

ジャンタル・マンタル夢枕

宮 島 一 彦*

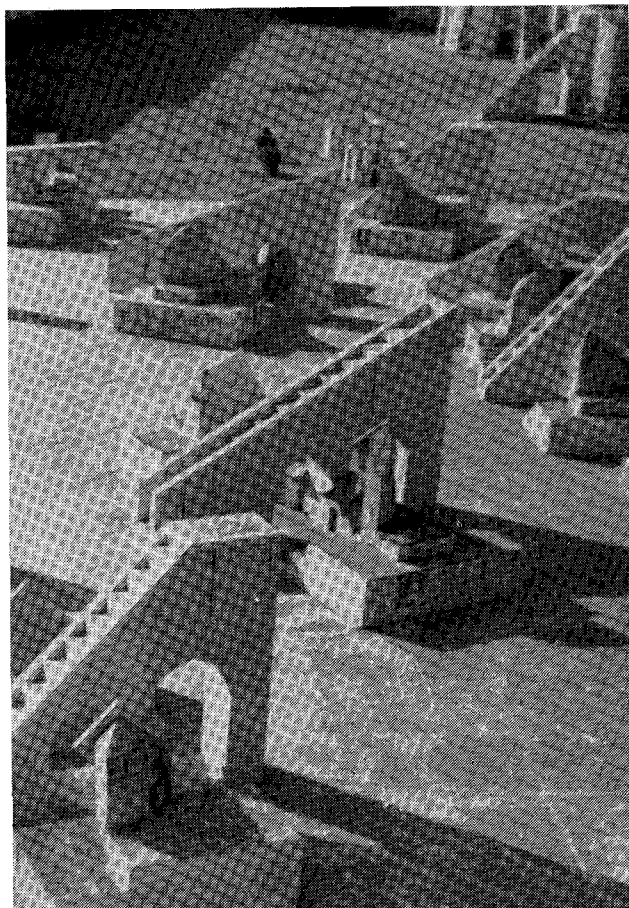
あたりが白み、東の水平線近くの空が赤く染って、積雲の群れがぼかぼかとのどかに遊んでいた。目は自然にその上方の鎌形月を見上げる。水に浮ぶ小舟のように水平になった月が、欠けた部分をも鮮かな地球照でほの白く光らせているさまは、かき氷を盛った金の皿を思わせた。そのすぐ下に金星が大きく輝いていた。西の空には、シリウス、カノープス、アケルナルなどの輝星だけが、漣に洗れる浜辺の貝のようなきらめきを、満ちくる曙光の中に淡くとどめていた。10月9日の夜明けであった。今、船の通ってきた跡がなめらかな道路のように水平線のはてまで続いている光景を見届けて、僕はまた船室へ戻り、横になった。そして、水平日時計の三角壁の高さが27メートルという巨大な日時計のあるジャイプールのジャンタル・マンタル（古典式天体観測所）に思いを馳せながら、いつしかまた、僕は眠り込んでいた。船は2日後にはシンガポールの沖を通過するはずで、赤道に近い海の潮風はなま温かった。

前年の秋、教室の清水先生から、インドのハイデラバードで開かれるユネスコ・国際天文同盟主催の1969年度「若手天文家のための国際スクール」への参加を勧められたときには、なかなか決断がつかなかった。言語の不自由と衛生・風土の悪さ、食事の困難などを慮ってのちゅうちょだったが、そんな僕をインドへの旅路に就かせたのは、インド各地にあるという、奇妙な日時計群の立ち並んだジャンタル・マンタルへの興味だった。

インド国内での滞在費と交通費は、インド政府が負担してくれるが、日本からの往復の旅費はどこからも出ないので、経費節約のため、清水先生に紹介していただいたある船会社の特別のはからいで、インド・東南アジアの鉄鉱石を日本へ運ぶ貨物船（1万5千重量トン）に便乗させてもらった。

けれど快適な船旅がずっと続いたわけではなく、台風のくり出す大うねりにもてあそばれ、船酔いで寝込んだ顔の上を、ゴキブリ一家にはいまわられたりした末、後にサイクローンに発達した大きな低気圧が激しい雨を降らせている夜、船は南インド東岸のマドラス港外に到着

* 京大理学部宇宙物理学教室



ジャイプールのジャンタル・マンタル。手前の小日時計群がラシヴァラヤス・ヤントラ。むこうの円形柱列はラム・ヤントラ。

し、翌16日の朝、入港した。マドラス在住の森本氏や岩佐領事のお世話になって、18日の早朝の飛行機でハイデラバードに入り、出迎えのオスマニア大学天文学教室職員に案内されて同大学のゲスト・ハウスに身を落ち着けた。

大学は町のすこしはずれにあり、構内は広々としていてところどころに美しい建物が点在し、あちこちの草むらでは山羊や、牛や、水牛の群れがのんびりと草を食べており、犬や黒猪のような動物もよく見かけた。夕暮になると飼主がそれらを追いたてて家路をたどる。その姿が夕焼の赤を背景に、熱帯樹と共に黒くシルエットに浮び出て、笛の音のようなかん高い汽車の汽笛の、長々と

したもの悲しい響きと相まって、エキゾチックな感傷に誘われたりした。

山羊も牛も、日本のものとは少しちがう。牛は日本のものよりおもながで負相、そしてよく痩せている。人でさえ栄養失調で痩せた人が多いのだから当然だが、牛肉の固いのと、牛乳の薄くて臭いのは閉口した。回教徒は豚を、ヒンドゥー教徒は牛を神聖視して決して食べないと聞いていたが、それよりもヴェジタリアン(菜食者)とノンヴェジタリアン(非菜食者即ち肉食者)の区別の方が根強い習慣として続いており、僕もインド人から「おまえはヴェジタリアンかノンヴェジタリアンか」と何度もたずねられた。インド料理の種類はいろいろあるがどれもどろどろしてやたらに辛いだけでちっとも変りばえしない。ごはんはややピンク色を帯びたバラバラのごはんだし、パンは黒くてカサカサで粗い穴が一面にあいており、イースト菌の入りすぎか、むやみに酔っぱかった。オスマニア大学のゲスト・ハウスでは、まあそんな食事を毎日食べていたのである。もっとも町のレストランにはおいしいインド料理もかなりあった。

スクールの開かれている天文学教室までは、同じ構内とはいえ、ゲスト・ハウスから歩いて7,8分かかる。途中横切るユニヴァーシティ・ロードには「アーツ・コリッジ」というバス停があって、多勢の学生がバスを待っており、きらびやかなサリーを着た美しい女子学生たちがこちらを注目していた。船旅が2週間かかったため、その分だけスクールに遅れ、はじめの2週間の講師だったコパール教授とミーバン博士(いずれもイギリス)には10月20日の記念写真撮影の時にしか会うことができなかった。翌21日から新しい講義が始り、講師はこのスクールのディレクターであるクレンチェック博士(チェコ)と地元オスマニア大学のアラディン博士で、演題はそれぞれ「近代天体物理学」と「天体力学」だった。その後ヴァルディア博士(インド)の「低温度星」、ゴレイ教授(スイス)の「天体測光」、ドーティ博士(ニュージーランド)の「恒星内部構造論」、シルヴァーマン博士(アメリカ)の「オーロラと夜光」、マイネル博士(アメリカ)の「光学器械」、パップ博士(インド)の「恒星大気と太陽物理学」と続いて、スクールは11月いっぱいまで終了した。その間、オスマニア大学附属の2つの天文台——ハイデラバード市内にあるニザミア天文台(40 cm 屈折)に1度と、郊外のランガプール天文台(120 cm 反射)に2度、来訪の機会を得た。ニザミア天文台が市街の光で観測に支障を来すようになったため、バスで約2時間のデカン高原のまん中に新しく建てたのがランガプール天文台であり、設備はよく整っている。元来、インドでは金持の邸宅とか政府関係の施設は金にいとめをつけず大変立派で、貧民の、電灯もローソ

クも無いわらぶき屋根泥壁のみすぼらしい住居と対照的である。

講義は朝9時頃から始まり、11時頃コーヒー・ブレイク、それから1時頃まで講義があって、昼休み。午後は2時半か3時頃から再開、4時頃ティー・ブレイク。そして5時に講義が終る。夕食は8時だ。1つの講義が終るたびにテストがあったりして、毎日息つくひまもなく、稀に時間があくとインド人の友達に町へ誘われ、中部インドの回教都市ハイデラバードの代表的な遺跡であるチャル・ミナルやゴルコンダの古城などを訪れることができた。町はたいへん賑わっているが、とても臭い。立ち小便(というよりしゃがみ小便)はあちこちに見られるし、通りを悠然と逍遙している牛たちの落してゆく糞を子供らが先を争って拾い集め、家の壁や岩などに貼りつけて乾かしたりしているのだから臭うはずで、この乾燥牛糞が、燃料に乏しいインドではかけがえのない燃料になる。汚い話のついでに言えば、インド人たちが用便後、紙を使わないのには、あまりいい感じがしなかった。乞食にもたびたびつきまともわれた。

スクール終了後の12月はじめ、僕と、セイロンから参加した2人の女性と、オスマニア大学大学院生及びニザミア天文台の職員各1名の計5名が1つのグループになって、インドにある他の2つの天文台の見学訪問に出発した。ハイデラバードから汽車に揺られて3日2晩、我々は12月5日に“インドの京都”ともいうべきアグラ市に到着し、ここで1日費して有名なタージ・マハール等の美しい宮殿や城を参観した。道々、車のゆくてを青や緑のインコが飛び交い、通りをラクダや牛、馬などが人や荷物を運んでゆく光景もよく見られたし、熊使いやコプラ使いもいた。再び我々は一晩汽車に揺られてコダ・コリ駅に着く。山に囲まれた美しい土地だが、ライ病患者に物乞いにこられてたまらなかった。ここからタクシーで30分以上山を登ると、海拔3000mの白雲の去来する中に、突如として湖のある美しい町が現れた。これがナイニ・タルで、近くの山にウッタール・プラデシ州立天文台があり、そこからは晴れた日にはヒマラヤの白峰がはるかに望みできた。ニザミアとランガプールの天文台はそれぞれドームが1つずつあるきりだが、ここの州立天文台は口径55 cm, 50 cm, 40 cmの3つの反射望遠鏡のドームと人工衛星写真儀があり、図書館や測定室の設備もきわめて立派だった。近く口径1mの反射鏡を設置の予定ときく。台長はシン・ヴァール博士である。この天文台とハイデラバードの2つの天文台は変光星の光電測光とスペクトル観測が主体のようだ。

気候が温和で比較的しのぎやすかった南・中部インドとはちがひ、北インドでは昼夜の気温差も激しく、アグラでも日中は秋のはじめぐらひの暑さだが夜は冬の寒さ

で、とりわけナイニ・タルは海拔 3000 m だから寒さはことのほか厳しく、とうとう風邪をひき、インドみやげのマフラーを首に巻いて長距離バスでデリーに入った。

ジャンタル・マンタルを見たいという念願は、ここで滞在中にかなえられた。このジャンタル・マンタルというのは、今から約 250 年ほど前に、ジャイプールの藩王ジャイ・シン 2 世 (1686~1743) が建設した古典式天文台で、肉眼による天体位置観測のための、奇妙な形をした巨大な観測器があることで有名である。デリーのものは、都心にあつて、天体の赤経・赤緯や高度・方位角を測るための「ミスラ・ヤントラ」「ラム・ヤントラ」「ジャイ・プラカス・ヤントラ」及び高さ 20 m の大日時計「サムラート・ヤントラ」の 4 種の奇怪な観測器が立ち並び、渋い桃色に塗られたそれらの巨大観測器群が、乾季のインドの空の青さや、芝生と熱帯樹の緑の中でよくマッチしているのが印象的で、ファンタジックな美しい公園天文台となっている。子供達は、それらの観測器にとりつけられた階段を元気に昇り降りして遊びながら、球面天文や、日常生活に直結した太陽の出没などについての知識を、身をもって楽しく学ぶことができる。長い歴史の流れに思いを馳せながら――。

ジャイプールへはデリーから飛行機で往復したが、こ

このジャンタル・マンタルは観測器の種類がずっと豊富で、特に、黄経・黄緯測定用の 12 基の「ラシヴァラヤス・ヤントラ」が興味をひいた。そして「サムラート・ヤントラ」は高さが 27 m もあり、「日時計のプリンス」と呼ばれる。これらのジャンタル・マンタルの写真の一部は、明石天文科学館の「天体望遠鏡と観測資料展」(8 月 1 日~31 日) にも展示された。

最後に我々はインドを南下してマドライの大ヒンドゥ教寺院と、コダイカナル天体物理観測所を見学した。この天文台は、海拔 2000 m の風光明媚な山にあつて、最も設備が整っており、電波望遠鏡やコロナ・グラフ、シーロスタット、それに地震・地磁気などの測定器もあつて、最大の望遠鏡は 50 cm 反射だが、3 年後には 200 cm 反射鏡をはじめ大小の望遠鏡が 13 台も加わると鼻息が荒い。台長は今度のスクールの講師の 1 人でもあつたバップ博士である。

12 月 30 日、僕は来た時と同じ貨物船に乗り、マドラス港を船出して帰途についた。帰りの旅は、行きにもまして長く辛かったが、波に砕ける夜光虫や、船橋から観望される大マゼラン雲や南十字星、黄道光などが旅の夜の僕の心を慰めてくれた。そして、なによりもジャンタル・マンタルの思い出が船の夢路に心地よかつた。

学会だより

第 9 期日本学術会議会員選挙について

昭和 46 年 11 月に第 9 期会員の選挙が行なわれます。会員を選挙し、会員に選挙されるためには、日本学術会議の有権者名簿に登録されなければなりません。前回(第 8 期)の選挙の際有権者であった者でも資格審査後不認定とされた者(選挙管理会から通知あり)と、新たに有権者名簿に登録を求めようとする者は、昭和 46 年 3 月 31 日までに登録用カードを提出して下さい。

登録用カード用紙は、日本学術会議中央選挙管理会(港区六本木 7 丁目 22-34 〒106)に請求すれば無料で送付してくれます。有権者は氏名、住所(住居表示の変更含む)、勤務地等のいずれかに異動があつたときは「有権者異動届」を提出して下さい。これを怠ると有権者の権利を行使できないことがあります。

第 9 期会員選挙行事予定

昭和 46 年 3 月 31 日: 資格審査のための登録用カード受付締切

4 月下旬 : 第 9 期有権者の資格審査

専門家のためのフジ天体乾板で
微光星の限界に挑戦しよう!

富士フィルムの

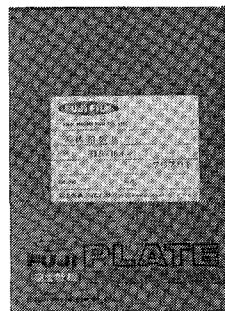
富士天体乾板
FLOII タイプ 6×9 版

相反則不規特性抜群
理想的平面性、高感度
シャープネス、色調の良化

キャビネ、手札、6×9 版共各 24 枚入
特別注文品です

予約受付中でございます

富士天体乾板についてのお問合せは……



富士特殊感材販売

781-11 高知県土佐市高岡町甲 2082-8 Tel (08885) 2-0444