

## T17a Chandra 衛星による超過吸収銀河団 2A0335+096 の吸収分布の測定

深沢泰司（広大理）、中澤知洋、牧島一夫（東大理）

2A0335+096 は、近傍の明るい銀河団で温度が 3keV 程度である。Einstein IPC により、中心は X 線鋭いピークを示し、Cooling Flow rate が 105M/yr と見積もられている。また、Einstein SSS により、中心領域の吸収が  $3 \times 10^{21} \text{cm}^{-2}$  程度と測定されており、電波で求められた Our galaxy の吸収  $1.8 \times 10^{21} \text{cm}^{-2}$  に比べて有意に超過していると報告されている (White et al. 1991, MNRAS 252, 72)。もし本当ならば、Cooling Flow したものが低温の吸収ガスとして見えている可能性があり、Cooling Flow 説を支持するものとなる。

今回、我々は優れた空間分解能と良いエネルギー分解能を持つ Chandra 衛星でこの銀河団を観測し、吸収分布を測定することにより、吸収ガスの量を測定する試みを行った。特に、低エネルギー側まで感度がある背面照射型 CCD を焦点面検出器として用いて、吸収の測定の感度を上げた。銀河団の中心部 15 秒角以内では、吸収は  $2.7 \times 10^{21} \text{cm}^{-2}$  となり、確かに大きめの値が得られた。また、温度が 1keV 程度の低温成分と 2-3keV の高温成分の 2 つが共存していた。ところが、吸収の半径分布を測定しても、低温成分がなくなる半径 2' のところでも、吸収はほとんど変化がなく、中心だけ吸収超過があるとは言えない結果となった。これは、 $1.8 \times 10^{21} \text{cm}^{-2}$  という Our galaxy の測定値がおかしい可能性を指摘している。本講演では、X 線分布と他の電波、光などの波長との関係についても述べる。