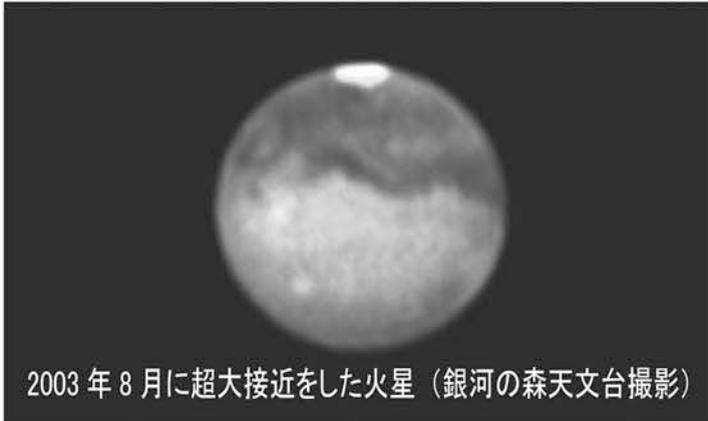




天文台だより

銀河の森天文台
2005秋号
Vol. 29

この秋、火星が大接近!



2003年8月に超大接近をした火星(銀河の森天文台撮影)

一昨年の夏、6万年ぶりの超大接近と大きく報道されて話題になり、全国の天文台は多くのお客さんで賑わいました。その火星が、この秋再び地球に接近し、10月30日に最接近を迎えます。

10月中旬頃には明るさ-2等級と1等星よりも遥かに明るくなり、木星と同様の明るさで9時頃南東の空に赤く輝きます。前回火星が最も大きく見えた時で25.1秒角(土星本体と同様の大きさ)であったのに対し、今回は20.2秒角と前回に比べおおよそ20%程小さいのですが、それでも20秒角を越える大きさで見える火星は通常、大接近と呼ばれ十分大きく見えます(下図参照)。

火星は2年2ヶ月に一度地球に近づくため2008年にも再び見えますが次回は大きな接近にはならないため、この次20秒角を越える大接近が起こるのは2018年までおあずけとなってしまいます。ですからこの秋是非、大きく接近した火星を望遠鏡で眺めてください!

館長コラム「彗星衝突後日談」

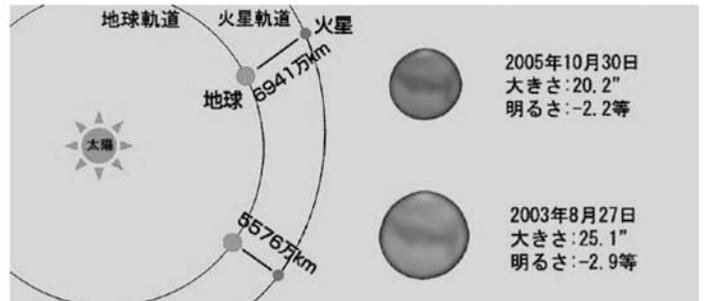
前号でお話したアメリカNASAのディーピンパクト(深層衝突)という宇宙探査機の衝突機が7月4日(日本時間5日)、予定通りにテンペル第1彗星の核に衝突しました。衝突の様子は新聞やテレビでご覧になった方も多いと思います。



(山下館長)

彗星核の大きさは予想より若干小さく、さしわたし5キロ、高さ11キロでジャガイモのような形をしていました。衝突機は途中で2回ほど何かにぶつかって方向がずれたけれども、自動姿勢制御が働いて向きを立て直したそうです。

彗星のコマ(頭部)にも、大きな塊があるようです。衝突直前の画像には細かい模様が写っていて興味をひかれます。衝突の瞬間に、巨大なきのこ雲が立ち昇ったのが周回機から観測されました。その様子から、核の表面は砂粒よりもっと細かい粉で覆われている、そして「雪だるま」から想像されるよりも粒子の結合は弱く、クレーターは予想の中では最大級の直径200メートルに達したと考えられています。詳細な論文はこれから発表されるでしょう。



☆星のトリビア(北極星:ポラリス)

北極星は、韓国ドラマ「冬のソナタ」で登場して以来、大変人気があります。ラテン語で、ステラ・ポラリス(北極の星)、略してポラリスと呼ばれています。

さて、現在はこぐま座のα星が北極星と呼ばれていますが、今から約5000年前の北極星はりゅう座のα星トウバン(Thuban)でした。現在の北極星がその役割を果たすようになったのは約2000年前からのことです。縄文時代と現在では北極星は違う星だったのです。

こうした現象が起こる原因は、「歳差運動」と呼ばれる地球の首振り運動にあります。地球は、太陽や月の引力で、自転しながらさらに止まりかけたこまが首を振るように自転軸の傾きの方向が変わります。この首振りの1回の周期が約2万6000年で、これによって自転軸の真上にくる星が、年々移動しているのです。ちなみに、約2000年後にはケフェウス座のγ星エライが、約8000年後にははくちょう座のデネブが、さらに約1万2000年後にはこと座のベガが、そして約2万6000年後には再びこぐま座のα星が「北極星」になります。(村)

暦表 (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	27.3	2:41	16:25
10月15日	5:35	16:46	11.7	15:41	2:25
11月1日	5:56	16:20	28.7	4:48	15:42
11月15日	6:14	16:04	13.1	15:13	5:11
12月1日	6:34	15:54	29.1	6:07	15:07
12月15日	6:47	15:53	13.5	14:56	6:34

天文行事 & 暦

10月

- 3 ●新月
- 8 寒露
(24 節気: 太陽黄経 195°)
- 17 部分月食(食分 7%)
始: 20 時 34 分
最大: 21 時 03 分
終: 21 時 32 分
- 満月
- 23 霜降
(24 節気: 太陽黄経 210°)
- 26-11/6 火星観望会
- 30 火星が最接近(6942 万 km)
視直径: 20" .16

11月

- 10/26-11/6 火星観望会
- 2 ●新月
- 4 水星が東方最大離角
(光度: -0.0 等, 離角: 23° 31')
- 金星が東方最大離角
(光度: -4.4 等, 離角: 47° 06')
- 7 火星が衝(光度: -2.3 等)
立冬
(24 節気: 太陽黄経 225°)
- 16 ○満月
- 23 小雪
(24 節気: 太陽黄経 240°)

12月

- 2 ●新月
- 7 大雪
(24 節気: 太陽黄経 255°)
- 12 水星が西方最大離角
(光度: -0.4 等, 離角: 21° 05')
- 14 ふたご座流星群が極大
極大時刻 15 時
最大 30 個 / 時
- 16 ○満月
- 22 冬至
(24 節気: 太陽黄経 270°)
- 31 ●新月

秋のイベント情報 !!

☆火星観望会

2003 年 8 月以来、2 年 2 ヶ月ぶりに火星が地球に接近します。最接近日は、10 月 30 日です。明るく、大きく見える火星を望遠鏡でご覧下さい。

開催日時: 10 月 26 日(水) ~ 11 月 6 日(日)
説明会: 午後 7 時から(土曜日・日曜日のみ)

☆町民無料観望会

12 月 21 日(水) ~ 1 月 15 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、12/30 ~ 1/5 は休館日です。) 団体、サークル活動の一環としての来館も是非どうぞ。

「天文茶話」 - 星の数ほどって? -

ものがたくさんある時の例えとしてよく「星の数ほどある」といいますが、その星の数っていったいどのくらいあるものなのか考えたことはありませんか。星(恒星)は私たちが住む銀河(銀河系)の中だけで 2 千億個も存在します。そして宇宙全体ではこの銀河がまた更に 1 千億個以上存在すると言われていいます。ということは星の数は 2 千億個 × 1 千億倍、それに惑星や衛星の数も合わせると途方もない数になります。これだけ星がたくさんあると地球だけが唯一生命あふれる星というのはおかしい気がしてきませんね。(寛)

「天文台あれこれ」 - 天文台アンケートより -

昨年 7 月から今年 6 月まで来館者にアンケートを行いました。内容は性別、年齢、どちらから来たのですか。など 10 項目ほどで、来館者の約 2 割の方に回答いただきました。

回答者の 7 割は初来館者で、男女別では、ほぼ同数の入館者数となりました。年齢層は 30 才代、20 才代、40 才代の順となり、地域別でみると道内が約 83% (帯広市、札幌市、北見市、釧路市、その他市町村の順) です。道外からの来館者も約 11% におよび東京、神奈川から来た人がその半数を占めています。

道外から来た方に話を伺うと、ほとんどの人が北海道旅行中で、観光ルートの中の一つに天文台を計画して来たとの事でした。

アンケートの結果から来館者の多くが都市部から来ていることがわかりました。この天文台が北海道の観光スポットとして少しずつ認知されてきているということは嬉しいことです。オープンして 8 年目を迎えた天文台は、「銀河の森整備事業」の最大の目的である「都市生活者との交流増加により地域の活性化を図る」という役割を果たしつつあるのではと考えます。(暢)

天文台からのお知らせ

☆ 10 月より開館時間が、13:00 ~ 21:30 となります。
(昼間 13:00 ~ 17:00、夜間 17:00 ~ 21:30)

☆ 12 月 30 日(金) ~ 1 月 5 日(木)の期間は、天文台休館日となります。

売店 INFORMATION

売れ筋トップ 5

1位 天文台オリジナルポストカード	4位 宇宙食
2位 えんぴつ	5位 ポケット星座図鑑
3位 星座すずキーホルダー	

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.rikubetsu.jp/tenmon/index.html>

E-mail: ginga@rikubetsu.jp