



春分の日は太陽の日 太陽から宇宙を探ってみよう

●太陽の日の制定者は？

今年の春分の日は3月21日、この日は、記念日カレンダーによると太陽の日、卵の日、ランドセルの日、カラー映画の日、催眠術の日です。この中で「太陽の日」は「ソーラーシステム振興協会」が制定しました。ソーラーシステムは屋根に発電装置をとりつけて住宅に必要な電力を太陽光で得る方法です。この日は昼夜の時間がほぼ等しいから選ばれたようです。

今号の歳時記は「太陽の日」にちなんでちょっと太陽、月、太陽系の惑星、恒星、銀河などを地球からの距離を通して宇宙を探ってみましょう。

●太陽系とは？

私たちが住んでいる地球は太陽という「恒星」の引力によって運行している惑星の一つです。その他に水星・金星・火星・木星・土星・天王星・海王星の7個の惑星とその衛星、小惑星・彗星、流星物質・ガス状の惑星などからなっています。

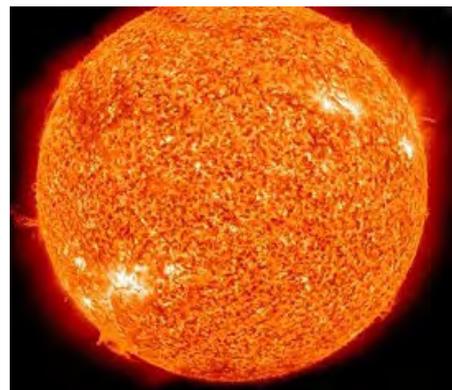
これらを含めて太陽系といいます。

●太陽系にある唯一の「恒星」とはどんな星なのでしょう？

まずは「恒星」の定義からです。「恒星」は、文字通り恒に星の位置が変わらない同じ場所にあって、その星自体が自ら光を放出している星のことです。

太陽は恒星で太陽系唯一の恒星になります。地球、火星、木星などの「惑星」は恒星(太陽)の周囲を公転する比較的大きな星ということになります。

では、太陽を中心に運行している惑星の距離は地球からどのくらいなのでしょう？

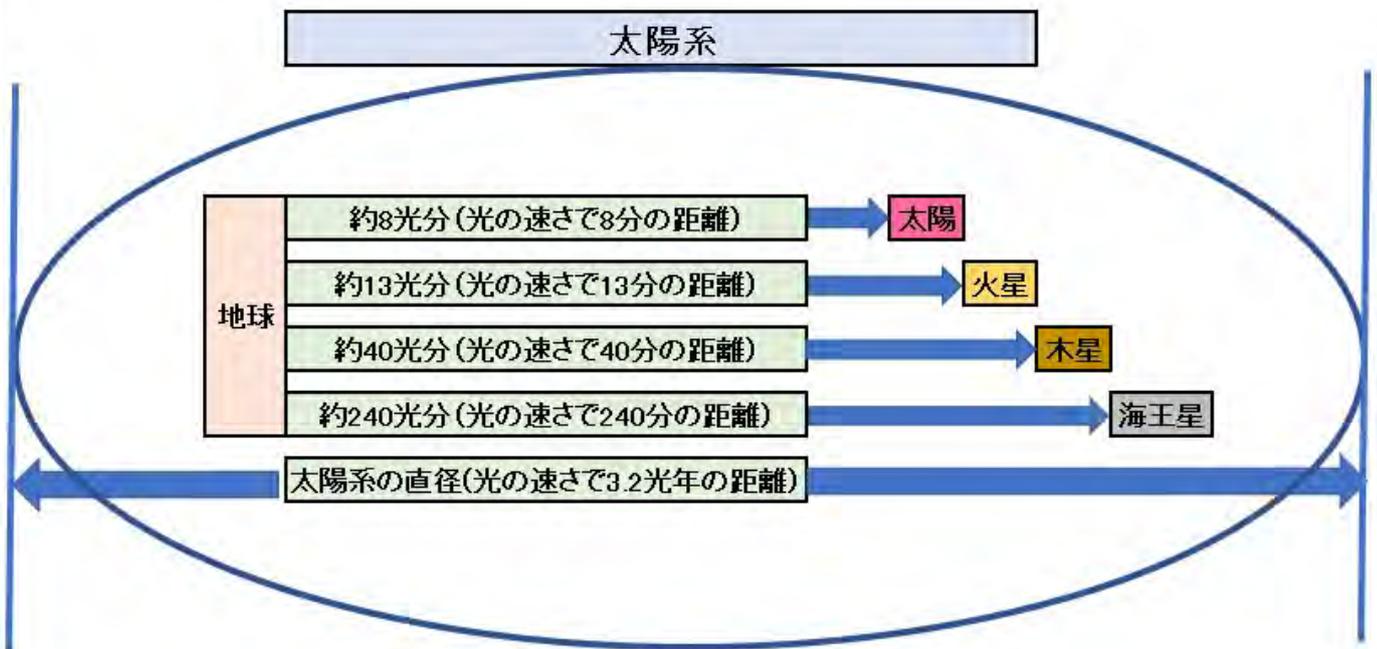


あなたもが30秒で情報通! 活用法いろいろ コミュニケーションパー

コミュニケーションパー
季節の話題編

太陽系の星と地球からの距離はどのくらいか?

太陽系にある恒星太陽と太陽の引力で運行している惑星の地球からの距離



光の速さは…1秒間に進む距離で約30万km。
1光分は…光が1分間に進む距離で約1,800万km。
1光年は…光が1年間に進む距離で約9.5兆km。

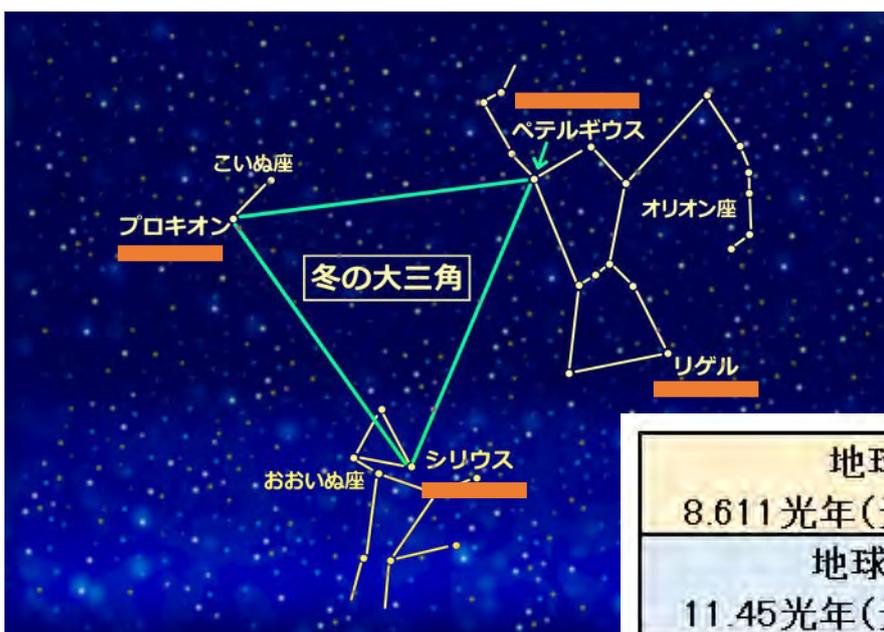
この恒星太陽を中心にした惑星(水星・金星・地球・火星・木星・土星・天王星・海王星などの惑星)集団を太陽系といいます。そして、この地球がある太陽系は「天の川銀河」にあります。では、「天の川銀河」など宇宙にある「銀河」とはどんなものなのでしょうか?



天の川銀河にある いろいろな有名恒星

「銀河」とは…太陽と同じような「恒星」が数千億個も集まってできている星の集団のことです。私たちの太陽系は「天の川銀河」にあります。では、「天の川銀河」には恒星太陽以外にどんな「恒星」があるのでしょうか？

「冬の大三角」として知られる**恒星シリウス**、**恒星プロキオン**、**恒星ベテルギウス**の3つが有名で、恒星ベテルギウスがあるオリオン座の**恒星リゲル**も冬空に一段と輝く恒星として知られています。では、これらの恒星と地球の距離はどのくらいでしょうか？



地球とシリウスの距離は
8.611光年(光の速さで8.611光年の距離)

地球とプロキオンの距離は
11.45光年(光の速さで11.45光年の距離)

地球とベテルギウスの距離は
642.5光年(光の速さで642.5光年の距離)

地球とリゲルの距離は
864.3光年(光の速さで864.3光年の距離)

あなたも^の30秒で情報通! 活用誌 いろいろ コミュニケーションペーパー

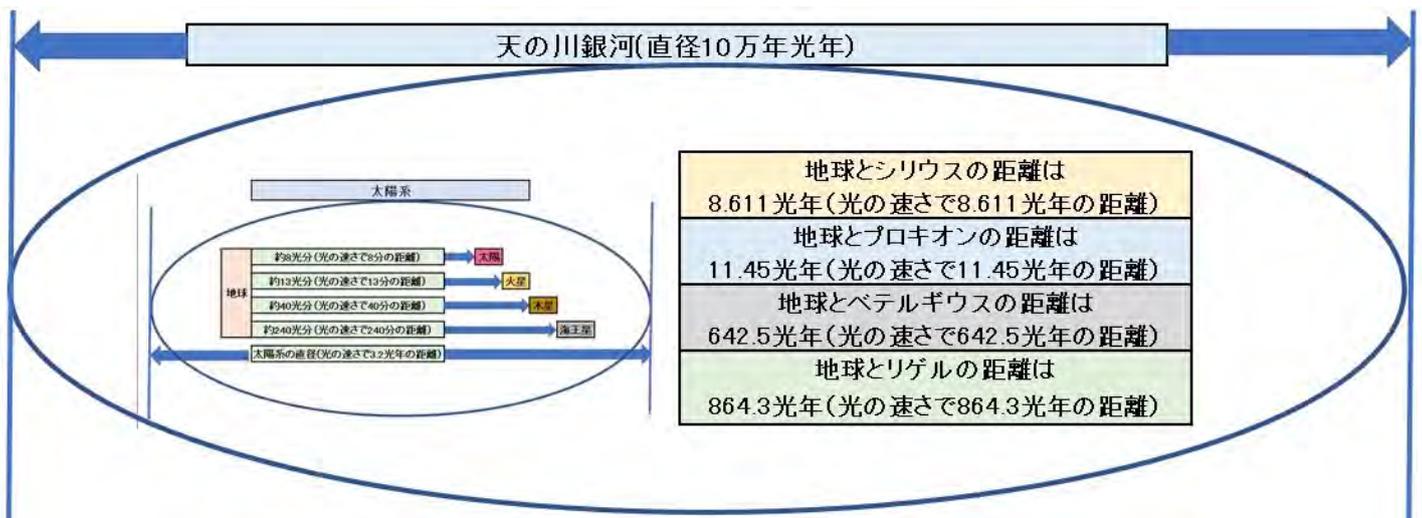
コミュニケーションペーパー
季節の話題編

宇宙には2兆個の銀河 宇宙は壮大だ

宇宙を構成する「銀河」(天の川銀河)以外にどのくらいあるのでしょうか?

その数は2兆個にあると推測されています。太陽系のある「天の川銀河」の直径は10万光年です。光のスピードで移動をしても、横断するのに10万年かかるということです。そのような銀河が2兆個も存在しているのが宇宙になります。

宇宙は壮大なスケールの空間ではないでしょうか。



● 「天の川銀河」に一番近い銀河は?

「天の川銀河」の隣にある「アンドロメダ銀河」です。「天の川銀河」の約2倍の大きさです。地球からの距離は2,537,000光年です。地球から光の速度で253万年かかるのです。一番近い銀河で253万年かかるのに「アンドロメダ銀河」以外に宇宙には銀河が2兆個も存在しているのです。

宇宙の壮大さがこのことでもわかりますね。