

N27b 「あすか」による共生星 CH Cygni の観測

江塚弘幸、槇野文命、石田学 (宇宙研)

CH Cygni は共生変光星 (symbiotic variables) と呼ばれる種類に属する。共生変光星とは、スペクトル型が後期の巨星と早期の矮星が、それを取り巻く星雲と共存して作り出す不規則変光星であり、光度は1ヶ月程度のタイムスケールで1等級程度の変動を見せる。ただし、CH Cygni は特殊な共生変光星であり、光学観測ではアウトバーストが、電波観測ではジェットが観測されている。また、CH Cygni は triple system であり、その連星軌道周期は inner binary が 765 日、outer third star が 5294 日であることが報告されている。

今回、X 線天文衛星「あすか」によって共生変光星 CH Cygni の観測を行なった。スペクトルは 2 keV を境に明らかに異なる成分で構成されており、0.2, 0.7, 7 keV の3温度の光学的に薄いプラズマからの放射モデルの重ね合わせで説明される。このうち 7 keV のプラズマからの放射は非常に強い吸収を受けており、この成分には光度変動が確認された。

本講演では「あすか」による最新の観測結果を報告し、観測結果の物理的解釈について述べる予定である。