

S11b 高光度の狭輝線セイファート銀河は X-ray weak か？

松本千穂、Karen M. Leighly (The University of Oklahoma)

狭輝線セイファート1型 (NLS1) 銀河の中には、可視光光度と比べて相対的に X 線で暗いものがある。中でも、 $M_B = -26.5$ という可視光で極めて高光度の NLS1 銀河 PHL1811 について、その X 線強度が、NLS1 の平均的な可視光-X 線強度比を仮定した値と比べて 1.6 桁も小さいことが報告されている (Leighly et al. 2001)。我々は、何がこのような極端な X-ray weakness を起すのかということに興味をもっている。

そもそも、狭輝線をもち、かつ高光度であるということは、輝線放射領域の速度が中心天体の重力場で支配されていると考え、かつ、Broad Line Region の位置が光度の ~ 0.7 乗に比例するという reverberation mapping の観測結果を用いると、極めて降着率の高い状態にあることを意味する。この意味でも、高光度 NLS1 銀河の特徴を調べることは興味深い。

我々は、 $-27 < M_B < -21$ の中～高光度 NLS1 について、ROSAT や ASCA などによる X 線観測のアーカイブデータを利用して可視光と X 線光度の傾き α_{ox} を求める作業を進めている。 α_{ox} は、可視光 (2500Å) と X 線 (2keV) を巾関数でつないだときの指数であり、可視光と X 線光度を比較する際に一般に用いられる。

本口演では、この結果を報告すると共に、2001 年 12 月に行われた X 線衛星 Chandra による PHL1811 の新しい観測結果についても報告する予定である。