

## M14b 野辺山ヘリオグラフ画像を用いたシグモイド質量の解析

並木 優子 (総合研究大学院大学)、柴崎 清登 (国立天文台)、下条 圭美 (国立天文台)、浅井 歩 (国立天文台)

シグモイドは主に軟 X 線で disk 上に観測される S 字型のコロナ構造であり、CME の前兆現象とされている (e.g., Canfield, Hudson, and Pevtsov, 2000)。しかしシグモイド構造と CME 構造との対応関係等、解明されていない点が多い。シグモイドは磁気ヘリシティの観点からの研究が多いが、ここではシグモイドが持つ質量に注目する。CME のもつ質量は SOHO/LASCO 等のコロナグラフによって測定できるが、これとシグモイドの質量との比較を行いたいと考えており、その第 1 段階としてシグモイドの質量の測定を試みる。

今回の解析では質量を求めるために野辺山電波ヘリオグラフ画像と Yohkoh 軟 X 線画像を用いる。17GHz と 34GHz の電波画像を比較することにより光学的厚さを推定することができ、光学的に薄い場合には質量を求めることができる。さらに軟 X 線から求めた質量と比較することにより、低温成分の寄与を推定することができる。

今回解析したシグモイドは Yohkoh SXT 画像と野辺山電波ヘリオグラフ画像の両方で S 字の形状がはっきり確認できるものである。