

## M29b 彩層活動領域・超半暗部の高空間分解観測

大井瑛仁，一本潔，上野悟（京都大学）

太陽光球に見られる黒点の上空：彩層には、黒点の磁力線が放射状に広がった様子を反映したとされるフィラメント：ファイブリルが確認でき、この領域を超半暗部と呼ぶ。この領域では黒点に向かう流れ（逆エバーシェット流と呼ばれる）が観測されており、その駆動についてはサイフォン流説が多く挙げられている。しかし、サイフォン流の観測的証拠の多くがスペクトロヘリオグラムによるスナップショット的描像であり、管を伝って物質が流れている様子を、特に水平方向でとらえた結果に乏しい。

我々は100 fpsを実現する高速撮像カメラによって得られた画像を、スペckルマスキング法による画像回復処理によって、京都大学飛騨天文台ドームレス太陽望遠鏡（DST）の分解能に達する高解像のドップラークラムの取得に成功した。これは過去にDSTで取得されたシーイングの影響がないベスト画像に並ぶ解像度である。観測は2014年1月7日にほぼ太陽中心に位置していたNOAA 11944の先行黒点である。黒点の直径は約40万km（約60秒角）と比較的大きなもであった。波長は $H\alpha$ 線を中心に $\pm 0.3, \pm 0.5, \pm 0.7, \pm 1.2 \text{ \AA}$ の9波長を約1時間取得した。本講演では、観測で得られた超半暗部で確認される逆エバーシェット流などが、太陽面上を水平方向に流れている様子を紹介し、その特徴を説明する。