

N04a Phase Related Observations of Wolf-Rayet Binary

前田良知 小山勝二 (京都・理)

X線天文衛星「あすか」による Wolf-Rayet Binary V444CYG の Phase Related Observations について報告する。V444CYG は、Wolf-Rayet 星と O 型星の食連星系である。連星周期 4.2 日になっており、我々は3つの Orbital Phase =0.0, 0.25, 0.5 で 10-15 ksec ずつ観測した。その結果、

(1) 3つの Orbital Phase で得られたスペクトルをすべて足したところ、Si, S, Fe の高電離イオンからの K 輝線がスペクトル中の含まれることを発見した。よって、X線放射は thin thermal plasma を起源とすると考えられる。

(2) 3つの Orbital Phase で得られたスペクトルは、お互いに異なった形をしていることがわかった。

(3) スペクトルを Soft 及び Hard Component に大別すると、3つの phase のスペクトルをうまく再現できた。Soft Component の強度は、軌道周期にあまりよらないのに対し、Hard Component の吸収、強度は Phase によりどちらも異なっていた。

当講演では、これらの観測事実を元に大質量連星系でおきているX線放射メカニズムについての考察を行なう。時間が許せば、Wolf-Rayet Binary HD193793 の Phase Related Observations も合わせて御報告する。