

アイソン彗星とラブジョイ彗星

著者	今村 守孝
雑誌名	静岡地学
巻	110
ページ	43-45
発行年	2014-11-24
出版者	静岡県地学会
URL	http://doi.org/10.14945/00024578

アイソン彗星とラブジョイ彗星

今村 守孝

1. はじめに

2013年は天文マニアの間では彗星の年と呼ばれた。春先のパンスターズ彗星、晩秋から初冬にかけてのアイソン彗星が肉眼でも見えるほど明るくなりそうだと注目を集めた。特にアイソン彗星は世紀の大彗星と期待されていた。

2. アイソン彗星への準備

アイソン彗星の撮影は明け方になるため自宅にタカハシの赤道儀 NJP を設置した。天文ドームを作る金銭的ゆとりはないのでポリバケツでおおうことにした(図1)。ふたの部分を取り付けバケツで赤道儀をおおう形である。これで毎朝、いちいち赤道儀を設置する必要がなくなった。

タカハシの赤道儀 NJP は中古で購入した古い型の赤道儀のため自動導入装置はない。私の家は浜松駅から徒歩15分ほどのため光害が激しく、彗星を望遠鏡に導入することが困難なため知人から譲り受けたエンコーダを自作で取り付けした(図2)。

今回の彗星撮影ではこれがずいぶん役だった。

さらに、いつもは白黒冷却 CCD カメラで星雲星団を撮影しているが、彗星は時々刻々位置が動くため LRGB カラー合成は向かない。そこでアイソン彗星用に新たに Canon のフルサイズデジカメ EOS6D を購入し撮影に用いた。



図2. 取り付け部を自作したエンコーダ。



図1. タカハシの赤道儀 NJP とポリバケツのふた。

3. アイソン彗星 1

図3は2013年11月12日 午前5時2分に撮影したアイソン彗星である。望遠鏡はタカハシFSQ106 (530mmF5)、カメラはEOS6D、撮影条件はISO3200で露出30秒である。図3は5枚コンボジットでトリミングしている。撮影場所は、浜松市中区上浅田の自宅である。

4. アイソン彗星講演会

2013年11月23日に開催された静岡県地学会第50回年会において、あさだ考房の浅田英夫さんが「アイソン彗星を見よう」という演題で講演された(図4)。この講演で浅田さんはアイソン彗星が太陽最接近を無事生き延びるか微妙であることを話された。



図3. アイソン彗星. 2013年11月12日, 午前5時2分.



図4. アイソン彗星について語る浅田さん.

5. アイソン彗星 2

図5は2013年11月22日午前5時24分に撮影したアイソン彗星である。カメラ三脚にPENTAX67用165mm望遠レンズをセットし、マウントアダプター経由でEOS6Dを付けて撮影した。条件はF2.8開放、ISO3200、露出2秒である。図5は9枚コンポジットで、撮影場所は、浜松市中区佐藤町の静岡県西遠女子学園校舎屋上である。太陽に近づいたため高度が低くなり、明るい中で



図5. アイソン彗星. 2013年11月22日, 午前5時24分.

の撮影であった。図5の左下に明るく写っているのは水星である。

6. アイソン彗星崩壊

2013年11月28日(世界標準時間, 日本時間は11月29日), アイソン彗星は太陽に最接近した後, 崩壊してしまった。アイソン彗星の核は太陽に最接近する前から崩壊が始まり, 最接近で完全に崩壊してしまった。その理由としてアイソン彗星の核の直径が直径4kmほどと推定されていたが, 実際は2.5km以下だったことなどが考えられている。

7. ラブジョイ彗星観望会

ラブジョイ彗星は2013年11月上旬から明るさが増し, 11月中旬で肉眼等級となりアイソン彗星より明るく大きかった。静岡県地学会西部支部では12月8日にアイソン彗星の観望会を予定していたが, アイソン彗星消滅のため急きょ観察対象をラブジョイ彗星に変更して彗星観望会を実施した。

実施場所は静岡県西遠女子学園校舎屋上である。西遠女子学園の天文台にはタカハシのTOA130と



図6. ラブジョイ彗星. 2013年12月8日, 午前5時23分.

FCT100が設置されているが, この日はTOA130を観望用に使ってFCT100で写真撮影を行った。図6は彗星観望会で撮影した午前5時23分のラブジョイ彗星である。撮影はFCT100 + レデューサーで460mmにEOS6D, ISO3200の60秒8枚コンポジットである。