



# 天文台だより

銀河の森天文台  
2003秋号  
vol.21

## 全国が滞いた火星大接近！

8月27日、約6万年ぶりに火星と地球が大接近しました。この話題は皆さんも良くご存知のことと思います。今回、この火星大接近をマスコミ各社が連日ニュースなどで大きく取り上げたため、全国の公共天文台には、大接近した火星を一目見ようと予想を上回る大勢のお客さんが詰め掛け、大賑わいでした。銀河の森天文台でもこの日曇の多い空にもかかわらず大勢の天文ファンが集まり、天文台はじまって以来の900人を越すお客さんで賑わい、大型望遠鏡には長蛇の列ができました。しかしこの日はあいにく曇の多い天候で、望遠鏡で火星を眺められたお客さんは残念ながらごく一部の方だけでした。天文台では8月20日～31日まで火星観望会を開催し、期間中曇の多い日が続いたものの、2,758人もの来館者がありました。

また火星大接近に合わせ、銀河の森天文台では国立極地研究所の協力を得まして火星隕石の特別展示も行いました。大接近した火星を望遠鏡で眺めたうえで火星隕石を見ると、その辺に転がる石と違い随分と遠くから来た石なんだと実感させられるのでした。

銀河の森天文台では今年6月から火星の大きさの移り変わりを観測しはじめ、火星が徐々に近づくに従い火星では夏になり、極冠と呼ばれる二酸化炭素の氷（ドライアイス）が、だんだんと溶けて小さくなっていく様子が確認できました。

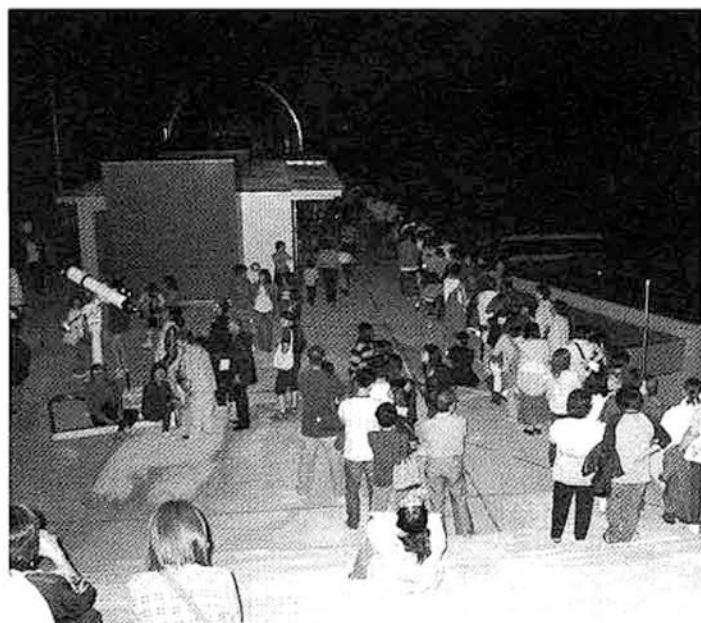


・8月31日 115cm大型望遠鏡でWebカメラにて撮影

今回の火星大接近では、火星の撮影方法にビデオカメラやWEBカメラで撮影したものを重ね合わせて、一枚の画像に仕上げる方法が多く用いられ、当天文台でもこの方法で撮影を行いました。北海道は緯度が高いため、火星の南中高度も30度程と低く、地球大気の影響を大きく受けてしまうため、撮影や画像処理には苦戦しました。

こうして撮影された火星が上の写真です。左下に明るく写る火星の巨大なオリンポス火山など、表面の模様を詳しく見ることができます。

火星最接近は過ぎたものの今年はまだまだ火星が見えますので、是非一度話題となった火星を望遠鏡で眺めてみてください。



・大型望遠鏡に並ぶ長蛇の列（8/27）



・火星大接近に伴う大きさの移り変わり

# 秋の星空

北

東

西



南

## ☆秋のみどころ

東の間の夏が終わり、季節はだんだん色鮮やかな秋へと移り変わりました。秋分を過ぎると、夜の時間が徐々に長くなり、天文ファンとしてはこれからうれしい季節になります。

夜空を見上げ、秋の星座を見渡してみましよう。秋の星座には南の空のみずがめ座からはじまり、うお座、いるか座、半魚の姿をしたやぎ座など、水に関する星座がずらりと並んでいます。これは星座の発祥の地、中近東辺りでは、太陽がこの付近を通り過ぎて行く頃、雨期にあたっていたためと考えられています。この他に秋の星座には、秋の四辺形をなすペガサス座やアンドロメダ座等があり、この中にはアニメなどでも有名なアンドロメダ銀河 (M31) があります。アンドロメダ銀河は我々が住んでいる銀河系のお隣の銀河で、約4,000億もの星々の集団からなります。少し暗いところにいけば肉眼でもぼんやりと見る事ができるでしょう。

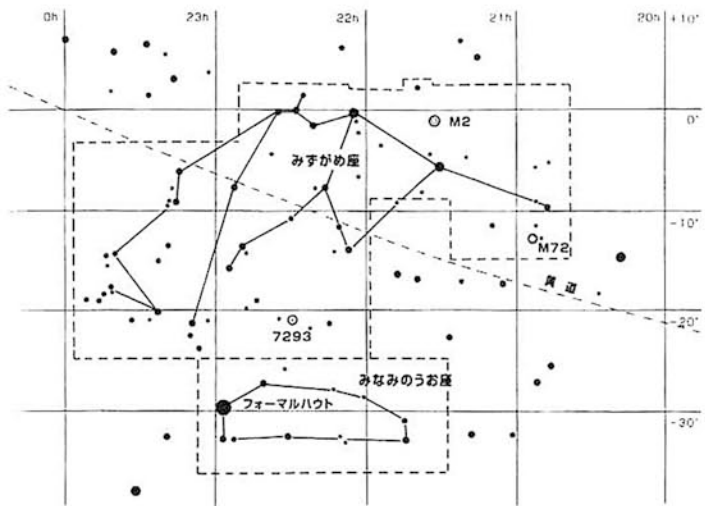
また、この夏話題となった火星も地球と徐々に離れ、小さくなりつつもみずがめ座からうお座の辺りでまだまだ見ることができます。

●	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

## みずがめ座

秋の夜空は明るい星が少なく、その中のみずがめ座も目を引く星があまりない淋しい星座です。しかし今年の秋は少し違います。それはこの夏話題となった火星がこの星座の真ん中で明るく輝いているためで、今年はみんなの注目の的となっている星座です。この星座は美少年ガニメデスが水瓶をかついだ姿をしています。明るい星が少ないために、普段星座を見慣れた人でもこの星座をつづるのはかなり難しいものです。星座のつづり方としては、隣の星座みなみのうお座の1等星フォーマルハウトから、北に水瓶から流れ出す水をたどっていくという方法があります。みなみのうお座は水瓶から流れ出た水を大きな口をあけて飲んでいるような格好で、みずがめ座のすぐ南に位置します。



## NGC7293(惑星状星雲)

明るい星の少ないみずがめ座の中にも「NGC7293」という星が一生を終えた星雲（惑星状星雲）があります。このNGC7293は惑星状星雲のなかでも最大の大きさを持つもので、その大きさは満月の半分くらいの大きさになります。明るさも6.5等程あるのですが、実際望遠鏡を覗いてみると意外と淡く、見つけ出すのが難しい天体です。それでも、もともと大きな天体であるため、低倍率で望遠鏡の視野の周りを見回すような感じで覗いてみると、惑星状星雲の特徴であるリング状の光芒がわずかに見えてきます。私たちの太陽系も50億年後位にはこのような姿で無くなってしまふといわれています。（距離：約520光年）

## 「どうして南極で隕石がたくさん見つかるの？」

世界中で発見される隕石の約8割が南極で発見されており、これまでに約17,000個の隕石が南極で発見されています。どうして南極でこれほどの隕石が発見されるのでしょうか。南極に落下した隕石は長い年月をかけて氷床と共に移動し、あるものは海へ、あるものは山脈などへ流れて行きます。山脈によってせき止められた氷は日射や風によって溶けだします。氷とともに運ばれた隕石はこうして氷の表面に現れ、特定の場所に集積した隕石が一度にたくさん発見されるわけです。



## 天文まめ知識

## 暦象

(陸別町)

	日の出	日の入	月 齢	月の出	月の入
10月1日	5:18	17:11	5.0	11:25	20:17
10月15日	5:34	16:47	19.0	19:07	10:21
11月1日	5:56	16:21	6.6	13:07	22:25
11月15日	6:14	16:05	20.6	20:31	11:44
12月1日	6:33	15:54	7.2	12:35	23:43
12月15日	6:46	15:53	21.2	21:46	11:19



所蔵：国立極地研究所

・天文台で特別展示された火星の隕石(26g)

# 天文行事&暦

- 10月**
- 7 火星が月と接近  
(AM1時 離角1.5度)
  - 9 寒露  
(24節季:太陽黄径195°)
  - 10 ○満月
  - 21 オリオン座流星群が極大  
(PM10時 最大20個/時)
  - 24 霜降  
(24節季:太陽黄径210°)
  - 25 ●新月

- 11月**
- 8 立冬  
(24節季:太陽黄径225°)
  - 9 ○満月
  - 18 しし座流星群が極大  
(AM11時 最大40個/時)
  - 23 小雪  
(24節季:太陽黄径240°)
  - 24 ●新月

- 12月**
- 3・7 オーロラ体験ウィーク
  - 7 大雪  
(24節季:太陽黄径255°)
  - 9 ○満月  
水星が東方最大離角  
(離角20° 56' 視直径6"6)
  - 14 ふたご座流星群観望会
  - 15 ふたご座流星群が極大  
(AM3時 最大50個/時)
  - 22 冬至  
(24節季:太陽黄径270°)
  - 23 ●新月

## イベント情報

### ○町民無料観望会

H15年10月15日(水)～26日(日)まで、また、H15年12月17日(水)～平成16年1月11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、及び12月29日～翌年1月6日までは休館日です)

この間、10月にはまだまだ見える火星やアンドロメダ銀河等を、12月には見えはじめてきた土星や冬を代表する美しい星雲・星団を望遠鏡等で見ていきます。

団体、サークル活動の一環としての来館も是非どうぞ。

### ○オーロラ体験ウィーク

名古屋大学太陽地球環境研究所と陸別町の主催により平成15年度地域貢献特別支援事業の一環として「オーロラ体験ウィーク」を開催します。

展示室に設置するプラネタリウムでは全天に広がるオーロラを体感できます。また50インチプラズマテレビで南極や北欧のオーロラを上映。その他写真展示や講演会も行われます。期間が限られていますのでこの機会をお見逃しなく！

開催日時 平成15年12月3日(水)～7日(日)

後援 NHK帯広放送局、北海道新聞社、十勝毎日新聞社、国立極地研究所、太陽企画株式会社、ミノルタプラネタリウム株式会社

### お知らせ

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

12月29日(月)～1月6日(火)まで天文台は休館日です。

### ○ふたご座流星群観望会

毎年恒例のふたご座流星群が、今年も12月14日夜半過ぎに極大を迎え、1時間に50個近くの流れ星が見られると予想されますので、この日ふたご座流星群観望会を開催します。流れ星は天文台屋上で寝転がって観察しますので、防寒対策をお忘れなく。

開催日時 平成15年12月14日(日)

説明会 午後7時から

### ○「りくり」天体マラソン開催

天体マラソンカードに記載されている12の天体を「りくり」を使い観望し、10天体を先に観た方から景品を呈します。(景品には限りがありますのでご了承ください。)  
詳しくは受付にてお申し付けください。参加は無料です。

※「オーロラ体験ウィーク」開催期間中に展示されるオーロラプラネタリウム体験も12天体の中に入っています。

開催期間 平成15年10月1日～  
平成16年3月31日まで

### 売店 INFORMATION

銀河の森天文台オリジナルグッズが増えました!!マグカップ¥800・バンドナ(ピンク・ブルー・紺)¥500・時計¥3,000・ストラップ(銀河の森マーク・コテージ村)¥600の4点です。その他、宇宙食やスペースグッズなど人気商品もたくさんあります。是非ご利用ください☆

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://www.town.rikubetsu.hokkaido.jp/tenmon/index.html> E-Mail:[ginga@town.rikubetsu.hokkaido.jp](mailto:ginga@town.rikubetsu.hokkaido.jp)