

**S13a XMM-Newton 衛星による高光度の狭輝線セイファート銀河の観測**

松本 千穂 (名大エコトピア)、Karen M. Leighly (The University of Oklahoma)、川口 俊宏 (国立天文台)

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 PHL 1811 については、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)。PHL 1811 は、Chandra 衛星の追観測により、X-ray weakness が吸収の影響によるためでは無いことも明らかにされている。

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 $\sim 0.7$ 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、高光度NLS1におけるX-ray weakness について調べるために、XMM-Newton 衛星に  $M_B < -25$  の天体の観測を提案し、内4天体について観測時間を得た。観測されたX線スペクトルは、光子指数  $\Gamma = 2-3$  の範囲にあり、低光度NLS1と同様に steep であった。XMM-Newton 衛星の Optical Monitor による同時UV測光観測を用いて可視光とX線光度の強度比を調べたところ、4天体のうち1つがX-ray weak であることが分かった。本口演では、これらの観測結果を報告すると共に、アーカイブデータ等も利用しながらX-ray weakness の特徴や背景物理について議論する。