

## 体験学習

科目名：銀河形成・進化

体験学習担当講師：田中賢幸（ハワイ観測所）

### 概要：

銀河は一つの自己重力系をなす巨大な星の集団で、形成されてから様々な過程を経て現在の姿になったと考えられている。宇宙の中における銀河の分布は非常に非一様で、銀河は蜘蛛の巣の糸のように連なって分布し、糸と糸のつなぎ目には銀河団と呼ばれる銀河の大集団が存在している。このような銀河の分布は宇宙の大規模構造と呼ばれ、個々の銀河の進化が大規模構造の影響を受けていることが、今までの研究からわかっている。

本体験学習では銀河団の中の銀河の性質に着目しその進化を探りたい。ハワイ観測所史上最大の観測プロジェクト、Hyper Suprime-Cam すばる戦略枠プログラムの世界最先端のデータを用いて、近傍から遠方までの銀河団銀河の性質を定量評価し、その進化を調べる。まずは第一回の講義で基本的な天体観測の原理を理解し、実際にすばるのデータに触れる。第 2 回の講義で銀河団銀河の性質を調べ、そして銀河の進化について何がわかるかを議論したい。