

雑 報

第5回岡山ユーザーズ・ミーティング報告

昨年8月25・26日の二日間、第5回岡山ユーザーズ・ミーティング(国立天文台岡山天体物理観測所・光天連ユーザーズコミティ共催)が東京大学教養学部図書館において開かれました。技術シンポジウム・シュミットシンポジウムとの連続開催で計64名のユーザーと観測所スタッフが参加しました。

昨年7月1日をもって、東京天文台が国立天文台へと改組され、それに伴い岡山観測所も正式に共同利用機関となり、ユーザーズ・ミーティングの果たすべき役割も更に重要になってきています。比較的立ち遅れている観測機器開発、データ解析システムの不備、混み合っているプログラムの編成改善、そして大型光学赤外線望遠鏡計画(JNLT)をにらんで日本の光学赤外天文学をいかに発展させていくかなど、議論すべき問題が多数あり、活発な討論と有意義な提案がなされました。

初日はまず前原英夫氏(岡山観測所)からステータス・レポートがありました。岡山の観測プログラムの1年2期制が定着しつつあること、観測機器の数が26にもなっていること、CCDを用いた観測が全観測の半数に近づいていることなどが報告されました。

引続き「CCD撮像セッション」が佐々木敏由紀氏(岡山観測所)を座長として行なわれました。佐々木氏からは岡山で使われているRCA、TI、Tektroの3種の素子の性能比較検討が報告され、今後の方針について議論がなされました。濱部 勝氏(木曾観測所)からはCCD撮像データの画像処理及び観測時に注意すべき点について報告がありました。岡山91cm望遠鏡2次元偏光分光測光装置の計画の紹介が佐々木氏からなされました。又国内の他観測所のCCD撮像装置の紹介が大谷浩(京大:大宇陀観測所)、青木 勉(木曾観測所)、青木哲郎(東大:郵政省通信総合研究所)の諸氏によって行なわれました。

「データ解析セッション」は若松謙一氏(岐阜大)を座長に行なわれました。近年はCCDを用いて観測を効率的に行えるようになりましたが、今までの写真乾板とは違い、データ解析をしなければ画像を見る事すらできないので、解析がおいつかずにデータを眠らせてしまう事態も起こっています。特に自前のデータ解析システムを持たない地方私立大学の研究者にとっては深刻な問題です。セッションでは7月に木曾で開かれたワークショップの報告が平田龍幸氏(京大)からあり、佐々木氏からはワークステーションを用いて観測後岡山でデータ解析ができるような計画が紹介され討議されました。

最後に、渡辺悦二氏(岡山観測所)から3月に行なわ

れた188cm望遠鏡制御系改修の報告があり、パソコンによる表示及び望遠鏡操作についてのわかりやすい説明がありました。

2日目午前は谷口義明氏(木曾観測所)を座長にして、「カセグレン分光セッション」から始まりました。若松氏と前原氏が旧カセグレン分光器の総括を行ないました。新カセグレン分光器については、分光器本体の問題点とその解決を沖田喜一氏(岡山観測所)、検出器について吉田重臣氏(京大)がPIAS、川上 肇氏(岡山観測所)がCCDについてそれぞれ報告しました。世界のカセグレン分光器の現状報告が柴田克典氏(東北大)と佐々木 実氏(京大)からありました。討論では新分光器を使いこなして改良していくために、旧分光器の使用をやめようという提案がありました。

午後からは家 正則氏(国立天文台)、安藤裕康氏(国立天文台)らから英国のラ・パルマ天文台の最新鋭の望遠鏡、観測機器の紹介がスライドを用いてなされました。

山下泰正所長(岡山観測所)からは岡山観測所の共同利用運営体制の説明があり、菊池 仙氏(堂平観測所)からは堂平の現状、共同利用への対応について報告がありました。

総合討論では、CCD撮像セッションの討論の後、観測プログラム編成問題について討議がなされました。定金晃三氏(大阪教育大)から岡山ユーザーズ・コミティでの結論「岡山の観測プログラムにスクリーニング(レフェリー制)を導入する」が紹介され、それをもとに議論が行なわれました。これまでの導入反対の論理に対して、どの様に説明するのかという質問がありましたが、基本方針への反対意見はなく、ユーザーの考えの変化がうかがえました。

岡山観測所の望遠鏡・装置類を用いた研究成果については本来はきちんと時間をとって発表して頂くべきものですが、今回も時間の都合からポスターセッションの形式で行なわれ、合計10の報告が掲示されました。ミーティングの休憩時間にはポスターと発表者を囲んで活発な議論が行なわれました。

最後に小暮智一光天連委員長(京大)から今回の議論のまとめ(国立天文台の発足、岡山の共同利用開始、スクリーニング導入の具体的検討、等)があり、衣替えを済ませた岡山ユーザーズミーティングは終了しました。

(世話人・山崎篤磨, 青木哲郎, 前原英夫)

書 評

ビデオ教材その8 パノラマ太陽系

『月』

20分, 18000円(製作: NHK, 発売: 内田洋行)
1981年

前々回につづいてパノラマ太陽系の“月”の巻を紹介する。まず内容を簡単に羅列すると、クレーターの写真からはじまり、月には2つの謎：クレーターの原因と月の起源があるという。まず月の成因については、地球からちぎれて固まった説と別々にできた天体が引力でかたまった説が紹介される。アポロの打ち上げ、宇宙飛行士の月面到着。アポロ12号から17号まで、着陸の様子が紹介される。月の成因を探るために必要な古い岩石を求めて宇宙飛行士が捜しまわるようす。月から持ちかえった石にあったごく小さなクレーター。実験室での衝突実験と比べて、クレーターの原因がイン石であることがはっきりする。古い石のなかに溶岩が固まったものが含まれていたことから、月の成因のシナリオが描かれる。月のもとになった小さな天体に石がたくさんぶつかり、しだいに成長して熱い丸い天体になる。表面が冷えたときにぶつかったイン石のためにクレーターが多数でき、高地ができた。また大きなクレーターに地下からマグマがしみだし、丸い海になった。最後に、地球に大きな天体がぶつかり、飛び散った破片が固まって月になったとあり、あれっと思う間に終る。

初めに出てきた2つの謎のうち、クレーターの原因ははっきり示されているが、月の起源の方はじつにわかりにくい。見る学生にとっては月の歴史的な変化と月の起源がごちゃごちゃになり、どれがはっきりしていて、どれがわからないのか混同する。月の起源については、わからないとはっきり言うべきだと思う。自然科学では、わからない現象が実に多いことを示すのは教育上とても大切だと思う。

このビデオは、月に人が到達したシーンを重点にしている。いまの学生が生まれたころの話だが、学生にとっても感動をよぶものであるようだ。

私はしかしこのビデオに流れるセンチメンタルな非科学性にとってもこだわりを感じる。天文学からみると、月（や水星）は他の惑星と比べて面白みに欠ける。せっかく莫大な予算と時間と人をかけて惑星探査をするのだからサイエンスとしての実りを期待するのは当然である。月はわざわざ人がいくために、巨大な費用をかけた。このビデオでは、“2つの謎をとくためにも、私達は月へ行かねばならなかった”と言っているが、これは科学的には間違いである。別に無人探査機でも月から石を持ちかえることはできるし、はるかに安い費用ですむ。なにも人がわざわざ行く必要はない。さらにビデオでは“月へ人を送ること、1つの国が戦争いがいのことで、これほど全力をあげたことはないだろう”と讚美しているが、そうだろうか。アポロ計画は、スプートニク・ショック以来のアメリカのソ連にたいする宇宙開発競争の結果であり、政治的、軍事的な主導権あらそいか

ら生まれたものである。これだって戦争の一種ではないだろうか。また、月面着陸は、ベトナム反戦運動や激しい人種差別などの国内事情から目をそらせ、宇宙に国民の注目をひきつけて国威発揚することに重要な目的があった。

NHKがこのように、戦争を天文学としてごまかすのは、科学教育とは反する。最近戦争が宇宙戦争になり、天文学のかわり良さが混同されて悪用されている。天文学の一般教養とは、たとえばこのパノラマ太陽系のシリーズをみて、どの惑星探査が科学的に実りの多いものであり、どれが軍事目的の色が濃いかをみわけることができるようになることではなからうか。

今回でパノラマ太陽系はひととおり終わったので、最後に筆者の立場からみた評価と学生の評判をまとめる。パノラマ太陽系は月、火星、水星、木星、金星、土星からなる。筆者は昨年は学生にこれら全部をみせたが、選択される場合の参考に私見を書いておこう。大学一般教育の天文学として何を使いたいと思うかは、講義で何を言いたいかによるが、まず天文学として惑星探査の成果を見せるなら金星、木星、時間があれば土星。ドラマとしてサイエンスに興味をもたせるために火星も見せたい。水星はそれ自体の内容は短く、太陽系の起源とクレーターの成因が主な内容なので、講義でしゃべってしまえば見せる必要はあまりない。月は私にとっては反面教師である。いずれにしろこのシリーズは全体としてはなかなか良くできているので、ビデオにない内容を教師がコメントして、教師の存在価値を示す必要がある。

学生にレポートとしてそれぞれにA B C Dの評価をつけてもらった。最も評判が良かったのが金星、最も悪いのが水星、月は私のコメントのためか賛否両論あった。残りの火土木はDとしたものはわずかでB Cが多く、この順序で人気があった。（火星が良い方）

(加藤万里子)

☆☆☆

お 知 ら せ

銀河観測による宇宙論ワークショップ

光学・赤外による銀河観測に関連したトピックスのなかで宇宙論的意義の大きなものを取り上げ、観測及び解析の現状とその問題点を追求し、且つ近未来への展望をパネルディスカッション致します。

日 時：1989年3月22日(水) (9:30 a.m.)
～3月24日(金) (6:00 p.m.)

場 所：国立天文台

トピックス：

1. Distance Indicators
2. Mass-to-Luminosity Ratios
3. Wide Survey of Galaxies