

## A209a 磁気的日震学の急進展

関井 隆 (国立天文台)

太陽表面の振動波動現象をもとに、太陽の内部構造を探るのが日震学である。通常の「グローバルな」日震学では、太陽の音波的固有モードの振動数のインバージョンを主な武器として、太陽内部の断熱音速の球対称分布や自転角速度の分布を明らかにすることに成功して来た。これに対し、局所の日震学と呼ばれる新しい研究分野では、波の局所的な伝播を太陽表面の2点間の相互相関関数などによって特徴づけ、これを基礎データとして光球直下の音速異常や、3次元的な流れを明らかにすることを試みる。

局所の日震学の重要なターゲットのひとつは、黒点などの活動領域の表面下の構造診断であり、既に多くの仕事がされている一方、方法論的には発展途上である。磁場のある領域の局所の日震学である、磁気的日震学 (magnetoseismology) の最近の進展について、太陽観測衛星「ひので」による、活動領域内の波の伝播の観測や time-distance 法によるトモグラフィの結果を交えながら報告し、この方法論が現在抱えている問題点と、今後の発展に何が必要であるのかを、併せて議論する。