

## Y03a 東京学芸大学の新 40cm 鏡を活用した教育研究活動

土橋一仁, 富田飛翔, 芹澤来渡, 松井ひなた, 荒川琉嘉, 鈴木海哉, 佐藤悠, 西浦慎悟, ほか 東京学芸大学天文学グループ (東京学芸大学)

東京学芸大学の天文学グループでは、昨年新たに設置した口径 40cm の光学望遠鏡 (新 40cm 鏡) の開発・整備を進めつつ、それを利用した教育研究活動に取り組んでいる。田中光化学工業 (株) の協力を得て、手動制御であった旧来のドーム (直径 6 m) も PC 制御可能となり、BVRI バンドでの測光観測もできる本格的な望遠鏡として完成度を高めつつある。望遠鏡そのものの開発については、富田 (本年会講演) が報告する。

令和 3 年 1 2 月現在、学部生の卒業研究と望遠鏡の試験観測を兼ねて、(1) 6.7GHz メタノールレーザーの可視光モニター観測、(2) 食連変光星 (アルゴル) の観測、(3) 木星や月などの太陽系内天体の観測に取り組んでいる。その他、(4) いくつかの散開星団や球状星団のヘルツシュプルング・ラッセル図の作成も試みている。

(1) は、茨城大学理学部附属宇宙科学教育研究センターのグループ (代表: 米倉覚則氏) からメタノールレーザーのリスト等の提供を受けて試験的に行っているモニター観測で、大質量星形成領域の専門的な研究を主な目的としてしている。(2) と (4) は地学を履修する高校生対象の教材開発が目的である。(4) については、大妻女子大学のグループ (代表: 下井倉ともみ氏) と協力して行っている。(3) は、中学校理科の授業で使える教材の開発が主な目的であり、独自の月齢カレンダーやガリレオ衛星の公転のムービー作成を目指している。

インターネットに接続することで、ドームも含めた新 40cm 鏡の遠隔操作が可能になりつつある。このシステムを利用した学校の教室からの遠隔観測を実現すべく、目下、近隣の中学校・高校の担当教員と打ち合わせを行っている。本講演では、新 40cm 鏡を利用したこれらの観測や教育活動について、報告する。