

報告

大学天文台を会場にした支部集会のあり方

2006年度第2回天文教育普及研究会近畿支部集会の報告

西村昌能（2006年度近畿支部運営委員、第2回近畿支部集会担当者）

2007年6月9日（土）の14時から20時にかけて、京都大学大学院理学研究科附属花山天文台の図書室などを会場にして、近畿支部集会が実施されました。遅くなりましたが、報告を行いたいと思います。

ご存じのように、会場となった花山天文台（図1）は、昭和初期に京都大学校内にあった天文台を山科の山の中に移設したものです。当初から山本一清台長の指導の下、アマチュア天文家との交流や、一般市民への公開をされていました。宮本正太郎先生の時代には、太陽系天体の観測センターとして活躍し、黒河宏企前台長の時に、いろいろと設備を更新され太陽観測機器が充実し、太陽観測天文台としてよみがえりました。柴田一成台長時代からは、太陽の理論研究のメッカになりました。最近は観測においては、大学学部生の実習に利用される程度でしたが、先月号の作花一志氏の報告にありましたように、NPO法人「花山星空ネットワーク」が立ち上がり、さらに市民や児童・生徒が親しむ天文台へと変貌しつつあります。



図1 天文台全景

その過程の中で、天文教育や一般普及を目指す今回の支部集会が行われたのは、大きな意義を含んでいるのではないかと思います。

さて、支部集会の柱は、テーマに沿った講演、会員の一般講演、天文台での観望や施設見学の3本です。

第一の柱のテーマに沿った講演として、「太陽物理最前線と教育活動」を掲げました。

花山天文台は、天文学上の大きな業績として太陽物理の研究を持っています。ですから、太陽物理学の発展と太陽をテーマにした教育普及活動の報告を考えたのでした。

特別講演として、昨年打ち上げられた「ひので衛星」の初期成果を「ひので衛星が明らかにした最新の太陽像」と題して、柴田一成附属天文台台長にお願いしました（図2）。

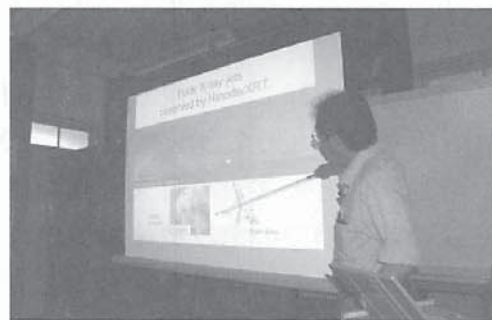


図2 柴田台長の講演

台長は、講演が上手です。普段から聞き手を飽きさせない講演をなさり、面白いところから、太陽の物理を紡いでいくのです。今回も「ひので」の動画や静止画像を駆使して、平易な解説をして頂きました。それでも参加者の中からは、一般人や教員にもわかりづらいところがある、との指摘もあり最新科学のプレゼンテーションについて、研究者に

一層の工夫をお願いする必要があると感じました。

第二の柱は一般講演です。支部集会は、一般会員の研究発表の場として重要な役割を持っています。そこで、できるだけたくさんの方々から発表して頂ける時間を取りました。セッションを二つに分けて、「太陽を主題にした天文教育」と「一般発表」にしました。



図3 発表会会場の様子

セッションごとの講演について細かな紹介は控えさせていただきますが、花山天文台の観測機器を利用した高校生の観測実習を受入側から報告したもの、 $H\alpha$ フィルタを用いて撮像した太陽画像の教材開発と太陽の白色光減光フィルタの問題点（経年変化でフィルタに腐食穴が発生すること）、小望遠鏡を利用した太陽観測の仕方を詳しく解説した著書（DVD付き）の紹介、花山天文台を舞台にしたNPO法人の活動報告と天文台の将来計画の紹介、公立高校の部活動での電波望遠鏡製作について、保育園児とその保護者、保育士を対象にした天文普及の紹介、大阪市中心部にある大学天文台の活用の仕方、SSH指定高校での天文教育の紹介、高校生の部活動で行われた流星塵様物質の採取と解析について、春に出現した大彗星のすばらしい写真の紹介、現在進行形の木星表面模様の大きな変化の紹介、でした。

第三の柱である天文台見学は、昼間と夜間の二回に分けました。日のある内に太陽関係で、ザートリウス望遠鏡（口径18cm、1910

年製作で、国内でも現役で一番古い望遠鏡であろうと総研大学学長小平桂一先生が指摘されたとか）の $H\alpha$ 太陽面撮像装置と太陽館の70cmシーロスタット望遠鏡と分光観測装置（昭和36年に製作され、分解能50万の国内でも一、二を争う高分解能をもつ）の見学を、2班にわかれて行いました（図4,5）。夜は45cm屈折望遠鏡（9mドーム内にある大望遠鏡）で惑星や月の観測を考えたのですが、当日は雨のち曇りでしたので、ドーム内の見学にしました。一時は金星が雲からでたので期待したのですが（図6）。



図4 ザートリウス望遠鏡見学



図5 太陽館分光器室見学

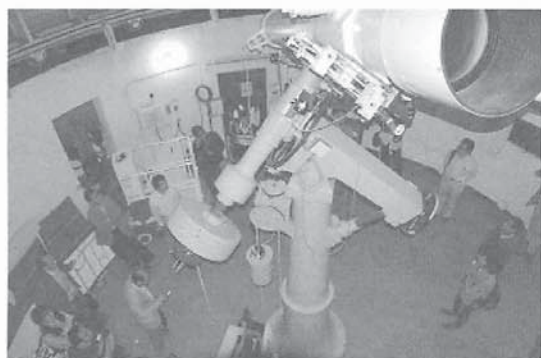


図6 45cm屈折望遠鏡見学

近畿支部集会では最近、マイコップを持ってきて頂くようお願いしています。また、集会の時間が長いので、一人おにぎりなど2個の軽食も用意しました。

参加者は35名でした（図7）。発表・参加者の中には遠く中部支部、九州支部から来て頂いた方もあり、遅く始まった懇親会も大いに盛り上がり有意義な会合になったと考えています。

以下に当日のプログラムを掲載いたします。

ープログラムー（口演時間は12分、質問3分）

13:45-14:00 受付 本館 図書室前

挨拶 西村昌能

会場地代表挨拶 天文台台長 柴田一成

14:20-15:20 セッション1

司会 西村昌能

特別講演 「ひので衛星が明らかにした最新の太陽像」 柴田一成

15:30-16:05 太陽観測関係の見学

案内 黒河宏企 他

2班に分けてザートリウス望遠鏡（天文台鴨部さんの説明）と太陽館（天文台石井さんの説明）の見学を交互に行う。

16:15-17:10 セッション2

太陽を主題にした天文教育 座長 富田晃彦

「京都大学花山天文台における高校生の太陽観測実習」石井貴子

「H α 画像をもとにした太陽活動の観測教材の開発と安全性の検証」岸本浩

「太陽黒点の観測」を出版して」鈴木三好、久保田 淳

「法人化されたNPO花山星空ネットワークと将来計画」黒河宏企

17:20-18:50 セッション3

一般発表 座長 有本淳一

「亀岡高校地学倶楽部電波望遠鏡の作製？経過報告」野中恵三

「保育園での天文アウトリーチ活動」富田晃彦

「大阪教育大学天王寺キャンパスでの観望会」成田直

「堀川高校におけるSSHと天文教育」中山浩

「流星塵様鉄質球粒物質の形状について」斉藤恭司

「マックノート彗星の写真」作花一志

「木星に大変化」安達誠

19:00-20:00 45cm屈折望遠鏡見学と観望

案内 黒河宏企

20:15 タクシー分乗 第一陣発

20:20 第二陣発

20:30 懇親会開始



図7 参加者の記念写真