

Y13b

Astro-HS による金環（部分）日食と金星の太陽面通過に対する取り組み

塚田 健（平塚市博物館）、大西 浩次（長野高専）、小田桐 茂良（青森市）、小菅 京（東工大附属高校）、坂江 隆志（浦和高校）、佐々木 孝啓（東洋大学）、篠原 秀雄（蕨高校）、相馬 充（国立天文台）、谷川 智康（三田祥雲館高校）、時政 典孝（西はりま天文台公園）、平山 友紀子（茨城大学）、茂木 孝浩（前橋女子高校）、船越 浩海（ハートピア安八）、Astro-HS 運営委員会

高校生天体観測ネットワーク (Astro-HS) は、全国の高校・高専の天文系部活動等を結ぶネットワークで、学校教員や天文学研究者、科学館職員等、天文教育普及活動に携わる有志によって運営されている。1998 年度のしし座流星群を契機に発足し、2000 年度からは流星群以外も観測テーマに加え、多くの高校生に幅広い天文現象の観測を体験してもらってきた。2012 年度は 55 校約 750 名が参加している。

2012 年度は全国的に見られた日食と金星の太陽面通過を観測テーマとして取り上げた。両テーマともオリジナルの観測ガイドを作成し、報告された観測データを web ページで公開した。それらは参加グループ間で共有できるようにしている。

日食ではその進行をスケッチや写真撮影により記録することを主眼に置き、さらに明るさや気温の変化、電波による観測を提案した。各地の観測データを組み合わせることで月の視差（から月までの距離）や、月の影が地球上を動いていく速さ（から月の公転速度）を求めることができる。金星の太陽面通過では二地点で同時刻に撮影した画像や継続時間の差から、太陽地球間の平均距離を求めることをテーマとした。これは一観測点ではできないことであり、全国に参加グループがいる Astro-HS ならではの取り組みといえる。

本発表では、撮影された画像などとともに、本ネットワークの日食と金星太陽面通過の活動成果について報告する。