

A10a **TeVで観測された銀河団に対する GeV ガンマ線放射の探索**

森 正樹 (立命館大学)

宇宙線は銀河団に閉じ込められ、宇宙年齢のオーダーの長い時間をかけて超高エネルギーまで加速を受けると考えられている。いくつかの理論的モデルでは、最近のガンマ線望遠鏡で検出可能な量の超高エネルギー宇宙線起源ガンマ線が放出されていると予想されている。しかし、2008年に打ち上げられたフェルミ衛星の観測から、いくつかの銀河団についての解析が行われ、GeV領域ガンマ線放射の上限値のみが報告されている。チェレンコフ望遠鏡によるTeV領域のガンマ線では、視野が限られるため、これまで観測された銀河団は数個しかないが、やはり上限値のみが報告されている。しかしこれらの銀河団サンプルは、かみのけ座銀河団を除き重なりがなく、放射モデルに対する制限を議論する上で情報が揃っていないのが現状である。

この講演では、TeV領域で観測されている銀河団に対し、フェルミ衛星公開データを用いてGeV領域のガンマ線放射を探索した結果について報告し、広い波長領域で銀河団からの高エネルギー放射を調べることの意義について述べる。