

## R27b NGC 4472 の広がった X 線放射

甲斐優, 辻歩美, 田中桂悟, 藤本龍一 (金沢大学)

NGC 4472 (M49) はおとめ座銀河団の中心からおよそ 1.5 Mpc 南側に位置する明るい楕円銀河であり, 銀河団中心への落下の最中にある. ROSAT の観測によって,  $\sim 100$  kpc に及ぶ長く広がった “tail” が見つかり, これは動圧はぎ取りによるものと考えられている (Irwin & Sarazin 1996). また 2004 年の XMM-Newton の観測では, 核から約 20 kpc 北側におよそ 45 kpc に及ぶ表面輝度不連続面が報告され, この不連続面での圧力差から NGC 4472 の落下速度  $v_{\text{infall}}$  は  $1000 \text{ km/s} < v_{\text{infall}} < 2200 \text{ km/s}$  の超音速であることが示唆された (Kraft et al. 2011). G.-Marsolais et al. (2017) は中心からおよそ 20 kpc の領域について詳細に報告している.

XMM-Newton は NGC 4472 の南側の領域を, 360 ksec にわたって観測している. 我々はそのデータを解析し, “tail” のより詳細な構造を調べた. その結果, NGC 4472 のガスは南西から南側に向かって伸びていること, NGC 4472 のほぼ南側にも ICM よりソフトな領域が存在することがわかった. 本講演では, これらの結果から NGC 4472 の広がったガスの分布とその起源について議論する.