

## M35a モートン波と EIT 波が伝播したコロナ磁場構造の解析

成影 典之 (京大附属天文台)、T. J. Wang (Max-Planck-Institut für Aeronomie)、柴田 一成 (京大附属天文台)

太陽フレアの発生初期を  $H\alpha$  ムービーで詳しく見ると、稀に太陽面を伝わる波が見える。この波は、1960年に Moreton らによって初めて報告され、モートン波と呼ばれている。この波の特徴は、速度が 500–1500 km/s で、フレア発生場所から指向性を持って伝播する点である。現在では、フレアによって発生したコロナ中を伝わる電磁流体衝撃波 (MHD fast-mode shock) が彩層を押し下げ、それがモートン波として観測されると考えられているが (Uchida 1968, 1973, 1974)、観測例が少なく衝撃波の発生メカニズムはまだ解明されていない。

一方、近年、SOHO 衛星搭載の紫外線望遠鏡 (EIT) は、コロナ中を伝わる波を発見した。この波は EIT 波 (EIT wave) と呼ばれ、発見当初はモートン波の紫外線版 (コロナ中を伝わる衝撃波) だろうと考えられていた。しかし最近の研究で、EIT 波には「モートン波の紫外線版」と「モートン波とは別種の波 (伝播速度がモートン波の 3分の1程度)」の 2種類があることが分かってきた。

今回は、これらの波の伝播に大きな影響を及ぼすと考えられるコロナ磁場を、SOHO/MDI で観測された光球磁場の全面像と synoptic map を用い、太陽全面についてポテンシャル磁場で計算した。そしてこの結果を用いて、モートン波については Uchida モデルの再確認を、EIT 波についてはどのような波であるかの考察を行った。年会ではこれらの解析結果の詳細について報告する。