

## 岡山天体物理観測所のオペレーター

野 口 猛\*

私の勤務している岡山天体物理観測所の内では、我々技術系職員を通称‘オペレーター’と呼称しております。何時頃その呼び名ができたのか定かではありませんが、私の入所した当時はまだそのような名称と呼ばれた記憶がないから、オペレーターと呼び始めたのは、ここ数年來のことでしょう。当観測所も昨年で10周年を迎えた。私にとっては何時の間にやらの10周年である。歳月の流れの早さに今更ながら啞然とさせられます。想えば入所当時は望遠鏡は勿論のこと建物さえ建設中で、僅かな工作をするにも工具のない状態でした。ですから仕事といえば重量物の運搬が主で、丸太棒運びを散々やらされたものです。裏方仕事というよりも土方仕事といった方がピッタリする時代でした。当時の土方精神は今もオペレーターに受け継がれていて、蒸着作業や副鏡交換、整備作業などの力仕事をする時に遺憾なく発揮されております。

私が初めて天文に関する仕事のお手伝いしたのは74吋を据付けるための極軸基準線測定する仕事であったと思います。天文のことなど何ひとつ知らない私は、セオドライトを北極星へ向けてセットされた先生方のお言葉通りに、化粧仕上の済んでない北ピアの上で高所恐怖とたたかひながら、右だ左だと怒鳴られながら墨入れをしたのを覚えております。間もなくその上にはイギリス式架台の74吋の極軸が据付られ、今ではその墨跡も化粧モルタルの下になってしまい再び見ることもできません。

望遠鏡の据付完了とともに我々の仕事も徐々にふえはじめたけれども、私にとっては見るもの聞くもの初めてのものばかりで失敗の連続でした。その後分光器、光電受光器、測定器という具合に機械がふえ、それに連れてスタッフの方も質・量ともに充実してまいりました。御存知の如く当観測所には夜間観測用の74吋、36吋、12吋と太陽面現象を観測するためのクーデ型26吋とがあります。我々は各望遠鏡のプログラムに従って副鏡、分光器、受光器および各種アタッチメントを交換します。またこれらの望遠鏡の操作、管理のために、夜間は2名、昼は1名各々当番制でオペレーターがついております。オペレーターなる名称由縁もここにいう望遠鏡の操作から派生したと思われる。毎日の当番が平穩無事ならば申すこともありませんが、そのような日ばかりも続かず、突発的に故障の起きた日などは大変困ります。どうしても

のか厳冬の夜半で晴天の時に故障が多発する傾向がみられます。このような場合観測に支障のない限り騙し騙し使いますが、時には全く観測不能の事態になることもあります。しかも故障の原因が判明しなかったり、判明しても修理に手間取り当番のオペレーターの手には負えない時など、その日の観測を中止していただかねばならず、観測者は機械の不調を恨みオペレーターは晴天を恨んで平身低頭。そんな日は普段の日に比べ疲労の色も濃くなるようです。そのような故障でも翌日になれば意外なほど簡単に原因が究明されることもあり、原因さえ判ればあとは人海戦術でなんなく補修されてまいりました。幸いなことには今日まで大事故の発生はありません。しかし、これからはドームや望遠鏡の老化とともに大事故の頻発する恐れが多分にあることを覚悟しなくてはならないでしょう。従って定期整備はもとより日頃の保守を入念にしなくてはならないと思っております。

当観測所の年中行事のひとつである蒸着作業も我々オペレーターの重大な仕事であります。この作業は梅雨期を狙って行なわれます。その主な理由は蒸着作業に多量の水を必要とすることと、曇天続きで観測不向な時期だからです。蒸着前に見る鏡面の汚れはかなりひどいもので、一年分の塵の積りにより反射能は半分以下になるのですからその汚れ具合も御想像いただけるものと思います。この作業も当初は日本光学と日本真空の技術陣の手を煩わし、我々は望遠鏡を分解し鏡をセルから出したり蒸着後の組立作業のみ行なっておりましたが、技術指導よろしきを得て今日では我々の手で行なうに至りました。蒸着済みの新しい鏡面を見ることは大層気分の良いもので、仕事に対して新たな気構えを起させてくれます。

最近では観測方法も多様化の傾向がみられ、当観測所においても例にもれず、目的に応じて特殊アタッチメントを造るような仕事もふえつつあります。それらを加工するために狭いながらも工作場があり、74吋のチューブ・センシトメーター、36吋の受光器、分光器を筆頭にこの工作場で加工されたものは現在各所で使われております。それらの工作物がお役に立てば……と思う気持は1月号で安藤さんがお書きになったのと全く同感であります。なにしろ我々の技術は素人の寄せ集めでありまして、強いて利点を挙げれば現場を見ながら設計加工できるというところでしょ。ですから我々の製品は見映えはしない

\* 東京天文台

が性能はまあまあというところであります。観測者の要請を満たすべく最新の技術を導入して新しい観測機器を創造して天文学の趨勢に遅れを取らないようにしたいということも我々オペレーターの願望であります。小人

数で行届かないところも多いと思いますが、天文学の一隅を支える手助でもできればと思い、今後も努力していきたいと思っております。

## 新刊紹介

### アインシュタインと宇宙の秩序

— 相対論から統一場へ —

C. ランチョス著 林 一訳

(東京図書, 科学技術選書, 172ページ, 750円)

本屋さんで聞くと「相対性理論」の本というふしぎと人気があって、むしろ手がたく売れるのだそうだ。わが国でぞくぞく出るこの傾向の本の一つのわけだが、特色はだしている(もっともそのためかお値段がたかい)。かならずしも、むつかしい相対論とかいうものの内容をやさしく説明いたします、というのをめざしている本なのではない。そうでなく、26才で特殊相対論を発見し、10年後に一般相対論をつくりあげ、そしてそれ以後統一場理論へと沈潜した、かのアインシュタインの歩き抜け

た道、そこを貫ぬく彼の偉大な精神の働きを力説しようという本である。この本には彼の、大きさを讃美する言葉でみちみちているが、著者は「何時間かの真剣な努力をはらえば、一般的な考えの道筋のなかには数学記号をまったく用いずに記述できるものが多くあり、アインシュタインの推論の特異な性格をかなりのところまで知れる」とこの本のもとになった講演の趣旨を述べている。いろいろのおしゃべりがあるが、相対論の内容の理解に役に立つものではない。

玉の衝突の問題をホインヘンスが座標系の相対性をつかって巧妙に解いたことから説きおこしているが、結局、基準系の相対性というたった一つの考えに対するアクなき追求がどれほど広範な成果をみちびいたかという話しをするわけである。数学者である著者は次いで座標系というものの説明をし、そして幾何学の話し——非ユークリッド幾何学の話しにうつる。非ユークリッド幾何学の

好評発売中

1971  
年版

# 天文年鑑

1971年の天文の出来事が一目でわかる天文年鑑

71年夏には久しぶりの火星大接近が観測できるので、今年とはとくに火星の予報記事に力を入れてあります。グラビアにはピク・デュ・ミディ天文台(フランス)から送られた土星の新リング発見の写真や、オーストラリアで撮影された国産衛星「おおすみ」の写真をのせました。

天文年鑑編集委員会編

●B6判/122ページ/定価260円



# 天文用語事典

近刊予告

●B6判/250ページ  
予定価550円/天文ガイド編

天文用語を、天体器械・写真、太陽・地球・月・こよみ・人工衛星・彗星、太陽系、恒星・銀河系の4項目に分類し、約500語を簡明に解説したハンドブックです。天文年鑑、天体観測ハンドブックとともに、アマチュア天文家は、ぜひ1冊そなえて下さい。

誠文堂新光社 東京・神田錦町1の5 振替東京6294