天文教育ボランティア「黄華堂」の活動

内藤　忍[1)]，有本淳一[2)]，嶺重　慎[3)]，小林正和[4)]，林　智恵[1)]

1）京都教育大学　大学院　shino@xg8.so-net.ne.jp

2）京都市立塔南高等学校　arimoto@mbox.kyoto-inet.or.jp

3）京都大学基礎物理学研究所　minesige@yukawa.kyoto-u.ac.jp

4）京都大学大学院理学研究科　kobayasi@kusastro.kyoto-u.ac.jp

キーワード：黄華堂，天文教育，天文イベント

（受付：2007 年 2 月 10 日）

Ⅰ．はじめに

近年，しし座流星群，火星大接近，NASA の火星探査など，ニュースでも天文の話題が多く扱われるようになってきた。特に，昨年冥王星が新しい分類に入ったことは記憶に新しい。このように，世の中では天文の話題が溢れ，多くの人たちに夢やロマンを与えている。しかし，教育の面では，天文学は分かりにくく教え辛いとよく言われる。そのような中，天文学をより身近なものに感じてもらうために，数々の天文ボランティアグループが活動を行っている。我々「黄華堂」も，観望会などの活動を通して天文学の普及を行っている。その活動をここに報告する。

Ⅱ．天文教育ボランティア「黄華堂」

「黄華堂」は，“子どもたちに本物の星空を！”を合言葉に，2004 年 5 月に結成された。グループの名前である「黄華堂」とは，日本で最初に行われた天体観望会にちなんでいる。日本で最初の観望会は，大阪の岩橋善兵衛が作った望遠鏡を京都の橘南谿の伏見の別荘に持ち込んで行われた。この別荘の名前が「黄華堂」である。

メンバーは天文学を専門とする研究者，小学校，中学校，高等学校の教員，さらに大学学部生，院生や OL といった様々なメンバーで構成されており，数名から発足したものが，現在では 33 名と活動に賛同するメンバーが増えている。全員が天文分野を専門としているわけではないが，メンバーそれぞれが得意分野や専門性を生かして活動している。

Ⅲ．活動内容

主な活動としては，小学校や PTA，生涯学習施設からの依頼に基づいた天文教室や天体観望会の開催，青少年のための科学の祭典などのイベントへの参加があげられる。また，大人に対しては“文化としての天文”を広げるために，音楽や写真，CG，書などのアーティストとコラボレーションしながら，宇宙を表現する試み「Project cosmos」を展開している。他にメールマガジンの発行，Web での紹介，オリジナルグッズの開発ならびに販売なども行っている。具体的な活動を以下の HP に紹介している。

黄華堂ホームページ　http://www.oukado.org/　　（代表：有本淳一）

１．観望会

「黄華堂」の活動の大きな柱となるのが天体観望会の支援である。要請に応じて星空観望に加え，宇宙の話や工作教室，クイズなど多岐にわたり活動を行っている。また，新しく始めた取り組みとしては，宇宙に関する音楽や詩・絵本の朗読，紙芝居などがある。イベントの規模や，参加する対象者の年齢などを考慮し内容を検討している。

観望会の規模は 10 数名から 100 名ほどのものまで様々である。参加者が多い場合は，星空観望を 2 組に分けて入れ替え制で行い，もう一方では工作を行っている。また，雨天時は「○」「×」クイズなどで対応している。

昨年は 4 件の依頼があり，その中の大阪市立弁天町市民学習センターで行われた「2006 弁天町・親子ふれあい夏祭り」（2006.7.29）での観望会を紹介する。お話や，クイズなどが中心の昼の部と，観望会を行う夜の部の 2 部構成で実施した。

昼の部では，今日の星空の解説や，天文「○」「×」クイズ，詩の朗読と楽器演奏を行った。詩の朗読と楽器演奏では，星や月に関する詩を取り上げ，情景をスライドに投影しながら行った。最後に，子どもたちに鈴を配り，「きらきらぼし」を一緒に演奏した。初めての試みではあったが，子どもも大人も楽しめる内容となった。

夜の部では，雨のため観望会はできず，天体望遠鏡や双眼鏡を用いて，遠くにある建物などを見てもらった。星を見ることができず残念ではあったが，初めて触る望遠鏡に子どもたちはみな満足そうであった。



図１　屋内でのイベントの様子.



図２　観望会の様子.

２．天文工作教室

宇宙図鑑や星座早見盤など，黄華堂独自の工作の開発も行っている。それらを用いて，天文工作教室や，イベントなどに参加している。





図３　青少年のための科学の祭典（京都大会）の様子.

その中でも大きなイベントである青少年のための科学の祭典では，昨年度まで京都大会のみに参加していたが，本年度は大阪大会にも出展した。宇宙図鑑や，星座早見盤の工作，星座ぬりえ，星に関する紙芝居を行った。宇宙図鑑は，太陽系内の惑星写真を切って貼るというもので，昨夏に話題になった冥王星の解説も同時に行った。星座早見盤は，都会で見える星座だけを取り上げたものを作成し，星座を転写したビニール傘を用いて使い方の説明を行った。また，紙芝居は「お星様は昼間どこにいるのだろう？」をテーマに作成し，読み聞かせを行った。

３．施設訪問

様々な場所で観望会や工作教室を実施しているが，そうした場所に足を運べない人たちもいる。そのような方々にも天文にふれる機会を作りたいと思い，施設訪問を行った。

その中で，京都大学附属病院小児科病棟の訪問について報告する。

京都大学附属病院の小児科では，終日の午後，ボランティアグループ「にこにこトマト」による本の読み聞かせや，工作などが行なわれている。今回は，「にこにこトマト」のみなさんの協力を得て，小児科病棟で宇宙に関するお話やクイズ，また観望会を行った。

まず，夕方に病棟内のプレイルームでお話やクイズを行った。参加者は子どもたちとその保護者を含めて 10 人強で，今日の星空の紹介や，天文〇×クイズ，「超新星を探せゲーム」を行った。「超新星を探せゲーム」は，メンバーの 1 人である大学院生が，自分で観測したデータから作ったもので，自前の画像を用いて，超新星出現前の画像から少しずつ出現後の画像に移し替え，どこに超新星が出たかを当てるゲームである。子どもも，大人ものめり込んで参加していた。最後に天文画像写真をプレゼントし，個別にその解説をした。

夜には観望会を行った。場所は，待合室風の広いスペースで南側，西側にそれぞれ窓があり展望が開けている。10 月の観望会では，曇ってしまい星を見ることができなかったため，国立天文台作成の 4 次元デジタルビューワー「Mitaka」を使ったシミュレーションや，望遠鏡や双眼鏡を用いて，京都タワーなどを見てもらった。1 月の観望会では，三日月を見ることができた。初めて見る子どもも多く，興味を持って参加してくれた。

４．Project cosmos

今までは子ども向けの活動を中心に行いながら，その一方で天文を文化としてとらえていく大人向けイベント「Project cosmos」の構想も温めてきた。そして今回，大人を対象に「文化としての天文」を広める手法として，宇宙の話や天体写真を見てもらうだけでなく，宇宙をイメージした書道や音楽などとのコラボレーションを行った。現在までに行ったイベントの様子を紹介する。

昨年度の秋に京都・東山の法然院で，芸術的なアプローチによる宇宙を表現するイベント「cosmos01　表現する宇宙－音・光」（2006.11.25）を実施した。このイベントでは，書道ユニット「文字屋」，写真同人「ウルフ・ネット」，音楽グループ「フルートデュオ」とコラボレーションし，それぞれの手法と感性で「宇宙」を表現した。また，“cosmos”という言葉から，隠れたキーワードとして，“調和”という言葉を設定し，それぞれの表現方法と法然院という空間を“調和”させるという試みを行った。

当日は，参加総数 63 名で，約 3 時間 2 部構成で行われた。第 1 部では，星に関する詩の朗読と演奏から始まり，黄華堂メンバーによる宇宙にまつわる話，「よだかの星」の朗読，SAX アンサンブルの演奏，文字屋とウルフ・ネットの作品紹介などを行った。その後，30 分ほどの休憩時間をとり，お茶や談話をしながら書道や写真のなどの作品をみてもらい，

またスタッフとの交流時間とした。第 2 部は，「銀河鉄道の夜」の冒頭部の朗読から，フルートデュオによるフルートアンサンブル，黄華堂メンバーによる「宇宙と音」の話を行った。イベント終了後は，モミジのライトアップなどを行い，秋の風情も楽しんでもらうこともできた。

また，京都北山「bar as next door」で，「nabowa ライブ」（2007.1.10）に参加した。このイベントは，京都の路上を拠点に活動を続ける四人組インストゥルメンタルバンド「nabowa」と，cosmos 01 で共演した書道ユニット「文字屋」とのコラボレーションで行われた。参加総数は nabowa のファンの方を中心とした約 20 名で，2 時間 1 部構成で行われた。ハッブル宇宙望遠鏡が撮った様々な天体の美しい写真を背景に，ジャンベ・ギター・ヴァイオリン・ベースからなる nabowa が演奏を行い，その最中に文字屋が音楽に合わせて一枚の書を書き上げた。続いて黄華堂メンバーによる日本人の星に対する考えの変遷が語られ，文字屋の書いた書が，星が不吉なものと嫌われていた古くから親しまれてきた北斗七星であることが紹介されると，参加者の多くが驚いていた。普段天文に触れることのほとんどない方々に楽しんでもらうことができた。





図 4　「cosmos01　表現する宇宙ー音・光」の様子.

５．WEB 上での活動

ホームページの運営と，メールマガジンの発行を行っている。ホームページのコンテンツは，活動の予定や報告，今月の星空，教材紹介，今までのメールマガジンなどがある。また，ホームページ上で依頼も受け付けている。メールマガジンは，不定期に発行しており，季節の星座の紹介や，活動報告，メンバーのコラムなどを掲載している。なお，ホームページからメールマガジン配信の登録ができるようになっている。

Ⅳ．今後の活動

「黄華堂」では，今後様々な依頼活動を主に，昨年からの自主イベントも引き続き行っていきたい。特に，cosmos01 の第 2 弾となる cosmos02 を中心に，いろいろなジャンルの方々と共にイベントを作り，天文と他の分野との融合をさらに深めていく予定である。また，子ども向けの自主イベントや，都会での観望会など，子どもたちが天文と触れ合う機会を作ることができればと考えている。

イベント以外の活動では，教材の自主開発など教育現場に活かせるような取り組みや，ホームページ・メールマガジンでの子ども向けの記事，教育現場で使えるような教材の紹介なども考案中で，今後さらなる内容の充実と定期的な更新・配信が課題である。

今後，天文がより身近なものに感じられるような活動を続けて行きたい。