

## 第23期・シルバー天文大学 受講生のみなさまへ

このたびは、第23期・シルバー天文大学へご参加頂きましてありがとうございます。11月にはいり、急に冷え込んできました。11月8日は立冬でした。暦の上でも、冬の気配が感じられる頃です。体調管理には十分ご注意ください。

今期は、全6回の連続講座です。2023年が近代的なプラネタリウム誕生から100周年となることを記念し、投影機の様々な動きとともに星空を、当館学芸員が、お話ししていきます。

### ■講座 各回9時50分～10時40分

①10月19日(木) 「入学式(館長あいさつ)」  
「人と宇宙とプラネタリウム」(担当：井上館長)

☆②11月16日(木) ◇講座テーマ：「夜の星空、昼の星空」  
(担当：学芸係長 鈴木 康史)

③12月14日(木) 「四季の星空」(担当：学芸員 西山 愛子)

④1月18日(木) 「世界の星空」

⑤2月15日(木) 「過去の星空、未来の星空」

⑥3月14日(木) 「卒業試験・卒業式・記念撮影」  
(※終了時刻が少し遅くなります。)

### ■受付について

●受付は2つあります。

(1) シルバー天文大学の出欠確認の受付(長机)

※名簿で出欠の確認をします。氏名を教えてください。

(2) 天文科学館への入館の受付(館内・受付カウンターなど)

※シニアいきいきパスポート(対象：明石市内の65歳以上の方)

をお持ちの方は、入館料が無料です。入館時に、受付でシニアいきいきパスポートをしっかりと提示してください。

※年間パスポートをお持ちの方は、入館時に、受付で年間パスポートをしっかりと掲示してください。

※駐車場をご利用の方は、駐車料金が必要です。入館時に、館内の受付でお支払いください。

●各回とも、1Fで受付・入館し、2Fプラネタリウムにお集まりください。

●開館時刻は9:30、ドーム開場時刻は9:40、講座開始時刻は9:50です。

(状況により、多少前後することがあります。)

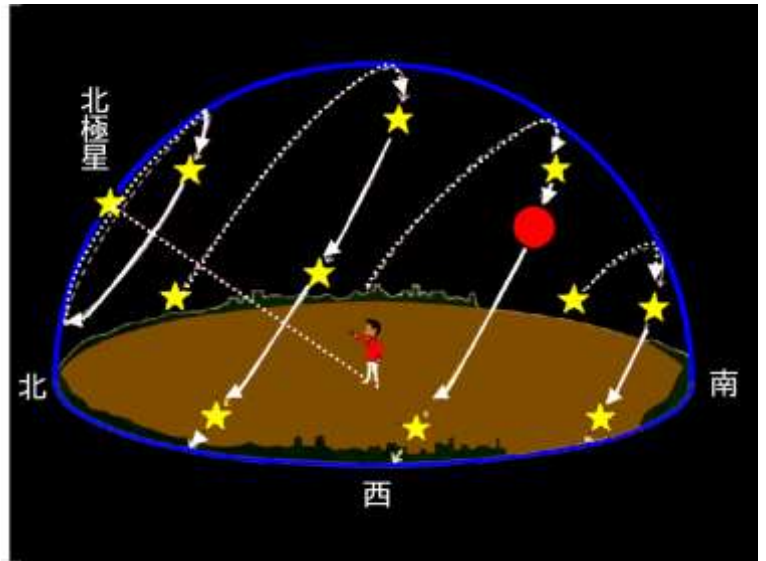
●一般の入館者も、希望があれば講座を聴講できるようにしております。ご了承ください。

# テーマ「夜の星空、昼の星空」

## 【星の動き】

星空を見わたすと、空は星をいっぱい張りつけた大きな丸い天井のように見えます。この丸い天井のことを「天球」と言います。

北の空の星は、北極星の周りを時計と反対まわりに円を描くように動きます。また、東の地平線から星たちが昇り、西の地平線へと星たちが沈んでいくように見えます。



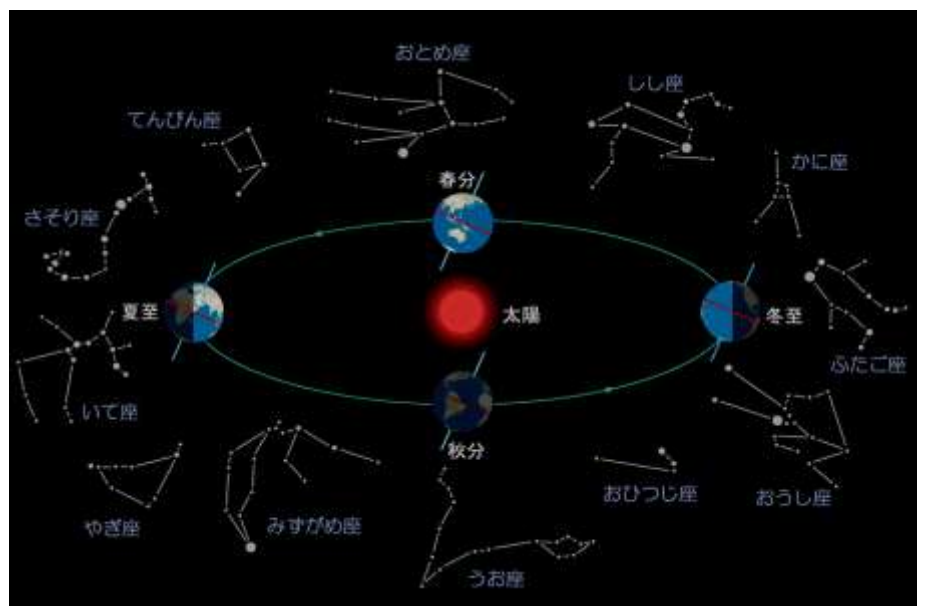
星空を眺めていると、星たちが動いているように感じます。しかし、星たちは動いていません。私たちの住んでいる地球が、北極と南極を結ぶ地軸（自転軸）を中心に、自転をしているのです。

地球の自転軸は、太陽の方向に対して垂直ではなく、 $23.4^\circ$  傾いています。この傾きのため、太陽の通り道（黄道）が傾いてしまいます。

## 【夜の星空】

地球の自転により、太陽が西の地平線へと沈んでいくと、夜になります。夜になると、空には、星が輝いて見えてきます。

地球から見て、太陽の反対側が夜の空です。太陽の反対側にある星たちを私たちは、夜空に見つけることができます。



## 2023.11.17 0:00 (真夜中) の南空



この頃は、太陽の反対側にある、うお座や、おひつじ座、おうし座といった星座たちを、夜空に見つけることができます。

### 【昼の星空】

地球の自転により、太陽が東の地平線から昇ってくると、昼になります。昼になると、空は明るくなり、星が見えなくなります。では、昼の空に星はないのでしょうか？

地球から見て、太陽と同じ方向にある星は、太陽の明るさに隠されてしまい、見えていないのですが、昼の空にも星はあります。

## 2023.11.16 12:00 (正午) の南空

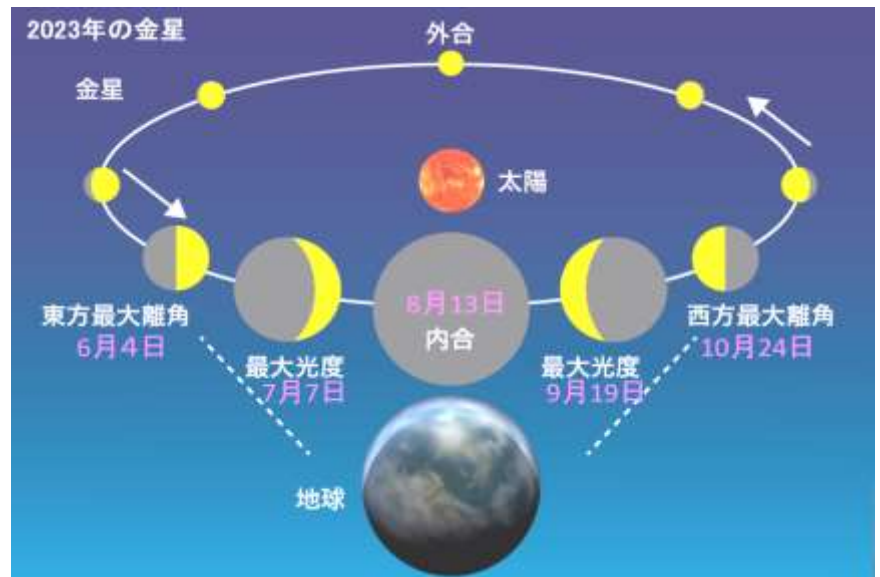


この頃は、お昼の空には、おとめ座や、てんびん座、さそり座、いて座といった星座たちが輝いています。

## 【金星の輝き】

金星は、太陽と月を除くと、もっとも明るく輝いて見える天体です。最大光度の時の明るさは、マイナス4.7等もあります。

目のいい人であれば、昼の澄んだ青空の中に、肉眼でも金星を見つけることができるほどです。



(c)天体観測手帳 2023

### 11月の天文現象

- 2日 おうし座南流星群が極大
- 3日 木星が衝
- 8日 立冬
- 9日 月と金星が並ぶ(明け方)
- 12日 おうし座北流星群が極大
- 14日 天王星が衝
- 18日 火星が合
- 18日 しし座流星群が極大
- 20日 月と土星が並ぶ
- 22日 小雪
- 25日 月と木星が並ぶ

### 12月の天文現象

- 4日 水星が東方最大離角
- 7日 大雪
- 10日 月と金星が並ぶ(明け方)
- 15日 ふたご座流星群が極大
- 18日 月と土星が並ぶ
- 22日 冬至
- 22日 月と木星が並ぶ