

2012年2月23日
株式会社マイナビ

2012年は天文ショーの当たり年！日食観測用メガネ付きムックを税込480円で発売 『金環日食観測ガイド ～安全に観測できる日食メガネ付き～』 マイナビより2月28日(火) 発売

株式会社マイナビ（本社：東京都千代田区）は、マイナビムック『金環日食観測ガイド ～安全に観測できる日食メガネ付き～』を2月28日（火）より発売します。

2012年5月21日（月）の朝方、太陽が月に隠され、太陽のリングが見える天文現象「金環日食」が日本の太平洋側で観測できます。首都圏では173年ぶりに観測できるほか、大阪、名古屋、鹿児島に渡って広範囲で見ることができ、好条件の天文現象で、日本人の実に3人に2人となる約8,000万人が体験できる*珍しい機会です。 *観測範囲は別紙の図を参照

その他にも今年は、6月4日（月）には「部分月食」、6月6日（水）には今回を逃すと約105年後まで見られない「金星の日面通過」、そして8月14日（火）には「金星食」が発生するなど、天体観測を楽しむ「宙（そら）ボーイ」または「宙（そら）ガール」デビューに最適な、天文現象の当たり年と言えます。

太陽（日食）は直接観測すると失明の危険性を伴うため、安全への配慮が重要です。本書は、この貴重な天文現象を楽しむための日食メガネを付属し、観測の注意点や日本各地での見え方、日食の撮影方法などを紹介した一冊です。国立天文台太陽観測所所長の花岡庸一郎氏の監修の下、一大天文ショーを楽しむためのノウハウをまとめました。また、2012年のその他の天文現象や、流星群・星座の見つけ方なども掲載しており、天体観測への入門書としても活用できる内容となっています。

<監修者>

花岡庸一郎（はなおか・よういちろう）

天文学者、理学博士。国立天文台太陽観測所所長、准教授。京都大学大学院理学研究科(宇宙物理学専攻)博士課程修了、日本学術振興会特別研究員、国立天文台電波天文学研究系助手・助教授等を経て、2010年より現職。太陽表面における活動現象の観測的研究を行う。博士論文は日食観測に基づく太陽コロナの研究である。最近はより優れた観測データを得るための太陽の地上光学観測の先端技術開発に取り組んでいる。

<表紙イメージ>



- 書名：『金環日食観測ガイド
～安全に観測できる日食メガネ付き～』
- 監修：花岡庸一郎（国立天文台）
- 定価：480円（税込）
- 体裁：A5判 48ページ
- ISBN：978-4-8399-4208-3
- 発売日：2月28日（火）

本件およびご取材に関するお問い合わせ先
株式会社マイナビ
社長室 広報部 渡邊

TEL.03-6267-4155 FAX.03-6267-4050

e-mail：koho@mynavi.jp

※マイナビの出版物はこちら：『マイナビBOOKS』<http://book.mynavi.jp>

<<本書の特徴>>

- ワンコインでお釣りがくる税込 480 円という価格設定でありながら、充実の情報を掲載
 (金環日食の仕組み／日本各地での見え方 MAP／日食メガネやピンホール、太陽投影板などを使った安全な観測方法／2040 年までの日食カレンダー／静止画・動画撮影方法など)
- 付属の日食メガネは、学校教材メーカーの株式会社アーテック製。安全に日食を観測することができます。6 月の「金星の日面通過」観測時にも使用することができます
- 日食を予測した江戸の天文学者を描いた小説『天地明察』*の著者・沖方丁さんへのインタビューを収録
 *岡田准一主演で映画化も決定(今年 9 月公開予定)

<本文イメージ>

ど金環日食ってなんなの？

一度は見たい空に輝く「太陽のリング」

私 たちの地球は、直径が地球の100倍もある巨大な太陽から約1億5千万km離れた軌道を回る。一方、月の直径は地球の4分の1で、地球から約38万kmの距離にある。つまり太陽は月の400倍も大きい、月より400倍も遠い。

この偶然の一致によって、地球から見た太陽と月の大きさはほぼ同じになる。しかも地球と月の軌道は楕円であるため、太陽と月までの距離はそれぞれ微妙に変化する。その結果、月が太陽より大きく見えるときの「皆既日食」と小さく見えるときの「金環日食」の両方が起きるのだ。皆既日食と金環日食の割合はほぼ同じで、2年あたりおよそ3回の割合で、どちらかが世界のどこかで見られる。ただし1回の皆既日食や金環日食ごとに太陽と月が完全に重なる様子を観測できる地域は全世界の面積の1%にも満たないので、同じ場所に居続ける人からは滅多に見られない。

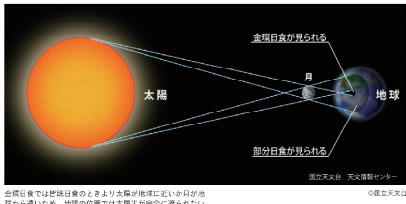
ちなみに、月は毎年平均数cmずつ地球から遠ざかっている。はるか未来には、月が常に太陽より小さくなって、金環日食しか見られなくなるだろう。



2010年1月15日、マウナケア・バグアンでの金環日食。撮影：和歌山大学観測学部 元山 上太郎

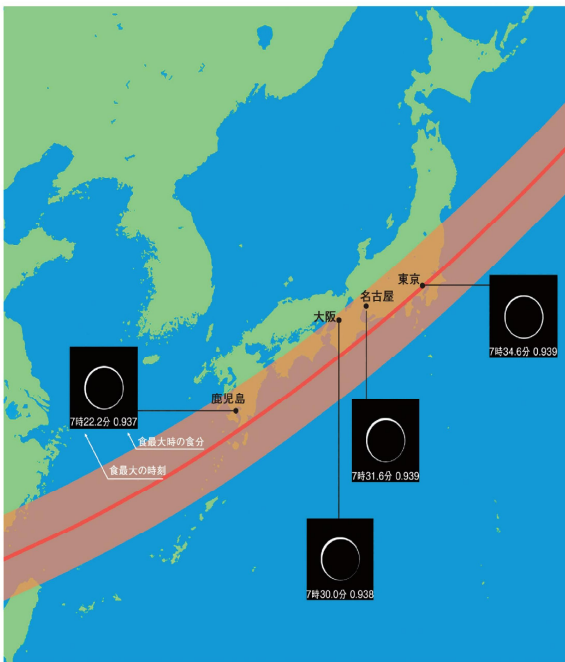
数珠のような「ベイリー・ビーズ」

日食と言えば「太陽の欠け具合」を見るものだ、と考えがちだ。しかし発想を逆転させると、私たちは太陽を背景に浮かび上がる月の輪郭を見ている、とも言える。月は完全な球体ではなく、山あり谷ありの複雑な地形なので、月の縁が太陽の縁とぴったり重なるなどへこんだ場所から太陽の光が漏れる。皆既日食の直前と直後には一筋の光が輝いてダイヤモンドリングになるが、金環日食では複数の場所から光が漏れて数珠をつないだように見える「ベイリー・ビーズ」現象が楽しめる。金環日食帯(→P.9)の中心よりも境界付近の方が、月と太陽の縁が接触する時間が長く、ベイリー・ビーズを見やすい。



金環日食では皆既日食の時より太陽が地球に近い方が地球から遠いため、地球の位置では太陽が完全に隠れない。

<<金環日食が見られるエリアと2012年の主な天文現象>



地図上に描かれた帯のようなエリアが、金環日食が見られる「金環日食帯」。帯の中心線では金環日食が5分以上続くところもあり、また帯の外でも部分日食を観測できる。

- 3 / 6 火星最接近
- 3 / 13, 14 この頃夕方西の空で金星と木星が並んで輝く
- 4 / 16 土星が太陽と正反対の方向に位置し、初夏まで見ごろ
- 5 / 21 金環日食
- 6 / 4 部分月食
- 6 / 6 金星の日面通過
- 7 / 15 昼間に月が木星を隠す、木星食
- 8 / 14 明け方に月が金星を隠す、金星食
- 11 / 14 オーストラリアで皆既日食
- 12 / 3 木星が太陽と正反対の方向に位置し、冬の間は見ごろ