

学校林「浄川の森」を使った小学校3年生の自然体験学習 — 『「浄川の森」を知ろう』の実施

谷山陽子・笹倉智子・山内寛和（西宮市立山口小学校3年生担当）

西宮市立山口小学校に隣接する樹林は、「浄川（じょうせん）の森」と呼ばれ、学校の学習の場として活用されています。この樹林は、地元の方々によって林内の道の整備（階段やロープなどの設置を含む）を行っていただいたりしています。また、平成21年度は、ひとほくの協力を得ながら、小学校3年生（3クラス；児童78名）を対象に自然体験学習プログラム『「浄川の森」を知ろう』を実施しました。

この年度の3年生は、1年を通じて何度か「浄川の森」（コナラ・アカマツ・モウソウチクなどが高木層で優占する樹林）に入って、身近な森がどんなものか学びました。

<みんなで行ったプログラムの日にちとタイトルなど>

- ・ 5月27日 「浄川の森を たんけん しよう！」
クラスごとに森に入り、探検をしました。
- ・ 6月3日 「たけのこ ニョキ ニョキ」
前回と同様に森に入り、「たけのこ」の観察をしました。
- ・ 6月15日 「葉っぱ・はっぱ・ハっぱ」
各人が集めた葉を班ごとに（葉のとくちょうで）2つのグループに分けました。
- ・ 10月23日 「葉っぱ シルエット クイズ」
葉のシルエット（コナラ、アカマツ、ソヨゴ、アラカシ、タカノツメのそれぞれの葉の実物のコピー）をもとに、各人が5つの種類の葉を探しました。
- ・ 11月30日 「この木なんの木？」と「〇〇の木を探せ！」
コナラ、アカマツ、ソヨゴの木の幹や果実を観察しました。
これまでの観察結果をもとに後日、みんなでマップを作りました。

プログラム「この木なんの木？」の例

ここでは、11月末に実施した「この木なんの木？ 一木の幹やタネを観察しよう」の一部を紹介します。

<プログラム>

対 象：1クラスずつ（児童約25名ずつ） 指導・補助：教員1名ずつ+ひとほく研究員
活動時間：約50分（木を探して質問に答える；約30分、マップに木の位置を記入する；約10分、
その他（前後の説明やまとめなど）；約10分）

内 容：

- ・ 各児童が「記録シート」および、班ごとに「浄川の森マップ」を持って、マップに示した『観察場所「A」、「B」、「C」』を探し、木の幹につけられたフダの質問に答える。
- ・ 質問の内容は、「みきの色は？」、「みきのもようは？」、「どんな実(み)？」の3つである。
それぞれ1つの質問を1本ずつ、アカマツ、コナラ、ソヨゴの3種類の幹に、合計9つの木（観察場所「A」に5つ、「B」と「C」にそれぞれ2つずつ）にフダを設置した。
- ・ 児童はフダを探して質問に答えながら、その木の幹や果実、葉っぱなどを観察する。
- ・ それぞれの木の特徴を知ったアカマツ、コナラ、ソヨゴについて、マップ上に位置を記入する。
- ・ 最後に、「気づいたこと」や「驚いたこと」などを記録シートに書いて、何人かに発表させた。



それぞれの観察場所で、幹を観察しているところ



マップに木の位置を記入

子どもたちの感想や反応

<参加した児童の感想（気づいたこと、驚いたこと）>

「おんなじ木が、いっぱいあった。」「いっきに三本とかでも、一本の木がおなじとはしりませんでした。」「みきがみどりでおどろきました。」「はっぱは 3しゆるい いじょう あることに きづいた。」「木がふくをぬいだみたいですごいです。」などの意見がありました。

子どもたちは、マップをたよりに質問が書かれたフダを一生懸命に探していました。子どもたちの感想には、私たちも予想をしなかったことも多く、驚かされました。



第5回「共生のひろば」でのポスター発表

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

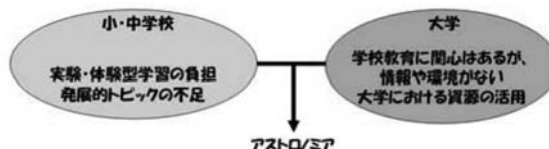
2009年度に神戸大学サイエンスショップ（以下、神戸大S.S.）の枠組みのなかで発足した、天文ボランティアグループ「アストロノミア」の活動について紹介する。

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。

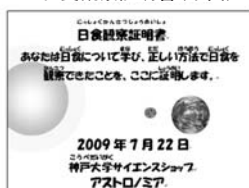
しかし、勉強会を行うこと目的を見失わないように、世界天文年でもある2009年最大の天文イベント、7月22日の皆既日食に焦点を合わせ、アストロノミア企画第一弾を行うこととした。

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