

D16a **B L R に対する変換則のパラメータ依存性**

続 唯美彦、川良 公明、大藪 進喜、吉井 謙 (東大理)、Ekaterina Verner(NASA/GSFC、CUA)

クエーサー母銀河において、Mg は II 型超新星、Fe の大部分は Ia 型超新星で生成される。クエーサー中心部へ落ち込んだ Fe、Mg を含むガスは BLR を形成し、降着円盤で生成される高エネルギーフォトンによって電離され、FeII、MgII 輝線が放射されると考えられている。

これまでのクエーサーの FeII/MgII 輝線強度比に関する研究では、Fe/Mg アバundance比との関係が明らかでなかったため、 $\text{FeII/MgII} \propto \text{Fe/Mg}$ という仮定の下での議論であった。しかし Verner et al.(1999) によって Cloudy(photoionization code) に FeII 輝線が組み込まれ、FeII/MgII 輝線強度比と Fe/Mg アバundance比の変換則を調べることが可能となった。

そこでこの Cloudy を用いて、低赤方偏移クエーサー 13 天体のスペクトルの再現を試み、FeII/MgII 輝線強度比と Fe/Mg アバundance比の変換則の BLR パラメーター (水素密度、ionization parameter、turbulence 等) に対する依存性について報告する。また 13 天体のうち、7 天体は radio-loud($-26.9 \leq M_B \leq -24.3$)、6 天体は radio-quiet($-25.3 \leq M_B \leq -23.4$) であるため、電波強度、光度に対する依存性についても併せて報告する。