

Y03a インターネット天文台を利用した継続観測による探求活動

松本直記 (慶應義塾高校)、佐藤毅彦 (熊本大教育)、坪田幸政 (慶應義塾高校)

慶應高校に設置されたインターネット天文台1号機を利用して、3年文系選択地学(天文)の履修者が継続観測を行った。天体観測に限らず、継続観測には困難が伴う。多くの手間暇を要するため相当の努力を払わなくては、継続が難しい。しかし、インターネット天文台を利用することで比較的容易に継続観測を生徒自身の手で行うことができた。

3年文系選択地学(天文)では学期の後半において、2~4人のチームで自らテーマを設定し、観測を行いデータを得て、その結果を用いて科学的考察をする。この履修者の一部が、インターネット天文台を利用した継続的なデータの取得に取り組んだ。一つのチームは太陽黒点の移動を観測テーマとした。観測は昼休憩を利用して行われ、設置、調整で時間を費やしてしまうことなく、生徒たちは10分程度のコンピュータ操作で自ら観測を行い、リアルタイムの太陽画像を得ることができた。このように連日、短時間で観測できる環境は継続観測を行う上で絶対に必要だ。他のチームは天王星の視運動から天王星の軌道半径を求める試みを行った。この研究では学校での直接観測と、生徒自宅からの遠隔観測を併用して行った。学校で夜間観測を行うのには保安など、困難が伴い継続観測を行いにくいだが、この問題点を解決することができた。講演では、一般の望遠鏡や他の遠隔操作望遠鏡との比較を行いインターネット天文台の利点を論じる。