25.8	22.0	5.7	9.0	
8月	8.5	5.3	58.4	62.4	32.2	25.0	7.5	8.3	
9月	6.4	5.2	53.1	60.5	44.1	32.7	3.8	4.0	
10月	11.0	8.1	69.1	77.7	43.7	32.7	8.1	5.7	
11月	10.3	6.7	60.8	55.0	44.0	36.5	9.2	8.7	
12月	20.2	18.7	80.4	66.4	33.6	28.0	16.5	15.4	
		1923年		1927年		1931年		1935年	
1月	6.3	5.3	78.2	79.1	17.8	15.2	22.1	18.9	
2月	0.6	1.6	100.0	93.1	47.0	41.8	21.0	20.5	
3月	4.7	4.0	68.0	68.4	41.1	29.1	26.8	23.1	
4月	6.8	5.4	83.9	93.1	42.5	30.9	14.7	12.2	
5月	4.3	3.2	87.2	76.3	29.7	24.1	41.2	27.3	
6月	12.4	9.0	58.5	60.5	16.8	15.3	49.1	45.7	
7月	5.2	3.7	50.3	55.4	22.4	16.7	44.1	33.9	
8月	0.0	0.5	48.6	52.8	17.1	13.8	30.5	30.1	
9月	14.9	13.7	47.0	67.5	25.5	19.2	67.6	42.1	
10月	16.8	11.5	62.0	58.0	12.5	9.7	84.5	53.2	
11月	12.3	7.3	77.0	70.2	18.6	17.2	80.7	64.2	
12月	5.8	1.1	45.8	35.6	21.3	18.3	76.2	61.5	
		1924年		1928年		1932年		1936年	
1月	0.8	0.7	86.4	79.2	17.6	12.3	78.5	62.8	
2月	5.8	4.9	85.9	74.6	13.3	11.0	94.4	74.3	
3月	3.6	2.2	103.8	80.5	17.1	11.1	90.0	77.1	
4月	15.4	11.5	103.7	76.0	12.3	10.8	92.2	74.9	
5月	24.6	20.7	77.6	75.4	22.4	18.3	53.1	54.6	
6月	26.5	24.8	86.6	88.5	28.8	22.0	63.5	70.0	
7月	36.2	23.3	108.9	102.1	14.0	9.4	59.0	52.3	
8月	23.2	20.0	110.0	82.4	9.6	6.7	94.8	87.0	
9月	29.6	24.0	113.1	89.8	5.7	4.0	93.5	76.0	
10月	32.4	26.7	87.3	56.7	12.5	9.0	105.5	89.0	
11月	24.6	24.5	62.9	51.2	11.8	9.1	133.2	115.4	
12月	19.8	13.4	63.3	62.1	12.5	10.7	130.4	123.4	
						1937年			
						119.6	132.5		
						153.3	128.5		
						92.6	83.9		
						120.9			
						106.1			
						128.0			
						136.6			
						171.8			

黒點觀測のため太陽面上に畫いた經緯度の圖は花山天文臺の東亞天文協會から出版されてゐる。之れによつて、黒點の位置の日々の變動が容易に觀測される。



一月の「月」

中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑 App. Dia.	視差 Parallax	赤經 R. A.	赤緯 Decl.
		d	''	''	h m s	° ' "
1	癸巳	29.0	29 27	54 02	18 05 45	- 21 12
2	甲午	0.2	29 32	54 11	18 56 09	19 38
3	乙未	1.2	29 39	54 25	19 45 40	17 13
4	丙申	2.2	29 49	54 43	20 34 09	- 14 02
5	丁酉	3.2	30 02	55 07	21 21 42	10 13
6	戊戌	4.2	30 17	55 35	22 08 41	5 56
7	己亥	5.2	30 35	56 08	22 55 42	- 1 20
8	庚子	6.2	30 56	56 46	23 43 27	+ 3 25
9	辛丑	7.2	31 20	57 30	0 32 48	8 07
10	壬寅	8.2	31 45	58 16	1 24 36	+ 12 33
11	癸卯	9.2	32 11	59 04	2 19 35	16 26
12	甲辰	10.2	32 36	59 49	3 18 08	19 27
13	乙巳	11.2	32 57	60 27	4 19 59	+ 21 18
14	丙午	12.2	33 11	60 54	5 24 02	21 43
15	丁未	13.2	33 17	61 04	6 28 32	20 35
16	戊申	14.2	33 12	60 56	7 31 35	+ 18 00
17	己酉	15.2	32 58	60 30	8 31 53	14 13
18	庚戌	16.2	32 36	59 49	9 28 54	9 38
19	辛亥	17.2	32 08	58 57	10 22 49	+ 4 38
20	壬子	18.2	31 37	58 01	11 14 16	- 0 27
21	癸丑	19.2	31 06	57 04	12 04 03	5 20
22	甲寅	20.2	30 38	56 12	12 52 54	- 9 49
23	乙卯	21.2	30 13	55 27	13 41 32	13 45
24	丙辰	22.2	29 54	54 52	14 30 27	16 59
25	丁巳	23.2	29 40	54 26	15 19 57	- 19 27
26	戊午	24.2	29 31	54 10	16 10 07	21 02
27	己未	25.2	29 28	54 04	17 00 47	21 41
28	(庚申)	26.2	29 29	54 06	17 51 37	- 22 23
29	辛酉	27.2	29 34	54 15	18 42 12	20 07
30	壬戌	28.2	29 42	54 30	19 32 11	17 57
31	癸亥	29.2	29 53	54 50	20 21 19	- 14 59

新月 1月 2日 3時58分(日) 上弦 1月 9日 23時13分(日)  
 1月 31日 22時35分(月)  
 満月 1月 16日 14時53分(日) 下弦 1月 23日 17時 9分(日)

Moon in January

(0<sup>h</sup>, U. T.)

月出 Rising	月没 Setting	地球の 経度 Long.	地球の 緯度 Lat.	太陽の 餘緯度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星座 Constel- lation	摘要 Remarks
h m	h m	°	°	°	°		
6 24	16 39	- 1.0	- 2.9	262	+ 0.8	射 手	
7 7	17 33	2.3	4.1	274	- 4.3	射 手	新月
7 46	18 29	3.5	5.2	287	9.2	射 手	
8 22	19 25	- 4.5	- 6.0	299	- 13.7	山 羊	
8 55	20 22	5.4	6.5	311	17.5	水 瓶	
9 26	21 20	6.1	6.7	323	20.6	水 瓶	
9 54	22 19	- 6.6	- 6.6	335	- 22.8	魚	
10 29	23 20	6.9	6.2	348	24.1	魚	
11 3	.....	6.9	5.5	360	24.2	魚	上弦
11 38	0 22	- 6.5	- 4.4	12	- 23.0	魚	
12 20	1 31	5.9	3.0	24	20.4	羊	
13 7	2 34	4.9	- 1.5	36	16.5	羊	
14 3	3 41	- 3.6	+ 0.2	48	- 11.2	牛	
15 5	4 45	1.9	1.9	60	- 5.0	牛	
16 13	5 45	- 0.1	3.5	73	+ 1.6	雙 子	最近
17 26	6 38	+ 1.8	+ 4.9	85	+ 7.9	雙 子	満月
18 35	7 25	3.6	5.9	97	13.5	蟹	
19 45	8 6	5.2	6.5	109	18.1	獅 子	
20 50	8 43	+ 6.4	+ 6.6	121	+ 21.4	六分儀	
21 53	9 14	7.1	6.4	133	23.5	獅 子	
22 54	9 50	7.4	5.8	145	24.3	乙 女	
23 53	10 24	+ 7.1	+ 4.9	158	+ 23.9	乙 女	
.....	10 58	6.5	3.9	170	22.4	乙 女	下弦
0 50	11 34	5.5	2.6	182	19.8	天 秤	
1 47	12 13	+ 4.2	+ 1.3	194	+ 16.4	天 秤	
2 41	12 56	2.8	- 0.1	206	12.1	蝸	
3 32	13 43	+ 1.4	1.4	218	7.3	蛇 遺ひ	最遠
4 19	14 33	- 0.0	- 2.7	231	+ 2.2	射 手	
5 5	15 26	+ 1.4	3.9	243	- 2.9	射 手	
5 45	16 22	2.5	4.9	255	8.0	射 手	
6 22	17 18	- 3.5	- 5.8	267	- 12.6	山 羊	新月

地球へ最近 1月 15日 11時  
 地球から最遠 1月 27日 15時



二月の「月」

中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑 App. Dia.	視差 Parallax	赤經 R. A.	赤緯 Decl.
		d	''	''	h m s	°
1	甲子	0.4	30 06	55 14	21 09 38	- 11 19
2	乙丑	1.4	30 20	55 39	21 57 21	7 08
3	丙寅	2.4	30 35	56 07	22 44 53	- 2 35
4	丁卯	3.4	30 51	56 36	23 32 48	+ 2 10
5	戊辰	4.4	31 08	57 07	0 21 47	6 52
6	[己巳]	5.4	31 25	57 40	1 12 34	11 20
7	庚午	6.4	31 43	58 13	2 05 46	+ 15 17
8	辛未	7.4	32 01	58 46	3 01 50	18 30
9	壬申	8.4	32 18	59 17	4 00 44	20 40
10	癸酉	9.4	32 33	59 44	5 01 52	+ 21 34
11	甲戌	10.4	32 44	60 04	6 04 05	21 03
12	乙亥	11.4	32 49	60 13	7 05 54	19 08
13	丙子	12.4	32 47	60 10	8 06 05	+ 15 57
14	丁丑	13.4	32 38	59 53	9 03 53	11 47
15	戊寅	14.4	32 22	59 23	9 59 08	6 59
16	己卯	15.4	32 00	58 43	10 52 10	+ 1 54
17	庚辰	16.4	31 34	57 56	11 43 32	- 3 08
18	辛巳	17.4	31 07	57 06	12 33 52	7 53
19	壬午	18.4	30 41	56 18	13 23 43	- 12 07
20	癸未	19.4	30 17	55 34	14 13 35	15 41
21	甲申	20.4	29 58	54 59	15 03 42	18 28
22	乙酉	21.4	29 43	54 33	15 54 12	- 20 22
23	丙戌	22.4	29 35	54 17	16 44 59	21 20
24	丁亥	23.4	29 32	54 11	17 35 48	21 21
25	戊子	24.4	29 34	54 16	18 26 21	- 20 25
26	己丑	25.4	29 42	54 30	19 16 23	18 35
27	庚寅	26.4	29 53	54 51	20 05 46	15 54
28	辛卯	27.4	30 08	55 18	20 54 29	- 12 29

上弦 2月 8日 9時33分(火) 満月 2月15日 2時14分(火)  
 下弦 2月22日 13時24分(火)  
 \*初午

Moon in February

(0<sup>h</sup>, U. T.)

日出 Rising	月没 Setting	地球の 経度 Long.	緯度 Lat.	太陽の 餘經度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星座 Constel- lation	摘要 Remarks
h m	h m	°	°	°	°		
6 57	18 16	- 4.3	- 6.3	279	- 16.7	水瓶	
7 30	19 15	5.0	6.6	291	20.0	水瓶	
8 1	20 14	5.4	6.5	304	22.4	水瓶	
8 33	21 14	- 5.6	- 6.1	316	- 23.9	魚	
9 5	22 16	5.6	5.4	328	24.3	魚	
9 40	23 19	5.5	4.4	340	23.4	魚	
10 19	.....	- 5.2	- 3.1	352	- 21.2	羊	
11 3	0 24	4.6	1.7	5	17.7	羊	上弦
11 53	1 28	3.9	- 0.1	17	12.9	牛	
12 50	2 31	- 2.8	+ 1.6	29	- 7.2	牛	
13 54	3 31	1.6	3.1	41	- 0.9	オリオン	
15 2	4 25	- 0.2	4.5	53	+ 5.4	雙子	最近
16 11	5 14	+ 1.4	+ 5.5	65	+ 11.3	蟹	
17 20	5 57	2.9	6.2	77	16.3	蟹	
18 31	6 37	4.2	6.5	90	20.1	獅子	満月
19 37	7 13	+ 5.3	+ 6.4	102	+ 22.8	獅子	
20 36	7 47	6.0	5.9	114	24.1	乙女	
21 38	8 21	6.2	5.1	126	24.2	乙女	
22 38	8 56	+ 6.0	+ 4.0	138	+ 23.1	乙女	
23 36	9 32	5.4	2.8	150	20.8	乙女	
.....	10 10	4.5	1.4	162	17.6	天秤	
0 31	10 52	+ 3.3	+ 0.1	175	+ 13.5	蠍	下弦
1 24	11 37	1.9	- 1.3	187	8.9	蛇遣ひ	
2 14	12 26	+ 0.5	2.6	199	+ 3.8	蛇遣ひ	最遠
2 59	13 28	- 0.9	- 3.8	211	- 1.3	射手	
3 41	14 12	2.1	4.8	223	6.4	射手	
4 20	15 8	3.2	5.7	235	11.2	山羊	
4 56	16 6	- 4.0	- 6.2	248	- 15.5	水瓶	

地球へ最近 2月12日15時  
 地球から最遠 2月24日10時



三月の「月」  
中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑 App. Dia.	視差 Parallax	赤經 R. A.	赤緯 Decl.
		d	''	''	h m s	° '
1	壬辰	28.4	30 25	55 49	21 42 46	- 8 28
2	癸巳	29.4	30 42	56 21	22 30 58	- 3 59
3	甲午	0.8	31 00	56 53	23 19 35	+ 0 45
4	乙未	1.8	31 17	57 24	0 09 11	+ 5 31
5	丙申	2.8	31 32	57 52	1 00 23	10 06
6	丁酉	3.8	31 45	58 16	1 53 42	14 13
7	戊戌	4.8	31 57	58 37	2 49 25	+ 17 37
8	己亥	5.8	32 06	58 55	3 47 28	20 01
9	庚子	6.8	32 14	59 08	4 47 19	21 13
10	辛丑	7.8	32 19	59 18	5 47 58	+ 21 04
11	壬寅	8.8	32 21	59 22	6 48 15	19 36
12	癸卯	9.8	32 21	59 21	7 47 08	16 54
13	甲辰	10.8	32 16	59 13	8 44 01	+ 13 12
14	乙巳	11.8	32 07	58 57	9 38 47	8 45
15	丙午	12.8	31 54	58 33	10 31 41	+ 3 54
16	丁未	13.8	31 37	58 01	11 23 11	- 1 05
17	戊申	14.8	31 17	57 24	12 13 52	5 56
18	己酉	15.8	30 55	56 45	13 04 13	10 22
19	庚戌	16.8	30 34	56 05	13 54 39	- 14 13
20	辛亥	17.8	30 14	55 28	14 45 23	17 19
21	壬子	18.8	29 57	54 57	15 36 26	19 33
22	癸丑	19.8	29 44	54 34	16 27 38	- 20 51
23	甲寅	20.8	29 36	54 19	17 18 44	21 11
24	乙卯	21.8	29 34	54 15	18 09 24	20 35
25	丙辰	22.8	29 37	54 22	18 59 24	- 19 04
26	丁巳	23.8	29 46	54 38	19 48 39	16 42
27	戊午	24.8	30 01	55 04	20 37 12	13 35
28	己未	25.8	30 19	55 37	21 25 20	- 9 50
29	(庚申)	26.8	30 40	56 16	22 13 28	5 33
30	辛酉	27.8	31 02	56 58	23 02 07	- 0 55
31	壬戌	28.8	31 25	57 39	23 51 55	+ 3 52

新月 3月2日14時40分(水) 上弦 3月9日17時35分(水)  
 満月 3月16日14時15分(水) 下弦 3月24日10時6分(木)

Moon in March  
(0h, U. T.)

月出 Rising	月没 Setting	地球の Terrestrial		太陽の Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星座 Constel- lation	摘要 Remarks	
		経度 Long.	緯度 Lat.					
h m	h m	°	°	°	°			
5 19	17 5	- 4.6	- 6.5	260	- 19.1	水瓶	新月	
6 2	18 4	4.9	6.5	272	21.9	水瓶		
6 34	19 5	5.0	6.2	284	23.7	魚		
7 7	20 8	- 4.8	- 5.5	296	- 24.3	魚	最近	
7 42	21 11	4.5	4.4	309	23.7	魚		
8 21	22 15	4.1	3.2	321	21.8	羊		
9 3	23 20	- 3.5	- 1.7	333	- 18.6	羊		
9 51	.....	2.8	- 0.1	345	14.1	牛		
10 45	0 24	2.0	+ 1.5	357	8.6	牛		上弦
11 45	1 24	- 1.1	+ 3.0	10	- 2.6	オリオン		満月
12 49	2 18	- 0.1	4.4	22	+ 3.6	雙子		
13 56	3 4	+ 0.9	5.4	34	9.5	雙子		
15 3	3 52	+ 2.0	+ 6.2	46	+ 14.7	蟹		最遠 下弦
16 19	4 32	3.1	6.5	58	18.9	獅子		
17 14	5 8	4.0	6.5	70	22.0	六分儀		
18 18	5 43	+ 4.7	+ 6.1	83	+ 23.8	獅子		
19 20	6 17	5.1	5.3	95	24.4	乙女		
20 22	6 52	5.2	4.3	107	23.7	乙女		
21 25	7 28	+ 4.9	+ 3.0	119	+ 21.8	乙女		
22 19	8 6	4.2	1.7	131	18.9	天秤		
23 14	8 47	3.3	+ 0.3	143	15.0	天秤		
.....	9 31	+ 2.1	- 1.1	156	+ 10.5	蛇遣ひ		
0 5	10 18	+ 0.8	2.5	168	5.5	蛇遣ひ		
0 53	11 9	- 0.6	3.7	180	+ 0.4	射手		
1 36	12 3	- 1.9	- 4.8	192	- 4.7	射手		
2 16	12 57	3.2	5.6	204	9.6	射手		
2 52	13 57	4.2	6.3	216	14.1	水瓶		
3 27	14 52	- 4.9	- 6.6	229	- 17.9	水瓶		
4 0	15 51	5.3	6.7	241	21.0	水瓶		
4 32	16 51	5.4	6.4	253	23.2	魚		
5 5	17 54	- 5.2	- 5.7	265	- 24.3	魚		

地球へ最近 3月11日 17時  
 地球から最遠 3月24日 6時



四月の「月」

中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑 App. Dia.	視差 Parallax	赤經 R. A.	赤緯 Decl.
		d	' "	' "	h m s	° '
1	癸亥	0.2	31 45	58 16	0 43 28	+ 8 35
2	甲子	1.2	32 02	58 47	1 37 18	12 56
3	乙丑	2.2	32 15	59 10	2 33 43	16 36
4	丙寅	3.2	32 22	59 24	3 33 32	+ 19 20
5	丁卯	4.2	32 25	59 29	4 33 07	20 50
6	戊辰	5.2	32 24	59 27	5 34 19	21 00
7	[己巳]	6.2	32 19	59 19	6 34 50	+ 19 49
8	庚午	7.2	32 12	59 05	7 33 38	17 25
9	辛未	8.2	32 03	58 48	8 30 07	14 00
10	壬申	9.2	31 51	58 27	9 24 15	+ 9 51
11	癸酉	10.2	31 39	58 04	10 16 25	5 13
12	甲戌	11.2	31 24	57 38	11 07 09	+ 0 23
13	乙亥	12.2	31 09	57 09	11 57 08	- 4 23
14	丙子	13.2	30 52	56 39	12 46 55	8 53
15	丁丑	14.2	30 35	56 07	13 36 58	12 53
16	戊寅	15.2	30 18	55 36	14 27 33	- 16 14
17	己卯	16.2	30 03	55 08	15 18 41	18 45
18	庚辰	17.2	29 49	54 44	16 10 09	20 22
19	辛巳	18.2	29 39	54 25	17 01 35	- 21 01
20	壬午	19.2	29 33	54 14	17 52 35	20 43
21	癸未	20.2	29 32	54 13	18 42 47	19 29
22	甲申	21.2	29 37	54 21	19 32 00	- 17 25
23	乙酉	22.2	29 47	54 39	20 20 16	14 35
24	丙戌	23.2	30 02	55 07	21 07 52	11 06
25	丁亥	24.2	30 23	55 44	21 55 14	- 7 05
26	戊子	25.2	30 47	56 29	22 42 59	- 2 39
27	己丑	26.2	31 14	57 18	23 31 50	+ 2 02
28	庚寅	27.2	31 41	58 08	0 22 30	+ 6 46
29	辛卯	28.2	32 06	58 55	1 15 42	11 17
30	壬辰	29.2	32 28	59 35	2 11 56	15 17

新月 4月1日 3時52分(金) 上弦 4月8日 0時10分(金)  
 4月30日 14時28分(土)  
 満月 4月15日 3時21分(金) 下弦 4月23日 5時14分(土)

Moon in April

(Oh, U. T.)

日出 Rising	月没 Setting	地球の Terrestrial 経度 Long.	緯度 Lat.	太陽の 餘經度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星座 Constel- lation	摘要 Remarks
h m	h m	°	°	°	°		
5 40	19 2	- 4.7	- 4.7	278	- 24.1	魚	新月
6 18	20 4	4.0	3.5	290	22.6	魚	
7 1	21 11	3.1	1.9	302	19.6	羊	
7 48	22 16	- 2.1	- 0.3	314	- 15.3	牛	
8 41	23 18	1.1	+ 1.4	326	10.0	牛	最近
9 40	.....	- 0.1	2.9	339	- 3.9	牛	
10 43	0 15	+ 0.9	+ 4.3	351	+ 2.3	雙子	
11 49	1 5	1.9	5.4	3	8.2	雙子	上弦
12 54	1 51	2.8	6.2	15	13.5	蟹	
13 59	2 31	+ 3.6	+ 6.6	27	+ 17.9	獅子	
15 3	3 7	4.2	6.7	40	21.2	六分儀	
16 6	3 42	4.7	6.3	52	23.4	獅子	
17 8	4 15	+ 4.9	+ 5.6	64	+ 24.4	乙女	
18 8	4 49	4.9	4.6	76	24.1	乙女	
19 8	5 24	4.6	3.4	88	22.6	乙女	満月
20 6	6 2	+ 4.1	+ 2.0	100	+ 20.0	天秤	
21 3	6 41	3.3	+ 0.6	113	16.5	天秤	
21 56	7 25	2.2	- 0.9	125	12.1	蝎	
22 45	8 12	+ 1.0	- 2.2	137	+ 7.2	蛇道ひ	
23 30	9 1	- 0.3	3.5	149	+ 2.1	射手	
.....	9 53	1.7	4.6	161	- 3.1	射手	最遠
0 11	10 47	- 3.0	- 5.6	173	- 8.0	射手	
0 49	11 42	4.2	6.3	186	12.6	山羊	下弦
1 23	12 38	5.2	6.7	198	16.6	水瓶	
1 57	13 36	- 5.9	- 6.8	210	- 20.0	水瓶	
2 29	14 35	6.3	6.6	222	22.5	水瓶	
3 1	15 37	6.3	6.1	235	24.0	魚	
3 35	16 40	- 6.0	- 5.2	247	- 24.4	魚	
4 12	17 56	5.3	4.0	259	23.4	魚	
4 53	18 53	4.3	2.5	271	20.9	羊	新月

地球へ最近 4月5日13時  
 地球から最遠 4月21日 2時



五月の「月」

中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑 App. Dia.	視差 Parallax	赤 經 R. A.	赤 緯 Decl.
		d	' "	' "	h m s	° ' "
1	癸巳	0.8	32 43	60 03	3 11 13	+ 18 26
2	甲午	1.8	32 51	60 17	4 12 59	20 24
3	乙未	2.8	32 52	60 18	5 15 57	21 00
4	丙申	3.8	32 45	60 06	6 18 31	+ 20 10
5	丁酉	4.8	32 33	59 43	7 19 12	18 00
6	戊戌	5.8	32 16	59 14	8 17 08	14 45
7	己亥	6.8	31 58	58 40	9 12 09	+ 10 43
8	庚子	7.8	31 39	58 05	10 04 35	6 12
9	辛丑	8.8	31 20	57 30	10 55 09	+ 1 27
10	壬寅	9.8	31 02	56 57	11 44 34	- 3 16
11	癸卯	10.8	30 45	56 25	12 33 35	7 46
12	甲辰	11.8	30 29	55 55	13 22 48	11 51
13	乙巳	12.8	30 14	55 28	14 12 37	- 15 20
14	丙午	13.8	30 00	55 03	15 03 11	18 04
15	丁未	14.8	29 48	54 42	15 54 22	19 57
16	戊申	15.8	29 39	54 24	16 45 49	- 20 53
17	己酉	16.8	29 32	54 12	17 37 03	20 52
18	庚戌	17.8	29 29	54 06	18 27 34	19 55
19	辛亥	18.8	29 29	54 07	19 17 02	- 18 05
20	壬子	19.8	29 35	54 16	20 05 20	15 29
21	癸丑	20.8	29 45	54 35	20 52 37	12 14
22	甲寅	21.8	30 00	55 04	21 39 17	- 8 26
23	乙卯	22.8	30 21	55 42	22 25 55	- 4 13
24	丙辰	23.8	30 46	56 28	23 13 14	+ 0 17
25	丁巳	24.8	31 15	57 21	0 02 03	+ 4 55
26	戊午	25.8	31 45	58 16	0 53 13	9 28
27	己未	26.8	32 15	59 11	1 47 31	13 40
28	(庚申)	27.8	32 41	59 59	2 45 22	+ 17 13
29	辛酉	28.8	33 02	60 36	3 46 39	19 44
30	壬戌	0.4	33 13	60 58	4 50 25	20 56
31	癸亥	1.4	33 15	61 01	5 54 59	+ 20 38

上弦 5月7日6時24分(土) 満月 5月14日17時39分(土)  
 下弦 5月22日21時36分(日) 新月 5月29日23時0分(日)

Moon in May

(0h, U. T.)

月出 Rising	月 没 Setting	地球の Terrestrial		太陽の 餘經度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星 座 Constel- lation	摘要 Remarks
		經度 Long.	緯度 Lat.				
h m	h m	°	' "	°	' "		
5 39	20 1	- 3.0	- 0.8	283	- 17.0	羊	
6 31	21 6	1.6	+ 0.9	296	11.8	牛	最近
7 30	22 7	- 0.1	2.6	308	- 5.8	牛	
8 34	23 1	+ 1.3	+ 4.1	320	+ 0.6	雙 子	
9 41	23 49	2.6	5.3	332	6.8	雙 子	
10 47	.....	3.8	6.2	345	12.4	蟹	
11 43	0 31	+ 4.7	+ 6.7	357	+ 17.0	蟹	上弦
12 57	1 9	5.3	6.8	9	20.6	六分儀	
13 59	1 44	5.7	6.5	21	23.0	獅 子	
15 0	2 17	+ 5.8	+ 5.8	33	+ 24.3	乙 女	
16 0	2 50	5.7	4.9	46	24.3	乙 女	
17 0	3 24	5.3	3.7	58	23.2	乙 女	
17 57	4 0	+ 4.6	+ 2.4	70	+ 20.9	乙 女	
18 54	4 39	3.8	+ 1.0	82	17.6	天 秤	満月
19 48	5 21	2.8	- 0.5	94	13.5	天 秤	
20 39	6 6	+ 1.6	- 1.9	107	+ 8.8	蛇 遣ひ	
21 22	6 54	+ 0.3	3.2	119	+ 3.7	蛇 遣ひ	
22 8	7 45	- 1.0	4.4	131	- 1.5	射 手	最遠
22 47	8 39	- 2.4	- 5.4	143	- 6.6	射 手	
23 23	9 33	3.7	6.1	155	11.3	山 羊	
23 56	10 29	4.8	6.6	168	15.5	水 瓶	
.....	11 25	- 5.9	- 6.9	180	- 19.0	水 瓶	下弦
0 27	12 21	6.6	6.8	192	21.7	水 瓶	
0 59	13 20	7.1	6.3	204	23.6	魚	
1 31	14 21	- 7.2	- 5.6	216	- 24.4	魚	
2 5	15 24	6.8	4.5	229	24.0	魚	
2 43	16 31	6.1	3.1	241	22.2	羊	
3 27	17 38	- 5.0	- 1.5	253	- 18.9	羊	
4 16	18 46	3.5	+ 0.2	265	14.1	牛	新月
5 13	19 51	- 1.8	2.0	278	8.3	牛	
6 16	20 50	+ 0.0	+ 3.6	290	- 1.8	オリオン	最近

地球へ最近 5月2日22時, 5月31日2時  
 地球から最遠 5月18日18時



六月の「月」  
中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑 App. Dia.	視差 Parallax	赤經 R. A.	赤緯 Decl.
		d	' "	' "	h m s	°
1	甲子	2.4	33 07	60 47	6 58 27	+ 18 53
2	乙丑	3.4	32 52	60 18	7 59 19	15 52
3	丙寅	4.4	32 30	59 38	8 56 55	11 56
4	丁卯	5.4	32 05	58 52	9 51 21	+ 7 24
5	戊辰	6.4	31 39	58 05	10 43 12	+ 2 36
6	[己巳]	7.4	31 14	57 19	11 33 16	- 2 11
7	庚午	8.4	30 51	56 36	12 22 23	- 6 46
8	辛未	9.4	30 30	55 58	13 11 17	10 56
9	壬申	10.4	30 12	55 26	14 00 31	14 33
10	癸酉	11.4	29 58	54 59	14 50 24	- 17 27
11	甲戌	12.4	29 46	54 37	15 41 01	19 33
12	乙亥	13.4	29 36	54 20	16 32 07	20 45
13	丙子	14.4	29 30	54 08	17 23 17	- 20 59
14	丁丑	15.4	29 26	54 01	18 13 59	20 17
15	戊寅	16.4	29 25	53 59	19 03 47	18 42
16	己卯	17.4	29 28	54 04	19 52 25	- 16 19
17	庚辰	18.4	29 34	54 15	20 39 52	13 15
18	辛巳	19.4	29 44	54 35	21 26 23	9 37
19	壬午	20.4	29 59	55 02	22 12 25	- 5 34
20	癸未	21.4	30 19	55 38	22 58 37	- 1 12
21	甲申	22.4	30 43	56 21	23 45 45	+ 3 18
22	乙酉	23.4	31 10	57 12	0 34 40	+ 7 47
23	丙戌	24.4	31 41	58 08	1 26 13	12 02
24	丁亥	25.4	32 12	59 05	2 21 09	15 48
25	戊子	26.4	32 41	59 58	3 19 49	+ 18 45
26	己丑	27.4	33 04	60 42	4 21 55	20 33
27	庚寅	28.4	33 21	61 11	5 26 17	23 58
28	辛卯	0.1	33 27	61 22	6 31 08	+ 19 51
29	壬辰	1.1	33 22	61 13	7 34 33	17 19
30	癸巳	2.1	33 07	60 46	8 35 13	13 37

上弦 6月5日13時32分(日) 満月 6月13日8時47分(月)  
下弦 6月21日10時52分(火) 新月 6月28日6時10分(火)

Moon in June  
(0h, U. T.)

月出 Rising	月没 Setting	地球の Terrestrial		太陽の 餘經度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星 座 Constel- lation	摘要 Remarks
		經度 Long.	緯度 Lat.				
7 24	21 43	+ 1.9	+ 5.0	302	+ 4.8	雙子	
8 33	22 29	3.6	6.0	314	10.8	蟹	
9 42	23 9	5.0	6.6	327	15.9	蟹	
10 48	23 46	+ 6.1	+ 6.8	339	+ 19.8	獅子	
11 52	.....	6.7	6.6	351	22.6	六分儀	上弦
12 54	0 19	7.0	6.0	3	24.1	獅子	
13 54	0 52	+ 7.0	+ 5.1	15	+ 24.4	乙女	
14 54	1 26	6.6	4.0	28	23.6	乙女	
15 51	2 1	5.9	2.7	40	21.6	乙女	
16 47	2 39	+ 5.0	+ 1.3	52	+ 18.6	天秤	
17 43	3 18	3.9	- 0.1	64	14.7	天秤	
18 35	4 3	2.7	1.6	76	10.1	蛇遣ひ	
19 23	4 50	+ 1.4	- 2.9	89	+ 5.0	蛇遣ひ	満月
20 7	5 40	+ 0.0	4.1	101	- 0.2	射手	
20 47	6 33	- 1.3	5.1	113	5.3	射手	最遠
21 23	7 27	- 2.6	- 5.9	125	- 10.1	射手	
21 57	8 21	3.9	6.5	137	14.4	水瓶	
22 29	9 17	5.0	6.8	150	18.1	山羊	
23 0	10 13	- 6.0	- 6.7	162	- 21.1	水瓶	
23 31	11 9	6.8	6.4	174	23.2	魚	
.....	12 8	7.3	5.8	186	24.3	魚	下弦
0 3	13 9	- 7.5	- 4.8	199	- 24.3	魚	
0 38	14 12	7.3	3.6	211	23.1	魚	
1 17	15 17	7.0	2.1	223	20.4	羊	
2 2	16 24	- 5.7	- 0.5	235	- 16.4	羊	
2 54	17 30	4.2	+ 1.3	248	11.0	牛	
3 55	18 32	2.4	2.9	260	- 4.7	牛	
5 1	19 29	- 0.4	+ 4.4	272	+ 2.0	雙子	新月最近
6 11	20 20	+ 1.7	5.6	284	8.4	雙子	
7 22	21 4	3.7	6.3	297	14.1	蟹	

地球から最遠 6月15日3時  
地球へ最近 6月28日10時



七月の「月」

中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑 App. Dia.	視差 Parallax	赤 經 R. A.	赤 緯 Decl.
		d	"	"	h m s	°
1	甲午	3.1	32 44	60 04	9 32 39	+ 9 08
2	乙未	4.1	32 16	59 13	10 27 03	+ 4 16
3	丙申	5.1	31 45	58 18	11 19 06	- 0 41
4	丁酉	6.1	31 16	57 23	12 09 34	- 5 27
5	戊戌	7.1	30 49	56 33	12 59 15	9 49
6	己亥	8.1	30 25	55 49	13 48 46	13 37
7	庚子	9.1	30 05	55 13	14 38 34	- 16 44
8	辛丑	10.1	29 49	54 44	15 28 53	19 03
9	壬寅	11.1	29 38	54 23	16 19 40	20 29
10	癸卯	12.1	29 30	54 08	17 10 37	- 20 59
11	甲辰	13.1	29 26	54 00	18 01 20	20 33
12	乙巳	14.1	29 25	53 58	18 51 23	19 12
13	丙午	15.1	29 26	54 02	19 40 25	- 17 02
14	丁未	16.1	29 31	54 10	20 28 19	14 09
15	戊申	17.1	29 39	54 24	21 15 12	10 40
16	己酉	18.1	29 50	54 44	22 01 21	- 6 43
17	庚戌	19.1	30 04	55 10	22 47 18	- 2 28
18	辛亥	20.1	30 21	55 42	23 33 40	+ 1 57
19	壬子	21.1	30 43	56 21	0 21 13	+ 6 23
20	癸丑*	22.1	31 07	57 06	1 10 44	10 37
21	甲寅	23.1	31 34	57 55	2 02 58	14 27
22	乙卯	24.1	32 02	58 47	2 58 30	+ 17 38
23	丙辰	25.1	32 29	59 37	3 57 27	19 52
24	丁巳	26.1	32 53	60 21	4 59 19	20 52
25	戊午	27.1	33 11	60 55	6 02 54	+ 20 28
26	己未	28.1	33 21	61 12	7 06 33	18 36
27	(庚申)	29.1	33 20	61 11	8 08 41	15 25
28	辛酉	0.8	33 10	60 51	9 08 21	+ 11 14
29	壬戌	1.8	32 50	60 14	10 05 16	6 25
30	癸亥	2.8	32 23	59 26	10 59 42	+ 1 21
31	甲子	3.8	31 53	58 30	11 52 15	- 3 37

上弦 7月4日22時47分(日) 満月 7月13日0時5分(水)  
 下弦 7月20日21時19分(水) 新月 7月27日12時54分(水)  
 \*土用の丑の日

Moon in July

(Oh, U. T.)

月出 Rising	月没 Setting	地球の Terrestrial 経度 Long.	緯度 Lat.	太陽の 餘經度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星 座 Constel- lation	摘要 Remarks
h m	h m	°	°	°	°		
8 32	21 44	+ 5.3	+ 6.7	309	+ 18.6	獅 子	
9 40	22 20	6.6	6.5	321	21.9	六分儀	
10 44	22 54	7.4	6.0	333	23.8	獅 子	
11 47	23 28	+ 7.8	+ 5.2	345	+ 24.5	乙 女	上弦
12 47	.....	7.6	4.1	358	23.9	乙 女	
13 46	0 3	7.1	2.9	10	22.1	乙 女	
14 43	0 40	+ 6.3	+ 1.5	22	+ 19.4	天 秤	
15 38	1 19	5.2	+ 0.1	34	15.7	天 秤	
16 31	2 1	4.0	- 1.3	47	11.2	蛇 遺 び	
17 20	2 47	+ 2.7	- 2.6	59	+ 6.3	蛇 遺 び	
18 5	3 36	+ 1.3	3.8	71	+ 1.1	射 手	最遠
18 47	4 28	- 0.0	4.9	83	- 4.0	射 手	
19 24	5 22	- 1.4	- 5.7	95	- 9.0	射 手	満月
19 59	6 16	2.6	6.3	108	13.4	山 羊	
20 32	7 11	3.7	6.6	120	17.3	水 瓶	
21 3	8 7	- 4.8	- 6.6	132	- 20.5	水 瓶	
21 34	9 3	5.7	6.3	144	22.8	魚	
22 5	10 0	6.4	5.8	156	24.1	魚	
22 38	10 59	- 6.9	- 4.9	169	- 24.4	魚	
23 15	11 59	7.1	3.8	181	23.6	魚	下弦
23 56	13 1	7.0	2.4	193	21.4	羊	
.....	14 5	- 6.6	- 0.9	205	- 18.0	羊	
0 43	15 10	5.7	+ 0.8	217	13.2	牛	
1 37	16 14	4.4	2.4	230	7.4	牛	
2 39	17 12	- 2.8	+ 3.9	242	- 0.9	オリオン	
3 46	18 6	- 0.9	5.1	254	+ 5.6	雙 子	最近
4 57	18 54	+ 1.2	6.0	266	11.7	蟹	新月
6 9	19 36	+ 3.2	+ 6.5	279	+ 16.8	蟹	
7 19	20 16	5.0	6.5	291	20.7	六分儀	
8 27	20 52	6.4	6.1	303	23.3	獅 子	
9 32	21 27	+ 7.3	+ 5.3	315	+ 24.4	乙 女	

地球から最遠 7月12日 6時  
 地球へ最近 7月26日 20時



八月の「月」

中央標準時9時

日附 Date	干支	月齢 Age	視直徑 App. Dia.	視差 Parallax	赤經 R. A.	赤緯 Decl.
		d	'	"	h m s	°
1	乙丑	4.8	31 22	57 33	12 43 35	- 8 15
2	丙寅	5.8	30 52	56 39	13 34 19	12 20
3	丁卯	6.8	30 26	55 52	14 24 55	15 44
4	戊辰	7.8	30 05	55 12	15 15 39	- 18 19
5	[己巳]	8.8	29 48	54 41	16 06 35	20 01
6	庚午	9.8	29 36	54 20	16 57 34	20 47
7	辛未	10.8	29 29	54 07	17 48 19	- 20 37
8	壬申	11.8	29 27	54 02	18 38 30	19 33
9	癸酉	12.8	29 28	54 05	19 27 50	17 38
10	甲戌	13.8	29 33	54 13	20 16 11	- 14 57
11	乙亥	14.8	29 40	54 27	21 03 34	11 38
12	丙子	15.8	29 50	54 45	21 50 14	7 48
13	丁丑	16.8	30 02	55 08	22 36 35	- 3 37
14	戊寅	17.8	30 17	55 34	23 23 06	+ 0 46
15	己卯	18.8	30 33	56 03	0 10 27	5 11
16	庚辰	19.8	30 51	56 36	0 59 15	+ 9 26
17	辛巳	20.8	31 11	57 13	1 50 10	13 20
18	壬午	21.8	31 32	57 52	2 43 44	16 38
19	癸未	22.8	31 54	58 33	3 40 09	+ 19 05
20	甲申	23.8	32 16	59 13	4 39 16	20 28
21	乙酉	24.8	32 36	59 49	5 40 18	20 35
22	丙戌	25.8	32 52	60 18	6 42 06	+ 19 20
23	丁亥	26.8	33 01	60 36	7 43 23	16 47
24	戊子	27.8	33 03	60 39	8 43 09	13 06
25	己丑	28.8	32 56	60 26	9 40 54	+ 8 36
26	庚寅	0.5	32 41	59 58	10 36 38	+ 3 38
27	辛卯	1.5	32 19	59 18	11 30 41	- 1 26
28	壬辰	2.5	31 52	58 29	12 23 32	- 6 17
29	癸巳	3.5	31 23	57 36	13 15 42	10 41
30	甲午	4.5	30 55	56 43	14 07 32	14 24
31	乙未	5.5	30 29	55 56	14 59 18	- 17 19

上弦 8月3日11時0分(水) 満月 8月11日14時57分(木)  
下弦 8月19日5時30分(金) 新月 8月25日20時17分(木)

Moon in August

(Oh, U. T.)

月出 Rising	月没 Setting	地球の Terrestrial の 経度 Long.	緯度 Lat.	太陽の 餘經度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星座 Constel- lation	摘要 Remarks
h m	h m	°	°	°	°		
10 36	22 2	+ 7.7	+ 4.2	328	+ 24.2	乙女	
11 36	22 40	7.6	3.0	340	22.8	乙女	
12 35	23 18	7.1	1.6	352	20.2	天秤	上弦
13 32	.....	+ 6.2	+ 0.2	4	+ 16.7	天秤	
14 26	0 0	5.1	- 1.2	17	12.4	蝸	
15 16	0 45	3.9	2.5	29	7.6	蛇遣ひ	
16 3	1 32	+ 2.5	- 3.7	41	+ 2.4	射手	
16 45	2 23	+ 1.1	4.7	53	- 2.8	射手	最遠
17 25	3 17	- 0.2	5.6	65	7.8	射手	
18 1	4 11	- 1.4	- 6.2	78	- 12.4	山羊	
18 34	5 6	2.5	6.5	90	16.5	水瓶	満月
19 6	6 2	3.5	6.6	102	19.8	水瓶	
19 37	6 58	- 4.3	- 6.3	114	- 22.3	水瓶	
20 9	7 55	5.0	5.7	126	23.9	魚	
20 51	8 53	- 5.6	4.9	138	24.5	魚	
21 16	9 52	- 5.9	- 3.8	151	- 23.9	魚	
21 55	10 54	6.1	2.5	163	22.1	羊	
22 39	11 56	6.0	- 1.0	175	19.0	羊	
23 28	12 59	- 5.6	+ 0.6	187	- 14.7	牛	下弦
.....	14 0	4.9	2.1	200	9.3	牛	
0 25	14 59	3.8	3.6	212	- 3.2	牛	
1 38	15 53	- 2.5	+ 4.9	224	+ 3.2	雙子	
2 35	16 43	- 0.8	5.8	236	9.3	雙子	
3 45	17 28	+ 1.0	6.4	248	14.8	蟹	最近
4 55	18 8	+ 2.8	+ 6.5	261	+ 19.2	獅子	新月
6 4	18 46	4.4	6.2	273	22.4	六分儀	
7 12	19 22	5.7	5.5	285	24.1	獅子	
8 17	19 59	+ 6.6	+ 4.5	297	+ 24.5	乙女	
9 21	20 36	7.0	3.2	310	23.5	乙女	
10 22	21 15	7.0	1.8	322	21.2	乙女	
11 21	21 56	+ 6.5	+ 0.4	334	+ 17.9	天秤	

地球から最遠 8月8日12時

地球へ最近 8月24日2時





九月の「月」

中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑 App. Dia.	視差 Parallax	赤經 R. A.	赤緯 Decl.
		d	' "	' "	h m s	° '
1	丙申	6.5	30 07	55 15	15 51 00	- 19 20
2	丁酉	7.5	29 50	54 44	16 42 32	20 24
3	戊戌	8.5	29 38	54 23	17 33 38	20 32
4	己亥	9.5	29 32	54 11	18 24 04	- 19 45
5	庚子	10.5	29 31	54 10	19 13 38	18 06
6	辛丑	11.5	29 35	54 16	20 02 13	15 40
7	壬寅	12.5	29 42	54 31	20 49 56	- 12 34
8	癸卯	13.5	29 53	54 51	21 37 00	8 54
9	甲辰	14.5	30 07	55 15	22 23 48	4 49
10	乙巳	15.5	30 22	55 43	23 10 48	- 0 28
11	丙午	16.5	30 38	56 12	23 58 32	+ 3 58
12	丁未	17.5	30 54	56 42	0 47 36	8 18
13	戊申	18.5	31 10	57 11	1 38 32	+ 12 18
14	己酉	19.5	31 26	57 40	2 31 44	15 45
15	庚戌	20.5	31 41	58 09	3 27 21	18 23
16	辛亥	21.5	31 56	58 36	4 25 11	+ 20 01
17	壬子	22.5	32 9	59 00	5 24 36	20 27
18	癸丑	23.5	32 21	59 22	6 24 38	19 37
19	甲寅	24.5	32 30	59 39	7 24 18	+ 17 31
20	乙卯	25.5	32 35	59 48	8 22 46	14 19
21	丙辰	26.5	32 35	59 48	9 19 38	10 15
22	丁巳	27.5	32 30	59 38	10 14 55	+ 5 34
23	戊午	28.5	32 18	59 16	11 08 53	+ 0 38
24	己未	0.1	32 01	58 44	12 01 59	- 4 16
25	(庚申)	1.1	31 39	58 05	12 54 39	- 8 51
26	辛酉	2.1	31 15	57 20	13 47 12	12 52
27	壬戌	3.1	30 50	56 35	14 39 49	16 08
28	癸亥	4.1	30 27	55 52	15 32 26	- 18 30
29	甲子	5.1	30 06	55 15	16 24 50	19 55
30	乙丑	6.1	29 50	54 45	17 16 42	20 22

上弦 9月2日 2時28分(金) 満月 9月10日 5時8分(土)  
 下弦 9月17日 12時12分(土) 新月 9月24日 5時34分(土)

Moon in September

(Oh, U. T.)

月出 Rising	月没 Setting	地球の Terrestrial の 経度 Long.	緯度 Lat.	太陽の 餘經度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星座 Constel- lation	摘要 Remarks
h m	h m	°	°	°	°		
12 17	22 41	+ 5.7	- 1.1	346	+ 13.8	天 秤	
13 10	23 28	4.6	2.4	359	9.0	蛇 遺 び	上弦
13 58	.....	3.3	3.6	11	+ 3.9	蛇 遺 び	
14 42	0 18	+ 2.0	- 4.7	23	- 1.3	射 手	
15 23	1 10	+ 0.6	5.6	35	6.4	射 手	最遠
16 0	2 4	- 0.6	6.2	47	11.1	射 手	
16 35	2 58	- 1.8	- 6.5	60	- 15.4	水 瓶	
17 8	3 54	2.7	6.6	72	19.0	山 羊	
17 39	4 50	3.5	6.4	84	21.8	水 瓶	
18 11	5 48	- 4.1	- 5.8	96	- 23.7	魚	満月
18 44	6 47	4.5	5.0	108	24.5	魚	
19 19	7 46	4.8	3.9	120	24.2	魚	
19 56	8 47	- 4.9	- 2.6	133	- 22.6	魚	
20 38	9 49	4.8	- 1.1	145	19.8	羊	
21 26	10 51	4.5	+ 0.5	157	15.8	牛	
22 20	11 53	- 4.0	+ 2.0	169	- 10.7	牛	
23 19	12 51	3.3	3.5	181	- 4.8	牛	下弦
.....	13 46	2.4	4.8	194	+ 1.4	雙 子	
0 22	14 36	- 1.2	+ 5.8	206	+ 7.5	雙 子	
1 29	15 21	+ 0.1	6.4	218	13.1	蟹	最近
2 37	16 2	1.5	6.6	230	17.8	獅 子	
3 45	16 41	+ 2.9	+ 6.4	242	+ 21.4	六分儀	
4 52	17 17	4.1	5.8	255	23.6	獅 子	
5 57	17 54	5.1	4.8	267	24.5	乙 女	新月
7 2	18 31	+ 5.8	+ 3.6	279	+ 24.1	乙 女	
8 5	19 9	6.0	2.2	291	22.3	乙 女	
9 6	19 50	5.9	+ 0.7	304	19.3	天 秤	
10 4	20 34	+ 5.4	- 0.8	316	+ 15.4	天 秤	
11 0	21 21	4.6	2.2	328	10.7	蛇 遺 び	
11 50	22 10	3.6	3.5	340	5.6	蛇 遺 び	

地球から最遠 9月5日 2時  
 地球へ最近 9月20日 21時



十月の「月」

中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑 App. Dia.		視差 Parallax		赤 經 R. A.			赤 緯 Decl.	
			'	"	'	"	h	m	s	°	'
1	丙寅	7.1	29	39	54	25	18	07	43	-	19 53
2	丁卯	8.1	29	34	54	15	18	57	40		18 31
3	戊辰	9.1	29	34	54	16	19	46	28		16 21
4	[己巳]	10.1	29	40	54	26	20	34	16	-	13 29
5	庚午	11.1	29	51	54	46	21	21	20		10 02
6	辛未	12.1	30	05	55	13	22	08	07		6 07
7	壬申	13.1	30	23	55	45	22	55	07	-	1 52
8	癸酉	14.1	30	42	56	21	23	42	57	+	2 33
9	甲戌	15.1	31	02	56	57	0	32	13		6 57
10	乙亥	16.1	31	21	57	32	1	23	28	+	11 07
11	丙子	17.1	31	38	58	02	2	17	05		14 47
12	丁丑	18.1	31	52	58	28	3	13	11		17 41
13	戊寅	19.1	32	03	58	48	4	11	28	+	19 35
14	己卯	20.1	32	10	59	02	5	11	09		20 18
15	庚辰	21.1	32	15	59	11	6	11	12		19 44
16	辛巳	22.1	32	17	59	15	7	10	31	+	17 56
17	壬午	23.1	32	17	59	14	8	08	20		15 03
18	癸未	24.1	32	14	59	09	9	04	19		11 17
19	甲申	25.1	32	08	58	58	9	58	34	+	6 54
20	乙酉	26.1	32	00	58	42	10	51	29	+	2 10
21	丙戌	27.1	31	48	58	21	11	43	36	-	2 39
22	丁亥	28.1	31	33	57	54	12	35	28	-	7 15
23	戊子	29.1	31	16	57	22	13	27	31		11 25
24	己丑	0.6	30	56	56	47	14	19	58		14 57
25	庚寅	1.6	30	37	56	10	15	12	47	-	17 39
26	辛卯	2.6	30	18	55	35	16	05	43		19 25
27	壬辰	3.6	30	00	55	04	16	58	19		20 13
28	癸巳	4.6	29	47	54	39	17	50	07	-	20 02
29	甲午	5.6	29	37	54	21	18	40	43		18 57
30	乙未	6.6	29	33	54	13	19	29	58		17 03
31	丙申	7.6	29	34	54	15	20	17	54	-	14 25

上弦 { 10月 1日20時45分 (土) 満月 10月 9日18時37分(日)  
 10月31日16時45分 (月)  
 下弦 10月16日18時24分 (日) 新月 10月23日17時42分(日)

Moon in October

(Oh, U. T.)

月出 Rising	月没 Setting	地球の Terrestrial		太陽の 餘經度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星 座 Constel- lation	摘要 Remarks
		經度 Long.	緯度 Lat.				
12 37	23 1	+	2.4 - 4.6	352	+ 0.4	射 手	上弦
13 19	23 55	+	1.1 5.5	5	- 4.8	射 手	最遠
13 57	.....	-	0.2 6.2	17	9.7	射 手	
14 33	0 49	-	1.5 - 6.6	29	- 14.1	山 羊	
15 6	1 44		2.5 6.8	41	17.9	水 瓶	
15 38	2 40		3.4 6.6	53	21.0	水 瓶	
16 10	3 37	-	4.1 - 6.1	65	- 23.2	魚	
16 43	4 36		4.4 5.3	78	24.4	魚	
17 18	5 35		4.6 4.2	90	24.4	魚	満月
17 55	6 37	-	4.5 - 2.9	102	- 23.2	魚	
18 37	7 40		4.2 - 1.4	114	20.7	羊	
19 23	8 44		3.7 + 0.3	126	16.9	羊	
20 16	9 46	-	3.0 + 1.9	138	- 11.9	牛	
21 13	10 47		2.2 3.4	151	- 6.2	牛	
22 16	11 43		1.3 4.7	163	+ 0.0	オリオン	
23 21	12 33	-	0.3 + 5.8	175	+ 6.1	雙 子	下弦
.....	13 18	+	0.7 6.4	187	11.8	蟹	最近
0 27	14 0		1.8 6.7	199	16.6	蟹	
1 33	14 38	+	2.8 + 6.6	211	+ 20.5	獅 子	
2 38	15 14		3.7 6.1	224	23.1	獅 子	
3 43	15 50		4.5 5.2	236	24.4	乙 女	
4 46	16 26	+	5.0 + 4.1	248	+ 24.4	乙 女	
5 49	17 4		5.3 2.7	260	23.1	乙 女	新月
6 51	17 44		5.3 + 1.2	273	20.5	天 秤	
7 51	18 26	+	4.9 - 0.4	285	+ 16.9	天 秤	
8 48	19 13		4.4 1.8	297	12.5	蠍	
9 41	20 1		3.5 3.2	309	7.5	蛇遺ひ	
10 29	20 52	+	2.5 - 4.4	321	+ 2.2	射 手	
11 14	21 45	+	1.3 5.4	334	- 3.1	射 手	
11 54	22 39	-	0.0 6.2	346	8.1	射 手	最遠
12 30	23 33	-	1.3 - 6.6	358	- 12.7	山 羊	上弦

地球から最遠 10月 2日20時, 10月30日16時  
 地球へ最近 10月16日17時



十一月の「月」

中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑 App. Dia.	視差 Parallax	赤經 R. A.	赤緯 Decl.
		d	'	"	h m s	°
1	丁酉	8.6	29 41	54 28	21 04 48	- 11 12
2	戊戌	9.6	29 53	54 51	21 51 08	7 29
3	己亥	10.6	30 11	55 23	22 37 29	- 3 24
4	庚子	11.6	30 33	56 03	23 24 32	+ 0 55
5	辛丑	12.6	30 57	56 47	0 13 00	5 19
6	壬寅	13.6	31 22	57 34	1 03 35	9 36
7	癸卯	14.6	31 46	58 18	1 56 51	+ 13 30
8	甲辰	15.6	32 07	58 56	2 53 06	16 45
9	乙巳	16.6	32 23	59 26	3 52 08	19 03
10	丙午	17.6	32 33	59 44	4 53 10	+ 20 10
11	丁未	18.6	32 37	59 51	5 54 54	19 58
12	戊申	19.6	32 35	59 48	6 55 54	18 26
13	己酉	20.6	32 28	59 35	7 55 05	+ 15 45
14	庚戌	21.6	32 18	59 16	8 51 53	12 08
15	辛亥	22.6	32 05	58 53	9 46 22	7 53
16	壬子	23.6	31 51	58 27	10 38 57	+ 3 16
17	癸丑	24.6	31 36	57 59	11 30 19	- 1 27
18	甲寅	25.6	31 21	57 31	12 21 09	6 02
19	乙卯	26.6	31 05	57 02	13 12 03	- 10 16
20	丙辰	27.6	30 49	56 33	14 03 26	13 56
21	丁巳	28.6	30 33	56 03	14 55 28	16 52
22	戊午	0.0	30 17	55 35	15 48 01	- 18 56
23	己未	1.0	30 02	55 08	16 40 40	20 04
24	(庚申)	2.0	29 49	54 44	17 32 54	20 12
25	辛酉	3.0	29 39	54 24	18 24 08	- 19 25
26	壬戌	4.0	29 32	54 11	19 14 01	17 46
27	癸亥	5.0	29 29	54 06	20 02 24	15 22
28	甲子	6.0	29 31	54 09	20 49 25	- 12 21
29	乙丑	7.0	29 38	54 23	21 35 27	8 49
30	丙寅	8.0	29 51	54 46	22 21 02	4 55

満月 11月8日 7時23分(火) 下弦 11月15日 1時20分(火)  
 新月 11月22日 9時5分(火) 上弦 11月30日 12時59分(水)

Moon in November

(Oh, U. T.)

月出 Rising	月没 Setting	地球の Terrestrial の 経度 Long.	緯度 Lat.	太陽の 餘經度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星座 Constel- lation	摘要 Remarks
h m	h m	°	°	°	°		
13 3	.....	- 2.5	- 6.9	10	- 16.7	水瓶	
13 36	0 28	3.6	6.8	22	20.0	水瓶	
14 8	1 24	4.5	6.4	34	22.5	水瓶	
14 40	2 21	- 5.1	- 5.7	47	- 24.1	魚	
15 13	3 20	5.4	4.7	59	24.6	魚	
15 50	4 21	5.4	3.4	71	23.9	魚	
16 30	5 24	- 5.0	- 1.9	83	- 21.8	羊	
17 16	6 28	4.3	- 0.3	95	18.4	羊	満月
18 8	7 33	3.3	+ 1.4	107	13.7	牛	
19 5	8 37	- 2.2	+ 3.0	119	- 7.9	牛	
20 8	9 35	- 0.9	4.5	132	- 1.7	オリオン	最近
21 13	10 29	+ 0.4	5.6	144	+ 4.7	雙子	
22 20	11 18	+ 1.7	+ 6.4	156	+ 10.6	蟹	
23 26	12 0	2.9	6.8	168	15.7	蟹	
.....	12 36	3.8	6.7	180	19.7	獅子	下弦
0 31	13 16	+ 4.6	+ 6.3	192	+ 22.6	六分儀	
1 34	13 51	5.2	5.5	205	24.2	獅子	
2 37	14 26	5.5	4.4	217	24.6	乙女	
3 39	15 2	+ 5.6	+ 3.1	229	+ 23.6	乙女	
4 40	15 40	5.4	1.6	241	21.5	乙女	
5 40	16 21	5.0	+ 0.1	253	18.2	天秤	
6 37	17 6	+ 4.4	- 1.4	266	+ 14.0	天秤	新月
7 32	17 53	3.6	2.8	278	9.2	蛇遺ひ	
8 22	18 44	2.6	4.1	290	+ 3.9	蛇遺ひ	
9 8	19 36	+ 1.5	- 5.1	302	- 1.4	射手	
9 50	20 30	+ 0.3	5.9	314	6.5	射手	
10 28	21 24	- 1.0	6.5	326	11.3	射手	最遠
11 2	22 18	- 2.2	- 6.8	339	- 15.5	水瓶	
11 35	23 12	3.5	6.8	351	19.0	水瓶	
12 6	.....	4.7	6.5	3	21.8	水瓶	上弦

地球へ最近 11月11日13時  
 地球から最遠 11月27日12時



十二月の「月」  
中央標準時9時

日附 Date	干支	月齡 Age	視直徑		視差		赤 經			赤 緯	
			App. Dia.	Parallax	R. A.	Decl.	h	m	s	°	'
1	丁卯	9.0	30 9	55 20	23 06 52	-	0 44				
2	戊辰	10.0	30 33	56 03	23 53 44	+	3 34				
3	[己巳]	11.0	31 00	56 53	0 42 25		7 50				
4	庚午	12.0	31 30	57 48	1 33 45	+	11 52				
5	辛未	13.0	31 59	58 42	2 28 19		15 25				
6	壬申	14.0	32 26	59 32	3 26 21		18 11				
7	癸酉	15.0	32 48	60 11	4 27 28	+	19 52				
8	甲戌	16.0	33 02	60 37	5 30 33		20 14				
9	乙亥	17.0	33 07	60 47	6 33 56		19 11				
10	丙子	18.0	33 03	60 39	7 35 59	+	16 48				
11	丁丑	19.0	32 51	60 18	8 35 36		13 21				
12	戊寅	20.0	32 34	59 45	9 32 23		9 07				
13	己卯	21.0	32 12	59 06	10 26 35	+	4 28				
14	庚辰	22.0	31 49	58 23	11 18 49	-	0 18				
15	辛巳	23.0	31 26	57 41	12 09 51		4 57				
16	壬午	24.0	31 05	57 02	13 00 24	-	9 16				
17	癸未	25.0	30 45	56 26	13 51 03		13 03				
18	甲申	26.0	30 27	55 53	14 42 10		16 09				
19	乙酉	27.0	30 12	55 24	15 33 51	-	18 27				
20	丙戌	28.0	29 58	55 00	16 25 53		19 50				
21	丁亥	29.0	29 47	54 38	17 17 52		20 17				
22	戊子	0.2	29 37	54 21	18 09 15	-	19 47				
23	己丑	1.2	29 30	54 08	18 59 34		18 24				
24	庚寅	2.2	29 26	54 00	19 48 29		16 14				
25	辛卯	3.2	29 25	53 58	20 35 57	-	13 24				
26	壬辰	4.2	29 28	54 04	21 22 11		10 02				
27	癸巳	5.2	29 35	54 17	22 07 33		6 16				
28	甲午	6.2	29 47	54 39	22 52 40	-	2 14				
29	乙未	7.2	30 04	55 11	23 38 13	+	1 58				
30	丙申	8.2	30 27	55 52	0 24 58		6 09				
31	丁酉	9.2	30 54	56 42	1 13 46	+	10 12				

満月 12月 7日 19時22分(水) 下弦 12月14日 10時17分(水)  
新月 12月22日 3時 7分(木) 上弦 12月30日 7時53分(金)

Moon in December  
(Oh, U. T.)

月出 Rising	月 没 Setting	地球の Terrestrial		太陽の 餘經度 Sun's Colong.	北極の 位置角 C	星 座 Constel- lation	摘要 Remarks
		經度 Long.	緯度 Lat.				
12 37	0 8	- 5.6	- 5.9	15	- 23.6	魚	
13 10	1 4	6.3	5.0	27	24.5	魚	
13 43	2 2	6.6	3.9	39	24.3	魚	
14 21	3 3	- 6.6	- 2.5	52	- 22.9	魚	
15 3	4 7	6.1	- 1.0	64	20.0	羊	
15 52	5 12	5.2	+ 0.7	76	15.8	牛	
16 48	6 17	- 4.0	+ 2.4	88	- 10.4	牛	満月
17 50	7 20	2.4	3.9	100	- 4.2	牛	
18 57	8 19	- 0.6	5.2	112	+ 2.4	雙子	最近
20 6	9 11	+ 1.2	+ 6.1	124	+ 8.8	雙子	
21 15	9 57	2.9	6.6	137	14.3	蟹	
22 22	10 39	4.4	6.7	149	18.8	獅子	
23 28	11 17	+ 5.5	+ 6.3	161	+ 22.1	六分儀	
.....	11 53	6.3	5.6	173	24.0	獅子	下弦
0 31	12 28	6.7	4.5	185	24.6	乙女	
1 33	13 3	+ 6.7	+ 3.3	197	+ 24.0	乙女	
2 33	13 40	6.5	1.9	209	22.1	乙女	
3 33	14 19	6.0	+ 0.4	222	19.1	天秤	
4 30	15 2	+ 5.3	- 1.1	234	+ 15.2	天秤	
5 26	15 48	4.4	2.5	246	10.6	蛇遣ひ	
6 17	16 37	3.4	3.7	258	5.4	蛇遣ひ	
7 1	17 28	+ 2.3	- 4.8	270	+ 0.1	射手	新月
7 48	18 22	+ 1.1	5.7	283	- 5.1	射手	
8 28	19 16	- 0.2	6.3	295	10.0	射手	
9 3	20 10	- 1.5	- 6.6	307	- 14.4	山羊	最遠
9 36	21 4	2.8	6.7	319	18.1	水瓶	
10 7	21 58	4.1	6.5	331	21.1	水瓶	
10 38	22 53	- 5.2	- 6.0	343	- 23.2	魚	
11 9	23 49	6.2	5.2	356	24.4	魚	
11 41	.....	7.0	4.1	8	24.6	魚	上弦
12 15	0 48	- 7.5	- 2.9	20	- 23.6	魚	

地球へ最近 12月 9日 10時  
地球から最遠 12月25日 4時



## 日 食 と 月 食

## ECLIPSES

**解 説** 食は日月地球の三つが凡そ一直線に来る時に起るものであるが、満月の時必ずしも月食が起らず、又新月の時必ずしも日食が起るのではない。食の時には此等の満月や新月が必ず白道と黄道との交点に近くなければならない。尤も、月食は交点から  $11^\circ$  以内に於て満月の時には起り、又、日食は交点から  $16^\circ$  以内に新月の起る時に見られるといふ範圍が知られてゐる。

バビロニア時代以來、**サロス週期** (Saros Cycle) といふものが認められてあつて、

223 × 朔望月 = 6585. 日 3212

242 × 交点月 = 6585. 日 3572

18 × 回歸年 + 11 日 = 6585. 日 3596

の関係により、食は總て18年と11日毎に繰り返すことが知れてゐた。又、ギリシヤの**メトン** (Meton) は

235 × 朔望月 = 6939. 日 6882

255 × 交点月 = 6939. 日 113

19 × 回歸年 = 6939. 日 602

なるが故に食は丁度19年毎に繰り返すことを知つてゐた。

食が連続的に起る間の日數としては、

14. 日 44 か、28. 日 885 か、或は 346. 日 620

である。

食には、一般に、「部分食」と「皆既食」とがある。(日食には、尙此の外に「金環食」といふのがある) 部分食の場合には、其の最も缺けてゐる直徑に沿うて「食分」を測る。

**日食** Solar Eclipse は、その缺け初め(初虧)、皆既、光り初め(生光)、終り(復圓)の時刻を觀測して日月の相對位置研究の材料とすることが出来、又、皆既日食には太陽の縁邊を包むガス層の物理を研究する絶好機を獲るわけである。かうした機會は、他に求めても決して獲られないものであるから、萬一の曇天を覺悟しつつも、尙ほ多大の費用を惜まず、觀測遠征が企てられる。(但し、部分日食や金環食の場合に遠征觀測が行はれることは殆んど無いと言つて好い。)

**月食** Lunar Eclipse は、其の接觸時刻が甚だ不明瞭で、決定されにくいから、精密觀測は甚だ六ヶしい。只、缺けて赤銅色に輝やく月面の物理觀測や、又、此の食の機に行はれる微光星の掩蔽の觀測などは時々ある。

日月食と類似した天體現象は**太陽表面上の經過** Transit over the Sun と掩蔽 Occultation とである。經過の現象中水星や金星が太陽面を經過するのは昔しから最も有名であるが、水星の經過は、大約3.5年、7年、9.5年、13年などの不規則の間隔で繰り返へされるものである。最近には1927年11月と1937年5月11日とに起つた。この水星經過の現象はアインシュタインの相對原理と關聯して水星の近日點移動の大きさを定めるために今後大に研究せらるべきものである。

## 本年の日月食

本年内には日食と月食とが各々2回づゝある。日食2回の内、一は日本で見えない南氷洋上の皆既食であるが、他は部分食で、日本や滿洲や東シベリヤの大部分からは、早朝に見える筈である。

## 日 食

1938年5月29日	皆既食
" 11月22日	部分食

## 5月29日の日食

此の日食は、1919年5月29日に大西洋を横断して現はれた皆既日食から丁度1メトン期(19年)だけ後れたものである。かの1919年の時の日食は、エデントン教授や、クロンメリン博士等が觀測に出かけて、アインシュタインの原理を立證した最初のもので、歴史的な、有名なものである。しかし、今度のは、見える場所が南極に近く、交通が非常に不便だから、世界の誰が果して觀測に出かけるかは、頗る疑問である。太陽黒點の活動状況から見ると、此の年のコロナの觀察は非常に重要なものであるのだが。

食の要領は下の通りである。

食の始まり 5月29日20時46分2(西經68°23'南緯39°19')

中心食の始め " 22 22. 2( // 50 21 // 65 40)

食 甚 " 22 43. 1( // 26 29 // 53 27)

皆既の終り " 23 17. 6(東經 8 33 // 61 20)

食の最終 " 30日 0 53. 5( // 16 23 // 32 21)

此の食の部分食が見えるのは、南米のチリ、アルゼンチン兩國と、ブラジルの南半と、アフリカの南部と、尙ほ此の兩大陸に掩まれる大西洋上である。しかし、皆既食の見える場所は南オク=1諸島、サンドキチ群島の北部、南ジョージヤ島あたりに限られ、殆んど南氷洋の氷の中であるし、時候は冬の最中で、尙ほ太陽の高度は僅々10'前後と言ふのであるから、觀測者の立場から見ると、天然界のコンデションは、あらゆる意味に於いて最悪の場合である。萬止むを得なければ、船を流氷中に浮べて、船中から觀測するか、又は優秀な飛行機によつて觀測するよりほかに、致し方があるまい。皆既時間は最大限4分4秒である。

## 11月22日の日食

此の日食は部分食であつて、日本、滿洲、東部シベリヤ、アラスカ、西部カナダ、西部米國の各方面と、北太平洋一帯で見えるものであつて、ハワイ列島や、ミドエ1島は食の見える範圍に入つてゐるが、其の代りに、我が國の四國や九州、廣島山口兩縣下地方、朝鮮の南半、遼東半島などは、見えないことになつてゐる。



食の要領は

食の初まり 11月22日 6時45分0(東經143°58'北緯48° 0')  
 食 甚 " 8 52. 0(西經162 03 " 68 57)  
 食の終り " 10 59. 1( " 138 25 " 35 41)  
 食甚の時の食分は0.778で、これは太平洋上の船の中から見えるのみである。

月 食

1938年5月14日	皆既食
" 11月8日	皆既食

5月14日の月食

此の月食の要領は

月が地球の半影に入るのが 5月14日14時44分3  
 月が地球の本影に入る(部分食の始)は " 15 56. 6  
 皆既食の始まりは " 17 18. 1  
 食甚は " 17 43. 5  
 皆既食の終りは " 18 9. 0  
 月が地球の本影を去る(部分食の終)は " 19 30. 7  
 月が地球の半影を去るのは " 20 43. 3

此の食が見える場所は南北の兩アメリカ大陸を中心として、大西洋や太平洋上からも見える。しかし、我が日本では所謂「帯食」であつて、月没の時には既に食の最中である。故に、西の空低く、雲や霧のために観望は妨げられる心配もあると思はなければならない。食甚の時の食分は1.102である。

11月8日の月食

この日の月食の要領は

月が地球の半影に入るのが 11月8日 4時39分0  
 月が地球の本影に入る(部分食の始)は " 5 40. 8  
 皆既食の始めは " 6 45. 0  
 食甚は " 7 26. 2  
 皆既食の終りは " 8 7. 5  
 月が地球の本影を去る(部分食の終)は " 9 11. 9  
 月が地球の半影を去るのは " 10 13. 9

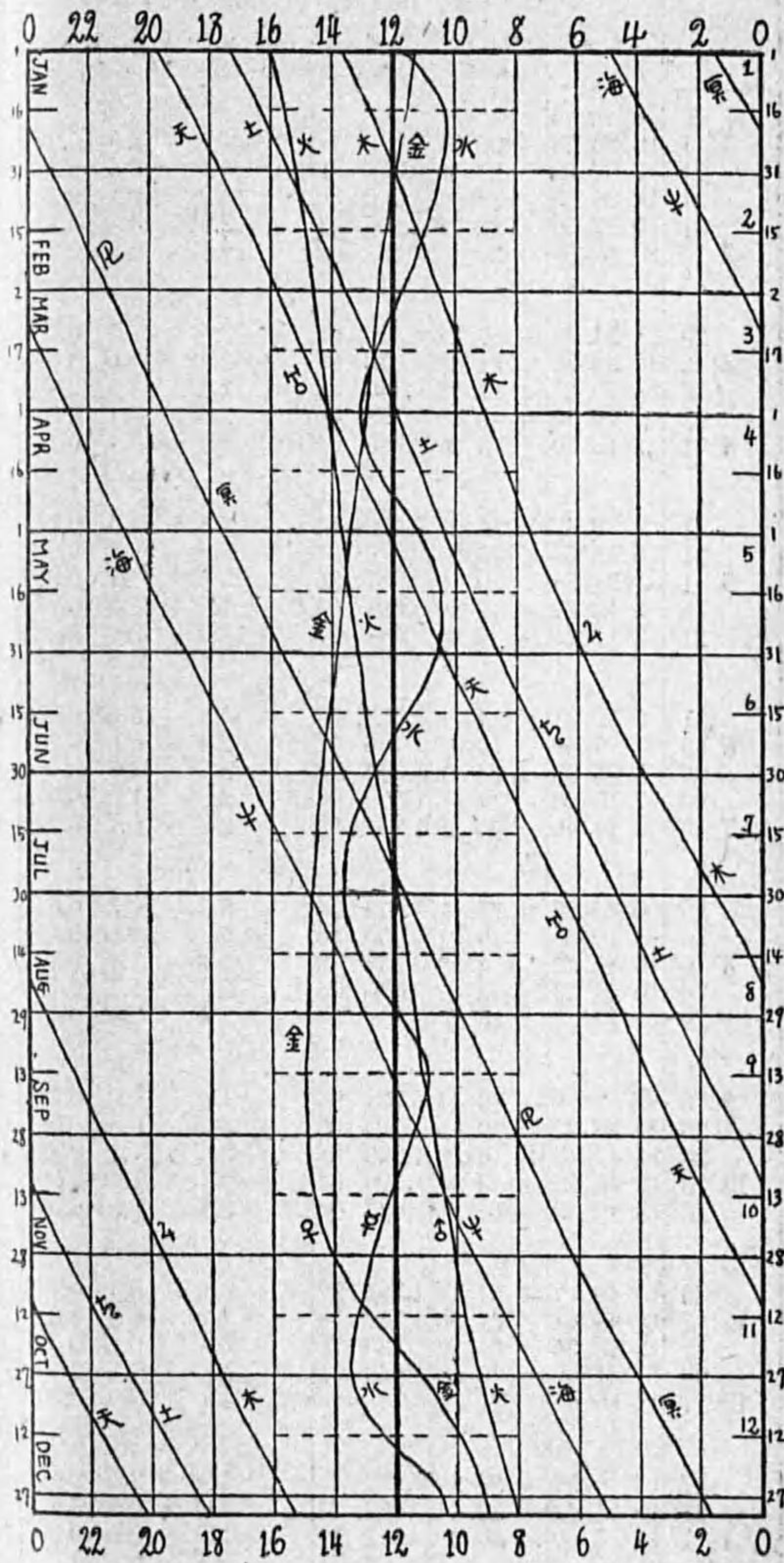
これも帯食であつて、月は食しながら東の地平から出現するのであるが、しかし、皆既食は月出後まもなく始まることになつてゐるから、低い天空ながら、空が晴れてゐれば、観測は行く行はれるだらうと思はれる。

食甚の時の最大の食分は1.359である。

次頁の八大遊星の離隔圖の説明

たての中央の一線は太陽が南中する正午の時を示す。そして其の左右に立ちならぬ線は太陽より前後に2時間づつ隔てた時刻を示す。八遊星は年初から年末までに圖の如く太陽の左右を移り行く。故に此の圖から極めて容易に夜空の遊星の位置を想像することが出来るわけである。(たての尺度は月日を示す)

八大遊星の離隔圖  
 PLANETARY ELONGATIONS





水星表 Ephemeris of Mercury

1938年		中央標準時 9 時 (Oh,U.T.)					
月	日	赤經 R. A.	赤緯 Decl.	真距離 Distance	視半徑 Semi.Dia.	光級 Mag.	輝面の割合 k
h	m	s	'	"	"	m	
1	1	18 23 20	- 20 27	0.676 14	4.9 +	2.3	0.021
	11	17 57 38	20 36	0.815 22	4.1	0.5	0.358
	21	18 26 3	22 1	1.008 80	3.3 +	0.1	0.633
	31	19 17 59	22 28	1.167 41	2.9	0.0	0.782
2	10	20 18 59	21 1	1.281 62	2.6 -	0.2	0.870
	20	21 23 50	- 17 25	1.353 62	2.5 -	0.5	0.934
3	2	22 30 56	11 33	1.378 88	2.4	1.0	0.984
	12	23 40 15	- 3 32	1.336 22	2.5	1.5	0.992
	22	0 49 38	+ 5 45	1.185 83	2.8	1.1	0.847
4	1	1 45 50	13 26	0.935 07	3.6 -	0.1	0.484
	11	2 8 47	+ 16 21	0.699 64	4.8 +	1.4	0.147
	21	1 55 59	13 44	0.576 87	5.8	3.2	0.002
5	1	1 37 34	9 5	0.587 57	5.7	2.1	0.077
	11	1 42 17	7 29	0.691 63	4.8	1.2	0.247
	21	2 11 21	9 39	0.844 77	4.0 +	0.7	0.424
	31	2 59 51	+ 14 16	1.022 78	3.3	0.0	0.608
6	10	4 7 38	19 49	1.199 95	2.8 -	0.8	0.821
	20	5 35 33	24 1	1.314 92	2.5	1.7	0.989
	30	7 10 20	24 15	1.300 97	2.6	1.3	0.945
7	10	8 31 46	20 38	1.191 52	2.8 -	0.4	0.790
	20	9 34 28	+ 15 7	1.049 04	3.2 +	0.2	0.642
	30	10 19 36	9 21	0.900 56	3.7	0.6	0.497
8	9	10 45 22	4 42	0.758 12	4.4	1.0	0.330
	19	10 44 33	3 7	0.646 25	5.2	1.7	0.128
	29	10 17 2	6 21	0.630 33	5.3	2.9	0.009
	8	10 3 9	+ 10 44	0.784 94	4.3 +	0.9	0.219
	18	10 38 37	9 55	1.055 65	3.2 -	0.6	0.654
	28	11 41 48	+ 4 0	1.280 88	2.6	1.1	0.929
10	8	12 46 52	- 3 38	1.396 32	2.4	1.2	0.998
	18	13 48 42	10 56	1.427 94	2.3	0.8	0.990
	28	14 49 7	- 17 10	1.399 22	2.4 -	0.4	0.956
11	7	15 49 41	21 58	1.317 71	2.5	0.3	0.899
	17	16 49 36	24 58	1.180 76	2.8	0.2	0.797
	27	17 41 8	25 43	0.983 57	3.4 -	0.1	0.590
12	7	17 56 57	24 2	0.758 76	4.4 +	0.9	0.200
	17	17 9 57	- 20 29	0.687 46	4.9 +	2.1	0.034
	27	16 51 46	19 44	0.859 03	3.9 +	0.3	0.414
(翌1)	1	17 4 56	20 39	0.967 19	3.5	0.0	0.578

金星表 Ephemeris of Venus

1938年		中央標準時 9 時 (Oh,U.T.)					
月	日	赤經 R. A.	赤緯 Decl.	距離對數 Log. Dist.	視半徑 Semi.Dia.	光級 Mag.	輝面の割合 k
h	m	s	'	"	"	m	
1	1	18 7 37	- 23 33	0.226 92	5.0 -	3.4	0.991
	11	19 2 27	23 11	0.230 18	5.0	3.4	0.995
	21	19 56 28	21 37	0.232 43	4.9	3.5	0.998
	31	20 48 53	18 59	0.233 69	4.9	3.5	1.000
2	10	21 39 18	15 26	0.233 92	4.9	3.5	1.000
	20	22 27 44	- 11 11	0.233 12	4.9 -	3.4	0.998
3	2	23 14 33	6 26	0.231 25	4.9	3.4	0.994
	12	0 0 19	- 1 24	0.228 22	5.0	3.4	0.989
	22	0 45 41	+ 3 43	0.223 97	5.0	3.4	0.982
4	1	1 31 22	8 42	0.218 42	5.1	3.4	0.972
	11	2 18 1	+ 13 21	0.211 42	5.2 -	3.4	0.960
	21	3 6 10	17 28	0.202 88	5.3	3.4	0.947
5	1	3 56 5	20 50	0.192 70	5.4	3.3	0.930
	11	4 47 42	23 16	0.180 71	5.5	3.3	0.912
	21	5 40 31	24 36	0.166 81	5.7	3.4	0.890
	31	6 33 40	+ 24 47	0.150 92	5.9 -	3.4	0.867
6	10	7 26 8	23 46	0.132 84	6.2	3.4	0.841
	20	8 16 58	21 39	0.112 50	6.5	3.4	0.812
	30	9 5 34	18 34	0.089 78	6.8	3.4	0.782
7	10	9 51 42	14 43	0.064 47	7.3	3.5	0.749
	20	10 35 29	+ 10 16	0.036 43	7.7 -	3.6	0.714
	30	11 17 16	5 27	0.005 47	8.3	3.6	0.677
8	9	11 57 26	+ 0 26	9.971 24	9.0	3.7	0.638
	19	12 36 23	- 4 37	9.933 44	9.8	3.8	0.577
	29	13 14 25	9 32	9.891 67	10.8	3.9	0.552
	8	13 51 37	- 14 7	9.845 29	12.0 -	4.0	0.503
	18	14 27 36	18 14	9.793 75	13.5	4.1	0.449
	28	15 1 31	21 45	9.736 42	15.4	4.2	0.389
10	8	15 31 33	24 29	9.672 80	17.9	4.3	0.319
	18	15 54 36	26 18	9.603 54	21.0	4.3	0.240
	28	16 6 29	- 27 0	9.531 93	24.7 -	4.2	0.150
11	7	16 2 53	26 14	9.467 47	28.7	3.9	0.062
	17	15 44 35	23 38	9.429 18	31.3	3.2	0.006
	27	15 22 41	19 51	9.434 97	30.9	3.4	0.017
12	7	15 10 58	16 37	9.481 69	27.7	4.1	0.087
	17	15 14 39	- 15 6	9.549 25	23.7 -	4.3	0.180
	27	15 31 35	15 10	9.620 64	20.2	4.4	0.270
(翌1)	1	15 43 53	15 37	9.655 13	18.6	4.4	0.310



火 星 表 Ephemeris of Mars

1938年		中央標準時 9 時 (Oh,U.T.)					
月 日	赤 經 R. A.	赤 緯 Decl.	距離對數 Log. Dist.	視半徑 Semi. Dia.	光級 Mag.	輝面の 割合 k	
1 1	22 39 8	- 9 30	0.219 93	2.8	+ 1.1	0.903	
11	23 7 7	6 28	0.236 93	2.7	1.2	0.910	
21	23 34 41	3 22	0.253 38	2.6	1.2	0.918	
31	0 1 57	- 0 15	0.269 27	2.5	1.3	0.926	
2 10	0 29 4	+ 2 51	0.284 54	2.4	1.4	0.933	
20	0 56 8	+ 5 52	0.299 16	2.4	+ 1.4	0.940	
3 2	1 23 15	8 46	0.313 11	2.3			
12	1 50 34	11 31	0.326 34	2.2			
22	2 18 6	14 4	0.338 83	2.2			
4 1	2 45 59	16 24	0.350 57	2.1			
					此		
11	3 14 12	+ 18 29	0.361 50	2.0			
21	3 42 46	20 16	0.371 61	2.0			
5 1	4 11 39	21 45	0.380 91	1.9			
11	4 40 47	22 55	0.389 33	1.9			
21	5 10 3	23 44	0.396 90	1.9			
					期		
31	5 39 22	+ 24 12	0.403 59	1.9			
6 10	6 8 34	24 20	0.409 36	1.8			
20	6 37 30	24 7	0.414 23	1.8			
30	7 6 6	23 35	0.418 16	1.8			
7 10	7 34 12	22 44	0.421 13	1.8			
					は		
20	8 1 44	+ 20 36	0.423 13	1.8			
30	8 28 41	20 12	0.424 14	1.8			
8 9	8 55 0	18 34	0.424 12	1.8			
19	9 20 42	16 44	0.423 06	1.8			
29	9 45 50	14 42	0.420 93	1.8			
					觀		
9 8	10 10 25	+ 12 32	0.417 67	1.8			
18	10 34 33	10 15	0.413 29	1.8			
28	10 58 19	7 52	0.407 71	1.8			
10 8	11 21 46	5 24	0.400 92	1.9			
18	11 45 2	2 54	0.392 87	1.9			
					能		
28	12 8 11	+ 0 23	0.383 51	1.9			
11 7	12 31 18	- 2 8	0.372 81	2.0			
17	12 54 29	4 37	0.360 72	2.0			
27	13 17 48	7 2	0.347 18	2.1	+ 1.9	0.956	
12 7	13 41 19	9 23	0.332 16	2.2	1.8	0.950	
17	14 5 7	- 11 36	0.315 62	2.3	+ 1.8	0.942	
27	14 29 12	13 42	0.297 48	2.4	1.7	0.935	
(翌1 1)	14 41 22	14 42	0.287 81	2.4	1.7	0.931	

木 星 表 Ephemeris of Jupiter

1938年		中央標準時 9 時 (Oh,U.T.)					
月 日	赤 經 R. A.	赤 緯 Decl.	距離對數 Log. Dist.	極視半徑 Pol. S.D.	光級 Mag.		
1 1	20 20 10	- 20 4	0.777 36	15.4	-	1.5	
11	20 29 42	19 32	0.780 84	15.2	-	1.4	
21	20 39 22	18 58	0.782 82	15.2	-	1.4	
31	20 49 3	18 22	0.783 28	15.1	-	1.4	
2 10	20 58 39	17 43	0.782 22	15.2	-	1.4	
20	21 8 7	- 17 4	0.779 66	15.3	-	1.5	
3 2	21 17 20	16 24	0.775 62	15.4	-	1.5	
12	21 26 13	15 44	0.770 12	15.6	-	1.6	
22	21 34 42	15 5	0.763 21	15.9	-	1.6	
4 1	21 42 42	14 27	0.754 95	16.2	-	1.6	
11	21 50 7	- 13 51	0.745 39	16.5	-	1.7	
21	21 56 52	13 17	0.734 66	16.9	-	1.8	
5 1	22 2 52	12 47	0.722 84	17.4	-	1.8	
11	22 8 2	12 22	0.710 11	17.9	-	1.8	
21	22 12 14	12 1	0.696 67	18.5	-	1.9	
31	22 15 25	- 11 46	0.682 75	19.1	-	2.0	
6 10	22 17 29	11 37	0.668 67	19.7	-	2.1	
20	22 18 21	11 35	0.654 82	20.4	-	2.1	
30	22 18 1	11 40	0.641 62	21.0	-	2.2	
7 10	22 16 27	11 52	0.629 61	21.6	-	2.3	
20	22 13 46	- 12 10	0.619 31	22.1	-	2.3	
30	22 10 4	12 33	0.611 24	22.5	-	2.4	
8 9	22 5 37	12 59	0.605 88	22.8	-	2.4	
19	22 0 42	13 27	0.603 57	22.9	-	2.4	
29	21 55 40	13 55	0.604 46	22.9	-	2.4	
9 8	21 50 55	- 14 20	0.608 52	22.6	-	2.4	
18	21 46 46	14 41	0.615 46	22.3	-	2.4	
28	21 43 32	14 57	0.624 91	21.8	-	2.3	
10 8	21 41 26	15 6	0.636 33	21.2	-	2.2	
18	21 40 35	15 9	0.649 15	20.6	-	2.2	
28	21 41 3	- 15 6	0.662 84	20.0	-	2.1	
11 7	21 42 49	14 55	0.676 89	19.3	-	2.1	
17	21 45 48	14 38	0.690 87	18.7	-	2.0	
27	21 49 55	14 16	0.704 42	18.2	-	1.9	
12 7	21 55 3	13 48	0.717 24	17.6	-	1.9	
17	22 1 4	- 13 14	0.729 11	17.2	-	1.8	
27	22 7 50	12 37	0.739 85	16.7	-	1.8	
(翌1 1)	22 11 27	12 16	0.744 75	16.5	-	1.7	



土 星 表 Ephemeris of Saturn

中央標準時 9 時 (Oh, U.T.)						
1938年	赤 經 R. A.	赤 緯 Decl.	距離對數 Log. Dist.	極視半徑 Pol. S.D.	光級 Mag.	
月 日	h m s	' "		"	m	
1 1	0 0 37	- 2 29	0.983 32	7.8	+	1.2
11	0 2 46	2 12	0.990 47	7.6		1.2
21	0 5 28	1 53	0.997 09	7.5		1.2
31	0 8 39	1 30	1.003 03	7.4		1.2
2 10	0 12 14	1 5	1.008 17	7.3		1.2
20	0 16 10	- 0 39	1.012 42	7.3	+	1.2
3 2	0 20 23	- 0 10	1.015 73	7.2		1.1
12	0 24 47	+ 0 19	1.018 03	7.2		1.1
22	0 29 19	0 48	1.019 31	7.1		1.0
4 1	0 33 55	1 18	1.019 55	7.1		1.0
11	0 38 31	+ 1 47	1.018 75	7.1	+	1.0
21	0 43 2	2 15	1.016 94	7.2		1.0
5 1	0 47 25	2 42	1.014 15	7.2		1.0
11	0 51 35	3 7	1.010 40	7.3		1.0
21	0 55 30	3 29	1.005 78	7.4		1.0
31	0 59 5	+ 3 50	1.000 35	7.5	+	0.9
6 10	1 2 17	4 7	0.994 19	7.6		0.9
20	1 5 1	4 22	0.987 43	7.7		0.9
30	1 7 15	4 33	0.980 19	7.8		0.9
7 10	1 8 55	4 40	0.972 63	7.9		0.8
20	1 10 0	+ 4 44	0.964 92	8.1	+	0.8
30	1 10 27	4 44	0.957 26	8.2		0.7
8 9	1 10 16	4 40	0.949 89	8.4		0.7
19	1 9 27	4 32	0.943 05	8.5		0.6
29	1 8 3	4 21	0.936 97	8.6		0.6
9 8	1 6 7	+ 4 7	0.931 91	8.7	+	0.5
18	1 3 45	3 50	0.928 08	8.8		0.5
28	1 1 3	3 32	0.925 66	8.9		0.4
10 8	0 58 11	3 14	0.924 79	8.9		0.4
18	0 55 17	2 56	0.925 49	8.9		0.5
28	0 52 32	+ 2 40	0.927 77	8.8	+	0.5
11 7	0 50 4	2 25	0.931 50	8.7		0.6
17	0 48 1	2 14	0.936 51	8.6		0.7
27	0 46 30	2 7	0.942 60	8.5		0.7
12 7	0 45 35	2 4	0.949 49	8.4		0.8
17	0 45 19	+ 2 5	0.956 93	8.2	+	0.8
27	0 45 44	2 11	0.964 65	8.1		0.9
(翌1 1)	0 46 11	2 15	0.968 53	8.0		0.9

土 星 の 輪

Saturn's Ring

1938年	外 輪 の Outer Ring		土星自轉軸 の位置角 P. A. of Pole.
	長半徑 a	短半徑 b	
月 日	"	"	
1 0	39.1	- 1.9	+ 4.13
2 1	37.2	- 2.6	+ 3.94
3 5	36.1	- 3.6	+ 3.63
4 6	35.9	- 4.7	+ 3.28
5 8	36.6	- 5.8	+ 2.92
6 9	38.0	- 6.8	+ 2.61
7 11	40.1	- 7.6	+ 2.42
8 12	42.3	- 8.0	+ 2.39
9 13	44.1	- 7.8	+ 2.53
10 15	44.6	- 7.1	+ 2.76
11 16	43.5	- 6.3	+ 2.97
12 18	41.4	- 5.8	+ 3.04
1938年	輪面俯角 Dip of Ring Plane		土星の光度 Saturn's Mag.
	地球から from Earth	太陽から from Sun	
月 日			m
1 0	- 2.83	- 5.49	+ 1.2
2 1	- 5.01	- 5.97	+ 1.2
3 5	- 5.65	- 6.45	+ 1.1
4 6	- 7.44	- 6.92	+ 1.0
5 8	- 9.08	- 7.40	+ 1.0
6 9	- 10.32	- 7.87	+ 0.9
7 11	- 10.98	- 8.34	+ 0.8
8 12	- 10.94	- 8.81	+ 0.7
9 13	- 10.23	- 9.28	+ 0.5
10 15	- 9.17	- 9.75	+ 0.5
11 16	- 8.31	- 10.21	+ 0.7
12 18	- 8.11	- 10.68	+ 0.8

短半徑 b 及び輪面俯角の符號(+)は輪の北面が見え、(-)は南面が見える事を示す。



天王星表 Ephemeris of Uranus

1938年		中央標準時 9 時 (Oh,U.T.)				
月	日	赤經 R. A.	赤緯 Decl.	距離對數 Log. Dist.	視半徑 Semi. Dia.	光級 Mag.
1	1	2 30 17	+ 14 23	1.283 54	1.8	+ 6.1
	21	2 29 47	14 21	1.290 74	1.8	6.1
2	10	2 30 39	14 26	1.298 25	1.7	6.2
3	2	2 32 48	14 36	1.305 17	1.7	6.2
	22	2 36 2	14 52	1.310 77	1.7	6.2
4	11	2 40 3	+ 15 11	1.314 53	1.7	+ 6.2
5	1	2 44 31	15 32	1.316 14	1.7	6.2
	21	2 49 4	15 53	1.315 49	1.7	6.2
6	10	2 53 21	16 12	1.312 65	1.7	6.2
	30	2 57 2	16 27	1.307 89	1.7	6.2
7	20	2 59 49	+ 16 39	1.301 61	1.7	+ 6.2
8	9	3 1 28	16 46	1.294 39	1.7	6.2
	29	3 1 49	16 47	1.286 97	1.8	6.1
9	18	3 0 50	16 43	1.280 19	1.8	6.1
10	8	2 58 42	16 33	1.274 93	1.8	6.1
	28	2 55 45	+ 16 21	1.271 95	1.8	+ 6.1
	11	2 52 28	16 7	1.271 73	1.8	6.1
12	7	2 49 25	15 54	1.274 32	1.8	6.1
	27	2 47 8	15 44	1.279 36	1.8	6.1

海王星表 Ephemeris of Neptune

1938年		中央標準時 9 時 (Oh,U.T.)				
月	日	赤經 R. A.	赤緯 Decl.	距離對數 Log. Dist.	視半徑 Semi. Dia.	光級 Mag.
1	1	11 29 11	+ 4 32	1.475 37	1.2	+ 7.7
	21	11 28 28	4 38	1.470 95	1.2	7.7
2	10	11 27 3	4 48	1.467 63	1.3	7.7
3	2	11 25 10	5 0	1.465 87	1.3	7.7
	22	11 23 8	5 13	1.465 88	1.3	7.7
4	11	11 21 16	+ 5 25	1.467 65	1.3	+ 7.7
5	1	11 19 50	5 34	1.470 90	1.2	7.7
	21	11 19 4	5 38	1.475 18	1.2	7.7
6	10	11 19 5	5 38	1.479 97	1.2	7.7
	30	11 19 52	5 32	1.484 70	1.2	7.8
7	20	11 21 23	+ 5 22	1.488 87	1.2	+ 7.8
8	9	11 23 30	5 8	1.492 07	1.2	7.8
	29	11 26 1	4 52	1.493 98	1.2	7.8
9	18	11 28 45	4 34	1.494 40	1.2	7.8
10	8	11 31 25	4 17	1.493 28	1.2	7.8
	28	11 33 50	+ 4 3	1.490 69	1.2	+ 7.8
11	17	11 35 44	3 51	1.486 88	1.2	7.8
12	7	11 36 58	3 44	1.482 23	1.2	7.7
	27	11 37 22	3 43	1.477 26	1.2	7.7

冥王星 Ephemeris of Pluto

1938年		中央標準時 9 時 (Oh,U.T.)		
月	日	赤經 R. A.	赤緯 Decl.	距離對數 Log. Dist.
1	2	8 9 33	+ 23 10	1.58486
	30	8 6 58	23 19	1.58426
2	27	8 4 38	23 27	1.58629
3	27	8 3 15	23 31	1.59034
4	24	8 3 12	23 31	1.59531
5	22	8 4 32	23 27	1.60001
6	19	8 7 00	23 20	1.60341
7	17	8 10 9	23 12	1.60483
8	14	8 13 26	23 04	1.60395
9	11	8 16 17	22 58	1.60088
10	9	8 18 11	22 55	1.59613
11	6	8 18 47	22 59	1.59064
12	4	8 17 58	23 5	1.58560
(翌1)	1)	8 15 58	+ 23 16	1.58223

木星の四大衛星

Mutual Eclipses of Jupiter's Satellites

今1938年は太陽や地球が下の如く各衛星の軌道面を通過する

衛星	第一(I)	第二(II)	第三(III)	第四(IV)
太陽 Sun	4月20日	1月15日	3月21日	5月25日
地球 Earth	3月19日	2月6日	3月5日	4月5日

それで、珍らしくも、此等の前後に、衛星相互の蝕がある。日本で見える主なものは下の如し。

日附	衛星 Satellites	半影 Penumbra		本影 Shadow	
		入 Begins	出 Ends	入 Begins	出 Ends
1938年					
4月22日	IがIIIを食する	3時8分	3時15分	3時10分	3時12分
5月3日	IIIがIを食する	3 58	4 33	4 6	4 25
12日	IがIIを食する	1 34	1 48	1 36	1 46
17日	IIがIを食する	4 23	4 34	4 25	4 32
6月1日	IIIがIIを食する	0 16	0 35	0 22	0 29



## 八遊星の南中表 (京都花山天文臺に於ける)

1938年	水星 Mercury	金星 Venus	火星 Mars	木星 Jupiter
月 日	時 分	時 分	時 分	時 分
1 1	11 42	11 28	15 59	13 40
11	10 38	11 43	15 47	13 10
21	10 27	11 58	15 35	12 40
31	10 40	12 11	15 23	12 10
2 10	11 1	12 22	15 11	11 41
20	11 27	12 31	14 58	11 11
3 2	11 55	12 38	14 46	10 41
12	12 25	12 44	14 34	10 10
22	12 55	12 50	14 22	9 39
4 1	13 11	12 57	14 11	9 8
11	12 54	13 4	13 59	8 36
21	12 2	13 13	13 49	8 3
5 1	11 4	13 23	13 38	7 30
11	10 29	13 36	13 28	6 56
21	10 20	13 49	13 18	6 21
31	10 29	14 3	13 8	5 45
6 10	10 57	14 16	12 57	5 7
20	11 46	14 27	12 47	4 29
30	12 41	14 36	12 36	3 49
7 10	13 23	14 43	12 25	3 8
20	13 46	14 47	12 13	2 26
30	13 52	14 49	12 0	1 43
8 9	13 38	14 50	11 47	1 0
19	12 57	14 50	11 33	0 15
29	11 50	14 48	11 19	23 27★
9 8	10 57	14 46	11 4	22 43
18	10 54	14 42	10 49	21 59
28	11 18	14 37	10 33	21 17
10 8	11 44	14 27	10 17	20 36
18	12 6	14 10	10 1	19 55
28	12 27	13 41	9 45	19 17
11 7	12 48	13 0	9 29	18 39
17	13 8	12 2	9 12	18 3
27	13 20	11 1	8 56	17 28
12 7	12 56	10 10	8 40	16 54
17	11 29	9 34	8 25	16 20
27	10 31	9 12	8 9	15 48

(注意) ★此印の間だけは、南中が11回ある。

## Planetary Culmination (at Kwasan, Kyoto)

1938年	土星 Saturn	天王星 Uranus	海王星 Neptune	冥王星 Pluto
月 日	時 分	時 分	時 分	時 分
1 1	17 19	19 48	4 50	1 31
11	16 42	19 9	4 10	0 50
21	16 6	18 29	3 31	0 10
31	15 30	17 50	2 51	23 26★
2 10	14 54	17 12	2 11	22 45
20	14 18	16 33	1 30	22 5
3 2	13 43	15 55	0 50	21 25
12	13 8	15 16	0 10	20 46
22	12 33	14 40	23 25★	20 6
4 1	11 59	14 2	22 45	19 26
11	11 24	13 25	22 5	18 47
21	10 49	12 48	21 25	18 8
5 1	10 14	12 11	20 45	17 29
11	9 39	11 34	20 5	16 49
21	9 3	10 57	19 25	16 10
31	8 28	10 20	18 46	15 31
6 10	7 52	9 43	18 7	14 43
20	7 15	9 5	17 28	14 15
30	6 38	8 28	16 49	13 26
7 10	6 0	7 50	16 10	12 58
20	5 22	7 12	15 32	12 20
30	4 43	6 33	14 54	11 43
8 9	4 4	5 55	14 15	11 4
19	3 24	5 16	13 37	10 26
29	2 43	4 36	12 59	9 48
9 8	2 2	3 57	12 21	9 10
18	1 20	3 17	11 43	8 31
28	0 38	2 37	11 5	7 52
10 8	23 52★	1 56	10 27	7 14
18	23 9	1 15	9 49	6 35
28	22 27	0 34	9 11	5 55
11 7	21 46	23 49★	8 33	5 17
17	21 4	23 8	7 54	4 37
27	20 24	22 28	7 16	3 58
12 7	19 43	21 47	6 37	3 18
17	19 4	21 6	5 58	2 38
27	18 25	20 26	5 19	1 58

★ 11 culminations in this interval.



1938年の天象一覽表 (中央標準時で)

月日時分 Date	天象 Phenomena	月日時分 Date	天象 Phenomena
d h m		d h m	
1 2 20	水(北3.3')と金と合	4 2 8 22	金(南3.6')と月と合
3 17	地球が近日點	2 14 51	水(北11')と月と合
4 3 20	木(南5')と月と合	3 6	水星極大離角(東19')
10 5	水星が停留	3 10 56	天(南1.8')と月と合
11 13 19	天(南2.7')と月と合	3 16 46	火(南42')と月と合
18 18	天王星が停留	9 1	水(北9')と金と合
21 8	水星極大離角(西24')	12 2	水星が停留
29 18	水星が降交點	16 5	金(北9')と天と合
29 22 9	水(南3.5')と月と合	21 16	金星が昇交點
30 8	木星が合	22 7	水星が内合
30 17	天王星が東矩	27 17	水星が降交點
31 10	金(南37')と木と合	29 19 14	水(南3.4')と月と合
		30 22 18	天(南1.6')と月と合
2 1 0 16	金(南6')と月と合	5 2 4 4	金(北5.7')と月と合
2 0	金星が遠日點	2 9 38	火(北1.4')と月と合
3 5	火(北2')と土と合	4 15	水星が停留
4 12	金星が外合	5 5	天王星が合
5 5 48	火(南5')と月と合	8 0	水星が遠日點
7 19 43	天(南2.4')と月と合	8 9	金(北2')と火と合
9 1	水星が遠日點	14	皆既月食
17 14	水(南1.4')と木と合	19 23	水星極大離角(西26')
28 19 38	木(南5.7')と月と合	23 0	木星が西矩
		25 9	金星が近日點
		26 10 53	土(南6')と月と合
		28 8 7	水(南4.4')と月と合
		28 11 7	天(南1.5')と月と合
		29	皆既日食
		29 19	水(南2.6')と天と合
		31 2 54	火(北3.3')と月と合
		31 5	海王星が停留
3 2 7	火星が昇交點	6 1 0 52	金(北5')と月と合
3 8 47	金(南6.6')と月と合	10 7	海王星が東矩
4 14 47	土(南6.7')と月と合	16 9	水星が昇交點
5 23 51	火(南2.9')と月と合	20 23	水星が近日點
7 2 14	天(南2')と月と合	22 11 4	夏至
8 21	水星が外合	22 14	木星が停留
11 9	海王星が對衝	22 23 36	土(南6')と月と合
18 9	金(北1')と土と合	23 6	水星が外合
19 4	水(北2')と土と合	24 23 29	天(南1.3')と月と合
20 9	水星が昇交點	28 18 8	水(北5.5')と月と合
20 14	水(北1.3')と金と合	28 20 30	火(北5')と月と合
21 15 43	春分	29 17	水(北4.5')と火と合
25 0	水星が近日點		
28 16 13	木(南6')と月と合		
29 7	火(北44')と天と合		
29 17	土星が合		

PLANETARY PHENOMENA in 1938

月日時分 Date	天象 Phenomena	月日時分 Date	天象 Phenomena
d h m		d h m	
7 3 13	地球が遠日點	10 5 19 32	木(南6.4')と月と合
11 0	土星が西矩	8 22	土星が對衝
16 16 4	木(南6.6')と月と合	9 11	火星が遠日點
20 8 39	土(南5.8')と月と合	10 21 5	土(南6')と月と合
22 9 39	天(南1')と月と合	12 2 41	天(南29')と月と合
24 17	水星が降交點	12 18	火(北5')と海と合
25 4	火星が合	16 14	金星が最大光輝
27 13 57	火(北6')と月と合	19 20	木星が停留
30 13 57	水(北4.4')と月と合	20 16	水星が降交點
30 17 36	金(北5.7')と月と合	21 4 6	海(北5.8')と月と合
30 19 18	海(北6')と月と合	21 13 3	火(北5.6')と月と合
31 16	金(南26')と海と合	24 11 35	水(北23')と月と合
		30 22	水星が遠日點
8 1 2	水星極大離角(東27')	11 1 6	金星が停留
1 11	土星が停留	6 2 50	土(南6')と月と合
3 23	水星が遠日點	7	皆既月食
11 5	金星が降交點	8 9 21	天(南34')と月と合
11 11	天王星が西矩	9 4	水(北3.2')と金と合
12 16 8	木(南6.5')と月と合	9 6	天王星が對衝
14 5	水星が停留	17 3	木星が東矩
16 14 3	土(南5.7')と月と合	17 11 33	海(北5.8')と月と合
18 16 49	天(南45')と月と合	19 2 38	火(北4')と月と合
21 9	木星が對衝	20 15	金星が内合
24 13	天王星が停留	21	部分日食
25 6 46	火(北6.5')と月と合	22 2 29	金(南3.4')と月と合
26 4 51	水(北21')と月と合	24 6 18	水(南5.3')と月と合
28 18	水星が内合	25 20	水星極大離角(東22')
29 8 22	金(北1')と月と合		
9 5 5	水(南3.5')と火と合	12 2 9	金星が昇交點
6 12	水星が停留	3 10 39	土(南6')と月と合
8 16 3	木(南6.6')と月と合	5 2	水星が停留
11 12	金星極大離角(東46')	5 17 59	天(南39')と月と合
12 8	水星が昇交點	9 7	水星が昇交點
12 17 22	土(南6.6')と月と合	9 22	金星が停留
14 6	水星極大離角(西18')	13 22	水星が近日點
14 17	金星が遠日點	14 19	水星が内合
14 18	海王星が合	16 6	土星が停留
16 23	水星が近日點	16 7	海王星が西矩
17 0	水(南10')と火と合	17 15 57	火(北2.4')と月と合
22 22 31	火(北6.4')と月と合	19 1 2	金(北2.8')と月と合
24 2 0	秋分	20 22 34	水(北33')と月と合
26 14	水(北50')と海と合	22 21 14	冬至
27 17 58	金(南4.4')と月と合	24 21	水星が停留
		26 16	金星が最大光輝
		27 1	海王星が停留
		27 9 9	木(南6.4')と月と合
		30 19 30	土(南5.7')と月と合



主な基本恒星の表

星(Star)	光度 (Mag-nitude)	分光型 (Sp. Type)	視差 (Paral-lax)	視線速度 (Rad. Velocity)
	m		"	km
α And (Alpheratz)	2.15	A0p	0.048	- 13.0
β Cas (Caph)	2.42	F5	0.071	+ 11.8
β Cet (Diphda)	2.24	K0	0.041	+ 13.5
α Eri (Achernar)	0.60	B5	0.051	+ 19.0
α UMi (Polaris)	2.12	F8	0.012	- 41.8
γ <sup>1</sup> And (Almak)	2.28	K0	0.030	- 10.9
α Ari (Hamal)	2.23	K2	0.04	- 14.3
ο Cet (Mira)	2.0-9.6	Md	0.014	+ 63.9
β Per (Algol)	2.3-3.5	B8	0.034	+ 5.
α Per (Mirphak)	1.90	F5	0.02	- 2.4
η Tau (Acyone)	2.96	B5p	0.020	+ 5.
α Tau (Aldebaran)	1.06	K5	0.056	+ 54.5
β Ori (Rigel)	0.34	B8p	0.006	+ 22.6
α Aur (Capella)	0.21	G0	0.075	+ 30.2
δ Ori (Mintaka)	2.48	B0	0.009	+ 17.6
α Ori (Betelgeux)	0.5-1.1	Ma	0.017	+ 21.3
η Gem	3.3-4.2	Ma	—	—
α Arg (Canopus)	-0.86	F0	0.020	+ 20.8
α CMa (Sirius)	-1.58	A0	0.360	- 7.4
α Gem (Castor)	1.58	A0	0.107	+ 6.2
α CMi (Procyon)	0.48	F5	0.312	- 3.5
β Gem (Pollux)	1.21	K0	0.124	+ 3.9
α Hya (Alphard)	2.16	K2	0.004	- 4.0
α Leo (Regulus)	1.34	B8	0.068	+ 9.1
α UMa (Dubhe)	1.95	K0	0.04	- 9.0
β Leo (Denebola)	2.23	A2	0.11	+ 2.3
β Vir	3.80	F8	—	—
ε Grv	3.21	K0	—	—
α <sup>1</sup> Cru	1.58	B1	0.017	- 9.1
12 <sup>2</sup> CVn	2.90	A0p	0.02	+ 1.0
γ <sup>1</sup> UMa (Mizar)	2.40	A2p	0.05	- 9.6
α Vir (Spica)	1.21	B2	0.015	+ 1.6
β Cen	0.86	B1	0.017	- 7.
α Boo (Arcturus)	0.24	K0	0.080	- 5.0
α Cen	0.06	G0-K5	0.758	- 22.2
α Lib	2.90	A3	0.10	- 17.0
β UMi (Kocab)	2.24	K5	0.01	+ 17.0
α CrB (Alphecca)	2.31	A0	0.06	+ 0.4
α Ser (Unukalhay)	2.75	K0	0.06	+ 3.3
α Sco (Antares)	1.22	Ma-A3	0.028	- 3.1
λ Sco	1.71	B2	0.01	+ 3.0
α Oph (Ras Alhagua)	2.14	A5	0.045	+ 15.0
γ Dra (Rastaben)	2.42	K5	0.01	- 27.5
ν Oph	3.50	K0	—	—
α Lyr (Vega)	0.14	A0	0.134	- 13.8
σ Sgr	2.14	B3	0.07	- 4.
α Aql (Altair)	0.89	A5	0.214	- 33.
β Cap	3.25	G0-A0	—	—
α Cvg (Deneb)	1.33	A2p	0.005	- 4.
α Cep (Alderamin)	2.60	A5	0.08	- 31.
α Aqr	3.19	G0	—	—
α PsA (Fomalhaut)	1.29	A3	0.138	+ 6.7
α Peg	2.57	A0	0.016	+ 4.

List of 53 Principal Stars

符 號	本年度(1938.0)			固有運動 P. M.	
	赤經 R. A.	赤緯 Decl.		赤 經	赤 緯
	h m s	° ' "		s	"
α	0 5 10.6	+28 44 54		+ 0.009	- 0.16
β	0 5 51.3	+58 48 28		+ 0.067	- 0.18
β	0 40 28.7	-18 19 36		+ 0.016	+ 0.04
α	1 35 24.5	-57 33 4		+ 0.012	- 0.03
α	1 41 23.9	+88 58 8		+ 0.180	- 0.00
γ <sup>1</sup>	2 0 5.0	+42 2 0		+ 0.004	- 0.05
α	2 3 40.3	+23 10 13		+ 0.013	- 0.14
ο	2 16 12.7	- 3 15 29		- 0.001	- 0.22
β	3 4 7.5	+40 43 6		- 0.000	+ 0.00
α	3 19 53.1	+49 38 32		+ 0.002	- 0.02
η	3 43 47.6	+23 54 54		+ 0.001	- 0.04
α	4 32 21.6	+16 23 11		+ 0.004	- 0.19
β	5 11 33.4	- 8 16 91		- 0.001	+ 0.00
α	5 12 6.3	+45 56 14		+ 0.008	- 0.42
δ	5 28 50.2	- 0 20 36		- 0.001	+ 0.01
α	5 51 48.8	+ 7 23 50		+ 0.001	+ 0.01
η	6 11 8.0	+22 31 36		- 0.006	- 0.01
α	6 22 34.5	-52 39 39		+ 0.001	+ 0.03
α	6 42 25.0	-16 37 47		- 0.038	- 1.21
α	7 30 38.7	+32 1 34		- 0.014	- 0.10
α	7 36 3.4	+ 5 23 7		- 0.049	- 1.03
β	7 41 31.4	+28 10 39		- 0.048	- 0.05
α	9 24 32.4	- 8 23 20		- 0.002	+ 0.03
α	10 5 4.3	+12 16 16		- 0.018	+ 0.01
α	10 59 55.1	+62 5 10		- 0.018	- 0.07
β	11 45 53.9	+14 55 7		- 0.035	- 0.12
β	11 47 27.9	+ 2 6 51		+ 0.049	- 0.27
ε	12 6 55.9	-22 16 30		- 0.005	+ 0.02
α <sup>1</sup>	12 23 8.0	-62 45 20		- 0.005	- 0.02
12 <sup>2</sup>	12 53 7.8	+38 39 10		- 0.021	+ 0.05
ζ <sup>1</sup>	13 21 25.9	+55 14 55		+ 0.013	- 0.03
α	13 21 55.4	-10 50 18		- 0.003	- 0.03
β	13 59 25.7	-60 4 29		- 0.004	- 0.02
α	14 12 49.9	+19 30 16		- 0.079	- 2.00
α	14 35 22.3	-60 34 50		- 0.491	+ 0.72
α	14 47 26.6	-15 47 7		- 0.008	- 0.07
β	14 50 51.8	+74 24 32		- 0.009	+ 0.01
α	15 32 3.6	+26 55 20		+ 0.008	- 0.09
α	15 41 12.7	+ 6 37 10		+ 0.008	+ 0.05
α	16 25 36.1	-26 17 46		- 0.001	- 0.02
λ	17 29 23.7	-37 3 37		- 0.001	- 0.02
α	17 32 3.3	+12 36 14		+ 0.007	- 0.23
γ	17 55 9.8	+51 29 44		- 0.002	- 0.02
ν	17 55 36.7	- 9 46 3		- 0.001	- 0.12
σ	18 34 50.3	+38 43 30		+ 0.016	+ 0.28
σ	18 51 25.3	-26 22 31		+ 0.001	- 0.05
α	19 47 45.5	+ 8 42 12		+ 0.036	+ 0.39
β	20 17 31.8	-14 58 43		+ 0.003	+ 0.01
α	20 39 19.0	+45 3 29		- 0.001	+ 0.01
α	21 17 6.0	+62 19 21		+ 0.020	+ 0.05
α	22 2 36.0	- 0 37 18		+ 0.001	+ 0.00
α	22 54 13.7	-29 57 4		+ 0.025	- 0.16
α	23 1 40.2	+14 52 17		+ 0.004	- 0.04



## アルゴル(ペルセ座ベ星)の極小期豫報

Predictions of Algol Minima

(全部日本中央標準時による)

1938年 1月	2月	3月	9月	10月	11月	12月
日 時 1 2	日 時 1 14.5	日 時 2 7	日 時 1 19	日 時 3 8	日 時 1 0	日 時 2 13
3 22.5	4 11.5	5 3.5	4 16	6 5	3 21	5 10
6 19.5	7 8.5	8 0.5	7 12.5	9 1.5	6 18	8 6.5
9 16	10 5	10 21.5	10 9.5	11 22.5	9 14.5	11 3.5
12 13	13 2	13 18	13 6.5	14 19.5	12 11.5	14 0.5
15 10	15 23	16 15	16 3	17 16	15 8	16 21
18 6.5	18 19.5	19 12	19 0	20 13	18 5	19 18
21 3.5	21 16.5	22 8.5	21 21	23 9.5	21 2	22 14.5
24 0.5	24 13	25 5.5	24 17.5	26 6.5	23 22.5	25 11.5
26 21	27 10	28 2	27 14.5	29 3.5	26 19.5	28 8.5
29 18		30 23	30 11		29 16	31 5

## てんびん座デルタ星の極小期豫報

Predictions of  $\delta$  Librae Minima

1938年 4月	5月	6月	7月
日 時 3 19	日 時 1 17	日 時 1 23.5	日 時 3 13.5
5 3	4 1	3 7	5 21
8 10.5	6 9	5 15	8 5
10 18.5	8 17	7 23	10 13
13 2.5	10 0.5	10 6.5	12 20.5
15 10.5	13 8.5	12 14.5	15 4.5
17 18	15 16.5	14 22.5	17 12.5
20 2	18 0.5	17 6.5	19 20.5
22 10	20 8	19 14	22 4
24 17.5	22 16	21 22	24 12
27 1.5	24 24	24 6	26 20
29 9.5	27 7.5	26 13.5	29 3.5
	29 15.5	28 21.5	31 11.5
		30 5.5	

## 射手座 V 505 星の極小期豫報

Predictions of V 505 Sagittarii Minima

1938年 6月	7月	8月	9月
日 時 2 1.5	日 時 1 15	日 時 1 9	日 時 1 3.5
3 5.5	2 19.5	2 13.5	2 7.5
4 10	3 24	3 18	3 12
5 14.5	5 4.5	4 22.5	4 16.5
6 19	6 8.5	6 3	5 20.5
7 23.5	7 13	7 7	7 1
9 3.5	8 17.5	8 11.5	8 5.5
10 8	9 22	9 16	9 10
11 12.5	11 2	10 20.5	10 14.5
12 17	12 6.5	12 0.5	11 18.5
13 21	13 11	13 5	12 23
15 1.5	14 15.5	14 9.5	14 3.5
16 6	15 20	15 14	15 8
17 10.5	17 0	16 18.5	16 12.5
18 15	18 4.5	17 22.5	17 16.5
19 19	19 9	19 3	18 21
20 24	20 13.5	20 7.5	20 1.5
22 4	21 7.5	21 12	21 6.0
23 8.5	22 22	22 16.5	22 10.5
24 13	24 2.5	23 20.5	23 15
25 17	25 7	25 1	24 19
26 21.5	26 11.5	26 5.5	25 23.5
28 2	27 15.5	27 10	27 4
29 6.5	28 20	28 14	28 8.5
30 10.5	30 0.5	29 18.5	29 12.5
	31 5	30 23	30 17



## 1938年のユリウス通日

2420000を加へる事——

日 Day	一月 Jan.	二月 Feb.	三月 Mar.	四月 Apr.	五月 May	六月 June
1	8899.5	8930.5	8958.5	8989.5	9019.5	9050.5
2	8900.5	8931.5	8959.5	8990.5	9020.5	9051.5
3	8901.5	8932.5	8960.5	8991.5	9021.5	9052.5
4	8902.5	8933.5	8961.5	8992.5	9022.5	9053.5
5	8903.5	8934.5	8962.5	8993.5	9023.5	9054.5
6	8904.5	8935.5	8963.5	8994.5	9024.5	9055.5
7	8905.5	8936.5	8964.5	8995.5	9025.5	9056.5
8	8906.5	8937.5	8965.5	8996.5	9026.5	9057.5
9	8907.5	8938.5	8966.5	8997.5	9027.5	9058.5
10	8908.5	8939.5	8967.5	8998.5	9028.5	9059.5
11	8909.5	8940.5	8968.5	8999.5	9029.5	9060.5
12	8910.5	8941.5	8969.5	9000.5	9030.5	9061.5
13	8911.5	8942.5	8970.5	9001.5	9031.5	9062.5
14	8912.5	8943.5	8971.5	9002.5	9032.5	9063.5
15	8913.5	8944.5	8972.5	9003.5	9033.5	9064.5
16	8914.5	8945.5	8973.5	9004.5	9034.5	9065.5
17	8915.5	8946.5	8974.5	9005.5	9035.5	9066.5
18	8916.5	8947.5	8975.5	9006.5	9036.5	9067.5
19	8917.5	8948.5	8976.5	9007.5	9037.5	9068.5
20	8918.5	8949.5	8977.5	9008.5	9038.5	9069.5
21	8919.5	8950.5	8978.5	9009.5	9039.5	9070.5
22	8920.5	8951.5	8979.5	9010.5	9040.5	9071.5
23	8921.5	8952.5	8980.5	9011.5	9041.5	9072.5
24	8922.5	8953.5	8981.5	9012.5	9042.5	9073.5
25	8923.5	8954.5	8982.5	9013.5	9043.5	9074.5
26	8924.5	8955.5	8983.5	9014.5	9044.5	9075.5
27	8925.5	8956.5	8984.5	9015.5	9045.5	9076.5
28	8926.5	8957.5	8985.5	9016.5	9046.5	9077.5
29	8927.5		8986.5	9017.5	9047.5	9078.5
30	8928.5		8987.5	9018.5	9048.5	9079.5
31	8929.5		8988.5		9049.5	

## Julian Days in 1938

(毎日, 日本の午前9時の値) (Oh, U. T.)

七月 July	八月 Aug.	九月 Sept.	十月 Oct.	十一月 Nov.	十二月 Dec.	日 Day
9080.5	9111.5	9142.5	9172.5	9203.5	9233.5	1
9081.5	9112.5	9143.5	9173.5	9204.5	9234.5	2
9082.5	9113.5	9144.5	9174.5	9205.5	9235.5	3
9083.5	9114.5	9145.5	9175.5	9206.5	9236.5	4
9084.5	9115.5	9146.5	9176.5	9207.5	9237.5	5
9085.5	9116.5	9147.5	9177.5	9208.5	9238.5	6
9086.5	9117.5	9148.5	9178.5	9209.5	9239.5	7
9087.5	9118.5	9149.5	9179.5	9210.5	9240.5	8
9088.5	9119.5	9150.5	9180.5	9211.5	9241.5	9
9089.5	9120.5	9151.5	9181.5	9212.5	9242.5	10
9090.5	9121.5	9152.5	9182.5	9213.5	9243.5	11
9091.5	9122.5	9153.5	9183.5	9214.5	9244.5	12
9092.5	9123.5	9154.5	9184.5	9215.5	9245.5	13
9093.5	9124.5	9155.5	9185.5	9216.5	9246.5	14
9094.5	9125.5	9156.5	9186.5	9217.5	9247.5	15
9095.5	9126.5	9157.5	9187.5	9218.5	9248.5	16
9096.5	9127.5	9158.5	9188.5	9219.5	9249.5	17
9097.5	9128.5	9159.5	9189.5	9220.5	9250.5	18
9098.5	9129.5	9160.5	9190.5	9221.5	9251.5	19
9099.5	9130.5	9161.5	9191.5	9222.5	9252.5	20
9100.5	9131.5	9162.5	9192.5	9223.5	9253.5	21
9101.5	9132.5	9163.5	9193.5	9224.5	9254.5	22
9102.5	9133.5	9164.5	9194.5	9225.5	9255.5	23
9103.5	9134.5	9165.5	9195.5	9226.5	9256.5	24
9104.5	9135.5	9166.5	9196.5	9227.5	9257.5	25
9105.5	9136.5	9167.5	9197.5	9228.5	9258.5	26
9106.5	9137.5	9168.5	9198.5	9229.5	9259.5	27
9107.5	9138.5	9169.5	9199.5	9230.5	9260.5	28
9108.5	9139.5	9170.5	9200.5	9231.5	9261.5	29
9109.5	9140.5	9171.5	9201.5	9232.5	9262.5	30
9110.5	9141.5		9202.5		9263.5	31



# 天文年鑑

—1938—

不 復  
許 製

定價金七拾錢

昭和十三年二月一日印刷  
昭和十三年二月五日發行

著 者 東 亞 天 文 協 會  
發 行 者 土 居 客 郎  
印 刷 者 橋 本 岩 太 郎  
京都市上京區上樺木町千本東  
印 刷 所 眞 美 印 刷 所  
京都市上京區上樺木町千本東

發 行 所

東 京 市 芝 區 南 佐 久 間 町 二 ノ 四  
恒 星 社  
振替東京六四七三八番

## 東亞天文協會規則

(1937年11月改正)

- 第1條 此ノ會ヲ東亞天文協會ト言フ。但シ當分ノ間ハ舊名天文同好會ノ名ヲ使用スルモ妨ケハ無イ。
- 第2條 此ノ會ハ天文學ノ研究發達及ビ其ノ了解ヲ進メ、兼ネテ會員相互ノ親睦ヲ増スノガ目的デアル。
- 第3條 此ノ會ノ本部ハ京都帝國大學花山天文臺ニ置ク。又會員密集ノ地ニハ支部ヲ置キ別ニ定メテアル支部規約ニ準據スル。
- 第4條 此ノ會ハ其ノ目的ヲ達スル爲メ次ノ事業ヲ行フ。  
1. 例會(毎月1回)、總會(年1回)。  
2. 講演、講習(各地デ隨時ニ開ク)。  
3. 雜誌圖書ノ出版(雜誌ハ毎月1回發行、會員ニ無料配布、圖書ハ隨時)。  
4. 研究見學及ビ觀測指導。  
5. 天文臺、博物館等ノ經營(會員ニハ特權ガアル)。
- 第5條 此ノ會ハ其ノ事業ヲ遂行スル爲メ次ノ各部ヲ置キ、各部ノ業務ハ會長ノ囑託シタル部長、副部長、主事ガ當タル。  
計畫部、教育部、出版部、觀測部、事業部、經理部。
- 第6條 此ノ會ノ趣旨目的ニ賛成スルモノハ誰デモ入會ガデキル。(入會申込ノ際ハ住所職業出生年ヲ申述ベラレタイ)。會費ハ1ケ年ニツキ4圓トスル。但シ中途入會ノ場合ハ月40錢ノ割合ニテ年末マデ前納スルコト。又、退會ノ場合ハ其ノ旨ヲ申シ出ルコト。
- 第7條 此ノ會ノ經營ヲ支持スル趣意デ毎年20圓以上ヲ獻出スル者ヲ維持會員トスル。
- 第8條 此ノ會ニ一時金100圓以上ヲ寄附スル者ヲ終身會員トシ、爾後ノ會費拂込ミヲ要シナイ。
- 第9條 此ノ會ノ總會ニ於テ特ニ推薦セラレタル者ヲ名譽會員トスル。
- 第10條 此ノ會ニハ顧問若干名ヲ置ク。
- 第11條 此ノ會ノ役員ハ次ノ通りトシ、任期ハ各2ケ年トスル。  
會 長 1名 } (會長ト副會長トハ理事會ノ推薦ニ  
副 會 長 2名 } ヨリ總會ニ於テ推戴スル)。  
會 計 監 督 1名 } (會計監督ト理事トハ總會ニ於テ  
理 事 9名 } 互選スル)。
- 第12條 此ノ會ニハ會長ノ囑託シタル評議員若干名ヲ置キ會長ノ相談役トナリ、其ノ任期ハ2ケ年トスル。會計監督ハ職責上評議員タルモノトスル。
- 第13條 此ノ會ニハ會長ノ囑託シタル地方委員若干名ヲ置キ、地方ニ於ケル研究指導及ビ會ノ發展ヲ計ル。

— 以 上 —



## 東亞天文協會入會便覽 (規則書進呈)

1) 本會は一般天文に興味を持つ趣味同好者の團體であるから、その資格や年齢を問はず、誰れでも入會する事が出来、確實な研究指導を受ける事が出来る。會費は年額4圓、(中途入會者は年末まで月40錢の割で前納すること。——目下の處、入會金不要)

2) 月刊誌「天界」は、本會の機關誌であつて、會員への指導機關であり、本會員相互の連絡誌である。「天界」は會員へ毎月無代で配布される。従つて會員は天界誌上へは誰れでも投稿出来、通信を載せ、質疑を寄せ、大いに之れを利用することが出来る。

3) 地方に在つて、直接指導を希望される方は、本會に會員中の適任者より成る「地方委員」ありて、各委員の援助を受ける事が出来る。

4) 天文に関する研究の指導、参考書の選擇、望遠鏡の購入等の種々の問合せを本會で受けてゐる。

5) 望遠鏡に関する、一切の相談は特に本會器械課で受けてゐる。(反射鏡の鍍銀の依頼を受けてゐる。精細は別記を見よ)。

6) 天體觀測をなし、特に實際の専門的研究を主とする會員により、本會に觀測部が組織されてゐる。目下、下記の12課に分れる。

1. 流星課 2. 彗星課 3. 變星課 4. 太陽課  
5. 黃道光課 6. 豫報課 7. 機械課 8. 寫眞課  
9. 遊星面課 10. 掩蔽課 11. 月面課 12. 歴史研究課

觀測をなし、實地の研究は各課により指導を受ける事が出来る。

7) 觀測部員には、「プレテン」(英文印刷物、年額1.80圓)「急報」(天文時事速報、年額2.40圓)を配布する。

8) 觀測部に加入希望者は本會々費の外に、部費を納めるものとする。

9) 觀測部員は特典として、觀測に要する星圖、報告用紙は無料、無制限で、分譲を受け得られる。(但し送料のみ各自負擔)。

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 太陽黒點觀測報告用紙  | 變光星觀測報告用紙 |
| 流星觀測用星圖全天6種 | 流星觀測報告用紙  |
| 黃道光觀測用星圖6種  | 黃道光觀測報告用紙 |
| 掩蔽觀測報告用紙    |           |

10) 地方にて、天文講演會講習會を開催の場合、本會は講師派遣の依頼を受ける。

尙御不審の點は本部事務所へ御問合せ下さい。

御送金は確實で安全な振替口座大阪55765番を御利用下さい。

京都市山科、花山天文臺内 東亞天文協會

(電話上6165番)

## 東亞天文協會

大正9年(1920年)創立、昭和7年(1932年)改名

- 會長 山本一清 (京都市左京區吉田泉殿町59)  
[電話上5098]  
副會長 改發香端 (神戸市須磨區關守町2ノ19)  
[電話須磨140]  
同 垂井増太郎 (京都市室町通、明倫小學校)  
[電話本局2236]  
理事長 竹田新一郎、理事 稻葉通義、柴田淑次、  
公文武彦、高城武夫、大口周作、宇野良雄、西森  
紀久雄、崔部進。

[會長副會長及び理事を以て役員會を構成し、別に規定を設けて會務を處理す]。

### 本會規則第5條による各部の業務

1. 計畫部 會の目的達成のため諸種の積極的計畫をなし、學術の進歩發達と、普及徹底を圖る。
2. 教育部 有力なる天文家の養成と、講習會や觀測會により一般社會人士の天文學的指導及び教育を實行す。
3. 出版部 雜誌及圖書の編著出版に當る。
4. 觀測部 純學術的研究に邁進する。倉敷天文臺、瀬戸臨時黃道光觀測所、生駒山天文博物館等の經營、各地方天文臺の動員及び連絡を實行する。
5. 事業部 協會のため、協會員のため、又學界一般のため必要なる諸種の活動をする。又、代理部の仕事も行ふ。
6. 經理部 協會全體の經理を統制する。

## 五藤式 天體望遠鏡

【型錄進呈】

### 十糎赤道儀

倍率 38-375

附屬品 運轉時計・サンアンドムーンカメラ・  
コメットファイnder 其他完備

## 五藤光學研究所

京都市世田谷區弦卷町一ノ四二  
電話世田谷三〇五〇・振替東京七三二五五



東亞天文協會

—“地方委員”—

( )は電話

阿田部重夫 札幌市北八條東13丁目29  
 佐村正三 函館市宮前町7  
 川藤興俊 北海道壽都郡壽都町字渡島町(壽都74)  
 山崎正一 岩手縣水澤天文臺(水澤1)  
 森下光功 福島縣會津中學校  
 五藤齊三 東京世田谷區弦卷町1の142(世田ヶ谷3050)  
 土居客五 芝區南佐久間町2の3  
 稻垣武太郎 品川區大井森下町3989下川方  
 原田參太郎 松本市榮町  
 上島善一 上田市原町3丁目( )  
 中澤丁登 長野縣埴科郡東條  
 大金森丁慎 水内東小學校( )  
 大沓掛水眞 青木村村松  
 清石辰次 靜岡縣島田町(159)  
 大井形厚 志太郡吉永1768  
 廣瀬永治 濱松市廣澤町299  
 村田桂次 岐阜縣美濃町  
 太田忠行 名古屋市金城女專( )  
 小榎孝二 東區德川町6の6(東1195)  
 木邊成徳 愛知縣西春日井郡豊山(豊山1)  
 藤井守一 和歌山縣有田郡金屋(金屋30)  
 垂井増太郎 滋賀縣野洲郡中里村(中里30)  
 土方仙作 八幡町近江兄弟社(335)  
 小穴野良三 大津市石場濱(大津1450)  
 宇野泰久 京都市明倫小學校(本2236)  
 吉岡久猷 同志社女專(上430)  
 百濟左馬 七條大宮泉商會社宅  
 坂元英松 上京區紫竹西南町56  
 西川榮次 衣棚御池上ル  
 小尾村傳之 五條三和銀行(F334)  
 津田雅作 大阪市南久太郎町4丁目17  
 宮森幸二 鐵道省大阪改頁事務所第一土木掛企畫課  
 前田德次郎 大阪市住吉區住吉町4  
 廣野熊治郎 安土町2丁目(本805)  
 西森紀久雄 市岡中學校(西110)  
 山口幸夫 北區澤上江町9丁目37  
 大井伊秀勇 大手前高女(東41)  
 伊達英太郎 住吉區北島西1丁目104  
 村山辨次 住吉區田邊東ノ丁4の26  
 住吉區安堂寺橋3丁目(船1499)  
 住吉區帝塚山中4丁目(船4014)  
 大阪府南河內郡野田村西野117  
 住吉區中學校(岡町118)  
 阪急沿線雲雀ヶ丘(池田2546)  
 尼崎商業學校(988)

改發香鳩 神戸市須磨區關守町( )  
 荏部爲三 灘區高羽ソワ山(御影3546)  
 美田壹雄 須磨離宮西町1丁目(938)  
 神田憲三 林田區荊藻通2ノ8  
 城野源治里 兵庫縣鳴尾村北郷  
 吉水野千郎 西宮市今津町高潮  
 宮原里節 岡山市門田18  
 坂本鑾四郎 内山下  
 原澄治雄 古京町1  
 小森山秋慶 倉敷市本町(75)  
 松本本義 天文臺(35)  
 中本村一 津山市山下( )  
 眞田安夫 尾道市久保町甲287(尾道241)  
 藤淺敏之助 廣島市大手町7  
 荒木健兒 比治山新村  
 本田藤吉 廣島縣安佐郡原村  
 廣瀬一達 廿日市町南町(廣島6274)  
 滿中朝夫 沼隈郡瀬戸村觀測所  
 田路甲午 下關市梅光女學院(294)  
 飯河義定 山口市縣立博物館(294)  
 篠原長和 愛媛縣宇和島市伊吹町  
 古賀邦孝 高松市西濱新町  
 有内海本 松山高等學校(395)  
 山村上春太郎 今治市片原町(54)  
 坂富原守清 愛媛縣新居濱町原地  
 吉田千枝子 高知高等學校(2001)  
 松野田誠吾 大牟田市通町2(2264)  
 渡邊精吉 長崎縣時觀測所(580)  
 河合藤俊男 福岡縣前原町西町  
 佐水口民次郎 熊本市縣立工業學校(252)  
 熊田儀政二兄一秀 鹿兒島第七高等學校(7)  
 長村屋窪文 鹿兒島縣川邊郡知覽町茶業分場官舎  
 高神大 沖繩首里眞和志町2の22  
 臺灣臺北州羅東郡羅東街竹林200  
 臺灣彰北高女( )  
 臺中病院(436)  
 大連市桃源臺225(2—6571)  
 奉天滿鐵總局福祉課  
 天津日本租界榮町7の5北島方  
 上海狄思威路增餘里16  
 東洋總行  
 920 Punahou St., Honolulu.  
 P. O. 263, Brawley, Cal., U. S. A.  
 1801 N. Vermont, Los Angeles, Cal., U.S.A.  
 la Allianca, Lussanvira,  
 L. Noroeste, San Paulo, Brazil.



### 東亞天文協會觀測部

大正10年9月に組織されたもので、會員中の實際天文研究に興味を有する者より成る。今下記の12課に分れてゐる。

1. 流星課 (課長 小楨孝二郎, 幹事 宇野良雄)
2. 彗星課 (課長 柴田淑次)
3. 變星課 (課長 小山秋雄)
4. 太陽課 (課長 山本 進)
5. 黃道光課 (課長 荒木健兒, 幹事 寺町忠行, 淺野英之助)
6. 豫報課 (課長 山本一清)
7. 機械課 (課長 木邊成鷹, 幹事 前田治久)
8. 寫真課 (課長 堀井政三)
9. 遊星面課 (課長 木邊成鷹, 幹事 伊達英太郎)
10. 掩蔽課 (課長 公文武彦, 幹事 高城武夫)
11. 月面課 (課長 荒木健兒)
12. 歴史研究課 (課長 山本一清, 幹事 大口周作, 井本 進)

### 觀測部配布印刷物

◎東亞天文ブレテン (不定期, 但し毎月1回以上發行, 毎回十數頁)

配布費 (送料を含む) 年額1圓80錢

◎花山急報 (不定期, 但し毎月數回以上發行)

配布費 (送料を含む) 年額2圓40錢

〔花山急用の配布費は本會々員に限る〕

◎購讀料は下記の3種に分つ。(但し前金申込のこと)

A組) 東亞天文ブレテンのみ申込者は 年額 1.80圓

B組) 花山急報のみ申込者は 年額 2.40圓

C組) 東亞天文ブレテン } 兩方申込者は年額 4.20圓  
花山急報 }

〔購讀料拂込の際は, 各要求組を指定ありたし〕

### 機械課を御利用下さい!!

本課は、從來、下記の諸事業を行ひ、會員に對し積極的の種々の御便宜を計るやう計畫してゐます。

- ◇望遠鏡に關する一切の御相談に應じます。
- ◇反射鏡その他の鍍銀の依頼を御引受けします。  
但し、1月、3月、5月、7月、9月、11月の奇數月の30日に鍍銀を行ひますから、その間に合ふやう送荷して下さい。  
(詳細は往復はがきで當課宛御問合せ下さい)
- ◇望遠鏡の譲渡・購入の斡旋に應じます。
- ◇送金は振替口座大阪56765番を御利用下さい。

東亞天文協會機械課

### 東亞天文協會機關雜誌

京都帝國大學教授山本一清博士主筆

天

界

月刊 毎月25日發行 價 30錢

### 天界 第199號(第18卷) 昭和12年11月號要目

臺灣彰化に開設せる花山天文臺出張所(表紙)	
フィンスラ彗星と故小楨和枝氏(口繪寫眞)	
此の頃の話題“超新星”のこと……………	
計算の仕方(3)……………	理學博士 山本 一清 1
米洲行日誌(6)……………	理學士 渡邊 敏夫 4
花山だより……………	理學博士 山本 一清 10
中村要氏の11cm Triplet に就て……………	13
瀬戸だより……………	會員 淺野 俊雄 14
觀測部月報:	29
太陽……………	30
花山天文臺の臺灣出張所の新裝……………	31
よろこび(詩)……………	會員 牧 星子 32
1937年度接近の火星觀測報告(1)……………	34
支部だより……………	會員 木 邊 生 37
1938年の略曆表……………	39
<b>附 録</b>	
冬至の話……………	一
1937年12月の天象豫報……………	六

編輯係 山本一清 稻葉通義 柴田淑次  
公文武彦 高城武夫 西森紀久雄



山本一清博士監修

新製  
恒星数 5133

### 草場恒星圖

大きさ54センチ×78センチ

解説書付 新特價 1部30銭(簡入小包送料15銭)

『星圖の草場修氏』が多年の體驗を、先づ大衆的な恒星圖に現はした!! 星座の新境界線! 等級の表現法! 名稱文字の新選! 恒星位置の精確! 等々!! 我等の誇る草場氏の鋭腕に乗つて、あらゆる新鮮味を全圖に現はし、堂々江湖に見ゆる、本邦唯一の新恒星圖。

之れ1枚あれば肉眼星は全部、立ち處に判断し得られ、新星座の興味を知り、二重星、變星、星霧、星團等の觀測を楽しみしむ。

天文を語る者の必携は勿論、教壇にあつて、天體宇宙を講ずる者の參考星圖となる。

而かも廉價!!

新版(2色刷)

### 月刊天象入 簡易星圖

大きさ40センチ×50センチ、  
肉眼恒星約1000個。1枚10銭(送料共)

東亞天文協會發賣書

天文協會教育部長 水野千里著  
倉敷天文臺主事

### 小學校教科書に現はれたる 天文教材解説

・四六版・全1冊・定價金30銭・送料6銭・

目次——緒言……天文學の意義 舊天文學 新天文學 天文學の目的 天文學の應用 天文學と他の學問との關係 天文學略史

第1章 太陽系……總論 太陽 地球 月 日食と月食 曆

第2章 天球……天球座標と其主要點 天球上の諸種の運行

第3章 恒星……星の光度 星の色 恒星の距離と大きさ 輝星と暗星 重星 連星 變光星 星群 星團 星霧

第4章 星座と星の名……星座 星の名 大熊星座 小熊星座 黄道の十二星座 其の他の星座

第5章 天文臺……研究的天文臺 教育的天文臺  
結言 天文と氣象 天文と人生  
附錄 天文學參考書

御申込みは 東亞天文協會 (振替口座大阪56765番)

天文同好會編

全然改造してつた新型としての

### 第五版 簡易星圖

縦 一尺六寸  
横 一尺二寸

教授用に最適

定價 一枚に付 金十銭

外に 送料 二銭

東京神田區錦町一ノ一九

發賣所 新光社

■天文と人生 價1.50 郵税18

博理士學 ■遊星とりどり 1.80 18

山 ■星空の觀察 1.80 18

本 ■星につながる人々 1.80 18

一 ■北極星その外 1.80 18

清 ■宇宙開拓史講話 2.00 20

生先著 ■火星の研究 1.56 16

■星座の親しみ 1.00 18

吉田源治郎著 ■肉眼に見える星の研究 3.50 24

發賣所 東京市神田區錦町一ノ一九 新光社 振替口座東京 四三二四〇番



京都帝國大學教授理學博士

山本一清先生著

## 標準天文讀本

(愈々完成)

去る五月以來、頁を追ふて印刷中であつたが、遂に完成全一冊菊判型、美裝、368頁。外に目次、索引、補遺正誤、合せて24頁。未だ一般社會には知られてゐない筈であるに拘らず、其の聲價は既にひろく喧傳され、要求が多い。それで弊店は特に先生の御許しを得て、印刷費を以つて、熱心な人士の求めに應じます。

定價金3圓。外に郵税24錢。在品僅少——至急申込まれよ。

### 發賣所

東京市神田區錦町一ノ一九 新光社

振替東京43240番

京都市烏丸今出川

みつびし書

振替大阪78098番

### 中村要氏指導

#### ニュートン式反射望遠鏡

反射望遠鏡マウンティングの經緯臺及び赤道儀式のもの製造致します、現在の標準型は

20糎(8吋) 15糎(6吋) 13糎(5吋) 11糎(4½吋)

8.5糎(3吋) 5糎(2吋)

等であります、8.5ミリ用赤道儀は3吋級の屈折用として適當であります。金具のみ價格約60圓

相當長い期間、型式の改良に務めましたので設計及製作上に經驗を得ましたので素人諸氏の御要望もあり來る五月より、部分品製作を開始致します。

反射望遠鏡及、部分品カタログは申込次第進呈

京都市川端荒神口上ル

西村製作所



14  
228



14.5

14.5-228



8

終