

# タイとの共同観測

～ 月までの距離を求める～

春名 佑紀、 濱野 真行（高2）

【兵庫県立大学附属高等学校】

Wachirawit Ponghiran, Machchema Jankle, Techit Tirakan

【Mahidol Wittayanusorn School】

はじめに  
観測日時決定  
情報交換



# 観測状況

観測状況は次のグラフのとおりです。



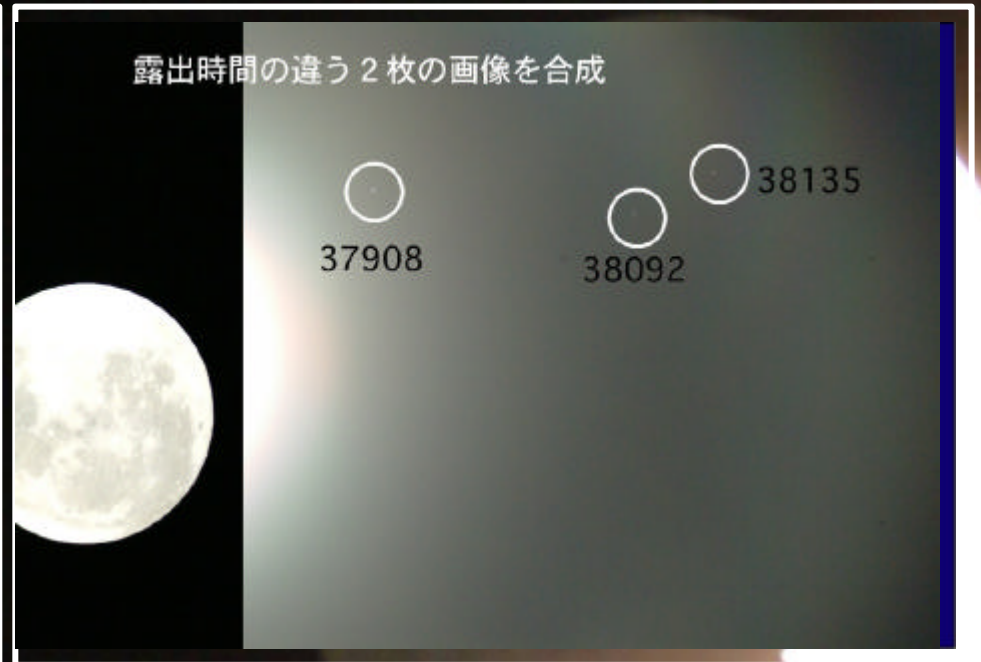
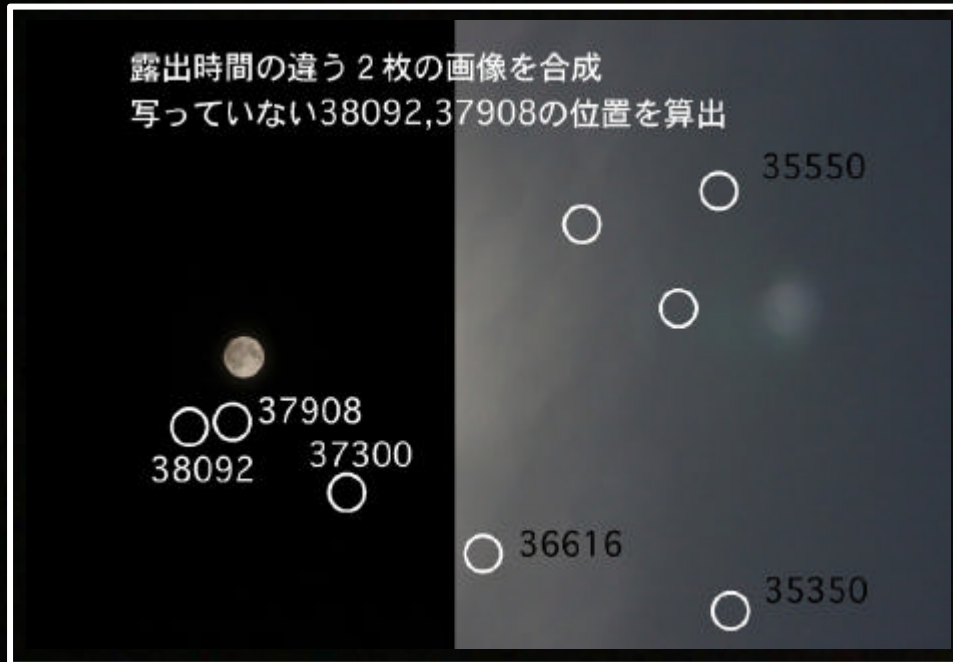
観測に使ったカメラについて

	レンズ	カメラ
日本	VixenED102SS	FinePixS2
タイ	200mmレンズ	EOS500-D



# 計算

数の三角関数を使って地球から月までの距離を求める



タイの画像

$$\begin{aligned} b^2 &= a^2 + c^2 - 2 \cdot a \cdot c \cdot \cos b \\ a^2 &= b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos a \\ \cos b - \cos a &= \frac{a^2 - b^2}{2ac} \\ \cos b &= \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab} \end{aligned}$$

日本の画像

# 最後に

たくさん考えて、困って、喜んだこの研究はわたしたちにとって貴重で素晴らしい経験となりました。タイのみなさんもよい経験になったのではないのでしょうか？この研究に協力してくださったタイのみなさんにお礼申し上げます。

ありがとうございました。