

神戸大学サイエンスショップ 天文ボランティア ～アストロノミア～の活動報告

永田優子（神戸大学発達科学部）・
飯田広史・大善 雄（同・大学院人間発達環境学研究所）

1) はじめに

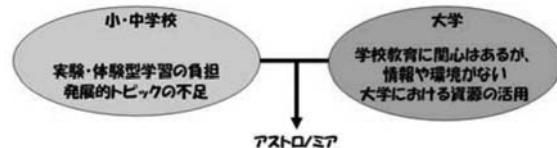
2009年度に神戸大学サイエンスショップ（以下、神戸大S.S.）の枠組みのなかで発足した、天文ボランティアグループ「アストロノミア」の活動について紹介する。

神戸大S.S.は主に市民と専門家との対話などの場作りを通じて、地域社会の人々が科学をより身近に感じ、楽しむことができるように様々な支援を行うことを目的の一つとしている。また大学教育の側面においては、通常の授業の枠組みの中では困難な、コミュニケーション能力やプロジェクトマネジメント能力などの育成の場としての役割も持つ。

アストロノミアは、このような環境のもとに集まった学生たち10人程度で形成されている。

2) アストロノミアとは？

アストロノミアは、科学教育において小・中学校が抱える課題と、大学が抱える課題の双方を補う目的で結成された。



目指すべき運営方法を以下に示す。

『大学の持つ人的・物的資源を有意義に活用し、小・中学校で天文学を通じた科学教育のための企画を実施する。企画・実施は、教員のアドバイスも受けつつ、学生が主体的に行う。』

3) 活動内容

アストロノミアの主な活動は、神戸大S.S.が所有する口径20cmの望遠鏡などを用いて、神戸市内の学校で出張観望会を行うことである。すなわち観望会の企画・運営が主な活動内容となっているが、メンバー全員が天文学を専門としているわけではないことから、天文学に関する自主的な勉強会を行うことからスタートした。

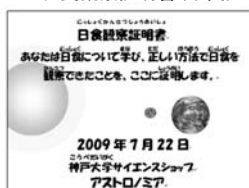
しかし、勉強会を行うこと目的を見失わないように、世界天文年でもある2009年最大の天文イベント、7月22日の皆既日食に焦点を合わせ、アストロノミア企画第一弾を行うこととした。

当日は曇り時々晴れというあいにくの天候ではあったが、雲間から時折見える部分日食を見ようと（神戸では最大食でも皆既にならない）、多くの児童が運動場に集まった。また、コンピュータールームも借りて、皆既日食のWeb中継や仕組みの解説も行っており、児童たちが今回の日食を通じて、宇宙、さらには科学全般に興味を持ってもらえるような企画を目指した。

この日食観望会は児童や先生から好評であり、アストロノミアの学生にとっても、さらにモチベーションを高める良い機会となった。

日食観望の様子(右図)

日食観望証明書(下図)



日食観望会

日 時：2009年7月22日

実施校：神戸市立御影小学校

観望方法：

- ①運動場での遮光板を用いた観望
- ②コンピュータールームで日食の動画や画像などから仕組みを学ぶ

その他：日食観望に参加した児童には

『日食観望証明書』を進呈

その後同じ小学校と相談し、10月27日に夜の観望会を行うことが決定した。この企画に関して、アストロノミア内の3人が企画のコアメンバーとなり、実施小学校と入念な打ち合わせを行いつつ、観望会の企画検討を進めた。

そして観望会当日。神戸市立青少年科学館や、実施小学校の理科準備室に眠っていた望遠鏡も借りて、計4台の望遠鏡で小学4年生およそ65人とその保護者を迎えた。この日も天候の影響で急遽目標天体やタイムスケジュールの変更を余儀なくされたが、望遠鏡に取り付けたCCDカメラでリアルタイムの月の映像をスクリーンに映し、全員で確認しながら解説を行ったりもして、月と木星に関しては、児童・保護者さらには先生も新しい発見や感動があったのではないかと思われる。後日回収したアンケートにも非常に好評な意見が多く、「ぜひ今後も続けていって欲しい」といううれしい声も多くいただけた。



星空観望会

日 時：2009年10月27日

実 施 校：神戸市立御影小学校

観察方法：

①宇宙や観察天体について説明（左上図）

②4台の望遠鏡を設置し、ローテーションを組みながら観察（左下図）

③CCDカメラで月の映像をリアルタイムで映しながら解説（右下図）

そ の 他：保護者用にも観望の時間を設けた



4) 今後の展望

まず何よりも、この活動を来年度以降も継続的に行っていくことが重要であると考えます。この活動のベースラインは、すでにある大学の人的・物的資源を有効に活用するというものであるため、予算はそれほど重要ではない。むしろ積極的に活動する学生の確保が非常に重要である。

そして今後は、神戸市総合教育センターなどの協力の下、今年度の活動内容の周知と広報を行い、神戸市内の幅広い小・中学校に活動を展開していきたいと考えています。

また、企画内容も夜に行う星空観望会にこだわらず、昼間の授業で月観望会を行うなど柔軟で多彩な企画も考えてゆきたい。

理科離れが叫ばれる昨今、一部の子供達にとっては、「科学≡『よくわからないもの』」になりつつある。望遠鏡越しに科学を見ることで、『よくわからないもの』を『面白そうなもの』に変えられるような企画をこれからも実施していきたい。