

# 青い銀河団の性質

奈良女子大学 博士前期課程1年

美里 らな

- 銀河
- ブッチャー・エムラー効果
- HSC-HSC
- X線観測衛星

# 銀河

ハッブル分類によって、楕円銀河と渦巻銀河に大別される

- 楕円銀河…冷たいガスがほとんど存在しないため、星生成活動が少なく、年齢が古い銀河  
プラズマガスが分布しているため、赤く見える
- 渦巻銀河…星生成活動が活発な若い銀河  
冷たいガスが多く分布しているため、青く見える

# ブッチャー・エムラー効果

- ブッチャーエムラー効果  
遠方の銀河団ほど、青い銀河の割合が増加する



**赤方偏移0.84の遠い銀河団の性質を調べることで、  
銀河団中の銀河進化を解明する**

# HSC-HSC

## (Hybrid Search for Cluster with HSC)

すばる望遠鏡のHSC(Hyper Suprime-Cam)を用いた大規模サーベイ

- **Red sequence** サーベイ  
広帯域フィルターを用いて、星形成が終了した銀河の探査
- **Blue cloud** サーベイ  
狭帯域フィルターを用いて、星形成をしている銀河の探査

# X線観測衛星

X線は地球の大気によって吸収されてしまうため、大気圏外に衛星を飛ばす必要がある

	XMM-Newton衛星 (EPIC)	Chandra衛星 (ACIS)	すざく (ASTRO-E II) (XIS)
打ち上げた年	1999年	1999年	2005年
有効面積 1.5keV	4650 cm <sup>2</sup>	600 cm <sup>2</sup>	1460 cm <sup>2</sup>
視野	30分角	8分角	18分角
角度分解能	8秒角	0.5秒角	2分角