

が次の問題へと移っていった。短かい一生を予感するかのようである。

柴田君から私に「Parker 不安定性の研究はいろいろ発展が考えられるので、堀内君を誘って4人組で共同研究をしようと考えている」という話があったとき、学位論文（堀内君は福江君との仕事を学位論文としようと考えていた筈）があまり遅れないようにといったのを覚えている。しかし、学位論文が多少遅れても、新しい研究経験を積んでゆくことの方が、将来の発展のためには有益である。堀内君もその道を選んだものと思う。4人組の仕事も第一、第二論文ができたところだが、これに続くいくつかの論文の計算もすでにできているとのことである。また、堀内君は研究成果を残したまま先へ行って

しまった。今度は遠い先へ行ってしまった。

研究一途に取り組み、その態度はひたむきで健気であった。更に、有能な研究者として皆からも将来を嘱望されていた。志ざし半ばにして倒れたのはまことに残念であり、本人もさぞ心残りだったことであろう。しかし、正月に郷里にも帰らず、若い情熱を研究に打ちこんだ意気は、後につづく者に大きな刺激になっている。心から御冥福をお祈りするしだいである。

最後に、堀内君が下宿で愛用していたパソコンは、御両親の御好意によって、京大宇宙物理学教室に、天文学の発展のためにと、寄付されたことを付記しておきたい。

## 書 評

### ビデオ教材その1

#### 時間と空間シリーズ 16. ブラックホール

25分, 55,000円 (製作: BBC, 販売: ジェムコ)

このビデオ書評連載では講義で使えそうなビデオをとりあげ、内容の紹介をする。ビデオは高価なものなのに、本とちがってパラパラ立ち読みしてから買うわけにはいかない。カタログの内容説明も2~3行しかなく、講義につかえるかは、買ってから判断するしかないことも多い。それでこの連載では、内容をややくわしく紹介し、講義で使えそうかという視点からの私の意見を加えることにする。ビデオ教材はたまたま私の手に入ったものをとりあげるだけなので、他にもよい教材をご存じのかたはお知らせください。また同じビデオについての違うご意見なども歓迎します。

さて今回とりあげる教材は、英国のオープン・ユニバーシティの講座としてBBCが製作したものを輸入して、日本語訳のふきこみを加えたものである。この講座には物理学、科学史、そのほか文科系のものまであわせて全部で18科目ある。物理学のなかには、この時間と空間シリーズのほかに、物理学入門、基礎の物理学、工学設計基礎講座、工業技術への基礎物理がある。

この時間と空間シリーズは16巻からなり、ニュートン力学から一般相対論にいたるまでの時間と空間の概念にかかわることがらを、16巻にわけてかなり詳しく説明している。今回はその最後の巻である‘ブラックホール’の内容を簡単に紹介しよう。

まず池の水とともに流されるボールの場がブラックホールを暗示する。宇宙船シグナス号にのった人がでて

きて説明するのは面白いし、単調になりがちな説明の場面を救っている。その人の説明で、ラプラスの予言——脱出速度が大きすぎてなにも出てこれない天体があるはずだという——をはじめとして、シリウスの伴星から白色矮星の話、かに星雲とパルサーの話、連星系のなかの降下円盤の中心がブラックホールであることはどうしたらわかるか、などの話が続く。

そしてこの宇宙船がブラックホールへ自由落下する場面がある。これはビデオならではのもので、宇宙船につんだランプの点滅の周期がしだいに長くなり、色も赤くなっていく。次にレールの上ののった電波望遠鏡が出てきて電波銀河をさっと紹介し、クエーサーの中心の巨大なブラックホールについてふれる。またホーキングのミニ・ブラックホールのことも説明し、アニメを用いて粒子の対創生が地平面の近くで起こるのを見せて、ブラックホールの蒸発を説明する。

以上まとめたように、このビデオは、ブラックホールについていろいろな面をとりあげていて、25分にしては、少々詰めこみすぎなくらい、盛りだくさんである。言いかえるとそれぞれについてサッととぼしてしまうため、このビデオをみるためには、天文の予備知識として、星の進化、連星系からのX線、降下円板、ブラックホール、特異点と事象の地平面などについて知っていないと理解できずに終わってしまうことになる。つまり、これを見て、ブラックホールについて理解させるというよりは、ブラックホールや星についての講義のまとめとして役に立つだろう。

日本語の訳はよくない。直訳調の文を棒読みするので、わかっている内容でも、聞きずらくて理解しにくい。この巻はそれでもまだましな方で、同じシリーズのものでも、直訳そのものの文章を読み上げる場が長く、ちんぷんかんぷんのものもある。ビデオの翻訳は、

本のような書き言葉だと非常にわかりづらいことがよくわかる。また専門用語も、事象の地平面が、‘事象地平面’となっているなど、ときどきひっかかる。

なお悪いことは、英語と日本語訳が同時にきこえることである。英語が聞えないようにすることもできるのだが、そうすると効果音まで消えてしまい、わけがわからなくなる。訳のわるさとこのことのために、ビデオの価値がだいぶ下がっている。せっかくの良い教材なのに、どうにかならないものだろうか。

このビデオのシリーズはとても高価なので、かならず試聴(無料)してから買うことをおすすめする。全体と

してはよく工夫されていて良い教材だと思うが、ものによっては、ひとが話す場面が長くてたいくつに感じるものもあるし、訳があまりにもひどくて、わけのわからないものもある。ビデオを買うからには、アニメやきれいな映像を駆使してわかりやすくなっているとか、大望遠鏡など、あまりみられない装置がでてくるなどのとりえが欲しい。

カタログ請求先: (株)ジエムコ

Tel. (03) 400-7737 または  
(06) 341-3890

(加藤万里子)

## 雑 報

### 「天文・天体物理若手夏の学校」報告

第17回天文・天体物理若手夏の学校は、1987年7月23日～27日に長野県北佐久郡立科町の樽ヶ沢山荘にて、宇宙線夏の学校と合同で開催されました。今回の担当は京都大学理学部宇宙物理学教室でした。天文・天体物理から123人、宇宙線から29人の参加がありました。今年も前回から始まった宇宙線との合同分科会を行ない、広い視野に立った意見交換ができました。また、全体企画、各分科会、夜の部とも例年通り盛況のうちに終了しました。プログラムの概要は以下の通りです。

#### ○全体企画

テーマ: スペース・アストロノミー

25日(午後) 第I部. ハッブル・スペース・テレスコープ

概要: 西村史朗氏

天文学に及ぼす影響と日本の研究者の対応:

岡村定矩氏

26日(午後) 第II部. 日本のスペース・アストロノミー

井上 一氏

#### ○合同分科会

24日(午後) 宇宙構造とダークマターII

#### ○分科会

24日(午前) 宇宙構造とダークマターI, 恒星・太陽I

(午後) アクティブな現象I インターステラー, 恒星・太陽II

25日(午前) アクティブな現象II AGN, 観測機器

26日(午前) 高エネルギー, 銀河相互作用

(午後) 天文学と社会

尚, 集録を希望される方は事務局(京大理, 宇宙物理,

太田)までご連絡下さい。

夏の学校を御支援下さった方々にこの場をお借りして御礼申し上げます。

今回は、京都大学理学部物理学第二教室の天体核, 宇宙線が担当します。(洞口俊博, 太田耕司)

## お知らせ

### 基研短期研究会「SN 1987A」

大マゼラン星雲で2月23日に出現した超新星 SN 1987A は我々のごく近くで起こった歴史的なものである。特に人類初めての太陽系外からのニュートリノの観測が SN 1987A に対してなされた。更にこれからは光学的な観測だけでなく、ガンマ線, X線そして重力波による観測も期待されている。これらの観測事実は我々に、今まで明らかでなかった多くの理論物理学の未解決な問題に解答を与えてくれる可能性を持っている。それらは

- 1) 星の進化の理論
- 2) 超新星爆発の理論
- 3) パルサーの理論
- 4) 超高密度物質の理論
- 5) 素粒子理論
- 6) 宇宙線の加速の理論

等である。

本研究会の目的は今までの観測事実から何が解ったのか、これから期待される観測から何が解るのかを、明らかにすることである。

世話人: 佐藤勝彦, 高原文郎, 中村卓史, 野本憲一, 福来正孝, 吉村太彦

日時: 11月16日(月)～18日(水)

場所: 京都大学基礎物理学研究所

講演(理論並びに観測)をご希望の方は、10月10日(必着)までに下記の連絡先に御申し込みください。なお旅費の配分については世話人に御任せ下さい。

講演申し込み先

京都市左京区北白川追分町