

宇宙観測グループ

人の移動など

2023年度の研究室の人員は以下のとおりでした。

- 教 授：久野 成夫、徂徠 和夫（クロスアポイントメント教員）
- 助 教：橋本 拓也、本多 俊介
- 研 究 員：馬渡 健
- 事務補助員：益子 詩織
- 大学院生：D4（1名）、D3（1名）、D2（4名）、D1（2名）、M2（4名）、M1（6名）
- 4 年 生：6 名

今年度からようやく対面でのゼミや定例ミーティングができるようになりました。D3の1名が学位を取得予定です。M2の3名が大学院前期課程を修了し、2名が博士課程後期に進学予定です。4年生は5名が大学院進学予定（当研究室）です。フランスのグルノーブル大学から、ダブルディグリー（筑波大学とグルノーブル大学の両方の学位を取得できる制度）でDamien CHEROUVRIERさんが加わりました。

宇宙観測研究室は20周年を迎えることができました。今年度中に記念イベントを開催する予定です。

研究の進捗

- ・昨年度、M2の浦遼太さんが研究学群長賞を受賞しました。
- ・昨年度、学類生4年の浜田佳澄さんが物理学類卒業研究ベストプレゼンテーション賞を受賞しました。
- ・D3の柴田和樹さんが、棒渦巻銀河NGC3267に関する研究で学位を取得する予定です。
- ・助教の橋本拓也さんらの共同研究がプレスリリースされました。アルマ望遠鏡で132億光年かなたにある天体を長時間＋高分解能で観測し、銀河内部にある星・塵・電離ガスの空間的な分布を詳細に明らかにしました。
- ・助教の本多俊介さんが札幌で開催されたURSI-GASS2023において、野辺山45m鏡MKIDカメラに関する研究発表でYoung

Scientist Awardを受賞しました。

- ・助教の橋本拓也さんが日本天文学会で記者会見を行い、その研究成果がプレスリリースされました。ジェイムズ・ウェッブ宇宙望遠鏡とアルマ望遠鏡の最強タッグで最遠方の原始銀河団をとらえました（図1）。日経新聞や東京新聞などのメディアをはじめ、筑波大学のホームカミングデーでも本研究が紹介されました。
- ・30cm望遠鏡を南極の新ドームふじに持っていき、[CI] ($^3P_1-^3P_0$) とCO ($J=4-3$) による銀河面サーベイを行う計画が、国立極地研究所の一般研究観測として採択され、2023年度からスタートしました。COでは観測できない希薄な分子ガスである“暗黒ガス”と、星形成に深く関係する高温高密度分子ガスを観測して、銀河系における星間ガスの進化過程を理解することが目的です。今年度、望遠鏡を搭載する台など最初の荷物が昭和基地に輸送されました。来年度からいよいよ観測隊員が派遣されます。筑波大学からは本多さんが参加する予定です。
- ・南極12mテラヘルツ望遠鏡計画が、日本学術会議の「未来の学術振興構想」に採択され掲載されました。

（久野成夫）

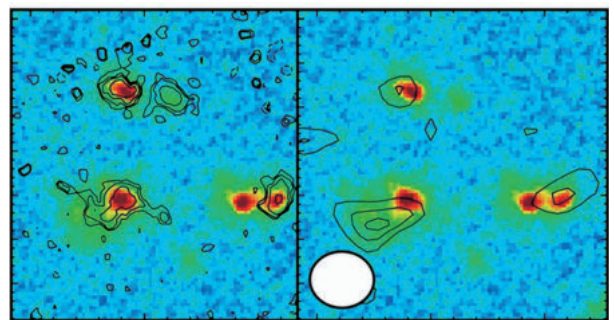


図1. 原始銀河団A2744ODz7p9のコア領域。カラーは、JWSTによる可視光の強度。左のコントラストはJWSTによる電子酸素の輝線。右のコントラストは、アルマ望遠鏡によるダストの熱放射。

Credit: JWST (NASA, ESA, CSA), ALMA (ESO/NAOJ/NRAO), T. Hashimoto et al.