

Y22b 「高校生天体観測ネットワーク」による「木星食観測会」のとりくみ

小田桐茂良（青森高） 篠原秀雄（三郷北高） 高校生天体観測ネットワーク運営委員会

本プロジェクトは、1998年に「しし座流星群全国高校生同時観測会」としてスタートした。昨年度は「高校生天体観測ネットワーク」として皆既月食を観測対象に加え、望遠鏡を利用した観測に取り組み、多くのデータを得ることができた。今年度は、しし座流星群とともに、木星食の観測に取り組んだ。食の観測方法は、時刻の記録、写真・ビデオによる画像の記録などいくつかの方法を設定し、多面的に食をとらえられるように工夫した。昨年度の皆既月食観測会に比べると、場所ごとに潜入・出現する位置や時刻が異なる、食の潜入・出現にかかる時間が短い、望遠鏡への依存度が高いなど、観測に要求されるレベルはやや高くなった。特に時刻の記録についてはある程度の精度が要求されるために、観測機材などの条件に応じて計時の方法を何通りか示した。木星食観測会では39グループ（約340名）から報告があったが、このうち15グループは天候に恵まれず十分な観測ができなかった。また、オプション観測として東北以北で見られた土星食についても観測を呼びかけ、数グループから報告が寄せられた。昨年度の皆既月食観測会では、全国各地から寄せられた食の時刻のデータから、月食の進行の同時性を確認することができた。今年度の木星食観測会で集計した時刻のデータからは、食の経過が場所ごとに異なることがはっきりと確認できる。画像を含めた2年間の食観測のデータは、太陽系天体の運動について理解を深めるための生きた教材となると考えている。また、画像には木星・土星が月に潜入・出現する迫力ある姿が捉えられている。参加した生徒からは、ダイナミックな惑星食の様子に感動したという感想が報告された。時刻の記録と写真については、現在ホームページで公開している。また、ビデオの映像については、編集・圧縮したうえで、皆既月食観測会および4年間のしし座流星群観測会の記録とともにCD-ROMに記録し、全参加グループに配布する。