

## S21a ASCA と EUVE による NGC5548 の同時観測

石田 敦資、国枝 秀世、寺島 雄一、見崎 一民（名古屋大学理学部）

Seyfert I型の活動的銀河核 NGC5548 は、さまざまな波長で良く調べられている。特に可視光、UV の観測では、連続成分が波長による遅れなく変動をしていることが観測された。このことは、変化の速い X 線に照らされた円盤が可視 UV を出していると考えると理解しやすい。今回同時観測を行った ASCA と EUVE はそれぞれ、0.5 - 10 keV、0.12 - 0.18 keV をカバーしている。昨年 6 - 7 月に ASCA は 1 日おきに 2 万秒 5 回の観測を、EUVE は ASCA を含む形で 1 1 日間連続で観測を行った。全体としては、1 日目が最も明るく、徐々に暗くなった。その初日には EUVE だけ、2 万秒程度で強度が半減する DIP が見つかった。これを正確に同時に観測した X 線のデータでは強度、スペクトルともにほとんど変化が見られなかった。

この事実は、可視 UV が X 線で照らされて出てくるとするモデルそのままでは説明が難しい。すなわち変化は UV が先で、全体としてそれを Smear した形で X 線強度が変化しているとみる方が自然である。例えば、Seed Photon がゆらぐのを見ていると考えることも可能である。

単純に EUV だけの変動を説明するには、X 線には影響がないが EUV は半減させる程度の薄い ( $2 \times 10^{19}$  H/cm<sup>2</sup>) 吸収体が中心核の周りを回っていて、それが光源を隠す方法も考えられる。しかし、通常の円盤内縁を UV の放射領域とすると、例えば、 $10^{14}$  cm の領域を 2 万秒で横切るには、50000 km/s の高速が要求される。そのためには、中心核のごく近傍に隠す雲がなければならず、簡単に完全電離してしまい、UV だけカットできないはずである。残るのは UV 放射領域が 2 万光秒以下 ( $6 \times 10^{14}$  cm) のサイズを持ち、それ自身が何らかの理由で変動をしているとするものである。しかし、2 万秒というのはこれまで報告されている日のオーダーの変化に比べ格段に早い。