

* 岡山天体物理観測所の Z 分光器のスリット部を収蔵

東京天文台岡山天体物理観測所の 91cm 反射望遠鏡は当初 91cm 光電赤道儀望遠鏡と呼ばれていた。これは岡山天体物理観測所が 1960 年に開所した時に、主力の 188cm 赤道儀望遠鏡がニュートン焦点、カセグレン焦点、クーデ焦点の 3 焦点を持つ多機能望遠鏡だったことに対比して、91cm 反射望遠鏡はカセグレン焦点のみで、光電観測に絞った単機能望遠鏡だったからである。岡山天体物理観測所は日本では晴天日数が多く、大気が安定し、シーリングが日本一の場所として選定された瀬戸内海の中央部に近い現在の浅口市の遥照山系の竹林寺山頂に置かれたのである。しかし、日本の空は世界的に見ると天文観測にはさほど適してはいない。筆者はハワイ・マウナケア山頂に建設された 8.2m 光学赤外線望遠鏡「すばる」の構想段階から完成まで携わったので、観測条件の研究にも多くの時間を費やした。

「すばる」の検討の途上、日本国内に 3~4m クラスの望遠鏡を建設する検討が行われた事があり、そのころ人工衛星を使った気象観測を行う「ひまわり」が活躍し始め、清瀬にあった気象衛星の研究所に「ひまわり」の撮った何年分かの日本の気象衛星写真を見せてもらい、日本国内の一番天気の良い場所を調査したことがあった。その結果はやはり、岡山天体物理観測所附近が一番晴天率は良かった。それでも 41~42%であった。その調査で記憶に残っていることは、夜の晴天率だけなら富士山頂が最もよく、また北海道の釧路の晴天率がよかったことが印象的であった。

晴天率は晴れているということであって、光電観測が出来るかどうかとはまったく別であった。188cm 望遠鏡では観測が出来ていても、91cm 望遠鏡の光電観測は出来ないという事が多かったのである。光電測光による観測は、晴れているだけではダメで、天気の状態が安定していなければ観測にならないのである。しょっちゅう雲が流れるとか、うす雲がある、フェージーであるなど空の明るさの変化があるときは光電測光は出来ないので、91cm 望遠鏡を有効に使うために開発されたのが表記の Z 分光器である。この Z 分光器を開発し、長年恒星のスペクトル写真観測に尽されたのが岡山天体物理観測所一筋であった乗本祐慈氏である。氏は同観測所の大沢所長、清水実氏、東大理学部天文学教室の山下氏（後の岡山天体物理観測所所長）らの指導で、三鷹にあった光学素子を寄せ集め、この Z 分光器を完成させた。乗本氏は Z 分光器完成からほぼ定年までの間、スペクトル一筋の観測人生を送られ定年を迎えられた。この Z 分光器での成果は、「AN ATLAS OF REPRESENTATIVE STELLAR SPECTRA」（代表的恒星のスペクトル・アトラス）として出版されている。三鷹にあった観測装置が使われなくなって、その部品が有効活用された例ではあるが、このようにして三鷹にあった貴重な歴史的遺産が散逸した例でもある。そして、今回はその Z 分光器に転用されていたスリット部を回収し収蔵したわけだが、今となってはこのスリット部のオリジ

ナルの分光器が何であったのかを追跡するのは容易ではない。形から推測すれば 65cm 屈折望遠鏡の分光器ではなかったかと思うが確かめようも無い。

写真 1 が今回、収集した Z 分光器に転用されていたスリット部である。よく見れば非常に複雑な機構で、創意工夫に満ちたものである。

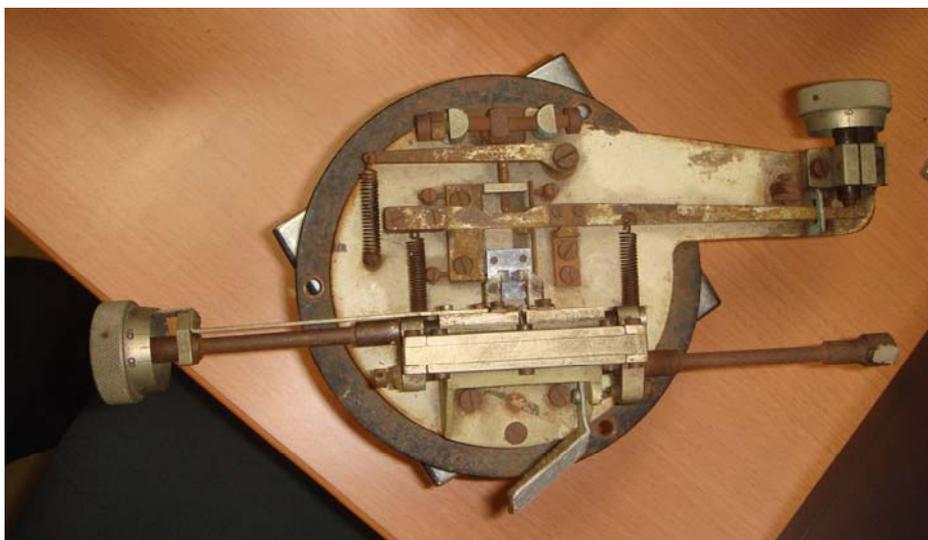


写真 1 91cm 望遠鏡用 Z 分光器のスリット部

分光器は、写真 2 のような姿をしていた。図 1 がその概略図である。

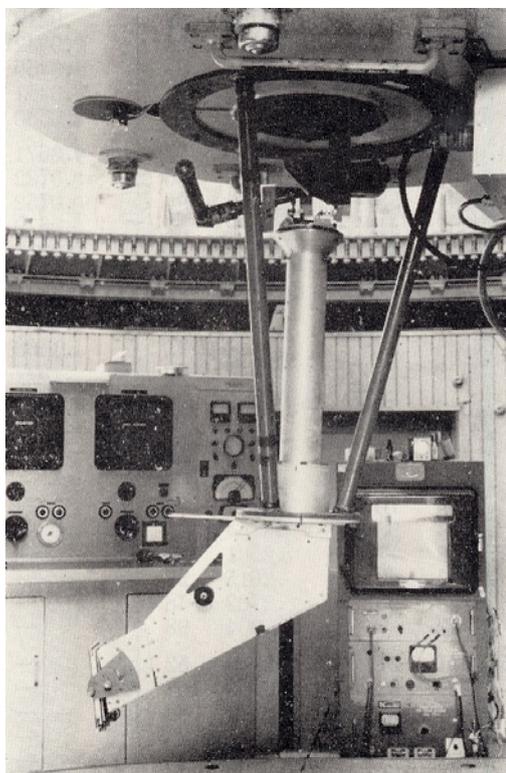
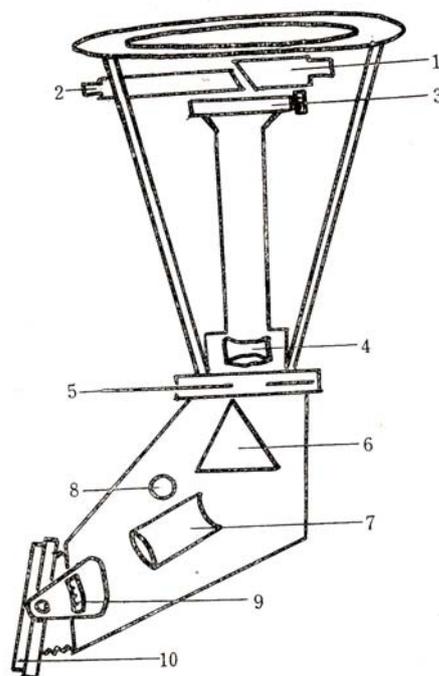


写真 1 91cm 望遠鏡に装着された Z 分光器



第 1 図 分光器概略図 (本文参照)

図 1 Z 分光器の概略図

この Z 分光器ももはや原形をとどめていない。観測装置がどんどん進化しているためで

あるが、こういった歴史的な遺産がこの世から消えうせてしまわないようにするのがアーカイブ室の役目であろう。写真3が「AN ATLAS OF REPRESENTATIVE STELLAR SPECTRA」（代表的恒星のスペクトル・アトラス）である

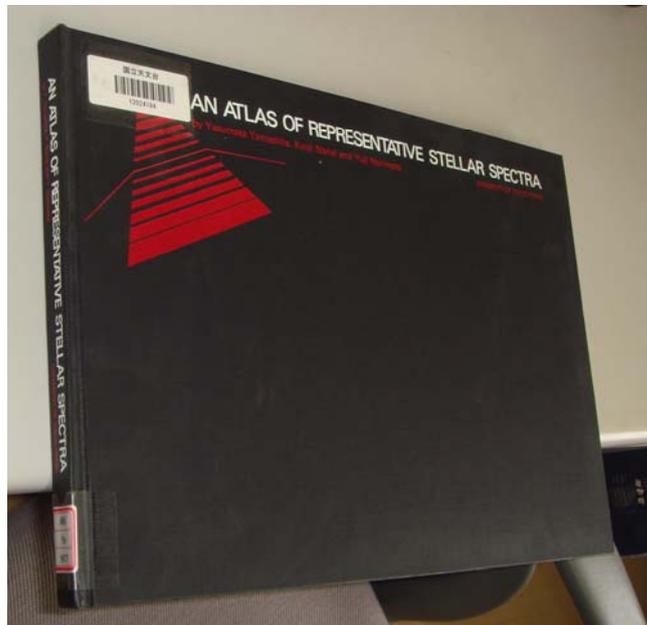


写真3 AN ATLAS OF REPRESENTATIVE STELLAR SPECTRA

Z分光器で得られた代表的なスペクトルの例を写真4に示す。

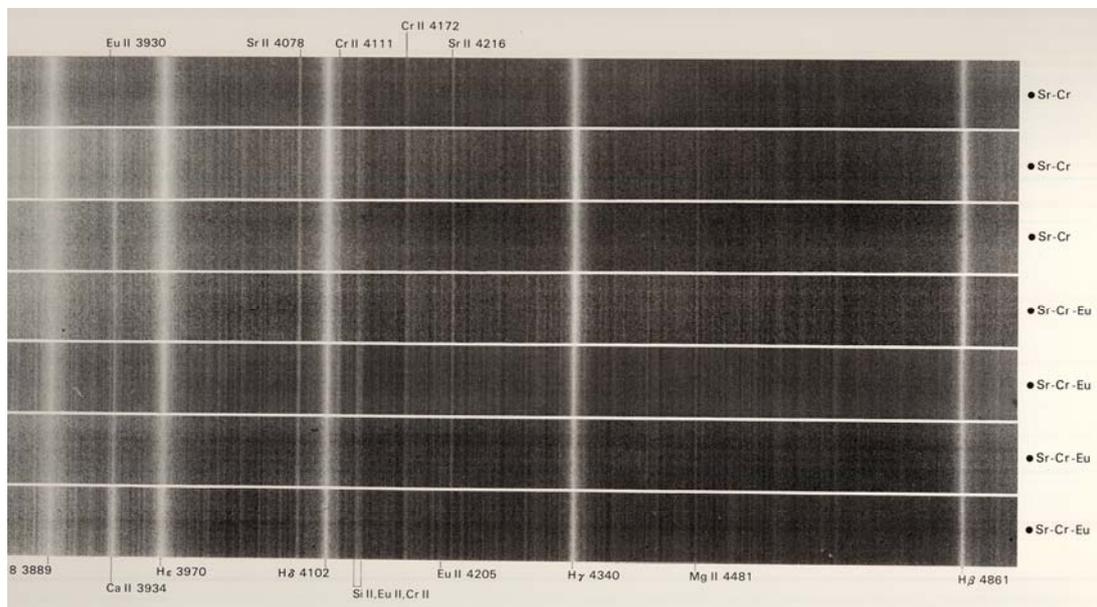


写真4 Z分光器で得られたスペクトルの例