



天文台だより

銀河の森天文台
2002春号
vol.15

天文台総合観測室で国立環境研究所と名古屋大学 太陽地球環境研究所が地球温暖化観測をしております

◎地球は温暖化している!?

地球の平均気温は、この100年で約0.6℃上昇しました。この気温上昇は、温暖化対策の違いにより、その程度が異なりますが、2100年には地球の平均気温が1.4～5.8℃上昇すると予測されています。

地球温暖化の大きな原因は、石油や天然ガスなどの燃焼による大気中の二酸化炭素(CO₂)などの温室効果ガスの増加です。CO₂濃度は産業革命前には280ppmでしたが、現在では約370ppmを記録し、増加し続けています。

◎温暖化が進むと日本はどうなるか?

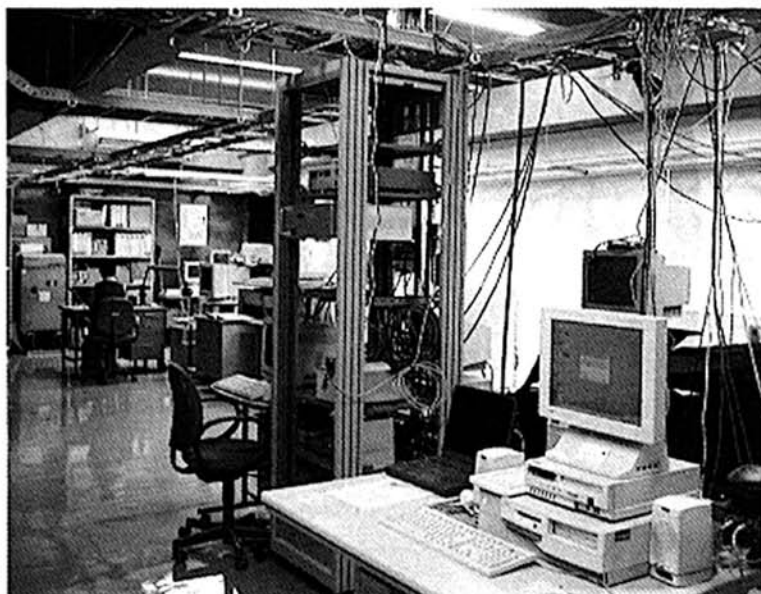
わずかに思える気温上昇が、大きな環境変動を引き起こすと考えられています。1998年3月には、南極大陸ではラルセン棚氷という伊豆半島ほどの大きさの氷塊が溶けて崩壊し始めました。また、海面が上昇したり、台風・熱波・乾燥化などの異常気象が頻繁に発生することも予測されています。そうすると、世界中の自然環境や社会生活にも、さまざまな影響が生じることになります。

◎温暖化をとめるために、みんなで京都に集まった

1997年12月に京都市で、地球温暖化防止に向けて、各国の取り組みの目標や国際的な仕組みを決めるために、地球温暖化防止京都会議が開かれました。その会議で先進国の温室効果ガスの排出量を、2010年までに1990年を基準として平均で5.2%削減(日本は6%)するという目標が盛り込まれた「京都会議決定書」が採択されました。

◎日本はこれからどうするのか?

日本は先進国の責務として、世界に先駆けて真剣に削減目標を達成する努力をしなければなりません。



銀河の森天文台2F総合観測室

ん。日本の排出量の大部分は、エネルギーの利用によるCO₂です。また、分野別の排出量は、産業部門が多いのですが、最近は民生部門(家庭)からの割合が多くなってきています。

したがって、国民一人一人が、日々の暮らしの中で資源を大切に、エネルギーを節約し、地球にやさしい生活を行うことがますます重要になってきます。

◎陸別と地球温暖化

森林は大気中のCO₂を取り込んで成長します。したがって、森林の持つCO₂固定機能を活用することも、温暖化防止にとって一助になります。陸別町は道内でも有数の林業の町なので、この森林の持つ機能の活用、つまり、森林を育て、林産品を生産することから、温暖化防止に貢献できることとなります。

独立行政法人国立環境研究所地球環境研究センター
研究管理官農学博士 藤 沼 康 実

春の星空

北

東

西



南

☆春のみどころ

日増しに冬の厳しい寒さも緩み、徐々に過ごしやすい春の季節がやってきました。暖かい春の訪れと共に、雪景色の中、夜空を賑わせていた冬の星座たちは西の空に傾いていきました。そして東の空からは替って、かに座やしし座といった星座たちが勢いよく昇り、すでに春の星座も全て出そろいました。春の星空は天の川から離れているため星の数が少なく、また冬に比べて明るい1等星もしし座のレグルス、うしかい座のアルクトゥールス、おとめ座のスピカと3つしか春の星座にはないため、少し寂しく感じられるかもしれません。

明るい星の少ない春の星座ですが、望遠鏡で見る星空には数多くの銀河を見ることがあるので遥か彼方の見知らぬ世界に想いを馳せてみてはいかがでしょうか。

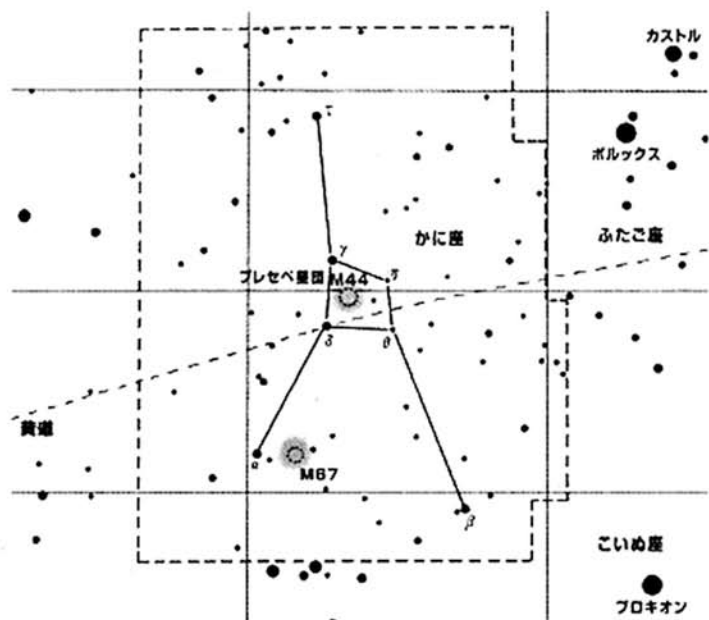
また、今年4月下旬から5月上旬にかけて西の夕空に水星、金星、火星、木星、土星を同時に見ることができます。

- 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

かに座

かに座は冬の星座ふたご座のすぐ東にあり、春の星座たちの中で、真っ先に昇り春の訪れを告げてくれる星座です。かに座は黄道12宮の一つに数えられていることもあり名前はよく知られていますが、夜空ではあまり目立たない星座です。一番明るい星でも4等星と暗いため、街中で探し出すのは難しいでしょう。ちなみに夜空のくらい場所での探し方は、まずしし座の顔にあたる「?マーク」を逆さにしたような部分を見つけ出し、それからししの鼻先を伸ばした所にポーッと輝く光の群れ、「M44プレセペ星団」が見つかります。この星団を開くように4つの星がいびつな四辺形の形になっており、これがかに座の甲羅にあたります。



プレセペ星団(M44)

かに座は小さくて暗い星が多いためあまり目立たない星座ですが、そんなかに座が天文ファンに注目される理由の一つがあります。それはここに「M44 (プレセペ星団)」というたくさんの星が集まった天体があるためです。夜空の暗い所では、肉眼でカニの甲羅の部分にポーッと輝く光のかたまりを見つけ出せます。この部分に双眼鏡を向けるとぼんやりと見えていた光が、たくさんの星の集まりであることがわかります。低倍率の望遠鏡で眺めると、視野いっぱい細かな星が散らばりすばらしい眺めです。こうした、わりとまばらに散らばる星の群れを「散開星団」と言います。この星団は数百から千個程の星の集まりで、同じ場所で同時に誕生した星々が集団を作っています。

距離:510光年

「星までの距離の測り方」天文まめ知識

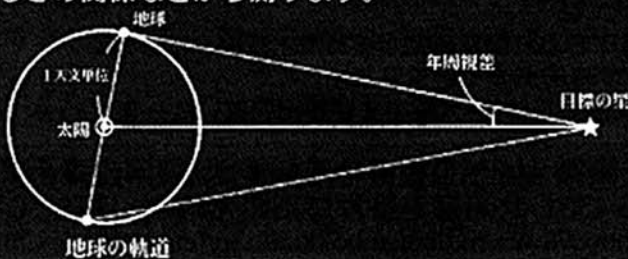
星までの距離を一体どうやって測るのだろうと疑問に思うことと思いますが、これは三角測量の原理を使って測ります。ある二ヶ所から距離を測りたい目標物を見て、見える方向(角度)が大きければ近く、それが小さければ遠いというもので、これを三角視差といいます。この原理を使って2ヶ所からの目標物の見える角度の違いと二ヶ所間の距離が分かれば目標までの正確な距離を出すことができます。

暦象 (陸別町)

	日の出	日の入	月 齢	月の出	月の入
4月1日	5:05	17:54	18.1	22:11	7:15
4月15日	4:40	18:11	2.3	5:59	20:34
5月1日	4:15	18:30	18.3	23:13	7:12
5月15日	3:58	18:46	2.7	5:41	21:40
6月1日	3:44	19:02	19.7	23:52	8:57
6月15日	3:40	19:11	4.1	7:34	22:50
7月1日	3:44	19:13	20.1	23:06	9:52
7月15日	3:54	19:08	4.7	9:08	22:21

このようにして地球が太陽の周りを公転することを利用して、太陽をはさんだ両側2点から遠くの星を観測し、その角度を求めることで星までの距離を求めることができます。これを年周視差といいます。

更に遠い銀河までの距離はセファイド型変光星の変更周期と明るさの関係などから測ります。



天文行事&暦

4月

- 5 清明
(24節季:太陽黄径 15°)
- 7 小惑星パンドラによるふたご座ポルックス(1等星)の食
- 13 ●新月
- 中旬 夕方の西天に金星、火星、土星、木星が集合
- 17 土星が月の南0°47'に接近
- 20 穀雨
(24節季:太陽黄径 30°)
- 22 こと座κ流星群が極大
- 27 ○満月
水金地(?)火木土星観望会
(5月12日まで)

5月

- 4 水星が東方最大離角
- 6 立夏
(24節季:太陽黄径 45°)
- 11 金星が火星の北0°18'に接近
- 12 ●新月
- 15 火星が月の北0°38'に接近
金星が月の北0°51'に接近
- 21 小満
(24節季:太陽黄径 60°)
- 26 ○満月(半影月食)

6月

- 8 冥王星が衝
おひつじ座流星群が極大の頃
- 11 部分日食 食分:最大35%
(陸別)
欠始AM7:01
食の最大AM7:56
欠終AM8:55
- 12 火星が月の南0°57'に接近
- 21 夏至
(24節季:太陽黄径 90°)
- 25 ○満月(半影月食)

7月

- 3 火星が木星の北0°49'に接近
- 6,7 七夕・天の川観望会
- 7 小暑
(24節季:太陽黄径 105°)
- 10 ●新月
- 23 大暑
(24節季:太陽黄径 120°)
- 24 ○満月
町民無料観望会
(8月11日まで)

春のイベント情報

○水、金、地(?)、火、木、土星観望会

4月下旬から5月上旬にかけて夕方、西の空に珍しく水星、金星、火星、木星、土星と五つの惑星を同時に見ることができると、観望会を開催します。

開催日時 平成14年4月27日(土)～5月12日(日)

説明会 午後7時から(土曜・日曜のみ)

※4月29、30日は月・火曜ですが特別開館いたします。

○町民無料観望会

7月24日(水)～8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・火曜は休館日です。)

この間、天の川や夏の大三角形周辺に広がる星雲や星団などを望遠鏡で見たいきます。

団体、サークル活動の一環としての来館も是非どうぞ。

○七夕・天の川観望会

七夕の夜に天の川をはさんで輝く織姫・彦星。またそれらを取り巻く天の川周辺の天体を観察します。

開催日時 平成14年7月6日(土)、7日(日)

説明会 両日午後7時から



お知らせ

4月1日より開館時間が夏時間と変わり、午後2時～10時30分までとなります。

4月29、30日は月・火曜ですが特別開館いたします。

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