
 書 評

ビデオ教材その2

NHK特集

『30億光年の宇宙——大望遠鏡で見た銀河の驚異』

50分, 12,800円 (製作: NHK, 発売: 東映ビデオ(株), 解説: 小尾信弥)

これは昭和53年7月7日にNHK特集として放送されたものの録画で、一般書店で手に入るが、試聴はできない。

まずビデオの箱にある説明文によると、

‘アメリカのキットピーク国立天文台との協力により、世界最大級の4m反射望遠鏡に超高感度テレビカメラを直結する画期的な技術で、銀河系の星雲や、望遠鏡のとらえうる限界ぎりぎりに、はるか遠い銀河の姿を写しだし星と宇宙の驚異を紹介する。’

内容は、7月7日に放映されたことから想像できるように、星ぞらや天体の美しさを楽しむものである。一言でいえば、キットピークを訪問した一般の人が、小尾先生の解説をききながら、いろいろな天体をながめている感じである。

始まりはキットピークのドーム群で、太陽望遠鏡のつくる大きな太陽の像をチラチラみながら、夕方の美しい景色を音楽とともに楽しもう。そして夜空に星が見えだして、木星やアルビレオが望遠鏡の視野に入る。リンズ女史と七夕の話をしてから、天の河をながめる。球状星団、散開星団、干潟星雲などをみて、2.1mと4mの望遠鏡で同じ球状星団を見くらべる。リング星雲は3色のフィルターをつかったものを重ねてカラーにして見せてくれる。それから星の進化のお話にそって暗黒星雲から超新星爆発までにあたる天体をいくつか見る。ベテルギウスの大気構造(円盤のなかの分布)を擬似カラーでみるのはめずらしい。それからうずまき銀河や銀河団を楽しむ。うすすらしたりゅう座の銀河集団はこの望遠鏡でみえるぎりぎりの30億光年の距離にある。

以上でわかるようにこのビデオは文科系の学生むきである。ひたすら天体の美しさを楽しむもので、科学的な説明はほとんどない。いまNHKで放映している地球大紀行もそうだが、時間のわりには内容の盛りこみかたがいまいちなので、講義時間を50分もとられるのはもったいないと思う人もいるだろう。それは、もともと教養番組としてつくられたものを講義で使おうという根性が悪いのである。できれば30分くらいのダイジェスト版をつくってもらえないだろうか。私は文科系むけの講義

でこのビデオを使ってみたが、おおむね好評だった。実際に望遠鏡をみているような臨場感があるためと、このところ講義で難しい話がつづいたあとだったからだろう。ただしスライドがたくさんあれば、このビデオの内容は自分で手みじかに講義することができる。またうたい文句の30億光年というのは少々オーバーで、本当に30億年に関係しているところは終りの3分程度である。なお夜空を美しく上映するためには、教室が完全に暗くなったほうがよい。(加藤万里子)

 雑 報

第4回岡山ユーザーズ・ミーティング報告

第4回岡山ユーザーズ・ミーティング(東京天文台岡山天体物理観測所・光天連ユーザーズ・コミッティ共催)が、1987年8月26日、27日の両日に亘って観測所の地元である岡山県浅口郡鴨方町町民会館で開かれました。技術シンポジウム・シュミットシンポジウムと連続して開催され、のべ83名が出席しました。今回のユーザーズ・ミーティングでは、東京天文台が国立共同利用研に改組拡充される時期であるため、観測所の運用についての議論と、今年度予定されている188cm望遠鏡駆動制御系の改修についての議論が重点的におこなわれました。清水実副所長からステータス・レポートとオブザーバズ・レポートのまとめがあり、その中で来年3月一杯は望遠鏡改修のため188cm鏡の利用を行わない旨の提案がありました。188cm望遠鏡改修の具体的内容について、渡辺悦二氏(岡山観測所)から報告がありました。主として、(1)老朽化した望遠鏡駆動系の交換、(2)望遠鏡位置表示の高精度化、(3)望遠鏡制御系の改修—計算機ネットワークとシーケンサーの利用が提起されました。舞原俊憲氏(京大)からは188cm望遠鏡の赤外仕様についての提案があり、これらをうけて活発な議論がなされました。牧田貢氏(東京天文台)は、太陽マグネットグラフの現況とその一年の成果について報告しました。西村史朗氏(東京天文台)は、岡山での機器開発についての今までのまとめと問題点を整理されました。総合討論(司会 前原英夫、定金晃三、平田龍幸各氏)では、(1)岡山観測プログラムの編成、(2)機器開発、(3)共同利用について今まで以上の活発な議論がなされました。プログラム相談会メンバーの推薦がなされ、機器開発については、宇宙研での装置開発の現状を例に、国立研下での新装置の提案、採択、制作、評価についての議

論がなされました。共同利用について、岡村定矩氏（木曾観測所）のまとめと問題点の指摘がありました。望遠鏡を有効に利用し後継者育成のために観測プログラムでの若手の観測プロポーザルの優先、レフリー制を含めた観測プログラム編成方法の再検討の必要性が強く指摘されました。

岡山観測所の望遠鏡・装置類を用いた（用いる）個々の研究・観測については、今回は、ポスター・セッションで行い 5 論文が提出されました。午後の 30 分間のポスターセッションの議論の時間には、各ポスターの前で発表者を囲んでの議論が行われました。

今回は、国立共同研への移行時期であり、共同利用についての各研究者の議論を深め、岡山観測所の共同利用のあり方を探るために、議論の時間を長くとりました。観測所が正式に共同利用になるにあたって、ユーザーズ・ミーティングは利用者の総意を反映する場としてますますその重要性をましてくるものと思われまます（山下所長挨拶）。観測所の運用、機器開発についての議論がユーザーズ・ミーティングで活発になされ各種委員会に反映されることが期待されます。

27 日には、CCD に関する Work Shop が開かれました。既に、岡山観測所 188 cm 望遠鏡の観測 230 夜中 70 夜 (30%) が CCD を用いた観測であり、蓄積されつつある観測・整約ノウハウの交換と、今後の CCD 開発計画について議論をしました。

26 日の夕刻には、三シンポジウム共同の懇親会が鴨方町商工会館で開かれました。岡山ユーザーズ・ミーティングと CCD ワークショップの集録は別々に近日中に発行する予定です。

(佐々木敏由紀)

日米セミナー「太陽フレア物理」開催される

日本学術振興会と米国国立科学財団による日米セミナー「太陽フレア物理：進展のレビューと将来の展望」(Flare Physics: A Forward Looking Retrospective) は、4 月 7 日から 4 日間ハワイ大学の East-West Center で行われた。日本から 14 名、米国から 29 名、第三国から 4 名の参加を得て、フレア物理学の最近の進展と今後の研究計画について活発な討議が行われた。カルフォルニア大の Hugh Hudson 氏と私とが全体の世話役を、またハワイ大の Canfield 氏が現地での世話役を務めた。

太陽フレアに関する前回の日米セミナーは、1982 年東京で開かれている。1982 年は米国の SMM、日本の「ひのとり」両太陽観測衛星によるフレアの X・ γ 線観測が行われた直後で、新しい観測事実が次々に明らかにされ始めた時期であった。それから 5 年、多くの論文がすでに発表され、フレア物理の研究はめざましい発展を遂

げており、この間の成果を評価しそれをもとに今後の研究方針を討議することが、今回改めてセミナーをもつ目的であった。

セミナーの構成は、フレアの観測・理論に関する総合的なレビューにつづいて、異なる波長域で撮られたフレア像の比較・検討、高温プラズマの生成とダイナミックス、高エネルギー粒子の加速と閉じ込め、フレアと磁場の形状を主要なテーマとし、それぞれについて、成果の評価と最新の成果報告が行われた。講演数は約 40、そのほか約 20 のポスターによる発表が行われた。詳細は Solar Physics の特集号として近々刊行される予定である。

最終日は、次の太陽活動期にそなえた研究計画の発表と議論に当てられた。日本側からは SOLAR-A 衛星、電波ヘリオグラフ、太陽周期活動望遠鏡の諸計画が、米国側からはハワイ大の太陽観測拡充計画、Owens Valley の多周波干渉計、MAX '91 衛星等の諸計画が発表された。なかでも SOLAR-A 衛星計画は日米協力を一つの柱とするものであり、当然米国側から強い関心が寄せられている。宇宙研から同計画のマネージャーである小川原氏が出席して計画の現状等について報告したが、多くの質問が集中した。SOLAR-A への期待は大きい、フレア物理の研究は、データの総合と解釈の段階にきており、衛星観測と同様に、地上観測、理論の充実に力を注がなければならない。

(甲斐敬造)

お詫び

8 月号掲載の秋季年会会場付近の宿舍案内の資料は、誤って古いものを掲載してしまいました。御迷惑をおかけしたことをお詫び致します。

☆ ☆

☆ ☆ ☆