

N05b Chandra 衛星による Massive Wolf-Rayet Binary WR140 の X 線観測

伊藤邦夫 (中央大学)、坪井陽子 (中央大学)、前田良知 (ISAS)

我々は X 線天文衛星 Chandra の ACIS+HETG で取得された Massive Wolf-Rayet Binary WR140(HD193793) のスペクトル解析を行った。

WR140 は WC7 型+O4~5 型の連星であり、7.94 年と比較的長い周期で軌道運動している。今回の観測は近星点近くの 2000 年 12 月 29 日 (45ksec) および 2001 年 5 月 8 日 (25ksec) の 2 回行われた。ASIS-S での X 線スペクトルには 6.7keV の鉄輝線がはっきりと見られた。また、High Energy Transmission Grating(HETG) による高分解能 X 線スペクトルには、水素・ヘリウム状に電離した S、Si、Mg、Ne の輝線がはっきりと見られた。これらの特徴から Massive Wolf-Rayet Binary における放射物質の空間構造とサイズ、および運動状態について考察し、ショック加熱説が適当か否か議論を行う。