

Y11a **東京学芸大学 40cm 望遠鏡を活用した観測計画立案から始める遠隔天体観測
—春日部高等学校での教育実践—**

松尾英里子, 土橋一仁, 畑中美里 (東京学芸大学), 富樫民樹 (春日部高校), 下井倉ともみ (大妻女子大学)

天体観測を体験させることは、天文学の教育に重要である。しかし、児童・生徒を夜間に集合させて天体観測を行うことは、安全確保等の理由で難しい。そこで、我々は、東京学芸大学に設置された口径 40cm の光学望遠鏡 (以後: 40cm 鏡) をインターネットに接続して利用し、遠隔観測の教育実践を行っている (例えば、2022 年秋季年会 土橋他、富田他、2023 年春期年会 土橋他、本年会 畑中他)。遠隔観測によって、児童・生徒は夜間に外出することなく、教室や自宅から天体を観察できる。

本研究では、40cm 鏡を利用して高校生を対象とした遠隔観測の教育実践を行った。教育実践は、埼玉県立春日部高校のスーパーサイエンスハイスクール (SSH) の第 2 回天文学講座として 2024 年 5 月 28 日に実施した。参加した生徒は、SSH の講座を受講する 1、2 年生の計 24 名である。観測の準備として、生徒自身に観測したい天体を決めさせた。また、その天体の情報や観測可能時間等を調べさせることで、自ら観測計画を立てる作業を経験させた。遠隔観測は、好天に恵まれた翌 5 月 29 日の夜から 30 日の朝にかけて実施した。生徒たちは、Zoom を使って自宅から観測に参加した。

観測後に実施したアンケート調査の結果から、遠隔観測には、観測所までの移動時間を考慮しなくて良いため長時間の観測に専念できるというメリットがあることがわかった。本講演では、生徒が自宅に居ながら参加できる遠隔観測のメリットと、観測計画を高校生自身に立てさせたことによる学習意欲の向上について、報告する。