

## M42b 太陽フレア発生前のコロナループの温度

安野就子（総研大）、渡邊鉄哉、原 弘久（国立天文台）

本研究は、太陽フレアについて コロナループがフレアループに変化するときにフレアが発生する前のコロナループの物理状態とフレア最大期での物理状態の関係をすることを目的としている。

「ようこう」軟 X 線望遠鏡（SXT）は活動領域を常時観測しているため、フレアループのフレア発生前からの時間発展を追うことができる。そこで ループの物理状態を表すパラメータである、温度、エミッションメジャー、電子密度、熱エネルギー量に着目し、フレア前と最大期でそれらの間に相関関係が見い出せるかどうかについて SXT のデータを用いて統計的に調べた。

解析には、1992 年 1 月から 1992 年 12 月の間に観測されたフレアのうち、フレア発生前約 100 分の間に precursor などの有意な増光現象の見られない状態にあるコロナループからフレアが発生し、その最大期まで 連続的に観測されている 45 個のフレアを用いた。その結果、フレア前のコロナループの温度とフレア最大期での熱エネルギー量との間に正の相関があることがわかった。

本講演では、上記の結果の他、フレア前のコロナループ内と最大期のフレアループ内それぞれの物理状態についても報告する。