

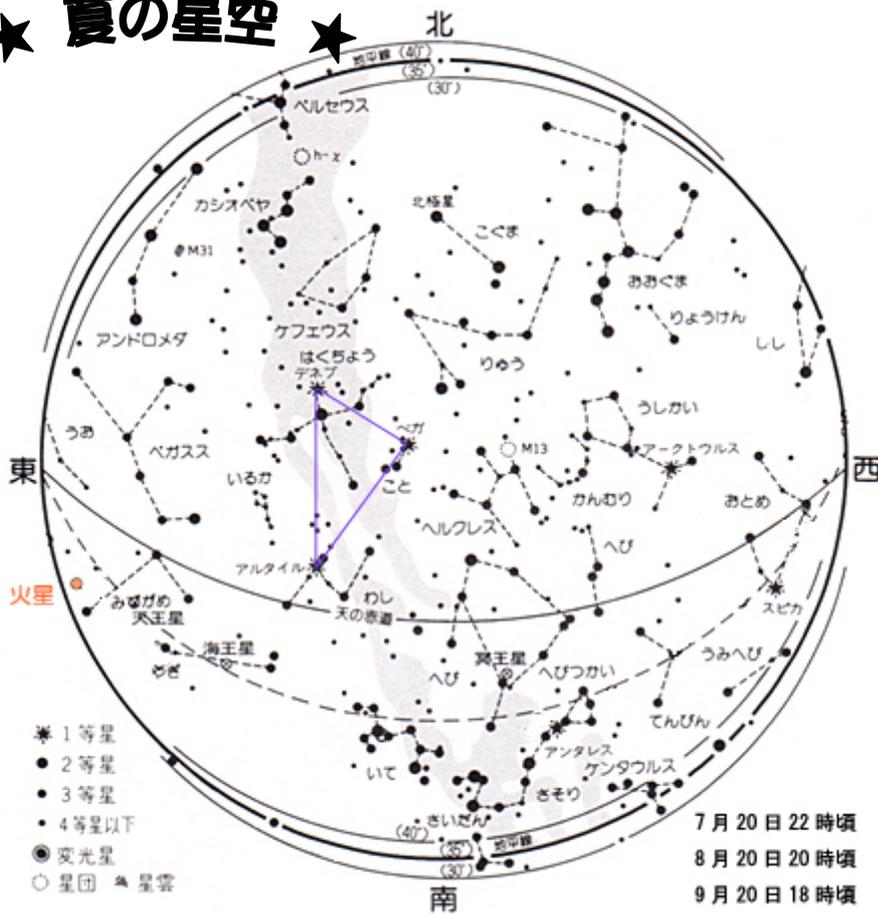
### ★ ラインナップ ★

夏の星空 - りゅう座 -

火星が地球へ接近中！

プラネタリウム番組のお知らせ -ともだちは海のにおい-

### ★ 夏の星空 ★



夏の星空は春や秋に比べずとにぎやかで、梅雨空が明け夜空を見上げると、一年のうちもっとも明るく雄大な天の川を中心に、多くの明るい星々が輝いているのに驚きます。夏の星座探しのポイントは『天の川』と『夏の三大角』です。街明かりの無い夜空の暗い場所では、南の地平線から頭上近くまで川の流れるようにのびている光の帯が見えます。これが天の川で、夏の代表的な星座はここから探することができます。また、天の川が見えにくい、夜空の明るい町の中では“夏の三大角”が夏の星座を探す目印となります。

夜空を見上げると天の川のそばに3つの1等星があります。

これが『夏の三大角』です。天の川をはさんで輝く2つの星が、七夕でおなじみの織女星と牽牛星。織女星は「こと座」の星《ベガ》、牽牛星は「わし座」の星《アルタイル》、それぞれアラビア語で『落ちる鷲』、『飛ぶ鷲』という意味をもち、西洋でも一對の星として親しまれています。『夏の三大角』をつくるもう1つの星が、天の川の中で輝く「はくちょう座」の星《デネブ》です。《デネブ》から南には、大きな十文字を描くように2等星と3等星が並んでいます。この十文字は、南半球の南十字に対し『北十字』と呼ばれ、白鳥が美しく翼を広げ南に向かって飛んでいる姿が描かれています。

天の川に沿って南の空に目を向けると、赤く輝く1等星を中心に、いくつもの明るい星が大きなS字のカーブを描いて並んでいます。これが「さそり座」で、蠍の心臓のところに輝く赤い星が《アンタレス》です。「さそり座」の頭をつくる3つの星の真ん中の星・星は、従来2.3等級で明るさの変化しない星と考えられていました。ところが、2000年7月には約1.8等級まで明るくなり、その後2002年終わりには約2.0等まで暗くなったものの、2003年にはまた輝きを取り戻しています。なので、もしかすると今年の「さそり座」には2つの1等星が輝いているかもしれません。「さそり座」の東側、天の川が一番明

るいところにあるのが「いて座」です。北斗七星の並びに似た6つの星『南斗六星』が目印。天の川が一番明るく見える「いて座」の方向には、私たちの銀河系の中心があります。

### 頭をふまれたのぼり竜 ~りゅう座~

北の空に大きく広がる『りゅう座』は一年中いつでも見ることができますが、見やすくなるのは夏なので夏の星座です。

神話では、世界の西の果てにあるヘスペリデスの園で黄金のリンゴの木を守っていた巨大な竜ラドンが、天に上げられ星座となりました。星図を見ると、ヘルクレスに頭を踏みつけられた格好で描かれています。なぜかという、ヘルクレス 11 番目の冒険で、ヘルクレスにあっさり退治され黄金のリンゴを奪われたからです。長年守ってきた功績として天に上げられたものの、星座となってもヘルクレスに踏みつけられるとはちょっとひどい話です。

『りゅう座』は目立たない星の並びですが、昔から星座として知られていました。中でも星《ツバーン》は、アラビア語で『竜』を意味する名前が付いています。この星は、約 5000 年前には北極星として活躍していました。それでは、実際の夜空でどこに見えるのでしょうか？ りゅう座は明るい星が少なく、探しにくい星座の一つとされています。まず、七夕の織女星ベガのすぐ北にある小さな四辺形を見つけ、ここから星図を頼りにたどっていくしかありません。美しい織女星ベガを狙うようにある四辺形が頭となり、長い胴体をくねらせながら北の空を半周し、北斗七星とこぐま座の間に尾を割り込ませています。ただ、夜空の明るいところでは2つの星しか見えないかもしれません。夜空の暗いところで、根気強く“のぼり竜”を探してみてください。

## ★ 火星が地球へ接近中！ ★

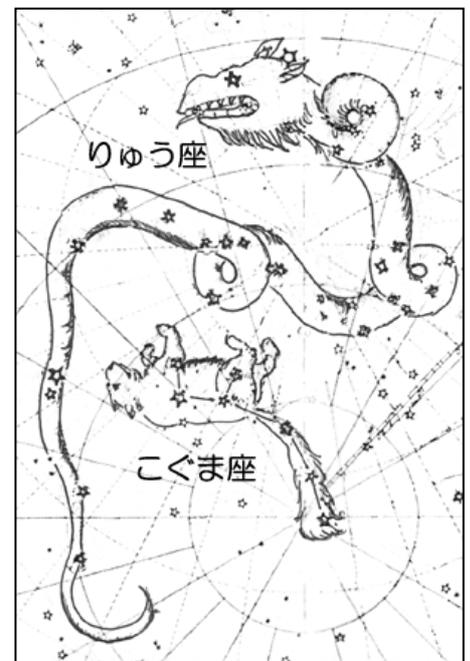
夏の星座が西の空に傾きはじめるとあらわれる赤く明るい星...  
そう、今年地球に大接近する『火星』。注目です！

### 火星ってどんな星？

夜半近く、東の空から明るい赤い星が昇ってくるのに気がついた人はいませんか？ そう、これが火星です。夜空を動き回る赤い星は、古代から戦争や天変地異と結びつけて考えられたり、戦いの神として崇められたりと、人々の生活に深く関わってきました。また火星に生物がいる(!?)という話は有名なので、誰もが一度は火星人を想像したことがあるのでは？

火星に生物がいるという噂は、もともとは勘違いから始まりま  
した。19 世紀の終わり、イタリアの天文学者スキヤパレリは火星の表面を詳しく観測し、線状の模様「カナリ(溝)」を発見しました。これを「カナル(運河)」と聞き間違えたアメリカのローウェルは、火星には水路があると発表してしまいます。

「太古の火星には、運河を作るほどの高度な知能を持った生物がいたに違いない！」そんな話があちこちへ広まって、火星人をモデルにした SF がたくさん作られたのでした。1938 年に全米で放送されたラジオドラマ『宇宙戦争』では、リスナーが番組で流れた火星襲来のニュースを、本当のニュースと勘違い



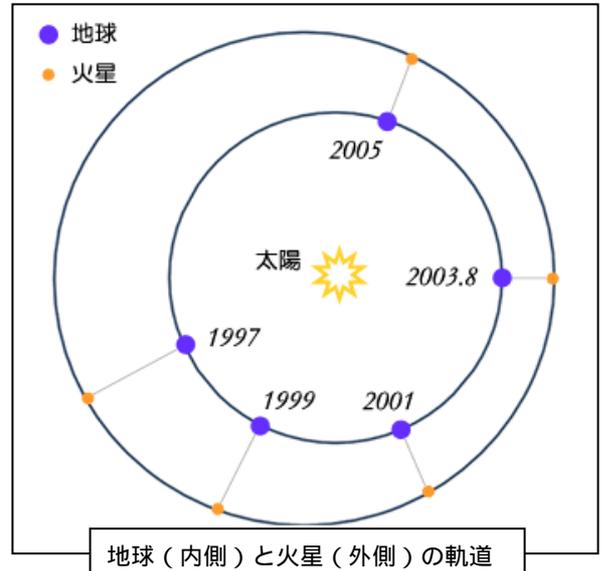
ハッブル宇宙望遠鏡が撮影した火星 (NASA)

して大パニックになった、なんていう記録も残っています。

さて、それでは本当に火星には生物がいるのでしょうか？ 火星は、太陽から4番目に近い惑星です。その表面は岩場だらけで、わずかな大気はほとんどが二酸化炭素。液体の水はありませんが、南極、北極には、白っぽく見える雪やドライアイスの固まりがあり、“極冠”と呼ばれています。また地球と同じように地軸が傾いているため、四季があります。といっても、地球のように心地よい季節変化ではなく、1日の大半は氷点下という寒さ！ それでも、火星は地球に一番似ているので、生命が存在する(した)可能性の高い星として注目を浴びています。最近では、火星の表面の写真から溝や海らしき跡も見つかり、つい最近まで水が流れていたのかも？ なんていう新たな疑問も浮かんでいます。そういえば、1996年には『火星の隕石から生命発見!?』というびっくりなニュースが流れましたが、その真偽は未だに不明。決着がつくのはまだ先そうですね。

### 火星大接近って？

さて今年の8月27日、火星は地球へ最接近します。その距離は55,758,006km！ 実は前回、この距離よりも接近したのはなんと6万年前で、その後、今回を上回るのは284年後の2287年8月28日！ 今回の大接近に遭遇できたのは、ホントにラッキーなことなんです。



といっても実は火星は、約2年2ヶ月ごとに地球へ接近します。火星も地球も、太陽を中心に回っている惑星ですが、地球の軌道(太陽のまわりを動く道筋)はほぼ円なのに対し、火星の軌道はかなり楕円形なので、火星と地球が近づくとときがあります。この周期が約2年2ヶ月。でも火星と地球がどこで並ぶかによって、うんと近づくと大接近(約5600万km)になったり、ちょっと遠めの小接近(約1億km)になったりします。

では大接近はどれぐらいの周期で起こるのでしょうか？ 2年2ヶ月ごとの接近を繰り返すうちに、またほぼ同じ場所で火星と地球が並ぶときがやってきます。計算すると、だいたいこれは79年ごとに起こる現象です。けれど、その時々で距離は微妙に違い、また今回(55,758,006km)ほどの大接近は、数百年から数万年に一度しか起こりません。まさに今回は“世紀の大接近”なんですね！

大接近に伴って、火星のみかけの大きさもどんどん大きくなります。昨年夏の火星に比べると、なんと7倍！ これは土星と木星のちょうど中間ぐらいの大きさです。もちろん明るさも-2.9等になるので、

小型の望遠鏡でもじゅうぶん観測できます。もしかしたら火星の地形の模様や極冠なども見えるかも!?

### 最新・火星情報!

人類がずっと興味を抱いてきた火星はすぐお隣の惑星です。なにしろ地球から火星までは、今の探査機なら約7ヶ月半でいけちゃうほどの距離。とはいっても、実際に火星へいけるようになったのは、ここ数十年の話で、この間、世界中の天文学者たちは競って火星へ探査機を送り続けてきました。



火星を探索するローバー・想像図(NASA)

これまでアメリカのNASAは、火星を調べるために、マリナー、パイキング、そして1996年にはマーズ・パスファインダー、マーズ・グローバル・サーベイヤー(MGS)と相次いで探査機を打ち上げてきました。特にMGSは今も火星を周回中で、様々な火星の表面を紹介してくれました。

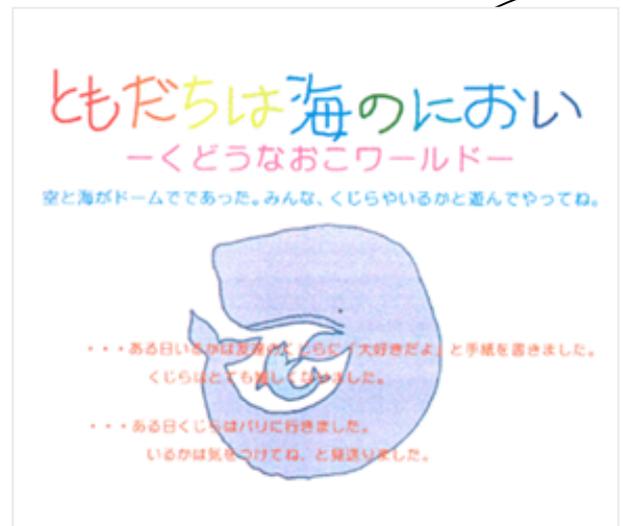
1998年7月4日には、宇宙科学研究所が日本初の火星探査機「のぞみ」を打ち上げました。打ち上げは成功したものの、12月20日の地球スイングバイにおける加速不足と、翌21日の飛翔コースの修正で燃料を使い過ぎたため、到着は2004年1月に延期。現在、火星に向かって飛行中の「のぞみ」の主な目的は、火星の大気と太陽風の相互作用の測定と火星の磁場の観測。また衛星のフォボスとデイモスの撮影も行なう予定です。

さらに今年2003年は、世界中でさまざまな火星探査ミッションが進行中！まずはヨーロッパ初めての火星探査計画「マーズ・エクスプレス・ミッション」。オービター(軌道周回機)とイギリス初の火星探査機ランダー(着陸機)〈ビーグル2〉からなる探査機が、ESA(ヨーロッパ宇宙機関)によって2003年6月2日に打ち上げられました。火星到着後は、地形地図の作成や地質、大気、気象の調査および生命痕跡を探るそうです。さらにNASAの「マーズ・エクスプロレーション・ローバー・ミッション(Mars Exploration Rover Mission)」では、2台のローバー(惑星探査車ロボット)が降り立ち、地表の様子や土の成分、また地表下に存在するかもしれない液体の水を探索します。“スピリット(Spirit)”“オポチュニティ(Opportunity)”と名づけられた2台のローバーは、2003年6月10日と7月7日に打ち上げられました。いずれも火星への到着は2004年1月頃の予定。うまくいけば、世界中の探査機が火星で会うことになりそうです。人間が火星へ向かう日も、そう遠い未来ではないかもしれませんね！

#### 7/12(土)から新番組を放映中！

### ともだちは海のおい -くどうなおこワールド-

夜の海、いっぱい星たちが輝く下で、偶然出会ったくじらといるか。ちょっとコドク好きなふたりでしたが、一緒にいるうちに(コドクもいいが「いっしょ」もわるくないな)と思いはじめます…。『ともだちは海のおい』は、国語の教科書や数々の詩集で知られる、詩人で童話作家の工藤直子さん原作の絵本です。プラネタリウムでは、ドームに広がる星空の中で、すっかり仲良しになったくじらといるかがみんなに会えるのを楽しみにしています！どうぞ一緒に遊んでやってね。



#### < 編集後記 >

暑さに弱いけど、やっぱり夏は好き。夏休みの宿題を後回しにする癖が今でも抜けず、原稿もぎりぎりセーフ!? 新人です。ヨロシク! tomo

夏はやっぱり海に行って山に行って ... けど、気がついたらいつも秋なんですよ。とほほ。 Yumi

この博物館通信は、岡山天文博物館が作製しています。次回 秋・冬号は、11月発行予定です。

岡山天文博物館 浅口郡鴨方町本庄 3037-5 TEL・FAX 0865(44)2465 休館日：月曜・祝日の翌日

博物館ホームページ <http://www.rweb.ne.jp/astro/index.html>