

N32b 「すざく」による、大質量星 η Carinae の観測

関口晶子、北本 俊二、辻本匡弘（立教大学）、坪井陽子（中央大）、濱口謙二、Y. Soong, S. Holt(NASA/GSFC), 松本浩典（京大）

X線天文衛星「すざく」は2005年8月29日、38ksecの間、進化した大質量星の η Carinae を観測した。「すざく」の低エネルギー側での高い検出効率とエネルギー分解能により、多くの元素からの輝線を検出している。この星は、Tsuboi (1997)らにより「あすか」の観測で、大量の窒素の存在が発見されており、CNOサイクルによる燃焼が起こっている現場を観測できていると考えられており、その中で多くの元素組成比を決定することはたいへん重要である。XMMニュートンやChandraのエネルギースペクトル解析でも同じように窒素の組成過剰が報告されている。さらにBeppo SAX(Viotti 2004)では100 keVあたりの高エネルギー側まで伸びた成分が検出されているがその放射機構は熱的であるのか、非熱的であるのか判別できていない。「すざく」のXISの観測で、大変精密にスペクトルを測定することができた。スペクトルは0.5keVと4.0keVの熱的なプラズマで合わせることができる。窒素の組成は太陽組成のおよそ100倍であることがわかった。一方で酸素は数倍であって、これまでの結果を確認することができた。その他の元素の組成比も求めることができた。当日、高エネルギー成分の振る舞いも含めて報告する予定である。