

於ては數枚重ねて用ひられてある其他ペンが指針になつたりSなるパネが空盒内にあつたりする事等である。

温度の影響を受ける部分は随分複雑になり數種の金屬を使つて居る爲め計算より實驗で出す方が早い、先づGとKとの高さの差が温度で影響される（高さの方向は空盒の軸に平行な方向を取る）此の間には通常眞鍮と鐵と洋銀の三種が入つて居る次が空盒内の空氣で温度が高くなると示度を小さくする次は倍率を大きくする装置でこゝにも三種類程の金屬が使つてある空盒の氣壓の影響を受けさせる面も温度で廣くなつたり狭くなつたりする此の大きさも可なりものになる。

Sの弾性とEの弾性の弱り方も大きな項になるであらう。

先に掲げた表でも知れる通り温度更正數はA B共に大きく器差範圍として示めた値すなはち二十八時から三十一吋の間では温度を二十度に保つて置く時には示度は器差範圍として示した値より大きな誤差を示さないのであるが此の値の數倍時には十倍の大きさに達して居る。

其變化の有様は大體温度に比例して居るから第一次の更正數としては十度に對するものより比例で求めれば大差は生じない此の更數の平均はBに對しては 1.0932 Aに對しては 1.0103 となる之れは吋を單位に取つたもので十度位の氣温の變化は遠洋航海では無論近海でも起り得るものであり、夏と冬の差は之れ以上に及ぶ例へばBを持つた船が冬日本を出て南洋に向へば一航海の内に二十度以上の差を生じ其の爲めのみの示度の差は○・一八吋からの大きになる。

第二の附圖は何如様に温度により示度に差を生ずるかを示め

したものでKはBreguet製の上等品BはBreguet製のあまり良い方の品では無いが温度更正さへ加へれば使用し得る器差は百分の一吋の程度である。此の更正數は無論示度の關數ではあらうが第一次としては示度に無關係として差支へは無からう。

温度更正數を出す方法は鐵の厚い箱に入れ電燈で温度を高め扇風器で空氣を攪拌し電燈を消し二十五度を二十四時間かゝつて冷却せしめたもので光線は読み取る時だけ一二分間入れただけで示度は容器と護謨で連續せしめた水銀晴雨計で読み取つてある読み取る數分前に扇風器は止めてしまつた。

容器の最高温の時室内の温度は十六度で最低温の時は十三度八であつた（神戸讀書會々報第四號大正九年八月發行堀口由己氏空盒晴雨計の構造及び其の讀取に起る誤差に就て參照）

天 泣

田 縁 賴 義

十一月二十二日夜七時半頃大分に天泣があつた。その夜縁日で六時半頃から同職矢野氏と「いゝ天氣だ」と言ひながら、またゝく星を見ながら町へ出たのであつた。

店へ入つて買物をして居ると雨!!といふ聲を聞いたのでした。私は眞實と思はれなかつた。なせなら店へ入るたつた今まで星の光を見て居たからです。暫くして外へ出ると實際雨は降つて居る。立ら竝ぶ家の間から見た空には星が光つて居た。而して雲も認めないではなかつたが二分間も歩んで地平線上二十

度位迄天界が見える處へ來た時もう空には一片の雲も見えず銀河は美しく光つて居た。

それから雨は七分間も降り續いた。粒は可成りな大きであつたが相當注意しない人には認め得られない程ポツ／＼としか降つて居なかつた。

當時の氣象を自記から取ると、

要素	時	一八・〇〇	一八・三〇	一九・〇〇	一九・三〇	二〇・〇〇
氣温	一〇・九	一一・九	一三・一	一二・六	一一・一	一〇・九
濕度	七九	八九	九四	七四	六七	六七
風向	南	南	南	南	南	南
風力	〇・九	二・〇	一・五	三・三	四・六	四・六
雨量	〇・〇	〇・〇	〇・〇	〇・〇	〇・〇	〇・〇

これから考へると下層の飽和に近い空氣が温くなり比較的下層の空の寒冷な而も飽和な空氣に上昇して會ひ一部分は雲となり降雨を見たが大部分は直に水滴となつて降下したのではなからうか。

兎に角僅の時間に雲を生じ雨を降らし僅の時間に雲を消失せしめたのだから上層は甚だ不安定にあつたに違ない。だから直に水滴に凝結して降つたと言つても滿更不合理でもあるまい。その雲が風に送られ落下中雲が失せたとすれば水平線上甘度の視界外に出る時間と雲から最後の雨の地迄落ちた時間が同じだとしても雲の速さは水滴の落ちた速度の廿度と七十度の比即三倍半の早さでなければならぬ。水滴を測らなかつたから勿論その三倍半が幾米になるか知れない。尙雲の速度が幾米であらうとあり得るから仕方がない。而しその早さで雲が表れて天頂を過ぎたとすれば雨の降つた時間に前後天頂迄來る迄と去る迄七分間宛即三十分間以上可成の雲を見なければならぬ。が降る直ぐ前迄雲は見えなかつた。そのみではない大正八年四月私が仙臺へ行つた時これも夕方過ぎ全く初から雲を見ないで廿分間も光る星の間から、しきりに落ちる雨を見た事を氣惱して居る。

これから岡田先生の「雨」に書かれて居るルミミス、タムソン、モイエ氏等の説「天泣の時の雲は多分水蒸氣が少數の水滴に凝結して出來たものであらう、又その凝結は既に飽和して居る比較的の下層の空氣中に忽然として起るものと思はれる」とか「通常の順序を取らず初めから大滴に凝結して降るのである。温度の甚しく異つた兩空氣が混合してその中の水蒸氣が凝結すると割合に大滴となるから直に降雨が起る」等の事柄に幾分なりと適用せられる點が見出せるなら幸です。勿論今道氏の書かれたカスネル説も一原因の確實な事は承知して居ります。尙當夜の觀測者佐藤氏はこの現象を認めて居りその夜〇時二十分から一時五十分頃迄に一・三耗の降雨があつたに二時の觀測には滿天一點の雲も見らなかつた、全く狐につまづれた様な夜だつた。

雜報

○雷雨 去る十一月二十二日夜の雷雨は、神戸地方ではあまり劇しいものではありませんでしたが夫れでも陣風降雷があつた、其上、電燈の消れた所もあつたので一時はな／＼物凄く有様でありました、然し間もなくやみましたが岡山縣勝岡田地方では落雷死者二名、大阪府泉南郡山直上村では降電落雷ありて電死者一名ありました、大阪府内には難破船があり溺死者もあつた模様であります、電燈電燈等の断線も可成りありました。此雷雨は昨年十月二十九日今春三月二十日及四月十七日當地方に襲來したものに似て日本海を北上した低氣壓の側面に生じた雷雨でありました。此日朝低氣壓は日本海の城津の沖合にあり七五六耗を示し、七六八耗なる滿州の高氣壓が其後を狙つて居りましたが本邦中部の高氣壓が東に去り低氣壓が東北東に進み日本海中部に達した時には瀬戸内海から能登半島へかけ雷雨が降りまして、淺い低氣壓は其他にも四五ヶ所ありました、而して能登半島の雷雨は翌朝迄も續いて居つた模様であります。大陸の高氣壓は其後漸次發達して七七二耗となりまして、雷雨後内海地方は西風吹き荒みて、香川縣高松市に折柄建築中の高等商業學校は翌二十三日午前五時半骨格の組立を終り棟上する許りの二階建三棟の高層なる大建築物は俄然倒壊して見る影もなく粉砕されたやうであります。○關口技師歸朝 昨年三月海洋氣象學在外研究員として渡歐され英國、諾威、獨逸等に遊學中であつた。關口技師は米國を經由して去る十一月二十七日横濱着の東洋汽船天津丸で無事歸朝されました。○無線氣象電報通信 無線電信器械裝置後發信試驗中のころ十二月四日より愈々發信を開始し、同日後定時に三回實況氣象報を、警報氣象報は隨時に放送する由これに依りて受くる船艦の利益は蓋し大なるものでありましよう。