

No.187



# パオ★ だより



平成22年12月号

## 100℃にもなりました!



太陽に向けて1時間で、100℃になりました(試作)。(11月14日ソーラークッカー作り)

## 小鳥を見るのが楽しみ!



親子で楽しく木工工作で作りました。  
(11月20・21日 鳥の巣箱作り)

■年末年始の休館日：12/27(月)～1/2(日)

■2011年2月、主鏡のメンテナンスのため95cm望遠鏡の観望会をお休みします。期間中は小型望遠鏡での観望会となります。

綾部市天文館の情報は、携帯電話(携帯)からも見ることができます。  
<http://www.obs.ayabe.kyoto.jp/im/index-i.html>



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

TEL(0773)42-8080 FAX(0773)42-7877

<http://www.obs.ayabe.kyoto.jp/>

12月の休館日：6・13・20・24・27～31日

(月曜日と祝日の翌日・年末年始が休館日です)

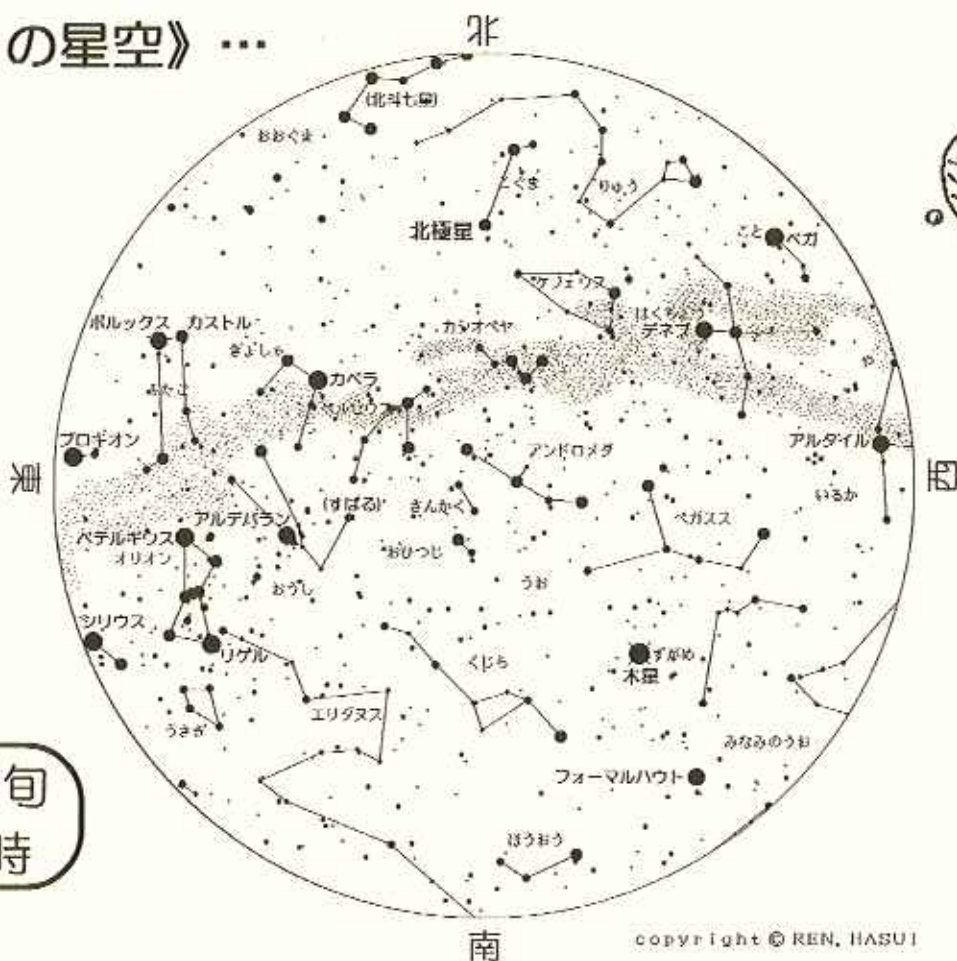
\*祝日の翌日が土・日曜日と重なった場合は開館します\*

開館時間 / AM9:00～PM4:30 (火～木)

AM9:00～PM9:30 (金～日)

入館料 / 高校生以上200円・小中学生100円

# …《12月の星空》…



12月中旬  
午後8時

copyright © REN, HASUI

## 【12月のこよみと天文現象】

4日 (土)	金星が最大光度 (光度/-4.7等)
6日 (月)	● 新月
13日 (月)	☾ 上弦の月
14日 (火)	ふたご座流星群が極大 (極大予想時間:20時・条件:良)
21日 (火)	○ 満月 (皆既月食)
22日 (水)	冬至 (太陽黄経270°)
28日 (火)	☾ 下弦の月

## 【12月の日の出・日の入(緯部)】

日	日出	日入
5日	6:51	16:48
12日	6:56	16:49
19日	7:01	16:51
26日	7:04	16:54

## 【12月の見どころ】

### ◆ 赤銅色の月 ◆

皆既月食とは、月が地球の影にすっぽりと入ってしまう現象です。

影に入ると太陽の光が当たらなくなった月は、すっかりと見えなくなってしまふような気がしますが、実際には赤黒い月がぼんやりと見えます。皆既月食の楽しみは、この時にしか見られない、赤黒い月が見られることでしょう。

21日の月食は、皆既状態になってから昇る珍しい月食です。できるだけ東の空が開けた場所で観察してみましょう。双眼鏡があれば、より楽しめます。



12月21日の皆既月食の様子

## ◆太陽熱でクッキング

夏休みの工作教室で、太陽の熱を集めて加熱調理できる「ソーラークッカー」の工作を行いました。快晴の日に太陽熱を集めると、見事にゆで卵ができました。しかし参加された方の中には、今年の夏の暑さの中だから十分な温度になった、と感じた方もあったかも知れません。

そこで、冬でも太陽熱を集めると十分な温度になるということを経験してもらおうと、表紙の写真のような、夏の工作より本格的なソーラークッカー作りの教室を行いました。

教室の日はあいにくの曇り空で、調理の実験はできませんでしたが、事前に試したところ、1時間程で黒く塗った空き缶の温度が100度以上になり、小さな焼き芋を焼くことができました。

これだけの熱が得られると、様々な料理ができてそうです。調べてみると、焼き芋のほか、ピザやパン、それからご飯を炊いたりカレーを作ったりもできるようです。

綾部市天文館では、  
天気の良い日にソーラークッキングの実験を行うことも計画したい  
と思います。



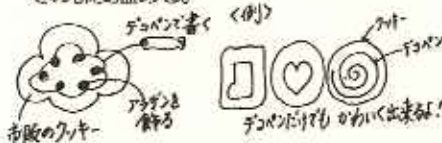
夏休みに作ったソーラークッカー

■今月は市販のクッキーを使って、その場を盛り上げる簡単料理を紹介しましょう。

### ＝メイクアップ・クッキー＝

■材料  
市販のクッキー・ビスケット・そばぼーろなど好みのもの、デコレーションペンの茶・ピンクなど好きな色、デコレーション用のミックスカラーズプレー、アラザンなど手作りケーキ材料

■作り方 ①デコレーションペンを40～50度の湯で温める。②クッキーなどにペンで模様や名前、絵を描く。③ペンが乾くまでに手作りケーキの材料で飾り付けをする。  
\*ペンは冷めると書きにくくなるので、その都度温める。



## ◆ふたご座流星群を見よう!

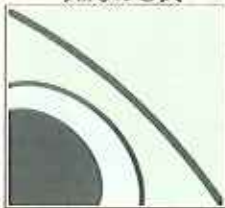
14日に極大となるふたご座流星群は、毎年明るい流星が安定して見られます。今年も夜半前は半月がありますが、日づけが変わる頃には月が沈み、良い条件で観察することができそうです。できるだけ暗い場所で暖かい格好をして寝転んで観察するのが、たくさん見られるコツです。

## ◆パオパオクッキング 〜お茶のお供にひと工夫〜

## はてなの答え

先月の問答：写真の物は、綾部市天文館にある物の一部です。さて、これは何でしょうか?

先月の写真



答えは、国民文化祭・京都のマスケットキャラクター「まゆまる」の顔の一部です。まゆまるは、綾部とも関係が深い「まゆ」をモチーフに京都の文化を伝える京友禅などの着物を着ています。天文館の自由工作では、まゆに似た緩衝材を使ってまゆまる人形を作ることができます。

## はてな? 何だろう?

左の写真は、綾部市天文館にある物の一部です。さて、それは何でしょうか? 答えは天文館で探してください。

★お帰りの時に受付で  
答えを言ってくれた方  
に記念品をプレゼント!



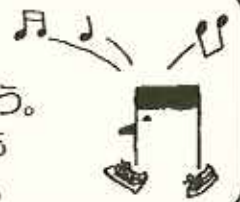
月	火	水	木	金	土	日
11/29 (休)	11/30	1	2	3 (★)	4 わくわく科学教室 (★)	5 (工作) (★)
6 (休)	7	8	9	10 (月) (★)	11 (工作) (月) (★)	12 (工作) (月) (★)
13 (休)	14	15	16	17 (月) (★)	18 (工作) (月) (★)	19 (工作) (月) (★)
20 (休)	21 皆既月食 観覧会	22	23 人形劇& ペープサート	24 (休)	25 (工作) (★)	26 (工作) (★)
27 (休)	28 (休)	29 (休)	30 (休)	31 (休)	1/1 (休)	1/2 (休)

(休) 休館日 (★) 夜の9:30まで開館 (晴天時は天体観望会) (月) 観望会で月が観察できる日  
 (工作) 工作教室がある日 ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

### 12月4日(土) わくわく科学教室「バンジーチャイム」

時 間 / 14:00～15:30  
 参加費 / 入館料+材料費 300円  
 申込み / 必要  
 講 師 / 淀井泉先生・栢田辰幸先生

初めての試み“音楽の科学”です。  
 どんな世界が待ち受けているのでしょうか。  
 子どもから大人まで、音楽好きな方も  
 科学好きな方もぜひお楽しみください。



### 12月5日(日) 工作教室「七色クリスマスツリー作り」

時 間 / 14:00～ 申込み / 必要  
 参加費 / 入館料と材料費 500円

七色に色が変わるクリスマス  
 ツリーを作ります。



### 12月11・12(土・日) 工作教室「ふわふわクリスマスリース作り」

時 間 / 14:00～ 申込み / 必要  
 参加費 / 入館料と材料費 600円

フリースやフェルトを使ってふわふわ  
 のクリスマスリースを作ります。



### 12月18・19日(土・日) 自由工作「クリスマスカード&年賀状作り」

時 間 / 10:00～16:00  
 申込み / 不要 (時間中随時受付)  
 参加費 / 入館料のみ

牛乳パックを使った紙すきで、世界に  
 一つだけのオリジナルカードや年賀状  
 を作ろう!!



### 12月21日(火) 皆既月食観覧会

時 間 / 17:00～ 皆既月食の状態では地平線から昇ってくる月食です。  
 参加費 / 入館料のみ 赤銅色の月と夕暮れの景色と一緒に楽しめるでしょう。  
 申込み / 不要

★★ 晴天時のみ実施します ★★



### 12月23日(木・祝) お楽しみ人形劇&ペープサート

時 間 / 14:00～  
 参加費 / 入館料のみ  
 出 演 / 綾部人形劇サークル  
 「おにっこ村」

おにっこ村さんの楽しい人形劇と伸びちぢみ  
 するペープサート、そして大型紙芝居を上演  
 します。どうぞお楽しみに!



### = 12月の自由工作 =

#### ミニクリスマス飾り作り

参加費 / 入館料のみ 申込み / 不要  
 時 間 / 10:00～16:00 随時実施

