

L04a **ホームズ彗星 (17P/Holmes) のアウトバーストで放出された塵の偏光観測**

古荘玲子 (早稲田大教育)、新井 彰、植村 誠、川端 弘治、笹田 真人、山下 卓也、大杉 節 (広島大)、佐藤 修二、木野 勝 (名古屋大)、加藤 英行 (明星大)、渡部 潤一 (国立天文台)

17P/Holmes は、2007 年 10 月 25 日前後に、日心距離 2.4AU の遠方でありながら 17 等台から 2 等台へという急激かつ大幅な増光が観測された (e.g., J. A. Henriquez Santana, IAUC 8886)。増光初期の可視低分散分光観測報告によればガス分子輝線は殆ど受かっていなかった (Kobayashi et al., IAUC 8887)、この大增光はバースト現象で大量の塵が放出されたために明るくなっているものと推測された。

そこで我々は、このバーストで放出された塵の特性を調べるため、偏光観測を中心とした以下の観測を行った。ひとつは、広島大学東広島天文台 1.5m かなた望遠鏡に装着された可視赤外線同時撮像分光装置 (TRISPEC) による撮像、偏光分光、及び偏光撮像観測であり、もう一方は、国立天文台 50cm 社会教育用公開望遠鏡に装着された広視野偏光撮像装置 (PICO) による偏光撮像観測である。観測は、2007 年 10 月 25 日～11 月 8 日の期間に行われた。特に 10 月 27 日～30 日のかなた望遠鏡/TRISPEC による観測では、輝度中心近傍に見られた放出物が中心から反太陽方向へ約 130m/s の速度で遠ざかっていく様子が捉えられており、また、輝度中心付近の平均の偏光度は $-0.7 \sim -0.5\%$ 程度であった (Arai et al., CBET 1118)。さらに、三鷹 50cm/PICO による観測では、ほぼ球対称に広がるコマの拡散の様子も捉えられている。

講演では、偏光観測の結果を中心に報告し、17P/Holmes の塵の特性について他の彗星との比較と議論も行う。