M35a YOHKOH, SOHO, TRACE で見た CME の発生プロセス

田中智宏、内田豊 (東京理科大理)

1995 年 12 月に打ち上げられた SOHO 衛星の LASCO によって多くの CME が観測されている。今までの観測 から CME に関連して起こる現象としてフィラメント消失やそれに伴う X 線アーケードの形成等があげられる。我々は CME が発生する時、下では何が起こっているのかということについて YOHKOH/SXT や SOHO/EIT、その他のデータを用いて詳しく調べてきた。

その結果、CME に関係していると思われるフレアが起こる領域の大きさに比べて、足元間の距離が非常に大きい CME が数多くあることがわかった。そこでフレアの起こる領域とそこから離れた場所にある CME の足との間に何らかの関係があるのではないかと考え、我々はそれを調べてきた。

今までの研究により、

- CME 発生時にアーケードフレアが起こる領域から両側の足にむかって細い低空構造が伸びていく (SXT EIT TRACE などで確認されている)
- CME の足元の間が磁極反転線になっていてその途中にフレアポイントがある (反転線上にフィラメントがあることもある)
- プレイベントにおいてフレアポイントと CME の足となる場所をつなぐ中高度のループ構造が存在している 等のことがわかって来た。

本講演ではこれらのケースのイベント数例についての詳細な解析結果を報告する。