

### ★ ラインナップ ★

冬の星空

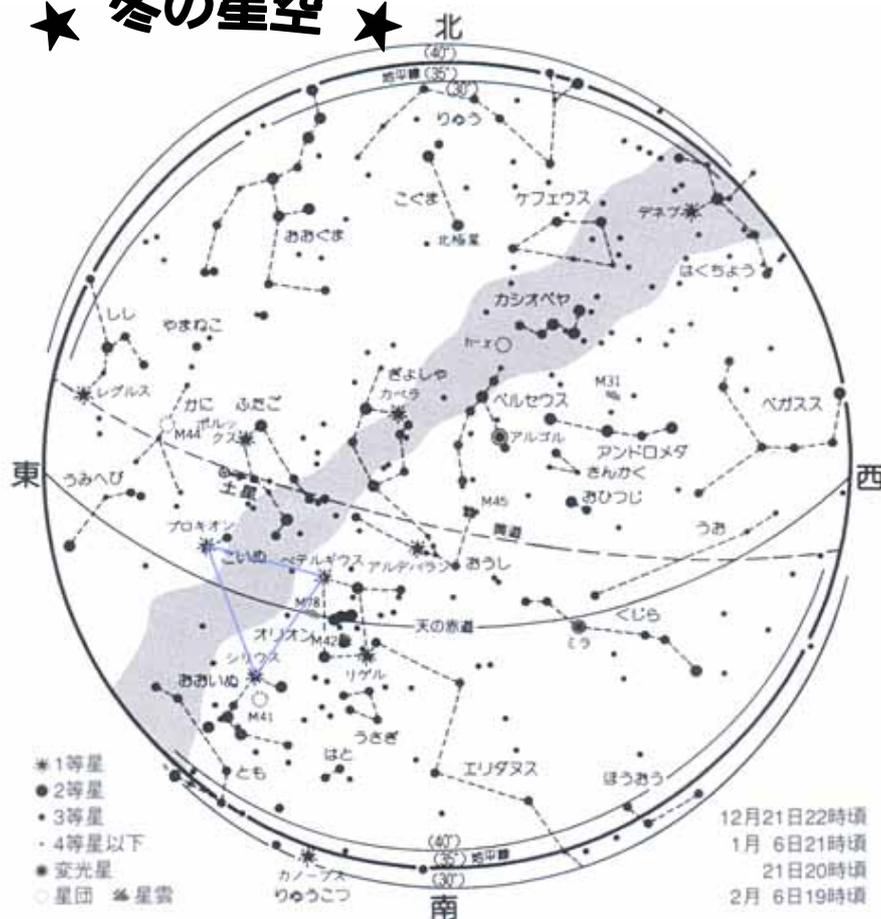
ゼウスの化身 おうし座

この冬は土星を見よう！

マックホルツ彗星あらわる

プラネタリウム “冬はなぜ寒い？”

### ★ 冬の星空 ★



寒いけど、星がきれいな冬。この季節は空気が冷たく澄んでいるので、星の輝きがもっとも美しく見えます。夜空を見上げれば、街中でもすぐに見つけられるたくさんの明るい星々と星座たち。それに“すばる”や“オリオン大星雲”などの星団・星雲が彩りを添えた美しい星空です。

南の空には、巨人の狩人「オリオン座」の姿があります。1等星の《ベテルギウス》から時計回りに2等星《ベラトリックス》、1等星《リゲル》、2等星《サイフ》が四角形をつくり、一直線に並んだ『三つ星』を取り囲んだ並びは、まさに冬の王者といった風格があります。三つ星の南には、『トラペジウム』と呼ばれる四重星を含んだ『オリオン大星雲：M42』が肉眼でもボーっとした光の雲のように見え、望遠鏡や双眼鏡などを使う

と、その光芒は翼を広げた鳥のように広がっているのがわかります。

オリオンに従えるのは二匹の犬。オリオン座の南東にひときわ明るい星《シリウス》をもった「おおいぬ座」と、北東に1等星の《プロキオン》をもつ「こいぬ座」を連れています。シリウスはギリシャ語の『焼き焦がすもの』に由来し、名前の通り他のどの星より明るい輝きを放っています。ベテルギウス、シリウス、プロキオンの三つの1等星を結ぶと『冬の大三角』です。冬の大三角のなかには明るい星も何もないように見えますが、実はここには想像上の生物「いっかくじゅう座」が描かれています。

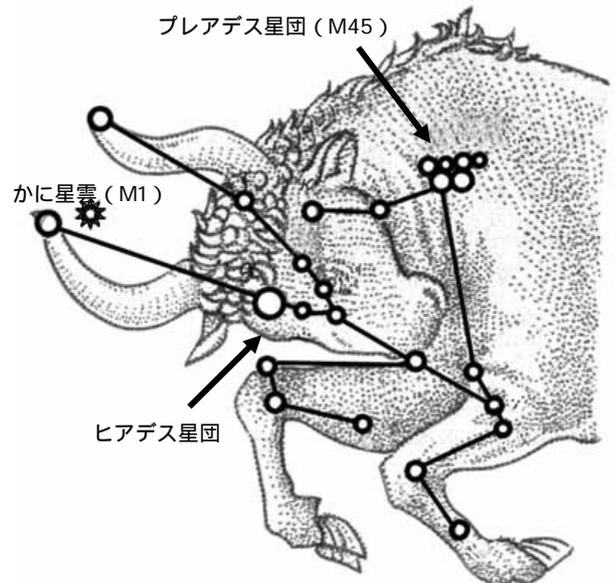
オリオンと向かい合っているのは、大きな牛の姿「おうし座」です。1等星《アルデバラン》に、『ヒアデス星団』と『プレアデス星団(すばる)：M45』の2つの有名な大きく明るい散開星団を秘めた見どころの詰まった星座です。

他にも、「ふたご座」の《カストル》と《ポルックス》や「ぎょしゃ座」の《カペラ》、めったにお目にかかれない「りゅうこつ座」の《カノープス》があります。さらにこの冬、ふたご座には土星が、そして夜半過ぎになれば木星も見えはじめます。

いっぱい明るい星々が輝く冬の星空。どれがどの星かわからない?? そんな贅沢な悩みをかかえさせてくれる星空、見上げてみませんか?

## ゼウスの化身 その2 ~おうし座~

冬の夜空を見上げると、たくさんの1等星が輝いています。そのなかの一つ、《アルデバラン》を目に輝かせているのが「おうし座」です。隣のオリオンにおそいかかろうと血走っているのか、長年見つめすぎて疲れてしまったのか、その目は赤っぽく見えます。アルデバランが見つければ、顔をつくる字の星列『ヒアデス星団』と肩のあたりにある有名な『すばる(プレアデス星団):M45』を見つけ出し、あとはまわりの星々をつなげてオリオンに挑む牡牛の姿の出来上がり。比較的明るい星が多いので、夜空に思い描くことも簡単ですね。



おうし座の見どころとなっているこの2つの星団は、“散開星団”と呼ばれるものです。散開星団とは数十から数百個の若い星々が不規則に集まったもの。夜空の暗いところでは、肉眼でも何個かの星が集まっているのがわかると思います。望遠鏡などで見ればその様子は明らかで、今ではヒアデス星団は距離約150光年のところに100個ほど、すばるは約400光年のところに120個ほど星が集まっているとわかっています。

さて、夜空に描かれたこの大きな牡牛とは裏腹に、星座神話では恋をした大神ゼウスが変身した姿だといわれています。フェニキアの王女エウロパの美しさに心を奪われたゼウスは、妻である女神ヘラの目から逃れるため、牛に姿を変え近づきます。優しい目に、雪のように真っ白な体をした牛に、すっかり心を許してしまったエウロパはその背に乗ってしまうのです。すると、突然牛は走り出し、海を渡ってある島まで王女をさらって行ってしまいます。島についてゼウスは正体を明かし、エウロパはそこで子供を産んだといわれています。ちなみに、エウロパが連れてこられたこの島は、今ではその名にちなんで“ヨーロッパ”と呼ばれているそうです。

## ★ この冬は土星を見よう! ★

子どもにも大人にも大人気の土星。この冬、土星は、ふたご座にいます。ポルックスのやや南で明るく輝いているので、見つけるのもかんたん! ふたご座は冬の代表的な星座なので、春までずっとその姿を楽しませてくれますよ。

### 土星ってどんな星?

土星は、太陽のまわりを周る惑星のひとつです。太陽のまわりには、私たちの地球を含め、9つの惑星(水星-金星-地球-火星-木星-土星-天王星-海王星-冥王星)がまわっていますが、土星はその中で6番目に太陽に近いところにいます。その距離は約15000億km、太陽と地球の距離の約9.5倍もあります。

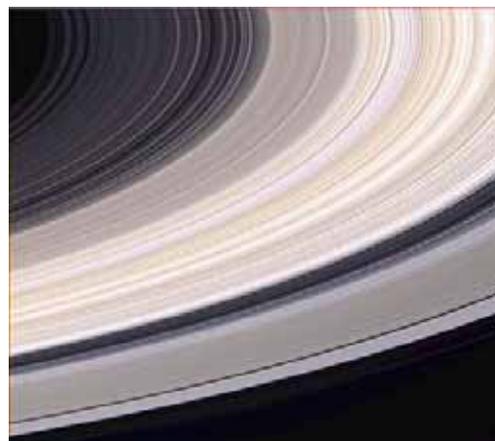
土星は木星の次に大きな惑星です。その直径はなんと地球の約9倍! 重さも地球の約95個分もあります。こう聞くとすごく重そうな感じがしますが、実際は大きなわりにはとっても軽く、同じ体積で比べると、地球上の水よりも軽いぐらい。実は土星は地球のように岩石でできた惑星ではなく、水素やヘリウムなどのガスからできているんです。...なのでもし土星がすっぽり入るプールがあったら、土星はぽっかりと浮いてしまいます。



望遠鏡で見る土星は、ぽっかり空に浮かぶ帽子のよう。

## 土星のリング

さて土星といえばリング！天体写真はもちろん、小型の望遠鏡でもしっかり確認できるこのリングは、何度見てもとてもきれいで神秘的です。きれいな円盤状に見えるこのリング、実はたくさんの氷の粒が集まってできています。場所によって、氷の粒の大きさや濃さ（密度）が違ったり、隙間があったりするため、私たちにはきれいな模様のように見えているんですね。実際この環は1000以上もの細い環の集まりで、大きくわけてAからGまで名前がつけられています。



カッシーニが撮影した土星のリング / NASA

## 土星探査機カッシーニ / ホイヘンスに注目！

いつも人気を集めている土星ですが、今もっとも注目したいのが、土星探査機カッシーニです。カッシーニはNASA（アメリカ）が開発した土星探査機で、1997年10月15日、アメリカのフロリダ州ケープカナベラル宇宙基地から、タイタン4型ロケットによって打ち上げられました。その後、約7年の長旅を経て、2004年7月1日、ついに土星へ到着！それ以来、カッシーニは順調に土星のまわりを周回し、土星やその衛星たちの素晴らしい画像を次々と送ってくれています。



土星を周回するカッシーニ（想像図） / ESA・NASA

さらにこの1月14日には、ESA（ヨーロッパ宇宙機関）が開発してカッシーニに搭載した小型着陸機ホイヘンスが、ついに衛星タイタンへ着陸しました！土星には30個以上もの衛星がありますが、とくに土



タイタンにパラシュートで降下する

ホイヘンス（想像図） / ESA・NASA

星最大の衛星であるタイタンは注目の衛星。なぜかということ、タイタンの大気は、40億年前のできたばかりの地球の大気ととてもよく似ていると考えられていることから、ホイヘンスの探査によって、太陽系の進化や惑星の起源、そして原始地球

の大気の実態が明らかにされるだろうと期待されているのです。すでにもう、次々とタイタンの画像が届いている今、もしかしたら生命発見なんていうニュースも聞けるかも…。うーん、楽しみです！

最新のニュースを知りたい人は、NASA・ジェット推進研究所（JPL）など関連機関のホームページへアクセス！土星やその衛星の新たな画像が次々と公開されていますよ。

<カッシーニ ホームページ（英語のみ）>

<http://saturn.jpl.nasa.gov/> >



ホイヘンスがタイタンに着陸してはじめて送ってきたタイタン表面の画像。

画像に写っている物体は、数～10数cmの大きさの岩あるいは氷と考えられている。物体の下には水のような液体が流れた跡も見つかっている。 / ESA・NASA



すばるとマックホルツ彗星(2005年1月7日) by T.Ozeki

## ★ マックホルツ彗星あらわる ★

彗星といえば昨年の春には、ニート、リニア、ブラッドフィールドと3つの彗星が次々と現れ、私達を楽しませてくれましたが、今またマックホルツ彗星(C/2004 Q2)が見えています!

昨年の8月27日にアメリカの彗星捜索家・マックホルツ氏が発見したこの彗星は、どんどん太陽へと近づき、11月ごろから明るさを増して観測できるようになりました。そして年が明けて今、明るさもピークを迎え、ちょうど見ごろです。現在の明るさは3等級ぐらいなので、双眼鏡はもちろん、暗いところでは肉眼でも見ることができます。ただ今後は彗星も暗くなり、また1月下旬には月明かりで空も明るくなってしまうので、できるだけ月明かりの影響の少ない日を選んでじっくり探してみましよう!

現在、北へ向かってすすんでいるマックホルツ彗星は、1月上旬におうし座のプレアデス星団(すばる)の西側を通り過ぎて、1月下旬にはカシオペア座のすぐそばまで進みます。その後は北の空で一晩中その姿を見せてくれるので、まさに観望のチャンス! お見逃しなく。

### プラネタリウム 『冬はなぜ寒い?』 12/11~3/6

寒い寒い冬がやってきました。日本に住む私たちにとって、今の時期寒いのは当たり前。けれど、南半球のオーストリアでは、実はこれからが暑-い夏! 日本とはまったく正反対なんです。この季節の違い、いったいどうして起こるのでしょうか? また冬は1年の中でいちばん昼間の時間が短いっていうのも常識!? だけどそれを実際に確かめてみたことって、みなさんありますか?

番組では、あまりにも当たり前すぎて深く考えたことがなかった“季節の変化のしくみ”を、楽しくわかりやすくご紹介します。もちろん冬の星座ももりだくさん、お楽しみに!

上映時間: 10:30、13:30、15:00(約40分)

(都合により時間が変更になる場合があります)



### < 編集後記 >

秋の京都を満喫。やっぱ、いいね~。今年は京都検定にチャレンジだー!! tomo

暑い夏もいいけれど、寒い冬もけっこう好きな私。冬ってなんかホッとしませんか。

ポカポカの部屋でのんびりしてたら、うーん、幸せ \*^o^\* けど朝起きるのは辛いよね...。 Yumi

この博物館通信は、岡山天文博物館が作成しています。次回 春号は、3月ごろ発行予定です。

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>