

## Z119b 光赤外線大学間連携 OISTER によるマルチメッセンジャー天文学

村田勝寛, 太田耕司, 野上大作 (京都大学), 高橋幸弘, 齊藤大晶 (北海道大学), 大朝由美子 (埼玉大学), 土居守, 瀧田怜 (東京大学), 谷津陽一, 高橋一郎 (東京工業大学), 金田英宏, 楠根貴成 (名古屋大学), 伊藤洋一, 高橋隼 (兵庫県立大学), 川端弘治, 中岡竜也 (広島大学), 永山貴宏 (鹿児島大学), 泉浦秀行, 花山秀和, 早津夏己 (国立天文台), 光赤外線大学間連携 OISTER

光赤外線大学連携 OISTER は、日本の 9 大学と国立天文台が国内外の可視光・赤外線望遠鏡を有機的に結びつけ、突発天体・現象に即応した多波長・多モード同時観測を実現し、また、各大学のみでは実現困難な人材育成をおこなうプロジェクトである。2022 年度から始まった第 3 期では、マルチメッセンジャー天文学や時間領域天文学を含む幅広い研究を進めている。OISTER に参加する望遠鏡は、これまでも、重力波イベント GW170817 の観測や、高エネルギーニュートリノ事象 IceCube-170922A の電磁波対応天体の捜索に参加し、成功を収めてきた。また、ガンマ線バーストや超新星爆発など、重力波・高エネルギーニュートリノ事象と関連が予想される天体の観測にも積極的に取り組んでおり、成果を上げてきている。例えば、GRB 211211A は、継続時間が長いガンマ線バーストでありながら、紫外線から近赤外線の放射はコンパクト天体の合体によるキロノバ現象によって説明されうる特異な天体 (Troja et al. 2022) だが、この成果にも、OISTER の観測が貢献している。今後も、重力波・高エネルギーニュートリノ事象の可視光・赤外線対応天体のフォローアップ観測と、関連した天体の観測を進めることで、重力波源の多様性の解明、天体合体プロセスの物理の解明、r プロセス元素の起源の解明や、高エネルギーニュートリノ源やその発生プロセスの解明を目指していく。本講演では、特にマルチメッセンジャー天文学に関連した OISTER のこれまでの研究成果と今後の展望について紹介する。