

始



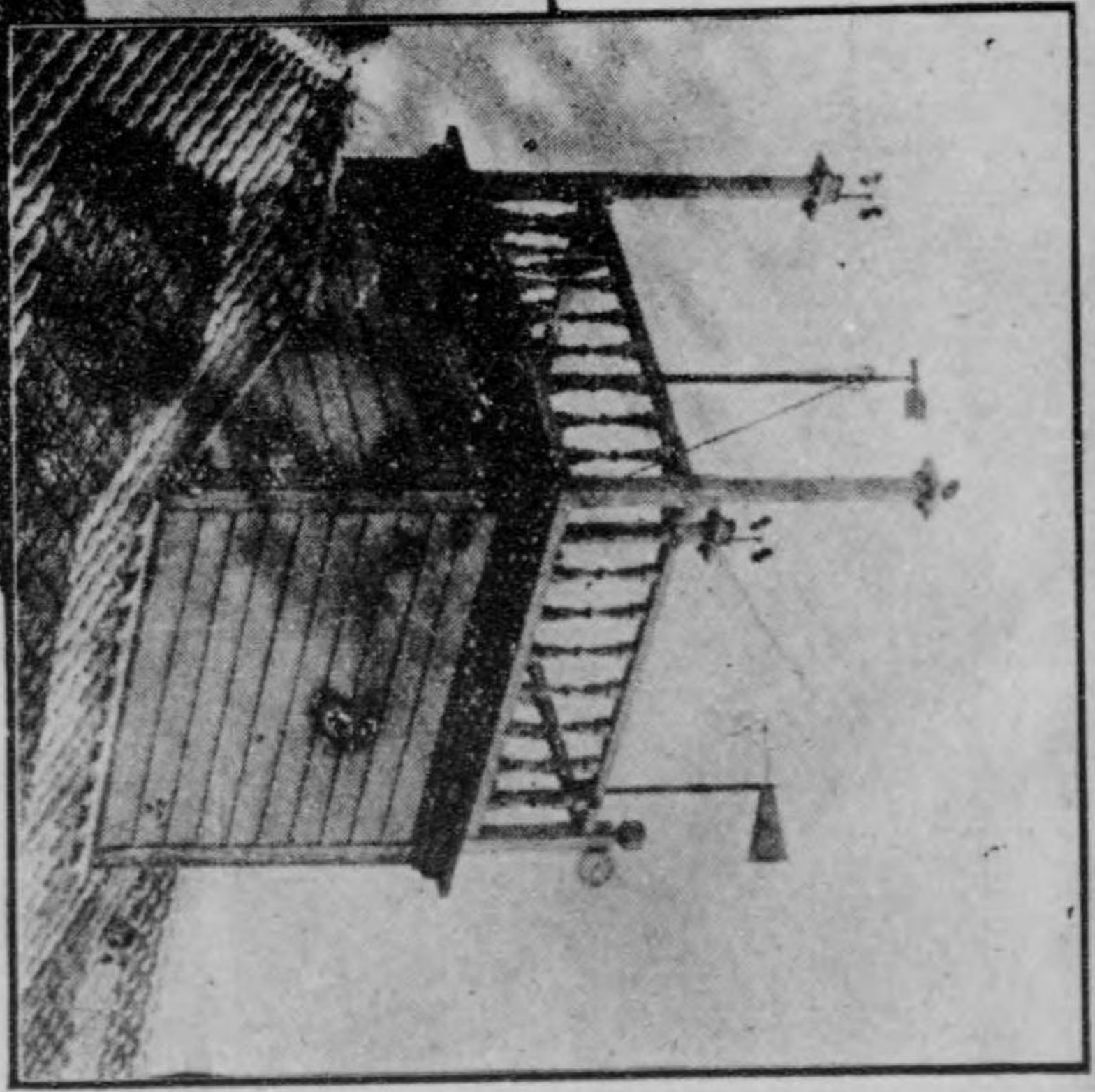
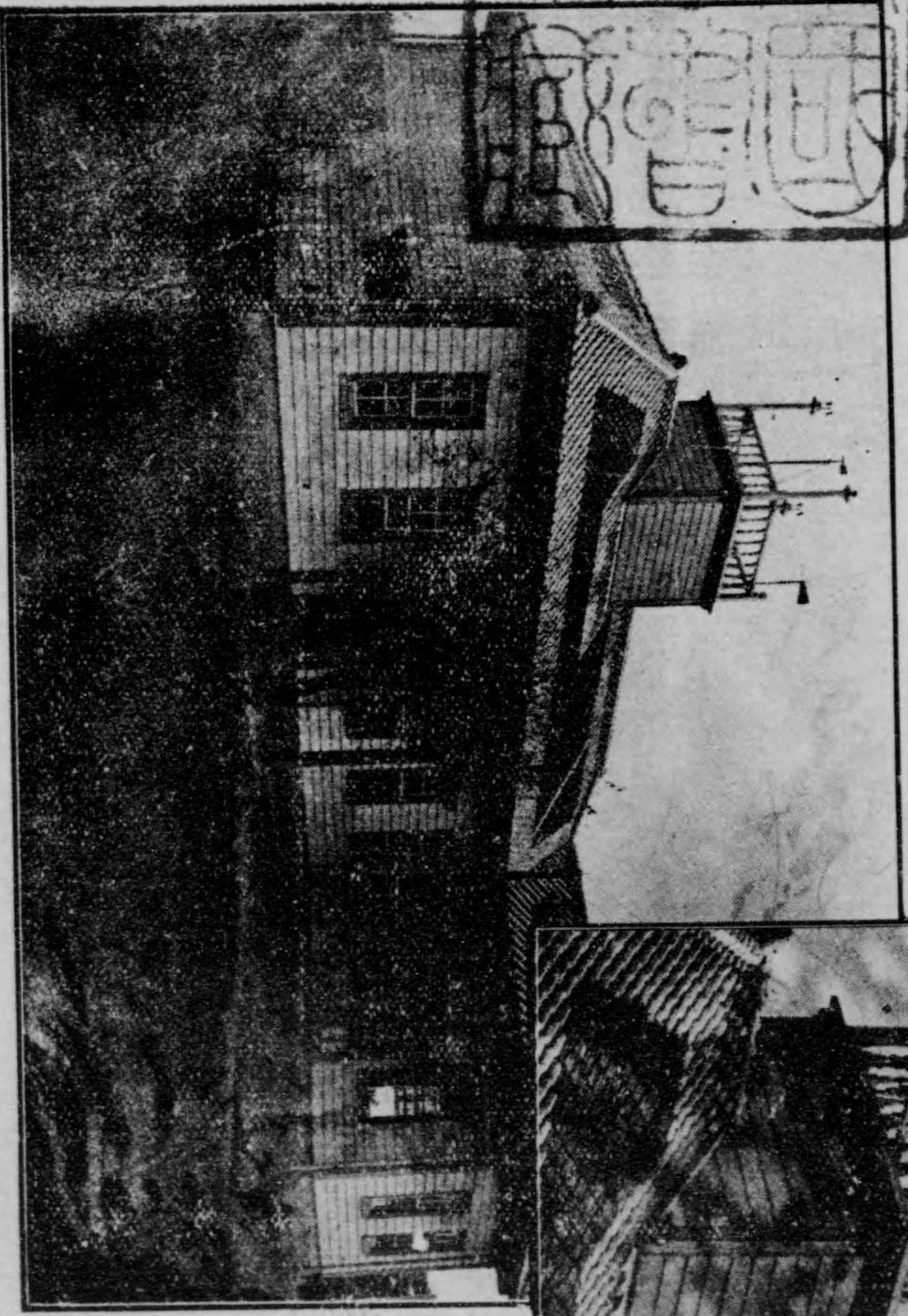
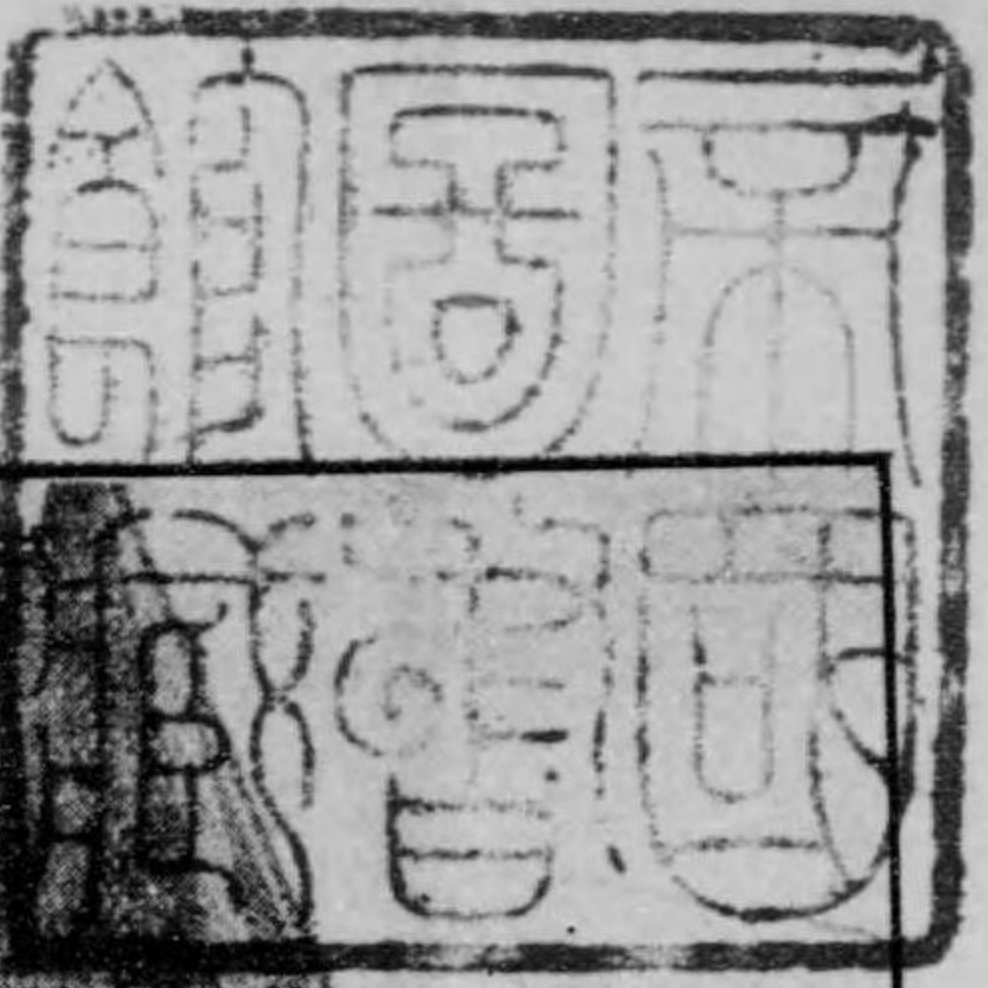
14.6=
116

風
訂增
正補

風

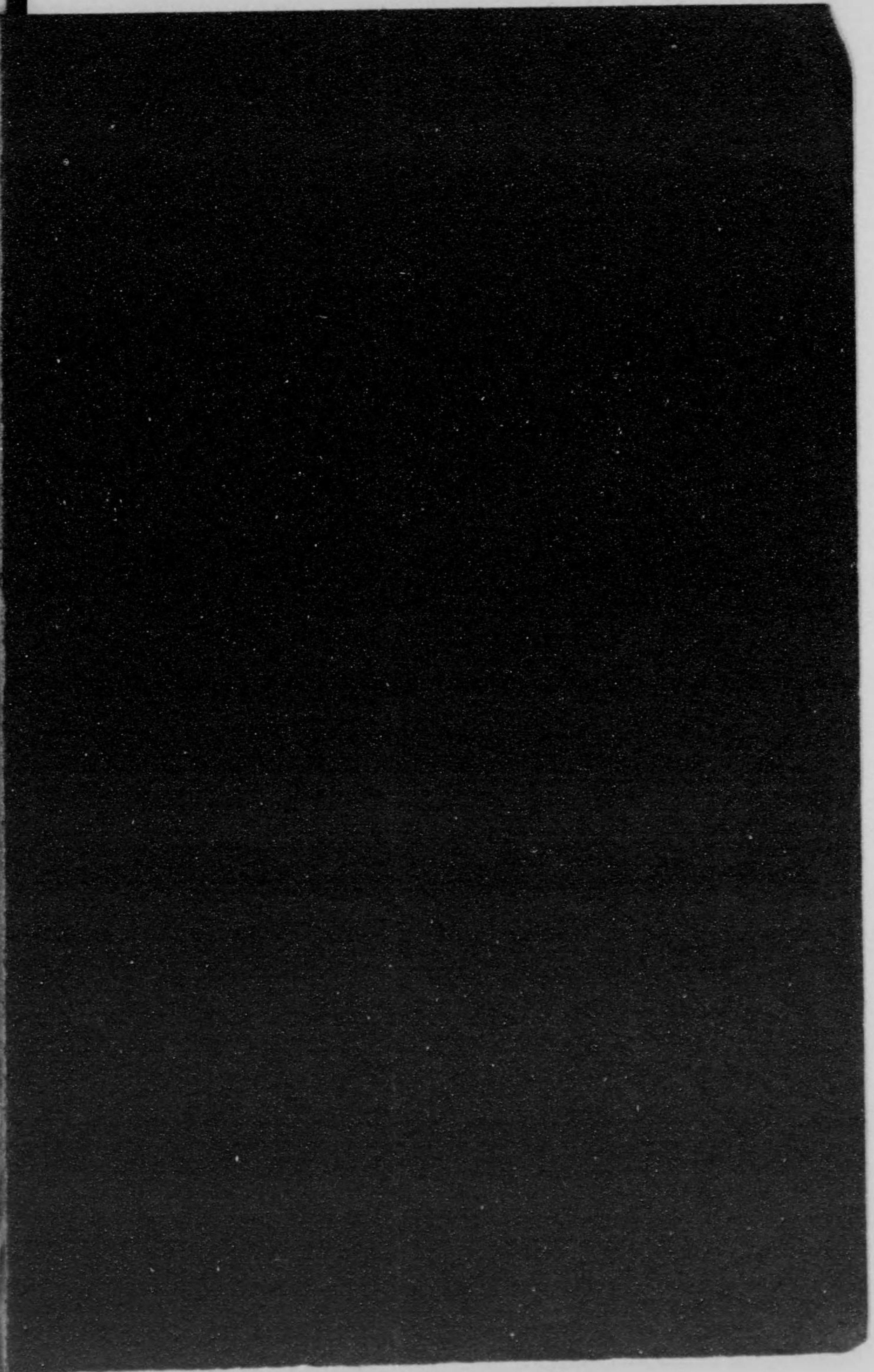
訂增
正補

茨城縣水戸測候所

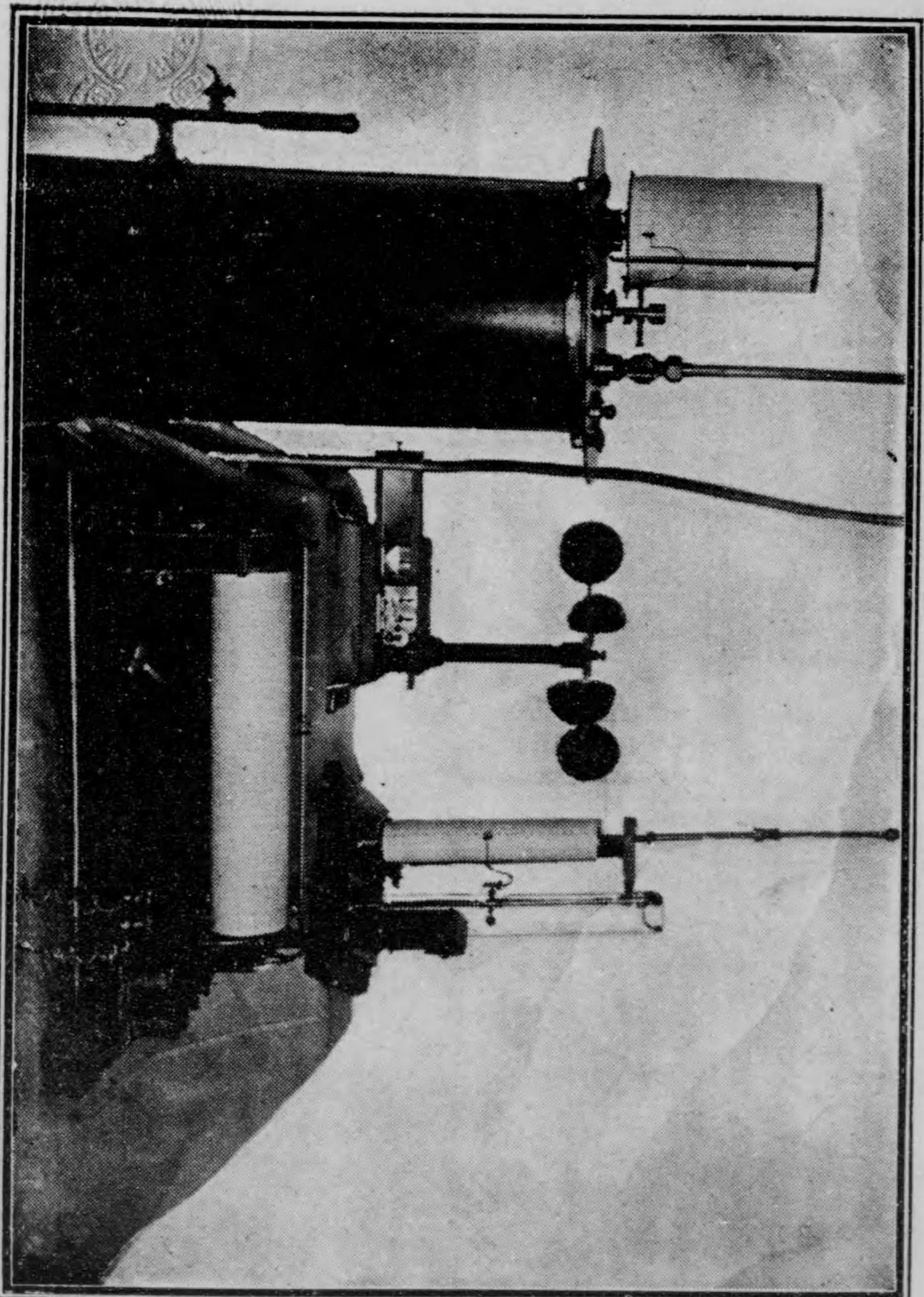


水戸測候所風向及速度觀測器ノ設備

4. 11. 18
内交



計カ風形ソソソビロ



ガイソンス式風壓計

自記風信器

器記自氣電屬附計カ風



風向及風力ハ其地ニ於ケル氣温ノ高低雨雪ノ多少若クハ天氣ノ晴曇等氣象變化ノ原因中ノ主要ナルモノニシテ
直接生物ノ發育ニ關係スル緊切要素ノ一項目ナリトス

當測候所ハ去ル明治卅九年以來毎日二十四回ノ觀測ヲ連續施行シテ此ニ滿九年ノ成績ヲ收メタルニ依リ聊カ其
結果ノ一斑ヲ報告セントス固ヨリ氣象ニ關スル統計トシテ七萬八千八百八十八回ノ觀測回数ハ敢テ誇ルニ足ラ
ザルモノナルハ無論ノコトナリ、雖モ兎ニ角吾人ガ居住スル郷土ニ於テ晝夜片時モ止ムコトナク流動スル空氣
ノ狀態ト就中暴風ノ方向分類回数ノ多少強弱ノ程度及日常晝夜ニ變轉スル風向風力ヲ調査シテ航海業者及ビ土
木業者ノ參考資料ニ供スルト同時ニ今秋御執行ノ
御大恩ヲ記念スル爲メ高層氣流ノ觀測ヲ創始セントスル準備トシテ先ヅ此ノ地表面ノ氣流ノ狀態ヲ研究セント
ス

本報ニ在リテ東海岸ヲ距ル約二里ノ位置ニアル水戸測候所ニ於ケル成績ヲ掲ケタルモノナリト雖モ末尾ニ湊
出張所ノモノヲ附記セリ湊出張所ノ觀測ハ本邦多數ノ測候所ト同シク一日六回(午前午後二時
六時十時七時)觀測ナレバ固ヨリ毎時觀測ト同一ノ結果ヲ得ルコト不可能ニシテ唯其一斑ヲ知ルニ過ギサルナリ
亦水戸測候所ノ水戸市上市中央ノ北端ニシテ那珂川南岸ニ沿ヒタル東茨城郡常磐村大字風呂ノ下ニ望ムル懸崖ノ
上部(東經百四十度二十八分北緯三十六度二十三分ニシテ晴雨計水銀面ノ高サ平均海面上三十一米一)ニ建設
セラレタルモノナリ該懸崖ハ那珂川平原ニ沿ヒ南東―北西ニ走レルモノニシテ水田ヨリ約十四、五米ノ高地ニ
アル木廬々舎ノ屋上觀測臺(地上十一米二)ノ位置ニ設備セル風針器及ビ風力計ヲ以テ觀測セルモノナリ
湊出張所ハ那珂郡湊町和田町斷崖上ニアリテ那珂川ノ太平洋ニ流入スル河口ニ望ミ西南内―東北東ニ沿ヒテ走
レル懸崖頂上(東經百四十度三十六分北緯三十六度二十一分ニシテ水戸八景ノ一ナル水門歸帆榭右ノ傍眺望絶
佳ナル所)海面上約十二、三米ノ位置ニ建設セルモノニシテ地上ノ高サ五米ニ設備セル水戸ト同様ノ測器ヲ以テ
觀測セルモノナリ

風 方 向

水戸地方ニ於テ全年中最モ多ク吹クベキ風ハ北北西(千三百八十回)ニシテ全回数ノ約六分ノ一ヲ占ムル割合ニ當ル。北(千二百二十四回)ハ第二位ニシテ北東(八百四十九回)北北東(八百三十五回)東北東(七百九十二回)北西(五百六十八回)及ビ南南西(五百二十八回)等順次之レニ次グ。全年中最モ寡キハ西北西(二百十六回)ニシテ西南西(二百十八回)東南東及ビ南東ノ各二百二十四回等ハ其次位ナリ。

平均風向ニ就キテ年中風向推移ノ状態ヲ見ルニ甚ダ單純ニシテ且ツ順序的ナルモノ、如シ一、二月ノ極寒期中ハ北北西ニシテ三月ハ北ナリトス。四、五月ハ北東六、七、八月ノ夏季中ハ東北東ヲ通例トス。而シテ九月ハ北北東十月ハ北十一月及ビ十二月ハ北北西ト順次變轉スルモノ、如シ即チ寒中北北西ヨリ暖氣ニ向フニ從ヒ漸次東方ニ移リ盛夏ニハ零ホ東方ニ達シ九月ヨリ寒候ニ移ルニ從ヒ再ビ前記ノ順序ヲ逆ニ轉回シテ遂ニ北北西ニ達スルモノナリ。

更ラニ各季節ニ於ケル晝夜變化ノ模様ハ左ノ如シ
一月 始メ北北西ニシテ午後三時頃西北ヨリ少シク東ニ偏シ五時ヨリ逆轉ヲ始メ北北西ニ復ス
四月 始メ北北西ニシテ氣温最低時刻ナル日出前迄其状態ヲ維持シ日出後ヨリ氣温ノ上昇スルニ從ヒ北ヨリ九時北北東十時東北東ヲ經テ十一時及正午ニ東。午後一、二時東南東ヲ限リトシ三時東トナリ八時東北東ヲ經九時北東ヨリ十時正北ニ復ス
七月 始メ北北東ヨリ八時北東ニ轉シ九時東北東ヲ經十時東トナリテ午後九時迄持續シ其ヨリ十時東北東ヲ經テ夜半北東ニ復ス
十月 始メ北北西ニシテ午前八、九時北北東ヲ經午後二、三時頃氣温最高ノ時刻東北東ヨリ夕刻北東夜ニ入り北ヲ經テ夜半北北西ニ復ス

風 速 度

風速度ノ全年平均ハ三米四(一秒時間ノ速度ニシテ以下凡テ之ニ倣フ)ニシテ其月別ノ變化ハ左ノ如シ
一月ハ三米三ニシテ二月稍強ク三月殆ンド四月ニ相等シキ強度ニシテ四月四米二ノ最強ニ達スルモノトス。此ノ數ハ固ヨリ全年中ノ最強ナルモノタルノミナラズ此地方ニ於ケル此時季ノ常風トモ言フヘキ北東方ノ寒風ニシテ方言ニ所謂金鐵ヲモ透徹スト稱スルモノ蓋シ故ナシトセス。五月六月ハ順次速度ヲ遞減シテ七月三米一ニ達シ八、九月ノ兩月少シク強クレテ十、十一月益其勢力ヲ弱メ遂ニ十二月ノ最弱ニ達スルモノナリ。亦各季節ニ於ケル晝夜變化ノ模様ハ左ノ如シ

一月 氣温最低時期ナル拂曉二米七ヨリ日出後氣温上昇ト同時ニ漸次増進シテ午後三時(日中最高氣温ノ發現ニ少シク後ル)最強四米五ニ達シ爾後漸次弱クナル
四月 日出頃二米八ヨリ前記同一順序ニ依リ漸次増進シテ午後三時最強六米五ニ達シ爾後漸次減退ス
七月 拂曉一米九ヨリ漸次増加シテ午後三時最強四米八ニ達シ爾後漸次減退ス
十月 早曉二米六ヨリ漸次増進シテ午後三時最強四米五ニ達シ爾後漸次減退ス
前記風速度ノ強弱變化ハ其方向ノ推移ト等シク主トシテ氣温ノ變化ニ伴隨スルモノニシテ其關係ノ密接ナルハ明白ナル事項ニシテ九ヶ年平均月別氣温ノ變化表(第九表)ヲ參照スル時ハ更ラニ首肯スル所アルヘシ
風ノ觀測方向十六位中如何ナル方面ヨリ吹キ來ルモノ最モ強キヤヲ調査スルニ北東及ビ南南西四米五ヲ第一ナリトス。東北東四米一ハ其次ニシテ南南西及ビ北北東ノ三米九南南東及ビ南三米七等順次之レニ次グ。最弱ハ北西ニシテ其速度二米六ニ過キス

暴 風

平均一秒時間ノ速度十米以上ヲ強風 十五米以上ヲ烈風 二十九米以上ヲ颶風ト言ヒ三者ヲ總稱シテ暴風ト言フ
年中ニ於ケル水戸地方ノ暴風日數ハ五十四日ニシテ全日數ノ約二割ニ當ル而シテ各月日數ヲ見ルニ一月ヨリ逐次

増加シテ三月最多ニ達シ四月略ホ相背タル多數ヲ呈スト雖モ五月ヨリ漸次遞減ヲ始メ七月ニ至リ著シク減シテ最弱ニ達シ八、九ノ兩月ハ所謂暴風期節ニシテ其數稍多ケレモ十月ヨリハ亦漸次ニ寡少トナル

年中ニ於ケル暴風觀測回数ハ平均二百二十七回ニシテ其中ノ最多ハ三月ノ三十八回ナリトス而シテ其多少ノ割合ハ畧ホ日數ノ多少ト相似タルモノナリトス

暴風ノ最も多キ方向ハ北東(四十六回)ニシテ全數ノ約五分ノ一ニ當ル南南西(四十回)ハ其次ニシテ北北東三十一回(東北東二十九回)即チ最多數ノ左右兩數ハ其次位ニシテ北北東、北東及東北東ノ三數ヲ合計スルホ實ニ全數ノ約半數ヲ占ムル割合ナリトス即チ此地方ニ於ケル暴風ノ半數ハ皆北東方ナリト言フモ敢テ憚ラシトス

前記ノ如ク全年ノ結果ニ依ルホ北東方ノ暴風最も多數ナリト雖モ固ヨリ春夏秋冬ノ各季ヲ通ワテ同率ノモノニ非サルハ勿論ノ事項ニシテ其各月別ニ就キテ多少ヲ調査スレバ左ノ如シ

一月 北北西最多ニシテ北北東ハ其次ナリ
 二月、三月 北東方ノモノ大部分ヲ占ム
 四月、五月 北東方ノモノ多シト雖モ最多ハ南南西ナリ
 六月 東北東最多ニシテ南南西及北東之レニ次グ
 七月 年中ノ最も靜穩ナル時期ニシテ其中多數ハ南南西ナリ
 八月、九月 最多ハ固ヨリ北東方ナリト雖モ時々襲來スル颶風ニ伴フ南方ノモノ稍多シ
 十月 北東方ノモノ多數ナリ
 十一月 西南西ノモノ多數ナリ
 十二月 北北西ヲ最多トスト雖モ西方ノモノモ稍多シトス

明治三十九年ヨリ大正三年ニ至ル九年間水戸ニ於テ觀測セル最快速度ハ明治四十年三月十三日午後一時ニ於ケル北北東二十七米八ヲ第一トス即チ此期間ニハ一回ノ颶風ヲモ觀測セザリナリ第十六表ハ去ル明治三十年本所創立以來各年ノ各方向中ノ最快速度ヲ全部記載セルモノニシテ其中注意スヘキハ此十八ヶ年中颶風ヲ觀測セシ

ハ三十二年四月二十日ニ於ケル北東一回及彼ノ三十五年九月二十八日大暴風ノ際南南東三回南、南東、東南東、東北東各一回總計八回ヲ觀測セルニ過キス

第一圖各方向觀測回数圖中淡藍色ノモノハ水戸(赤色)ト對比スル便宜ノ爲メ特ニ其實數ヲ四倍セリ
 第二圖中水戸(赤色)ハ明治三十年創立ヨリ大正二年ニ至ル十八ヶ年中ノモノヲ描寫セルモノニシテ淡藍色ノモノハ明治三十九年乃至大正三年ノ九年ノモノヲ描寫セルモノナリ

風速度ニ依リテ風壓ヲ計算スル

風速度ニ依リテ風壓ヲ算出スルコトニ就テハ大日本氣象學會編纂ノ氣象常用表中ニ記載セラレタル一項ハ左ノ如シ

風速度ト風壓トノ關係ニ就キテハ未タ完全ナル理論アラズ今一抄間米ニテ示シタル風速度ヲトシ米平方ニテ顯シタル面積ヲDトシタニ垂直ナル風壓ヲ既ニテ顯ハシタルモノヲモトスレバ次ノ實驗的公式アリ

$$P = 0.125 V^2$$

第十五表ハ則チ本式ヲ以テ計算シタル一間平方ニ於ケル力ヲ貫ニテ顯ハシタルコトヲ示シタルモノナリ

第一表 各方向觀測回数

南	南	南	南	東	東	北	北	北	北
南	南	南	南	東	東	北	北	北	北
西	西	東	東	東	東	東	東	東	東
113.3	113.3	110.4	80.9	78.7	78.7	68.9	55.3	55.3	95.3
69.0	49.0	91.4	63.1	55.3	63.1	63.1	63.1	63.1	100.7
43.1	43.1	77.7	77.7	77.7	77.7	77.7	77.7	77.7	77.7
19.9	19.9	55.2	69.9	73.1	73.1	91.0	63.1	63.1	100.7
11.8	11.8	19.9	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
2.7	2.7	10.9	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
3.0	3.0	10.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
6.1	6.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
13.3	13.3	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
19.9	19.9	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
38.8	38.8	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1

第三表 平均風方向

午	後												午	靜							
九時	八時	七時	六時	五時	四時	三時	二時	一時	正午	十一時	十時	九時	八時	七時	六時	五時	四時	三時	二時	一時	北北西
全	全	全	全	北北	北北	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	北北西	二五五
全	北北西	北	全	全	全	北北東	北	北	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	北北西	二二五
北	全	北北東	全	北東	東北東	東北東	全	北東	全	北北東	北	北	北	全	全	全	全	全	全	北北西	一〇四
北	東	東	東	東	東	東	東	東	東	北北東	北	北	北	同	同	同	同	同	同	北北西	一三
東	全	全	全	全	全	全	全	全	東南東	東	北	北	全	全	全	全	全	全	全	北北西	一五
全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	東	北北東	北北東	全	全	全	全	全	全	全	北北東	一四
東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	北北東	北	全	全	全	全	全	全	全	北北東	一六
東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	東	北北東	北	全	全	全	全	全	全	全	北北東	一六
北	北	北	北	東	東	東	東	東	東	北北東	北	北	全	全	全	全	全	全	全	北	六八
北	北	北	北	北	東	東	東	東	東	北北東	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	五三
北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	全	全	全	全	全	北北西	二九
北	北	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	北北西	二五
北	北	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	北北西	二九

第二表 各方向觀測回數 其二

北北西	西南南	南南東	東北北	北北	北北西	西南南	南南東	東北北	北北
北北西	西南南	南南東	東北北	北北	北北西	西南南	南南東	東北北	北北
三〇、六	二五、三	一〇、三	五、〇	八、〇	二〇、〇	一五、〇	一〇、〇	五、〇	八、〇
五〇、〇	四〇、〇	三〇、〇	二〇、〇	一〇、〇	四〇、〇	三〇、〇	二〇、〇	一〇、〇	八、〇
八〇、〇	七〇、〇	六〇、〇	五〇、〇	四〇、〇	七〇、〇	六〇、〇	五〇、〇	四〇、〇	三〇、〇
九〇、〇	八〇、〇	七〇、〇	六〇、〇	五〇、〇	八〇、〇	七〇、〇	六〇、〇	五〇、〇	四〇、〇
一〇〇、〇	九〇、〇	八〇、〇	七〇、〇	六〇、〇	九〇、〇	八〇、〇	七〇、〇	六〇、〇	五〇、〇
一一〇、〇	一〇〇、〇	九〇、〇	八〇、〇	七〇、〇	一〇〇、〇	九〇、〇	八〇、〇	七〇、〇	六〇、〇
一二〇、〇	一一〇、〇	一〇〇、〇	九〇、〇	八〇、〇	一一〇、〇	一〇〇、〇	九〇、〇	八〇、〇	七〇、〇
一三〇、〇	一二〇、〇	一一〇、〇	一〇〇、〇	九〇、〇	一二〇、〇	一一〇、〇	一〇〇、〇	九〇、〇	八〇、〇
一四〇、〇	一三〇、〇	一二〇、〇	一一〇、〇	一〇〇、〇	一三〇、〇	一二〇、〇	一一〇、〇	一〇〇、〇	九〇、〇
一五〇、〇	一四〇、〇	一三〇、〇	一二〇、〇	一一〇、〇	一四〇、〇	一三〇、〇	一二〇、〇	一一〇、〇	一〇〇、〇
一六〇、〇	一五〇、〇	一四〇、〇	一三〇、〇	一二〇、〇	一五〇、〇	一四〇、〇	一三〇、〇	一二〇、〇	一一〇、〇
一七〇、〇	一六〇、〇	一五〇、〇	一四〇、〇	一三〇、〇	一六〇、〇	一五〇、〇	一四〇、〇	一三〇、〇	一二〇、〇
一八〇、〇	一七〇、〇	一六〇、〇	一五〇、〇	一四〇、〇	一七〇、〇	一六〇、〇	一五〇、〇	一四〇、〇	一三〇、〇
一九〇、〇	一八〇、〇	一七〇、〇	一六〇、〇	一五〇、〇	一八〇、〇	一七〇、〇	一六〇、〇	一五〇、〇	一四〇、〇
二〇〇、〇	一九〇、〇	一八〇、〇	一七〇、〇	一六〇、〇	一九〇、〇	一八〇、〇	一七〇、〇	一六〇、〇	一五〇、〇
二一〇、〇	二〇〇、〇	一九〇、〇	一八〇、〇	一七〇、〇	二〇〇、〇	一九〇、〇	一八〇、〇	一七〇、〇	一六〇、〇
二二〇、〇	二一〇、〇	二〇〇、〇	一九〇、〇	一八〇、〇	二一〇、〇	二〇〇、〇	一九〇、〇	一八〇、〇	一七〇、〇
二三〇、〇	二二〇、〇	二一〇、〇	二〇〇、〇	一九〇、〇	二二〇、〇	二一〇、〇	二〇〇、〇	一九〇、〇	一八〇、〇
二四〇、〇	二三〇、〇	二二〇、〇	二一〇、〇	二〇〇、〇	二三〇、〇	二二〇、〇	二一〇、〇	二〇〇、〇	一九〇、〇
二五〇、〇	二四〇、〇	二三〇、〇	二二〇、〇	二一〇、〇	二四〇、〇	二三〇、〇	二二〇、〇	二一〇、〇	二〇〇、〇
二六〇、〇	二五〇、〇	二四〇、〇	二三〇、〇	二二〇、〇	二五〇、〇	二四〇、〇	二三〇、〇	二二〇、〇	二一〇、〇
二七〇、〇	二六〇、〇	二五〇、〇	二四〇、〇	二三〇、〇	二六〇、〇	二五〇、〇	二四〇、〇	二三〇、〇	二二〇、〇
二八〇、〇	二七〇、〇	二六〇、〇	二五〇、〇	二四〇、〇	二七〇、〇	二六〇、〇	二五〇、〇	二四〇、〇	二三〇、〇
二九〇、〇	二八〇、〇	二七〇、〇	二六〇、〇	二五〇、〇	二八〇、〇	二七〇、〇	二六〇、〇	二五〇、〇	二四〇、〇
三〇〇、〇	二九〇、〇	二八〇、〇	二七〇、〇	二六〇、〇	二九〇、〇	二八〇、〇	二七〇、〇	二六〇、〇	二五〇、〇
三一〇、〇	三〇〇、〇	二九〇、〇	二八〇、〇	二七〇、〇	三〇〇、〇	二九〇、〇	二八〇、〇	二七〇、〇	二六〇、〇
三二〇、〇	三一〇、〇	三〇〇、〇	二九〇、〇	二八〇、〇	三一〇、〇	三〇〇、〇	二九〇、〇	二八〇、〇	二七〇、〇
三三〇、〇	三二〇、〇	三一〇、〇	三〇〇、〇	二九〇、〇	三二〇、〇	三一〇、〇	三〇〇、〇	二九〇、〇	二八〇、〇
三四〇、〇	三三〇、〇	三二〇、〇	三一〇、〇	三〇〇、〇	三三〇、〇	三二〇、〇	三一〇、〇	三〇〇、〇	二九〇、〇
三五〇、〇	三四〇、〇	三三〇、〇	三二〇、〇	三一〇、〇	三四〇、〇	三三〇、〇	三二〇、〇	三一〇、〇	三〇〇、〇
三六〇、〇	三五〇、〇	三四〇、〇	三三〇、〇	三二〇、〇	三五〇、〇	三四〇、〇	三三〇、〇	三二〇、〇	三一〇、〇
三七〇、〇	三六〇、〇	三五〇、〇	三四〇、〇	三三〇、〇	三六〇、〇	三五〇、〇	三四〇、〇	三三〇、〇	三二〇、〇
三八〇、〇	三七〇、〇	三六〇、〇	三五〇、〇	三四〇、〇	三七〇、〇	三六〇、〇	三五〇、〇	三四〇、〇	三三〇、〇
三九〇、〇	三八〇、〇	三七〇、〇	三六〇、〇	三五〇、〇	三八〇、〇	三七〇、〇	三六〇、〇	三五〇、〇	三四〇、〇
四〇〇、〇	三九〇、〇	三八〇、〇	三七〇、〇	三六〇、〇	三九〇、〇	三八〇、〇	三七〇、〇	三六〇、〇	三五〇、〇
四一〇、〇	四〇〇、〇	三九〇、〇	三八〇、〇	三七〇、〇	四〇〇、〇	三九〇、〇	三八〇、〇	三七〇、〇	三六〇、〇
四二〇、〇	四一〇、〇	四〇〇、〇	三九〇、〇	三八〇、〇	四一〇、〇	四〇〇、〇	三九〇、〇	三八〇、〇	三七〇、〇
四三〇、〇	四二〇、〇	四一〇、〇	四〇〇、〇	三九〇、〇	四二〇、〇	四一〇、〇	四〇〇、〇	三九〇、〇	三八〇、〇
四四〇、〇	四三〇、〇	四二〇、〇	四一〇、〇	四〇〇、〇	四三〇、〇	四二〇、〇	四一〇、〇	四〇〇、〇	三九〇、〇
四五〇、〇	四四〇、〇	四三〇、〇	四二〇、〇	四一〇、〇	四四〇、〇	四三〇、〇	四二〇、〇	四一〇、〇	四〇〇、〇
四六〇、〇	四五〇、〇	四四〇、〇	四三〇、〇	四二〇、〇	四五〇、〇	四四〇、〇	四三〇、〇	四二〇、〇	四一〇、〇
四七〇、〇	四六〇、〇	四五〇、〇	四四〇、〇	四三〇、〇	四六〇、〇	四五〇、〇	四四〇、〇	四三〇、〇	四二〇、〇
四八〇、〇	四七〇、〇	四六〇、〇	四五〇、〇	四四〇、〇	四七〇、〇	四六〇、〇	四五〇、〇	四四〇、〇	四三〇、〇
四九〇、〇	四八〇、〇	四七〇、〇	四六〇、〇	四五〇、〇	四八〇、〇	四七〇、〇	四六〇、〇	四五〇、〇	四四〇、〇
五〇〇、〇	四九〇、〇	四八〇、〇	四七〇、〇	四六〇、〇	四九〇、〇	四八〇、〇	四七〇、〇	四六〇、〇	四五〇、〇

北北西	西南南	南南東	東北北	北北	北北西	西南南	南南東	東北北	北北
北北西	西南南	南南東	東北北	北北	北北西	西南南	南南東	東北北	北北
二、七	一、九	一、〇	〇、五	〇、八	一、〇	〇、五	〇、二	〇、一	〇、三
三、〇	二、二	一、三	〇、八	一、一	一、三	〇、八	〇、五	〇、二	〇、四
三、三	二、五	一、六	一、〇	一、四	一、六	一、一	〇、七	〇、四	〇、六
三、六	二、八	一、九	一、二	一、七	一、九	一、四	一、〇	〇、六	〇、九
三、九	三、一	二、二	一、五	二、〇	二、二	一、七	一、三	〇、九	一、二
四、二	三、四	二、五	一、八	二、三	二、五	二、〇	一、六	一、二	一、五
四、五	三、七	二、八	二、一	二、六	二、八	二、三	一、九	一、五	一、八
四、八	四、〇	三、一	二、四	二、九	三、一	二、六	二、二	一、八	二、一
五、一	四、三	三、四	二、七	三、二	三、四	二、九	二、五	二、一	二、四
五、四	四、六	三、七	三、〇	三、五	三、七	三、二	二、八	二、四	二、七
五、七	四、九	四、〇	三、三	三、八	四、〇	三、五	三、一	二、七	三、〇
六、〇	五、二	四、三	三、六	四、一	四、三	三、八	三、四	三、〇	三、三
六、三	五、五	四、六	三、九	四、四	四、六	四、一	三、七	三、三	三、六
六、六	五、八	四、九	四、二	四、七	四、九	四、四	四、〇	三、六	三、九
六、九	六、一	五、二	四、五	五、〇	五、二	四、七	四、三	三、九	四、二
七、二	六、四	五、五	四、八	五、三	五、五	五、〇	四、六	四、二	四、五
七、五	六、七	五、八	五、一	五、六	五、八	五、三	四、九	四、五	四、八
七、八	七、〇	六、一	五、四	五、九	六、一	五、六	五、二	四、八	五、一
八、一	七、三	六、四	五、七	六、二	六、四	五、九	五、五	五、一	五、四
八、四	七、六	六、七	六、〇	六、五	六、七	六、二	五、八	五、四	五、七
八、七	七、九	七、〇	六、三	六、八	七、〇	六、五	六、一	五、七	六、〇
九、〇	八、二	七、三	六、六	七、一	七、三	六、八	六、四	六、〇	六、三
九、三	八、五	七、六	六、九	七、四	七、六	七、一	六、七	六、三	六、六
九、六	八、八	七、九	七、二	七、七	七、九	七、四	七、〇	六、六	六、九
九、九	九、一	八、二	七、五	八、〇	八、二	七、七	七、三	六、九	七、二
一〇、二	九、四	八、五	七、八	八、三	八、五	八、〇	七、六	七、二	七、五
一〇、五	九、七	八、八	八、一	八、六	八、八	八、三	七、九	七、五	七、八
一〇、八	一〇、〇	九、一	八、四	八、九	九、一	八、六	八、二	七、八	八、一
一一、一	一〇、三	九、四	八、七	九、二	九、四	八、九	八、五	八、一	八、四
一一、四	一〇、六	九、七	九、〇	九、五	九、七	九、二	八、八	八、四	八、七
一一、七	一〇、九	一〇、〇	九、三	九、八	一〇、〇	九、五	九、一	八、七	九、〇
一二、〇	一一、二	一〇、三	九、六	一〇、一	一〇、三	九、八	九、四	九、〇	九、三
一二、三	一一、五	一〇、六	九、九	一〇、四	一〇、六	一〇、一	九、七	九、三	九、六
一二、六	一一、八	一〇、九	一〇、二	一〇、七	一〇、九	一〇、四	一〇、〇	九、六	九、九
一二、九	一二、一	一一、二	一〇、五	一一、〇	一一、二	一〇、七	一〇、三	九、九	一二、〇
一三、二	一二、四	一一、五	一〇、八	一一、三	一一、五	一〇、〇	一〇、六	一〇、二	一二、三
一三、五	一二、七	一一、八	一一、一	一一、六	一一、八	一〇、三	一〇、九	一〇、五	一二、六
一三、八	一二、〇	一二、一	一一、四	一二、一	一二、一	一〇、六	一一、二	一〇、八	一二、九
一四、一	一二、三	一二、四	一一、七	一二、四	一二、四	一〇、九	一一、五	一一、一	一三、二
一四、四	一二、六	一二、七	一二、〇	一二、七	一二、七	一一、二	一二、八	一一、四	一三、五
一四、七	一二、九	一二、〇	一二、三	一二、〇	一二、〇	一一、五	一二、一	一一、七	一三、八
一五、〇	一三、二	一二、三	一二、六	一二、三	一二、三	一一、八	一二、四	一一、〇	一四、一
一五、三	一三、五	一二、六	一二、九	一二、六	一二、六	一二、一	一二、七	一一、三	一四、四
一五、六	一三、八	一二、九	一三、二	一二、九	一二、九	一二、四	一二、〇	一一、六	一四、七

第六表 平均風速度		第五表 平均風方向 其二	
時間	風速	風向	風向
午前 一時	三九	北北西	北北西
午前 二時	三九	北北西	北北西
午前 三時	三九	北北西	北北西
午前 四時	三九	北北西	北北西
午前 五時	三九	北北西	北北西
午前 六時	三九	北北西	北北西
午前 七時	三九	北北西	北北西
午前 八時	三九	北北西	北北西
午前 九時	三九	北北西	北北西
午前 十時	三九	北北西	北北西
午前 十一時	三九	北北西	北北西
午前 十二時	三九	北北西	北北西
午後 一時	三九	北北西	北北西
午後 二時	三九	北北西	北北西
午後 三時	三九	北北西	北北西
午後 四時	三九	北北西	北北西
午後 五時	三九	北北西	北北西
午後 六時	三九	北北西	北北西
午後 七時	三九	北北西	北北西
午後 八時	三九	北北西	北北西
午後 九時	三九	北北西	北北西
午後 十時	三九	北北西	北北西
午後 十一時	三九	北北西	北北西
午後 十二時	三九	北北西	北北西

第四表 平均風方向 其一	
時間	風向
午前 一時	北北西
午前 二時	北北西
午前 三時	北北西
午前 四時	北北西
午前 五時	北北西
午前 六時	北北西
午前 七時	北北西
午前 八時	北北西
午前 九時	北北西
午前 十時	北北西
午前 十一時	北北西
午前 十二時	北北西
午後 一時	北北西
午後 二時	北北西
午後 三時	北北西
午後 四時	北北西
午後 五時	北北西
午後 六時	北北西
午後 七時	北北西
午後 八時	北北西
午後 九時	北北西
午後 十時	北北西
午後 十一時	北北西
午後 十二時	北北西

第十一表 方向別平均風速度 其一

年	北	北北東	北北	北西	西	西南	南	南南東	南	東	東北	北
明治三十九年	三,八	三,七	三,九	三,八	三,七	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七
四十年	三,九	三,八	三,七	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七	三,八
四十一年	三,七	三,八	三,九	三,八	三,七	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七
四十二年	三,八	三,七	三,九	三,八	三,七	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七
四十三年	三,九	三,八	三,七	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七	三,八
四十四年	三,八	三,七	三,九	三,八	三,七	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七
大正元年	三,九	三,八	三,七	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七	三,八
二年	三,八	三,七	三,九	三,八	三,七	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七
三年	三,九	三,八	三,七	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七	三,八
四年	三,八	三,七	三,九	三,八	三,七	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七
五年	三,九	三,八	三,七	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七	三,八
平均	三,八	三,七	三,九	三,八	三,七	三,九	三,八	三,九	三,八	三,九	三,八	三,七

第十二表 暴風觀測回数

年	北	北北東	北北	北西	西	西南	南	南南東	南	東	東北	北
明治三十九年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四十年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四十一年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四十二年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四十三年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四十四年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
大正元年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
二年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
三年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
五年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
平均	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

第十三表 暴風觀測回数 其二

年	北	北北東	北北	北西	西	西南	南	南南東	南	東	東北	北
明治三十九年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四十年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四十一年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四十二年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四十三年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四十四年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
大正元年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
二年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
三年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
四年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
五年	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
平均	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

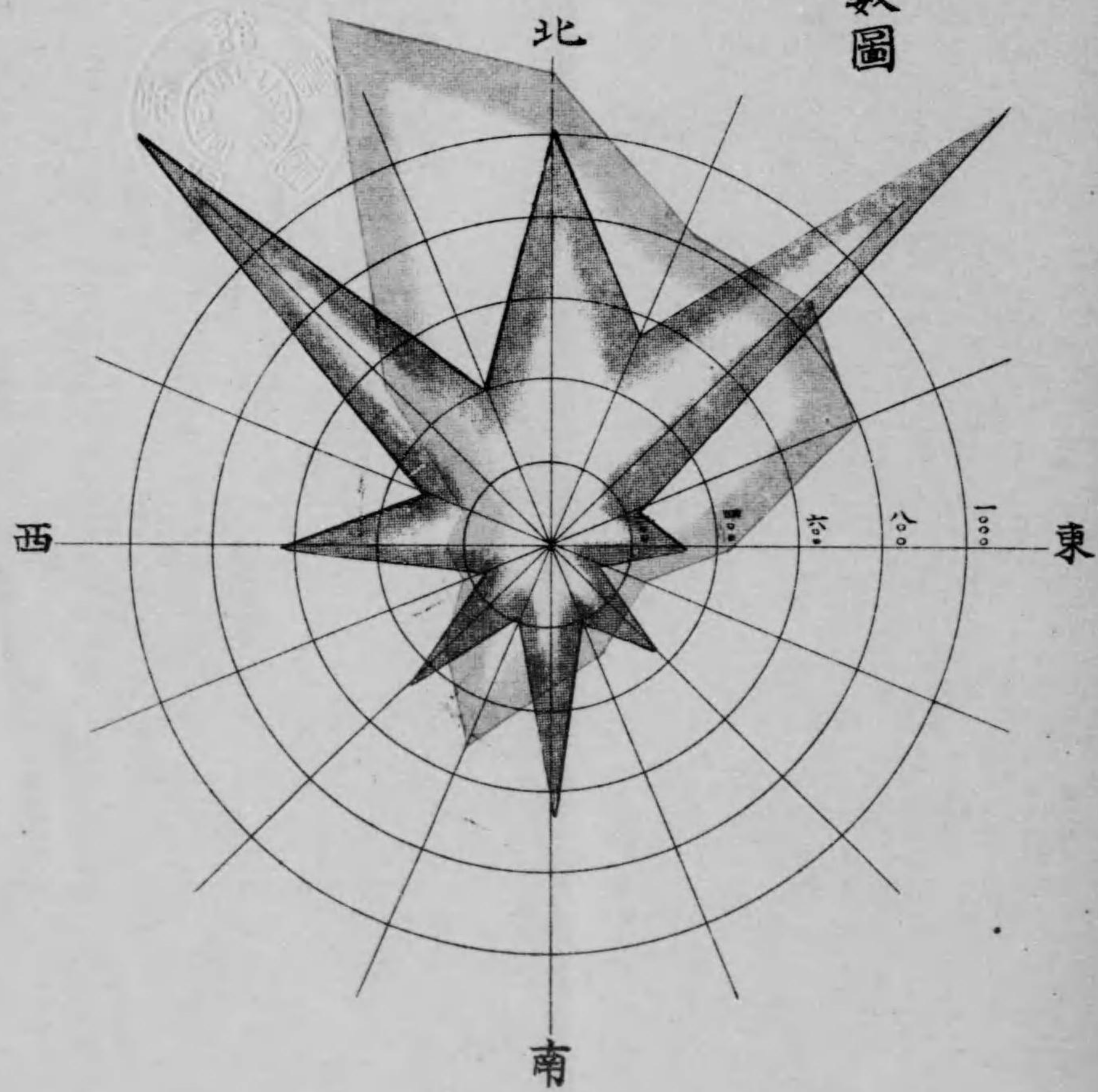
第十七表 各月最强風速度

年	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
三十一年	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西
卅二年	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西
卅三年	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西
卅四年	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西
卅五年	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西
卅六年	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西
卅七年	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西
卅八年	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西
卅九年	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西
四十一年	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西

第十八表 風速度—風壓改算表

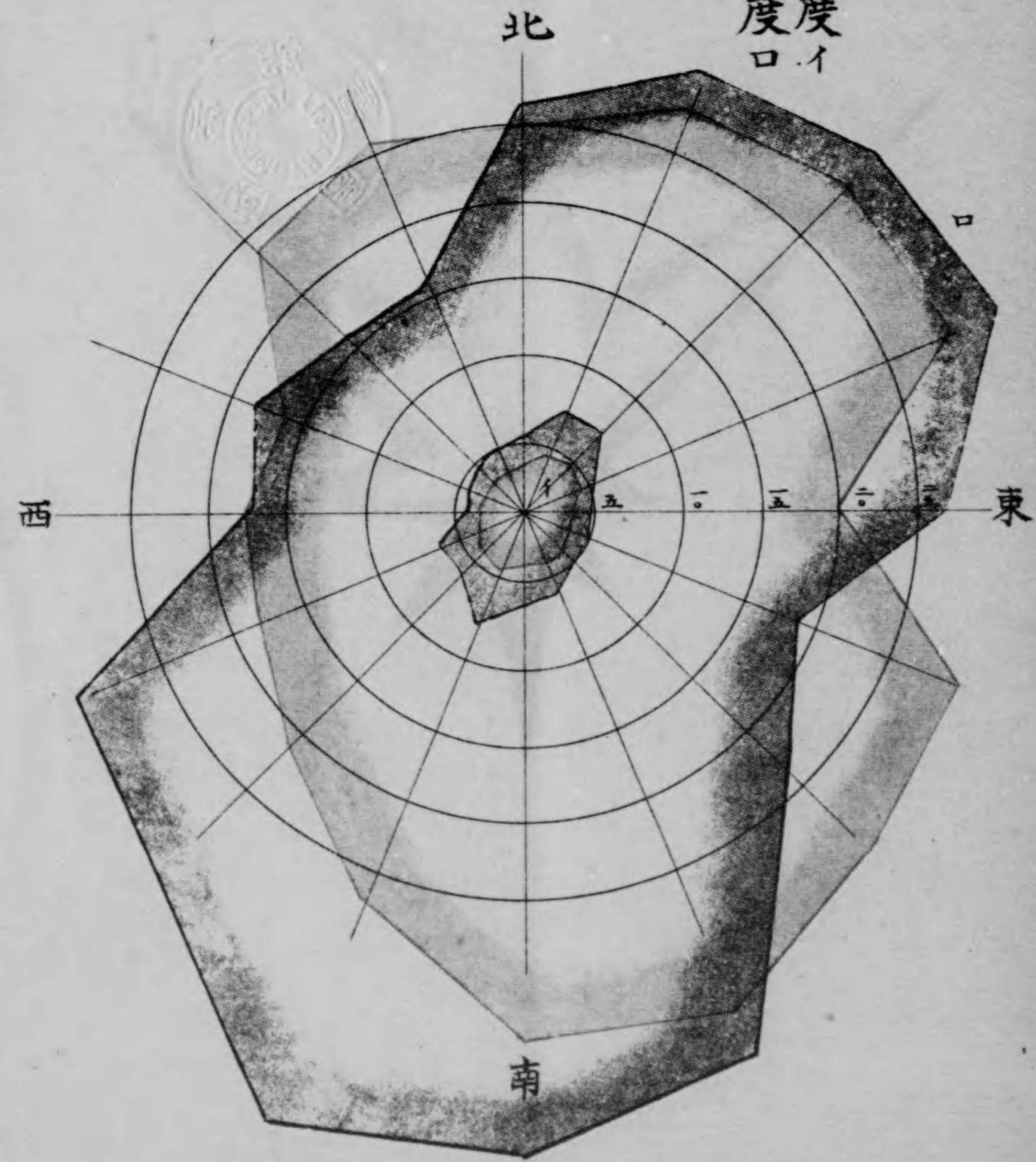
年	米	實	米	實	米	實	米	實	米	實
三十一年	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7
卅二年	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7
卅三年	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7
卅四年	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7
卅五年	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7
卅六年	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7
卅七年	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7
卅八年	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7
卅九年	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7
四十一年	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7	北北西	101.7

第一圖
各方向觀測回数圖
赤水戸
藍湊

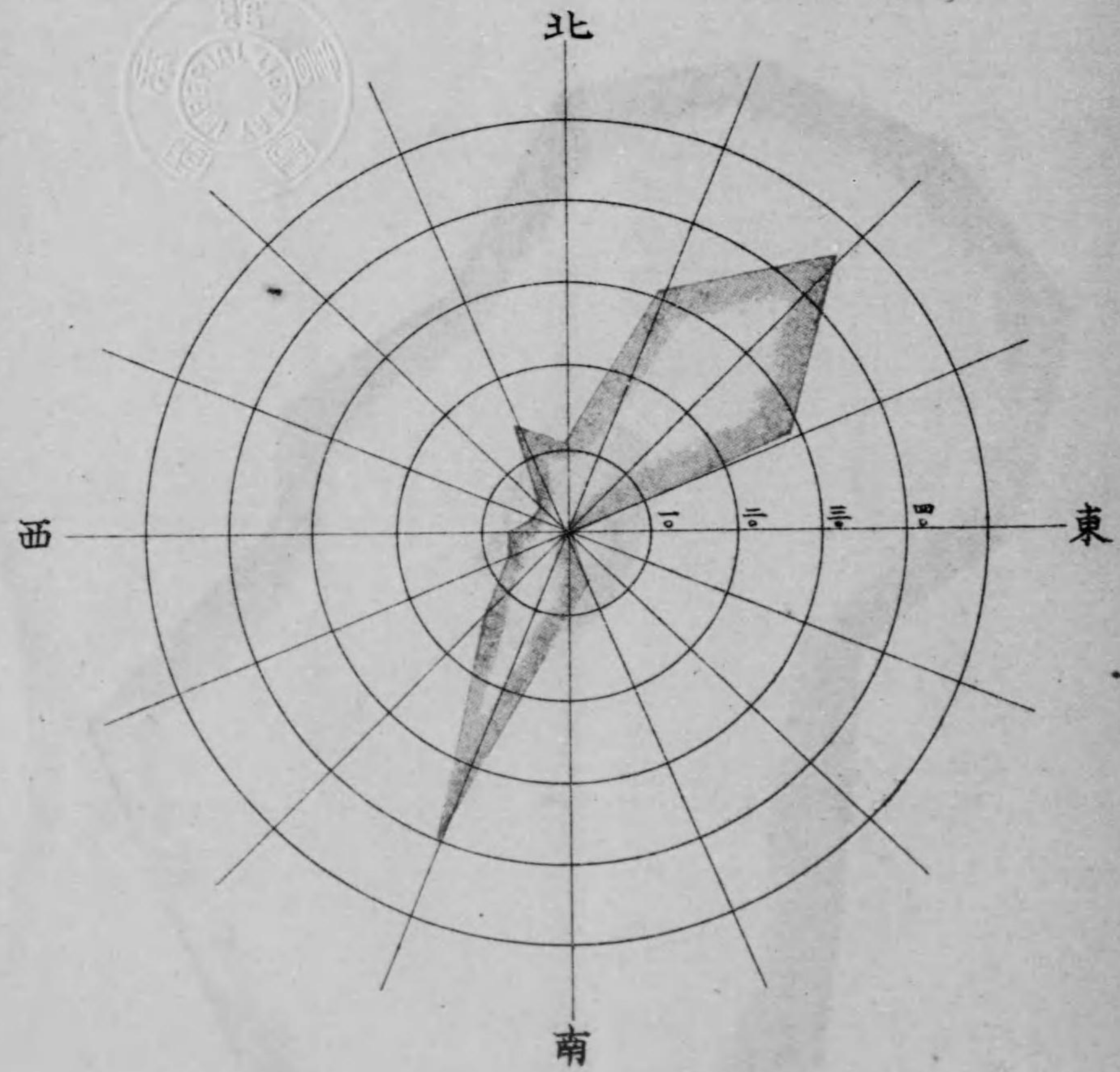


年	月	日	時	風向	風速	観測回数
一	一	一	一	北	一	一
一	一	二	一	北	一	二
一	一	三	一	北	一	三
一	一	四	一	北	一	四
一	一	五	一	北	一	五
一	一	六	一	北	一	六
一	一	七	一	北	一	七
一	一	八	一	北	一	八
一	一	九	一	北	一	九
一	一	十	一	北	一	十
一	一	十一	一	北	一	十一
一	一	十二	一	北	一	十二
一	二	一	一	北	一	一
一	二	二	一	北	一	二
一	二	三	一	北	一	三
一	二	四	一	北	一	四
一	二	五	一	北	一	五
一	二	六	一	北	一	六
一	二	七	一	北	一	七
一	二	八	一	北	一	八
一	二	九	一	北	一	九
一	二	十	一	北	一	十
一	二	十一	一	北	一	十一
一	二	十二	一	北	一	十二
一	三	一	一	北	一	一
一	三	二	一	北	一	二
一	三	三	一	北	一	三
一	三	四	一	北	一	四
一	三	五	一	北	一	五
一	三	六	一	北	一	六
一	三	七	一	北	一	七
一	三	八	一	北	一	八
一	三	九	一	北	一	九
一	三	十	一	北	一	十
一	三	十一	一	北	一	十一
一	三	十二	一	北	一	十二
一	四	一	一	北	一	一
一	四	二	一	北	一	二
一	四	三	一	北	一	三
一	四	四	一	北	一	四
一	四	五	一	北	一	五
一	四	六	一	北	一	六
一	四	七	一	北	一	七
一	四	八	一	北	一	八
一	四	九	一	北	一	九
一	四	十	一	北	一	十
一	四	十一	一	北	一	十一
一	四	十二	一	北	一	十二
一	五	一	一	北	一	一
一	五	二	一	北	一	二
一	五	三	一	北	一	三
一	五	四	一	北	一	四
一	五	五	一	北	一	五
一	五	六	一	北	一	六
一	五	七	一	北	一	七
一	五	八	一	北	一	八
一	五	九	一	北	一	九
一	五	十	一	北	一	十
一	五	十一	一	北	一	十一
一	五	十二	一	北	一	十二
一	六	一	一	北	一	一
一	六	二	一	北	一	二
一	六	三	一	北	一	三
一	六	四	一	北	一	四
一	六	五	一	北	一	五
一	六	六	一	北	一	六
一	六	七	一	北	一	七
一	六	八	一	北	一	八
一	六	九	一	北	一	九
一	六	十	一	北	一	十
一	六	十一	一	北	一	十一
一	六	十二	一	北	一	十二
一	七	一	一	北	一	一
一	七	二	一	北	一	二
一	七	三	一	北	一	三
一	七	四	一	北	一	四
一	七	五	一	北	一	五
一	七	六	一	北	一	六
一	七	七	一	北	一	七
一	七	八	一	北	一	八
一	七	九	一	北	一	九
一	七	十	一	北	一	十
一	七	十一	一	北	一	十一
一	七	十二	一	北	一	十二
一	八	一	一	北	一	一
一	八	二	一	北	一	二
一	八	三	一	北	一	三
一	八	四	一	北	一	四
一	八	五	一	北	一	五
一	八	六	一	北	一	六
一	八	七	一	北	一	七
一	八	八	一	北	一	八
一	八	九	一	北	一	九
一	八	十	一	北	一	十
一	八	十一	一	北	一	十一
一	八	十二	一	北	一	十二
一	九	一	一	北	一	一
一	九	二	一	北	一	二
一	九	三	一	北	一	三
一	九	四	一	北	一	四
一	九	五	一	北	一	五
一	九	六	一	北	一	六
一	九	七	一	北	一	七
一	九	八	一	北	一	八
一	九	九	一	北	一	九
一	九	十	一	北	一	十
一	九	十一	一	北	一	十一
一	九	十二	一	北	一	十二
一	十	一	一	北	一	一
一	十	二	一	北	一	二
一	十	三	一	北	一	三
一	十	四	一	北	一	四
一	十	五	一	北	一	五
一	十	六	一	北	一	六
一	十	七	一	北	一	七
一	十	八	一	北	一	八
一	十	九	一	北	一	九
一	十	十	一	北	一	十
一	十	十一	一	北	一	十一
一	十	十二	一	北	一	十二
一	十一	一	一	北	一	一
一	十一	二	一	北	一	二
一	十一	三	一	北	一	三
一	十一	四	一	北	一	四
一	十一	五	一	北	一	五
一	十一	六	一	北	一	六
一	十一	七	一	北	一	七
一	十一	八	一	北	一	八
一	十一	九	一	北	一	九
一	十一	十	一	北	一	十
一	十一	十一	一	北	一	十一
一	十一	十二	一	北	一	十二
一	十二	一	一	北	一	一
一	十二	二	一	北	一	二
一	十二	三	一	北	一	三
一	十二	四	一	北	一	四
一	十二	五	一	北	一	五
一	十二	六	一	北	一	六
一	十二	七	一	北	一	七
一	十二	八	一	北	一	八
一	十二	九	一	北	一	九
一	十二	十	一	北	一	十
一	十二	十一	一	北	一	十一
一	十二	十二	一	北	一	十二

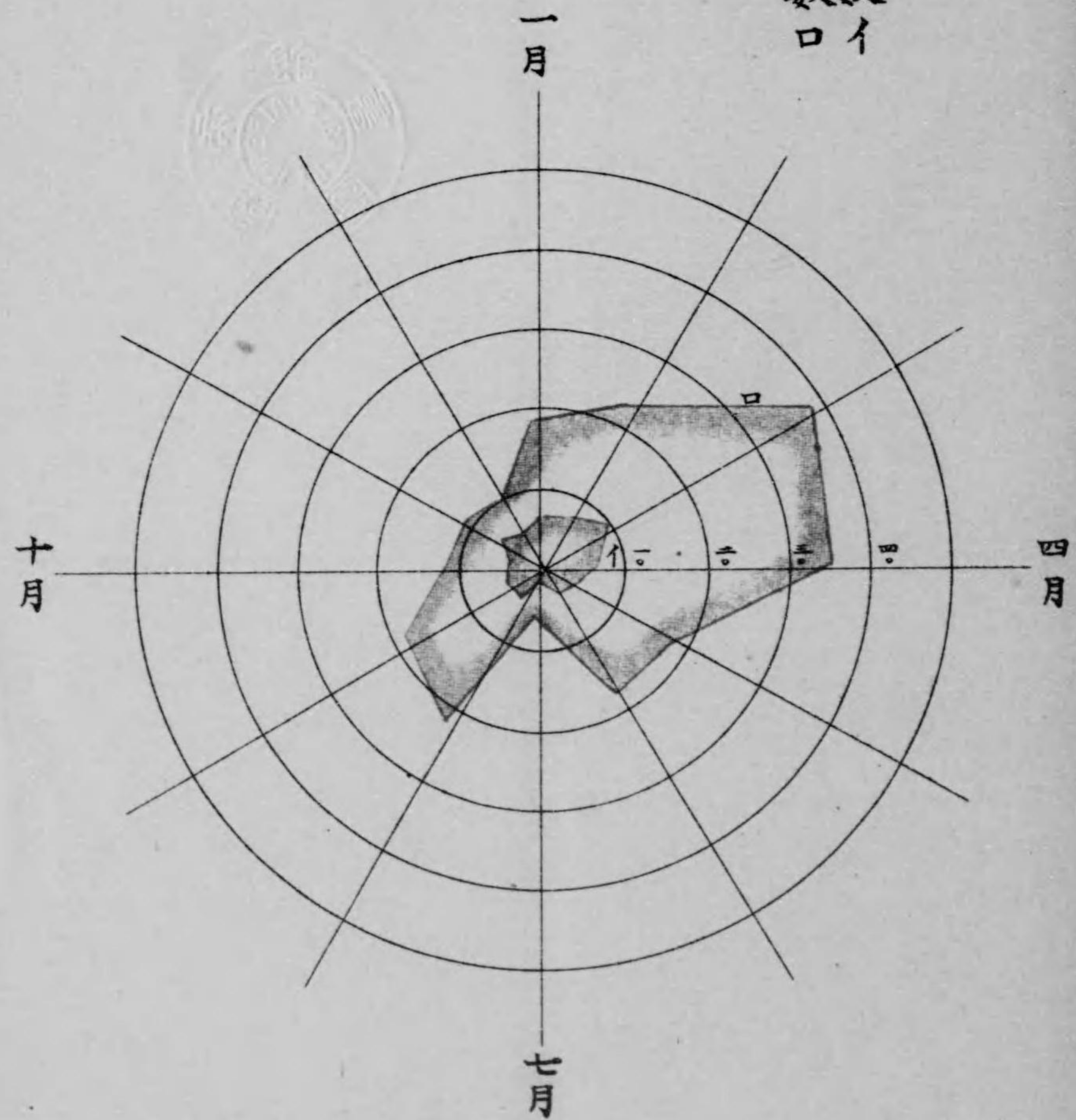
第二圖
 各方向平均速度
 各方向最強速度
 赤水戸
 藍湊



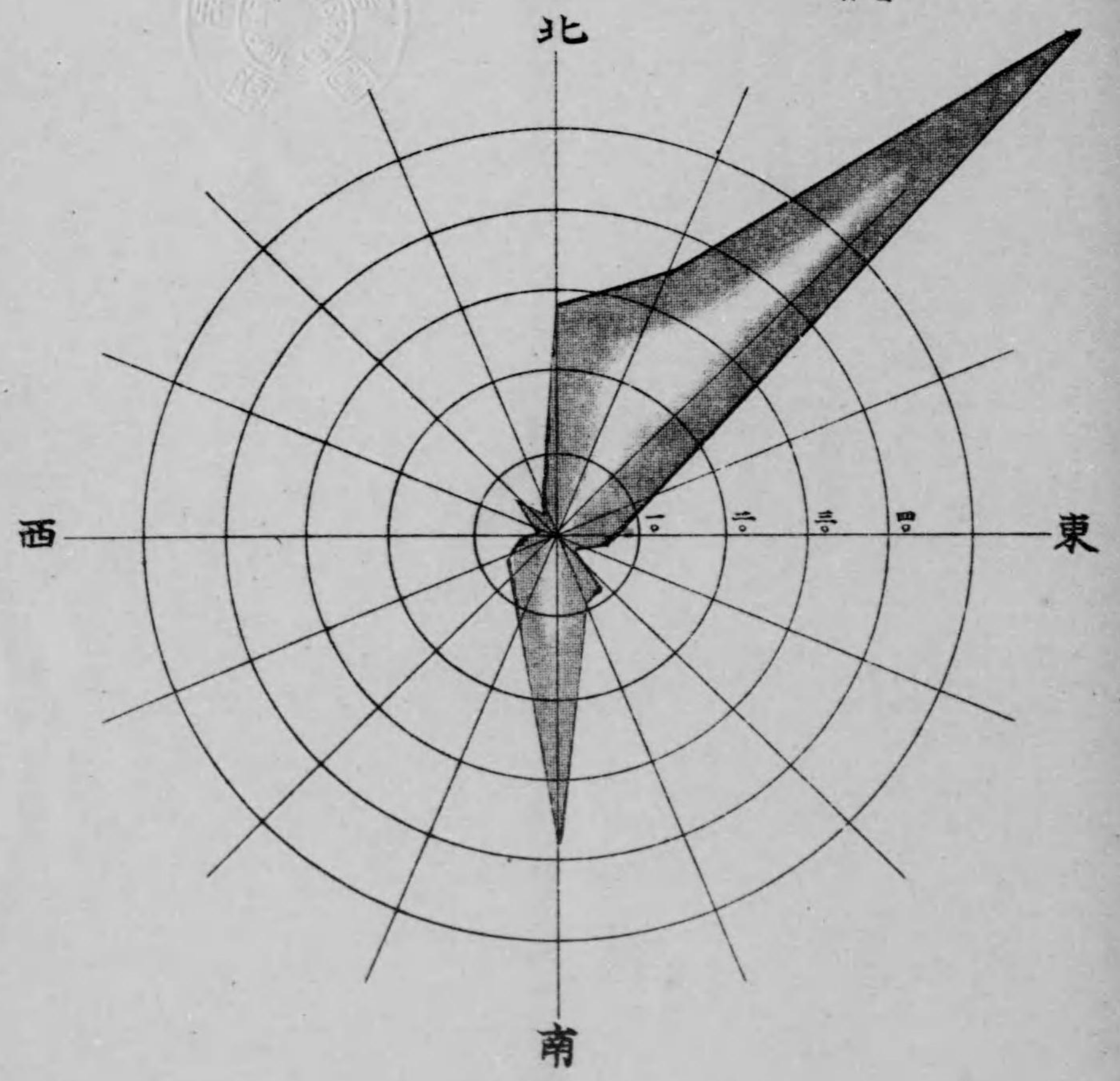
第三圖
各方向暴風回教



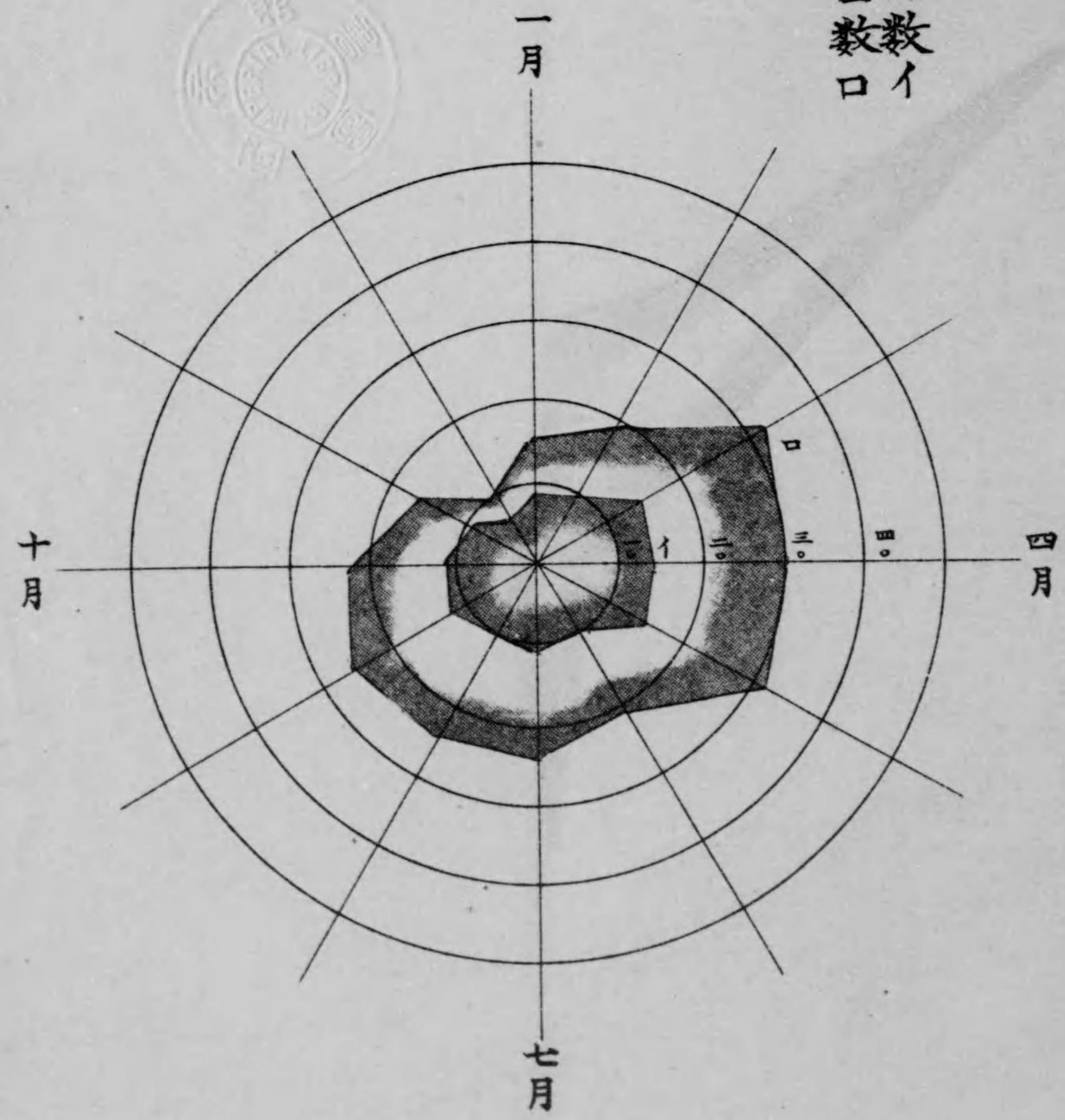
第四圖
月別暴風日數
同回數口イ



第五圖
漆各方向暴風回数



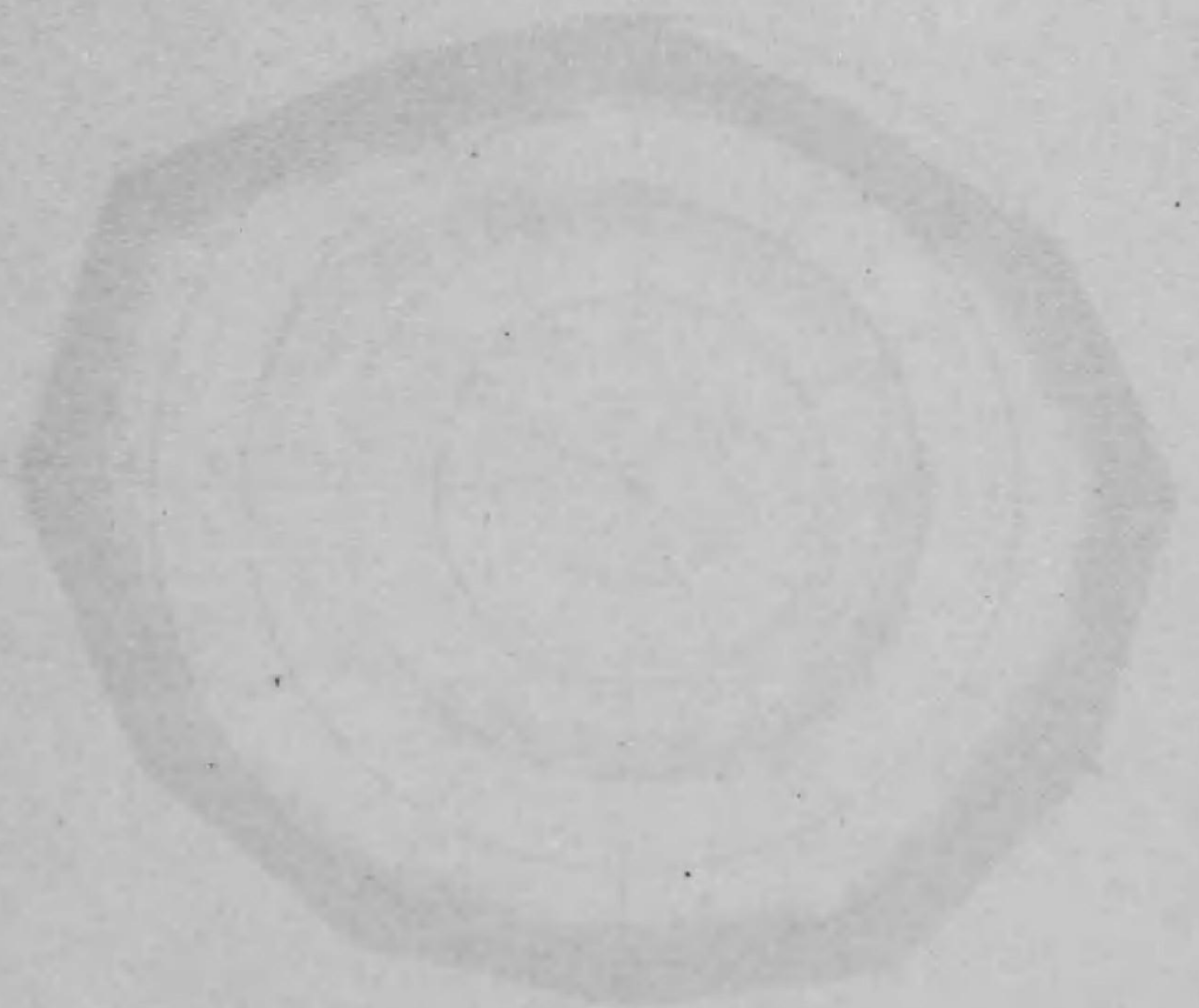
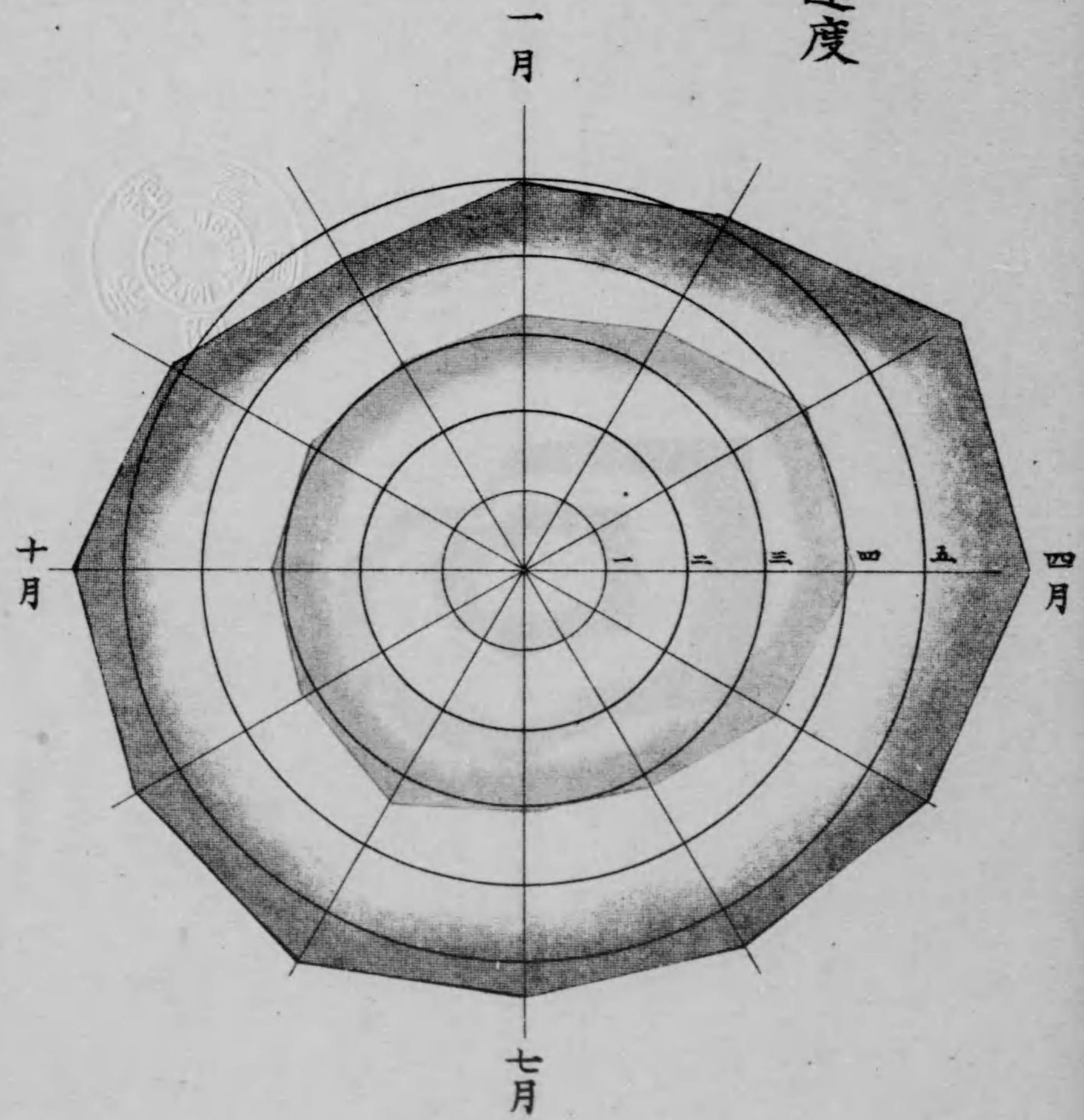
第六圖
 湊月別暴風日數
 同回数イ



第七圖

各月平均風速度

赤 水戸
藍 湊



風 方 向

湊出張所ニ於テ観測セル年中ノ最多風向ハ北東(三百八十七回)ニシテ全回数ノ六分ノ一以上ヲ占ル割合ニ當ル
北西(三百五十回)ハ第二位ニシテ北(二百五十六回)南(百八十二回)西(百五十四回)北北東(百四十一回)南西(百十
一回)等順次之レニ亞グ最少ハ南南東(二十六回)ナリ
全年中ノ平均風向推移ノ状態ヲ見ルニ一月ハ北西、二月ハ北北西、三月ハ北、四月ハ北北東、五、六、七、八月ハ東北東
九月ハ北北東、十月ハ北、十一月十二月ハ北西ニシテ殆ンド水戸ト同一ナリトス
晝夜變化ノ模様ハ一日六回ノ観測ニテ固ヨリ其順序ヲ知悉スルコト不可能ナリト雖モ一般ノ状態ハ水戸ニ類似セル
モノト思考セラル

風 速 度

風速度ハ全般中特殊ノ差異アル項目ニシテ即チ開轄ナル位置ニアル海岸観測所ノモノハ幾多氣流ニ障碍アル内地ノ
モノニ比シ速度強烈ナルヘキハ當然ノ結果ニシテ其割合ハ水戸ノ三米四ニ對シ湊ノ五米五即チ六割強キモノナリト
ス
年中ニ於ケル速度變化ノ模様ハ略ホ水戸ト等シク一月ヨリ漸次強度ヲ加ヘテ四月最強ニ達シ爾後多少ノ増減アリト
雖モ格別ノ差ナク十二月ニ於テ最弱ナリトス晝夜ノ變化ハ毎時ノ観測ナキニ依リ是亦詳細ノコトヲ知ルコト能ハズ
ト雖モ一般ニ其地氣温ノ昇降ニ伴隨スルコト多キモノナレバ其盛衰状態ハ水戸ニ比シ格別差異ナカルヘシト思考セ
ラル
十六方位ノ中最モ強キハ南南西七米七ニシテ北北東及ビ北東七米二ハ其次ナリ、最モ弱キハ西ニシテ其速度三米五
ニ過ギス

暴 風 日 數

湊地方ニ於テ一々年中ノ暴風日數ハ百廿五日ニシテ全日數ノ約三分ノ一ヲ占ムル割合ニ當ル其中著シク多キハ三、

四、五ノ三ヶ月ニシテ各月共其月ノ日數ノ約半數ニ及ヘルモノナリ
 最モ多キ方向ハ水戸ト等シク北東方ニシテ是亦全回數ノ三分ノ一ニ當ル而シテ此方向ハ全年各季ヲ通ジ最多數ナル
 モノニシテ其内異トスヘキハ四、五ノ兩月中ニ南方ノモノ稍多數ナルコト及ビ暑候中全期ヲ通ジテ西偏ノ暴風甚ダ
 僅少ナルコトナリトス
 三十九年ヨリ大正三年ニ亘ル九ヶ年間湊ニ於テ觀測セル颶風ハ大略一ヶ年一度位ニシテ年ニ依リ三四回ヲ觀測ス
 ルトナリ
 湊地方ニ於ケル暴風中北東方ノモノ多數ナルハ前記同所觀測所實測ノ結果ニ依リ大略明ナリト雖トモ該觀測タル僅
 九ヶ年間ノ觀測成績ニ憑ギザルモノナレバ或ハ多年ノ事實ト一致ベキヤ否ヤ多少ノ疑念ヲ挿ムヲ禁ズル能ハザ
 リキ幸ヒ縣立水戸中學校校長菊池謙二郎氏ノ調査セラレタル記録中ニ今ヲ距ルコト百二十年前即チ寛政年間那珂川河
 口ノ修築ヲ計畫シテ其工事實行ノ認可ヲ申請セルモノアリ當局者ガ其計否ヲ決裁スル資料トシテ湊地方居住者ハ諸
 耨ヲ發シシモノ如ク而シテ其答申書中同地方ニ北東方ノ風多キ旨明カニ記載セルモノアルヲ發見シ依テ以テ該觀
 測成績ガ古來ノ事實ト合致スルヲ證明シ得タルハ誠ニ欣喜ニ堪ヘザルコトナリトス
 今同氏ノ快諾ヲ得該工事計畫者ノ提出セル申請書及ビ湊居住者ノ答申書ヲ附シテ事實證明ノ資ニ供スルト同時ニ
 往古ニ於テモ那珂川河口ノ修築ヲ企畫シテ交通ノ利便ヲ計ルト同時ニ地方開發事業ニ苦慮セル先覺者アルヲ憶ブハ
 敢テ徒事ニ非ラズト思考スルモノナリ
 乍恐以口上書御願申上候事
 一 御領内那珂川湊河口ノ儀、往古ハ千石積以上ノ船モ出入仕候由承及申候處、近來ハ四五百石積以下ノ船斗リ入津
 仕候事ニ罷成、先年ヨリハ川口モ變リ、水吐モ不宜候故、右ノ次第ニ罷成候儀ト奉存候、依テ此度川口普請ノ儀、
 御領内濱村源三郎ト申者ニ、疾ト熱談仕、仕方相整候ニ付、乍恐私工被仰付被下置候ハ、早速金子調達、普請
 仕度奉存候、具成義ハ源三郎方御吟味被下置候得ハ、一々申上候間、相分リ候儀ニ御座候、元來川口淺ク大船出
 入不自由ニ罷成候儀ハ、小口ハ落候水七分、大口ハ落候水三分ニテ御座候故、大船入津仕兼候、右小口ト申上候

ハ大口ノ外、磯ノ間々ヲ流落候場所ニテ、此口ヨリ潮干ノ節、小漁舟モ通行致兼候、此口ハ落候水七分有之候ヲ
 大口ハ十分ニ落申候得ハ、何程ノ大船ニテモ出入自由ニ罷成、第一破船ノ憂モ無之、風波ノ節モ、川口宜敷罷成
 候ハ、御願申上候事
 御領内ハ不及申、他國ヨリ運送仕候荷主船持水主ノ者迄、定塔仕入津可仕ト奉存候、左候ハ、御領内繁榮ニモ罷
 成可申ト奉存候
 一 右小口ニ拔ケ出候場所ノ分、大石材木ヲ以、築立如何様ノ大時氣ニテモ、波打越不申、永代破壊不仕様、大丈夫ニ
 普請仕度奉存候
 一 普請仕候ニ付、御領内最寄宜敷場所ニテ、竹木柴ノ類、入用次第相對ヲ以相求、相用候様仕度奉存候
 一 右ニ付大小石ノ儀ハ、御領内濱々等ノ内、障ニ不相成、手寄宜敷場所ヨリ引取候様仕度奉存候、仍場所ノ見分仕
 訴出候様仕候間差支不申候様、御下知被成下候様仕度奉存候
 一 石材木等ノ類運候ニ付、御領内ノ人足日雇小舟ノ類、是又入用次第相對ヲ以、相用申度奉存候、右御願申上候
 普請ノ儀、御免被成下成就ノ上ハ、小舟ニ不限、入津仕候船ヨリ帆役錢ノ儀、帆壹反ニ付、丁五拾文宛取立申度
 奉存候、尤御領分ノ船ハ相除キ、他所ヨリ入津仕候船斗リ取立申度奉存候、右取立候金高ノ内ニテ年々壹割宛上
 納仕、其餘相殘候金子ハ、若川口破損モ仕候ハ、永ク定湊普請料並金主ノ者共ニ配當仕、其外諸入用仕度奉存候
 右那珂川湊、川口普請ノ儀ハ、年來存附罷有候處、此度懇意ノ者共ニ申候得ハ、各得心ノ上、願ノ通御免被仰
 付次第、出張可仕旨、兼テ申合置候ニ付、右ノ段御願申上候、此段御開濟被成下候ハ、金主ノ者共ニ懸ケ合、
 早速金子取揃、普請ニ取懸申度奉存候、何卒御仁惠ノ御了簡ヲ以、願ノ通被仰付置候ハ、難有仕合奉存候、尤
 御普請仕候ニ付、仕方仕置候得共、御開濟ノ上、逐一ニ可申上候、猶又右申上候儀ニ付、相分リ兼候御儀モ御座
 候ハ、口上ヲ以可申上候以上

寛政八辰年六月
 大吟味御役所様
 馬喰町二丁目 願人 幸手屋長兵衛

乍恐以書付奉願上候

一此度那珂湊川口普請ノ儀、別紙ノ通幸手屋長兵衛奉願上候所、出金ノ儀ハ私共何分引請、令主仕候筈、堅申合相違無御座候間、何卒長兵衛奉願上候通御聞濟被成下候ハ、私共一同難有仕合奉存候以上
寛政八辰年八月

江戸本石町二丁目 龜屋吉兵衛
越前執賀東町 平野屋仁兵衛

大吟味御役所様

乍恐御尋ニ付口上書ヲ以御答奉申上候

一當所川口往古ニ相替リ水吐ウトク、左右瀬作幅狭ク水底淺ク被成、大船入津相成兼、右ニ順諸廻船入津モ連ニ減少仕、當所第一ノ故障ニ御座候ニ付、手入普請仕如何様ニモ相届候テ、往古ニ立歸リ候様仕度、一村一同多年相願候得共、當所川口東海荒津ニテ、別テ北風當リ烈敷、時々高浪相立、其上當國七社ノ内乍恐御崇敬ノ吉田第三宮神社並當社天神出現ノ靈石共有之、神妙不思議ノ奇瑞古ヨリ今ニ在之、乍恐人勢不及相場所ニテ一統手ヲ放、天命自然ヲ相待ノ外無御座、時々變化漁船出入不自由ノ節モ在之難儀至極仕候

一今般願主江戸馬喰町二丁目幸手屋長兵衛、金主同所本穀町貳丁目龜屋吉兵衛、越前執賀東町平野屋仁衛門並隣村磯濱村源三郎手筋ヲ以、當所川口普請取掛申度旨、江戸御屋舖ニ奉願上、右願書繪圖相濟、御指下ニ罷成、村方故係ノ有無口上書ヲ以御訴可申上旨、御糺被仰付難有村役人ノ我々共不及申上、一村一同及相談申候處、普請ハ主法、乍恐當所不案内ニテ存立候様ニモ奉存候、當所川口兩所ノ内、小口石村木並芝葉ヲ以相埋、幅二拾間、長三百間高サ水上二丈ニ築立、水吐一方ニ仕候得ハ、格別中川水吐能ク大口廣手深場ニ相成、何程ノ大船ニテモ入津自由ニ罷成候旨、道理ケ間敷目論ノ様ニ相聞候へ共小口ト申ハ廻船入津不及申ニ、不測漁船出入共專通用仕、難風相凌候大切成津口ニ御座候、前件ニ奉申上候通、當濱表別テ長巽北風當リ、強ク大口ト申候ハ、風除一無御座南ノ方ニ向候川口故、諸廻船並漁船共ニ北ノ方ヨリ走參リ候船々廣手ノ海上乘廻シ入津程能相見ツ、所ヨリ掛取

直シ手段仕候内、南ノ方エ吹送ラレ方角浮レ難儀仕、或ハ俄ニ時化込浪立等ノ節及破船候儀、眼前ニ御座候、扱又小口ハ北へ向候川口ニテ二十間許北ノ方海上エ出張高磯ト申大磯ニテ、引續塚原御立山木立繁リ、兩様ノ風除在之北風浪立ノ節モ、格別靜ニテ、奥州筋ヨリ走參リ候廻船、當所漁船共ニモ、却テ北風順風ニ仕、入津安ク罷成時々難儀相凌申候、扱亦中川水吐一方ニ相成候ハ、流強引沙ノ節モ廻船等、別テ漕登セ兼入津滯ニ罷成申候、右兩川口共ニ、水中粒立候磯共數多在之、一二三ノ水尾盡木相立置候へ共其外磯間繁リ案内鍛鍊ニ無御座候テ無難ノ入津難仕、當濱數百艘ノ船御座候へ共、入津取扱兼、本願船ト申候テ小船ニ御座候へ共廻船引入古來ヨリ取扱來申候、夫ノミナラズ、右普請主注大石大材木芝葉等ヲ以普請仕候ニハ、年數相掛リ申候半、當海上流津故一ケ月ノ内ニモ向出例打越候浪立數度御座候、左候得ハ普請成就ニ不及内、件ノ大石大材木芝葉打亂レ、小石ハ不及申上ニ大口並川中迄右難物止リ、却テ兩口共ニ淺瀬作り出、船出入彌以故障難計、一村一同乍恐噫申續萬々一此上右等ノ指支出來候様ニモ被成候ハ、如何可仕哉ト、當時ヨリ衰微難儀ノ氣指相起リ申候様、一村風聞仕候由既ニ御願中會瀬村間普請ニ付、築立候石村木普請最中、高浪ニテ打崩レ、今ニ水中ニ止リ入津故障ニ被成候由及承候類乍恐眼前ノ見合ニ御座候、當所川口淺ク罷成入津減少仕候儀ハ、村内老若男女共ニ數十ヶ年來乍恐相歎キ罷仕候へ共、此上ノ指障リ難儀等無御座候様仕度段、船持共ハ猶更、一村一同村役人共ニ願申出候、若又外ニ當所川口往古ニ相歸リ入津自由仕候普請手段モ御座候ハ、何分及熟談爲掛申度奉存候、小口理ノ儀ハ乍恐故障ノ筋數々相見無是非、此段御答申上候

一右願主共當所川口往古ニ立歸リ候様仕度深ク存入候事ニテ慥成金主誘引仕、行々相届キ申候へ共トモ御座候ハ、乍恐川口エ相施リ不申、中川筋水行瀬通リ手入普請主法目論ニ候様ニ御座候ハ、不遠川口自然ト相直リ、兩口共ニ廣手深場ニ可被成、一村一同乍恐粗申續候、乍去是迄モ他所者共、數人當所川口津水程等相直シ申度願ノ上取掛候へハ、何レ共ニ金主名目而已ニ致候哉出金不足等ニテ奉蒙御免候申儀モ無御座、相請不申、却面取々打出候抗木或ハ松枝篠葉柄芝葉、水中ニ相寄リ、川筋瀬作り候様ニ罷成、猶々水行ノ故障出來申候、近般好望ノ他取者共、中川筋普請取掛リ申候儀ニモ御座候ハ、村役人共何分及熟談、介勢仕念頃ニ案内等可仕思懸申候、前件小

第二十四表 湊平均風速度

時間	明治三十九年	四十一年	四十三年	四十五年	四十七年	四十九年	大正元年	二年	三年	四年	五年	六年	七年	八年	九年	十年	十一年	十二年	平均
午前二時	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四
午前六時	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四
午後二時	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四
午後六時	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四
平均	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四	四、四

第二十三表 湊平均風方向 其一

時間	明治廿九年	四十一年	四十三年	四十五年	四十七年	四十九年	大正元年	二年	三年	四年	五年	六年	七年	八年	九年	十年	十一年	十二年	平均
午前二時	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北
午前六時	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北
午後二時	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北
午後六時	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北
平均	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北

大正四年十一月四日印刷
大正四年十一月五日發行

發行所 茨城縣水戸測候所

印刷者 茨城縣水戸市上市西町十二番地
根本はる

印刷所 茨城縣水戸市上市西町十二番地
根本組活版所

14
6
116

終

