

みなさん夏休みはどうでしたか？ 楽しい思い出が増えたことでしょうか。夜の時間が長くなってきて、何だかものさびしい季節ですが... 2学期は学校の行事も盛りだくさん！ そして、見逃せない天文関連の情報もたくさん！ 感傷的な気分をフッ飛ばして、秋の風情を楽しんでね。

★ ラインナップ ★

秋の星空

天文トピックス
ちょっとオススメ！
「天文台特別公開(8/5)の報告です！」

秋の天文イベント

「しし座流星群が
やってくる！」

◀ 秋の星空 ★

日暮れが早くなるこれからの季節、空も澄み渡り星空を眺めるには絶好期です。秋の宵の西の空には“夏の大三角”が見え反対側の東の空には冬の星座たちが見えはじめています。かんじんの秋の星座には1等星が一つしかない寂しい星空ですが、古代エチオピア王家にまつわる華やかな星座物語が楽しめます。まずは、北の空を見ていきましょう。

頭の真上あたりに四つの星が大きな四辺形をつくる“ペガサスの四辺形”これから星座を見つける目印になります。四つの星のうち、北東の星と、そこから「V字形」に連なる星は、アンドロメダ姫の姿：アンドロメダ座です。この星座には、肉眼でも見ることができ《アンドロメダ銀河：M31》があります。

アンドロメダ座の北側、ペガサスの四辺形と北極星との間には、五つの星が「W字形」に並ぶカシオペヤ王妃（アンドロメダ姫の母）：カシオペヤ座です。この星座は、北極星を探す目印になります。そしてカシオペヤ座の西隣には、五角形の星の並びの古代エチオピア国王の姿：ケフェウス座です。その反対側の北東には、アンドロメダ姫の危機を救った勇者：ペルセウス座です。このペルセウス座の星：アルゴルは代表的な“食変光星”です。

次に、南の空を見ていきましょう。“ペガサスの四辺形”の東側の辺を南へのぼすとアンドロメダ姫を襲い退治された化けくじら：くじら座です。くじら座には、ミラとよばれる“長周期変光星”があります。この秋は、

ミラを肉眼で見るチャンスとなっています。反対の西側の辺をのばしたところにはみずがめ座です。そして、秋の夜空でただ一つの1等星：フォーマルハウトがみなみのうお座に輝いています。11月になると宵の空に、惑星の火星・土星・木星も見られます。

<空とぶ天馬 ペガスス座>

秋の星座といえばペガスス座。ペガススは、ギリシャ神話では、ギリシャのペルセウスという勇士がへびの髪の毛をもった女のばけものメドゥサを退治したときに、そのメドゥサの血が岩にしみこんで、そこから飛び出したといわれる白馬です。... ということは、ペガススのお母さんは、ばけものメドゥサということになりますね!?

ペルセウスはこの天馬ペガススに乗って空を飛んでの帰り道、エチオピア王家のアンドロメダ姫を化けくじらから助けたというお話が残っています。ペガススは全身が雪のように白く、大きな翼を銀色に輝かせ、大空を飛ぶように走ったそうですが、星座絵では後ろ半分が描かれていません。ペガススがあまりにも速く飛びすぎたため、後ろ半分がついてこられなかったのでしょうか.....? さて、ペガスス座の目印は3個の2等星と1個の3等星が形づくる大きな四辺形です。10月から11月の夜9時ごろには、頭上高く輝いて非常に目立ちます。そのため「ペガス

★ 天文トピックス ★

9月12日：宇宙の日

(1992年 毛利さんが宇宙へ)

9月23日：秋分の日

10月1日：中秋の名月

10月21~22日：オリオン座流星群極大

11月17~19日：しし座流星群極大(注目!)

12月13~14日：ふたご座流星群極大

スの四辺形」や「秋の四辺形」とも呼ばれ、秋の星空のシンボルになっています。さてここで、クエスチョン! みなさんは、このペガススの四辺形の中に何個の星が数えられるでしょう? 5等星と呼べる星が5~6個、あとは6等星以下の暗い星ばかりです。肉眼で数えるのはかなりむずかしく、2個数えられたらまずまずで、5~6個数えられれば上等です。昔ギリシャで、なんと102個数えたという話があります。日本でも108個数えた人がいるらしいですよ。きっとすごく目のいい人なんでしょうね。

< 中秋の名月：ちゅうしゅうのめいげつ >

9月にはいると博物館では、「今年の中秋の名月はいつですか？」「中秋の名月は満月ではないのですか？」という質問をよく受けます。日本では古くから旧暦¹の行事として、すすきの穂を飾りおだんごなどを供え月を愛でてきました。ちょうど作物の収穫の時期と重なり、盛大にお祝いされるようになったのでしょう。今年の中秋の名月は10月1日で、翌日2日が満月になります。過去や数年先のデータをみても中秋の名月と満月とが一致しない年が多いのです。うーん、不思議？ その理由は、中秋の名月と満月の決め方が違うからなんです。

中秋の名月は旧暦の行事で、中秋の名月は、旧暦8/15のお月さま(新月から14日目の月)のことをいいます。7・8・9月の時期を秋としている旧暦では、この日がちょうど「秋の真ん中」にあたることから「中秋(秋の真ん中)」と呼び、また月が満月のように真ん丸いことから「名月(十五夜)²」と呼ばれてきました。現在の暦では「中秋の名月」は、だいたい9月・10月になります。

旧暦の日付の出し方は【正午の月齢³(四捨五入して整数にする) + 1日】。この方式からいくと、月齢13.5~14.4の日が旧暦15日になりますね。このように旧暦と月齢との違い、さらに月の公転⁴速度が一定ではないことから中秋の名月と満月が0~2日とずれるのです。

ちょっと気が早いですが... 来年の中秋の名月は、9月21日で満月のようにです。

* 1 旧暦...月の満ち欠けを周期にして作られた昔の暦。いんれき 陰暦・太陰暦ともいう。現在の暦は、明治6年から使用され「旧暦」に対応して「新暦(陽暦)」という。新暦は、地球が太陽の周囲を一回りする時間を一年と定めた暦。

* 2 十五夜...旧暦の毎月15日の夜のこと。特に旧暦8月15日の夜のことをいいます。

* 3 月齢...月の満ち欠けをあらわした数値。新月をゼロとして数えていく。単位は「日」

* 4 月の公転...月が地球のまわりをまわっていること。軌道は、楕円をえがいている。

★ ちょっとオススメ ★

「天文台特別公開(8/5)の報告です！」

夏休み中の8/5に、岡山天体物理観測所と博物館で特別公開を行いました！ 普段は入ることができないドームの見学や、望遠鏡の説明、そして観測装置による実験や太陽スペクトルの

たくさん来てくれて
ありがとー！！

観察など、観測所のみなさんのわかりやすい説明つきで体験することができ、また博物館では、プラネタリウム、太陽観測をはじめ、ビンゴゲームや手作り分光器、クイズラリーといったイベントを用意しました。多くのみなさんにご参加いただき、子供さんたちにも楽しんでもらえたようです！

また夜の部では、日本一の 188cm 望遠鏡と 91cm 望遠鏡、小型望遠鏡による観望会も開かれました。お天気が心配だったものの、夜になると空もきれいに晴れわたり、注目の火星など、じゅうぶん星空を楽しんでいただきました。

当日は昼・夜合わせて 800 人近いお客さんに来ていただき、職員もみな大忙しでしたが、みなさんの「楽しかったよー！」の一言で、疲れも吹っ飛んでしまいました！さて、この公開日、また次も予定しています！

日程等はまだ未定ですが、博物館でもご案内しますので、お見逃しなく！

プラネタリウム秋番組 「宇宙望遠鏡～空に飛び出したもう一つの眼～」

9/8(土)～12/2 (日) まで投映中

宇宙望遠鏡（ハッブル望遠鏡）誕生までのお話し、観測方法など、宇宙望遠鏡が果たした成果を通して明かされていく宇宙の姿を、わかりやすく説明した番組です。番組の初めには、大出現(?)が予想されているしし座流星群情報もあります。お見逃しなく！！

- 次回冬番組〔ただいま選定中〕は、12/8(土)からの投映となります。(12/3～7は番組組替えのためお休み)

< 編集後記 >

8月5日 天文ビンゴ参加の皆さま「盛りあがっていただきありがとうございます！」

クイズラリー参加の皆さま「素晴らしい解答をありがとうございます！」

担当の私「皆さんに感謝しています。多謝！」 Satomi

夏休みも終わり、皆さんの声が聞かれなくなり、少し寂しくなりました。

学校へもどって、勉強に運動に忙しいことでしょう。そんなとき、空を見上げて欲しいな！ 疲れがとれて落ち着きますよ！・・・ M.K

あー、忙しい夏でしたー！ でもみなさんとたくさんお話できて、楽しかったー！

さて、秋はゆっくり読書でも... なーんてしたいけど... ;-; Yumi

この博物館通信は、岡山天文博物館が作製しています。次回冬号は、12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>

★ 今年こそ、しし座流星群を見よう！ 11/17~19 ★

秋になると話題になる「しし座流星群」。1999年、ヨーロッパからアフリカにかけての地域で見られたしし座流星群の大出現は、まだ記憶に新しいですね。

さてこの流星群、実は今年も大出現するかもしれないのです。しかも日本で！！ここ数年、予報的中させている天文学者アッシャ氏 (Dr. David Asher) によれば、2001年11月19日3時頃に、しし座流星群のピークが出現し、日本を含む東アジアでその出現を観測できるという予想がされているのです。...という訳で、今年は絶対見逃せません！

なぜ「しし座流星群」という名前なの？

ふだんの夜には1時間あたり1~2個見られる流れ星が、毎年ある時期になるとその約20~30倍も活発に出現します。これが流星群です。地上から見ると、決まった星空の中心領域（放射点）から流れ星が四方八方に飛び出してくるよう見えます。その放射点は流星群によって異なるため、流星群は中心領域の星座名を用いて

【○○座流星群：○○ざりゅうせいぐん】と呼ばれています。しし座流星群は、ちょうど流れ星が、しし座の頭の部分から飛び出してくるよう見えるので、こう呼ばれています。

流れ星の正体

流れ星は、彗星が軌道にまきちらした塵（ちり）が地球にぶつかり、大気とのまさつで光ったものです。その塵をまきちらす彗星のことを“母彗星”といいます。しし座流星群の母彗星は、周期33.2年のテンペル・タットル彗星です。ちょうど1998年2月末に太陽の近くを通過して、今は木星と土星の軌道の間あたりにいます。なので、彗星が残していった塵がたくさん残っているここ数年が、流星群を見られるチャンスなのです！

テンペル・タットル彗星はこれからどんどん遠ざかってしまうので、次に流星群を見られるのは、30年後になってしまいます。

いつどれくらい見えるの？

11月17～19日にかけての夜、しし座が昇ってくる東の空に注目です。アッシャー氏によれば、11月19日2時31分、3時19分に大出現のピークがやってくるといわれています。その流れ星の数は、なんと1時間で9000～15000個！

これは暗い流れ星も含んでいるので、実際に見えるものはその約3分の1とも言われていますが、それでも最大1時間に5000個程度で、単純計算すると1分間あたり約80個もの流れ星が見れることとなります。しかもちょうどこの日は、月も夜半前に沈んでしまい、真っ暗な星空。まさに流星観望会にぴったりです。

あくまでも予報なので、多少の誤差はあるにしても、この時間帯にはたくさん？（雨のようにはわかりませんが...）の流星群が見られるはず。ぜひ期待しましょう！

観測ポイント

- ・ 流星は、どこに流れるかわかりません。できれば全天を眺めたいですが放射点のあるしし座の方向を中心に眺めましょう。しし座の星の並びは、逆クエスチョンマークの形に似ています。
- ・ なるべく空が暗い、空気の澄んだ場所。流星の明るさにもよりますが、街中でも見れないことはありません。
- ・ 望遠鏡は必要ありません。寝転がって見るのもいいかも。

用意しておくの良いもの

星座早見盤、 懐中電灯

（ただし、むやみにまわりを照らさないようにね！）

レジャーシート、 暖かい飲み物、
防寒具（使い捨てカイロ、毛布など）
<夜はとっても寒いので暖かく！！>

カメラ や ビデオで 流星の写真を撮ってみよう！

ふだんはどこに流れるかわからない流星ですが、たくさん流れる（！？）しし座流星群なら、狙いもかんたん。しし座の昇ってくる方向にカメラを向けて、数十分～1時間ほど、シャッターを空けたままにしておけばOK！ちゃんと撮れたかは現像してからのお楽しみ。