

X41a GALAXY CRUISE: summary of the 1st season

田中賢幸, 小池美知太郎, 内藤誠一郎, 柴田純子, 臼田-佐藤功美子, 山岡均, 嶋川里澄, 但木謙一, 土屋智恵, 梅本智文 (国立天文台), 安藤誠, 伊藤慧, 小藤由太郎, 桑田敦基, 竹林優 (東京大学)

国立天文台では国内初の市民天文学プロジェクト、GALAXY CRUISE を推進している。これは Hyper Suprime-Cam すばる戦略枠プログラムのデータを用いて、銀河の形態分類を市民天文学者が行っているもので、とりわけ衝突・合体をしている銀河に注目している。2019年11月に始動した GALAXY CRUISE は2022年4月にその第1シーズンを終えた。本講演では第1シーズンのデータに基づいた、科学成果について報告する。200万を超える分類を丁寧にスクリーニングしたところ、市民天文学者の分類精度は高いもので、十分に科学解析に耐えるものであることがわかった。とりわけ先行研究の Galaxy Zoo2 と比べて、渦巻銀河、衝突・合体銀河ともにはるかに高い精度分類できている。これは画像データの深さによるものであろう。さらに、衝突・合体の過程にある銀河では、AGN 活動が励起され、星形成活動も活発になることがわかった。これらの結果を受け、現在、第1シーズンより暗い銀河を含めた第2シーズンが走っている。講演では今後の展望を交えて議論したい。