

Y24b 京都大学花山天文台における高校生の太陽観測実習

石井 貴子、黒河 宏企、柴田 一成 (京大・理・天文台)、西村 昌能 (洛東高校)、有本 淳一 (塔南高校)、根津 浩典 (新潟南高校)

京都大学大学院理学研究科附属花山天文台では毎年十数件の見学・実習を受け入れ実施している。

2002年から毎年夏に五日間行っている京都府立洛東高校との太陽観測実習では、花山天文台太陽館 70cm シーロスタット望遠鏡と高分散分光装置を用いたフレアやプロミネンスの分光観測などを行い、天文学会ジュニアセッションにて成果を発表している。テーマや内容は高校生にとって難しいものであるが、やりがいを感じて次回の観測で更に工夫したい点を考え三年間参加した生徒もいる。天文台側も高校生の受入に際して、観測施設の改善 (回折格子自動回転装置の製作: 仲谷ほか本年会地上観測機器講演) や実習マニュアルなどの整備など、ユーザーフレンドリーな体制へと年々更新している。

また、ここ二年ほど高校生対象の観測実習の機会が増加し、京都滋賀を中心に複数の高校が半日から一日の時間を用いて、台内の施設見学に加えて、太陽の自転速度を分光観測と黒点スケッチや $H\alpha$ 画像から求めて比較するなど、自転速度をテーマにした観測実習を行っている。分光観測から速度を求める実習は、やや難しいため半日以上の上の時間が必要となるが、 $H\alpha$ 画像から求めるものは一時間弱の時間でも生徒が理解や実感がしやすいようであった。そこで、京都大学飛騨天文台 SMART の $H\alpha$ 画像カレンダー (<http://www.hida.kyoto-u.ac.jp/SMART>) を題材にした教材の作成を検討している。

本講演では、これら実習内容や教材について紹介する。