

X16a **Deep Near-IR Spectroscopy of a Forming Cluster at $z = 2.16$**

田中賢幸 (Kavli IPMU)、 Sune Toft (DARK)、 Danilo Marchesini (Tufts University) et al.

形成途中にあると思われる原始銀河団の深い近赤外分光観測について報告する。我々は PKS1138($z = 2.16$) 銀河団の非常に深い近赤外分光観測をすばる/MOIRCS を用いて行った。個々のスペクトルは非常にノイジーなものであるが、スペクトルをビニングし、さらに広帯域測光のデータと組み合わせる事で、観測した銀河の赤方偏移、ならびに星形成率や星質量といった物理パラメータを強く制限した。そこから我々は、いわゆる原始銀河団領域に星形成をしていない銀河がすでに存在することを発見した。これらはすでに星質量で $10^{11}M_{\odot}$ 程度まで成長しており、銀河団中心に偏って存在している傾向がある。これらの結果は、銀河団が形成される過程において、銀河の星形成が止まる可能性を示唆しているのかもしれない。