

# My Stars 通信

No.49

June 2019

マイスターズ登録者の皆様いかがお過ごしでしょうか。『MyStars通信』49号ができましたのでお送りします。2019年4月末現在の登録者数は9,848名で、1万人まであと150人ほどになりました。



## オリオンと牡牛

年々進む地球の温暖化。いろいろ言われていますが、実感がないというのが多くの人たちの感じでしょうか。降る雪の量が少なくなったとか、雨の量が多くなったとか、台風が大型化しているとか・・・。年中空を見ていて感じるのは、空気の濁りです。雲の色が昔ほど白くない！ 人類の中ではいろいろありますが、夜空の星はいつもと変わらず巡ってきます。冬になればオリオンが見られ、春になれば北斗七星が頭上高くかかり、夏には織姫と彦星のデートが、秋にはカシオペヤが頭上に見られます。社会の雑踏を忘れて一時の息抜きに “見上げてごらん夜の星を～ ♪”

# 綺羅星・星座ガイド

夜空の目印、今回は春と夏の目印です。

## ◎春の大三角とダイヤモンド

大三角といえば夏の大三角と冬の大三角が、小学校4年生で習った記憶があるでしょう。春の大三角は学校では習わないので知名度は低いですが、プラネタリウムでは春の番組の定番で、北斗七星とセットで解説されることが多いですね。

春の大三角はうしかい座のアルクトゥルス、おとめ座のスピカ、しし座のデネボラがつくるほぼ正三角形の並びです。このうちデネボラが2等星でやや目立たない星のため、夏や冬のような華やかさはありません。

うしかい座のアルクトゥルスは、オレンジ色の0等星で、全天21個の1等星の中で3番目に明るい星です。距離が36光年と近いうえ、直径は太陽の25倍という赤色巨星で、星の世界では初老の星ということになり、太陽もあと2～30億年後にはこんな姿になっているかもしれません。

おとめ座のスピカは青白い1等星で、距離は260光年、太陽の6倍ほどの星ですが、光が強いのので距離の割に明るく見えています。青白い星は温度が高くて、スピカの表面温度は20,000度以上あり、強烈な紫外線を降りまっています。太陽がこんな星だったら、地球の気温は100℃以上になり、とても生物がすめる環境ではなくなってしまおうでしょう。

デネボラは獅子のしっぽに位置する星で、距離は36光年、大きさは太陽の3倍ほどです。2等星なので春の三角の中では控えめで、バランスが悪く見えます。しし座にはレグルスという1等星もあるのですが、1等星の中では一番暗い1.4等星なので、2.1等星のデネボラとあまり変わりません。

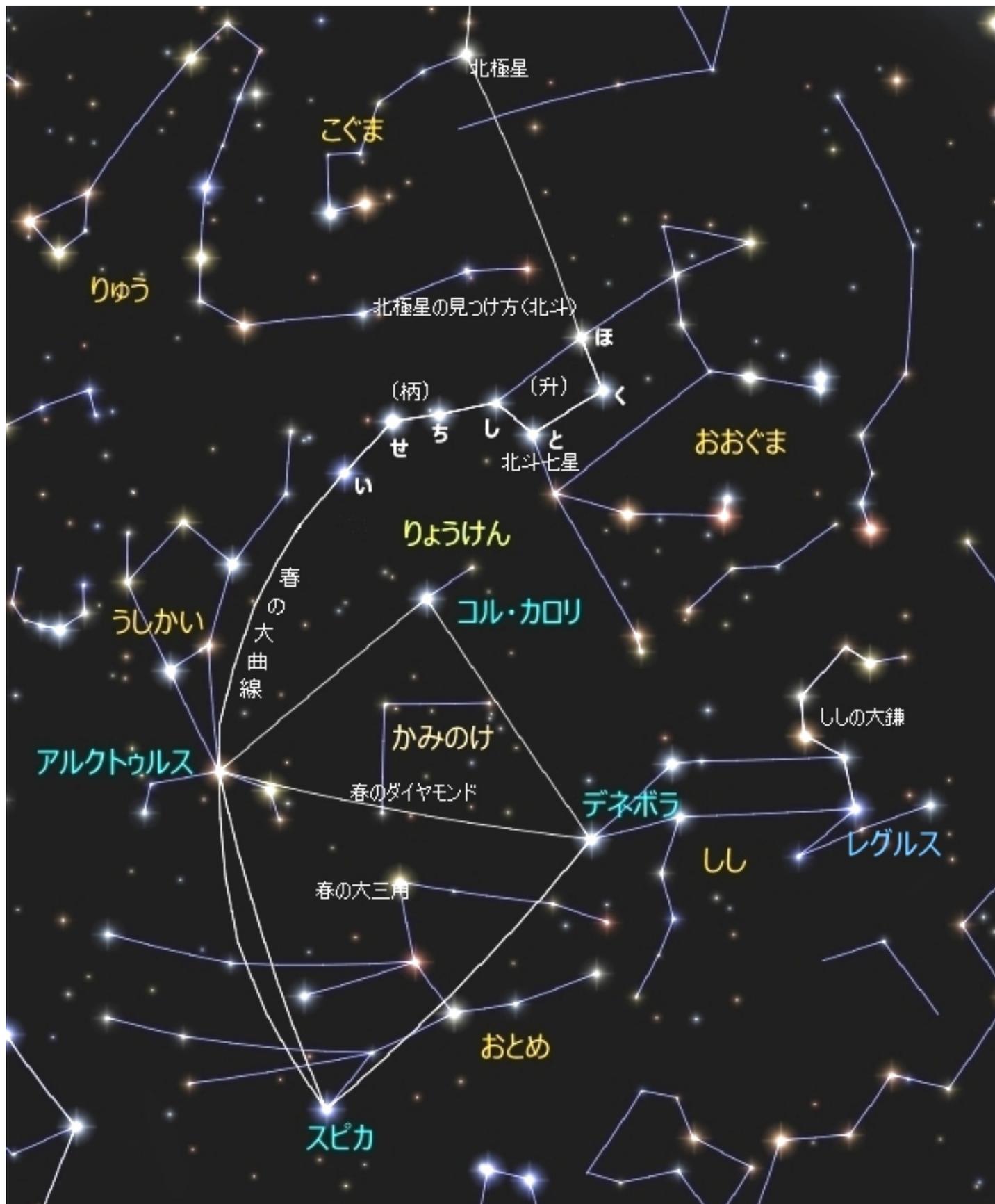
アルクトゥルスとデネボラを結ぶ線の上の方に、控えめに光った3等星があります。りょうけん座のコル・カロリという星ですが、大三角にこの星を加えると大きなひし形になります。この並びを“春のダイヤモンド”といいます。冬の大ダイヤモンドは1等星以上の明るい星で構成されているので目立ちますが、春の大ダイヤモンドは0等星、1等星、2等星、3等星と明るさの違う星でできています。なお、コル・カロリは白い3等星と黄色の5等星からなる二重星で、小型の望遠鏡でも仲良く寄り添っているのが見えるでしょう。

ダイヤモンドの中にあるかみのけ座には銀河系の北極点があり、このダイヤとその周辺には無数の銀河があります。銀河は遠く暗いものが多いので、望遠鏡で見ても“ぼやけたシミ”程度にしか見えませんが、大きな望遠鏡で形がわかるものもあります。

しし座の頭の部分は“？”を裏返ししたような姿をしています。この形が草刈り鎌のように見えることから“ししの大鎌”と呼ばれています。11月に見られるしし座流星群は、この鎌の部分を中心に流れます。

この大三角の北に北斗七星があります。北斗七星はおおぐま座の腰からしっぽの部分で、腰がひしゃくの升の部分、尾は柄の部分になります。北斗七星に升の部分から順に“ほくとしちせい”と名前を付けてみましょう。北斗七星の柄の部分（しちせい）はカーブを描いていますが、このカーブを曲がったなりに南の方向へ延ばすとアルクトゥルスを通してスピカにたどり着きます。この曲

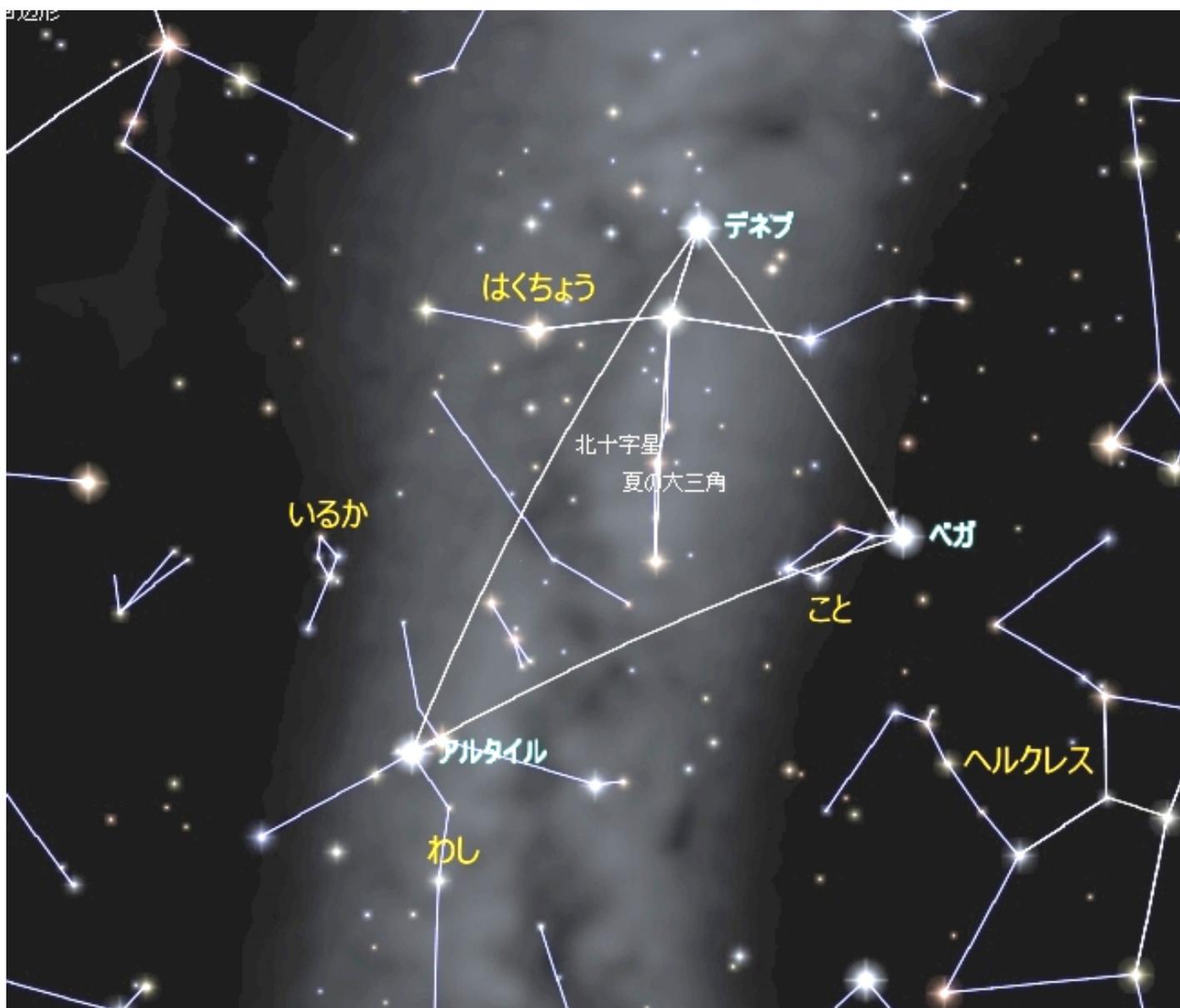
線を“春の大曲線”といいます。また、升のふたつ（ほく）を“ほ”の方に5倍延ばすと2等星が一つ見つかります。これが北極星で、北の道しるべとされています。たまに7倍のばす人もいますが、そうすると北極星を通り過ぎてケフェウス座の $\gamma$ （ガマ）星エライという3等星にたどり着きます。また、時々“せ”と“い”をいの方に延ばす人を見られますが、全然違う方に行って道に迷ってしまうかもしれませんのでご注意ください。“せ”はミザールという星ですが、すぐそばに4等星アル



コルがおまけでついています。昔、アラビアで視力検査に使われたといわれ、この星が見えれば視力が良いということで、兵士として連れて行かれたそうです。このような接近した星を見るときは、その星をジッと見るより少し視線をそらし気味に“何となく見る”と見えたりします。

## ◎夏の大きな三角

夏の大きな三角は、小学校で習うので覚えている人も多いでしょう。夏の大きな三角ははくちょう座のデネブ、こと座のベガ、わし座のアルタイルで構成されています。ベガは0等星、デネブとアルタイルは1等星で、やや細長い三角形をしていて真ん中を天の川が通っています。



ベガは七夕の“おりひめ”として有名です。大きさは太陽の3倍ほどの白い星で、距離は25光年と近いので明るく見えます。ベガは明るさの基準の星として利用されていましたが、その後精密な観測で明るさにわずかな変化が認められました。

アルタイルは七夕の“ひこぼし”として知られた星で、大きさは太陽の1.7倍、距離は17光年です。この星はちょっと変わっていて、自転周期は太陽の25日に比べて、非常に短くわずか6時

間しか掛かりません。この高速回転による遠心力のため、赤道方向が膨らんで楕円形になっています。赤道上では秒速250km（地球は秒速約500m）という猛スピードで回転していることになります。

デネブは普通の白い1等星に見えますが、他のふたつに比べ非常に遠く、3,200光年かなたで光っていて、ベガより120倍以上遠くにあることになります。明るさも強烈で太陽の27万倍もありますから、もしこの星が太陽だったら、地球の気温は数百度にもなってしまおうでしょう。

はくちょう座は天の川の上を南に向かって飛ぶ姿で描かれています。10月から11月にかけて初山別上空を南下するハクチョウが見られますが、はくちょう座を見ながらハクチョウの姿も見られます。ちなみにハクチョウは夜でも飛びますが、たいてい声が聞こえるだけです。はくちょう座は十字型をしていて、“南十字”に対し“北十字”と呼ばれます。

ベガとアルタイルは織姫、彦星として各地で七夕まつりがおこなわれます。七夕伝説も各地に伝わっていますが、調べてみると“七夕伝説”と“天の羽衣伝説”が混じっているところがあり、南の地方ほど顕著でした。

※星図はステラナビゲーター10（アストロアーツ）にて作成しています。

## 綺羅星星物語

### ☆多 MIKI-My Dear

美樹へ

お誕生日おめでとう。ほんとにおめでとう。あっと言う間の一年でした。

おまえが生まれる時、誕生の瞬間に立ち会って、母さんよりちょっとだけ先に、ちょっとだけ汚かったおまえを抱きしめた父さんの感激は、おまえが親になったら判ると思う。だから、大きくなって「私、結婚しない。子供なんていない。」なんて言うなよな。

病院の先生の「念のために…」の言葉と一緒に、次の日おまえは新生児集中治療室へ行ってしまい、二人で白衣をまとっての面会は不安と期待が入り交じる一週間だったけど、無事に一歳の誕生日を迎えられました。思い出話に終わって母さんと喜んでいきます。だから、これからはずっと健康でいろよな。

このステキなお祝いは父さんのお友達の間田のおじちゃんがかれました。顔に似合わずロマンチストなんだよ。心に残る思い出に感謝。だから、母さんへのプレゼントはいつまでも忘れないように。

いつかみんなで星を見に、遠い北海道まで行こう。おまえがこれを見る頃、そして親になる頃、世の中がどんなふうに変わっているか想像もつかないけど、笑顔の絶えない家族でありたいな。だから、父さんも母さんも朝の挨拶は元気なんだよ。

あー、二人目が出来たらどうしよう、母さん。



# 天文トピックス

## ★2019年の天文情報（6月～11月）

### ★流星

主な流星群は月明かりに邪魔をされて、観測条件は良くありません。

#### ●みずがめ座流星群（7/15～8/20）

みずがめ座群は放射点が4つあり、隣のやぎ座にも一つあるのでややこしい。全体としての数はそれほど多くないが、7月末から8月上旬は月が細く見やすいでしょう。

#### ●ペルセウス座流星群（7/20～8/20）

夏の活発な流星群で、毎年たくさんの流星が見られる。7月13日が極大で10～15日ころがよく見えます。今年は15日が満月になるため条件は悪く、見るにはちょっと工夫が必要でしょう。

#### ●オリオン座流星群（10/10～11/5）

10月22日に極大になります。今年は下弦過ぎの月がかに座にあるため、月明かりが気になります。夜中に出てきて明け方には南の空にあります。

#### ●おうし座流星群（10/15～11/30）

南群（11/6）と北群（11/13）からなり南群がやや活発。エンケ彗星に伴う流星群で、両方合わせて1時間あたり10個程度で、赤みがかった流星が多いです。南群は上弦の月、北群は満月なので南群の方は月が沈んだあとが良いでしょう。

#### ●しし座流星群（11/5～11/25）

今年の極大は11月18日14時と予想されていて、日中なのであまり期待できないでしょう。しかも下弦前の月が近くにあるので状況は良くないです。

### ★彗星

#### ●ブランペイン彗星（C/289P）

5.3年周期で周る彗星で、11月に南のうお座で9等級ですが、12月にはみずがめ座からベガス座を移動し、1月11日に地球に最接近し肉眼で見えるくらい明るくなると予想されています。ただ、ここ数年年末近くに“肉眼で見える”といわれる彗星で明るく長い尾が見られるのがありません。彗星には“期待度が高いとそれほどでもない”とか“マスコミが騒ぐと暗くなる”といったジンクスがあります。話半分で聞いておくとガッカリ度も少なく済むでしょう。

## ★日食・月食・星食

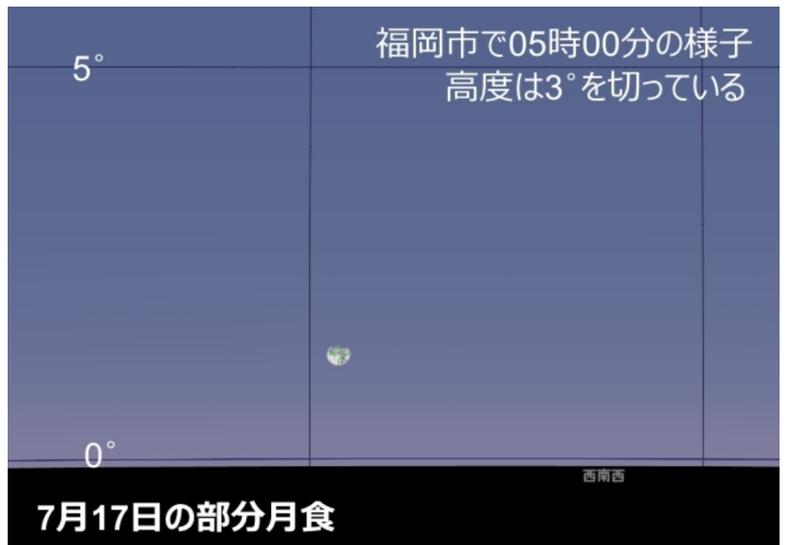
●日本で見られる日食はありません。海外では、7月3日に南太平洋からチリ、アルゼンチンで皆既日食が見られます。

●7月17日の未明に西日本で部分月食が見られます。中国一四国地方より西の地方のみで、欠けたまま沈みますが、低空のため大気が濁っていると見えないかもしれません。

●日本で見える惑星食は金星と火星があります。

7月4日の火星食は日中で、見られるのは関東から南の地方ですが、月は月齢1.4と細いため見つけるのは難しいでしょう。金星はほぼ北海道だけですが、8月1日の日の出直後で月齢29.0という極細の月なので見るのは大変難しい（ほぼ見えない）です。このほか6月16日の真夜中に準惑星ケレスの食があります。海外では金星食や土星食が見られます。

●月と星団の接近が見られます。おうし座のヒヤデス星団との接近は7月28日、9月20日、10月18日に見られます。かに座のプレセペ星団は9月25日に見られます



## ★惑星

●水星：6月24日、10月20日は夕方の西空で、8月10日、11月28日は明け方の東空で最大離角となります。

●金星：8月13日に太陽の向こう側に回る外合になり、今年の夏は見えません。10月頃から夕方の西空に見えてきます。

●火星：9月4日に太陽の向こう側に回る合になります。次回の接近は2020年です。

●木星：6月11日に地球に接近し10月ころまで見やすいです。

●土星：7月10日に地球に接近し11月ころまで見やすいです。

●天王星：10月28日におひつじ座で地球に接近しますが、小さいので観望には適しません。

●海王星：9月11日にみずがめ座で地球に接近しますが、天王星よりも暗く小さいので観望には適しません。



今年の木星と土星は天の川を挟んで、

織姫と彦星のようです。来年は木星が川を渡ってデートの予定です。

## ★その他

- 8月7日伝統的七夕（今年は8月七夕と同じ日）
- 中秋の名月は9月13日です。翌14日の満月は今年一番遠い満月です。したがって今年の名月はいつもより小さく見えます。
- うさぎ座の変光星クリムゾンスターが10月6日に極大光度の見込み（周期445日）
- くじら座の変光星ミラが11月7日に極大光度の見込み（周期332日）

\*\*\*\*\*

### [連絡事項]

住所・氏名が変更になりましたらご一報ください。星物語はいつでも募集しています。郵便、E-mailどちらでも受け付けますので、お気軽にどうぞ。

「My Stars 通信」の送付について、登録番号9853までの方は次号よりホームページ上でご覧ください。なお、インターネット利用環境のない方、すでに郵送希望のお申し出をいただいている方につきましては、今後とも郵送することで考えております。今後も郵送をご希望の方はご一報いただきたくお願いします。

~~~~~

### [編集後記]

30年間慣れ親しんできた平成が4月30日で終了し、5月1日から令和に変わりました。編者は昭和、平成、令和と三つの元号にいますが、110歳以上の人は明治、大正、昭和、平成、令和と五つの元号を生きてきたことになりますね。天文台は平成元年7月10日にオープンしましたので、今年で満30歳になります。これまで天文台を訪れた人は約27万人です。My Stars systemは平成7年に始めましたが、こちらはもうすぐ1万件になろうとしています。

今年は太陽の活動が最も少なくなる“極小”です。極小期は太陽のエネルギーが少なくなり、地球は涼しくなるはずですが、近年では地球内部が温暖化により暖かくなっています。そのため涼しいという感じがあまりありませんが、その影響は気温の低下や、雪が多くなったり、空気の乾燥による山火事が多くなるなどが地球規模で起こります。

|           |           |                                                                                                       |
|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 編集・発行     | しょさんべつ天文台 | 〒078-4431 北海道苫前郡初山別村字豊岬153-7                                                                          |
| 天文台ホームページ | URL=      | <a href="http://www.vill.shosanbetsu.lg.jp/shtenmon/">http://www.vill.shosanbetsu.lg.jp/shtenmon/</a> |
| E-Mail    | 教育委員会     | kyoui.syakyou@vill.shosanbetsu.lg.jp                                                                  |
|           | しょさんべつ天文台 | tenmon@aurens.or.jp                                                                                   |