

太陽 この月中は“をとめ座”を通つてゐるが、月末には“てんびん座”の西端に達する。次第に南に低くなつて、天にも地にも秋氣が満ち々々てくる。曆を繰れば、“寒露”が8日19時51分、“霜降”が23日22時49分、秋の土用の入りが20日と、伺はれる。

1940年

10月の天象

平均太陽は眞太陽の東方にあつて、時差は1日0時には10分3秒であるが、次第に増して、31日24時には19分20秒となる。カリントンの太陽自轉期は世界時の13.24（日本標準時の13日14時46分）より第1165期に入る。

日食 1日に南アメリカからアフリカの南部にかけて待望の皆既日食が起ることは既に本誌にも記されてゐる通りである。（昨年12月號及び本月3月號を見られよ）皆既時間の最長は5分半（但し、これは大西洋上）、陸上でも3分乃至5分弱に達するものであり、地理的條件も悪くなく、學界でも期待せられてゐたものであるが、果してどのやうな觀測が行はれるか、現在の極端に悪い條件や環境の下に觀測を遂行する人々の上に天祐を祈つてやまない。なほ、この日食は、日本時の1日19時8分に始まり、2日0時19分に終るもので、わが國では全く見られない。

月 1日に“をとめ座”で新月、即ち、舊曆9月朔で、ブラウンの月相の第220期が始まる。8日に“いて座”で上弦、16日に“うを座”で満月、24日に“かに座”で下弦となり、31日もう一度新月（舊10月朔、ブラウン月相第221期の始め）を示す。なほ、9日は“重陽節”にあたる。

水星 月初め“をとめ座”の“スピカ星”のやゝ東を順行してをり、宵天に零等星として輝く。良い觀測期である。太陽から東方へ次第に離れて行き、21日1時に東方極大離角（太陽からの離角24度30分）となり、漸次順行の速さを減じ、11月1日に停留（“てんびん座”の西部に於て）して逆行に移るのである。光度は、月初め、負0.1から、次第に減じ、月末0.5、視半径は月初め2.6秒角から月末4.1秒角に増す。3日5時に月と會合する。（月が水星の北2度59分のところを通過する。）

金星 曉天に負4等の光を放ち3時頃に東の空に現れる。“しし座”を横切つて順行してをり、月末には“をとめ座”に入る。9月上旬に極大離角をなし、ゆつくりと太陽を追つてゐて、良い見頃である。光度は月初め負3.8から月末に負3.6に、視半径は月初め9.4秒角から、月末7.6秒角に、何れも漸減して行くとともに、輝面の割合は月初め6割3分から月末7割4分に漸増する。28日12時43分に月（月齡26.6、“しし座”の東端に在り、白晝の西空に相當高いが、兩者とも發見は容易）と會合（月は金星の南2度56分のところを通る）、30日6

時には海王星と會合（海王星の北11分角のところを通過する）する。

火星 曉の東空に2等星として太陽より1時間ばかり早く姿を現はすが、まだ観測には不向である。“をとめ座”をゆつくり順行してゐて、9月末に“β星”の北を通過したが、今月末には“α星（スピカ）”に近づいて行く。1日5時半に月と會合するが、29日20時38分に再び月と出會ふ。光度2.0、視半径1.8秒角。太陽より次第に遅れて行く。

木星 土星とならんで“ひつじ座”をゆつくり逆行してゐる光景は、確に何十年ぶりの珍しい眺めである。夕空の薄明が消えると間もなく東の空に昇ってくる。月初め木星は土星の東にあるが、次第にその距離を縮め、12日8時に土星を追ひ越し（即ち會合、木星は土星の北1度17分のところを通過する）て西方に進み、今年末に木星が停留となるまでは漸次その距離を増しては行くが、大して離れず、來年の春の頃まで我々の眼を楽しませてくれる。

木土兩星の最も接近するのは、急報438によれば、

1940年	八月8日	角距離	1°10′	兩星順行中
〃	十月20日	〃	1 15	〃 逆行中
1941年	二月15日	〃	1 15	〃 順行中

18日8時半に月と會合。光度はこの月は極大を示して負2.4、極視半径は月初め22.2秒角から月末23.1秒角と増して、これも極大に近づく。

土星（木星の項を参照）光度は月初め0.2から月末0.0に、極視半径は月初め8.9秒角から月末9.1秒角に、何れも僅かながら増して行く。18日9時に月と會合する。なほ“環”は南面を見せてゐる。

天王星 “うし座”ブレイダスの南西方を逆行してゐて、20時頃に東天に昇る。光度6.0、視半径1.8秒角。19日9時に月と會合する。

海王星 “をとめ座”β星の北をゆるやかに順行して、11日頃にβ星に最も近くなる。日出1—2時間前に漸く東の空に現れるのであるから、見るに適當ではない。光度7.8、視半径1.2秒角、1日3時半と28日16時に月と會合、30日6時には金星と會合する。（金星の項を参照）

冥王星 “かに座”のプレセペ星團（M44）の北東方を、ごく緩かに順行してゐる。観測には世界第一の望遠鏡を要する。

流星 この月には9—10日頃の“ジャコビニ流星群”や中旬の“オリオン座流星群”等が著しいものとされてゐる。流星については毎月の観測部月報欄に詳しい注意や説明がなされてゐる。

星座 秋の星座には眼を奪ふやうな光の強い星に乏しくて、何となく寂寥を感じさせられるが、今年は木土兩星の輝きがこれを救つてくれるやうだ。しかし、“うを座”“くぢら座”の微星の列は秋氣そのものと云ふべきか。

十月の天體カレンダー

日附	七曜	正午月齡	干支	天 界 現 象 (日本標準時)	ユリウス日 (21時)
1	火	28.9	丁丑	{ 新月 舊九月朔 皆既日食 海王星 と月と合 火星と月と合 RY Her 極大 と小熊 S と鶴 T 極大	2429904.0
2	水	0.6	戊寅	SV And と SX Her と V Ori 極大	905.0
3	木	1.6	己卯	{ 水星と月と會合(5時) 水星が遠日點に(16時)	906.0
4	金	2.6	庚辰	觜 S と RU Hya 極大	907.0
5	土	3.6	辛巳	麒麟 S と S Hya 極大	908.0
6	日	4.6	壬午	駁者 RS 極大	909.0
7	月	5.6	癸未	羊 R 極大	910.0
8	火	6.6	甲申	{ 寒露 上弦 麒麟 U と RR Hya と RZ Peg 極大	911.0
9	水	7.6	乙酉	{ 重陽節 天王星が BD+18°510 に接近 鶺鴒 Z 極大	912.0
10	木	8.6	丙戌	白鳥 X と SS Her と セフス RV 極大	913.0
11	金	9.6	丁亥	W Peg と T Tuc 極大	914.0
12	土	10.6	戊子	{ 木星と土星と會合(8時、木星が1°17'北) 水瓶 W 極大	915.0
13	日	11.6	己丑	琴 W と SX Peg 極大	916.0
14	月	12.6	庚寅		917.0
15	火	13.6	辛卯	龍骨 RY 極大	918.0
16	水	14.6	壬辰	{ 満月 半影部分月食 祭壇 U と U Per と乙女 SY 極大	919.0
17	木	15.6	癸巳	神雀祭 セフス T と射手 R と S Scl 極大	920.0
18	金	16.6	甲午	水星と木星と月とが會合(9時)	921.0
19	土	17.6	乙未	{ 天王星と月と會合(9時) 白鳥 RW と蛇遺 V 極大	922.0
20	日	18.6	丙申	土用の入り 琴 V 極大	923.0
21	月	19.6	丁酉	水星が東方極大離角(1時, 24°30')	924.0
22	火	20.6	戊戌	XZ Her 極大	925.0
23	水	21.6	己亥	霜降 RZ Hya と天秤 RR と蛇遺 SS と極大	926.0
24	木	22.6	庚子	下弦 牧夫 U 極大	927.0
25	金	23.6	辛丑		928.0
26	土	24.6	壬寅	牛 RU 極大	929.0
27	日	25.6	癸卯	天秤 X 極大	930.0
28	月	26.6	甲辰	{ 金星と月と會合(13時) 海王星と月と會合(16時)	931.0
29	火	27.6	乙巳	火星と月と會合(21時) 琴 RW 極大	832.0
30	水	28.6	丙午	{ 金星と海王星と會合(6時、金星が11'北) 天秤 RS と孔雀 T 極大	933.0
31	木	0.2	丁未	{ 新月 舊十月朔 山羊 W 極大 T Cas と RX Cen 極大	934.0