

## S10b 1型セイファート銀河：Mrk841の鉄輝線プロファイルとその変動

見崎 一民, 国枝 秀世, 寺島 雄一 (名古屋大学理学部)  
、岩澤 一司 (IoA, Cambridge, UK)

活動的銀河核 (AGN) に見られる鉄輝線は中心核からの X 線放射が周辺の物質で reprocess されて出ていると考えられている。1型セイファートでは低エネルギー側に裾を引いて非対称に広がったプロファイルを持つ鉄輝線が発見されている。この広がった鉄輝線は中心のブラックホールへ落ち込んでいく降着円盤から放射された鉄輝線であり、AGNの中心に存在する巨大ブラックホールによる強い重力場の影響を受けて広がっていると解釈される。鉄輝線プロファイルを詳細に調べることにより、降着円盤の傾斜角、鉄輝線放射領域の大きさ等のパラメータが決まり、AGNの構造を解き明かすことが出来る。

Mrk841で観測された鉄輝線プロファイルは典型的な1型セイファートに比べ、6.4 keV : 中性の鉄のエネルギーを持った幅の狭い成分が非常に卓越して見える。この鉄輝線をいわゆる「diskline model: 降着円盤起源の鉄輝線」で再現しようとしても、blue horn が強過ぎてうまく表現できない。今回の発表ではこの特徴的なプロファイルがAGNのどのような幾何学、物理状態を反映しているかについて議論する。さらに、Mrk841はこれまでに半年ほどの間において2回の観測があるので、その輝線プロファイルの変化についても議論する。これまで MCG-6-30-15 において、明るい時には幅の狭い成分が卓越し、暗い時には幅の広い成分が支配的になるといったように、連続成分の強度の違いによるプロファイルの変動が見られており、この傾向は降着円盤の内縁部、つまり鉄輝線を放射している主な領域が中心の光度に依存して「動く」というような現象を考えるとうまく説明される (Iwasawa et al., MNRAS, 1996)。このような連続成分強度とプロファイルの相関が、Mrk841でも見えているかどうかを検証する。