

M44a 極域コロナホール・静穏領域・赤道域コロナホールの光球磁場構造と南北極域コロナホール磁場の中長期変動

伊藤大晃 (名古屋大)、常田佐久 (国立天文台)、塩田大幸 (JAMSTEC)

「ひので」の観測から、極域には数十 kG の強磁場パッチが存在していることが明らかになった (Tsuneta et al 2008)。極域は単極性が強いのにに対して、静穏領域は正負の磁場が良くバランスしている。また、磁場強度のヒストグラムからは、極域は kG 磁場の総量が静穏領域のそれよりも 4 倍以上多く、両領域でコロナの磁場の基本構造が大きく異なることが分かった (Ito et al 2009, in preparation)。しかし、赤道域にも極域より比較的小さなコロナホールが存在するが、赤道域コロナホールとその他の領域との光球磁場構造の比較は「ひので」データを用いてはまだ行われていない。本発表では、赤道域コロナホールを加えた極域コロナホール、静穏領域の光球磁場構造の相対比較を行う。しかし、東西のリムの観測では小さな赤道域コロナホールの同定は難しく観測データ数も少ない。そのため、Disc center 付近で観測された赤道域コロナホールと静穏領域の光球磁場構造の比較解析を行い、次にその Disc center とリムでの静穏領域を比較することで最終的に赤道域と極域のコロナホールの相対比較を行う。また、2006 年末から 2007 年末までの約 1 年間の Stokes Q による極域の垂直磁場の総量は、南北ほぼ同じで、またほとんど変化がなかった。「ひので」の観測開始以来、2006 年末から現在まで約 2 年半分の極域の観測データが得られており、極域磁場およびファレンス用の赤道上の東西端静穏領域のインバージョン・極座標表示も一貫してできるようになった。これから、極域と赤道域のコロナホール・静穏太陽の磁気的特徴の一致と違い、および長期的な磁場変動の観点から、「ひので」の 2 年半の解析結果についてまとめる。