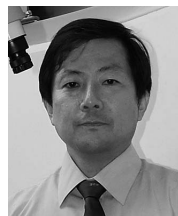


《2010年度日本天文学会天文功労賞（短期的な業績）受賞》

木星面閃光の検出

立川 正之



1. 神秘的な惑星の観測

今回、思いがけない名誉な「日本天文学会天文功労賞」を受賞させていただく事に驚き、そしてたいへん恐縮いたしております。

自宅新築を機に小さな天文ドームを星仲間の建築家から提案され、観測を容易にできる環境を備えてくれました。

観測対象はオールマイティーではなく、熊本市も人口増加で住宅地が増え、3等星が肉眼でやっと見える商業地域に隣接した住宅地にその観測ドームはあります。同じ立地条件の中で CCD を巧みに使い、メシエ天体を 8 秒の露出時間で記録している凄腕の友人もいますが、私には選択の余地はなく、観測対象は惑星が主体となります。

惑星面の模様は、美しく神秘的です。

その中でも特に木星は変化に富み、就寝前に可能な限り観測を続けています。

2. 突然の発見

2010年8月21日、午前1時45分頃、いつものように木星面を観測し、記録として写真に収めました。

撮影方法は、三枚玉完全分離型アポクロマートレンズ、口径 15 cm の屈折望遠鏡にウェブカメラを取り付け、1分間の動画（901 フレーム）を撮影し、オランダ生まれの無料画像ソフトでスタックス処理し、1枚の写真にするやり方です。

撮影開始から 49 番目（日本時間午前 3 時 22 分）、撮影中の映像をチェックするためにパソコンモニターに映る木星面を注視していました。す

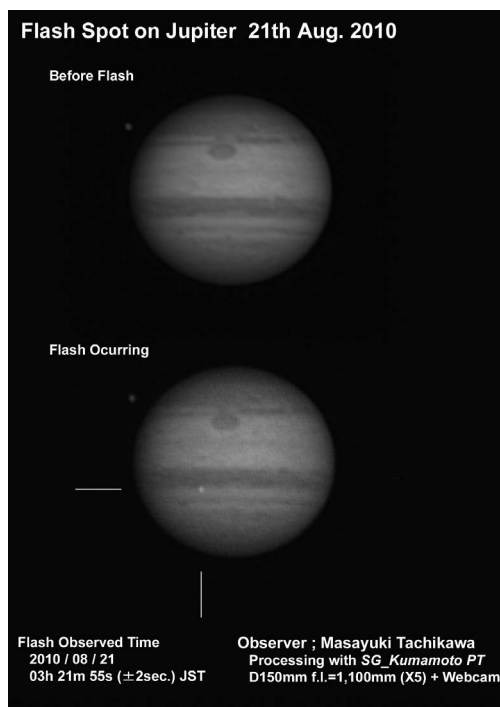


写真 1 発光直前と発光中の木星の全体写真。屈折 150 mm 焦点距離 1,100 mm に撮影用パーローレンズ 5 倍 + ToUcamII 60 秒の動画の一部をレジスタックス 4 にて処理。（2010年8月21日3時22分立川正之撮影）

ると突然、スーッと一点が明るくなり輝き消えていったのです。その時間は約 2 秒弱。まさかと思いつつも驚きは隠せず、一瞬動揺しました。何かが木星面に衝突したのだと直感しました。

木星面へのシューメーカー・レビー彗星の衝突やオーストラリアで観測された 2010 年 6 月 3 日の木星面発光などを思い出しながら、衝突後の変化を予測し、すかさず同一方法で連続撮影をし、

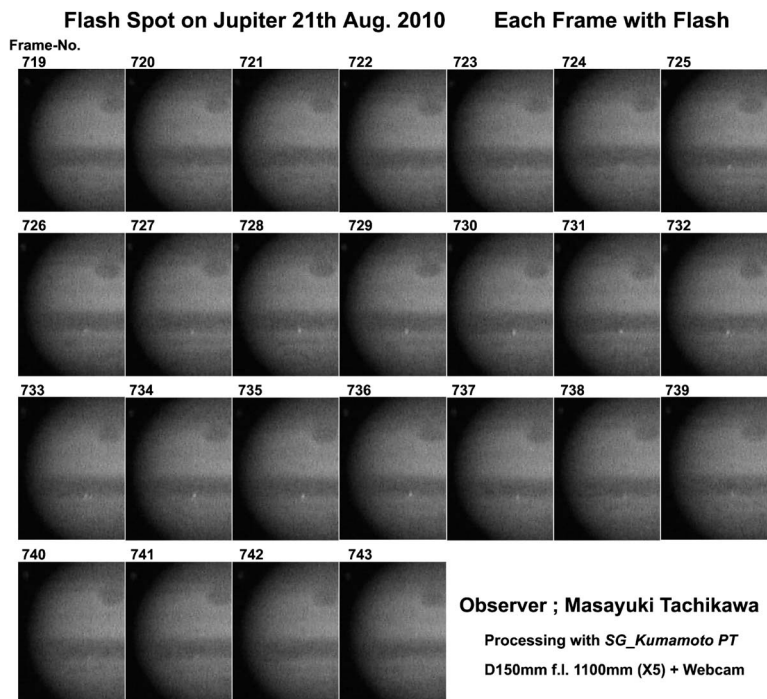


写真2 木星面発光連続写真. 写真1の動画の901フレームを基に発光開始719フレーム目より発光終了743フレーム目までのピックアップ連続写真. 733フレームに衝撃波のようなものが発光点の斜め右下に確認できます. (2010年8月21日3時22分立川正之撮影)

発光後11ショット撮影を試みました. 残念ながら、衝突後の模様の変化は、私の貧弱な機材では観測できませんでした.

午前4時になったところで、興奮冷めやらぬうちにドームのスリットを閉め仮眠を取ることになりました.

3. 地球は狭い

起床後早速、星仲間に連絡を取り、その映像を確認し合いました. 皆、異口同音に「木星面に何か衝突した映像に間違いなし」と確信し、駆けつけた仲間の力を借りて国立天文台の渡部潤一先生へ、天文研究の何かの足しになればと思い、映像を無償で配信しました.

その夜、再度集まり映像を詳細に分析し、時計文字盤に見立てると10時の方向から4時の方向に何か衝突した痕跡の衝撃波が映っていました.

ただ、この時点で観測者は私一人. 信憑性に自信がなく、願わくば誰かが他の地域で観測していないかと、報告を待ちました. 幸運にもその願いは叶い、日本のアマチュア天文家の方々の底力を痛感しました.

さて、渡部潤一先生へ配信後は、皆さんご存じのとおり、NHKの総合ニュースにも取り上げられ、私が知らないうちに木星面閃光映像は、地球の裏側まで、世界を勝手に駆け巡っていました.

4. 技術の進歩

技術の進歩は目覚しく、今回のように安価なウェブカメラで誰にでも簡単に観測ができるようになりました. 私が中学生時代に見とれていたパロマ天文台が撮影した天体写真集に肉薄する写真は、今では個人レベルで撮影することが可能になってきています.

5. 宇宙への憧れ

私の小学生時代は、皆様と同じようにSFものや宇宙のニュースを聞くたびに、星へのロマンに浸っていました。今でも宇宙に対する思いは基本的に変わらず「星を美しく、不思議で素晴らしいもの」としてとらえています。

小学5年の春、8 cm シングルレンズの望遠鏡キットを組み立てファーストライトとして観た、色収差でにじんだ月を今でもリアルに覚えています。

気がつけば53歳になってしまいましたが、いろいろな方々に支えられ、これまで星の観測も続けることができたと思います。

日本で最初にライトシュミットカメラを製作された熊本の宮本幸男氏や、旧熊本天文研究会の方々との出会いは、星への思いをよりいっそう深

いものにしてくれました。

天文学や光学系、美的天体写真のコツ、人生観まで枚挙に暇がないほど、星仲間の諸先輩方から学ばせていただきました。

現在は、熊本や北九州の星仲間約20余名と多種の観測を楽しんでいます。その仲間には彗星を捜索する人、新星を捜索する人、多くの彗星を継続的に観測する人、流星を連日観測する人、最新CCDで星雲星団を撮影する人など、そのバラエティーに富んだ仲間の情熱は熱く、私はその情熱にいつも圧倒されています。

自宅に備えつけた機材で、いつかは月面発光をリアルタイムで観たいという願望を超えて、パソコンモニターからではありますが、今回、木星面発光を体験できたことは、幸運だったのかもしれませんが。