



陸別でオーロラを見よう!

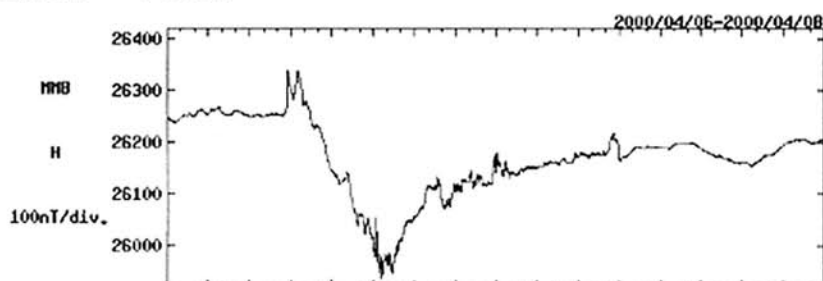


今年、太陽の極大期といって太陽表面に黒点が多い年にあたります。この極大期にはいつもの年よりたくさんのエネルギーが地球に降りかかります。そのために、地球上ではオーロラ活動が活発になったり、低緯度でオーロラが見えたりします。銀河の森天文台の総合観測室では、名古屋大学太陽地球環境研究所により、オーロラの観測が行われています。4月7日未明には、そのオーロラ観測機材により7年ぶりにオーロラが観測されました。オーロラが出現するときには、磁気嵐も起こります。磁気嵐とは、地球磁場の乱れのことをいいます。同研究所ではその磁場の乱れも観測しています。その7日当日は、磁気嵐が大きくなり、オーロラが北からどんどん南に下がり、カムチャツカ半島の中くらいまでやってきました。しかし、夜が明けてしまい、目で見えるようなオーロラを観測することはできませんでした。7日未明の観測は、オーロラの始まりを捉えていました。その後日本時間のお昼頃には、ヨーロッパと北アメリカで見事な赤いオーロラが観測されました。夜にはすでに磁気嵐も終わっていてオーロラの出現する可能性は低いと考えられましたが、カメラのテストとしてインターバル無人撮影をしていたところオーロラが写っていました。名大の観測器でも観測されていました。ちょうど7日未明に始まったオーロラの終わりを撮ったと思われる。

しかし、このオーロラも肉眼で見えるか見えないかのぎりぎりの弱いオーロラです。今年のような太陽活動の極大期の年には、ちょうど11年前の10月に観測されたような、肉眼で見える赤いオーロラの出現する可能性が高いと考え

られています。過去には、本州でもオーロラが観測されたこともあるくらいです。

では、オーロラがいつ出るかということなのですが、長期予報のようなことは非常にむずかしく、「ここ1、2年で可能性はある」くらいしかわかりません。短期予報としては太陽で、フレアといって黒点がパッと明るくなってエネルギーを放出すると、「2・3日後に地球に届くので、オーロラが出現するかもしれない」、といった予報が出せるかもしれません。そのほかにもフィラメント消失、コロナホールといった様々な太陽現象もオーロラ出現の引金になります。このような現象は、インターネット上で公開されていますので、簡単に知ることができると思います。また、銀河の森天文台でも、太陽望遠鏡でフレアを観測することができますので、オーロラにつながる大きな現象を捉えられます。それらのいろいろな情報をもとに、陸別でオーロラが見られるかもしれないときには、ホームページでオーロラ警報を出したいと思えます。特にこれから秋から冬にかけては、赤いオーロラが出現するチャンスがあるかもしれません。ぜひ、みなさんに11年ぶりの赤いオーロラを見ていただきたいと思えます。



オーロラ出現時磁力計データ (2000.4.7)

☆お知らせ☆

銀河の森天文台では、10月21日(土)午後7時から11年前のこの日に出現したオーロラを記念して、「オーロラの謎に迫る」と題して、イベントを開催する予定です。オーロラ研究の第一人者の名古屋大学太陽地球環境研究所の上出所長にも参加していただく予定です。また、NHKのデジタルハイビジョン50インチ大画面による世界のオーロラ映像、その他宇宙天文映像の公開。すばる望遠鏡に取付けられ、すばらしい映像を撮った高感度ハイビジョンカメラの実演コーナーも予定されています。ぜひ、皆様の参加をお待ちしております。

秋の星空



秋のみどころ

木々が赤や黄色にうっすらと色付き、虫の音が心地よく耳に響くころには、夜空は秋の星座たちで埋め尽くされます。日の入りもすっかり早まり、夜の時間がしだいに長くなることは天文ファンにとって星空のシーズンの到来、といった感じでしょう。そんな秋の夜空、一目でわかる明るい星が輝いています。—3等の巨光を放つ木星、その少し西側には、0等の明るさの土星です。夜が更けるとともに2つの惑星は仲良く並んで、南の空高く昇っていきます。2つの惑星を見つけたら、望遠鏡で見てみましょう。木星や土星は巨大なガスの惑星なので、その縞模様や輪のようすなどを楽しむ事ができます。また10月には中旬をピークに明るい流星を飛ばすオリオン座流星群。11月には近年大流星群として話題となっているしし座流星群が、今年も期待されています。今年はずいぶん月明かりが邪魔をして、いい条件ではありませんが再び昨年のような多くの流星の姿を見たいものです。秋はものさびしさを感じさせる季節ですが木星や土星、そして流れ星を同時に楽しめる贅沢な夜空を楽しみましょう。

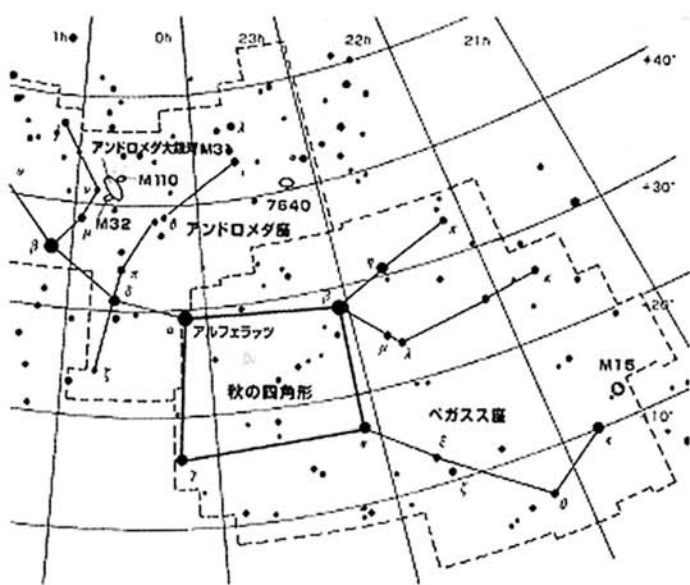
●	1等星
●	2等星
●	3等星
●	4等星
●	5等星
◎	変光星
○	散開星団
⊙	球状星団
○	惑星状星雲
□	散光星雲
○	銀河

星座ガイド

ペガサス座

秋の宵、頭上高く四つの星が四辺形を形づくって輝いているのがわかります。秋は明るい星が少なく、四辺形を形づくるのは三つの二等星と一個の三等星です。それほど明るくないのに、四辺形の中に星がほとんど見えないせいかとても目立ちます。これが秋の四辺形というペガサス座の目印です。ここから右の図を参考に星をたどっていくと、さかさまになった馬の胴から上の姿が浮かんでくるのがわかるでしょうか。

四辺形の星の中のひとつ、北東の「アルフェラツ」という星は馬のおへそという意味ですからペガサス座の星と思われるがちですが、実はアンドロメダ座の星です。昔はアンドロメダ座と共有していましたが1930年の国際天文学連合において、アンドロメダ座の星ということに決りました。このように夜空の星々は各星座の境界線によって分けられています。しかしアンドロメダ座の頭の部分にあたる「馬のおへそ」という星の名前はこうしたものでしょう……。



球状星団 (M15)

ペガサス座は全天で7番目の大きさを持つ星座です。その大きさから考えると双眼鏡や小望遠鏡で見やすい天体がいくつもありそうですが残念なことにたったひとつ、M15球状星団しかありません。M15は肉眼では見えませんが、双眼鏡を向けるとポーッと丸い雲のように見えます。望遠鏡で覗いてみると砂粒をばら撒いたかのような、たくさんの星が一カ所にひしめき合っている様子がわかります。ボールのようにたくさんの星が一カ所にかたまっていることからこうした天体を「球状星団」といいます。球状星団は銀河系ができた頃に誕生した年老いた星の集団で、数十万個もの星々で形成されています。このようなことから球状星団は、銀河系がどのように誕生して進化してきたかを探るための貴重な存在でもあります。

距離：4万9000光年



秋の暦

(陸別町)

	日の出	日の入	月 齢	月の出	月の入
10月1日	5:19	17:10	3.3	8:39	19:16
10月15日	5:35	16:46	17.3	18:03	7:15
11月1日	5:57	16:20	4.8	10:28	19:47
11月15日	6:15	16:04	18.8	18:59	9:42
12月1日	6:34	15:54	5.1	10:39	20:18
12月15日	6:47	15:53	19.1	20:11	10:16

「土星の輪」天文まめ知識

土星の輪ははじめ一様な板のようなものでできていると考えられていましたが、良く調べてみると何千本もの細い輪が同心円上に並んだものであることがわかりました。輪の主成分は細かな氷で、数cm～数mほどの氷の粒でできています。そして輪の内側ほど速く、外側にいくほどゆっくりと土星の周りを回っています。

このかわいらしい土星の輪がどのようにしてできたのかはまだ分かっていませんが、土星の周りをおよび回っていた衛星が、お互いの衝突ないし土星の潮汐力によって砕けたものが輪になったという説や、衛星になりそこねた氷の粒がそのまま残って輪になったという説があります。いずれにせよこの不思議な天体を初めて見た人はUFOかと思ったのではないのでしょうか。

天文行事&暦

- 10月**
- 1 10月から開館時間が冬時間に変わります(PM100~9:30)
 - 8 寒露
(24節季:太陽黄径195°)
ジャコビニ流星群が極大
(要注意)
 - 13 ○満月
 - 14~29 町民無料観望会
 - 21 「オーロラの謎に迫る」
オーロラ観測説明会
オリオン座流星群が極大
(最大15個/時)
 - 23 霜降
(24節季:太陽黄径210°)
 - 27 ●新月

- 11月**
- 3 おうし座流星群南群が極大
(最大3個/時)
 - 7 立冬
(24節季:太陽黄径225°)
 - 12 ○満月
おうし座流星群北群が極大
(最大3個/時)
 - 15 水星が西方最大離角
(-0.5等, 離角19°20')
 - 15~26 木星・土星観望会
 - 17 しし座流星群が極大
(150個/時)
 - 17,18 しし座流星群観望会
 - 20 土星が衝(地球に一番近づく)
 - 22 小雪
(24節季:太陽黄径240°)
 - 26 ●新月
 - 28 木星が衝(地球に一番近づく)

- 12月**
- 2 オリオン座 χ 流星群が極大
(最大3個/時)
 - 7 大雪
(24節季:太陽黄径255°)
 - 11 ○満月
 - 13 ふたご座流星群観望会
 - 14 ふたご座流星群が極大
(最大20個/時)
 - 21 冬至
(24節季:太陽黄径270°)
 - 22 こぐま座流星群が極大
(最大3個/時)
 - 26 ●新月

秋のイベント情報

○木星・土星観望会

久しぶりに木星・土星が地球に近づき、見頃を迎えるため、木星・土星観望会を開催します。

木星、土星はなるべく遅い時間の方が高く上り良く見えます。

開催日時 平成12年11月15日(水)~26日(日)

説明会 午後7時から(土曜・日曜のみ)

○町民無料観望会

10月14日(土)~29日(日)まで、町民の皆さんへ天文台の無料開放を行います。(但し月曜・火曜は休館日です。)

この間、木星、土星、アンドロメダ銀河など秋の星々が良く見えますので是非この機会にお越しください。

団体、サークル活動の一環としての来館も是非どうぞ。

○しし座流星群観望会

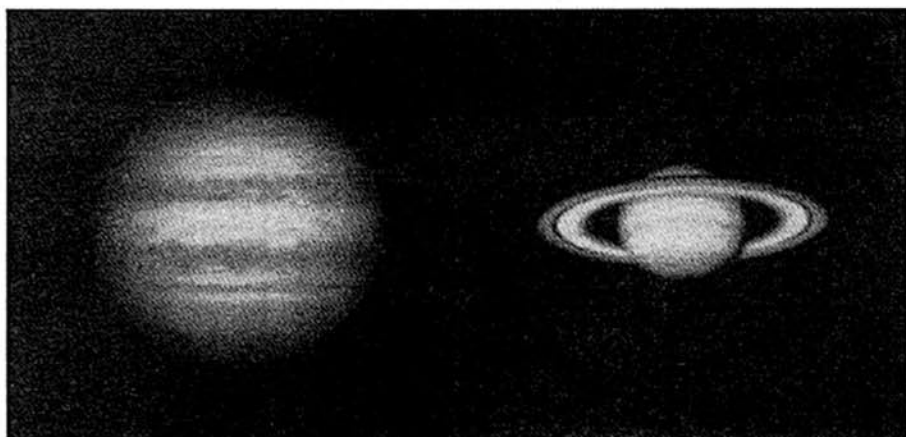
近年大流星群として話題となっているしし座流星群が見頃を迎え、今年も期待されているため、しし座流星群観望会を開催します。

開催日時 平成12年11月17日(金)~

18日(土)

説明会 午後7時から

しし座流星群は一晩中見えることが予想されるため、開館時間を24時まで延長します。



お知らせ

10月1日より開館時間が冬時間と変わり、午後1時~9時30分までとなります。

売店 INFORMATION

天文台オリジナルTシャツ・テレカ・巾着袋・アイスクリーム、宇宙グッズとして宇宙食・星座ポスターなど販売しております。来館者の皆さんに陸別の思い出として購入していただいています。どうぞご利用ください。

発行・編集:りくべつ宇宙地球科学館(銀河の森天文台)

〒089-4301 北海道足寄郡陸別町宇遠別 TEL:01562-7-8100 FAX:7-8102

URL:<http://town.rikubetsu.hokkaido.jp/tenmon/index.html> E-Mail:ginga@town.rikubetsu.hokkaido.jp