

P43a **オリオン座領域にある $H\alpha$ 輝線星からの X 線フレアの発見**

山内茂雄（岩手大人社）、上村玲子（岩手大教育）

Einstein 衛星による観測で小質量前主系列星が X 線天体であることが明らかにされた。また、いくつかの天体からは X 線フレア現象も検出されている。このような天体からの X 線は、太陽の観測結果との類似性より、星表面における磁氣的活動性によって生成された高温プラズマ起源と考えられている。

前主系列星からの X 線フレア現象の理解のためには、多くのサンプルをもちいた解析が重要である。しかし、フレア現象は突発的に起こるものであるため、前主系列星の観測例は限られている。

私たちが散光星雲 NGC2023 を含む領域を観測した *ASCA* archival data を解析したところ、GIS の視野内にある天体が約 1 日の観測時間中に 2 回フレアを起こしていることを発見した。X 線画像より求めた座標から、この天体は木曾シュミット望遠鏡を用いた $H\alpha$ emission line star survey で発見された K0904-105 (Wiramihardja et al. 1989, *PASJ*, 41, 155) に同定される。フレアは強度ピークの後、緩やかな強度減少を示し、これにともない、高温プラズマガスの温度も減少することがわかった。この星はオリオン分子雲にあるものと考え、距離を 400pc と仮定すると、2 回のフレアのピークにおける光度はそれぞれ $\sim 8 \times 10^{32} \text{ erg s}^{-1}$ 、 $\sim 1 \times 10^{33} \text{ erg s}^{-1}$ と見積もられ、これまでに前主系列星から検出されている X 線フレアの中の最大規模に匹敵する大きなフレアであった。

講演ではこれらの解析結果について報告する。