

連載

宇宙を観じる生活を！（12）

～黄華堂通信より～

黄華堂（代表：有本淳一、メルマガ編集長：鈴木裕司）

「子どもたちに本物の星空を！」をモットーに関西を中心に観望会などの活動をしているボランティアグループ、黄華堂が配信しているメールマガジン、『黄華堂通信』[1]。星空案内、天文に関する絵本の紹介から研究従事者による研究紹介、はたまたクイズや今年注目の天文現象と、いろいろな話題を提供しています。ここでは連載でメルマガの話題をごくごく一部ですが紹介しています。今回は、今年の金星の日面通過から約1年ということで、金星の日面通過に関する記事をご紹介します。

1. 音楽で聴く宇宙

この記事では「音楽で聴く宇宙」と題して、宇宙に関係したクラシック音楽をご紹介します。

* * * * *

行進曲『金星の太陽面通過』

ジョン・フィリップ・スーザ 作曲

今回は、2012年6月6日に見られた金星の太陽面通過をテーマにした音楽、その名も『金星の太陽面通過』をご紹介します。

アメリカの作曲家スーザ（1854・1932）は数多くの行進曲を作曲したマーチ（行進曲）王として知られ、中でも『星条旗よ永遠なれ』や『ワシントン・ポスト』が有名です。

1882年に起こった金星の太陽面通過に興味を持っていたスーザは、物理学者ジョセ

フ・ヘンリーの銅像の除幕式で使う行進曲作曲の依頼を受け、この『金星の太陽面通過』を作りました。錬金術では金星と銅が関係していること、ヘンリーが研究していた電磁石（コイルに電流を流して作った磁石）は銅が多く使われていることから、「金星」がモチーフになったようです。さらに‘passing of Henry’（ヘンリーの死）と‘passing of Venus’（西に沈む金星）をひっかけて、金星が西にある午後4時に除幕式を行うという徹底ぶりです。

さて、この曲はどなたでも無料でウェブサイトから聴くことができます[2]。

私は初めてこの行進曲を聴いて、小さな金星がかわいらしく太陽の表面を歩いていく様子が目に浮かんで、つい微笑んでしまいました。

みなさんもこの曲を聴いて、金星の太陽面通過を感じてみてはいかがでしょうか。

（田崎文得、黄華堂通信 2012年5月号より）

2. 黄華堂宇宙検定

2012年6月6日、「金星の太陽面通過」がありましたね、皆さん見られたでしょうか？

さて、この太陽面通過は金星だけでなく、太陽系の一番内側の惑星「水星」にも起こりうる現象です。今回はこの「水星の太陽面通過」から問題です。

* * * * *

(1)「金星の太陽面通過」は肉眼で観測できた方が多いと思いますが、では「水星の太陽

面通過は肉眼で観測出来るでしょうか？

- (あ) 出来る
- (い) 目の良い人は出来る
- (う) 出来ない

(2) 「水星の太陽面通過」にはおもしろい特徴があります。それは次の内どれでしょうか？

- (あ) 毎年必ず見える
- (い) 見える日付がほとんど決まっている
- (う) 日食と同時に起きる

(3) 地球からはこのように水星と金星の太陽面通過が見られますが、地球の外側の惑星「火星」からは地球の太陽面通過を観測することが出来ます、では火星における地球の太陽面通過の周期は約何年でしょうか？

- (あ) 30年
- (い) 300年
- (う) 3000年

(小林弘、黄華堂通信 2012年6月号より)

(黄華堂宇宙検定の答え)

(1) 正解は「(う) 出来ない」でした。

金星は太陽面の通過時、地球からの距離が4,100万キロメートルで、視直径が太陽のおよそ30分の1ほどなのに対して、水星は地球からの距離が9100万キロメートルで、視直径が太陽のおよそ150分の1以下になりません。なので肉眼で見ることは出来ません。

(2) 正解は「(い) 見える日付がほとんど決まっている」でした。

水星の太陽面通過が起こる可能性があるのは5月11日の前後か、11月10日の前後のみです。これは水星が地球の軌道平面を横切

る昇交点や降交点を通過するのがそれぞれ5月11日、11月10日付近であるためです。この時期以外は太陽と水星、地球が完全に一直線に並ばないため水星の太陽面通過は起こりません。

ちなみに水星の太陽面通過と日食が同時に起こるのは6757年7月5日[3]で、場所はシベリア東部とされています。

(3) 正解は「(い) 300年」でした。

火星における地球の太陽面通過は100.5年、79年、25.5年、79年の間隔で、合計284年周期で繰り返して起きます。この周期は火星が公転軌道を151周する周期と、地球が公転軌道を284周する周期、及び火星と地球の会合周期とに密接に関係しています。

文献

[1] メールマガジンの配信については、こちらから登録できます。

<http://www.mag2.com/m/0001114021.html>

[2] <http://www.loc.gov/item/ihas.200002625>

[3] 厳密には昇交点、降交点の時期はゆっくりとずれている為、6757年には7月5日に昇交点を通過します。

鈴木 裕司