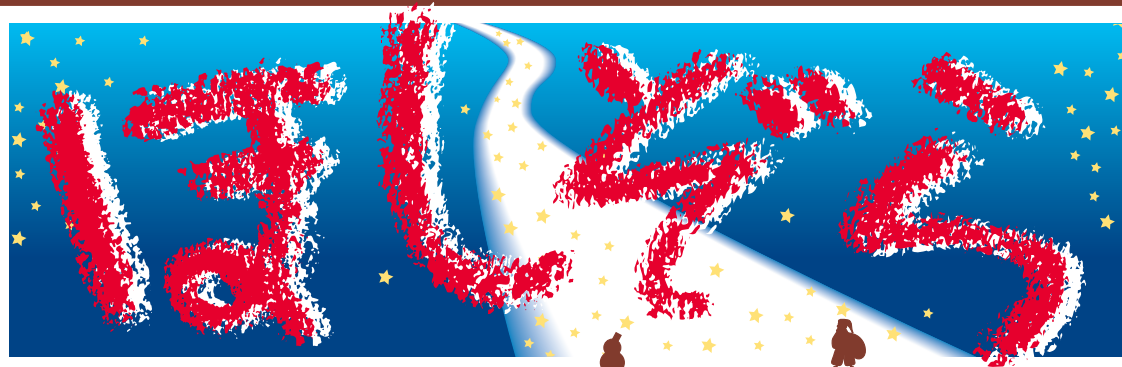
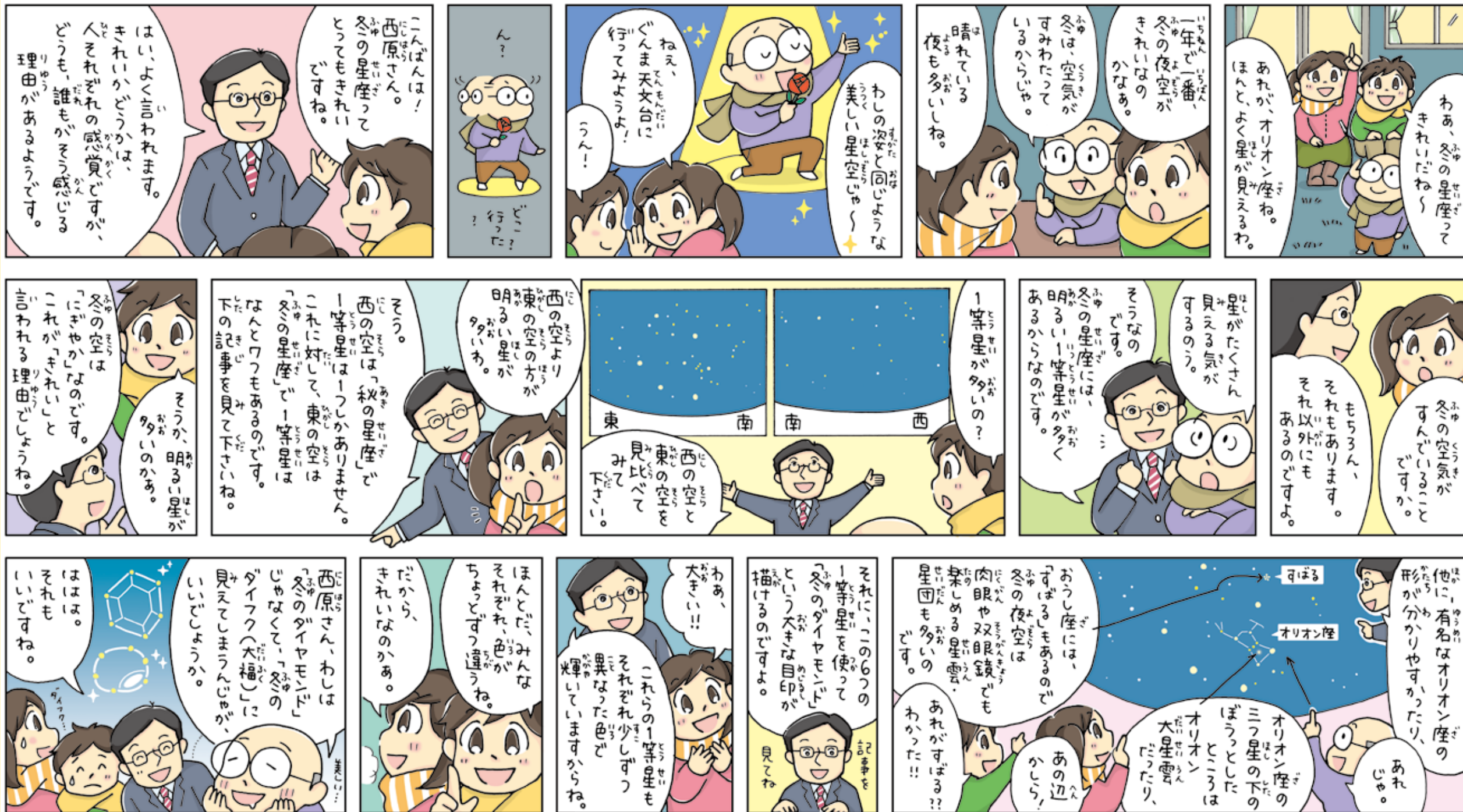


県立ぐんま天文台

所在地 群馬県吾妻郡高山村
大字中山6860-86
TEL 0279-70-5300
FAX 0279-70-5544

ぐんま天文台 検索

冬のダイヤモンド ~冬の星空はにぎやか~



冬の夜空ににぎやかなわけ

★季節ごとの1等星の数
全天（北半球も南半球もふくめた全ての空）では21個の1等星がありますが、そのうち、日本（群馬県付近）から見える1等星は、15個あります。1等星は明るい恒星なので、例えば夏の大きな星座のように、季節の星座探しの目印になったりします。この1等星は季節によって見える数にかたよりがあります。冬の星座には、15の1等星のうち、7個も見えているのです。だから冬は、1年の中で最も「にぎやかな星空」とも言えるのです。

★星がまたたいているのは、なぜ？
冬の星空を見てみると、星がチカチカとまたたいて見えることが多いです。これは「大気のゆらぎ」によるもので、上空の空気が風などでゆれることで、星の光もゆれて、チカチカとまたたきます。冬は特に大気のゆらぎが大きい季節です。しかし、それでもあまりまたたかない星もあります。金星や木星などの惑星は小さいながらも面が光っているので、大気のゆらぎの影響をあまり受けず、またたかないで見えます。

季節	1等星の名前 (目印・別名)	星座	全天での明るさ順位
春	アークトゥルス スピカ レグリス	(春の大曲線) (春の大曲線) (春の大曲線)	4 15 21
夏	ベガ (織姫星) アルタイル (彦星) デネブ (夏の大きな星)	こと座 わし座 さそり座	5 12 16
秋	フォーマルハート (秋のつばき)	みなみのうお座	18
冬	シリウス カペラ リゲル プロキオン ベテルギウス アルデバラン ボルクス ※カノープス (地平線近くに)	おおいて座 ぎよしや座 オリオン座 こいぬ座 オリオン座 おうし座 ふたご座 りゅうこつ座	1 6 7 8 9 14 17 2

※地平線近くに全天で2番目に明るい1等星カノープス（りゅうこつ座）が見える場所もあります。（天文台からもわずかな時間ですが、地平線すれすれに見えます。）

冬のダイヤモンドとは

★夜空での探し方
冬の星座探しの目印、「冬の大きな星」は、シリウス、プロキオン、ベテルギウスで作った正三角形のむすび方です。さらに、冬の1等星のうち6つを使うと、大きなダイヤモンドの形も夜空に描くことができます。この星のむすび方を「冬のダイヤモンド」といいます。冬の大きな星が見つかったら、冬のダイヤモンドもさがして、7つの1等星と星座の名前も確かめてみましょう。



図1 2月上旬 19時頃の夜空



図2 実際の夜空での冬のダイヤモンド（ぐんま天文台から撮影）

冬の星はカラフル！

冬のダイヤモンドを見ると、恒星にはいろいろな色があることがわかってきます。これは、恒星によって表面温度が違うからです。ふつう、温度が低くなると赤っぽく見え、温度が高くなると青っぽく見えます。また、恒星の光の成分で分類する方法としてスペクトル型というものがあります。

スペクトル型	色	表面温度	恒星の例
O型	青白	45000度	
B型	青白	15000度	リゲル
A型	白	8500度	シリウス
F型	薄黄	7000度	プロキオン
G型	黄	5500度	カペラ、太陽
K型	だいだい	4500度	ボルクス アルデバラン
M型	赤	3500度	ベテルギウス



秋・冬の星雲・星団

●アンドロメダ銀河 (M31)
秋の星座で有名ですが、冬もしばらく見られます。私たちの銀河系の外の銀河で、距離は230万光年。この中に2000億個もの星がある大きな銀河です。望遠鏡でも双眼鏡でも白くぼっと見えます。

●二重星団 (h-x)
ペルセウス座にある2つの散開星団です。となりあって並んで見えているので、二重星団といいます。双眼鏡でも探ることができて、視野いっぱい広がるたくさんの星々がとても印象的です。

天文台だより イベント情報 (2015年12月~2016年3月)

2015	2016
12月12日(土) 双眼鏡で天体を探そう	1月23日(土) 月の幻想
12月14日(月) ふたご座流星群 説明会・観測会	2月13日(土) バレンタインはペア星を見よう
12月5日(土) 子ども宇宙教室 (利根沼田文化会館)	3月 9日(水) 部分日食観測会
	3月12日(土) ホワイトデーに冬のダイヤモンドを

開館情報

月曜日休館 (月曜日が祝日の場合は、翌火曜日が休館)
月曜日の施設見学 10:00~16:00 (3月~10月は17:00まで)
夜間の天体観望 土・日・祝日 18:00~21:00 (3月~10月は19:00~22:00) 予約不要
※天候不良時は施設見学
※年末年始の休館日は12月27日~1月5日

星のイベント
11:00~ 150cm望遠鏡見学ツアー
11:30~ 星の星座の観察会 ※土日祝のみ実施
13:00~ 150cm望遠鏡見学ツアー
14:00~ 屋外モニュメントツアー
15:00~ 3Dシアター「地球から宇宙の果てまで」※土日祝のみ実施
15:00~ 150cm望遠鏡見学ツアー ※平日実施
※各イベントは、天候や都合により変更・中止となる場合もあります。

