

支部会報告

第11回天文教育普及研究会中部支部会報告

中部支部長 沢武文（愛知教育大学）

2000年12月2日（土）・3日（日）の2日間、岐阜天文台を会場に、「第11回天文教育普及研究会中部支部会」が行われました。参加者は19名でした。以下、プログラムの順に、その内容を簡単に報告させていただきます。

2日（土）

1. 講演会「天文学最前線」

岐阜大学教授の若松謙一さんに、彼自身も参加している「南天の Redshift Survey Project」についての講演をお願いしました。なぜ Redshift Survey Project を行うのかというお話から始まり、数百個の銀河を同時に観測するため、光ファイバーをどのように設置するのかという実際の観測現場の話まであり、とても新鮮でした。また、実際にシュミットカメラで撮影した写真乾板のフィルムコピーを多数持参していただき、米粒よりも小さく写っている銀河をルーペで覗かせていただき、観測

天文学の大変さもわかったような気がしました。

2. 懇親会

懇親会は岐阜天文台の近くの寿司屋で行いました。美味しい料理を食べながら、夜遅くまで、懇親と情報交換の場となりました。

3. お宝拝見

懇親会終了後、再び岐阜天文台に戻り、山田達雄さん所有のお宝を拝見させていただきました（図1）。これは、太陽、月、および地球の内部をそれぞれ描いた、江戸時代中期の3つの掛け軸で、当時の絵師がヨーロッパで描かれた絵を模写したものだそうです。掛け軸の箱には「太陽・太陰・地球内水火脈之図」と書かれておりました。この掛け軸については、草下英明著「星座の伝説」（保育社）に掲載されておりますが、その実物を持参していただき、拝見させていただいたというわけです。太陽表面、月のクレーター、地球の内部が実に細かく描かれており、懇親会で酔ってしまった私たちに見せるのはもったいないと思うほどのものでした。



図1. お宝拝見

4. 観望会

お宝拝見と同時に、岐阜天文台のニコン製20cm屈折望遠鏡を使っての観望会を行いました。快晴というわけではありませんでしたが、ニコンのすばらしい像をみせていた

だきました。その後、天文台に宿泊の班と大垣のホテルに宿泊の班に分かれ、初日の研究会を終えました。

3日(日)

### 5. 研究発表会

以下の7つのテーマの研究発表が行われました(図2)。

- (1)「大学天文台の一般公開(試論)」安藤享平(愛知教育大学)
- (2)「天文普及に役立つデジタルな小道具」船越浩海(藤橋村役場)
- (3)「太陽の道と古代太陽祭祀」服部完治(名古屋科学館)
- (4)「CG渾天儀の復元～京都天文めぐり～」田鍋和仁(ミノルタプラネ(株))
- (5)「宇宙スペクトル博物館<可視光編>改訂版へのデータ提供のお願い」田鍋和仁(ミノルタプラネ(株))
- (6)「惑星位置の図計算」平澤康男(岐阜天文台)
- (7)「パワーズオブテン・windows版の配布」沢武文(愛知教育大学)

まず安藤さんによって、愛知教育大学天文台の一般公開を定期的に行うに至った経緯についての報告がなされました。この中で安藤さんは、生涯学習の時代を迎えている現在、大学は研究機関・高等教育機関としての専門性を生かし、広く市民に開放することが求められてきていること、これを実践するため、愛知教育大学天文学研究室では、大学屋上に設置された天文台を定期的に公開できるように準備を進めていることを報告されました。また、公開は、望遠鏡を使った観望会のみにとどまらず、講座とセットにすることによって、天候による影響を受け難くできるばかりでなく、天文学の最新的话题を提供できるなど、高等教育機関としての専門性を生かした普及活動ができるのではないかという、愛知教育大学天文台一般公開のめざす方向につい

ての報告がなされました。

船越さんは、最近急速に普及しているデジタルカメラやポケットPCなどを、天体観望会や天文教室などの天文普及の現場で役立てる事例をいくつか紹介されました。例えば、デジタルカメラで月、惑星、星雲・星団を簡単に撮る方法、DVカメラで星の動きを撮り、日周運動の教材に用いた事例、ポケットPCを星などの天体データバンクとして使う事例など、船越さんオリジナルのアイデアも交え、わかりやすく話されました。また、その具体的事例の一つとして、受付時間帯に、天文台の望遠鏡でH $\alpha$ フィルターを用いた太陽の観望を行っていましたが、そのときのプロミネンスをさっそくデジカメで撮影し、講演のスライドとして使っていたのには感心させられました。

服部さんは、太陽の運行を意識した遺跡や迎日祭祀の習俗が世界各地に残されていることを話された後、日本の古代王権においても例外ではなく、古い神社と太陽の出没方位に密接な関係があることを、地形と日出没のシミュレーションソフトを使って具体的に説明されました。春分や夏至といった特別の日の出没時の太陽が、山と山の間の鞍部や山の頂に一致する位置に多くの神社が建てられていることが非常によくわかる、興味深い内容でした。さらに、伊勢神宮内宮では、夏至の日の出の方向が富士山の方向と一致するという興味深い事実を紹介され、皇祖神アマテラスがわざわざ大和から伊勢に遷座された理由がこれであるのではないかという新しい考えを提唱されました。

田鍋さんは、まず、1999年秋から2000年冬にかけて、京都高等学校地学連絡協議会と京都天文めぐりの共同で行われた、渾天儀の復元についての概要を話されました。この渾天儀は、江戸時代の「梅の小路天文台」で天文観測に用いられたもので、現在は浄土真宗円光寺に「渾天儀の台石」のみが残されている

そうです。また、その復元作業と平行して行われたコンピュータグラフィックス(CG)による渾天儀の復元について話され、復元された渾天儀のCGを紹介されました。このCGは、渾天儀のしくみがとてもわかりやすく表現されているものでした。

引き続き、田鍋さんは、「宇宙スペクトル博物館〈可視光編〉」の改訂版の制作が現在行われており、今回は恒星のスペクトル分類にとどまらず、銀河や星雲・星団など、天

体全般のスペクトルについて紹介していくことを目的にしていること、また分光データだけではなく、測光・光度曲線などのデータも充実させることによって、「可視光で見た宇宙」をさまざまな角度から紹介できるソフトを目指していることの報告がありました。また、この改定作業にあたり、ぜひ皆さんのお手持ちのデータのご提供をお願いしたいとのお話があり、午前の部を終えました。

午後の部で、平澤さんは、火星を例に、惑星がいつどの方向に見えるかということを作図で簡単に求める方法を紹介されました。この方法では、天球上の位置ばかりではなく、距離や視直径なども簡単に求めることができ、学校教材としても十分に活用できると感じました。また、金星の諸現象がいつ起こるかを簡単に知ることができる金星早見版の作成方法も紹介されました。

沢は、ビジュアルベーシック言語で作成した windows 版パワーズオブテンを紹介しました。このパワーズオブテンでは、できるだけ最新のデータを入れてあること、フロッピーディスク2枚に収まるほどコンパクトであること、windows95、windows98、windowsNTの機種なら問題なく作動することを報告し、ま



図2. 研究会の風景

た、希望者には無料でソフトを配布するとのアナウンスを行いました。

それぞれの発表の後には活発な質疑応答がありましたが、時間の関係で途中で質疑を打ち切ってしまうことも間々ありました。発表と質疑応答に対する時間が十分とれなかったことに対して、この場をかりてお詫びいたします。

## 6. 今後の方針について

今後の支部会のあり方を検討した結果、支部会は年1回の開催とし、できるだけ各地で開催することを確認しました。なお、次回の開催地については、能登半島にある満天星(石川県柳田村)、御嶽山の麓にある名古屋市民御岳休暇村(長野県王滝村)など、いくつかの候補が挙がりましたが、結論はせず、引き続き支部長を中心に検討することになりました。

最後になりましたが、昨年12月の支部会の報告が半年も遅れてしまったことを、この場を借りて深くお詫びいたします。