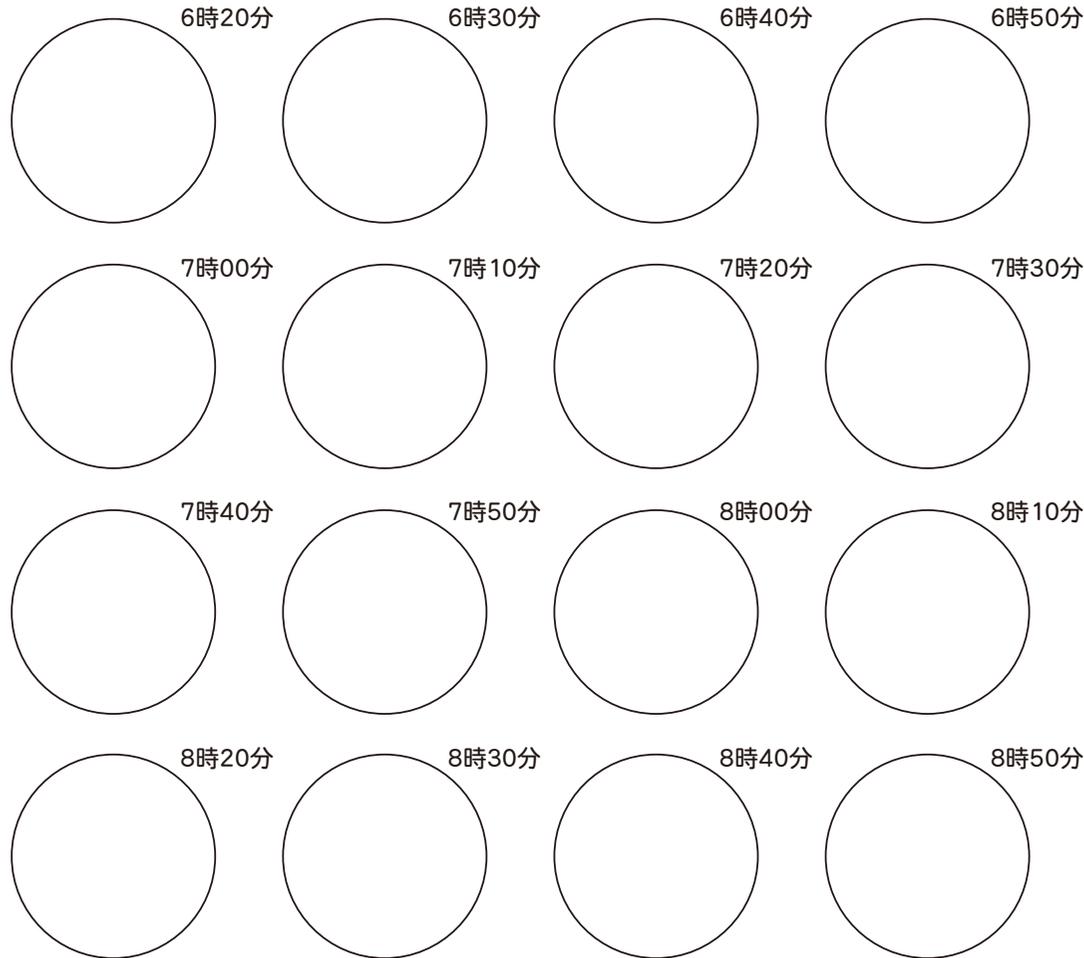


小学校 年 組 なまえ：

かんさつばしよ



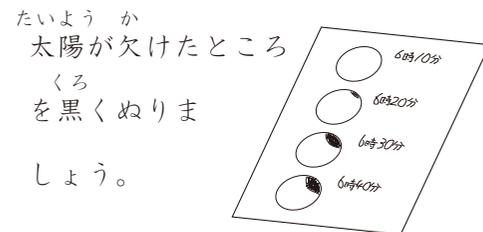
メモ：

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



★プラネタリウム番組「金環／大規模部分日食観測ガイド2012」

その瞬間を見逃すまいと多くの人々が準備を始めている今回の日食。安全な観測方法やユニークな楽しみ方や源平水島合戦での日食の話、25年前の沖縄金環日食の映像も織り交ぜながら紹介していきます。

上映期間：平成24年2月10日(金)～5月20日(日)

※上映時間や観覧料などは、倉敷科学センターWebサイトかお電話にてお問い合わせください。

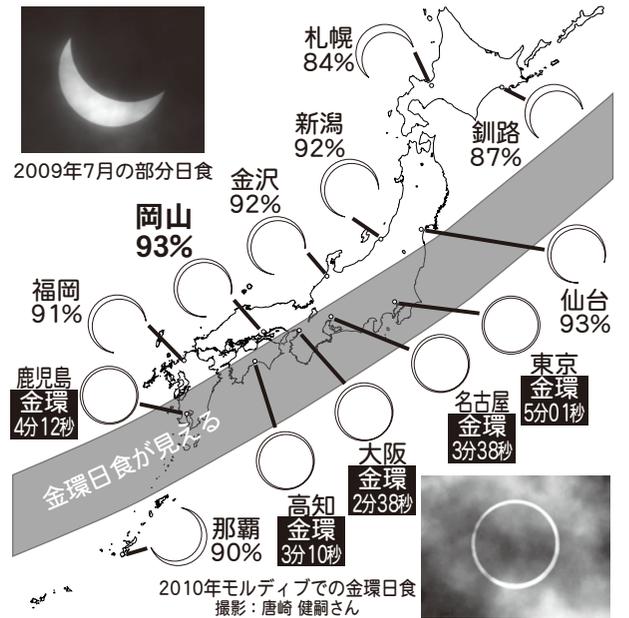
5月21日 部分日食観測ガイド

2012年5月21日(月)にアジア東部・太平洋地域・北アメリカにかけて起こる日食は、日本国内で見ることができる25年ぶりの金環日食となります。

国内で金環日食が観測できるのは灰色で示された九州南部から関東地方にかけての幅200km強の帯状の地域で、東京・名古屋・大阪の大都市圏を含みます。それ以外の地域では、規模の大きな部分日食として観測できます。

日食は最も印象深く、偉大な自然美を感じることができる天文現象といわれています。しかし、強烈な太陽光線から肉眼を守るため、正しい観測の知識と、安全な道具を使用することも重要です。

この観測ガイドでは、今回の日食をよりよく楽しむための方法や、観測の安全対策についてご紹介していきます。

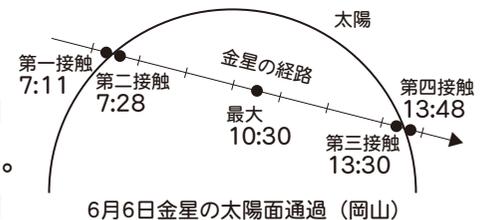


岡山では9割以上欠ける部分日食 ※倉敷科学センターでは、日食の観望会は行いません

岡山では6時17分に太陽が欠け始め、7時28分にもっとも大きく欠けます(食分93%)。残念ながら金環日食とはなりません。太陽は細い三日月形になり、周囲がくもりの時のような明るさになります。注意深く観測すると動物や鳥などの行動にも変化が見られるかもしれません。8時52分には太陽は元の丸い形に戻ります。

6月6日は金星の太陽面通過にも注目

2012年6月6日(水)には、太陽の手前を金星が6時間半かけて通過する、金星の太陽面通過が楽しめます。今回は105年後という珍しい天文現象です。太陽観測できる日食メガネを使えば、肉眼でも金星の黒いシルエットを確認できるかもしれません。

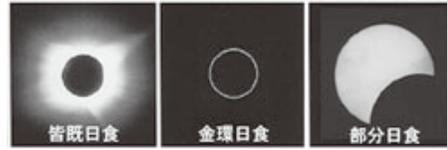


◆岡山での日食の経過◆  
欠け始め 午前6時17分 / 食の最大 午前7時28分 / 食の終わり 午前8時52分

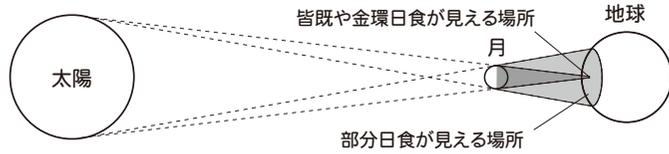
## 日食とはどんな天文現象？

日食は太陽と月が重なり、明るい太陽の輝きが失われたり、太陽が欠けて見える現象です。

太陽全体が月にかくされる「皆既日食」では、コロナと呼ばれる太陽を取り巻く美しいガスの模様が見えます。月と太陽が重なっても太陽全体をかくしきれないときは「金環日食」、一部だけが太陽と重なるときは「部分日食」と呼ばれます。



日食を宇宙空間から見ると、図のように太陽-月-地球が一直線に並んでいます。月が地球に影を落としている場所が、日食が見える地域です。皆既日食や金環日食を見ることのできるのは、非常に限られた地域ということも、この図から分かります。



## 日食を安全に観測するために「まぶしくない=安全」は大まちがい

太陽の光は強烈です。日食を長時間観測するときには、目を傷めない特別な工夫が不可欠です。特にお子さんと一緒の日食観測は、周囲の大人（保護者や指導者）が正しい観測方法を理解し、しっかり安全管理を図ってください。（熱射病にもご注意ください）



ちよくせつ目で太陽を見てはいけません  
サングラスで太陽を見てはいけません  
望遠鏡や双眼鏡で太陽を見てはいけません  
日食観測できる表示のないしたじきで太陽を見てはいけません  
カラーフィルムで太陽を見てはいけません  
すずをつけたガラスで太陽を見てはいけません



日食観測には、安全な市販の日食メガネ（しゃ光プレート）の購入をおすすめします。カメラ屋、文房具屋、ホームセンターなどの店舗で取り扱いがあるようです。

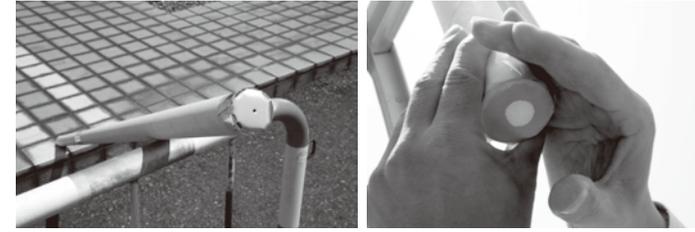
「太陽がまぶしくない=安全」という認識は誤りです。以前は「したじき※」「カラーフィルムの黒い部分」などを使用することが多かったのですが、

赤外線を通し目を傷つける恐れがあるため使用をお控えください。望遠鏡や双眼鏡での日食観測は危険を伴います。一般的には「投影法」と呼ばれる観測方法を用いますが、望遠鏡に詳しくないという方は、安全優先の考えで望遠鏡観測を行わない方が無難です。



※一部、安全に太陽観測ができるしたじきもあります。使用上の注意をよく読んでお使いください。

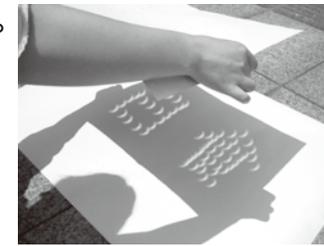
## ユニークな観測方法（ピンホールや木漏れ日を利用）



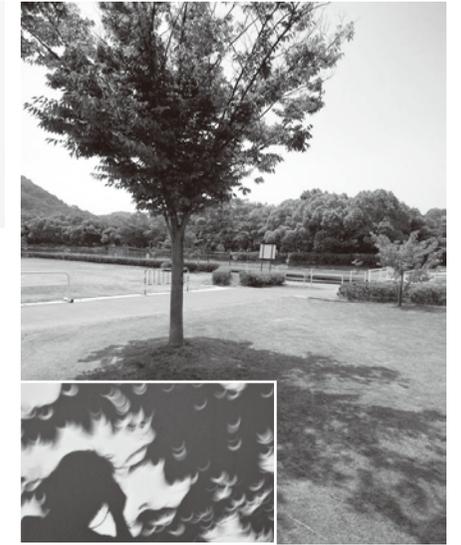
科学館で製作したピンホールを利用した日食観測器  
手元に太陽像が映し出されている。  
（筒の両側に穴を開けたアルミホイルと紙を貼る）

ピンホールと呼ばれる小さな穴に太陽光を通すと、太陽の形を映し出すことができます。テレホンカードや図書カードなどに空けられた穴は、こうした観測に最適ですし、穴がある身近な道具でも代用できます。さまざまなアイデアを試してみてください。また、樹木の木漏れ日に欠けた太陽が映し出される場合もあります。近所の樹に木漏れ日がたくさん見える場所がないか、事前に探しておくといよいでしょう。

日食観測は正しい観測方法を守りながら行うことが不可欠です。衝動的に太陽を直視することがないように、お子さまからは目を離さず、必ず大人が見守りながら安全管理を図って観測を行ってください。

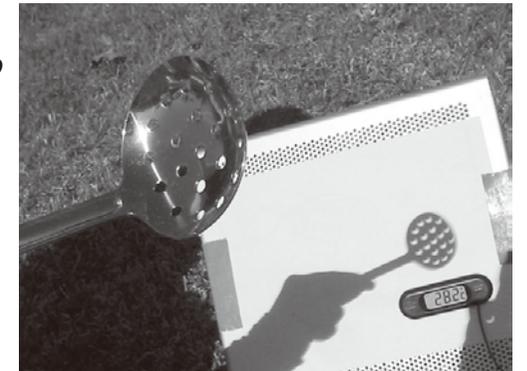


紙に1~2ミリほどの針穴を開け、自由に文字や絵を描くと楽しい日食アートに



画像：吉住千亜紀さん

このような木漏れ日があったらしっかりチェック。木漏れ日に映し出される欠けた太陽は、とても不思議な光景です。



お玉の穴を通った光が、欠けた太陽像になって映し出されている様子  
画像：名古屋市科学館

## 近年日本で見ることができる日食（特に表記のないものは部分日食）

年 月 日	国内各地の食分						概 要
	岡山	札幌	東京	大阪	福岡	那覇	
2012年 5月21日	93%	84%	金環	金環	91%	90%	九州南部～関東地方で金環日食
2016年 3月 9日	22%	13%	26%	23%	20%	34%	インドネシア～北太平洋で皆既日食
2019年 1月 6日	37%	54%	42%	38%	32%	14%	日本全国で部分日食
2019年12月26日	35%	26%	39%	37%	34%	47%	アラビア半島～インドネシアで金環日食
2020年 6月21日	56%	29%	47%	54%	62%	84%	アフリカ～中国で金環日食
2023年 4月20日	—	—	—	—	—	15%	西日本の太平洋側で部分日食
2030年 6月 1日	72%	金環	80%	73%	66%	46%	北海道で金環日食
2035年 9月 2日	92%	81%	99%	93%	86%	61%	能登半島～関東北部で皆既日食