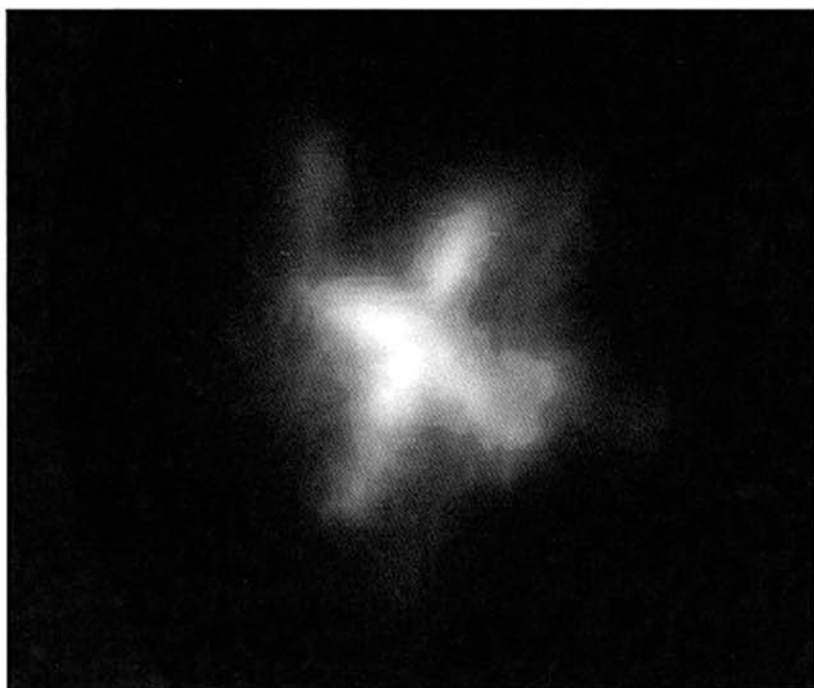




天文台だより

銀河の森天文台
2001春号
vol.11

さよならミール



2001年2月25日18時27分 NHKハイビジョンカメラによるミール

ロシアの宇宙ステーション「ミール」が、老朽化により廃棄処分されることとなり、2001年3月23日大気圏に突入して燃えつき、燃え残りは南太平洋の海上に落下しました。「ミール」は、当時のソビエト連邦が15年前に建設した宇宙ステーションです。「ミール」とは、ロシア語で平和と言う意味です。様々な科学実験をし、宇宙での人類の滞在記録も記録しました。

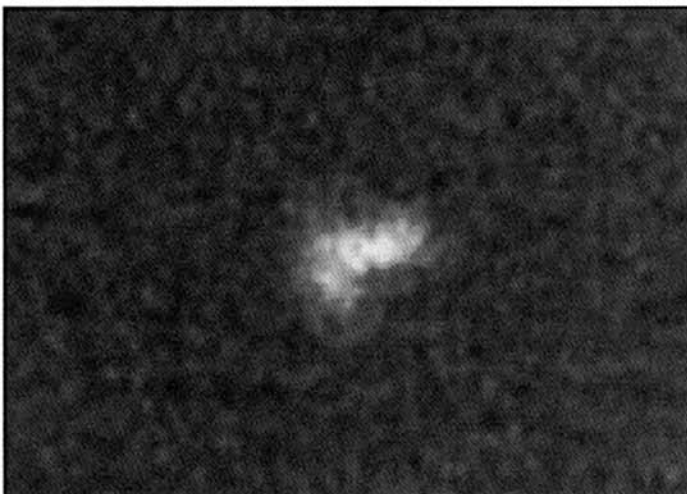
その「ミール」が大気圏突入により廃棄されるということで、最後に注目されました。制御に失敗すると、燃え残りの「ミール」が陸地に衝突して、災害が発生する可能性があったからです。「ミール」は総重量がおよそ137トンもあり、燃え残りの一部は、最大700キロと予想されました。人口密集地帯に落下すると、大きな被害がでてしまいます。廃棄処分するときの最後の軌道が日本上空を飛行するということから、政府に対策委員会ができ、アマチュア天文家による観測ネットワークができあがりしました。

銀河の森天文台の115cm「りくり」は、国内での人工衛星の追尾のできる数少ない望遠鏡のひとつです。落下の予定は、当初3月3日が予定されましたが、13日以降となり、20日以降となりといった具合に延期になり、本当に制御できるのかといった不安が広がりました。そのなかで、マスコミ各社から「ミール」の映像提供を求められ、

天文台では、2月初旬から「ミール」の撮影を開始し多くの画像を撮ることができました。撮られた画像は、全国放送にとりあげられ銀河の森天文台をPRするのに役立ちました。落下が遅れたことにより、3月中旬に日本からは昼間の軌道の観測になりました。いままで、昼間の観測に成功したことはありませんでしたが、機材の調整により撮影できるようになり、また、インターネット経由で最新の軌道データを入手して追跡精度がよくなりました。

落下当日の23日には、テレビ局各社が天文台に取材にきて衛星中継車を使い全国に配信する放送局までありました。この日「ミール」の観測チャンスは5回あり、朝6時からの観測になりましたが、太陽との位置関係等で8時21分の軌道で撮影に成功しました。国内では、6時41分に東京で航空宇宙技術研究所が静止画の撮影に成功しています。銀河の森天文台の映像は、国内での最後の動画による「ミール」となり、その日の全国放送で陸別町からの映像が流されました。

飛行する最後の日のミール 2001年3月23日午前8時21分



※コテージ村のご利用を

- ・10人用コテージ 30,000円
ベッド7人、和室4人の最大11名の宿泊可、陸別産カラマツ32cmログ、サウナ付
- ・6人用コテージ 18,000円
ベッド6人、カラマツ18cmログとログ風の2タイプあり
- ・半地下タイプコテージ 20,000円
ベッド4人、和室4人、最大8名宿泊可、ロフト・サウナ付

春の星空



春のみどころ

日ごとに陽の沈む時間が遅

くなったと感じられるようになって、

昼間の日差しも少しずつ暖かくなってきました。ここ、北海道にも待ちに待った春の風が吹いてきているようです。そんななか、星空の方も選手交代をしているようで、凍りつくような星空を賑わした冬の星空も西の空にしずみ、落ち着いた春の星座が登場してきました。春の星空は天の川から離れてしまっているため、星の数が少なく、寂しげに見えてしまいます。それでも、1等星を数えてみると10個ほど見えるでしょう。

北の空高くのぼった、北斗七星のひしゃくの柄のカーブにそって、南に伸ばしていくと、頭上のあたりでオレンジ色に明るく輝く、うしかい座のアルクトゥールス、南の空で白く輝くおとめ座のスピカがあります。その2つの1等星をつらぬく曲線を「春の大曲線」と呼びます。アルクトゥールス、スピカ、そしてしし座のデネボラをむすぶ「春の大三角形」も、あまり知られていませんが春の星座を結ぶ目印として輝いています。

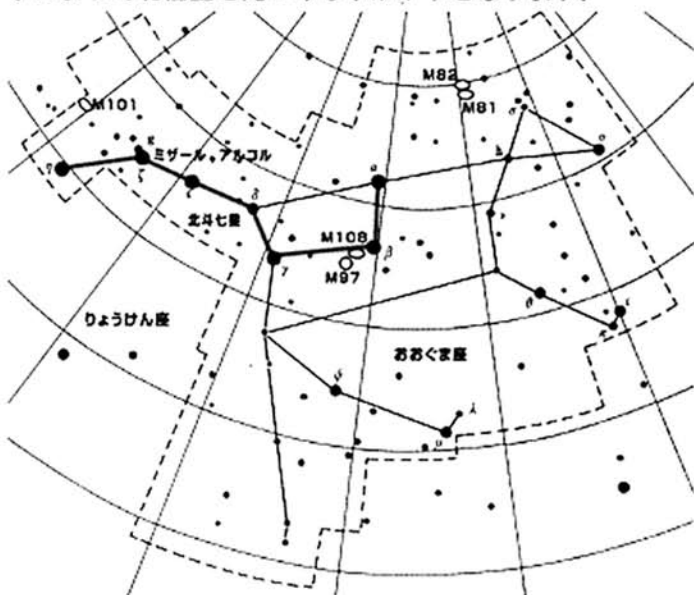
5月5日こどもの日には金星が明けの明星となり、最大光度(-4.5等)と大変明るく輝き、望遠鏡を向けて見ると欠けた月を見ているような錯覚をさせる三日月型をしています。

- 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

おおぐま座

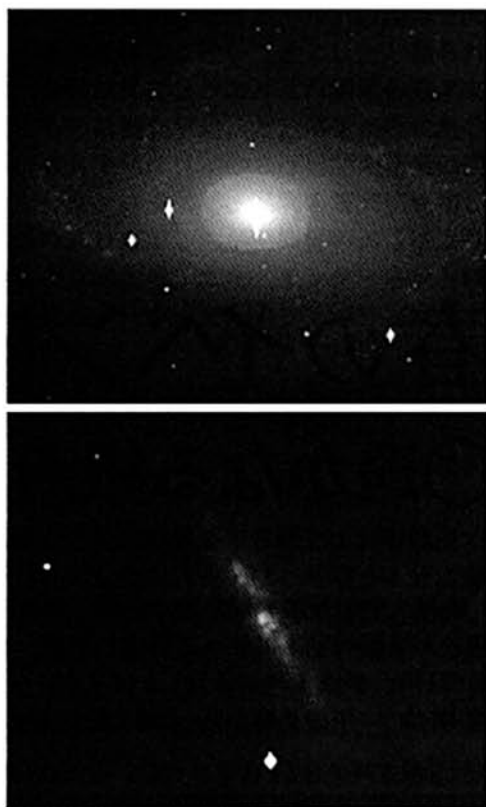
おおぐま座というとなんといっても大きなひしゃくの形をした、北斗七星が目印です。星座を良く知らない人でも北斗七星だけは簡単に見つけられるのではないのでしょうか。北斗七星はひとつの星座だと勘違いされる方が多いのですが、これは全天でも3番目に大きな星座、おおぐま座の一部の星に付けられた名前で、おおぐまの背中の中の辺りからしっぽの部分が北斗七星にあたります。この北斗七星は北海道では1年中沈むことなく輝いていますが、なかでも晩秋の宵の頃には空高く上るので、この頃が一番見やすい季節でしょう。北斗七星のひしゃくの柄の部分から2番目の星はミザール、アルコルといって肉眼でも見える2重星です。また、ひしゃくの先の二つの星は、その長さを先へ5倍伸ばす事によって北極星を見つける手がかりとなります。



M81, 82 銀河

おおぐま座の中の数ある銀河のなかでもとくにすばらしいのが、M81、M82とふたつの銀河が寄り添って浮かぶ姿でしょう。双眼鏡でも、ボーッと輝く二つの銀河の姿を同時に見ることができます。M81は非常に形の整った楕円系の形をして中心が明るく、M82は特徴的な不規則な形をしています。この二つの銀河はかつてお互いの引力によって大接近をし、多くのガスがM82の中心へ流れ込み、これによってその中に多くの星が誕生しました。そしてこの大規模な星生成の影響によって今度はガスが銀河の外へ吹き飛ばされていったことによって、美しい渦巻き銀河だったM82銀河の形は歪められてしまっただと考えられています。

距離:1800万光年



「どうして鏡で星が見えるの?」天文まめ知識

望遠鏡は大きく分けて、レンズでできた屈折望遠鏡と鏡でできた反射望遠鏡とに別れます。

屈折望遠鏡は光がレンズの中を通り、屈折して一点に結ぶことで像が見える、ということで分かり易いのですが、反射望遠鏡はどうして鏡で星が見えるのでしょうか。反射望遠鏡は凹面の形をしています。その鏡の表面に光が当り、反射して一点に集まることで像を結びます。それを接眼レンズで拡大することで像が大きく見えます。レンズにし

暦標

(陸別町)

	日の出	日の入	月 齢	月の出	月の入
4月1日	5:04	17:54	7.1	9:37	0:25
4月15日	4:40	18:11	21.1	0:27	9:39
5月1日	4:15	18:30	7.5	10:47	1:06
5月15日	3:57	18:46	21.5	0:27	10:18
6月1日	3:43	19:02	9.0	13:28	1:23
6月15日	3:40	19:11	23.0	0:16	12:09
7月1日	3:44	19:13	9.6	14:47	0:48
7月15日	3:54	19:08	23.6	23:56	13:05

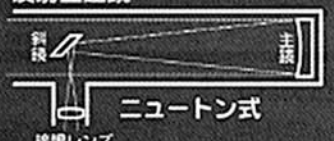
ても鏡にしても光を一点に結ぶという意味ではどちらでもいいのです。ただ望遠鏡は口径が大きい方が光をより多く集められるので、より遠くの暗い天体まで見ることができます。そこでレンズよりも鏡の方が安く、そして光を反射させることにより望遠鏡の筒の長さをコンパクトに作れるので大きな望遠鏡は反射式が主流になっています。

ちなみに鏡の前にある副鏡というもう一枚の小さな鏡が邪魔にならないのは焦点が全く遠くにあるため、副鏡による影響は光量が少し減るだけだからです。

屈折望遠鏡



反射望遠鏡



カセグレン式



天文行事&暦

4月

- 5 清明
(24節季:太陽黄径 15°)
- 8 ○満月
- 11~22 遙かなる銀河の旅観望会
- 20 穀雨
(24節季:太陽黄径 30°)
- 22 こと座流星群が極大
(最大10個/時)
- 24 ●新月
- 26 おとめ座流星群が極大

5月

- 5 立夏
(24節季:太陽黄径 45°)
金星が最大光度(-4.5等)
- 7 ○満月
- 21 小満
(24節季:太陽黄径 60°)
- 22 水星が東方最大離角
(+0.4等、離角 22° 27')
- 23 ●新月

6月

- 5 芒種
(24節季:太陽黄径 75°)
- 6 ○満月
冥王星が衝(+14等)
- 8 金星が西方最大離角
(-4.3等、離角 45° 50')
- 11~22 大型望遠鏡整備期間のため
休館します。
- 21 夏至
(24節季:太陽黄径 90°)
●新月
南アフリカで皆既日食
- 22 火星が中接近
(-2.3等、視直径 20" 8)
- 23~7/1 火星観望会
- 27 ポン・ウィンネッケ流星群が
極大

7月

- 5 部分月食(食分50%)
食始 22:35、食の最大 23:55
食終 25:15
- 6 ○満月
- 7 小暑
(24節季:太陽黄径 105°)
- 10 水星が西方最大離角
(+0.4等、離角 21° 08')
- 11~22 天の川観望会
- 20~8/5 町民無料観望会
- 21 ●新月
- 23 大暑
(24節季:太陽黄径 120°)
- 29 みずがめ座δ流星群が極大
- 30 やぎ座流星群が極大
海王星が衝(+7.8等)

春のイベント情報

○遙かなる銀河の旅 観望会

春は大型望遠鏡で遙か遠くの銀河が数多く見えますので
皆さんを銀河宇宙の旅へご案内します。
開催日時 平成13年4月11日(水)~22日(日)
説明会 午後7時から(土曜・日曜のみ)

○天の川観望会

夏の新月時期には天の川が大変良く見えます。そこで天
の川と、その周辺の天体を見ていく天の川観望会を行います。
開催日時 平成13年7月11日(水)~22日(日)
説明会 午後7時から(土曜・日曜のみ)

○火星観望会

2年に一度地球に近づく火星が、6月後半にかけて地球
に接近しますので火星の様子を大型望遠鏡で詳しく見てい
きます。
開催日時 平成13年6月23日(土)~7月1日(日)
説明会 午後7時から(6/30(土)、7/1(日)のみ)

○町民無料観望会

7月20日(金)~8月5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、天の川の周りに輝く夏を代表するいくつもの天
体を大型望遠鏡で見に行きますので是非お越しください。
団体、サークル活動の一環としての来館も是非どうぞ。

お知らせ

4月1日より天文台開館時間は夏時間と変わり、
午後2時~10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