

宵の明星・金星が、いつもより優しく見えるのは
まるでベールのような、霞がかった春の空気を
まとっているから。一番星の時期がしばらく続きます。
4日のプレアデス星団との大接近は見逃せません。

解説／渡辺真由子（茅野市八ヶ岳総合博物館）

(4月の星空)

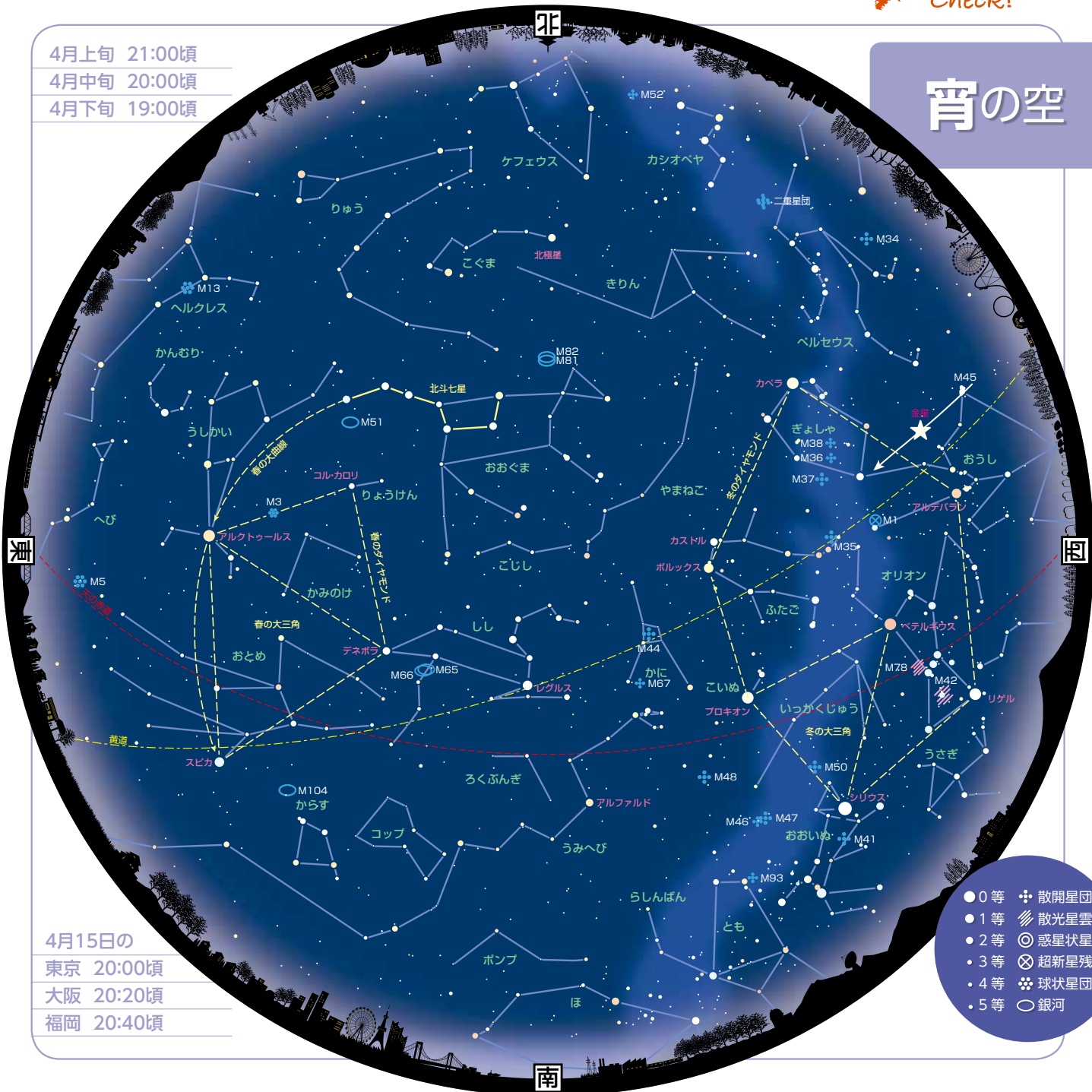
Check!

宵の空

4月上旬 21:00頃

4月中旬 20:00頃

4月下旬 19:00頃



4月15日の

東京 20:00頃

大阪 20:20頃

福岡 20:40頃

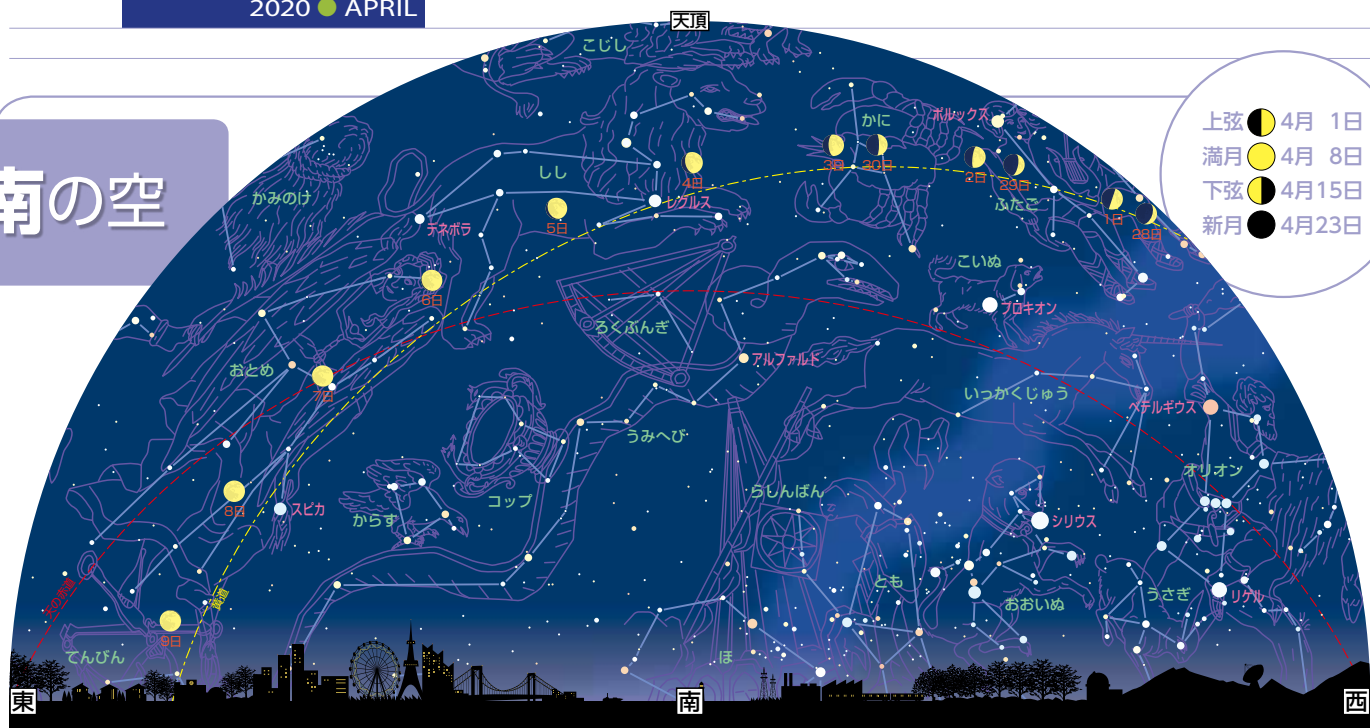
つながり つながる 希望の灯

桜、どこまで来たかな？ 気になる前線はひたすら北上中。全国津々浦々で春の到来を告げています。そしてもうひとつの「桜」は、北へ、東へ、そして西へ。さらには南に向かうことも！ 桜の花の形をモチーフにしたトーチでオリンピック聖火が各地をリレーし、皆さんの町にもやっ

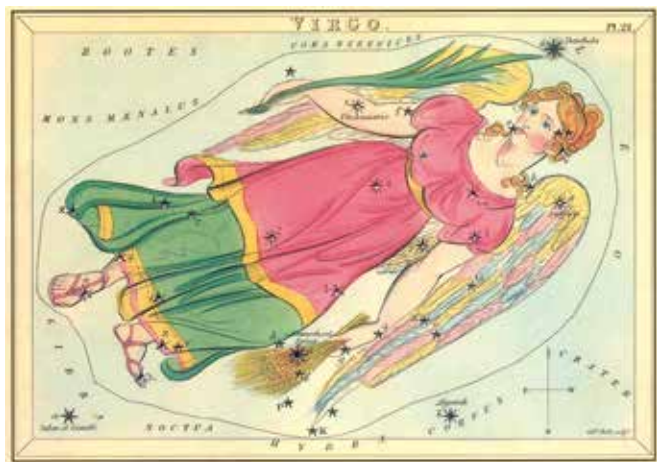
てきます。開幕まで日本じゅうを盛り上げることでしょ。

花冷えの夜空でもリレーが繰り広げられています。西に沈む冬のオリオン座、東に昇った春のうしかい座。どちらの姿も、ほら、トーチを掲げているように見えますね。平和の火・復興の火が日本全国をつなぐ春。世界の人と手をつなぐ祭典。今夜、星をつないだら、星座を未来につなげていける気がしませんか。

南の空



おおいて座のシリウスが低くなり、地平線に近づいている。まだ高く見えているこいぬ座とふたご座に続き、天頂まで昇ったしし座のレグルスは1.4等。それを下回るまで大幅減光したオリオン座のベテルギウスは見納めの時期。東には白く淡いおとめ座のスピカがぼつんと光る。そのあとに昇ってくるのが正義を量るてんびん座。



古星図に描かれたおとめ座。翼があり、麦の穂を持っている。

おとめ座の神話

おとめ座にあてはめられる神話はいくつもあります。

よく知られているのは、豊穡の女神デーメーテルとするものでしょう。1等星のスピカは、女神が手に持つ麦の穂先に光る星で、豊穡の女神の持ち物としてはびつたりのモチーフです。デーメーテルは、最愛の娘ペルセポネーを冥界王ハデスに連れ去られてしまいます。夫ゼウスへの猛抗議の末、やっとのことで地上に連れ戻します。しかし、喜んだのもつかの間、ペルセポネーが冥界でザクロを数粒（4粒とも、6粒とも言われる）食べてしまっていたため、それと同じ数か月間は冥界に戻らなくてはならないことが発覚します。娘と離れ離れになっている数か月間、嘆き悲しむデーメーテルが閉じこもってしまうと地上に作物が実ることはありません。この期間が「冬」にあたるということです。おとめ座が空に見えない時期とも一致する巧妙なストーリーですね。おとめ座をペルセポネー自身とする見方もあり、見えない時期=冥

界に戻っている期間、という解釈でしょう。

もうひとつ有名な神話は、正義の女神アストライアー（「星乙女」の意）だとする物語です。アストライアーは人間とともに地上で過ごし善悪を説き続けていましたが、平和な時代が終わり、人間が武器を手にするようになると耐えかねて天へ帰ってしまいます。足元にあるてんびん座は、アストライアーが持っていた正義の象徴の天秤とされます。隣同士という星座の配置を見ると、これも納得のストーリーですね。

語られることの少ないもうひとつのストーリーは、父娘の悲劇の物語です。昔、アッティカの地を訪れた酒の神ディオニューソスを温かくもてなしたのが、エリゴネの父イカリオスでした。イカリオスに感謝したディオニューソスは葡萄酒の作り方を伝授し、イカリオスはそれを広めようとしました。しかし人々に誤解され、殺害されてしまいます。愛犬マイラがようやく見つけ出した父の変わり果てた姿に絶望したエリゴネも命を絶ってしまうのです。これを惜しんだ神々が、父イカリオスをうしかい座、愛犬マイラをこいぬ座、娘エリゴネをおとめ座として空にあげたということです。

おとめ座として星座絵に描かれるのは、デーメーテルかアストライアーの姿であることが多いですが、おとめ座ε星の固有名ペンデミアトリクス（ラテン語で「ブドウを摘む女」）や、隣にあるコップ座（ディオニューソスの杯であるとも）とともに春霞の星空に偲ばれる物語なのです。

有翼の女神

翼が描かれているおとめ座。そのモデルはやはり天に昇ったア

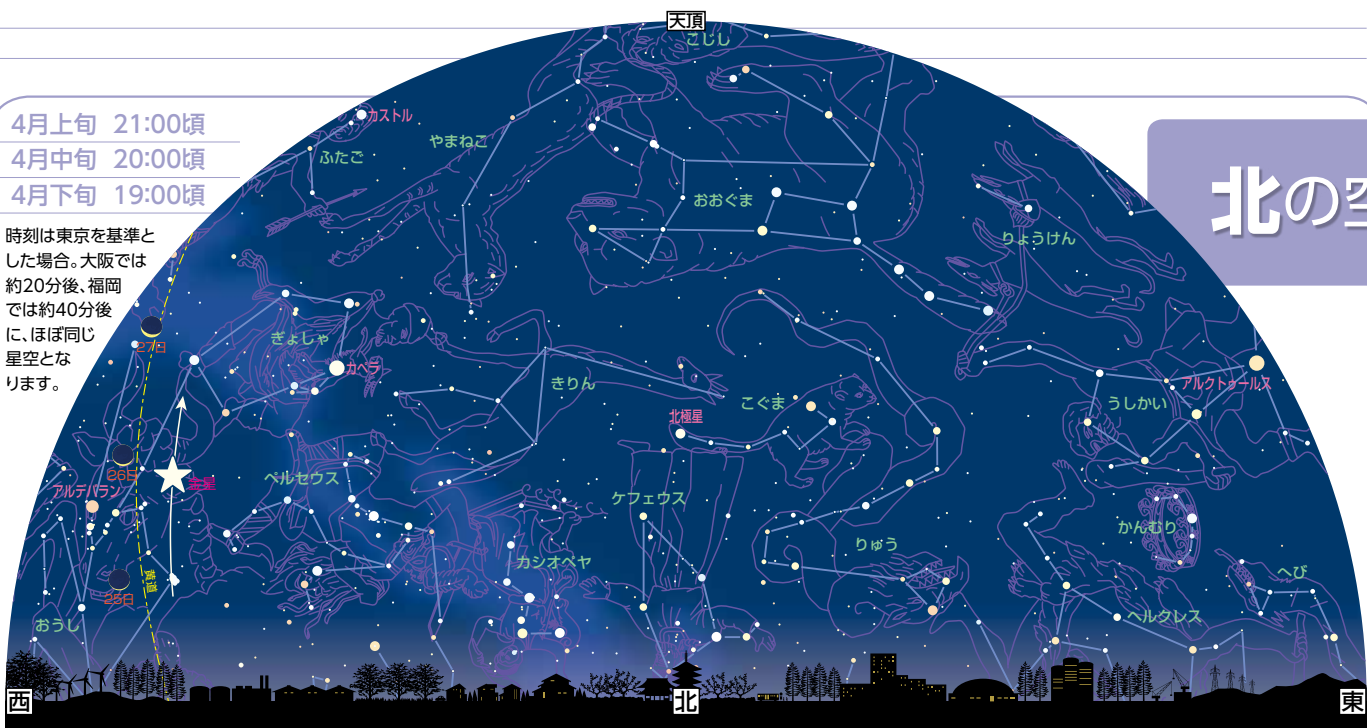


切手に描かれた「サモトラケのニケ」。元の大理石像はルーブル美術館所蔵。

北の空

4月上旬 21:00頃
4月中旬 20:00頃
4月下旬 19:00頃

時刻は東京を基準とした場合。大阪では約20分後、福岡では約40分後に、ほぼ同じ星空となります。



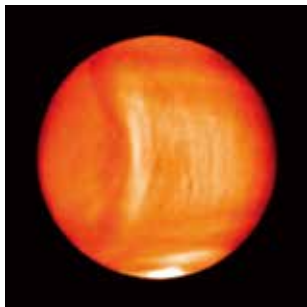
何度見ても、その明るさと思いがけない方向にハッとさせられるのが、北の空の1等星たち。西空で黄色っぽく光るぎょしゃ座のカペラ、東の空にはオレンジ色の星・うしかい座アルクトゥールス。宵の明星・金星も加わり賑やかだ。金星が沈むころには白く美しいこと座のべがが北東の空に昇る。北斗七星の下方でうねる、りゅう座もたどってみよう。

ストライパーなのでしょうか。神話に語られていても、星空には（プラネタリウムにも）ちょっと出番のない神様・女神様も結構たくさんいます。せっかくなので勝手に紹介してしましましょう。

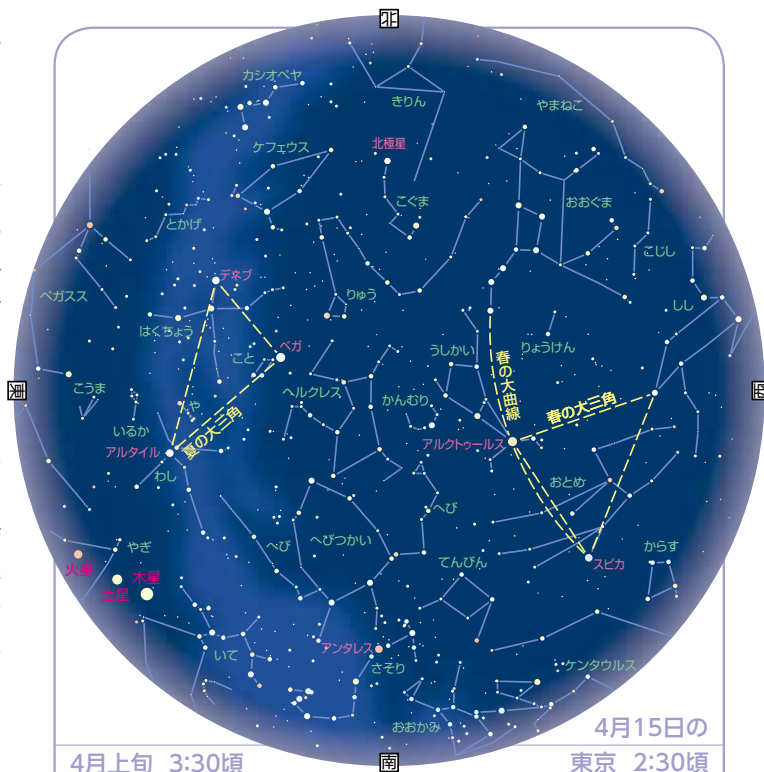
有翼といえば、忘れてならないのがギリシア神話の女神ニケ（ローマ神話ではウィクトーリア）。エーゲ海の島で発掘された大理石像で有名な勝利の女神です。女神の名前をそのままローマ字で書いてみると、あっ！あの有名スポーツブランドの名前であることに気がつきましたか。ランナーたちの足裏を守り、アスリートたちに微笑む女神の姿を思い浮かべても、今年もOKですよ！

ビーナスも微笑んだ!?

モナリザの微笑みなら、名画に描かれています。ビーナスの笑顔をとらえることに成功しているのは、日本の金星探査機「あかつき」です。探査機「あかつき」には、紫外線や赤外線など様々な波長を用いる観測装置が搭載され、金星（Venus:ビーナス）の大気・気象現象を明らかにするための観測が行われてきました。高度70kmの雲の頂上に頻繁に現れる巨大弓状構造を詳細に調べたところ、金星の高い山が『毎日』夕方に差し掛かるとその上空に生じる現象であることがわかりました。2017年9月に公式ツイッターで公開された画像「笑顔の金星」には、にっこり笑った顔のように見える複数の弓状構造がとらえられています。つまりこの笑顔は、金星上空に「毎日」見られるというのです。ただし金星の1日は、地球の116.75日なので、そう簡単には微笑んでくれなさそう（でも一度現れると30日間ほどは続くそう）です。



「あかつき」の中間赤外カメラで撮影された金星の弓状構造。
©JAXA/PLANET-C Project Team



4月上旬 3:30頃 東京 2:30頃
4月中旬 2:30頃 大阪 2:50頃
4月下旬 1:30頃 福岡 3:10頃

うしかい座が天頂を過ぎたあと、リレーをつなぐのはヘルクレス座。春の大三角と夏の大三角の真ん中でひざまずき、腕を高くかざす姿はいよいよ聖火台に点火の瞬間!? 南のさそり座・いて座のあたりでは惑星たちが近づいたり離れたったり、先頭争いをするかのよう。まだ深夜なのに、もう夜明け。春眠暁を覚えず。だから今からひと眠り。

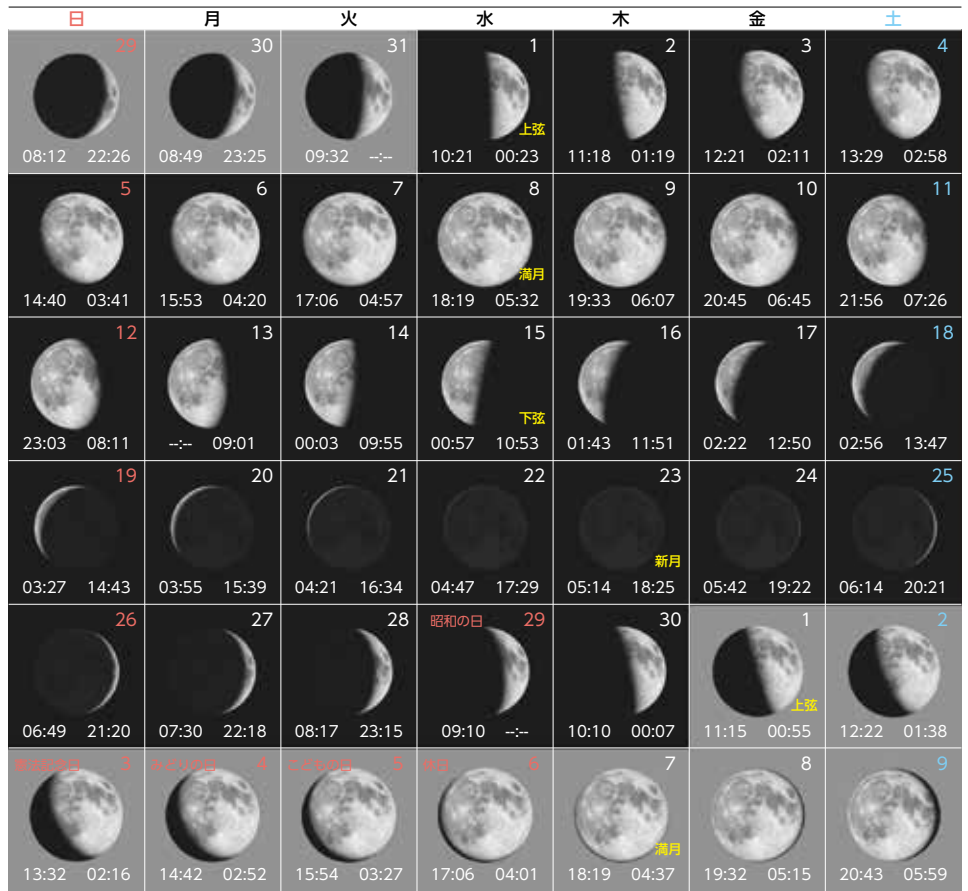
明け方の空

4月の Check! 月と惑星 の動き

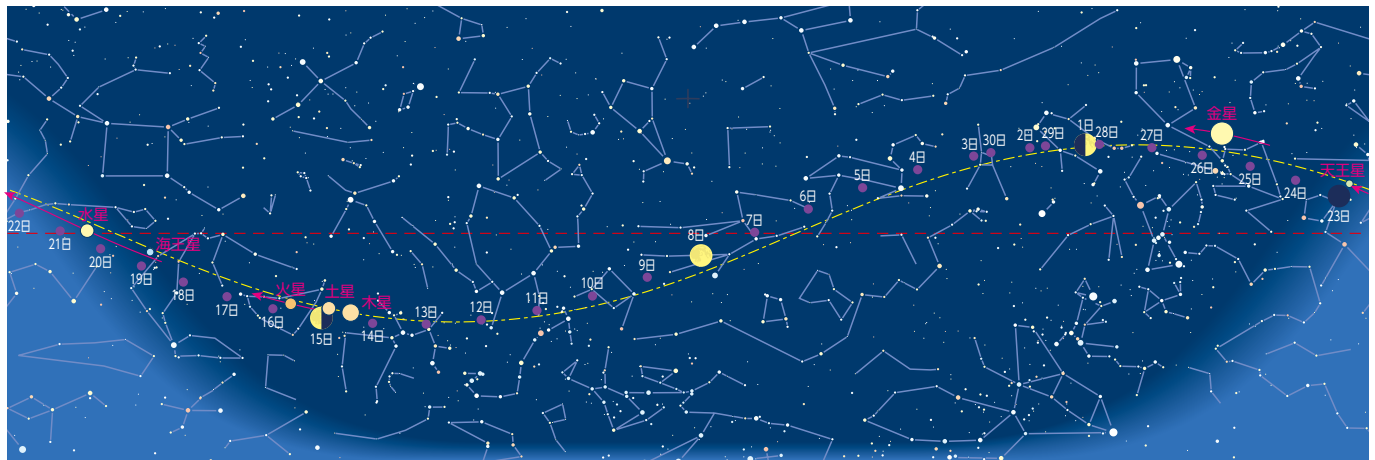
- 軌道図の惑星の位置は15日のもので1か月間の移動量を矢印で示している
- 惑星の出没データは東京での値
- 月齢カレンダーの時刻は月の出没時刻
- 赤道星図の月の位置は毎日21時のもの

■距離と大きさ
 1天文単位 (au)=149,597,870km
 1光年=9.46×10¹²km
 1パーセク (pc)=3.26光年
 地球の半径=6,378km (赤道)
 月の半径=1,737km

■惑星の公転周期
 水星:0.241年 金星:0.615年
 火星:1.881年 木星:11.86年
 土星:29.46年 天王星:84.02年
 海王星:164.8年



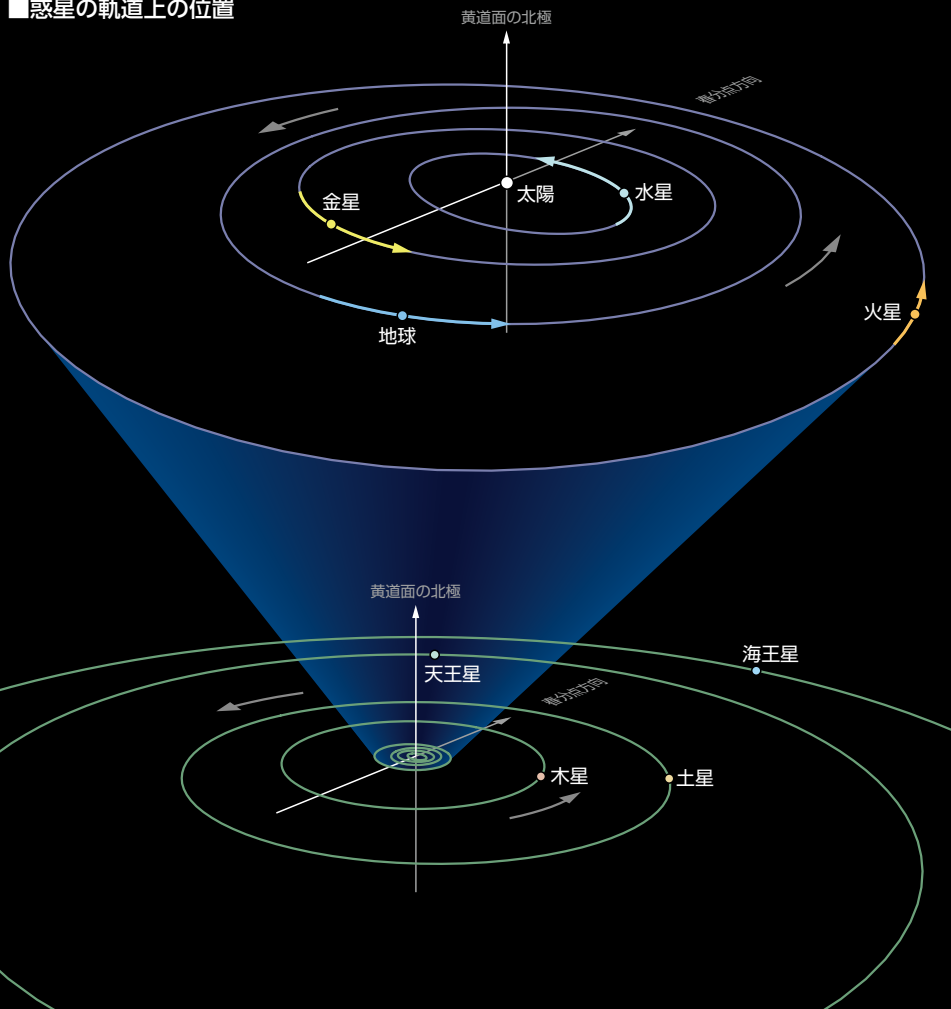
■月と惑星の位置



■惑星の出没表

午後4時	6時	8時	10時	午前0時	2時	4時	6時	8時	天体名	出	南中	没	等級	視直径	星座
水星 5日 ×									水星	04:29	10:16	16:03	0.0	6.2"	みずがめ
水星 15日 ×									水星	04:29	10:33	16:38	-0.4	5.6"	うお
水星 25日 ×									水星	04:34	11:00	17:28	-1.1	5.2"	うお
金星 5日									金星	07:20	14:39	21:58	-4.4	26.8"	おうし
金星 15日				真夜中			未明	朝	金星	07:08	14:34	22:01	-4.5	30.6"	おうし
金星 25日							日出		金星	06:53	14:24	21:55	-4.5	35.4"	おうし
火星 15日	日没								火星	01:54	07:00	12:07	0.6	6.9"	やぎ
木星 15日	夕方	宵空							木星	01:00	05:59	10:57	-2.2	38.6"	いて
土星 15日									土星	01:19	06:22	11:24	0.4	16.4"	やぎ
天王星 15日									天王星	05:41	12:21	19:02	5.9	3.4"	おひつじ
海王星 15日									海王星	03:43	09:30	15:18	7.9	2.2"	みずがめ

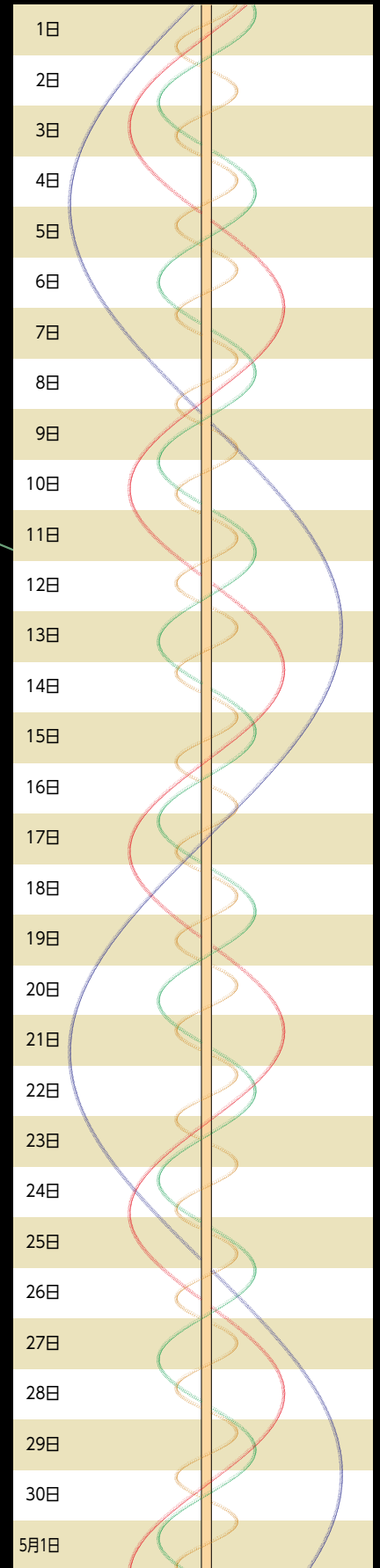
■惑星の軌道上の位置



■ガリレオ衛星の動き

(上が南)

--- イオ --- ガニメデ
 --- エウロパ --- カリスト



■惑星の見かけの大きさ

10 30 60秒角



4月の天文現象カレンダー

3 MAR						
日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

4 APR						
日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

5 MAY						
日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

今月の明るい彗星	
C/2017 T2(パンスタース)	8等(夕~明)
C/2019 Y4(アトラス)	9等(夕~明)
C/2019 Y1(アトラス)	10等(夕~明)
210P/クリステンセン	11等(夕)
C/2018 N2(エイサスエスエヌ)	12等(夕~明)
88P/ハウエル	13等(夕~明)
C/2020 A2(岩本)	13等(夕~深夜)

今月の記念日	
4月 1日	世界初の気象衛星タイロス1号(米)打ち上げ(1960年)
4月 6日	世界初の商用国際通信衛星インテルサット1号打ち上げ(1965年)
4月 8日	オズマ計画(地球外知の生命体探査)開始(1960年)
4月11日	有人月着陸船アポロ13号(米)打ち上げ(1970年)
4月16日	P.アピヤヌス(天文学者、独)生誕525年
4月24日	ハッブル宇宙望遠鏡打ち上げ(1990年)
4月24日	中国初の人工衛星「東方紅1号」打ち上げ(1970年)
4月28日	J.オールト(天文学者、蘭)生誕120年

■月齢は正午の値を示しています。
 ■今月のおもな天文現象の中で赤い文字で書かれているものは次ページからの「注目の天文現象」に
 詳しい解説があります。
 ■表の時刻は、とくに指定がない場合は東京の値です。

日	曜	月齢	日出	日没	月出	月没	おもな天文現象
1	水	7.7	05:27	18:04	10:21	00:23	02時22分:火星と土星が最接近(東京00°54′) 02時50分:てんびん座δ星が極小 05時:392P/リニア彗星が近日点を通過(周期15.3年) 18時13分:月が最北(赤緯+23°42.4′) 19時21分:●上弦 19時31分:ふたご座HIP 32968(5.7等)の食(東京:暗緑から潜入、高度66°)
2	木	8.7	05:25	18:04	11:18	01:19	
3	金	9.7	05:24	18:05	12:21	02:11	04時46分:こて座β星シェリアクが極小 20時42分:カシオペア座RZ星が極小
4	土	10.7	05:23	18:06	13:29	02:58	07時49分:金星とプレアデス星団が最接近(東京00°18′) 09時23分:水星と海王星が最接近(東京01°20′) 16時38分:清明(太陽黄経15°)
5	日	11.7	05:21	18:07	14:40	03:41	01時23分:カシオペア座RZ星が極小 22時01分:小惑星ジュノーが衝(おとめ座, 9.5等)
6	月	12.7	05:20	18:08	15:53	04:20	うみへび座T星が極大(6.7~13.5等、周期291日) 19時31分:ペルセウス座β星アルゴルが極小 20時05分:おとめ座ν星(4.0等)の食(東京:暗緑から潜入、高度46°)
7	火	13.7	05:18	18:09	17:06	04:57	
8	水	14.7	05:17	18:09	18:19	05:32	00時20分:月が赤道通過、南半球へ 02時24分:てんびん座δ星が極小 03時09分:月の距離が最近(0.928, 35万6907km、視直径33.5′)本年最近 07時:210P/クリステンセン彗星が近日点を通過(周期5.6年) 07時11分:準惑星マケマケが衝(かみのけ座、17.1等) 11時35分:●満月(スーパームーン、本年最大の満月) 18時:P/2005 T2クリステンセン彗星が近日点を通過(周期7.5年) 19時18分:おとめ座80番星(5.7等)の食(東京:暗緑から出現、高度11°) 20時08分:カシオペア座RZ星が極小
9	木	15.7	05:16	18:10	19:33	06:07	
10	金	16.7	05:14	18:11	20:45	06:45	
11	土	17.7	05:13	18:12	21:56	07:26	00時50分:カシオペア座RZ星が極小
12	日	18.7	05:12	18:13	23:03	08:11	ペガサス座S星が極大(6.9~13.8等、周期319日)
13	月	19.7	05:10	18:13	--	09:01	
14	火	20.7	05:09	18:14	00:03	09:55	06時00分:月が最南(赤緯-23°48.5′) 15時07分:小惑星パラスが西矩(わし座) 月と木星が接近 01時58分:てんびん座δ星が極小 07時56分:●下弦 10時49分:月が木星に最接近(東京02°32′) 13時:313P/ギブス彗星が近日点を通過(周期5.6年) 18時40分:月が土星に最接近(東京02°39′) 19時34分:カシオペア座RZ星が極小
15	水	21.7	05:08	18:15	00:57	10:53	15時50分:月が火星に最接近(東京02°09′) 22時06分:春の土用(太陽黄経27°) てんびん座RS星が極大(7.0~13.0等、周期220日) 00時16分:カシオペア座RZ星が極小
16	木	22.7	05:06	18:16	01:43	11:51	04時57分:カシオペア座RZ星が極小
17	金	23.7	05:05	18:17	02:22	12:50	19時:266P/クリステンセン彗星が近日点を通過(周期6.6年) 19時36分:月が海王星に最接近(東京04°12′) 23時45分:穀雨(太陽黄経30°)
18	土	24.7	05:04	18:18	02:56	13:47	ケンタウルス座TW星が極大(6.7~13.0等、周期271日) 10時49分:木星が西矩(いて座、-2.3等、視直径39.3′)
19	日	25.7	05:02	18:18	03:27	14:43	04時00分:月の距離が最遠(1.057, 40万6462km、視直径29.4′) 15時26分:月が赤道通過、北半球へ 01時31分:てんびん座δ星が極小 03時56分:月が水星に最接近(東京03°37′) 16時:4月ごと座流星群が極大(出現期間4月15日~4月25日) 23時42分:カシオペア座RZ星が極小
20	月	26.7	05:01	18:19	03:55	15:39	ヘルクス座RS星が極大(7.5~13.0等、周期218日) 11時26分:●新月 18時54分:月が天王星に最接近(東京03°55′)
21	火	27.7	05:00	18:20	04:21	16:34	04時23分:カシオペア座RZ星が極小
22	水	28.7	04:59	18:21	04:47	17:29	12時31分:土星が西矩(やぎ座, 0.6等、視直径16.8′) 20時47分:小惑星ベスタ(8.5等)の食(那覇:暗緑から潜入、高度12°) 22時05分:天王星が合(太陽の南00.5′, 5.9等、視直径3.4′)
23	木	0.0	04:57	18:22	05:14	18:25	02時18分:月が金星に最接近(東京06°42′) 06時:124P/ムルコス彗星が近日点を通過(周期6.0年) 15時19分:準惑星ハウメアが衝(うしかい座, 17.2等) 18時27分:カシオペア座RZ星が極小
24	金	1.0	04:56	18:23	05:42	19:22	00時:354P/リニア彗星が近日点を通過(周期3.5年) 23時08分:カシオペア座RZ星が極小
25	土	2.0	04:55	18:24	06:14	20:21	23時34分:金星が最大光度(-4.5等、視直径37.4′)
26	日	3.0	04:54	18:24	06:49	21:20	昭和の日 00時22分:月が最北(赤緯+23°56.4′) 01時05分:てんびん座δ星が極小 19時45分:おうし座λ星が極小 22時59分:ふたご座HIP 37428(5.9等)の食(東京:暗緑から潜入、高度12°)
27	月	4.0	04:53	18:25	07:30	22:18	ケンタウルス座T星が極大(5.6~8.4等、周期181日) ヘルクス座T星が極大(6.8~13.7等、周期165日)
28	火	5.0	04:52	18:26	08:17	23:15	
29	水	6.0	04:50	18:27	09:10	--	
30	木	7.0	04:49	18:28	10:10	00:07	

宵の明星・金星が夕方の空で明るく輝いている。
4月にはおうし座を横断。高度が高く、
空が暗くなってからも見えるので、
プレアデス星団やヒヤデス星団といっしょに楽しもう。
構成／浅田英夫(あさだ考房)

(4月の注目)

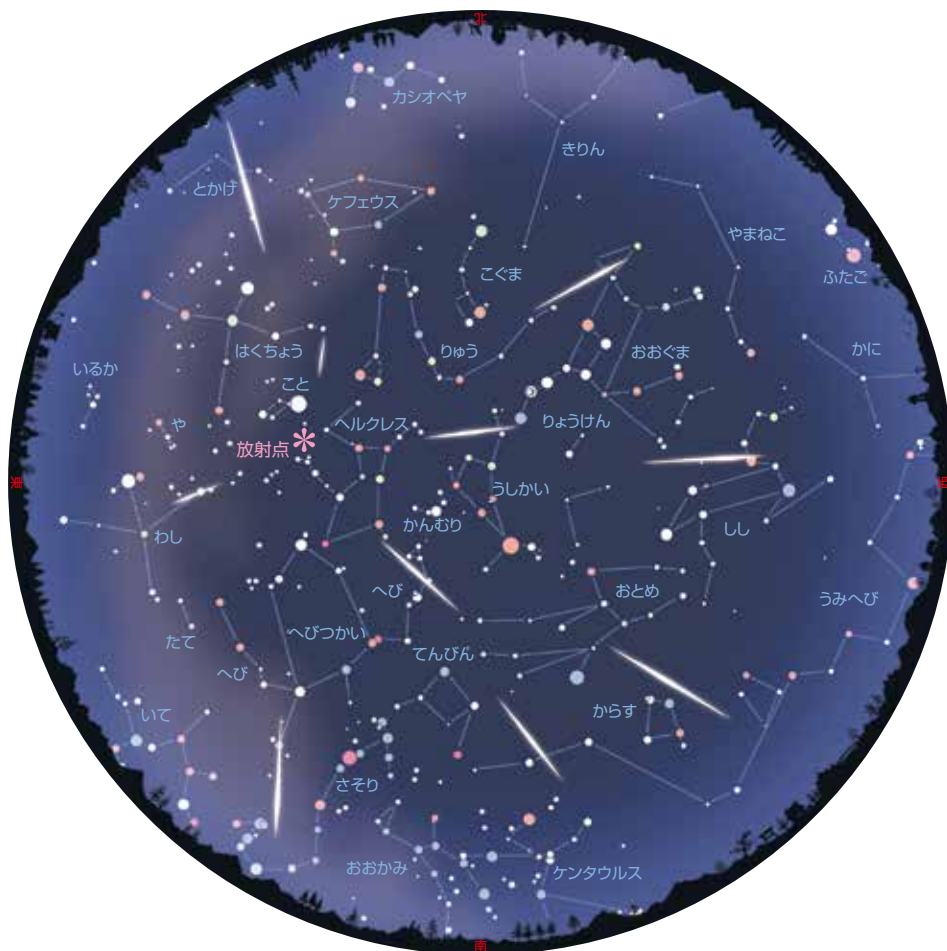
Check!

Check!

春に活動する貴重な流星群のひとつ

4月
22日
深夜

こと座
流星群が
極大



■こと座流星群極大の夜、4月23日午前0時30分ごろのようす。極大時刻は過ぎているが、突発出現もある流星群なので、ぜひとも観望をしておきたい。

流星群といえば、8月のペルセウス座流星群、12月のふたご座流星群、1月のしぶんぎ座流星群が三大流星群として知られている。また、2001年11月に流星雨を見せた、しし座流星群も有名だ。これらに比べると知名度は落ちるが、春に活動する流星群のひとつが、こと座流星群だ。

こと座流星群は放射点がベガの東の κ 星付近にあることから、こと座 κ 流星群とも呼ばれていたが、現在の正式名は「4月こと座流星群」だ。母天体はP/1861 G1 サッチャー彗星で、流星群の母天体としては最も長い415年という周期を持つ。

流星の出現数は、通常は1時間あたり10個程度だが、ときおり大出現を見せる。1980年、1982年、1991年に比較的活発な出現が観測されている。最近は大出現はしていないが、要注意の流星群であることには変わりはない。活動期間は、4月14日から4月25日の11日間で、他の流星群と比べると短い。理由は、サッチャー彗星の軌道が黄道に対してほぼ直交しているからだと考えられる。また極大日は活動期間の後半の22日前後に訪れる。

さて、今年の極大日予報は、22日16時ごろと予想されている。放射点が昇る22時ごろはすでに6時間が経過しているので、あまり活発な活動はみられないかもしれない。しかし月齢は28.9と新月なので、一晩中月明かりなしの好条件で観望できる。早めの21時ごろからスタンバイして、突発出現を祈ることにしよう。

この群の特徴は、明るい流星が多く火球も少なくないことだ。写真には写りやすいので、見るだけではなく、撮影にも挑戦してみよう。



■放射点は、こと座 κ 星(4.3等)の西、ヘルクレス座との境界あたりにある。

Check!

プレアデス星団に超新星出現!?

4月
3日
夕方

金星が
プレアデス
星団に接近

■4月4日19時30分ごろの西の空

4月になるとおうし座は、西の空で後退りするような体勢になっている。そのおうし座のプレアデス星団に、最大光度間近の金星が大接近する。



■最接近となる3日～4日にかけては金星とプレアデスのアルキオーネとの間隔は0.5度という超ニアミス。双眼鏡で見ると、まるでプレアデスの中に超新星が現れたかのよう。

●4月3日～4日 金星とプレアデス星団の ニアミス

高度を徐々に下げながらも4月28日の最大光度(-4.5等)を目指してさらに明るさが増した金星。夕方の西空で宵の明星としての存在感を十分に示している。この金星が4月3日～4日にプレアデス星団と並ぶ。プレアデス星団で最も明るいアルキオーネと金星の間隔は、たった0.5度、プレアデス星団は約2度の広がりがあることを考えると、まるでプレアデス星団に超新星が現れたような錯覚に陥るほどの、見ごたえのあるショーとなる。

7倍の双眼鏡の視野にすっぽり収まってしまうのはもちろんのこと、最接近する3日から4日にかけては、40倍前後(実視界1.5度角)の望遠鏡の視野にも収まり、プレアデス星団の主要な星々と半月状に欠けた金星の姿を同時に見ることができる。金星の豊かな輝きとプレアデスの清純なきらめきが、きっと目を釘付けにすることだろう。

金星とプレアデス星団の接近のようすは、7倍双眼鏡なら、4月1日から7日ごろまで楽しめる。

■4月3日は、40倍の望遠鏡の視野(実視界1.5度角)の中に、プレアデス星団の星々と金星がちょうど収まり、プレアデスの宝石のようなきらめきと、半月状に欠けた金星を見ることができる。



Check!
✓

小惑星3番のジュノーがおとめ座で見やすい

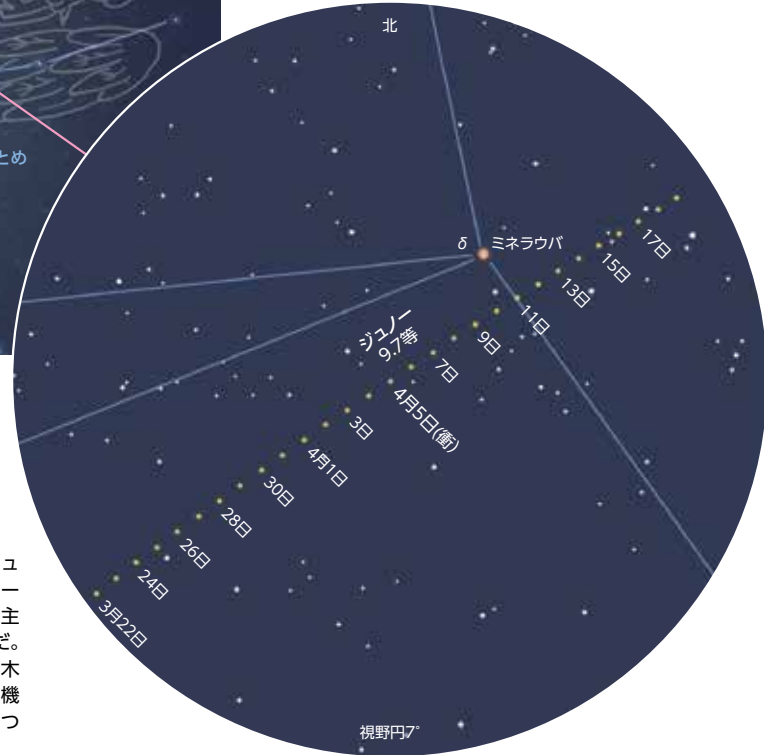
4月
5日
宵空

小惑星 ジュノーが 衝



■3月中旬の東の空には、しし座とそれに引っ張られるように登場したおとめ座が昇っている。そのおとめ座でジュノーが見ごろを迎えている。

■小惑星ジュノーは、おとめ座のほぼ中央部で光るδ星ミネラウバ(3.4等)の近くを南東から北西へと移動する。明るさは9.7等と明るくはないので、口径60mm以上の双眼鏡か望遠鏡が必要だ。



■木星探査機ジュノーの想像図。ローマ神話のユノーは主神ユピテルの妻だ。それにちなんで、木星を周回する探査機にジュノーの名がつけられた。
©NASA/JPL

火星と木星の軌道の間には、無数の岩石のような小天体が公転している。これらの天体は小惑星と呼ばれ、初めに発見された明るい4個の小惑星、ケレス、パラス、ジュノー、ベスタは、四大小惑星として知られている。このうちの小惑星ジュノーが4月に見ごろとなっている。

ジュノーは、1804年9月1日、ドイツの天文学者ハーディングによって第3番目の小惑星としてうお座で発見された。大きさは約240kmで四大小惑星中で最も小さいが、それでも反射率が高いため、条件が良いときは直径約520kmのパラスよりも明るくなる。ジュノーはローマ神話の女神の名で、ギリシア神話の女神ヘラに相当する。このことから、木星を現在周回しているにNASAの探

査機にもジュノーの名前がつけられた。

このジュノーが、4月5日におとめ座の中央で衝を迎える。光度は9.7等で肉眼ではまったく見ることはできないが、望遠鏡を使えば見える明るさだ。

ジュノーを見つけるのは難しいが、観望チャンスはおとめ座のほぼ中央で光るδ星ミネラウバ(3.4等)を南から西に通過する4月4日から16日だ。5日の衝の時はミネラウバの南東1.6度角、4月8日は0.8度角。そして4月10日は南0.5度角、4月12日～13日は西0.9度角を通過する。

口径60mm以上の双眼鏡や望遠鏡で、移動する星を3日間ほどチェックするか、望遠レンズをつけたデジタルカメラで撮影して、ジュノーを検出してみよう。



■月と四大小惑星の大きさの比較。
ケレス、ベスタ ©NASA/JPL-CalTech/UCLA/MPS/DLR/IDA
パラス ©ESO/Vernazza et al.
ジュノー ©ALMA (NRAO/ESO/NAOJ)