

No.284



# パオ★ だより



平成31年1月号

平成最後の部分日食を楽しもう!



年明け早々の1月6日、今年最注目天文現象【部分日食】が観察できます！  
太陽が見せてくれる不思議な天文現象と一緒に楽しみませんか！

## 【部分日食】特別観望会

1月6日(日) 午前8時30分～11時30分

参加費：入館料のみ  
事前申込：不要

屋外にて、小型望遠鏡・日食グラスを  
使った観望会を実施します。  
雨天・曇天の場合は中止いたします。



(平成24年の日食観望会の様子)

イベントの詳細は4ページ“いんふおめいしょん”をご覧ください。

## 年末年始の休館日

2018年12月29日(土)から2019年1月3日(木)まで休館いたします。

2018年12月28日(金)は午後4時30分で閉館いたします。

2019年1月4日(金)から通常通りの開館となります。

綾部市天文館  
☆パオ☆

**Ayabe Astronomical Observatory**

〒623-0005 京都府綾部市里町久田21番地の8  
(あやバス「中丹文化会館前」バス下車 徒歩3分)

TEL: 0773-42-8080 FAX: 0773-42-7877

<http://www.city.ayabe.lg.jp/shakaikyoiku/tenmonkan/index.html>

1月の休館日: 1・2・3・7・15・21・28日

(月曜日と祝日の翌日・年末年始が休館日です)

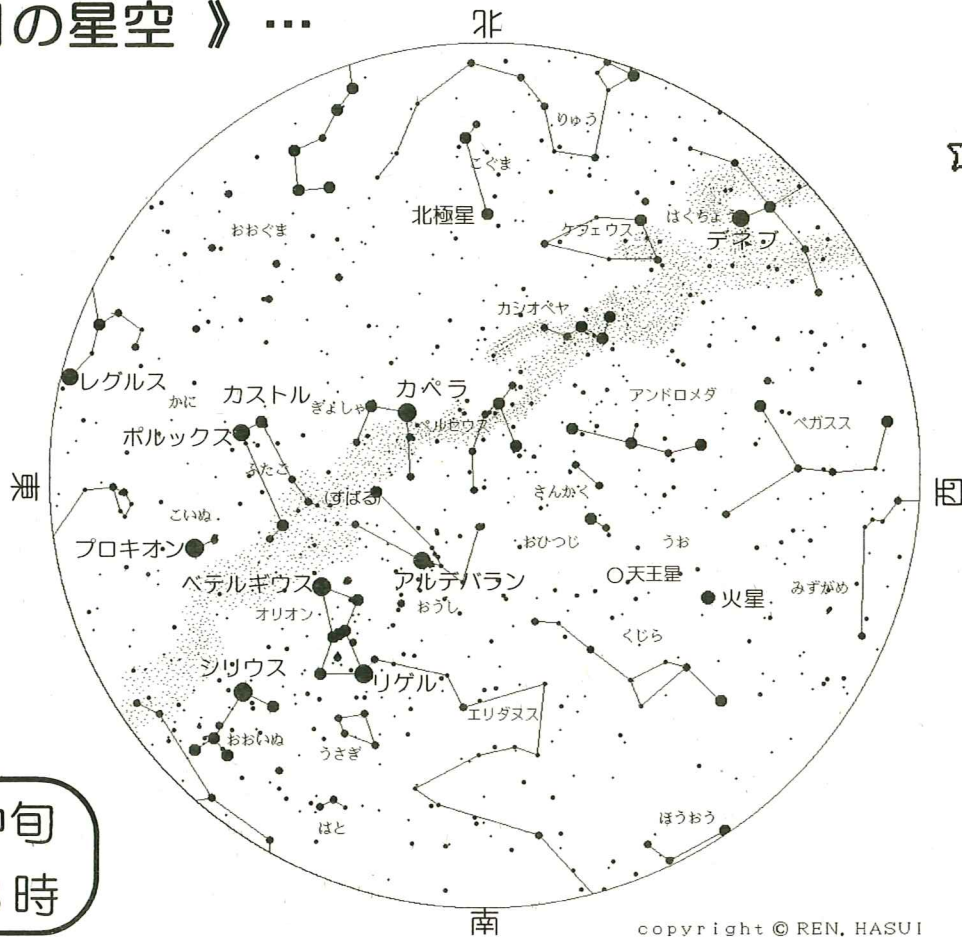
\*祝日の翌日が土・日曜日と重なった場合は開館します\*

開館時間 / AM 9:00～PM 4:30 (火～木)

AM 9:00～PM 9:30 (金～日)

入館料 / 高校生以上 200円、小中学生 100円

# … 《 1月の星空 》 …



1月中旬  
午後8時

copyright © REN, HASUI

### 【1月のこよみと天文現象】

2日(水)	明け方に月と金星が接近
4日(金)	しぶんぎ座流星群が極大
6日(日)	● 新月 (部分日食) 金星が西方最大離角(光度-等)
14日(月)	☾ 上弦の月
21日(月)	☽ 満月
23日(水)	明け方に金星と木星が接近
28日(月)	☾ 下弦の月

### 【1月の日の出・日の入(綾部)】

日	日出	日入
6日	7:07	17:03
13日	7:06	17:09
20日	7:04	17:16
27日	7:01	17:23

### 【1月の見どころ ~ 部分日食 ~】

1月6日、全国で部分日食が見られます。  
京都では、8時40分過ぎから欠け始め、最も大きく欠けるのは9時58分頃、太陽の約3割が月に隠されます。日食が始まる時の太陽の高度は約15°と少し低いですが、最大食分になる頃には約25°まで上がります。日時も日曜日の午前中ということで観察できる方が多いのではないのでしょうか。

太陽はとてもまぶしいため、専用の日食グラス以外で直接観察すると目を傷めることがあり危険です。日食グラスがなくてもピンホールなどを使って観察することができますので、ぜひ挑戦してみてください。

・かんたんな観察の例・

★ピンホールを使う★  
厚紙に画びょうで穴を開けたものや穴の開いたプリペイドカードなど  
穴を通った光を影の中に映す

★鏡を使う★  
小さな鏡で太陽の光を反射させて少し離れた壁に映す。  
(小さい鏡がない時は紙などで隠して小さくするとよい)

食の始まり	8時40分37秒
食の最大	9時57分47秒
食の終わり	11時23分51秒



京都での日食の時刻(表)と最大時の様子(図)



# 宇宙の話



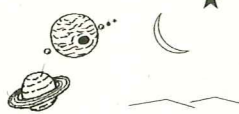
## ◆2019年の楽しみな天文の話題

残念ながら、珍しい天文現象がたくさんある年ではありませんが、普段とは違う天体観望が楽しめる話題をご紹介します。

- ◆1月2日 月と金星が大接近  
未明の南東の空に、細い月と金星が並んで見えます。(左下に詳細あり)
- ◆1月6日 部分日食  
8時41分頃～11時24分頃  
食の最大は9時58分頃



- ◆1月22日 金星と木星が接近(未明)
- ◆2月1日 細い月と金星が接近(未明)
- ◆2月20日 スーパームーン
- ◆7月～9月頃 木星が見やすい
- ◆8月～10月頃 土星が見やすい
- ◆9月13日 中秋の名月
- ◆11月頃 金星が夕方の西空に見え始める
- ◆11月14日 小惑星アルタエアがおうし座の4等星を隠す(23時過ぎ)
- ◆11月24日 金星と木星が接近(夕方)
- ◆12月26日 部分日食  
14時23分頃～16時32分頃  
食の最大は15時32分頃



(日本で、次の日食は半年後の6月21日です。その先10年ほど、見やすい日食はありません。)  
◆小惑星探査機へはやぶさ2が、年末頃にリュウグウを出発し、2020年の年末に地球に帰って来る予定です。

お ○ ○ ○ ま  
おおつき かずや



## ◆初日の出の前の星空

1月1日の綾部市での日の出は、7時6分頃です。

1月1日は元日で、元旦とは本来元日の朝のことです。「旦」という字は、水平線から太陽が昇ったところの様子を、表しています。

2019年の元日の未明、6時頃に晴れていたら、南東の空に明るい星が並んで見えます。やがて迎える初日の出を導くかのような、月と惑星の共演です。

また、2日には、月と金星が大接近して見えます。

<1月1日 6時頃>



<1月2日 6時頃>



## 今月のおもしろ科学工作

### コケコップ

にわたりの鳴き声のよいうな音を出すことができます。おもちゃです。



材料は、紙コップとたこ糸と小さく切った竹ひごとガーゼ。どうしてにわたりのような音がだせるのでしょうか?  
1月26日と27日に工作コーナーで作ることができます。思ったより大きな音が出てびっくりするかも。



1月26日(土)・27日(日)

### 《おもしろ科学工作教室》

受付：10:00～16:00  
参加費：天文館入館料のみ  
事前申込：不要



1月の☆星空観望会☆ 開催日と観望天体

- ★4日(金)～6日(日) 天王星や重星、散開星団、オリオン大星雲など。
  - ★11日(金)～13日(日) 月のクレーターが見ごろ！他に天王星やベテルギウス、重星など。
  - ★18日(金)～20日(日) 満月前となる月が見ごろ！他に天王星やベテルギウス、重星など。
  - ★25日(金)～27日(日) 天王星やシリウス、重星、散開星団、オリオン大星雲など。
- 星空観望会は、空が暗くなる頃から夜9時30分まで開催しています。(雨天・曇天の場合は中止します)



1月4日(金)・5日(土) 自由工作「本格派！和風作り」

受付/9:00～15:00 和紙と割り竹を使った、本格的な和風を作ってみませ  
 参加費/入館料と材料費200円 んか。凧には好きな絵や文字を描いていただけます。  
 事前申込/不要(ただし、一度に5つ以上の製作をご希望の方は前日までにご連絡をお願いします。)  
 持ち物/絵の具セット、黒サインペン 小学3年生以下の方は保護者同伴でご参加ください。



「部分日食」特別観望会

1月6日(日) 8時30分～11時30分

平成最後の『日食』と一緒に観察してみませんか。  
 丸い太陽が少しずつ欠けてゆく神秘的な姿をご堪能ください。

事前予約 不要  
 参加費は入館料のみ  
 雨天・曇天の場合は中止



1月12日(土)・14日(月/祝) 自由工作「ミニ羽根つきセット」

受付/10:00～16:00  
 参加費/入館料と材料費50円  
 事前申込/不要  
 厚紙や割ばしなどを使った、簡単に作れる『羽つきセット』の工作！手づくりの羽子板で昔ながらのお正月遊びを楽しんでみませんか。



1月19日(土)・20日(日) 自由工作「イノシシ年！干支凧作り」

受付/9:00～15:00  
 参加費/入館料と材料費100円  
 事前申込/不要  
 2019年の干支【イノシシ】を描いた大きなサイズのビニール凧を作ってみませんか。  
 小学3年生以下の方は保護者同伴でご参加ください。



1月26日(土)・27日(日) おもしろ科学おもちゃ工作教室

受付/10:00～16:00  
 参加費/入館料のみ  
 事前申込/不要  
 2019年からの新企画！毎月、簡単に作れる科学おもちゃの工作教室を開催します！内容はパオだより(3ページ)に掲載しています！



予約必要 1月26日(土)・27日(日) 工作教室「スケルトンガチャボンマシーン」

時間/14:00～ 小学生以下の方は保護者  
 参加費/入館料のみ 同伴でご参加ください。  
 事前申込/必要(電話:0773-42-8080)  
 持ち物/カッターナイフ、はさみ  
 ペットボトルを使って、透明な中身が見えちゃう、ちょっと変わったガチャボンマシーンを作ります。

1月26日(土) 天体写真教室「オリオン星雲を写そう！」

時間/19:00～ 小型望遠鏡に一眼カメラを取り付けて、【オリオン星雲】の  
 参加費/入館料のみ 撮影を体験します。 雨天・曇天の場合は中止いたします。  
 事前申込/不要  
 持ち物/ニコンかキャノンのデジタル一眼カメラ(一眼レフ・ミラーレス どちらでもOK!)



▽▲▽▲▽▲▽ 自由工作コーナーの期間限定メニュー ▽▲▽▲▽▲▽

1月4日(金)～2月24日(日) いろいろな形の凧作り

受付/9:00～16:00 事前申込/不要 参加費/入館料と材料費(無料～100円)

1月の休館日 1日(火/祝)・2日(水)・3日(木)・7日(月)・15日(火)・21日(月)・28日(月)  
 年末年始の休館日: 2018年12月29日(土)から2019年1月3日(木)まで休館いたします。  
 2018年12月28日(金)は午後4時30分で閉館いたします。2019年1月4日(金)から通常通りの開館となります。