ぐんま天文台こども新聞
2006年 春の号
No.12

ほしぞら

GUNMA ASTRONOMICAL OBSERVATORY
県立ぐんま天文台
■住所：群馬県吾妻郡高山村大字中山6860-86
■電話：0279-70-5300
■FAX：0279-70-5544
■ホームページ：http://www.astron.pref.gunma.jp/

自分で観察！太陽を追え!!

天文台だより

講演会

■天文講話

第12回　3月18日(土)　～よく見える望遠鏡とは～

時　間　午後3時～4時
予　約　先着100人(予約も可)
場　所　ぐんま天文台映像ホール
参加費　入館料のみ必要

開館情報

1 昼の施設見学(火～日曜日)
天文台の中が見学できるよ。天文台を探検して大型望遠鏡を見てみないか？
11月～2月　午前10時～午後4時　　3月～10月　午前10時～午後5時

2 館内案内ツアー(土・日・祝日の11時・14時(無料))
職員が天文台の中を分かりやすく案内します。

3 職員との対話(展示コーナー(昼間のみ)・11mドームにて常時)
職員と気軽に話をしながら自由に質問することが出来ます。

4 スタンプラリー・クイズラリー
昼の施設見学の時間にやってるよ。
スタンプを集めたりクイズを解いたりすると、ぐんま天文台特製オリジナルポストカードがもらえるぞ!

5 夜の天体観望(金・土・日・祝日)
いろいろな天体を職員の説明を聞きながら見られるよ。
11月～2月　午後6時～午後9時
3月～10月　午後7時～午後10時
※予約は必要ありません。
※天気が悪いときは中止になります。

★質問などは、ぐんま天文台へ
☎0279(70)5300
FAX 0279(70)5544

図1

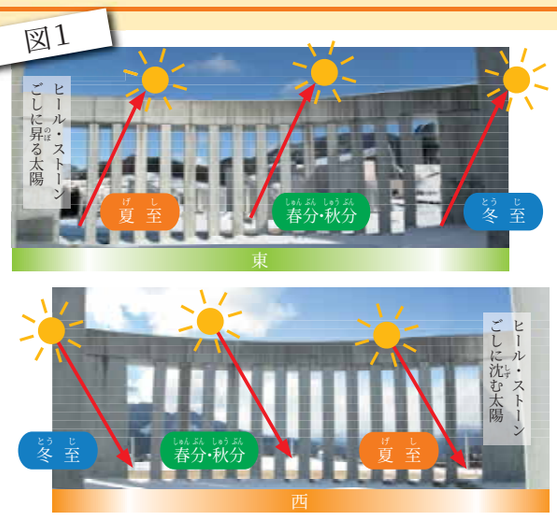
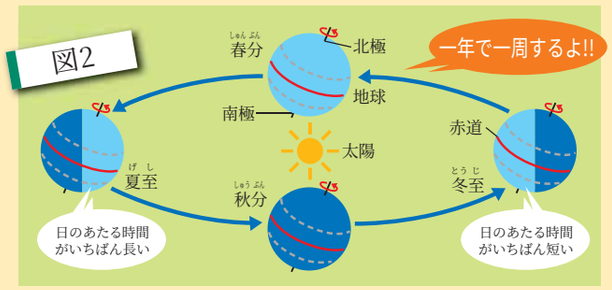


図2



日の出・日の入りの位置と太陽の高さ

夏の真昼の太陽は高いところからジリジリと照りつけるのに、冬の太陽は昼でも高さが低めだと気づいた人はいませんか。季節によってお昼頃の太陽の高さは約50°も違います。また、太陽はいつも真東から昇って真西に沈むわけではなく（それは春分と秋分の日だけです）、日の出の方向と日の入りの方向も、図1のように大きく変わります。

日の出・日の入りの位置が時期によって少しずつ変わっていくことは古代の人々も知っていました。数千年前に作られたイギリスのストーン・ヘンジは、季節ごとの日の出・日の入りの位置に大きな石が置かれているので、カレンダーとして使われていたと考えられています。ぐんま天文台のストーン・サークルは、イギリスのストーン・ヘンジを小さくして、群馬の土地に合わせて再現・改良したものです。

このように、季節によって太陽の高さや日の出・日の入りの位置が変わってくるのは、私たちが住んでいる星「地球」が傾いたまま、太陽の周りを1年間かけて回っているためです。（図2参照）

自分で調べてみよう！

みなさんも、季節によって太陽の動きが変わっていく様子を、実感してみませんか？例えば、太陽が沈む位置と時刻を記録してみましょう。まず観察する場所を決めます。そこから西の方向に見える建物や木・電柱などをスケッチしておきます。太陽が沈む様子を観察し、沈む位置に印を付け時刻と日付を記録しておきます。同じようにして、1ヶ月ごとに観察すると、太陽の沈む位置や時刻はどのように変化しているでしょうか。この時に、自分自身の観察する位置が変わらないように注意しましょう。

また、お昼頃の太陽の高さも同じように記録してみましょう。高さはまっすぐ腕を伸ばし、手の握りこぶし何個分なのかで調べることができます。こぶし1個分の角度がほぼ10°（これは身長に関係ありません）になります。

※絶対にレンズや望遠鏡で太陽を見てはいけません！

R100 古紙配合率100%再生紙を使用。印刷インキは大豆油インキを使用しています。