

P303a **アウトバースト直後の 29P/Schwassmann-Wachmann 1 のジェット構造の発生メカニズム解析**

中澤淳一郎 (総合研究大学院大学)、堀内貴史 (国立天文台)、花山秀和 (国立天文台)、津村光則、有松亘 (京都大学)、渡部潤一 (国立天文台)

29P/Schwassmann-Wachmann 1 は木星-海王星間の軌道をおよそ 15 年周期で公転するケンタウルス族に属する彗星活動を示す氷天体である。29P は頻繁にアウトバースト (急増光) を起こし、その前後で 100 倍以上明るくなることが確認されている。このアウトバーストは 2021 年 8-9 月にも発生し、10 月からは石垣島天文台のむりかぶし望遠鏡に搭載された可視 3 バンド同時撮像カメラ MITSuME を用いて 1 週間以上の観測を行い、また和歌山県西牟婁郡すさみ町にて 30cm 反射望遠鏡を用いて 2 ヶ月以上の経日観測を行った。観測ではアウトバースト後にジェットが拡散していく様子が確認できるが、しかしその構造は、細長い尾のようなジェットの構造が核から 3 方向に向けてそれぞれ直線上に拡散しているように見える。また、ジェットの向きは 29P の自転スケールである 10 日強のオーダーで大きくは変化していない。この構造は、これまでに観測されているような断続的にジェットが出続けている場合に予想される 29P の自転に由来する渦巻構造とは大きく異なっている。こうした現象の発生メカニズムとしては、現時点ではジェットの噴出のパルス性、及び彗星の公転軌道と地球との幾何的な位置関係により説明されることが期待される。本講演では、この現象のメカニズムを画像処理の結果から詳細に分析し、ひいては彗星のアウトバーストの発生要因にも迫る最新の解析結果を発表する。