

## 2019年のグアム金環日食と2020年夏至の部分日食準備の報告

三浦学苑高等学校 車田浩道

### 1. 2019年12月26日のグアム金環日食

昨年の暮れにグアムに金環日食を見てきた報告です。1月例会で報告できなかったものです。今年の夏至の部分日食の準備と一緒に報告します。

2019年12月24～27日にグアムの金環日食を見てきました。金環日食ツアーではなく個人旅行で行って来ました。(11月下旬にあHISで探して、2人で16万円くらいと格安で)



空港の北のタムニンというグアムの主都ハガニアの東の遠浅の Tamuning Bay のビーチで観測しました。



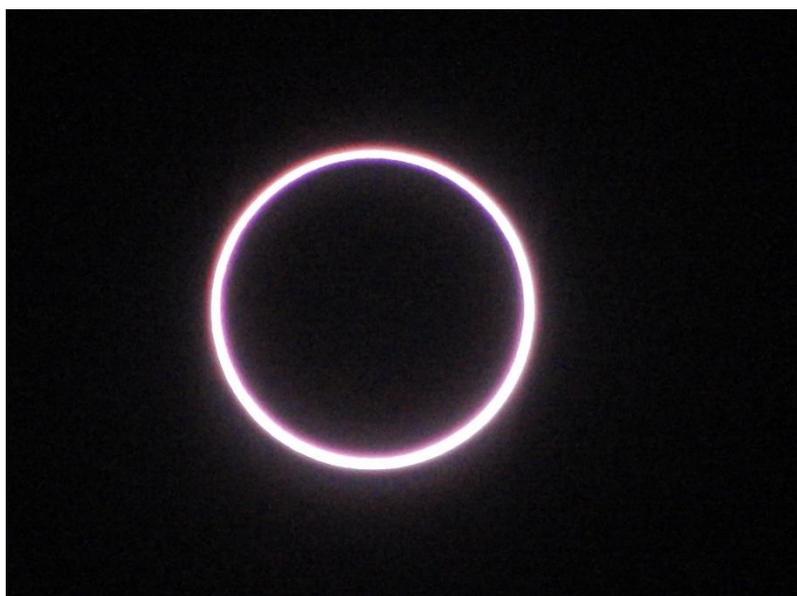
左側が主都ハガニア、右側の岬が恋人岬、正面が遠浅のタムニン湾



カメラはカシオ HIGH SPEED EXILIM EX-FH20

黒い紙を円筒形にして、先端に日食用の銀色のフィルムを付けた筒を作りレンズにかぶせるものを作りました。

ちょうどクリスマス休暇にあたり、ビーチも閑散としていました。カメラ、三脚を持っているのは私以外に1人いました。もちろん日本人です。現地の人達は全く興味を示していませんでした。



第1接触から第3接触過ぎまでの写真です。金環食は3分もあり、充分観望できました。



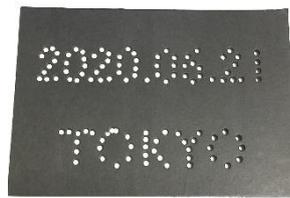
## 2. 2020年6月21日 夏至の部分日食の準備

2012年の金環日食で使う機会のなかった日食グラスを生徒貸し出しのために久しぶりに実験室から出しました。



この日食グラスは、2012年の金環日食の時に日食網膜症によりかなりの児童生徒が目傷めることが危惧されて、かなり濃い目のフィルムとなっています。地学基礎の時に太陽が丸いことを確かめるために使っていますが、ちょっと曇っただけで全く見えません。非常に暗いため太陽方向をみていて、ついグラスを外してしまいます。昨年のグアムでも確認しましたが、見づらくてお勧めできません。

そこで、ボール紙にポンチで穴(5mm)を開け、ナリカで購入した太陽観察フィルムを1cmの平方に切り、穴をふさぐようにセロハンテープで張ったものを100枚ほど作りました。これは神奈川県理科サークルの野田先生が全校生徒に日食グラスがない中で考案したものです。片目をつぶれない生徒が多いとのことで、視力検査のように片目は掌で覆いなさいという利用上の諸注意があります。



部分日食を見る前に、準備としての豆知識「四角い鏡の反射光は？」②

また、例会で発表した鏡の反射で部分日食を見る方法を生徒が撮ってくれた動画をYoutubeで見させていただきました。

原理はピンホールカメラと同じです。鏡がどんな形のもので、その形を小さな穴(ピンホール)に置き換えて、そこを反射(ピンホールカメラでは通過)した像が太陽の形を映します。鏡が大きいと像がぼやけます。動画でも四角い鏡に紙を覆って小さな四角い鏡にしています。

日食ナビを参照してください。

<https://eclipse-navi.com/kansatsu/anzen/kagami.html>

動画のURLは以下です。

<https://youtu.be/uQcN-06CZZg>

残念ですが、今回は曇っていて見るできませんでした。神奈川県では平塚で見ることができたようですが、生徒からの報告は誰も見るできませんでした。次回に持ち越しとなりました。