

## ★ ラインナップ ★

- ◇ 夏の星空 ～トリプル“金”をかざる金星食を見よう！～
- ◇ 天文学入門講座 (14) 流れ星
- ◇ 写真で振り返る天文台・博物館の50年 (5)



## 夏の星空 ～トリプル“金”をかざる金星食を見よう！～

大天文ショーが続く今年。金環日食、金星の太陽面通過に続き、トリプル“金”の最後をかざるのが、金星食です。

金星食とは、金星が月にかくされる現象です。夕方の西空や、明け方の東空でひとときわ明るく輝く金星は、その美しい姿から、古くから宵の明星、明けの明星として親しまれてきました。いま明け方の空で素晴らしい輝きを見せてくれている金星が、8月14日の夜明け前、月齢25の細い月にかくされます！

金星が月に潜入するのは午前2時41分頃、そして再び現れるのは午前3時29分頃です（ともに岡山での時間）。また金星食の前後も、月に寄りそうように輝く美しい金星を眺めることができるので、その姿も必見です。

今回の金星食は、1989年12月2日以来、23年ぶりの現象で、次回は9年後の2021年11月8日となります。ただ次回は昼間に起こるためあまり条件は良くありません。今回のように条件が良い金星食が次に起こるのは、なんと51年後の2063年5月31日。今回は夜中の観察になりますが、とても貴重な機会なので、お見逃しなく。

もうひとつ、金星食の一ヶ月前には、木星食という木星が月にかくされる現象も起こります。ただ残念ながら昼間に起こるため観測は難しそう。でも望遠鏡で見ると、ちゃんと青空の中で細く淡く輝く月の中に、さらに淡い木星が入っていく様子が見えるかもしれません。木星食は7月15日(日)午後1時頃から午後2時頃まで(岡山)。西空に傾いた月をチェックです！

夏は天の川や七夕の星々をはじめ、ペルセウス座流星群など、見どころいっぱいの季節です。ぜひじっくり星空を眺めてみましょう！

岡山での金星食の様子 (2012年8月14日)



# 天文学入門講座（14）

## ■ 流れ星

夜空を眺めると、たくさんの星の間を、スーッと一筋の光が走る様子を見ることができます。皆さんも一度は見たことがあるのではないのでしょうか？ 一晩、晴れた夜空を見てみると結構見ることができます。流れ星は見たときにお願ひ事をするといひといひされています。でも非常に速いため、見えてからお願ひ事をはじめると、すでに消えているのではないのでしょうか？ それでも、見た後はなんだかとてもうれしい気分になるものです。

夏休みはペルセウス座流星群が見ごろとなります。流星群とは、流れ星の大群のようなものです。そこで、今回の天文学入門講座では、流星（群）についてお話したいと思います。

### □ 流れ星

流れ星の正体は一体何でしょうか？ 実はこれは、宇宙空間のチリです。このチリが地球の大気と衝突すると発光して流れ星となって見えます。これがさらに大きくなると大気で燃え尽きず地球に降って来ます。これを隕石と言ひいます。ちなみに、小惑星探査機はやぶさが地球に突入したときも発光する現象を見ることができました（図1）。

人工の流れ星といひてもいいかもしれません。



図1. 小惑星探査機はやぶさは、人工の流れ星!?  
ちなみに、左側から右側へ突入しています。© JAXA

### □ 流星群

流星群を発生させるチリの起源は彗星です。彗星は、大量のチリを放出しながら宇宙を旅する天体です。彗星が通過した後は、たくさんのチリを残していきます。その後、地球が彗星の通り道を通ると大量のチリが地球の大気と衝突して、たくさんの流れ星を見ることができます。流れ星の群れで「流星群」です。ところで、皆さんが知っている流星群は何でしょうか？ ペルセウス座流星群？

しし座流星群？ 流星群には、星座の名前がついています。この意味するところは一体何でしょうか？ 流星群の名前に含まれる星座は、放射点の近くの星座を表しています。流星群を観察すると、ある一点から放射状に流れていることがわかります。この一点を放射点と言ひいます。地球がチリの中を早い速度で通過するために、ある一点から流星が放射状に出現しているように見えます。

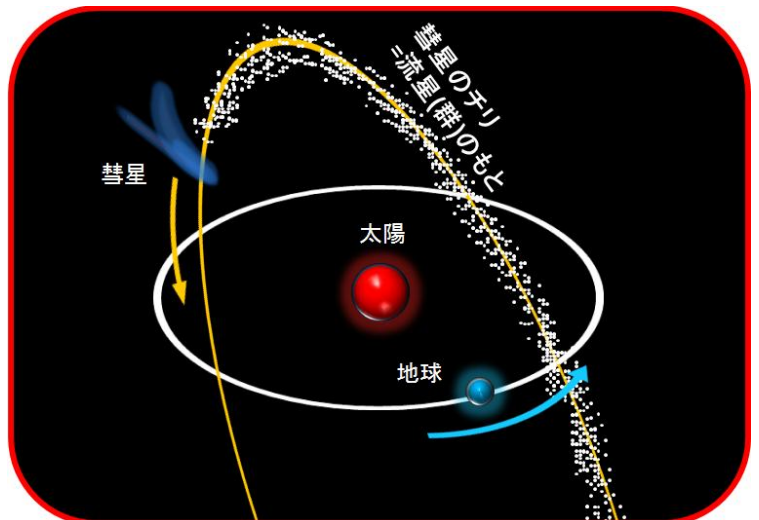


図2. 流星群ができる仕組み

## 流星群の種「チリ」の起源は？

流星群は、彗星のチリが地球大気と衝突することで起こる現象であるとお話しました。それでは、この彗星は、いったいどの彗星でしょうか？ ペルセウス座流星群は、毎年8月12日頃に見ることができ

流星群名	極大期		母天体
しぶんぎ	1月	3-4日	不明
ペルセウス	8月	12-13日	スィフト・タートル彗星
しし	11月	17-18日	テンペル・タートル彗星
ふたご	12月	12-14日	小惑星フェアトン？

表1. 主な流星群の極大期と母天体。 出典: 理科年表(改)

きます。これは、地球が毎年この時期にある彗星が放出したチリの中を通過するためです。このチリのもととなった天体を母天体と言います。ペルセウス座流星群は、スィフト・タートル彗星が放出したチリの中を地球が通過することで見る事ができる流星群です。

## 「写真で振り返る天文台・博物館の50年」(5)

### 5) 静岡県掛川市粟ヶ岳と檜峠

佐治天文台長 香西洋樹

この独り言の最後は、静岡県の粟ヶ岳と檜峠。試験観測地の候補に選ばれた三カ所の内で、観測地を変更した唯一の場所です。静岡県は、気候が温暖で自然災害も少ないことと、東京からの交通の便が良いことなどから選定されました。最初に選ばれたのは掛川市の東北部、粟ヶ岳の山頂。此所には当時の電電公社の無線中継所が開設されたばかり。この中継所の敷地の一角をお借りしての試験観測です。粟ヶ岳は、地図を見ると東に大井川が流れる独立峰。大井川に沿って吹き下る風が予想されていました。この場所の一角に試験観測用の小屋を建てさせて頂き夜8時から12時まで、北極星と向き合っの観測です。中継所の人達の勤務は昼間だけ。夜間は無人。天体観測とは昼夜が反対です。中継所のご厚意で、宿直室で仮眠。朝、出勤された車で掛川に降りて宿に帰り就寝、夕刻には職員を迎えに行く車(ジープ)に便乗させて頂き観測に向かいます。夜の中継所で一人での観測。それほど人里離れているわけではありませんが、孤独感がヒシヒシと身に沁みます。

観測を始めると、大井川を吹き下る南アルプスからの強風、観測小屋で唸りを生じ、小石が小屋を叩きます。観測小屋はワイヤーで固定しなくては吹き飛ばされるのでは無いかと思われるほど。中継所に避難するようなこともありましたが、中継所の職員の方にマイクロウエーブによる中継の技術を教わりながらの観測が続いたのです。

が、しかし、余りもの強風に此所での観測を断念。大井川の対岸。藪北茶というお茶の産地で有名な檜峠に場所を移しての観測続行。今度の場所は大井川に沿って上流の数百mの高所。お茶の生産農家にお世話になる事になりました。藁葺き屋根のお宅がお茶畑の中に立っているのです。土間には農機具や五右衛門風呂、裸電球の光での生活。無線中継所とは大きく違ったのですが、此所は風もなく大気も

せいおん ちゃ かお み かんそく ちゃばたけ いっかく  
静穏。お茶の香りが満ちています。観測はお茶畑の一角  
をおかりして粟ヶ岳から移築した小屋の中。シンチレー  
ションの大きさを写し取るためのマイクロモーターの音  
が静寂の中に聞こえます。

しけんかんそく えら さんかしよ こうつう べん あま  
試験観測に選ばれた三カ所は、いずれも交通の便は余  
りよくありません。ここ檜 峠 も同様で、島田や藤枝の町  
に出るには30分ほど歩いてバスに乗り30分ほど。バスの  
回数 は1日に何本という頻度。この島田には、日本で最初  
に周期彗星の回帰を検出し、日本天文学会から天体発見  
賞を送られていた薬局の経営者・清水真一氏が居られま  
した。この清水氏を訪ね、地元のアマチュアと語らった  
ことも忘れ得ぬことでした。

こうして、さんかしよ いっかしよ しけんかんそく じゅうじ  
とができ、日本の大望遠鏡設置の一翼を担わせて頂いた  
ことは、私の生涯の誉れと感じ、この時に大きな支えと  
なってくださった多くのアマチュアの方々に心からの  
感謝の気持ちを表明したいと思います。

また、このような駄文を掲載くださる岡山天文博物館にもお礼を申し上げます。

2011. 10. 23

お世話になった方々：

- 岡 山：藤井永喜雄さん、本田実さん、工藤金光町長さん、金光鑑太郎さん（4代金光教主）、  
鴨方町長さん、矢掛町長さん、三木岡山県知事さん、瀬戸川法印さん一家、他大勢。  
長 野：五味一明さん、青木正博さん、小城正巳さん、後藤長春さん一家、他大勢。  
静 岡：電電公社掛川無線中継所職員さん、清水真一さん、天野さん、入交さん、他大勢。

#### < 編集後記 >

- ☆ 日食ツアーで高知へ行って以来、鯉にはまっています。最近のお気に入りには鯉ガーリックライス。ぜひお試しを。 Yumi
- ★ 金環日食(5/21)、金星の太陽面通過(6/6)、しっかり見ることができました！  
本当に感動しました！！ Toku
- ☆ 新見美術館で「安野光雅展」を鑑賞のあと心癒されて千屋牛焼肉定食♪ KIYO
- ★ 今年のファジは何かが違う??? この調子で後半戦もいけば、J1が見えてくる！ tomo

この博物館通信は、岡山天文博物館が作成しています。次回 秋号は10月ごろ 発行予定です。

博物館通信のカラー版やバックナンバーは、岡山天文博物館のホームページからダウンロードできます。

岡山天文博物館 浅口市鴨方町本庄3037-5 TEL・FAX：0865(44)2465 休館日：月曜・祝日の翌日  
博物館ホームページ URL <http://www.city.asakuchi.okayama.jp/museum/index.html>



図. 静岡県での試験観測。透明度を調べるため、北の空を静止撮影をしたもの。もっとも明るい(濃い)星が北極星。この写真から多くのことがわかった。(1954年12月)

提供：国立天文台