

初めて望遠鏡を購入せられる方々の爲めに (I)

會 員 服 部 博

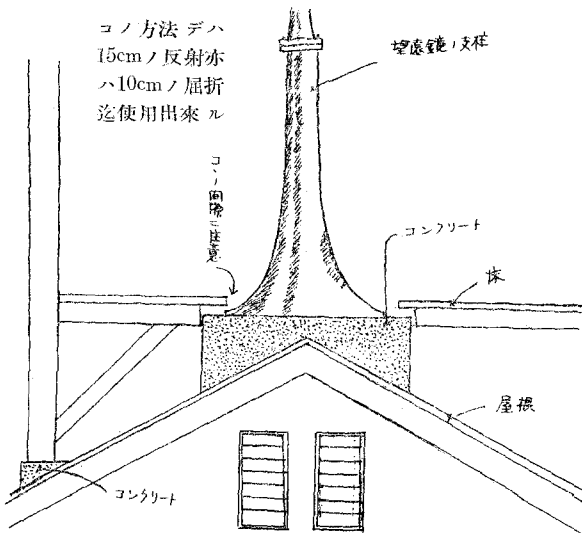
7. 観 測 臺

扱て、望遠鏡を購入した時、10cm 級の反射経緯臺、或は 8cm 級の屈折経緯臺のものでは、観測の度毎に、屋外に持ち出す事は、差ほど苦にならないのであるが、経緯臺でも 15cm の反射位になれば、その重量も相當大きいもので、一人で持ち運びすることは困難である。それであるから、殆んど、毎日の天體観測に、一々屋外に出し入れする事は億劫になる。それでも、始めの内は物珍らしさのため、努力して天體觀望をするであらうが、年月が過ぎるに従つて、纏ては望遠鏡を物置きの一隅に、死藏する様になるのである。それを防ぐには、移動の必要のない専用の観測臺を設けることである。又た赤道儀式は、その大小を問はず、その本來の性質上よりも、一定の場所に据付けて置かねばならないから、是非観測臺を作る必要がある。

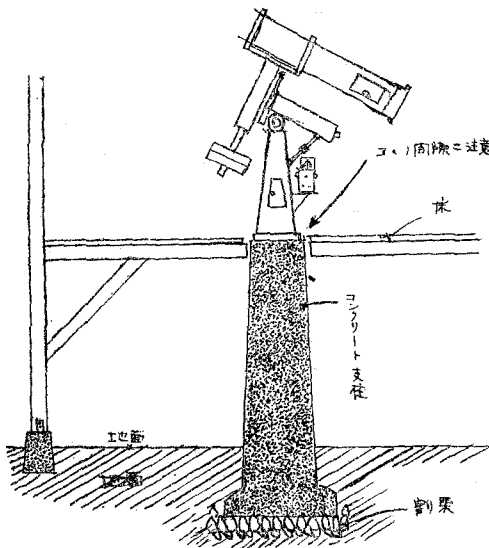
然らば、観測臺を如何様に作れば便利であるか、亦如何なる場所に設けるが良いか、と云ふことを概括して書いて見よう。

同じ作るなれば、出來得る限り視界の廣い場所を選ぶ可きであるが、都會生活者には、之が仲々得られないものである。一般に、地面より高所程、視界を増すものであるから、成る可く高所に作るが好い。その一法として、屋上を利用するのもよい。この場合、家屋がコンクリート造りであれば、申分ないのであるが、我が國の家屋は大部分が木造であるから、機械の大きさに制限がある。嘗て、射場氏が 15cm 反射赤道儀を木造平屋建の屋上に設置せられたことがあるから、先づ、15cm の反射なれば利用出来る。これ以上の大きになると不可能である、伊達英太郎氏は現在 11cm 反射赤道儀を應接室(木造洋館平屋)の屋上に設置されてゐる、氏の話に依れば、一人にての観測なれば、何等振動を感じないとのことである、清水眞一氏の観測臺の如く、家屋の脇に鐵筋コンクリート造りの檣を造ると非常に良い、観測臺の床

が木造である時は、この上に直接望遠鏡を据え付けてはいけない。この場合は、望遠鏡は屋根の上に作ったコンクリートの臺に取り付けて、床と絶縁す



第一圖



第二圖

る。そうしないと望遠鏡が振動して観測が出来ない。

(第一圖参照)・15cmの反射赤道儀、或は10cmの屈折赤道儀より以上の大きな望遠鏡になると、木造建築の屋上に据え付けることは不安定となるので、獨立した木造の檣を作り、地中より立てた鐵筋コンクリートの支柱に、上端に望遠鏡を取付けねばならない。木造の檣の代りにコンクリートの檣を造るのもよい。

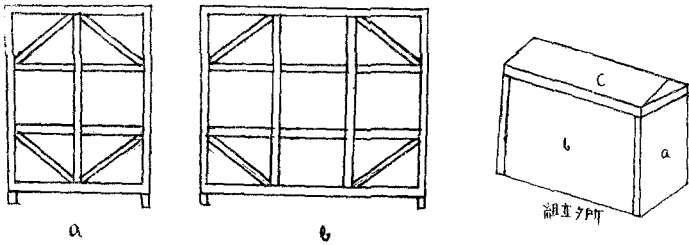
次に檣であるが、これはよく京阪神地方にて見受けられる物干臺の如く、作るのも良く、或は亦四周を

ニヨルガ好イ
十五種以上ノ反射及ビ十種以上ノ屈折ハコノ方法

圍つた部室の如きものとするのもよい。後者は街燈等の光を遮断出来るので便利である。是等の場合、望遠鏡は野外に置かれてあるから、不使用時に雨露を防ぐために、適當な設備が入手である。組み立て式格納庫及び移動式格納庫がその最も簡單なものである。

組立式格納庫 數個の部分品を組み合せて、完全な格納庫になる様に作つたもので、天體觀測は各部分に分解して、格納庫を取り除けて行ふ仕組であるから、出来る限り輕量に、各部分を作るのである。第三圖は、その一例として10cm 反射赤道儀用のもの、各部分を木骨で作る場合の、大體の骨組と寸法とである。この木製フレームに片面30番位のトタンを張る。フレームの小突起は床に作つた穴に入れるため、これに依つて丈夫になる。颱風の時のために、支線を張るための金物を取付けて置く。詳細な所は各自適當に工夫せられたい。伊達英太郎氏の11cm 反射はこの式を採用して居られる。

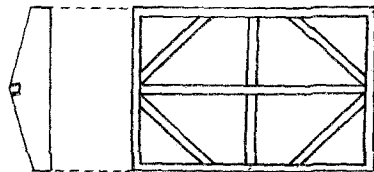
移動式格納庫 (Run-off shed)。これは、底がなく前方が開閉出来る扉になつてゐる小舎に、車を取付け、レールの上を自由に移動出来る様になつたもので、多くの人々に依つて利用されてゐる。例へば、木邊成磨氏の30cm 反射赤道儀の格納庫もこの式である。花山天文臺にもこの式の格納庫が二三ある。



a

b

調整ノ所



c 屋根

- a. 2.5尺×4尺
 - b. 4尺×4尺
 - c. 4.2尺×2.5尺×0.4尺
- 但し10cmF9 反射ノ場合
a. b. ハ何レモ2枚宛作ル。

第三圖

私も5cm 屈折赤道儀にこれを利用してゐる。

移動屋根式観測室 (Sliding Roof). これは観測室の屋根のみが移動する仕組であつて、倉敷の 30cm 反射、松山高枝の 15cm 屈折、私の 21cm 反射等の観測室がそれである。

寫眞は私の 21cm 反射の観測室である。屋根は水平に移動する様にした。車及びレールは戸に用ひるものである。木造で、屋根は30番のトタン板を張り、ペンキを塗つたもので、非常に軽く開閉が出来る。地面よりの高さは床迄で6尺、屋根迄で11尺5寸である。床面積は9尺平方である。屋根の移動距離は約9尺であるが、これは稍短かすぎた憾がある。

丸屋根観測室 (Dome). 之れが最も理想に近いものであるが、非常に高價である。丸屋根の廻轉が圓滑である様に、且つ、片手で容易に動かせる様に作る可きである。

8 観測臺附屬設備

天體観測は大部分夜間行はれるものであるが、照明装置がないと不便なことが多い。観測を始める前に、必要な準備をする間は、普通の白色電燈(5W位がよい)を點火し、観測中は之を消して、暗黒とするか、亦は寢室用の赤色電燈、又は橙色のネオン電燈を點燈する。

星圖その他の物を置く小さなテーブルを、前記電燈の下部に設け、その脇に、観測上の事項を一時的に記入するために黒板を取付ける。

× × × × ×

望遠鏡に就て——個々の望遠鏡の性質、特性、望遠鏡の機構——詳しく書きたいのでありますが、餘りに尠大なものとなりますので、省略致しました。赤道儀の据付方をも書きましたが、これは他日、本誌に發表致します。大部分のものを割愛致しましたので、甚だ要領の得ないものとなりまして恥かしき次第であります。

(1936. 9. 13)