

## 多角的アプローチがすすむ天文教育 7 太陽観測を通じて

## Diversified approach in astronomical education 7. With Solar Observations

# 矢治 健太郎[1]

# Kentaro Yaji[1]

[1] かわべ天文公園

[1] Kawabe Cosmic Park

<http://www.cosmo.kawabe.or.jp/people/yaji/>

太陽はわれわれにとって身近な天体である。また、昼間に容易に観測を行えるという意味で、天文教育を実践する上で重要な天体である。特に2000年から2001年は、太陽活動極大期ということもあり、活動的な太陽を通じた教育実践を行える好機であった。この太陽観測を通じた天文教育に大きな役割を果たしているのが天文公開施設の太陽望遠鏡である。

今、日本国内には、公開天文台や科学館など、約50カ所の天文公開施設が太陽望遠鏡を所有している。これは、天文公開施設で太陽について関心が高いことを物語っている。以前は、太陽観測といえば、黒点観測が一般的だったが、H フィルターの普及により、H 光で観測できる施設が増加したことで、太陽フレアに加えて、プロミネンスやサージなど、太陽の彩層で起こるいろいろな現象も観測されるようになった。

しかし、このような施設のスタッフのほとんどは太陽観測について詳しい専門知識を持っているわけではない。太陽表面で何か興味深い現象が起こっても見過ごしてしまったり、太陽画像の見方がよくわからない場合がある。そこで、彼らの太陽観測をサポートするために、これまで、2つの実践を行ってきた。太陽望遠鏡メーリングリスト(solnet ML)の運営と太陽望遠鏡ワークショップの企画である。

太陽望遠鏡 ML は1998年に始めたメーリングリスト(ML)である。このMLの目的は、太陽現象と太陽観測の情報交換である。太陽現象の速報、太陽観測装置、教育実践、新聞や雑誌の太陽関係の記事がその内容である。太陽望遠鏡 ML には、公開天文台や科学館のスタッフ、アマチュア天文家、研究者、学校教員など、現在100人以上が参加している。

太陽望遠鏡ワークショップは1999年と2000年に行った。これは、天文公開施設のスタッフに、基本的な太陽観測方法、太陽観測を用いた教育実践、太陽現象の観測報告といったことがらを学ぶ機会を与えた。また太陽観測の情報交換のいい機会となった。また、太陽研究者が「太陽物理学の現在」「宇宙天気予報」「第23極大期の太陽」といった内容のレビューを行った。その結果、ワークショップの参加者に太陽物理学の新たな知見を与えるよき機会となった。

太陽望遠鏡メーリングリスト、太陽望遠鏡ワークショップ、これら2つの実践は、太陽研究者と公開天文台スタッフを連携するいい役割を果たしている。

また、太陽観測に関連した天文教育として、太陽観測衛星「ようこう」について紹介する。ようこうは1991年から10年間、太陽をX線で観測してきた衛星である。現在、「ようこう」の観測データを用いた教材化をすすめている。

本講演では、今回の太陽活動極大期において、太陽望遠鏡メーリングリスト、太陽望遠鏡ワークショップ、といった実践がどのような効果を及ぼしたか発表する。また、太陽観測衛星ようこうの観測画像の教育利用についてもコメントする。