

うしお

第 164号

昭和 45年 3月

目 次

潮 流 調 査	漁 業 部	1
定 置 観 測 (1 月 分)	増 殖 部	20
“ (2 月 分)	“	21
漁 場 観 測 速 報 (1 月 分)	“	22
“ (2 月 分)	“	23
奄 美 短 信	大 島 分 場	24
業 務 概 況	編 集 部	25

鹿児島市城南町20番12号 ☎892

鹿児島県水産試験場

潮 流 調 査

漁 業 部

鹿児島湾全体の潮流については、当時、鹿児島大学水産学部及び第十管区海上保安本部でそれぞれの目的をもつて実施された観測結果があり、又、喜入日石基地沖についても第十管区海上保安本部で精密調査が実施された報告書があるのでこれによつて鹿児島湾全域並びに喜入沖局局部の流向流速、潮時など標準的な流況を知ることができる。

然し、鹿児島湾の潮流は常に変動する外海海流の離接岸その強弱によつて流況は変動することが指摘されており、これを正確には握することは常時連続観測を実施しなければならず実際問題として無理である。

従つて本調査では前記の資料を基調とし喜入沖の潮流要素が各季節別に変動する度合いと、その傾向を調査することと、他方において潮流調査が海水の流動についての調査であり、季節風期の場合連続して風の吹く場合等表面の浮游物は海水の流動に関係なく、風、又は吹送流によつて流され沿岸に浮游物の溜り場が生じるのでこれを調査するため海流ハガキの投入によるこれらの調査も潮流調査と併せて実施した。

1. 調査期間

№1. 昭和44年7月2日～7月7日

№2. 昭和44年10月8日～10月9日

№3. 昭和45年1月8日～1月9日

2. 調査船

かもめ 14.65吨 60馬力

3. 調査方法

(1) 潮流調査

第1図に示す測点において小野式自記潮流計を設置し海面下5m層の流向流速を25時間連続観測した。

№1調査時には3点について連続3昼夜おこなつた。

(2) 海流ハガキ投入による調査

第1図に示す定点で海流ハガキ（ハガキをビニール袋で密封し海水での濡

れを防ぎ、海面上に $1/3$ が出るようにパチンコ玉 1 個をおもりとして入れ垂直になるよう製作してある。)を落潮、漲潮時にそれぞれ投入した。

ハガキ拾得者には拾得年月日、拾得場所、当時の気象状況を記入してもらい水試あて返送するようにした。

昼間は調査船で追跡調査も実施した。

4. 結果の概要

(1) 潮流調査

標準値として第十管区海上保安本部の「鹿児島湾口潮流予報表」から観測点の任意時の潮流を求め、流向は大潮時、平均流向を用いた。

測得値は観測時の測得流の流向、流速をそのままの値で用い標準値と比較検討した。

潮時については

- ① 潮時……大陰正中時直後の低潮……大陰正中直後の高潮
- ② 潮時……大陰正中時直後の高潮……大陰正中時前の低潮
- ③ 潮時……大陰正中時前の低潮……大陰正中時前の高潮
- ④ 潮時……大陰正中時前の高潮……大陰正中時直後の低潮

の 4 区分として各々の潮時について比較した。

流向は標準値から実測値の偏差を求め時計廻り方向を(+), 反時計方向を(-)とし象限の同じものは略同方向とみなした。

各観測月、各 st 別標準値と測得値のベクトルを別図(第 2 図イ, ロ, ハ)に示した。

(イ) st.1 調査

st.1 の流向は①潮時では標準値と同じ南流が多く観測され流速は 0.10 kt 以下の差で測得流が大きな流速を示した。

②潮時は標準流向は北流となつているが測得流では中間時 0.1kt 程度南流が測得され、北流は非常に少なかった。

流速は標準値より小さい値であり、これは当沿岸の恆流が南流でやや強いいため生じるものと思われる。

③④潮時の転流時、実測時の方が若干早くなつている他、③潮時は南流④潮時は北流で、北流時における流速は 0.2kt と測得流が標準値の 3~4 倍

強く観測された。

st.2 は③潮時南流が測得され、標準流向と一致している他は、①②④潮時とも標準流向と70～160°位(-)方向に偏角をもち北流となり、流速も最高0.20ktの差が生じている。

st.3 は②潮時南東流が測得され標準流向よりやや(-)に偏角をもち②潮時は大きな偏角が見られるが標準値と逆な南方向への流向を示した。

③潮時は標準流向と同一流向で測得流が(-)にやや偏角している。

④潮時は②潮時と同様な経過であつた。

この測点では南流が多く測得されているが、標準流向で北流時に測得流は南流が測得される時は流速は小さい値となつている。

各観測点とも低、高潮時前後に流向の大きい偏角が見られ、その時の流速は弱い流れである。

(ロ) №2 調査

st.1 は①②③④の各潮時共標準流向と同一象限に属し流速も0.10kt以内で大略一致しているが南流時の流速が強く北流時は弱い流速である。

st.2 は南流が多く測得され、各潮時とも0.1kt以下の流速で①潮時～③潮時までは南東方向で、④潮時で南西方向を示し標準値で示される。

①③潮時の南々東流の0.3kt強い流速は測得されなかつた。

st.3 は①③潮時の漲潮時は南流で標準流向と大差ないが②④潮時の落潮時は②潮時北西流となり偏角が(-)方向④潮時は(+)方向に偏っている。

流速も0.10kt～0.18ktの差があり標準流向と合致する時は流速は実測値が大きく偏角が大きい時流速は弱い。

この調査時でも低、高潮時前後に各st共、偏角が大きくなる傾向がある。

(リ) №3 調査

st.1 では南流が多く測得され①③潮時の流向は大略、標準流向と同一象限に属しているが②④潮時においては標準流向と逆方向に流向は測得され落潮、漲潮時共南流が観測され、また流速も各潮時とも割合大きな値を示した。

st.2 は各潮時共標準流向と実測流向は同様な方向を示しているが④潮時は標準流向が東流であるが測得流は南東流で(+)方向に偏り、1象限の異りである。流速は低、高潮時に0.2～0.3kt位の実測値が大きくなる時もあるが、その他の

時間は 0.1kt 以下の差しかない。

st.3 では測得流は南流の時間が多く、北流は僅か 2 時間しか観測されず流向は標準流向よりの偏角が大きく①潮時では $20^{\circ} \sim 140^{\circ}$ 、②潮時は標準流向 1 象限は 2 象限、4 象限も 2 象限となり南流がすべてである。

③潮時は標準流向と略同一であるが測得流は憩流で各時間共流速は僅かに認められる程度である。

④潮時は②潮時同様測得流は全て 2 象限の南東流で標準流向とは $50^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 位(←)方向に偏っている。

この測点では流速は弱く理論値より小さい値となつた。

(f) 季節による潮流

各観測月の各 st 別標準値と実測値の比較を前述したが、これを st 別に季節変化を見れば st1 においては夏、秋期は②④潮期には北流も認められるが冬期においては南流が大部分を占め流速も強くなる。

st2 では夏期、北流が強いが秋、冬期は南流、東流が多く北流は認められなくなり流速も夏期、冬期は強いが秋期はこの中間である。

st3 は夏期、冬期は南流が多いが秋期には落潮時北流となる。この海域の流況は潮汐による規則正しいベクトルを画かないこと、又、各季節で標準値とは幾分異なる流況となることは鹿児島湾全域の流況で薩摩半島寄りには南下する恆流がありこの恆流も一定ではなく特にこの喜入沖は渦流など複雑な流況が今まで述べられておりこれらと同一結果で今後尚時期的な特徴をは強める必要がある。

(2) 海流ハガキ漂流調査

№1 調査時は喜入沖の精密調査を目的としたため投入点は排水口(基地デフェンス附近まで)と、その沖合 500 m 基地岸壁の 3ヶ所から漲潮時、落潮時に分ち投入した。

№2、№3 次調査は排水口、基地沖合 500 m 喜入沖 2 渚、鹿児島湾中央部(喜入～古江の間)古江沖 2 渚、古江沿岸で漲潮、落潮時投入した。

各調査時の各点の投入枚数、拾得状況は別表(第 1 表)

漂流地の状況は第 3、4、5 図にそれぞれ示した。

(f) №1 調査時

漂着地は別図（第3図）、別表（第2表）に示す如く垂水市（終原～新城）地域が最も多く、拾得の60%がこの地域での拾得である。

次に喜入、大丸海岸～前之浜海岸、鹿屋市、古江、高須海岸、桜島外湾側、薩摩半島は平川、谷山海岸、喜入以南では山川漂着が見られ鹿児島湾外、及鹿児島湾内湾にも漂着が見られる。

潮時別では漲潮時投入分は喜入町、鹿屋市、垂水市沿岸が多く薩摩半島と大隅半島の漂着は約同数である。

落潮時投入分は拾得の83%が垂水市沿岸に密集漂着し薩摩半島側漂着は少なかった。

投入点毎の拾得状況は排水口投入分が多く沖合500mの分は小さい。

排水口と、その沖合の拾得率は漲潮時で47%、落潮時で20%も排水口投入分の方が大きい。

投入日調査船での追跡調査では漲潮分は投入後約1時間位は喜入基地～大丸海岸沖に漂流、2時間後は前之浜沖合、この時点では排水口投入分は岸寄り、沖合投入分はやや沖合で移動速度もはやく鉛沖合に達していた。

転流時に前之浜沿岸にはよどみが生じ軽石、ゴミの漂流物と共にハガキもその中にあり、少しづつ移動しながら一部は岸に漂着、一部は極く沿岸寄りを漂流していた。

沖合漂流のハガキは転流時ESE方向に流路を転じた。

落潮時投入分は投入後東の方向に流れ、排水口、その沖合投入分とも流路は同一で、その拡がりはかなり広い面積である。

拾得までの経過日数は喜入沿岸は投入後1日以内が全部であり、集中漂着の垂水市沿岸も約70%が10日以内、最も早いのは2日以内である。

潮汐別投入点別経過日数は各点潮時には関係なく同様な経過であった。

経過日数で約80%が10日以内に拾得されたものであるから投入後7日間の風向、風速を加算してみると当時の風向はWSW、WNW、WとW系の風が強く、これが漂着地に大きく影響しているようである。

即ち、薩摩半島、喜入町生見以南に漂着が少なく、大部分大隅半島の垂水市沿岸に漂着したのは当時の潮流からして南東に流され、沖合域で風に流されたり吹送流などで東に流されたものと思われる漂着地は半島、岬などが近くにあり

その湾曲で潮溜やよどみが出来やすい地先が大部分である。

(四) Ⅱ 2次調査

喜入基地海域での投入分の拾得率は14.8%でⅡ1次の34%を下まわり各投入点潮時別での拾得率の差はあまり見られず僅かに排水口沖合分が拾得が多い程度であつた。

漂着地域は喜入日石基地から以南の薩摩半島側で大隅半島には佐多町浮津に1枚の拾得が見られた。

薩摩半島では指宿市尾掛海岸の拾得が一番多く指宿市岩本、宮ヶ浜、山川町沿岸となつている。

各投入点別、潮時別の漂着地は全く同一域で落潮時排水口投入分が僅かに漂着地が近距離のものがあつたつと排水口沖合が佐多町浮津に漂着した以外は湾外流出分も同様な流路が想定される。

Ⅱ2次調査分はⅡ1次と漂着地が異なり大隅半島への漂着が佐多町を除いてはなく、又、喜入以北の薩摩半島にも皆無であり湾外(高知、宮崎)の漂着が特徴である。

湾中央部の投入分は拾得率も各点より小さく漂着地は佐多町、根占町の大隅沿岸である。

古江沖合、沿岸分は喜入基地より拾得率も著しく大きく漂着地も高須～大根占沿岸である。

漂着の経過日数は投入後3～4日で指宿市岩本、尾掛沿岸に漂着し、湾外流出分では18日後高知県で拾得されている。

当時の風向はN、NNEのN系の風が多く、この点でもⅡ1次とは気象条件が異なり漂着地が薩摩半島になつた要因とも考察される。

10月5日喜入基地から原油の流出があり指宿市岩本漁協の漁獲物に油臭魚が発見されているが沿岸域の原油漂流流路(岩本漁協の聴取調査による)と、ハガキの漂流流路が薩摩半島沿岸の喜入基地～尾掛の岸寄りである点は同様な流路をたどつたものと推定される。

(五) Ⅱ 3次調査

喜入基地での投入分の拾得率は23.6%でⅡ1次よりは小さいがⅡ2次より10%程度大きくなつている。

投入点別，潮時別投入の拾得は排水口投入の拾得が大きかつた。

漂着地域は薩摩半島側が指宿市岩本，宮ヶ浜，尾掛沿岸，大隅半島側が根占，大根占沿岸で薩摩半島，大隅半島の比率は大隅半島側が約20%多い。

現在のところ薩摩半島，知林島以南の沿岸，及湾外への流出した報告はない。

各投入点別，潮時別投入の漂着地域は排水口投入分は潮時に関係なく指宿市尾掛沿岸に多く漂着し根占，大根占の大隅半島は僅かであるが排水口沖合投入分は薩摩半島には漂着がなく全て大隅半島の根占，大根占町沿岸である。

No.3次分の漂着地がNo.1，No.2次と異なり大隅，薩摩半島ともに湾中央部から知林島～根占崎を結んだ海域の沿岸に漂着したのが特徴である。

鹿兒島湾中央部及，古江沖投入分もNo.2次よりは拾得は多く，漂着地がNo.3次よりやや北部沿岸となつている。

経過日数も指宿沿岸は3日後，大隅沿岸は7日後となり当時の気象条件からすれば冬季の季節風がNEに吹き投入6日後は強い季節風の連吹がみられ大隅沿岸への漂着はこの後と考えられ風の影響が大ききようである。

(二) 海流ハガキと風向力

海流ハガキの漂流方向や移動には風の影響が大きく考えられるので海流ハガキの水上部分に対する風圧および風の影響による吹送流について漂流を考察してみた。

海流ハガキの輸送速度はベクトルの和次式で

$$V = V_0 + V_d + V_c \text{ となる。}$$

V = 海流ハガキの輸送速度

V_0 = 海流ハガキの風圧による移動速度

V_d = 吹送流

V_c = 密度流

風圧によるハガキの移動速度 V_0 は海流ハガキの水上部分の表面積を1:3とみると風力と風圧によるハガキの移動速度は

$$V_0 = 0.019W \text{ (Wは風速)}$$

吹送流はThoradsの式より

$$\begin{aligned} \text{風速 } W < 422 \text{ cm/sec の時} & \quad V_d = \frac{0.259}{\sqrt{\sin \phi}} \sqrt{W} \\ W \geq 422 \text{ cm/sec の時} & \quad V_d = \frac{0.0126}{\sqrt{\sin \phi}} W \text{ cm/sec} \end{aligned}$$

で表わされる。

追跡調査時1例(150枚投入し50枚が漂流)ではあるが測得流が流向 170° 流速 21 cm/sec 風速 380 cm/sec の時喜入基地～前之浜2.4哩を約3時間20分で移動している。

これを上記式にてあてはめると

$$V_0 = 0.019 \times 3.80 \div 7.2\text{ cm/sec} \dots \dots (\text{流向は } 135^\circ)$$

$$V_d + V_c = \dots \dots \text{を測得流で代行すると } (21\text{ cm/sec } 170^\circ)$$

これらの合成した流向流速は 150° 約 27 cm/sec となる。

実際のハガキの移動速度は

$$\frac{2.4\text{ 哩}}{3.2\text{ 時}} = 36\text{ cm/sec}$$

実際の移動速度がやや大きくなる。

海流ハガキの密集漂着した垂水市終原, 指宿尾掛部落の経過日数から大略の移動速度をみれば

7月投入の垂水では経過日数は1週間以内分についてみれば投入後一番早い拾得が2日で3日目が最も多いので経過日数を3日として平均移動を計算してみると 7 cm/sec となり当時平均風速WSW 4 m/sec であるから風圧による移動速度は 7.6 cm/sec となりこれと恆流の合成した流向流速が実測値であるが恆流が小さい事が考えられる。

指宿市尾掛沿岸分についてみると $\#2$, $\#3$ 次の漂着日数は1週間以内分については次図のとおりで $\#2$ が一番早いのが投入後1日目で3日目が一番多い。 $\#3$ 次は3日目から拾得がありその日一番多く発見されている。

当時の風向速は平均風速で $\#2$ がN系 5.1 m , $\#3$ がN系 2.5 m となる。

実際のハガキ速度は $6.1\text{ cm/sec} \dots \dots$ (3日として計算)

風速 5.1 m/sec の時 $9.6\text{ cm/sec} \dots \dots$ (風圧による移動速度)

風速 2.5 m/sec では $4.7\text{ cm/sec} \dots \dots$ (風圧による移動速度)

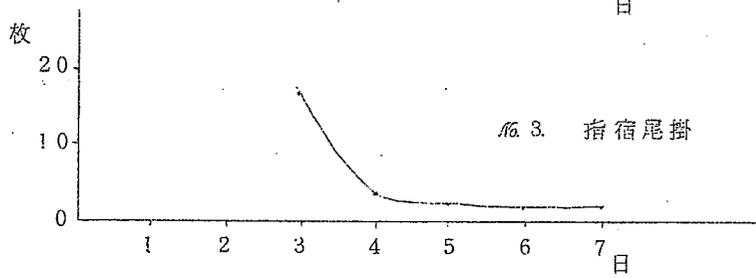
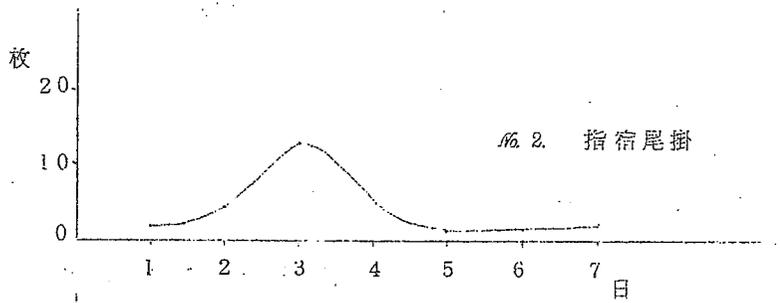
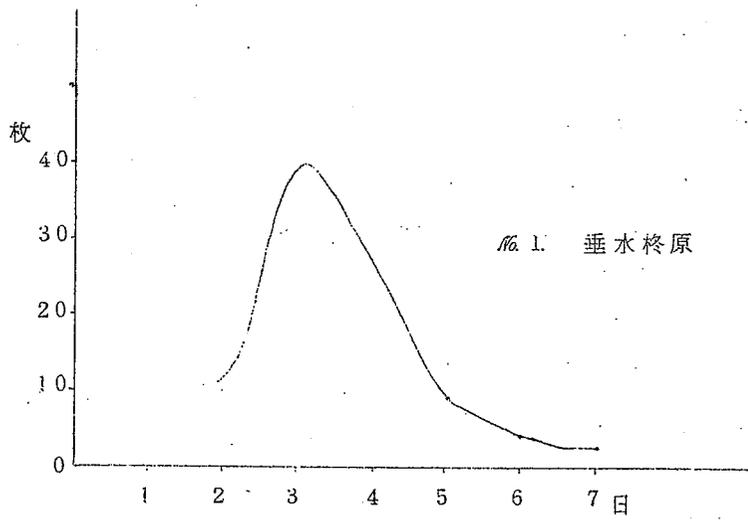
これにハガキは恆流によつて運ばれると思われるが今までの観測ではこの海域は $5\sim6\text{ cm/sec}$ の恆流が観測されているのでこれらの合成値と考えられ $\#2$, $\#3$ 次の方が早いのは, この風速が大きい事によるものと思われる。

要 約

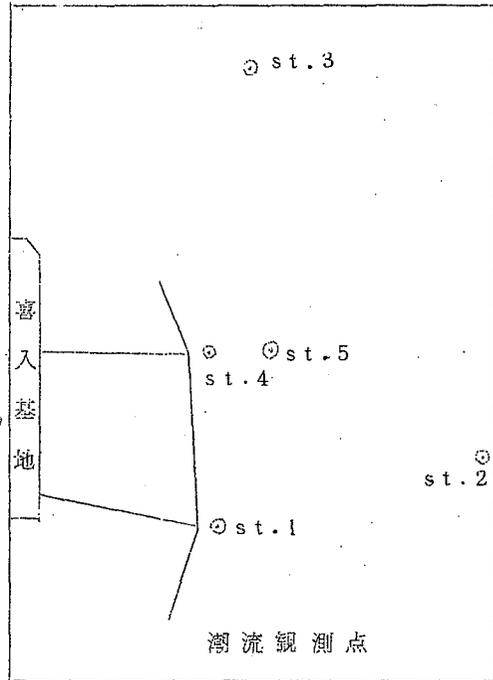
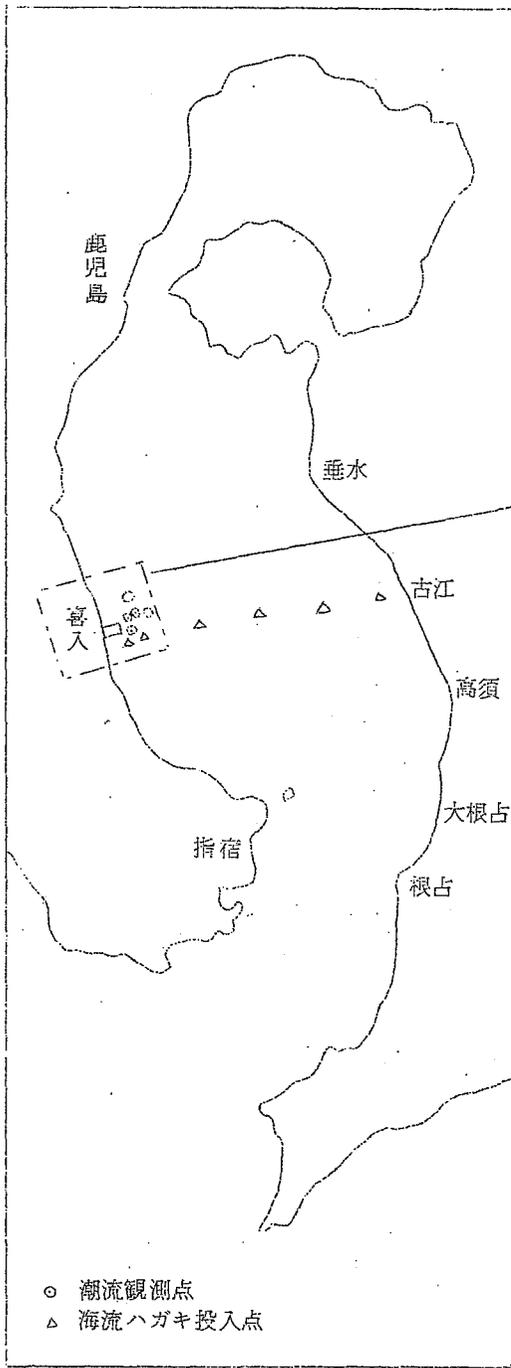
喜入沖附近の潮流調査，海流ハガキ投入を実施して，その結果から次の如き実状を見出した。

- (1) 喜入沖附近の潮流は南流がほとんどで落潮時には北流も一部みられる。一般に南流の時間が長く流速も強く北流～東流では流速も弱い。
- (2) st. 3 では憩流に近い時間が長く3時間以上の時もある。
- (3) 喜入沖合附近はst. によつて北流，東流が入り乱れ複雑な流況となるが，これは落潮時に多くみられる。
- (4) 標準値との比較は季節によつて異なり夏期は北流も多くみられるが，秋冬期は南流が大部分で恒流も季節で異なる流況が予想され，今までの各調査結果と大部分一致した。
- (5) 海流ハガキの拾得率は最高39%最低14%で排水口投入分が沖合投入点より大きい拾得率を示している。
- (6) 漂着地は7月垂水市柁原～新城，喜入前之浜沿岸に密集漂着し広範囲であるが10月は喜入以南の薩摩半島側，1月分は指宿市岩本～知林島，根占，大根占であり大部分が岬，島などで湾曲した海岸に漂着している。
- (7) 漂着地は当時の風向力による影響が大きく気象条件なども表層浮游物流出には充分注意する必要がある。

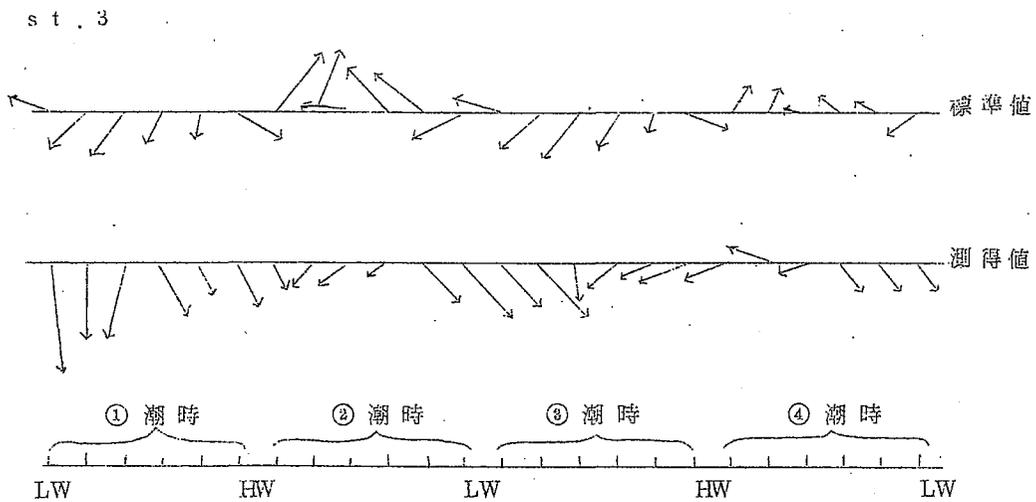
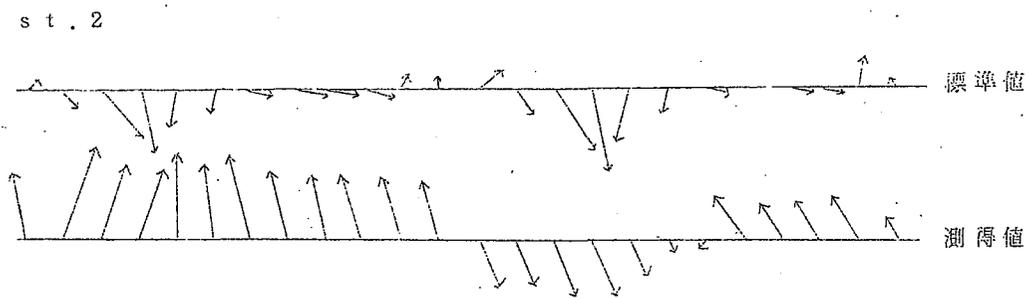
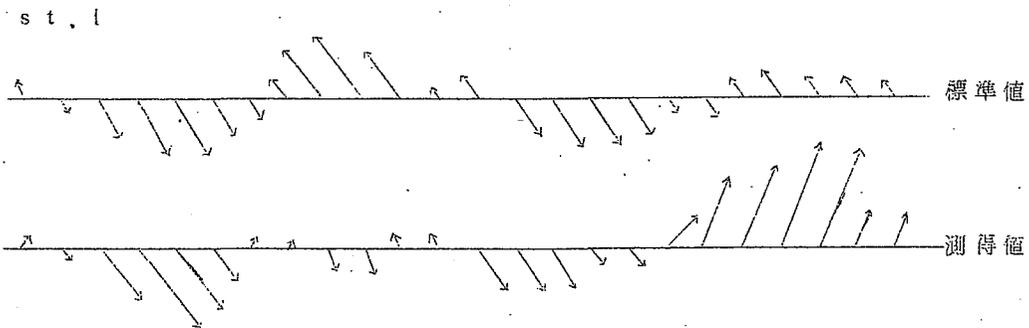
以上の様な実状は季節毎に変動することが予想されるので今後も引き続き調査する必要がある。



経過日数 →

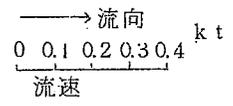


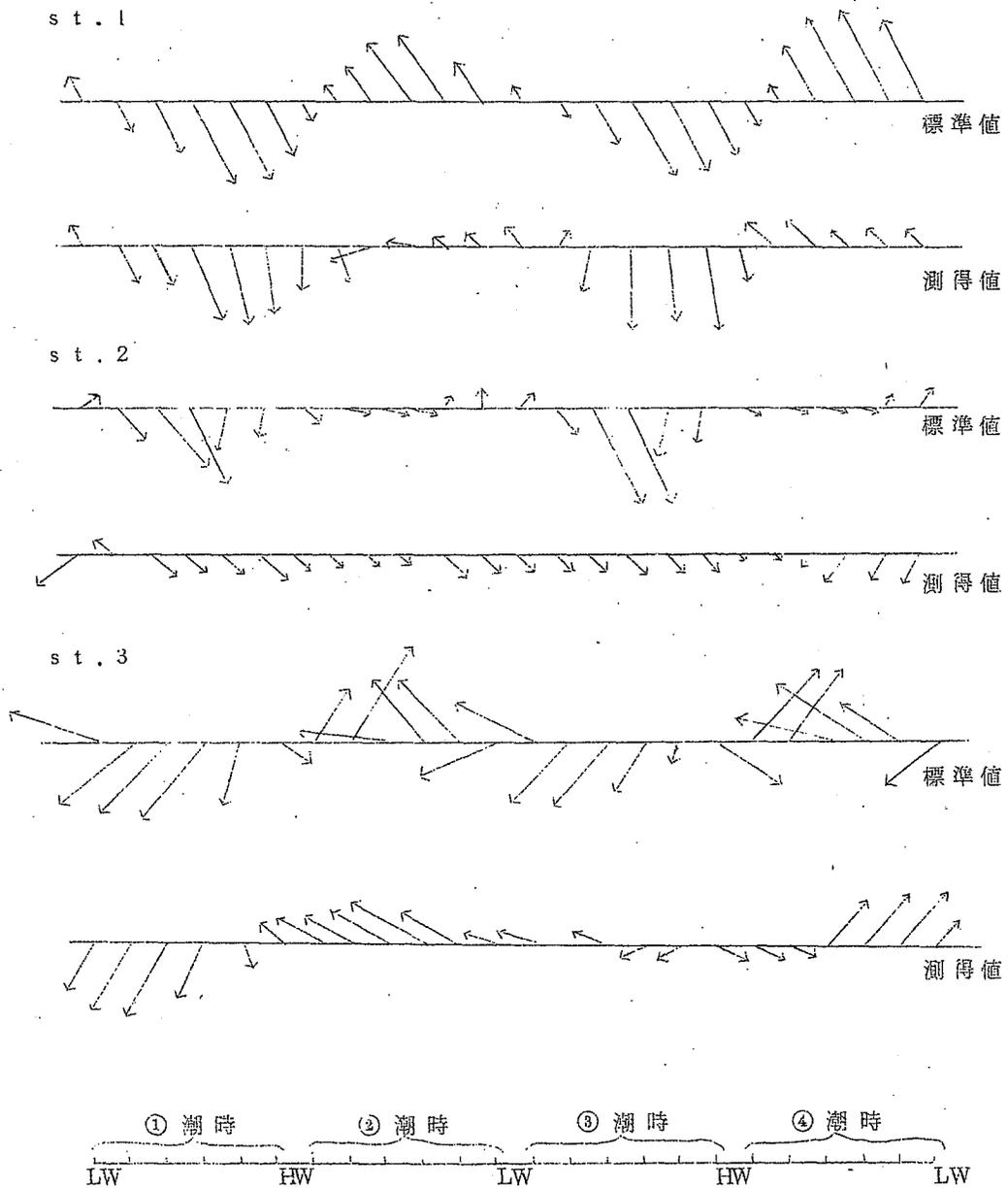
第1図 調査点



第2図イ 標準値と測得値のベクトル

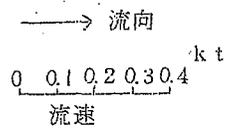
44年7月

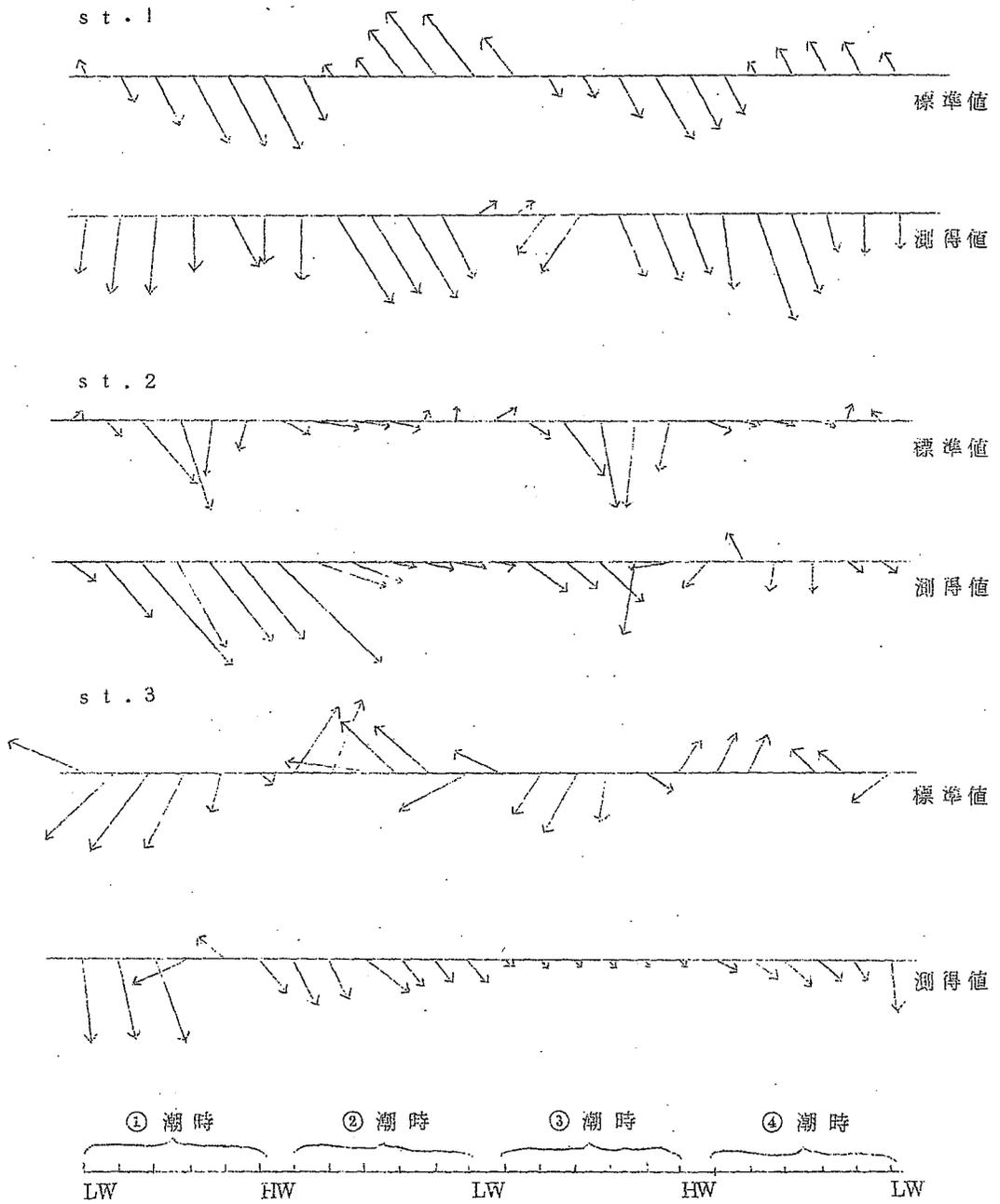




第2図ロ 標準値と測得値のベクトル

44年10月

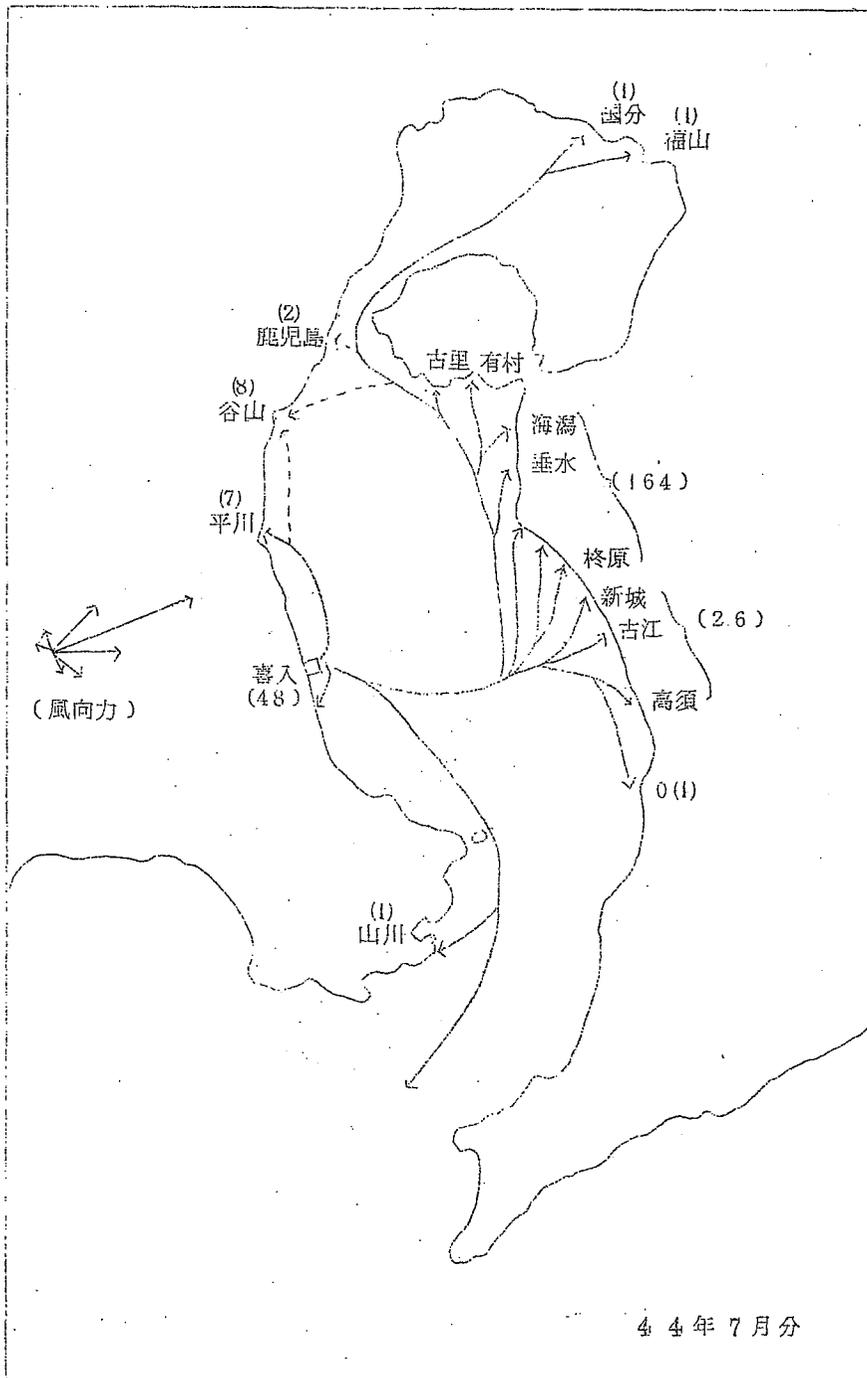




第2図ハ 標準値と測得値のベクトル

45年1月

——→ 流向
 0 0.1 0.2 0.3 0.4 kt
 流速



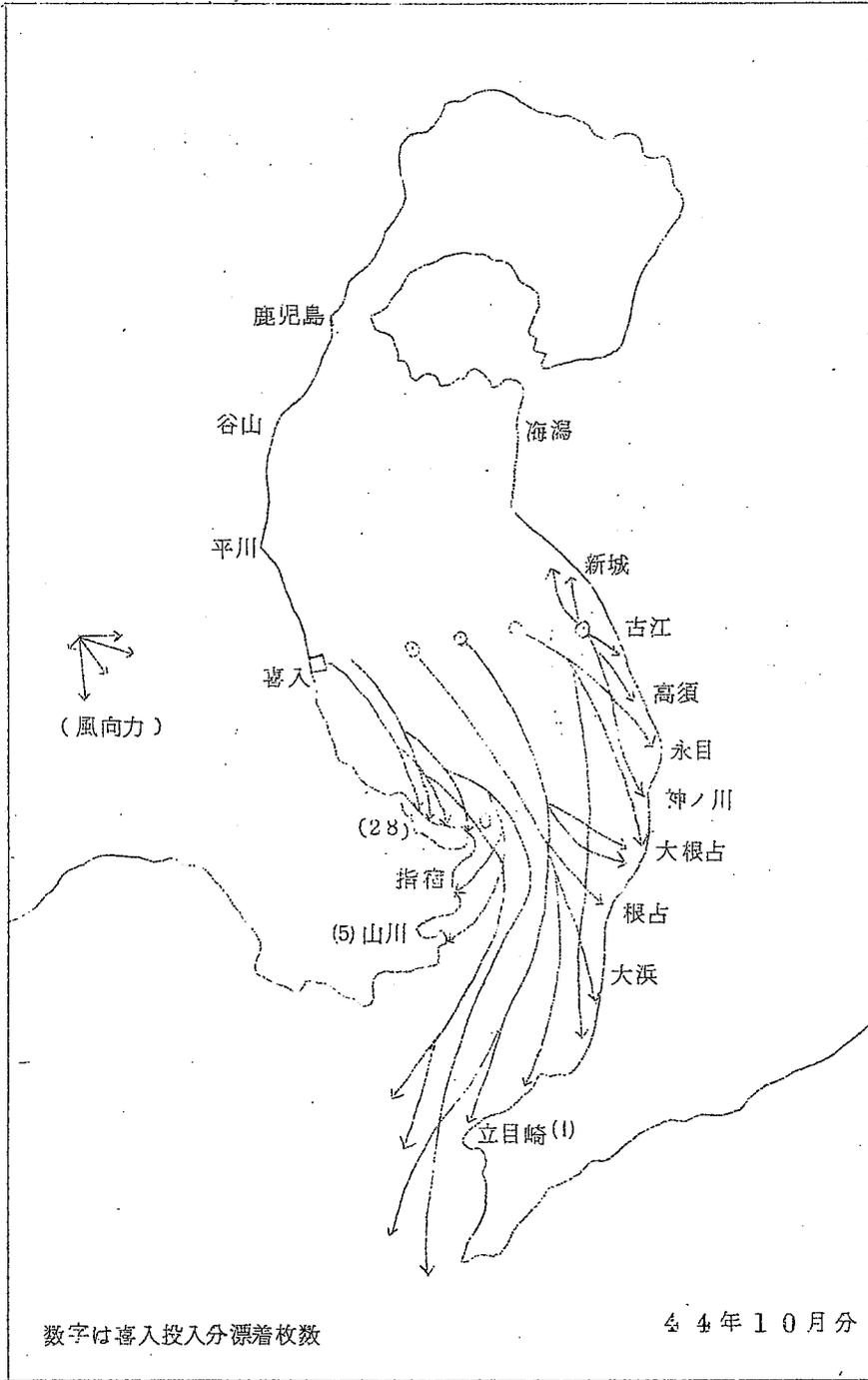
第3図 漂着地状況(総体)

(海流ハガキ)

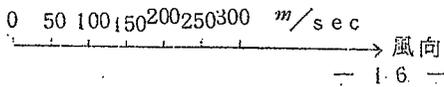
0 50 100 150 200 250 300

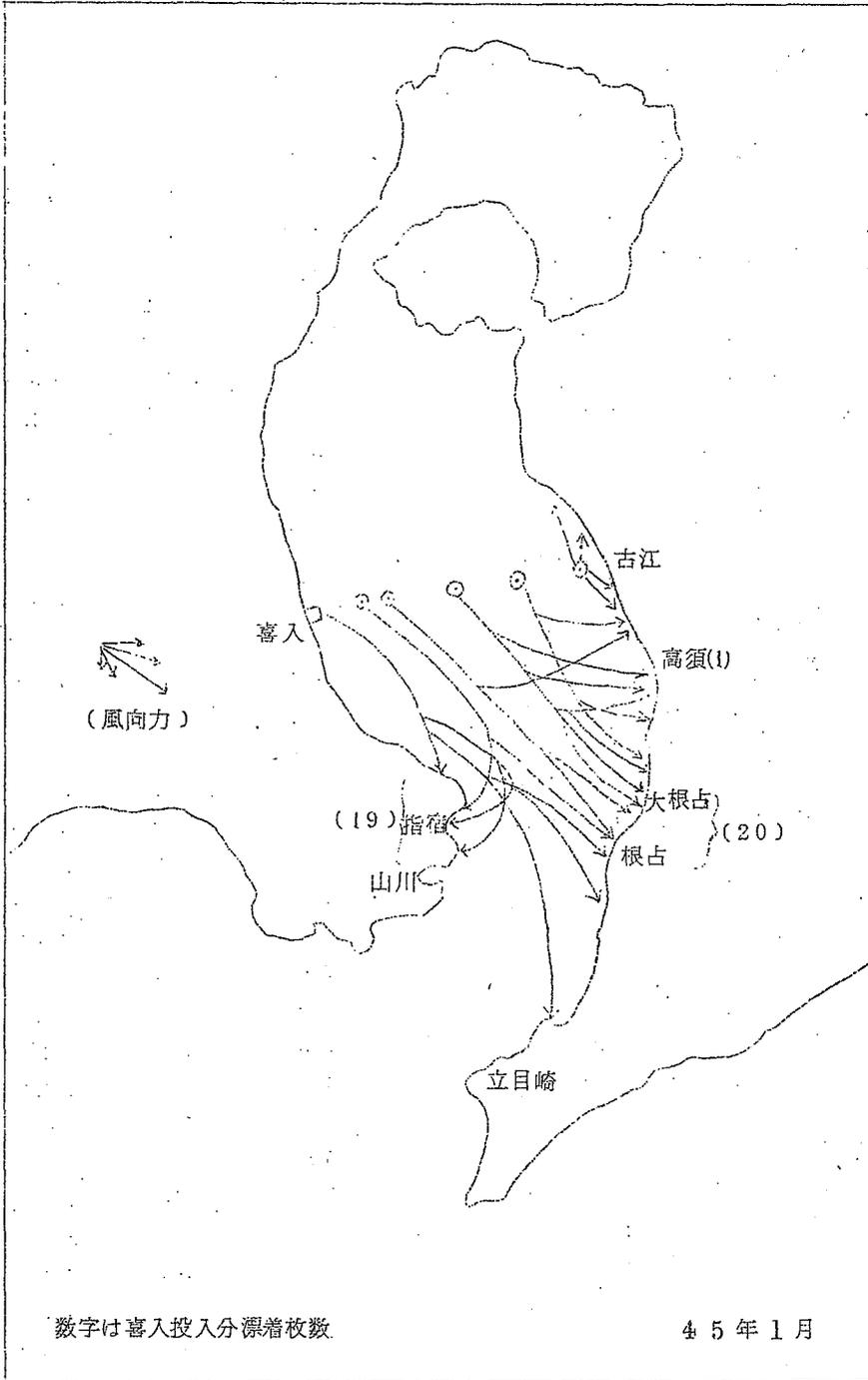
m/sec

風向



第4図 漂着地状況(総体)
(海流ハガキ)





第5図 漂着地状況(総体)
(海流ハガキ)

0 50 100 150 200 250 300 m/sec 風向

第1表 各調査日海流バガキ投入数と拾得状況

投入年月日	投入点	投入時刻	潮汐	投入枚数	拾得枚数	拾得率
44. 7. 6	排水口	06-00	漲潮	150	89	59.3
	排水口沖合	06-05		150	18	12.0
			小計	300	107	35.7
44. 7. 5 7. 6	排水口	11-30	落潮	100	28	28.3
	基地岸壁	12-00		100	46	46.0
	排水口	12-05		150	62	41.3
	排水口沖合	12-10		150	32	21.3
				小計	500	168
44. 10. 8	排水口	13-15	漲潮	50	7	14.0
	排水口沖	13-40		50	8	16.0
	湾中央部	14-20		50	4	4.0
	古江2湊	15-00		50	16	32.0
	古江沖	15-20		50	14	28.0
				小計	250	49
44. 10. 9	基地デフェンス	07-15	落潮	50	8	16.0
	排水口	07-25		50	9	18.0
	排水口沖	07-40		50	5	10.0
	湾中央部	08-05		50	4	8.0
	古江2湊	08-35		50	19	38.0
	古江沖	09-05		50	24	48.0
		小計	300	69	23.0	
45. 1. 8	排水口	09-28	落潮	50	15	30.0
	排水口沖合	09-50		50	10	20.0
	喜入沖2湊	10-11		50	14	28.0
	湾中央部	10-32		50	5	10.0
	古江沖2湊	10-51		50	22	44.0
	古江沖	11-10		50	12	24.0
		小計	300	78	26.0	
45. 1. 8	排水口	15-15	漲潮	50	14	28.0
	排水口沖	14-45		50	6	12.0
	湾中央部	14-25		50	11	22.0
	古江沖2湊	14-05		50	11	22.0
	古江沖	13-45		50	18	36.0
				小計	250	60

第2表 海流ハガキ漂着地状況

投入 月日	投入 点	潮 時	漂流地															
			枚 数	鹿 児 島 湾 内 湾	鹿 児 島 谷 山	喜 入 町	指 宿 市	山 川 町	桜 島 (外 湾)	垂 水 市	鹿 屋 市	大 根 占	根 占	佐 多	湾 外	計		
7.6			150		5	48				3	22	10				89		
10.8	排水口	漲潮	100				14	2								1	17	
1.8			50				9					4	1				14	
		小計	300		5	48	23	2	3	22	10	4	1			1	106	
7.5			100		6			1	3	18							28	
7.6	排水口	落潮	250	3	2				2	98	1						1	108
10.9			100				14	2									1	17
1.8			50				10					3	1	1				15
		小計	500	3	8		24	3	5	116	1	3	1	1		2	188	
7.6			50		2				1	2	12						1	18
10.8	排水口沖	漲潮	50				6	2										8
1.8			50									5						5
		小計	150		2		6	2	1	2	12	5					1	31
7.6			50		4				3	24	3							32
10.9	排水口沖	落潮	50				6	2										8
1.8			50								1	5						6
		小計	150		4		6	2	3	24	4	5						42

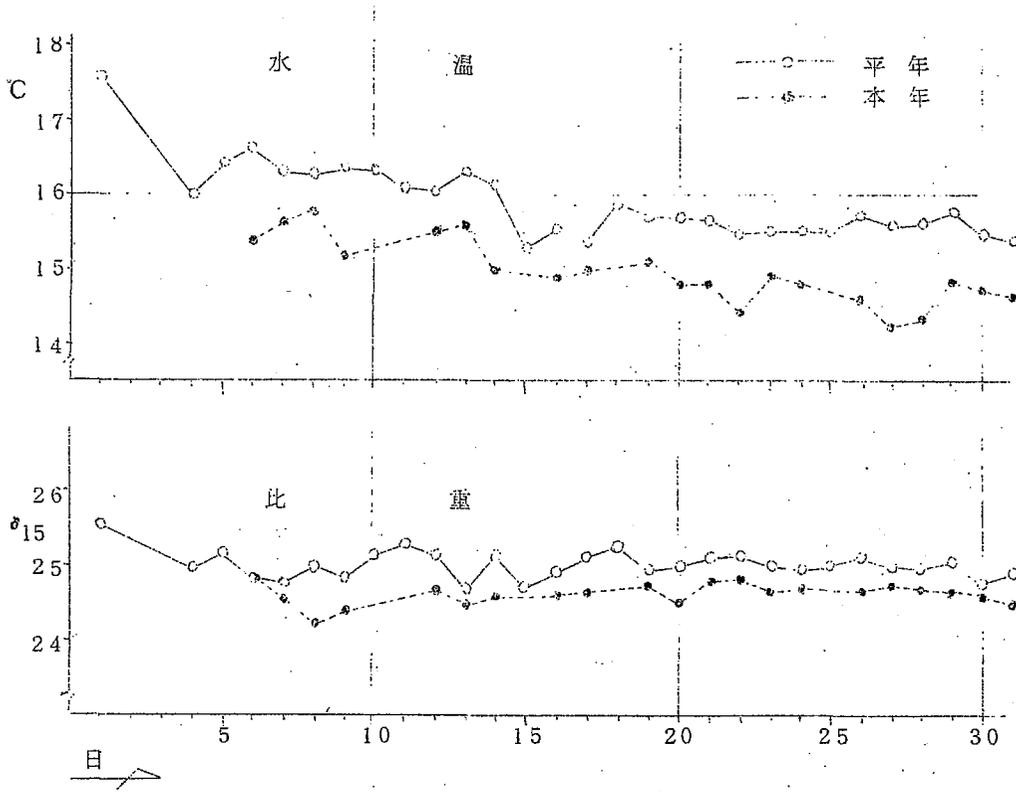
1
19
1

定 置 観 測 (1 月 分)

増 殖 部

○ 旬平均水温・比重；水試前満潮時・表面

旬	水 温 C				比 重 δ_{15}			
	本 年	前旬差	前年同期差	平年差	本 年	前旬差	前年同期差	平年差
上	15.51	-1.20	-0.57	-0.90	24.52	+0.06	-0.09	-0.48
中	15.13	-0.38	-0.43	-0.75	24.61	+0.09	-0.22	-0.45
下	14.61	-0.52	-1.49	-0.95	24.68	+0.07	+0.09	-0.31
月平均	14.95	-2.48	-0.94	-0.93	24.62	+0.22	-0.06	-0.40

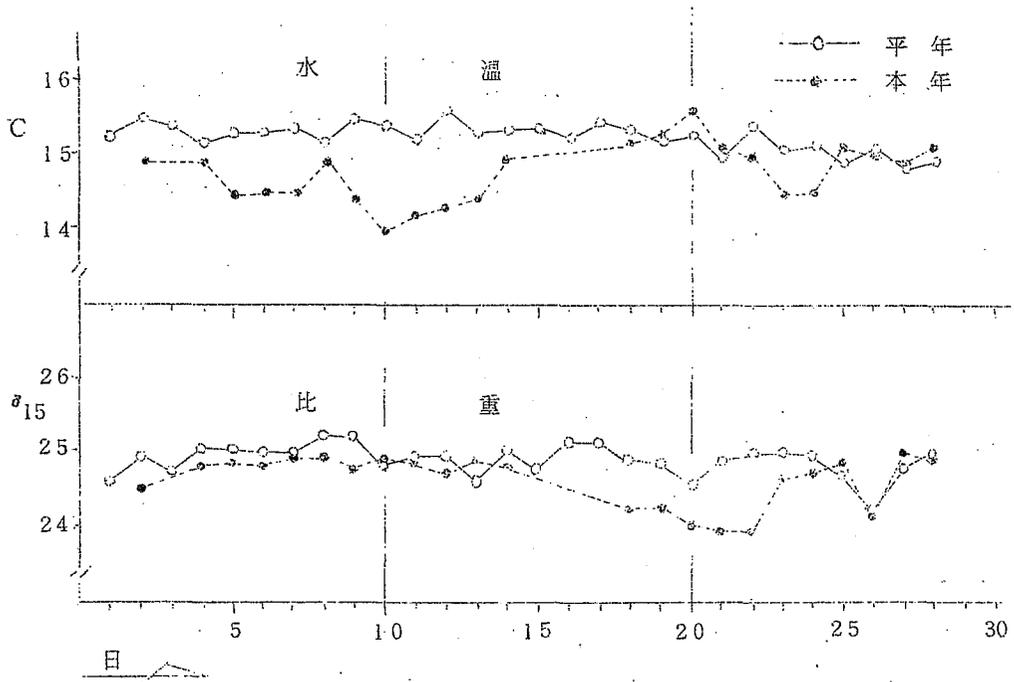


定 置 観 測 (2 月 分)

増 殖 部

○ 旬平均水温・比重；水試前満潮時・表面

旬	水 温 C				比 重 σ_{15}			
	本 年	前旬差	前年同期差	平年差	本 年	前旬差	前年同期差	平年差
上	14.57	-0.04	-0.65	-0.76	24.80	+0.12	+0.02	-0.14
中	14.83	+0.26	-1.02	-0.49	24.53	-0.27	-0.13	-0.33
下	14.90	+0.07	-0.08	-0.10	24.51	-0.02	-0.23	-0.35
月平均	14.76	-0.19	-0.66	-0.47	24.62	± 0	-0.10	-0.27



漁場観測速報 (1月分)

増殖部

観測値 旬別	浦内		水成川		牛根	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低
上	16.67	15.22	16.72	15.72	17.50	13.90
中	15.52	14.05	16.24	15.02	17.00	14.60
下	16.03	14.30	16.32	15.32	15.45	14.09
月平均	16.05	14.49	16.42	15.35	16.61	14.19
前月差	-1.34	-1.56	-1.78	-1.76	-2.66	-3.07
前年差	+0.16	+0.77	-1.04	-0.99		

○ 浦内

昨年秋から下り続けた水温もこの月の下旬で少し上向きか或いは止つたようであるが2月下旬までは旬平均15℃前後が続くものと考えられる。

前月と比較した場合月平均で2.82℃低く、前年の同期と較べて最高で0.40℃、最低で0.65℃と低くなっている。

○ 水成川

これも浦内同様中旬の平均が下旬に幾分上昇気味である。浦内の月平均が最高最低とも前年の同期より幾分高めであるのに対してここは最高最低とも前年を下まわっている。

○ 牛根

浦内及び水成川と比較した場合、月平均の最高は高めであり最低は低いという異状な変化を示している。又、前月差も浦内及び水成川の1℃台であるのに対して最高は2℃台、最低は3℃台と低くなっている。

漁 場 観 測 速 報 (2 月 分)

増 殖 部

観測値 旬 別	浦 内		水 成 川		牛 根	
	最 高	最 低	最 高	最 低	最 高	最 低
上	15.05	14.48	15.82	15.13	15.45	13.90
中	15.87	14.55	16.28	15.04	16.90	14.20
下	15.88	14.44	16.83	15.93	16.38	14.88
月 平 均	15.94	14.49	16.87	15.33	15.88	14.29
前 月 差	-0.11	0	+0.45	-0.02	-0.73	+0.10
前 年 差	+0.79	+1.04	+0.50	-0.71		

○ 浦 内

上旬, 中旬, 下旬と最高, 最低とも1℃以内の変化で余り大きな変動はなく最高で16℃台, 最低では上旬が15℃台, 中下旬は14℃台となっている。前年と比較した場合, 最高最低とも幾分高めとなっている。

○ 水 成 川

最高は上旬で15℃台, 中下旬は16℃と少しづつ上昇しているが最低は中旬が低く下旬には15.35℃と幾分上昇しているが旬別の変化は少なく, 急に上昇する気配は感じられない。なお前年との比較では最高は0.5℃高く, 最低では0.7℃低くなっている。

○ 牛 根

浦内, 水成川とは異なつた変化を示し, 上旬が最高最低とも低くなっている。特に最低は13.90℃と今冬初めて14℃台を割っている。しかし前月に比較した場合最高で0.73℃低く最低では0.10℃と高くなり殆んど差がなく安定した水温となっている。

当奄美は2月中旬より最低気温10℃以上となり日中は20℃と連日初夏を思わす陽気が続き、非常にしのぎやすい日々で、山々の若葉が新緑に崩れてくる季節となつた。

この冬は、例年の様に雪は見られずとも寒波到来により「あられ」が3回程降り、昨年より寒い冬であつたが本土の様に手足がかじかむ事はない。冬が寒い程春の訪れは早いようである。同時に奄美の水産も活気づく季節でもある。

冬場時化続きの為出漁出来なかつた板付船や盛船団も船の整備に追われ3月からの漁に備えようと懸命である。奄美にも本土からの企業体が都会の公害から遠ざかろうと澄んだ清浄な温い海を求めて進出し、漁民も刺戟され次第に研究意欲がわき自分なりに努力している様である。とは言え業を営む上には資本の伴うのは常であるが、県、町なりの融資がない事には独自資本で営むものが不可能で自然と他県資本に頼らざるを得ない。単に奄美の漁民は海を貸与するに過ぎない現状の様である。

奄美近海は他地方に負けない位に水産資源は豊富に棲息するので、装備を近代化し操業日数、漁獲高の増加を望む意欲的な漁民も存在するが、諸々の方の言うには台風常襲地帯の為避難施設がなく、現在の巻揚施設では不安で船の大型化を断念せざるを得ない。又奄美における水産物の消費量は限定され、多獲された時の販路開拓にも不安である等、後者は冷凍設備なりの解決策が直ぐに浮かべられるが前者の如きにおいて避難港なり何らかの打開策が見出さない限り漁民の盛上りはないものと思う。亜熱帯の気候、資源を利用するにあたり、他県資本に任せる前に今一つ我々島民の知恵を出し合い努力すべき所に立たされていると感じる次第、又我々技術者もそれに遅れじと努力したい。

業 務 概 況

本 場

漁 業 部

- 2月6日 「かもめ」漁場開発(大隅東部域で底刺網)調査より入港
- 2月9日 カツオ対策協議会出席(産業会館)
- 2月10日 鹿児島湾内潮流調査
- 2月10日～20日 「さつなん」漁場開発調査(種子島周辺)
- 2月12日～21日 「かもめ」漁場開発調査(枕崎沖)
- 2月24日～3月12日 「かもめ」漁場開発調査(大隅東部底刺網)
- 3月2日～12日 「さつなん」海洋観測
- 3月9日 指定研究年度報告会(東京)
- 3月16日～20日 西海区水研ブロック漁海況予報会議出席(長崎)
- 3月16日～20日 南西海区水研ブロック漁海況予報会議出席(高知)
- 3月18日～19日 「さつなん」ドック(山川)
- 3月23日 串木野中学校生徒「さつなん」にて海洋見学
- 3月25日～31日 「かもめ」漁場開発調査(大隅東部)
- 3月31日 ビンナガ漁場調査打合せ会(枕崎漁協)

増 殖 部

- のり養殖関係
 - * 2月4日 鹿児島市谷山にてのり摘み
 - * 2月12日 川内市にてのり養殖講習会
 - * 2月16日～17日 出水市にてのり共販会出席
 - * 2月24日 喜入町にて原藻採取
 - * 2月25日 九大椿教授と出水市し尿処理場設置計画について会合
 - * 2月26日 福山町にて糸状体果胞子付け講習会
水試糸状体果胞子付け
 - * 2月27日 加治木町にて糸状体果胞子付け講習会

- * 3月6日 糸状体検鏡
- * 3月7日 のり養殖月報
- * 3月10日 全海苔報告
糸状体果胞子付け指導（鹿屋）
- * 3月12日 福山町，加治木町の糸状体検鏡
- * 3月13日 喜入町，鹿兒島市谷山の糸状体検鏡
- * 3月17日 水試糸状体換水
- * 3月23日～24日 鹿屋市高須のり漁場測量
- * 3月29日～ 学会出席

○ 真珠養殖関係

- * 2月2日 アコヤガイ病害調査（福山，龍ヶ水）
- * 指定研究，共同研究会議資料作成（月間）
- * 3月3日 アコヤガイ病害調査（福山，龍ヶ水）
- * 3月12日～13日 アコヤガイ指定共同研究報告会（三重県賢島）
- * 3月21日 真珠母貝養殖協会総会
- * 3月30日 真珠養殖調査組合創立総会

○ その他

- * 2月3日 愛媛県，岡山県よりのり養殖視察団来訪
- * 3月7日 大阪府水試にてイソゴカイ養殖を見学

製 造 部

- 大型電乾炉によるかつお節製造試験
- ハマチ致死条件別核酸関連物質測定
- ハマチ時期別核酸関連物質測定
- 甲イカミール歩留比較試験
- ウマツラハギ加工講習（根占漁協婦人部）
- 北薩，大隅地区指定工場加工指導
- かつお節産地診断（枕崎市）
- 九州・山口水試利用部会（本渡市）
- 水産庁利用加工開発会議（下関市）

- 高知大志水教授来場；煉製品指導
- 東水研野口部長巡回教室来場
- 来訪者 かつお電乾法について外43名(2月)
アオサ味付加工について外56名(3月)

調査部

- クルマエビ配合餌料試験関係
 - * 1月23日～2日22日 第11回飼育試験
 - * 2月28日～3月5日 44年度指定研究報告会出席(東京)
- 水質関係
 - * 2月10日 西部海域水質調査
 - * 3月6日 川内川魚病調査
- その他
 - * 3月20日 鹿県かん水協会総会出席
 - * 3月23日 準人地先寄生虫駆除指導

§ 大島分場

庶務係

- 2月12日高知市くるまえばい，はまち養殖鼠取締役島谷稲彦氏，大洋漁業四國支社長伊藤正夫氏，愛媛県三瓶町南海漁業草野氏来所

漁業係

- 海洋観測(大島海峡)
- マベ一般分析
- 沿岸資源分布調(沖永良部，徳之島)
- 利用部会出席

製造係

- ウニ加工指導(古仁屋 与路島ウニ組合)

- ウニ生産状況及び沿岸資源利用状況調査（北大島地区）
- 利用部会出席

養殖係

- マベ44年採苗稚貝第1回目籠取換え及び母貝掃除
- マベ半円挿核試験
- 餌料生物培養
- コイ輸送及び飼育指導