

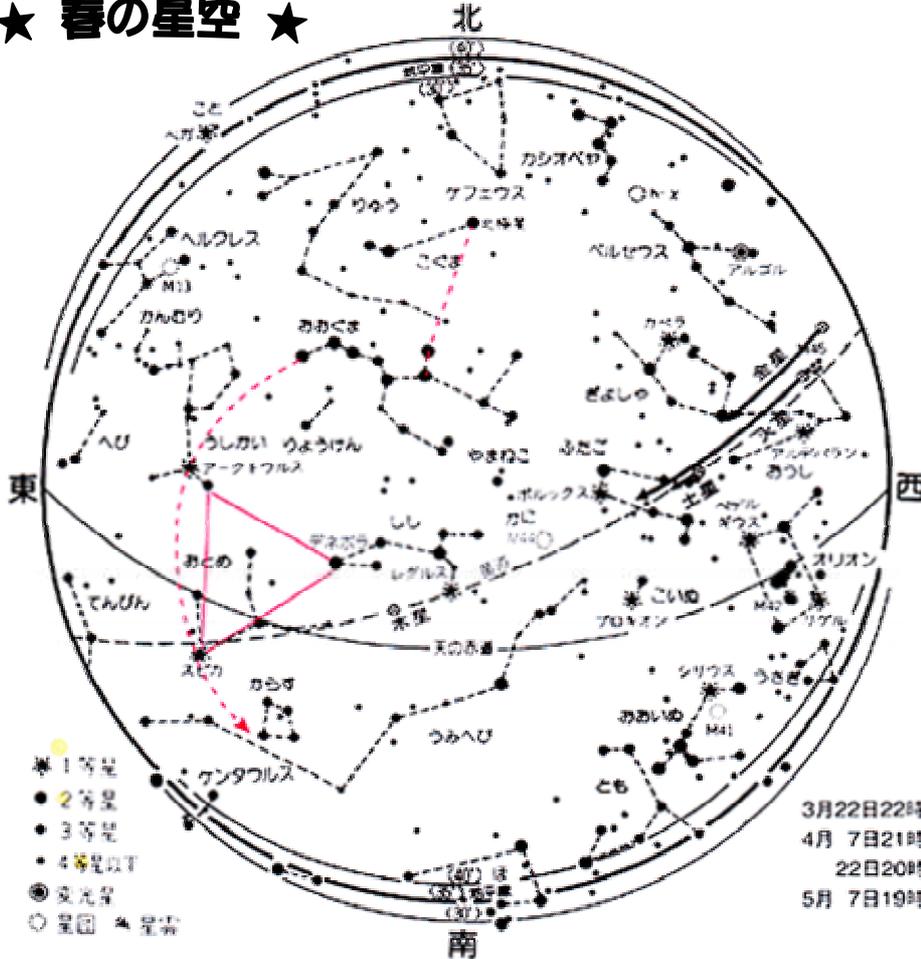
## ★ ラインナップ ★

春の星空 & かに座

彗星がやってくる!?

プラネタリウム春番組“リングワールド”-惑星探査機カッシーニがいよいよ土星に到着!-

## ★ 春の星空 ★



うららかな日差しに包まれ、ウグイスの声や桜の便りが聞こえてくると季節は春。別れがあれば出会いもある季節。天文学上では春分から夏至までが春にあたり、賑やかだった冬の星座に別れを告げ、しし座やおとめ座、おおぐま座といった春の星座たちの舞台となります。夜桜とともに、春の星座を探してみましょう！

夜空を見上げると、まず目につくのは北の空高くに大きなひしゃくの形に星が並んだ“北斗七星”です。この星の並びばかりが目立ちますが、実はまわりの暗い星もあわせた「おおぐま座」の一部。では、北斗七星から星座を探していきましょう。

ひしゃくの柄のカーブに沿ってそのままのぼしていくと、オレンジ色に輝く明るい星にぶつかります。春の星空で一番明るい星、「うしかい座」の1等星《アークトゥルス》です。さらにカーブをのぼすと、純白に輝く「おとめ座」の1等星《スピカ》が見つかり、そして4つの星が四角形に並んだ「からす座」にたどりつきます。この北斗七星からからす座へそったカーブは『春の大曲線』と呼ばれています。

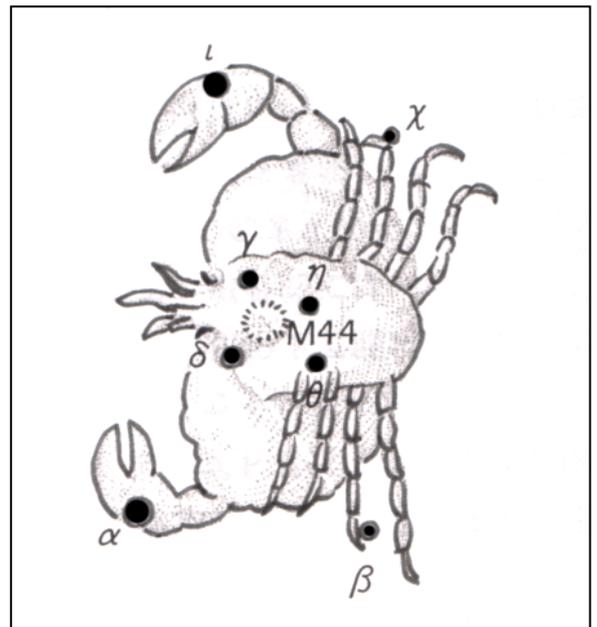
もう一つ。冬の星座が西の空に傾く頃、天頂近くに駆け上がってくる「しし座」にも明るい星があります。ししの心臓に輝く1等星は《レグルス》。“小さい王”という意味で、地動説で有名なコペルニクスが名づけの親だといわれています。しっぽのところで輝く2等星《デネボラ》、そしてアークトゥルス、スピカの3つの星を結んでできる三角形を『春の大三角』と呼びます。

最後に見所を紹介しましょう。この春の注目はズバリ“惑星”と“彗星”です。3月下旬から4月上旬にかけ、夕方の西空に注目してください。水星、金星、火星、これに月も加わってにぎやかな光景が楽しめます。さらに少し離れたところには土星が、東の空に目を移すと木星が輝き、古代から知られていた5

個の惑星を見ることができます。そして、5月頃には2つの彗星、ニート彗星(C/2001 Q4)とリニア彗星(C/2002 T7)がやってきます。彗星の明るさの予測は大変難しいのですが、両彗星とも肉眼で見えるほどの明るさになるだろうと期待されています。明るくなることを信じて、楽しみに待ちましょう！

### ピンチに登場！ ～かに座～

春を告げる星座の一つとして、いち早く夜空に登場する『かに座』。星座のなかでも歴史は古く、約5000年前には知られていたといわれています。また太陽の通り道(黄道)にあるため、黄道12星座として今でも星占いでお馴染みです。このカニは、ギリシャ神話のヘルクレス冒険物語に登場します。ヘルクレス2番目の冒険はレルネアの沼に住む九つの頭をもつ大蛇ヒドラを退治すること。この戦いの最中、ヒドラのピンチを救うため大きな化けガニが突然現れヘルクレスの足に襲い掛かりますが...、あっけなく踏みつぶされてしまいました。このカニが天にあげられ星座となり、ヘルクレスに退治されたヒドラもうみへび座となっかに座のすぐ南におかれました。



かに座は、ふたご座としし座の間にあります。1等星のポルクスとレグルスを目印に両星を結んだ真ん中あたりに目を向けてみると.....あれっ、何も無いと思ってるでしょう！確かに明るく目立った星がなく、ここに大きなカニの姿を想像するのはちょっと難しいようです。でも、暗い夜空でよく見ていると...ぼんやりとした光の雲が見えてきます。有名な散開星団の『プレセペ：M44』です。これを囲むように小さな4個の星が四辺形をつくって、カニの甲羅を表しています。まわりの暗い星々がはさみや足にあたります。

一番の見所は、なんといってもプレセペ星団！イギリスでは“ビーハイブ(ミツバチの巣)”と呼ばれ、双眼鏡を使うと美しい星の群れを楽しむことができます。肉眼ではぼんやりと見えるだけなので、昔から存在は知られていたものの正体不明の天体でした。これを見破ったのは、あのガリレオ・ガリレイ。自作の望遠鏡でプレセペを観測し、36個の星の集まりだと発表しました。現在の観測では、100個ほどの星の集まりだとわかっています。あなたは何個まで数えられますか？

## ★ 彗星がやってくる!? ★

みなさんは彗星を見たことがありますか？最近では、1996年に百武彗星、1997年にヘール・ボップ彗星がその姿を楽しませてくれましたが、実はこの春、また彗星がやってくるんです！しかも同時期に2つも肉眼で見えるなんて、まさに一生に一度のチャンス！？...ということで、今回は彗星についてちょっとご紹介しましょう。

### 彗星の正体をつきとめた！？

彗星といえば、その長い尾がトレードマーク。多くの彗星は太陽に近づくと長く大きな尾を引きます。その姿が竹ぼうきに似ていることから、日本では古くからほうき星とも呼ばれてきました。今では楽しみにされる彗星です

1997年春に現れた  
ヘールボップ彗星



が、古代ギリシアから中世時代の人々は、病気や飢饉、天災、そして戦争など災いの前兆だと恐れられていました。たしかに今までになもなかった空に、今までに見たことがないような大きな尾のようなものが見えたら、びっくりしますよね！

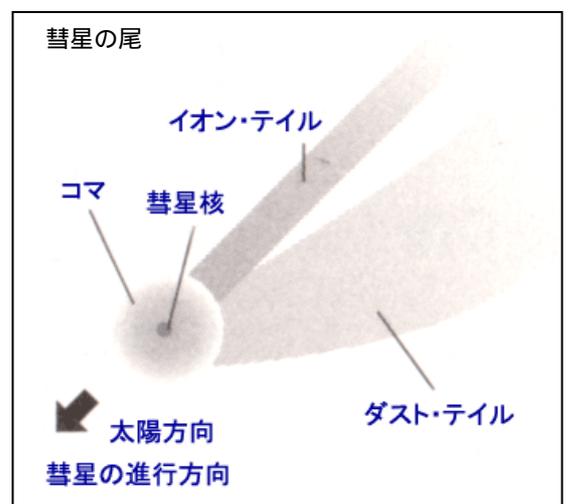
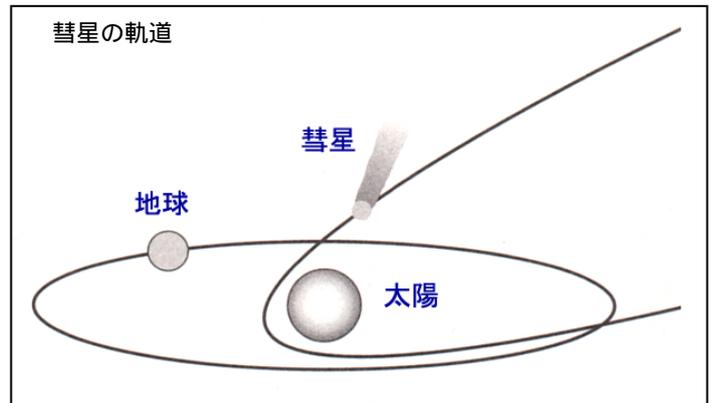
それが太陽系天体のひとつ、だということを証明したのが、エドモンド・ハレーでした。17世紀、イギリスのグリニッジ天文台2代目台長だったハレーは、彗星の運動に興味をもち、ニュートンに軌道の計算を依頼したり、過去の観測データを調べてみたりしたところ、1682年に現れた彗星と同じ彗星らしきデータが過去にもあることを見つけました。その結果、その彗星は、およそ76年の周期で太陽のまわりを回っていることを突き止めたのです！その後ハレーの予言どおり、1758年に再びこの彗星は現れ、この彗星はハレー彗星と呼ばれるようになりました。

### 彗星ってなんだろう？

彗星は、はるか太陽系の果てから、ある日突然ふらりとやってきては、また再び宇宙の彼方へと帰っていく太陽系天体です。定期的に太陽に近づいてくるものもありますが、多くは一度現れたら二度とはその姿を見せることなく、太陽系の闇に消え去ります。

彗星は毎年、(戻ってきたものも含めて)数十個ほど発見されますが、そのほとんどは肉眼で見えないものばかりです。典型的な彗星の直径は10km程度、質量は $10^{17}$ gほどで、本体は、水、メタン、アンモニア、二酸化炭素などの氷に、チリなどの混ざった塊なので、“汚れた雪玉”とか呼ばれています。でもこんなに小さな彗星が、なぜ明るく見えるのでしょうか？

実は彗星は、突然、巨大化するんです！“汚れた雪玉”である彗星は、太陽の近くへやってくると、氷が溶けて水蒸気となり、コマと呼ばれる大きな広がりを作り出します。これは彗星が太陽に近づくほど大きくなり、位置によっては、月の直径の数倍ほどの大きさで見えることがあるのです。



またこのとき、彗星からは2本の尾がたなびきはじめます。彗星に含まれるチリ(ダスト)そして太陽の紫外線によってイオン化された水素や一酸化炭素などのさまざまな原子や分子のイオンガスは、太陽からの激しい風(太陽風)によって、太陽と反対の方向へ吹き飛ばされます。これが尾のように見えるのです。

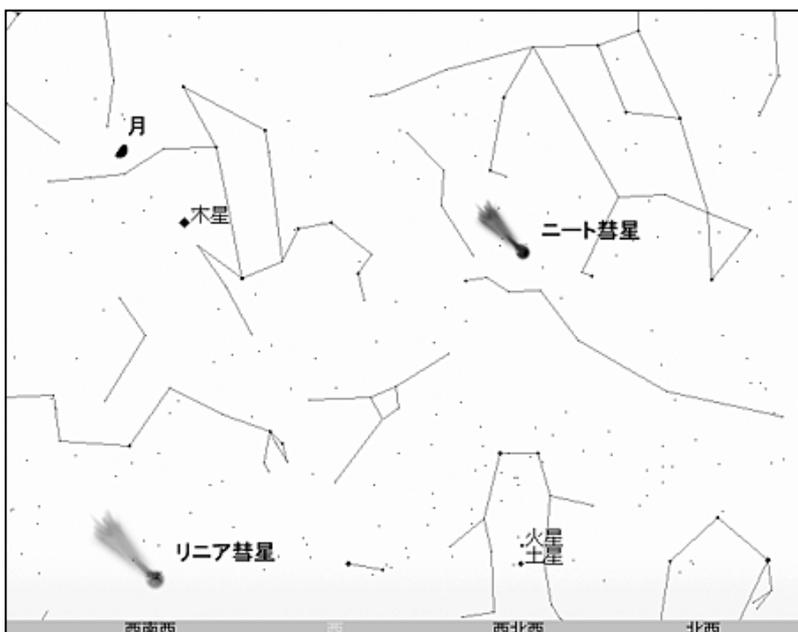
### ニート彗星(C/2001 Q4) と

### リニア彗星(C/2002 T7)

さて今年の5月、ふたつの肉眼彗星が見え

2004年5月28日21時ごろの西南の空

こんなふうには2つの彗星が見えるかも...?



るだろうと予想されています！ 名前になっているニートとリニアは、どちらも地球に衝突する危険性のある天体を見つけるためのプロジェクトのこと(正式名はニート: Near-Earth Asteroid Tracking、リニア: Lincoln Near-Earth Asteroid Research)で、どちらも次々と新天体を発見しています。

さてこれらの彗星、3月上旬現在の予報のままいけば、5月上旬から中旬にかけて、ニート彗星は約+1.5等、リニア彗星は約-0.5等ぐらいまでになるかも、とのこと。どちらも西南の空に現れますが、リニア彗星は5月下旬にならないと見えず、しかもとっても低いところに現れるので、少しでも条件がいいところで観測するのがオススメです。条件としては、なるべく街の灯りのない、特に西空が暗いところ、そして地平線近くまで視界があるところ。時間がある人は、ずっと南のオーストラリアなんかまで行ってしまってもいいかも！？ また彗星の見かけの大きさはとても大きいので、望遠鏡ではなく、肉眼で見るのがオススメです。双眼鏡を持っている方は、ぜひ準備しておいてくださいね！

2004/3/13(土)から春番組を放映中！

## リングワールド

1997年10月15日、惑星探査機カッシーニが打ち上げられました。カッシーニが目指すは、環を持つ惑星・土星！  
…そして今年の7月、いよいよ土星へ到着します。

カッシーニは新たにどんな土星の姿を見せてくれるのでしょうか？ 番組では、NASAの監修のもとに作られたカッシーニのCG映像をはじめ、美しい土星やそのリング、衛星の映像をたくさんご紹介しながら、壮大なリングワールドの世界へご案内します。

放映時間 約40分(春の星空15分+冬番組約25分)

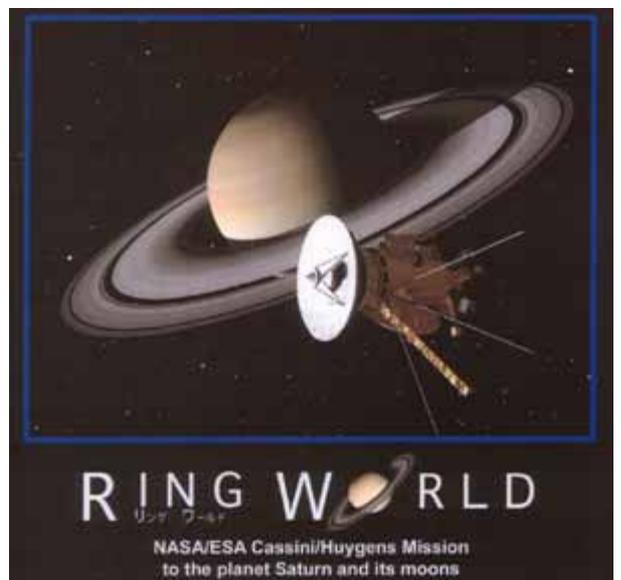


カッシーニ最新情報はここをチェック！

カッシーニ-ホイヘンス  
「Cassini-Huygens」 <http://saturn.jpl.nasa.gov/> (英語のみ)  
最新映像をはじめ、カッシーニのペーパークラフト、子供向けのキッズコーナーも充実してますよ！

キッズスペース  
KISD SPACEコーナーではカッシーニくんがガイドしてくれます！

(NASA/Cassini-Huygens ホームページより)



### < 編集後記 >

寒いのが苦手なので、春の訪れの早さに一安心。何かを始めるにはいい季節。只今、検討中です！ tomo  
春がやってくると、旅へ出かけたい気分になる今日この頃。今年はどこへ行こうか、思案中です。 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 夏号は、6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>