

を適用した結果を示した。其の結果の示す所に據れば吾人の研究方法は先づ大體に於いて妥當であつた様に思はれる。次に II に於いては港灣の深さの分布の異常を検出する方法を詳論し、此の異常は $T(s)$ 曲線を描く事に依り、或は τ 圖を利用する事に依つて多少正確に推知し得られる事を述べた。而して最後に III に於いて其の方法を二三の實例に適用して深さの異常の様態を調べ、且つ其の異常の原因に就いて豫備的の説明を附け加へた。著者の用ひた方法は勿論最良の方法ではないであらうが、只港灣の深さの分布の異常に關する將來のより精確な研究への第一階梯として此の編を提出する次第である。

終りに臨み、著者は此の編を草するに當つて懇篤な御指導と御助言とを賜つた寺田博士、岡田臺長閣下、藤原博士、關口博士其の他に對して衷心より感謝の意を表し度い。此の編は全く諸先生の賜に他ならないのである。(昭和 9 年 2 月 於中央氣象臺)

日本近海の廣海面上に於ける氣溫の分布

宇 田 道 隆

Distribution of Air Temperature on the Waters adjacent to Japan.

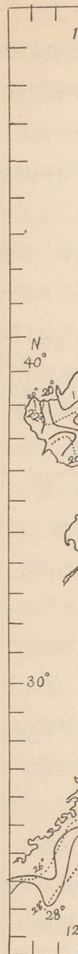
By M. UDA.

Abstract:—On the basis of the records obtained by the simultaneous oceanographical surveys carried out during a certain period covering the 5th in June 1932, the 5th in August 1933 and the 5th in October 1933, the distributions of air temperature were plotted in Fig. 1, 2, and 3 respectively. Some remarks on the sea-fogs appeared in the cold current-area in June and August were given. Also the distributions of air temperature were compared with the distributions of surface water temperature.

緒 言

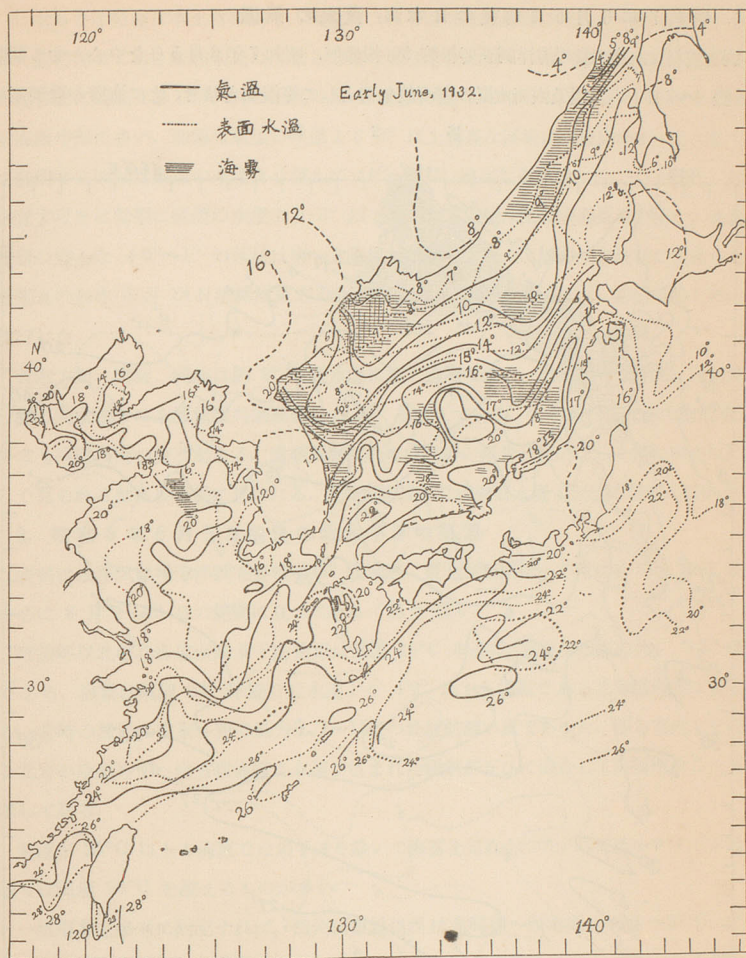
廣い海面に於ける氣溫の分布に就いては毎日中央氣象臺發行の天氣圖に等溫線が描かれてある。又氣溫と水溫との關係に就いては藤原咲平博士指導の下に内桶、吉村兩氏の調査(氣象集誌, 1932)及宮野、木村、三宅三氏の調査(氣象集誌, 1934)等があり、更に岡田武松博士の「氣象學」、須田暁次氏の「海洋科學」等の成書にも述べられてある。進んで氣溫表面水溫と海霧の關係に就いては佃十吉氏(海と空, 1934; Geophys. Mag. 1932)及 W.H. Pick (Quart. Jour. Roy. Meteor. Soc. No. 245, 1932)の調査がある。

以下筆者の述べんとするは廣い某海面に多數の船舶が打ち合はせの上或時を期して一齊



に海洋觀測の區域と考へると特徴點に變化を入

第 1 圖



に海洋観測に出動した際に得られた氣温（及水温、海霧）分布の調査の結果であつて從來未測の區域を明らかにせるものが多く測候上参考となり且又海象と氣象の相關を多少窺ひ得ると考へたので、此處に報告することとした。即ち比較的同時期に近い實況を察知し得る點に特徴があると考へる。尤も短期間を云へ 1 週間～10 日もの期間内を定常と見且日變化を入れずの結果であるから相當其の間に變化があつて其爲に起る誤差は考へに置く

先づ大體に於いて
常を検出する方法
事に依つて多少正
を二三の實例に適
説明を附け加へた。
の分布の異常に關
ある。
と賜つた寺田博士、
表し度い。此の編
於中央氣象臺)

t to Japan.
multaneous
ng the 5 th
r 1933, the
espectively.
n June and
e compared

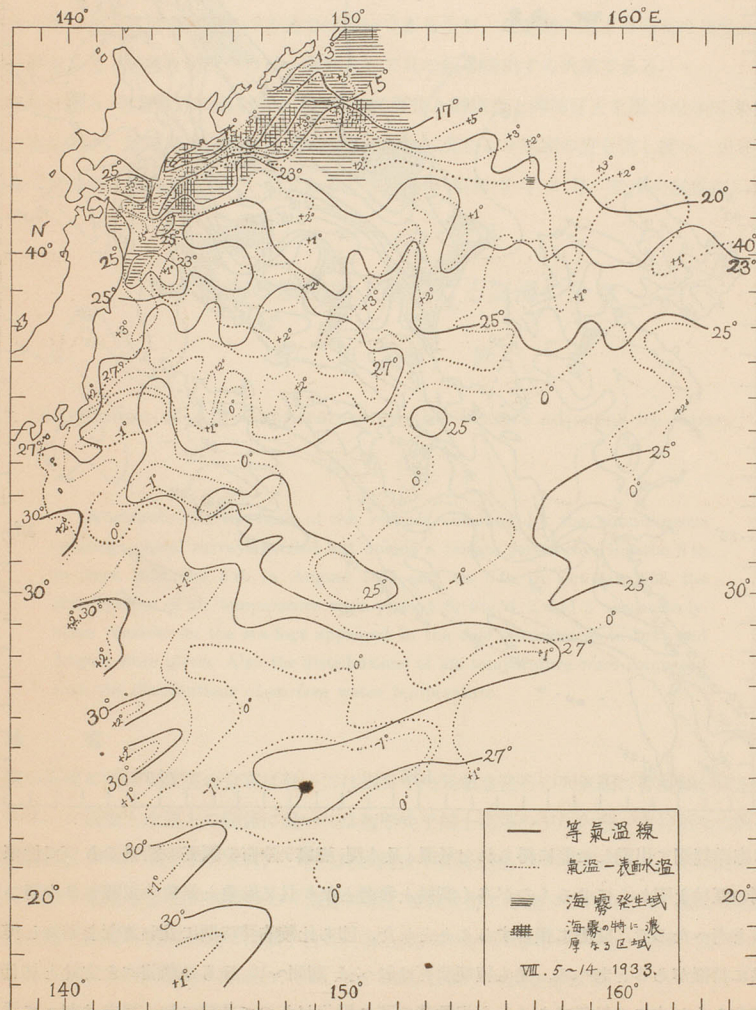
に等温線が描かれ
、吉村兩氏の調査
あり、更に岡田武
である。進んで氣温
g. 1932) 及 W.H.
或時を期して一齊

可きである。

1. 昭和7年6月5日前後の日本海、黄海の気温

調査資料は水産試験場海洋調査要報第50報参照。昭和7年6月5日を中心とする期間(大體4~7日)の気温及表面水温の観測値を基として等温線を描き、之に海霧の發現區域

第 2 圖



を書き

日本

は大體

に比し

本海西

く發現

注意す

發現の

蒼鷹丸

徐行し

黄海

にある

於ても

しく見

2.

資料

中心に

襟裳

である

る。當

る北方

示して

気温

線では

一沖

つたか

方豆南

時計廻

気温

方)で

で水温

を書き加へた(第1圖)。

日本海では氣温は本土側に高く、大陸側の日本海北部及西部に低い。水温と氣温の分布は大體相伴つて居り暖寒兩流の區域と密接な關係を認め得られる。當期の表面水温は氣温に比し既に過高であるが、其の過高の度の比較的大きいのは日本海東側で、小さいのは日本海西半部に多い。海霧は氣温の水温より 3° 以上過高な區域には發現せず、其の最も多く發現せる區域は氣温の水温より僅かに ($0^{\circ}\sim 1^{\circ}\text{C}$) 過高なる區域に於て見られる。茲に注意すべきは當期に氣温の水温より 3° 以上過高なる區域は概ね南偏風域に屬し、海霧の發現の盛んな $+0^{\circ}\sim 1^{\circ}$ の區域は東~北東風域に屬して居た。總體に寒流域に濃霧多く、蒼鷹丸の如き 5 月 18 日清津南東方 100 哩以北視界 200 m. 未滿にて、霧笛を鳴しながら徐行した。

黄海方面。渤海、黄海は約 2° 氣温水温に比し過高である。渤海西奥の黄河、白河河口にある淡水域では水温氣温共過高著しく 20° を越えてをる。黄海西部(支那大陸沿岸)に於ても同様高温の箇所がある。當期黄海に於ては海霧の報告比較的乏しく僅に中央部に少しく見られるは多少奇異に思はれる。支那東海以南では表面水温と氣温の差が比較的少い。

2. 昭和 8 年 8 月 5 日前後の北太平洋の氣温

資料は水産試験場海洋調査要報第 53 報参照。東北海區距岸一千哩に於て 8 月 5 日を中心に 8 月 1~12 日の範圍に亘つてをる(第 2 圖)。

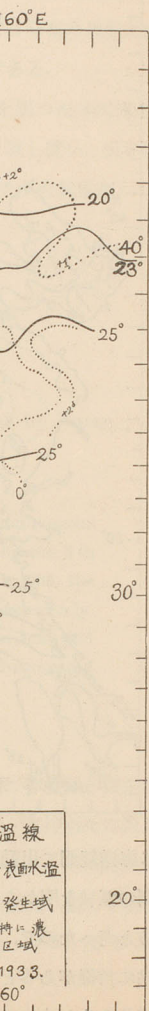
襟裳岬以北の北海道南岸及千島南岸は氣温 15°C 未滿で、氣温は水温に比し $+5^{\circ}$ 過高である。海霧は氣温 23° 未滿で且水温より $+2^{\circ}$ 以上も過高である北海道南海に看られる。當時の風向は南東~南で風力は I~III の比較的弱い風であつた。即ち寒流上を占める北方の冷氣の中へ南方暖海區より運び込まれた暖氣が互ひに混合して海霧を生じた事を示して居る。

氣温が 25°C 以上の海區では岩手沖を除いて海霧を見なかつた。八丈島~サイパン島の線では氣温 30°C を越えるものが多い。

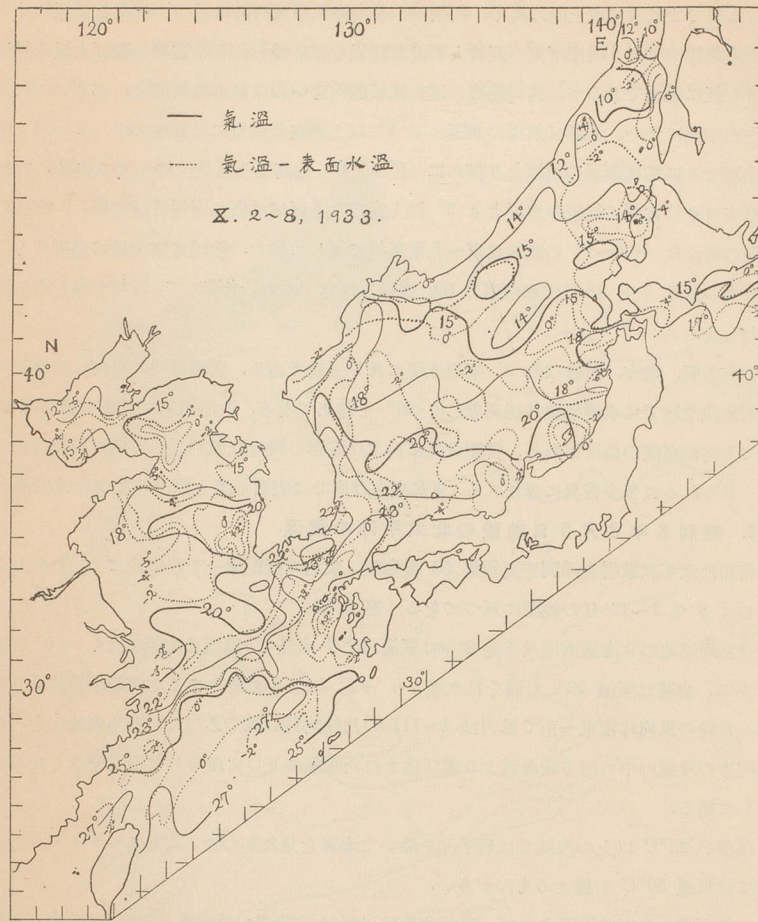
一況氣象を参考に附記すれば、房州南東線以西は當時西~西南風(氣温 $>27^{\circ}\text{C}$)であつたが、此の線以北は南東風が卓越して居た。氣壓は北東洋上に高く 769 mm を越え西方豆南海區に 755 mm 未滿の低氣壓圈を見、風系は低氣壓圈を反時計廻りに高氣壓圈を時計廻りに旋つて居た。

氣温と水温の等温線は共に相並して走り且水温の急變化する寒暖兩流の境界域(三陸東方)では氣温も急變し、良く海流系の變化に對應して居る。氣温と水温の差は南方に僅少で水温の過高 1° 前後なるもの房州南東方洋上の相當廣範圍を占めて居るのを見る。

を中心とせる期間
に海霧の發現區域



第 3 圖



3. 昭和8年10月5日前後の日本海、黄海の氣溫

10月5日を中心に10月3~7日に亘る資料を基とした(第3圖)。(海洋調査要報第53報参照)。樺太西海には既に氣溫 10° 以下の區域を見るが薩南、臺灣方面の海區は 25° 以上である。日本海寒水域及太平洋親潮寒流域では未だ夏季の状態より脱け切れず、概して氣溫が水溫に比して過高である。しかし南方の海區及暖流域はすべて氣溫が水溫に比し過低なる状態に轉じて居る。特に渤海北部及黄海西部では氣溫急降して水溫の降下の之に伴は

ぬ爲か過低
 處にも見當

前年6月
 的乏しき様

結

以上述べ
 ると共に、
 の差は6月
 考へる。

On

(Stat

sola

cuss

of a

betw

inv

mor

(1) 中

ぬ爲か過低著しきものがある。当期には既に海霧消散せるか其發現報告のあつた箇所は何處にも見當らなかつた。

前年 6 月に比べると等温線が全汎に可成緯度線に平行に近き暖寒流に依る偏倚が比較的乏しき様に見られた。

結 び

以上述べた所から本邦近海の気温分布と表面水温よりの高低に就き尠からざる知識を得ると共に、海流と気温分布の關係の深い事 6, 8 月に於て寒流域に濃霧が起り気温と水温の差は 6 月の例には乏しく 8 月の例に著大であつた事が分る。更に研究を要す可きものと考へる。

(昭和 9 年 4 月 24 日)

報 告 Reports

本邦各地に於ける日射量の年變化日變化に就いて⁽¹⁾

(銀盤日射計に依る日射観測の統計的調査, 第二報)

神 田 清

On the Annual and Diurnal Variation of the Amount of Solar Radiation at Several Places in Japan.

(Statistical Investigations of Solar Radiation observed at some Home Stations by means of Silver-disk Pyrheliometers, Second Report)

By K. KANDA.

Abstract:—In this second report on the study of observations of direct solar radiation made by means of silver-disk pyrheliometers, the author discussed annual and diurnal change of solar radiation as well as the variation of atmospheric turbidity at eleven meteorological stations during the interval between August 1932 and July 1933. The principal results of the present investigations are as follows:

i) The coefficients of turbidity (Feussner u. Dubois, 1930) calculated from monthly mean values of solar radiation show that the values, in general,

(1) 中央氣象臺彙報.



調査要報第 53
區は 25° 以上
ず、概して氣
温に比し過低
下の之に伴は