

M03a コンパクト低速太陽風の起源

大見智亮、藤木謙一、徳丸宗利、横辺篤史、小島正宜（名大STE研）
袴田和幸（中部大工）

我々のグループで行なっている惑星間空間シンチレーション（IPS）を利用した太陽風速度観測は、計算機トモグラフィ法を用いた解析法によって高い空間分解能で太陽風速度分布を求めることが可能となった。その結果、太陽活動極小期に低緯度で発達する活動領域近傍上空で、コンパクトな比較的遅い低速太陽風領域（約 350 ~ 400 km/s）が見つかった。

これまで考えられてきた低速太陽風の起源は大きく分けると、（1）閉じた磁場ループ上空のカスプ状の領域、（2）極域コロナホール境界領域、の二通りの説がある。従って、今回見つかった比較的遅い低速太陽風の起源を探るためには、コロナの物理状態との関わりを探ることが重要となってくる。そこで我々は、ポテンシャルフィールドモデルを用いてコロナ磁場構造と太陽風流源面（2.5 太陽半径）におけるコンパクトな低速太陽風分布との関係を調べた。

その結果、コンパクトな低速太陽風の分布は活動領域の強い磁場領域の境界から現れる開いた磁束管に一致することが分かった。このことから、流源は閉じた磁場ループ上空のカスプからではなくループの足元から吹き出していると推測できる。本講演では、この解析結果の詳細について報告する。