

# 台湾の天文

香 西 洋 樹\*

台湾の正式名称は？と聞かれると少々戸惑ってしまうが、中華民国台湾省、これが正式名称で、省都・ここではまぎれもない首都であるが、これが台北市である。この台北市にある市立台北天文台台長葵章猷氏から、訪台のおさそいを、いままでに何度も受けていたのであるが、中々それを実現するチャンスがないままだった。ところが、台湾に大口径望遠鏡を設置する機運が高まり、その下準備のために色々話を聞きたいという葵章猷氏の手紙が舞い込んで来たのが1981年4月末のことであった。訪台の時期としては7月末が希望との由。話しは少々逆上るが、筆者が天文月報の編集にたづさわっていたころ、葵台長に“台湾の天文学の現状”について本誌誌上で紹介して下さるように依頼したことがある。結局葵台長の時間的制約等もあって実現しないままに終わったのであるが、台湾といえばレッキとした外国、しかし成田の新東京国際空港からタッタ3時間の距離である。まさしくお隣りさんというわけ。そこで葵台長の希望通り7月25日から8月2日までの間に台湾を訪問することにして、できれば台湾にある天文関係施設の見学や、天文関係の人達との交流をしたいと考えた。葵台長と色々相談の上、7月15日から台湾南部の高雄まで直行便を運行することになった日本・アジア航空にて高雄まで直行し、高雄で葵台長と落ち合うことにした。

## 高雄 (Kaohsiung)

7月15日から日本からの直行便が入ることになった高雄は、旧日本時代には海軍などの南方方面の基地のあった場所である。空港は市街地の南端に近く、着陸時には海岸に林立するコンビナート群の上をカスメルようであった。台湾は印刷物の持込みがきびしく制限されていて、葵台長から依頼されて持込んだ何冊かの天文書も一冊づつペラペラとめくって検査され、星の本ですという申告で無事通関することができた。日本の雑誌・新聞等の持込みは一切禁止である。これは政治的な配慮からかと思うが、日本での出版物の取扱いと比べてその違いに大いに驚きながらも、うなづいた次第。葵台長とはその夜、市内にある圓山大飯店(グランド・ホテル)で落ち合った。高雄市内にはこれとって天文に関係のある施設はない。しかし、台湾に大口径望遠鏡、という話を聞いて理科年表などで調べたところ、高雄付近は台北に比べ冬期の降水量がうんと少なく、日本の関東地方と同じ程度であり、晴天の割合の多いことが期待できると思

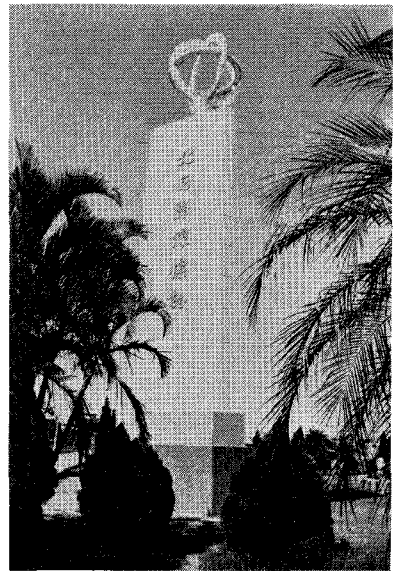


写真1 嘉義市の南方約3kmにある北回帰線標誌。

っていた。高雄に着き夏でも意外に乾燥した空気に驚いた。

## 北回帰線

高雄の北方100kmほどの所に嘉義という町がある。戦前は新高の町とも呼ばれ、台湾杉の産地・阿里山や新高山に近く杉の集散地として知られていた。しかし我々にとっては、やはり北回帰線の町ということで知られている。この町の南約3kmのところを北回帰線が通っている。戦前に日本によって建てられたであろう北回帰線標誌は新らしくなり、中国語による説明文がはめ込まれて、その由来を物語っていた。

## 台北 (Taipei)

台北は人口約200万、台湾第一の都会である。新国際空港は郊外の桃園の地に移転し、市内にある松山空港は国内線専用になっている。台北天文台は市の北部、といってもほとんど中心部の真近、淡水河の支流基隆河の北岸の小高い台地にある。1979年に新らしく併設された天象館=プラネタリウムと共に、台北・圓山大飯店(グランド・ホテル)の正面に向い合うように建っている。

台北天文台は、1938年台北市中山堂にある公会堂に創設され、1963年に台北市政府により現地に移転し、天文教育と天文研究を業務としている。天文台の構内には中国天文学会、IAU中国委員会、台北市天文同好会など

\* 東京天文台 H. Kosai: Astronomy in TAIWAN

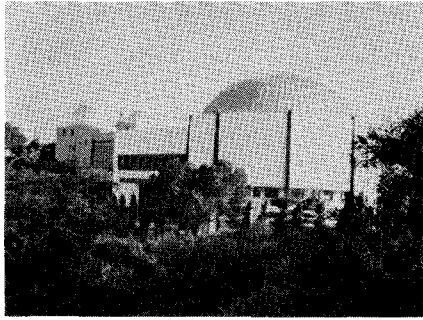


写真2 台北市立天文台の全景。圓山大飯店正面近くから見たところで右がプラネタリウム、中央が15cm屈折、左端は25cm屈折。

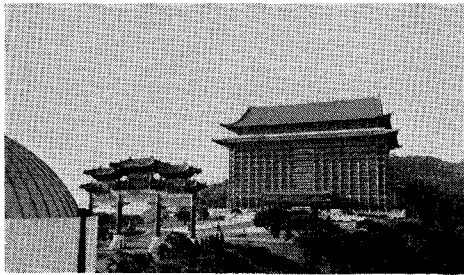


写真3 天象館の屋上からは圓山大飯店がほんの真近に見える。

の事務所を併置している。主要機械はすべて日本製で、五藤光学研究所のGM 15-AT型プラネタリウムや25cm屈折赤道儀などである。観測は、太陽黒点の観測と変光星観測が続けられているが、市内のため夜間の天体観測はどう考えても無理である。天文台と天象館とは屋上にかけて渡り廊下で結ばれている。職員は共通で、共に市の職員で、総勢16名中天象館の解説などのできる人は5名、ここでも人手不足は深刻のようである。ちょうど天文機器の展示が、広い一階のロビーで開催されていて、日本の主だったメーカーの品が並べられ、大勢の参観者でにぎわっていた。

台北市立天文台の他に市内にある天文の展示施設としては、南海路に国立科学教育館がある。ここにはスピッツ製の7mプラネタリウムがあり日曜日だけ投影していた。教育用の展示として理科各分野のコーナーがあり、学校のクラブ活動を示す展示などの間に、甲骨文に現われた天文現象や、中国古星図と西洋の星名の対比図など天文関係の展示がおこなわれていた。

台湾での天文への関心はかなり高いそうだが、いかにせん天文用機械の価格が高く（日本製の望遠鏡などでほぼ2~3倍）、また感光材料の入手も中々思うにまかせないというような話を聞いた。しかし、天文機器が高価であるのに天文に対する関心が高いということは、必然的に台北市立天文台・天象館にかかる負担は大きく、毎

週土曜日（星期六という）の夜間公開天体観望には長蛇の列ができ、またプラネタリウムの投影が夜間10時頃まで行われることもあるそうである。市民の関心が高いということは、新聞・ラジオ・テレビによる報道にもよく現われていて、葵台長が作っているスクラップ・ブックには、ほとんど毎日の様に天文の記事が見られ、葵台長の談話が掲載されていた。さらに、深夜台長室で話し合っている、台長室の直通電話のベルが鳴り、新聞社等からの問い合せで話もしばしば中断させられた。

### 台湾の暦と時刻

台湾では、暦の計算は未だ行われていなくて、主として米暦や英暦にたよっているようである。最近、これらの暦の出版がややもすれば遅れがちであって、止むなくソ連暦なども使用しているようである。台湾での日常生活は依然として太陰暦にたよることが多く、中央気象局から発行されている天文日暦にも、それをうかがうことができる。生活が、月令に深い関係を持ち続けているということができよう。台湾には、後述するように国立の機関としての天文台はないので、暦、時刻共に、各々別々の機関で決定しているようである。暦は台北天文台で原稿の作成、出版は中央気象局。時刻は交通局の所管（中国名は失念）でJ J Yなどを受信して決定し、標準電波による分秒信号を発射しているようである。もっとも最近になって原子時計(?)を設置したとか、したいとか、という段階で直接の時刻観測は行われていないが、これから充実されて行くことと思われる。しかし政府のこれら天文に関する方面への関心は、最近になって大きくなり、後述するように、大口径望遠鏡設置に関しても理解が示されているということである。

### 中壢 (Chung-Li)

台北市の西方、約50kmのところにある田園の町で、付近には日本企業も多く見られる。この町に国立中央大学があり、理学部の物理系に物理天文研究所があり24吋反射望遠鏡が設置されている。葵台長に同行してもらい、この天文学科を訪問した。学部は4ヶ年、大学院は2ヶ年の年限で、共同必修科目の中に軍訓という科目があり、台湾が準戦時態勢にあることを知らされた。

天文学の講義は、3人の教授と1人の副教授によって行われているようであるが、主力メンバーはすべてアメリカの大学出身者である。我々は呉心恒 (Wu, Hsin HENG) 副教授と葵文祥 (Wan-Shun, TSAY) という大学院生に観測施設などを案内してもらった。望遠鏡は前出の24吋反射望遠鏡でボーラー & チブンス製。望遠鏡の位置はデジタル表示で、コンパクトにおさめられ、検出器としてはフォーカス・レデュース・カメラとUBV3色測光装置である。カセグレン専用であるため、フォーカス・レデュースを使用し直接写真と、

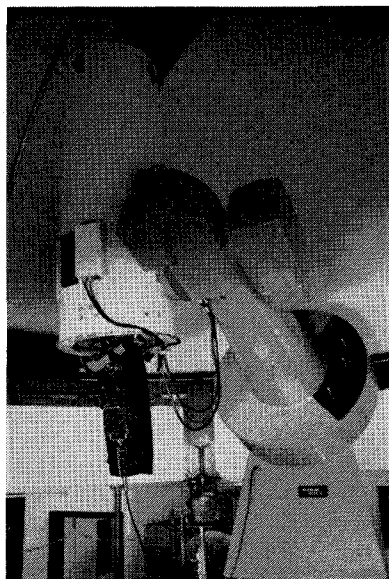


写真4 中央大学の24吋反射。3色測光装置がつけてある。

分光器によるスペクトルが撮影できるようになっている。分光器はプリズムの一面をグレーティングとしたグリズムで、主として変光星の分光観測を行いたいということであったが、濃度計が無く、目下手作り中とのことである。意外であったのは日本の現状がほとんど知られていないことで、例えば木層観測所の105cmシュミットなどは1部の人をのぞくと初耳といったわけである。彗星の観測に対しても関心は深く、1986年のハリー彗星の回帰では、ぜひ観測したいとは切り切っている様子であった。

#### その他の天文施設

台湾には、いままで紹介した施設を含め天文の施設として

- |   |        |
|---|--------|
| 1) 中央大学物理與天文研究所                               | 中壢市五權里 |
| 24吋反射。4吋屈折。                                   |        |
| 2) 台北市立天文台                                    | 台北市圓山  |
| 16吋反射。10吋屈折。5吋屈折。5吋 F4.8 屈折天体写真儀。16m プラネタリウム。 |        |
| 3) 清華大学天文台                                    | 新竹市光復路 |
| 16吋反射。  |        |
| 4) 中正理工學院中正天文台                                | 桃園縣大溪鎮 |
| 12吋反射。  |        |
| 5) 成功大学天文台                                    | 台南市大学路 |
| 10吋人工衛星写真儀。                                   |        |
| 6) 嘉義高級中学                                     | 嘉義市山子頂 |
| 5吋屈折。3m プラネタリウム。                              |        |
| 7) 中央氣象局天文台                                   | 台北市公園路 |
| 4吋屈折。   |        |



写真5 中央大学にて。左より：葵章猷氏、筆者、葵章猷氏の愛孫、呉心恒氏。

などがあり、この他に4吋屈折4台、3吋屈折2台がある。

天文学会としては、中国天文学会：会員137名、IAUの会員9名が登録されている。

台湾のこれら天文施設の所在地のほとんどが市街地区、またはその近くで、本当の意味での天文観測に適した場所とはいえないようである。

#### 大口径望遠鏡設置問題

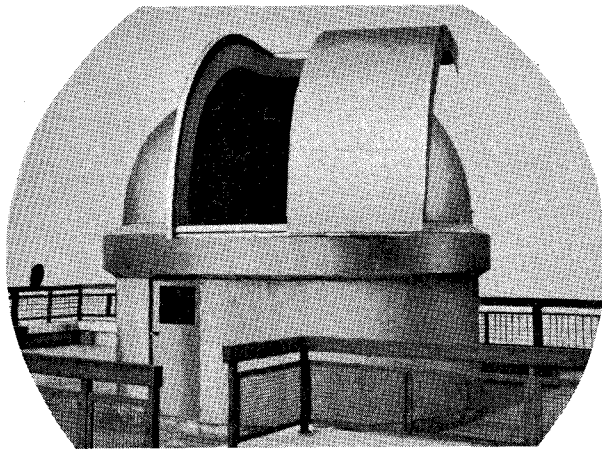
現在の台湾には、強力な天文観測機器は大変少ないといってもよい、また人員も強力とはいえない状態である。しかし、これでは台湾の天文学の将来は大変不安である。というわけで、上述の天文学会のメンバーが中心になって大口径望遠鏡の設置問題が真剣に検討され始めている。その手始めとして、アメリカのキット・ピーク国立天文台から61cm赤外線用望遠鏡の寄贈を受けることになったそうで、まづこの望遠鏡の設置場所選定の問題がある。次のステップとして口径1.5m~2.2m程度の反射望遠鏡の設置が検討されている。東経120度線の直ぐ近くにある台湾は、中国大陸にある南京・紫金山天文台と経度では大差はないが、より南に位置し、高雄付近では緯度は22度で全天の約95%が観測可能となり、そういう意味で広い天空が観測できるという強味がある。この点を強調して、何とか大口径鏡を設置し、若手研究者による最新の天文学を発展させたいという機運の盛り上りを感じさせられた。日本で岡山・堂平・木曾・飛騨などに作った観測所の選定条件・人員構成など特に参考になる点が多く、それらの資料を参考にしたいとの意向が強かった。

#### 街頭で

街頭で先づ目につくのは何処でも同じように広告・看板である。台湾では当然ながら漢字にお目にかかるわけだが、その漢字が総べて本字なのである。戦前の教育を受けた者には、現在の教科書ではお目にかかることのできなくなった本字にお目にかかることができ、懐旧趣味を満たすことができるわけだ。もっとも最近の若い人に

は、いきなりでは読めない字もあるのでは？.ところが、ここでも左横書きと旧来の右横書きが混在していて、とっさの判読に困ることもあるが、意味はたやすく理解できる。その広告・看板に見られる商品のほとんどは日本製品であって、例えば星辰石英鑲=シチズン・クォーツ、橋石機車=ブリッジストン・バイクなどである。路上をうづめつくしている機車=バイク、汽車=自動車のほとんどは日本製、またはロックダウンによる台湾製であり、それらのサービス・センターが服務中心である。

日本製品の洪水の中で、50才前後から上の年長者のほとんどは、戦前の日本の教育を受けて成長した人達である。我々日本人にとっては、日本語の通じる漢字の国である。短時間の訪問なので、深く知ることはできなかったが、天文関係の人々と語り合っていて日本のすぐお隣りにあり、数時間で訪れられる国でありながら上空を通過して行く日本人天文関係者の多い事を、強くうったえられたことも事実である。



★営業品目★  
天体望遠鏡と双眼鏡  
各種部品と撮影用品  
ドームの設計と施工


**ASTRO**光学工業株式会社

☎170 東京都豊島区池袋本町2-38-15  
☎03(985)1321 振替口座東京5-52499番

**LN-100S型** (精緻な超焦点  
スーパーモニター)

(D=103<sup>mm</sup>)  
(F=5.8)

ガイドインクスコープ  
ガイド用マウント(別売)



極軸望遠鏡内蔵

写真はS型アルミ三脚

★新総合カタログご希望の方は切手300円を同封下さい。  
★全国有名デパート・光学取扱店でお買い求め下さい。

1981年10月の太陽黒点 (g, f) (東京天文台)

1	—	—	6	12,	123	11	9,	88	16	12,	150	21	—	—	26	12,	55	
2	16,	115	7	—	—	12	8,	73	17	13,	231	22	—	—	27	10,	48	
3	16,	160	8	—	—	13	10,	102	18	10,	224	23	9,	61	28	9,	47	
4	16,	202	9	14,	72	14	12,	141	19	12,	167	24	10,	55	29	—	—	
5	12,	121	10	10,	97	15	—	—	20	12,	159	25	9,	63	30	13,	81	
															(相対数月平均値: 165.4)	31	13,	88

昭和56年12月20日	発行人	〒181 東京都三鷹市東京天文台内	社団法人 日本天文学会
印刷発行	印刷所	〒162 東京都新宿区早稲田鶴巻町251	啓文堂 松本印刷
定価 300円	発行所	〒181 東京都三鷹市東京天文台内	社団法人 日本天文学会
		電話 三鷹 31局 (0422-31) 1359	振替口座 東京 6-13595