

T07a 「すざく」衛星によるペルセウス銀河団の X 線分光と重元素組成比の測定

田村隆幸、「すざく」ペルセウス SWG チーム

「すざく」衛星によるペルセウス銀河団の X 線分光観測について報告する。

ペルセウスは全天で最も X 線で明るい銀河団である。また、ペルセウスは、衛星の XIS 検出器 (CCD) の較正天体であり毎年 2 回の観測を行っている。これらの観測データをできるだけ多く足す合すことによって、もっとも統計の良い X 線スペクトルを取得することができた。これによって精密な重元素量の測定を行った。Ne, Mg, Si, S, Ar, Ca, Fe, Ni の組成比とそれらの空間分布が明らかになった。

銀河団ガスの中には、メンバー銀河中に残されているものと同程度の重元素が含まれている。したがって、その組成比は、宇宙全体での重元素比を考える上で、もっとも重要なものの一つである。また組成比は、メンバー銀河の中での星の生成、超新星爆発による重元素の生成、およびそれらを銀河間空間に撒き散らす歴史を物語るプローブである。今回の結果をこれまでの測定結果と比較する。また、化学進化について議論を行う。