

## Y04a 東京学芸大学 40cm 望遠鏡を活用した昼間の一等星の遠隔観測

松尾英里子、土橋一仁、畑中美里 (東京学芸大学)、下井倉ともみ (大妻女子大学)

我々は、東京学芸大学が所有する口径 40cm の光学望遠鏡（以後：40cm 鏡）をインターネットに接続することにより、教室や自宅からの遠隔天体観測を取り入れた教育実践を行っている（例えば、2022 年秋季年会 富田ほか、2023 年春季年会 土橋ほか、2024 年秋季年会 土橋ほか、松尾ほか）。これにより、児童・生徒は、望遠鏡の準備や移動を行うことなく、学校の教室に居ながら天体観測を体験することができる。また、昼間の授業中の観測であるため、夜間に児童生徒を集合させる必要もなく安全に観測を行うことができ、教える側の教員にとってもメリットが大きい。これまでの教育実践では、太陽のほか、昼間でも観測可能な月や金星の観測を取り入れた授業を実践してきた。

本講演では、2024 年 7 月 10 日に新宿区立柏木小学校で、小学校第 4 学年理科「月と星」の単元の授業で遠隔観測を行ったので、報告する。この単元では、星の明るさや色に着目し、星によって明るさや色が異なることを学習する。そこで今回は、通常の授業時間中である昼間に、一等星（恒星）の観測を試みた。観測する恒星には、「リゲル・シリウス・ベテルギウス」を選んだ。これらの恒星は冬の有名な一等星であり、色の違いの分かる恒星である。昼間の授業時間中でも一等星の明るさや色の違いを観察できるよう、40cm 鏡にカラーの CMOS カメラを取り付け、その映像を Microsoft Teams を用いて柏木小学校の教室に中継した。

授業後に実施したアンケート結果と児童の様子から、昼間であっても一等星の明るさと色の違いを観察できることを確認し、児童の天体観測への興味関心を高められたことが分かった。