

5 研究活動

5.1 ドームレス太陽望遠鏡共同利用報告

彩層プラージュの加熱とジェット

我々はプラージュ域の加熱とDynamic Fibrilというジェット現象をDSTを用いて観測的に研究している。2019年には7月29日からの1週間の時間割り当てで観測を実施した。その観測計画は

- ・水平分光器においてCaIIK, 854.2 nm, H α の3 吸収線同時連続観測
- ・UTFフィルター(H α - 0.15 nm)によるモニター
- ・時系列観測の時間間隔は 5-10 秒
- ・観測継続時間1時間
- ・AO使用

というものである。この地上観測は、IRIS、Hinode (SOT, EIS) 衛星との共同観測IHOP362 というプロジェクトとの共同で実施した。この期間活発な黒点群は皆無であったため、プラージュ域と比較を行うため、Enhanced Network 領域の観測を行った。その領域の一例を以下に示す。

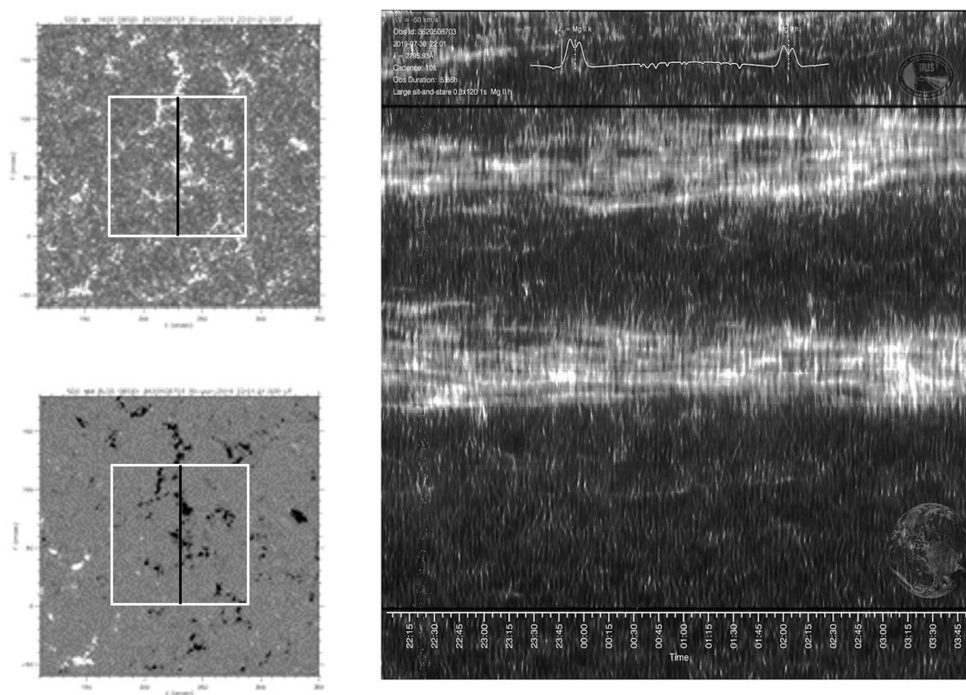


図: 左上: SDO/AIA 1600、左下: SDO/HMI 磁場マップ、右: IRIS Mgk1 時間変化 (横軸は時間、縦軸はスリット方向の空間的場所)

2017年度観測により、Network域では5分振動成分が、静穏域では3分振動成分が卓越していることをCaII 8542線の速度場解析から得られていたが、Mgk1の時間変化観測をみると、Networkの加熱が5分程度の周期的変化をしていることが確認された。

(北井礼三郎 (立命館大) 記)