

L03a **アイソン彗星：何が起きたのか？**

渡部潤一 (国立天文台), 菅原賢 (神奈川工科大学厚木市子ども科学館), 古莊玲子 (都留文科大/国立天文台), 河北秀世, 仲千春 (京都産業大), 篠田知則, 松村行博 (放送大), 秋澤宏樹 (姫路科学館), 土屋智恵 (総研大), 寺居剛, 八木雅文, 藤原英明, 戸田博之, 福島英雄, 花山秀和 (国立天文台), 大坪貴文 (東北大), 石黒正晃 (ソウル大), 猿楽祐樹 (ISAS/JAXA), 布施哲治 (NICT), 塚田健 (平塚市博物館), 阿部新助 (日大理工), 上野悟 (京大飛騨天文台)

われわれは、サングレーザーの大型彗星であるとされたアイソン彗星の近日点前後の振る舞いを、京都大学飛騨天文台のドームレス太陽望遠鏡で観測する計画だった。残念ながら、当初目的とした観測はできなかったものの、太陽観測衛星 SOHO などの画像データおよび、近日点前の種々の光度変化を解析し、アイソン彗星の近日点通過前後の振る舞いについて考察した。

核の崩壊は、近日点に近づく数時間前から始まっており、また近日点通過後の残骸の V 字形状は、崩壊して一気に放出された塵と、ダスト・トレイルのように軌道上に残された破片群で説明できる。その後の拡散と形状変化からみて、近日点通過後は、いわゆる彗星活動 (新たなガスや塵の放出) がほとんどないことも判明した。

本発表では、これらの結果と共に、塵粒子のサイズや物性、さらに近日点前のすばる望遠鏡、石垣島天文台むりかぶし望遠鏡、岡山天体物理観測所 50 cm 望遠鏡等の種々の観測データなどから、その振る舞いを考察し、この彗星の核の大きさを過大評価していた可能性にも触れる。