

## T01a すざく衛星による Fornax 座銀河団の観測

松下 恭子 (東京理科大)、大橋隆哉 (首都大)、鶴剛 (京大)、深沢泰司、戸塚都 (広島大)、山崎典子、中澤知洋、田村隆幸 (JAXA)、太田直美、磯部直樹、浦田裕次 (理研)、北口貴雄、佐藤光浩、牧島一夫 (東大)

酸素は II 型超新星のみから合成されるため、銀河団ガスの酸素の量を調べることは、銀河団で II 型超新星がどれだけおこったかに直接迫ることができる。近年、XMM 衛星により銀河団や銀河群の中心部の酸素/硅素/鉄比が明らかになってきた。その結果、最近の cD 銀河では、Ia 型超新星が硅素を多く合成する必要があることがわかった。しかし、中心部以外、銀河団ガスそのものに含まれる酸素の分布についてはほとんどわかっていない。

今回、我々は、すざく衛星による Fornax 座銀河団の観測結果について報告する。Fornax 座銀河団は、我々から乙女座銀河団について近い小銀河団である。すざく衛星搭載 XIS の利点は広がった天体に対する酸素の輝線領域のエネルギー分解能と低いバックグラウンドであり、「すざく」衛星により、はじめて Fornax 座銀河団の cD 銀河と銀河団ガスの酸素の分布が正確に求められた。また、楕円銀河 NGC 1404 のガスのアバundanceも同時に測定された。共通して、酸素と硅素の比は太陽の半分以下と小さく、一方硅素と鉄の比は太陽程度であった。つまり、cD 銀河周辺だけではなく、楕円銀河や、Fornax 座銀河団の銀河団ガスでも、硅素を多く合成する Ia 型超新星の寄与が多いことがわかった。

銀河群や温度が低い銀河団では、あすか衛星を用いていくつかの銀河群からハード成分が検出された。Fornax 座銀河団は、あすか衛星により特に強いハード成分が検出されたものの一つである。すざく衛星の観測結果についても報告する。