

## 米国の食変光星センター フラワー・クック天文台

趙 慶 哲\*

歴史の都として、アメリカ御自慢のフィラデルフィヤ市は、人口約300万の都市で、市内のちょっと西によった所にベンジャミン・フランクリンが創立した、ペンシルバニア大学があります。大学の歴史は古く1740年に開校し、有名なアイビーリーグのメンバー校として、約1万5千に余る学生達が、元気よく勉強しております。

ハーバード・イエール又はプリンストン大学などとは違い、アイビーリーグのメンバー校としては、校則は進取的で、早くから男女共学制を採用しているので、本大学は女学生にとっては、ハズバンド・ハンティング場だとも呼ばれているのは無理もないことでしょう。設備がよいとのことで、国際又は全国陸上競技のよく行なわれる当大学の8万人の収容力を持つ、スタジアムのすぐ北側に、オレンジ色の科学館という近代的4階建物が立っており、ここに物理、数学、それから天文学部が入っていますが、天文学部は天の学をやる学部だとのことで天に一番近い4階を割り当てられています。フラワー・クック天文台は、この大学の附属天文台として、主に食変光星の研究に使われています。アメリカの大学の天文学部は各大学ともそれぞれ専門分野があり、日本の天文台のような総合的になんでもかんでもやるというようにはおりません。ここのボスは古畑博士が「近代の天文学」という本にもふれられたごとく、近接変光星の周期変化の一原因として星の突発的なフレア活動説をだして名をあげたワード博士といって、かつての天文学の巨峯故ラッセル博士の直弟子であります。小さなことに干渉しない、なんでもヨキニハカラエ主義の育ちの良さを見せている反面、学生の卒業前後の面倒を実によく見ることでも有名です。酒が3度のメシよりも好きだということでも有名で、学生達がよく自宅を訪問するときは、ケンタッキープボンの一とグラスはきつと相手にさせられるということになっています。詩とジョークのウマサは天下一品で、話術のウマイことでは世界一といわれるシャプレー博士と肩をならべる程で、予算取りのうまさでも日本の萩原博士にヒケを取らないことでしょう。次に停年引退したオリビエー博士が、名誉教授として今80歳にもなるにかかわらず、アメリカの流星学会の会長としてカクシャクと壮者をしのご研究を続けられています。正教授としてライデン大学出身のベネンダイク博士がおり、特有のオランダ人気質で融通の効かないことではこれまた世界一流、いっぺん初印象を悪く見られたが運の

尽き、その学生は卒業の時まであらゆる悪戦苦闘をしなければなりません。現在 W UMa 型の短周期変光星研究の鬼と化して、毎日卓上計算器をコツコツとたたいています。副教授としてはブリッツスタインとプロソロー両博士があり、両人ともエレクトロニクスのエキスパートで、前者は天文台諸機具の整備の責任を受けもっていて、近頃は観測やデータ整理のオートメーションに力をそそいでおり、後者は元来はシンチレーション専門ですが、政治的に野心満々の人で、大学院副院長やその他の十指に余る大学運営役員としての肩書きを持っていて、学生の誰も自分のデスクに30分以上坐っているのを見たことがないといわれるほど忙がしく立ち廻っています。その次に助教授としてノポートニ博士というコロンビヤ大学出身の俊才であるウラ若き女性がいますが、この人は恒星内部構造の理論的研究が専門です。英語の確かさ（アメリカ人の英語がアンマリウマクナイというのも変ですけど）でも部内随一です。口紅とパーマントとはおよそ縁の遠い人ですけど、感じの良い物腰のやわらかい、理解性のあるイカス女性ではアルデズ。「星の内部ばかりイジクリ廻していたらドンドン年をとってお嫁に行かれなくなるんじゃない？」とやってやったら「何か心アタリでもあるの？」とやり返してきたのでそれからは黙っていることにしています。ここの学部は大学院学生教育が主で、約12~3名位自分勝手なことをやっています。屋上には学生訓練用天文台があり、20 種屈折鏡、8 種トランシットとシンチレーション研究用の30 種反射鏡が備え付けられており、フィラデルフィヤ市から18 哩西に離れたマルヴァンというところに、かつてのフラワー天文台とクック天文台を合併したフラワー・クック天文台が広大な敷地の上に立っています。これはワード博士の、この頃日本でも流行している孫子または徳川家康兵法的経営学マガイの手腕の賜物で、1954年に誕生したのでした。書き落しましたけども以上述べた教授陣の外に食変光星軌道要素解法理論では、東にメリル西にコバルありとされている論雄メリル博士が、半永久的客員教授としてゼミナールを指導しています。背はあまり高くなく腹はでていますけど、ランランと射るような目ツキに学生共はふるえ上ってしまいますが、実は案外物ワカリのよい先生なんです。

フラワー・クック天文台の装備としては、74 種反射鏡と、70 種平面鏡と38 種レンズからなっているサイドロスタットがあり、反射鏡に赤外線領域と可視線領域専門のふたつの光電観測器が作られており、シンチレーショ

\* ワシントン海軍天文台 K. C. Chou

ン観測用具も備えられています。サイデロスタットにはプリンストン大学の故ピーヤス博士の遺志を継いでブリッツスタイン博士が完成した、かなり大規模でこんでいるデザインの、パルスカウント式の二連操作作用光電器が設置されています。これは観測者が野外の空気とは、壁でさえざられているようにできていますので、冬にはあまり寒気に苦勞しなくてもよいから、反射鏡での観測者からはウラムともナゲキともつかぬ叫声を聞かされるのが度々ですが、その代りファインダーがついていないので、視野のウンと狭い主鏡で直接星探しをせねばならず初歩者には一方ニガテのシロモノでもあります。先だって米国のスカイアンドテレスコープにも紹介されましたごとく、ニュージーランドへ当大学に死蔵されていた46糎屈折鏡を選び、南天の食連星観測をやるとういうことが積極的に推進され、二年間にわたるサイトテストングも済み、近いうちに当天文台の出張観測所が完成することになっています。この計画が終われば、102糎反射鏡を建立するんだとのワード博士の意気込みで、もはやガラス材は手に入れており、博士の建設力と敏腕には、ただサスガとうなる外はありません。学校本部には故ピーヤス博士から受け継いだ、全食変光星のカードカタログがあり、各星に関する文献と光度極小時データ及び星自身の特性等々の記録が Up-to-date に網羅してあり、鉄のカーテン外にある唯一の食変光星センターとして、自他共に許しているといつてよいでしょう。アマチュア、

専門家を問わず、誰にでも食変光星に関する問い合わせがあれば、気軽にそれも詳細なインフォメーションを提供しますから、日本の皆さんもよく利用されればよいでしょう。宛先は米国フィラデルフィア市ペンシルバニア大学天文学部 F.B. Wood 博士とすればよろしい。大学院学生として日本からは、近藤さんという美青年が星にツカレタごとく猛烈に勉強しています。この学部は国際色の強いのも特徴で、かつては教授大学院学生総数 18 名の中にはアメリカ、インド、オランダ、ドイツ、ポーランド、ユーゴスラビア、チェコスロバキア、イギリス、韓国、日本、中国出身が入りまじってなかなかの盛況でした。何とかの機会にムードに乗り自分等の母国語を話し始めたら、もうチンプンカンプンです。これもワード博士の、天文学は国際的な交流が有機的に行なわれればこそ一層発展するという所信の一端を表わすものでしょう。この頃の宇宙ブームに乗っての理由かは知らないけれども、毎年天文学志望の願書が定員の数倍以上に殺到しますので、部ではウレシイ悲鳴を上げています。昨年政府から 30 万ドルの援助資金を得、教室や教授学生室の画期的な拡張をすることになっています。これがなればアメリカは勿論世界でも有数の大天文学部となることでしょう。以上いろいろと雑多なことを書きならべましたが、当天文台の活動相を日本の皆さんに紹介しますのに少しで役に立ったのなら嬉しく思います。

## 各地の皆既日食の概況

さる7月21日の日食は、わが国では北海道の一部で日の出直後に皆既になるというような状況であったために、直接太陽に関連する現象の研究のためには、良い条件ではなかった。しかし当分国内では皆既日食は見られないので、各研究機関からはかなり多くの観測班が、皆既帯の中へ出かけてゆき、また熱心な多くのアマチュア諸君や、観光をかねた一般社会人で、当日皆既を見ようとした人はおそらく1万人にのぼったのではないかと思う。

その頃の北海道の気象状況は、日食前々日までは各地とも曇又は雨が多く、青空を見るのが少なかった。前日の20日は、高気圧の中央部に入り、この日早朝は各地で快晴の日の出を見ることができた。観測隊は快調なりハーサルを行なうことができたことと思う。

皆既の当日の21日は、高気圧はすでに移動して天候はくずれはじめ、皆既の時刻に晴れるか曇るかは、全くくじ引をするような、当りはずれの多い天候と変わった。

各地の晴曇の概略状況は次の通りである。

知床半島——半島突端部；一部の場所で雲の切れ間あり、羅臼付近；曇、羅臼岳；曇なし

小清水——曇

網走——曇切れ皆既見えた

美幌——曇あり

樽前山——曇あり

飛行機で5000m以上に昇った観測班や、報道関係者は、雲のない空で皆既が見られた。

なお部分食が見られるはずの旭川、札幌、東京は曇天であった。

皆既帯の中に器械を設置した主な観測班は次の通りである。

水沢緯度観測所——網走市台町

東京天文台分光部——網走地方気象台

// 測光部——千歳南方の樽前山8合目

// ——ビーチクラフト機で5300mの上空(表紙写真参照)