

## M08a プロミネンスの振動を誘発する, コロナ中を伝わる波動

浅井 歩 (京都大学), 一本 潔 (立命館大学, 京都大学)

太陽プロミネンスではしばしば振動現象が観測される。その振幅や周期についてはさまざまな事例が報告されており、コロナ中の波動との関連も広く議論されている。特に一本ら (日本天文学会 2023 年春季年会 M34a) は、2022 年 9 月 26 日に北西リムに出現していた静穏領域プロミネンスについて、京都大学飛騨天文台ドームレス太陽望遠鏡垂直分光器を用い、He I 10830Å 線での偏光分光観測を行った結果を報告した。中でも、He I 10830Å 線のプロファイルから導出された視線方向速度成分の時系列データ中に、プロミネンスを横切って伝播する持続的な小振幅の波 (周期約 4 分) を見出した。加えて太陽磁場活動望遠鏡 (SMART) の H $\alpha$  線データの解析でも同様の振動現象が主に水平方向に伝播する様子を見出し (一本ら、日本天文学会 2024 年秋季年会)、このプロミネンス振動がコロナ中を伝播するアルフヴェン波により駆動されている可能性を指摘した。

そこで我々は、このプロミネンス振動と周辺のコロナ中を伝播する波動との関連について調べるため、米国ハワイ・マウナロア太陽観測所 (MLSO) のコロナグラフ (UCoMP) によって得られた Fe XIII 線 (10747Å,  $\log T \sim 6.2$  [K]) の観測データを解析した。その結果、プロミネンス周辺の磁気セパトトリクス領域で顕著なアウトフローが見られること、さらに視線方向速度場に 3 ~ 5 分程度で周期的な変動があることを確認した。一方で、線強度には変動は見られなかった。このようなコロナ中を伝播する波動は、これまでにコロナグラフ観測で報告された例とも整合的であり (e.g. Tsubaki 1977, Ichimoto et al. 2000)、コロナ中で典型的な波動を捕らえたものと考えられる。本講演では、UCoMP のデータ解析の結果を紹介し、コロナ中の波動がプロミネンス中の振動を駆動した可能性について議論する。