

大学の協同機関として 1962 年に発足しました。原子物理学、分光学、気体力学、統計力学、及びこれらを基にした天体大気の理論的研究などの仕事を進めようとしています。このような多方面の研究をするために、コロラド大学の物理天文科 (Physics and Astrophysics)、大気空間物理科 (主任 W. A. Rense)、気体力学科 (主任 M. S. Uberoi) が参加しています。更にこの研究所の特徴としているところは、多くの人々の考えやデータの交換を盛んにできるような力を入れていて、米国内はもとより国外からも年間 10 名位の研究者を Visitor として招いている程です。ここには L. M. Branscomb, R. N. Thomas, R. H. Garstang, E. U. Condon などの人々がいます。今年の夏には大学の構内に新しい JILA の建物が完成する予定です。

ボルダーには、さまざまな研究所が出来たり、集まってきつあつたりで、その為か地価が 2~3 年前に較

べて約 2 倍になったとのことです。昨年の初夏に、ジョンソン大統領がコロラド大学の卒業式に出席できるかもしれないと言い、又“Boulder is one of the most beautiful city in the world”。と言ったとかボルダー新聞に出ました。概してアメリカでは世界中で一番大きいとか何とか言うのを聞き易いというのを考慮して、この言葉をわりびいたにせよ、私にとっては充分きれいな街でした。国外生活数度目の人が、単身ボルダーで 1 年間を過しましたが、その人がしみじみ言うには、亭主をボルダーに行かせておけば奥様連は枕を高くして寝ていられると。ボルダーの街のなかでは酒は売っていませんし、勿論ショーを見せるような所もありません。吾々日本人にとっては清潔な街と言えましょう。なお、ボルダーで恵まれると必ず女子のベビーであるというジックスはいまだくずれていないことをつけ加えておきます。

## 紫金山における中国天文研究センター

季 裕 慶\*

1965 年初の新年の夜、南京の紫金山天文台で、新しく設けられた二連天体写真儀を使って、新しい彗星が双子座に発見されました。その 10 日後に、同天文台は、かに座にもう一つの新しい彗星を発見しました。

その軌道を決定した後に、新しい彗星はそれぞれ紫金山 1 号 (1965 b) 及び 2 号 (1965 c) と命名されました。これ等は新中国における天文学の進歩に、この天文台が行った最近の寄与のあるものをあらわしています。

紫金山天文台は、南京市の東にある紫金山の頂上にあります。その創立は 1929 年でありましたが、1934 年に中国における最初の現代的な天文学研究センターとして完成しました。日本の中国侵略の後に続く抵抗の戦争の時代には、台員たちは主な施設を中国南西の昆明の鳳凰山の上に疎開させました。1945 年に南京へもどりましたが、天文台の 60 cm 反射鏡と子午環は破壊されていました。当時は、それを修理する技術的手段もありませんでした。その頃の天文台員は、台長から用務員、賄人まで入れても、1 ダースにも足りないほどでした。

1949 年に新中国が建設されると、紫金山天文台は中国科学院の下に置かれました。そして第 1 次及び第 2 次 5 カ年計画 (1953~1962) の間に、豊富な経費をあてがわれました。今日では 62 才の台長張鈺哲 (Chang Yu-che) 以下、台員数は解放前の 20 倍になっています。

その 8 つの部門は、多くは優秀な若い研究者によって構成されていますが、惑星、恒星、太陽、人工衛星、電波天文学、天文学装置及び実地天文学の分野をカバーしています。

非常に配慮の下に行われている天文台の仕事の一つは、星の観測の基礎の上に、全国に報らせるための正確な時——恒星時——を保つ仕事です。それは星の運動を観測し、他の報時局からの信号を受信し、その天文時計の進みを常にチェックしています。

1951 年から天文年鑑が、1955 年から航海及び航空暦が発行されましたが、これは外国の暦に基づいたものでした。しかし 1958 年からは、電子計算機で計算した予備的なデータをふくめ、すべての年鑑と天体暦を独立に編さんするようになりました。

天文台では、太陽黒点相対数と、黒点面積とを観測し、また彩層望遠鏡及び太陽分光器によって毎日のくわしい太陽活動観測がづけられて、この分野での豊富なデータが蓄積しつつあります。また太陽表面で起りつつある物理過程についての理論的研究も進められています。

人工衛星の観測も、中国の 10 個の観測所と協力して、観測を継続しています。またその経路を予報する研究も行われています。電波天文学に必要な装置も、国内の種々の無線機製造工場と協力して設計され、作られています。

1965 年以後、天文台は物理的変光星及び星団型変光星の光度変化を測定するため、反射望遠鏡で写真撮影を

\* 新華社科学記者  
Chi Yu-ching: China's Astronomical Research Center on the Purple Mountain.

行っています。その年の10月には、若い天文学者たちは、オリオン星雲のあたりを25枚の乾板にうつし、116個の変光星の写真等級と、輝線をもつ28個の星の光度を測定することに成功しました。1958年以来、恒星のスペクトルや光電測光に関するデータが集積しています。一連の理論的研究は、過去2~3年の間に出版されるようになりました。

1964年以後、天文台は15cm屈折鏡で小惑星の写真をとって来ました。しかし1954年以後は、修理が成った60cm反射鏡で同様な観測が続けられています。台長張鈺哲の指導の下に、天文台員はまだ天体暦の中に記載されていない70以上の小惑星を、過去数年間に発見しました。

新中国の誕生以前には、すべての現代的な天文機械は輸入するより他はありませんでした。中国はそれを修理する手段すらもなかったのです。しかし60cm反射鏡の修理の準備は、1949年に南京が解放されてから、直ちにはじめられました。1954年には、17年間も使用されずにいたこの望遠鏡が、ふたたび活動を開始しました。20cmの屈折鏡も修理されました。天文台が得た新しい装置の中には、太陽観測研究のためのリョー彩層望遠鏡、6波長領域の太陽分光器、恒星位置と光度を測定するための40cmの二連屈折鏡、恒星測光のためのアイ

リス・フォトメーター、星位置及び時刻観測のための二台の子午儀、写真から小惑星の位置を決定するための座標測定機などがあります。地下15mには恒温の時計庫が作られ、5台のショルト天文時計と1台の水晶時計がおかれています。

1958年以後、天文台に附属した天文装置工場が高精度の天文機械を多く製造するようになり、その中にはシュミット望遠鏡、マクスートフ望遠鏡、その他いろいろな口径の反射望遠鏡が製作されています。1955年に上海の復旦大学を卒業した楊世傑は、現在天文装置部の副部長として、また天文装置工場の技師として、高い水準の複雑な光学系や機械を設計し、製作しています。

中国における天文学は、古代にまでその歴史をさかのぼることができます。その古代の天文学者たちは、この科学に対し、すぐれた寄与をなしとげました。彗星、新星、日食や月食、太陽黒点、その他の天文現象について、彼等が後世にのこした知識の豊富な遺産は、現代の天文学の要素の一部をなしています。彼等が発明した天文機械は今日でも称賛されています。しかし、中国は長い反動支配の時代に、この科学ですっかりおくれを取ってしまいました。今や新中国の建設によって、この分野での寄与を再びはじめようとしています。

(原文英文一編集部訳)

## 雑報 札幌天文台報 VEGA と仙台天文

同好会年報 VEGA というタイトルをもつ札幌天文台報は年刊で、アート紙に印刷された表紙とも30頁前後の美しい印刷物である。昨年発行された第6号のあとがきによると、この台報と別に毎月出されている天文ニュースで天文台予算の4分の1を支出しているそうで、この市民天文台の重要な目標として、このことがうかがわれる。

「全号を通じ天文台の行事報告並びに天文台を利用する市民の観測報告が中心で、たとえ幼稚なものであっても、記事はすべてオリジナルですし、写真等もすべて複製ではありません。これは当天文台が現に存在し、そして有効に活動を続けているという、何物にも優る証拠を示すものではないかと考えます。」と編集者が述べているのは、この報告の性格と編集態度を示すものと思う。

第6号の内容は木星の観測報告(大場与志男、佐々木貢)、流星塵の研究(札幌北校地学部)、流星観測記(石塚良一)、星雲星団の観測(高橋実)などで、木星観測はたんねんなスケッチと変化の記録が記されているが、私は高橋氏の星雲、星団の見えかたの記録が面白かった。これは誰でもできることだがあまり報告がない。

仙台天文同好会のは観測研究部の年報として、1963年

Vol. 1 が約100頁の謄写判印刷。1966年1月1日附で発行された。

内容は仙台天文同好会長吉田正太郎氏の「研究する、まとめる、発表する」というフェラデーの言葉を引用した発刊の辞のほか、1963年の北海道日食の報告、変光星、月面、火星、木星などの観測報告がかなりくわしくのせてある。

日食は写真撮影、接触時刻、光度変化などの記録があり、変光星は5名の観測者が1961~63年の間に各型の変光星4088個の観測をした。それらの観測光度、光度曲線、極大、極小の日時等が記載されている。また、火星、木星の観測は、火星極冠や表面模様スケッチや変化のくわしい記録がのせられている。変光星の観測記録は私にとってはなかなか興味あるものであったが、わく星面の記録も、これだけまとめてあると門外漢の私にも何か興味をもって考えさせるものがふくまれているようにおもう。なお筆者はこの変光星の報告者の中に阿部健望氏の名を見出し、胸つまる想いであった。氏はその後五藤光学を経て39年6月東京天文台太陽物理部に入られたが、本年2月下宿の火災で前途有為の生命を閉ぢられた。御冥福をいのる。(K h)