

**T13b**                    **銀河群 HCG42 の X 線観測**

磯部 克明、田原 譲、国枝 秀世、寺島 雄一（名古屋大理）

銀河群は重力的に束縛された銀河の数が数個と少なく、銀河団と比較して、個々の銀河群の個性が現れやすい。今回、「あすか」によって、構成する銀河が4つで中心に比較的大きな楕円銀河を有している銀河群 HCG42 を観測したので、それについて報告する。この銀河群の高温ガスによる X 線放射は、点源よりも広がっているものの、広がりは5分程度と小さい。特徴的なのはスペクトルで、今まで X 線で観測された銀河群に比べ、Ne, Mg, Si のラインが強く、Fe-L が極端に弱い。高温ガスの温度も Ne の He-like と H-like の比から見積もると、0.38keV となり、今まで X 線で観測された銀河群が温度  $\sim 1$ keV くらいであるのに対し、非常に低い。連続成分はこの 0.38keV の thermal だけでは説明できず、hard component も必要となる。このため、hard component の連続成分を少し増やすと、0.38keV の thermal の連続成分の減少につながる。その結果として、アバンダンスが大きく見積もられてしまうため、残念ながらアバンダンスの絶対値を決定することはできない。しかしながら、この銀河群の最も特徴的な Fe に対する軽元素のアバンダンス比、Ne, Mg, Si/Fe は温度 2 成分の normalization によらず、ほぼ  $\sim 10$  となる。今学会では、典型的な銀河群 HCG62 との比較を中心に、他の銀河群との関係についても報告したい。