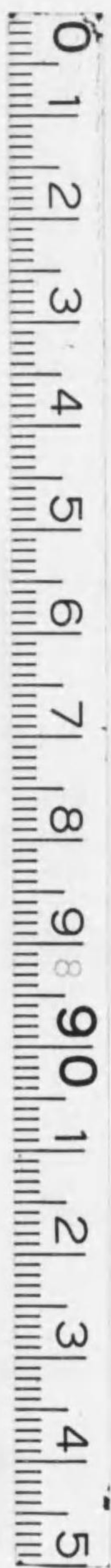


特 248

500

實用天氣問答

附 夫 氣 象 略 表
俚 語 表



始



特248
500

はしがき

今度、仙臺に測候所の出張所が出来ましたに就て、その記念として、この小冊子を出しました。

これには、主として天気豫報のことを、書きましたから、十分に御読み下さいまして、測候所の天気豫報なるものを、皆さん方で、上手に之れを利用せられたい。

元來、測候所の仕事は、皆さんに對して、風害、水害、霜害等の天災あらんとする前に、之れを出来るだけ精確に、且つ捷く、御知らせして大きな害は軽く、小さな害は免れる、といふ様に致したいと努めて居ります、と同時に、皆さんが、仕事をなさる處の土地の氣候は、普通ならば、どんな特色があるのか、一朝異變ある場合には、どんな癖があるのか、といふやうなことを、十分に調べまして、工業、農業、商業、衛生、治水、交通、軍事、教育、人事等其他あらゆる事柄に對して、計畫の目安を定

め設計の基礎に供せられ、設備上の参考となり、行動に齟齬を生せしめず、處置する上の資料となり、證明の役にさへも致しまして、企業上の正鴻を期し、能率を有効に發揮せしめようとするのであります。

測候所の観測成績を、無くてならないものとして、今日盛んに利用して居る先覺者は、日に多きを加へつゝある有様ですから、皆さんの中で未だ斯様な事を御氣付き無き方は、今後測候所を、あらゆる方面に利用せられんことを、望む次第であります。

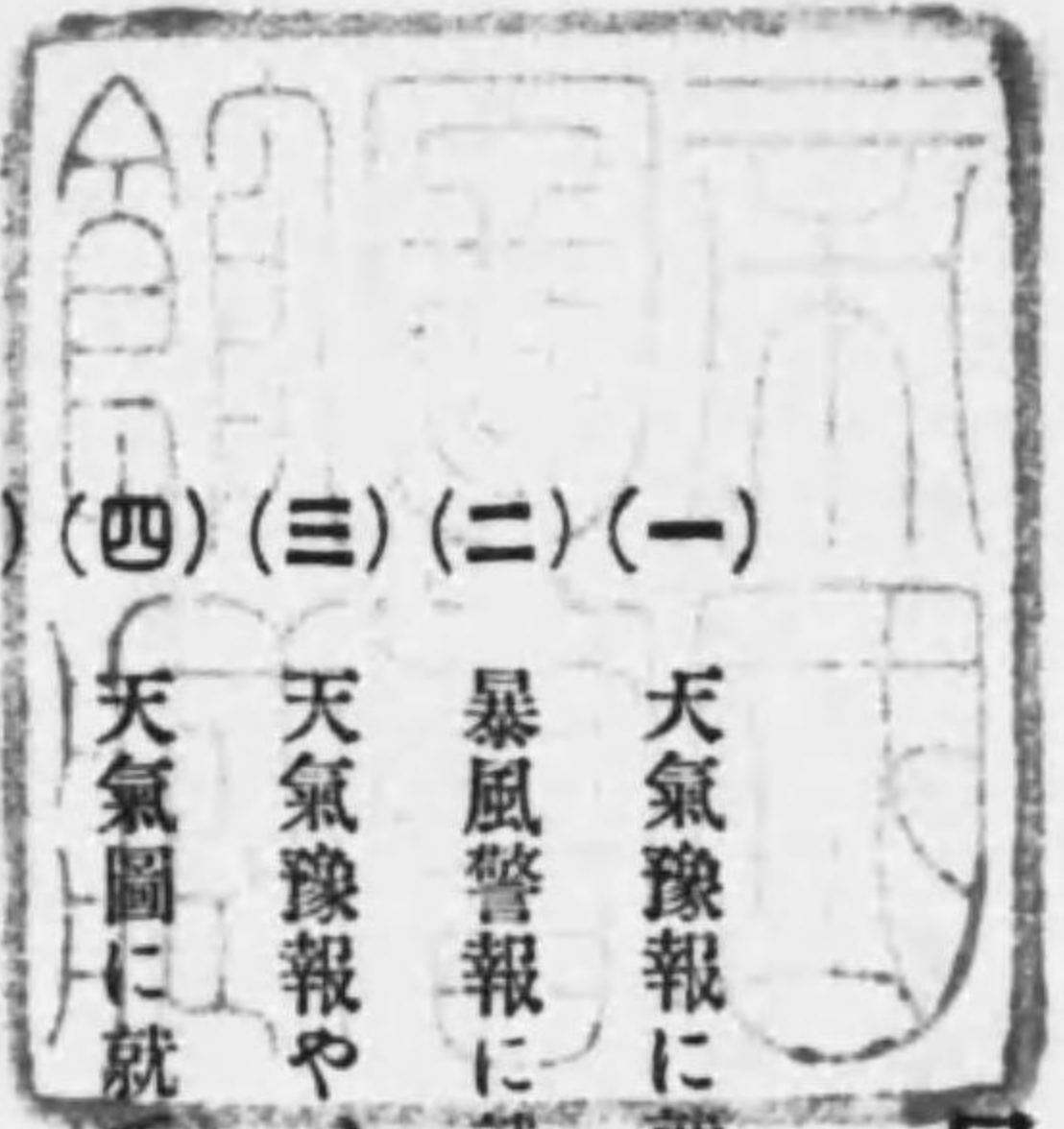
大正十五年九月

石巻測候所長 濱 島 仙 治 郎

實用天氣問答

目 次

(一)	天氣豫報に就て	一頁
(二)	暴風警報に就て	一三頁
(三)	天氣豫報や、暴風警報を知らせる方法に就て	一七頁
(四)	天氣圖に就て	二四頁
(五)	低氣壓のこと	二八頁
(六)	高氣壓のこと	三九頁
	天氣俚諺	三九頁



攝氏の度を華氏の度に改算する法	.....	五二頁
華氏の度を攝氏の度に改算する法	.....	五二頁
雨量の單位に就て	.....	五二頁
風速度と風壓との關係	.....	五四頁
湿度を知る法 附湿度表	.....	五五頁
石巻三十八ヶ年の氣候	.....	六〇頁
管内各地の累年平均氣温	.....	六一頁
管内各地の累年降水量	.....	六三頁
管内平年の初霜雪期並終霜雪期	.....	六五頁
本邦各地の氣候	.....	六七頁

一) 天氣豫報に就て

客、毎日新聞で、石巻測候所發表天氣豫報といふものを讀みまして、時々中ることもあり、またヒドク反對のことも見受けますが、どうして天氣豫報を出すのでありますか、その仕組みを聽かして下さい。

主、測候所の天氣豫報が、時々中ることもある……どの御批評で恐入ります。左に大正十四年來の石巻測候所發表天氣豫報の月別成績を擧げて、御目にかけてませう。

天氣豫報適中率調 (百分率)

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
大正十四年	90	88	84	80	94	83	87	89	83	81	90	82	86
大正十五年	95	89	95	95	89	88	83						

之れで見ますと、時々中らぬこともある……ので、それは百回の中で十二三回と

は平均上失敗いたしました。申譯けがありません。人手が増して、上層氣流觀測などを、モット回数を多く行ひ、氣象器械も、新しい良いのを多く用ひて、通信費を惜まずに、研究しますれば90パーセントを突破し得る見込みはあります。

それから測候所で發表する天氣豫報の仕組みでありますが、これは、千里眼式の直覺的に言ひ當てるものではない、易者の判斷する神祕的？でも無ければ、夢の御告げといふ迷信なやり方では勿論ありません、さりとて面白半分、判りそうなきだけ、明日は降るとか、吹くとか想像するのは、丸切り違て居ります。

測候所の天氣豫報は、どこまでも合理的です、即ち豫報發表前までに於ける廣い場面の天氣の事實を根據として、それが將來に、いか様に變遷消長するかを、數學の定義の如く、物理学の法則の如くに、既に發見論證せられたる氣象學上の公理を當て符めるのであります。但し最も大切なる豫報發表前までの氣象の實情はなるべく最近の時の、なるべく廣區域の、なるべく詳細なものでなければなら

ない。今日の處では、先づ日本内地、臺灣、樺太、朝鮮、滿洲、支那などの、百數十ヶ所の測候所及び海上の無線電信装置ある艦船から、毎日午前六時、正午、午後六時の三回、精確なる氣象機械を用ひて測れる氣象状況を、氣象電報に氣壓、氣温、風、雲、雨、天氣など目として、中央氣象臺に打電致します。

すると氣象臺では、それを材料として天氣圖に後ちに説明す目を作製し、それを氣象學上の法則に基きて、仔細に研究考察したる結果、全國天氣豫報といふものが、中央氣象臺に於て發表せらるゝのです。そして今度は氣象臺の方から、直ちに測候所へ向つて、全國天氣豫報と、高低氣壓等の模様が打電せらるゝので有ます。

それから、測候所では、其處に於ける前日來の氣象變遷を考慮し、上層氣流を測定し、且つ全國樞要なる數十ヶ所の氣象状態を、氣象臺を経て有線電報及び無線電信を以て受信し、すべての資料を綜合精査を盡し、其地の特性を吟味したる上に於て、初めて茲に地方天氣豫報が發表し毎日午前十一時頃目さるゝのであり

ます。
 地方天氣豫報といふのは、本縣内は、どこにでも適用されるので、或は處に依りて違ふことは無いでせうか。
 測候所から出す天氣豫報は、大抵は縣下全體の大勢を、さすのでありますが、時には管内を、左記の四區域に分けて豫報することもあります。

宮城縣管内氣象區

- 沿海北部 本吉、桃生、牡鹿、の三郡
 - 沿海南部 宮城、名取二郡の東部沿海地方及亙理郡
 - 内陸北部 栗原、玉造、遠田、加美、志田、登米、黒川の七郡
 - 内陸南部 宮城、名取二郡の西部内陸地方及仙臺市、柴田、刈田、伊具の三郡
- 尙序でながら申して置きますが、全國天氣豫報は、中央氣象臺で左記の通りに日本中全體を九區に大別して、豫報するのであります。本縣はその第七區に這

入つて居ます。

日本全國氣象區

- 第一區 南西諸島
- 第二區 九州南部及南海道南部
- 第三區 瀬戸内
- 第四區 九州北部及山陰道
- 第五區 東海道及中山道
- 第六區 北陸道及奥羽西部
- 第七區 奥羽東部
- 第八區 北海道東部
- 第九區 北海道西部

客、天氣豫報の言葉の意味が、よく解釋が出来ないものもあるやうです、解り易く説

明を願ひます。

ま、よろしい、左に一々解釋をしませう。

その前に一寸断つて置きますが、天氣豫報の指す期間は、發表したる日の午後六時から、その翌日の午後六時までの間に起れる大體の傾向を申すのであります。

要語

解

釋

晴

少しも心配の要らぬ好天氣である、但淡雲位いが、いくらか出ることば、あるかも知れない

晴一時曇

晴れたり曇つたりするが、どちらかと云へば晴天の方が多分である。

晴後曇

晴天であるのが、翌朝か又は午後か、兎に角次第に悪くなつて来る、然しまだ雨が降るまでには進んで居らぬ。

晴驟雨

晴天で終始する天氣ではあるが、夕立の氣味が見えて居る

から或は雷雨が来るか、通り雨がするか、處に依つては一時降りうになつても、降らずに済むかも知れぬ。

晴時々少雨又ハ少雪

大體は晴天であるが、時々降つて来そうになつたり、降りだしたかと思ふと、また歇んで、からりと晴れたりする。

晴後曇雨又ハ雪模様

「晴後曇」の豫報と傾向は似て居るが、それよりも一歩進んで居る場合であつて、晴天であつたのが、段々と雲が出てそれが低く濃くなつて遂には降り出して来る。

晴後雨又ハ雪

當夜は晴れて居るが、朝方か或は午後になつてから、急に悪くなつて来て、本降りの天氣と變つて仕舞ふ。

曇

大抵は曇天で押し通すが、淡照り位いのことは無いとも限らぬ、また處によりてはバラつくこともあるかも知れない

曇一時晴

曇つたり、晴たりするが、どちらかと云へば、曇天の方が多分である。

曇雨 模様 悪い天氣に向つて居るから油断は出来ぬ、然し多分は降り
曇雨 又ハ雪模様 とうになつても降らずに濟む方が多い。

曇 後 晴一曇りて押し通さずに、翌朝か或は午後になつて、次第に晴
天となる。

曇 後 雨 又ハ雪 雨 本降りになつて来る。

曇 少 雨 又ハ少 雪 雨 「曇後雨」は、時間的に段々悪くなる方であるが、これは大
體は曇天であるが、其間に多少降るといふ見込み。

曇 少 雨 又ハ少 雪 後 晴 「曇後晴」とは、よく似てるが、これは曇り方が雨氣か雪氣
かを持て来るまでに悪くなつて、そして後に晴れる。

曇 時 々 雨 又ハ雪 雨 大體は曇天であるが、時々降り出しては、また歇んで曇る。

雨 雪 雨 又ハ雪 本降りの天氣を現はす。
雨 後 雪 一始めに雨が降るが、いつしか雪に變る。

雨 雪 雨 又ハ雪 後 晴 晴 當夜はまだ降て居るが、翌朝か或は晝過ぎ位には恢復して
青空が見られる。

雨 後 霽 霽 前の豫報と殆んど同じであつて、たゞ歇むには歇むが、後
雨 又ハ雪 後 霽 霽 ちに晴天となるか、曇天となるかは示さない。

雨 雪 雨 又ハ雪 後 曇 曇 これも前と同じであるが、後に歇んで曇天となる。

雨 後 霧 霧 一始めに雨が降るが、後に霧となる。

天氣 悪くなる 曇るとか、降るとかを示さず、兎に角、始めよりも後ちほ
ど透々と悪くなる傾向。

天氣 良くなる 曇るとか、晴れるとかを示さず、始めよりも、後ちほど透

くどい様ですが、天氣豫報を利用さるゝ御仁に申して置きます。天氣豫報は、今の處では、まだ百發百中といふ程度までには、誰れが行つたとても出来ません、それは學問が、そこまでには到達してゐないので、それですから十回のうちに一回または二回の、外づれることはあります。それは恰度今の醫術では、例へば癩や癆を根治する方法が、まだ發見せられて居らぬのと同様に、まだ發見せられぬ澤山な、天氣法則がありまして、その難病業病にも等しい天氣にブツブツカッタときには、全然外づれて仕舞ふ日もあり、豫想よりも早く進んだり、豫想外にグツグツして居たりするので、大いに頭を悩すのであります。

それですから、吾々測候技術者は、一面に氣象應用方面へも、力を注ぐと共に他面には、天氣法則の數々の不明なるものを、僅かづゝでも發見せんが爲めに、各測候所の詳細なる觀測氣象要素を材料として、その時その時の、雨の降り方風

の吹き具合、氣壓、氣温、湿度などの變化、上層と下層との氣象狀態及びそれが地勢地形に因ての特色ある關係、または季節によりての相違等を緻密に、研究し議論し、検討せなくてはならないのであります。故に、讀者の中に於て、氣象上の珍らしい現象や、古い記録でも御存じの方々は、御知らせを願ふて、研究資料を御與へ下さるやう、茲に希望して置く次第であります。

(二) 暴風警報に就て

考、暴風警報は、風の強さが、いづれ程度のあること、思ひます、どれ位の風が吹く見込みのときに出すのですか。

主、暴風警報は、之れを發するのに一定の時刻と云ふものなく、暴風が吹くであらうと決心がつけば直ちに出すのですが、その暴風にも程度がありまして、凡そ左●三種類に區別して發することにして居ります

(1) 風強かるべし

(1) 風速は一秒時間に十米以上強風以上の風が吹いて、海上は浪高く、漁船などの出航は危険で、弱い小屋や、看板などの吹き飛ばさるゝ位ひ、飛行機などは無論飛ばない、また登山も出来ない、樹木の小枝が打ち折らるゝものもある程の風を豫想したる場合であります。但し雨も伴ふことあり、風ばかりのこともある。

(2) 風雨強かるべし又は風雪強かるべし
一秒時間十五米以上烈風以上の暴風が吹き、海上に大浪起りて、汽船の航行も不能、軟弱なる家屋、樹木などが吹き倒される位で、農作物に被害あり人の外出歩行も難義なる位の場合であります。但し大抵雨も相應にあつて、時には河川出水の虞あることもあり、冬季には全くから風ばかりのこともある。

(3) 暴風雨の虞あり又は暴風雪の虞あり
一秒時間三十米以上烈風以上の猛烈な暴風雨が襲來して、無論大きな軍艦でも航海はダメになる、陸上でも大樹や、家屋の倒潰が少なからず、到る處に大被害を見る程度の場合。

(4) 警戒を解く
暴風が熄むと見込がつけば、直ちに之れを出します、さすれば最早船出しても安全である。

三、 天氣豫報や、暴風警報を知らせる方法に就て

毎日の天氣豫報や、不時の警報を、敏速に知らして貰ふ、便利な方法はありませんか。
誰れでも便利に知る方法は、先づ測候所の所在地ならば、電話でも、或は御訪問されましても快く御答へ致します。又豫め御頼みがあれば電話で測候所の方から御知らせすることも出来ないことはありません。離れた土地の御方なれば、氣

象通知電報といふ規則を御利用なされば、大變に安價で、敏速に、それを知ることが出来ます。それは其土地の電信を取扱ふ郵便局へ御出でになつて、氣象通知電報規則に依る電報を要求なされば、毎日の天氣豫報は、大抵發表したる日の午後二時までには、配達夫が御手元まで届けて呉れます、又暴風警報は、測候所がそれを發してから三時間も經たぬうちに届けられます。左にその規則に依る通知料金を掲記しませう。

種 別	符 號	報	譯 文	報
全國天氣豫報	金參圓七拾五錢	金拾五錢	金 五 圓	金貳拾錢
地方天氣豫報	金貳圓五拾錢	金拾錢	金參圓貳拾五錢	金拾參錢
全國暴風警報	金壹圓貳拾五錢	金拾五錢	金壹圓六拾五錢	金貳拾錢
地方暴風警報	金 壹 圓	金拾錢	金壹圓參拾錢	金拾參錢

之れで見ますと、地方天氣豫報だけの御希望ならば、一ヶ月分が貳圓五拾錢〇

譯文ならば參圓貳拾五錢〇を納めればよろしい、又一通分は拾錢ですから、十日間欲しいと思へば、壹圓を納むれば、その期間は、毎日天氣豫報を、前日に電報で知らして呉れます。

本縣の各警察署や、その所在地の町村役場では、養蠶期中の雨天豫報、霜害の警報、出水豫報、暴風警報は、すべて揭示して一般に知らせることになつて居ります。また左記のところには暴風警報信號標が設置してありまして、測候所から警報を出したる都度、必らず其標柱に左記の標式を、掲揚することになつて居ります。

宮城縣地方暴風警報所在地

牡鹿郡石巻町

牡鹿郡女川町

本吉郡氣仙沼町

宮城郡塩釜町

亘理郡荒濱村

暴風信號標々式

種類

風強かるべし

風雨強かるべし

暴風雨の虞あり

警戒を解く

晝間標

赤圓球

赤圓筒

赤圓錐

下ろす

夜間標

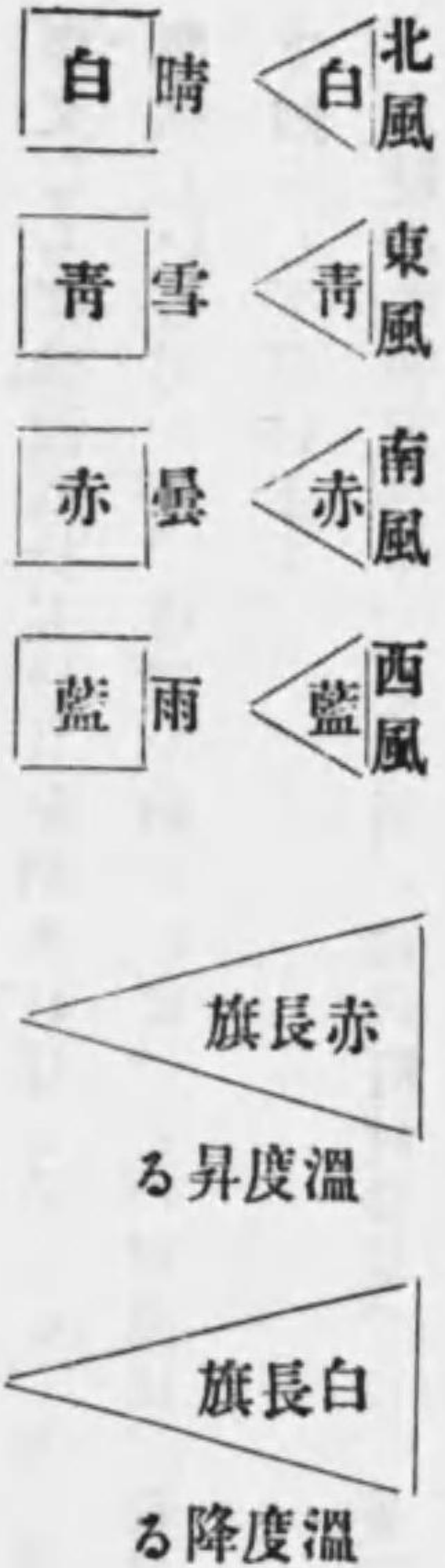
紅燈 壹個

紅燈 貳個

紅燈 參個

下ろす

尙序に、天氣豫報信號標式の、主なるものを左に、出して置きませう。但色分けしたる布地の旗を用ひて標柱に掲揚するものである。



(四) 天氣圖に就て

客、天氣豫報を、實際に利用するには、毎日天氣圖を見るまでに進まねばならぬ、と聞かされました、國民新聞などにあるのを、一寸見ましたが、よく解りません、どうして見るものでせうか。

主、これは頼もしい御尋ねです、悦んで御話申ませう。

天氣圖といふのは、恰かも飛行機の上から、全國の天氣模様を、一目に瞰下したやうに現在天氣の良い處、降つて居る處、風雨の強い處、弱い處が、何れの地方にありや、低氣壓高氣壓の、存在、示度、進行方向までも瞭然と知れるのであります、故にこれを毎日比較對照して、見て行けば、天氣の變遷する實況が、手に把る様に現はれ居るので、その變り行く筋道を仔細に探り行けば、翌日の天氣豫報を決定するのに有力なる羅針盤となるのであります。

そして天氣圖には、測候所で出した天氣豫報も記入してありますから、若しそ

- 雨 降雨中
- ⊕又ハ⊗雪 降雪中
- ◎ 霧 降霧中
- ⊙ 雷雨 雷雨中
- ノ 北東軟風 風速一、五米乃至三、四米
- フ 北和風 風速三、五米乃至六米
- ク 北西疾風 風速六米乃至十米
- ≡ 西強風 風速十米乃至十五米
- ≧ 南西烈風 風速十五米乃至二十九米
- ≡ 南颶風 風速二十九米以上

左に、天氣圖を見る上に、必要なる事柄を申しませう。
 一、天氣豫報が、天氣圖には書いてありますから、引續き見慣れて來ると、どこ

に低氣壓が居て降雨したとか、高氣壓がいかやうに動くときは好晴の空となるとか、強い風は何の原因で起つたのか、夫等の事情を、自然に會得することは、六ツケ敷いことではありません。大體に天氣の遷り方は、西から東へと移動するものと見做してよろしい、即ち低氣壓でも、高氣壓でも不斷に西から東へ移動して居るのです、但しそれが、いくら北へ向くとか、南へ廻るとか、又は速く進むときと、遅く進むときと、時としては一ツの低氣壓が同じ處に二日も三日も滞留して居ることもある、それを天氣圖上から探り當てるのが肝要であります。

一、夏季には、ハワイ北方から小笠原島方面へ伸びて、殆んど其處を住場として居る大高氣壓があり、冬季には、シベリヤ東部のバイカル湖附近を根據地とする大高氣壓が存在します、それが所謂太氣活動の中心と稱せらるゝ者で、本邦の天候氣候を左右する元動力と言つてよろしいのです。その大高氣壓が

いくら北へ寄つたり、南へ移つたり、或は高く、或は低くなるのに支配されて、低氣壓の進路を變へたり、晴雨寒暖にも影響するのであります。その大高氣壓の消長を常に注視することが最も大切です。尤も春秋兩季節には、その高氣壓の位置が轉換する爲めに、移動性の高氣壓が出来たり、氣流の混亂を起したりして、天氣は甚だ變り易いのであります。

一、天氣といふものは、今日晴天ならば、明日も亦晴天と云つた様に持續性を以て居りますから、それを考へに入れることもよろしいが、春と秋とは、却て反對のことがよくあります。

一、天氣が東へ移動して行きながらも、漸次險惡に傾く場合と、逐々恢復に向ふ場合と、兩つの傾向によく氣を付けねばなりません。

一、低氣壓が二ツ出来れば、相互に接近せんとするので、前の方のは足が遅く、後の方は足が速い、といふ性質があります。

- 一、低氣壓は高氣壓の爲めに、進行を妨げられ、遅れたり、他へ逸れたりして、方向を變へる傾きが生じます。
- 一、高氣壓が、近い所に二つあると、其の中間に鞍狀低氣壓部といふ所が出来まして、この部分へは低氣壓が通り抜け易い道が出来ます。
- 一、氣溫の特に高い區域がありますと、その附近は低氣壓の進路を變化させることが往々にあります。
- 一、淺薄な弱い低氣壓が、兩高氣壓の間を通過しようとするときは、進行は頗る遅いのが普通です。
- 一、夏季稻の穂の出る頃に、樺太、オコック海、千島近傍へ高氣壓が現はれると東北地方では必らず冷涼な氣候となります、それが永引けば作柄に悪影響します。

一、冬季、低氣壓が根室、千島、オコック海へ、去つてからは東北地方では北西

の寒風が強く吹きます。

- 一、登山家は、天氣圖をよく見て置きまして、日本中のどこかで暴風警報の出る時や、七四五耗以下の低氣壓が、本邦附近に描かれて居るときは、山上では荒れてゐるものと見て、氣を付けねばならない。
- 一、養蠶家は、晩春の頃に、高氣壓が大陸地方より分離して、朝鮮を南下し、本州方面に移動せようとするときには、恐ろしい霜害が、よくありますから、その高氣壓に油斷せぬやうにせねばなりません。
- 一、東北地方では、低氣壓が日本海の南寄りを通過せば、大抵は天氣が悪い、又房総半島附近にある低氣壓が、北東に針路を向けると、大雨が往々あります
- 一、冬季の低氣壓が、日本海附近にあるとき、その低氣壓の前面と後面との温度の相違が、大なるときには、その低氣壓がオコック海方面に向ひつゝ非常に發達して、強烈風を吹かすことが多いから、注意を要す。

一、すべて低氣壓の形狀が、楕圓狀の細長き形狀をなすものは、移動し易いが、圓に近き形をなすものは、停滯し易いのであります。そして一旦停滯すると前からの方角を探らずに、進行方向を轉換することが多い。

(五) 低氣壓のこゝこ

客、低氣壓といふのは、何のことでせうか。氣味の悪い魔物のやうな、龍にでも似てるものかと、ボンヤリ想像してゐますが、どうもハッキリ分りません。

主、低氣壓は周囲よりも特に氣壓が低い、軽い、弱いところといふのは例へば水中に出来る水の渦巻に似たる、空氣の渦巻が、太氣中に出来て、旋廻運動を演じます、その中心のところ、所謂低氣壓の中心は暴風中心及暴風眼といふと稱せらるゝものであります。

低氣壓のことを龍のやうだと想像されたとは、面白い觀察です。恐らく支那人か印度人か、龍といふものゝ生體を見たことなしに、想像してゐる、あの物凄

い形相をした、鋭い角や、牙や、爪の持主で、風雲を呼び、雹雨を降らすところの、龍王といふものは、今日吾々の稱へてゐる低氣壓のことを、恐怖のあまり迷信的に、池中に潜む黃龍とか、海中に棲む八大龍王とか申した者かと思ひます。恰度梅雨期になりますと、支那揚子江上流の池沼附近で、盛んに低氣壓が製造されまして、江の流域を下つて、上海附近から支那東海へ這入り込み、それがこの海上で、いくつも大きく育ちては、本邦を襲ひ、毎日雨を降らしたり、鬱陶しい天氣にしたりするのであります。

客、低氣壓は、どうして出来るものか、その生因を聽かして貰ひたい。

主、低氣壓の出来るのには、その原因が二種類あります、一つは熱源低氣壓、他は動源低氣壓と呼んで居ります。

熱源低氣壓は、多く七、八、九、十月頃にかけて、本邦を襲ふ熱帯低氣壓は颱風といふ猛烈な大暴風雨を齎らす奴で有りますが、あれは大々的の渦巻風で、そ

の渦巻の直径が、小さなものでも、百里位、大きなものになると、五百里位のものもあつて、それが左巻きに、キリキリ廻つて走つて居るのです、この颱風の發生地は、熱帯無風帯に屬する、ヒリツピン群島の東方洋上、カロリン、マリアナ、マルシャル等の南洋群島附近であります、この邊では、無風のことや、または一定の風が吹かぬので、若しその附近の地點が、日射の爲め周圍よりも、特に甚しく高温度になると、暖空氣は軽くなつて、忽ち上騰し始めます、するとその上騰空氣のところ、低氣壓の出來初めであつて、その中心を埋めるために四方八方から空氣が流れ込まうとする、そのときに直ぐ埋め合はせて仕舞へば、何の變哲もなく濟んで仕舞ふのであるが、中心目がけて流入する空氣は、地球の自轉といふ大きな運動の影響で、すべての空氣の流れは風向を、低氣壓の中心のみへ直向させないので、即ち右へ右へと轉向させて仕舞ふ、それが爲めに、すべての氣流が衝突會合を避けて、獨りでに左巻に地球の北半球は左巻、南半球

は右巻の渦巻きとなつて、中心へ吹き込むやうに旋廻致します、この渦の旋廻が速やければ速いほど、中心の氣壓は著しく下降して、益々低壓に發達する次第であります。但し渦巻いてゐる中心附近が、乾燥して居るとこの渦巻は消え易いが、濕潤であれば、中へ吹き込んで上昇氣流となると、速く雲を發生し、水蒸氣が凝結するから熱を出してその温度が割合に降らないので、中心は、いつも周圍より暖かであるため渦巻を永續するのに都合がよい。又低氣壓が發生するには緯度が高い所で出来るほど、地球自轉の影響が大きいから、低氣壓は發達し易い理であります。

動源低氣壓の方は、多く秋の暮れから春の終りまで、滿州、シベリヤ、沿海州日本海の方面を本場として横行し、千島、オコック海に入り込んだ後で、東北地方や、北海道方面に風雪を起すところの「熱帯外低氣壓」「大陸旋風」といふのであります。發源地は、シベリヤのバイカル湖附近や、蒙古地方であります、

その生因は熱源低氣壓とは全然異つてゐる、即ち太氣の大循環流のことから説明せねばなりません、簡単に述べると、先づ地球表面上赤道を距るるに従つて、氣温が違ふ、また同緯度でも大洋と、大陸とでは寒暖が同じでない、又四季の變遷がある、斯くして複雑ながらも、一定の法則のもとに、高温空氣と、低温空氣とは、對流を起して循環する、その結果、夏季には大陸に於て大低氣壓が出来、また冬季には、大陸に於て大高氣壓が出来、此等を稱して太氣活動の中心と申します。

この冬季の大高氣壓帯の北側には、大體に於て西から東へ行く氣流があり、北極の地方では、大體の上から西に向ふ氣流があります、而かも前者は、温暖濕潤なるに反して、後者は寒冷乾燥であるから、兩氣流は確然たる界面を爲して相接觸し、此處に所謂、極氣陣線と稱へらるゝものが出来る、この線は、ぐるりと地球を取捲いてゐるが、所により、時によりて夫れが南へズレたり、北へ寄つたり、

波状を呈して居ります。偕てこの極陣線の南方に在る温暖なる空氣が舌状をなして北方に在る寒冷なる空氣中へ突入し、又寒冷なる空氣は温暖なる空氣の中へ、モグリ込む様な状態になると、茲に幼稚なる低氣壓の玉子が始めて生れる、之れが全體の氣流に伴はれて、西より東に進行しつゝ、發育すると次第に寒氣流の爲めに、暖氣流は取捲かれて、立派な低氣壓として、横行するやうになります。

客、低氣壓は、なせに雨を降らしたり、風を吹かせたりするのでせうか。

主、低氣壓の中心で渦巻を起しつゝ、急速に低所の濕潤な空氣が、高處へ昇れば、上層では氣壓が低いから、その昇つた空氣は、急速に膨脹して、忽ち急に低温となる、空氣は膨脹すれば低温となり、收縮すれば高温となる、そして高温なる空氣が、急に低温となると云ふだけのことで、今まで含んでゐた空氣中の水蒸氣が吐き出されるやうになります、なせ空氣が低温となると、水蒸氣が吐き出されるかと申しますと、それは恰度一升樹の中へは、一升までの酒は入れられる

が、それ以上には這入れないし、また五合樹には一升の酒は無論這入ることが出來ず、注ぎ込めば零れて仕舞ふのと同様に、気温の高さに従つて、空氣中に含む得べき水蒸氣の限度が一定して居ります。即ち高温の空氣は多くの水蒸氣が含む得られ、低温ならば多くを含み得ず、といふ性質を以つて居りますから、前記の如く低温となつたといふことだけで、水蒸氣が已むを得ず吐き出されまして、直ちにそれが、微細なる水滴や氷片となつて浮遊するのが雲であり、大きな水滴は雨や雪として降下するのです。ツマリ急速に上昇すれば、急雨とか、豪雨とかが多量に降る理である。山側へ濕つた風が吹きつけて、その風が山上へ急に駆け上り、その山前では大雨や、大雪が降るのも、これと同理であります。

次に風の吹くのは、空氣に壓力の違ひが出來ると、その低壓力の方へ、高壓力の方から、空氣が動いて行く、且風が吹いて行く且どころが、壓力の違ひは低氣壓と、高氣壓との間に於ても亦一樣でない、大抵の場合には、低氣壓の近くでは

壓力の違ひが大きい且氣壓傾度が急峻といふ且から、常に暴風を起こし易い、低氣壓の中心で氣壓が低ければひくいほど、そこへ吹き込まんとする風は強く旋廻する、そして旋廻運動が強ければ強き程、遠心力が加ははるのと同様に、中心の低氣壓がくなる、といふ譯で次第に低氣壓は發達し且深厚となる且して、猛烈なる風雨を起こすこととなるのであります。

客、低氣壓と名づけるのは、氣壓七六〇耗以下であるといふ人も往々あるし、そうでないとも聽きますが、どちらが正しいのですか。

主、これは、よく間違へる人があるから、茲で明らかに申して置きませう。七六〇耗は決して、低氣壓とか、高氣壓とかの、境界でも、標準でもありません、時には七六二耗位ゐる低氣壓も無いことはありませんし、また七五六耗位ゐる高氣壓も事實にあることがあります。

客、それでは低氣壓の強さ、即ち程度といふは、一定してゐないのですか、大概どれ

位のが、怖ろしいといふ、凡その標準はあるでせう。

主、それは七六〇耗位の低氣壓でも、急に發達することもあるので、怖ろしくないとは言へませんが、先づその深度が七五〇耗とならば風雨が強い、七四〇耗前後のものになると、可なり烈しい暴風が吹くが、若しも七三〇耗位の示度となると、猛烈な暴風雨を齎らすと見ねばなりません。

日本で觀測したもので、低氣壓中心の最も深かつたものは、大正九年九月三日琉球の石垣島で六九八耗五といふ突飛なのがあり、次は明治四十四年九月廿六日恒春で七〇二耗九を測つたことがあるが、之等は稀有の例でありまして、孰れもその通過した處では、猝猛な大暴風雨に襲はれてゐます。石巻測候所觀測の最低氣壓は、大正六年十月一日七一七耗六といふのが、第一番であります。

客、低氣壓が進んで来るのには、どんな通路を通つて經過するものでせうか。

主、低氣壓の所在地と、季節とで、進行の様子は、一樣ではありませんが、その經過は

大體に左記の三通りの區別が出来ませう。

夏季の颱風低氣壓は南洋の海上から、先づ西乃至北西に出動して、臺灣琉球邊まで來ると、このとき進行速度が遅くなることがあります、すると方向を轉換して多くは北東方に進む、そして時々支那東海から朝鮮海峽を通り抜けて、日本海へ出ることもあり、又は太平洋沿岸を、東北東に向つて土佐洋附近まで來る、それが時には、同じ方向を續けて、銚子沖から、ズット東へ逃げ去ることもあり、三陸沿岸近くに迫つて本縣を荒すこともあります、又或は土佐洋から、近畿地方へ上陸して、能登沖邊りへ抜けるやうなものもあります、尙小笠原島から北上して關東を荒らすこともありまして。

宮城縣では、太平洋沿岸を進行して來たものと、日本海方面を通過するものどちらの低氣壓でも、その深度が稍々低いものになると、風雨を起すので安心が出来ません。

冬期の旋風低氣壓は滿州から南東方に出動して、日本海に這入るや、急に發達しつゝ、針路を北東に換へて、オホーツク海や、樺太方面へ逸走しますが、時々津輕海峽を通過して、根室沖の方へ行くこともあります、すると其後で、定まつたやうに大陸高氣壓が發達して殆んど日本中一帶に、北西の寒風が吹き荒び、本縣地方でも強烈風に降雪を來すこともある、新越方面では大雪を降らし、北海道では吹雪を起すのであります。

梅雨季の低氣壓は揚子江流域を、東方に走つて上海附近から、支那東海に這入り、それよりは主として日本海を通過するものが多いが、太平洋沿岸や、内陸を徐行するものもありて、絶えず弱い低氣壓が來去するので、陰鬱な天氣を出現するのであります。

客、低氣壓の襲來を、前以つて知る方法があるならば、聽かして置いて下さい。

主、測候所では、地方暴風警報を發して、強い低氣壓の襲來は暴風雨の襲來を、豫

め警告します、その暴風警報は、石巻、氣仙沼、塩釜、荒濱、女川では、信號標に、その程度を掲揚し、又各警察署や、その町村役場では之れを掲示するのであります。然しその便宜のない處で、所謂素人として暴風の襲來を豫知するには先づ左記の兆候を注意せられたい。

(イ) 白く刷毛で引たやうに見える上層の羽雲 \parallel 卷雲 \parallel が西から東へ帯の様に懸る
 (ロ) 低い雲が常よりも疾く走る。(ハ) 日月に暈 \parallel お傘 \parallel が出る。(ニ) 東寄りの風。(ホ) 樹々がざわつき、にわか雨が時々來る。(ヘ) 夕焼や朝焼が、異常に濃厚で、銅赤色の氣味悪い色彩りを呈する。(ト) 蒸暑さを感じず。(チ) 海上には、ウネリ波が立つ。(リ) 海鳴りが起る。(ヌ) 晴雨計が降り始める。如上の現象が、單に一つでなく、三つ或は四つも同時に現はれた場合には、用心が肝要である、そして特に晴雨計が急に激降するときは殆んど疑ふ餘地のない程に暴風が襲來するのであるから、晴雨計を所持する人は、他の人よりも確實に襲來を豫知し得る筈であります。

密、陸上では暴風の襲來を豫知すれば、火の元用心を嚴にするとか、車馬の運搬を見合はすとか、家屋の窓など固く締め、軟弱な小屋、樹木、電柱、廣告板などには添柱や、張綱をしたり、外部に陳列の商品、洗濯物、盆栽などは室内へ取り込むとか、牧畜は牧舎へ追込み、果物類の落枝を防禦したり、又諸種の工場や、土木建築の工事中のものなど、それぞれ油断なく要意して、風害水害を免れるやうにすることも出来ませうが、若し海上で暴風來を前知した場合に船を避難せしむるには、適當な工夫が無いものでせうか。

其、

海上で暴風來を豫感したときには、眞先きに低氣壓中心より遠ざかればよいのです、それには低氣壓中心に暴風の中心目の在る位置を、風の方向や、ウネリから大概の見當は付けられます。

先づ風が背中へ當る位置に直立して、左手の稍々前方を指差した方角に暴風の中心が、存在することが普通であります、又ウネリが來れば、その來る方角に隨

風の中心があると思へばよろしい、そして甚だ近くに暴風中心が迫つた場合には風は愈々強くなり、海面は大きく浪立つて來ると、浪の來る方角や、又は低い雲の來る方角やで、中心位置が判かる、それは大浪や、下層雲が、例へば、南から來れば、中心は北西方に在る、また南東から來れば、中心が西方に在る、また東から來れば、中心は南西方に存在します。

ところで低氣壓の進行方向は、前にも申したやうに、大抵の場合には、南西から北東へ進むものでありますが、三陸方面の太平洋沿岸近くでは、東北東や或は東へ行くのもよくあります、故に若し暴風の中心が、自分の船の處よりも、西に在りと知らば、航路を速く南若くは南東に向け、また南西に中心ありと知らば、航路を北西に向け、また南方に中心在りと知らば、西若くは北西へ避ければ安全です。又暴風の中心が、自分の船よりも北、北東、東、南東の何れかに在りと察知したときには、航路をそれ等の方角へ向けずに、反對の方へ向ふか、餘り強く

なければ同所にチツと待てばよろしい。

(六) 高氣壓のこころ

客、低氣壓は、悪天氣を生む母であると言ふことは、大抵解りましたが、序でに高氣壓の方をも簡単に説明を望みます。

主、高氣壓は、すべての點が、低氣壓とは反對なものと考へれば大差がありません、即ち周圍よりも氣壓が高く、重く、濃く、強いところであります。

上空から冷たい空氣が下りて来て、低所の空氣を濃厚にするので、周圍のまだ濃厚でない方へ流れ出す處を、高氣壓帯¹高氣壓圈内²と稱するのです、その風の流出は、地球自轉の影響を受けて、北半球では右廻りに廻る渦卷となるのであります。

高氣壓内では、風は弱く、天氣は藍青色の空に一點の雲を止めざる晴朗を呈し日中は日射のために高温となるが、夜は急激に冷えて、彼の五月頃に多く霜害を

醸すのは、本州中部より東北地方にかけて擴張する、高氣壓の仕業であります。

尤も高氣壓帯に這入つた所は、天氣晴澄であります、それは漸次東方へ移動し、まして、其の後方に必らず低氣壓が追驅けて來るものですから、俗に「天氣があまり良過ぎるから直ぐに變る」と云ふことは事實に當ることが多い。

東北地方ではこの高氣壓が、夏季に、小笠原島から琉球方面を占領すると、非常に暑くて豊作ですが、之れに反して高氣壓がオコック海、樺太及び千島方面に發達すると冷涼で、米作を害します、また冬季に、滿蒙、シベリヤ方面の高氣壓が黃海や朝鮮方面までも南下すると、日本中一帯が寒風に吹き捲られて非常な寒さになります。

天 氣 俚 諺

之れは、主として本縣で用ひらるゝ、俚諺であります、他の縣のも多少は取り入れてあります。何れも學問上から見て、合理的なものと言ふのではないが、

又そうありさうな有益なものもあり、面白いのも少なからず、それでこの中の、
どれにしても二ツか三ツか、一緒に現はれたときには、適中することもあるこ
と、思はれますので茲に御参考までに摘録致しました。

(一) 左記の場合は晴天の兆と云ふ

- 一、夕焼が、したとき。
- 一、夕虹が、起つたとき。
- 一、西山が、鮮かに見えるとき。
- 一、出し雲(西より)が、するとき。
- 一、降雨中に、蟬が啼き出せば。
- 一、雨間に、夕日が照れば。
- 一、朝霧が、あるとき。
- 一、夕方に、早く露を結ぶとき。

晴
天

- 一、霖雨中でも、土臺石が乾けば。
- 一、月暈の内に、星が見えれば。
- 一、春の海や秋の山が、鮮明ならば。
- 一、雨天に、煙草が乾いて居れば。
- 一、蚤を火中に投げて、パチンと音すれば。
- 一、飯粒が、器に密着し易ければ。
- 一、苗代水が、赤色の微を現はさば。
- 一、鶏が、夕方早く鶏舎へ入らば。
- 一、雨中に、蜘蛛が網を張らば。
- 一、鶏聲が、朗らかに聽ゆるとき。
- 一、夕方に、鳩鳴けば。
- 一、雨中に、鳩が鳴けば。

晴
天

晴天

- 一、夕方に、鳶が鳴ばけ。
- 一、鳶が、空中に高く舞ふとき。
- 一、雲雀が、天上すれば。

(二) 左記の場合は、雨天の兆と云ふ。

- 一、朝焼が、したとき。
- 一、朝虹が、起つたとき。
- 一、日暈、月暈(日のかさ、月のかさ)が出たとき。
- 一、西の山が、雲に隠れたとき。
- 一、東北から、霧が押して来たとき。(柴田郡川崎)
- 一、刈田山脈に、帯の如き雲連るとき。(全地)
- 一、前後に川あり、川瀬を東方に聞くととき。(全地)
- 一、波紋形の白雲(巻層雲)が、現はれたとき。

雨降る

- 一、北西の泣面山に、霧がかゝるとき。(柴田郡川崎)
- 一、朝日山に、霧雲のたなびくとき。(遠田郡南郷)
- 一、秋氣西方に、暗雲が現はれたとき。
- 一、朝照りのときに。
- 一、入り雲(東より)が、するとき。
- 一、涌谷川上流(丑寅)に、霧立たば。(志田郡下伊場)
- 一、常陸嶽(未申)に、霧かゝらば。(全地)
- 一、秋山が、遠く見ゆれば。
- 一、北上川(東方)に、朝霧がかゝれば。(志田郡畑岡)
- 一、夜間露の降りざるとき。
- 一、夏季に、北又は西風が吹けば。
- 一、春南、夏は西風、秋は北、東風吹くときは、

雨降る

いつも雨なり。(登米郡上沼)

一、綿織沼より、霧立たば。(登米郡寶江)

一、綿織村の高荒神山に、霧かゝれば。(全地)

一、星が近く見ゆるとき。

一、月の出に、その色が白ければ。

一、快晴一點の雲無きときの、後には。

一、すべて鳴り音が、近く聞ゆれば。

一、頭痛、打身などの、殊に痛むとき。

一、夕方に、何となく子供が騒げば。

一、諸病の、悪しきとき。

一、身體の、痒きとき。

一、蚊の刺し方が、酷しいとき。

雨降る

一、煙草の、濕るとき。

一、飯櫃の、濕るとき。

一、夜中に、蠅が出るとき。

一、みづが、地上へ出れば。

一、鳶が、地上へ降りれば。

一、蛇の、高木に登るのは。

一、朝方に、鳶が鳴けば。

一、小鳥が、群りて餌をあさるとき。

一、馬が、よく寝るときは。

一、尾長鳥が、鳴くときは。

一、鶏が、晩くまで餌を拾ふとき。

一、鶏が、しきりに羽を掻けば。

雨降る

雨降る

- 一、雨蛙の、鳴くときは。
- 一、四十雀が、群りて虫を追ふとき。
- 一、鳥が、水浴するときは。
- 一、朝方に、鳩が鳴けば。
- 一、魚が、水面に浮遊すれば。
- 一、海雀の、鳴き渡るときは。
- 一、猫が、顔を洗ふて耳にまで及ぶときは。
- 一、魚の、餌付き悪しければ。
- 一、尾長鳥が、里へ飛び来れば。
- 一、梅の花が、下向きに咲かば。
- 一、庚申の日の、前や後には。

(三三) 左記の場合は早天の兆と云ふ。

早天となる

- 一、太陽が、紅色を帯んで出るとき。
- 一、月色が、紅色を帯んで出るとき。
- 一、太陽が、紅色を帯んで入るとき。
- 一、日中に、星が見ゆることあるとき。
- 一、連日朝曇りの續くとき。
- 一、寒中に、雨雪の少き年に。
- 一、梅花の、上向きに咲く年に。
- 一、山つゝじの、多く咲きたる年に。
- 一、みづづの、道路へ這出すとき。
- 一、蜂巢の、低所にかけたる年に。
- 一、正月中に、巳午の日三度ある年に。
- 一、舊四月中に、電雷の多かりし年に。

(四) 左記の場合は、大雨の兆といふ。

- 一、こぶしの花が、下向きに咲く年に。
- 一、松のみどり、萎縮せる年に。
- 一、鳥が、高き樹上で巢を構ふる年に。
- 一、蜂巢の、高處にかけたる年に。
- 一、蛇が、樹の上に登れるとき。
- 一、蜻蛉や蛙が、家屋内に飛込んだとき。
- 一、百舌鳥が、巢を高くかけたる年に。
- 一、けら虫が、床に上るとき。
- 一、蟹が、床に上るとき。
- 一、鳩や尾長鳥が来て鳴くとき。
- 一、晴天の夜に、みづづが出づれば。

大雨あり

大雨あり

(五) 左記の場合は、大風の兆と云ふ

- 一、雲が、北西方に疾駆するとき。
- 一、日没一天悉く、黄色に見ゆるとき。
- 一、東天が、焦るゝとき。
- 一、東風が吹いて、雲脚の甚だ疾きとき。
- 一、海水が、濁つて泡立つやうなとき。

大風吹く

- 一、沖合に、立雲が現はれたとき。
- 一、雲が、亂れ飛ぶこと頗る疾きとき。
- 一、潮水が、常よりも高潮するとき。
- 一、海鳥が、陸上目がけて來るとき。
- 一、大雨中に、蟹が高處へ上るとき。
- 一、他所より乙鳥が、多く飛び來れるとき。
- 一、魚が、磯へ寄るやうなとき。
- 一、魚が、川などで深所を求めるとき。
- 一、赤蜻蛉が、高處で飛び舞ふとき。
- 一、百舌鳥が、常よりも頻りに啼くとき。
- 一、蜂が、北西方や、低き所に巢を作る年に。
- 一、鳥が、低所に巢を構ふる年に。

大風吹く

- 一、犬や、猫が、青草を噛むやうなとき。
- 一、筍の發生が、多き年に。
- 一、蜀黍の根が、高く生ずる年に。
- 一、春風の、強い年に。

大風吹く

○ 攝氏の度を華氏の度に改算する法。

測候所では、常に攝氏寒暖計を使用して居ますから、すべての表が攝氏で示されてゐます、それを華氏の度に改算するには左の二通りの方法がありますが、(イ)よりも(ロ)の方が暗算でも出来るやさしい方法であります。

(イ) 攝氏の度を一、八倍して三十二度を加ふべし。

(ロ) 攝氏の度を二倍して、その一割を引き去り、三十二度を加ふべし。

○ 華氏の度を攝氏の度に改算する法。

これも二通りありますが、(二)の方がやさしい方法であります。

(一) 華氏の度より三十二度を引き去り、一、八で割るべし。

(二) 華氏の度より三十二度を引き去り、二分して、その二割二分二厘を加ふべし。

○ 雨量の單位(耗)に就て。

雨量を現はすのには、「何耗」と謂ひます、雨量が十六耗とか、八十耗とか云

ふのを、余り六つヶ敷く考へて譯の分らないことのように想ふて居る人があるやうですが、是れは極く優しいことでもあります。例へば八十耗と云へば八十耗の深さ則ち曲尺の二寸六分四厘(一耗の長さは曲尺では三厘三毛なり)の深さだけ雨が降つたのである。之れを言ひ換へれば、測候所で八十耗の雨量を測つた場合には附近でも満遍なく雨が降つたと假定し、其の雨水がいづれへも流れて行かず、又地中などへ浸込みもせず、蒸發もせず、降つた儘で其處に在るものとすれば、附近全体が二寸六分四厘の深さの池となる譯であります。

それですから百耗の雨量は三寸三分の池、千耗の雨量は三尺三寸の池となる譯なり、大きな例を引けば日本中の一年間総雨量を平均すると大約千七百耗の雨量を降らすのであるから、茲に言つた様に雨水がどこへも行かずに、その儘に溜つて居るならば日本中全体が五尺六寸余の池と化して仕舞ふ譯であります。

次に若し雨が六尺平方に仕切れる箱へ降り込んで一耗の深さだけあつたとする

と其雨水量は、恰度一升八合三勺二の容積あります、同じ箱の中へ十耗の雨が降り込めば一斗八升三合二勺の容積となります、換言せば面積を一坪と區切つて測ると一耗は恰度一升八合三勺二に相當するのです。また一耗の雨水が一反歩の面積へ降り注げば約五石五斗を流し込んだことゝなります。左に雨量を容積に換算する方法を示して置きましょう。

- (1) 雨水が一坪面積にどれだけ降つたかを知らむとせば「耗量」に一、八を乗すれば、升の單位でその容積が出ます。
- (2) 雨水が一反歩面積に、どれだけ降つたかを知らむとせば「耗量」に五、五を乗すれば、石の單位でその容積が出ます。
- (3) 雨水が一方里へどれだけ降つたかを知らむとせば「耗量」に八萬五千五百を乗すれば、石の單位でその容積が出ます。

◎ 風速度と風壓との關係

風速度三米六とか、十二米八とか、いふのは一秒時間に三米六又は十二米八の速度で風が吹いたことを現はすのであります、汽車の速度は東海道の特急で約十四米と申しますから恰度烈風に近い風速に當ります、自動車の最大速度は三十米ださうですが、それは颶風の疾さと同じであります。

風速度を風壓に換算するには左の方法を以てす。

- (イ) 一米平方面に垂直なる壓力を「グラム單位」にて現はさむとせば一秒時間風速度を二乗して、それに〇、一二を乗すべし。
- (ロ) 一間平方面に垂直なる壓力を、貫單位にて現はさむとせば一秒時間風速度を二乗して、それに〇、一〇六を乗すべし。

◎ 濕度を知る法

普通に濕度を求めんとする場合には、棒狀の寒暖計を二本ならべて、一本はそのままにし、他の一本は球部を布にて包み、糸を垂れて小壺よりの水を吸ひ上げ

て不斷にその球部を濕らすやうにするなり。されば布にて包まざる方は乾球寒暖計と稱し、布にて包める方は濕球寒暖計と呼んでゐる。

左記の表で、濕球示度とあるは、濕球寒暖計にて測りし示度のこと、乾球と濕球との差とあるは、濕球寒暖計の示度と、濕球寒暖計の示度との差を言ふのである、之れにて濕度が直ちに知れるのであります。

濕度表 (一) 印ハ氷點以下ヲ云フ

待球と 濕球との差	濕球示度	(一) 10度	(一) 5度	0度	5度	10度	15度	20度	25度	30度
0.0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
0.2	92	94	96	97	98	99	100	100	100	100
0.4	85	88	90	91	92	93	94	95	96	97
0.6	79	82	84	85	86	87	88	89	90	91
0.8	74	77	79	80	81	82	83	84	85	86
1.0	70	73	75	76	77	78	79	80	81	82
1.2	67	70	72	73	74	75	76	77	78	79
1.4	65	68	70	71	72	73	74	75	76	77
1.6	64	67	69	70	71	72	73	74	75	76
1.8	64	67	69	70	71	72	73	74	75	76
2.0	65	68	70	71	72	73	74	75	76	77
2.2	67	70	72	73	74	75	76	77	78	79

乾球 濕球 の差	濕球 示度
五、〇	(一) 一〇度
五、五	(一) 五度
六、〇	〇度
六、五	五度
七、〇	一〇度
七、五	一五度
八、〇	二〇度
八、五	二五度
九、〇	三〇度
九、五	三五度
一〇、〇	四〇度
一〇、五	四五度
一一、〇	五〇度

乾球 濕球 の差	濕球 示度
二、四	(一) 一〇度
二、六	(一) 五度
二、八	〇度
三、〇	五度
三、二	一〇度
三、四	一五度
三、六	二〇度
三、八	二五度
四、〇	三〇度
四、二	三五度
四、四	四〇度
四、六	四五度
四、八	五〇度

石巻三十八ヶ年の氣候

(-)印ハ氷點以下

年	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十
一月	二、四	二、六	一、七	一、一	一、二	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
二月	二、四	二、六	一、七	一、一	一、二	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
三月	一、七	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
四月	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
五月	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
六月	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
七月	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
八月	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
九月	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
十月	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
十一月	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
十二月	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
年平均	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
最高	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
最低	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
平均湿度	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
最少湿度	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
平均風速	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
最强風速	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
降水量	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
最大降水量	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一
最小降水量	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一	一、一

管内各地の累年平均氣温 (最高、最低を二分せるもの) * 本曆ニ依ル

(-)印アルハ氷點以下

観測所	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
刈田郡湯原	(-) 二、四	(-) 二、六	(-) 一、七	(-) 一、一	(-) 一、二	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
刈田郡青根	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
刈田郡白石	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
伊具郡金山*	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
亙理郡亙理	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
柴田郡大河原	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
宮城郡作並	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
名取郡長町	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
宮城郡松島	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
黒川郡粕川	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
加美郡西野田	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一
加美郡中新田	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一	(-) 一、一

観測所	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
玉造郡 鬼首	(-)	(-)	0,8	7,6	22,8	17,0	22,2	23,5	18,7	23,2	6,2	0,9	9,8
遠田郡 小野田	(-)	0,1	3,0	9,1	13,8	18,3	23,5	23,9	20,1	14,0	7,8	1,9	11,2
栗原郡 花山	(-)	0,3	2,8	9,8	14,2	18,0	22,7	23,9	19,4	14,1	8,1	2,1	11,3
栗原郡 松倉	(-)	0,4	2,7	9,2	13,9	18,3	22,2	23,7	19,7	13,7	7,5	1,8	11,0
栗原郡 若柳	(-)	0,9	0,0	3,1	9,4	18,7	22,9	24,3	20,3	13,9	9,1	2,2	11,4
登米郡 登米	(-)	0,7	0,6	3,2	9,3	18,6	22,9	24,6	20,7	14,1	7,8	2,1	11,6
牡鹿郡 石巻	(-)	0,2	0,5	3,4	9,1	17,5	22,4	23,4	20,0	13,9	8,0	2,6	11,1
牡鹿郡 萩濱	2,0	1,9	3,9	9,9	13,7	17,8	22,8	24,3	20,3	15,4	10,0	3,4	12,0
本吉郡 氣仙沼	0,3	0,3	3,1	8,4	12,7	16,9	22,8	23,4	19,2	13,6	7,8	2,6	10,7

管内各地の累年降水量 米ハ本曆ニ依ル

観測所	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
刈田郡 湯原	123,9	94,3	85,1	52,8	94,2	76,5	142,4	171,3	177,4	211,9	106,2	124,2	2348,2
柴田郡 青根	111,6	80,0	121,4	85,1	191,0	248,6	241,0	325,7	332,8	234,3	222,4	226,4	2300,3
刈田郡 白石	49,6	61,9	78,3	85,1	114,2	150,3	170,4	183,3	199,2	223,3	74,4	67,0	1447,0
伊具郡 金山	60,0	68,0	97,0	102,0	126,0	155,0	160,0	207,0	234,0	184,0	59,0	58,0	1499,0
亘理郡 亘理	39,5	53,5	72,3	81,7	105,8	128,5	146,8	154,5	224,1	165,6	56,9	47,5	2266,7
柴田郡 大河原	37,9	60,6	61,3	76,7	105,6	123,1	137,8	140,3	208,0	135,1	57,4	52,3	2196,1
宮城郡 作並	97,0	93,7	85,1	78,8	119,3	136,9	146,4	278,1	224,2	151,2	100,8	120,8	2623,3
名取郡 長町	35,7	51,8	72,0	85,6	119,9	151,5	138,8	147,8	203,7	136,5	72,2	50,1	2365,6
宮城郡 松島	22,8	78,1	84,2	70,4	125,9	105,7	97,8	137,8	207,4	127,1	74,4	52,7	2173,3
黒川郡 柏川	56,2	65,4	65,8	85,4	131,4	146,6	128,8	133,7	179,8	133,3	79,3	47,4	2252,1
加美郡 西小野田	119,2	119,4	74,5	87,8	125,5	168,5	169,8	198,9	195,5	136,9	131,0	127,9	2634,9
加美郡 中野田	86,6	74,8	73,9	90,4	65,6	122,9	190,2	149,2	206,9	139,0	96,7	92,6	2388,8

観測所	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	年
玉造郡鬼首	一六一、二	一〇七、五	一三二、一	一四四、六	一七〇、八	一九七、四	二二二、一	二四二、八	二五五、九	二六七、三	二八七、二	二六七、四	二二五、三
遠田郡小牛田	五三、五	六七、四	七三、〇	八三、六	一一四、二	一三四、五	一三三、七	一三三、七	一七九、九	二二八、四	二六四、五	四八、五	二二三、九
栗原郡花山	七九、五	七四、二	八五、七	九八、四	一二三、九	一八〇、〇	一九五、四	二七一、五	一八三、七	二六、二	八二、八	八四、二	二四七、五
栗原郡松倉	四九、三	五六、二	六三、五	八四、三	一二四、二	一五八、二	一七四、七	二〇一、八	一七二、二	一〇九、一	七六、七	四三、一	二二三、三
栗原郡若柳	四五、五	五三、五	六三、〇	九〇、四	一一一、七	一三一、八	一五七、三	一三九、四	一六六、六	一〇三、五	六〇、〇	四三、一	二六五、八
登米郡登米	五三、八	七二、〇	七三、一	八七、四	一一九、八	九九、二	一五三、〇	一四四、〇	二〇二、七	一三六、四	七三、〇	四三、三	二四七、七
牡鹿郡石巻	四二、八	五八、六	七六、三	九一、四	一二四、七	一九九、八	二五〇、二	二五五、六	一七二、三	二八、五	六五、二	四五、八	二七〇、二
牡鹿郡萩湾	四六、〇	六一、一	六一、四	九〇、二	一二五、六	一二七、七	二一五、六	二二二、四	一八一、一	二六、九	五九、九	四六、七	二三四、六
本吉郡氣仙沼	五八、六	五〇、〇	八七、三	一一一、三	一三〇、〇	一四八、〇	二一五、一	一四九、四	一五八、〇	一一七、九	五八、九	四六、九	九三三、四

管内平年の初霜雪期並ニ終霜雪期

観測地名	初霜	初雪	終霜	終雪
刈田郡湯原	十月十七日	十一月十一日	五月十四日	四月十四日
柴田郡青根	十月二十五日	十一月八日	五月三日	四月十六日
刈田郡白石	十月三十一日	十一月廿六日	五月二日	三月二十九日
亘理郡亘理	十一月三日	十一月三十日	四月十九日	三月二十七日
伊具郡金山	十月二十四日	十一月廿六日	五月五日	四月四日
柴田郡大河原	十月二十六日	十一月三十日	四月二十五日	三月三十日
宮城郡作並	十月二十五日	十一月十五日	五月一日	四月六日
名取郡長町	十月三十日	十一月廿四日	四月二十九日	四月一日
宮城郡松島	十一月三日	十一月廿四日	四月二十三日	三月二十六日
黒川郡粕川	十月三十一日	十一月廿五日	五月五日	三月二十八日
加美郡西小野田	十月二十八日	十一月十六日	五月六日	四月四日
加美郡中新田	十月三十一日	十一月十七日	四月二十三日	四月六日

天 津	青 島	上 海	奉 天	臺 北	京 城	長 崎	高 知	神 戶	大 阪	名 屋	長 古 野	
平均 氣温	二、〇	二、八	一五、四	七、〇	二、六	一〇、八	一五、七	一五、六	一五、〇	一五、一	一四、五	二、〇
最高 氣温	四、九	三、五	三、〇	三、八	三、九	三、七	三、七	三、六	三、七	三、七	三、七	三、七
最低 氣温	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
極端 氣温	一八、八	一五、四	八、二	三、九	〇、二	三、三	五、六	五、六	七、〇	七、八	九、五	一六、四
最大 風速	一六、七	二二、七	一六、三	一九、五	三〇、六	一五、五	四四、五	二七、五	二五、九	二五、九	二八、二	二五、八
降水量	五、〇	五、八	一六、〇	六、六	二一、〇	一一、二	一九、五	二七、六	二三、九	二七、三	二七、一	九、九
最大 降水量 (一日間)	二、四	二、五	二、六	一、四	二、八	三、五	二、八	三、六	二、九	二、七	二、四	一、〇
平均 湿度	六三	七三	九	六	八	七〇	七	七	七	七	七	六
最少 湿度	三	三	三	二	二	九	七	六	六	六	六	四

本邦各地の氣候 (一)印アルハ氷點以下)

觀測地名	初霜	初雪	終霜	終雪
玉造郡鬼首	十月二十一日	十一月十二日	五月六日	四月八日
遠田郡小牛田	十月二十九日	十一月二十日	四月三十日	四月三日
栗原郡花山	十月十八日	十一月十五日	五月十日	四月五日
栗原郡松倉	十月二十八日	十一月十四日	五月三日	三月三十一日
登米郡登米	十月二十九日	十一月十九日	五月十日	三月三十一日
牡鹿郡石巻	十月十九日	十一月二十日	五月三日	三月二十九日
牡鹿郡萩濱	十一月十一日	十一月廿三日	五月七日	四月二日
牡鹿郡萩濱	十一月十一日	十一月廿八日	四月九日	三月二十七日

新 潟	東 京	山 形	福 島	石 卷	宮 古	小 笠 原 島	札 幌	根 室	大 泊
平 均 溫	三、六	三、九	一〇、七	一、八	一〇、九	一〇、一	三、六	六、九	二、八
高 溫 極	三九、一	三六、六	三七、九	三八、八	三四、八	三六、五	三五、五	三一、八	二九、二
低 溫 極	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
最 大 風 速	二六、三	二七、七	一八、六	二四、三	二六、三	三一、四	二八、五	三〇、七	二七、〇
降 水 量	一八、五	一五、〇	二二、一	二五、二	一四、三	一六、〇	一〇、二	九、四	七、九
最 大 降 水 量 (一日)	二三、三	一九、四	二二、八	一六、五	二五、三	二二、三	二二、四	二三、五	八、四
平 均 濕 度	八〇、〇	八〇、四	八〇、八	七六、六	八二、八	七九、七	七九、九	八二、八	八三、三
最 少 濕 度	二〇、〇	二七、八	二七、七	二二、三	二七、七	二四、四	二八、三	二三、八	一五、三

昭和二年四月八日 印刷
昭和二年四月十一日 發行

定價金貳拾五錢

發行人
發行所

宮城縣牡鹿郡石卷町鰯山
石 卷 測 候 所

印刷人 高 松 政 忠
印刷販賣者 鳴 潮 社
宮城縣牡鹿郡石卷町石卷鑄錢場五十七番地
宮城縣牡鹿郡石卷町石卷鑄錢場五十七番地

終

