

天界 第八號(第一卷)

大正十年
六月號



水澤緯度觀測所

技師理學士 上田 穰

當緯度觀測所は、一八九九年十二月に創立以來、二十年一日の如くお天氣さへ宜しければ、益もお正月も無く、緯度觀測事業に従つて來たのである。

が、元來一八九八年ストットガルトに開かれた萬國測地學會第十二回總會の結果、萬國共同の緯度觀測をやることに決定したのであつて、多くの候補地の中北緯三十九度八分の同じ緯度に横はるところの水澤、チシャルデュイ、カローロフォルテ、ゲザースブルグ、シンシナチ、ウキアの一つなぎの土地に、觀測所が置かれたのである。そうして觀測の結果は、毎月各觀測所から其監督者の手を経て、獨逸の中央局に送り、此處で整理計算して、其結果は年々雜誌に又緯度觀測報告書にのせられたのである。

この間、木村博士が乙項を發見して緯度觀測事業

に貢獻せられたことは周知のことであるが、まづ何事もなく一九一四年まで續いて來たのである。

所で茲でざつと觀測のお話しを申さねば都合が悪いことになつた。

この萬國共同觀測には、御承知のタルコット法といふのをつかつて、緯度を觀測するのであるが、それには南と北に一つ宛即ち一對の星をのぞいて、その地點の緯度をきめることが出来ることになつてゐる。

が、觀測を確かにする爲に每晚十六對宛觀測するのである。

所で南北一對の星と申すのは、其觀測地の眞上(天頂)から殆んど同じ角度丈双方へ距つてゐることが必要である故、豫め都合のいゝ星を選んで置くのである。

この豫め選んだ同じ星が、各觀測所を通じて用ゐることが出来る様に、各觀測所が同じ緯度の上に並んでゐる事がうなづかれる。

さて、毎晩同じ星の觀測をつとけてゐると、段々星の來る時間が早くなつて、日の暮れない中にのぞ

かねばならぬ様になるので、従つて夏冬通して同じ星は見る事が出来ない。それで八對を一組として二組宛每晚觀測につかふ様にする。そして約一ヶ月毎に順繰りに、初めの一組はやめて残りの一組と次の一組と合せて二組を又約一ヶ月ばかり引續き觀測するのである。

一年で一廻りする事故、八對十二組の星を觀測につかふことである。

ところが又、歳差の影響で以て、いつ迄も同じ星の對をつかう事が出来ず、ある年數たてば遣へない星の對はとり換の必要が起るので、現に第一回に選ばれたものは一八九九年から一九〇五年まで、次には一九〇六年から一九一一年まで、第三回は一九一二年から一九一七年までの豫定であつたのである。不幸にも茲に今度の歐洲大戰が起つたのである。

勢ひ萬國共同事業は中絶しなくてはならぬ破目になつた。

しかし乍ら、それでは甚だ本意なことだと云ふので中立諸國が骨を折り、特に和蘭人バツクハイゼン氏等の肝入りで、都合よく萬國共同緯度觀測は繼

續することが出来たのである。是れは觀測所の屬する各國々へ通知があつたので、日本などは喜んでその企に賛したのである。

その内、聯合國は一九一六年を以て中歐の萬國聯合學會からは全部脱退すると云ふ縁切り状を書いたのであるが、共同緯度觀測事業は斯くして幸につゞいて來た。然しロシアはあゝ云ふ状態で、チシヤルヂユイの觀測は中止し、又、亞米利加のゲザースブルグ、シンシナチも中止して終つて、平和克復まで命脈をつゞけて來たものは僅に水澤、カーロフォルテ、ウキアの三個所のみであつた。

それに就て面白いことは、毎年當所に届いてゐるところの獨逸の萬國測地學會の事業報告書を順次にのぞいて見ると、各觀測所の所屬國、即ち日米伊露の戦時中に於ける状態がよくうかゞはれるのである。即ち緯度觀測事業といふ一小隙を通して、戦争氣分の變移をのぞいて見ることが出来る様に思ふ。

まづ一九一四年の終りまでは、各觀測所から觀測帳は滞りなくポツダムまで送られた事故、少しも戦争によつて緯度觀測事業が妨げられなかつた事を實

證せられ緯度觀測萬歳を唱へた事であつた。

ところが早くも一九一五年には、水澤、カーロフオルテ、シンシナチ、ウキアは引續き—それも日伊の對獨開戦後はライデンのバックハイゼン氏の手を通して送つて來たが、ゲザースブルグは廢止し、露西亞のチシャルデュイは杳として消息を絶つに至つたのである。

一九一六年頭、シンシナチが最早觀測を續行することが出來ない事を宣して以來、更に窮迫を感じたのであるが、茲に於て北米の三個所の觀測所中只一個所を残すのみとなり、水澤、カーロフオルテは相變らずであつたけれども、チシャルデュイは矢張り何の音沙汰もなかつた。

一九一七年は、獨逸の潜水艇戰略に憤慨して米國が參戰の年であるが、ウキアはバックハイゼンの手を経て本觀測帳の寫し—寫眞操作による寫しを送つて來ることになつて終つた。夫れと同時に、獨逸へ觀測帳を送らぬ條件を付した。

一九一八年は愈々結末の年であつて、ウキアは三月まで、カーロフオルテは四月までにて、觀測帳送付を打ち切つたので、今迄辛うじて計算し得たところの北極の變位は、最早や計算し得られぬことになつた。

又、露西亞のチシャルデュイ觀測所を立たしめ様

とし、之に對し勸誘につとめたらしいが、不成功に終つたのである。

然し乍ら、日本は飽くまで律義に觀測帳を送り續けたのであつて、一九一九年も同じく送つたが、一九二〇年頭からは本觀測帳の寫しを送ることにしたのである。

右の様な状態であつたが、茲にいつ迄續くか見當のつかなかつた戦争も終局を告げたが、早速萬國學術聯盟會議が成立した。それは右の創立會議が英國王立協會の主催で、一九一八年十月九日から十一日に亘つて、同協會内に於て各聯合國學士院代表者の會議があり、引續き巴里で同年十一月廿六日から廿九日まで會議が催された。我國からは櫻井田中館兩博士が出席せられたのである。

その結果として、次でブルッセルに於て一九一九年七月十八日から萬國學術聯盟會議が催された、そうして萬國天文同盟なるものが成立したのである。

それには三十二の委員會が設けられ、各委員及委員長も選舉せられた。そうして此會議に於て、今迄萬國測地學會の事業に屬してゐたところの緯度變化の觀測も、天文觀測の仕事と認めて萬國天文同盟の一つの委員會を作るに至つたのである。

この會議には、我國からは矢張り田中館博士が列席せられて、色々お骨折があつた。

その選ばれたる委員中、本邦人は石原、寺尾、平山、長岡、中野、木村の諸大人であつたが、中に就き木村博士は緯度變化委員會の委員長に選ばれたのである。これは同博士が萬國共同緯度觀測の最初から今日まで、引き續き觀測に従事して居られる唯一人である計りでなく、乙項發見者として當然受くべき榮位であつた。

此事實は、早速この北國にある緯度觀測所に春の如き祝福を齎したものであつて、昨年十月十二日付によつて官制の改革となり、舊稱臨時緯度觀測所は廢せられ、緯度觀測所が新しく生れたのである。

從來、單に觀測を掌るとあつたものも、計算及研究といふことが加はり、職員は技師二名、技師二名、書記一名は、技師四名、技師九名、書記二名の多數を算するに至つたのである。

そうして同時に大擴張が行はれた。

それと共に、乙項研究のため、以前田中館博士の御推薦によつて、木村博士に對する東照宮三百年祭紀念會の研究費補助と相埃つて、高層氣象の觀測をすることとなり、既に此方面には小生擔當の任に當り、伊藤、長谷川、小幡、菊池、宍戸五君の熱心家を得て、今や其緒についた次第である。

次で事務的方面の御話を致しますれば、現在までの地所は、總面積四千二百四十七坪、であ

つて、營造物は左の如きものであつた。

本觀測室	一坪六
氣象觀測室	七坪七
職工場	二九坪五
事務室	一〇坪
門番所	六一坪
物置	九坪
所長官舎	一〇坪
技師官舎	五三坪一
買收地	三三〇五坪
外ニ寄附地	九三坪
合計	三三九八坪である

然るところ、此度の擴張で以て廣くなつた面積は

そうして、此度新築せらるゝ營造物は、大正九年度文部省所管歳入歳出追加豫算各目明細書から採録するご次の様になる。

計算及研究室	木造二階建	八五坪	三八、二五〇圓
特別觀測室	同上	三六	一二、六〇〇
倉庫	煉瓦造平家建	一二	六、〇〇〇
所長官舎	木造平家建	四七	一〇、八一〇
高等官々舎	同上	三〇	六、〇〇〇
列任官官舎	同上四棟	八〇	一二、〇〇〇
雇員官舎	同上二棟	三〇	三、九〇〇
發電機室	同上	一二	三、〇〇〇
附屬建物			三、五〇〇
門井戸柵坂游地均等			五、〇〇〇
電燈排水装置			〇、七〇〇
設備費			七、〇〇〇