昭和25年度

事業報告書

書庫用

鹿兒島縣水產試驗場
鹿兒島市洲崎町二一
鹿兒島縣水產試驗場串木野分場
串木野市下名
鹿兒島縣水產試驗場西之表分場
鹿兒島縣熊毛郡西之表町

鹿兒島縣水產試驗場図書
S.27.5.28

目　次

漁　捕　部 …… 1
本　場 …… 1
鰹竿釣漁業調査試 …… 1
旗魚延縄漁業調査試験 …… 16
定　點　觀　測 …… 23
海綿資源調査 …… 32
定置漁業共同試験 …… 34
かじき、まぐろ延縄委託漁業試験 …… 39
串本野分場 …… 48
試験船ちどり丸建造概要 …… 48
鰺底刺網漁業試験 …… 49
鯖流刺網漁業試験 …… 70
鰯刺網漁業試験 …… 77
西之表分場 …… 93
試験船かもめ丸建造概要 …… 94
瀬魚延縄漁業試験 …… 95
旗魚延縄漁業試験 …… 117
鰹延縄漁業試験 …… 125
鯛釣漁業試験 …… 135
製　造　部 …… 141
本　場 …… 141
鹽詰製造試験（鰹焙干・鰹生詰・鯖・飲肉・大和漬 …… 142
煙製品製造試験 …… 147
鰯丘塩漬試験 …… 145
鰹角煮製造講習会 …… 149
養　殖　部 …… 150
本　場 …… 150
鰯資源委託調査 …… 150
アサクサノリ移殖試験 …… 176
串本野分場 …… 198
海　洋　調　査 …… 198
鰹馬体調査 …… 203

漁　捞　部

本　　場

漁　捞　部

本　　場

鰹竿釣漁業調査試験

趣旨　前年度に引続き鰹竿釣漁業の漁況と海況を調査し併せて新漁場の探索をなし県下当業者の漁況を速報すると共に漁捞機械並に最新科学計器の漁船に対する試験応用を行い業者の指導奨励に努めた。

調査方法　調査船　照洋丸　48.62噸　115馬力　乗組員　調査員1名　臨時漁夫19名　釣33名　調査区域　薩南海区　調査期間　自昭和25年4月1日　至昭和25年7月10日　漁法　竿釣　漁獲物処理　氷蔵にて鮮魚の儘根據地に運搬売却す

調査結果　航海数　9航海　操業回数　58回　餌料使用数及価格　64箱　483,000円　漁獲高　16,690貫900匁

調査概要　第一次航海　4月2日屋久島南西海区に於て発見した魚群は3月10日前航海の芋島附近に於て発見した餌持魚群の廻游と認められる、近海水温は前航海に比して一度上昇していたが屋久島東北沖合は22度で魚群多きも餌付悪く屋久新首根は表面水温23度餌付全く悪くて島近海を調査した、表面水温21度～24度で鳥群及魚群甚く小臥蛇附近は小群潮付を釣獲した、この海区は一時に見込み薄きため種子島南東海区を調査した、水温の変化甚だしく操業にて曳縄により魚群を発見した。この場所は例年よりも漁期が約1ヶ月程早く主として中判が多く稀に特大の群を認めた、餌付は鯖仔が多く鳥賊、秋刀魚等を認められたので索餌廻游による魚群と思料される。

第2次航海　4月13日枕崎港を発し薩南下し14日早朝サンゴ礁根附近鳥山多く見て操業すれど餌付良好ならず更に附近調査中、本付漁群を発見操業す。餌付良好にして一回操業4000貫釣獲す、附近の水温は21.0°C雲量9波浪2であつた。

本航海は幸いに出航2日目に魚群に遭遇され操業日数僅か2日にして4,500貫釣獲げて枕崎に入港す、魚の鮮度は極めて良好なるも水揚価格の暴落のため16円～20円で水揚した。

第3次航海　芋瀬附近の小魚群多数見受けられ各れも小判型であり、この附近の天然餌さばの仔漁は本年度第3回の浮化のものであり体長は50mm～70mmが多く見られた。これらはいづれも釣餌時のかつをの胃中から発見されたもので北上しつゝあつた魚群の一部潮付となつたものであらう。前附近は操業船多数（主に県外船）見受けられた調査を臥蛇面曽根に転向す、口之島附近にて小群を見受けたが餌付は不良であり水温が甚だしく上昇して24.5°～25.0°を示していた、臥蛇面水温は22.0°～21.0°を示しワメ付が見られ餌付は稍良好であつた。最も餌付の良かつたのは臥蛇面N/W25浬は水温22.0°気温21.0°雲量9で附近には県外船3隻も操業していた。宝島N/W30浬点で南下魚群の少きを見て中の島附近を調査再度臥蛇面を調査する

も波浪極めて平穏にして風力皆無となり魚群なくも小しびのワ米付を多少見て操業、餌付はやゝ良好であつた。黒島西附近及種子曽根附近は鳥山多く極めて濃度大な魚群を見るも餌付は悪はしくなかつた。これらはいづれも餌付群にしてサバの仔魚を飽食していた。本航海中は水温が極めて不規則な変化を示していた。最高25、0°を各漁場にては魚群の湧出時水温と気温がほとんど接近して21、0°～22、0°を示したが餌付は殆んどなかつた。操業位置の平均水温は22、5°Cで前航海より上昇していた。

第4次航海　本航海は前航海の帰路黒島附近にて発見せし漁群の調査に主力を注ぐべく一路南下するも黒島附近は期待に反し鳥山見るも漁群浮上せず、黒島87浬にては水温22、0°にて漁群の濃大なるを見るを餌付なし。優越なる天然餌をもつ魚群と認む。調査を臥蛇面に移動早朝より魚群に恵まれ2、000貫を釣獲ぐ附近水温は急激なる変化を示し25、0°～27、0°Cであつた。

第5次航海　5月6日鹿児島港出港片道にて餌料仕込及南下す、草垣島WSW60浬附近天候快晴にして波浪静かなるも魚群なく南下するも百尋線は空し、調査を臥蛇面へ変更す。臥蛇島20浬西方は餌付良好なるも漁群の濃度は薄かつた。尚附近調査中、漁群の大なるを見るも餌付不良であつた。餌料漁群と推定す。

臥蛇面は漁群の中広く早朝より大小の群を見るも大判30尾、中判120尾、小判190尾位に止る。附近の水温は前航海（25、4、29）の同一位置の26、7°C～25、0°Cに比し、3、0°Cも上昇を示し、28、0～27、5°Cの高温で顕著なる黒潮の北上が認められる。

第6次航海　垂水新港にて餌料仕込及17日漁場へ向う、登明中の島附近調査するも、2、3の漁群を見て魚付なし南下して枝曽根を調査するも漁群の濃度薄く、中、小判数十匹に止る。朝けて早朝大島新曽根を調査す。附近は大判の魚群はれど餌付悪し、天候BC雨霧7、気温26、0°C風力2、風向SW、水色4、波浪0～1、水温24、2°Cなり、大判の漁群に恵まるゝも餌付悪く、漁獲数百匹。鳥島西も同様多数の漁群見るも空し、操業島西の漁群の漁獲率は、シイラ50％、カツオ20％、シビ30％なり天候次第に険悪になり、操業困難なるため帰影求めて北上す。臥蛇面は魚群多きも餌付なく、夜釣にて、2、3のシイラの漁獲あるのみ。27日中の島附近は鳥付を見るも魚群浮上せず。夜間に鳥付あれど餌付悪し、本航海は天候に恵まれず、漁獲も少かつたが調査範囲は極めて広く行動したいめ各漁場の研究には役立つたと思う。餌付の割合に良かつたのは大島新曽根及附近の水温は24、2°C気温26、0°C水色4であつた。

第7次航海　本県のかつを漁期としては、すでに盛漁期を過ぎた観あり、今後の餌付漁群の調査を目的として主に七島附近及100尋線を研究の中心とした。南下した面新曽根に漁群なく調査も臥蛇面に移す。早朝より漁群に恵まるゝも総て群少なく百匹のしびらを漁獲するのみ。臥蛇面を更に調査中餌付良好となり、ハシビ60％カツオ40％計700×位釣獲ぐ附近の水温21、8°C、水色4、気温22、8°Cなり、餌付状態は午過ぎより夕方にかけて良好であつた。夕暮時沢山の魚群に恵まるゝも総て「跳ね

ュにして餌付皆無、鎖和状態の如し。当漁場では2日間（5日～6日）計1100貫を釣獲げ、本航海の主要漁場であつた。尚附近の水温は22．0°Cで前航海の23．2°Cに比し1．2°Cの低下を示していた。一般に操業位置の水温は1°C位低下となつていた。

第8航海　6月19日臥蛇西曽根にて鳥山発見、餌付良好なるも濃度うすく、かつを（中判）24尾、しび（700匁程度）3尾の漁獲あり。16時（水温26．0°C）頃まで数回餌付ありたるも濃度うすく少なり。漁場を変更す。20日機負しつゝ南下、大島新曽根並に横当島附近を調査するも終日漁群を見ず。海況、天候6C、気温26．5°C、気圧1014．風向SSW、風速2、雨量6、水色4、波浪2、ウネリ2、水温26．4°C、横当島附近島寄りに餌付良好なる魚群が見られ、かつを50％、しび20％、つんぶり30％、約200貫の漁獲あり。

第9次航海　本航海は海洋観測を兼ねて魚漁況の調査をなしたが、餌料小さく蓄養日数短いため死亡率が大で、漁群の濃度もうすく、漁獲も少なかつた。

総評　本年度に於ける本県鰹漁業は例年に見られない顕著な黒潮の北上に伴い鰹稚漁多量にと島に出現し同時に多くのかつをの回游があつて漁況大いに振つた。特に試験船照洋丸が尖頭群島にて延縄漁業試験中1月29日鰹の大群を発見し各漁船に無線連絡をなしたゝめ異例の漁獲15万貫の水揚をなした。斯の如く、平年に比し漁は早く好漁であつた。然し本年度は漁価の統制撤廃により水揚価格の低下と餌料の値上りによつて経営が困難で特に本県小型船に於ては収支の均衡を保つに極めて困難であつた。

五月に入り宝島附近及その南方の27．0°C水帯に於て活況を呈し、同水帯の北上と同時に漁場も北上し、7日に入り漁場水温28～29°に達し主として28．0°C水帯にて漁獲せられ、相当の漁獲であつた。県外船の活動も目覚しく、例年に比し鹿児島を根拠とする操業船数も増加し、滞在期間も長期に亘つた。そのため県下の魚水能力が間に合はず出漁に支障を来した。

斯の如く本年は好漁に恵まれたるも水揚高の低下と操業船の経費が高く、業者の生産意欲への影響も考へられるので鮮魚のみではなく早急なる加工消費等により相場の変動の中を最小限に止め適当な安定性をもたせ経営の合理化を計らねばならぬ。

試験船照洋丸漁況（48．62噸　115馬力）

航海次	出航月日	日数	主要漁場	最高水温	最低水温	漁獲高
第一次航海	25.4 .1	9	黒生沖及種ヶ島南東	23.0	21.0	2,109×7
二 〃	4.12	4	サンゴ曽根	23.5	19.0	4,118.8
三 〃	4.19	8	北鳥島附近	25.0	21.0	3,129.2
四 〃	4.27	8	臥蛇西附近	26.0	22.0	2,500.0
五 〃	5.6	8	横当附近	28.0	22.0	1,177.0
六 〃	5.17	12	芽渕附近	26.0	23.6	600.6
七 〃	5.31	11	臥蛇西附近	27.2	21.9	1,636.0
八 〃	6.17	11	横当附近	27.0	23.2	1,254.3

(4)

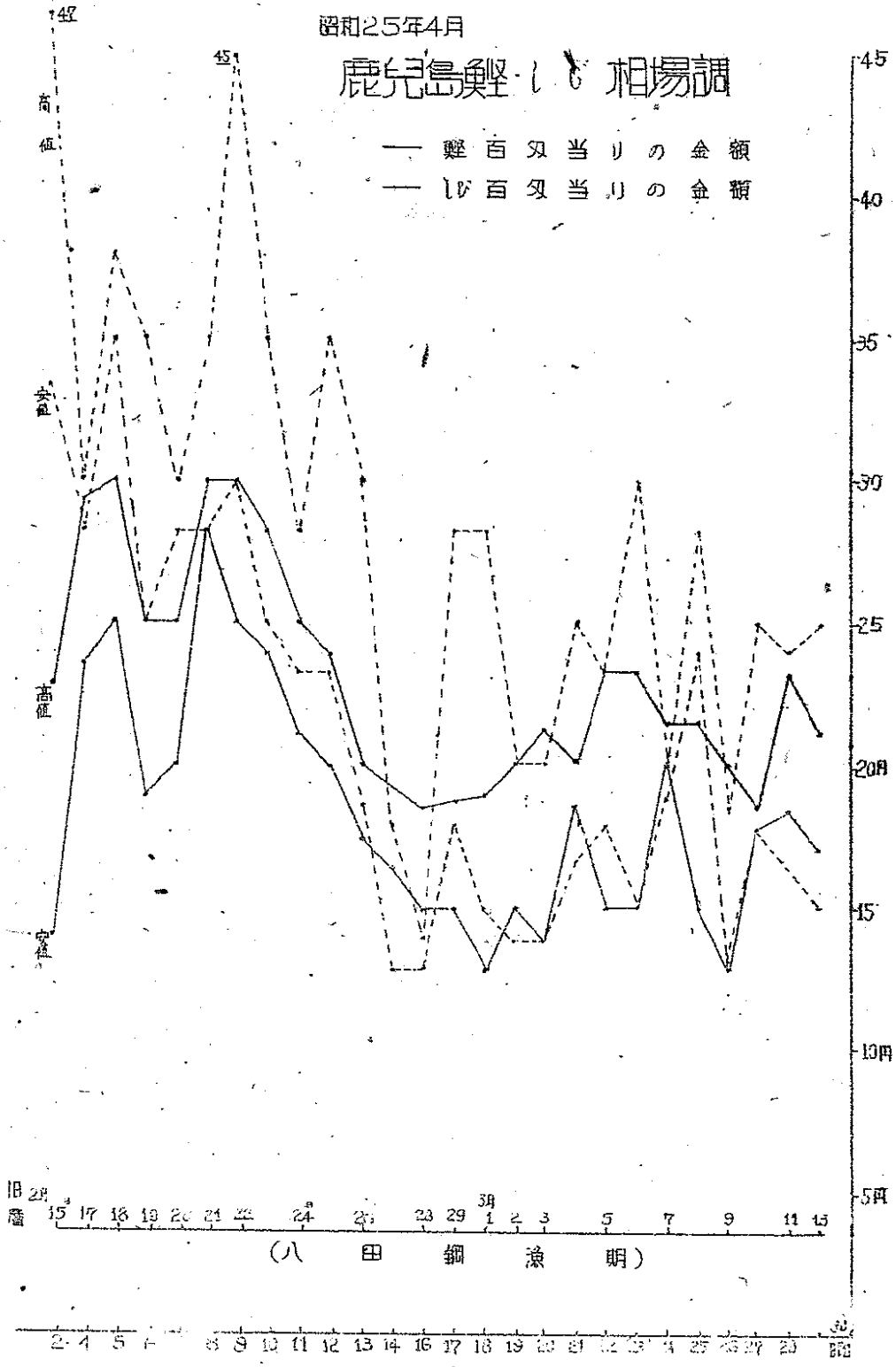
第九次防波	25.7.1	9	横当防波及宝島西	29.0	24.6	402.5

昭和25年　鹿児島県主要漁港魚礁水揚調査表

月	鹿児島港			山川港			枕崎港			坊泊港		
	入航船数	かつを	しび	入航船数	かつを	しび	入航船数	かつを	しび	入航船数	かつを	しび
1	6	1,508.4	160.1				3	—	196.5		2,239.6	148.2
2	11	29,479.1	54.8		20,576.6	641.4	9	37,539.8	74.6			65.2
3	25	29,772.5	700.7		65,599.9	130,683	63	77,035.1	12,701.2		15,307.1	215.6
4	87	144,558.3	18,064.0	165	326,303.6	264,48.5	130	255,833.2	50,784.6		11,196.0	3,065.5
5	117	133,903.9	28,682.0	227	336,149.5	428,075	165	304,106.2	45,113.0	7	3,080.6	224.1
6	37	7,795.8	8,495.5	86	87,854.6	16,092.1	116	184,520.4	24,886.2	9	9,073.7	2,587.2
7	18	1,518.8	2,401.4	55	47,036.1	2,792.7	102	121,460.5	13,771.6	8	6,805.5	328.3
8	13	889.2	2,332.0	86	58,046.8	8,380.5	128	150,124.1	16,860.3	3	1,335.6	—
9	26	4,572.2	1,816.8	59	35,725.8	5,335.8	107	126,963.3	22,701.8		—	—
10	22	8,107.9	2,686.3	64	44,554.9	5,079.0	106	115,718.6	16,980.3		109.3	409.5
11	1	1,118.3	24.1	13	4,834.9	384.1	36	27,154.3	4,776.5		419.7	85.5
12	—			—			5	5,275.8	184.7			23.5
計	363	363,114.4	71,726.7		1,026,682.7	121,030.1	970	1,385,722.5	159,031.4		49,566.5	6,584.0

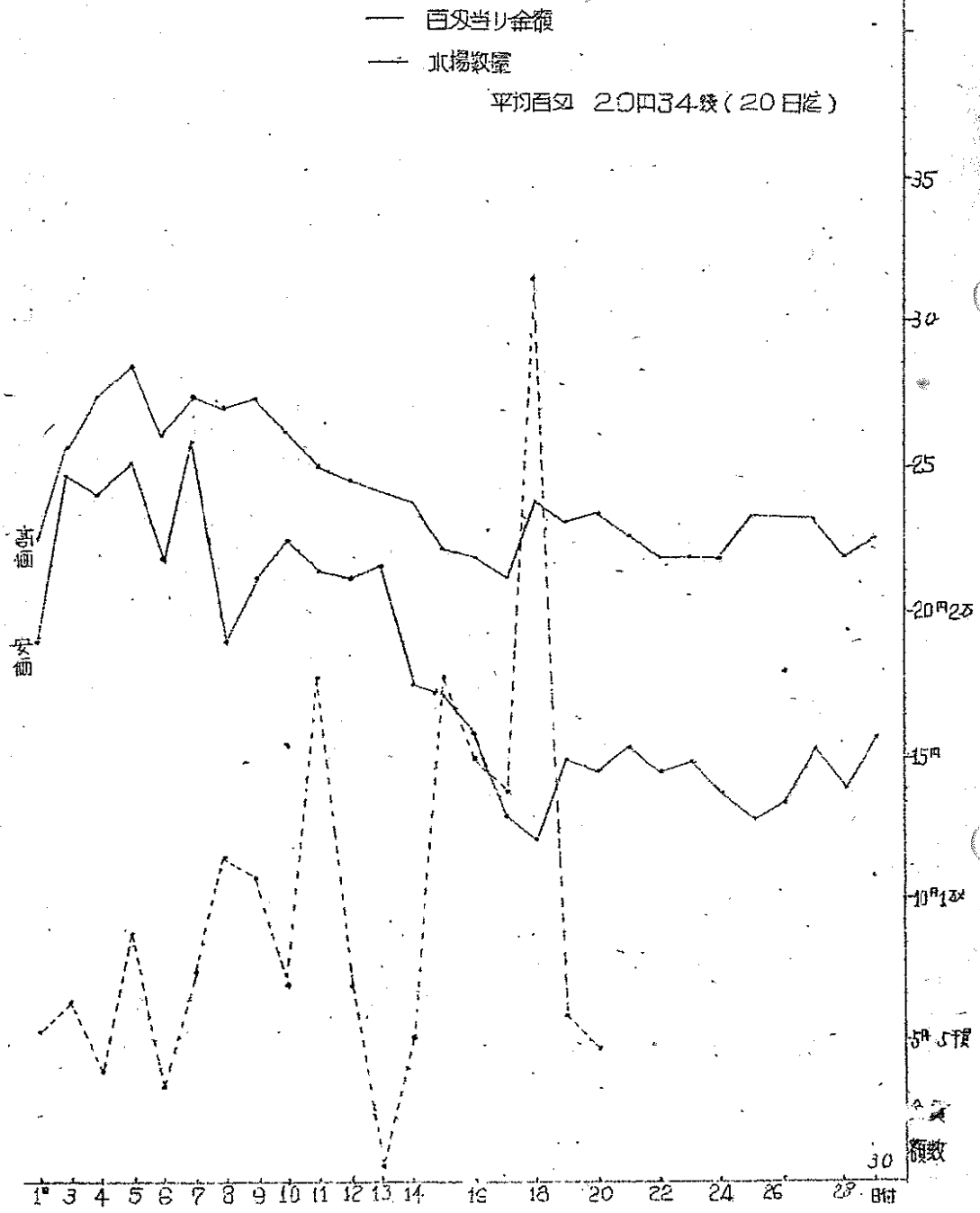
昭和25年4月

鹿児島鰹・しび相場調



昭和25年4月

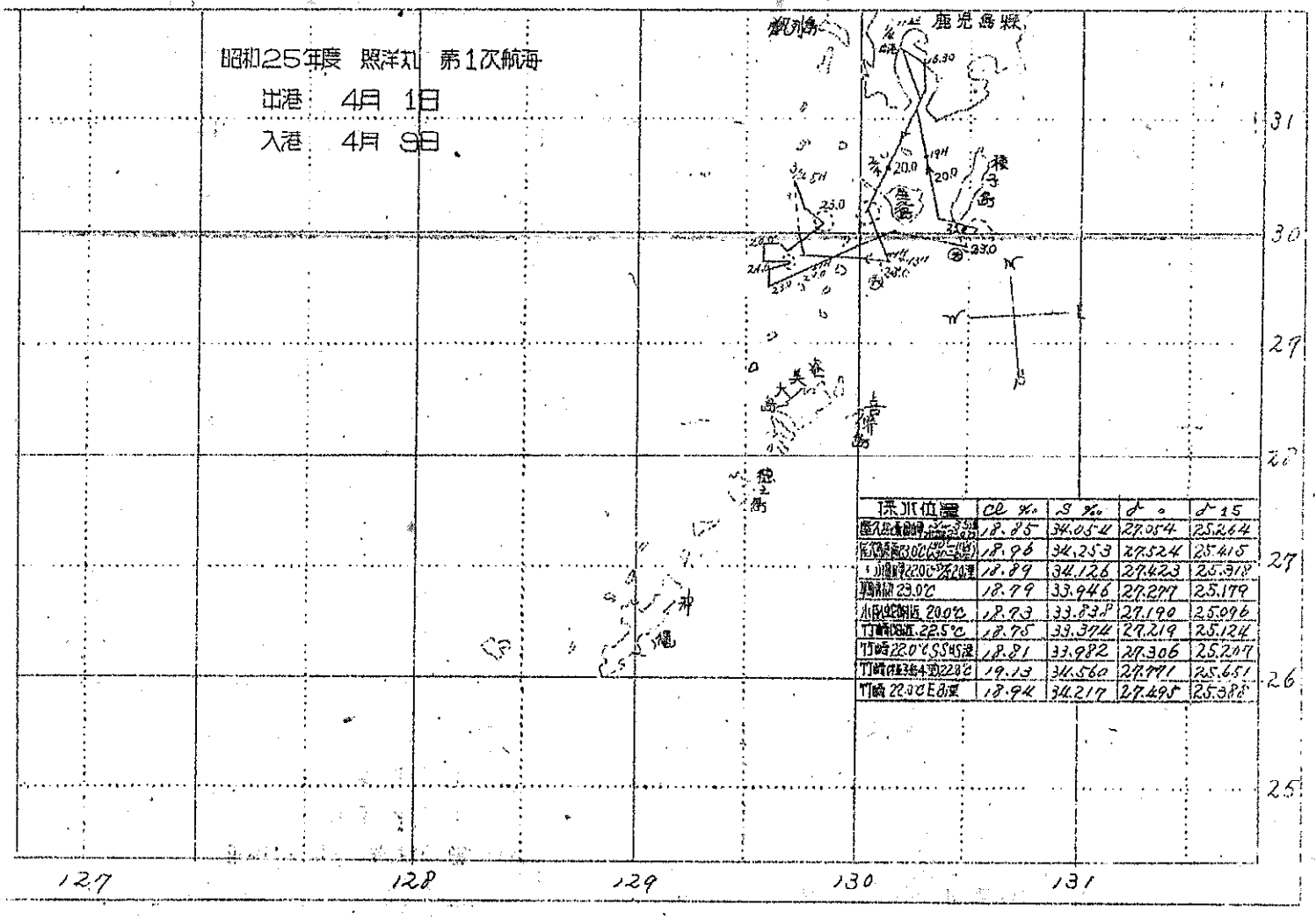
山川港鮏入荷量及相場調



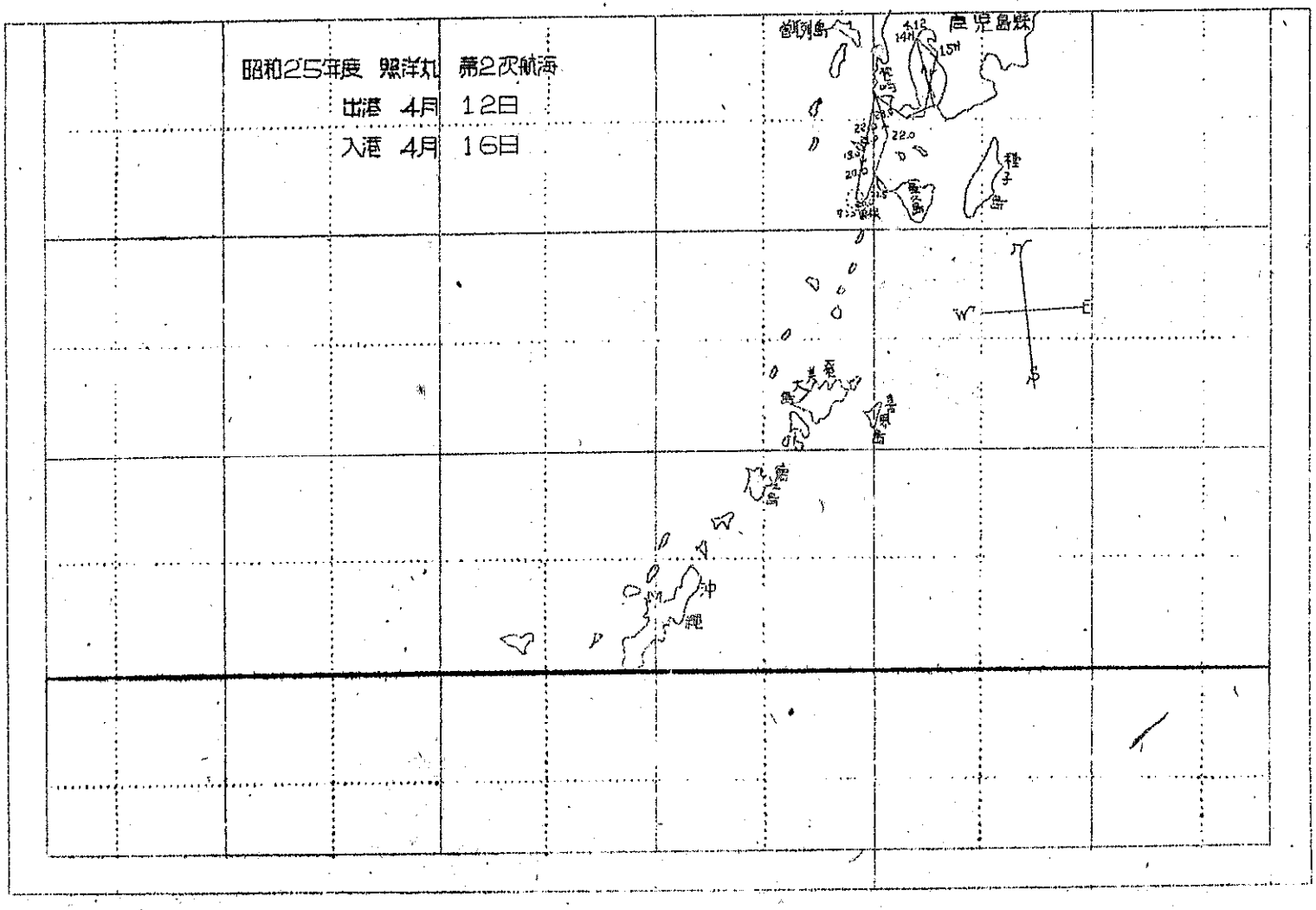
昭和25年度 照洋丸 第1次航海

出港 4月 1日

入港 4月 9日



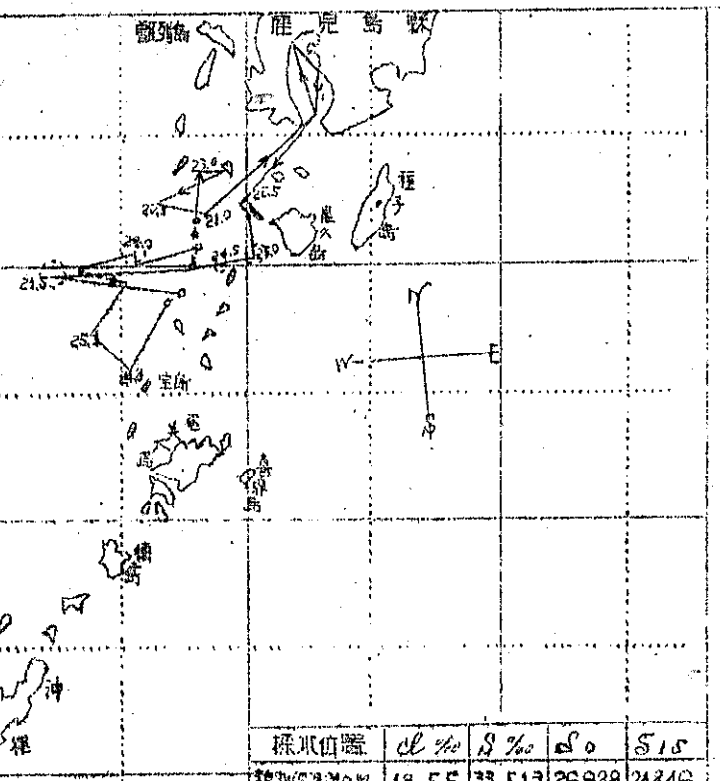
採水位置	Cl ‰	S ‰	σ	σ15
屋久島	18.85	34.054	27.054	25.264
屋久島	18.96	34.253	27.524	25.415
小島	18.89	34.126	27.423	25.318
[illegible] 29.0℃	18.79	33.946	27.277	25.179
小島	18.73	33.838	27.190	25.096
丁岬	18.75	33.874	27.219	25.124
丁岬	18.81	33.982	27.306	25.207
丁岬	19.13	34.560	27.771	25.651
丁岬	18.94	34.217	27.495	25.386


昭和25年度 照洋丸 第2次航海
出港 4月 12日
入港 4月 16日
鹿児島県
種子島
W
E
S
沖縄

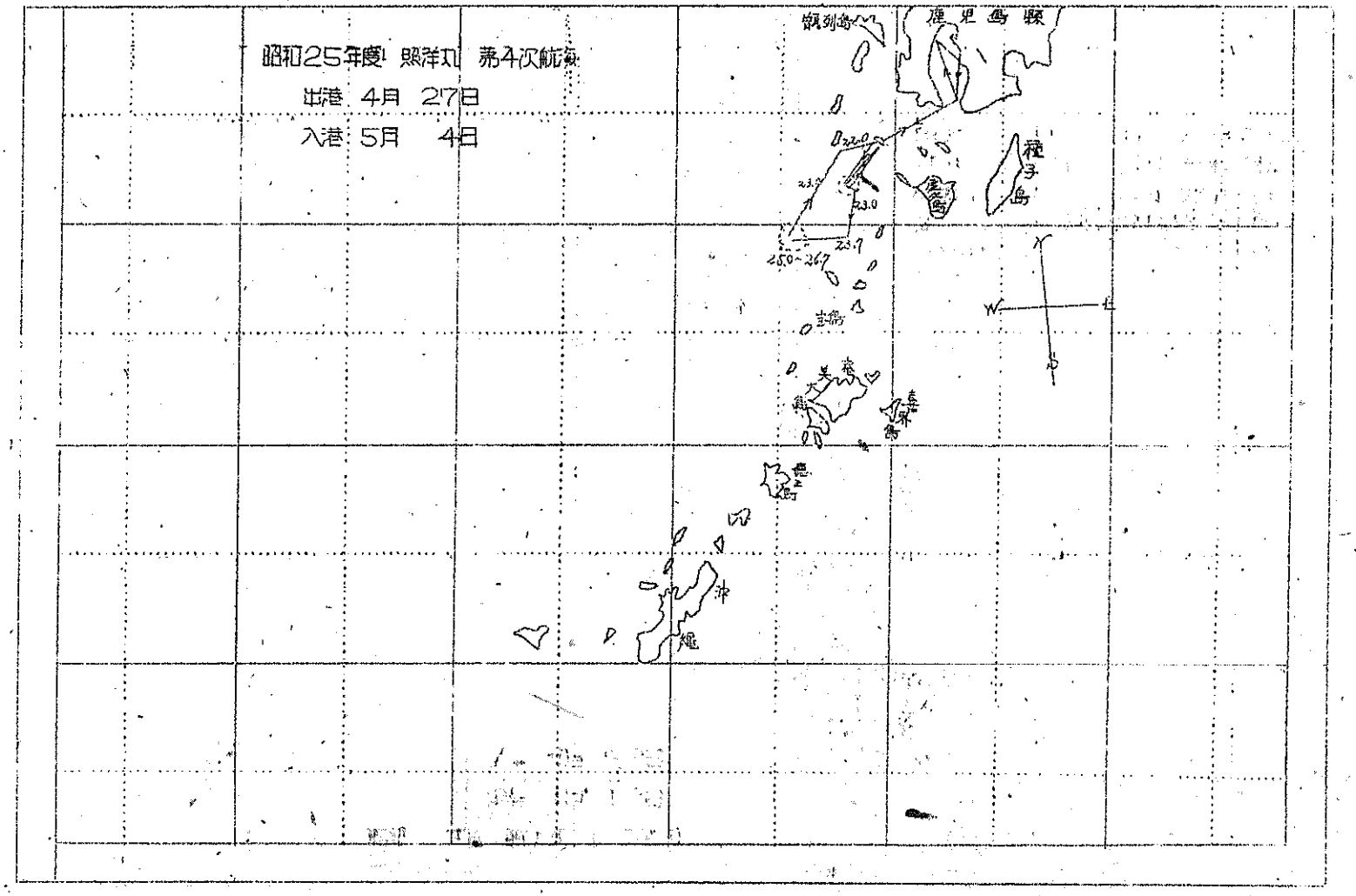
昭和　年度　照洋丸　第3次航海

出港　4月　19日

入港　4月　26日



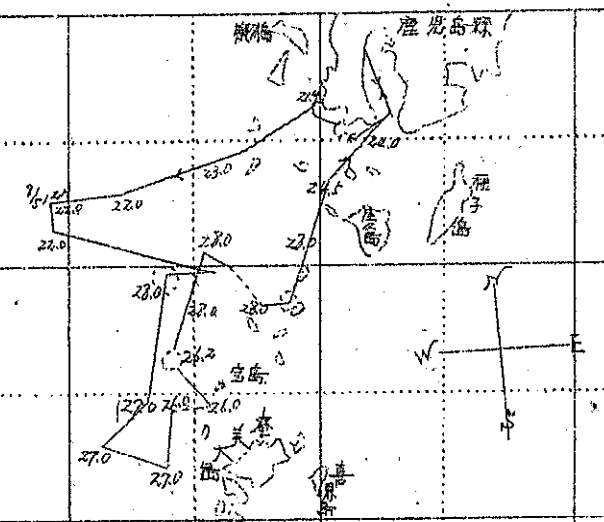
採水位置	Cl ‰	S ‰	σ0	σ15
[illegible]	18.55	33.513	26.928	24.646
[illegible]	19.02	34.361	27.612	25.499
[illegible] 20m	18.49	33.404	26.841	24.763
[illegible] 22.0℃	19.08	34.469	27.699	25.652


昭和25年度 照洋丸 第4次航海
出港 4月 27日
入港 5月 4日
鹿児島県
種子島
屋久島
22.0
23.0
23.7
25.0~26.7
W
E
S

昭和25年度　照洋丸　第5次航海

出港　5月　6日

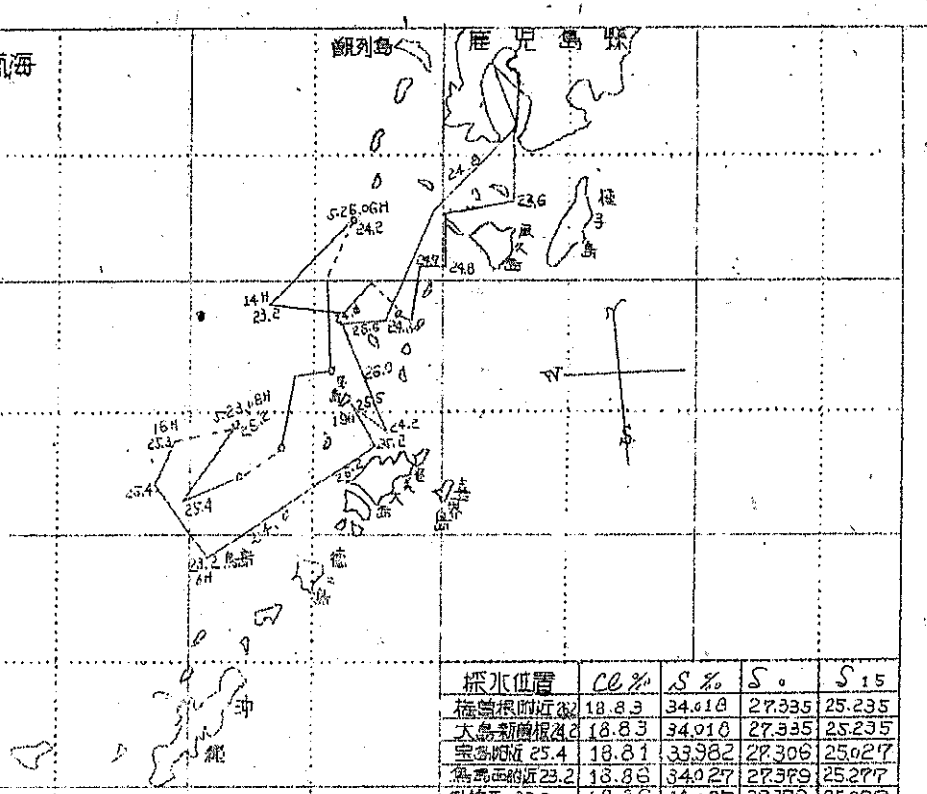
入港　5月　13日



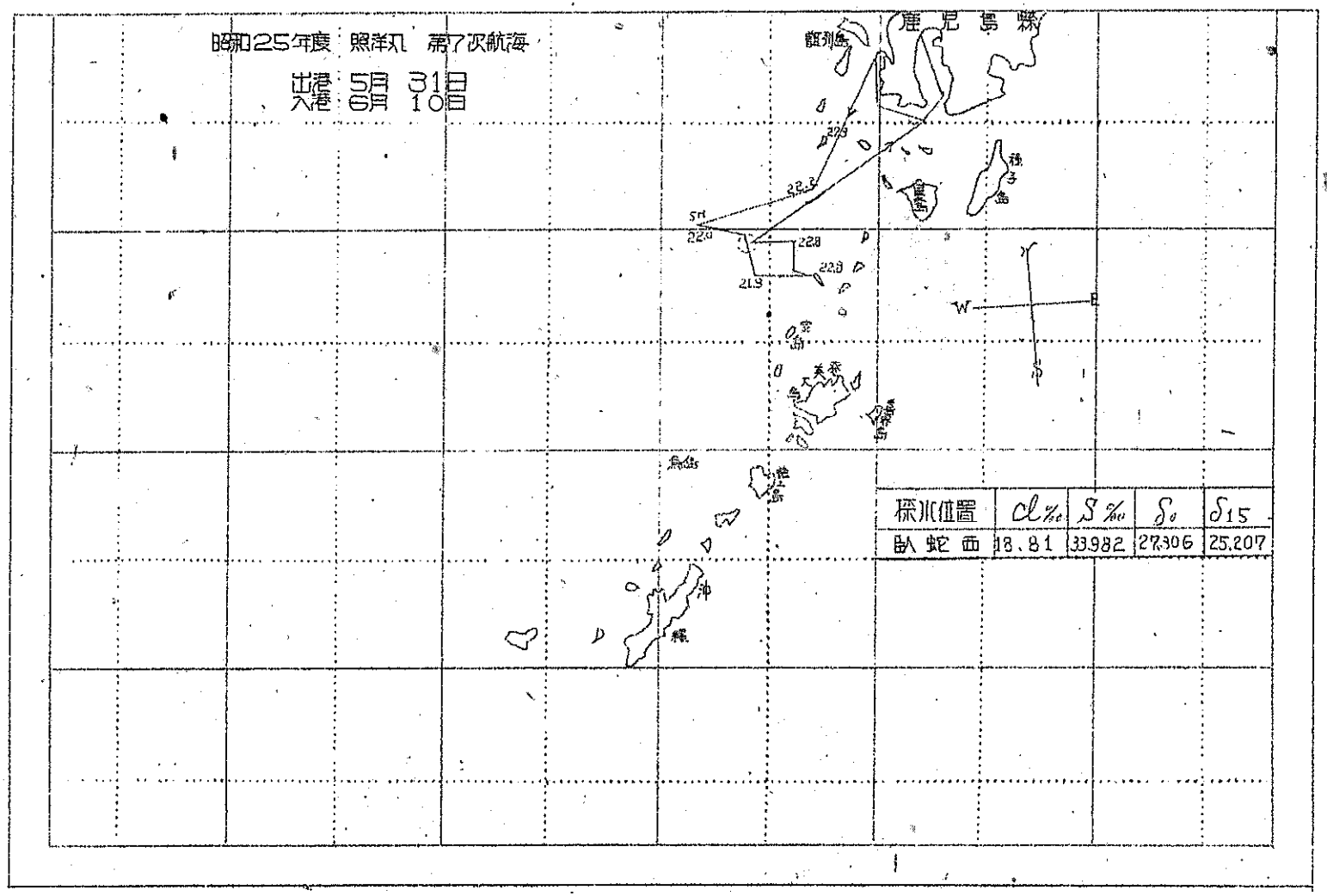
採水位置	Cl ‰	S ‰	δ	δ15
草垣島WSW60浬	18.66	33.711	27.088	24.999
横当島西近	18.89	34.126	27.423	25.318
臥蛇西	18.84	34.036	27.350	25.249
臥蛇西	18.71	33.803	27.166	25.069

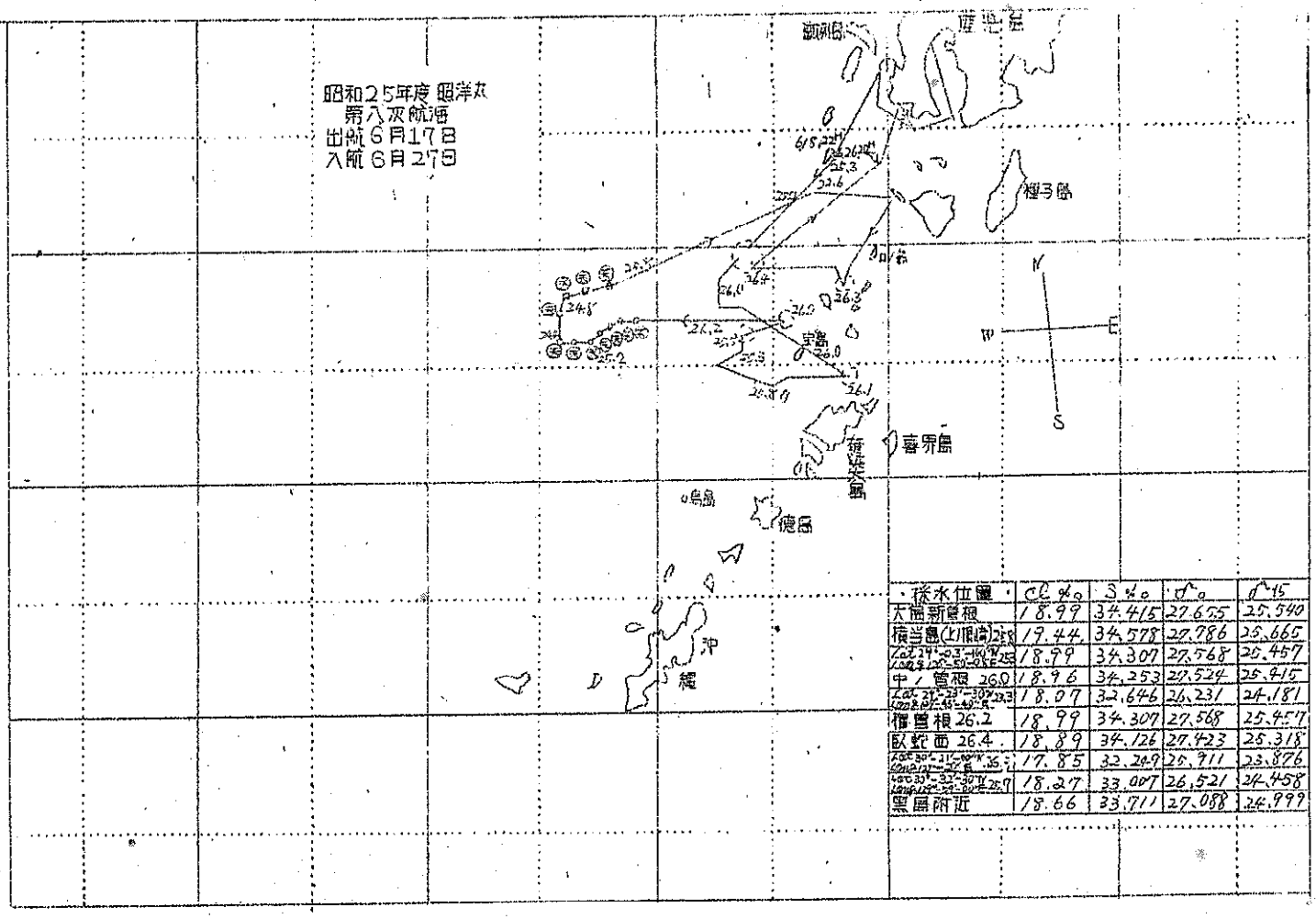
昭和25年度 照洋丸 第6次航海

出港 5月 17日
入港 5月 28日

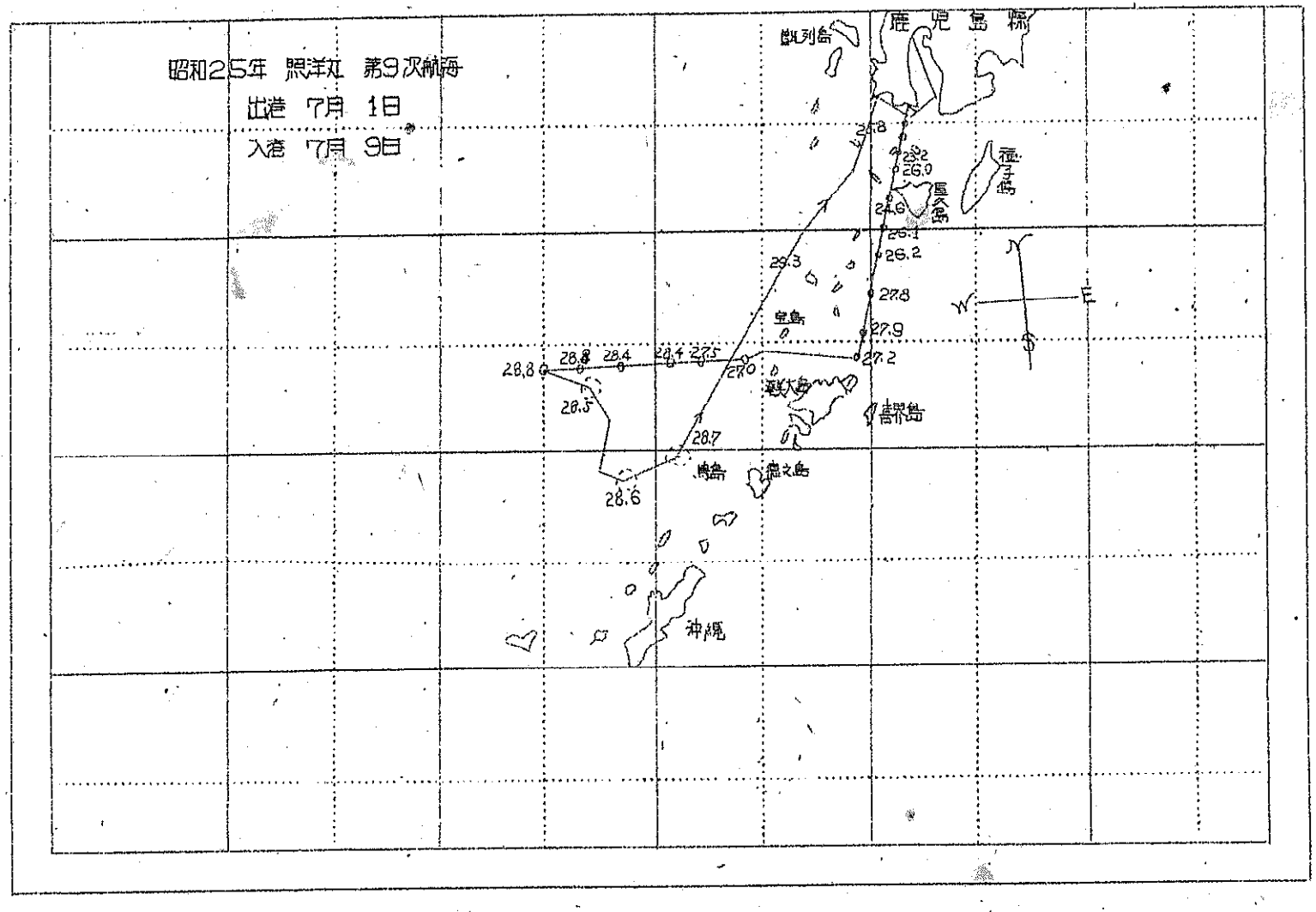


採水位置	Cl‰	S‰	S_0	S_{15}
種子島附近	18.83	34.018	27.335	25.235
大島新潟根附近	18.83	34.018	27.335	25.235
宝島附近 25.4	18.81	33.982	27.306	25.027
鳥島西附近 23.2	18.86	34.027	27.379	25.277
鳥島西 23.3	18.86	34.027	27.379	25.277
中の島附近 24.8	18.84	34.036	27.350	25.249
弁天瀬附近 25.02	18.90	34.145	27.437	25.332


昭和25年度 照洋丸 第7次航海
出港 5月 31日
入港 6月 10日
鹿児島県
種子島
屋久島
奄美
沖縄
22.5
22.3
22.0
22.8
22.8
21.9
W
E
採水位置 | Cl‰ | S‰ | δ_0 | δ_{15}
臥蛇西 | 18.81 | 33.982 | 27.306 | 25.207



採水位置	Cl ‰	S ‰	σ₀	σ15
大隅新曽根	18.99	34.415	27.675	25.540
横当島(上川根崎) 25.8	19.44	34.578	27.786	25.665
[illegible] 25.5	18.99	34.307	27.568	25.457
中ノ曽根 26.0	18.96	34.253	27.524	25.415
[illegible] 23.3	18.07	32.646	26.231	24.181
種曽根 26.2	18.99	34.307	27.568	25.457
臥蛇面 26.4	18.89	34.126	27.423	25.318
[illegible]	17.85	32.249	25.911	23.876
[illegible] 26.9	18.27	33.007	26.521	24.458
黒島附近	18.66	33.711	27.088	24.999


昭和25年 照洋丸 第9次航海
出港 7月 1日
入港 7月 9日
鹿児島県
千島列島
福岡県
屋久島
皇島
種子島
奄美大島
喜界島
徳之島
沖縄
28.8
28.8
28.4
28.4
27.5
27.0
28.5
28.7
28.6
29.3
27.8
27.9
27.2
26.2
26.1
24.6
26.9
29.2
24.8
W
E
S

旗魚延縄漁業調査試験

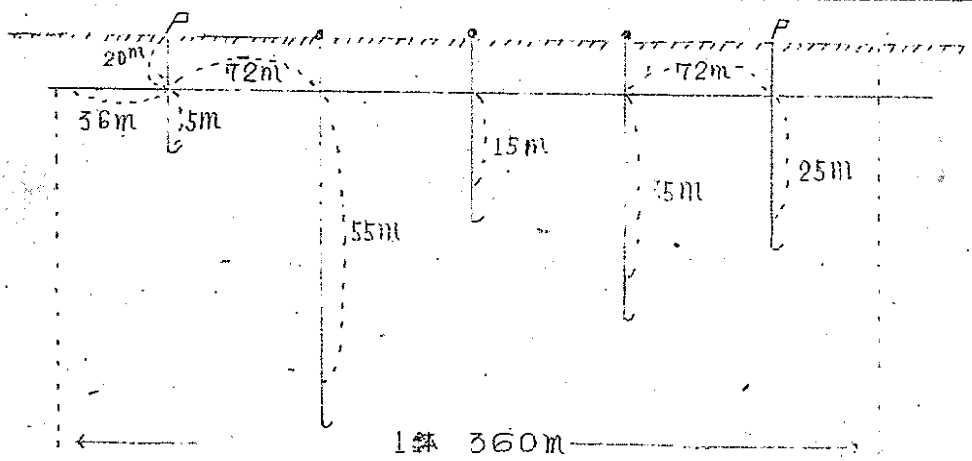
趣旨　前年度に引続き東支那海北部並に七島灘海のかつお、まぐろの漁況と海況の調査並びに南海区水産研究所委託に依る魚群の洄游層の探査をなし漁場の立体的開発に努めた。

調査方法　調査船　開洋丸　48.62噸　115馬力　乗組員　調査員1名　船長以下13名　雇時漁夫7名　計21名　調査区域　五島近海及南西諸島附近

調査期間　自昭和25年10月5日　至昭和26年1月29日　漁具

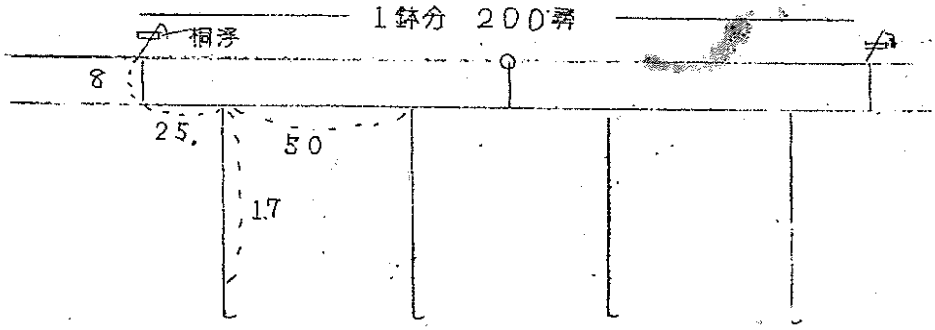
試験縄構成

漁具別	幹縄	枝縄	浮子縄	ビキマ	ワイヤー	釣鈎	浮子			餌取	染料		備考
規格	9号	9号	9号	二重	3.0番	鮪型	硝子	アルミニューム	桐丸太	真鍮製	カリッテ	コールター	縄は10番手 枝縄は5本付
寸法	300m	545 2535 55m	20m	3m	2m	3.8寸	9寸	大9寸 小6寸	3尺	8.2cm	2.5鉢	25鉢	各枝毎に浮子をつける



普通縄

漁具別	幹縄	枝縄	ビキマ	ワイヤー	浮縄	旗竿	浮玉	釣鈎	染料	備考
規格	8号	8号	麻巻	3.0番線	8号	竹竿	硝子	鮪型	30鉢	綿糸20番手
寸法	200尋	30尋	200尋	2.5尋	8尋	2.5尋	径9寸	3.7		枝縄は4本付



調査結果　航海数　4航海　　操業回数　25回　　餌料　冷凍→さば、とび、めちか、さんま、　　活餌→さば、いか

経過概要　前記の方法により昭和25年8月初旬より本試験に着手する予定のところ、試験漁具（延縄90鉢、釣鈎数360本）の準備と業者の都合で、夏季の試験期を遅したので、10月5日から4航海を実施し、かじき27尾、ふか29尾、総貫数254貫、金額110、756円の漁獲を得ると共に下記の成果を修めた。

第1次航海　10月5日鹿児島港発、男女群島西方漁場にて餌及鳥賊の活餌で投縄したが1時間後には餌料皆無となり、かじき及ふかが毒及発見されたにも拘らず、4日間の操業にかじき1、ふか1と云う漁獲皆無に近い状態であつたので、止むなく南下操業したが、めくら島根附近は餌とりなく、かじき2の漁獲があつた、然し附近はかじき、ふかとも游泳を見ず、漁群は少い様に思はれた。尚業者船に於ても10月9日及10日に前記漁場附近に集中し餌取りになやまされ、漁獲ないため餌を釣り帰途につく船もあり成績は香しくない様であつた。本航海中、南海区水産研究所と共同契約の試験縄も使用したが、これは幅遠が鶴紐の為、浮縄(20m)、枝縄(5m、15m、25m、35m、55m)共長く音につかへたので一日の操業で中止の止むなきに至つた。

（註）1 全般的に餌とり多く所にろ2度以北が多いが、これらの餌とりは南を追つて南下すると思はれるので次航海はろ3度以北を操業すれば、好結果が得られるものと思はれる。

第2次航海　10月29日鹿児島港発11月1日女島E20浬に冷凍さば、とびを餌料として投縄したが、全く餌付なく、同夜女島にて餌料鶴及鳥賊釣りをなし、11月2日より前記の活餌により鳥島西4、50浬附近を操業した、附近は餌とりも少なく、餌付も良好であつたので、僅か3日間の操業で、まかじき17尾、ふか5尾の漁獲を揚げた。

11月6日暴風ビリーを冒就しつゝ女島へ航行中第五南海丸遭難の電に接し、援助に向うも風波高く航走困難の為、11月7日15時、止むなく援助航走を中止し五島へ向う

自11月8日　至11月12日　荒天のため五島玉の浦に碇泊

自11月13日　至11月14日　〃　　荒　川　〃

11月16日荒川出港大瀬崎西40浬の地点に於て冷凍餌料（とび、さば）を使用し、投縄したが潮の潮流と水色悪く加へて餌取りが多いため、漁況は振はず11月19日鹿児島へ帰港した。

（註）（1）荒天続きのため、餌料（さば、いか）が不漁で充分な操業が出来なかつた前当業船に於ても同様で休業する船も多かつた。

（2）各漁場とも餌付は活餌が良好で、冷凍餌料では全く餌付がなかつた。

（3）平面水温23、5°C～24°Cが餌付良好であつた。

（4）大瀬崎西40浬では潮の潮流があり、表面水温2°低下に加へて水色が悪いので魚群は見られなかつたが、鳥島W50浬附近魚場では濃厚な魚群の游泳があつた。

第3次航海　12月11日鹿児島港発翌12日草垣下島にて鶴釣りをなし、鶴280尾を釣獲し、全部を活餌とし13日草垣島W100浬に於て操業す、まかじき2尾、

くろかわかじき1尾、ふか14尾の漁獲をなし、次で海況の観測なし魚群回游の状態を調査しつゝ北上す、12月20日女島SW50浬に投縄、ふか2尾の漁獲をなし、荒天となりし為五島に向う、全所避泊の上20日女島SW50浬に70鉢を投縄、まかじき1尾を得、宇治島に寄り餌釣をなし鮪260尾釣獲、活して23日百畳根へ向け南下、全所に於てSSWの方向へ投縄、しろかわかじき1尾、よしきりさめ1尾の漁獲をなし、12月24日鹿児島港帰着。

（註）（1）前航海より水温4度低下してをり、各漁場とも餌料用鮪の不漁に加へて餌取り多く（餌取りは残餌の状態からみていかと推察されたので、投縄時間を遅らしたところ餌取の害が少なかつた）漁況は振はなかつた。女島附近に於ける当漁船も不漁であるが100尋線に操業中の当漁船の入電によると、同附近はしろかわかじきが相当回游している模様である。

第4次航海　昭和26年1月14日鹿児島港発18日3H20M定点観測17点を完了しどのまゝ横当島西百尋線に向う、漁群の回游状況調査の為18日Lat28°－46′N Long126°－31′Eを調査、同附近は餌取多く（特に百尋線に於てはイワシの活餌で入縄しても1時間後には餌料皆無となる）漁獲皆無の状態であつた。発電気の一時的故障のため、19日～22日まで口永良部に寄泊、23日百畳根、24日Lat30°－10′NLong127°－30′Eを調査、時化となり再び口永良部に避泊、27日屋久新畳根、28日ケンゴ畳根を調査し1月29日鹿児島港に帰着。

（註）（1）1月18日Lat28°－46′N long126°31′Eにて操業中餌もち魚群（目廻1貫）の回游を発見し、漁況、海況の速報をなす。

（2）かじきの回游は無く殆んど南下したものと思はれる。

（3）鮪釣船方面に操業中の民間船の漁況も余り香ばしくなく、各漁場とも餌取りに悩まされていた。

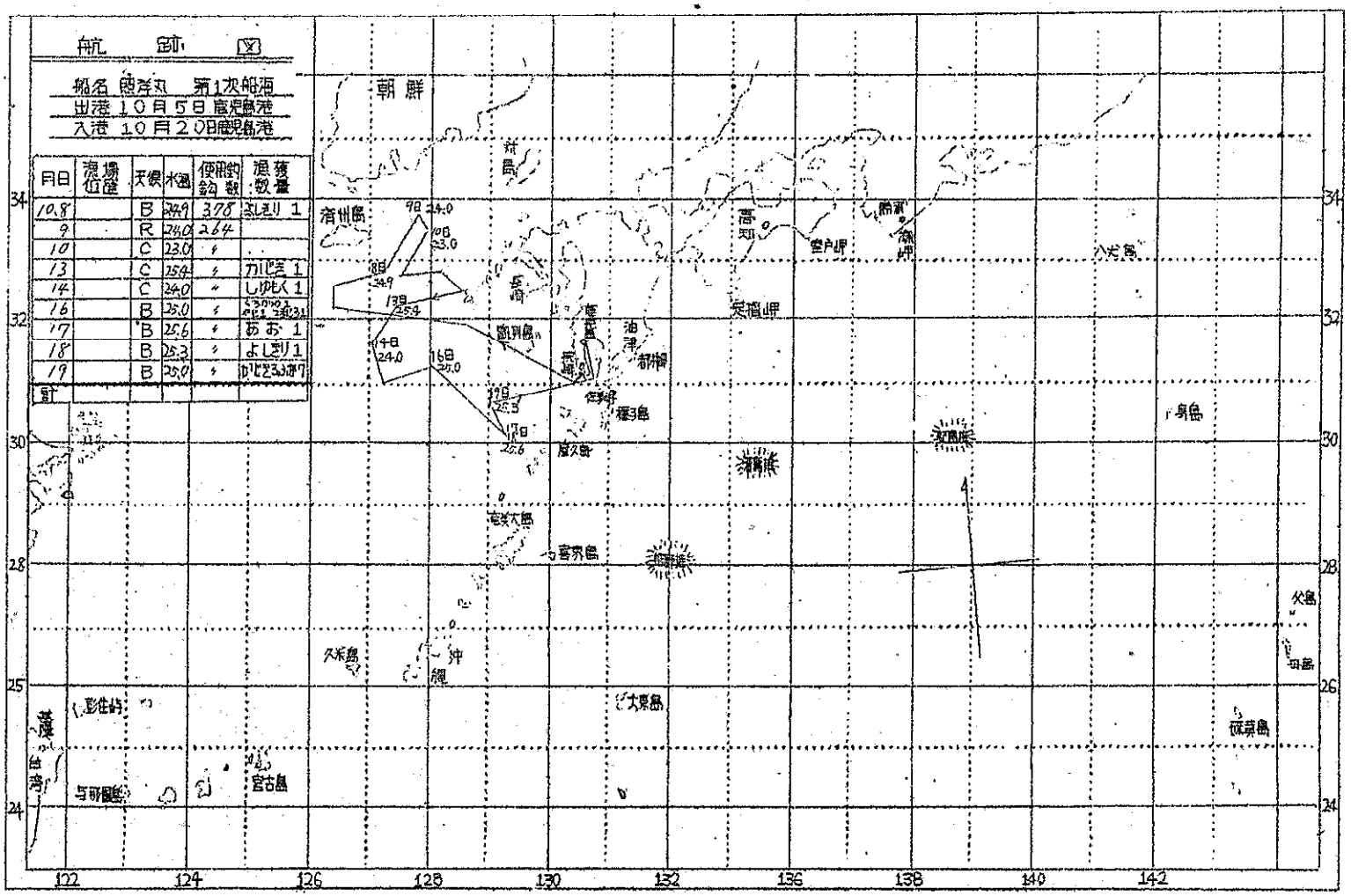
（4）本年1月に於ける水温は昨年に比し1度～2度の上昇を示した。

（5）前記魚群にて揚げた（延縄）魚の胃内容物はさんまであり、さんまの回游もうかがはれる。

航跡図

船名 徳洋丸 第1次船団
出港 10月5日 鹿児島港
入港 10月20日 鹿児島港

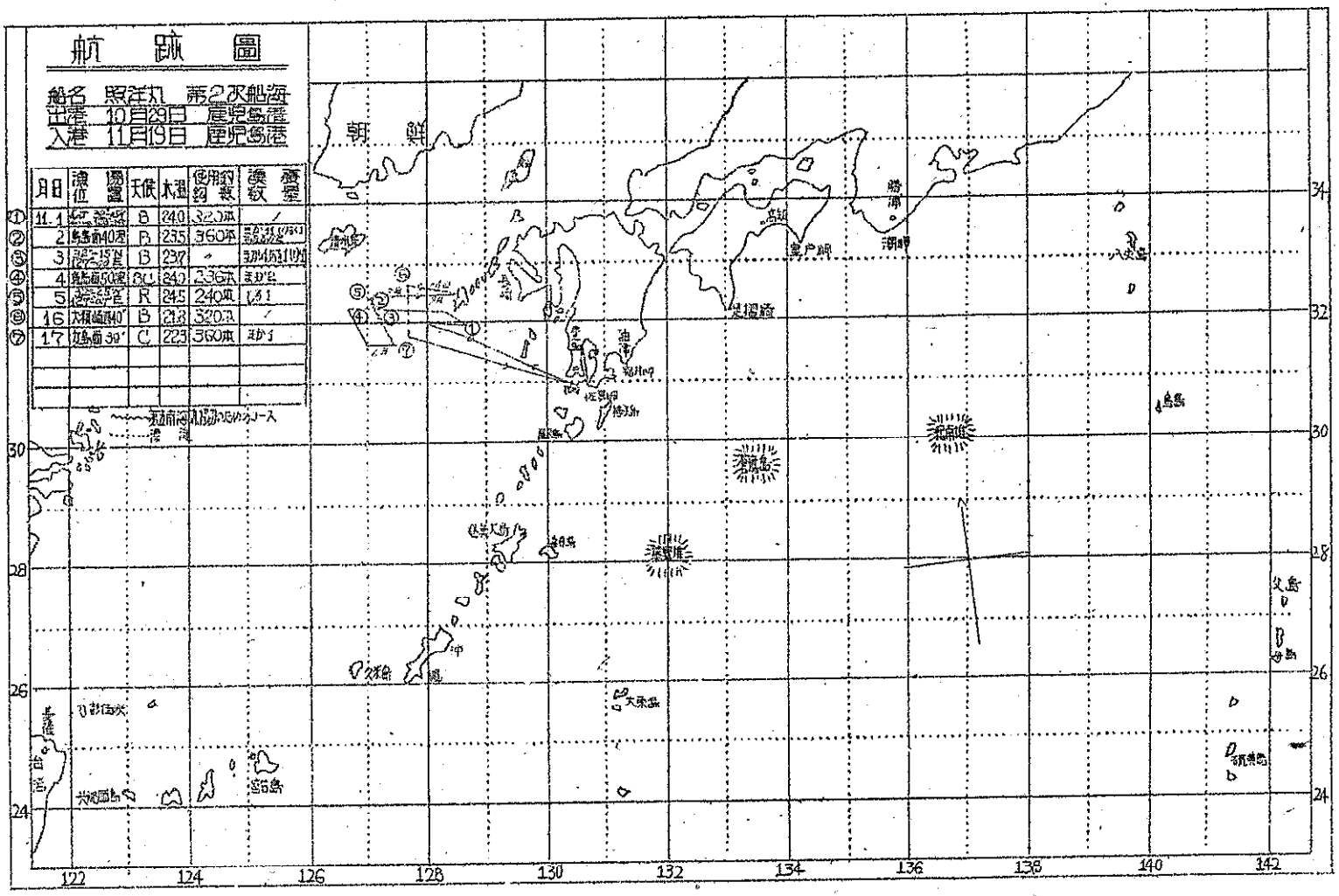
月日	漁場位置	天候	水温	使用釣鈎数	漁獲数量
10.8		B	24.9	378	さしまり 1
9		R	24.0	264	
10		C	23.0	〃	
13		C	25.4	〃	カじき 1
14		C	24.0	〃	しゆもく 1
16		B	25.0	〃	[illegible]
17		B	25.6	〃	あお 1
18		B	25.3	〃	よしまり 1
19		B	25.0	〃	かじき3.3 [illegible]
計					

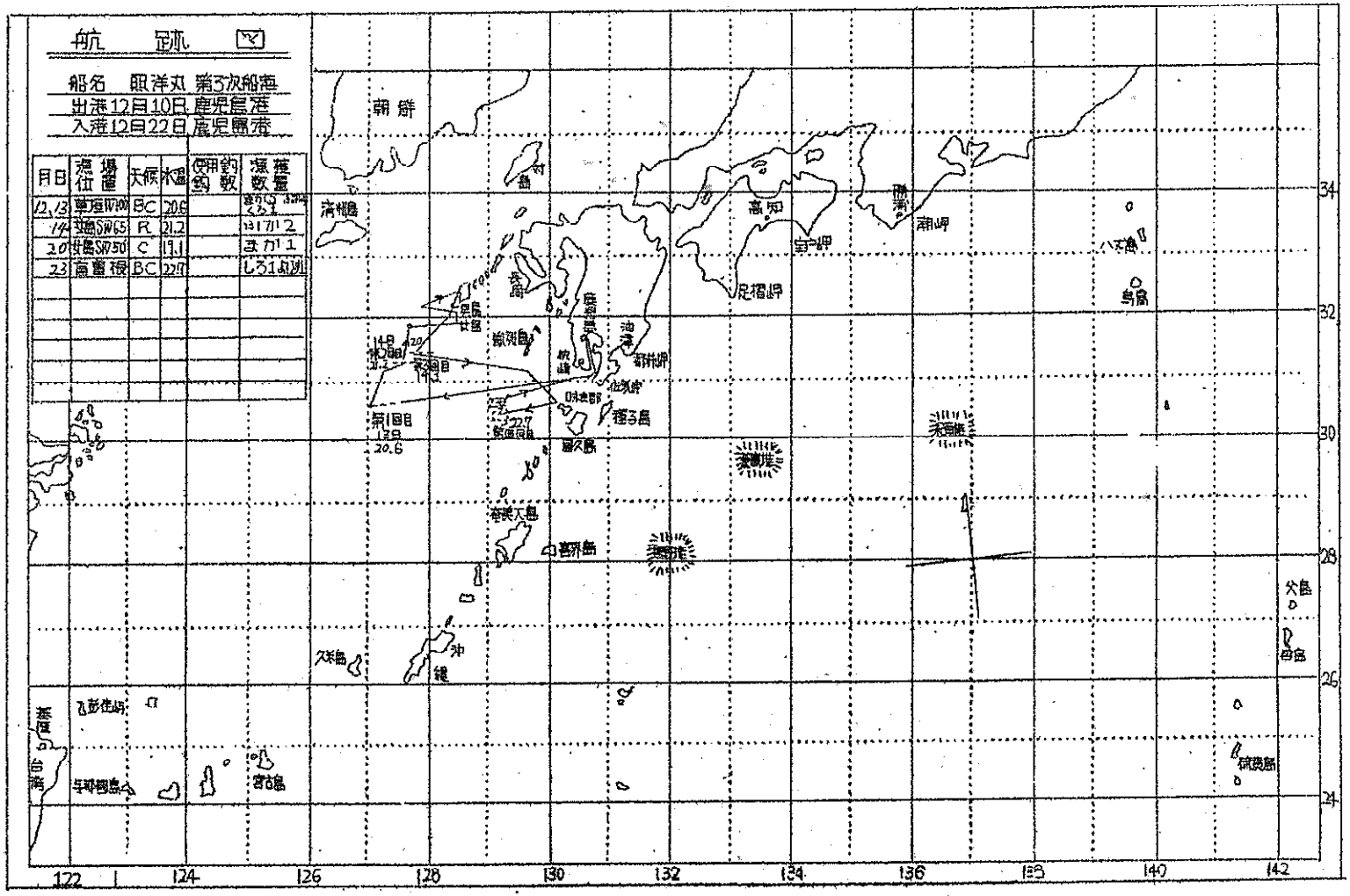


航跡圖

船名　照洋丸　第2次船海
出港　10月29日　鹿児島港
入港　11月19日　鹿児島港

	月日	漁位	漁場	天候	水温	使用釣数	漁獲数量
①	11.1	[illegible]	[illegible]	B	24.0	320本	/
②	2	鳥島南40浬		B	23.5	360本	[illegible]
③	3	[illegible]	[illegible]	B	23.7	〃	[illegible]
④	4	鳥島南50浬		BC	24.0	236本	[illegible]
⑤	5	[illegible]	[illegible]	R	24.5	240本	[illegible]
⑥	16	大根島南40'		B	21.8	320本	/
⑦	17	鳥島南30'		C	22.3	360本	[illegible]

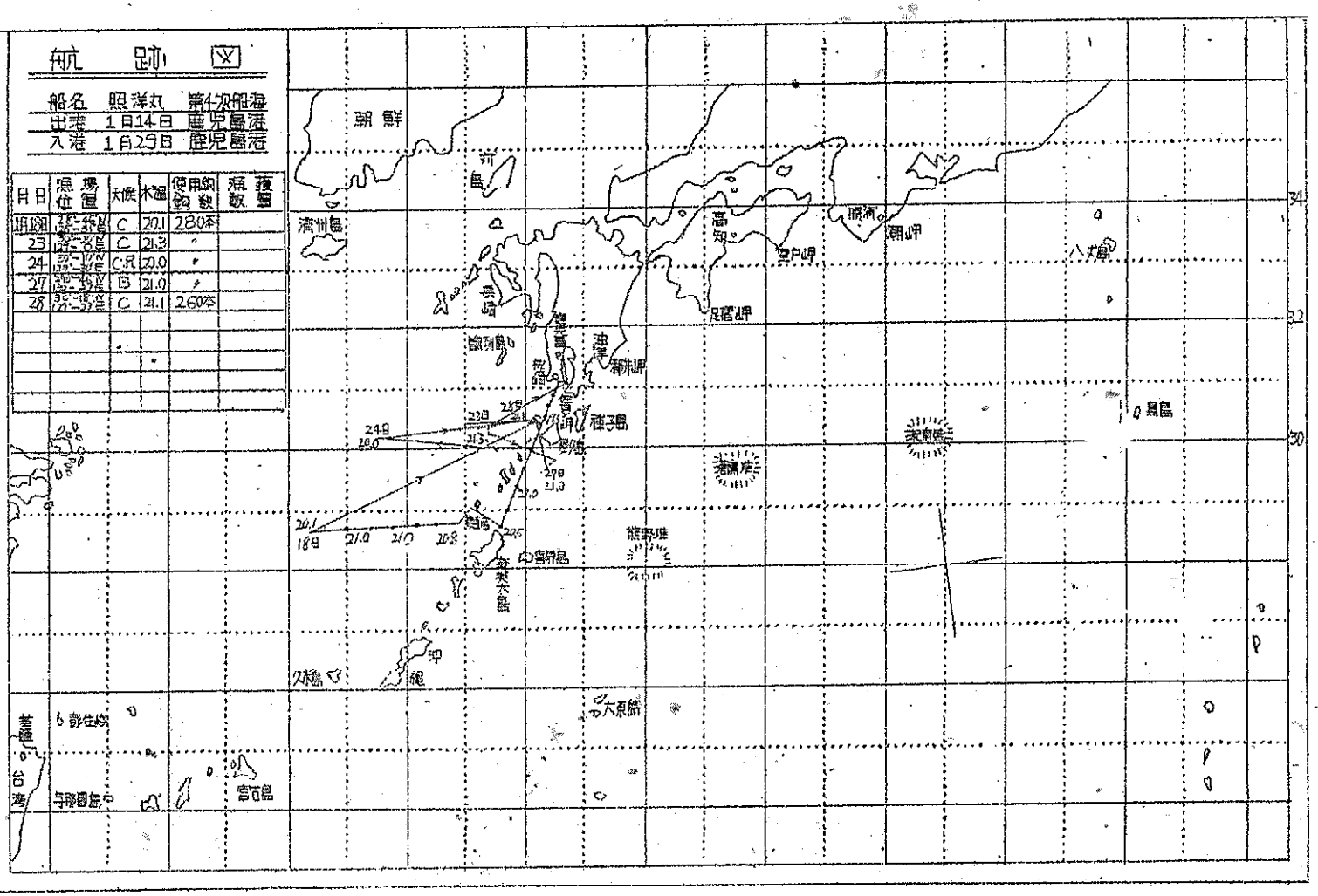



航跡
船名 眼洋丸 第3次船型
出港12月10日 鹿児島港
入港12月22日 鹿児島港
月日 漁場位置 天候 水温 使用釣鈎数 漁獲数量
12.13 草垣W200 BC 20.6 ゴマサバ 32
14 草垣SW65 R 21.2 ハガツオ 2
20 草垣SW50 C 19.1 ヨガツオ 1
23 高曳根 BC 22.7 しろいか 測
第1回目 12日 20.6
第2回目 14日 21.3
第3回目 20 19.1
第4回目 23 22.7
朝鮮
清州島
対馬
五島
甲島
佐賀
鹿児島
枕崎
油津
新川岬
佐多岬
種子島
屋久島
奄美大島
喜界島
沖縄
久米島
宮古島
与那国島
八丈島
鳥島
父島
母島
硫黄島
高知
室戸岬
足摺岬
潮岬
南岬
台湾
122
124
126
128
130
132
134
136
138
140
142
34
32
30
28
26
24

航跡図

船名　照洋丸　第4次船海
出港　1月14日　鹿児島港
入港　1月29日　鹿児島港

日日	漁場位置	天候	水温	使用鈎数	漁獲数量
1月22日	[illegible]	C	20.1	280本	
23	[illegible]	C	21.3	〃	
24	[illegible]	C·R	20.0	〃	
27	[illegible]	B	21.0	〃	
28	[illegible]	C	21.1	260本	



定点観測要領

趣旨　本調査は漁業と密接な関係であるもので、㊀海洋の状態　㊁漁族の移動回游　㊂魚道を了知する事、又漁況豊凶予察の研究資料に供するものである。

遠南海区は日本の黒潮に沿岸端であつて、本県、かつを、まぐろ、さば、とびうお等各種漁業の主要漁場であり、従つて東海区水産研究所を中心に各府県を連絡して実施する。

調査船　照洋丸　48、62噸　115馬力

観測点　（東海区水産研究所担当官より）　計17点

開聞岬→屋久島永田岬線	開聞岬より1、5、15、25、35浬	5点
屋久島永田岬→大島笠利崎線	屋久島より3、20、40、60、80、100浬	6点
横当島沖西り線	横当島より3、20、40、60、80、100浬	6点

各測点に於てPlanketon採集、気象観測、採水、水温測定を実施。

採集　所定のPlanketon Netを使用し150米よりの垂直採集

採水並に測温　表面10米、25米、50米、100米、200米の各層を北原式採水器にて採水し棒状寒暖計にて測温。

実施期間　第1回　自昭和25年7月3日　至昭和25年7月6日
　　第2回　自昭和25年9月23日　至昭和25年9月25日
　　第3回　自昭和25年11月26日　至昭和25年11月30日
　　第4回　自昭和26年1月14日　至昭和26年1月18日
　　第5回　自昭和26年3月22日　至昭和26年3月29日

本年度は上記の如く5回に亦モリ実施、観測データー並にPlanketon試水は所定の研究所に全部送付し該研究所より結果発表なるはずで現在未着

発送先　採集した海水　東海区水産試験所海洋部水質科、
　　仝Planketon仝　　所　　海洋部プランクトン科
　　観測データー　仝　　所　　海洋部水理科

7月実施

測点場所	位置	南南岬より屋久島永田岬の線					屋久島永田岬より大島笠利崎の線						横当面100浬線					
	測定番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
日時	月日	7.3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6
	時間	18.00	18.46	20.25	22.05	23.40	2.30	5.10	10.35	15.20	20.00	23.00	7.05	11.15	15.30	19.25	22.30	2.00
気象	天候	CR	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B
	気温	24.2	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	28.0	28.0	28.0	29.0	28.0	27.0	28.5	29.0	29.5	29.5	30.6
	気圧	1016	1018	1016	1016	1016	1016	1018	1016	1016	1016	1017	1016	1016	1016	1016	1016	1016
	風 向	N	N	E	NE	SE	S		SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SSW
	風 力	2	2	2	2	2	2		3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
海況	水温 表面	25.0	23.6	23.2	25.0	26.0	24.6	26.1	26.2	27.8	27.0	27.2	27.0	27.5	28.4	28.4	29.8	29.9
	10 m	23.8	23.2	23.6	24.8	25.6	24.8	26.2	26.1	27.6	26.3	27.0	26.6	27.1	27.6	28.8	28.7	28.2
	25 m	23.0	23.2	23.2	24.0	24.8	24.4	22.8	25.[illegible]	27.0	26.1	26.6	26.3	26.8	26.2	27.8	28.4	27.0
	50 m	22.1	20.2	21.0	23.2	25.9	23.2	24.6	25.1	25.8	25.0	26.2	26.0	25.2	26.2	28.4	28.4	26.8
	100 m	22.4	18.1	20.5	20.3	19.8	24.2	25.3	25.4	24.0	24.3	26.0	25.7	24.2	24.6	27.2	27.2	25.0
	200 m	21.1	18.8	19.5	19.8	19.0	21.0	21.0	19.0	22.2	23.0	25.8	25.0	22.3	23.3	26.8	26.4	23.8
	透明度	10	20					18	20	17			19	20	20	12		
	波浪	2	2	2	2	2			3	2	3		3	3	3	3	3	3
	潮流			E	E				NE	NE	NE	NE	NE	NE		NE	NE	NE
備考																		

9月実施

測点場所	位置	南南岬より屋久島永田岬の線					屋久島永田岬より大島笠利崎の線						横当面100浬線					
	測定番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
日時	月日	9.23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	24	25	25	25	25	25	25
	時間	17.10	18.06	19.35	21.50	23.20	2.03	4.50	8.45	12.15	15.40	19.00	0.15	2.40	5.20	8.00	10.40	13.20
気象	天候	C	C	C	C	C	C	CR	C	CR	CR	C	B	C	R	C	C	C
	気温	25.0	24.4	26.0	24.7	23.0	26.3	26.0	25.0	24.8	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	27.0	24.5	28.0
	気圧	1005	1005	1005	1006	1006	1004	1004	1005	1004	1005	1004	1004	1004	1005	1008	1008	1008
	風 向	S	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	NE	NE	SE	NE	NE	NE
	風 力	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
海況	水温 表面	25.2	27.1	27.4	27.2	27.0	26.4	27.0	27.5	27.2	27.2	26.3	27.5	26.4	27.4	27.3	27.6	28.0
	10 m	29.0	27.0	27.2	27.0	27.0	27.4	26.0	27.2	27.0	27.0	26.5	26.5	26.1	27.2	27.2	27.8	28.0
	25 m	27.0	27.3	27.3	27.2	26.8	26.8	27.0	27.5	27.0	27.0	26.5	26.2	26.0	26.8	27.1	27.8	27.8
	50 m	28.0	27.0	27.1	27.2	27.0	27.3	26.2	27.2	27.0	26.2	26.0	26.2	26.0	26.0	27.0	27.8	27.8
	100 m	26.5	27.5	26.0	25.2	25.6	23.0	26.0	25.0	26.5	25.2	[illegible]	25.1	25.4	25.8	23.9	25.5	27.0
	200 m	24.3	17.4	26.8	25.8	22.8	21.6	25.9	23.2	24.0	24.2	25.0	24.2	24.1	25.0	21.9	23.5	26.8
	透明度	19	16	—	—	—	—	17	17	17	17					20	18	16
	波浪	1	2	2	3	3	3	4	4	4					3	3	3	3
	潮流	NE	ENE	SE	SE	SE	SE	SE		SE								
備考																		

11月実施

測点場所	位置	開南岬より屋久島永田岬の線					屋久島永田岬より大島笠利岬の線						横当屋面100準線					
	測定番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
日時	月日	11.26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	29	29	29	29	29	30
	時間	12.28	13.20	16.10	17.50	19.35	20.45	23.30	2.40	6.00	8.50	13.00	11.00	14.05	17.10	20.20	23.30	2.40
気象	天候	B	B	B	C	C	C	C	C	BC	C	C	C	C	C	C	C	C
	気温	17.0	18.0	20.0	20.0	20.0	19.0	19.0	20.0	20.0	22.0	23.0	20.0	21.0	20.0	18.0	24.0	18.0
	気圧	1012	1012	1011	1011	1011	1013	1012	1011	1010	1011	1010	1013	1012	1014	1016	1016	1014
	風 向	NW	NW	E	NE	SE	E	NE	NE	NE	SW	NW	N	NW	NW	NW	NW	NW
	風 力	1	1	3	3	3	1	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
海況	水温 表面	21.2	22.0	22.2	22.8	23.4	22.5	23.3	23.5	23.5	23.5	23.2	23.1	23.5	23.4	23.6	24.7	24.2
	10 m	21.6	22.0	22.0	23.0	23.0	22.4	23.1	23.4	23.5	23.5	23.3	23.1	23.0	23.0	24.0	23.4	23.4
	25 m	21.6	21.6	21.8	22.4	22.9	22.4	23.1	23.0	23.8	23.8	22.0	23.0	22.8	23.0	23.4	23.2	23.6
	50 m	21.4	21.8	21.8	22.2	22.9	22.4	23.2	23.2	23.8	23.8	23.4	23.2	23.0	22.8	23.2	23.6	22.8
	100 m	21.0	21.2	20.6	21.5	22.0	22.3	23.2	22.0	22.8	23.5	23.0	23.2	23.2	23.2	22.8	24.0	22.4
	200 m	18.8	17.2	18.2	20.3	20.5	22.3	22.3	20.0	20.0	23.8	22.0	22.6	22.0	22.2	22.2	22.8	22.0
	透明度	17	16	17	17						16	15	17	18	16			
	波浪	1	1	3	4	4	3	4	2	2	2	3	4	4	3	4	3	3
	潮流																	
備考																		

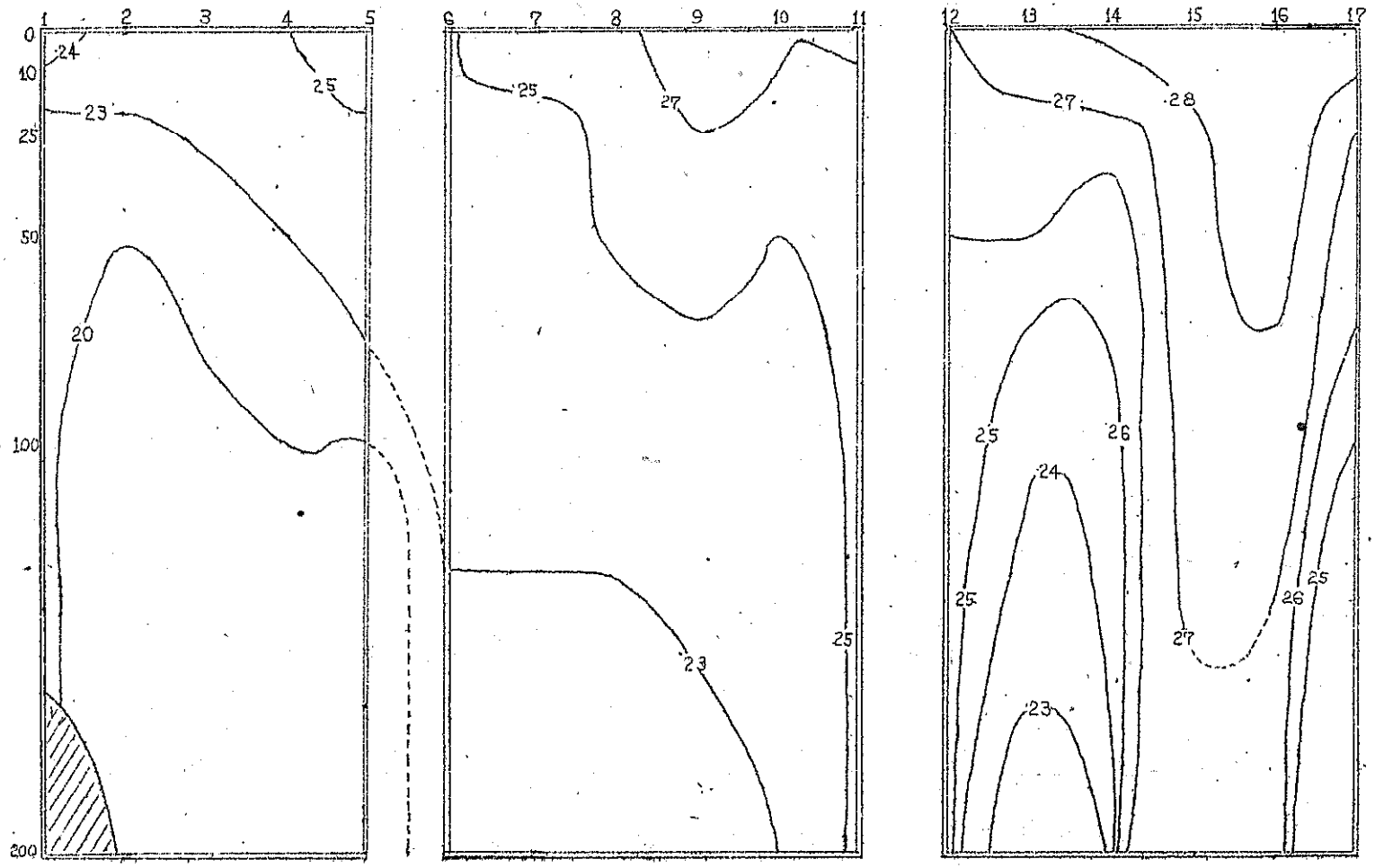
26年1月実施

測点場所	位置	開南岬より屋久島永田岬の線					屋久島永田岬より大島笠利岬の線						横当屋面100準線					
	測定番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
日時	月日	1.14	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	17	17	17	17	18	18
	時間	13.40	14.35	16.20	17.45	19.15	21.30	0.10	3.20	6.30	9.30	12.30	11.40	14.40	17.50	19.00	0.10	3.15
気象	天候	B	B	B	B	B	B	B	BC	BC	CR	BC	C	BC	B	B	BC	BC
	気温	9.5	10.0	10.8	11.0	11.0	11.0	13.0	13.0	16.0	16.0	16.0	19.0	20.0	19.0	16.0	18.0	18.0
	気圧	1022	1022	1022	1023	1023	1024	1022	1023	1021	1022	1020	1015	1014	1015	1015	1016	1016
	風 向	NE	NE	N	N	NE	NE	NW	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	XE	NE	NE
	風 力	2	2	2	2	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3
海況	水温 表面	18.5	18.6	17.0	18.3	19.5	20.5	20.5	21.0	21.0	20.7	20.5	21.0	20.8	21.0	20.0	21.0	19.8
	10 m	17.8	18.5	16.0	18.0	18.5	19.0	21.0	20.0	21.0	19.8	20.5	20.8	20.5	20.5	19.0	20.8	20.0
	25 m	18.2	18.6	17.0	17.5	19.0	19.1	20.0	20.0	19.0	19.0	20.5	20.8	20.8	20.5	18.9	21.5	20.0
	50 m	18.0	18.4	17.0	18.3	18.0	18.9	20.0	20.0	20.0	19.0	20.3	20.8	20.8	20.5	19.2	21.0	20.5
	100 m	17.3	18.1	16.0	18.0	17.0	19.1	19.5	18.0	20.5	18.8	20.0	20.5	20.5	20.5	18.0	19.8	20.5
	200 m	16.0	14.5	16.0	17.8	17.0	17.0	19.2	17.3	19.8	18.4	19.9	20.0	20.0	20.0	18.0	18.0	19.5
	透明度	18	21	17							16	17	17	18	15			
	波浪	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
	潮流	E	E	E	E			NE	E		NE	E	NNE					
備考																		

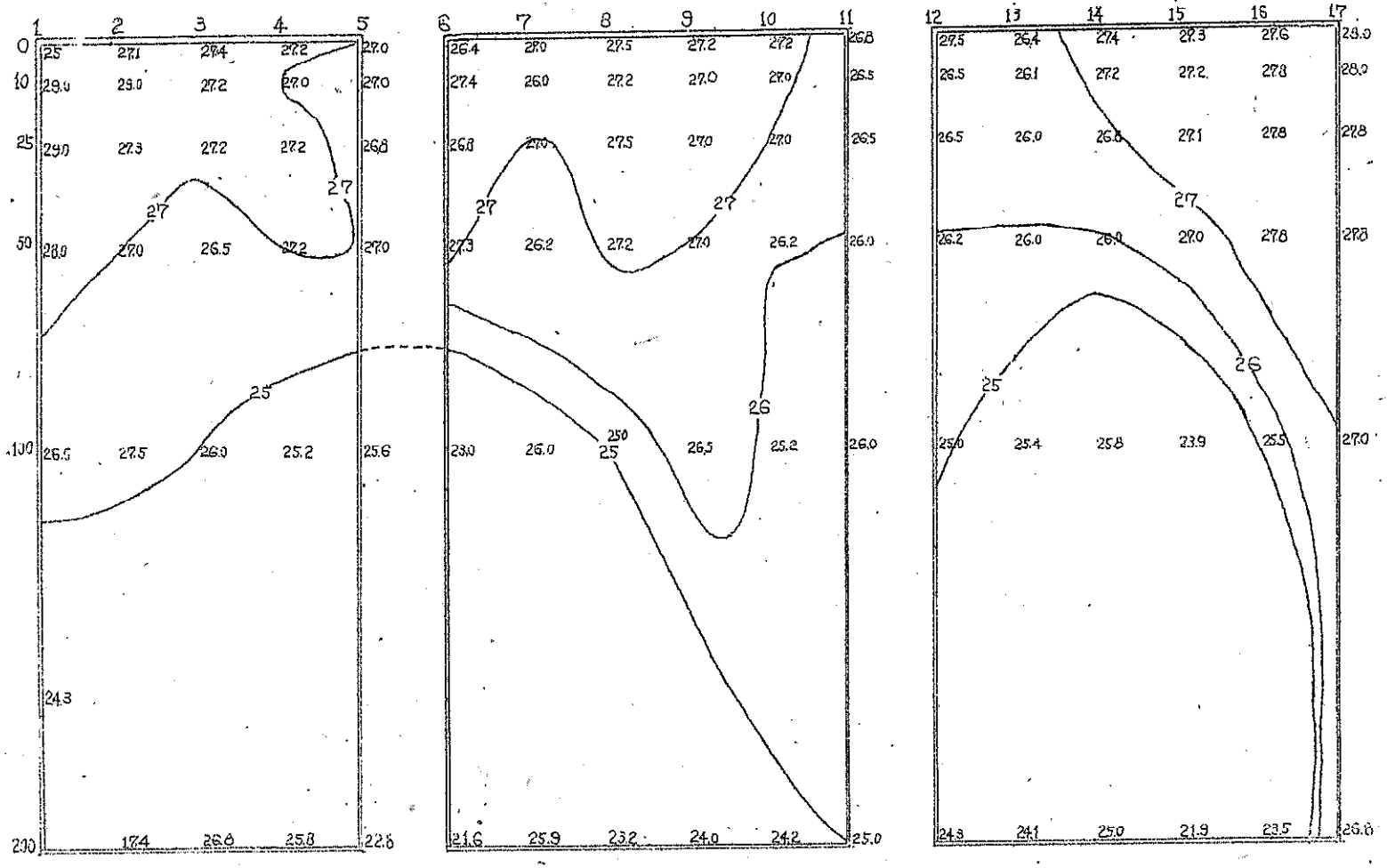
26年 3月実施

測点場所	位置	開聞岬より黒久島水田岬の線					黒久島水田岬より大島笠利崎の線					横当島西100浬線						
	測定番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
日時	月日	3.22	23	23	23	23	23	24	24	24	24	24	29	29	29	29	29	29
	時間	23.50	0.40	2.30	3.30	5.00	6.35	4.00	7.30	11.30	14.00	16.30	8.00	11.08	14.20	17.25	20.30	23.46
気象	天候	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	C	BC	BC
	気温	12.0	13.0	12.0	12.0	12.0	12.0	18.0	18.5	19.0	19.5	20.0	19.0	19.8	20.3	20.3	19.4	19.0
	気圧	1013	1013	1013	1013	1013	1015	1015	1015	1015	1012	1010	1010	1010	1008	1005	1008	1012
波	風 向	N	N	N	N	N	N/E	E	E/N	ESE	ESE	N	N	NW	NW	N	N	N
	風 力	4	4	4	4	5	5	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3
海	水温 表面	18.5	18.8	18.2	19.0	18.0	17.9	21.0	21.1	21.5	21.3	21.3	22.3	22.0	21.8	22.0	22.3	21.8
	10 m	16.4	18.0	18.0	18.8	16.2	17.0	21.0	20.5	21.0	21.0	21.3	21.0	21.8	21.0	21.3	21.5	21.8
	25 m	16.0	16.5	18.5	18.5	17.0	17.3	20.5	21.0	21.0	20.8	21.3	21.3	21.2	21.2	21.0	21.3	21.0
	50 m	16.0	16.5	17.2	18.0	16.0	17.8	20.0	20.3	20.5	20.6	20.1	21.0	21.5	21.0	19.0	21.0	19.3
	100 m	16.1	17.0	18.0	17.9	16.0	17.2	20.0	20.2	19.8	20.3	20.0	21.0	21.0	19.0	20.2	21.0	20.0
	200 m	15.4	16.8	16.5	17.0	15.0	16.2	19.8	20.1	18.8	20.0	19.8	20.3	21.4	20.0	20.0	20.5	19.0
	透明度						17		17	20	20	17	17	17	17	17		
流	波浪	4	4	4	4	4	4	1	1	1	2	3	2	2	2	2	1	1
	潮流																	
備考																		

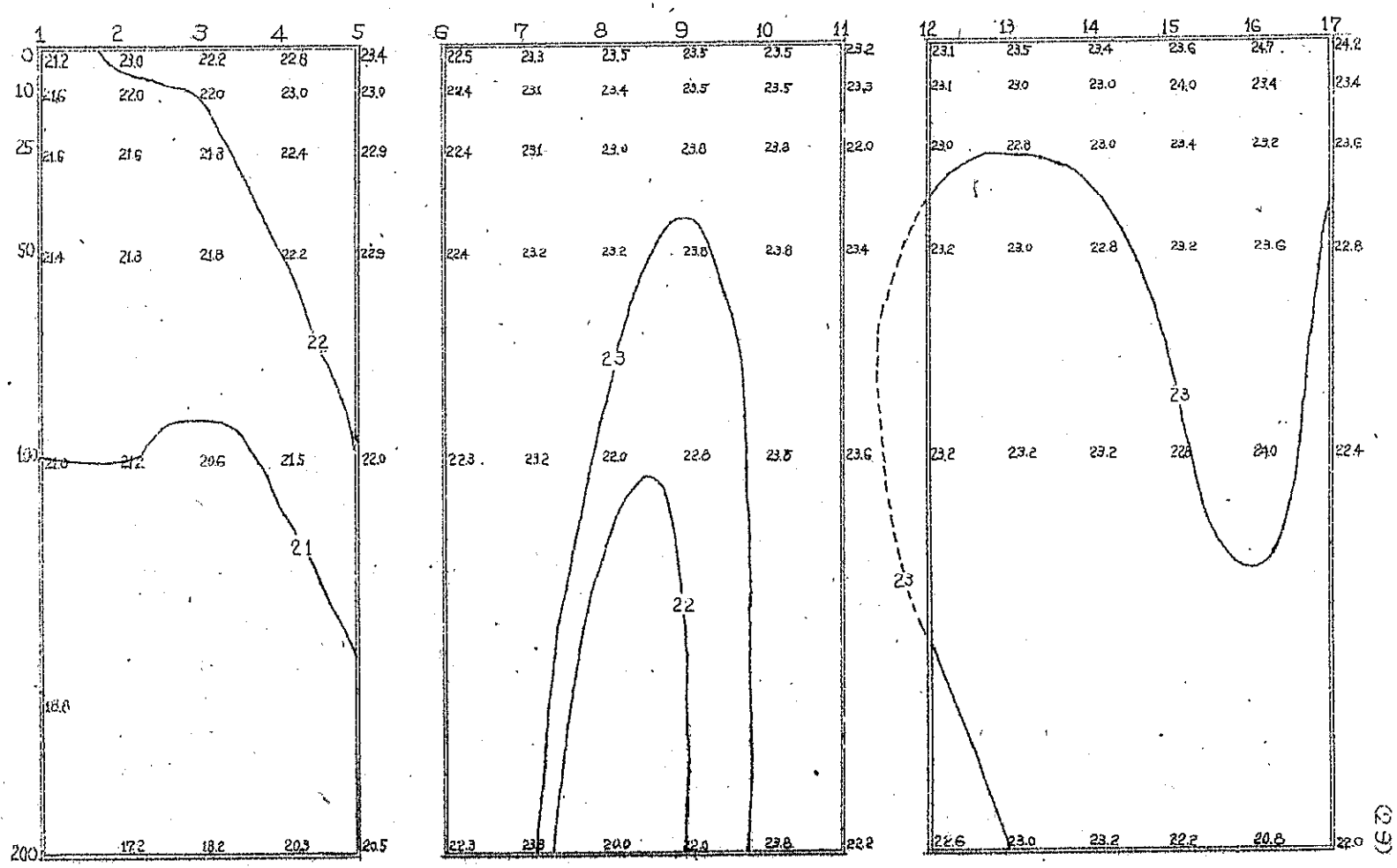
垂直分布表　7月実施　NO 1



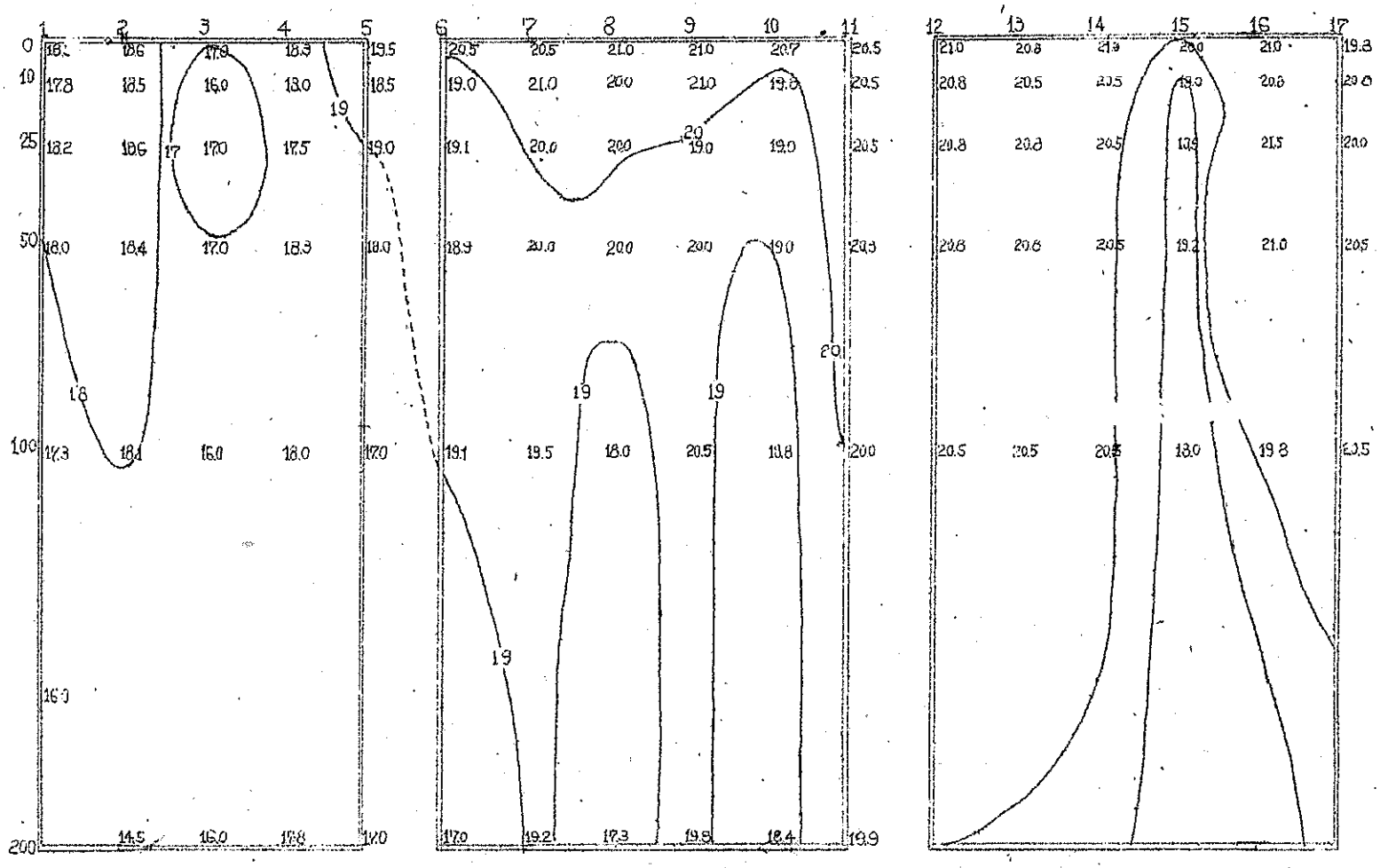
垂直分布表　9月実施　NO 2



垂直分布表　11月実施　NO 3

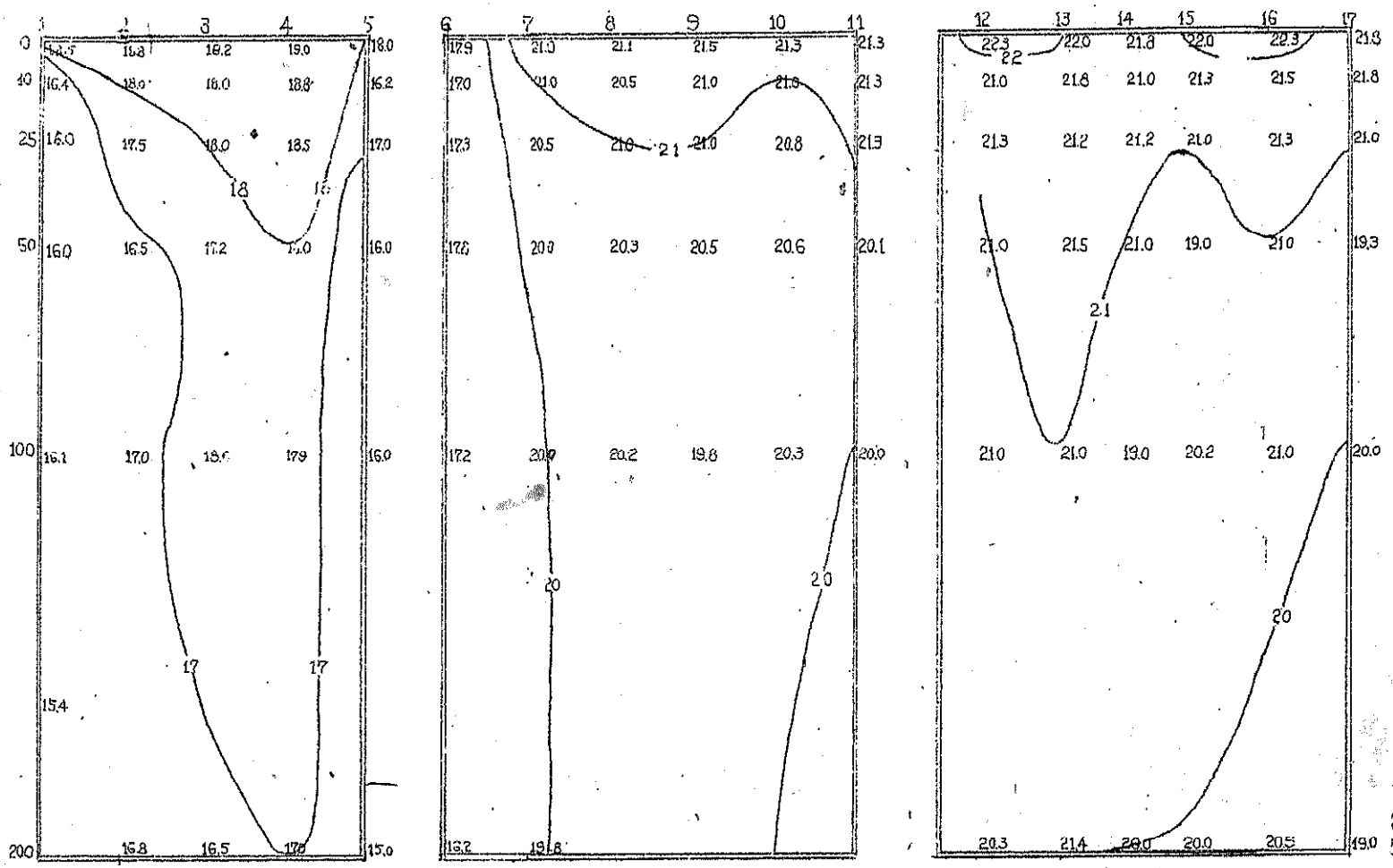


垂直分布表　1月実施　NO 4



垂直分布表

3月実施　　NO 5



海綿資源調査

概況　本県特産物の一つとして重要視されている海綿は種子島、屋久島以南の及に生産されるものといはれ、最近の乱獲により年々衰微減少しつゝあるので、この資源の地形的類似せる宇治群島を調査すべく昭和25年10月20日串木野分場試験船ちどり丸を母船及び指揮船として枕崎港を出港、同21日宇治群島永島に到着別紙通り調査すべく、潜水夫2名（器具潜水夫の計画であつたが中止）を和船に乗船、調査を開始したが荒天のため充分の調査出来ず最所のみ調査し、笠沙町片浦に同月21日帰港せり。

調査組織　本場調査員　1名　　串木野調査員　2名　　海綿研究所長　1名
鹿児島大学水産学部教授　1名　　潜水夫3名　　ちどり丸乗組員　9名
みどり丸乗組員　17名

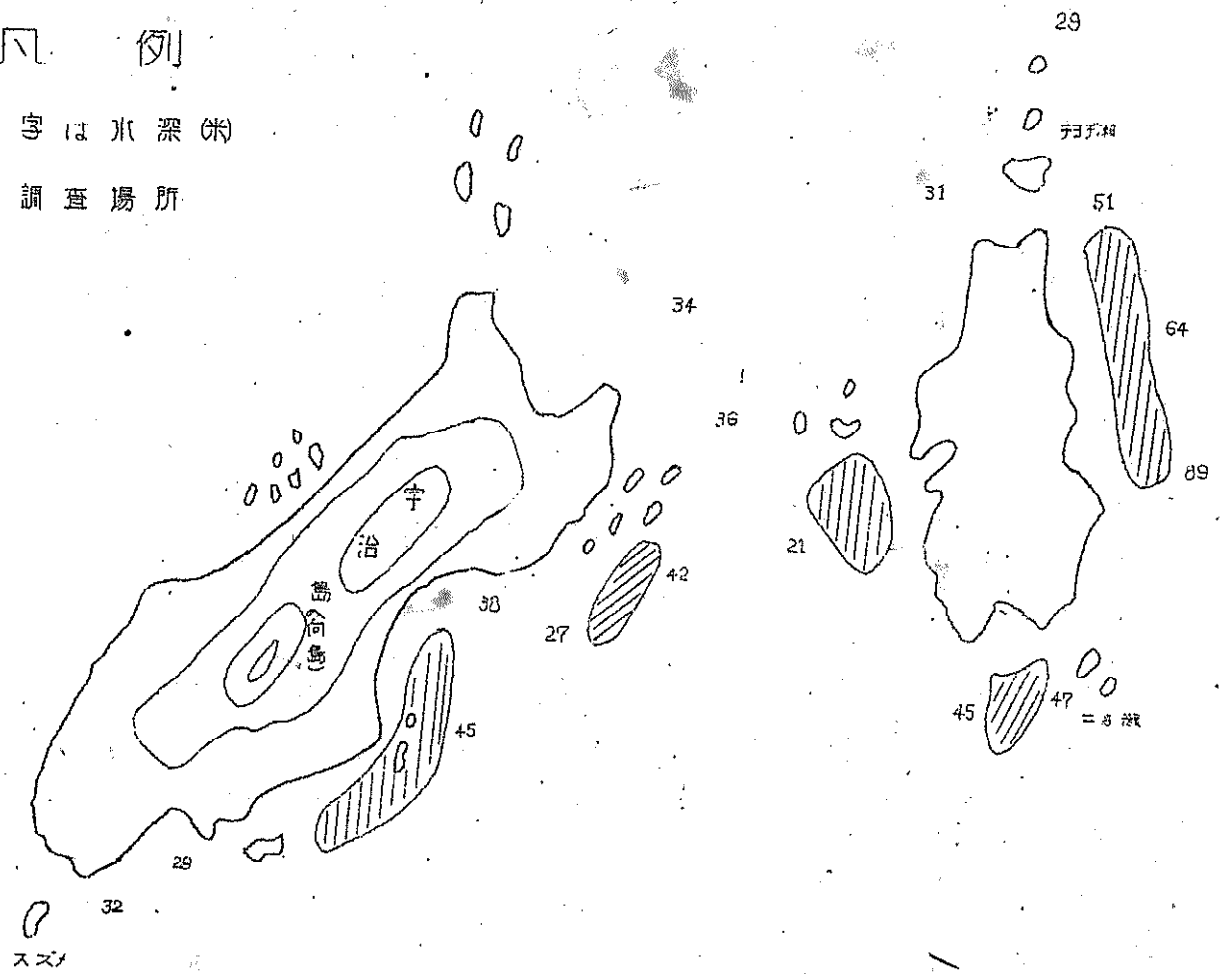
結果　天候悪くして僅か1日間の調査のみであつたが10尋以深は高級海綿棲息し、以浅は下級の三号海綿が相当量の分布を推察されたが、これが確証を得るため更に細密なる海底調査を必要と認めた。尚海人草、天草等其の他の藻類が相当分布していた。

宇治群島海綿調査

凡例

数字は水深(米)

調査場所



定置漁業共同試験

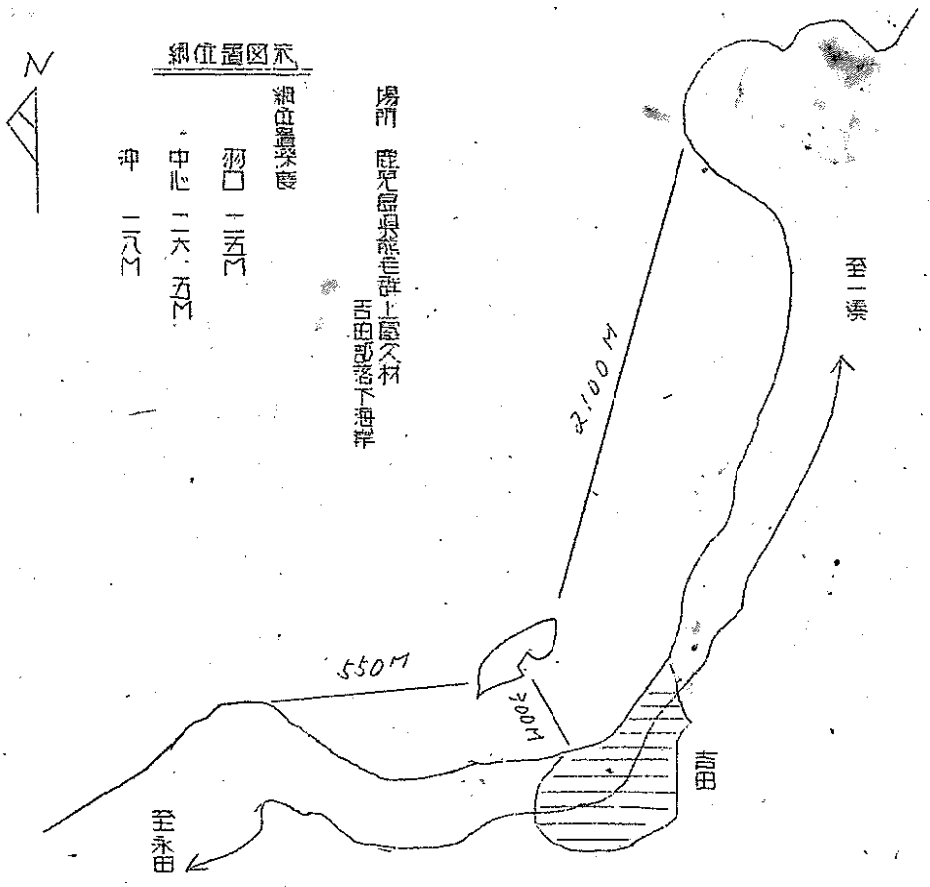
趣旨　従来定置漁業の発展に依存していた該地方定置漁業の漁法の改良と漁獲物増産の目的を以て共同試験とする。

方法　本場と太栄水産株式会社との共同試験とし、熊毛群上屋久村吉田部落海岸に於て、漁撈技術の指導、漁況の調査を行う。

期間自昭和25年4月23日　至昭和25年7月6日

経費　本場は太栄水産に対し、本試験に要する船舶燃料の一部として重油1キロリットルを無償供給し太栄水産は残餘の船舶燃料、漁船、漁具、漁夫、其の他一切のこれに要する経費を負担する。

概要　大隅、熊毛開発の最重要事業である熊毛群上屋久村に於ける水産事業■定置漁業は資金と資材の不足、潮流、潮流の急を恐れてこの事業に着手せず、たゞ熊毛特有の飛網漁業と従来盛業を極めた鰹漁業以外に事業らしい事業なく、昨年（24年）より太栄水産に於て同村一漁地先に該漁業を実施したが、成績極めて良好であつた。同村吉田部落は該漁業に最適条件を具備し、主として「ムロアジ、マスカツオ、ツムブリ」等其の他の漁獲の潮流多く漁場の価値もあり、尚又元他漁業との摩擦も無く、良好な成績を挙げた。



安藤漁業共同試験日報

吉田漁場

No 1.

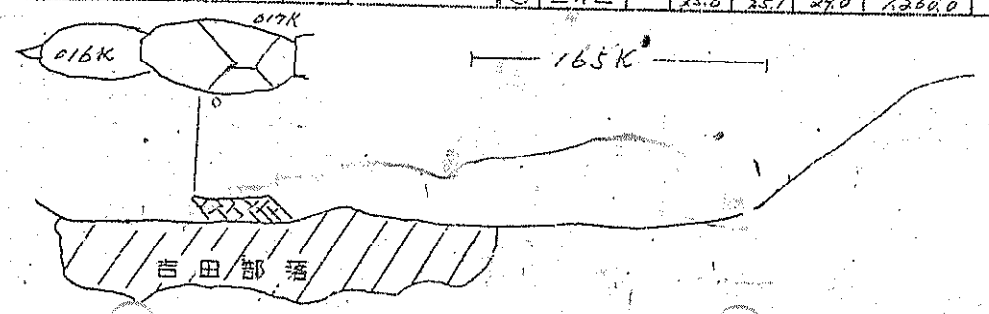
日付	天候	風向	風力	水温	潮	気温	気圧	潮候	漁獲高	天候	風向	風力	水温	潮	気温	気圧	潮候	漁獲高
	(明治)									(夕時)								
4.23	D	SE	1	22.2	22.0	18.0	1,011.6 TRD	20 m		D	ENE	4	22.2	22.0	20.6	1,016.0	20 m	
24	D	ENE	5	22.8	22.6	21.2	1,010.1	16		R	WSW	3	22.8	22.6	21.7	1,008.2	16	
25	D	ENE	3	22.0	22.0	19.9	1,011.6	19		D	NE	4	22.5	22.8	20.1	1,011.6	19	
26	D	NE	2	22.4	22.2	19.2	1,012.3	16	10	B	ENE	4	22.7	22.4	21.7	1,010.9	15	29.9
27	C	SSW	2	22.0	22.0	16.4	1,011.3	20	65.5	C		2	22.1	21.8	18.8	1,010.6	17	57.5
28	D	ENE	7	22.3	22.1	17.1	1,014.4	15	77.1	B	ENE	7	22.1	21.9	20.2	1,014.1	15	126.5
29	K	ENE	4	22.0	21.9	19.4	1,018.8	16	12	R	ENE	7	22.2	22.0	20.6	1,018.1	16	50.2
30	R	NE		21.5	21.3	18.2	1,017.0	17	78	R	ENE	7	22.7	21.7	18.5	1,016.2	17	118.5
5.1	R	ENE	6	22.5	22.0	19.8	1,014.4	17	121.9	R	NE	3	22.6	22.4	19.8	1,013.5	20	282.4
2	R	S	2	23.2	22.0	20.8	1,010.8	19	288.6	TR	SSW	1	23.2	23.0	21.0	1,009.7	17	218.3
3	R	SW	4	23.2	23.0	22.2	1,008.8	18	135.3	R	WSW	5	23.9	23.5	22.2	1,009.9	19	
4	C	WSW	1	23.5	22.5	19.9	1,012.3	25	25.9	R	R		23.6	23.0	25.7	1,009.1	21	210.8
5	R	W	4	23.2	23.0	21.0	1,010.6	17	172.7	R	WSW	3	23.6	23.3	19.6	1,010.0	19	8.1
6	C	SSW	5	23.5	23.8	18.4	1,011.6	18	294.2	C	SWS	4	24.2	23.5	21.1	1,010.9	20	160.1
7	C	SW	2	23.5	23.7	16.4	1,012.7	19	18.9	C	NW	1	23.7	22.8	20.0	1,011.9	18	344.6
8	B	SW	1	23.5	22.6	16.4	1,014.1	23	111.3	B	NE	4	23.5	22.6	23.0	1,013.7	15	31.8
9	B	NE	4	23.2	22.8	20.3	1,017.0	18	245.8	D	ENE	4	23.5	23.0	23.1	1,015.9	18	199.7
10	C	SSW	1	23.1	23.2	20.7	1,016.2	18	37.8	K	W	2	23.5	22.6	23.7	1,014.4	16	126.6
11	C	SW	1	22.6	22.0	21.2	1,014.9	16	100	C	NE	6	23.0	22.5	23.3	1,014.1	17	396.1
12	C	ENE	4	22.7	22.8	22.2	1,014.1	17	124.6	D	ENE	5	21.7	20.0	23.3	1,012.2	14	276.6
13	B	ENE	7	21.6	20.5	21.8	1,009.9	15	24.5	B	N	2	23.2	22.5	24.5	1,007.9	15	13.0
14	C	SSW	2	23.2	23.0	19.4	1,010.6	17	122.7	C	WSW	2	23.5	22.7	22.6	1,011.0	18	9.4
15	C	SSW	2	22.8	22.0	18.5	1,013.5	18	41.3	D	ESE	1	22.5	21.2	23.3	1,012.0	16	59.7
16	R	SSW	1	24.3	24.0	21.5	1,006.9	25	87.5	C	N	1	24.5	23.5	23.5	1,005.5	23	100.1
17	C	SW	1	24.6	24.0	22.7	1,007.4	17	52.8	C	ENE	2	25.0	24.6	24.1	1,006.3	19	96.2
18	B	WSW	4	24.7	24.3	23.7	1,007.0	25	24.5	C	WSW	5	24.9	24.0	25.5	1,006.4	23	25.5
19	C	WSW	4	24.6	24.1	24.4	1,009.3	24	17	R	NE	3	25.2	24.5	24.4	1,007.3	20	13.6
20	R	WSW	9			21.2	999.6			R	WSW	6			20.0	1,002.1		
21	B	SW	6			18.4	1,011.7			C	SW	5			19.0	1,014.1		
22	K	SSW	2	23.7	23.2	15.2	1,018.8	19	35.5	K	ENE	5	24.0	22.8	15.2	1,018.8	20	14.5
23	R	ENE	4	23.7	23.5	19.0	1,018.6	14	67	R	NE	5	23.8	23.5	17.7	1,017.7	15	51
24	C	NE	2	23.7	23.5	19.6	1,018.6	18	49	R	NE	4			21.4	1,015.6		
25	R	ENE	2	23.7	23.5	20.0	1,010.8	15	124.8	R	ENE	7	23.5	23.5	19.9	1,006.5	15	3.1
26	R	ENE	5	23.9	23.5	20.7	1,006.8	19		C	WSW	4			23.7	1,006.8		
27	R	SW	4	23.5	23.0	21.3	1,010.0	17	55.2	C	SW	4	23.8	23.5	22.1	1,009.9	17	
28	C	WSW	3			20.3	1,011.0			R	S	1			23.0	1,009.5		
29	C	SW	1	24.0	23.5	18.2	1,009.7	16	2.0	D	NE	3	24.7	24.2	20.2	1,007.7	16	4.0
30	B	NE	4	21.5	21.1	21.1	1,008.4	19		R	ENE	5	22.2	21.0	22.5	1,008.0	16	
31	D	ENE	5	23.2	23.0	20.9	1,005.6	14	49.9	C	NE	5			22.6	1,004.6		

(朝 潮) No. 2

月日	天候	風向	風力	表面	底	気温	気圧	透明度	漁獲高
6 1	B	WSW	4			20.8	1009.1		
12	B	SW	2	23.3	23.5	20.4	1005.0	17	48
13	K	SW	1	23.3	23.2	21.1	1008.2	20	63.9
14	B	SW		23.3	23.4	20.0	1077.0	18	54.4
15	B	SW	1	23.6	23.5	20.0	1008.2	24	12.4
16	B	SW	2	23.6	23.5	20.2	1090.0	23	25.2
17	C	ENE	1	23.7	23.5	20.5	1004.3	23	25.1
18	C	W	4	23.7	23.5	22.3	1007.2	20	6.4
19	C	SSW	2	24.0	23.6	21.0	1009.6	20	19.7
20	C	SW	5			29.9	1004.4		
21	R	E	1	22.5	23.3	24.3	1009.6	22	60.8
22	B	SW	1	23.4	23.4	24.1	1012.3	20	17.8
23	B	SW	2	23.6	23.4	23.2	1013.6	20	
24	B	SW	1	24.6	24.5	25.4	1104.0	16	
25	R	ENE	4	24.2	23.6	22.8	1009.1	22	13
26	K	WSW	1	24.5	23.0	23.5	1009.6	23	22
27	R	0	0	24.7	24.0	22.8	1005.3	23	11
28	R	SW	5	24.8	24.5	27.7	1003.6	23	
29	C	SW	5			32.7	1506.5		
30	R	SW	2	24.3	24.5	24.8	1010.3	20	85.4
7 1	K	0	0	24.6	24.6	26.7	1010.3	23	
2	D	WSW	5			25.9	1010.4		
3	R	WSW	4			25.1	1011.2		
4	C	WSW	5			27.7	1009.7		
5	B	SSW	—	24.9	24.5	23.6	1050.1	22.5	13
6	K	SSW	—	24.9	24.5	24.3	1190.—	21	

(夕 潮)

天候	風向	風力	表面	底	気温	気圧	透明度	漁獲高
C	SW	4			22.0	1008.8		
K	ENE	3	23.7	23.5	25.3	1009.7	15	293
B	W	4	23.7	23.3	24.6	1007.0	21	396
K	N		24.0	23.0	24.9	1004.4	21	69.8
B	N	2	24.5	23.5	24.0	1007.0	23.5	28.6
K	NE	4	24.7	23.5	27.3	1072.0	12	29.6
K	WSW	6	24.1	23.2	25.1	1003.7	20	31.5
K	WSW	4	24.2	23.6	24.9	1007.2	23	9.4
R	ENE	3	23.6	23.3	21.0	1008.8	22	8.4
R	WSW	5			27.7	1006.5		
C	W	5	24.0	23.5	30.3	1009.6	20	9.0
B	ENE	2	24.6	23.6	29.8	1011.9	20	15.4
B	ENE	3	24.6	23.8	27.7	1017.7	20	
D	WSW	5	24.9	24.6	29.2	1095.0	16	50.
C	ENE	1	24.0	23.7	23.1	1008.4	18	
K	NNW	2	25.3	23.8	25.4	1007.6	23	16.
C	WSW	4	25.1	24.6	28.1	1006.4	20.	
R	WSW	7			27.7	1002.5		
C	WSW	6			24.8	1007.8		
C	E	3	24.9	24.2	23.7	1008.3	23	74
K	WSW	5	24.5	24.3	30.1	1005.5	24	
B	NSW	7			28.7	1102.0		
C	NE	2			25.1	1011.4		
C	SW	4			27.5	1010.1		
K	NE		24.9	24.2	24.4	1090.0	21	3.6
B	ENE		25.6	25.1	29.0	1260.0		



定置漁業共同試験漁獲高表

漁場　吉田漁場

期日　4月23日～7月6日

No.1

月日	水温	しび類	とび魚	つむがり	たまみ	さば	ほびつを	その他魚	むつわち	その他わち	かんはち	その他	合計
4.23	[illegible]												
24	[illegible]												
25	[illegible]												
26	[illegible]	4.5		10.3			28 / 14.3	33.5		1.6			95.9
27	[illegible]	3.		2.5		4.	1.2 / 5.0		42.5				116
28	[illegible]			32.5		1.6	21	27	38 / 34	8.3	14		203.6
29	[illegible]			12		12 / 20	18.2						62.2
30	[illegible]	33.5		44.5		18			3	8.5 / 18	13		196.5
5 1	[illegible]					42	13 / 103.9		55.2 / 176.5		7.5		464.3
2	[illegible]					45.4 / 16		100.4 / 17	140.8 / 100.9		3.4	9	506.9
3	[illegible]	7					2		117.3				125.3
4	[illegible]			156		25.9		101.6	91.1		2.5		236.7
5	[illegible]	28.0		10.			5	4			4.7 / 1.5		143.7
6	[illegible]	6		248.2 / 17		28		171.8			10	2 / 9.8	425
7	[illegible]				307.7	3.5			18.9	25.6	6		363.5
8	[illegible]			44.3	6.	49	14 / 2	4 / 6.8	17				143.1
9	[illegible]	1.5	207		29.		10	27 / 23.8	70.9	1			445.5
10	[illegible]					34.9	29	15.	34.4	4.2			164.4
11	[illegible]			385.9					90.5	45 / 37	14.2		496.1
12	[illegible]			230.7		97.7	24.6 / 36.4		7.1	1.2 / 3	4.5	5	401.2
13	[illegible]					18	62.	68	17.5				154.5
14	[illegible]			4.2		77.4	14.	13	124 / 55.8	22.9		20	216.7
15	[illegible]					30	3	1.2 / 35.4	8.		3.3		101
16	[illegible]	6				77		17	59 / 94.1		6.5		157.6
17	[illegible]					37.2	5.4	2	19.4 / 37.6		3.2		149
18	[illegible]					12		1.5	11 / 25.5				50
19	[illegible]								4	13	13		30
20		腐	化										
21		〃	〃										

場所　吉田漁場

定置漁業共同試験漁獲高表

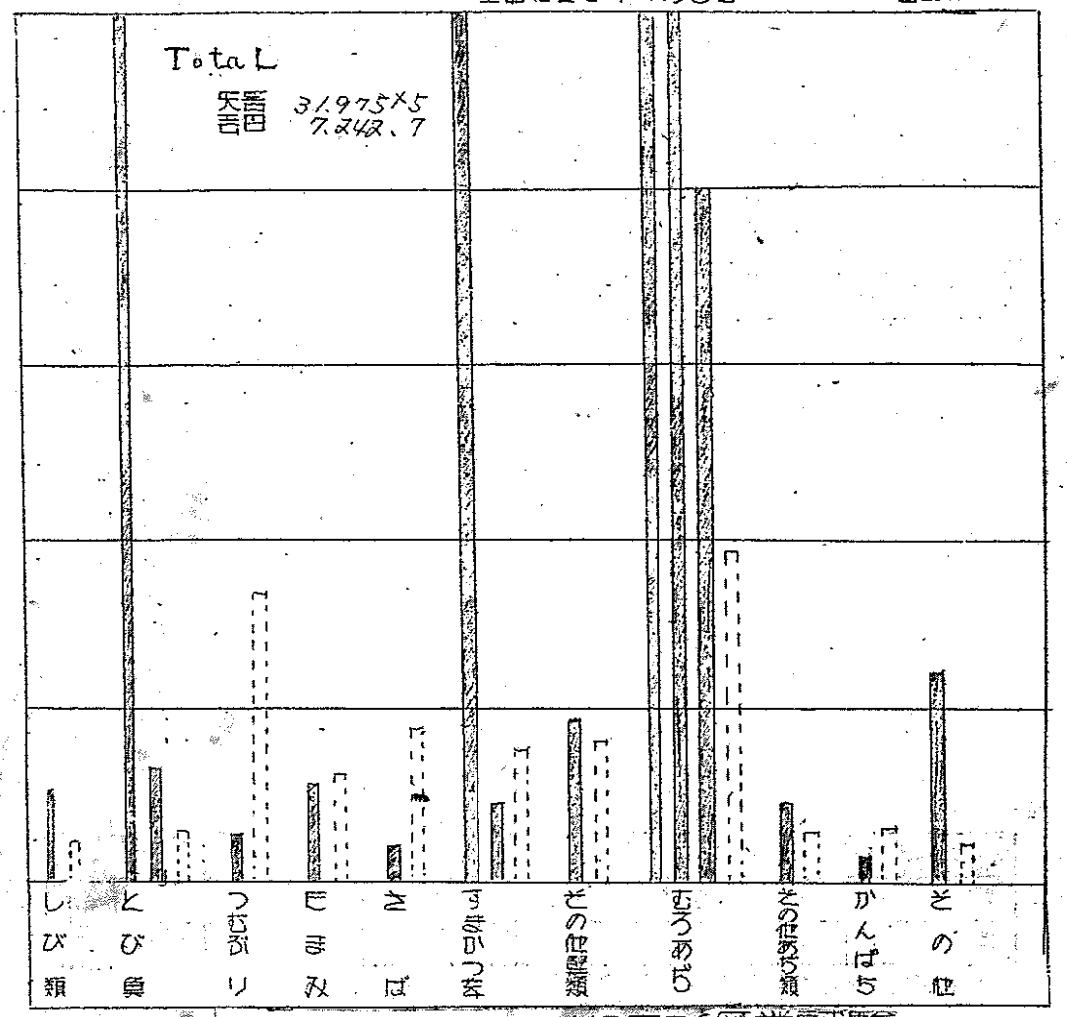
期日　4月23日～7月6日

No. 2

旬	水温	しび類	とび魚	つむぶり	ぶり	さば	すまかつを	その他の魚	むろあじ	その他あじ	かんぱち	その他	合計
5.22	24.0				8		42.5	6.5	5	4	6		50
23	23.8				11	11	4	4	38	41			118
24	23.7					27	2		16	6			49
25	23.3		4.3			108		17.5	31	1			155.8
26	23.9						4						
27	23.8					40		3.3	7.4		2.7	2	55.12
28													
29	23.8						10		26				60
30	23.5		8						30				
31	23.2		8			17.4			12				20
6.1	調査傷修理中								21.2			3.3	49.9
12	23.7			272.2	17.4	12.2	14	1.2	12.6	72			341
13	23.7			8		13.4			29.5	3			103.5
14	23.8			22.2	21				17.4				
15	23.6			58		11			17.4	86.4		3	224.2
16	23.7			137.4			10.5	5.6		1.5			41
17	24.1			14		7.2	4.5	11.3	7.5	8		2.7	55
18	23.3			1.5		7.5			6			17.5	56.5
19	23.6		22	5.7		4	8.0		19			10.5	15.8
21	23.0		1.5	60.5							1.2	6.8	28.1
22	23.2	2	24	8		2	4	5		4	5.4	3.6	69.8
24	24.6						20	30				6	33.2
25	23.0		8.5			4				4.5			50
26	23.5		10					16.3			3.2	5.5	13
27	23.7									7		12.5	48
30	23.9				62.6		13				2	7.8	1
7.5	22.6				74					13		3.6	159.4
合計		134.5	254.9	1,606.2	540.7	848.4	596.9	768.0	1,949.0	239.5	181.7	122.1	7,242.7

隣接天草漁場との漁獲比較

安置漁業共同試験漁獲高表　自昭和25年4月23日　天草漁場
至昭和25年7月6日　吉田



かじき・まぐろ延縄委託漁業試験

趣旨　本漁業試験は漁区拡張に伴う、漁場開発に資するため、かじき、まぐろ延縄漁業試験を委託する。

方法　本場と鹿児島大学水産専門学校との契約に依り、九州南方海区主として奄美諸島海のかじき延縄の漁況並に同方面の海況気象について調査をなす。

調査船　新潮丸　105噸　215馬力

経費　本場は本試験に要する経費として40万円を交付し、水産庁は此れに要する残額の経費一切を負担し、漁獲物は凡て水産庁の所得とする。

調査航海　第一次航海　自昭和25年12月1日　至昭和25年12月21日
第二次航海　自昭和26年2月7日　至昭和26年3月4日

調査の概要　上記の様に鹿児島大学練習船新潮丸を二回遂行して沖縄本島の東南海区より奄美諸島に至る間に於いて、かじき延縄の操業をなし漁況の調査並に操業当日の投縄開始時終了時、揚縄開始時終了時の四回に亘る海況気象の状況を調査した、その結果表は別紙の通りである。尚調査については現在有望視されている奄美諸島近海の漁場に重点を置いて調査研究した。

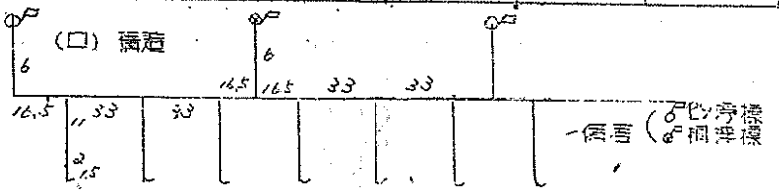
漁具　（イ）投縄鉤数鉤数

	鉤数		鉤数		摘要
	延数	一日平均	延数	一日平均	
第一次航海	585	73.5	3528	441	
第二次航海	396	56.6	2316	331	

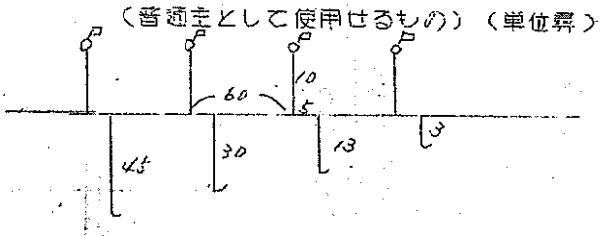
試験漁具はかじきまぐろの旋泳層を調べる目的であつたが鉤数少く且つ使用上幾多の支障を来したので、殆んど収穫なく充分なる成果を納めることが出来なかつた。

尚第一次航には都合にてこの漁具は使用しなかつた。

（ロ）幹縄



（普通主として使用せるもの）（単位尋）



（試験用として使用せるもの）（単位尋）

餌料　（イ）餌料の数量と種類

航海別＼種類	さんま	さば	いか	計	備考
第一次航海	4000 尾	1000 尾	尾	5000 尾	全部冷凍魚
第二次航海	4000 〃	400 〃	500 〃	4900 〃	を使用した

（ロ）餌料の種類別漁獲の良否

時に既の点について調査したのであるが第一表によれば大体かじきの餌料としてはさばが一番成績がよく、次にさんま、いかの順の様に思はれる。

併し乍ら　しきり別かに限つては、いかの成績がよい様に思はれる。

第一表

年月日	餌 一番餌	餌 二番餌	さんま	いか	使用鉤数	漁獲高		備考
						別さ	別か	
25.12.5	70%		30%		498	23	5	
〃 〃 7	30%	30%	40%		498	15	1	
〃 〃 12	10%	10%	80%		456	2		
〃 〃 16	100%				360	12	3	
26.2.5			40%	10%	280		12	10いか 2さんま

26. 2. 5は沖縄南東にて

漁況

（奥釣島近海の漁況）

奥釣島近海に於けるかじき漁について考察してみるに第一次航海に於て図別表の如く日々多少の変動はあるが、大体一様に漁獲され操業一回の平均漁獲高は10.5尾で概して好漁である。

已ゝ12月12日の不漁は前記の餌料（さんま）の関係であると思はれる。第二次航海は2月15日操業して以来、海況気象の状況甚く全く不漁にて以後操業を中止して鹿兒島港に帰港した、又第三表に示す如く昨年1月下旬、2月上旬も一回操業当りかじき漁獲は25尾～15尾にて余り好漁ではなかつた。

第二表　奥釣島近海に於けるかじき類の魚種別漁獲高

種別 ＼ 魚種		かじきしろかわ	かじきばしよう	かじきまかじき	計	操業回数	摘要
第一次航海	総漁獲高	65	16	3	48	8	
	一回平均高	8.13	2.00	0.37	10.5	回	
	百分率	78%	17%	4%			
第二次航海	総漁獲高	19	1	1	21	3	
	一回平均高	6.33	0.33	0.33	7	回	
	百分率	94%	5%	5%			

第三表　漁場別漁獲量

期別	漁場	①沖縄本島南部海			操業回数	②久米島近海			操業回数	③奥釣島近海		操業回数	摘要
	漁獲	かじき	まぐろ	ふか		かじき	まぐろ	ふか		かじき	ふか		
本年度	25年1番									10.5	2	8	5日～18日の間
	26 1番			鰹	1		0.5		2	2	1	1	① 10日「よしきりふか」 ② 11日～12日「きにしだ」 ③ 15日「しろかわ」「ばくは」「まぐろ」「ふか」 26.27日しろかわ9、まぐ0.5
	〃 2番									9.5	2.5	2	
	25 1番	1	1	鰹	3	1.5	1.5	鰹	2	2.5	1.5	2	① 24.25.26日 ② 27.28日 ③ 29.31日 ② 7日さば54きにだ1びんな82 ③ 1.5.6日 ④ 27.28日 ふか よしきり35 こば1.0 ② 1.2日 ③ 4～13日の間
	〃 2番								1	13	3	3	
	〃 〃 3番	2	0.5	4.5	2								
	〃 3番					1.5	1		2	7.6	3.6	8	

備考　操業一回当りの平均漁獲量を示す。

而して2月25日に至り海況気象の状況が大分立直つた様であつたので再び2月26、27日操業を試みた処割合好漁であつた、而して第三表　昨年3月上旬に相当好漁を示している、即ち2月下旬より3月にかけ漁況は好転するものと思はれる次にかじき漁獲量を種別に考察すれば第二表の如く白皮が第一位で78％、第二位は19％にして、漁獲の大分がしろかわかじきと見られる。ばしようかじきは僅かに混獲される、即ち本季に於けるかじき漁は数種のかじきが混獲されることなく、其の大部分が、しろかわかじきである事は注視すべきことである。次にふか類は昨年に比して本年は減少している。

（沖縄本島近海の漁況）

第二次航海の2月10日に本島の東南にて操業した処よしきりふか12尾の外で、かじきまぐろ類は皆無であつた。第三表に示す如くに昨年の漁況もよしきりふかが比較的多量にて、かじき、まぐろ類は僅かに混獲されている。

（久米島近海の漁況）

同方面の漁況は第三表の如く昨年度と大体同じ頃相当好漁であつた事と又本年度他船の好況状報により相当の期待をして2月11日、12日久米島南方及び西方に於て操業したが全く不漁であつた。

海況、気象　奥釣島気象状況はN～Eの風が非常に多く第四表の如く出漁総日数の63％を占めている。風力は第一次航海（12月）に於ては3～4の風が多く、第二次航海（2月）は4～5の風が多くなり此の点2月は操業に幾分困難な面が生じてくる。

天候は第五表に示す如く曇～半曇天候が非常に多く快晴・雨は比較的少い。

次に同近海の海流は第六表示す如く第一第二次航海を通じてN～Eの流が多く出漁日数の71％を占めている。流速は第一次航海（12月）に於ては殆んど半里程度で余り変化はない、然し第二次航海（2月）は半浬～1.5浬位の間を変化している、且つ潮汐流が相当影響している様に観察された。

次に奥釣島近海の表面水温は第七表に示す様に第一次航海（12月）は大体24℃を僅か上下する程度で殆んど一貫した水温を保ち最後の18日より幾分降り目になつている。

第二次航海（2月）は操業当初（2月15日，19日）は22°位を示し以後次第に上昇し23日以後は24°内

第四表　奥釣島近海の風向風力

	風力＼風向	N~E	S~E	SW	N~W	計
第一次航海	2	1	1			2
	3	2	2			4
	4	4				4
	5				1	1
	計	7	3	0	1	11
第二次航海	2	1		1		2
	3	2				2
	4	3	1	1	1	6
	5	2	1			3
	計	8	2	2	1	13
合計		15	5	2	2	24
%		63%	21%	8%	8%	

第五表　奥釣島方面の天候

天候	B	BC	C	R	
第一次航海	1	4	6		
第二次航海	2	3	6	2	
計	3	7	12	2	

備考　一日を四単位とする

第六表奥釣島方面の流向流速

	流速＼流向	N-E	S~E	SW		計
第一次航海	0.5	7	2			9
	1.0	1	1			2
	計	8	3			11
第二次航海	0.5	3	2	1		5
	1.0	3	1			5
	1.5	3		1		3
	計	9	3	1		13
合計		17	6	1		24
%		71%	25%	4%		

第七表　奥釣島近海の表面水温の日変化

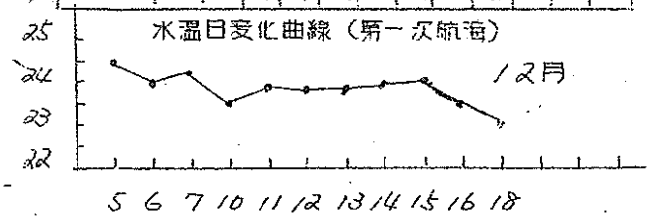
第一次航海　（12月）

月日	5	6	7	10	11	12	13	14	15	16	18
水温	24.3	24.0	24.2	23.7	23.9	23.8	23.8	23.8	24.0	23.7	23.4

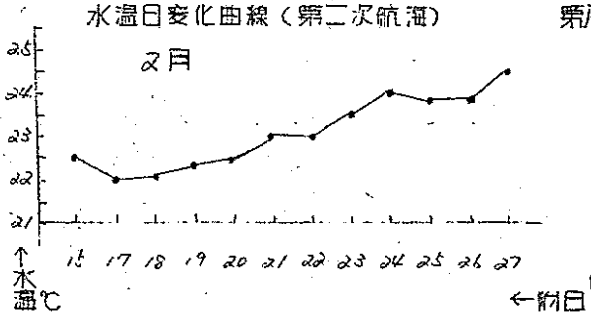
第二次航海　（2月）

月日	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
水温	22.5	22.0	22.0	22.0	22.4	22.1	23.1	23.6	24.0	24.0	24.0	24.5

水温℃↓

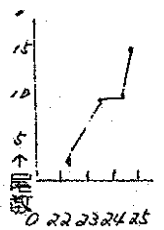


水温日変化曲線（第二次航海）



第八表 奥釣島における水温と漁獲量の関係

期	別	水温	漁獲高
12	旬	24.3	15
月	旬	23.7	7.6
2	旬	22.5	2
月	旬	24.2	9.5



備考　漁獲高は一日当りの平均量

外の水温を示している。即ち2月中旬下旬は水温の上昇過程にあり、したがつて日々の水温も漸に変動して12月の様に安全を保ち得ない。此の点ある程度魚に影響するものと思はれる。

尚水温と漁獲高の関係について第八表によれば12月中も2月の末も水温は24℃前後が最も好漁を示している。即ち奥釣島近海におけるかじき漁の表面水温は24℃前後が好適と思はれる。

沖縄本島南方海区及び久米島近海の海況気象状況は第二次航海の結果によれば、奥釣島方面と同様天候は非常に悪く往航帰航共に曇～雨天でNW～NEの風が4～5であつた特に帰港の様はNWの風が6～7で一週間近く吹き通し相当苦航を続けた。潮流は流向E～SE、流速0.5～1浬くらいであつた。

結語　奥釣島近に於ける、かじきの漁況は前記各項を考察してみるに、12月（第一次航海）は天候曇りがちで風向N～E、風力は3～4の風が多く流向N～E、流速0.5浬ぐらいの汐流であり、其の変化はあまり認められなく且つ表面水温は24℃位で、ほとんど一様な温度を示している。即ち12月の海況は相対的に安定している様に思はれ、操業の結果は日々の漁況も比較的変動少く好漁であつた。

而して2月（第二次航海）は天候は12月とあまり変りがなく、風力は4～5が多く幾分強めであり潮流は流速（0.5～1.5浬）の変化が多く表面水温は上昇過程にある、即ち2月の海況は12月に比して安定性少くこれが海況に影響しあまり好漁は望めないものと思はれる。沖縄本島南方海区は1月2月よりきりがかの漁が比較的好漁であるが、かじき、まぐろ漁は不振である。

久米島近海のまぐろ類の漁況は未だ調査の要がある、次に第九表で示す如く同海区の操業日数は出漁日数の60％～50％足らずにて日数相当の好漁を続けなければ経済的に成立しないと思はれる。即5日程度の長期出漁（少くとも25日以上）により操業日数を長くする事が効果的であると思はれる。而して本調査研究は昨年の調査資料をも参考にしたが、尚不充分である所漁業教育に当り、調査研究して正確な結論を出す要がある。

第九表　出漁日数、操業日数

	期間	出漁日数	漁獲総日数	暁の島沖漁	操業日数	百分率操業日数%
第一次航海	12月18日～12月21日	21	7	3	11	52%
第二次航海	3～2	26	7	3	16	62%

備考　第一次航海は奥釣島直航
第二次航海は沖縄南方より操業を始め奥釣島に至る。

気象海況漁況調査結果表　第一次航海　（自昭和25年12月1日　至昭和25年12月21日）

月日	時分		気温	気圧	風向	風力	雲量	天候	表面水温	波浪	海流 流向	海流 流速	投縄方向	縄位	鉤数	鉤数	餌料	魚種別漁獲高 かじき類 白皮	かじき類 ほそ	かじき類 すがた	かじき類	さめ類 あさ	さめ類 ふか	さめ類 ふか	さめ類 其他	摘要
12.5	6.40	晴	18.2	1024	ENE	4	10	R	26.5	4	E	0.3	W	奥釣器W15浬	83	495	青竹魚	20		2				3	1	
〃	8.00	曇	17.5	1025	〃	3	10	C	24.2	4	〃	〃		〃 W28 〃												
〃	12.50	曇	18.2	1024	〃	4	10	C	24.6	5	ENE	0.5		〃 N60W10 〃												
〃	20.40	曇	18.1	1027	〃	5	7	bC	24.0	5	〃	〃		〃 N50W15 〃												
12.6	6.50	曇	18.2	1027	〃	3	5	bC	24.1	4	E	〃	W	奥釣器W13浬	82	492	青竹魚	6	1	1		1			2	
〃	8.30	曇	18.5	1028	〃	3	6	bC	24.1	4	〃	〃		〃 N80W25 〃												
〃	15.30	曇	20.7	1024	〃	3	4	bC	24.0	3	〃	〃		〃 W8 〃												
〃	17.00	曇	20.1	1025	E	3	6	bC	24.0	3	〃	〃														
12.7	7.10	曇	22.5	1023	ESE	3	10	C	24.3	3	〃	〃	N20W	奥釣器W15浬	83	495	青竹魚	14	1							
〃	8.35	曇	22.4	1024	〃	3	10	C	24.3	3	〃	〃		〃 N80W25 〃												
〃	15.00	曇	24.0	1020	SSE	4	7	bC	24.1	4	ENE	〃		〃 N75W21 〃												
〃	19.20	曇	23.4	1020	S	4	10	C	24.1	4	〃	〃														
12.10	9.20	晴	12.3	1029	N	5	10	C	23.5	5	ENE	〃	N70W	奥釣器W12浬	70	460	青竹魚	6	6				1			
〃	9.55	晴	12.8	1031	〃	5	10	C	23.8	6	〃	〃		〃 N80W20 〃												
〃	16.40	晴	14.7	1029	ENE	3	10	C	24.1	4	〃	〃		〃 S72W8 〃												
〃	19.40	晴	14.0	1030	NNE	2	10	C	24.6	3	〃	〃		〃 W15 〃												
12.11	6.00	曇	16.7	1028	ENE	2	8	C	23.8	2	ENE	0.7	W	奥釣器W14 〃	77	492	青竹魚	6	3						1	
〃	8.30	曇	17.1	1030	〃	2	7	bC	23.9	2	〃	〃		〃 W26 〃												
〃	17.00	曇	21.3	1029	ENE	3	7	bC	23.7	2	ENE	0.5														
〃	24.00	曇	20.3	1025	〃	2	7	bC	23.7	2	〃	〃														
12.12	7.10	曇	21.6	1028	E	3	2	b	23.9	3	NE	〃	N60W	奥釣器W15浬												
〃	8.35	曇	23.1	1027	〃	3	2	b	23.9	3	〃	〃		〃 N30W27 〃												
〃	16.30	曇	24.5	1024	〃	3	3	b	23.8	3	S.E	〃		〃 N70W10 〃												
〃	19.30	曇	22.6	1024	ENE	2	2	0	23.5	2	〃	〃		〃 N75W30 〃												
12.13	4.20			1023	SE	2	8	C	24.1	2	NE	1.0	SW	〃 N95W8 〃			✓									瀬戸延縄
〃	9.30		21.5	1023	〃	3	9	C	23.8	2	〃	〃		〃 N70W7 〃												
〃	13.00		24.0	1020	〃	1	1	b	23.0	1	〃	0.5		〃 N75W6 〃												
〃	18.30		24.5	1020	ENE	3	3	bC	24.1	3	ESE	1.0		〃 N70W5 〃												
12.14	8.20		21.1	1021	NE	2	5	bC	23.5	2	〃	〃	SW	〃 N76W8 〃												瀬戸延縄
〃	9.10		21.3	1021	〃	2	5	bC	23.8	3	〃	〃		〃 N15W7 〃												
〃	12.20		22.0	1021	N	4	6	bC	23.8	4	ENE	0.5		〃 N70W8 〃												
〃	15.15		22.0	1021	〃	4	7	bC	23.8	4	〃	〃		〃 N65W5 〃												

																													測点記録
12.15	8.00		21.0	1028	NNE	4	10	C	24.0	5	NE	0.5	N	動画N75W 7理															
〃	8.45		21.5	1029	〃	4	10	C	24.0	5	〃	〃		〃 N75W 7 〃															
12.17	7.40	開	19.0	1021	N	2	8	C	23.8	3	〃	〃	N70W	魚釣島W15 〃	60	360	晴	9	9			2		1					
〃	8.05	終	17.5	1021	NNE	3	9	C	23.6	3	〃	〃		〃 N80W25 〃															
〃	17.10	開	19.5	1019	〃	6	8	C	23.7	7	〃	〃		〃 N75W 26 〃															
〃	17.30	終	17.0	1026	N	6	10	C	23.7	7	〃	〃		〃 N70W 15 〃															
12.18	7.00	開	16.5	1025	N	3	6	6C	23.4	3	〃	〃	N60W	魚釣島W16 〃	60	360	曇	2	1	〃				2					
〃	8.10	終	14.5	1026	NNW	3	5	6C	23.4	3	〃	〃		〃 N80W16 〃															
〃	17.00	開	15.0	1026	〃	3	10	C	23.2	3	〃	〃		〃 N60W 4 〃															
〃	17.30	終	15.0	1026	〃	3	8	C	23.4	3	〃	〃		〃 N55W 3 〃															

気象海況漁況調査結果表　第二次航海　（昭和26年2月7日　至昭和26年3月4日）

月日	時分		気温	気圧	風向	風力	雲量	天候	表面水温	波浪	波流向	流流速	投縄方向	緯位	鉢数	鈎数	餌料	魚種別漁獲高 かじき類 白皮	かじき類	かじき類	かじき類	さめ類 あぶ	さめ類	さめ類	其他	備要
2.10	6.30	曇	22.6	1019	SSW	3	2	bC	21.8	3	E	0.5	NNE		1											
〃	7.40	晴	23.0	1018	〃	3	5	bC	22.0	3	〃	〃		沖縄 SE20浬	43	228	北海道					12				SW領 12浬
〃	12.00	曇	22.6	1018	NW	4	8	C	22.0	3	〃	〃														西〃 2〃
〃	15.10	曇	22.3	1016	N	4	10	R	21.5	4	〃	〃														
2.11	11.10	曇	20.5	1021	N	2	10	C	22.8	3	〃	〃		北緯25°55′N												
〃	14.55	晴	21.5	1019	N	2	10	C	22.8	3	〃	〃	NE	東経126°40′E	43	218	北海道									緯位久米島西方
〃	15.20	曇	19.7	1017	NNE	2	10	C	22.5	2	〃	〃		〃												
〃	19.00	晴	20.5	1019	〃	2	10	C	22.0	2	〃	〃														
2.12	6.30	曇	19.8	1021	NE	5	10	R	22.1	4	SE	1	N	北緯26°19′N												
〃	9.50	晴	19.8	1022	〃	5	10	R	22.1	4	〃	〃		東経125°55′E	60	346	鰹餌				1					緯位久米島西方
〃	15.00	曇	18.5	1019	〃	5	10	C	22.2	4	〃	〃														
〃	19.15	晴	18.3	1020	〃	4	10	C	22.1	4	〃	〃														
2.15	8.45	晴	15.5	1024	NNE	3	10	C	22.5	3	NW	〃	NNW	鳥島N80W14浬												
〃	10.35	晴	15.3	1023		3	10	C	22.4	3	〃			〃 〃 25 〃	80	460	鰹餌	1	1			1				
〃	15.30	曇	16.4	1020	ENE	3	10	C	22.5	3	〃	〃		〃 W16 〃												
〃	19.20	晴	15.5	1020	〃	3	10	C	22.4	3	〃	〃		〃 〃 20 〃												
2.17	8.50		14.7	1027	N	5	10	C	22.2	5	SE	1	N	鳥島N70W8浬												
〃	10.45		15.6	1025	NNE	4	9	C	21.7	4	〃	〃		南小島E4 〃												瀬集沈縄
〃	15.30		15.5	1025	〃	4	10	C	21.9	4	〃	〃		〃 〃 〃												
2.18	7.00		15.5	1024	NE	2	3	b	21.8	2	NE	0.5	N	鳥島N60W15浬												
〃	11.00		15.5	1023	〃	2	4	bC	22.0	2	〃	〃														
〃	13.00		16.5	1024	〃	2	5	bC	22.2	2	〃	〃		鳥島N75W10浬												
〃	15.40		17.3	1022	〃	2	8	R	21.9	2	〃	〃														
2.19	6.55		18.5	1023	ENE	3	7	bC	22.2	3	NE	〃	N	鳥島N70W16浬												
〃	7.30		18.5	1026	〃	3	7	bC	22.2	3	〃	〃														
〃	11.20		19.3	1026	〃	4	5	bC	22.2	3	SE	〃		鳥島N60W18浬												
〃	13.35		20.9	1026	〃	4	4	bC	22.2	4	〃	1														
2.20	9.25		18.5	1026	〃	3	5	bC	22.1	3	ESE	0.5	N	鳥島N70W10浬												
〃	10.30		19.0	1028	〃	4	4	bC	22.1	4	〃	〃		〃 N60W12 〃												
〃	15.25		20.4	1026	ESE	4	5	bC	22.9	4	〃	〃		〃 N60W10 〃												
〃	18.50		20.5	1027	SE	4	6	bC	22.6	4	〃	〃		〃 N55W9 〃												
2.21	7.10		21.0	1025	S	4	8	C	22.9	4	NE	〃	S	〃 N40W10 〃												

〃	11.10	23.0	1024	〃	5	1	b	23.1	4	〃	1														瀬魚延縄
〃	13.20	23.5	1023	〃	5	1	b	23.2	4	SE	〃														
〃	17.20	23.1	1020	〃	4	4	bC	22.9	4	〃	〃														
2.22	7.00	22.5	1021	SSW	2	2	b	22.9	3	NE	1	S	鰹釣島NNE W10浬												瀬魚延縄
〃	10.00	23.2	1022	〃	2	1	b	23.0	2	〃	〃														
〃	12.05	23.6	1021	S	2	1	b	23.0	2	SE	〃		鰹釣島NNW 8浬												
〃	14.00	23.0	1021	〃	2	1	b	23.7	2	〃	〃														
2.23	7.10	23.3	1021	SW	1	10	R	23.1	1	NE	1	NW	鰹釣島NNW W15浬												瀬魚延縄
〃	9.10	23.5	1021	〃	2	9	C	23.5	2	〃	〃														
〃	12.55	24.2	1020	SSW	4	7	bC	23.8	4	E	〃														
〃	16.40	25.0	1017	S	5	4	〃	23.9	5	〃	〃														
2.24	7.00	24.3	1019	〃	2	5	〃	24.0	2	NE	〃	S	鰹釣島NNW 10浬												瀬魚延縄
〃	10.50	25.2	1018	SSW	2	4	〃	24.3	2	〃	〃														
〃	12.00	25.9	1018	〃	2	4	〃	24.4	2	〃	〃														
〃	14.50	23.5	1016	NNW	3	10	R	24.2	2	〃	〃														
2.25	8.15	21.0	1017	N	4	10	C	23.9	4	〃	〃	N	鰹釣島 N 6浬												瀬魚延縄
〃	10.10	20.5	1018	〃	4	10	〃	23.8	4	〃	1.5														
〃	12.30	20.0	1017	〃	4	10	〃	24.1	4	ENE	〃														
〃	14.45	20.4	1016	〃	4	10	〃	24.2	4	〃	〃														
2.26	7.10	21.5	1017	NE	4	10	〃	24.0	4	NE	〃	NNW	鰹釣島W 18浬	66	420	砂	10		1			3			
〃	8.40	21.7	1018	N	2	9	〃	23.9	4	〃	〃														
〃	17.30	22.8	1016	NE	2	7	bC	24.0	4	〃	〃														
〃	20.00	22.0	1016	ESE	2	8	C	24.0	4	〃	〃														
2.27	7.25	23.7	1016	WSW	2	6	bC	24.8	3	〃	〃	NNW	鰹釣島W 17浬	67	442	砂泥	5			1			1		
〃	8.50	23.8	1016	W	2	5	〃	24.4	3	〃	〃														
〃	17.15	21.5	1017	NNE	4	9	C	24.6	4	〃	〃														
〃	20.15	19.9	1019	〃	5	10	〃	24.5	5	〃	〃														
2.28	12.30	19.1	1019	N	5	10	〃	23.5	5	E	1	NNW	神島 SSW 10浬	30	190										
〃	13.20	19.2	1019	〃	5	10	〃	23.9	6	〃	〃														
〃	17.00	18.7	1019	〃	6	10	〃	23.8	6	〃	〃														
〃	18.30	17.5	1020	NNE	6	10	〃	23.5	6	〃	〃														

串木野分場

甲木野分場

試験船ちどり丸建造概要

開設以来所属試験船を所有せず、充分に機能を発揮出来得なかつたが25年度に於て近海及沿岸漁業の指導、生産拡充計画の一環として漁場開拓、漁新漁法の普及及び試験調査のため試験船ちどり丸が建造せられた。その概要次の如し。

記 1. 船舶及船種　木製、機帆船　　2. 重要寸法　長16.5米，幅3.7米，深1.65米

3. 総噸数　19噸57　　4. 主機関及馬力　海務院型50馬力　焼玉式発動機2基

5. 受信装置　FR－240D船舶用受信機

6. 特殊設備　103型魚群探知機：ネットホーラー、サイドローラー、ラインホーラー探照燈、海洋観測器具一式，

7. 速力　経済速力7浬51節、最大速力8.5浬1節

8. 航続力　8昼夜

9. 製造者　船　鹿児島県甲木野市　甲木野造船株式会社

機関　兵庫県明石市　株式会社木下鉄工所

魚群探知機　山口県下関市　海上電機株式会社（日本電気株式会社製）

小型受信機　兵庫県神戸市　神戸工業株式会社

10. 工程　契約　昭和25年5月19日　起工　昭和25年6月24日

進水　昭和25年9月2日　竣工　昭和25年10月5日

11. 建造費　3,300,000円

遠洋底刺網漁業試験

技師　松田与三

嘱託　山下知昭

（一）試験実施の趣旨　担当海区内各地沿岸漁業者は沿岸に割合豊富な魚源量があると推定される該魚族の採捕に殆んど専ら依存し、画期的方法に依る漁獲の増産と能率化を計らず、当分場重要な理想的漁業経営形態として年間操業に依る中型漁業形態の一環として又資源量と見合して該魚法が適当と判定し底刺網に依る漁獲能率を高め、尚且当海域内の該魚族の游泳模様分布状況を調査し成績如何に依り新業の普及を目的として試験操業を行つた。

（二）試験方法　（イ）試験船　所属試験船を所有しないので幸千丸（12.81噸、16馬力）を傭船し之を漁網船艙積込に改造、サイドローラーを設備して操業した。

（ロ）試験操業期間　昭和25年4月13日より昭和25年8月25日迄の130日間に41回操業した。但し期間中6月14日より7月5日迄梅雨期に入つたので魚網損耗を防ぐ目的で22日間試験操業を停止したので実際は108日間に41回となり2.6日に1回の割で試験操業したことゝなる。

（ハ）使用漁具（i）1把分構成　長さ40糸切りのものを21筋に仕立上げる（編結約5割）網丈は約33尺となり、一把分の全重量58貫である。

i）躯網　軽丈　絲糸左6本　48節　130目掛

ii）縦網　〃　〃　9本　48節　20目掛

iii）浮子網　サイザルロープ　3分径　108尺

浮子方10目掛 ／ 沈子方10目掛 ｝ 150目掛

沈子綱　サイザルロープ　3分径　108尺

iv) 硝子玉（浮子用）　径3分　26個

v) 沈子　瀬戸焼瀬容　20匁　116個

vi) 目通綱　13匁　マニラトワイン　210尋

vii) 両縁ガン付系　綿糸60本　15匁　綿糸12本　4匁

viii) 浮子、沈子取付系　綿糸18本　12匁　之の外に成網操業に必要な材料を下記する

i) 浮標構綱　サイザルロープ　径6分　120尋

ii) 船ロカリ綱　サイザルロープ　径7分　180尋

iii) 錨綱　サイザルロープ　径7分　60尋もの二本　120尋

iv) 又綱　サイザルロープ　径5分　72尺もの二本　144尺

v) 錨　鉄製12貫　2丁

vi) 浮標樽　径2.4尺　高2.2尺　2個

vii) 綿糸　硝子玉3.5才（又網用）結付用45本　82匁

viii) 硝子玉　径3.5才　又網浮子用　24個

(2) 漁具の仕立方（別図参照）　底刺網であり先進地石川、山口、香川県方面にても種々論議され、操業する沖合の状況によって種々異るが、当分場のものは従来石川、山口両県の100目掛仕立の網を150目掛として石川県の仕立方に習うて作製した。

網仕立に際し網地の目煮を約2時間行い、カツチ染料にて充分染網しておく、鰯流刺網の如く浮子方、沈子方にガンを付けず縦ガンを鰯刺網の際の方法にならい5モリガンとして、綿糸12本にて作製しこを網目及60本の綿糸を一杯に張り取付ける。

然る後トワインを通すに便ならしむる為に、縦ガン取付の終了した網から浮子、沈子方の各網目を60本の綿糸で目通しして置く、次に網を染め乾燥し終つた後網目にマニラトワインを目通し、図示の如くサイザルロープ3分径及3.5分径の浮子、沈子綱に1尺間隔に8目づつ入れて結束し、仕立上げるがこの際ロープの始めの方を2尺取りこれにてツボを作る、沈子20匁ものゝ取付け方は1尺に1個の割合で取り付けるのであるが今目宙に2個づつ挿入する。浮子取付は径3才の硝子玉を浮子綱に、径3.5才のものを又網の浮力を増すために用いるが、硝子玉は投網、揚網の際破損の恐れがあるので綿糸45本系を以て先づ硝子玉の包網を編網す（網目1才5分の横10目掛）この際1個づゝ包むように編網するか長く編み後1個づつ切り離して包む方法とがある。包網した硝子玉を綱に結束する際2個所で結束固定するものと1個所で結束する方法とがあるが、前者が後者に比して網地に絡らまり又破損の少い所から前者の方法を採つた。

又網の作製法はサイザルロープ5分を使用、長さ70尺又は72尺をとつて網を折半し3尺のツボを作りロープ（錨綱）結合の場合網の磨れるのを防ぐ為古網にて包被する。ツボの結合位置から約3尺程度とつた位置より径3.5才の硝子玉を図の如き間隔を置いて取付ける（取付数は12個）その使用目的は深部に網が到達するのでサガリ綱の浮力を増すためである。

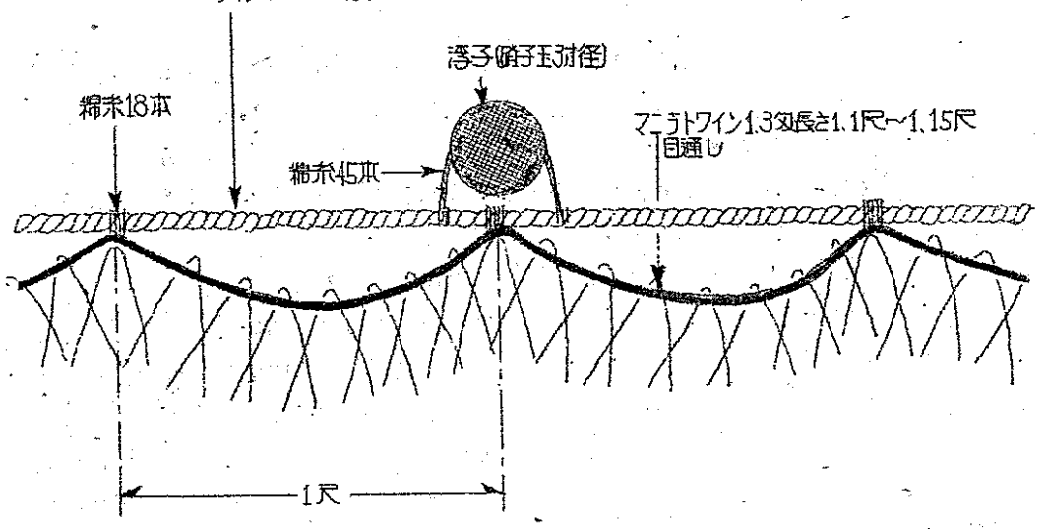
(3) 操業方法　i) 投網　漁場に到達すれば底刺網であるため、潮流方向の外底質、水深、底層部水温測定し、底質岩石及海草を避け、砂、小砂利、泥質の夫々の適当箇所を見出すため測深具（レツド重量1-×500匁）底部にグリスを塗布し船の進行を停止し測定する。水深を知る事に成り浮標構網の長さを加減をなすので垂直に沈降させ正確なる水深を知るように努力する。

全ての測定終了後適当地点と推定して投網に移れば先づ浮標構（標識旗を結束したもの）を投入、浮標構網を延ばしつゝ船をスローにて航走し適当の時に錨を投入、錨綱を続いて投入一杯張つた処で船尾より投網に取り網地を全部投網し終つた処で錨綱を入れ錨、浮標構、全網を入し船は投網開始点に折返し浮標構を船に採り入れ浮標構網（即ち力り網）に船を繋留する。（所に投網開始点迄折返さぬことあり）。

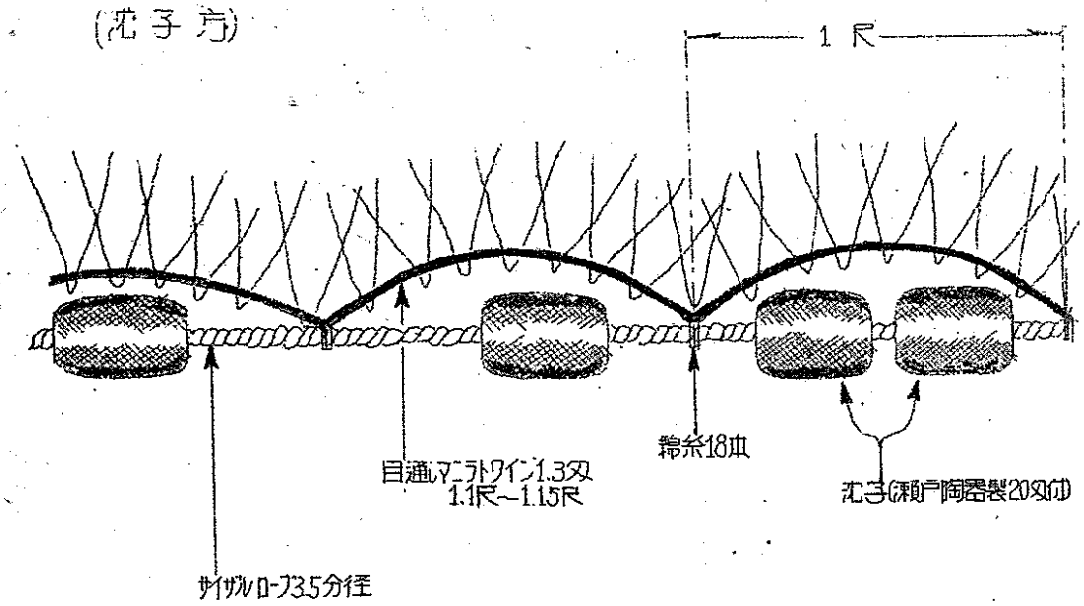
ii) 揚網（附図参照）揚網時刻は普通深夜とし試験船は23時頃揚網開始していた。先づかゞり網を揚網後に1回巻き付けて一旦船首の方に採りこを船尾にマタグリ寄せて居り錨、浮標構等が揚り、又網が揚れば錨綱を外し、又網より操舵室前に積み重ねて順次船首の方へ積んで行くが、底刺網のため可成りの抵抗を受けるため、揚網機に1回上部より巻き付け揚網に便ならしめている。揚網機はサイドローラーよりローラベルト掛にて回転せしめ、回転速度は必ずしも一定でなく、網地の抵抗少く漁獲物少い場合は可成り速度を速め、逆就況の際は速度を落し所には回転を停止させることもあつた。揚網は揚網する漁獲物を外しつゝ行うので終了した際には漁獲物と網は整理されている。従つて終了後直ちに網は船側を通して浮子方、網地、沈子方と分けて積み次回の投網に備へるのに簡単である。揚網時の人員配置を参考迄記すとサイドローラー1、機関室1、操舵室1（海況悪化の際の外）船首に二名を配し網曳に当らせ他は漁獲物と網繰りの仕事に従事す。

浮子方、沈子方構成圖

(浮子方)

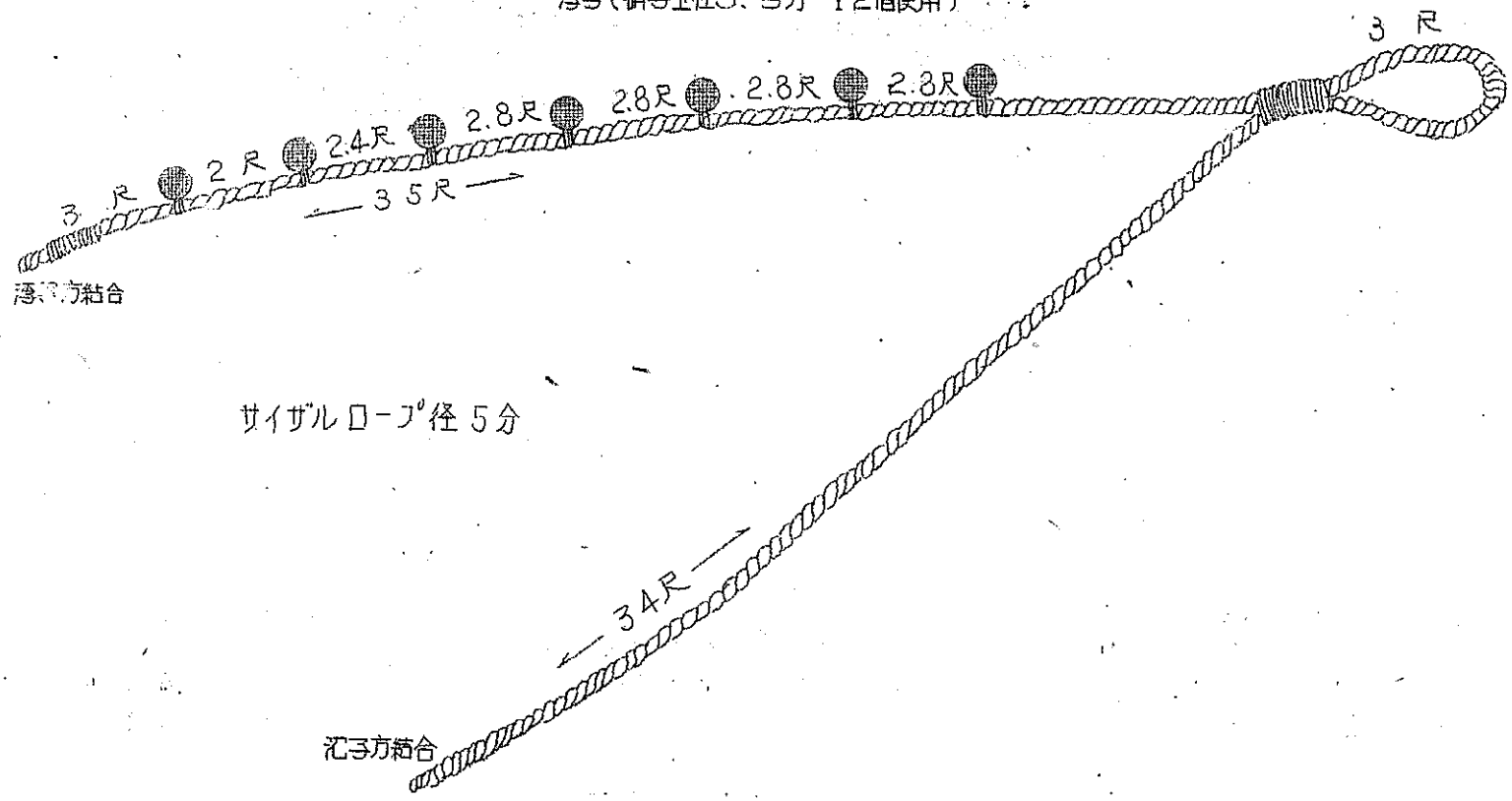


(沈子方)

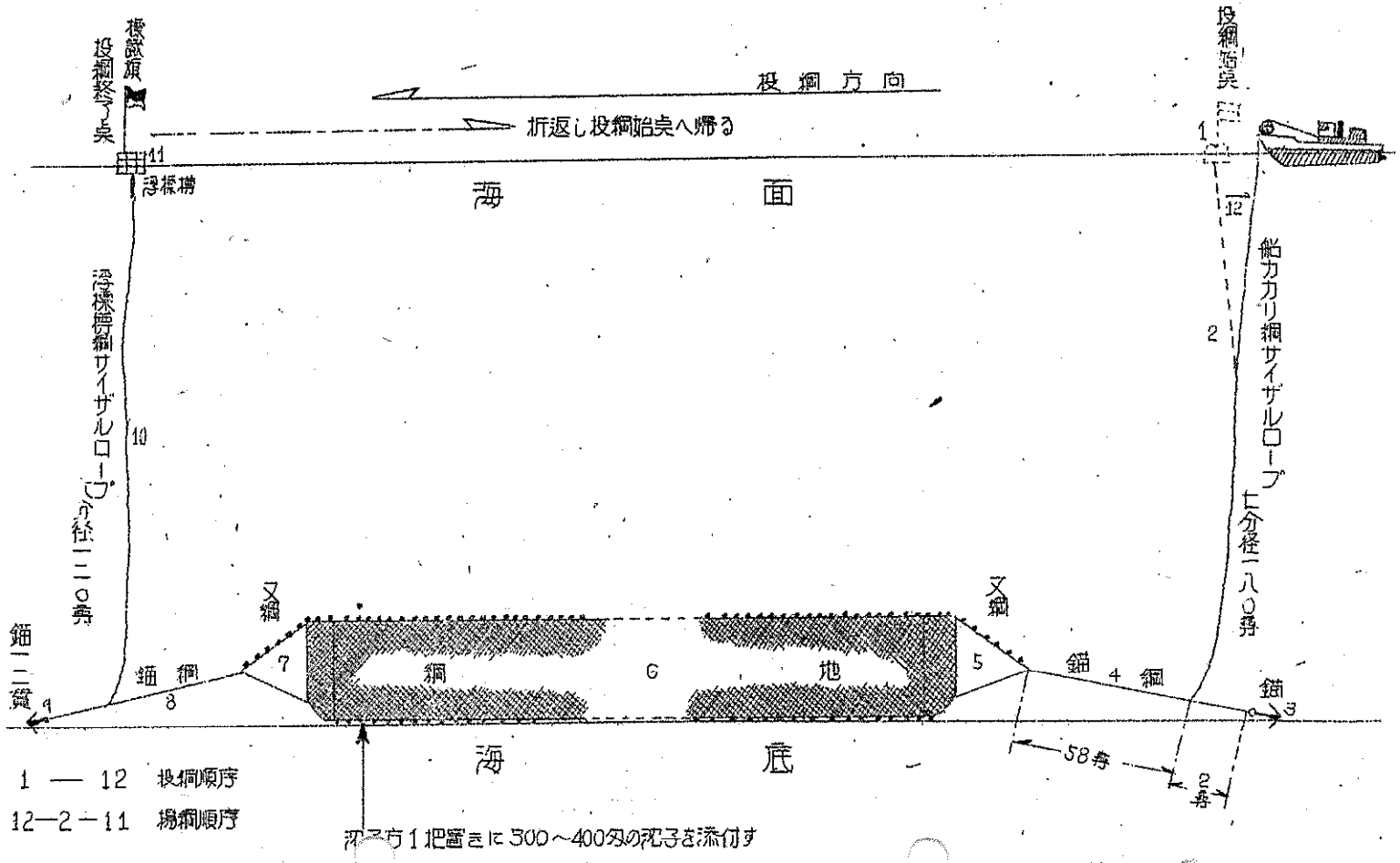


又綱の構成

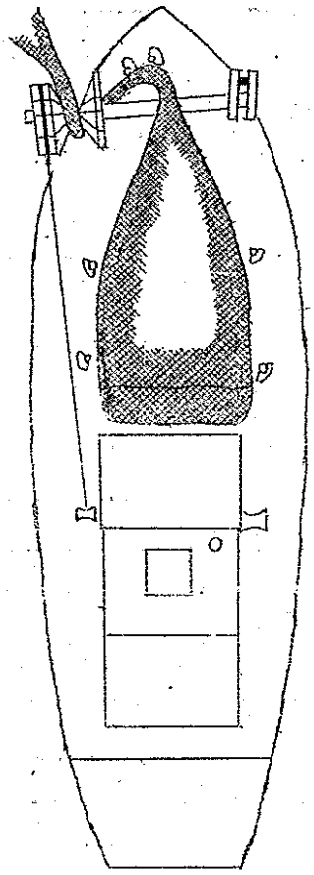
浮子（硝子玉径3、5寸　12個使用）



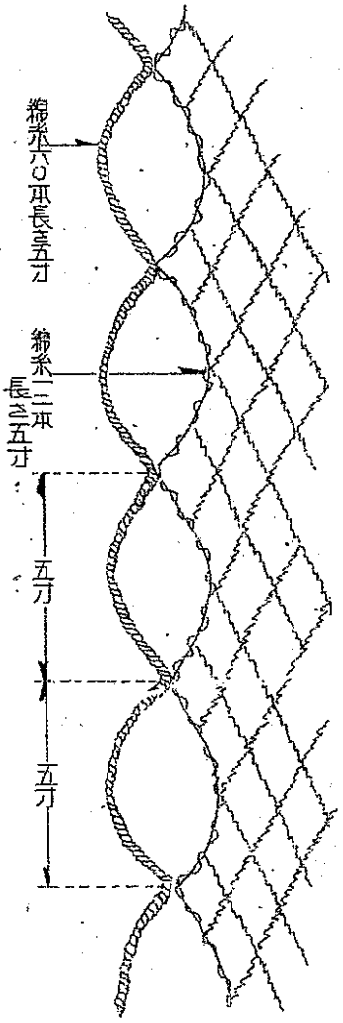
鯵底刺網操業圖


投網方向
折返し投網始点へ帰る
海面
海底
投網始点
投網終了点
浮標旗
浮標棒
浮標棒綱サイザルロープ 径二二〇尋
船カカリ綱サイザルロープ 径一八〇尋
又綱
又綱
錨綱
錨綱
錨
錨
網地
58尋
2尋
1 — 12 投網順序
12—2—11 揚網順序
沉子方1把置きに500～400匁の沉子を添付す

揚網時人員配置及び揚網状況



網地左右両縁の構成(所謂五モリガン)



1　投網の除一番両端に位置する網の外側縁綱は綿糸60本の替り亜麻3打7及28番を使用する。

2　其の他は上図の如くとしガンの数は75個となる従つて縁綱の長さは37.5尺となる

三 試驗經過

月	日	気象 天候	気温	気圧 b	風向力	雲量	海況 潮流	波浪	ウネリ	透明度	水色	水温垂直分布 0m	5m	10m	25m	50m	底質	投網時刻	漁場位置	漁具数(把)	揚網時刻	底質	漁獲尾数
4	13	晴	19.8	1017.0	W. 0.5	0	E/N	0	0.5	15	4	19.8						17h50m 18h08m	lat. 31°41'40"N Long 129°45'45"E	35	23h15m 2h20m	S.M	7.650
	15	曇	20.0	1018.0	NNW 0.5	7	N	0	0.5	13.5	3	19.5	18.7	18.7	18.5	18.5		17h30m 17h45m	l 31°43' N L 130°8'40" E	35	23h15m 0h30m	M.f	6.000
	16	晴	23.0	1019.5	W. 1	4	SW/N	0	1	13.0	4	20.4		19.5	19.2	18.8		15h40m 15h58m	l 31°45' N L 129°46' E	35	23h0m 1h20m	S.R	6.000
	19	晴	18.1	1011.5	N. 3	4	NNE	2	2	16	3	20.1		19.5	18.8	18.8	70m 18.2	15h15m 15h35m	l 31°40' N L 129°45' E	35	22h45m 1h25m	Sand	11.000
	2	晴	20.0	1017.0	NE. 2	4	SE	0	0	14	3	20.0		19.5	19.5	35m 19.0		16h40m 17h00m	l 31°33' N L 130°15' E	33	23h00m 0h30m		9.350
	25	晴	21.0	1013.0	NW. 2	5	N	0	0	14	3	21.0	20.0	19.0	31m 18.5			17h10m 17h25m	l 31°34' N L 130°9' E	33	4h30m 5h50m		8.000
	26	曇	19.0	1014.0	NW. 3	2	N	1	0	15	3	19.8		19.8	19.0			18h30m 18h45m	l 31°56'30" N L 130°11' E	33	23h0m —		3.100
	28	晴	19.0	1017.0	N. 2	2	NW	0	0	14	3	21.0	20.0	19.2	18.7	35m 18.7		17h45m 18h00m	l 31°32'30" N L 130°13'40" E	33	23h0m —		5.000
5	6	晴	19.0	1012.	NNW. 3	2	SE	2	0	13	3	20.0	20.0	20.0	20.0	35m 20.0		18h10m 18h25m	l 31°32'30" N L 130°14'30" E	33	23h00m —	S.R	2.200

5	7	晴	19.0	1013.	NW. 3	1	SE	2	0	14	3	22.0	21.5	21.0	19.5			18h35m	φ 31°51′ N	33	23h00m	S	2.100
																		18h50m	L 130°10′20″ E		0h30m		
	8	晴	21.8	1017.	NNW. 1	5	ESE	1	0	18.5	3	21.1	20.8	20.7	20.5	45m 20.5		18h07m	φ 31°31′ N	33	0h20m	S.Sh	7.900
																		18h22m	L 130°11′ E		1h50m		
	11	曇	22.6	1016	W. 1	10	SSE	1	1	17.0	3	21.0	20.7	20.5	20.5	45m 19.8		19h20m	φ 31°33′ N	33	2h00m	S.Sh	10.300
																		20h00m	L 130°3′20″ E		3h35m		
	12	晴	24.0	1015	W 1	1	N	1	0	15.0	3	22.1	22.0	21.0	20.5	42m 20.3		18h35m	φ 31°57′ N	33	23h00m	S.Sh	15.460
																		18h50m	L 130°9′30″ E		0h20m		
	13	霧雨	23.0	1010	W. 2	7	N.	2	2	14.0	3	22.0	22.0	21.5	19.5	19.5		18h20m	φ 31°57′ N	33	23h00m	S f	0
																		18h35m	L 130°10′20″ E		0h30m		
	17	曇	23.0	1009	W. 1	10	NE	0	0	不能	4	22.0	22.0	21.7	21.0	47m 19.6		19h55m	φ 31°30′ N	33	1h00m	S.Sh	11.200
																		20h40m	L 130°11′ E		2h20m		
	18	霧	23.6	1009	W. 0.5	9	SE	0	1	15	3	22.6	22.2	21.8	20.8	42 20.1		19h35m	φ 31°31′ N	33	0h00m	S	11.500
																		19h50m	L 130°11′ E		1h30m		
	19	霧雨	25.2	1008	S. 2	10	SW	2	0	19	3	23.8	23.0	22.5	21.5	20.5		19h00m	φ 31°31′ N	33	22h00m	S	4.400
																		19h15m	L 130°15′ E		23h30m		
	24	霧	20.5	1016.5	—	10	NE	0	0	12	4	21.2	20.3	20.5	19.6	20.2		19h20m	φ 32°9′ N	33	0h00m	J.Sh	8.600
																		19h37m	L 130°14′ E		1h30m		
	26	曇雨	21.0	1017	NE. 1	6	NNE	0	0	10	5	20.9	20.2	19.8	19.9	20.0		18h28m	φ 32°18′30″ N	33	2h00m	S.f	0
																		18h43m	L 130°19′58″ E		6h55m		
	28	霧雨	22.2	1010	—	6	NNE	0	0	18	3	21.0	20.0	19.9	30m 19.8	45m		19h00m	φ 32°9′30″ N	30	0h00m	M.d	2.000
																		19h20m	L 130°16′30″ E		1h30m		
	29	霧雨	17.6	1010	N. 2	不能	SW	1	0	不能	—	19.8	19.9	19.7	30m 20.0			1h30m	φ 32°12′30″ N	30	6h00m	S	0
																		3h00m	L 130°19′40″ E		7h30m		

5	29	曇	19.8	1008	W. 1	7	NNE	1	0	14	4	21.6	21.2	20.8	35m 20.6		18h32m	ℓ 31°35'50"N	30	0h 10m	S.Sh	2.000
																	18h47m	L 130°11' E		1h 10m		
6	2	〃	21.0	1010	N. 4	6	SSE	3	0	14	3	20.0	19.5	19.0	18.8 45m 18.8		19h15m	ℓ 31°31' N	33	23h 10m	S	9.380
																	19h30m	ℓ 130°12' E		1h 35m		
	3	〃	20.0	1009	N. 4	7	SSE	3	4	14	3	20.5	20.5	20.0	19.6 40m 18.7		19h20m	ℓ 31°30'22"N	32	0h 40m	S	13.030
																	19h30m	L 130°11'36" E		1h 30m		
	6	晴	22.0	1010	SE. 1	2	SW	1	2	15	3	22.1	21.5	21.5	20.3 42m 19.0		19h25m	ℓ 31°25'30" N	32	0h 00m	S	9.800
																	19h40m	L 130°12' E		1h 40m		
	7	曇	22.0	1010	S. 3	10	SW	3	2	14	4	22.1	22.2	21.8	21.7 40m 20.8		19h00m	ℓ 31°32'40"N	32	23h 20m	S.Md	18.700
																	19h17m	L 130°13' E		1h 10m		
	10	〃	21.0	1013	NW. 3	6	W	2	2	15	3	23.0	23.0	21.0	20.8 38m 20.8		19h05m	ℓ 31°32'40" N	32	23h 40m	S	9.880
																	19h20m	L 130°13' E		1h 15m		
	11	〃	21.5	1010	NW. 2	5	W	1	1	13	4	22.5	22.2	21.7	20.7 37m 20.6		19h15m	ℓ 31°32'20" N	32	23h 45m	S	5.000
																	19h35m	L 130°12'50" E		1h 15m		
	11	晴	19.0	1011	SE. 1	不能	不能	0	0	不能	不能	21.5	21.9	21.7	20.5 37m 20.6		0h 45m	ℓ 31°30' N	32	6h 00m	S	20.400
																	1h 10m	L 130°12'10" E		7h 13m		
	12	〃	22.0	1010	SW. 2	0	W	0	0	14	4	23.0	22.5	21.0	20.8 38m 20.8		19h05m	ℓ 31°32'50" N	32	23h 40m	S	12.600
																	19h20m	L 130°12' E		1h 25m		
																		ℓ 31°31' N	33	23h 30m	S.Sh	5.000
7	6	〃	27.5	1012	SW. 2	2	NW	3	0	14	4	25.8	25.5	25.0	25.0 24.8		19h00m	L 130°11'40" E		1h 30m		

7	7	晴	25.0	1012	S. 1	0	NW	2	0	14	4	26.0	25.0	25.0	24.7	24.0		19h30m	ℓ 31°29′ N L 130°10′ E	33	23h30m 1h20m	S	2.940
	8	〃	27.6	1011.	S. 2	1	NNW	—	0	15	4	25.7	25.3	25.0	24.6	24.5 (4.34m)		18h35m	ℓ 31°40′ N L 130°6′20″ E	33	23h40m 2h00m	S.Sh	2.500
	11	〃	27.0	1007	W. 1	2	NE	1	0	16	4	25.1	25.0	25.0	24.6	24.0		20h20m	ℓ 31°36′ N L 130°12′ E	36	23h35m —	S.Sh	—
	13	〃	26.0	1010	SW. 1	0	ENE	—	0	14	4	27.0	26.0	25.0	25.0	24.7 (4.54m)		20h10m	ℓ 31°34′ N L 130°11′ E	34	23h50m —	S	—
8	9	霧	27.2	997.	NE. 2	7	NE	1	1	不能	不能	27.0						20h20m	ℓ 31°30′ N L 130°11′ E	34	1h00m 2h40m	S	—
	10	曇	29.8	995.	NE. 1	9	不明	0	0	15	3	28.4	27.8	27.6	27.3	23.0		19h00m	ℓ 30°20′ N L 130°8′ E	34	22h00m 23h20m	S.Sh	—
	14	霧雨	27.8	996.	SSE. 2	7	W	1	1	17	3	26.6	26.2	26.0	25.1	24.2 (3.5)		19h35m	ℓ 31°33′20″ N L 130°14′10″ E	34	22h00m 23h30m	S	6.000
	15	曇	29.8	997.	S. 2	3	WSW	2	2	15	4	27.5	26.2	26.2	25.5	23.2 (4.5)		19h20m	ℓ 31°47′ N L 130°9′10″ E	34	22h00m 4h15m	S.Sh	—
	22	霧雨	27.5	997.	SW. 2	8	NE	1	4	16	4	26.5	26.3	26.0	26.0			19h30m	ℓ 31°53′30″ N L 130°12′ E	34	22h00m 20h00m	S.Sh	—
	25	晴	27.0	1000.	SSW. 2	2	SE	2	1	10	6	26.2	26.0	25.3	25.2 (2.0m)			19h35m	ℓ 31°28′30″ N L 130°15′ E	34	22h30m 23h50m	S	3.100

4月13日　出航遅れ予定漁場に到達出来ず、投網開始点の水深120m、底質S、M終了点110m、S、Sh、であつた。初操業のためかローラー不調で錨1個揚げたのみで停止、網は足踏みに依り揚く、罹網魚数回にして一ヶ所のみ多少群をはして罹網してゐた。サバ、アジ一尾も見当らず、途中沖合にムラ潮あつたかして石、介殻、汚物が網に混絡して来た。

4月15日　操業地点底質SM、水深55mを示した、本日サイドローラー好調にて順調に揚網す、漁獲物中ムロアヂ8尾あり1尾7，80匁のものであつた。途中底質M、Sのためか、網の汚濁及び雑物の混絡激し、海況水面近くヨドの発　を見たゝめか透明度水色悪し、

4月16日　13時47分南牟田の瀬戸通過14時30分　島にて漁場水深、底質を8ヶ所1時間に渉り測定す、NO．1－87m、S、NO．2－84m、S、Sh、NO．3－75m、S、Sh、St、NO．4－41m、S、NO．5－60m、S、Sh、NO．6－38m、R、NO．7－63m、S、Sh、NO．8－65m、S、でありNO．7、より投網しNO．8にて終了した、揚網の際潮流速くNO．6－38m、Rに寄付けられ、網中央部の沈子綱切断して2把損傷激し、操業位置にて仮泊、漁獲物僅少。

4月19日　漁場附近水深底質投網開始点70m、S、終了点78m、S、であつた、22時30分頃よりSEの風激しくなつたのを45分より揚網に掛つたがサイドローラーのスリップ激しく困難を感ず、最終2束を潮に掛けローラーを停止せしめ前進微定足踏みにて揚網す、網地2把損耗し沈子綱と沈子綱のみであつた、罹網数回でありムロアジ12尾、イサキ24、キンメダイ9、ホウボウ3であつた。

4月23日　投網位置水深35m底質S、Sh、終了点25m、S、潮流投網時SEであつたのが20時にはEと北へ廻り揚網時にはENEとなる。罹網は部分的に集団であり、ムロアヂ4メ250匁、サバ650匁、エリ250匁ホシサメ4メ200匁であつた。

4月25日　投網位置水深31m－29m、底質S、海況稍々ウネリがあつたが日没と共に平穏となる、施網時間を試験的に延長した結果（11時間）虫害に会ひ鮮度も悪く、明方罹網魚は余り見られなかつた、之より投網後長時間に渉る試網は思はしくないと感料され、ホシザメ7メ400匁ムロアヂ600匁。

4月26日　・出港後田辺郡阿久根町大川港14時15分投錨、地元漁夫2名を乗船せしめ国根へ位置等を調査し投網す、投網位置は底質小石にして水深20～25尋程度で漁場としては良好であるが時期少早の感じがあつた、諸点より考察する底引網の好漁場と思はれた、罹網状況悪くムロアヂ900匁、キンメダイ、チダイ、400匁、エソ1メ、イサキ800匁であつた。

4月28日　・投網開始点水深35m底質S、中央部34m、S、Sh、終了点31m、

S、潮流0、5 mile/hour 位で海況割と良かつた、漁獲数量がアヂ、イサキ、ホシザメの順で前航の漁場から推察して久多島以南へ多くはつた、ムロアヂ1メ700匁、イサキ1メ450匁、エソ500匁、サバ1メ、マルアヂ400匁

5月 6日　大瀬、広善根を目標に操業せんとしたが霧深く予定変更し久多島にて操業す、投網地点水深35m、底質S、中央部36m、S、Sh、投網終了地点31m、S、Sh、で久多島を業者船と鈎八で平行に投網したが両方共漁獲悪く、ムロアヂ1メ100匁、エソ1メ100匁。

5月 7日　川内川河口水深32m底質Rを目標としRを避け河口を遮断する型で投網す、底質S(荒)でアヂは罹魚はくテダイとネコザメのみで、汚物が多かつた

5月 8日　大瀬、広善根を目標に出港し漁場に到達せしが八田網漁業にて近寄れず漁獲を出来ず測深具にてS、Shが出たので漁礁近くと想定投網せり、始点45mS、M、中央部48m、S、Sh、終点50m、S、Shで漁況割と良く、揚網の際迄魚は生きて居り、ホシザメ1メ200匁、エソ2メ、カイワリ4メ700匁罹網してあた。

5月11日　久多島に可成り接近して投網を試みた、底質は投網開始地点S、水深40m終了点S、Sh、40m中央部S、Sh45mであつた、附近業者船(一本釣、八田網)多く、罹網状況は悪はしくはく中央より先が稍々集団的に罹つてあた、海面平穏且つ風無き為揚網時刻を1時間遅くした、漁獲高ホシザメ5メ400匁エソ1メ500匁、ムロアヂ、イサキ1メ700匁。

5月12日　阿久根町佐潟沖合を操業附近には暗礁が多いので小型船にて夜釣に行く漁夫を乗組ませ適当位置に投網アヂの漁獲は少かつたがイサキ、チダイの漁は可成りあつた。

5月13日　牛ノ浜沖合より大川沖合に向けて投網、潮流非常に速く漁獲はほとんどなし、又は潮に押され網中央部が岩礁に掛つたゝめ網4束程度損傷す、漁獲尾数はチダイ4、グチ2、ホシザメ1、イサキ8尾であつた。

5月17日　大瀬を探しつゝ底質を調査S及Shの適当地点に投網す、海況良好にして罹網状況は沖寄に多く陸寄の方は皆無の状態であつた。サバは岸寄の方の網に少し罹り、エソの魚体は大きかつたが、カイワリは小型のものが多かつた漁獲高サバ1メ040匁、ムロアヂ4メ710匁、イトヨリ200匁、ホウボウ750匁、ホシザメ1メ150匁、エソ3メ350匁。

5月18日　昨日同様大瀬を窺ひ操業したが瀬発見出ず附近に昨日より稍々沖合に出しして投網したところ稍好漁を示した、水深、底質5ヶ所に渉り測定す、即NO、1−42m、S、NO、2−43m、S、NO、3−44m、S、Sh NO、4−49m、S、NO、5−43m、Sであり魚は閑散ではあつたが平均して罹る、魚体アジは平均して居り平均全長37、2cm、全体重41

1．3㎏である．カイワリは昨日と同様に多く魚獲されて居り、又イトヨリ、チダイの夢いのせ始めてゝある，漁獲高マアジ3メ500匁、カイワリ2メ800匁、イトヨリ、チダイ、1メ400匁、ホウボウ800匁、エソ1メ500匁、ホシザメ（小型）1メ500匁であつた。

5月19日　久多島附近の操業の折り、陸寄の網にサバがかゝつてゐるのでサバが寄せているものと推定陸寄りに投網、両況波浪はなかつたが低気圧の接近に依りウネリがあり、投網後天候険悪となつたので22時揚網に移る．罹網状況悪し、投網後久多島東にてホイウシ及サバの小群湧出するのを見受く．漁獲高サバ2メ400匁、イサキ1メ500匁、エソ500匁。

5月24日　長島市赤崎沖にて操業す、漁場に向ふ途中黒ノ瀬戸附近にて水温測定21．5℃を示す、魚の罹網状況はホシザメとハモのみであつた、操業位置附近底質S．Shであつた，余り陸寄りに投網し過ぎた感あり．海況内海のためか全く平穏であつた．漁獲高ホシザメ5メ500匁、ハモ3メ。

5月26日　野鎖瀬にて投網す．底質は投網開始点をはSであつたが附近にS．fがあつた為か潮流非常に速く網が切れ揚網完了し併ず27日3時一旦中止し夜明を待つてステ網の方より揚網せるに網が絡らんでローラで揚網出来ず人力足踏にて揚げる損傷激しく漁獲皆無に近し。

5月28－29日　米之津沖エビ曳根附近にて第一回操業を行ふ、網底質Mのため汚濁激しく罹魚ほとんどなし、第2回目は29日1時20分頃より投網し始め夜明6時に揚網したが思はしい罹魚なく投網後附近にダテの鳴声を聞いたが8尾しか罹網して居らず、アジは小型のもの2尾（体長21．8㎝体重142．7㎏）しかなく魚体小さいため逃逃するのをはいかと思はれる。

5月29日　大川沖にて操業、以前の漁獲状況からして相当漁獲あるものと想定されたがネコザメのみ2メ程度で全く漁はなかつた、底質は良好であるが棲息してゐないものと思はれる

6月2日　投網開始点水深45㎞．S．中央部44㎞．S、終了点42㎞、S、錨の代りに5メの石を附す投網始点附近には罹魚なし中央部以降は平均して罹してゐた。

6月　3日　餌海藻少きため雑魚の漁獲を目的として大瀬附近にて操業す、波浪高く操業に困難を感ず特に風波に依る船流動と共に錨の移動を招き網が錨に掛り多少損傷す、底質S、ステ網近くになるに従ひイサキが多く罹つていたのを揚網後探索具を測定せしめ小砂利であつた、漁獲物カイワリ4メ、イサキ3メエソ3メ3、チダイ500匁。

6月　6日　広島根及大瀬を調査しつゝ底質Rをさけ投網す、アヂ3尾罹網し他はカイワリ、イサキ、エソ、ホシザメ等であつた潮流は表面と底を異つてゐたものと思はれ小沉子が巻かれていたのでも考へられ従つて罹網率は悪かつた、

漁獲量エソ4メ300匁、ホシザメ2メ700匁、カイワリ2メ、イサキ800匁であつた。

6月 7日　漁場へ向ふ途中18時30分頃より風波激しくなり、久多島南方にて投網す、19時30分より次第に雨となり揚網時も降り止まず罹魚処理に困難を感じた、罹網狀況は今迄になく良好でありアヂ5、6ヶ所消無因的に他は散布して罹り尾数にして40尾以上を数へカイワリも多く又ホシザメの多かつたのも珍らしい、アヂ魚体測定の決果は別紙の通りであるが最大魚と最小魚と可成り差が認められる、本日2回操業を行ふ予定であつたが時化模様となつて来たので中止す。

6月10日　投網開始点34m、S、中央部39m、S、終点42m、S、Sh、投網時少々波浪あれど夜に入るにつれ平穏となり揚網時には殆ど動揺は感じられなかつた、潮流は投網時から揚網時迄変化なし、マアジ1メ150匁、カイワリ2メ150匁、サバ890匁、イサキ1メ680匁、ホシザメ4メ。

6月11日　久多島附近八田網、一本釣操業す、八田網操業の所からサバの相当量見られたものと想定し投網せしが予想通りサバ、アヂが多く罹網して居た、投網方向久多島WよりSYEに向け投網す、罹魚率は沖寄りの網に多く罹かゝる。サバ7メ500匁、アヂ4メ、エソ4メ、タイ、カイワリ4メであつた。揚網後直ちに12日1時30分より第2回目の投網を船側より投じて行ふ、漁獲は悪くサバ、イサキが4−5メ程度であつた、魚体測定については別紙の通りであり大体平均して居り7日のものより魚体最大魚は小さくなつてゐるサバはアヂより大きく平均してゐる。

6月12日　投網開始点水深30m、S、よりENEに針路を取り投網す、潮流は稍々早く、附近に大群の小魚浮上するのが見られた。漁獲物及数量サバ3メ650匁、ムロアヂ2メ150匁、イサキ750匁、イソ4メ100匁、ホシザメ1メ950匁であつた。

7月 6日　大瀬を目的に出漁す、漁場到達迄ウネリが大きく3〜4と見られた、久多島附近及大瀬附近には他漁船の操業を見ず、南郷島根に夜釣を見る、投網せし所潮流速く網1把潮で寄せられかたまつて揚網さる、罹網悪くホシザメ、ムロアヂ、チダイ5メであつた、底質水深S、Sh、38mを従来漁獲されていたカイワリは全く見られなくなつた。

7月 7日　投網附近水深60m、58m、56m、55m、46m底質S、で水深55mよりWへ60mの方向へ投網す、所々潮渦を見るも概して潮流、水色良好であつたが罹網狀況悪く漁獲高はカイワリを全く見ずホシザメ2メ650匁、エソ290匁であつた。

7月 8日　漁場夜更し鴨瀬西方にて操業す、投網時潮流可成り速く22時30分に停止す、投網地点水深43m、底質S、Shで揚網の際始めより終り迄身網が

沉子網に落んでより潮流に依るものと思はれる、罹網狀況アヂ全々見ずチダイ、キンメダイ、ホシザメ2メ500匁であつた。

7月11日　投網位置底質S、Sh水深68m－69m－65mであり附近海面に小イワシの湧出するのを見受く漁獲狀況非常に惡く殆と罹魚を見なかつた。

7月13日　投網附近の水深底質、45－43－51－47m、S、Shであり笠砂町片浦、万瀬川口、日置沿岸、久多島に集団的に業者船操業するを見る、本船の漁獲殆と皆無なり。

8月　9日　大瀬附近操業、再びアジ底刺網に切替へる、久多島、南鄕置根に釣船を見受く、漁獲はマルソウダ、ホシザメ2メ500匁をみたのみで最近はアヂ、サバの回游を見ないものと思はれる。

8月10日　秋目港西方の千貫瀬附近岩礁を除け底質S、Shの処を操しつゝ水深85m、90m、95mのS、Shの処に投網す、漁獲物はチダイ、ホシザメ、ネコザメが少量罹魚したのみで底棲魚のみにしてアヂ、サバは見られなかつた

8月14日　久多島西にて工リ釣を行ひ17時頃15分間に渉り雨を伴ふ突風あり、久多島陸寄操業を試みる、水深底質NO、1、36m、S、NO、2（投網終点）35m、S、NO、3、34m、S（投網始点）でNEに向け投網す、罹網狀況は久多島寄りが半分位多少良く他の半分即陸寄りは皆無であつた、漁獲物ホシザメ、ホウボウ、ムロアヂ、工リ、貝日貝等であつた、尚投網終了後揚網時迄本船附近にイワシの浮上するのが見られた。

8月15日　進路をNWにとり瞰ノ瀬西側にて操業す、投網地点水深45m、底質S、Sh（少量）投網後潮流急激となり、揚網を思念す、投網方向NNEにて潮流と真正面となり22時揚網に掛りしが4把で浮子網解け網続かず直ちに逆方向より揚網せんとしたが潮流強く断念し錨網を延ばして潮流緩かになるを待ち揚網す、漁獲魚キンメダイ、チダイ、極少罹魚す。

8月22日　沖合は潮流遠きため沿岸に沿つて操業す、底質S、Sh、水深27m－30m、操業位置より沖合に夜釣の山船を見る、中瀬船の集魚灯は見受けなかつた、漁獲高キンダイ、チダイ、ノリフカ極少あつたのみ。

8月25日　万ノ瀬川尻沖合にて投網を試みる、底質水深、投網始点S、25m、中央部S、23m、終点S、20m、罹網率は沖合ほど惡く陸寄の方が良く14把目当りよりムロアヂ罹魚せるを3把見る、平均体重60匁で他の魚種も皆非常に小型であつた、陸寄りのためか、木片、其の他塵芥　かつ多、漁獲高ムロアヂ700匁、ホシザメ2メ400匁。

NO.＿＿＿＿ あぢ魚体調査測定表 測定者

測定年月日 昭和25年 6月 8日 A.M. 4.30-5.00

漁場位置

番号	全長 T.L. cm	体長 B.L. cm	体重 B.W. g	体高 d.B. cm	体躯 Tr. cm	体幅 B.B cm	頭長 H.L cm
1	32.8	27.0	317.0	6.3	6.1	4.2	7.1
2	33.3	28.2	371.0	6.65	7.2	4.3	7.9
3	38.4	32.1	447.5	7.5	6.0	4.5	8.1
4	42.3	35.4	506.0	7.7	6.5	5.0	8.7
5	33.7	29.0	350.0	7.0	6.0	4.3	7.4
6	31.7	27.3	357.0	6.6	7.2	4.4	7.1
7	35.7	31.0	392.0	7.4	5.7	4.3	7.5
8	32.9	27.9	354.5	6.5	7.8	4.3	7.0
9	32.1	27.2	324.5	6.5	6.0	4.4	6.4
10	32.7	28.4	348.0	6.5	6.9	4.1	6.6
11	31.9	27.3	302.5	7.1	5.7	4.0	6.8
12	30.5	26.5	291.5	6.1	6.3	4.1	6.7
13	31.6	27.5	300.0	6.0	7.2	4.1	6.2
14	33.2	29.3	308.5	6.6	6.0	4.0	7.1
15	30.7	26.8	268.0	6.6	6.6	4.0	6.2
16	29.8	25.3	250.0	6.1	6.2	3.7	6.0
17	29.3	25.5	265.5	6.8	6.8	4.2	6.3
18	29.8	25.5	250.0	5.9	6.1	3.9	6.5
19	31.2	27.2	290.5	6.4	6.6	3.9	6.5
20	29.1	24.7	232.0	6.4	5.1	3.6	6.2
Total	662.7	559.1	6,526.0	132.45	128.0	83.3	138.3
平均	32.635	27.95	326.3	6.623	6.4	4.16	6.9

海況				
気温	22.°C	流流向	SW.1
気圧	1010mb	波浪	3
水温	22.8°C	ウネリ	2
風向	S	雲量	10
風力	3	-	

漁獲量数 18×700匁

漁具種使用数 底刺網 3之把

漁獲月日 6月 7日

備考

NO　　あぢ魚体調査測定表　　測定者

測定年月日　昭和25年 6月 12日 A.M 9.50-10.10

番号	全長 TL cm	体長 BL. cm	体重 BW g	体高 d.B cm	体軸 T.R. cm	体幅 B.B. cm	頭長 HL cm
1	31.3	27.0	225.0	6.7	7.2	4.4	6.8
2	33.7	28.7	375.0	7.0	7.7	4.2	6.9
3	34.3	29.0	391.0	7.6	7.3	4.7	7.3
4	28.4	24.2	221.5	6.0	6.2	4.1	5.7
5	29.7	26.0	277.5	6.8	6.9	4.3	6.5
6	30.0	25.2	256.5	6.5	6.2	4.2	6.3
7	30.4	26.8	300.0	6.8	7.6	4.5	6.2
8	36.7	31.4	457.5	7.2	8.6	5.2	6.8
9	30.5	25.8	265.0	6.2	6.5	4.4	5.8
10	33.0	28.1	341.0	6.8	6.8	4.4	6.4
11	34.3	29.1	395.0	6.9	7.4	4.3	6.4
12	34.7	29.3	383.0	7.7	8.2	4.8	6.9
13	33.3	27.9	359.0	6.8	7.4	4.6	5.9
14	30.4	25.6	290.0	6.7	7.1	4.5	6.0
15	29.7	25.0	263.5	6.3	6.5	3.8	6.7
16	31.0	25.9	294.5	6.5	6.6	4.2	6.0
17	29.9	23.4	212.0	5.7	5.7	3.6	5.3
18	35.6	29.7	409.5	7.0	7.6	4.9	6.6
19	29.1	24.5	265.5	6.3	6.2	4.3	5.8
20	29.1	24.3	245.0	6.0	6.3	3.9	5.6
	633.3	536.9	1,227.0	133.5	140.8	88.1	125.9
平均	31.665	26.845	311.35	6.675	7.04	4.405	6.295

漁場位置				
海況	気温	21.5°C	潮流向	W
	気圧	1010 mb	波浪	1
	水温	22.5°C	ウネリ	1
	風向	N	雲量	5
	風力	2		

魚類員数　20人300名

漁具種使用数　—

漁獲月日　6月 11日

備考

NO ____ さば魚体調査測定表 測定者

測定年月日 昭和25年 6月12日 AM 9.30-10.10

漁場位置

番号	全長 T.L cm	体長 BL cm	体重 BW g	体高 B.B cm	体厚 Tr cm	体幅 B.B cm	頭長 H.L cm
1	35.9	31.6	440.0	7.1	11.2	4.9	7.3
2	43.0	37.2	783.5	8.9	12.7	6.2	8.8
3	38.9	34.0	546.0	7.3	12.3	5.6	8.2
4	41.0	36.1	652.0	8.3	12.7	5.8	8.7
5	42.7	37.8	757.0	8.3	13.2	6.2	9.0
6	42.4	36.8	689.5	8.2	13.1	5.8	9.3
7	38.3	33.5	550.0	7.8	11.7	5.3	8.3
8	39.2	34.3	555.0	7.8	12.1	5.4	8.2
9	43.5	37.9	780.5	8.5	13.1	6.3	9.3
10	36.7	32.4	530.0	7.5	11.5	5.4	7.6
11	40.0	34.8	634.0	7.6	12.1	5.8	8.7
12	39.6	34.4	631.0	8.3	11.6	5.7	8.6
13	41.9	36.6	705.0	8.3	13.2	5.9	8.6
14	41.6	36.2	631.0	8.2	12.8	5.8	9.0
15	39.2	34.2	566.5	7.9	12.1	5.6	8.2
16	38.3	33.5	524.0	7.5	10.7	5.5	7.8
17	42.4	37.2	663.4	8.2	12.8	5.9	8.8
18	40.3	35.3	589.0	8.2	12.4	5.8	8.8
19	37.4	33.3	515.2	7.7	11.6	5.3	8.4
20	43.2	37.4	789.0	9.3	13.0	6.4	9.3
Total	805.5	700.0	12,463.6	160.9	245.9	114.6	170.9
平	40.275	35.000	623.18	8.045	12.295	5.73	8.545

海況

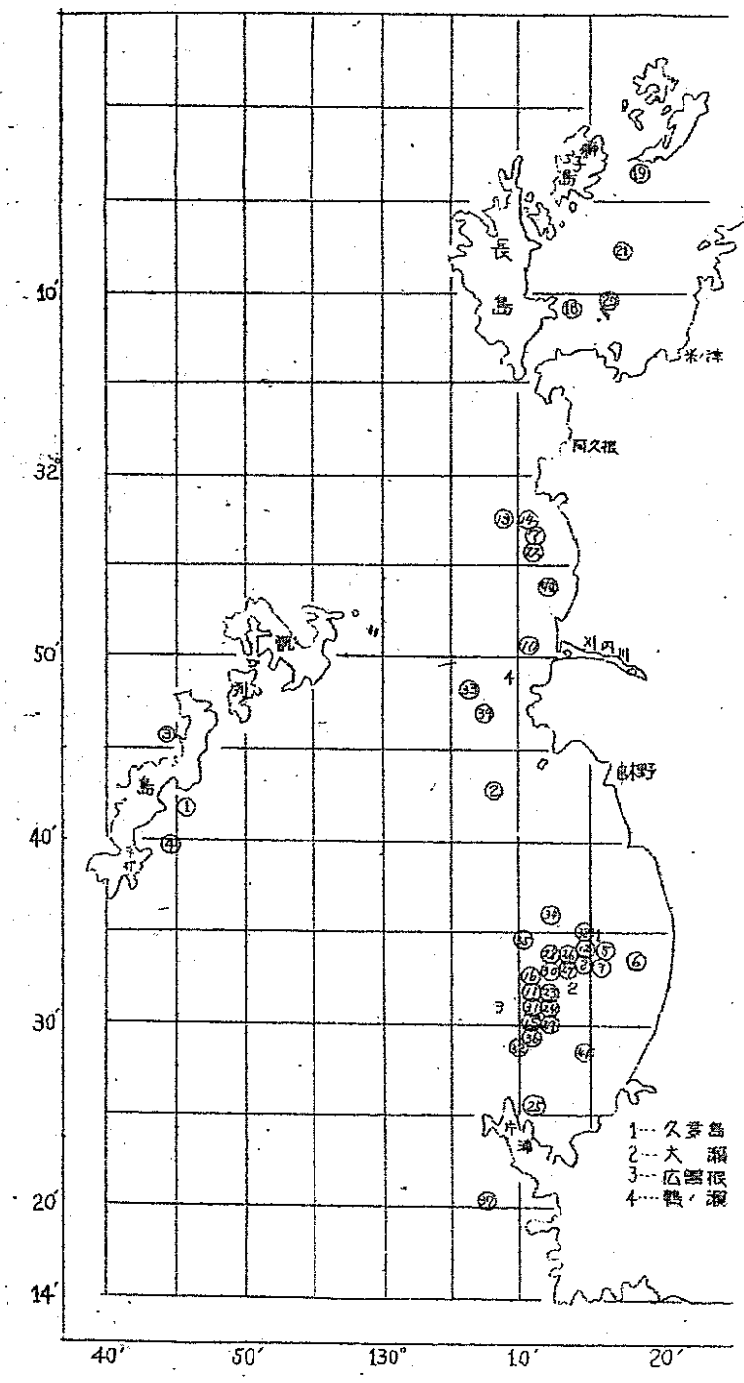
気温	21.5°C	潮流向	W.
気圧	1010mb	波浪	1
水温	22.5°C	ウネリ	1
風向	N	雲量	5
風力	2		

漁獲貫数 20×300匁

漁具種使用数 3之把

漁獲月日 6月 11日

備考



漁場番号	月日	漁獲高	魚種
1	4.13	7.650	ヌメリコチ,アオ,カイワリ,エソ
2	4.15	6.000	エソ,ムロアジ,ホウボウ,タマガシラ,ヒラメ
3	4.16	6.000	ムロアジ,ヨロイ,ホウボウ,ホンボウ,エソ
4	4.19	11.000	ムロアジ,イサキ,キンメダイ,ホウボウ
5	4.23	9.350	ムロアジ,サバ,エソ,ホウボウ
6	4.25	8.000	ムロアジ,ホシザメ
7	4.26	3.100	ムロアジ,キンメダイ,テダイ,エソ,カイワリ
8	4.28	5.000	ムロアジ,カイワリ,エソ,サバ,マルアジ
9	5.6	2.200	ムロアジ,エソ
10	5.7	2.100	テダイ,オコゼ
11	5.8	7.900	ホシザメ,エソ,カイワリ
12	5.11	10.300	ホシザメ,エソ,カイワリ,ムロアジ,イサキ
13	5.12	15.460	エソ,シマアジ,イサキ
14	5.13	3.100	テダイ,グチ,ホシザメ,イサキ
15	5.17	11.200	ホシザメ,エソ,カイワリ,サバ,ムロアジ,ヨロイ,ホウボウ
16	5.18	11.500	エソ,ホシザメ,マルアジ,カイワリ,ヨロイ,テダイ,ホウボウ
17	5.19	4.400	サバ,イサキ,エソ
18	5.24	8.600	ホシザメ,ハモ
19	5.26	0.000	
20	5.28	2.000	ホシザメ,グチ
21	5.29	0.000	
22	5.29	2.000	オコゼ
23	6.2	9.330	サバ,テダイ,ホシザメ,カイワリ,エソ
24	6.3	13.030	カイワリ,イサキ,エソ,テダイ,ホウボウ
25	6.6	9.800	ホシザメ,エソ,イサキ,カイワリ
26	6.7	18.700	カイワリ,マルアジ,エソ,ホシザメ
27	6.10	9.880	カイワリ,マルアジ,サバ,イサキ,ホシザメ
28	6.11	20.400	サバ,ムロアジ,エソ,ホシザメ,イサキ
29	6.11	5.000	サバ,ムロアジ,エソ,タイ,カイワリ
30	6.12	12.600	サバ,ムロアジ,イサキ,エソ,ホシザメ
31	7.6	5.000	ホシザメ,ムロアジ,テダイ
32	7.7	2.940	ホシザメ,エソ
33	7.8	2.500	テダイ,キンメダイ,ホシザメ
34	7.11	0.000	
35	7.13	0.000	
36	8.9	2.500	ホシザメ,マルソウダ
37	8.10	0.000	
38	8.14	6.000	ホシザメ,ホウボウ,ムロアジ,エソ,用介
39	8.15	0.000	
40	8.22	0.000	
41	8.25	3.100	ムロアジ,ホシザメ

十八の外

四 試験結果

前記趣旨に則り操業したのであるが下記諸点に欠陥があり初期の目的を達し得なかつた。

(1) 使用試験船の性能不備

使用せし幸丸は傭船であり巨12．81瓲16馬力で船体力弱く速力も非常に遅いため行動範囲が制限され近海のみしか出漁出来ず、思ひ切つた操業計画が企画出来なかつた。

(2) 操業方法、漁具

鰺底刺網漁業は本縣に於ては嚆矢であり、操業初期に於て操作に手間取り又操業好適漁場捜索にも辛労した、即ち当地所近一本釣漁業者との軋轢を避けて極力新漁場の発見に努め既存漁場での操業は意の如くならず、沖合へは航行が危ぶまれ近海に於て漁場の探索に努めた。漁具に於て100目掛を150目掛にして行つたのであるが余り網丈が長過ぎた感あり海底に於て完全に施網されてゐたかは疑問で網の浮子方の浮力小にして網が倒れてゐたのではないか（潮流速い時）と思はれる節もあつた。

(3) 漁期

漁期は大体海游時期を狙つたのであるが、完全に操業出来たのは4、5月の2ヶ月で天候、海況に影響され更に7、8月の長梅雨期に遭遇したゝめもあり、思ふ成果は収められなかつた。

(附) 今後の改善継続事項

(1) 試験船の性能

幸ひに新造試験船19．57瓲、50馬力が建造されたので行動範囲制限の憂を解決し充分に試験操業能率を高めるもの思はれる。

(2) 漁法漁具

本年度作製のものは充分とは言はれ得ず、従つて150目掛が最も大なる欠陥と見られ、之に沈子網の補強等を考慮して仕立直す必要を感じるが之に就いては石川、香川縣のものを参考として当場独特の漁具に仕立て試験操業を行ふ予定である、即漁法に於ても能率化を計り機械力を充分に利用し機動性を大とし操業時間の短縮を計るものである。

(3) 鰺棲息適地の把握

鰺棲息適地の底質、水深は未だ確実に把握されて居らず、殊に海底を迴游々泳するのであれば早急に把握する事は海況に左右され群自体の変動に依り時期、場所的に変化するので困難であるが、試験操業の目的の上からも自然に委せ拱手傍観出来ず、試験操業を続行漁場の探究に努めねばならず、最も重大且急務の目的と思はれる。

以上の諸点により何ら具体的な試験的果は得られなかつたが漁具、操業方法、漁期漁

場選定等について改善せねばならぬ点を把握した事は有意義であり今後も引続き試験操業を行ふことに依り僅かづゝでも完全な漁業形態を形成する事が出来るならば仕合せと思ひ可様にすべく努力せねばならぬ。

鰯流刺網漁業試験

技師　松田　与三
調査　山下　知昭

(一) 趣旨

鰯底刺網漁業試験と同じ趣旨にて実施す。

(二) 試験方法

(イ) 試験船

鰯底刺網漁業試に使用せし幸千丸（12.81噸、16馬力）を継続使用した

(ロ) 試験操業期間

昭和25年 7月15日 ｝ 25日間　　11回操業
昭和26年 8月 8日 ｝

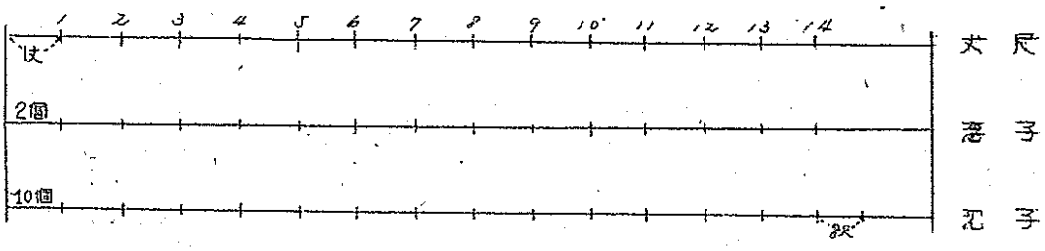
(ハ) 使用漁具

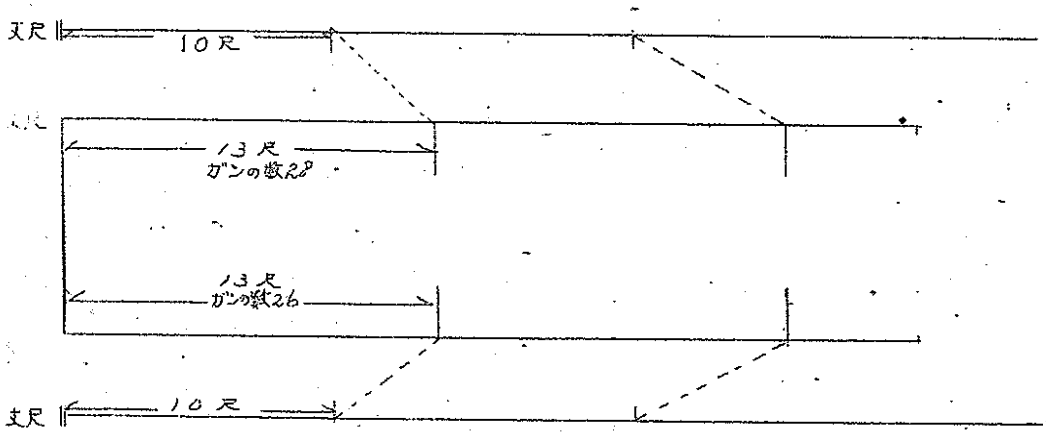
(1) 一把分構成、長さ40尋切を大体3割締結として28尋に仕立上げる。

i)	躯網	蛙又	綿糸	6本	左撚	5節	480掛	500掛
ii)	縁網	〃	〃	9〃	〃	〃	20〃	浮子方 10目掛 / 沈子方 〃
iii)	浮子綱	サイザルロープ		2.5分径			29尋	
iv)	浮子方目通綱	〃		3〃			〃	
v)	沈子綱	〃		〃			31〃	
vi)	沈子目通綱	〃		3.5〃			〃	
vii)	桐浮子	丸形径2.5寸長さ3寸					28個	
viii)	沈子	陶器製		20匁			44〃	
ix)	仕立用綿糸	60本（ガン綱					135尋	110匁
		18〃					20匁	
		12〃					15〃	
x)	染料	タンニン剤					500〃	

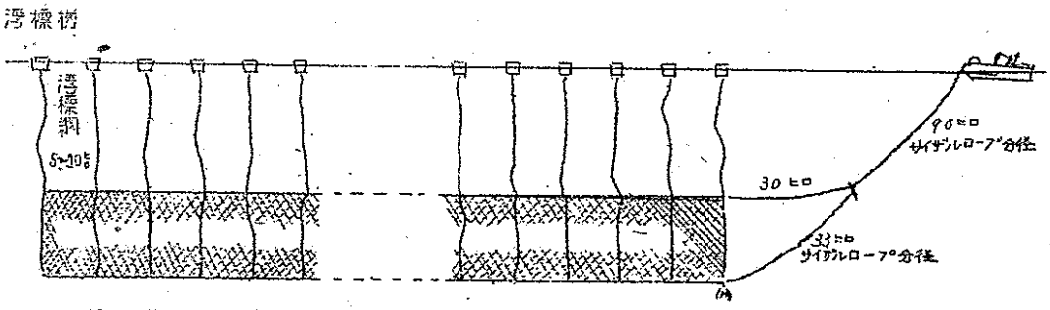
(2) 漁具の仕立方法

いわし網と同様丈尺を用ひる、浮子、沈子方は夫々5モリガシを打ち、縁ガシはクモリガシとする、沈子、浮子通し綱に夫々沈子、浮子を通し、目通しロープは全部ガシ綱を通しそれを丈尺の下にて両端を結着し、いわし刺網の仕立同様、網の中央を1丈3尺測つて丈尺1丈のところに結着シガシの数を数へるが此の場合普通ガシは27個あるのでガシの数を27個乃至28個数へる当場の方は浮子方は28個のガシを数へ10尺置きに結着し浮子を10尺に2個宛取つける。沈子ははは26個のガシを読んで10尺毎に結着す。出来上りは沈子方が浮子方より約8尺程度長くなる。





3) 操 業 方 法



艦刺網と全く同様に行ふ

(三) 経過

漁場番号	月	日	気象 天候	気象 気温	気象 気圧	気象 風向力	気象 雲量	気象 月令	海況 潮流方向	海況 波浪	海況 ウネリ	海況 透明度	海況 水色	水温垂直分布 0m	水温垂直分布 5m	水温垂直分布 10m	水温垂直分布 25m	水温垂直分布 50m	投網時刻	揚網時刻	浮標網の長さ	水深底質	漁獲貫数
1	7	15	B	25.8°C	1007.0mb	SE. 2	4	29.5°	SW	1	2	14.0m	4	26.5°C	26.2°C	25.7°C	25.5°C	25.2°C	19h55m	23h10m	5m	60m S	13.000
2	〃	23	B	25.5	1008.0	SE. 3	0	7.9	NW	0	2	16.0	3	26.3	25.7	25.0	24.7	52m 24.2	19h30m	23h30m 1h20m	5	52m S	—
3	〃	25	B	29.0	1003.0	E. 3	0	9.9	WSW	2	1	15.0	4	25.5	25.3	25.1	24.9	13m 24.8	19h50m	22h40m 24h00m	5	53m S	2.340
4	〃	26	B	28.8	1001.0	E. 1	4	10.9	ENE	0	3	17.0	3	26.3	26.2	25.8	25.7	24.9	19h40m	22h30m	5	54m S	—
5	〃	31	C	26.0	996.0	E. 1	10	15.9	ENE	0	0	17.0	3	26.0	—	—	—	—	19h10m	22h30m 23h40m	5	45m SSh	2.000
6	8	1	B	27.0	1019.0	E. 1	4	16.9	NE	0	1	16.5	3	26.2	26.0	25.7	25.7	24.0	20h00m	23h00m 1h00m	5	54m SSh	1.000
7	〃	2	B	28.8	1012.0	NE. 1	2	17.9	NE	0	1	16.0	3	27.0	26.6	25.9	25.1	22.8	19h50m	22h30m 23h50m	5	58m SSh	—
8	〃	4	B	28.4	1007.0	W. 2	2	19.9	WNW	2	1	16.0	4	27.6	26.9	26.8	26.0	22.0	19h45m	3h00m	5	—	—
9	〃	5	B	28.5	1014.0	W. 1	〃	20.9	WNW	0	0	不能	〃	27.9	27.0	26.5	26.2	21.3	20h45m	0h40m 2h10m	10	—	—
10	〃	6	BC	28.0	1018.0	W. 1	6	21.9	S	0	0	15.0	4	27.4	26.7	26.2	26.5	48m 20.3	20h00m	22h00m 23h30m	10	48 S	5.000
11	〃	8	B	27.0	1019.5		〃	23.9	NE	0	0	不能	〃	26.8	26.8	26.0	26.0	40m 22.8	19h50m	21h30m 23h00m	5	—	—

7月15日　鰹流刺網の航海のための網の沈下等を見て操業方法研究す、漁場到着の上レッドで水深底質調査水深60m底質Sのための浮標網5旁ものを使用す、網の沈下良好であり、風向SE、潮流方向SWと見たので風を船尾より受けNWに向ひ投網す、船元近く海鳥三羽飛び廻つていたのでカイワシの群があつたものと思はれそこに少数のソウダ（カツオ）がついているものと思料された羅網状況はマルソウダ、アデが船付きより3把目に約計3貫程度羅網してあた

7月23日　片瀬沖にて操業す、水温変化はく台風グレイスに依る時化明けの好漁を期待しつゝ水深52m底質Sの地点よりSWに向け投網す、羅網状況はサバ2尾、マルソウダ2個所集密し他は散発的に羅網して居り、網中央部より浮子方に多かつた、一尾平均体重130匁であつた。

7月25日　風向潮流等を見合してWNWに向ひ投網す、ステ及中央部に瓦斯燈を附しそこは揚網終了迄完全であつた、羅網状況は羅網ばいもの一把、一尾のもの二把他は3尾以上で中央部よりステ方は殆ど羅網なし、鰹網では躯網が広いので少し羅網するとローラーを止めて魚外しをしなければ網がもつれる結果となる、漁獲マアデ、マルソウダ8メ300匁であつた。

7月26日　前日同様片瀬沖にて操業す、SW、に向つて投網、投網後約1時間位してから潮流が急に速くなり、揚網に支障があつた、附近海域ヨド多く見る、羅魚状態はまばらでマルソウダ5、6尾であつた。

7月31日　投網位置附近の水深45m、43m、44m、41mにして漁況は概々良好にて投網頃の潮流普通で揚網頃にはやゝ早さを感ずれど比較的良好に思はれたが漁獲はマルソウダ2メしかなかつた。

8月　1日　野間岬の米島附近操業投網位置近くフカ釣船を見る沖合の操業船は羽島曽根ノ南郷附近に夜釣の小船の灯を見る広曽根ノ大瀬附近と万古沖に八田網の集魚灯を見る、南郷曽根夜釣サバ不漁との事、本船漁事悪く殆ど漁獲なくマルソウダ1メを得たのみ

8月　2日　久多島より真西へ走らせ可成り沖合にて投網す、水深58、56m底質SSHで附近には他漁船は久多島附近を除いて南郷曽根で17、8夜釣の灯が見られた、投網後本船周囲に10尾位のサワラが游泳するのを見る、漁事殆ど皆無に近く瓦斯灯下方網地にのみマルソウダ2尾、キンメダイ2尾を見たのみ、本日迄の漁獲状況より見て片瀬沖、久多島附近にはサバは殆ど羅網しないものと思はれる。

8月　4日　鷹島附近の鰹を目的に出漁す、16時45分鷹島附近に天草よりの小型船2隻操業中なるを見る、潮流を見合はして鷹島東側よりNWに向つて投網す、羅魚殆ど見当らずソウダカツオ3尾、サバ2尾のみであつた、手打方面にサバ魚群は移動したものと思はれる、5日5時手打へ向け漁場を出発す。

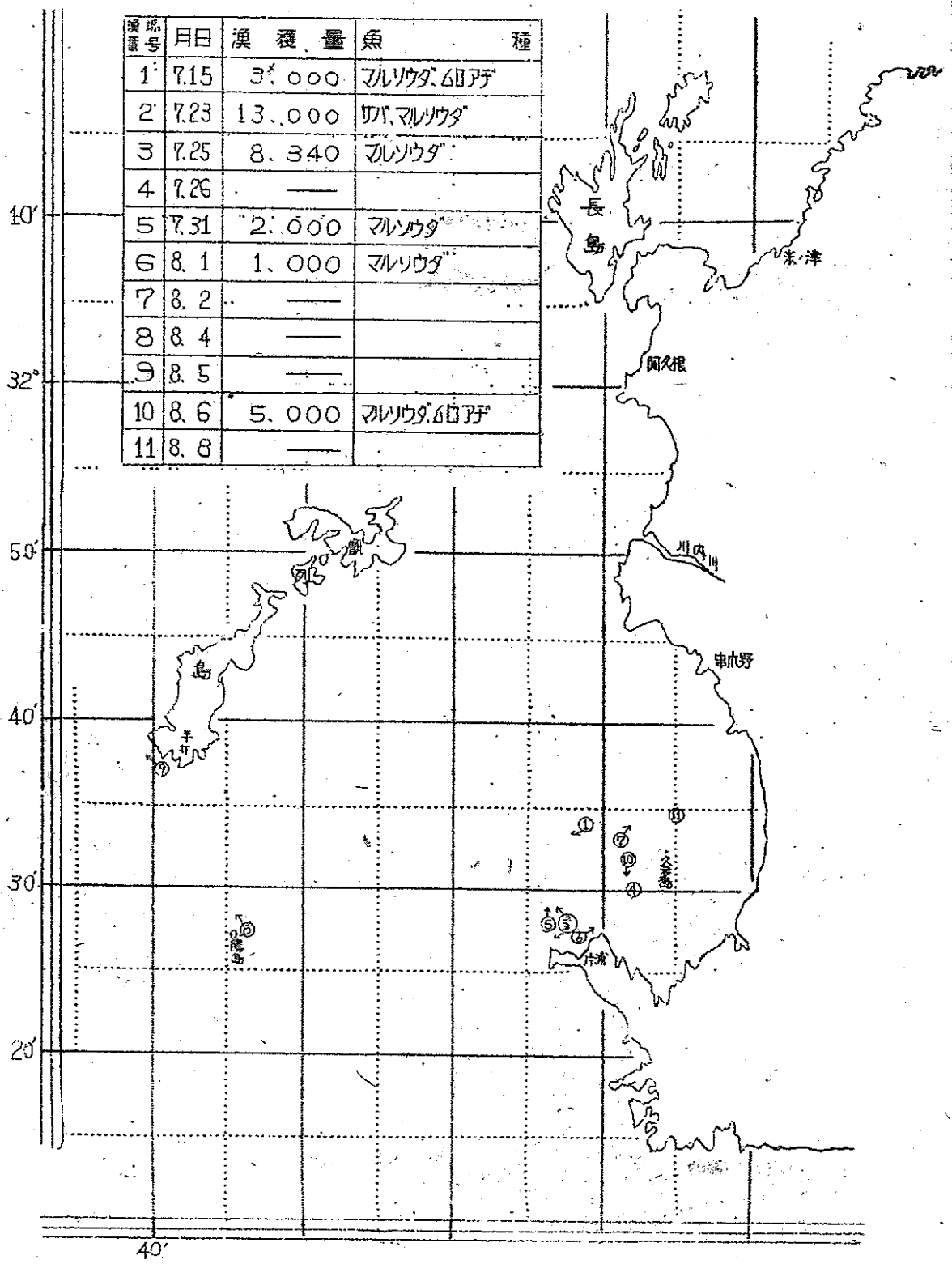
8月　5日　6時50分手打入港、組合にて漁況聴取し一昨日迄は可成りの漁があつた

との事で昨夜東潮流が殺り余り香しからざる漁との由、地元民一名乗船後津口貴、潮岸岬線にて投網せんとすれど附近一面釣舟きたり浮動して釣糸網灯台をかはして投網、潮流可成速く罹網状況は昨夜と様皆無であつた。

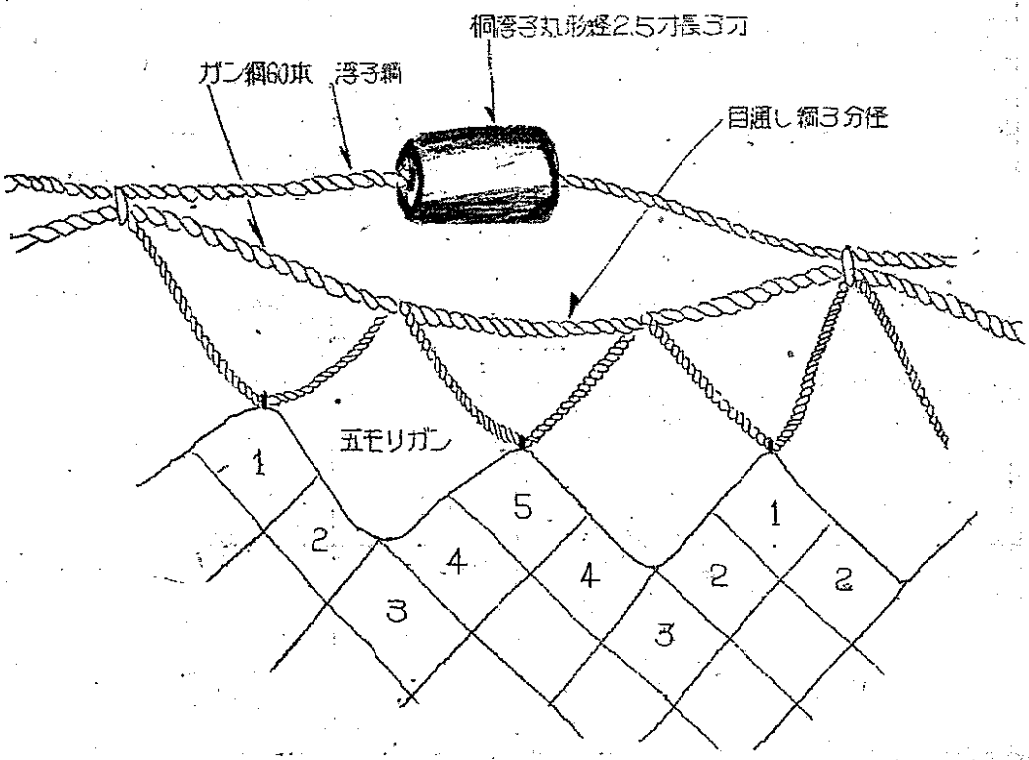
8月 6日　13時久多島西側着16時附近操業、漁船無きを以つて久多島西（48ルS）よりSに向けて投網す。空模様悪化の傾向あり22時揚網に掛つたが網の沈子方が潮流の為にまきつき2時間半を要した罹網状態は網全部にまばらにリウダカツオ、ムロアヂが罹つて居り艇網中央部附近よりやゝ沈子方に多く罹網してゐた。

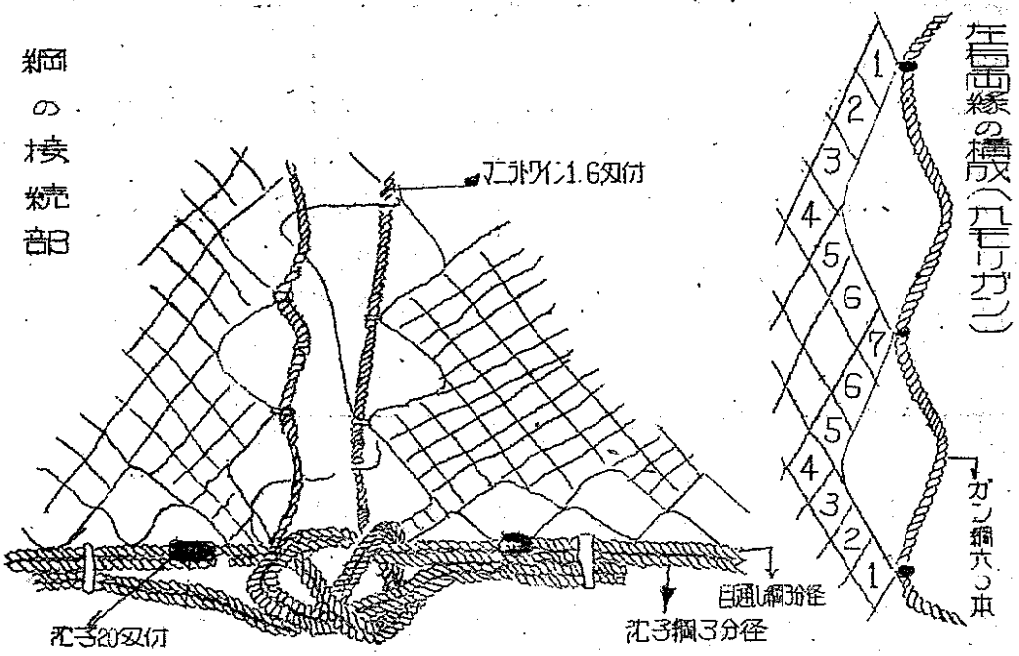
8月 8日　久多島北方にて潮流最も緩なる時刻を見計て投網す、漁獲殆んどなく、小サバ、3尾、キンメダイ2尾で、面鶴海を本年度の新漁業試験を終了する。

漁場番号	月日	漁獲量	魚種
1	7.15	3,000	マルソウダ、ムロアジ
2	7.23	13,000	サバ、マルソウダ
3	7.25	8,340	マルソウダ
4	7.26	——	
5	7.31	2,000	マルソウダ
6	8.1	1,000	マルソウダ
7	8.2	——	
8	8.4	——	
9	8.5	——	
10	8.6	5,000	マルソウダ、ムロアジ
11	8.8	——	



浮子浮子綱取付（例示 浮子方）





(四) 試験結果

サバ漁都の回游を見越し漁法の改善を目的に試験操業したのであるが、夢底刺網の場合と同じく試験船の性能不備も大きな不成績の原因の一つであるが更に漁期を逸し夏枯時期に操業したため一層惨憺たる結果を見たものと思ふ今後試験船の完備と共に漁期と見合せ綿密なる計画の下で斯漁業試験を続行すべきと判定す、本年度は操業回数も少く、只単に試験経過を報告するのみで結果より見ての詳細に渉る研究事項は以後の漁業試験に待たねばならぬ。

鰯刺網漁業試験

技師　松田　与三
嘱託　山下　知昭

(一) 趣旨

当分場は開設（昭和24年10月1日）以来沿岸漁業特に斯業にその重点を置いて漁業試験調査を実施して来たが、本年度は水産試験場本来の目的であり使命である、民間船の指導及び漁況の速報（毎出漁日に報告する）に重点を置き近年稀に見る不漁と相俟つて之が究明の根本調査を行ひ中小沿岸漁民の指導に資した。

二　試験方法

(イ) 試験船

所属新試験船ちとり丸（19、57噸、50馬力、別紙参照）にて11名乗船せしめて行つた。

(ロ) 試験操業期間

自　昭和25年12月7日
至　昭和26年　3月4日　} 88日間に31回出漁操業、

(ハ) 漁　具

24年度に於て使用せる漁網7、8節25把の外に7、5節8把を増し（仕立方法同様）て行つた。操業方法は昨年度に於ては揚網機（カグラ）を定置であつたが本年は主機関に依るネリトホーラーとした外は昨年度と同様である。

三　経過及結果

(イ) 漁　場

昨年度に於て飯島北方海域にて好漁を示したので本年度に於ては南下する魚群の矢崎を捕へんとして該漁場及び片島沖に出漁したのであるが全くその魚群を補促出来ず僅かに1月29日、30日、31日の3日間に好漁を示したのみで、その程度も昨年度のものとは比較にならぬ程少かつた、以後全海域にて再三鰯魚群は魚群探知機にて捕促出来たのではあるが漁等は殆んど見られず、昨年度全海域に於ける漁獲量は611，739貫を示したが本年はこの10%以内しか漁獲されていないものと思はれる、尚串本野本浦地区のみの269、204貫の水揚量を見たが本年度は来游量の減少と海況の不順に依り凶漁を示し29，254貫で昨年度の10．8%と云ふ惨憺たる結果であつた、本年の特異現象として不漁の

篇もあるが非常に漁事であり昨年に比して南部漁場（北緯31°50′以南）の方が全般的に北部漁場より概々好漁を示し串木野水揚推定量よりして12、710メと23、340メ（2月28日迄）であつた、本年度の決果より見るに漁場としては長崎、山口県の方が良好にして当海域はその価値は殆と無かつたやうに思はれる。

(ロ) 漁　期

例年12月下旬頃より日本海を西下し九州西海沿ひに南下当海域に於て産卵のため東海するのを捕獲するのが漁業の目的であるがその漁期を24年、25年、26年の3ヶ年について串木野水揚量に依つて推定すれば以下の如くなる。

	第一期（最盛期）		第二期（彼岸鰹）	
24年	1月19日～2月7日	15日間	2月18日～3月6日	17日間
25年	1月13日～2月7日	26日間	2月18日～3月5日	16日間

本年は漁期として成立した期間は上記に該当することなく、初漁が昨年に比し24日遅れており、本年は三期に分けられる。

漁獲のあつた期間	1月28日～2月 1日	5日間
最も漁獲のあつた期間	2月14日～2月20日	7日間
第一期と同状況を示した期間	2月22日～2月28日	7日間

(ハ) 風　向

風向に就いて概念的にSSE－NNEの方向より吹く時は豊漁であると依へられてあるが第1表より抽出した第2表に依れば昨年、本年共に数字上立証される訳であるが、E系統の外にN系の風の場合も好漁を示してあるのが知られる。之より考察するにE系の風の際は晴化前であり風力0に近く風力が大であれば海面波立つため魚群が浮上せず深層を游泳するものと推察され、海面静穏ならば日没時太陽光線に依るプランクトンの明瞭化に依り之が採餌のため魚群の浮上を見るのを好漁するのではないか、又N系の場合は晴化明けの季節風であるが、この風は夕刻日没と共に風力弱まり海面の静穏化を見るので前記と同様のことが云はれると思ふ。

(ニ) 月　令

第1表に依れば昨年度に於ては好漁は操業時に月没又は月出の現象を見る様な時に起生した。

即ち	月没	月令 6～7日	月没時	23時－24時
	月出	月令19～20日	月出時	21時－22時

之より満月の前が好漁を示し満月の後が良いと思はれる、然し大勢としては月令6－7日を頂点とし漸次下向の趨勢にある。

以上で気象要因と漁況との関係に就いて概略述べたのであるが綜合して見ると気温、気圧、風向、風力が相俟つて始めて何等かの結果が生み出されるもので

あり、概然に於ては時化前及時化明けの順で漁況好転してある事が窺知される。

(ホ) 一般海況の変動と漁況

海況について部分的観察では不充分である事は周知のことであるので此処に大体1の要因は水温に偏るのであるが一項目にまとめて記述を試みた。25年度は2月より全般的に黒潮勢力が張出して紀南海域の冷水塊が消滅してあることが特徴である。九州西海に於ても全傾向が見られてある。之より従来産卵場であつた当海域が高温となり、従つて産卵場が北に移動したのではないかとも見られる。又透明度の昨年より大きいこと殊に南部漁場に於てその差の激しいのも黒潮勢力の影響と思料される。別図海況漁場図にて鰹刺網期間中の両日水海況漁場を旬別に以下検討してみる。

a) 12月中旬

黒潮、対馬暖流域では平年水温より2°C高目を示す所多くその強勢が顕著に表はれてあり全旬終頃より等イワシの漁獲を見た長崎県生月島N及壱岐水道は上下層よく混合され表面−50mの水温差小さく16℃〜17℃を示し平年より0.5℃しか高温でなく黒潮勢力の最も弱い水域である。水温16℃〜17℃で漁獲される大羽マイワシは昨年の試験調査の結果別表〃水温別漁獲高〃よりしても鰹刺網で罹網する魚であり之が下旬から1月上旬にかけて南下するのを期待したものと思はれる。全旬野母崎以南は大羽マイワシ見ず。

b) 12月下旬

前旬に継続して生月島、壱岐海区及山口県北西海域は海況良好である即平年との水温高低少く上、下層水温差なく垂直混合が良く行はれ透明度20mを示し例年同時期に見られる大羽マイワシの来游あり前旬よりして依然豊漁を続けてある。又全旬五島灘にもマイワシの小群の来游を見てあるが之は平年より1℃高いのであるが昨年より1℃低い17℃内外の水温であつたところからして生月島方面より南下したものと思はれる。

c) 1月上旬

依然玄海灘附近水温、比重の垂直的変化は少く水平分布も順調であり暖流主軸は17℃−17.5℃を示して平年より1℃高目であり漁況は好漁を示し、海況水色3〜4透明度沿岸で10−15m沖合15m−18mで昨年の当海区の好漁期の海況と変化なく、従つて南下することなく内湾的な今海域で魚群が停滞してあるものと推定される。五島灘は東部でやゝ水温降下した所あり、他は殆ど変化なく、16〜17℃で前年同期と同じで平年より約0.5℃高温を示す。局部的に漁事が見られ魚群は来遊したがその量は未だ少いものと思料される。当海域(串木野沖、片島附近)は水温平年より1.5℃−2.℃高く1月15日来游魚群の尖端らしきもの南北両漁場で漁獲されと量は少い。

d) 1月中旬

対馬海峡生月島方面海域は平年に比し1℃高目を示し漁況良好にして魚群の来游量の多いこと及び停滞してゐることが窺はれた。五島灘方面は上下層の差も少く16、5℃～15、7℃であり中央よりやゝ五島寄りでは16、9℃（表面水温）底層で15℃で傾度大きい平年より0、5℃～1℃高目であり表面18、5℃50m18、3℃75m17、2℃の高温を示し対馬暖流の分流と主軸と思はれる。薩南海区は平年より0、5℃～1℃高く黒潮主流域と推されるマイワシ群の来游を阻止してゐるやうに見受けられる。然し五島灘より天草西海北部に大羽マイワシを可成りみると局部的にはつてゐる。

e) 1月下旬

水温全般的に前旬より1℃低く平年並の海況を示して来た生月島方面依然1℃高く16℃台の好漁適水温を示してゐるが相漁況は下降ぎみである。五島灘は水温1℃～2℃低くはつてゐる。又薩南海区も急激に低下して来たが平年並で大羽マイワシの来游を見るも好漁ではない海域は天草西、南海域で水温16℃台であつた。五島灘は依然局部的ながら好漁を示し大羽マイワシ魚群の来游あるものと思はれるが更に南下来游するのは不明で来游漁道に於ける漁船操業に依り魚群四散し容易に南下は見られないのではないか。1月末天草近海より甑島北西海域にマイワシ魚群の相当量表層より水面に浮上するのを見た。

f) 2月上旬

水温前年に比較して稍々低目であり産卵前は漁は当海区でも見られたが、生月、五島灘共に時化のため出漁回数に恵まれず漁が相かつたが全方面には可成り魚群が来游してゐる模様である。

g) 2月中旬

全般的に高温を示して居り五島沖魚群は変を調し今旬より可成濃密な魚群が五島北西部を見られ大羽マイワシの好漁を示してゐる。当海区は時化多く出漁回数少なかつたが前旬より漁事は良くはつたと思はれたが好漁々場が非常に局地化されてゐる、魚群来游濃度不濃いと思はれるについては生態調査の方で検討されてゐるので詳略する。

以上経過よりして生月、五島方面が適水温に恵まれ又海況要因が良好であつたゝめ大羽マイワシ魚群の来游後例年に比べ大く停滞游泳した決果好漁況を見たものと推察された。

当海域海況要因と漁況との関係

(1) 水　温

水族の多くは変温性であり一般機能が円滑に且至適の強さで進行する如き水温区域を求めて移動回遊すると云はれマイワシの適温水温は地域的には一定してゐり水温に対しては決して鈍感でないと云はれてゐるが昨年の試験結果と本年の試験結果比較検討してゐると以下の事が云はれると思ふ（水温に関

する図表参照のこと）

(a) 水温の変動

昨年は漁期始めの1月始め頃は17．5℃程度漁場に依り多少の変動はあつたが漸次漁期の進行と共に下降をたどり3月初めには15．5℃～16．0℃となり之を最下低に再び上昇線を描いてゐるが、本年は12月始めより出漁したが1月上旬迄は昨年より南部で1℃～2℃北部で0．5℃～1．0℃高温で1月19日より1月26日迄の8日間に渡る時化明け後急激に降下し15．5℃～16．0℃を示し全時に漁獲形だけでも見られるやうになつた．2月に入11日の時化明け後再び高温となり17．5～18．0℃を示したが再び16日より下降し16℃台になると云はれた非常に水温の変動が大きく激しかつた。

(b) 漁獲水温について

漁獲水温は全国的に8℃－19℃と云はれてゐるが昨年調査の結果水温別漁獲高でも判明の事と思ふが当海区に於ては南、北併せて表面水温で17℃を中心に±0．5℃の範囲内が最多量の漁獲を挙げてゐるが、本年は水温度数分布表分ることであるが昨年に比し0．5℃高温である事が判明し昨年最多量の漁獲を示した水温の度数の小さい事が特徴で従つて漁獲量も少なかつたのではないかと思はれる。又割合の度数が大で範囲も度数が高温の方に多く存在してゐる

(c) 水温差

表面と50mとの水温較差の少い時ほど漁獲量が多いことは昨年と本年より徴して判明する。之はその水域の上下層の水が良く垂直混合されてゐる結果であり、之は漁場価値断定の要素の一つとなるものである。即垂直混合は海の表層は太陽エネルギーに依り無機の栄養塩類を利用して植物が増殖し之を基にして動物の増加を見るのであるが、栄養塩類は下層にある生物の死屍の堆積分解した結果発生するものであり、従つて上層の栄養塩類の減少を補充するには水塊の垂直混合にまたなければならず、でないと自然植物性プランクトンの減少を招き受いては之と補食する動物が減少するのは必然的結果であると云はれてゐる。プランクトンのことが出たのは簡単に触れると量的に云つて本年は昨年より北部で$\frac{1}{2}$南部で$\frac{1}{3}$に減少しており之の外に動物性プランクトンが平均約5％位しか混入されてゐない所からして垂直混合が良く行はれなかつたのではないかと思はれ、又果潮勢力が強かつたとも考へられる。

d) 漁場別水温比較

北部漁場（北緯31°50′以北）は昨年に比し平均水温の変化は余り認められないが、南部漁場（北緯31°50′以南）では昨年より平均1.8℃高温を示した

2) 潮流方向と漁況について

一般的に概的に入れ潮即SSE～NNEの場合好漁であると云はれてゐるが昨年試験結果の第三表より判断すれば上記概念はたしかに昨年にのみついては実証

される、本年の分については全表からやゝ概当するが入礼潮が殆ど見当らなかつた。入礼潮については魚群は潮流に乗るかではないかと推察される。此は本年のみの結果であるから正確性は少いが本年割合好漁の時の罹魚方向は潮流方向と同方向（NNWからSSEの罹網方向の時潮流方向NNEであり入礼魚である。6月32貫、潮流方向SSEの際罹魚方向はSWからSEに向つて魚の移動した事を裏付けてある267貫の漁獲量）であり沖合より来游する魚群が罹魚するものと推定される。

3) ヨド（水母類）と漁況

ヨド（地方名であり水母類の一種と推測されるが未だ之の正体不明である）が漁況を支配するか否かの点については当分場では昨年より試験操業中再三之の物体の多数罹網したるを見るのであるが之が発生した際には漁獲が悪いとは一般当業者も認めてゐる所であるが昨年と本年の二ヶ年分に渉つて水温との関係、漁獲量との関係について別図の如く調べて見たが、ヨドは部分的発生が多いので試験船の漁獲高と比較したが狭い範囲にその発生が止まることもあり又広範囲に渉る場合もあつてその濃度、深度等についても調査が不充分なので、之が発生したと否つて必ず不漁だとは断定し難いが不漁要因の一つには検討される価値はあるものと思はれる。昨年のヨド発生状況より見ると17．0℃以下を示し（度数分布図に依ると度数総計18に対し表面水温で17°以上で発生したのは$\frac{1}{18}$．25㎜、50㎜層で$\frac{1}{18}$である）た時に多くその発生を見てゐる。本年については昨年に比し高温でも多く発生を見るが主に17℃以下に多くその発生する趨勢にあり、最も発生確率大なのは15．5℃－16．5℃の間である事が察知される。又漁獲量より見るにヨドの発生と否とを比較すると発生の際は相当不漁なることが知られる漁獲量は必らずしもヨドにのみ関係するとは思はれないが海況要因の漁況を支配するものゝ中の水温、潮流と併せて検討されるべきである。尚北部と南部に分けて比較した際昨年は北部で好漁を示したがヨドは南部が多く北部は5回を数へたのみである。本年は北部もその発生多くして南部と同回数に近い。之に依つて北部の漁況が香ばしくなかつたのではないかと思はれる。ヨド発生の環境要件として水温との関係のみについて検討したが他の気象、海況要件と比較せしも資料不充分のためか取り上げるべき関係が見られなかつた。

観測番号	月日	天候	気温	気圧 mb	風向力	月令	雲量	海			
								潮流方向	透明度	水色	波浪
1	12 7	C	13.8°C	1020.0	NE. 2	27日.1	10	N	14m	4	2
2	12	S.R	14.2	1024.0	1	2.7	10	—	—	4	1
3	20	C	12.5	1017.0	NE. 2	10.7	10	S	17	3	1
4	21	CR	11.8	1022.0	NE. 2	13.7	7	—	17.5	3	2
5	25	C	11.3	1019.5	NW. 2	15.7	8	—	16	4	2
6	27	CR	14.5	1020.0	SSE. 3	19.7	10	NE	日没ノタメ不能		2
7	1 3	B	12.6	1020.0	N. 3	24.7	0	SSW	全	上	3
8	5	B	12.6	1024.0	N. 4-3	26.7	7	N	—	4	3
9	8	BC	13.0	1020.0	NNW. 2	29.7	9	N	—	4	1
10	9	C	18.2	1016.5	SW. 1	1.3	10	NE	—	3	0
11	14	BC	10.2	1022.0	NNE. 4	5.3	4	SSW	16.5	3	4
12	15	BC	10.6	1025.0	NNE. 2	6.3	5	SSW	—	3	2
13	18	C	14.3	1022.5	SE. 2	9.3	9	E	17.0	4	2
14	27	C	9.6	1018.0	N. 2	18.3	9	E/N	15.0	4	1
15	28	B	8.3	1018.0	N. 4	19.3	1	NW	15.0	4	3
16	29	B	8.5	1019.0	N. 2	20.3	2	NW	16.0	4	1
17	30	B	12.0	1020.0	NW. 2	21.3	1	NNE	16.0	4	2
18	31	C	13.7	1017.5	N. 1	22.3	7	NNE	17.0	3	1
19	2 2	C	12.3	1013.5	N 3	24.3	8	NE	—	4	3
20	4	C	7.5	1017.0	NNW. 2	26.3	9	NE	15.0	4	2
21	11	C	8.4	1014.5	N. 3	4.8	9	SSE	16.0	4	2
22	12	C	7.4	1018.3	N. 4	5.8	8	ESE	17.0	4	3
23	13	C	8.7	1013.0	ESE. 2	6.8	10	WSW	17.0	4	1
24	15	C	9.8	1016.0	NE. 1	8.8	9	SSW	17.5	4	1
25	18	C	10.3	1017.9	WSW. 3	11.8	9	SSE	17.0	3	2
26	19	BC	7.6	1020.9	NNW. 3	12.8	4	NW	17.0	3	3
27	20	BC	9.8	1026.0	NNW. 1	13.8	2	NNW	17.0	3	2
28	23	C	9.6	1015.1	NE. 1	16.8	10	ESE	15.0	4	1
29	24	C	14.7	1010.7	E. 2	17.8	10	NE	16.0	4	1
30	26	C	10.3	1014.0	N. 2	19.8	10	NE	19.0	3	1
31	3 4	BC	7.9	1029.2	NNE. 2	25.8	4	—	16.5	4	3

況						浮標網の長さ	漁網使用数	試験船漁獲高	串木野に於ける水揚量(推定)
羽数の有無	水温垂直分布 0 m	5 m	10 m	25 m	50 m				
—	19°C2	16°C7	17°C9	19°C2	19°C45	13尋	30帖	5.0	×
—	20.1	20.1	19.8	19.9	19.6	—	—	施網せず	
—	18.0	18.1	18.4	18.3	18.4	13	30	9.0	
—	18.8	18.7	18.5	18.8	18.7	—	—	施網せず	
—	17.9	18.1	18.2	18.1	18.4	—	—	施網せず	
—	20.3	19.8	20.5	20.8	19.6	13	32	2.0	
—	19.2	19.6	19.3	20.1	19.8	10	30	9.5	
有	17.2	17.2	17.0	17.5	—	13	30	5	
—	17.7	17.7	17.6	17.7	17.9	20	30	8.0	
有	19.4	19.25	19.2	19.2	18.7	20	30	32	
〃	16.8	16.7	16.8	16.9	16.8	20	31	5	
〃	17.6	17.3	17.6	17.6	17.4	10	31	24.0	
〃	16.6	16.5	16.4	16.35	16.3	—	—	施網せず	
〃	15.9	15.0	18.25	15.85	16.0	10	30	4.0	
〃	15.9	—	—	—	—	13	33	0.0	2,400.00
〃	15.9	—	—	15.6	15.8	20	33	232.0	8,000.00
—	16.4	—	—	15.9	15.8	20	33	350.0	2,500.00
有	17.1	17.4	17.4	19.25	16.8	20	33	100.0	3,000.00
〃	15.9	—	—	15.8	15.4	20	33	10.0	450.00
〃	15.9	15.8	15.9	16.0	16.05	20	33	4.5	
—	18.0	—	—	—	—	13	33	1.0	
有	18.1	—	18.1	18.4	18.3	13	33	20	
〃	17.8	—	18.05	18.1	18.0	13	33	1.0	6,800.00
〃	17.8	—	19.95	17.7	17.63	13	33	5	10,800.00
—	16.4	—	16.6	16.45	16.45	13	33	267.0	2,300.00
有	16.4	—	16.45	16.4	16.3	13	32	52.7	2,700.00
〃	16.2	—	16.3	16.5	16.3	13	32	41.0	740.00
〃	16.9	—	16.7	16.5	16.3	13	32	2.0	
〃	16.9	—	17.0	16.7	16.6	13	32	7.0	
—	16.9	—	17.0	17.05	16.78	20	33	11.0	
有	16.1	—	16.20	16.25	15.90	13	32		

経　過

12月　7日　昨年より1.9日早く出漁し南下回游する大羽マイワシ魚群を補促せんと片島西側を約2時間に渉り魚群探知機にて探索せるところ可成りの魚群が反映したので操業せる所ウルメイワシが大部分を占め中羽の大型のマイワシが少々罹網してゐた。之よりして未だ来游がないものと判明す。

12月12日　魚群探知機を以つて前回操業せし片島附近を探索せしも魚群見当らず、17時25分32°9′55″N、129°54′50″Eにて水温測定せし所19.6－20.1℃を示し水温上昇せる事を知り未だに来游はないと判断、帰途更に魚群探索に努める事とし操業せず帰途につく、八幡出し附近探索せるも魚群出ず

12月20日　漁場へ向う途中1時間隔ごに表面水温測定せし所18℃台を示し前回より漸々水温下降せるを知る。魚群探知機にて探索（北曽根附近より片島西側に掛けて）せるも魚群なし14時50分途中にて垂直分布状態（水温）を調査し更に片島北迄探索せしも魚群キャッチされず片島西側に投網したが漁なし、投網時水温を測定せし前回と同じく18℃台である。本日迄の調査で一応片島附近にマイワシの回游がないと推定された。

12月23日　鵜島西及西北附近調査を目的で出漁したが魚群探知機にて探索せるも魚群なし、水温18℃台で前と変化なし、水温降下を見ない所から未だ魚来游ないものと推定す。

12月25日　野母鼎釣掛崎の間より南部漁場へ来游してゐるか否かの点に就いて魚群探知機を作動探索せしも未だ来游してゐないものゝ如くキャッチされず附近に罹網見られず、調査のみにて投網せず帰港す附近出漁操業漁船ウルメイワシのみ約10貫程度の漁獲であつた。

12月29日　串木野西沖小代口漁場調査にて水温測定しつゝ魚群探知機にて探索せしも未だ漁場価値なしと見て操業を断念し昨夜漁獲ありし南部漁場調査のため針路変更し操業せしも小代口より漁場水温3℃位高く20℃を示したウルメイワシのみ漁獲された。

1月　3日　魚群を求めて甑島薩摩半田の瀬戸東側操業を試みる魚群探知機に探索すれと魚群なし酒盛を数羽認むる魚は群を形成するに至らず分散して游泳しているものゝ如く、水温より調してウルメイワシのみと判断せしが漁獲魚はウルメイワシのみである。海況漸次好転に向ふ。約5ケ混獲のマイワシは大羽及中羽の大型であつた。

1月5日－8日　再び北曽根附近調査を行ふ魚群探知機を作動せしも探知出来ず、附近海域飛魚多く水温17℃台であつたがヨドを見た、海況よりして例年及らば来游してゐる筈であるが本年は来游が遅れるものと思はれる。同漁場操業民間船漁なし、8日小代口操業の巾着船ウルメイワシ中羽のマイワシ混

合で700メ～6、000メ漁獲せり刺網船約30隻出漁せしも最高漁獲40メ（ウルメイワシ）であり大羽マイワシは見当らず。

1月 9日　天候時化気味のため小代口操業調査目的にて出漁せしも水温高く19℃台であり、昨日中著網漁あるも鰯刺網には好適漁場状態に非らず、例年より水温高く小アヂ、小サバ、シビの廻游が行はれているものと思はれ現存の所水温は31°50′N線を境ひに北低南高の状態であり北部漁場にて早く漁期を見る模様と判断す。

1月14日　北薩根附近漁場調査を行ふ探知機に魚群探知出来ず、水温16、7℃を平均としたが水温較差少く、雀島を見るも前年の如き話況を呈せず、民間船30隻程度操業せるも漁はし。

1月15日　前日の試験調査の結果北部漁場は時期少早と推定南部漁場調査のため出漁水温前回より2℃低下してゐたが海水汚濁激しくヨドの発生を見る、魚群探知機にて探索せるも魚群はなく、散布してウルメイワシ24メ罹網す、マイワシ20匹罹網せしが之は昨年12月25日に漁獲したウルメイワシ混合12メと類似魚であり漁期の遅延が立証された

1月18日　漁況不振のため牛深へ廻航水産試験にて漁況調査せしが天草西海も大羽マイワシの漁獲を見ずムロアヂ、サバのみとの由、1月初旬野母崎沖にて大羽マイワシが漁獲されたが其の後漁を見ず稚動状態が不明である本日32°11N129°49′40″E附近迄航走、水温は良好であつたが魚群見当らず、ヨド発生にして海況不良のため帰途に就く。

1月27日　時化明けのため来游を期待し北薩根附近を調査に魚群探知機作動せしが途中より故障となり探索不能なるため全般的捜索をやめて投網す、予期した如く大羽マイワシ魚群南下来游せるを見たが局部的漁よりして魚群の拡散せず局部的に濃い魚群を少し形成せるものゝ如く民間船1隻2、000メ7隻は200～700メ見当漁獲せしも他船は漁皆無で魚群のセラは状態で散布するを知る。

1月28日――2月4日　魚群探知機故障で作動不可能なれと北薩根西沖附近に来游した大羽マイワシ魚群の稚動状況を調査に6日間出漁す、水温15℃－16℃台で好適であつたが魚群は沖寄りに散在し稚動遅緩と判断す依然として群小さく100隻程度操業するも1割～2割程度しか漁獲船の無いところからして推定された。本期枕崎沖22隻でウルメイワシとマイワシ混りで600メ漁獲あり之の方面は来游してないものと思はれた。又南部漁場も未だに魚群見ず、該魚群が甑島沿岸（西）及片島、剣手崎、阿久根を結ぶ点より漸次南下するを待たねくては漁事は悪いものと推察された。

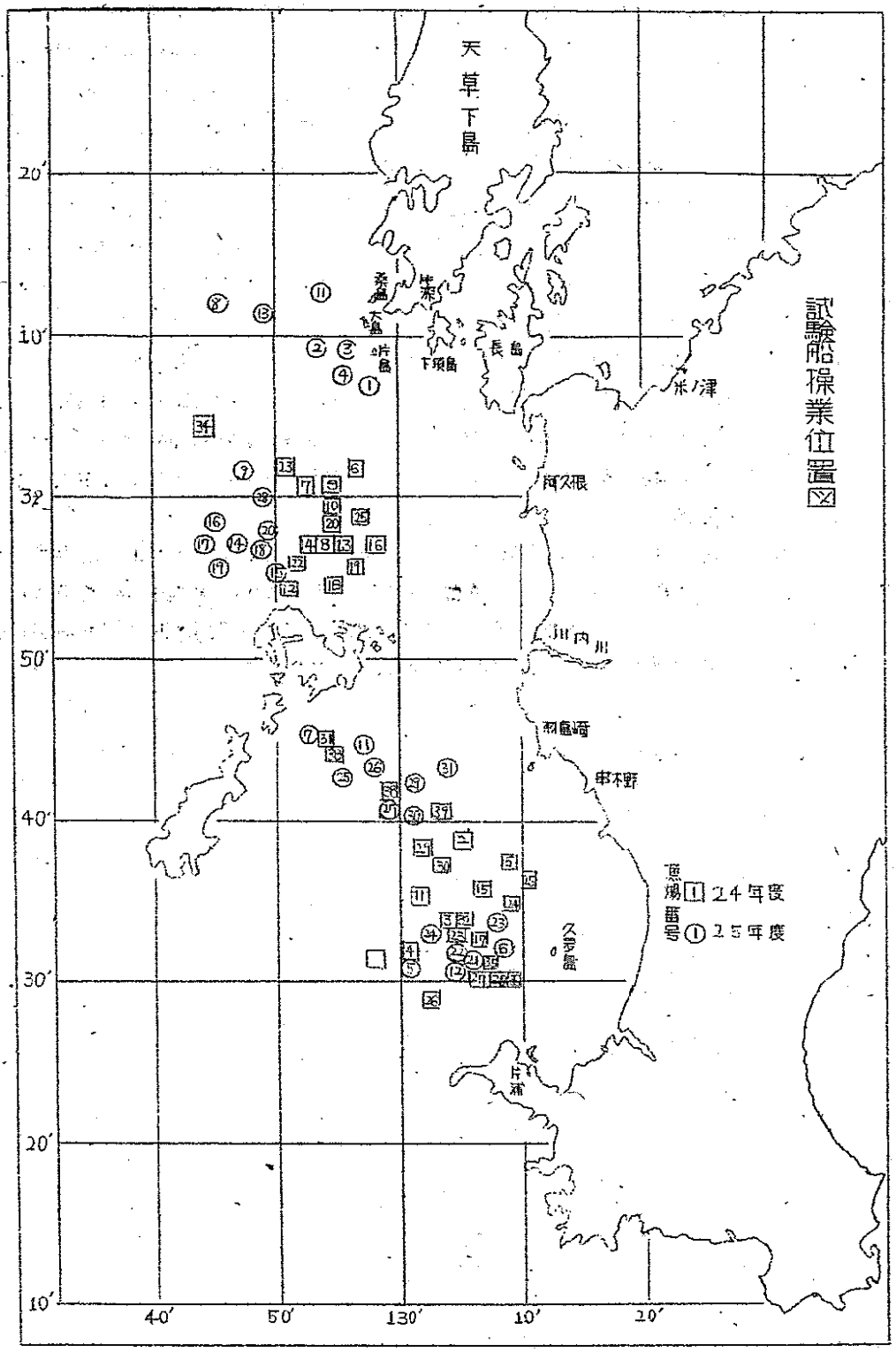
2月11日――15日　時化前の魚群稚動状況より小代口漁場にて漁獲あるものと出漁操業した、水温低下16℃台であるが依然漁況は局部的好漁をまのがれず、前

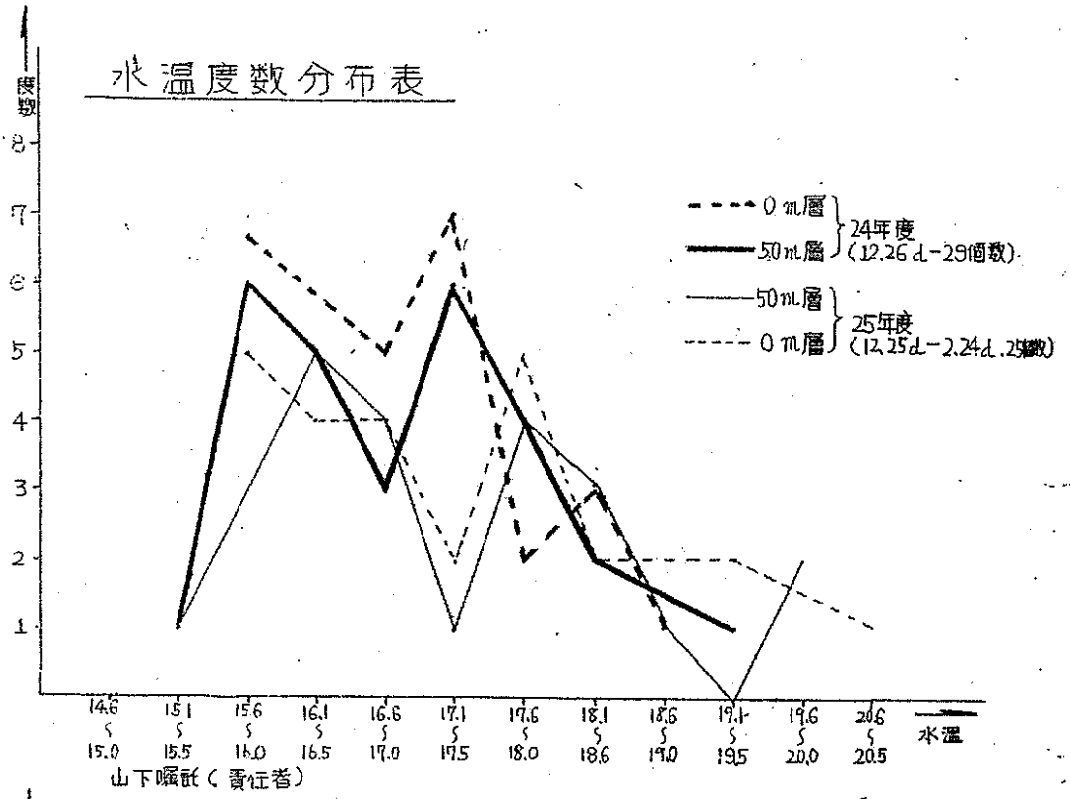
回よりも平均漁獲量は低下してゐる。海況はヨド多く水温は良好であつたが潮流方向思はしくなく昨年に比し安定が小さい。此期間北部漁場北曾根にて800メ400メの漁を見た外片島北西10～15浬附近で3度4，200メの漁獲の外見るべきものなく従つて全漁場に操業中の漁船小代口操業予定にて相当数串木野港に入る。又再び崎沖片浦沖も思はしき漁事はなかつた。

2月23日　魚群探知機にて再び北部漁場32°N129°50′E附近を探索す、全附近数日前多少漁事を見た位置であり魚群の相当量探知され同魚群の湧出すのが見られたが罷網甚く潮流が急に変化したのとヨドに依るためと思はれるが同漁場操業民間船何れも漁なし。

2月24日――26日　北部漁場見込みなきため再び小代口漁場操業を試みるが出漁全船漁事悪く次第に漁群の減少して行くのではないかと思はれ局部的にもせよ好漁を見ることはないと推察される水温は漸次上昇曲線をたどり漁期の終期に近い事を思はせる。魚群の薄く拡く分散したのであろうと推察される。他漁場殆んど漁なし。

3月　4日　時化明けであるが漁獲好転に余り期待はされなかつたが小代口岸寄り漁場にて操業す前回にも魚群薄く見たが本日も表面に湧出するのを見るも漁獲状況全船悪く、水温の低下は認むるも時期的に終了期に近い事を察知し今回の出漁調査を以つて試験船の行動を終了せしむる。


試験船操業位置図
天草下島
長島
下須島
米ノ津
阿久根
川内川
甲木野
久多島
片浦
20′
10′
32′
50′
40′
30′
20′
10′
40′
50′
130′
10′
20′
漁場番号
24年度
25年度


水温度数分布表
度数
0 m層
50 m層
24年度
(12.26 d-29個数)
50 m層
0 m層
25年度
(12.25 d-2.24 d. 25個数)
14.6 ~ 15.0
15.1 ~ 15.5
15.6 ~ 16.0
16.1 ~ 16.5
16.6 ~ 17.0
17.1 ~ 17.5
17.6 ~ 18.0
18.1 ~ 18.6
18.6 ~ 19.0
19.1 ~ 19.5
19.6 ~ 20.0
20.6 ~ 20.5
水温
山下嘱託(責任者)

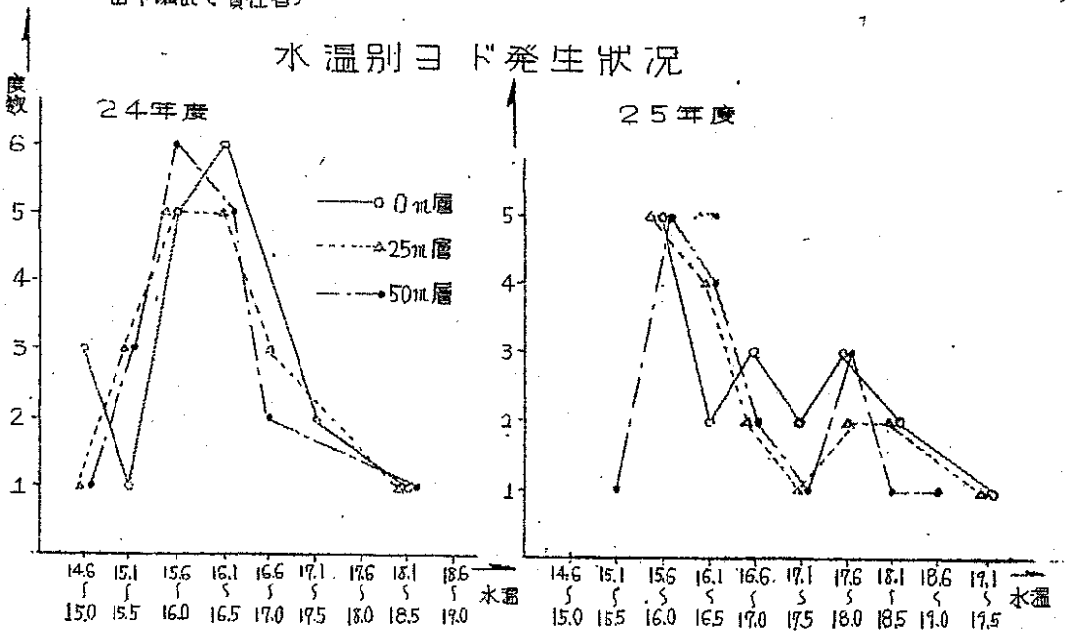
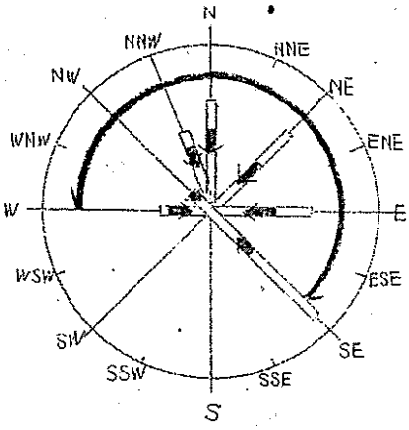

水温別ヨード発生状況
度数
24年度
0 m層
25m層
50m層
14.6 ~ 15.0
15.1 ~ 15.5
15.6 ~ 16.0
16.1 ~ 16.5
16.6 ~ 17.0
17.1 ~ 17.5
17.6 ~ 18.0
18.1 ~ 18.5
18.6 ~ 19.0
水温
25年度
14.6 ~ 15.0
15.1 ~ 15.5
15.6 ~ 16.0
16.1 ~ 16.5
16.6 ~ 17.0
17.1 ~ 17.5
17.6 ~ 18.0
18.1 ~ 18.5
18.6 ~ 19.0
19.1 ~ 19.5
水温

fig.2.

風向と漁獲量との関係（甲木野水揚数量より）数字は平均漁獲貫数を示す。



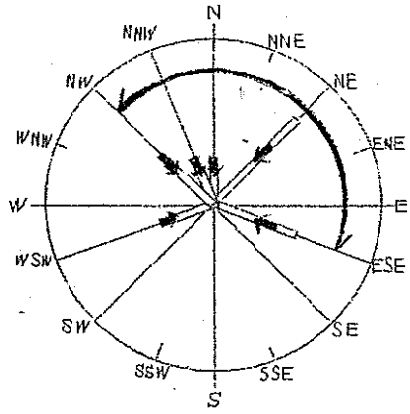
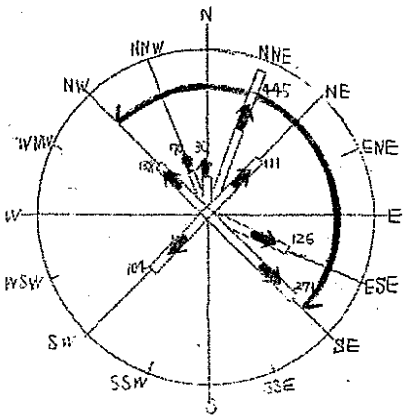
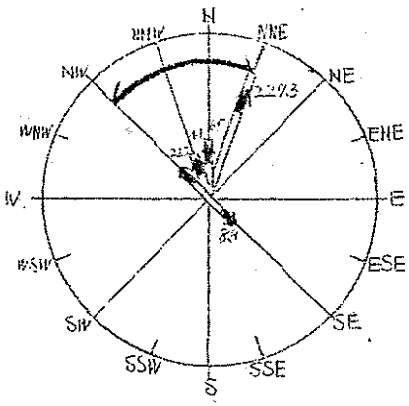


fig.3.

潮流方向と漁獲量との関係（調査船漁獲数量による）円内数字は操業1回当りの平均漁獲貫数を示す。

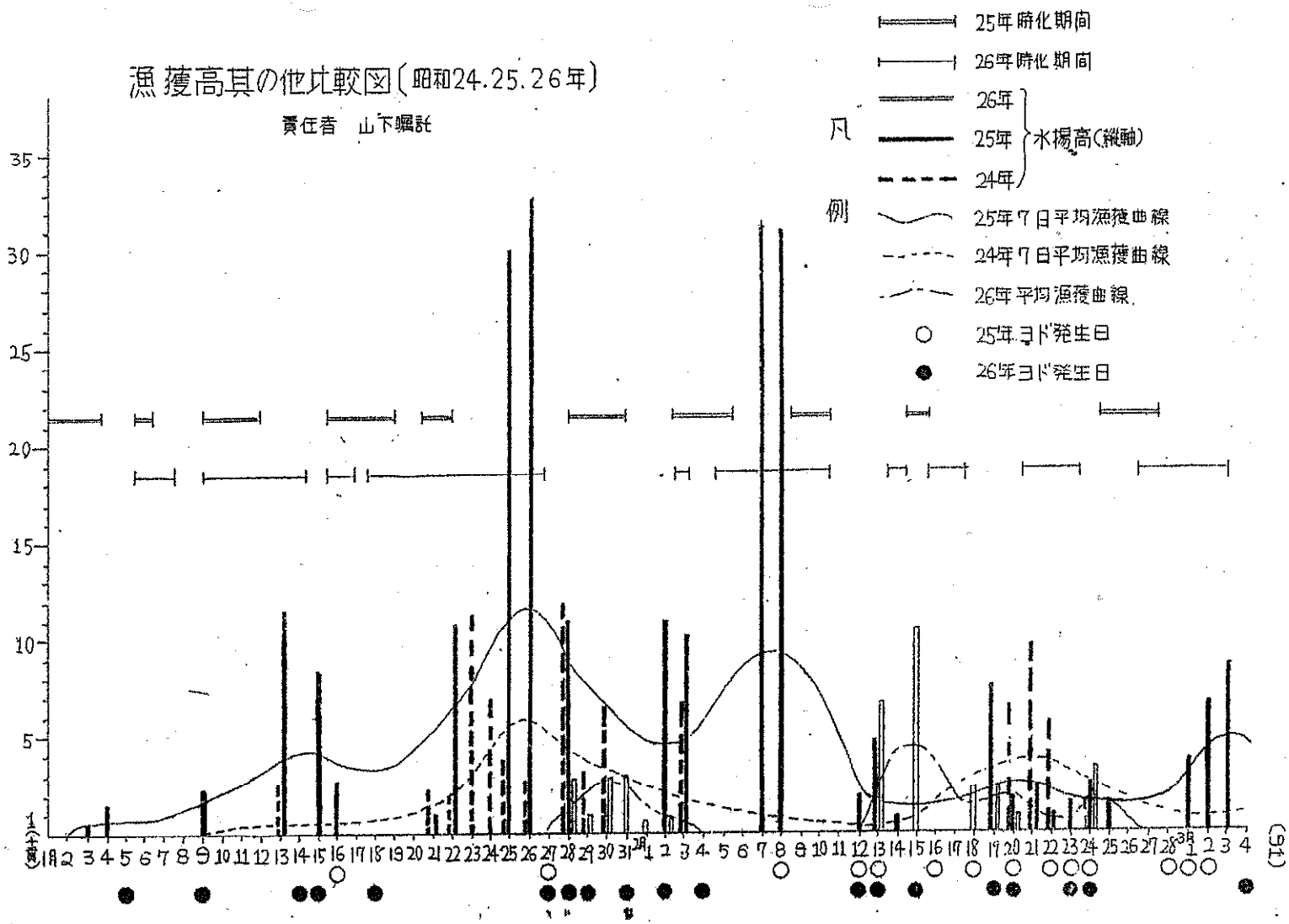




山下嘱託（責任者）

漁獲高其の他比較図（昭和24.25.26年）

責任者　山下嘱託



水温別漁獲高比較表　（串本野水揚量）

年度 / 隔級	昭和24年度	昭和25年度
14.6～15.0	8,581.3	—
	3,813.8	—
15.1～15.5	3,952.5	—
	12,162.3	450.0
15.6～16.0	19,789.9	3,650.0
	23,602.0	3,300.0
16.1～16.5	27,025.5	6,100.0
	55,461.3	9,200.0
16.6～17.0	94,538.0	740.0
	88,847.6	3,000.0
17.1～17.5	94,327.0	—
	50,589.2	3,000.0
17.6～18.0	1,659.0	—
	14,422.2	3,000.0
18.1～18.5	13,541.8	17,600.0
	4,396.2	17,600.0
18.6～19.0	—	—
	8,345.6	—

（上段表面水温、下段五〇米水温）

ヨード有無と平均漁獲量　（試験船漁獲量）

年度	ヨード発生	発生なし
24年度	88.8	214.2
25年度	62.3	158.6

西之表分場

試験船かもめ丸建造概要

1.水産試験場西之表分場試験船かもめ丸

2.計画の概要

本船は木造ケッチ型帆船にして主として近海に於て鯖釣及延縄漁業を指導し得る様設備完全にして試験船としての諸性能を備へ構造は木船構造規定並に漁船特殊規定に準拠して堅牢に構造し設備は船舶安全法並に漁船特殊規定に依り装備す.使用材料は現在日本で造船用として使用し得る良質のものを選び木材は総てよく乾燥し有害な欠点のないものを用ひ工事は熟練せる工員により懇切丁寧に施行す.

3.重要寸法

長(規定に依る)	L	16.30m	深(規定に依る)	D 1.65m
幅(〃)	B	3.50m		
長と幅の比	L/B	4.65		
長と深の比	L/D	9.93		
幅と深の比	B/D	2.12		
計画屯数		19.59噸		
計画軸馬力		50H.P		

4.装置

イ.機関 ①型式 ニッパツ船用2MG−25型無水式重油発動機 2気筒

②重要寸法 シリンダー内径 250粍

ストローク 50H.P 280粍

回転数 410/毎分

始動法 重要バーナーエヤー スタート式

反転方法 直接自己反動式

過負荷保証出力 40% オーバーロード

ロ.電気艤装工事

発電機 5KW 100V

サーチライト2個 一

集魚灯 12個(片舷6個)

魚群探知機 (103型記録機)水平垂直両用超音波発信型

ハ.漁撈用設備

①チヨツパー 大型42番

②撒水装置 2吋

③ラインホーラー　泉井式延縄機中型

二.無電機　25W発信機長中短波受信機

建造費　3809.999円

1	船体	989.200円
2	機関	615.000
3	船具類	113.750
4	重油タンク	65.000
5	漁撈用器具	22.750
6	特殊装置	284.300
	イ 重油釜	18.000
	ロ 工具	13.500
	ハ チゴツパー	12.000
	ニ 撒水装置	121.000
	ホ 活間及水室 魚艙排水装置	16.000
	ヘ タイプオン	15.000
	ト ラインホーラー	65.000
	チ 炊事道具	3.800
	リ 機関取付費	20.000
7	船体艤装其他	180.000
8	雑費	60.000
9	電装工事一切	273.349
10	103型音響測深機（魚群探知機）	536.650
11	電気水温計	78.000
12	船内ラジオ	42.000
13	無電機	550.000

起工年月日　昭和25年6月20日

進水年月日　昭和25年11月15日

瀬魚延縄漁業試験

趣旨

種子島屋久島近海に於ける漁場の調査探索及漁具の改良を目的とし併せて海況漁況を調査し資源の開発並に漁業の発展に資せんとするものである

方法

①使用船　德吉丸（傳船）18T.40HP. 長14.16m巾2.80m
深1.46m

②乘組員　場員1名　船員8名　計9名

③根據地　西之表港

④期間　自昭和25年5月1日　至昭和25年6月19日　自昭和26年2月2日　至昭和26年2月10日

⑤漁獲物　氷藏鮮魚の傳売卸す

⑥漁具の構造

(一)

(イ) 幹縄　麻縄3.5匁付右撚＝手撚　1鉢　240尋　1條
(ロ) 枝縄　麻縄1.2匁付右撚＝手撚　1鉢　2尋　30條
(ハ) 枝間　8尋間（14鉢）6尋間（12鉢）
(ニ) 釣鈎　鋼延縄釣鈎　2寸2分
(ホ) 浮樽

	底部	上部	高さ	個数
1番樽	2尺	2尺1寸	1尺7寸5分	3個
2番樽	1尺8寸	2尺	1尺6寸5分	3個
3番樽	1尺7寸	1尺8寸5分	1尺8寸5分	3個

(ヘ) 浮樽縄　綿糸7匁又は幹縄3.5匁付のもの120尋使用
(ト) 縄鉢　木枠1尺2寸×1尺5寸
(チ) 餌料　カツチ梁
(リ) 漁具数　26鉢
(ヌ) 餌料　サバ.イワシ.ムロ.トビウヲ
(ル) 副漁具　なし.手曳とする

(二)

(イ) 幹縄　綿糸3.3手撚右撚7匁　1鉢　175尋切　1條
(ロ) 枝縄　綿糸3.3手撚右撚7匁　1鉢　12尋切　6條
(ハ) 枝間　25尋間
(ニ) 釣鈎　ふか釣鈎

経過概要

開設早々にして各種漁具調査器具不備にして且試驗船なき爲地元船德吉丸を傳船し.尚漁具等の製作に日数を要し所期の目的を達するに至らなかつたが5月18日より試漁に従事.冬期中相当の漁獲ある種子島東海岸を主要漁場とせるも.当漁場は岩礁荒く且又潮流早く（一）の漁具

にては損耗甚しく第3次航海より（二）の漁具を使用したり当時期中の漁況は全般的に不漁で且又魚群は5－6月（夏季中と思はれる）中は陸岸傳ひに洄游しある様で各釣獲位置は陸岸近き釣鉤程釣獲率は高かつた

瀬魚延縄漁業表

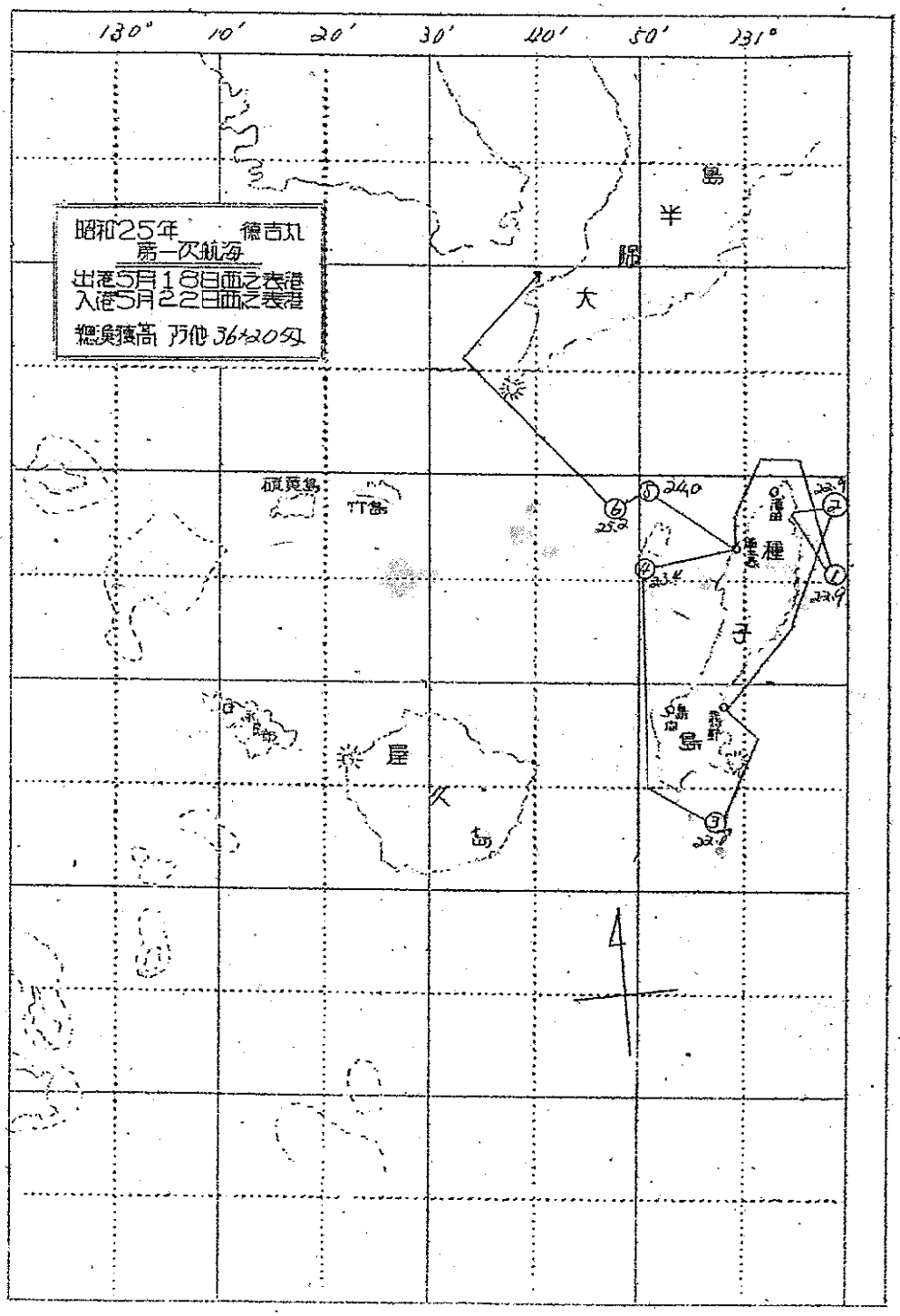
		第一次航海（億吉丸）					
月日		5.18 P.M4~	5.19 A.M.6.30	5.22 A.M.8.25	5.22 P.M.5.00	5.28 P.M.1.30	5.28 P.M7.20
漁場	符号	1	2	3	4	5	6
	緯度	lat 30°-43.2'N	lat 30°-49'N	lat 30°-15.9'N	lat 30°-41'N	lat 30°-46'N	lat 30°-45.4'N
	経度	long 131°-6.2'E	long 131°-5'E	long 130°-56.6'E	long 130°-49.4'E	long 130°-49'E	long 130°-49'E
気象	天候雲量	B.8	B.9	C.10	B.5	B.6	B.6
	風向風力	W.3	W.3	N.3	N.E.3	ENE 2	E.2
	気温	23.6°C	23.2	20.1	21.8	22.8	21.8
	気圧						
海況	水温 表面	22.9°C	22.9	22.8	23.4	24.0	23.2
	水温 5米	22.8	22.9		23.6	23.4	23.2
	水温 10米	22.7	22.		23.5	23.9	23.2
	水温 25米	22.3	22.4	22.0	21.7	23.3	23.2
	水温 50米	22.4	22.5		21.0	23.4	23.2
	比重 表面						
	比重 10米						
	比重 25米						
	比重 50米						
	水色	3	4	3	4	3	3
	透明度					15	17
	潮向速度						
漁具	漁具使用時	P.M. 8.— P.M.12.40	A.M. 6.20 P.M. 3.—	A.M. 10.00 P.M. 3.40	P.M. 10.00 P.M. 3.40	P.M. 2.00 P.M. 4.10	P.M. 4.45 P.M. 5.45
	使用鉢数	10	4	4	10		
	延釣鉤数	300	120	120	300		
餌料		ドビウオ	トビウオ	トビウオ	トビウオ		
漁獲物	アラ	4			3		
	エビ	1			2（ダバメ）		
	アカナ			1	1		
	ノークリ		4	2（アナゴ）			
	計	5	4	3	7		
金額							
備考			風波強くなりたる為中種子熊野港に避泊 すこ十一日全港避泊	延縄一鉢余流失	港時化の為西之表へ帰		

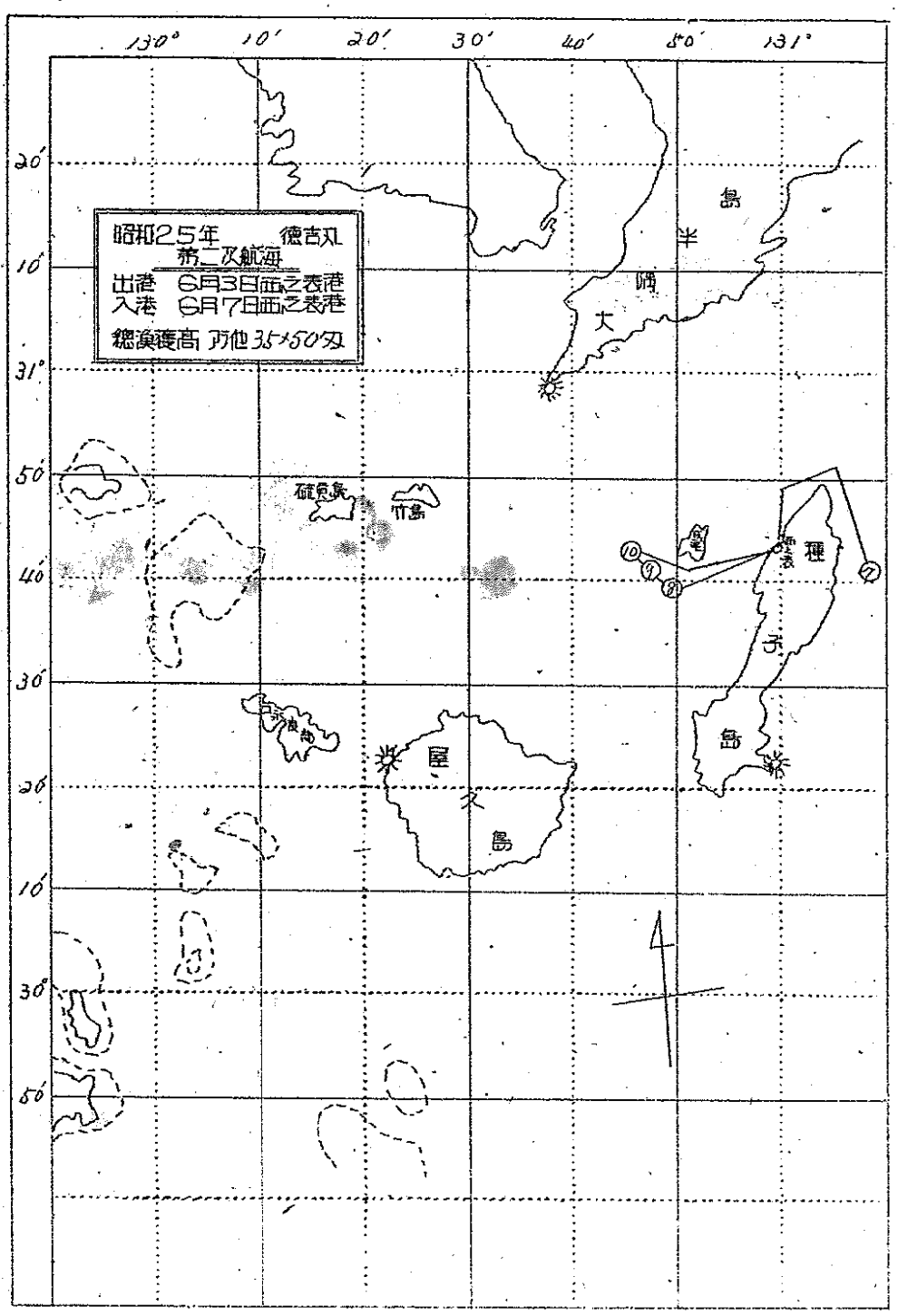
			第二次航海（德吉丸）						
月日			6.3	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7
漁場	符号		7	8	9	—	—	—	10
	緯度		Lat30°-45'N	Lat30°-42'N	Lat30°-44'N	Lat30°-43.1N	Lat30°-45.6N	Lat30-45.8N	Lat30-45N
	経度		Long131°-16'E	Long130°-49'E	Long130°-48'E	Long130-50.4E	Long130-51E	Long130-51.8E	Long130-45E
気象	天候要量		B.5	B.8	B.8	C.10	C.10	C.10	13.4
	風向風力		ENE.1	N.	NE.1	NE.2	NE.2	NE.2	NE.2
	気温		23.4	23.4	24.5	24.2	24.0	23.6	23.8
	気圧								
海況	水温	表面	24.1	24.1		23.4	23.0	23.3	23.8
		5米 10米	23.3 23.3	24.1 24.1		22.4 22.4(8米)	22.7 22.8(8米)	22.6 22.9(9米)	23.7 23.7
		25米	23.1	22.4					23.5
		50米	21.2	22.0(35米)					22.7
	比重	表面	75米20.0						21.2(65米)
		10米							
		25米							
		50米							
	水色		3	4	3	4	4	3	4
	透明度		17	18	19				28
	潮向速度		N.3哩						
漁具	漁具使用時		A.M.7-12 P.M.9.15	A.M.5.33 A.M.8.00	A.M.8.33 A.M.11.05				P.M.5.30 A.M.10.23
	使用鉤数		4	10	5				17
	延釣鉤数		120	300	150				102
餌料			ムロアジ	ムロアジ ウルメイワシ	ムロアジ ウルメイワシ				ムロアジ
漁獲物	アラ			1	1(アカバラ)				4
	エビ			1(ヲヲ)					2(ヲヲ)
	アカナ				1(赤ジョー)				
	ノーフリ		1	3	1				
			1(ヲキビダヒ)						
	計		2	5	3				6
金額									
備考			難 岩礁荒く接近困難			施期につき観測のみ実 馬毛島南辺能潮盛潮	〃	〃	

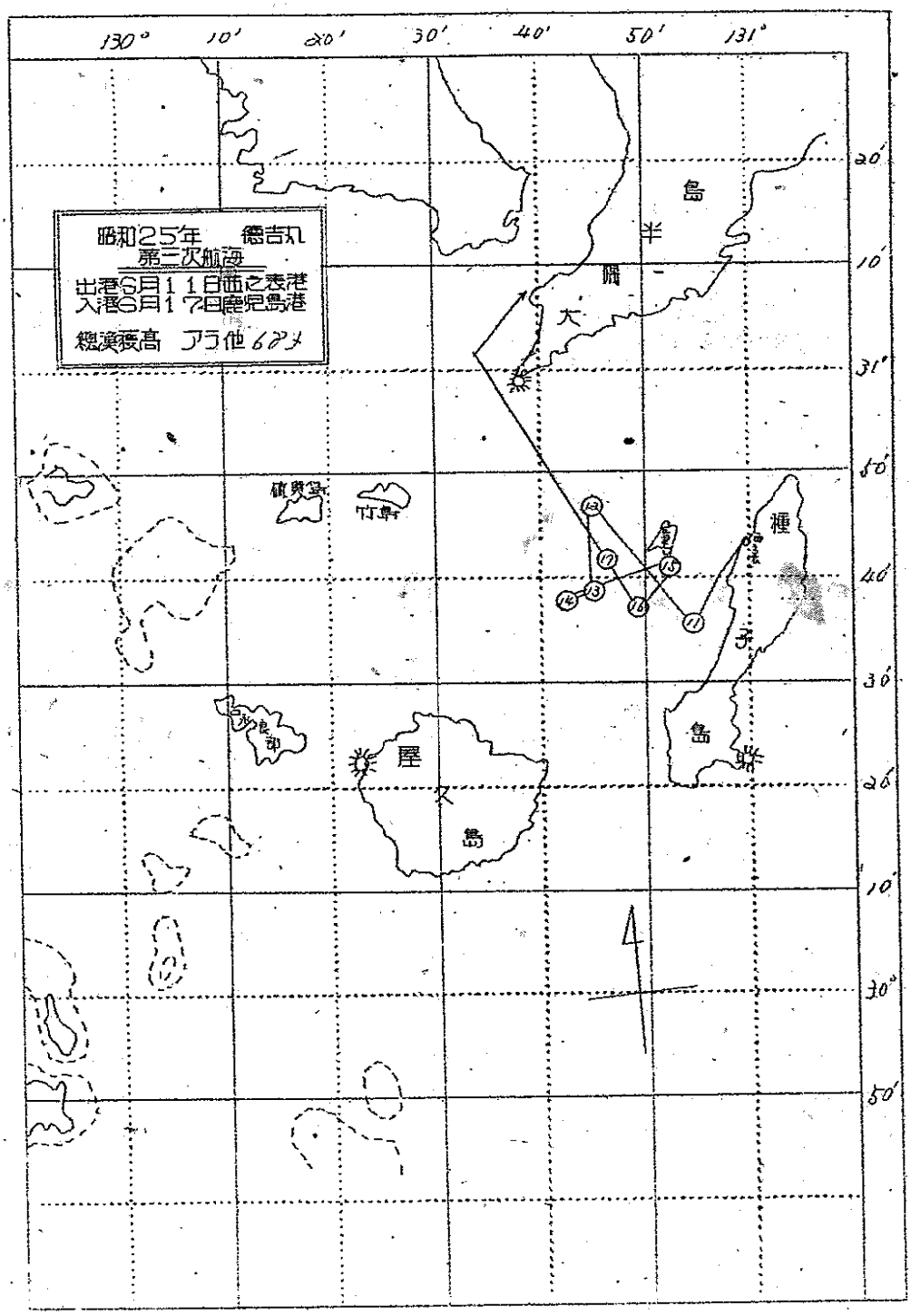
二十八の下

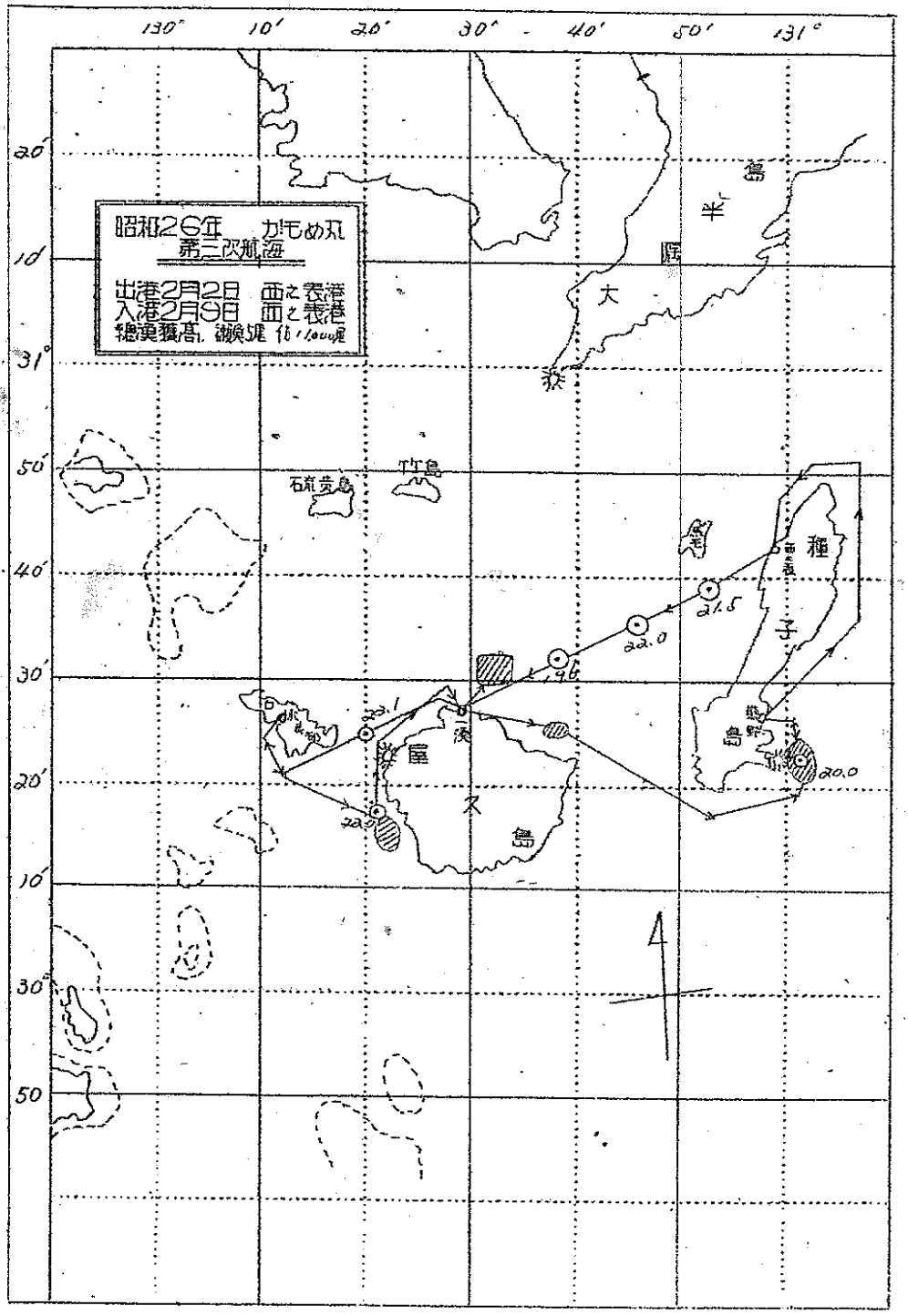
第三次航海（徳吉丸）						
6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.18	6.19
11	12	1-3	14	15	16	17
Lat 30-35N	Lat 30-44N	Lat 30-39N	Lat 30-38.2N	Lat 30-41N	Lat 30-39N	Lat 30-40.2N
Long 130-54E	Long 130-48E	Long 130-49E	Long 130°-45E	Long 130-51.5E	Long 130-50E	Long 130-47E
C.7	C.5	B.0	B.0	B.4	B.8	C.10
S.1	NE.2	NNW.1	NW.1	E.1	W.2	NNE.2
25.0	24.0	24.0	25.0	24.0	25.0	23.5
24.2	24.0	23.9	24.4	24.0	24.2	23.2
24.1	23.9	23.9(5米) 23.8	24.0	24.0	24.1	23.2 23.1
23.2	23.8	23.7	23.5	23.5	24.0	23.0
22.4(135米)	23.6	23.55(30米) 23.5(40米)	23.5	23.4(30)	23.9(35m) 23.9(40m)	22.8
	21.5(100米) 19.6(160米)		22.4(60米)			21.5(100米) 20.6(140米)
			21.9(195米)			19.2(150米)
3	4	3	3	4	3	4
17	17.5	23	25	23	20	20
S.W.	S.E		NW	NE	NE	
P.M. 6.35 A.M. 7.43	P.M. 7.40 A.M. 11.41	P.M. 7.51 P.M. 8.23	P.M. 0.5 P.M. 1.28	A.M. 5.25 A.M. 5.44	P.M. 6.30 P.M. 7.34	A.M. 8.28 A.M. 10.52
16	16	16	16	4	16	16
96	96	96	96	120	96	96
ムロアジ	ムロアジ	トビウオ	〃	〃	トビウオ	〃
1	3	1	2(タカバ)	1(ヲヒ)	1(タカバ)	1(赤ジヨ)
1(フグ)						
1(赤ジヨ)						
3	3	1	2	1	1	1
種子ヶ島洲津厳神合に仮泊						西之表入港

			第三次航海（かもめ丸）				
月日			2.2	2.6	2.7	2.7	2.8
漁場	符号						
	緯度		Lat 30°-30'N	Lat 30°-18'N	Lat 30°-25'N	Lat 30°-23'N	Lat 30°-23'N
	経度		Long 130°-32'E	Long 130°-23'E	Long 130°-37'E	Long 130°-59'E	Long 130°-59'E
気象	天候雲量		B.3	B.4	C.10	C.8	C.9
	風向風力		NE.2	NE.4		W.5	W.6
	気温		7.0°C	15.0	17.5	10.0	2.0°C
	気圧		1020 mb	1016	1015	1014	1010
海況	水温	表面	19.8	20.6	20.6	20.1	20.2
		5米 10米	19.8	—	20.6	—	—
		25米	20.2	—	20.8	—	—
		50米	20.3	—	20.8	—	—
	比重	表面	2483	—	2485	—	—
		10米	2468	—	2473	—	—
		25米	2485	—	2487	—	—
		50米	2485	—	2478	—	—
	水色						
	透明度						
	潮向速度		S.W.1.5哩	S.1.5	NE.1		
漁具	漁具使用時		P.M. 6.00 A.M. 1.00	A.M. 7.00 A.M. 10.40	A.M. 7.20 A.M. 11.00	P.M. 6.00 A.M. 6.00	P.M. 4.— P.M. 11.—
	使用鉢数			10	12		
	延釣鉤数		20	400	480	20	
餌料			カタクチイワシ	イカ	イカ		
漁獲物	タカバ		2（サバ）	5（タルメ）	—		
	赤ジヨ				—		
	計			5		4.000（匁）	7.000（匁）
金額							
備考			七益沖に於て三〇〇尾釣獲 明延縄用餌料イカ釣り 口永良部港避泊 三月三日北東の風強く成りたる為 三月三日西之表港巻及芋河漁場	左る為一回にて中止 操業中潮流早くなり	竹崎灯台沖に向ふ 十一時全漁場帰 一鉢（四〇本付ケ三〇本以上） フグ頗る多く釣鉤損耗	餌料イカ釣り	十二時鹿老着 十二時半港発 九時半港着 の為九日西之表へ向ふ 風強く延縄操業困難

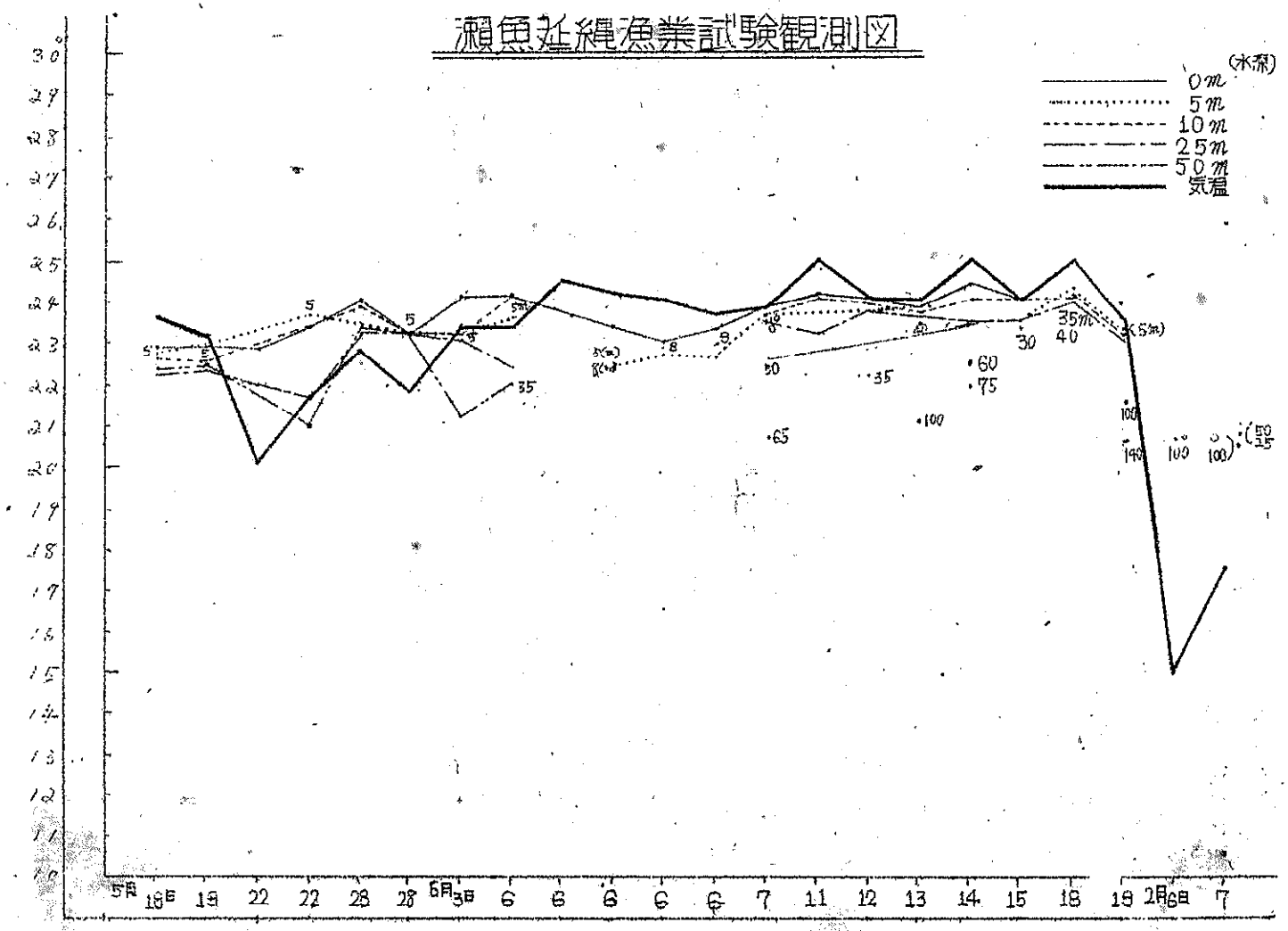

130°
10'
20'
30'
40'
50'
131°
昭和25年　德吉丸
第一次航海
出港5月18日西之表港
入港5月22日西之表港
總漁獲高 乃他 36420匁
硫黄島
TT島
屋
久
島
大
隈
半
島
種
子
島
24.0
25.0
23.4
22.9
22.9
22.0


130°
10′
20′
30′
40′
50′
131°
20′
10′
31°
50′
40′
30′
20′
10′
30°
50′
昭和25年　德吉丸
第二次航海
出港　6月3日西之表港
入港　6月7日西之表港
總漁獲高　其他35×50匁
硫黄島
竹島
大隅半島
種子島
屋久島
口永良部島


130°
10'
20'
30'
40'
50'
131°
20'
10'
31'
50'
40'
30'
20'
10'
30°
50'
昭和25年　德吉丸
第三次航海
出港6月11日西之表港
入港6月17日鹿児島港
總漁獲高　アラ他62メ
硫黄島
竹島
半
島
大
隅
種
子
島
屋
久
島


昭和26年 カモめ丸
第二次航海
出港2月2日 西之表港
入港2月9日 西之表港
130°
10′
20′
30′
40′
50′
131°
20′
10′
31°
50′
40′
30′
20′
10′
30°
50
大
隅
半
島
薩
石垣島
竹島
種
子
島
屋
久
島
22.1
22.0
21.5
20.0
22.0

瀬魚延縄漁業試験観測図



旗鯨延縄漁業試験

趣旨

本邦西部（主として梅吉曾根）漁場に於ける海況による漁況の変化を調査するを目的とする

方法

①使用船　徳吉丸（傭船）18T　40HP.

②乗組員　場員1名　船員8名

③根據地　西之表港

④期間　自昭和25年7月29日
　　至昭和25年9月28日

⑤漁獲物　氷蔵鮮魚の値売却す

⑥漁具

一鉢機械

規格 名称	幹縄	枝縄	浮標縄	セキヨマ	ジヤン金	浮子	釣鉤
材料	綿糸	綿糸	綿糸	麻心入	亜鉛引鋼線	桐	亜鉛引鋼製
太さ	3.3 手撚 太縄 7切	〃	〃	75匁	27番	径3寸	3寸5分
大さ							
長さ	240尋	12尋	6尋	13尋	2尋	3尺	
数量	1	6	1	6	6	3	6

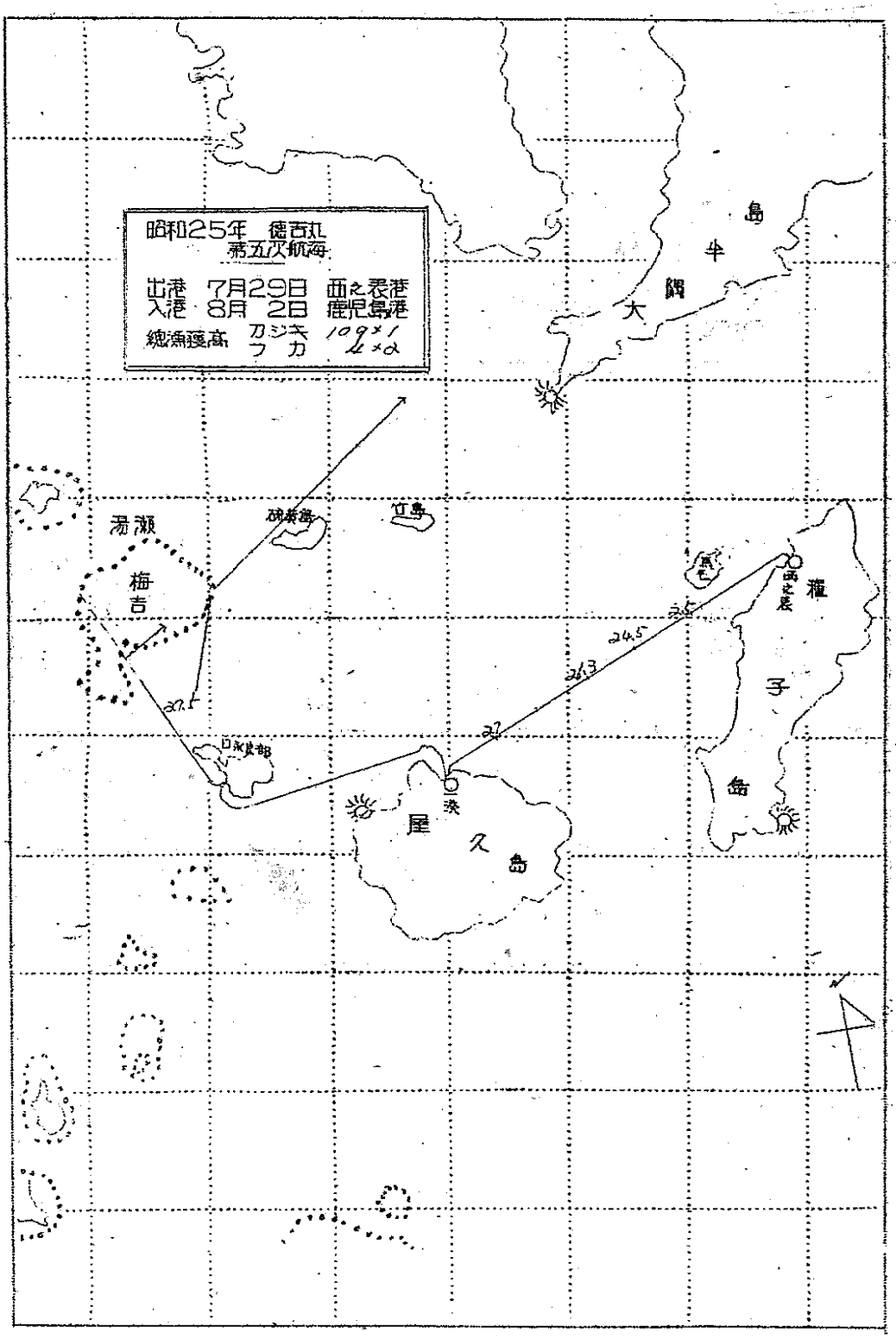
経過概要

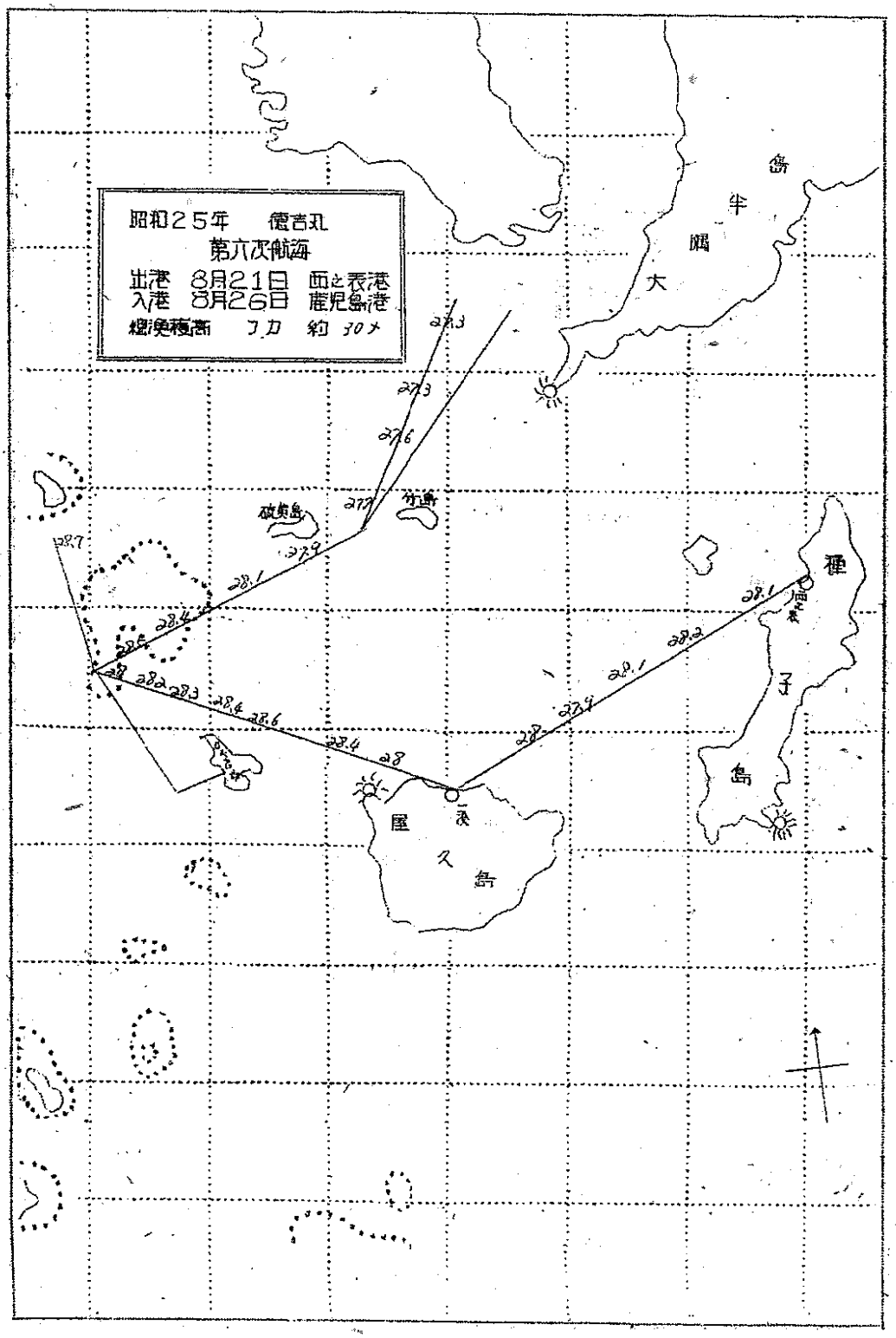
瀬戸延縄試験に引続き当漁業試験に従事せるも時期中再三の台風に遭遇し予期の成績も挙げ得ず尚傭船の為設備貧弱な不利な條件の為止むを得なかつた概要については漁業表及漁場図を参照せられたい

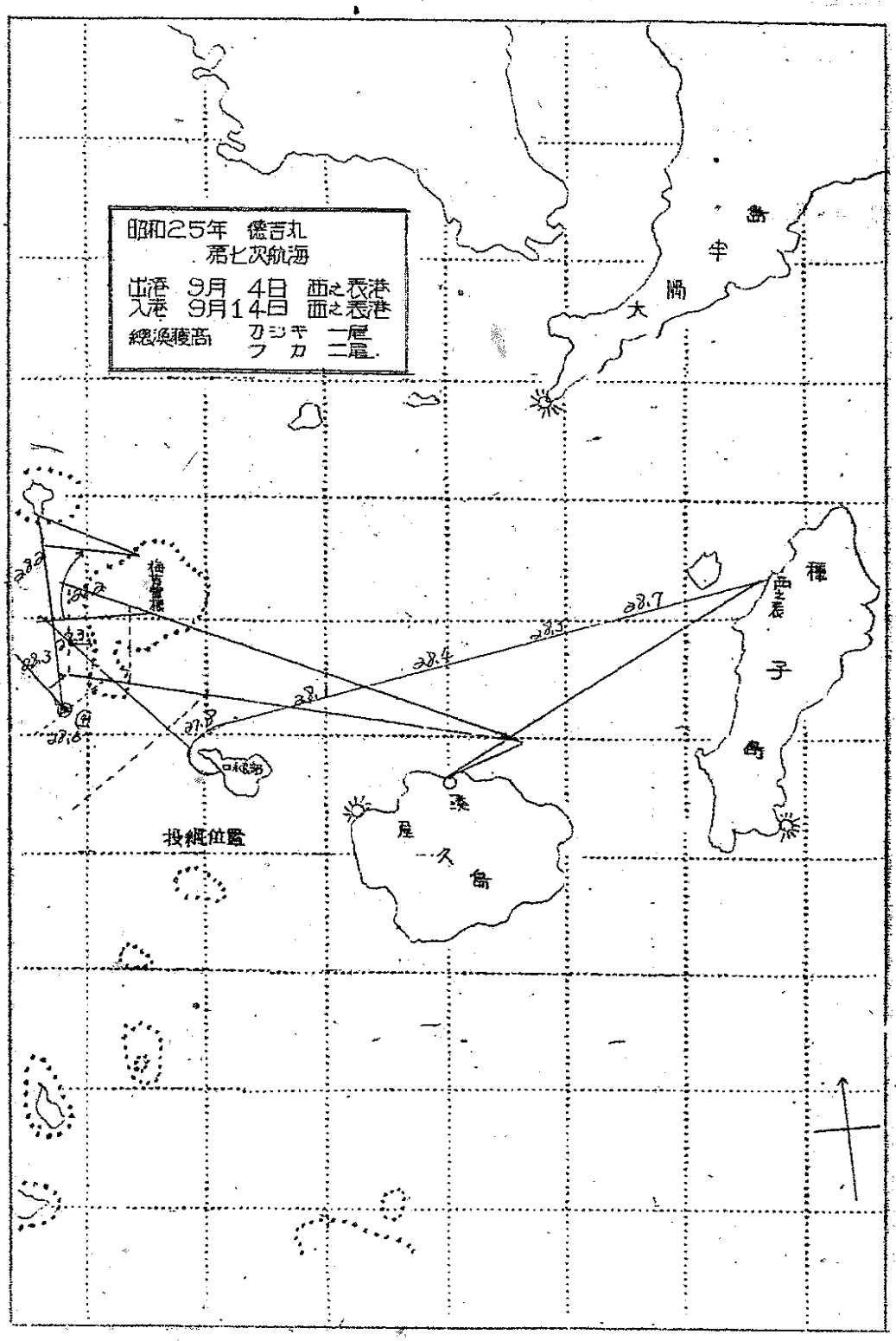
			第五次航海(龍吉丸)	第六次航海(龍吉丸)			第七次航海(龍吉丸)		
月日			7.31	8.1	8.24	8.25	9.6	9.7	9.8
漁場	符号								
	緯度		Lat30°33'N	Lat30°-33'N	Lat30°-33'N	Lat30°-33N	Lat30°-40'N	Lat30°-35'N	Lat30°-35'N
	経度		Long130°03E	Long130°-03E	Long130°-E	Long130°-E	Long130°-05E	Long130°-E	Long129°-58E
気象	天候雲量		C.R.	B.8	C.5	C.10	B.3	B.8	B.[illegible]
	風向風力		E.2	E.3	NW.1	NW.1	S.W.1	SE.1	S[illegible]
	気温		27.6°	27.8°C	28.5	28.3	28.4	28.2	28.8
	気圧								
海況	水温	表面	27.5	26.9	28.7	28.7	28.3	28.6	28.3
		10米			28.7(5米) 28.7	28.7 28.6	28.3(5米) 28.3	28.5 28.5	28.3 28.3
		25米			26.6	28.6	28.2	28.4	28.7
		50米			24.3	27.4	27.2	26.3	27.8
	比重	表面			23.2(75米) 22.8(100米)	26.8(75米) 24.6	27.1(75米) 23.1(100米)	26.8(75米) 25.7(100米)	27.2 20.6
		10米							
		25米							
		50米							
	水色		4		4	4	3	4	4
	透明度		21	2	30	32	39	35	25
	潮流速度				S.W.2.5	S.W.2.5	N.E.1	S.W.1	S.W.1
漁具	漁具使用時		A.M. 6.35 P.M. 9.00	P.M. 1.40 P.M. 2.5	A.M. 7.00 P.M. 3.00	A.M. 7.25 P.M. 3.35	A.M. 6.47 P.M. 5.00	A.M. 3.30 P.M. 1.00	A.M. 7.30 P.M. 3.00
	使用鉢数		26	2[illegible]	25	19	25	20	25
	延釣鉤数		156	15[illegible]	150	114	150	120	150
餌料			トビウオ サバ	サバ	サバ	サバ	サバ	サバ	サバ
漁獲物	シロカワカジキ			1				1	
	クロカワカジキ		3						
	フカ		2			1	1		1
	計		5	1		1	1	1	1
金額									
備考			六月一〇分前假泊 全港発口永良部へ向ふ 八時三〇分餌料積込み三時〇分 盛之瀬沖合にてイルカ群れを見 七月十九日一〇時〇分西之表港発	台風来襲のため港に向ふ に向ふ 台風来襲の予報あり港避	口永良部假泊 潮流早く六時流失 午前三時三〇分餌料積込み港出	台風来襲のため港に向ふ 十五時半五分全漁場発	向ふ 餌ビリ(ブグ)多し 五日四時一〇分着餌料積込 九月四日三時西之表港発	時間一時間もなし ブグ頗る多く餌持ち	口永良部假泊

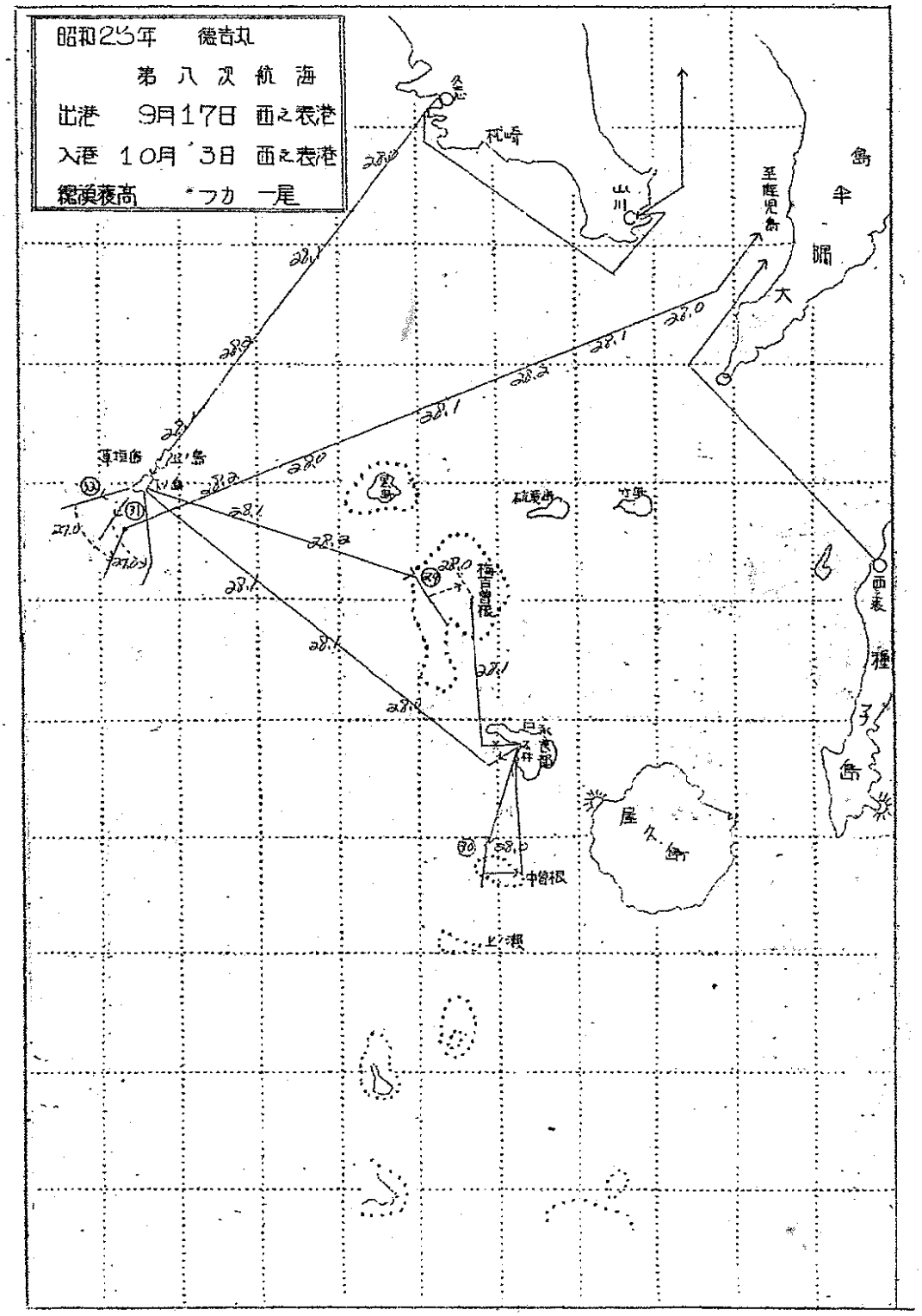
第八次航海（德吉丸）

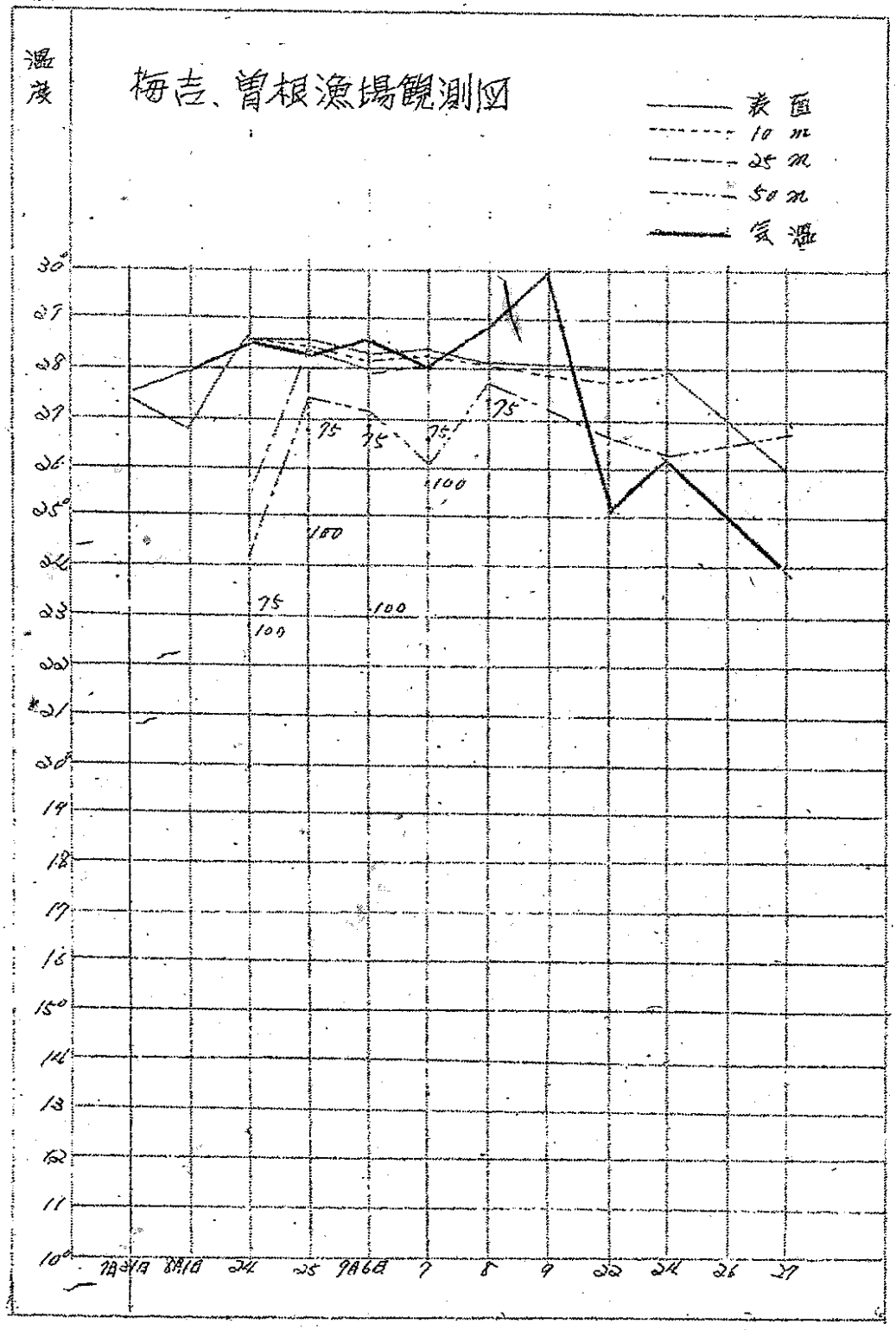
月日			9.9	9.22	9.24	9.26	9.2[illegible]
漁場	符号						
	緯度		Lat 36°-33'N	Lat 30°-41'N	Lat 30°-18'N	Lat 30°-47'N	Lat 3[illegible]-48'.5N
	経度		Long 129°-56E	Long 130°-01E	Long 130°-07E	Long 129°-22E	Long 129°-18'E
気象	天候要量		B.3	B.7	B.5	B.8	R
	風向風力		NE 1	NE 3	NE.3	SE 3	SW. 3
	気温		29.8	25.0	26.0°C	25.0	24.0
	気圧			1012 m.b	1010	1014	1010
海況	水温	表面	-	28.0	28.0	27.0	27.0
		10米		27.9	28.0	27.0	27.0
		25米		27.8	27.8	26.8	26.9
		50米		26.4	26.3	26.4	26.7
	比重	表面	-				
		10米					
		25米					
		50米					
	水色		4	3	4		3
	透明度		—	40	38	40	27
	潮向速度		SW. 1	NE.1	S 0.5哩	E1	E.1
漁具	漁具使用時		A.M. 6.53 A.M. 10.20	P.M. 2.40 〃 6.40	A.M. 7.20 P.M. 3.30	A.M. 6.17 P.M. 3.30	A.M. 6.00 A.M. 11.30
	使用鉢数		25	26	26	6	26
	延釣鉤数		150	156	156	56	156
餌料			サバ	メジカ	メジカ	ジカ	メジカ
漁獲物	フカ						1
	計						1
金額							
備考			八月二十五日迄口永良部港を表港後台風のため九月十日へ避泊中出港	九月二十日山川港着 草垣島へ向ふも風波強く投縄せず	九月二十三日時化のため口永良部港へ向ふ	九月二十五日五島の口永良部港発草垣島へ向い假泊 三十日夜十の島假泊	九月二十八日六島の内麻港へ向ふ 風波強く帰港


昭和25年 徳吉丸
第五次航海
出港 7月29日 西之表港
入港 8月 2日 鹿児島港
総漁獲高 カジキ 109メ
フカ 4メ
大隅半島
種子島
屋久島
湯瀬
梅吉
竹島
27.5
27
24.3
24.5
25


昭和25年　德吉丸
第六次航海
出港　8月21日　西と表港
入港　8月26日　鹿児島港
燈漁種類　ヨカ　約 30メ
大
隅
半
島
種
子
島
屋
久
島
竹島
破島
表
西表
27.3
27.3
27.6
27.7
27.9
28.1
28.4
28.5
28.7
28
28.2
28.3
28.4
28.6
28.4
28
27.9
28
28.1
28.2
28.1


昭和25年 德吉丸
第七次航海
出港 9月 4日 西之表港
入港 9月14日 西之表港
總漁獲高 カジキ 一尾
フカ 二尾
大隅半島
種子島
西之表
屋久島
枯方瀬
投網位置
28.2
28.3
28.4
28.5
28.7
28.1
27.8
28.6


昭和25年　徳吉丸
第八次航海
出港　9月17日　西之表港
入港　10月3日　西之表港
観測表高　*フカ　一尾
枇崎
山川
至鹿児島
大隅半島
西之表
種子島
屋久島
中曽根
上瀬
硫黄島
竹島
石垣島
出島
与那
福良港
久根
久根良港


梅吉、曽根漁場観測図
水温
表面
10 m
25 m
50 m
気温
30°
29
28
27
26
25°
24
23
22
21
20°
19
18
17
16
15°
14
13
12
11
10°
7月31日
8月10日
24
25
9月6日
7
8
9
22
24
26
27
75
100

鰹延縄漁業試験

趣旨

種子ヶ島東海岸及屋久新曽根種子島西岸（浅曽根）漁場を主とし海況及漁況を調査するを目的とす

方法

①使用船　所属試験船かもめ丸　19.59T　50HP.

②乗組員　場員1名　船員21名

③根據地　西之表港

④期　間　昭和26年2月12日—昭和26年3月28日

⑤漁獲物　氷蔵鮮魚の値売却す

⑥漁　具

漁具構成（1鉢）

名称 / 規格	幹縄	枝縄	浮標縄	セキヨマ	ジヤン金	浮子	旗竿	釣鉤
材料	綿糸	綿糸	綿糸	麻心入	26番	桐	竹	亜鉛引鋼製
大さ	3.33匁撚 右撚7匁	〃	〃	75匁		径3寸	7分	3寸5分
大さ								
長さ	240尋	12尋	6尋	3尋	2尋	3尺	3尋	
数量	1	6	3	6	6	3	2	6

経過概要

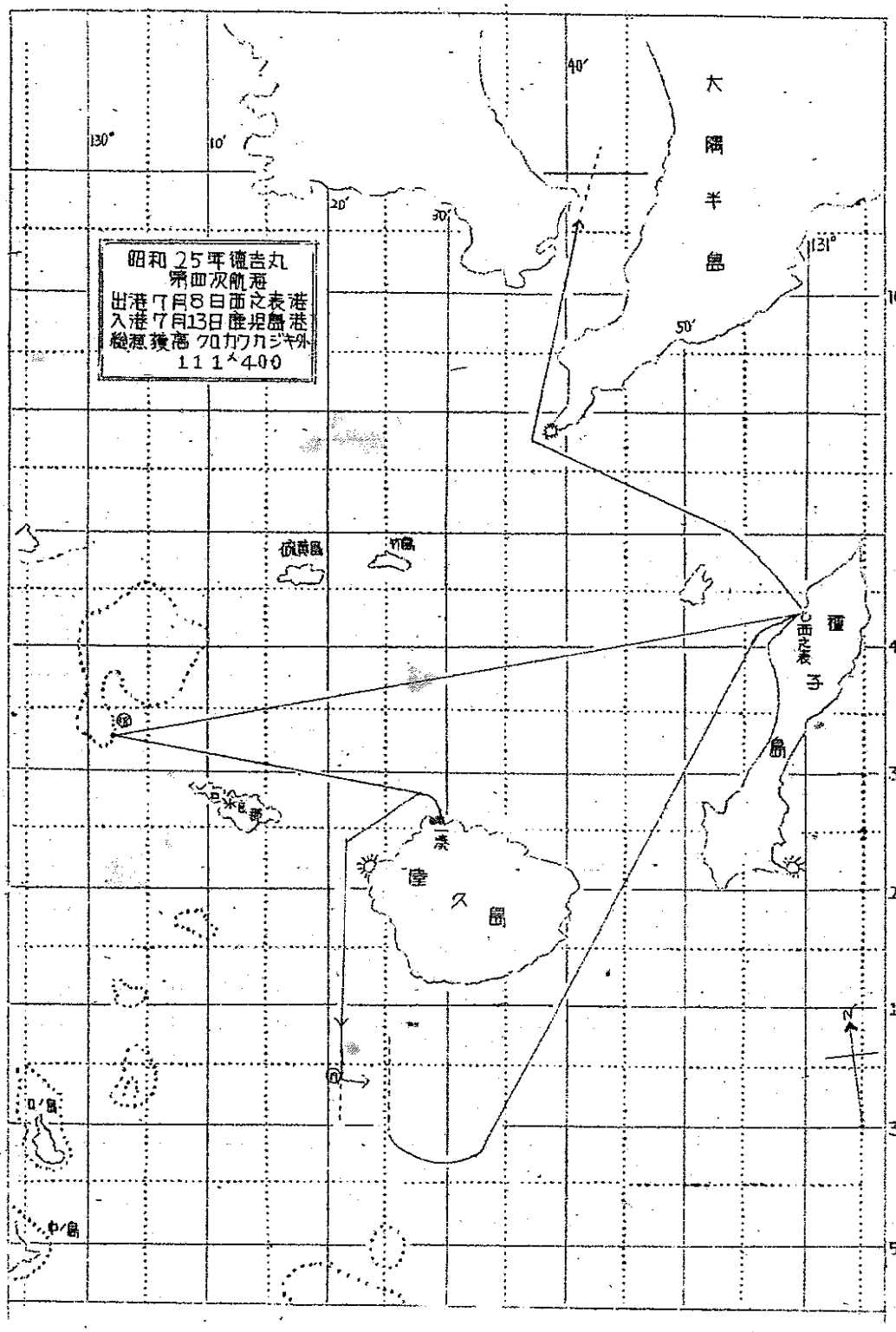
2月12日—3月28日迄に4航海を終了し主に種子ヶ島東海岸及西海岸浅曽根及屋久島南方漁場（屋久新曽根）を主要漁場とし略々好成績を修めたり第一次航海中は表面水温は年度中最底を示した期間中3月末の第4次航海にてはだまぐろ9尾の漁獲は注目される漁場図及観測値は別表の通り

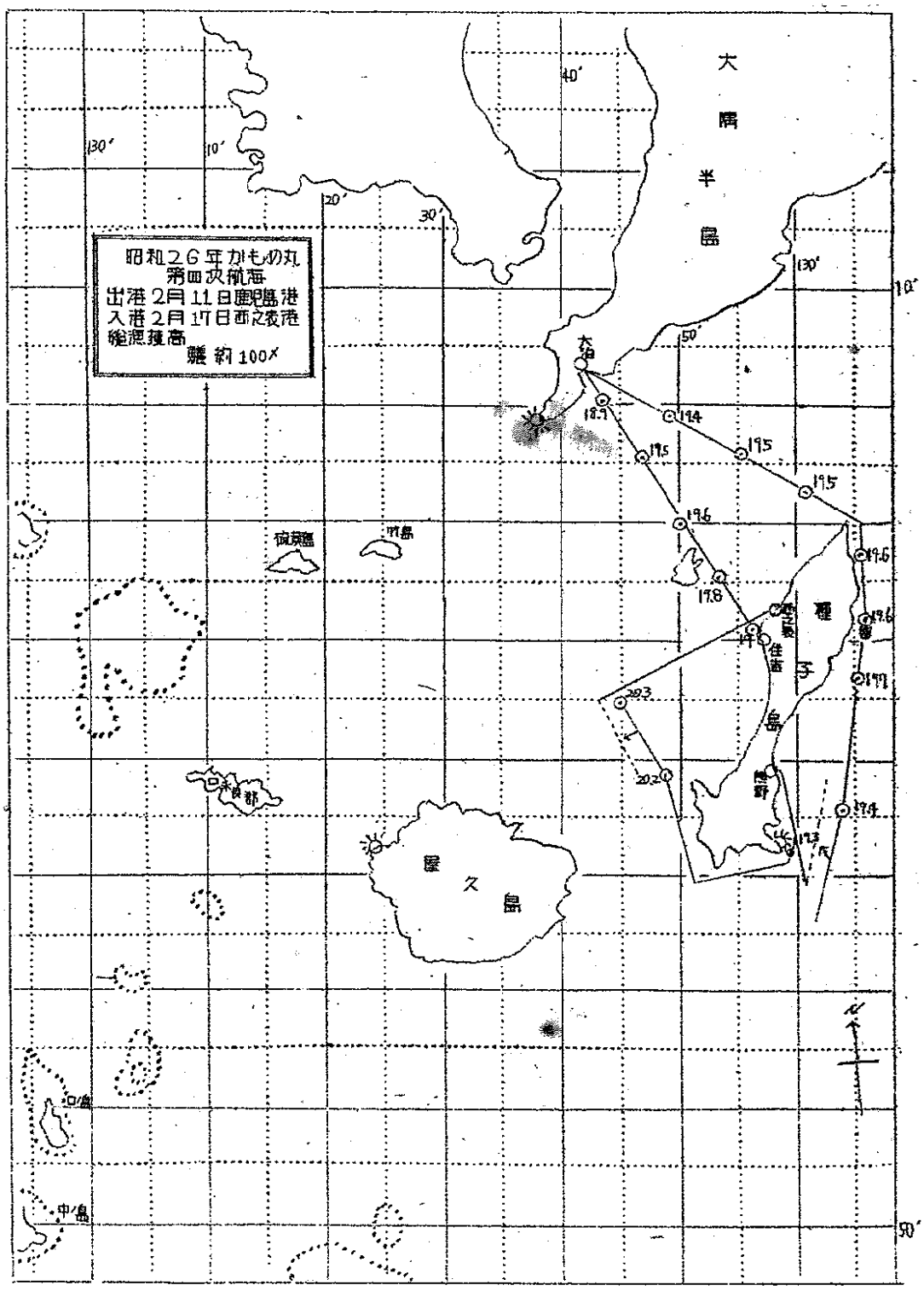
離延繩漁業表

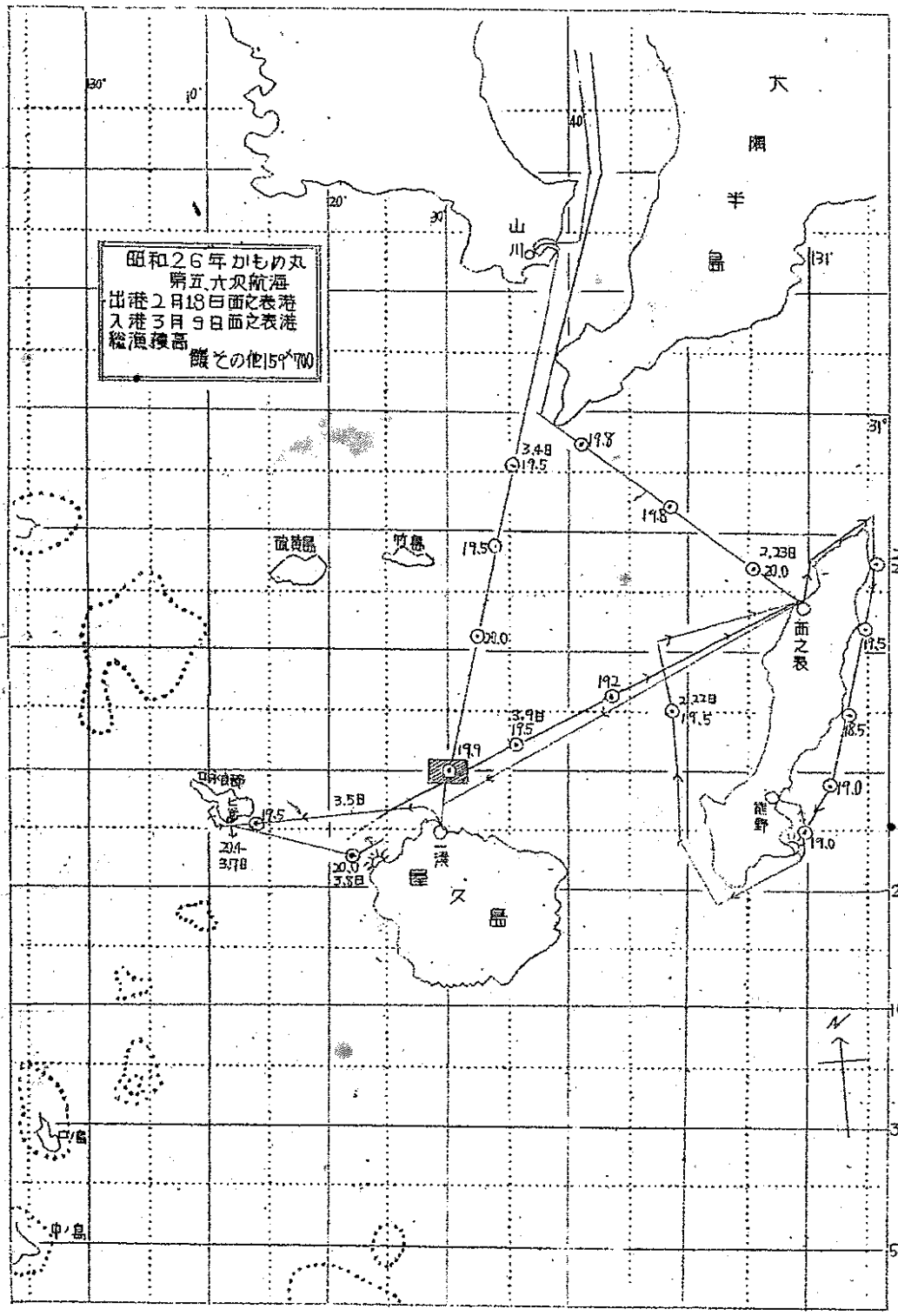
		第四次航海（德吉丸）			第四次航海（かもめ丸）			第五次
月日		7.9	7.11	7.12	2.13	2.14	2.15	2.19
漁場	符号							
	緯度	lat 30°-33'N	lat 30°-06'N	lat 30°-50'N	lat 30°-24'N	lat 30°-22'N	lat 30°-28'N	lat 30°-23'N
	経度	long 130°-03'E	long 130°-21'E	long 130-53'E	long 131-04'E	long 130°-59'E	long 130°-48'E	long 130°-59'E
気象	天候雲量	B.5	B.8	B.7	B.0	B.1	C.10	B
	風向風力	SW.2	SE.2	NE.2	N.1	NNW.1	E.2	NW.2
	気温	27.2	27.0	26.8	11.8°C	13.1	14.8	13.0
	気圧				1017	1017	1016	1018
海況	水温 表面	26.4	26.0	25.7	19.4	19.3	20.3	18.5
	水温 10米	25.5	25.6	25.5	19.4	19.4	20.8	
	水温 25米	25.0	25.0	24.9	19.6	19.4	20.2	
	水温 50米	24.4	24.5	24.3	19.6	19.3	20.5	
	比重 表面				25.37	25.37	25.71	
	比重 10米				25.47	25.07	25.31	
	比重 25米				25.51	25.51	25.21	
	比重 50米				25.63	25.21	25.63	
	水色	3	4	3	3		3	3
	透明度	23	20	21	27		24	
漁具	潮向速度	ENE 1.5	S.1	E.1	NNE 0.5		S 0.5	SSW.1
	漁具使用時	A.M. 6.10 P.M. 18.30	A.M. 6.30 P.M. 19.30	A.M. 9.05 P.M. 7.00	A.M. 4.35 P.M. 0.05		A.M. 5.15 A.M. 10.10	P.M. 4.00 A.M. 5.00
	使用鉢数	26	26	26	17		17	
	延釣鈎数	156	156	156	204		204	21
餌料		トビウオ	トビウオ	トビウオ	イカ		イカ	
漁獲物	クロガワカジキ	1	1		3 シュモクザメ		1 シュモクザメ	仂 130
	ブカ	3	1	1	1 エビ		4 アオザメ	
				アラ 1	1 タビ 1 アラ			
	計	4	2	2	6		5	
金額								
備考		稲吉曾根に向ふ 七月八日一五時西之表港着 德吉丸第四次航海	多し 港避泊　飛魚の仔魚 七月十日屋久島一湊	康港着 七月十三日五時二分	釣五三〇尾釣獲す十三日昇ケ島東岡ノ隣沖合にて餌料イカ大量に輸送三月十日放流待機ヲ住吉にて四〇〇〇積込み大隅出航三月十日イセエビ移殖放流のため	餌料イカ釣リ三三〇尾時化の為延縄中止	十六日二時三分康港着 十六時合港着 十三時五〇分西之表港着 サバフグ多し 延縄三鉢流失	発　餌料イカ釣り 二月十八日西之表港

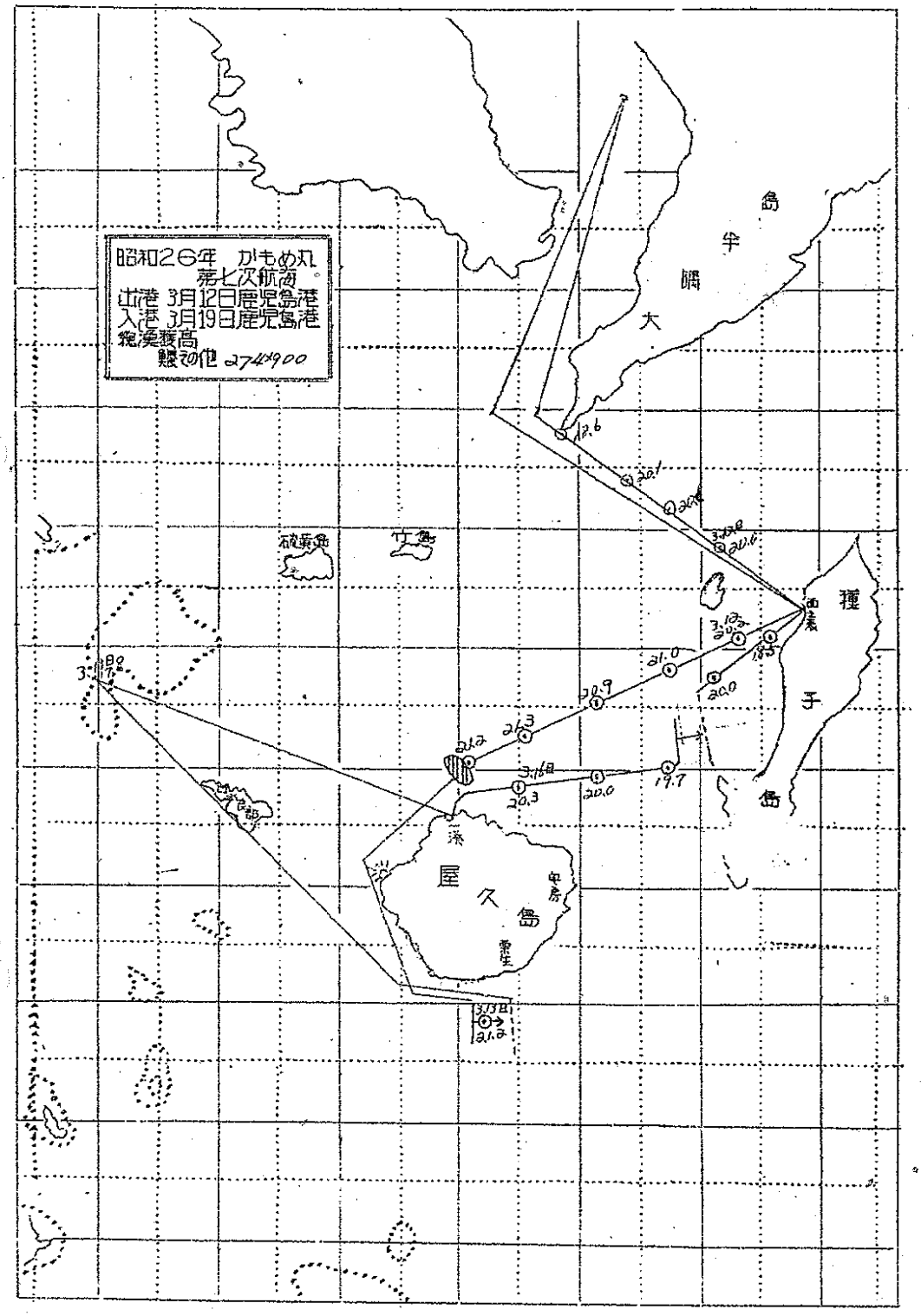
		航海（かもめ丸）		第六次航海（かもめ丸）				
月日		2.20～21	2.22	3.4	3.5～6	3.7	3.8	3.9
漁場	符号							
	緯度		lat 30°-35'N	lat 30°-30'N		lat 30°-25'N	lat 30°-23'N	lat 30°-30'N
	経度		long 130°-49'E	long 130°-30'E		long 130°-14'E	long 130°-22'E	long 130°-30'E
気象	天候雲量		B	C		B.C	C	B
	風向風力		SE.1	N.2		N.2	N.2	N.1
	気温		15.0	7.0		10.0	8.0	7.0
	気圧		1016	1027mb		1015	1018	1021
海況	水温 表面		19.5	19.2			20.0	20.4
	10米		20.0	19.5			19.5	
	25米		19.5	18.5			18.5	
	50米		18.3	17.8			18.0	
	比重 表面		2473	2485			2483	
	10米		2469	2474			2472	
	25米		2480	2486			2484	
	50米		2485	2477			2479	
	水色		4	3		3	4	3
	透明度							
漁具	潮向速度		NW. 2	NW. 1		W. 1	NW.0.5	WNW. 1
	漁具使用時		A.M. 5.50 A.M. 11.07	PM. 4.00 AM. 2.00		PM. 4.55 PM. 8.30		
	使用鉢数		10				15	
	延釣鉤数		120	2.2		21	180	
餌料			イカ	タイラギ			イカ	
漁獲物	クロクワガニ		1 シュモクザメ			230(イワシ)	3(イワシ)	30(イワシ)
	フカ						1(エビ)	
			1 タヒ					
	計		2				4	
金額								
備考		時化態野避泊	避泊 全港避泊 五月八日～三日山川港 港へ入り三日～三日時化のため 〃 三日燃料補給のため摩耗島 二月三日西之表港入港	釣り 漁獲無フグ多し 三月四日山川港発餌料なし	泊 時化の為口永良部避	餌料イカ釣り	延縄三鉤流失	なく西之表港へ向ふ 餌料イカ釣すれど漁

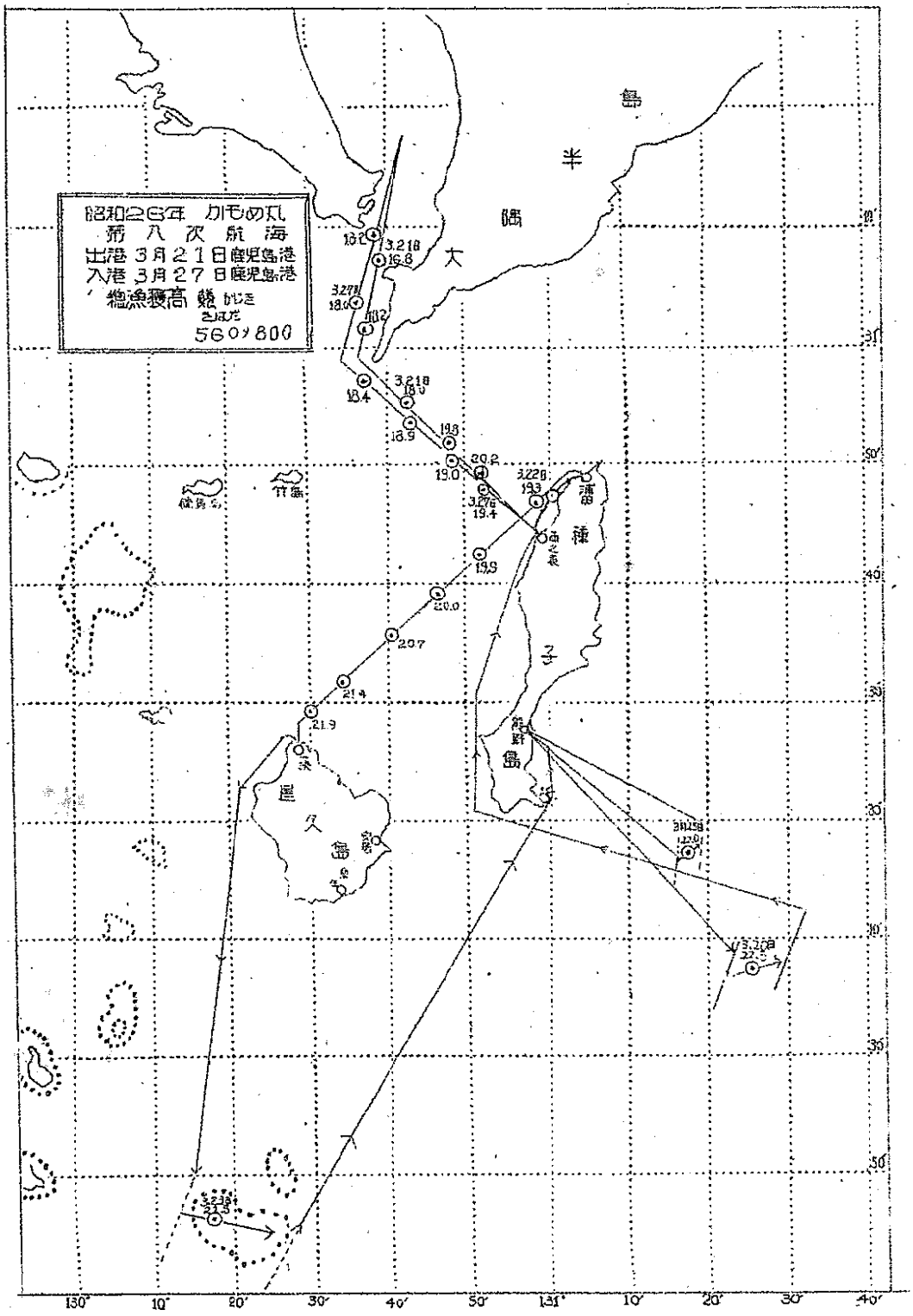
第七次航海（かもめ丸）				第八次航海（かもめ丸）				
3.12	3.13	3.13	3.14～15	3.16	3.23	3.24	3.25	3.26
lat 30°-30'N long 130-29E	lat 30°-10'N long 130-32E	lat 30°-39'N long 130°-03E		lat 30°-33'N long 130°-56E	lat 29-47N long 130-20E		lat 30°-15N long 131-17E	lat 30°-07N long 131°-17E
B.5	B.1	B.1		C.10	C.10		C.9	B.3
W.1	NE.1	W.2		E.2	NW.4		NE.2	N.3
17.1	19.1	16.2		15.2	23.6		22.7	21.0
1008	1012	1010		1011	1013		1011	1010
21.2	21.2	20.4		20.4	21.5		21.8	22.2
21.2	21.2	20.3		20.4				
21.2	21.2	19.2		20.4				
21.3	21.2	19.3		20.2				
2485	2536	2562		2478				
2448	2613	2475		2515				
2537	2485	2488		2481				
2557	2518	2525		2541				
	3			4	3		3	3
	33			28			—	—
E.0.5	ESE 1	SE 1		ENE 0.5	ESE 1.5		E NE 0.5	ENE 0.5
P.M. 11.00 A.M. 1.00	A.M. 5.30 P.M. 4.30	P.M. 12.00 A.M. 4.00		A.M. 5.50 P.M. 4.45	A.M. 5.00 P.M. 4.00		A.M. 5.00 P.M. 2.00	A.M. 6.30 P.M. 3.00
	32			32	32		32	32
	152			152	152		152	152
カタクチイワシ	サバ	カタクチイワシ		サバ	トビウオ サバ		トビウオ サバ	〃
	8（フカ）	〃		5（フカ）	16（フカ）		2（カジキ）	3（フカ）
				1（エビ）			5（キハダマグロ）	4（キハダマグロ）
	8			6			7	7
餌料用サバ釣り 三月十二日五時〇六分厳港発		頻る高く漁全くなし 釣すれど餌付悪く尚波浪 餌料サバ釣り大鯖浮上字	時化の為一漁港避泊	三月十九日六三〇分厳港着 三月十八日三時全港発 避泊 三月十七日時化の為西之表港	親則 採水機破損につき表面のみ 三月浦田港泊 料積込み 三月三日厳港出港（向う）	熊野浦避泊	災ン捧船十隻見ゆ 漁場附近鯉船四隻	二八日 水揚 二七日 三時厳港着 二七日十四時〃発 二六日二三時西之表港

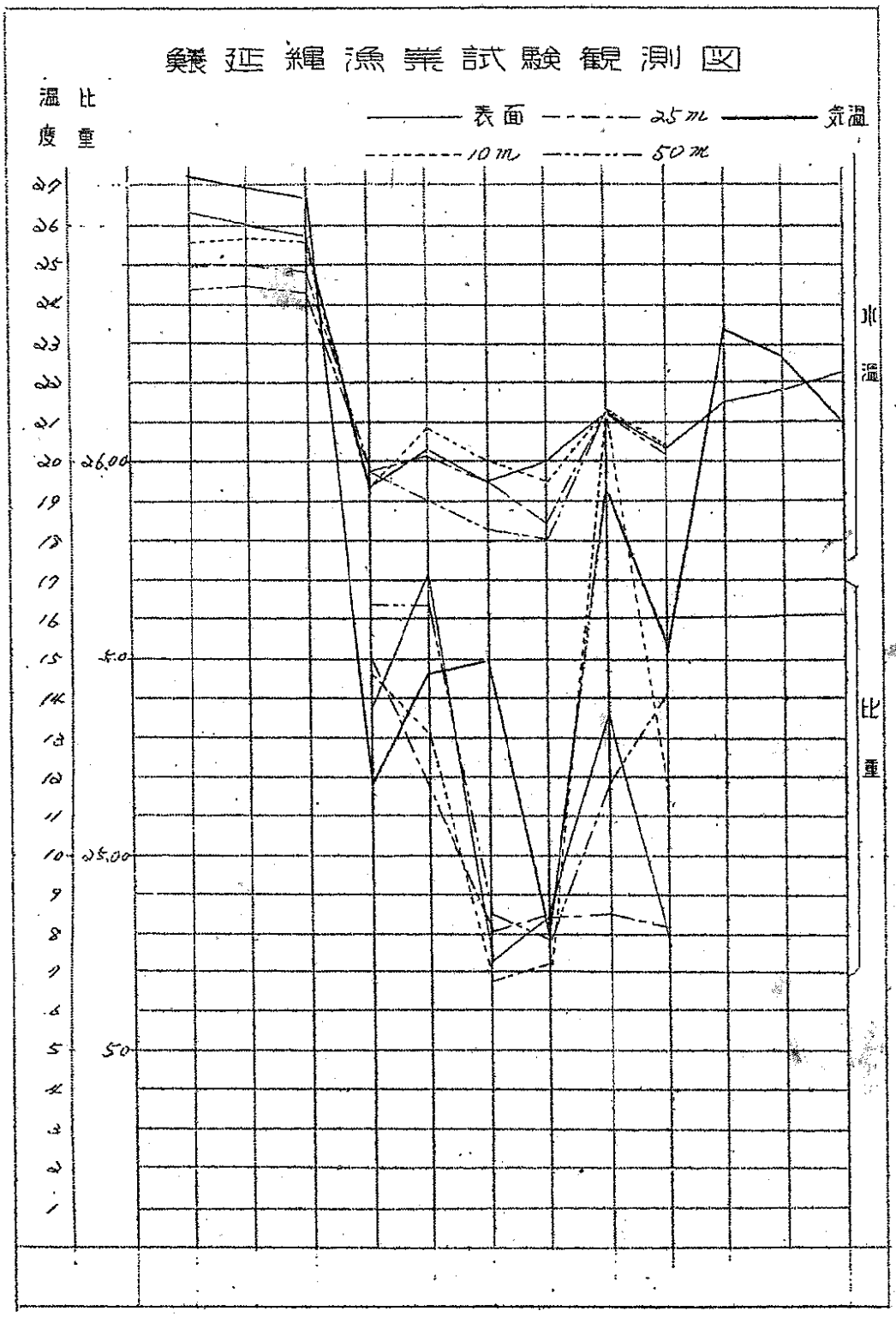

昭和25年徳吉丸
第四次航海
出港7月8日西之表港
入港7月13日鹿児島港
機船獲高 クロカワカジキ外
111^400
大隅半島
種子島
西之表
屋久島
横瀬島
竹島
130°
10'
20'
30'
40'
50'
131°
N


昭和26年かもめ丸
第四次航海
出港 2月11日鹿児島港
入港 2月17日西之表港
総漁獲高
鰹 約100ｔ
大隅半島
種子島
屋久島
西之表
住吉
鹿野
大泊
硫黄島
口永良部
口ノ島
中ノ島
40′
30′
20′
10′
130′
50′


昭和26年かもめ丸
第五、六次航海
出港2月18日西之表港
入港3月9日西之表港
総漁獲高
鰹その他15ﾄﾝ700
大隅半島
山川
硫黄島
竹島
西之表
種子島
屋久島
一湊
中ノ島
N


昭和26年 かもめ丸
落七次航海
出港 3月12日鹿児島港
入港 3月19日鹿児島港
獲漁獲高
鰹その他 27449.00
大隅半島
種子島
屋久島
竹島
硫黄島
12.6
20.1
20.4
20.8
21.0
20.9
21.3
21.4
20.3
20.0
19.7
21.4


昭和26年 カモめ丸
第八次航海
出港 3月21日鹿児島港
入港 3月27日鹿児島港
総漁獲高 鰹 かつお
さばだ
560,800
大隅半島
種子島
屋久島
竹島
硫黄島
130°
10′
20′
30′
40′
50′
131°
10′
20′
30′
40′


義延縄漁業試験観測図
温度
比重
表面
25m
10m
50m
気温
水温
比重
26.00
25.00
50

鮪釣漁業試験

趣旨

種子ヶ島、屋久島近海に於ける漁場の調査探索並に海況、漁況を調査し資源開発に努め併せて後進性を有する当郡漁民青年の啓蒙を図る為特に臨時船員（練習）13名を乗船せしめ実技習得を主とし今後の漁村中堅幹部を養成するを目的とする

方法

①使用船　所属試験船かもめ丸（昭和25年10月28日進水）
19.59T　50HP　魚群探知機自記水温計設備あり

②乗組員　場員1名　船員21名 ― 定員8名
― 練習生13名

③根據地　西之表港

④期間　自昭和25年12月4日～至昭和25年12月31日

⑤漁獲物　氷蔵鮮魚の直売却す

⑥漁具

イ 両天秤釣漁具

1名分漁具構成

名称 / 規格	セキヨマ	アンドンビス	人造テグス	ナイロンテグス	撚り戻し	針金	トリ手	釣鉤
材料	麻心入	鉛眞鍮針金	2本撚り	銀鱗9厘柄	人造テグスとナイロンの中間に付す		竹製	亜鉛引鋼製
太さ	圣一分		4匁			10番線		1寸5分
長さ	30尋		3尺	3尺		2尺7寸	〃	
重量	35匁	180匁	〃					
数量	1本	1個	2本	2本	2個	1本	1	2本

ロ 竿釣漁具

1名分漁具構成

名称 / 規格	釣竿	人造テグス	ナイロンテグス	撚り戻し	釣鉤
材料	竹	2本撚り	銀鱗9厘柄	人造テグスとナイロンの中間に付す	亜鉛引鋼製
太さ	切株3分5厘	4匁			1寸3分
長さ	6尺	3尺	3尺		
数量	1本	1本	1本		

経過概要

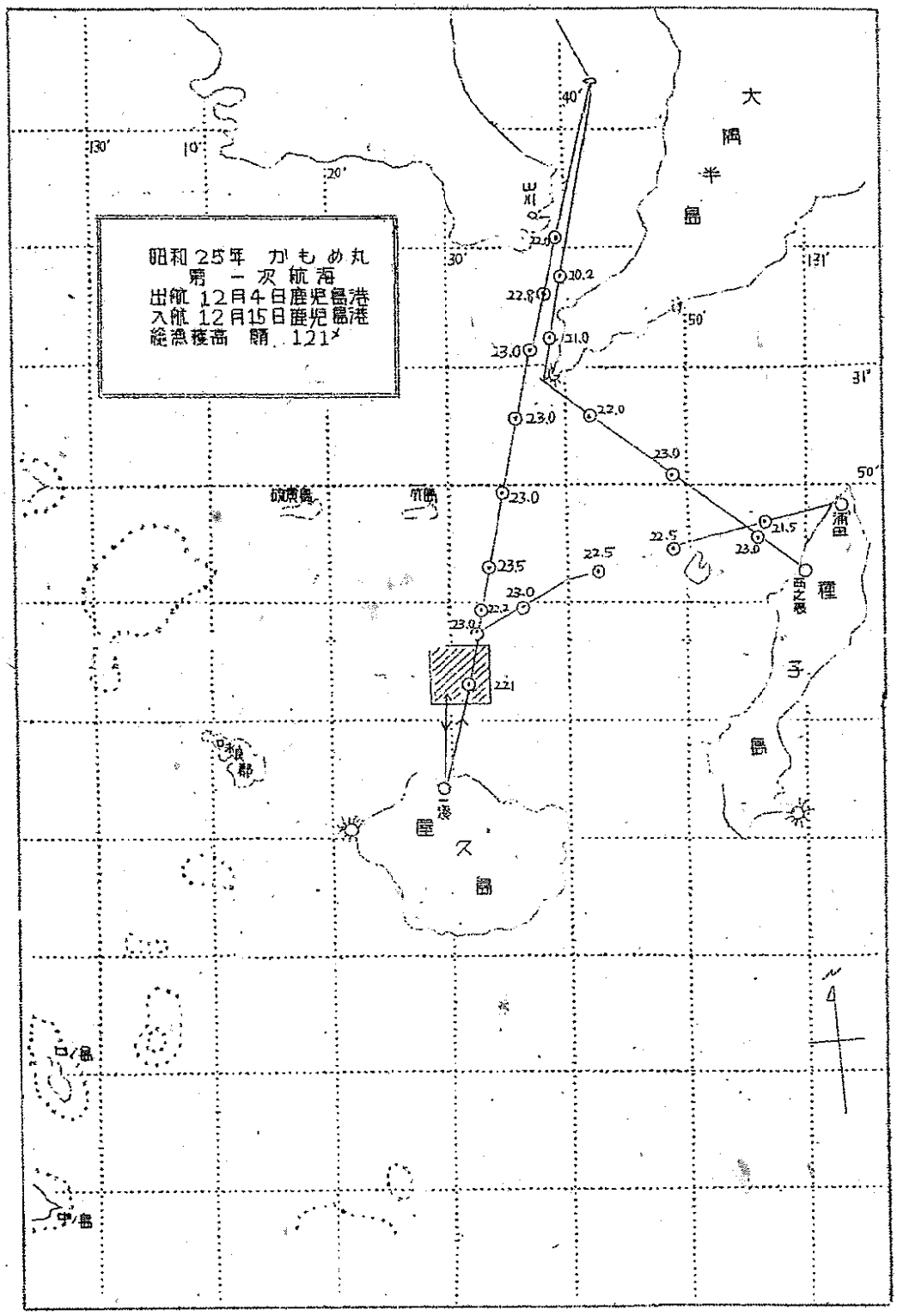
12月中該漁業に従事したるも屋久島一円沖漁場はキンブグ多く釣鉤の損耗甚し第二次航海に於ては種子ヶ島北東岸の漁場探索を実施するも餌付悪く160匁～300匁の鯖54尾を釣獲するのみに過ぎなかつた。

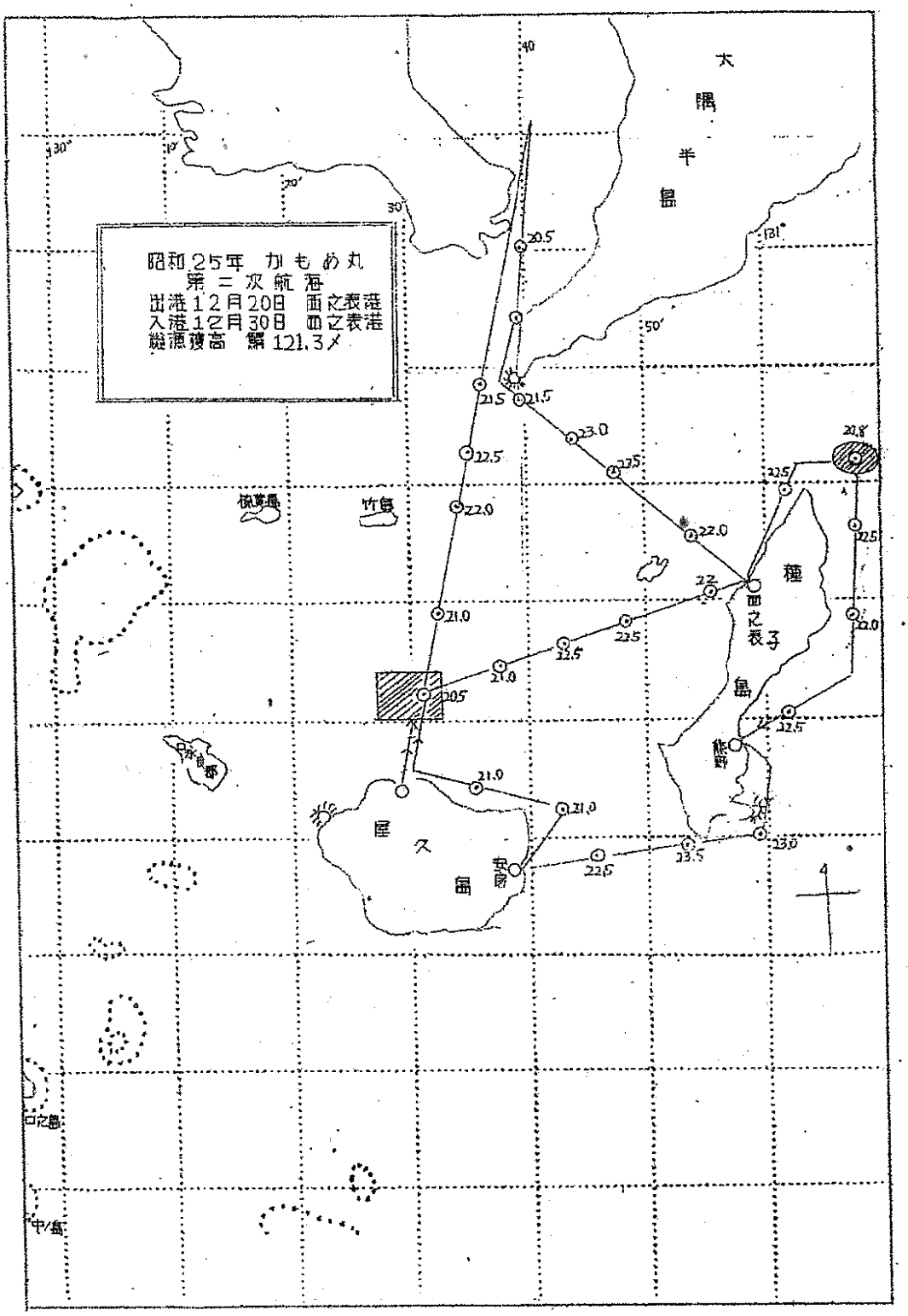
三十二の外

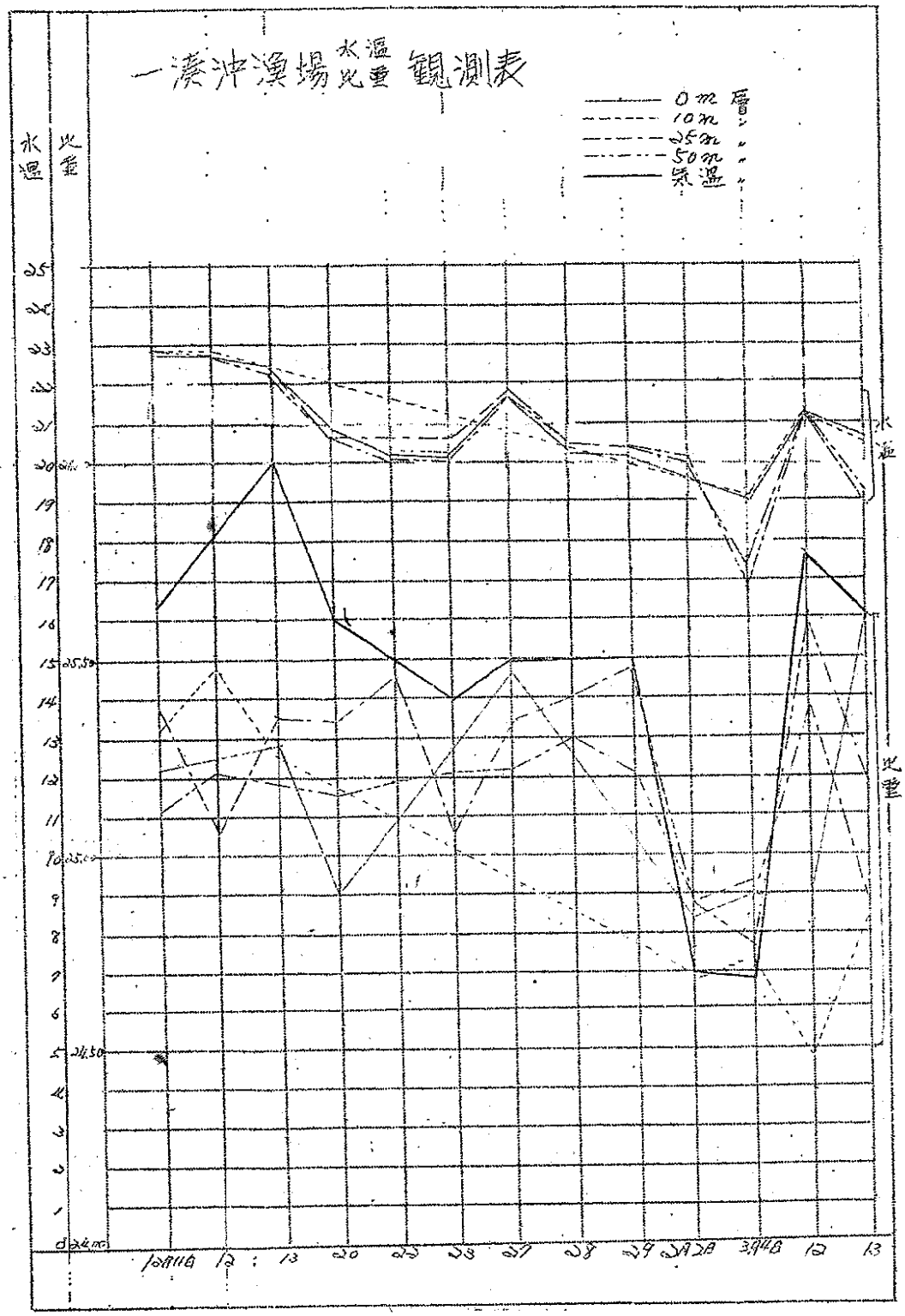
尚第一次航海の漁場観測値と比較するに各層 1.4°C 位の低値を示し尚別紙の通り正～Nの潮向の場合に漁獲が多い様である。が南設後日尚　を為資料なく比較検討する事は出来ないが漁場観測値漁場図は別表図の通りである。

鰹釣漁業表

			第一次航海（かもめ丸）			第二次航海（かもめ丸）							
月日			12.11	12.12	12.13	12.20	12.21~22	12.22	12.23	12.24~26	12.27	12.28	12.29
漁場	行号												
	緯度		北緯30°33N	北緯30°33N	北緯30°34N	北緯30°52N		北緯30°33N	北緯30°32N		北緯30°32N	北緯30°31N	北緯30°32N
	経度		東経136°30E	東経136°33E	東経136°37E	東経137°10E		東経136°31E	東経136°31E		東経136°31E	東経136°31E	東経136°31E
気象	天候雲量		B.O	C.10	C.10	C		B.C	C		B.C	B	
	風向風力		ENE.1	SE.2	S.1	N.1		N.W.2	N.W.2		N.E.1	NE.1	S.E.1
	気温		16.4	18.2	20.0	16.0		15.0	14.0		15.0	15.0	15.0
	気圧		1023mb	1019	1014	1020		1021	1022		1025	1025	1018
海況	水温	表面	22.8°C	22.8	22.4	21		20.3	20.3		21.8	20.2	20.2
		10米	22.9	22.9	22.4	—		—	—		—	—	—
		25米	22.9	22.9	22.4	20.8		20.8	20.8		22.0	20.5	20.5
		50米	22.9	22.8	22.2	20.8		20.2	20.2		21.8	20.5	20.5
	比重	表面	2521	—	2529	2490		—	2529		2547		
		10米	2532	2547	2525	—		—	—		—		
		25米	2538	2505	2535	2535		2545	2505		2535	2540	2547
		50米	2513	2521	--	2515		2519	2521		2522	2530	2521
	水色透明度												
	潮向速度		E0.2	W.0.2	SW0.2	WNW1.5		WNW.1	WNW1.5		N 0.5	N.1	W.1
漁具	漁具使用時		PM 6.— AM 6.—	PM 6.— AM 6.—	PM 6.— PM 11.40	PM 5.30 PM 10.00		PM 5.44 AM 5.00	PM 5.40 AM 2.00		PM 5.30 AM 5.00	PM 5.00 AM 5.00	PM 8.00 AM 1.40
	使用鉢数												
	延釣鉤数		42本	42	42	42		42	42		42	42	42
餌料			カタクチイワシ キビナゴ	〃	〃	カタクチイワシ		カタクチイワシ	〃		〃	カタクチイワシ	〃
漁獲物	サバ		2023尾	42	12	54		70	13		1034	320	—
	計		2023尾	42	12	54						320	
金額													
備考			7ヶ所より釣鉤（擬餌）投し 金華湾港に向ふ 鰹釣船団と共に釣鉤を投ず 十二月十日三時原港発 十二月四日三時原港発 十二月十日三時原港着	天神釣	〃 七時三分金華湾港に向ふ 十二月十四日〇時三分漁場着 ～熊野	時釣十六時半ヒラ着投泊 熊野十時出港 所化ヶ丸寄港へ 時間操業する事出来ず 十二月四日作業	時間操業出来ず熊野又は南紀泊 五時半漁場出港 十二時三分漁場着 約三	餌付き悪し 十六時三分漁場に向ふ 十七時四分漁場着 三十三時半寄宿港 十二時三分漁場着	漁夢丸訪	島地 燃料不足につき原地に向ふ 三百瓩 十八日～十九日間船舶救助出動のため	三十二所陸上踏査浮上す 原地島五時出港 漁場着 十時三分	赤潮七度高潮と共に漁獲と操業二次度 同潮なり出漁船大小六隻原地に向ふ 長崎港七時漁場に向ふ 操業する也	ふ 図鑑 時四〇分漁場引揚げ西三度入向 七時三〇分出漁する也 所化の島操業


昭和25年 かもめ丸
第一次航海
出航 12月4日鹿児島港
入航 12月15日鹿児島港
総漁獲高 鰹 121㌧
大隅半島
種子島
屋久島
浦
西之表
枕崎
坊津
硫黄島
口之島
中之島
40'
30'
20'
10'
130'
131'
50'
31'
22.0
20.2
22.8
21.0
23.0
22.0
23.0
23.0
23.0
23.5
22.5
23.0
22.2
23.0
22.1
22.5
23.0
21.5

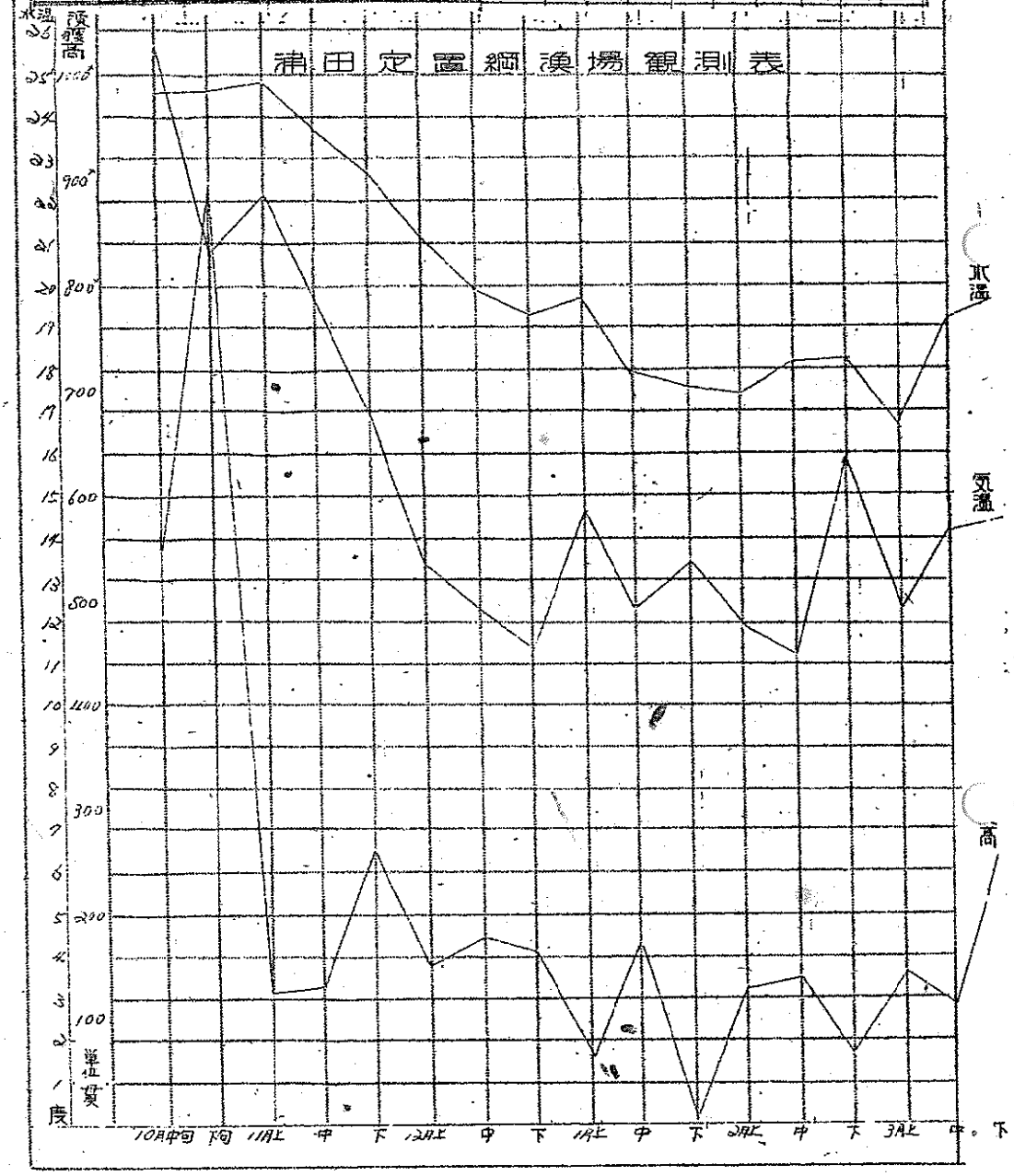

昭和25年 かもめ丸
第二次航海
出港12月20日 西之表港
入港12月30日 西之表港
総漂積高 ㎥121.3㎥
大隅半島
種子島
西之表
竹島
口之島
中ノ島
屋久島
安房
熊野
20.5
21.5
22.5
23.0
22.0
21.0
20.8
23.5


一湊沖漁場 水温 比重 観測表
0m 層
10m 〃
25m 〃
50m 〃
気温 〃
水温
比重
水温
比重
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
24.50
25.50
25.00
10月11日
12
13
20
22
26
27
28
29
10月28
3月4日
12
13

潮向と漁獲との関係　　於屋久島一湊沖漁場

	N	S	E	W	SW	WNW	NW	SW
10月11日			2023					
12				43	12			
13					12			
20						54		
22						70		
23						13		
27	10.3							

	N	S	E	W	SW	WNW	NW	SW
10月30日	320							
29	—							
2月2日					2			
3月4日	—						NW	
12								
13								SE



製　造　部

本　　場

罐詰製造試験〔本場〕

趣　旨

罐詰用空罐の統制は厳密になつたが綿實油の入手困難の為輸出向鰹節罐詰の試験を断念して内需用罐詰の製造を実施した

試験場所　当場

(一) 鰹（焙干）大和煮罐詰試験

眞鰹外の鰹類は肉色が濃厚な赤色を呈し生詰にて罐詰とする場合開罐したる際外観が悪く見劣りがするので優遇品を製造する目的ですま鰹を原料として之を焙干し原料987.990㌔を使用して　二号缶詰9479缶とツナ二号缶詰64缶の製品を得た

製　法

頭内蓋、背鰭、腹鰭を除去し三枚卸とし大判、中判は更に雄、雌二ツ割として90°Cを以つて60分間煮熟し後（水骨抜き）をなし95°C～100°Cの温度にて60分間火焙乾し放冷後　二号に固形量190㌘肉詰し液量58㌘を注入総量248㌘ツナ二号に固形量160㌘肉詰し液量45㌘注入し総量205㌘にて殺菌八封度60分とす.

経　過

(イ) 鰹（焙干）大和煮罐詰

製造月日	原料鰹量	製品数	摘　要（空缶　二号）
5.9	8,100	74缶	すま鰹　小判　鮮度稍不良
〃 16	15.000	117	〃　大判　鮮度良好
〃 23	39.800	299	〃　〃　〃
〃 26	10.000	99	眞鰹　中.小判　〃
〃 28	20.000	174	〃　小判　鮮度普通
6 10	70.000	717	すま鰹　大判　鮮度良好
〃 13	139.500	1398	眞鰹　大中.小判　鮮度稍不良
〃 14	168.000	1753	すま鰹　中判　〃
〃 15	17.000	168	〃　〃　〃
〃 20	35.000	370	そうだ鰹　すま鰹　眞鰹　混　鮮度良好
〃 21	271.390	2404	〃　〃　〃　〃　〃
〃 22	140.000	1439	〃　〃　〃　〃　〃

製造月日	原料鰹量	製品数	摘要（空缶 二号）
8.6	45.000	467	すき鰹 小判 鮮度良好
計	978.790㌔	9.479缶	

(ロ) 鰹（焙干）大和煮罐詰

製造月日	原料鰹量	製品数	摘要（空缶ツナ二号）
7.27	9.200㌔	64缶	
計	9.200	64缶	

調味液割合

区分	重量	摘要
醤油	1升	
砂糖	100㌔	
水飴	50㌔	
水	1合	煮湯蒸発量ヒみて

すき鰹原料處理に於ける歩留比較

区分	重量	%	摘要
原料	9.730㌔	100	
頭	1.465	15.1	
背鰭	155	1.6	
内臓	780	8.0	
尾鰭	40	0.4	
背骨	470	4.8	
精肉	6.950	71.4	
煮熟後	6.060	62.3	
雑骨抜後	5.650	58.0	
焙干前	5.550	57.0	
焙干後	4.935	50.7	

所感

本縣で消費される罐詰は其の九割迄が縣外産の魚介類味付罐詰であるが、これらは低級な品が多い。之が為本縣の業者に於ては生産原価を引き下げる意味から低廉な鮮度不良の原料を使用する傾向が多く輸出向の高級缶詰又は縣外出荷の出来る缶詰を作り得ないのである。之は資金上の欠陥もあるが製造技術の低劣さも

原因の一つであるので当場に於ては鯉の焙干缶詰を製造したる処外観良く液の汚濁もなく嗜好味を帯びる結果となり市販に供したる所業界に於いて好評を得たしかし生産コストに於いて一応研究を要する点があると思われる。

(二) 鯉(生詰)大和煮缶詰試験

真鯉とそうだ鯉を使用し生詰方法を以つて優秀な缶詰を製造し之を業者に指導する目的で原料493㎏を使用して6.934缶の製品を得た

製　法

生処理　程は焙干に準ずる

1. 肉詰量　生肉207gr
2. 煮　煮　90℃～95℃ 30分間
3. 殺　菌　8封度 60分間

(イ) 鯉(生詰)大和煮缶詰

製造月日	原料鯉量	製品数	摘　要 (空缶 二号)
6.23	75㎏000㎏	975缶	すす鯉
〃 24	72.000	966	〃
〃 26	82.000	1149	
〃 27	85.000	1154	
〃 28	61.000	824	
〃 30	118.000	1466	
計	493.000	6534	

真鯉原料處理に於ける歩留比較

区　分	改良式(焼津式)方法による処理	%	摘要	薩摩式方法による処理	%	摘要
原　料	5㎏820㎏	100	7尾	4㎏860㎏	100	6尾
頭	820	14.0		730	15.0	
内　蓋	490	8.4		480	10.0	
腹　皮	115	1.9		150	3.0	
背　鰭	90	1.5		75	1.5	
尾　鰭	25	0.4		20	0.4	
精　肉	4.275	73.3		3.400	70.0	

右の重量比較は動物学的な部分の比較ではなく缶詰の生処理の際の比較重量である。

所　感

外観上は熔干に皮はないが蒸煮と固型量の歩留とは密接な関係を有するものと思われるので今後一層の鮮度状況と併せて蒸煮の研究をする必要がある．尚原料処理については技術上の困難さはあるが改良式は遙かに有利である．

(三) 鯖大和煮缶詰試験

趣　旨

本県産の鯖が不漁であるにもかゝわらず北海道方面に於ては豊漁で尚価格面に於ても安価なので冷凍鯖を使用して製造試験を実施した

試験場所　当　場

鯖（生詰）大和煮缶詰試験

冷凍魚を原料とする場合と生魚を原料とする場合と比較すると可溶性蛋白質が切断面に露出多く外観悪くと去除く目的で製造原料、724ˣ915ᵏを使用して9,473缶の製品を得た

製　法

(A) 原料をBé5°の塩水に結氷を入れた溶水中に入れ解凍還元して頭部及び内臓を除去骨付のまゝ肉詰（200gr）し缶共に蒸煮（90°C～100°C）し20分間にて煮水を切り予め準備していた調味液を注入して巻締殺菌する．

(B) 生原料を骨付のまゝ缶の高さに切断し蒸籠に入れ蒸煮（90°C～100°C）30分後放冷しツナ二号缶に固形量170gr，液量35grを肉詰し殺菌した．

(C) 生原料を骨付のまゝ煮熟し（沸騰湯にて20分間）水中に於て2つ割となし背骨及び雑骨を抜き火熱乾（90°C～95°Cにて30分間）し放冷後適当な大きさに切断し　二号缶に固形量195gr，液量45gr，総量240grの肉詰をなし殺菌した殺菌はいづれも10封度．70分間とした．

経　過

鯖（生詰）大和煮缶詰

製造月日	原料鯖量	製品数	摘　要
7. 28	40,000ᵏᵍ	470ᵗᵃ	北海道鯖
7. 31	92,000	969	
8. 1	100,315	1,199	
8. 2	80,000	914	
計	312,315	3,552	

所　感

製法原料処理はAの方法を主としたる処、可溶性蛋白に依る切断面露出多く．

外観が悪かった.

鯖（生詰）大和煮缶詰

製造月日	原料鯖量	製品数	摘要
8. 3	80,000㌔	1,001㌘	北海道鯖
〃 4	42,000	542	歯舞諸近海鯖
〃 7	96,000	1,196	〃
〃 10	95,000	1,201	北海道鯖
〃 11	59,600	748	歯舞諸近海鯖
計	372,600	4,688	

所感

原料処理はBの方法を主としてなしたる処可溶性蛋白質は大部分を除去し得たが肉詰による操作に剥皮を見るばかりでなく液汁の汚濁は免れなかった.

鯖（焙干）大和煮

製造月日	原料鯖量	製品数	摘要（二号缶）
8. 2	10,100㌔	97㌘	北海道鯖
計	10,100㌔	97㌘	
感			

原料処理はCの方法を主としてなしたる処可溶性蛋白は完全に除去し得られ、尚外観良く液の汚濁もなかつたが生産価格面に於て研究の余地ありと思料す.

調味液割合

区分	重量	摘要
醤油	1升	
砂糖	120㌔	
水飴	50㌔	

北海道鯖原料処理に於ける歩留比較

区分	重量	%	摘要
原料	4,450㌔	100	急速凍結. 北海道鯖 16尾 鮮度良
頭	680	15.3	
内臓	785	17.6	
尾鰭	105	2.1	
精肉	2,880	64.7	但し背骨及雑骨含有肉

(四) 鮮魚大和煮缶詰試験

趣　旨

本試験は太洋株式会社鹿児島出張所の依頼もあり、尚本邦に於ては鯨肉利用の缶詰は嗜好上販路が限定される傾向があるので鯨肉特有の臭味を抜き一般大衆向の製缶の製造を目的として実施した。

試験場所　　当　場

製　法

冷凍鯨肉を水中にて融解しつゝ血抜きを行い血抜後煮熟（沸騰60分）し取上放冷し放冷後燻煙庫にて焙乾をなし適当の大さに肉切りをなし　二号缶に固形量195g 液量、40g 総量235g 肉詰し8封度60分加熱殺菌した。特に肉詰に際し生姜を薄く輪切りしたものを上、下各一枚づつ使用した。

至　適

鯨肉大和煮缶詰

製造月日	原料鯨肉量	製缶数	摘　要（二号缶）
8.13	30,000㎏	305箱	冷凍鯨赤肉
計	30,000	305箱	

調味液割合

区　分	重　量	摘　要
醤　油	1升	
砂　糖	100㎏	
水　飴	150㎏	

冷凍鯨肉処理に於ける歩留

区　分	重　量	%	摘　要
原　料	19,830	100	下関に於て冷凍せる鯨赤肉
血抜後	19,350	97.7	
煮熟後	9,620	48.5	
焙乾後	8,490	42.8	

所　感

鯨肉特有の臭味はなく目的は達し好評を得たが外観上濃褐色を呈する為、尚研究する余地がある。

煉製品製造試験

趣　旨

現在本邦に於て製造される蒲鉾、竹輪等は気温に依り腐敗甚だしく乗海上再せば短期間に於て腐敗するので滅菌に依る長期保存法と鯨肉を主原料とするを以つてアンモニア臭味があるのでその除去の目的で研究実施した。

製　法

鰊は頭骨皮を除去し皮付の肉は短冊にて取り赤肉は薩摩揚原料とし、旗魚、鮫魚は頭内臓を除去し骨を去り精肉となし回斗樽にて鰊肉は Bé5° の塩水にて約一時間漬け然る後数回換水をなしつゝ水漂しチョッパーにかけ擂潰機にて約20分擂潰し砂糖の次に食　色添加至らぬ中に蒸器に入れ蒸煮する事約15分～20分後色素を塗布して製了し製品18×420 g を得た。

薩摩揚は擂潰後適宜の大きさとして清潔油中に投入し上面に浮いたる所で取り揚げ油を滴下さした。

経　過

燻製品原料処理の歩留比較

区　分	重　量	%	摘　要
(イ) 原　料	42,600 g	100	青鰊3尾
頭	9,600	22.5	
骨及び皮	8,000	18.5	
精肉(白)	21,000	49.3	蒲鉾原材料
〃 (赤)	4,000	9.4	薩摩揚げ原材料
(ロ) 原　料	15,570	100	樺木鰊2尾
頭	3,570	22.9	
骨及び皮	2,500	16.0	
精肉(白)	8,570	55.0	蒲鉾、原材料
〃 (赤)	1,000	6.4	薩摩揚げ原材料
(ハ) 原　料	5,800	100	旗魚
骨及び皮	1,320	23	
精　肉	3,480	60	
(ニ) 原　料	4,000	100	鮫魚
頭及び骨皮	2,400	60	
精　肉	1,600	40	

蒲鉾原料配合割合

区　分	重　量	単　位	摘　要
原　料	22,200		
澱　粉	2,220	g	精肉の約10%
食　塩	1,110		精肉の約5%
砂　糖	2,220	g	精肉の約10%
色　素	5	g	

所　感

製品の一部を耐熱性細菌を死滅させる目的を以つて圧力5封度30分を以つて高温殺菌をなしたる処防腐の目的は達し得たが熱による粘着力が減ずるので特殊「ツナギ」の研究が必要である．製品歩留りの悪いのは水煮しの際の「ロス」が多かつた点を認められるもアンモニヤ臭も大体除去し得られたが未だ充分研究の余地がある．

鰯竹輪漬試験

趣　旨

本縣に於て1月～2月に漁獲される大羽鰯を脂肪酸化防止の目的を以つて立塩漬として貯蔵試験を実施したところ下記の如き結果を得た．

経　過

塩蔵中樽の中蓋あ押へがとれ圧力が減じた為鰯体が膨潤して生節の如き状態となり外観は美麗であるが皮下脂肪の変態によつて表皮が剥離し易く特に煮いた時は殆んど表皮がなくなり且内臓を除去しない為蛋白質が分解せられ多少塩辛臭を発する様になつた．

所　感

脂肪の多少によつて種々研究し皮の剥離を防止すれば鰯貯蔵に於て盛んに製造される立塩漬製品が得られるものと思う．本鰯の立塩漬はその点最高品と思われる．

鰹角煮製造講習会

趣　旨

鰹角煮は戦前本縣に於て相当量生産され好評を博して居たが戦時中奠類販売統制に依り製造中止の状態になつた統制も撤廃されたので縣下に於ける佃煮業者の着目する所となり角煮の製造に就いての指導を目的として講習会を実施した．

日　時　自4月25日　至4月27日　三日間

場　所　当場

講　師　製造係職員

受講者　佃煮加工業者　15名

養　殖　部

本　　場

鰮資源委託調査

1. 目的

水産庁調査研究部に於ては昭和24年度から本邦の鰮資源の減少に伴ひ今後の合理化を図る為各研究所に調査を行はせ本邦でも前記研究所の委託を受けて産卵調査を行つたのであるが主産出場と稱せられる本邦に於ては今後の資源維持上他邦より重要視され相当広範囲に亘り調査を行つた

2. 方針

現在漁業上及分布上一番問題視されているのはマイワシであるので調査もマイワシに重点が注がれる

3. 調査期間

第一回目自2月1日至2月15日

第二回目自3月13日至3月19日

4. 観測点　別紙の通り

5. 実施要領

(イ)調査時頃

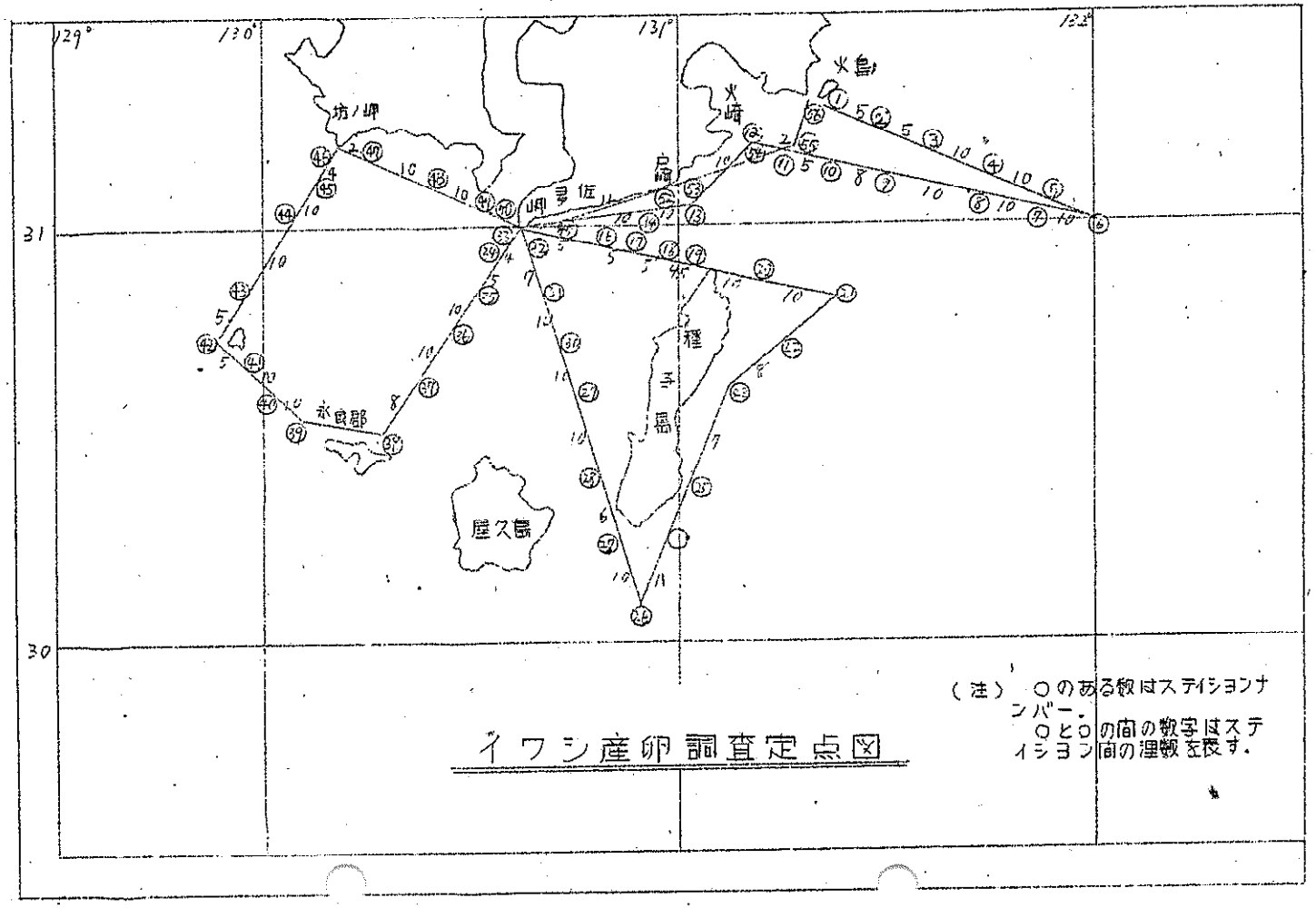
鰮の浮游卵と稚仔並にプランクトンの採集気温水温透明度水色気象條件塩分検定用海水の採集

(ロ)調査船に依るプランクトン採集

口径45糎網目300ミクロン（ミユラーガーゼ）のプランクトンネットを1秒1米の速度で水面下150米から水面迄垂直に引揚げて採集する

(ハ)観測方法

表面、10米、25米、50米、100米、150米、底の各層を採水及水温の測定をなし西海区研究所へ送付下記通りの結果を得た



（注）○のある数はステイションナンバー。
○と○の間の数字はステイション間の浬数を表す。

イワシ産卵調査定点図

2 月分観測結果

St. NO	Date 月-日	Time h-m	海況 透明	海況 水色	海況 波	気象 気圧	気象 気温	気象 風向	気象 風力	気象 天気	水温(°C) 0m	水温 10m	水温 25m	水温 50m	水温 100m	水温 150m	水温 底(200m)	塩分(‰) 0m	塩分 10m	塩分 25m	塩分 50m	塩分 100m	塩分 150m	塩分 底(200m)
1	2-2	15-47	15	4	2	1007	15.7	N-1	1	BC	19.3	19.2	18.8	18.2	—	—	18.1	34.89	34.76	34.74	34.69	—	—	—
2	〃	16-05	15	4	2	1006	15.7	N-1	1	BC	19.2	18.9	19.1	19.1	18.8	—	19.4	34.78	34.78	34.79	34.76	34.67	34.74	—
3	〃	17-05	12	4	2	1007	15.7	N-1	1	BC	18.5	18.2	18.4	18.4	17.8	15.2	15.2	34.74	34.76	34.74	34.79	34.79	34.74	34.83
4	〃	18-40	—	—	2	1007	15.2	NW-2	1	B	19.2	18.8	18.8	18.6	18.0	18.0	14.4	34.85	34.79	34.83	34.87	34.83	34.70	34.67
5	〃	20-20	—	—	2	1007	14.8	NW-2	1	B	18.8	18.4	18.4	18.6	18.2	17.2	16.8	34.83	34.83	34.83	34.83	34.83	34.74	34.74
6	〃	22-20	—	—	2	1007	15.8	NW-2	1	B	20.2	20.2	20.7	20.4	20.4	20.0	18.6	34.87	34.81	34.81	—	34.83	34.81	34.76
7	〃	24-00	—	—	2	1007	15.0	NW-2	1	B	20.6	20.0	20.1	20.0	19.2	19.0	17.8	34.90	34.87	34.87	34.92	34.98	34.72	34.90
8	2-3	0-45	—	—	2	1007	13.0	NW-2	1	B	18.8	18.8	18.6	18.2	18.3	17.0	16.9	34.81	34.92	34.87	34.83	34.87	34.79	34.79
9	〃	3-30	—	—	3	1007	13.0	NW-2	1	B	18.6	18.2	18.2	18.2	18.0	17.2	16.2	34.83	34.83	34.78	34.74	34.74	—	34.67
10	〃	5-40	—	—	3	1007	9.0	NW-2	1	B	18.9	19.1	18.0	18.3	18.1	17.0	14.9	34.79	34.78	34.87	34.83	34.74	—	34.69
11	〃	10-00	17	4	3	1010	10.6	NW-2	1	B	18.9	18.7	18.5	18.7	17.6	—	16.7	34.81	34.76	34.79	34.76	—	—	34.70
12	〃	11-15	17	4	3	1010	11.0	NW-2	1	B	18.8	18.6	18.4	18.4	—	—	17.6	34.83	34.81	34.83	34.83	34.72	—	—
13	〃	12-55	15	4	2	1008	13.2	NW-2	1	B	18.4	18.0	17.2	17.3	—	—	16.6	34.94	34.81	34.78	34.83	—	—	34.76
14	〃	14-40	14	4	2	1008	12.0	NW-2	1	B	16.9	16.5	16.0	16.2	—	—	15.6	34.69	34.78	34.74	34.67	—	—	34.67
15	〃	15-50	17	4	2	1009	13.3	NW-2	1	B	16.1	15.6	15.7	15.0	—	—	15.1	34.67	34.69	34.78	34.72	—	—	34.74
16	2-5	15-10	—	—	2	1012	10.2	N-2	1	O	16.4	16.0	15.8	15.5	15.8	—	15.6	34.74	34.81	34.69	34.76	34.67	—	—
17	〃	6-00	—	—	2	1012	10.2	N-2	1	O	16.4	15.6	15.3	15.9	—	—	15.8	34.70	34.98	34.69	34.61	34.74	—	—
18	〃	6-50	—	—	2	1013	10.4	N-2	1	O	16.6	16.4	16.4	16.2	—	—	16.3	34.74	34.67	—	34.67	—	—	34.61
19	〃	8-00	14	4	2	1014	10.4	NE-2	1	O	18.1	18.0	17.9	18.1	—	—	18.0	34.67	34.74	34.76	34.76	—	—	34.74
20	2-8	20-00	—	—	3	1010	16.0	S-2	1	O	20.0	19.4	19.3	19.3	—	—	19.0	34.70	34.67	34.67	34.67	—	—	34.65
21	〃	19-00	—	—	2	1010	16.5	S-2	1	O	19.0	18.8	18.8	19.0	18.5	18.5	18.3	34.74	34.74	34.74	—	34.70	34.67	34.74
22	〃	18-00	14	4	2	1010	16.3	S-2	1	O	18.8	18.6	18.4	18.4	18.4	—	18.2	34.74	34.78	34.69	34.76	34.74	—	34.74
23	〃	17-00	15	4	2	1010	16.0	S-2	1	O	20.4	20.0	20.1	18.9	—	—	18.9	34.70	—	34.69	34.74	34.74	—	—
24	〃	16-00	16	4	2	1011	16.2	S-2	1	O	21.0	20.6	20.6	20.4	20.4	—	19.8	34.74	34.74	34.76	34.70	34.74	—	34.70
25	〃	15-00	17	4	3	1011	16.2	S-2	1	O	20.9	20.6	20.6	20.5	20.5	19.8	20.0	34.85	34.79	34.72	34.79	34.79	—	34.79
26	〃	13-45	16	4	2	1012	16.0	S-2	1	O	20.8	20.6	20.5	20.8	20.4	20.1	19.4	34.74	34.67	34.67	34.67	34.52	—	34.52
27	〃	11-45	17	4	2	1014	15.6	S-2	1	O	20.4	20.3	19.8	19.8	—	—	19.8	34.74	34.74	34.70	34.70	34.76	34.63	—
28	〃	10-40	17	4	2	1014	14.6	NE-2	1	O	19.6	19.4	19.2	19.2	—	—	19.2	34.13	34.70	34.83	34.69	—	—	34.42
29	〃	9-00	18	4	2	1014	13.8	NE-2	1	O	20.2	20.2	20.0	19.8	—	—	19.7	34.67	34.70	34.72	34.94	—	—	34.69
30	〃	13-15	17	4	2	1012	11.3	NE-2	1	O	20.4	19.8	20.1	19.8	19.2	19.0	17.2	34.69	34.74	34.89	34.76	34.78	34.81	34.79
31	〃	12-10	17	4	2	1013	13.4	NE-2	1	O	20.4	20.4	19.4	18.8	17.8	—	16.8	34.79	34.90	34.90	—	34.89	34.79	34.89
32	2-11	7-06	14	4	2	1010	9.8	NW-2	1	O	17.8	17.4	17.4	—	—	—	17.4	34.79	34.98	34.90	34.89	34.98	34.90	34.72
33	〃	7-15	14	4	3	1010	9.8	NW-2	1	O	18.2	18.0	18.0	—	—	—	17.6	34.72	34.78	34.78	34.74	34.63	—	34.72
34	〃	8-00	15	4	3	1010	10.2	N-2	1	O	19.4	18.8	18.8	19.0	18.4	17.6	15.9	34.81	34.89	34.90	34.85	34.81	34.98	—
35	〃	9-20	15	4	3	1011	11.3	N-2	1	O	19.9	19.4	19.4	19.6	19.2	17.3	15.9	34.87	34.90	34.90	34.85	34.83	—	34.78
36	〃	11-00	17	4	2	1011	12.8	N-2	1	O	19.8	19.0	18.4	18.2	19.0	17.8	17.0	34.76	34.76	34.76	34.76	34.78	34.76	34.78
37	〃	12-45	17	4	2	1010	12.8	N-2	1	O	19.2	18.6	18.8	18.6	18.2	16.6	16.5	34.70	34.79	34.72	34.74	34.76	34.87	34.69
38	〃	14-10	16	4	2	1009	12.8	N-2	1	O	19.1	18.9	19.0	18.9	18.9	17.2	16.9	34.72	34.76	34.76	34.79	34.79	34.74	34.78

39	2-11	15-00	16	4	2	1006	16.9	NW-2	O	18.6	18.4	18.3	18.2	18.2	18.0	17.8	34.81	34.79	34.83	34.87	34.83	—	34.83
40	〃	16-40	10	4	2	1012	16.2	NW-2	2	19.6	19.2	18.3	18.0	18.0	16.8	15.4	34.85	34.84	34.89	34.83	34.87	34.87	34.89
41	〃	18-20	—	—	2	1011	16.4	NW-2	O	17.6	17.4	17.1	17.0	16.8	16.2	16.1	35.12	34.89	34.90	—	34.85	35.01	34.89
42	〃	19-00	—	—	2	1011	16.4	NW-2	O	17.6	17.0	17.0	—	—	—	16.8	34.81	34.89	34.89	34.96		—	—
43	〃	20-40	—	—	2	1011	16.0	NW-2	O2	18.6	18.0	18.2	18.0	18.0	17.3	16.8	35.03	34.89	34.89	34.94	34.94	34.98	35.03
44	〃	22-20	—	—	2	1011	16.2	NW-2	O	18.6	18.0	18.0	18.0	17.9	16.6	15.6	35.03	35.07	34.89	34.90	34.96	35.05	35.05
45	〃	24-00	—	—	2	1011	16.0	NW-2	O	18.6	17.8	17.8	17.8	17.6	17.0	16.2	34.92	34.89	34.98	34.98	35.03	35.07	34.98
46	2-12	0-15	—	—	2	1011	16.0	NW-2	O	18.6	17.6	17.0	17.0	16.8	—	16.8	34.89	34.92	34.89	34.89	34.89	34.98	—
47	〃	9-30	—	—	2	1015	16.5	NW-2	RL	18.6	17.4	17.0	17.7	—	—	17.4	34.85	34.90	34.89	34.90	34.79	35.12	34.90
48	2-13	9-20	14	4	2	1016	16.2	SE-2	O	18.1	18.0	18.1	18.1	17.1	17.1	17.0	34.94	34.90	34.90	34.92	34.90	34.85	34.89
49	〃	10-30	15	4	2	1014	16.2	NNE-2	O	18.1	17.8	17.6	18.0	17.6	17.9	16.0	34.85	34.89	34.87	34.87	34.89	34.98	34.89
50	〃	11-10	15	4	2	1014	16.2	NNE-2	O	18.2	18.1	18.1	18.0	—	—	16.0	34.81	34.74	34.76	34.74	34.81	—	34.78
51	2-2	7-00	18	4	2	1016	16.0	N-1	B	18.6	18.0	17.6	17.1	—	—	17.2	34.72	34.72	34.65	34.65	—	—	34.74
52	〃	8-30	16	4	2	1016	16.6	N-1	B	17.2	16.8	17.0	16.8	—	—	16.4	34.81	34.83	34.85	34.79		—	34.79
53	〃	10-05	12	4	2	1017	16.0	N-1	BC	17.5	17.2	16.8	16.4	—	—	16.3	34.96	34.96	34.83	34.90	34.81	—	—
54	〃	11-40	14	4	2	1016	16.0	N-1	B	18.9	18.6	18.6	18.4	—	—	16.6	34.98	34.98	34.90	34.99	33.08	—	—
55	〃	13-30	16	3	2	1018	16.0	N-1	B	19.7	19.6	19.5	19.2	—	—	17.2	34.87	34.96	35.25	35.08	34.90	—	34.85
56	〃	15-00	14	3	2	1007	15.7	N-1	BC	19.3	19.5	19.1	17.2	—	—	17.0	34.79	34.96	34.89	34.90	—	—	—

3月分観測結果

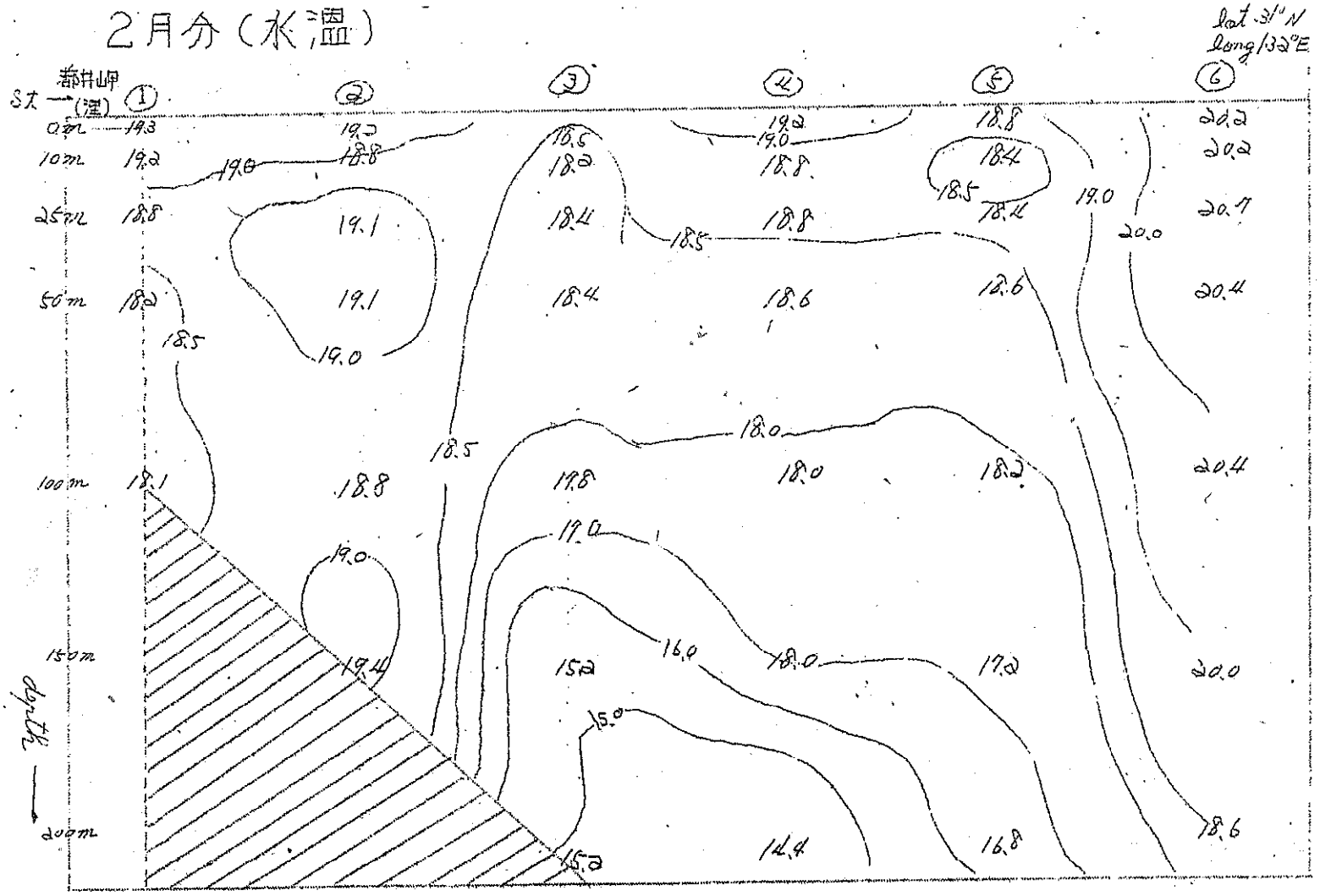
S.No.	Date	Time	海況			気			緯	水				温 (℃)			塩				分 (‰)		
	9-8	8-00	雲	風	波	気圧	気温	風向	状	0m	10m	25m	50m	100m	150m	底	0m	10m	25m	50m	100m	150m	底(200m)
1	3-15	6-00	12	4	1	1002	12.0	NW-1	O	19.1	19.0	18.6	18.2	—	—	17.2	34.67	34.69	34.78	34.72	—	—	34.72
2	〃	6-40	16	4	2	1002	17.4	NW-2	O	19.0	19.0	18.6	18.1	17.5	—	17.0	34.63	34.79	—	34.81	34.63	—	34.58
3	〃	8-30	16	4	2	1003	15.1	W-2	B	19.0	19.8	19.2	18.6	17.0	16.5	16.6	—	34.69	34.69	34.69	34.67	34.72	34.65
4	〃	9-20	16	4	2	1003	16.3	W-2	B	18.7	19.6	19.4	18.3	17.5	17.3	16.3	34.72	34.63	34.81	34.72	34.52	34.70	34.52
5	〃	10-45	16	4	2	1003	16.0	W-2	B	19.8	19.7	19.7	18.0	17.8	17.1	16.8	34.72	—	34.76	34.69	34.70	34.65	34.65
6	〃	12-05	16	4	2	1003	14.8	W-2	B	19.8	19.9	19.7	19.7	19.7	17.1	16.5	34.88	34.96	34.85	34.65	34.81	34.70	35.53
7	〃	11-10	17	4	2	1003	15.5	W-2	B	19.9	19.8	19.7	19.7	19.8	17.3	16.7	34.70	34.74	34.69	34.79	34.89	34.67	34.57
8	〃	9-50	16	4	2	1009	16.5	W-2	B	19.8	19.6	19.6	18.4	17.3	17.3	16.1	34.65	34.96	34.90	34.88	34.74		34.69
9	〃	8-30	16	4	2	1003	15.2	W-2	B	19.0	19.0	19.4	18.6	17.8	17.0	17.0	34.72	34.63	34.72	34.90	34.64	34.76	34.94
10	〃	7-30	16	4	2	1002	12.4	NW-2	O	19.0	19.1	18.9	18.9	17.0	16.8	16.8	34.79	35.15	34.85	34.79	34.65	34.67	34.81
11	3-14	12-22	14	4	2	1009	20.0	E-2	B	17.5	17.4	17.4	17.2	17.2	—	17.0	34.87	35.34	35.28	34.76	34.79	—	34.83
12		12-48	14	4	2	1009	20.0	E-2	B	17.6	17.0	17.1	17.1	—	—	16.8	34.79	34.69	34.79	34.76	—	—	34.83
13	〃	10-50	12	4	2	1011	19.5	E-2	C	16.5	17.2	17.1	17.1	—	—	17.0	34.72	35.03	34.87	34.87	—	—	34.85
14	〃	9-05	16	4-5	2	1011	16.1	E-2	C	17.5	17.4	17.0	17.1	—	—	16.8	34.54	35.12	35.14	34.70	—	—	34.72
15	〃	7-50	15	4-5	2	1011	15.2	E-2	C	17.9	17.8	17.3	—	—	—	17.3	34.61	34.65	34.74	34.69	—	—	34.88
16	3-16	10-20	10	4	3	1002	14.8	NW-2	B	17.6	17.4	17.3	16.6	16.0	—	16.0	34.63	34.69	34.60	34.63	34.60	—	34.60
17	〃	15-55	17	4	2	1002	[illegible]	[illegible]	B	19.0	18.9	18.6	18.0	—	—	17.8	34.67	34.74	34.79	34.43	—	—	34.67
18	〃	14-40	18	3-4	3	1002	16.8	[illegible]	B	20.0	20.1	20.0	19.0	—	—	19.0	34.69	34.69	[illegible]70	34.70	—	—	34.65

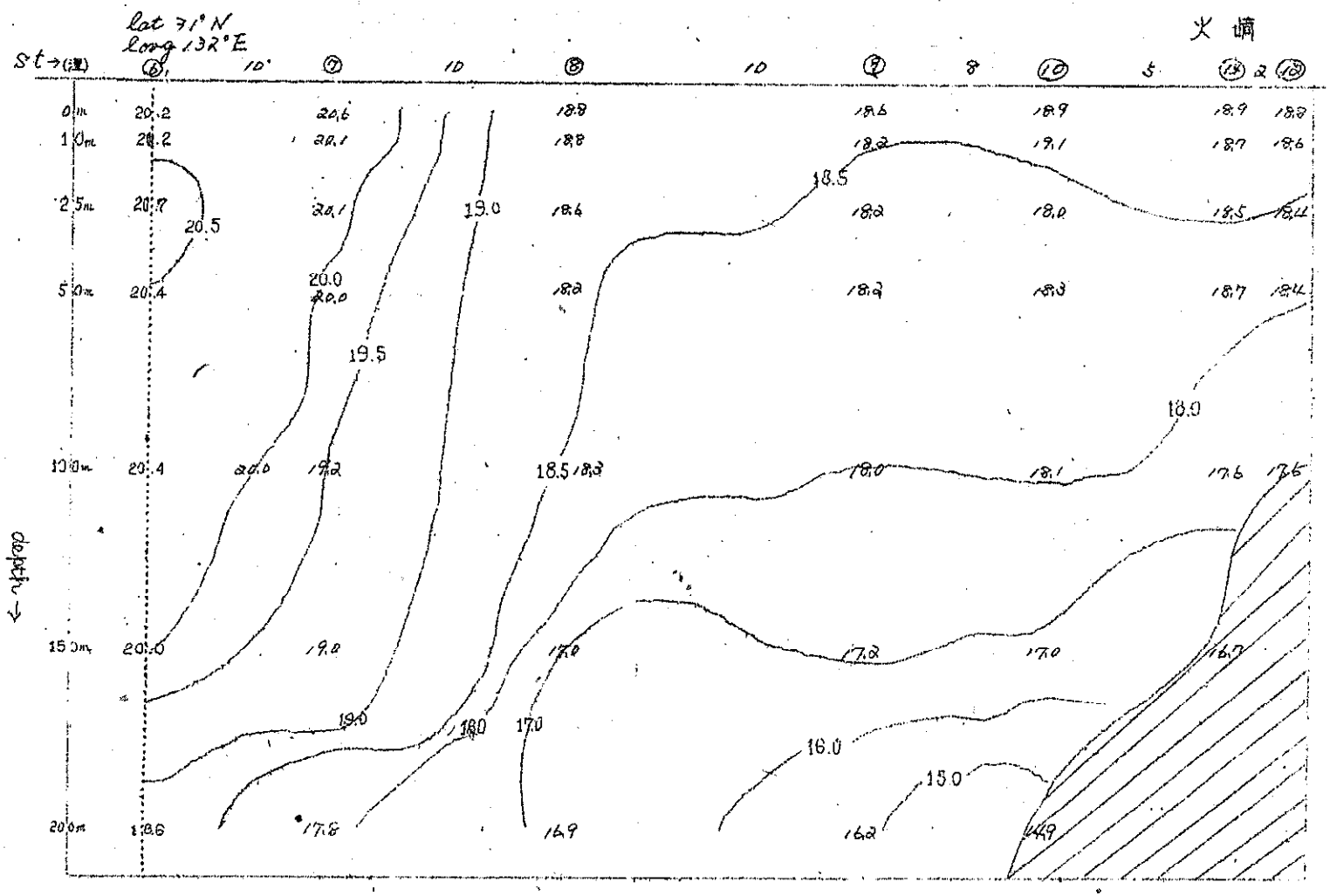
3月分観測結果

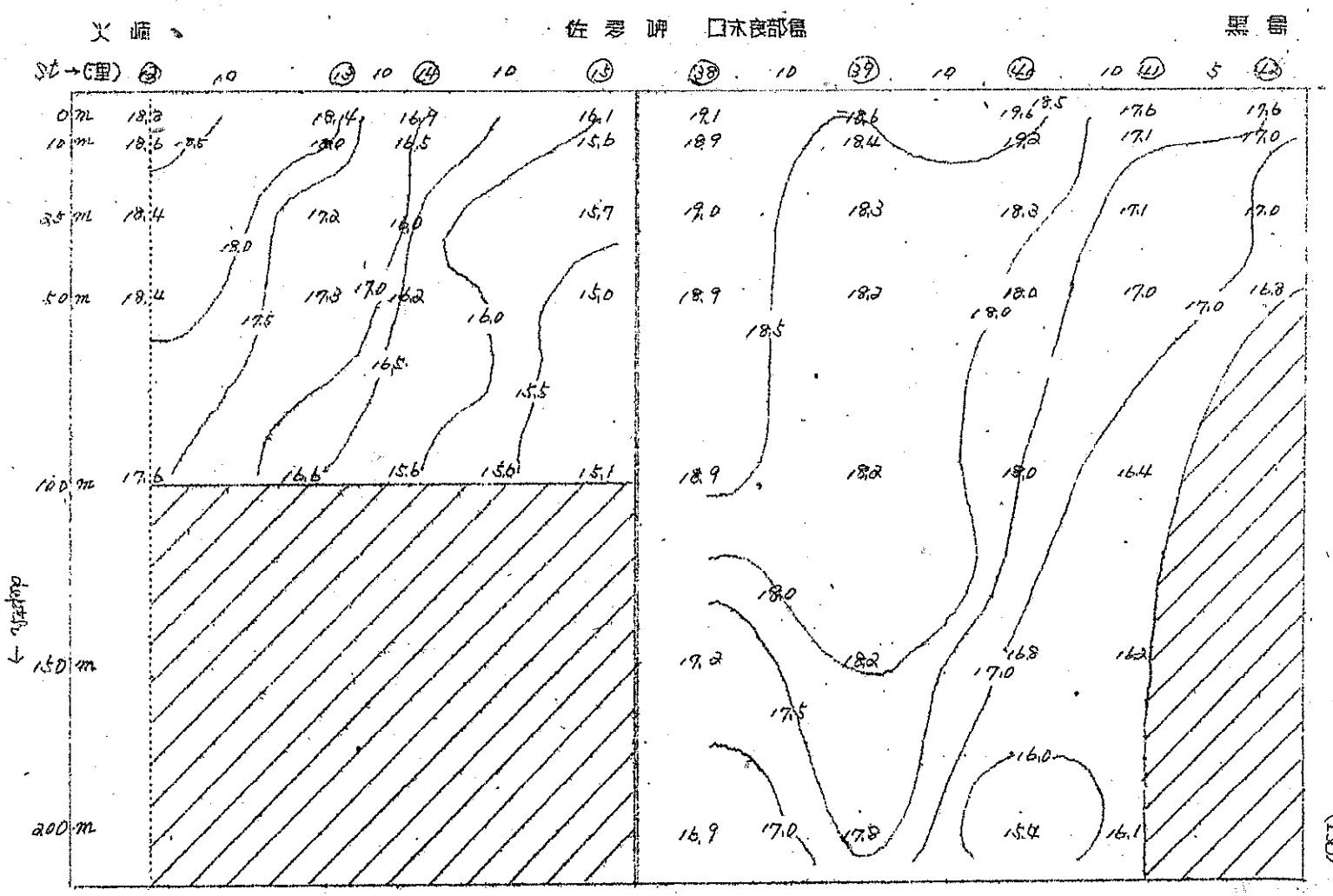
St NO.	Date 月-日	Time h-m	海況 透明度	海況 水色	海況 波浪	気象 気圧	気象 気温	気象 風向力	気象 天気	水温(℃) 0m	水温(℃) 10m	水温(℃) 25m	水温(℃) 50m	水温(℃) 100m	水温(℃) 150m	水温(℃) 底(200m)	塩分(%) 0m	塩分(%) 10m	塩分(%) 25m	塩分(%) 50m	塩分(%) 100m	塩分(%) 150m	塩分(%) 底(200m)
19	3-16	13-45	18	3	2	1002	21.0	SW-2	B	20.5	20.4	20.3	20.2	—	—	20.0	34.63	34.72	34.76	34.61	—	—	34.72
20	〃	13-00	18	3	2	1002	21.0	SW-2	B	20.5	20.4	20.3	20.2	—	—	20.0	34.87	34.94	34.85	34.85	—	—	34.74
21	〃	12-20	21	3	2	1003	21.8	SW-2	B	21.0	20.8	20.5	20.4	19.5	19.5	19.3	34.72	34.96	34.58	34.78	34.70	34.76	34.87
22	〃	11-15	21	3	2	1003	21.6	SW-2	B	20.7	20.4	20.4	20.4	19.5	—	19.3	34.78	34.70	34.79	34.79	34.78	—	34.70
23	〃	10-15	21	4	2	1004	18.3	SW-2	B	20.5	20.3	20.0	20.0	—	—	18.8	34.78	34.85	34.88	34.69	—	—	34.69
24	〃	9-10	20	4	2	1004	18.1	SW-2	B	20.5	20.3	20.0	20.0	18.3	—	18.8	34.81	34.88	34.85	34.79	34.85	—	34.23
25	〃	8-05	16	4	2	1004	15.0	SW-2	B	20.8	20.8	19.4	19.4	17.3	17.2	17.2	—	34.69	35.01	34.69	34.81	34.79	34.65
26	〃	7-00	16	4	2	1004	15.0	SW-2	B	20.8	20.8	19.4	19.4	17.4	17.2	17.2	34.79	35.25	34.96	34.87	34.81	34.88	34.81
27	〃	6-15	13	4	2	1004	15.0	SW-2	B	20.8	20.0	19.8	19.4	—	—	17.4	34.85	34.96	34.70	34.67	—	—	34.74
28	〃	5-20	—	—	2	1004	14.5	SW-2	B	20.7	20.0	19.5	19.4	—	—	17.5	34.90	34.90	34.99	34.94	—	—	34.38
29	〃	4-00	—	—	2	1004	13.8	SW-2	B	20.8	20.6	19.5	19.4	—	—	17.0	34.74	34.99	34.72	34.70	34.92	—	—
30	〃																34.81	34.92	34.92	34.92	34.74	34.70	34.72
31	〃																34.76	34.99	34.69	34.74	34.67		34.69
32	3-17	6-30	16	4	1	1004	12.8	SW-1	B	17.5	17.4	16.8	—	—	—	16.2	34.67	34.76	34.94	—	—	—	34.70
33	〃	6-40	16	4	1	1004	12.8	SW-1	B	17.8	17.2	16.8	—	—	—	16.5	34.56	34.69	34.79	—	—	—	34.79
34	〃	7-35	17	4	1	1005	17.4	NW-1	B	20.2	19.6	20.0	19.9	18.0	17.6	16.8	34.70	34.96	34.87	34.78	34.70	34.67	34.56
35	〃	8-48	17	4	2	1005	20.0	NW-2	B	20.8	20.6	20.5	20.4	20.3	17.6	17.6	34.73	34.78	34.74	34.74	34.67	34.65	34.76
36	〃	9-55	21	4	2	1006	22.8	NW-2	B	21.2	20.8	21.1	21.1	21.1	21.0	21.0	34.72	34.87	34.78	34.61	34.69	34.60	34.72
37	〃	10-35	20	4	2	1005	21.2	NW-2	B	21.4	21.3	21.2	21.2	21.1	20.0	19.8	34.90	34.97	34.81	34.72	34.65	34.52	34.58
38	〃	11-05	17	4	2	1005	22.0	NW-2	B	21.4	21.4	21.3	21.2	21.0	20.2	18.9	34.72	34.72	34.72	34.67	34.61	34.41	34.61
39	〃	12-00	16	4	2	1005	20.5	NW-2	B	21.4	21.5	21.4	21.2	21.0	20.0	19.0	34.52	34.74	34.81	34.52	34.69	34.65	34.54
40	〃	12-40	17	4	2	1004	22.3	NW-2	B	21.4	21.6	21.6	21.6	21.5	20.0	19.8	34.65	34.76	34.74	34.65	34.49	34.54	34.54
41	〃	13-15	18	4	2	1004	20.4	NW-2	B	21.4	22.0	21.8	21.6	21.4	21.0	19.1	34.65	34.63	34.63	34.60	34.76	34.63	34.47
42	〃	14-20	18	4	2	1004	19.5	NW-2	B	21.4	21.4	21.3	—	—	—	20.8	34.41	34.41	33.67	—	—	—	34.52
43	〃	15-30	19	4	2	1004	19.4	NW-2	B	21.4	21.2	21.6	21.3	21.1	21.0	21.0	34.70	34.65	34.51	34.65	34.60	34.18	34.56
44	〃	16-35	16	4	2	1004	20.4	NW-2	B	20.6	20.4	20.5	20.4	20.3	20.0	19.8	34.67	34.74	34.51	34.81	34.58	34.65	29.79
45	〃	17-40	14	4	2	1004	18.8	NW-2	B	20.6	20.4	20.4	19.2	19.1	19.1	20.0	34.74	34.74	34.69	34.52	34.56	34.61	34.54
46	〃	18-30	—	—	1	1004	15.0	NW-1	B	20.5	20.4	20.3	20.3	20.0	—	16.0	34.54	34.56	34.61	34.54	34.58	—	34.41
47	〃	18-45	—	—	1	1004	14.8	NW-1	B	20.5	20.2	20.3	20.2	—	—	16.0	34.65	34.67	34.45	34.61	—	—	34.45
48	3-19	9-00	17	4	2	1004	14.8	NW-2	B	19.4	19.2	19.2	18.4	17.4	17.2	16.6	34.65	34.58	34.58	34.52	34.69	34.51	34.51
49	〃	10-15	17	4	1	1004	14.5	NW-1	B	17.6	19.6	17.0	16.4	16.4	16.4	16.4	34.74	34.69	34.65	34.65	34.61	34.65	34.45
50	〃	10-35	17	4	1	1004	14.5	NW-1	B	17.5	17.4	17.0	16.7	—	—	16.4	34.76	34.43	34.50	34.72	—	—	34.32
51	3-14	7-42	16	4	1	1011	15.0	E-1	O	17.9	17.9	17.5	—	—	—	17.5	34.52	34.69	34.54	34.56	—	—	34.58
52	〃	9-25	15	4-5	2	1011	15.1	E-2	O	17.5	17.4	17.0	17.1	—	—	16.8	34.56	34.56	34.69	34.63	—	—	34.52
53	〃	10-33	12	4	2	1011	19.6	E-2	O	16.8	17.2	17.1	17.1	—	—	17.0	34.61	34.69	34.70	34.60	—	—	34.56

54	〃	12-20	14	4	2	1009	20.0	E-2	B	17.4	17.2	17.8	17.2	–	–	172	34.65	34.85	34.70	34.67	–	–	34.56
55	〃	13-50	15	4	1	1008	18.6	S-1	PC	18.9	18.5	18.7	18.7	–	–	180	34.65	–	34.81	34.56	–	–	34.69
56	〃	15-10	10	4	1	1007	16.4	S-1	O	17.4	17.2	19.2	18.2	–	–	180	34.76	34.94	34.83	34.72	–	–	34.69

2月分（水温）

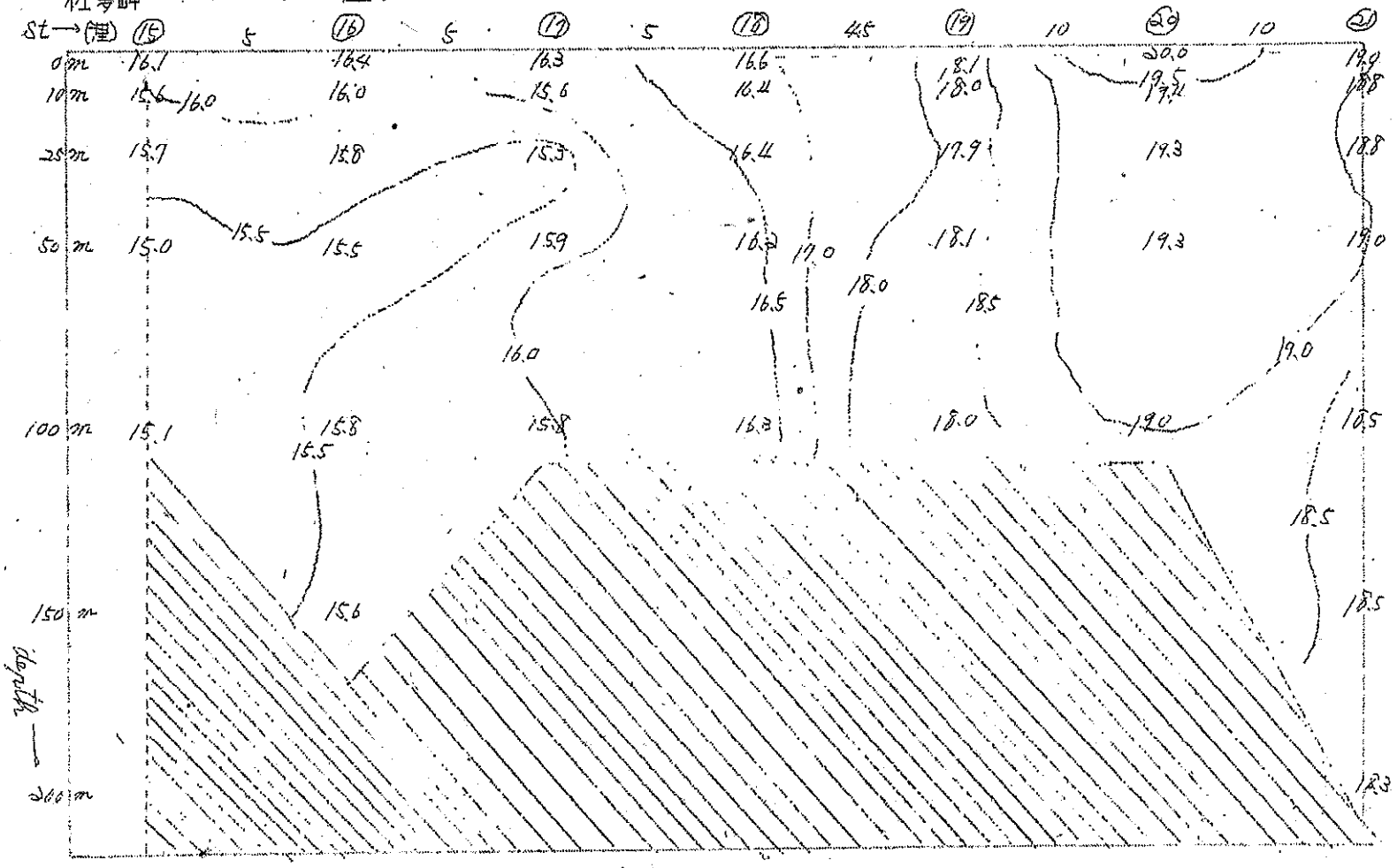

lat 31°N
long 132°E
St → 都井岬 (沖)
①
②
③
④
⑤
⑥
0m
10m
25m
50m
100m
150m
200m
depth
19.3
19.2
18.8
18.1
19.2
19.0
18.8
19.1
19.1
19.0
19.0
19.4
18.5
18.5
18.2
18.4
18.4
18.8
19.8
17.0
15.2
15.0
15.2
19.2
19.0
18.8
18.8
18.6
18.0
18.0
16.0
14.4
18.8
18.4
18.5
18.4
18.6
18.2
17.2
16.8
19.0
20.0
20.2
20.2
20.7
20.4
20.4
20.0
18.6

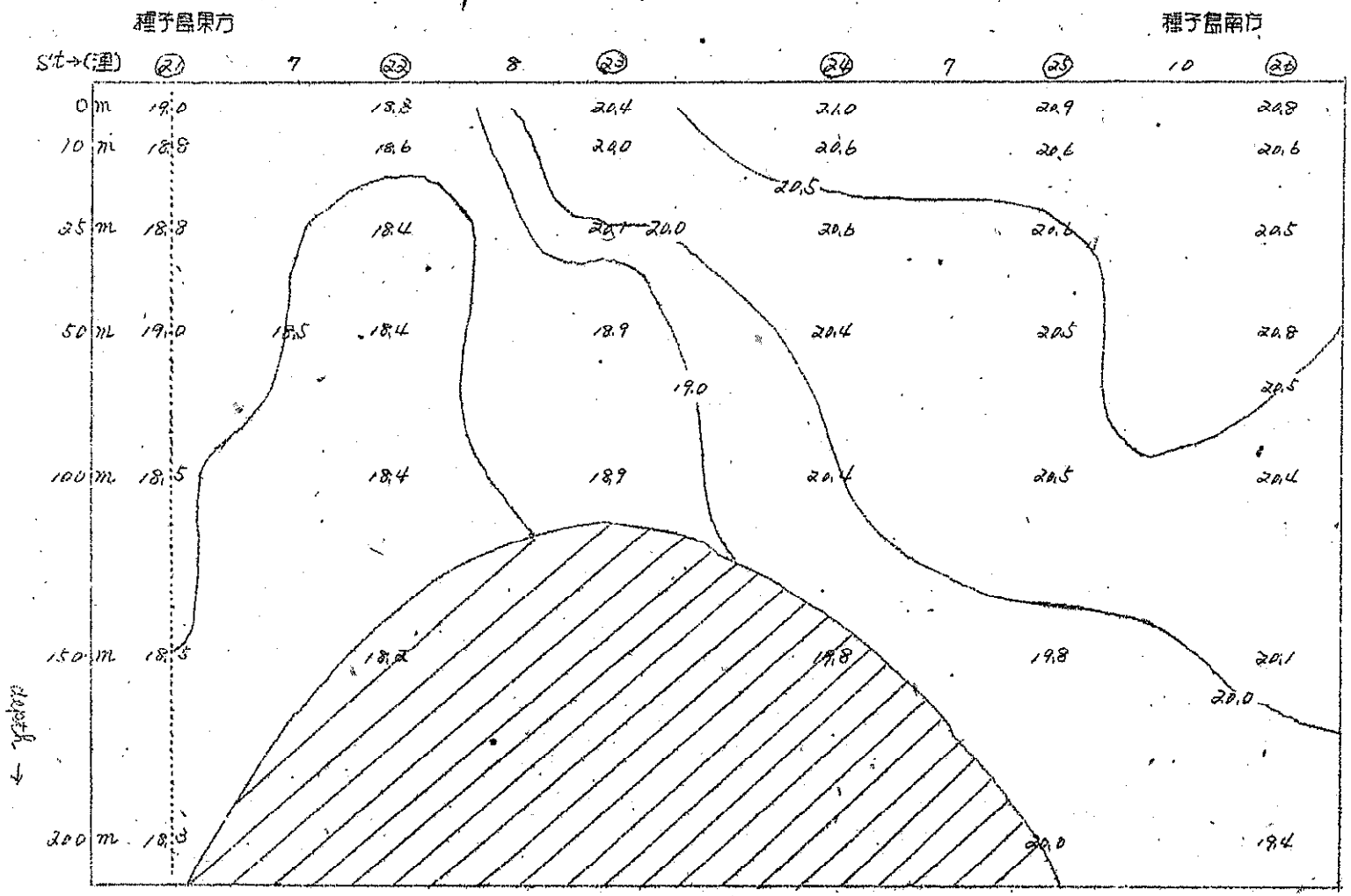

lat 71°N
long 132°E
火 崎
St→
depth
0m
10m
25m
50m
100m
150m
200m
20.2
20.2
20.7
20.4
20.4
20.0
19.6
20.6
20.1
20.1
20.0
20.0
19.2
19.0
17.8
18.8
18.8
18.4
18.2
18.5
18.3
17.0
16.9
18.6
18.2
18.2
18.0
17.2
16.2
18.9
19.1
18.0
18.3
18.1
17.0
16.9
18.9
18.7
18.5
18.7
17.6
16.7
18.8
18.6
18.4
18.4
17.5
16.9
20.5
19.5
19.0
18.5
18.0
19.0
18.0
17.0
16.0
15.0


火 崎
佐 多 岬 日本良部島
黒 島
St→(里)
depth ↓
0 m
10 m
35 m
50 m
100 m
150 m
200 m

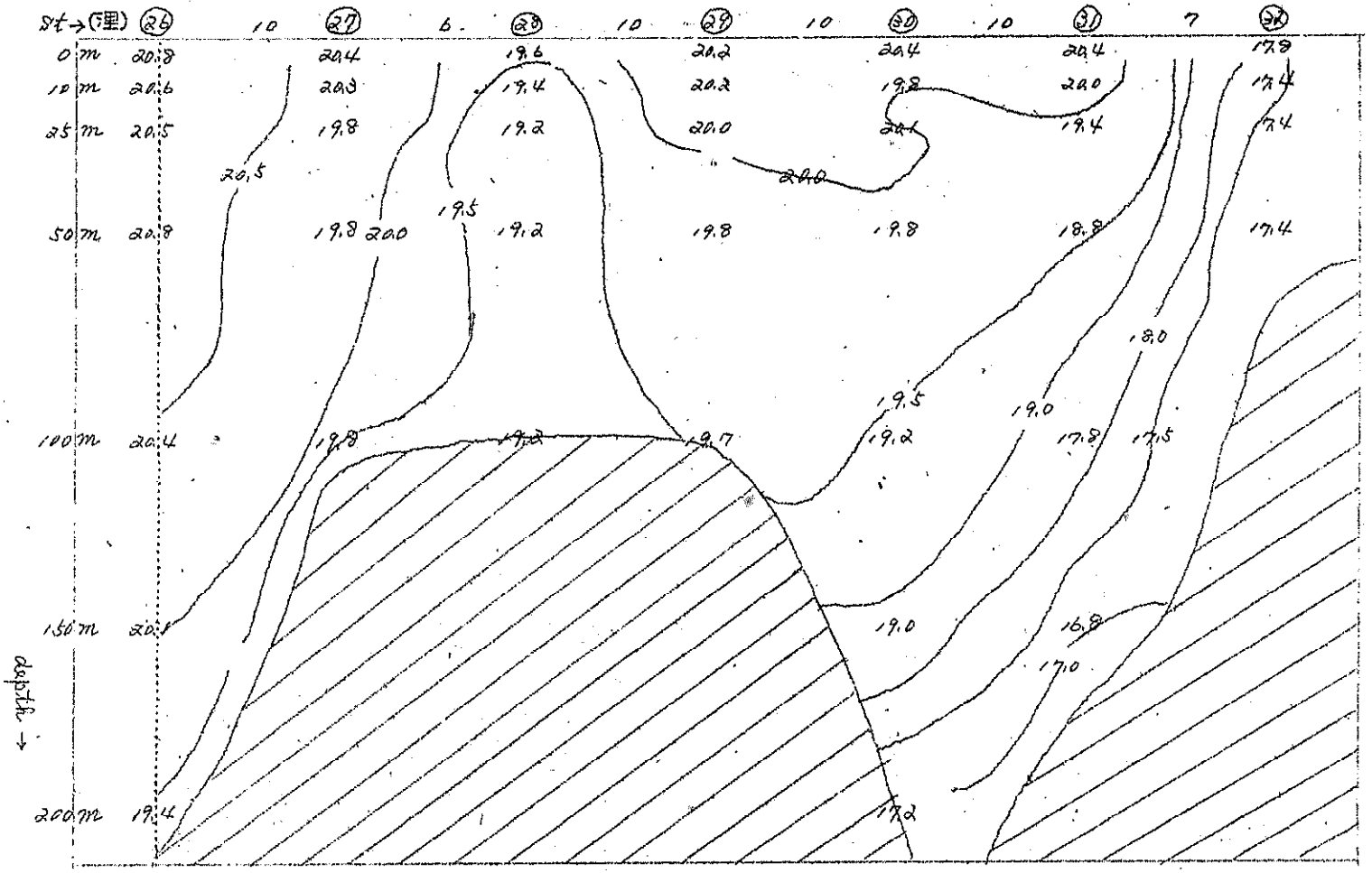
2月分（水温）

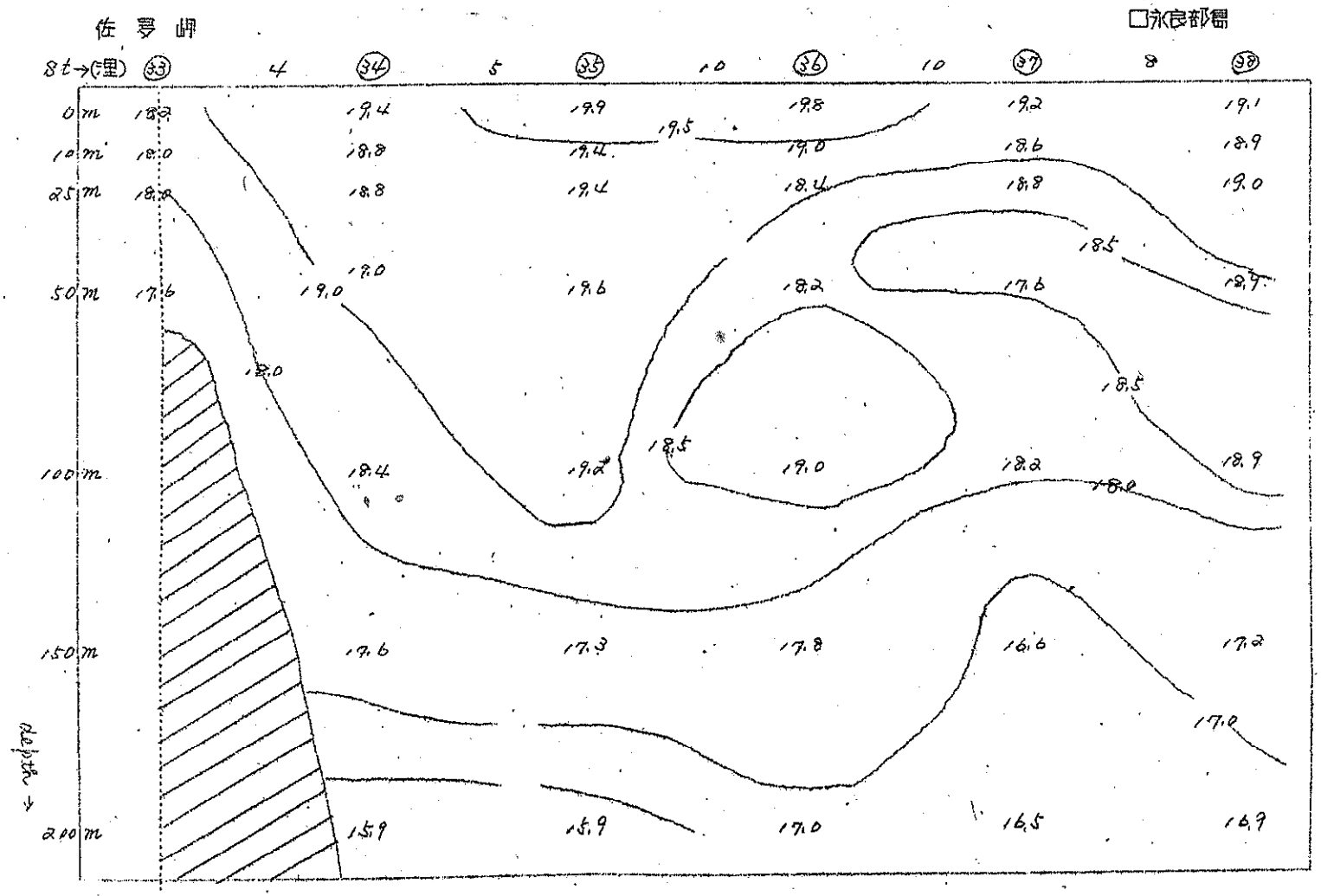
佐多岬　　種子島東方



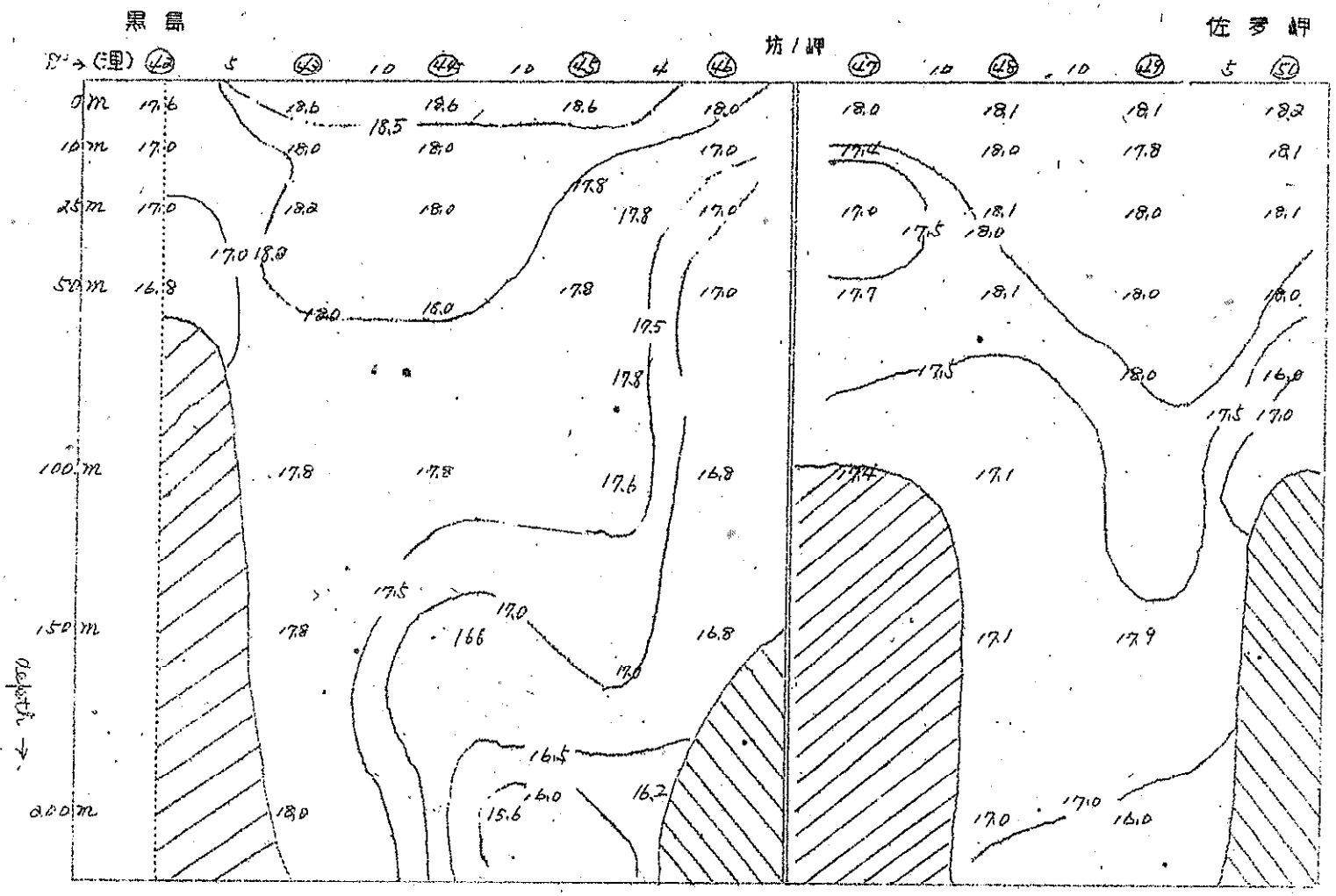

種子島東方
種子島南方
St→(浬)
21
7
22
8
23
24
7
25
10
26
0 m
10 m
25 m
50 m
100 m
150 m
200 m
depth →
19.0
18.8
18.6
18.4
18.5
18.2
20.4
20.0
20.6
20.9
20.8
20.5
19.8
19.4

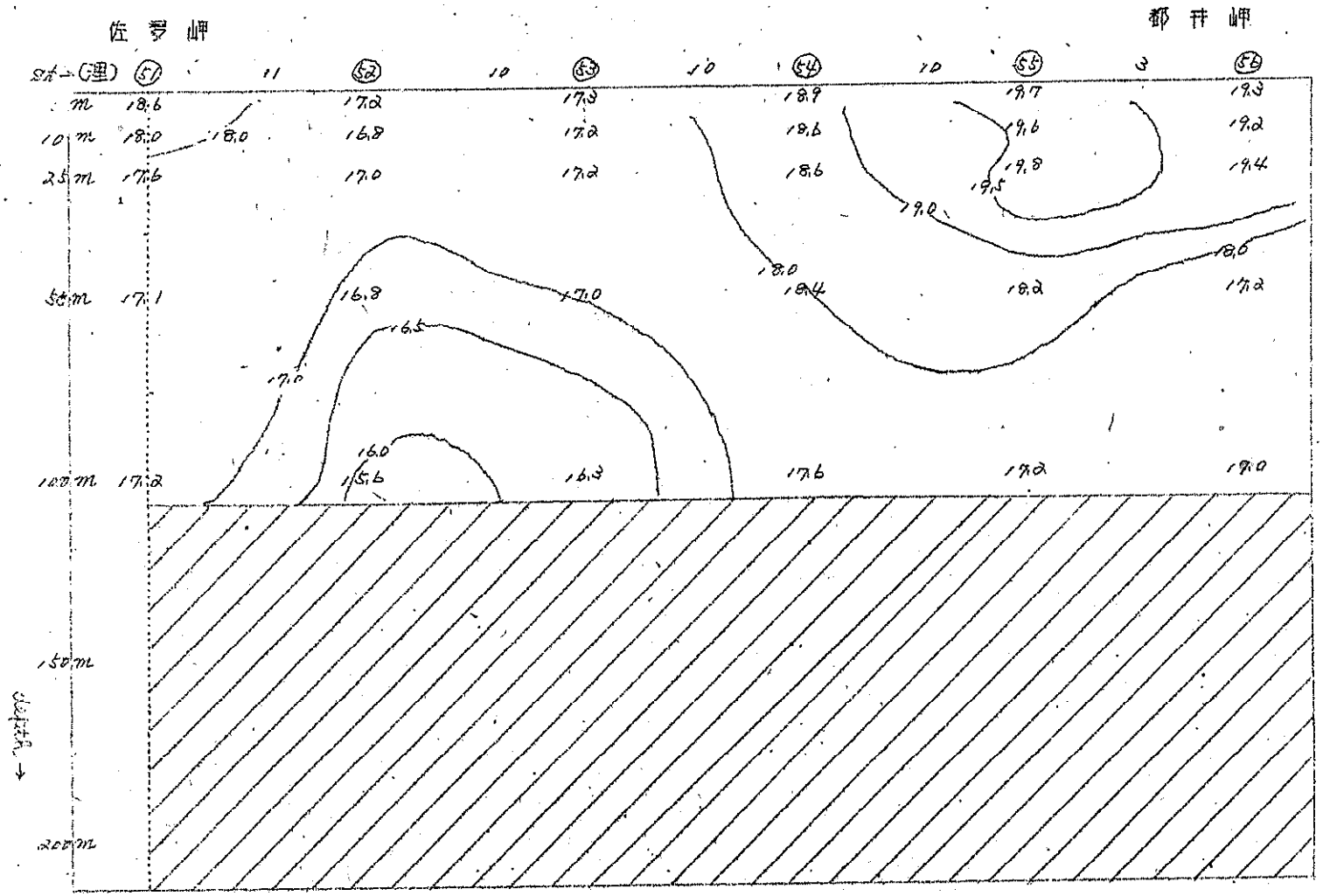
種子島南方　　佐多岬


St→(理) 26 10 27 6 28 10 29 10 30 10 31 7 32
0 m 20.8 20.4 19.6 20.2 20.4 20.4 17.8
10 m 20.6 20.3 19.4 20.2 19.8 20.0 17.4
25 m 20.5 19.8 19.2 20.0 20.1 19.4 17.4
50 m 20.8 19.8 20.0 19.2 19.8 19.8 18.8 17.4
100 m 20.4 19.8 19.2 19.7 19.2 17.8 17.5
150 m 20.1 19.0 16.8
200 m 19.4 17.2
20.5
19.5
20.0
18.0
19.5
19.0
19.0
17.0
depth ↓

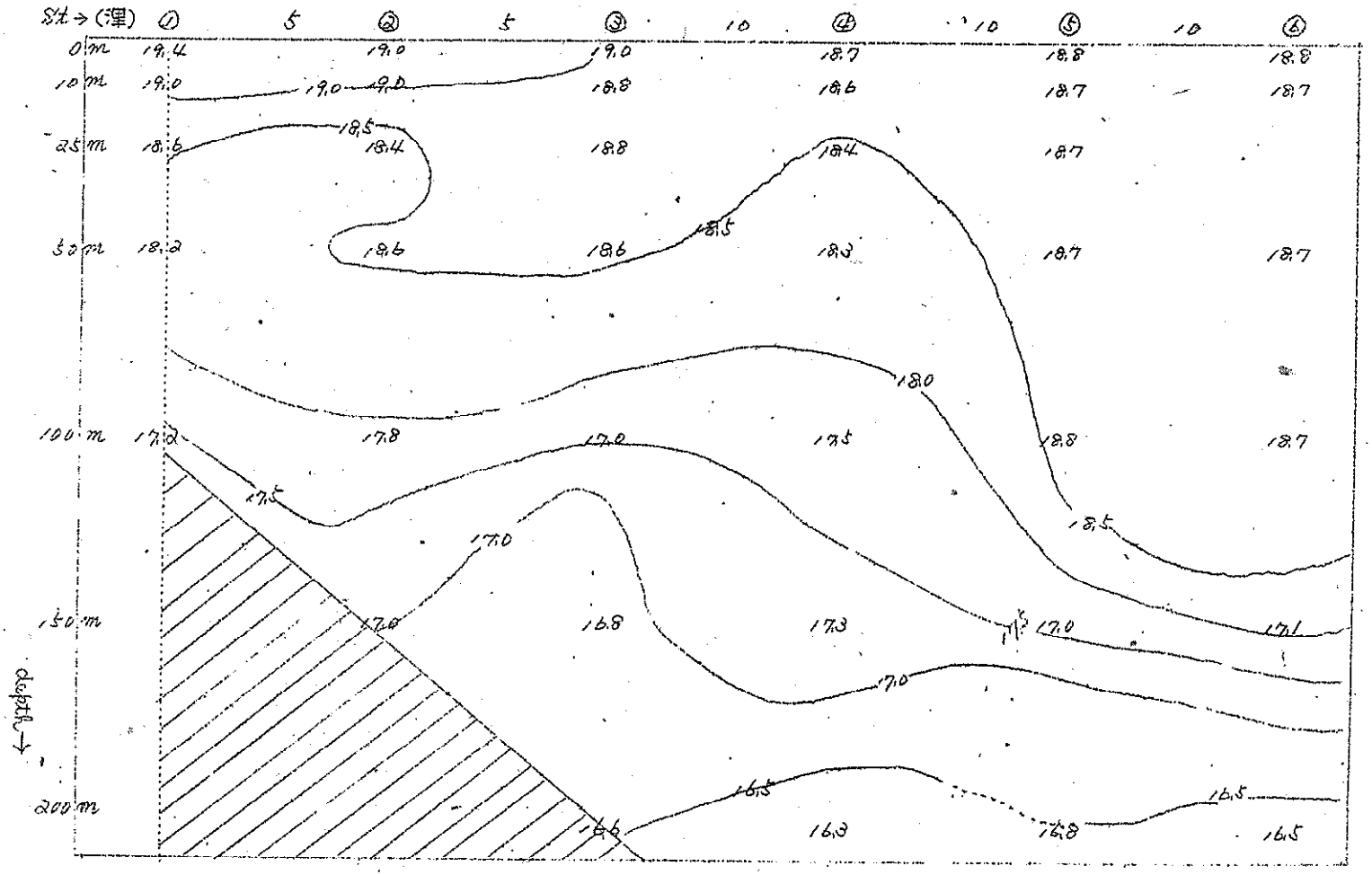

佐多岬
□永良部島
St→(浬)
33
4
34
5
35
10
36
10
37
8
38
0m
10m
25m
50m
100m
150m
200m
depth →
18.2
19.4
19.9
19.8
19.2
19.1
19.5
18.0
18.8
19.4
19.0
18.6
18.9
18.8
19.4
18.4
18.8
19.0
18.5
19.0
19.6
18.2
17.6
19.7
19.0
18.0
18.5
18.5
18.4
19.2
19.0
18.2
18.9
18.0
17.6
17.3
17.8
16.6
17.2
17.0
15.9
15.9
17.0
16.5
16.9

(KSO)


黒島
坊ノ岬
佐多岬
(理) 42 5 43 10 44 10 45 4 46 47 10 48 10 49 5 50
0m
10m
25m
50m
100m
150m
200m
depth
17.6 18.6 18.6 18.6 18.0 18.0 18.1 18.1 18.2
17.0 18.0 18.0 17.0 17.4 18.0 17.8 18.1
17.0 18.2 18.0 17.8 17.8 17.0 17.0 18.1 18.0 18.1
17.0 18.0 17.5 18.0
16.8 18.0 16.0 17.8 17.0 17.7 18.1 18.0 16.0
17.5 17.8 17.5 18.0 16.0
17.5 17.0
17.8 17.8 17.6 16.8 17.4 17.1
17.5 17.0 17.8 16.6 16.8 17.1 17.9
17.0
16.5
16.0 16.2 18.0 15.6 17.0 17.0 16.0

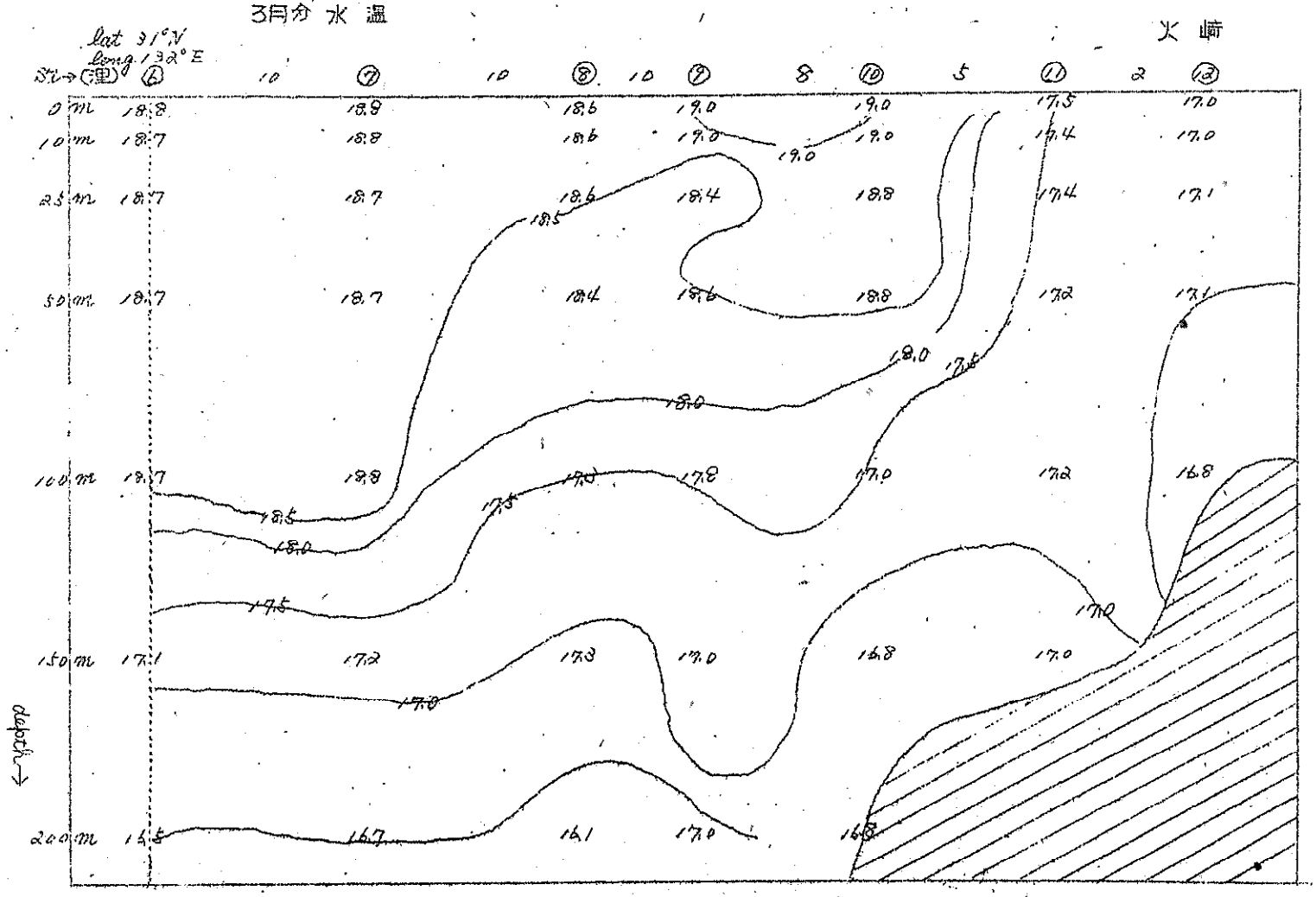

佐多岬
都井岬
St.-(理) 51 11 52 10 53 10 54 10 55 3 56
m 18.6 17.2 17.3 18.9 19.7 19.3
10 m 18.0 18.0 16.8 17.2 18.6 19.6 19.2
25 m 17.6 17.0 17.2 18.6 19.8 19.4
19.5
19.0
18.0
18.0
50 m 17.1 16.8 17.0 18.4 18.2 17.2
16.5
17.0
16.0
100 m 17.2 15.6 16.3 17.6 17.2 17.0
150 m
200 m
depth

都井岬　　3月分 水温


St→(浬) ① 5 ② 5 ③ 10 ④ 10 ⑤ 10 ⑥
0m 19.4 19.0 19.0 18.7 18.8 18.8
10m 19.0 19.0 19.0 18.8 18.6 18.7 18.7
25m 18.6 18.5 18.4 18.8 18.4 18.7
50m 18.2 18.6 18.6 18.5 18.3 18.7 18.7
18.0
100m 17.2 17.8 17.0 17.5 18.8 18.7
17.5
17.0
18.5
150m 17.0 16.8 17.3 17.0 17.1
17.0
depth→
200m 16.5 16.5
16.6 16.3 16.8 16.5

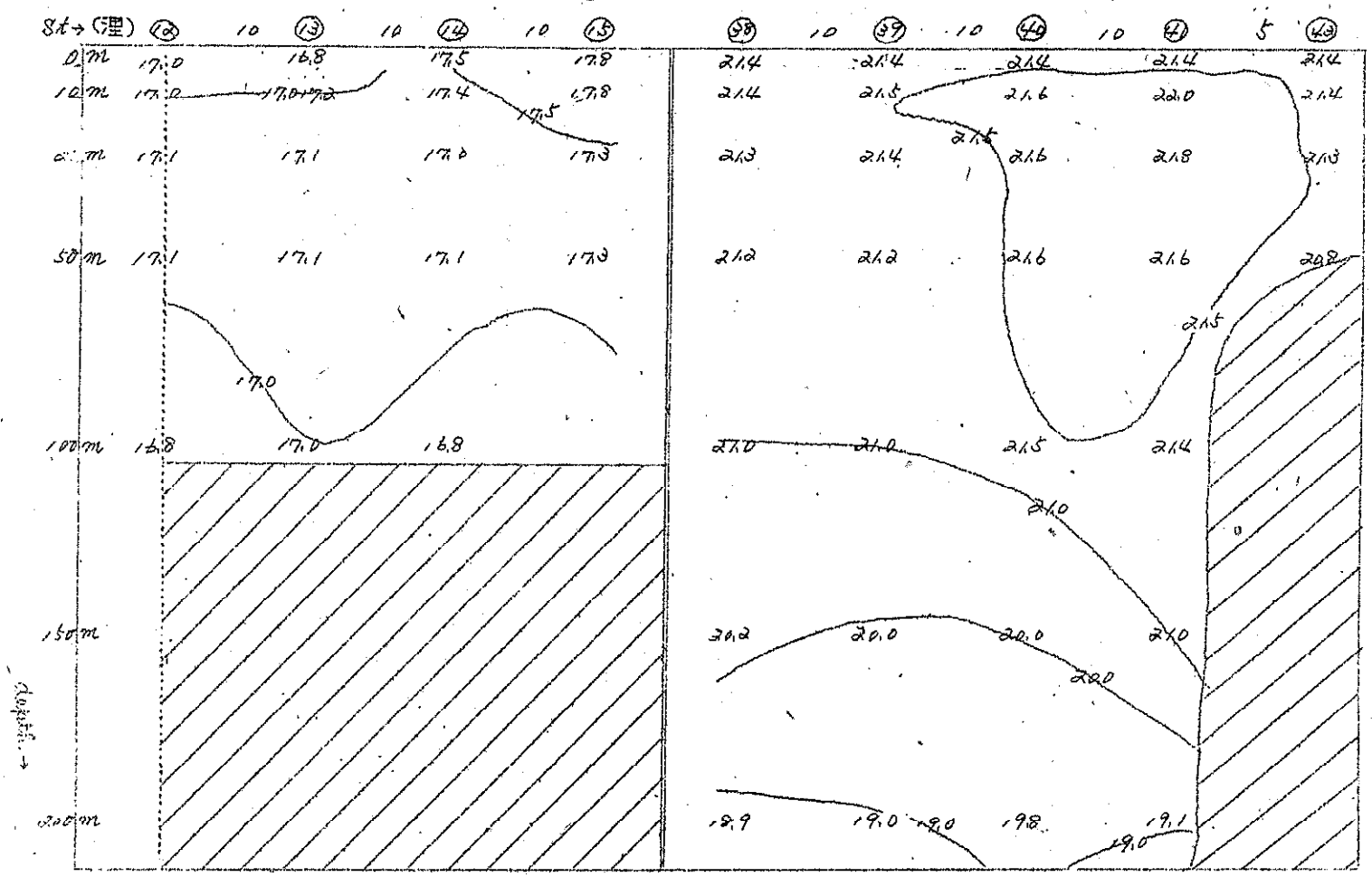
3月分 水 温

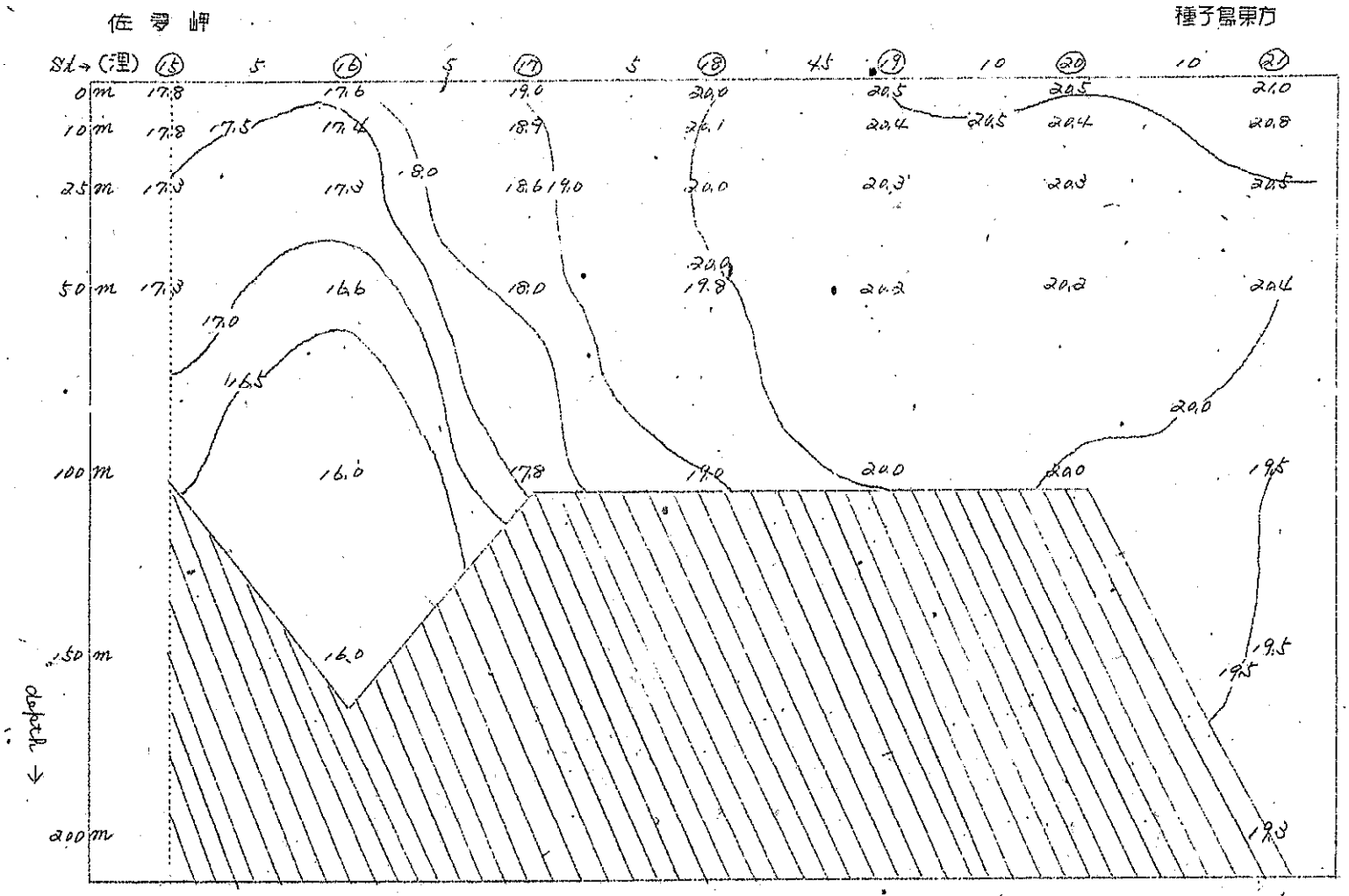
火 崎


lat 31°N
long. 132°E
St→ (里) ⑥ 10 ⑦ 10 ⑧ 10 ⑨ 8 ⑩ 5 ⑪ 2 ⑫
0 m 18.8 18.9 18.6 19.0 19.0 17.5 17.0
10 m 18.7 18.8 18.6 19.0 19.0 17.4 17.0
25 m 18.7 18.7 18.6 18.4 18.8 17.4 17.1
50 m 18.7 18.7 18.4 18.6 18.8 17.2 17.1
100 m 18.7 18.8 18.0 17.8 17.0 17.2 16.8
150 m 17.1 17.2 17.3 17.0 16.8 17.0
200 m 16.5 16.7 16.1 17.0 16.8
depth→

3月分 水 温)

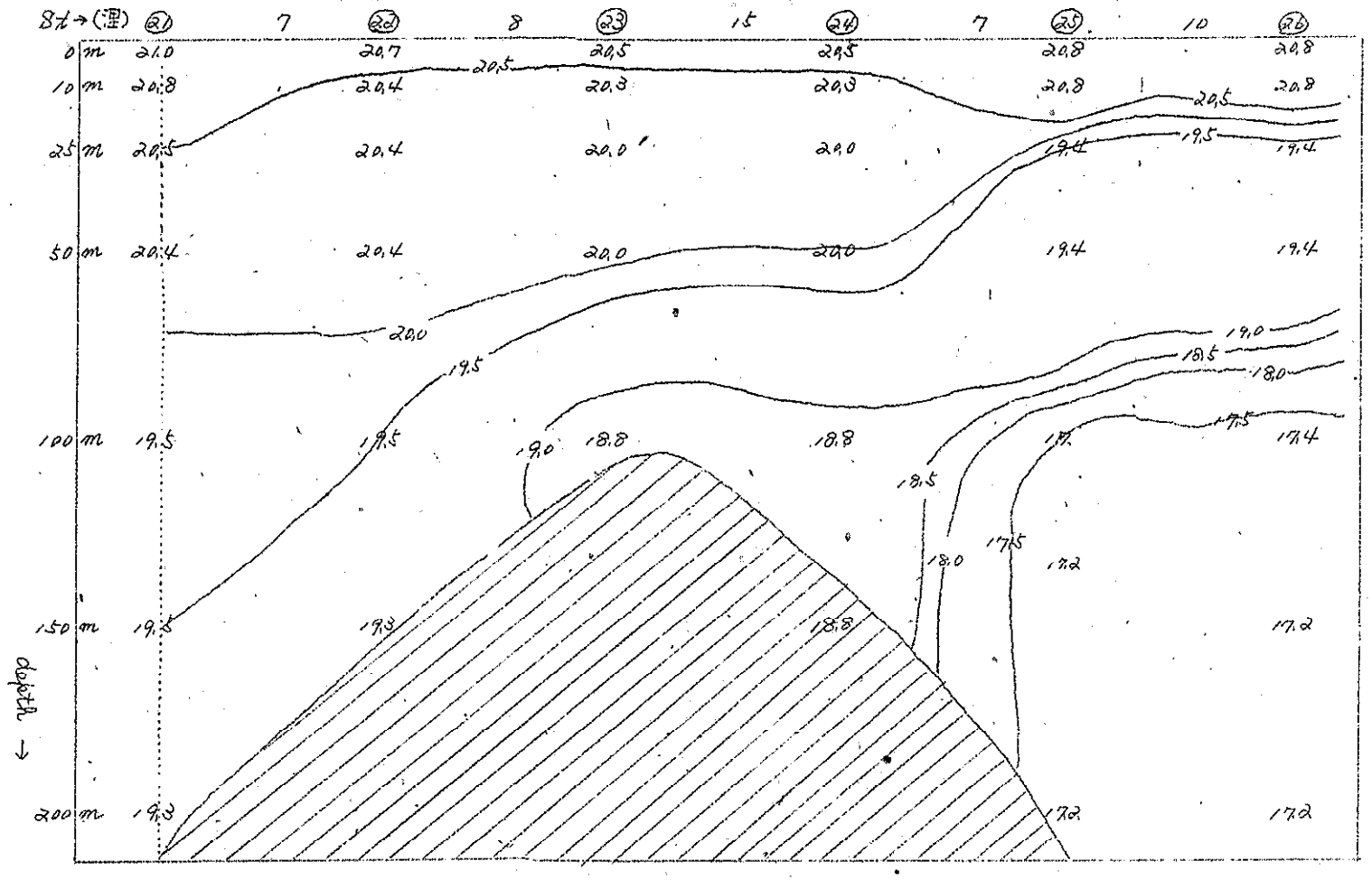
火 崎　　佐 多 岬 - 口永良部島　　黒 島

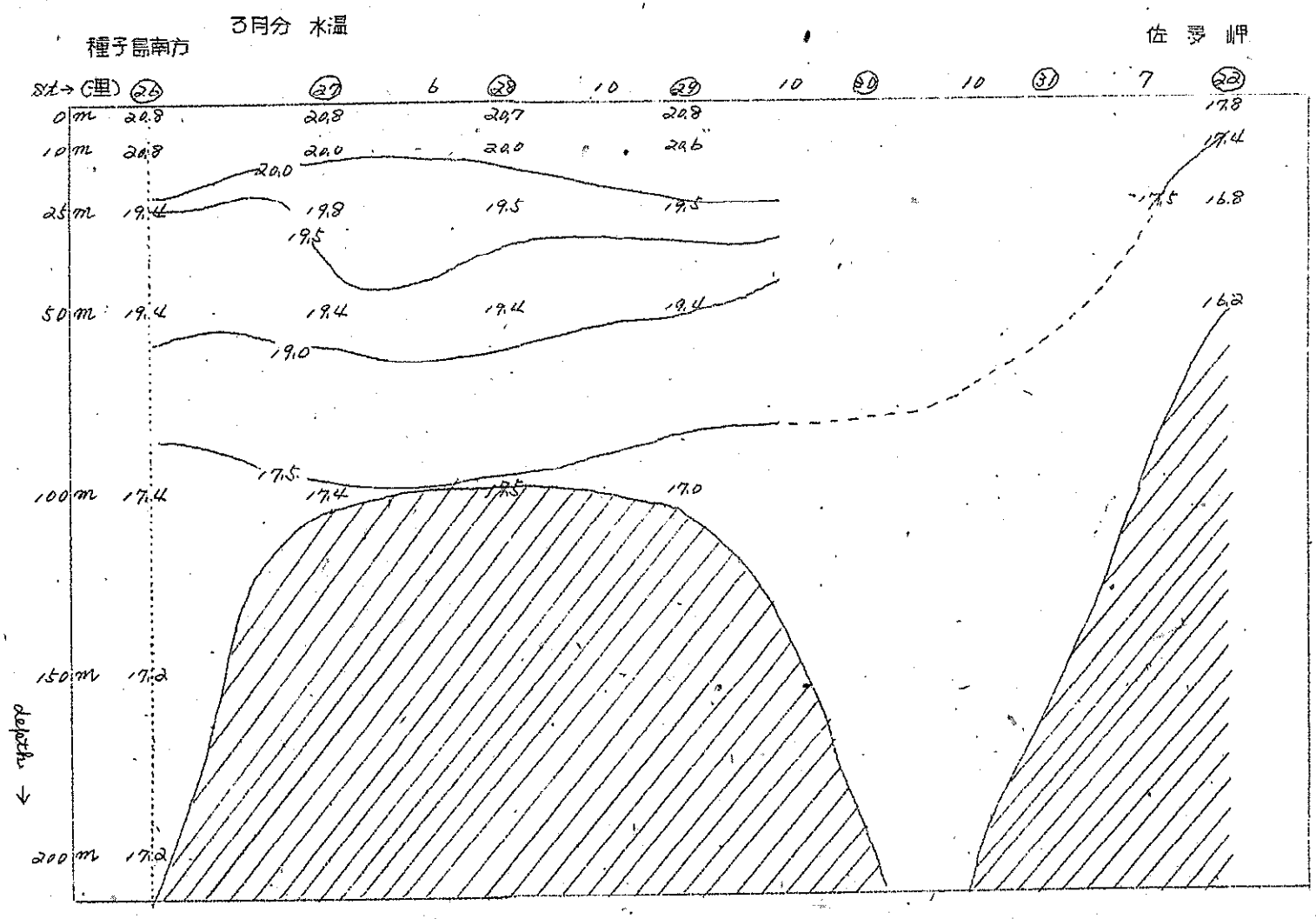



佐多岬
種子島東方
St→(理) 15 5 16 5 17 5 18 4.5 19 10 20 10 21
0 m 17.8 17.6 19.0 20.0 20.5 20.5 21.0
10 m 17.8 17.5 17.4 18.9 20.1 20.4 20.5 20.4 20.8
25 m 17.3 17.3 18.0 18.6 19.0 20.0 20.3 20.3 20.5
50 m 17.3 16.6 18.0 19.8 20.2 20.2 20.4
17.0
16.5
20.0
100 m 16.0 17.8 19.0 20.0 20.0 19.5
150 m 16.0 19.5 19.5
200 m 19.3
depth →

3月分 水温

種子島東方　　種子島南方




3月分 水温
種子島南方
佐多岬
St→(里)
depth →
0m
10m
25m
50m
100m
150m
200m

3月分 水温

佐多岬　　口永良部島

St→(浬) (33) 4 (34) 5 (35) 10 (36) 10 (37) 8 (38)

0m 17.8 20.2 20.8 21.2 21.4 21.4

10m 17.2 19.6 20.6 20.8 21.3 21.4

25m 16.8 20.0 20.5 21.1 21.2 21.3

50m 16.5 19.9 20.4 21.1 21.2 21.2

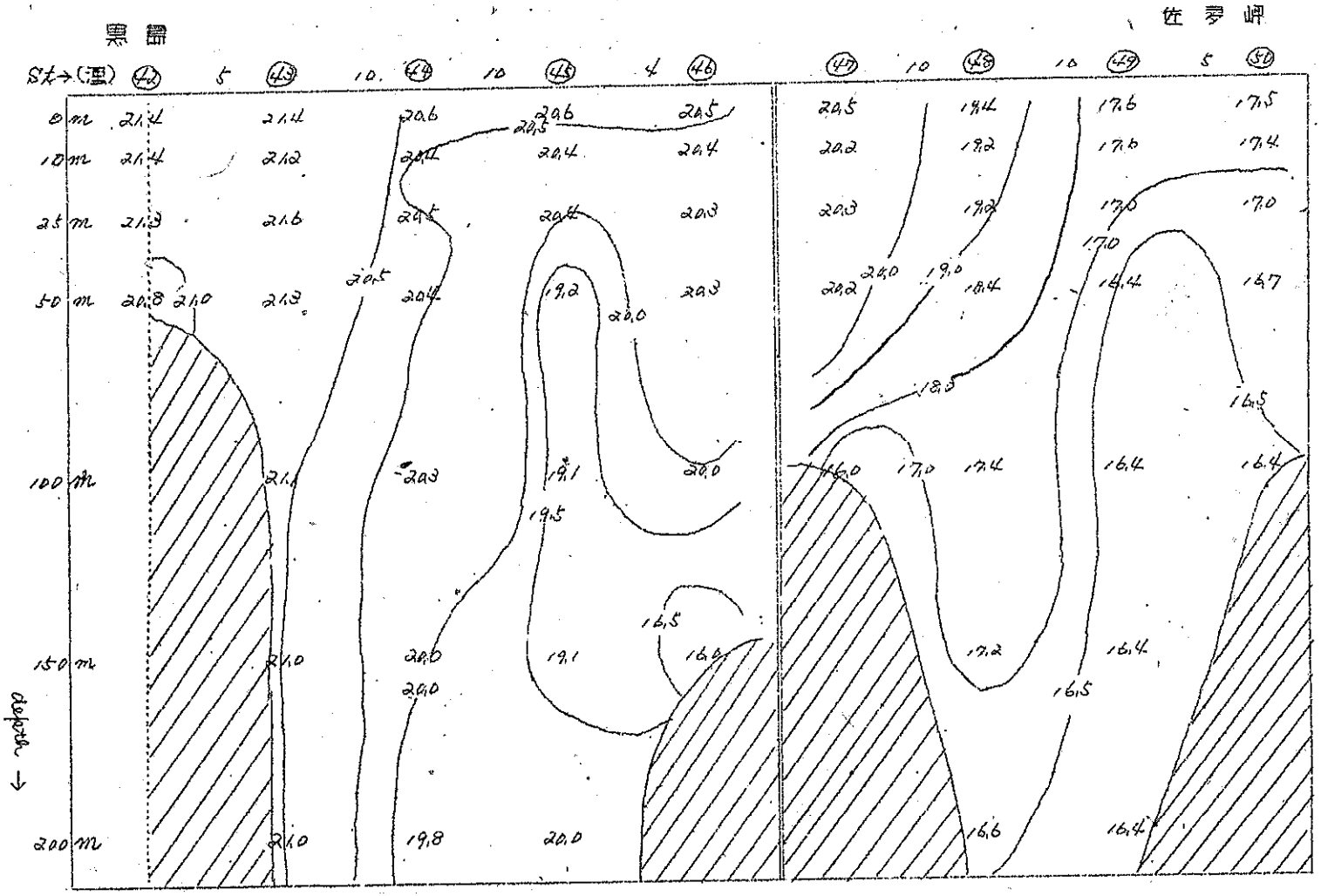
100m 19.0 20.3 21.1 21.1 21.0

150m 17.6 17.6 21.0 20.2

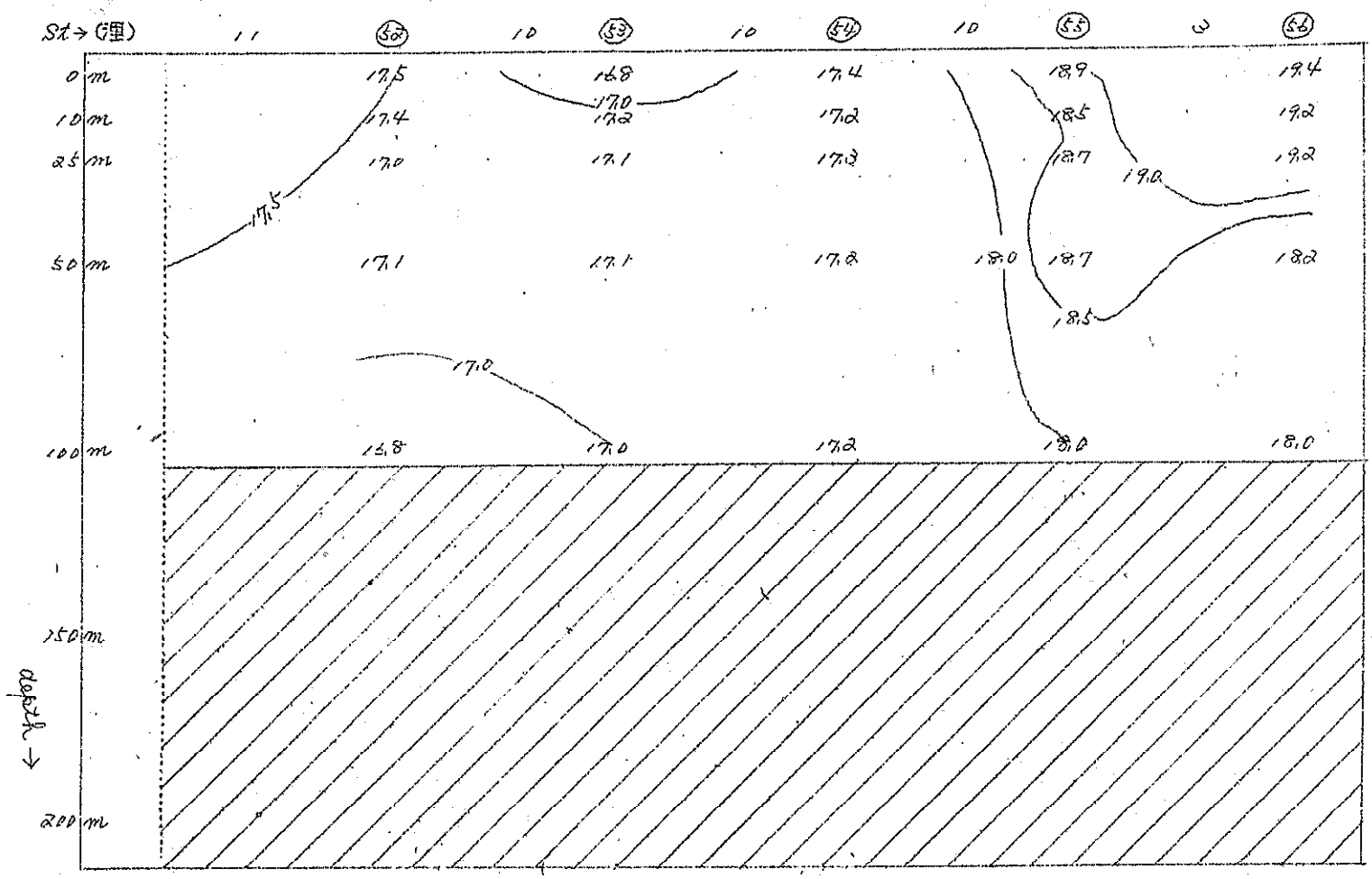
200m 16.8 17.6 20.0 19.8 18.9

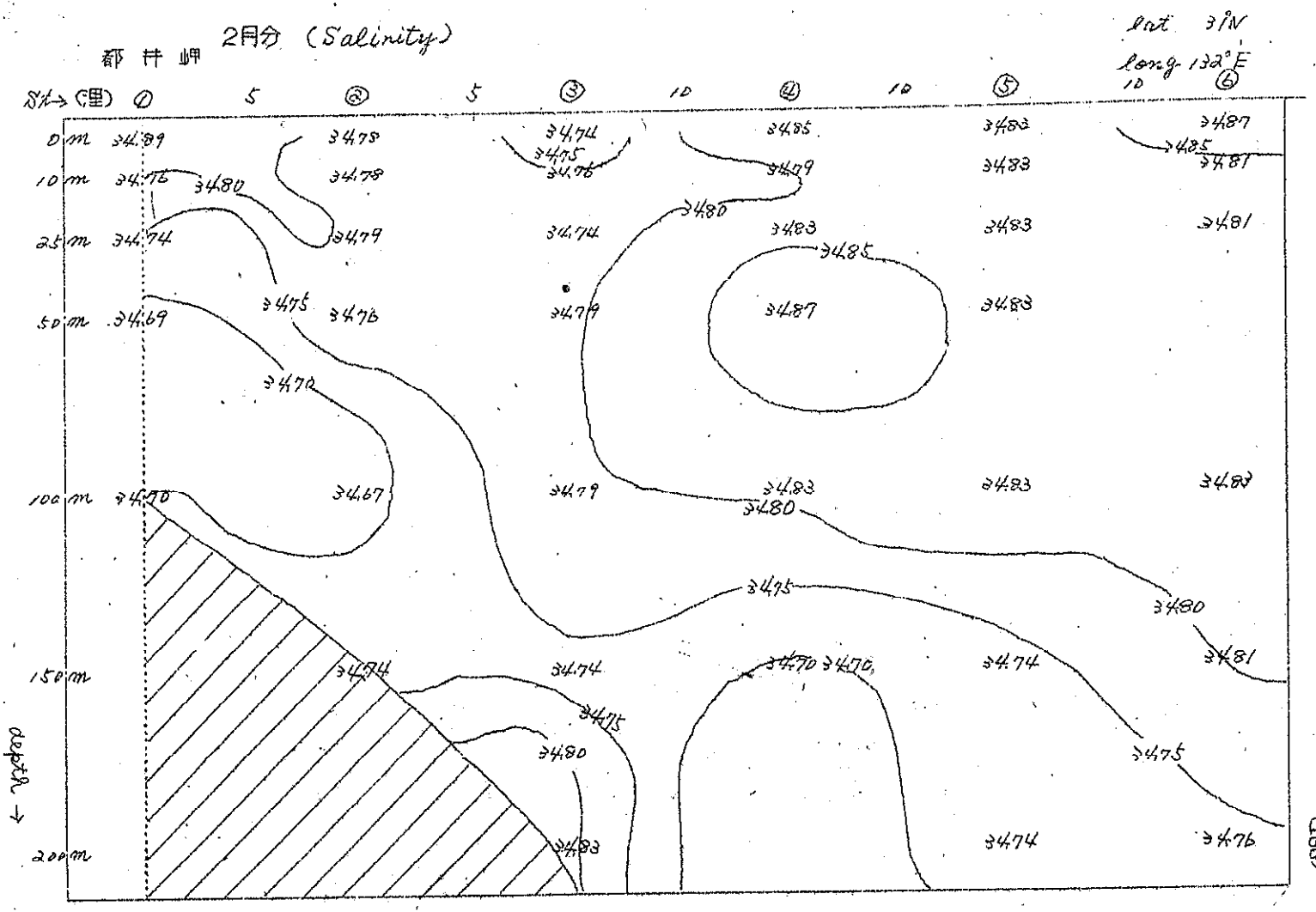
18.0 20.0 20.5 21.0 17.5 21.0 20.5 20.0 17.6 17.0 20.0 19.5

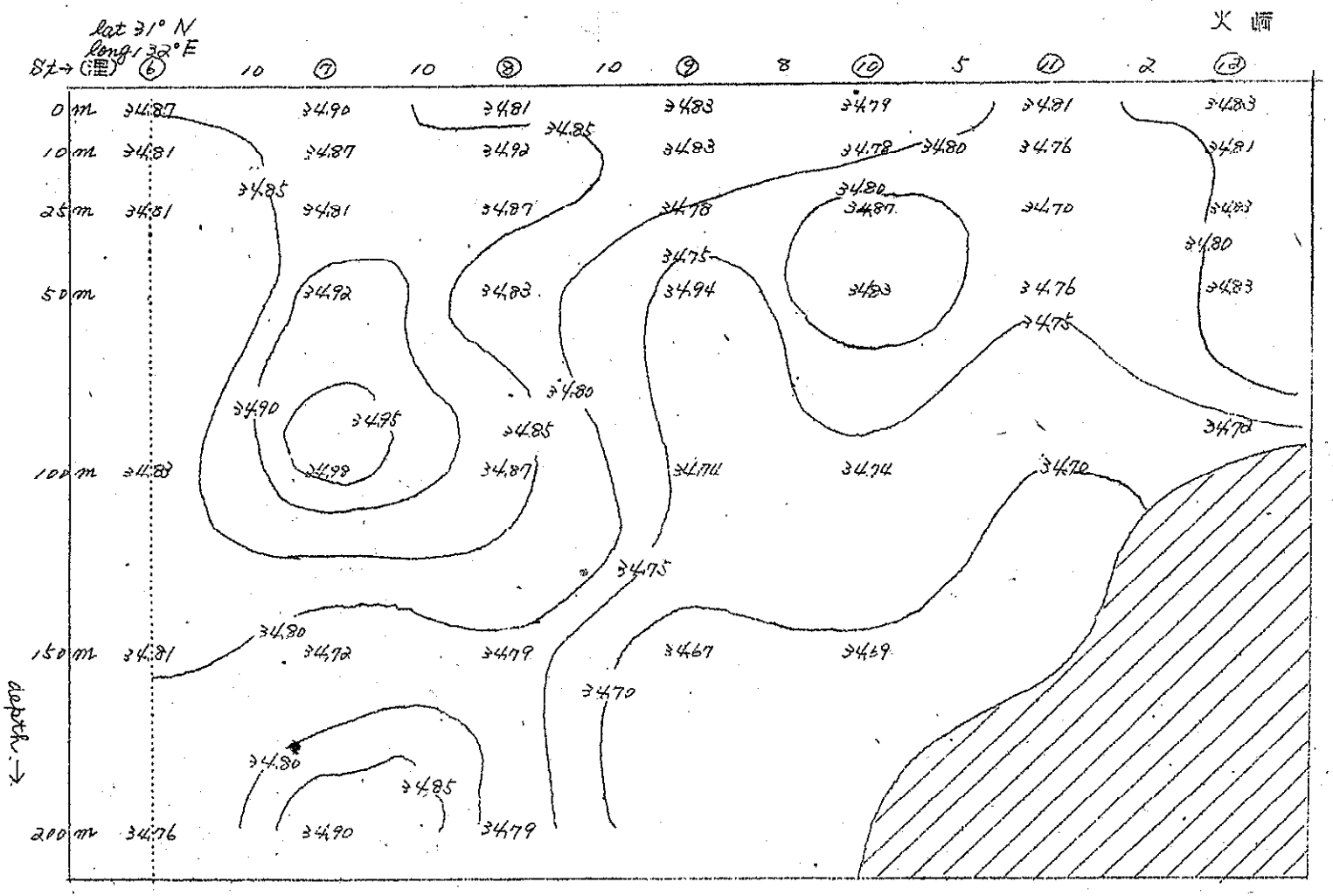
depth →

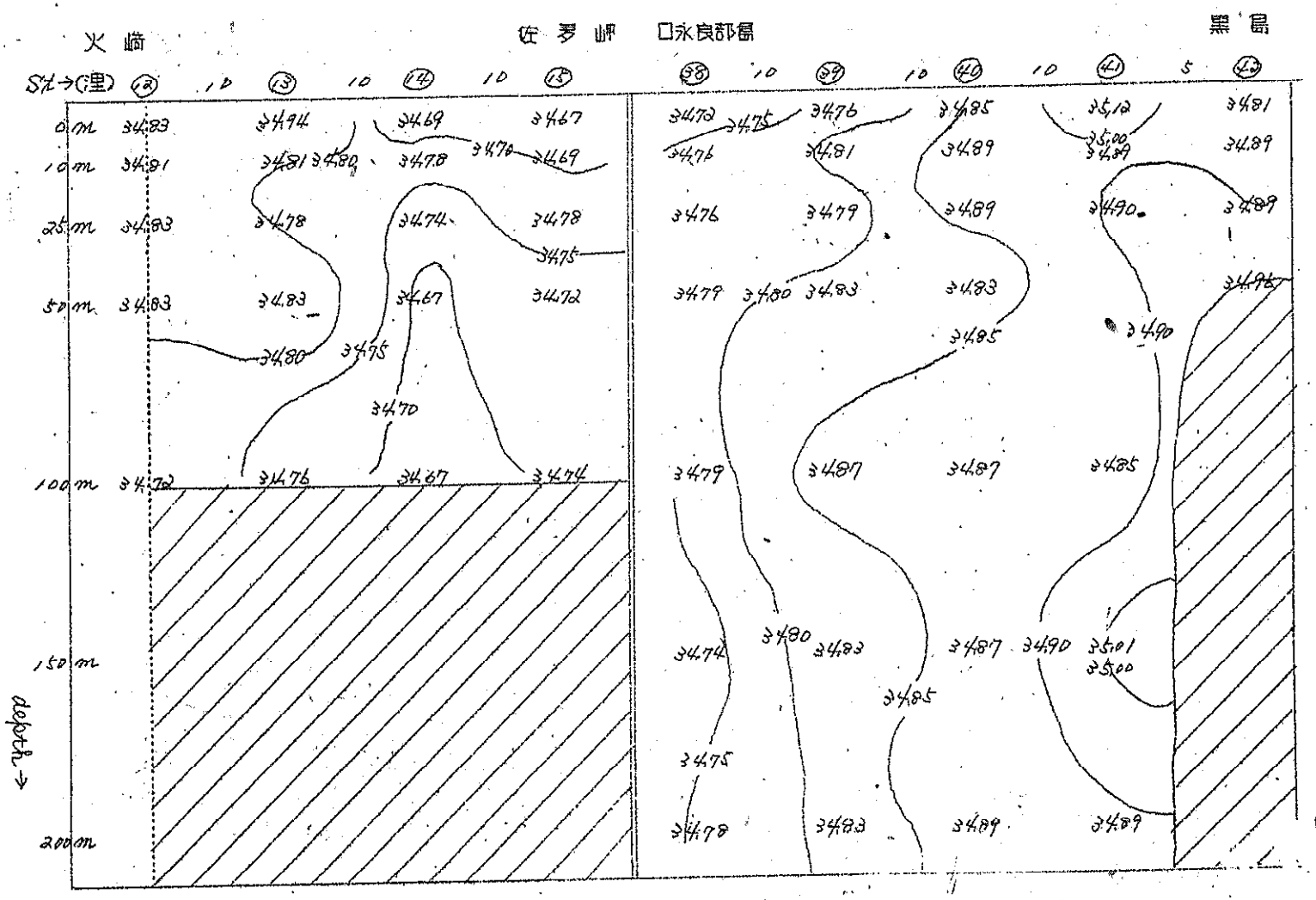

黒崎
佐多岬
St→(潮)
depth →
0m
10m
25m
50m
100m
150m
200m

3月分 水温

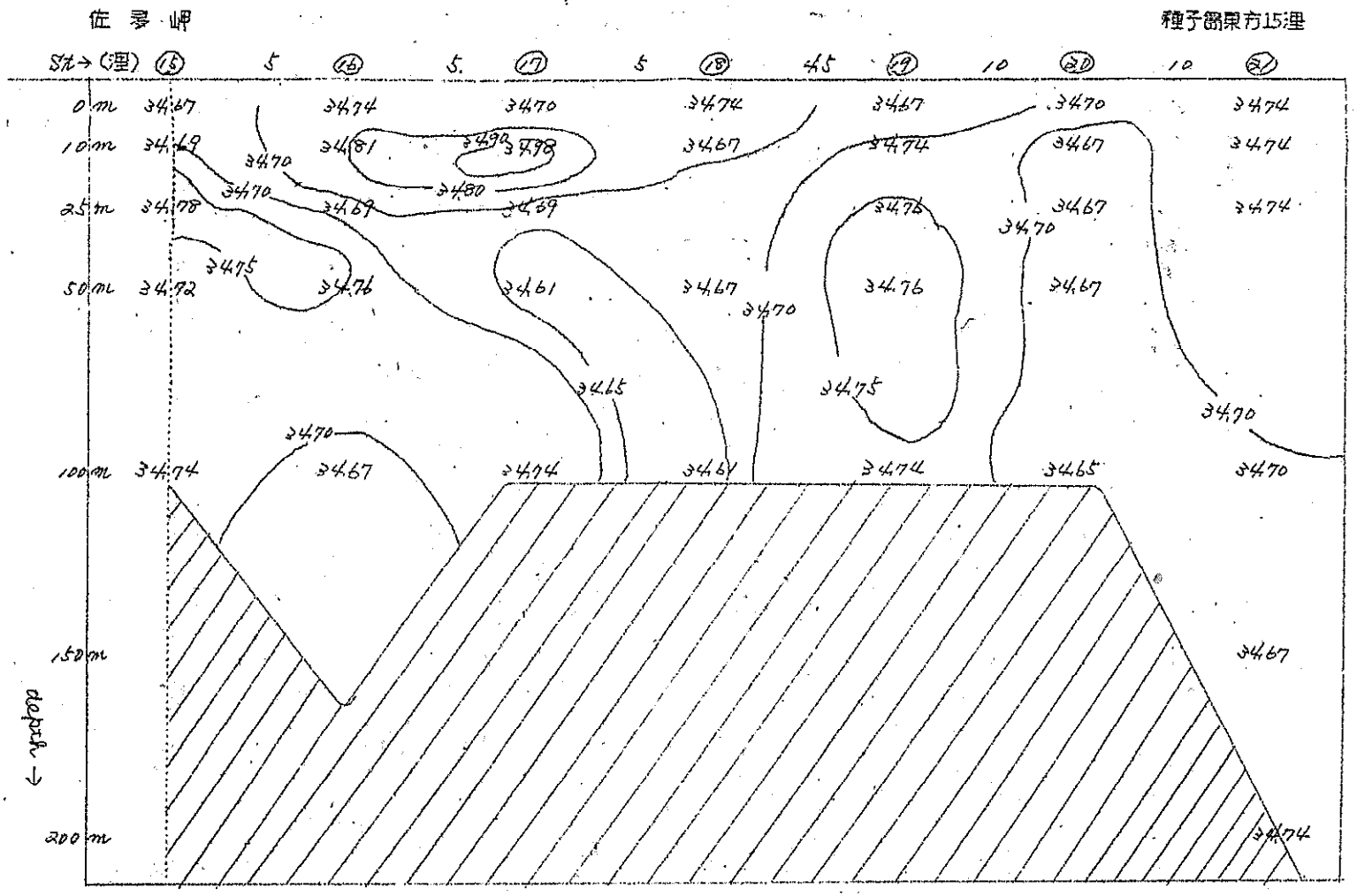

佐多岬
都井岬
St→(理)
11
52
10
53
10
54
10
55
3
56
0 m
10 m
25 m
50 m
100 m
150 m
200 m
depth →
17.5
16.8
17.0
17.4
17.2
17.0
17.2
17.1
17.3
18.9
19.4
18.5
19.2
18.7
19.0
19.2
17.1
17.1
17.2
18.0
18.7
18.2
18.5
17.0
16.8
17.0
17.2
18.0
18.0

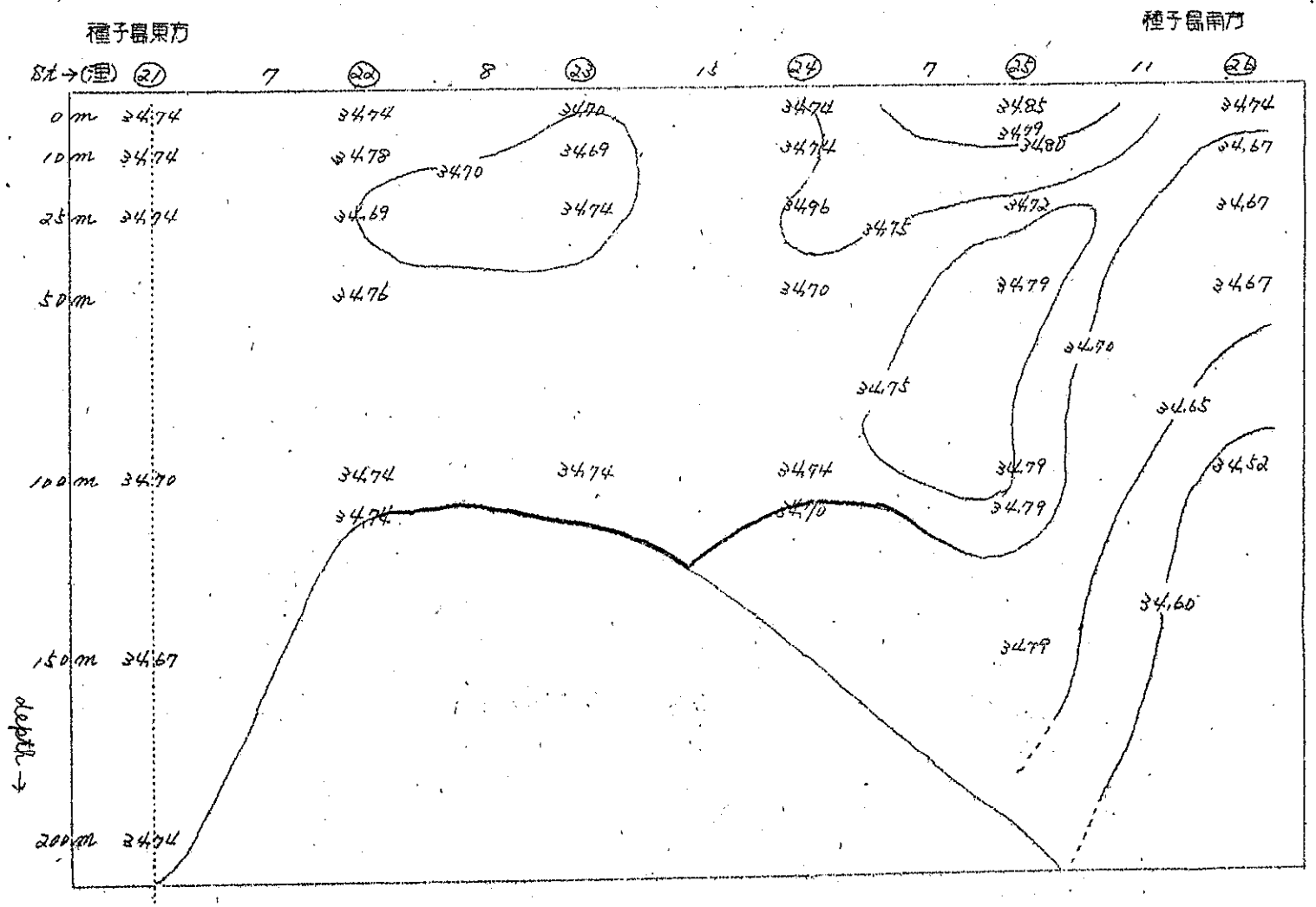

2月分 (Salinity)
都井岬
lat 31°N
long 132°E
St→ (里)
depth →
0 m
10 m
25 m
50 m
100 m
150 m
200 m


lat 31° N
long 132° E
St→ (里) ⑥ 10 ⑦ 10 ⑧ 10 ⑨ 8 ⑩ 5 ⑪ 2 ⑫
depth →
0 m
10 m
25 m
50 m
100 m
150 m
200 m
34.87 34.90 34.81 34.83 34.79 34.81 34.83
34.81 34.87 34.92 34.83 34.78 34.80 34.76 34.81
34.85 34.80
34.81 34.81 34.87 34.78 34.80 34.87 34.70 34.83
34.80
34.75
34.92 34.83 34.94 34.83 34.76 34.83
34.75
34.80
34.90 34.95 34.85
34.70
34.88 34.98 34.87 34.74 34.74 34.70
34.75
34.80
34.81 34.72 34.79 34.67 34.69
34.79
34.80
34.85
34.76 34.90 34.79



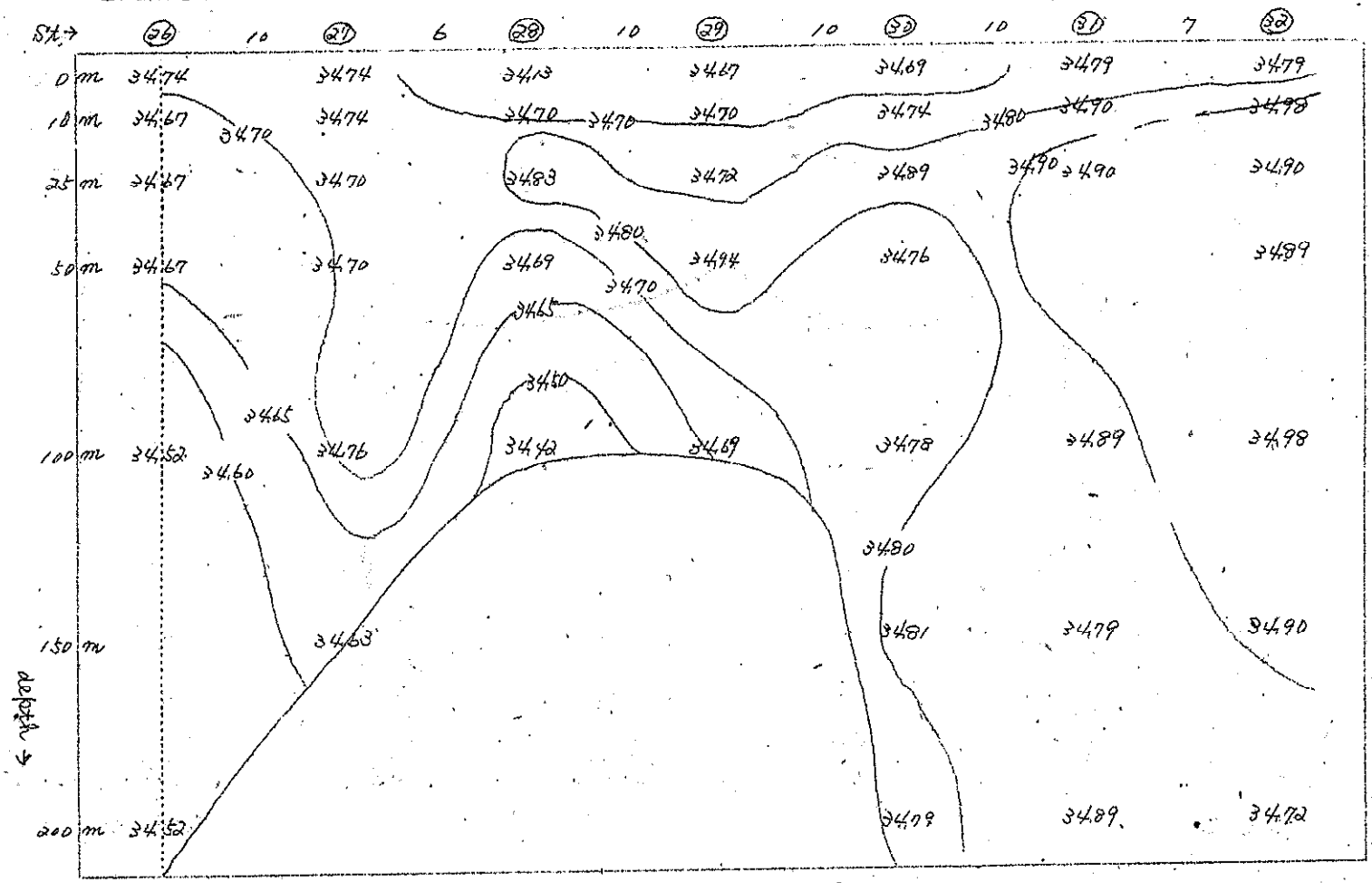
(167)

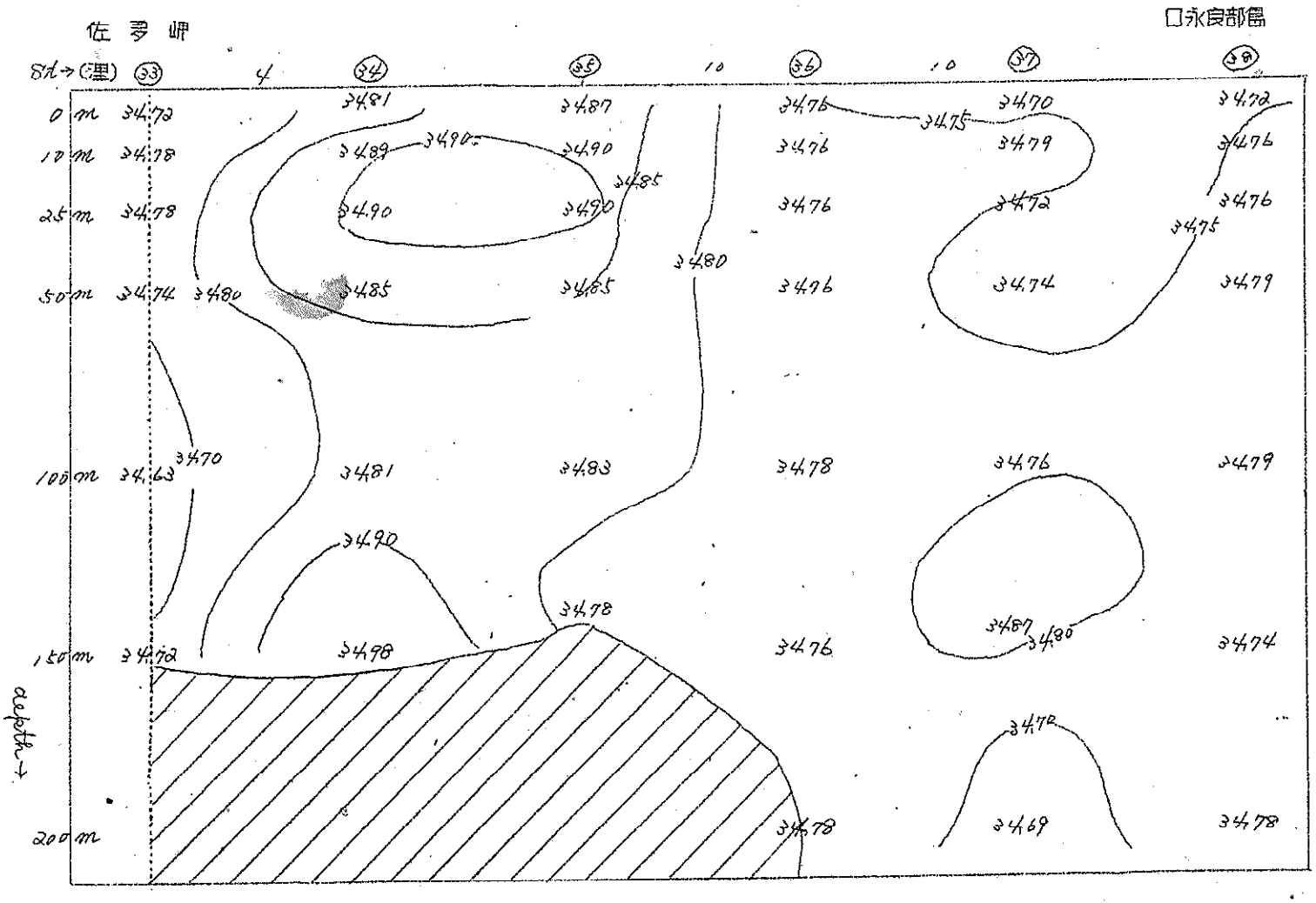

佐多岬
種子島東方15浬
St→(浬) 15 5 16 5 17 5 18 45 19 10 20 10 21
0m 34.67 34.74 34.70 34.74 34.67 34.70 34.74
10m 34.69 34.70 34.81 34.90 34.78 34.67 34.74 34.67 34.74
25m 34.78 34.70 34.80 34.69 34.69 34.76 34.70 34.67 34.74
50m 34.72 34.75 34.76 34.61 34.67 34.70 34.76 34.67
34.65 34.75 34.70
100m 34.74 34.70 34.67 34.74 34.67 34.74 34.65 34.70
150m 34.67
200m 34.74
depth →

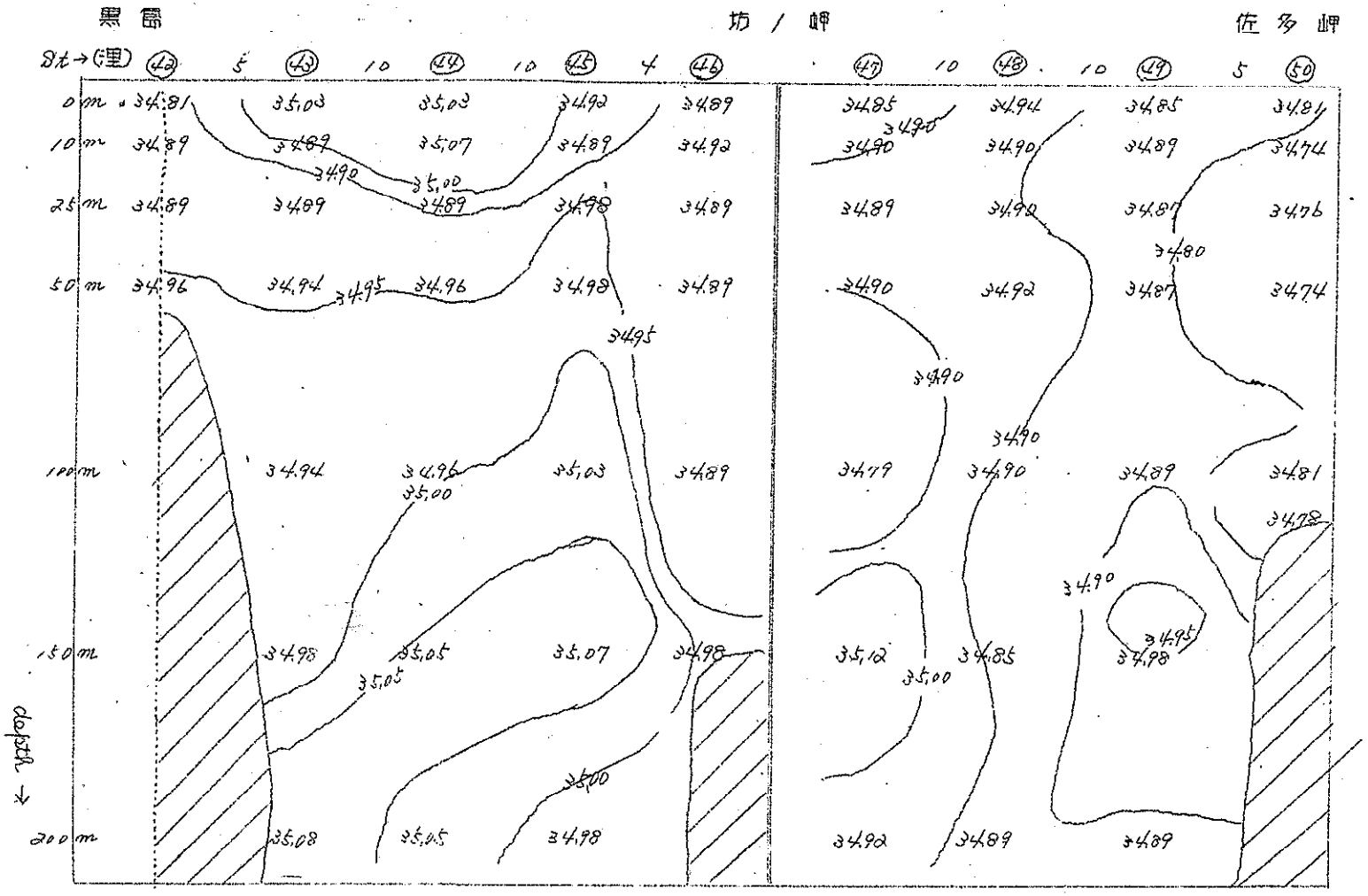

種子島東方
種子島南方
St→(理) 21 7 22 8 23 15 24 7 25 11 26
0m 34.74 34.74 34.70 34.74 34.85 34.74
10m 34.74 34.78 34.70 34.69 34.74 34.79 34.80 34.67
25m 34.74 34.69 34.74 34.96 34.75 34.72 34.67
50m 34.76 34.70 34.79 34.67
34.70
34.75
34.65
100m 34.70 34.74 34.74 34.74 34.79 34.52
34.74 34.70 34.79
34.60
150m 34.67 34.79
depth→
200m 34.74

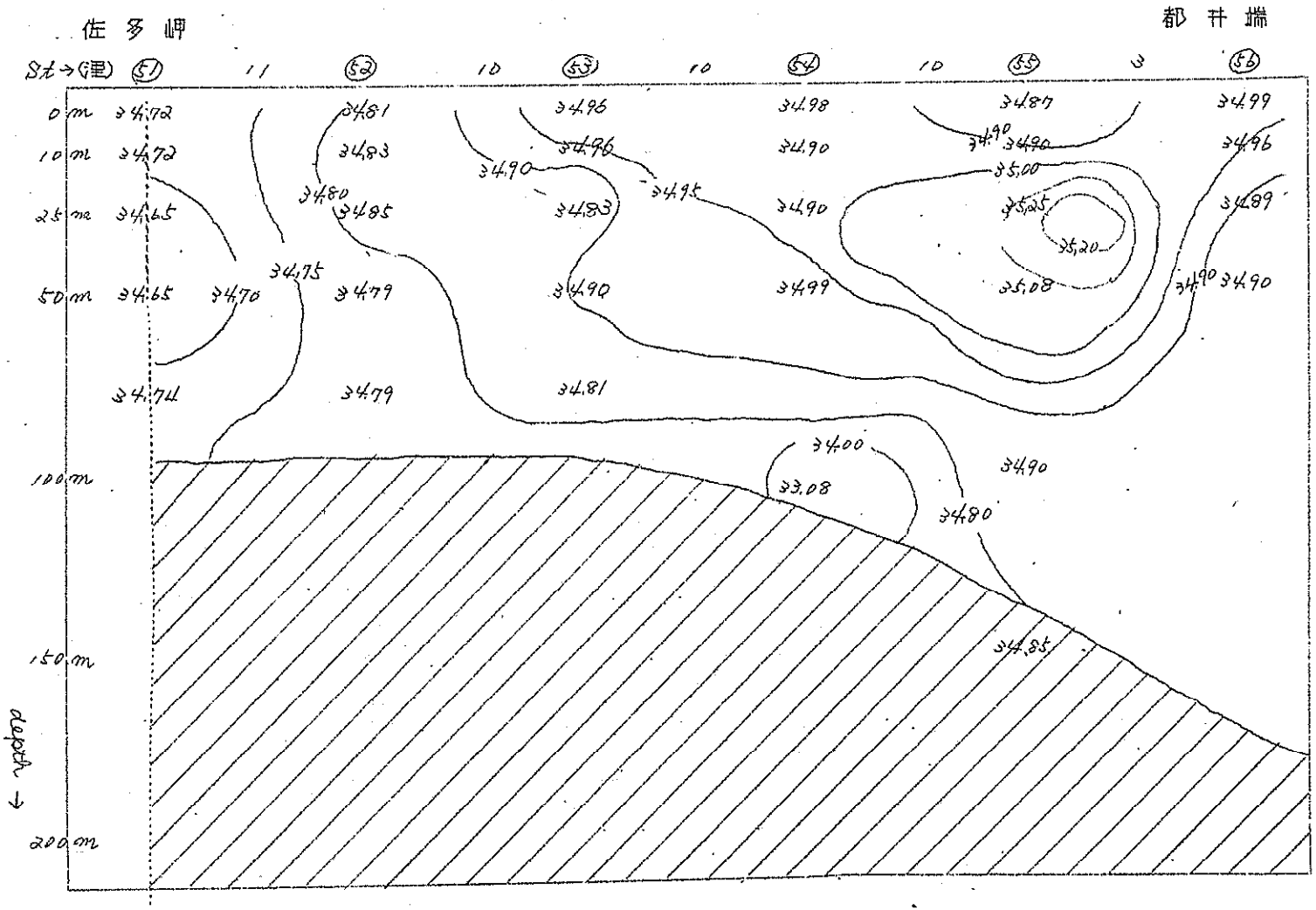
種子島南方

佐多岬


St.→
26
10
27
6
28
10
29
10
30
10
31
7
32
0 m
10 m
25 m
50 m
100 m
150 m
200 m
depth →
34.74
34.74
34.13
34.67
34.69
34.79
34.79
34.67
34.70
34.74
34.70
34.70
34.70
34.74
34.80
34.70
34.98
34.67
34.70
34.83
34.72
34.89
34.90
34.90
34.90
34.67
34.70
34.69
34.94
34.76
34.89
34.80
34.70
34.65
34.50
34.65
34.52
34.76
34.42
34.69
34.78
34.89
34.98
34.60
34.80
34.63
34.81
34.79
34.90
34.52
34.79
34.89
34.72


佐多岬
口永良部島
St→(里)
33
4
34
35
10
36
10
37
38
0 m
10 m
25 m
50 m
100 m
150 m
200 m
depth→
34.72
34.78
34.78
34.74
34.63
34.72
3481
3489
3490
3490
3490
3485
3485
3480
3470
3481
3490
3498
3487
3490
3485
3480
3483
3478
3478
3476
3476
3476
3476
3476
3478
3478
3475
3470
3479
3472
3475
3474
3476
3480
3487
3480
3472
3469
3472
3476
3475
3474
3479
3479
3474
3478

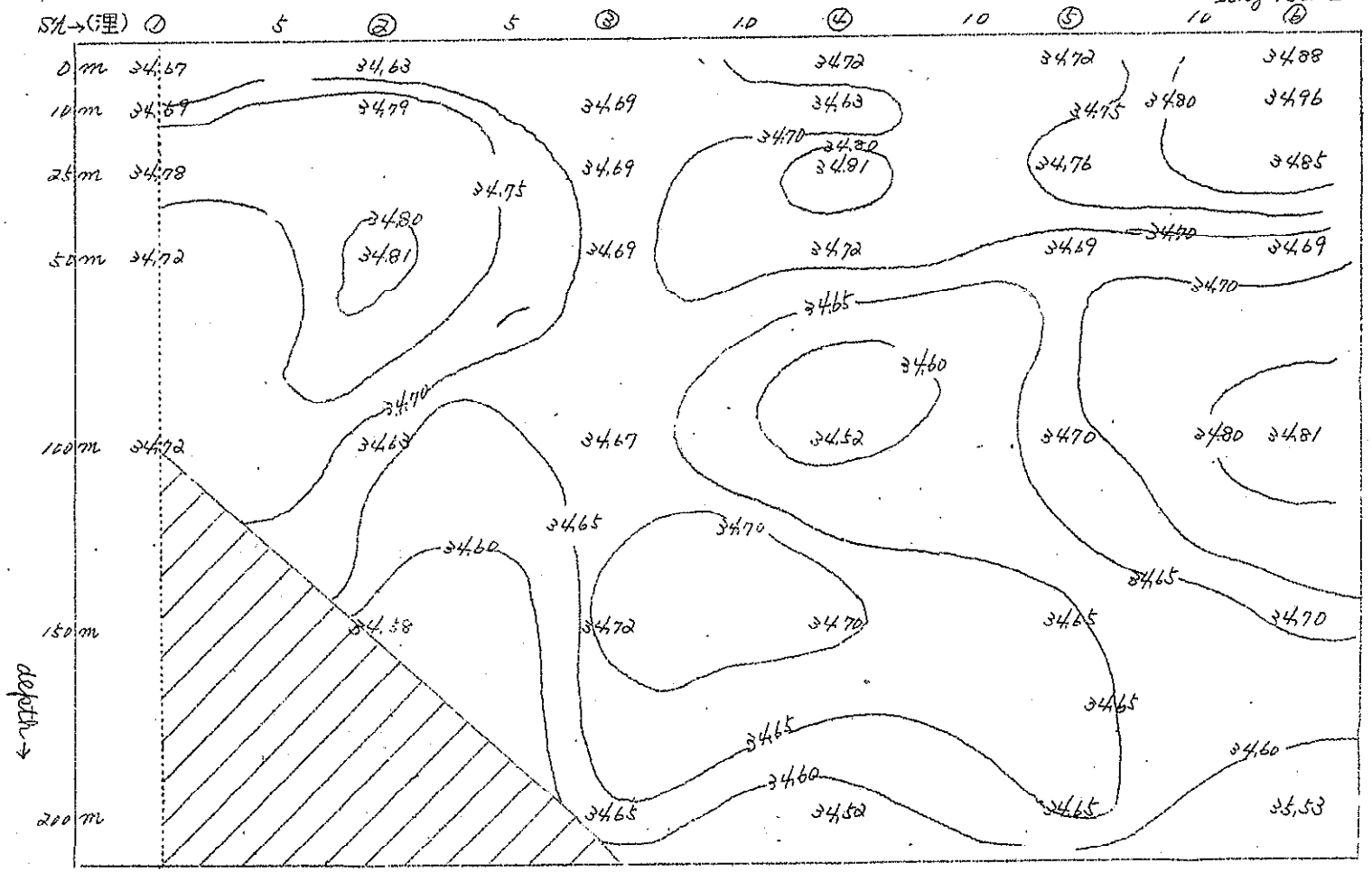

黒島
坊ノ岬
佐多岬
St→(理)
42
5
43
10
44
10
45
4
46
47
10
48
10
49
5
50
0m
10m
25m
50m
100m
150m
200m
depth →

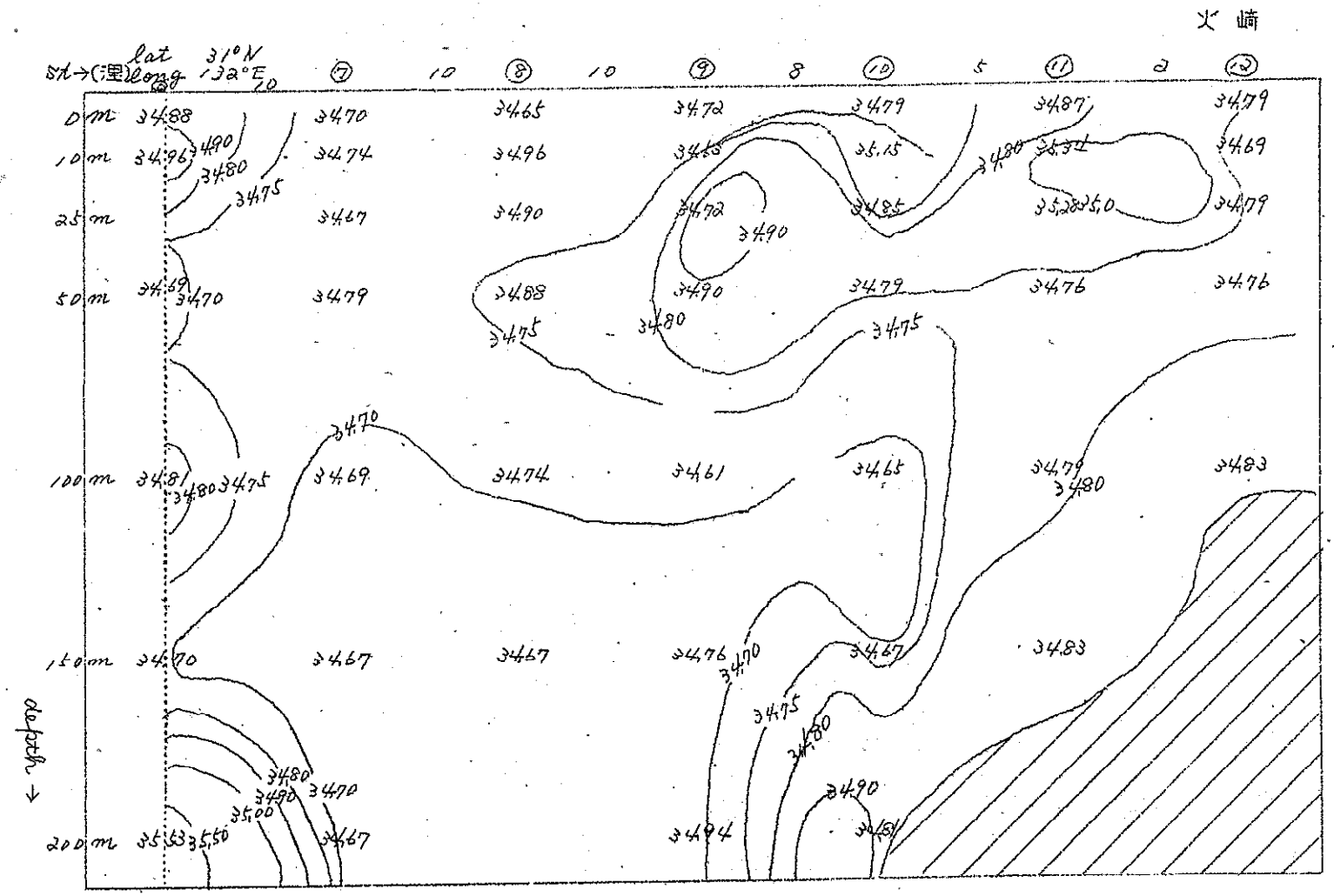

佐多岬
都井端
St→(里)
51
11
52
10
53
10
54
10
55
3
56
0m
10m
25m
50m
100m
150m
200m
depth →
34.72
34.72
34.65
34.65
34.70
34.75
34.74
34.81
34.83
34.80
34.85
34.79
34.79
34.96
34.96
34.90
34.95
34.83
34.90
34.81
34.98
34.90
34.90
34.99
34.00
33.08
34.87
34.90
35.00
35.25
35.20
35.08
34.90
34.99
34.90
34.96
34.89
34.90
34.90
34.80
34.85

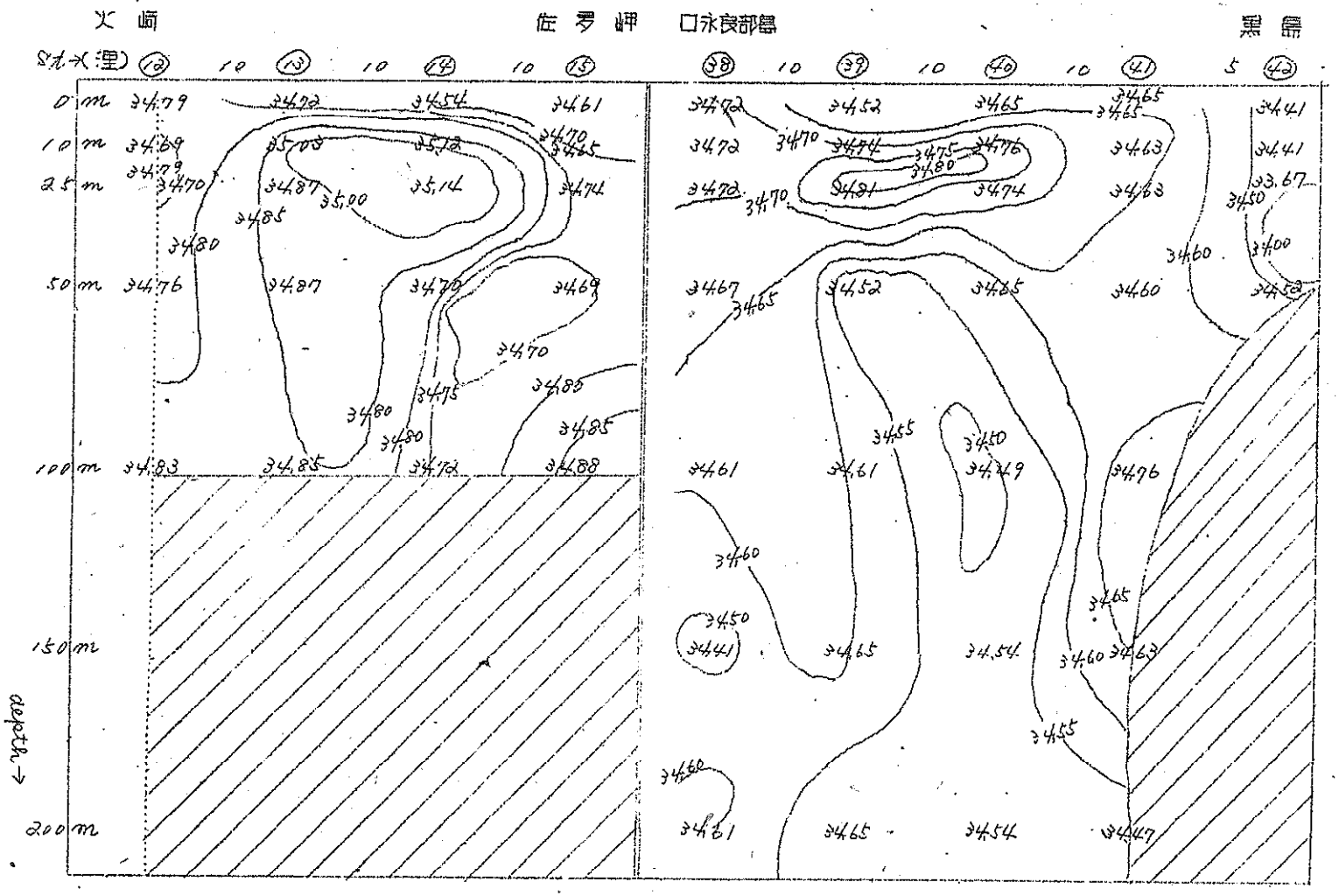
3月分 (Salinity)

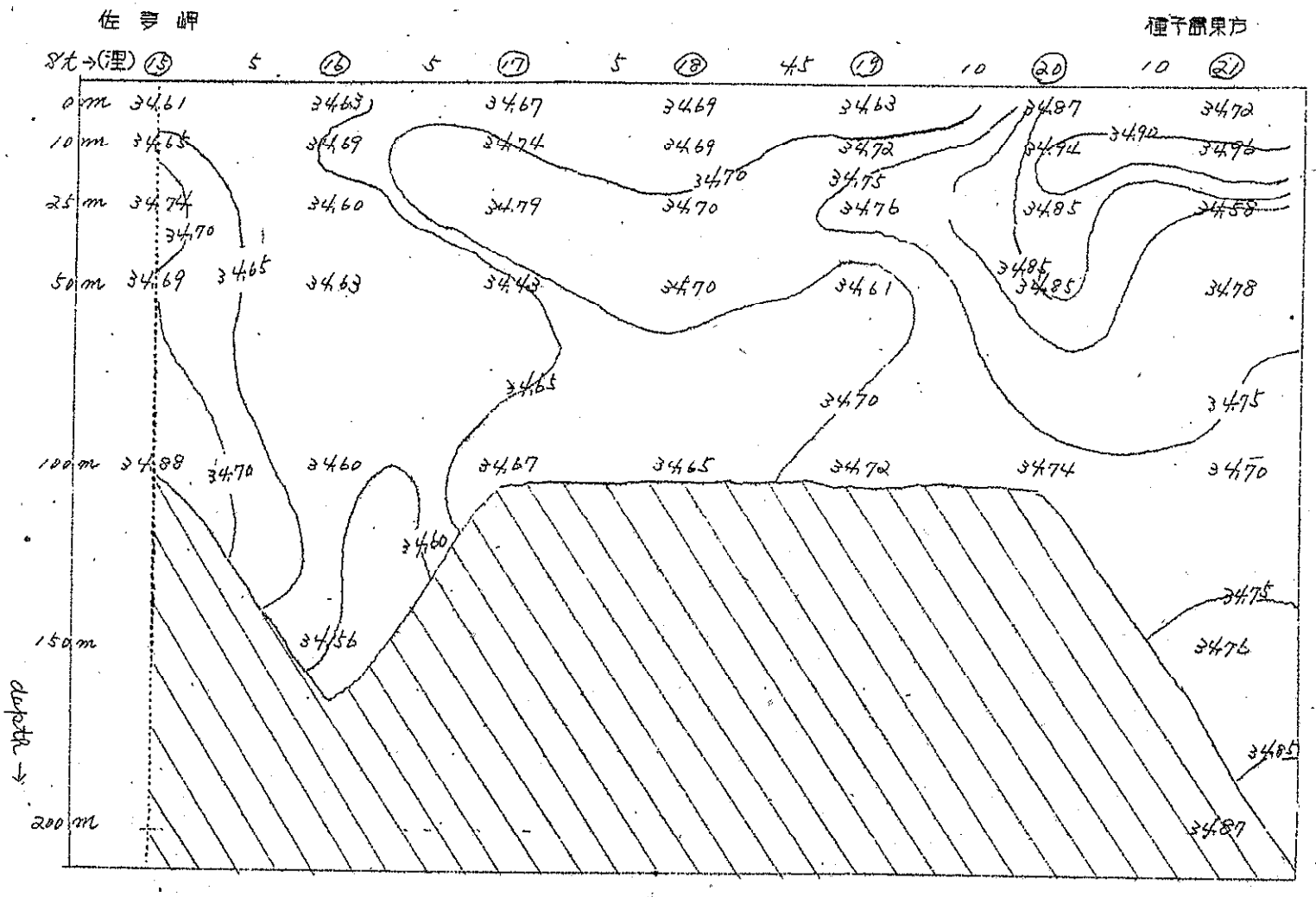
都井岬

lat. 31°N
long. 132°E

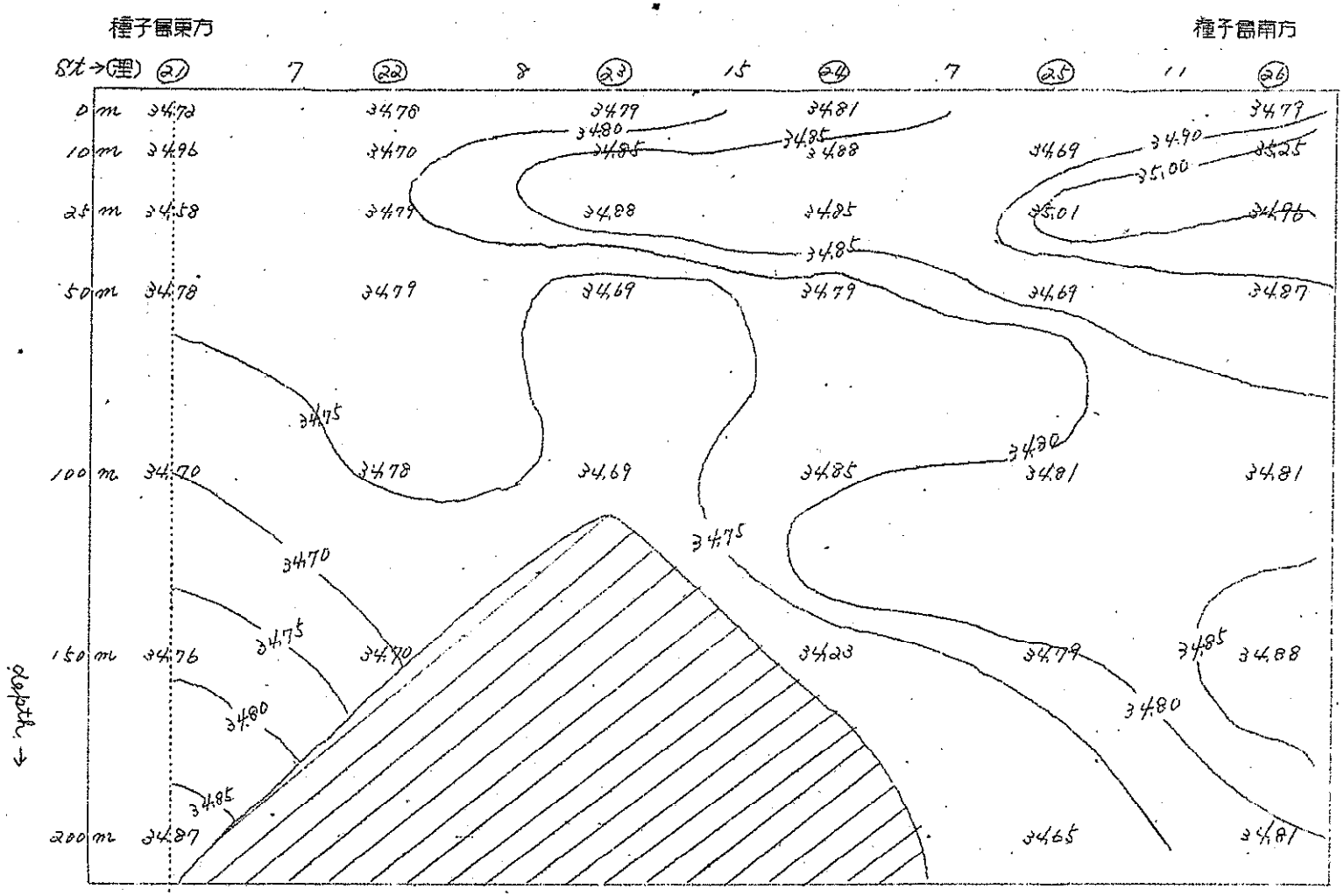



火崎
St→(理)
lat 31°N
long 132°E
depth
0m
10m
25m
50m
100m
150m
200m

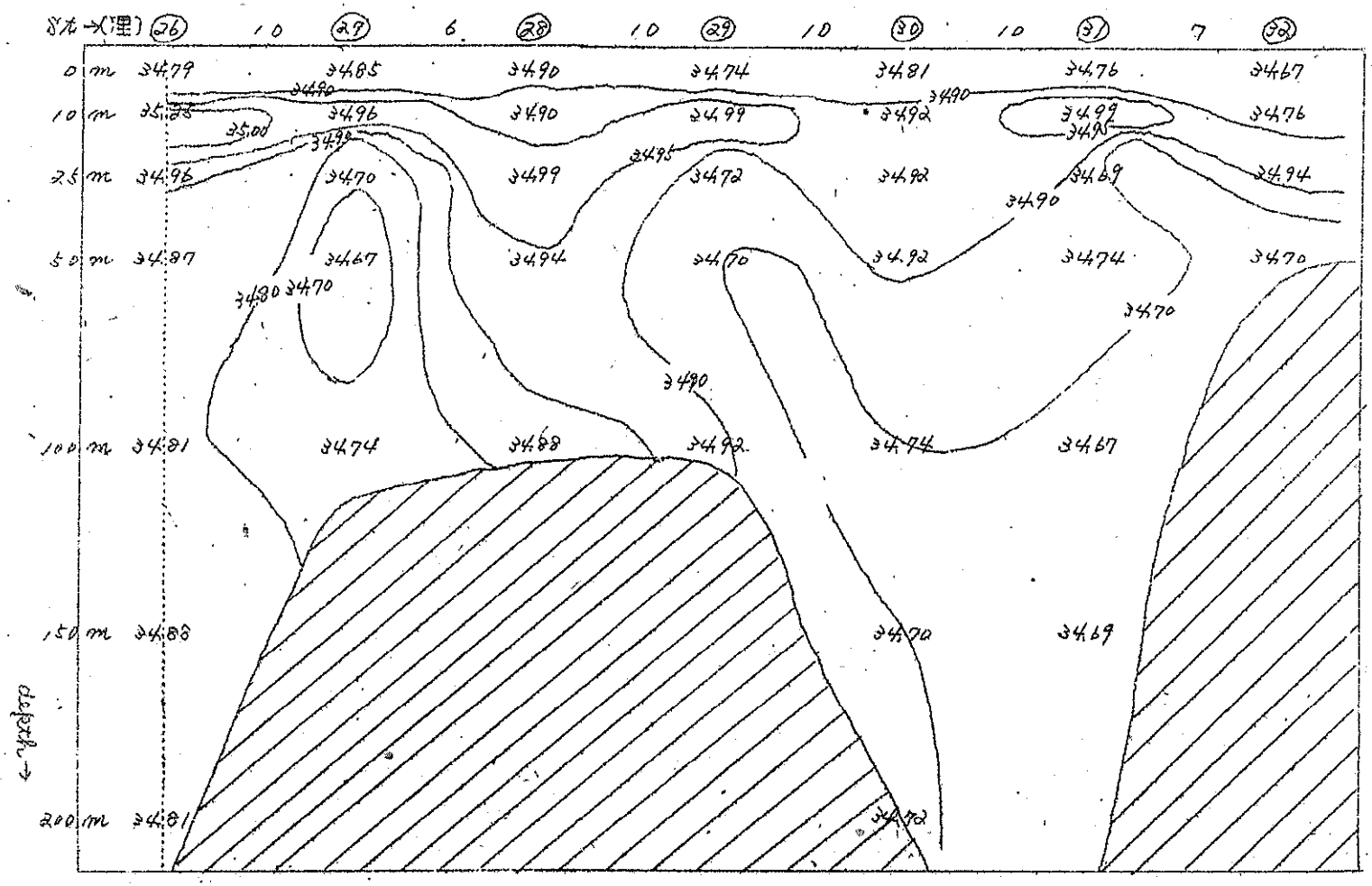

大崎
佐多岬
口永良部島
黒島
St→(里)
12
10
13
10
14
10
15
38
10
39
10
40
10
41
5
42
0 m
10 m
25 m
50 m
100 m
150 m
200 m
depth→



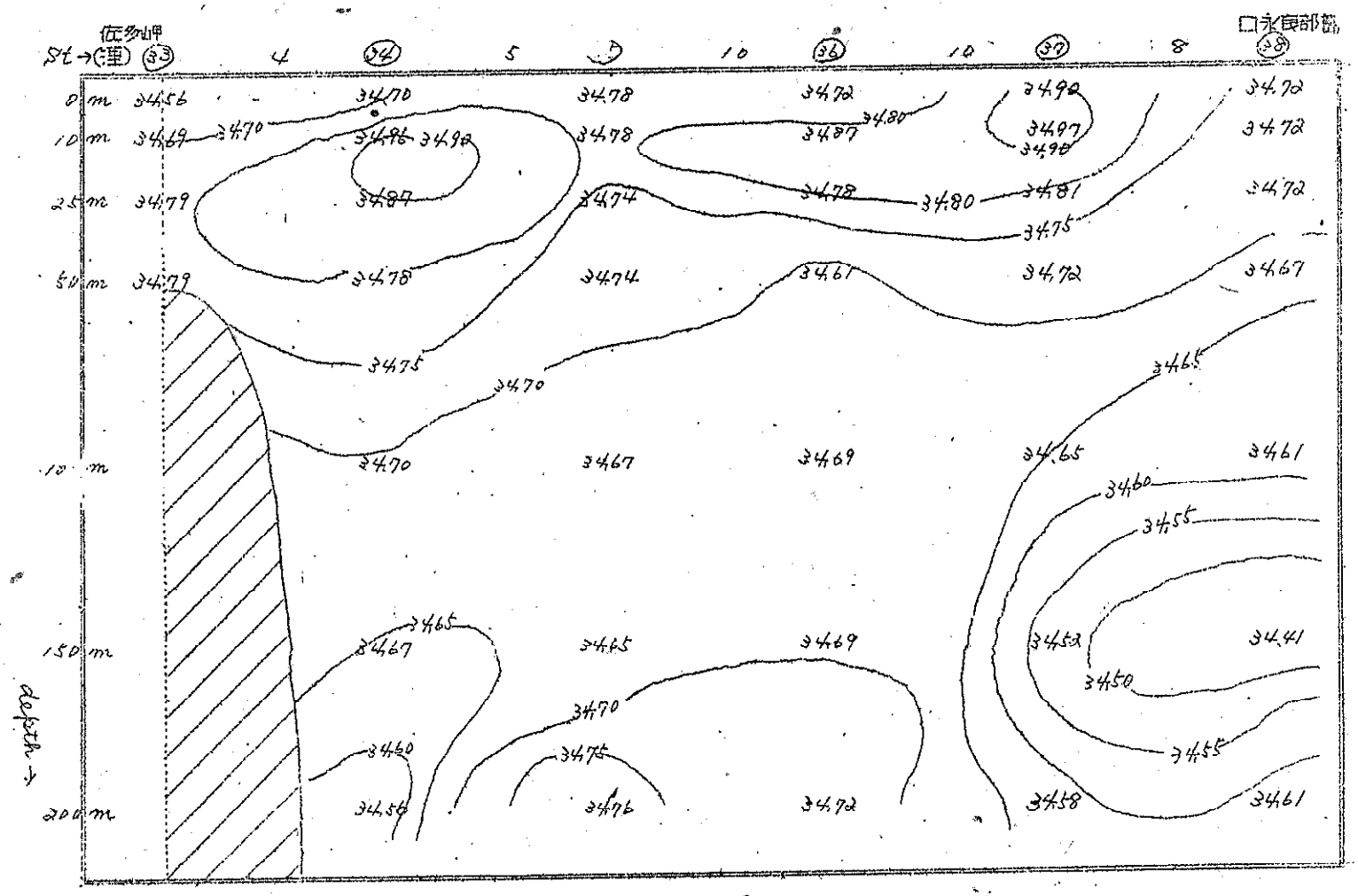
(172)

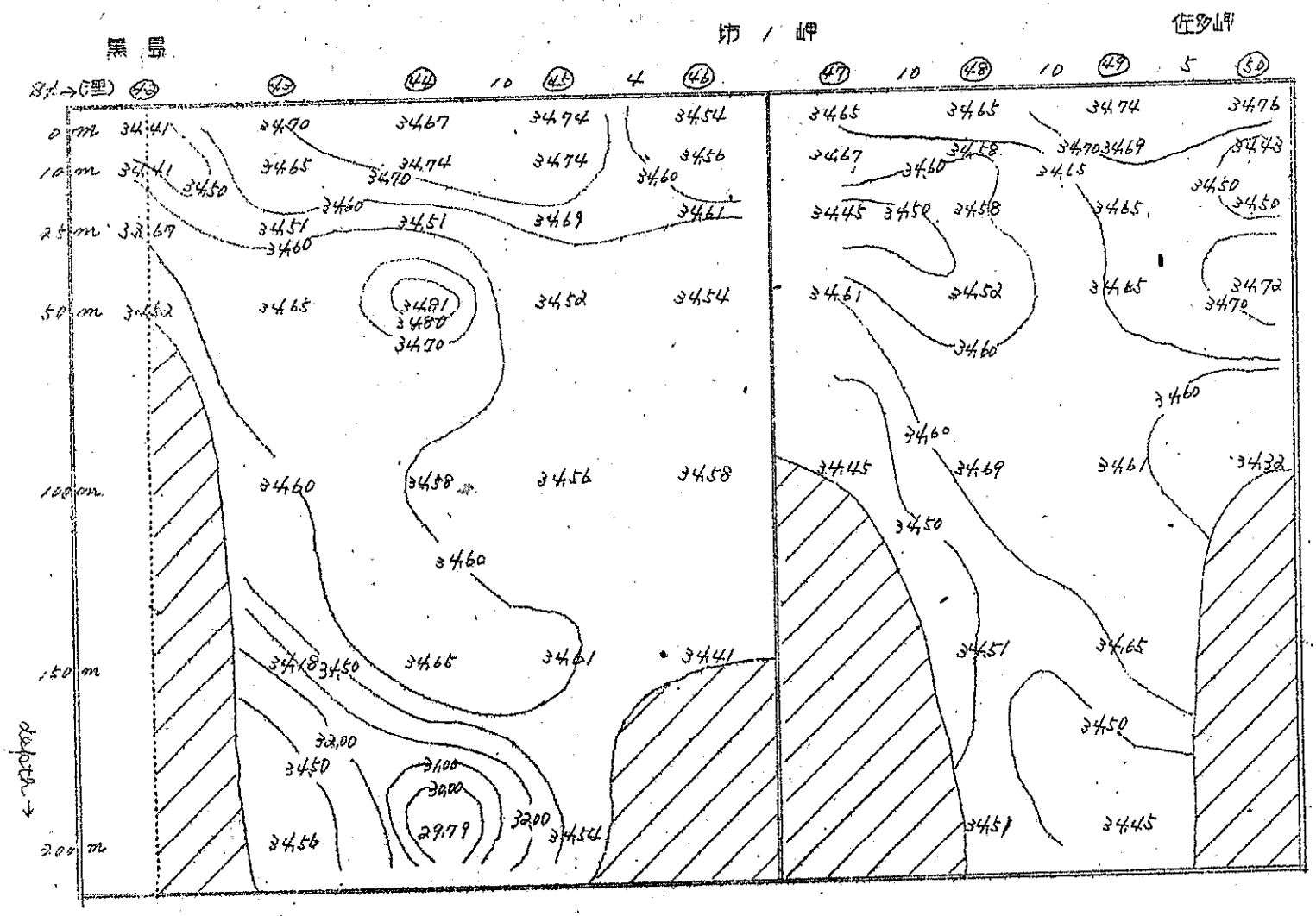

種子島東方
種子島南方
St→(理) 21 7 22 8 23 15 24 7 25 11 26
0 m 34.72 34.78 34.79 34.81 34.79
10 m 34.96 34.70 34.88 34.69 35.25
25 m 34.58 34.79 34.88 34.85 35.01 34.96
50 m 34.78 34.79 34.69 34.79 34.69 34.87
100 m 34.70 34.78 34.69 34.85 34.81 34.81
150 m 34.76 34.70 34.23 34.79 34.88
200 m 34.87 34.65 34.81
depth →

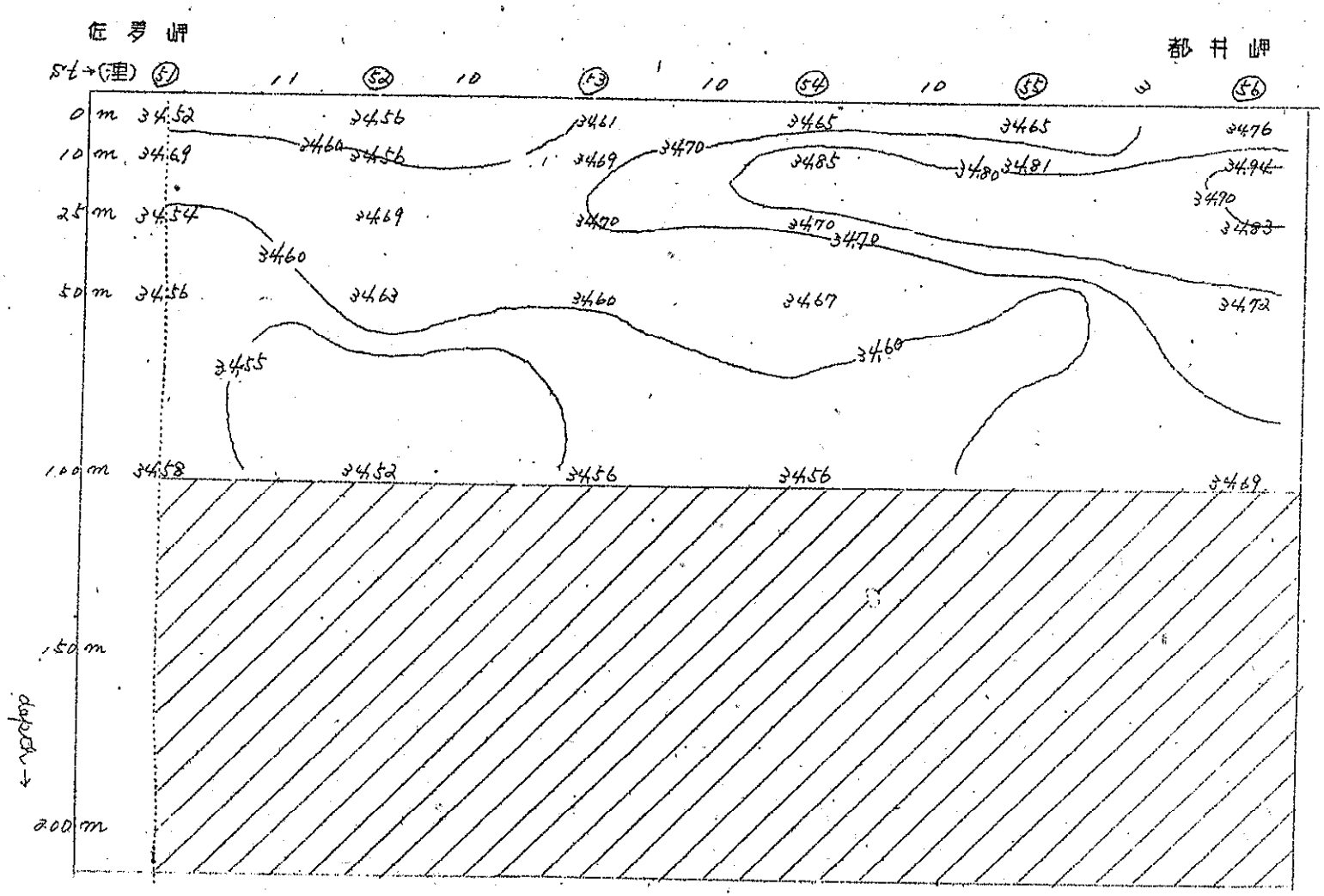
種子島南方　　佐多岬



(113)


St→(浬)
depth→
0 m
10 m
25 m
50 m
100 m
150 m
200 m


黒島
市ノ岬
佐多岬
depth →
0 m
10 m
25 m
50 m
100 m
150 m
200 m
(JTS)


佐多岬
都井岬
St→(浬)
51
11
52
10
53
10
54
10
55
3
56
0 m
10 m
25 m
50 m
100 m
150 m
200 m
depth→
34.52
34.69
34.54
34.56
34.58
34.56
34.61
34.65
34.65
34.76
34.69
34.70
34.85
34.80
34.81
34.94
34.70
34.83
34.69
34.70
34.70
34.70
34.60
34.63
34.60
34.67
34.72
34.55
34.60
34.52
34.56
34.56
34.69

アサクサノリ移殖試験

趣旨　本県浅海増殖事業普及の一端として、アサクサノリ移殖試験を昭和22年度より継続中であるが米ノ津町に於ては産業的に有望なる事も立証され、地元民の自覚も高まつて来たので、本年度は更に養殖技術の徹底と試験地を華人町浜ノ市地先、鹿児島市甲突川尻にも拡げ産業化を図る事を目的とした。

試験場所及試験数量

実施場所	試験数量		
	女竹簀	割竹浮簀	網簀
出水郡米ノ津町荒崎	3.000本	3枚	3枚
姶良郡隼人町浜ノ市	2.000〃	2〃	—
鹿児島市甲突川尻	1.000〃	—	—

経過

○種子付——昭和25年10月12日熊本県玉名郡潮石村菊池川尻に女竹簀6000本割竹浮簀5枚網簀3枚を委託建込んだ。

移殖

米ノ津町荒崎地先

熊本県にて種子付した簀を11月4日抜き取り、米ノ津町漁船にて海路米ノ津に運搬し、11月6日荒崎に移殖建込んだ。移殖当日に於て気温20.3℃水温21.0℃比重20.5を示し熊本種子場の11月4日の水温20.5℃より0.5℃高温であつた。簀にはノリの幼体は未だ肉眼にては認め得なかつたが、11月15日には1～2㎜の幼体が女竹簀に見えはじめた。一般に簀の半分以下に密に附着して居り、先端には僅少であつた。11月30日調査の結果水温17.8℃を示しノリの成長は最大20㎜前後となつて来た。

12月10日には水温16.6℃台となり最大48㎜を見簀全体に附着して成育して居るが成長率は簀の先端は基部に比し半減してゐる。12月25日水温16.3℃で平均80㎜の伸長であつた。而して年内に新ノリの製造は出来なかつた。

1月に入り水温はぐつと降り15.0℃～15.5℃台で最大230㎜のものも認められる様になつた。一方地元民の建てた地子簀にも10年均の伸長を示してゐた。而して1月23日第一回の摘採を行ひ350枚の浅草海苔を製造したのであるが、香味光沢は熊本県産の海苔に劣らぬ程であつた。

以来2月に2回3月に4回の摘採をなし約4.000枚、後の製品を生産し得た。簀1本当りの生産量は全く僅かではあるが調査の回数の少なかつた事により、不行届の点もあつて実際にはもつと生産を挙げ得たと考へている。又地元民による地子簀(16万本)も1本当り3枚程の生産を挙げているが今後は早期移殖によるのと建込場所をもつと沖合に出す事によりノリの成長を早め年内よりノリの製造をする事を考へるべきである。

2 華人町新川尻及鹿児島市甲突川尻

前記熊本にて種子付せる浜き米ノ津より早く11月1日汐取り高瀬駅より陸路を貨車輸送したのであるが、11月7日に鹿児島に到着し華人町は5日に移殖建込を行ひ甲突川尻は米ノ津の調査中の為12日に建込んだ。11月中は肉眼にて認めるべき幼体は見当らず運搬期間が1週間を要し然も貨車内の気温の変化等の為胞子が死滅したのではないかと思はれるに至つた。

12月13日水温16.5℃(甲突川尻)にて米ノ津に比して低温を示してゐるにも拘らず幼体は認められなかつた。

華人町に於ては12月15日頃10㎜前後のものを2,3見たが殆んどの浜は素竹同様の有様であつた。而してアオノリの成長が著しく試験として全く不満足な結果となつた。

考察　本年度の試験により米ノ津町荒崎地先にては成績良して良好であつて地元民も来年度からは本格的に養殖をする意気込みであるが、単位当りの生産量が少いので今後は早期移殖建込場所の選定を研究して産業的に発展出来る様努めるべきであると思ふ。一方鹿児島湾内は本年度は失敗に終つたが、移殖浜の輸送上の注意が払はれなかつたのを遺憾と思つてゐる。今後は海路にて早時日に運搬し、試験を進めて行き度い。

串本野分場

海洋調査　　助手　瀬戸口　勇

§ 主　旨

当地串木野、甑島近海に於ける対馬海流の仮流勢力の消長及沿岸水と沖合水との海面の移動の真相をつかみ、海況と漁況との関聯性を究明する

§ 実施要領

別紙図の如き横断観測線を設定（約165浬、28定点）毎月一回の実施を原則としたが、諸般の事情により11月始めて行い其の後も行い得なかつた。

水温は表層に於ては表層採水用バケツで採水、棒状寒暖計で測温した。（−5°〜35°C　令目盛）、10〜200mの各層はナンセン式顛倒採水寒暖計で採水及測温せり。（離合社製 $B=\frac{1}{6500}$　$V_0=104°$）

尚温度更生は $K=\frac{B(V_0+t+I)(t+I-t+t)}{1-B(V_0+t+I-t+t)}+1$ に依つた

塩素量‰はクヌーツセンの硝酸銀滴定法に依つ、且つ二重滴定法にてその平均値を求め誤差補正をなした後塩素量とした　塩分‰、比重Z15はクヌーツセンの表り然り算定、PHは比色測定器を使用、溶存酸素‰はウインクラーの方法にて算出せり、気象要素の風力はビューホルトの12階級、気圧はアネロイド気圧計其の他の要素は海上気象観測法に準據した。海況の水色はフォーレル標準液透明度は直径30cmの白色円板にて各々算出せり。

§ 期　日

昭和25年11月22日〜11月23日　2日間

§ 結　果

別紙表及図の如くで、今期が当地近海で於ける観測の嚆矢で比較対照は覚束なく、結論は出し得ないが断片的な結果は2，3判明したので下記する。

1）水　温

全般的に見て10m層で急に降下して小規模な躍層を形成しており、沖合部のStは100m層まで大体同一値を示して、それ以深が第二躍層をなして低下しているが塩分躍層と比較して遙かに緩慢である。沿岸部は25〜100m層に於て複雑で安定していない。特異な現象としてSt20，19，18の50m層は表層及深層より高温を示し、対馬暖流の潜流によるものか、そしてまたSt26の20、20°Cの低温は川内川の影響かと思われる。

2）塩　分

塩分も全般的にみて水温とほゞ同じ現象が見られ、約80m層迄は不規則なが

ら同一量を示しているが、50～100m層に約0.5‰内外の差を以つて増量し、大体90m層にやゝ顕著な躍層が形成されている。34.60‰以上の高鹽水が、St.9から沖合え150～200m層に存在するのは明らかに対馬暖流の中心部と思料される。又St.5の100～150m層にも34.60‰内外の高鹽水があつて、これも対馬暖流の1分枝の影響と思われる。

沿岸水と沖合水との関係について見るに野間岬W50浬の観測線上に於てはSt.4，5，6，7.の水深50m層附近までは沿岸水で、それ以深は大体沖合水が潜流している。そこで野間岬からSt.7までの海面では沿岸水と沖合水との混合地帯でSt.8より沖合は沿岸水の影響は考えられない。高久根より甲34浬の観測線上ではSt.19に至つて沿岸水の性状は見られなくなつている。

特異な現象としてSt.21の75mを中心とした層の低鹽水は川内川河川水の影響によるものか、又St.9，8，7.の50m層より表層に於ける垂直等値分線の切断は飯島の影響と思われる。

3) P.H

各St.共8.2～8.3内外を妨遠しているが川内川、河川水の影響を受けていると思われるSt.25，26，27では低下している。

4) 溶存酸素

酸素量は一般に0～50m層までは大体一定量であるが、50～100m層の間で急に低下し、200m層までは徐々に低下し水底は急に減少している。St.26の50m層に特に多量なることはこれも河川水の影響であろうか、又St.5の200m層に於ける最小量を示していることは水底に近いのに起因するものと思う。

海洋観測表 II

	No.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
St.	経度	140°50'E											
	緯度							〃	〃	〃	〃	〃	
観測日時	日	7月23日	〃	〃	7月22～23日	7月22日	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	始	3h 45m	2h 25m	1h 20m	23h 40m	22h 22m	20h 10m	18h 10m	16h 58m	15h 52m	15h	14h 03m	13h 26m
	終	4h 23m	3h 15m	1h 45m	0h 35m	22h 58m	21h 45m	19h 15m	17h 30m	16h 30m	15h 15m	14h 25m	13h 36m
水温 ℃	0	21.80	21.80	21.80	21.90	21.90	21.80	21.80	21.80	21.60	21.30	20.90	21.30
	10	21.86	21.49	21.59	20.43	21.74	19.66	21.36	21.31	21.05	21.06	20.85	21.19
	25	22.08	21.73	21.58	21.74	22.10	22.10	22.05	22.04	21.89	21.54	21.24	21.44
	50	21.10	21.83	22.08	22.04	21.87	22.13	21.98	22.10	21.92	21.38	21.48	21.53
	75	21.97	21.92		22.07	21.97	21.92	21.98	22.03	20.96			
	100	20.40	21.57		21.82	21.21	21.41	21.07	20.60	21.37			
	150	18.53	18.43		19.37	19.38	18.18	17.58	19.87				
	200	16.77	15.84		15.68	15.66	15.37	15.05					
塩素量 ‰	0	18.905	18.825	18.860	18.875	18.875	18.880	18.900	18.840	18.845	18.765	18.675	18.775
	10	18.860	18.835	18.850	18.910	18.880	18.875	18.845	18.845	18.825	18.760	18.670	18.765
	25	18.855	18.845	18.855	18.865	18.860	18.865	18.865	18.765	18.835	18.765	18.680	18.770
	50	18.860	18.900	18.860	18.850	18.845	18.880	18.850	18.835	18.760	18.770	18.755	18.745
	75	18.865	18.840		18.905	18.890	18.850	18.840	18.830	18.635			
	100	19.055	19.040		19.130	19.125	19.020	19.060	19.010	18.780			
	150	19.085	19.140		19.135	19.185	19.120	19.130	18.985				
	200	19.125	19.125		19.105	19.135	19.115	19.105					
塩分 ‰	0	34.154	34.009	34.072	34.099	34.099	34.108	34.145	34.036	34.045	33.901	33.738	33.919
	10	34.072	34.027	34.054	34.163	34.108	34.117	34.036	34.045	34.009	33.892	33.729	33.901
	25	34.063	34.045	34.063	34.081	34.072	34.081	34.081	33.901	34.027	33.901	33.747	33.910
	50	34.072	34.126	34.072	34.054	34.045	34.108	34.054	34.027	33.892	33.910	33.883	33.919
	75	34.081	34.036		34.154	34.126	34.054	34.036	34.018	33.666			
	100	34.424	34.397		34.289	34.551	34.397	34.433	34.343	33.928			
	150	34.478	34.548		34.569	34.659	34.542	34.560	34.298				
	200	34.551	34.551		34.515	34.569	34.533	34.515					
	0	25.339	25.228	25.297	25.298	25.298	25.304	25.332	25.244	25.256	25.145	25.020	25.159

海洋観測表 II

比重	10	25.277	25.242	25.263	25.340	25.304	25.311	25.249	25.256	25.228	25.138	25.013	25.145
	25	25.270	25.256	25.270	25.284	25.277	25.284	25.284	25.145	25.242	25.145	25.027	25.152
	50	25.277	25.318	25.277	25.263	25.256	25.304	25.263	25.242	25.138	25.152	25.131	25.159
	75	25.284	25.249		25.339	25.318	25.263	25.249	25.235	24.964			
	100	25.544	25.526		25.443	25.645	25.526	25.554	25.485	25.166			
	150	25.589	25.665		25.658	25.728	25.638	25.651	25.450				
	200	25.645	25.645		25.617	25.658	25.631	25.617					
P.H	0								8.2	8.2	8.3	8.2	8.3
	10												
	25												
	50										8.3	8.3	8.2
	75												
	100									8.1			
	150								8.1				
	200												
溶存酸素 C.C	0	5.30	5.45	5.39	5.38	5.36	5.46	5.23	5.45	5.95	5.27	5.35	5.38
	10												
	25												
	50			5.48							5.38	5.50	5.06
	75												
	100	4.36	4.55		4.66	4.10	4.56	4.83		5.03			
	150								4.16				
	200	4.30	4.41		4.22	4.25	4.29	4.31					
氣象	天候	C	〃	〃	bC	〃	〃	b	bC	bC	C	〃	〃
	氣温	19.4	18.8	18.7	18.9	18.0	17.8	17.2	17.1	19.4	19.2	19.4	19.4
	氣圧	1012	〃	1014	1015	1015	1013	〃	1012	〃	〃	〃	1013
	雲量	10	〃	9	8	8	7	1	4	6	9	9	10
	雲形	N	〃	〃	NC	C	C	C	C.SK	SK	〃	〃	〃
	風向	E	〃	〃	〃	〃	〃	〃	N.E	〃	〃	〃	〃
	風力	2	〃	〃	〃	〃	1	〃	〃	〃	2	〃	〃
海況	潮流												
	水色								3	〃	〃	〃	〃
	透明度								19.0	17.5	16.0	11.5	15.0
	波浪	2	〃	〃	〃	〃	〃	1	〃	〃	2	〃	〃
備考									一三〇米の測定値 (五〇米留なく底に到)				

海洋觀測表 I

St		No	25	26	27	28								
		經	130°10'50"	130°7'	130°3'50"	130°1'								
		緯	31°44'	31°47'	31°51'40"	31°54'20"								
觀測日時		日	7月8日 22時	〃	〃	〃								
		始	12h 32m	11h 42m	10h 55m	9h 50m								
		終	12h 45m	11h 53m	11h 08m	10h 10m								
水溫		0	21.30	20.20	21.60	21.90								
		10	21.31	21.25	21.40	21.34								
		25	21.59	21.68	21.84	21.92								
		50	21.63	21.71										
		75												
		100												
		150												
		200												
鹽素量 ‰		0	18.775	17.590	18.815	18.840								
		10	18.810	18.710	18.775	18.905								
		25	18.740	18.720	18.920	18.850								
		50	18.770	18.705										
		75												
		100												
		150												
		200												
鹽分 ‰		0	33.919	33.585	33.991	34.036								
		10	33.982	33.802	33.919	34.154								
		25	33.946	33.820	34.181	34.054								
		50	33.910	33.793										
		75												
		100												
		150												
		200												
		0	25.159	24.902	25.214	25.249								

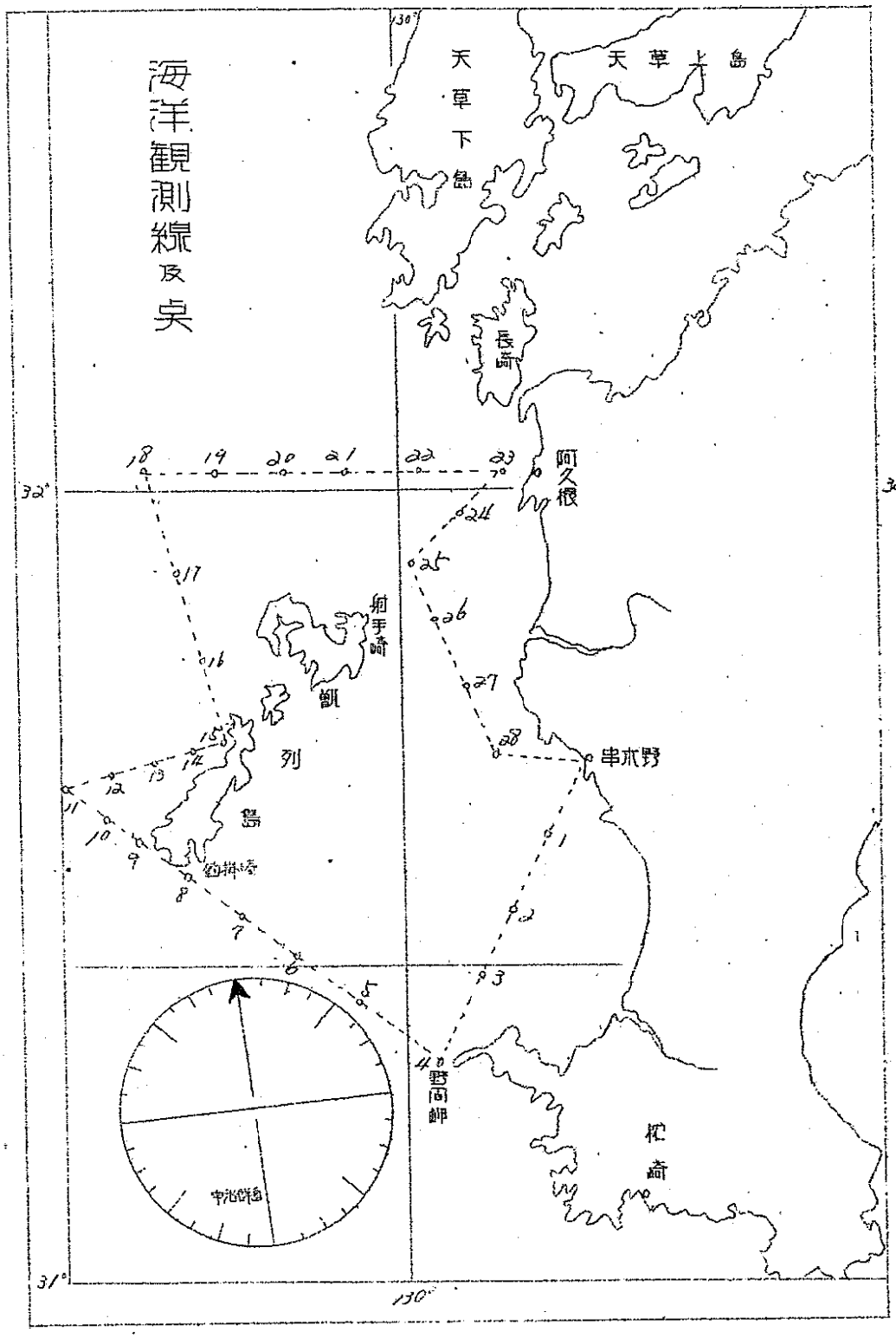
海洋観測表 II														
	比重	10	25.207	25.069	25.159	25.339								
		25	25.179	25.082	25.360	25.263								
		50	25.152	25.062										
		75												
		100												
		150												
		200												
	PH	0	8.1	8.2	8.0	8.2								
		10												
		25			8.3	8.3								
		50	8.3	8.1										
		75												
		100												
		150												
		200												
	溶存酸素 cc	0	5.52	5.37	5.48	4.46								
		10												
		25			4.95	5.08								
		50	5.38	5.68										
		75												
		100												
		150												
		200												
	氣象	天候	C	〃	〃	6C								
		氣温	19.3	19.2	19.2	19.1								
		氣圧	1013	〃	〃	〃								
		雲量	10	〃	〃	8								
		雲形	SK	〃	〃	〃								
		風向	N	〃	〃	〃								
		風力	2	〃	3	〃								
	海況	潮流												
		水色	3	4	〃	〃								
		透明度	16.0	9.0	10.0	9.5								
		波浪	3	〃	〃	〃								
	備考													

海洋観測表 I

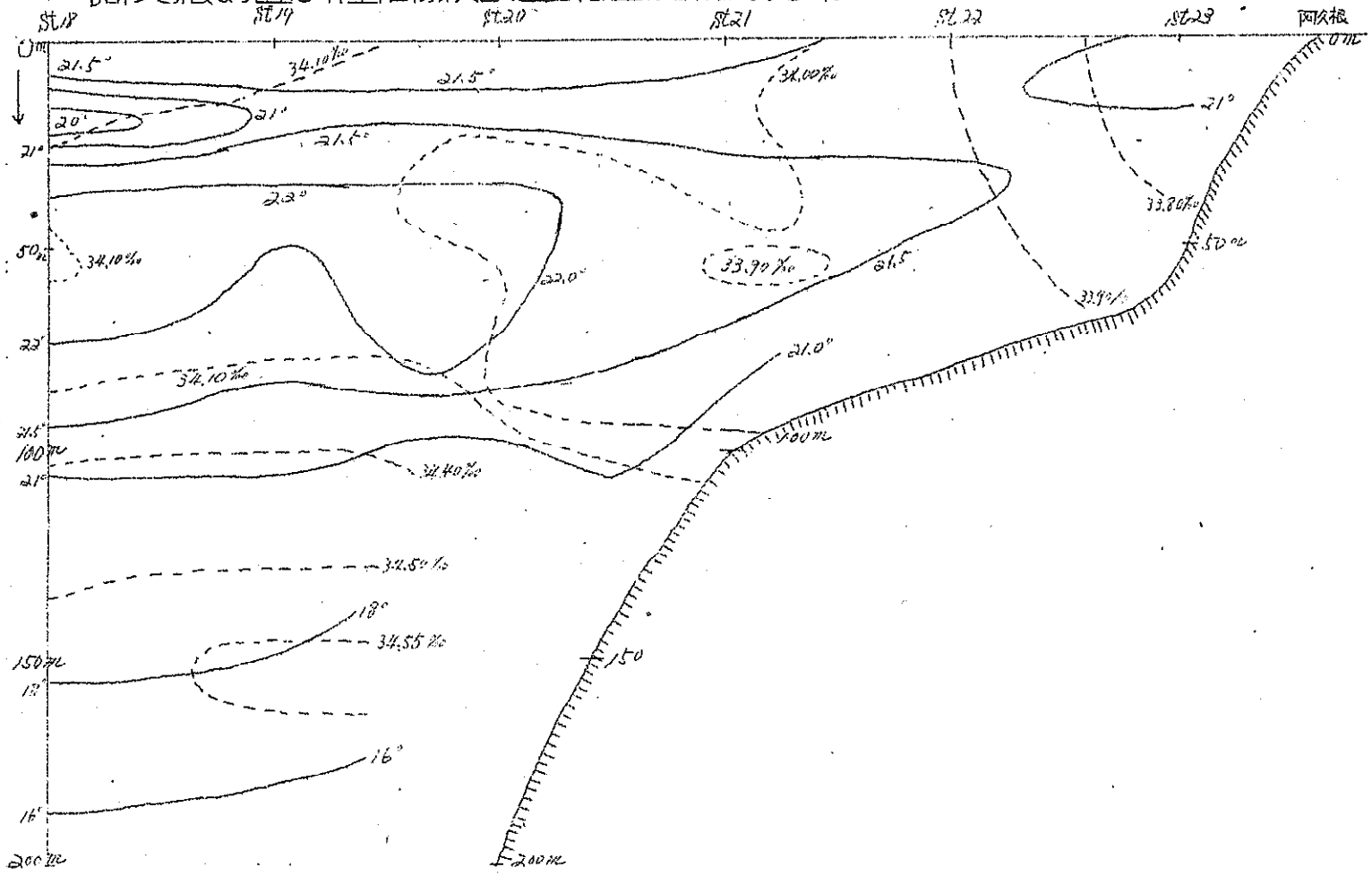
	St.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	緯度	130°12'30"	130°10'	130°7'	130°4'40"	129°58'20"	129°45'50"	129°45'	129°39'	129°30'	129°22'30"	129°13'50"	129°23'50"
	経度	31°38'30"	31°35'50"	31°29'50"	31°25'	31°31'50"	31°30'20"	31°33'	31°35'30"	31°39'	31°42'40"	31°46'	31°46'
観測日時	日	Nov 23th	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	始	23h 10m	22h 16m	21h 23m	20h 15m	19h 00m	17h 20m	15h 25m	13h 45m	11h 20m	9h 23m	6h 40m	5h 03m
	終	23h 22m	22h 30m	21h 31m	20h 43m	19h 40m	18h 18m	16h 30m	14h 25m	12h 15m	10h 10m	8h 13m	5h 40m
水温 °C	0	22.20	22.20	22.40	23.30	22.60	22.20	22.70	22.70	22.40	22.40	22.10	22.10
	10	21.90	20.99	22.21	22.28	22.61	22.31	22.37	21.78	21.36	21.59	22.00	21.65
	25	22.21	22.31	22.29	22.78	22.39	22.31	22.48	22.19	22.08	22.29	21.88	22.03
	50	22.21	22.21	22.38	22.42	22.38	22.41	22.37	22.18	22.38	22.49	21.89	21.05
	75			21.46	21.36	22.18	22.42	21.24	21.56	21.62	22.38	21.88	22.02
	100				20.44	20.75	21.36	20.47	21.36	19.89	20.55	21.32	20.55
	150					17.13	17.98	17.65	17.08	17.19	17.54	18.69	18.18
	200					16.20	15.25	15.99		14.70	16.59	15.88	16.77
塩素量 ‰	0	18.845	18.860	18.890	18.920	18.920	18.875	18.935	18.920	18.860	18.900	18.890	18.830
	10	18.860	18.895	18.910	18.925	18.875	18.895	18.920	18.915	18.860	18.865	18.875	18.855
	25	18.845	18.905	18.905	18.865	18.880	18.900	18.915	18.910	18.860	18.890	18.820	18.830
	50	18.875	18.915	18.920	18.890	18.890	18.895	18.905	18.920	18.870	18.910	18.820	18.855
	75			18.945	18.930	18.985	18.870	19.035	18.985	19.020	18.925	18.805	18.840
	100				18.995	19.185	19.010	19.115	19.005	19.115	19.110	19.030	19.075
	150					19.150	19.135	19.115	19.145	19.155	19.175	19.160	19.150
	200					19.145	19.115	19.135		19.145	19.160	19.175	19.130
塩分 ‰	0	34.045	34.072	34.126	34.181	34.181	34.099	34.208	34.181	34.072	34.145	34.090	34.018
	10	34.072	34.135	34.163	34.190	34.099	34.135	34.181	34.172	34.072	34.081	34.099	34.063
	25	34.045	34.154	34.154	34.081	34.108	34.145	34.172	34.163	34.072	34.126	34.000	34.018
	50	34.099	34.172	34.181	34.126	34.126	34.135	34.154	34.181	34.090	34.163	34.000	34.063
	75			34.226	34.199	34.298	34.090	34.389	34.298	34.361	34.190	33.173	34.036
	100				34.316	34.657	34.343	34.533	34.334	34.533	34.524	34.379	34.460
	150					34.596	34.569	34.533	34.587	34.605	34.641	34.614	34.596
	200					34.587	34.533	34.569		34.587	34.614	34.641	34.560
	0	25.256	25.277	25.318	25.360	25.360	25.298	25.381	25.360	25.277	25.332	25.291	25.235

海洋観測表 II

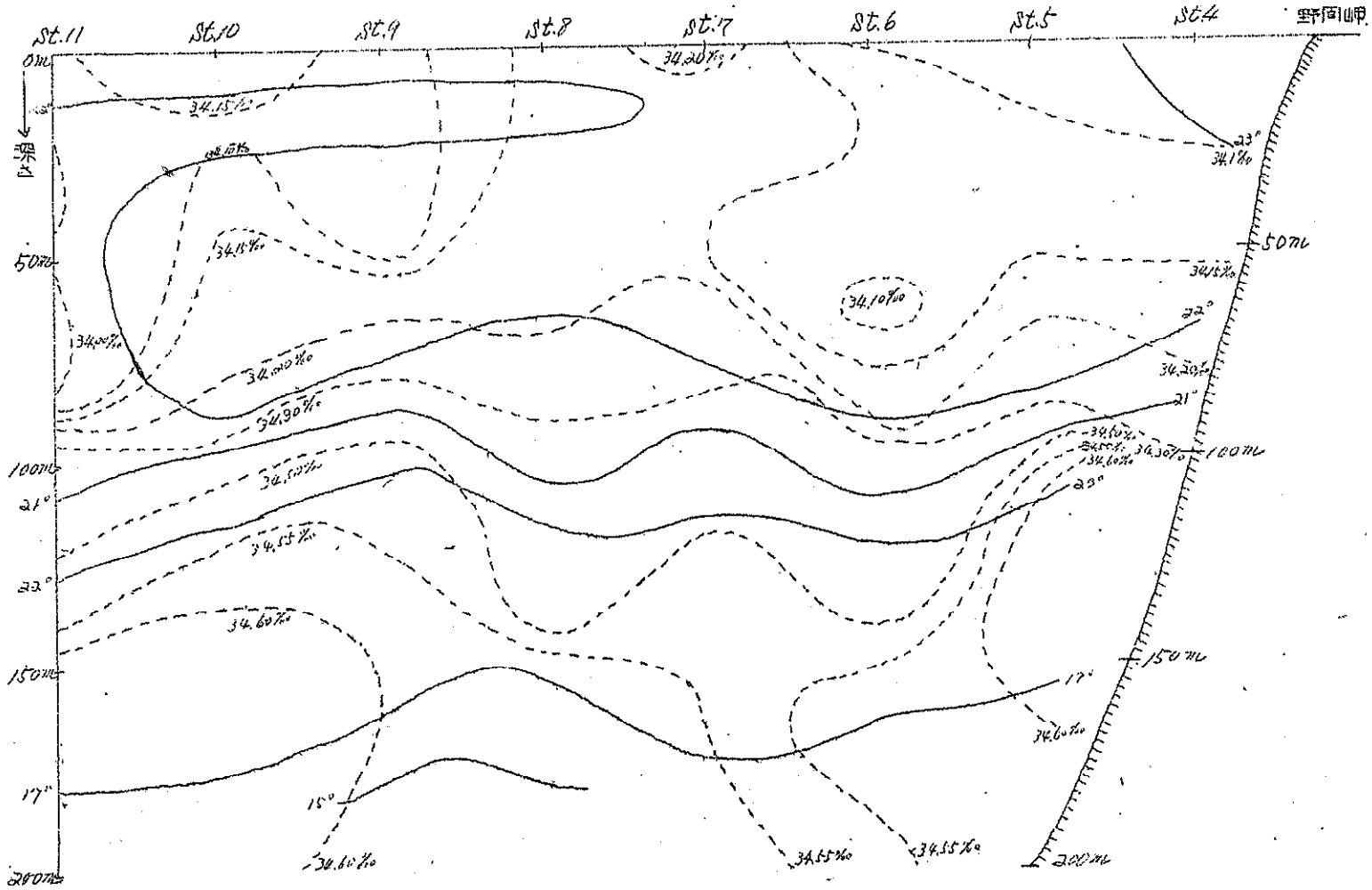
比重	10	25.277	25.325	25.346	25.367	25.298	25.325	25.360	25.353	25.277	25.284	25.298	25.270
	25	25.256	25.339	25.339	25.284	25.304	25.332	25.353	25.346	25.277	25.318	25.221	25.235
	50	25.298	25.353	25.360	25.318	25.318	25.325	25.339	25.360	25.291	25.346	25.221	25.270
	75			25.390	25.347	25.450	25.291	25.520	25.450	25.499	25.367	25.200	25.249
	100				25.464	25.728	25.485	25.631	25.478	25.631	25.634	25.513	25.575
	150					25.679	25.658	25.631	25.672	25.686	25.714	25.693	25.679
	200					25.672	25.631	25.658		25.672	25.693	25.714	25.651
PH	0						8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	
	10												
	25												
	50												
	75												
	100						8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.2	
	150												
	200						8.2	8.3		8.1	8.2	8.2	
溶存酸素 cc	0	5.06	5.34	5.50	5.98	5.39	4.22	5.55	5.18	5.21	5.01	4.93	5.50
	10												
	25												
	50	5.74	5.32										
	75			4.83									
	100				4.75	4.83	4.58	4.34	4.84	4.96	4.58	4.86	4.85
	150												
	200					3.94	4.04	4.20		4.64	4.22	4.21	4.21
氣象	天候	R	〃	〃	bC	〃	b	bC	R	C	R	C	C
	氣溫	19.8	〃	20.2	〃	19.8	20.1	21.0	19.8	20.2	19.6	〃	〃
	氣圧	1009	〃	〃	〃	〃	〃	〃	1010	1011	〃	〃	〃
	雲量	10	〃	〃	8	4	3	6	10	〃	〃	〃	〃
	雲形	N	〃	〃	〃	C	C	C.SK	N	〃	〃	〃	〃
	風向	E	〃	〃	〃	〃	ESE	〃	SE	〃	〃	E	〃
	風力	2	〃	〃	〃	〃	3	〃	〃	〃	〃	〃	2
海況	潮汐												
	水色						3	〃	〃	〃			
	透明度	〃					17.5	18.0	18.0	19.0	18.5	19.5	
	波浪	2	〃	〃	〃	〃	3						
備考		水深の関係より五口水道近の観測は	水色透明度、間は夜間の為欠測										

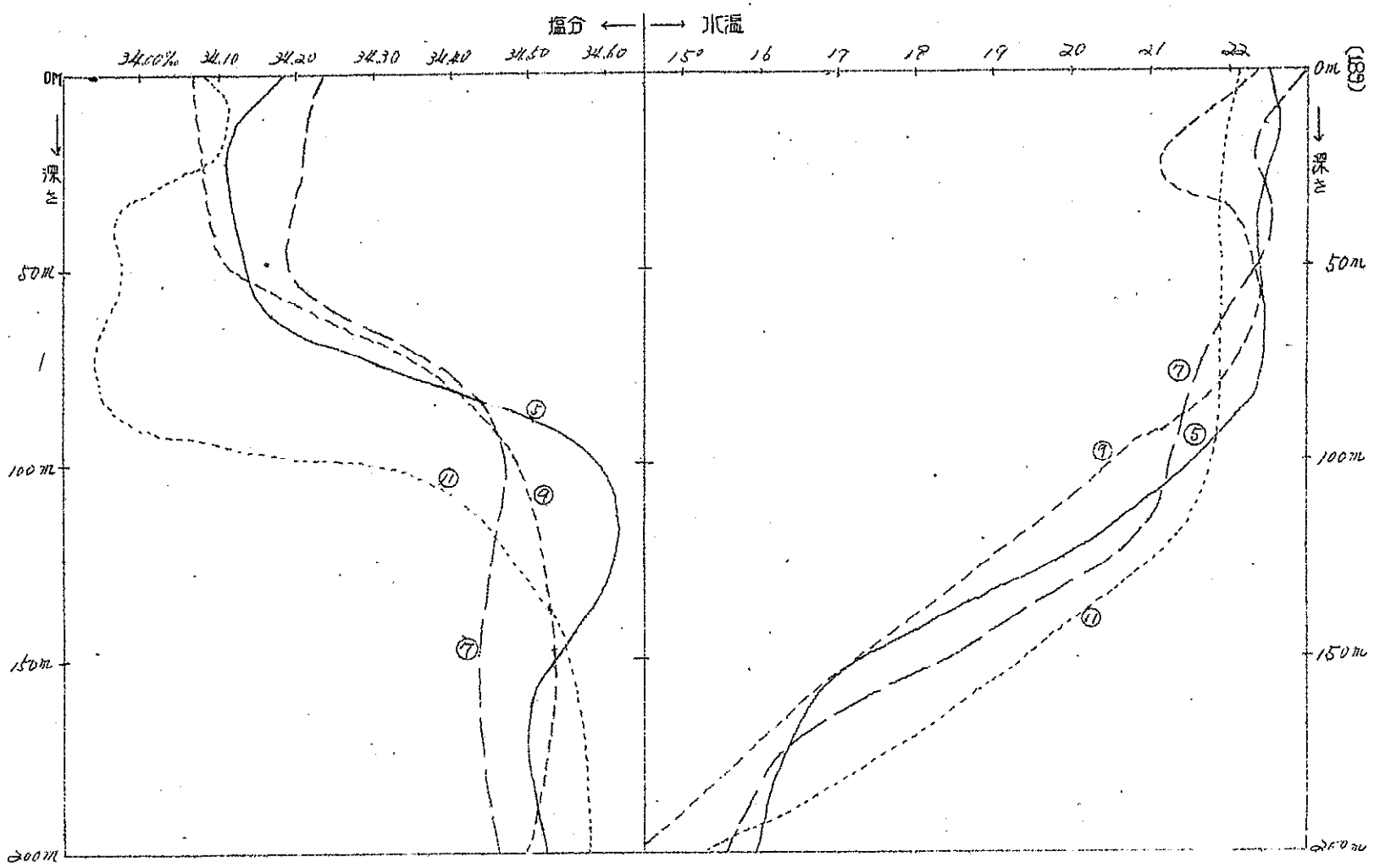

海洋観測線及点
天草下島
天草上島
長崎
阿久根
串木野
枕崎
甑島列島
鹿児島
中池鹿島
130°
32°
31°

阿久根より西34浬間の横断面水温及塩分分布

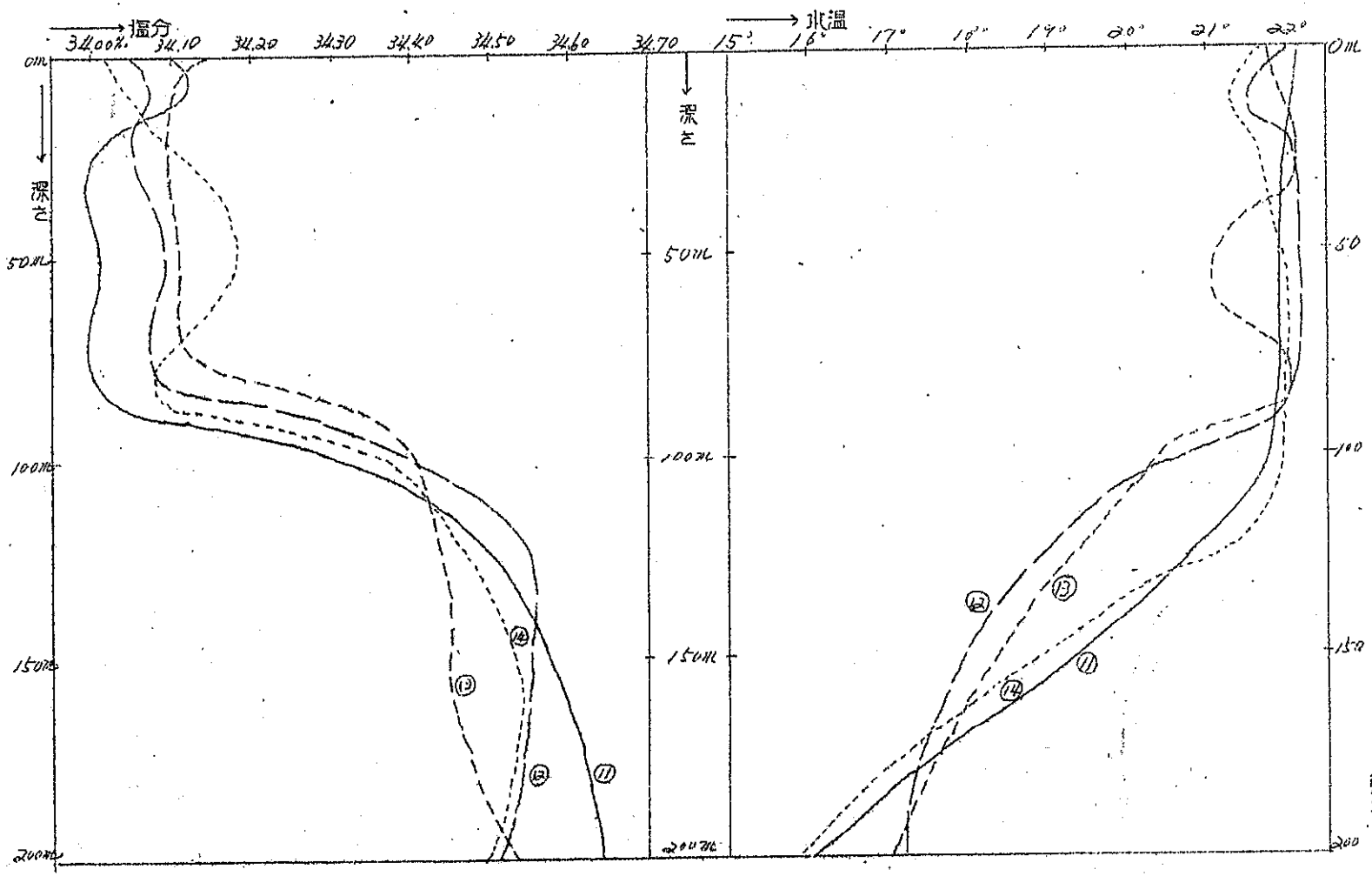


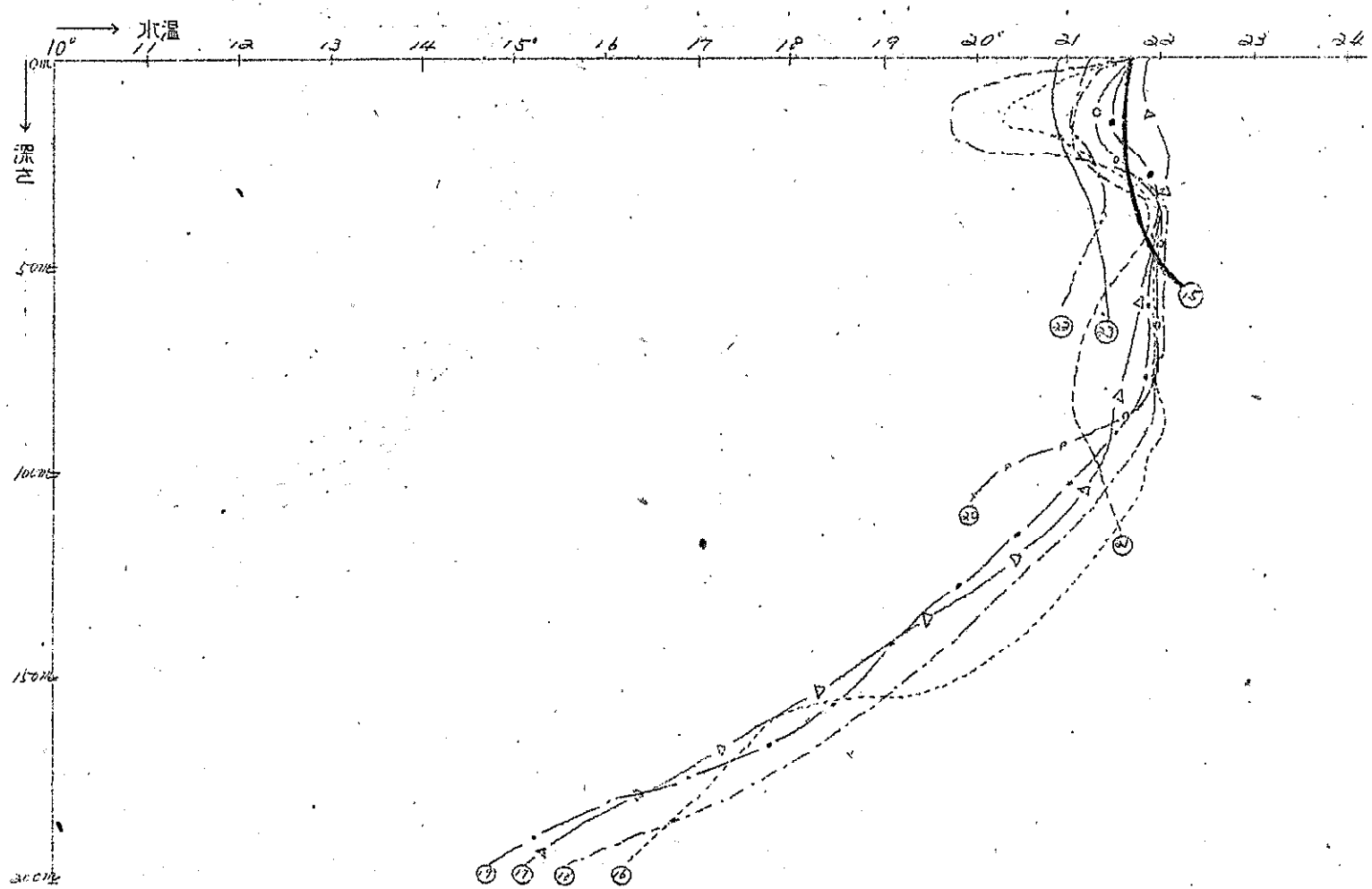
野間岬より西北西50浬間の横断面水温及塩分分布

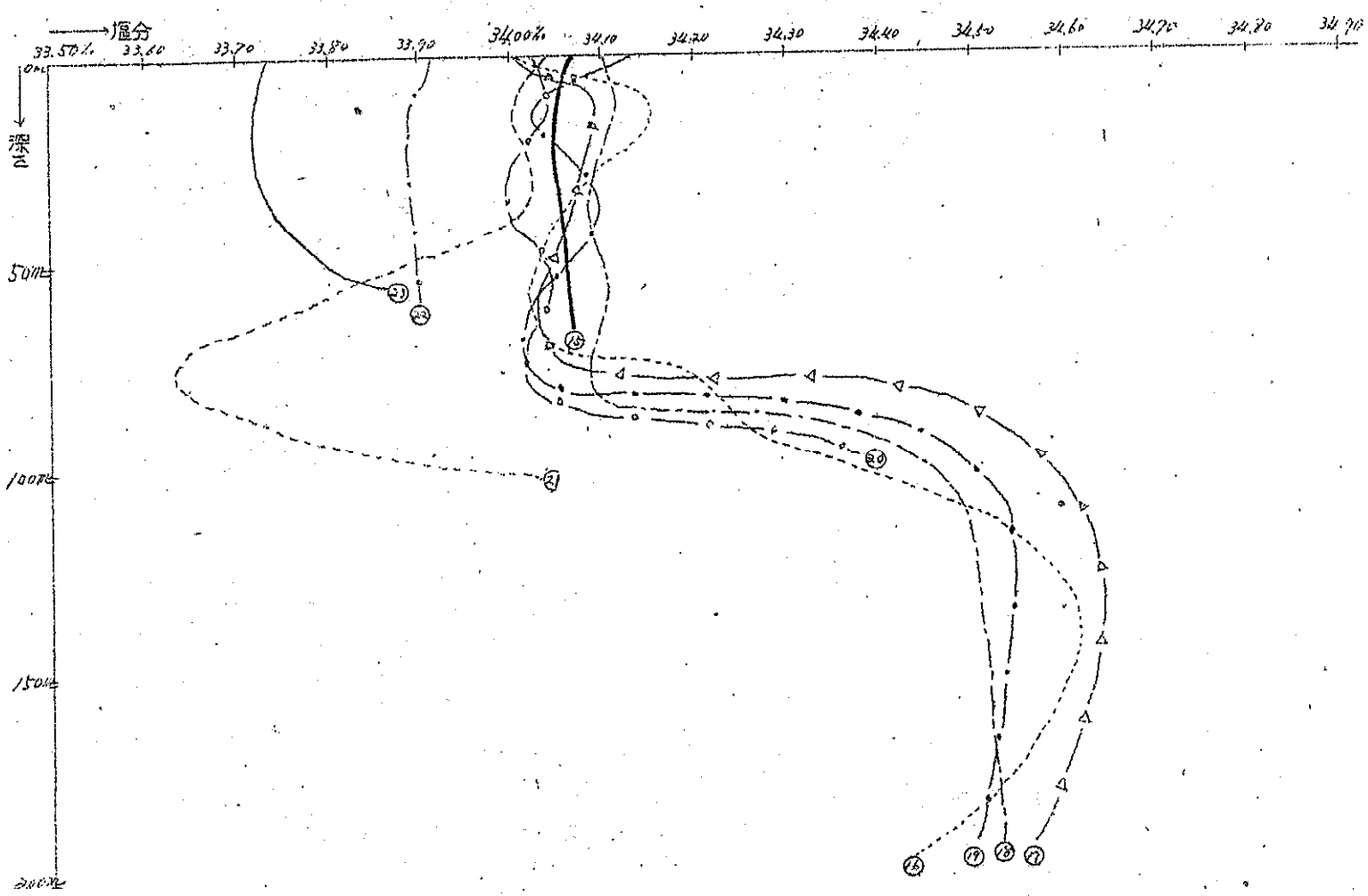



塩分 ←
→ 水温
34.00‰
34.10
34.20
34.30
34.40
34.50
34.60
15°
16
17
18
19
20
21
22
0m
50m
100m
150m
200m
深さ
⑦
⑨
⑪
⑤

(189)


塩分
34.00‰
34.10
34.20
34.30
34.40
34.50
34.60
34.70
水温
15°
16°
17°
18°
19°
20°
21°
22°
深さ
0m
50m
100m
150m
200m
⑪
⑫
⑬
⑭


水温
10°
11
12
13
14
15°
16
17
18
19
20°
21
22
23
24
深さ
0m
50m
100m
150m
200m


塩分
33.50‰
33.60
33.70
33.80
33.90
34.00‰
34.10
34.20
34.30
34.40
34.50
34.60
34.70
34.80
34.90
深さ
0m
50m
100m
150m
200m

鰯魚体調査

助手　瀬戸口　勇

§ 緒　言

漁場が季節的に普遍し、その豊凶が沿岸漁民の経済は勿論のこと、各方面に及ぼす影響の重大なる点に於て、最も重要な地位を占むる「いわし」が近年不漁の継続は誠に憂慮される次第であるが、この対策として全国的な一環として調査研究を行つており、その主要項目の一つとして魚体調査があり、当分場でも刺網いわしを測定調査して、その一助に資しめており昨年の調査結果と比較対照し、併せて漁況との関係についても考察して見た。

§ 調査方法

原則として試験網ちびり丸の漁獲物100尾をRandom samplingし体長(cm)（鰓を剥した尾柄の銀白色部から下顎先端まで）及体重（gr）雌、雄は全漁獲につき調査し、内又0尾が肥満度（$\frac{W}{L^3}\cdot 10^4$によつて算定）胃内容量重(gr)及種類生殖腺重量(gr)，再至（最大再を選び顕微鏡下に於てミクロメーターを用い測定）背椎骨数（Hypurallを算入）などを調査測定した。

§ 調査期間

昭和26年1月～同年3月迄

§ 体長 cm

体長組成のモードは昨年（25年1月～3月）より稍大きくなつて約20％を占める22.3～22.7cmである。（25年は21.3～21.7cmであつた）次いで約19％の21.8～22.2cmで（25年も同じ21.8～22.2cmであつた）頻度からみれば約88％を占める20.3～23.7cmが大部分である。（25年は75％を占める20.3～23.2cmであつた）　平均体長の変遷は fig 1 の如くで1月30日が特に大となり31日には小さくなつて2月12日～19日が最大を示している（25年は2月3日が最大であつた）

各日別のモードの変化は1月16日が30％の21.3～21.7cm，1月28日が同じ30％を占める20.8～21.2cm、1月30日には25％で稍大きくなつて22.3～22.7cm，1月31日は24％の21.8～22.2cm，2月5日は25％の同じ21.8～22.2cm，2月12日は30％の22.3～22.7cm，2月16日は35％を占めて同じ22.3～22.7cm，2月19日も22％を占めて同じ22.3～22.7cm，2月24日には30％づつを占める20.8～21.2cmと21.8～22.2cmとに分れている。最大体長は2月19日の24.5cmで昨年は2月3日の24.8cmであつた。（24年は22.5cm）そして最小体長は1月30日の19.0cm，昨年は1月6日の18.5cmであつた。（24年は16.1cm）　尚体長組成平均が21.85cmで昨年の21.59cm

に比較して約0.26cm大となつている。

§ 体 重 gr

体重組成のモードは昨年（約11%を占むる128～132grであつた）より小となつていて約10%の123～127grである．次いで128～132gr．133～137gr，138～142grの3階級のものが全く同一の9%づつを占めており頻度からすれば約81%を占める98～147grが大部分である．（25年は108～152grが約91%を占めていた） 平均体重の変遷を見るとfig1の如くで大体．体長と順相関をなして増減しており即ち1月30日幾分大きくなつて其後2月5日迄小さく2月16日が最大を示している．（昨年は2月3日が最大となつている）

日別によるモードの変化は1月16日が20%を占める118～122gr．1月28日は同じ20%を占めて108～112gr，2月5日は25%を占める123～127gr，2月12日は20%づつ4つの階級（118～147gr）に分れ，2月16日は20%づつ133～137grと138～142grとの2つの階級で2月19日が11%づつの108～112gr，128～132gr，128～132gr，133～137grの3階級となつていて2月24日は20%づつの108～112grと118～122grの2階級である。

最大体重は1月30日に見られ209.5grであり．25年のそれは2月3日の207.0grであつた．尚最小体重は1月16日の78.5grとなつていて．25年の68.5gr（1月6日）より大である．そして相加平均が25年は128.47grであつたのに対し．今年は119.45grで約9gr．軽くなつて体長と反対の現象を呈している．

§ 肥 満 度

組成のモードは約21.5%づつを占めている11.3～11.7及び11.8～12.2の2階級に分れ（25年は稍大で22.5%を占むる12.3～12.7であつた）次いで約16%なる．10.8～11.2で頻度からすれば約85%を占めて10.8～13.2で大部分である．（25年は約84%を占むる11.3～14.2となつていた）

平均肥満度の変遷はfig1の示す如くで変動には多少の差違は認められるも平均体重と全くの順相関を呈しており、全般的に25年より小となつていて大となつた日はない．日別のモードの変化をみると、1月16日が30%に及ぶ11.3～11.7で1月28日も同じ30%で11.8～12.2，1月30日は25%の12.8～13.2，1月31日は40%に達する12.8～13.2と漸次大きくなり、2月5日が同じ40%を占める11.3～11.7と激小しており、2月12日は12.3～12.7が50%をも占め2月16日に至つて12.3～12.7で25%，2月19日が30%を占める11.8～12.2，2月24日が35%の10.8～11.2で最小となつている。

最大肥満度は1月30日の15.11で25年♂1月22日見られた16.39に比べて1.29も小である．最小肥満度は同じ30日に見られて9.86を示し、25年は2月7日の10.05であつた．　尚肥満度は成熟度と相関々係が知られる、即ち産卵前の成熟貧は卵巣．生殖腺重量の増大と共に肥満度も大となつており、産卵後のものは生殖腺重量の激小にともない肥満度も小となつてくる傾向が見られる．併し卵巣は産卵後の肥満度と相関々係はない．相加平均は11.96となつていて25年の12.83に比較して0.87小となつており．体重と同様な現象である．

§　性　　比

性比はfig Ⅲの如くで25年は調査尾数1065尾中．♀が41.8％を占める445尾で♂は58.2％の620尾が見られ、♂がやゝ多くなつていたのに対し、今年は430尾調査中♀が50.2％を占めて216尾、♂は49.8％を占める214尾で大体俗伸している。日別の変動が激しく一定の比率では現われていず1月中は總体的に♂が多く2月以降になると♀が多く見られる傾向は25年と同じ現象である．

§　生殖腺重量

fig Ⅱは日別による♀♂の平均重量をあらわしたものであるが♀♂は大体順相関をなして増減しており♀の変動に対し♂のそれは小さい．全般的にみて♂は早期から成熟していたのに対し、♀は遅くなつており（25年と仅対の現象である）又昨年に比較して全般的には小となつている．（fig Ⅳ参照）

平均重量の変遷をみるに1月28日までは激しい変動はないが1月28日小であつたものが1月30日急に増大しており、2月5日再び減小して2月16日最大を示している．其の後19日，24日と漸次減小して行つて特に♂は24日最小値となつている（25年は1月22日最大を示している）

最大重量は♀が2月16日の35.0gr，25年は1月22日の33.59grで小となつており♂では1月30日の16.0grに比し、25年に於けるそれは2月8日の17.5grであつた．　最小重量としては♀の2月5日に見られた0.8gr；♂で1月28日の1.8gr，25年のそれは♀で3月1日の2.0gr，♂は1月14日の4.5grとなつていた．生殖腺♀♂平均差が25年に於ては3.95grで♀の方が大であつたのに対し今年は0.44grで♂が大となつている．

§　卵　　巣

卵巣は♀の生殖腺重量と順相関をなして増大し、産卵中及産卵後のものは相関関係は見られない．

fig Ⅱの示す如く25年は1月22日が最大の平均卵巣をなしていて調査回数の

不足にもよると思われるが1月14日～1月22日が特に大であったのみで他日は産卵をしていない様に今年は2月24日が最大をなしていて1月30日と2回特大を示している。最大卵径は2月5日の1.61mmとなっており、最小卵径は同じ2月5日の0.41mmで25年のそれは各々1月14日の1.64mmと1月6日の0.49mmであった。卵径を1mm>と1mm<に区分して成熟負の割合を見ると25年は1.0mm<が73.5%で1mm>の成熟負は26.5%を占めていた。これに対し、今年は1mm以上の成熟負は約14%で、残り86%はすべて1mm以下の未成熟負である。そして産卵中の数が25年は6尾（約1.3%）に対し、今年は約1.8%に当る4尾見られる。

§ 胃内容重量

胃内容重量は大体未成熟負程大であつて、産卵直前の成熟負は小で比較的摂餌していないが産卵後のものは又多く摂っている傾向が見得けられる。（fig.IV参照）一般に今年のもの方は摂餌量が多く昨年より平均重量も常に大となっている。

最大重量は♀で2月19日の6.0gr、♂の4.0gr（1月30日）に対し、昨年においては♀は3月1日の5.0gr、♂は3月18日に見られ、3.5grを示している。

最小重量なるは♀の2月5日知られた0.4gr、♂も同じ2月5日の0.5grに対し、昨年のそれは♀が2月8日の0gr、♂の3月18日見られた0.25grなどである。そして♀♂別の総平均重量の較差は25年においては0.15grにて♀が大きく今年も0.46grの大差で♀の摂餌量が大となっている。尚又は成熟負と未成熟負との摂餌量を比較して見れば、25年は1mm<が平均0.81grに対し、1mm>は1.9grで約1grの差を以つて成熟負の方が小となっていた。今年も1mm<が1.83grあるに対し、1mm>が2.13grを示して約0.3gr軽くなっている。

§ 胃内容主要種類

25年は大部分がPhytoplanktonであつて、又その中でもBacillarialesに限定されていたような感があったが、今年はZooplanktonも摂食しており、漁期始めは60～70%程度は動物性で大体漁期が進むにつれ少くなり反対に植物性のものが多く見得けられる傾向にあった。Zooplanktonの種類としては胃中で殆んど原型はくずれて査定が困難を極めたが判明されたものを記すればCopepodaが主で、Calanus tenuicornis、Candacia armata、Pontella lobiancoiなどが知られたのみで、phytoplanktonは昨年と大体同一種族でLauderia borealis、Chaetoceras decipiens、Eucampia zodiacus及Rhizosolenia、Thalassiothrix、Chaetocerasの一種類が特に多く見られた。

§ 背椎骨数

骨数組成はfig Vの如く25年は50本と51本とに限定されていたものが、今年は組成が複雑で49～52本の4つの階級に分れている。

25年の組成の内容は50本が64.3%，51本が35.7%、相加平均50.357本、標準偏差±0.314である。今年は反対に51本が52.8%を占めて最も多く50本が43.3%次いで52本の2.8%，49本が1.1%となつている。相加平均は50.75本で標準偏差は0.4875である。

§ 年令組成

年令組成は西海区水産研究所に於いて、鱗で査定を行つた。組成表は下記の如くで2才魚が最も多く査定個体数の30%を占め、次いで4才魚が約29%3才魚と5才魚が同じ20.5%づつを占めている。0才及1才魚はあらわれず

年令＼月日	1.16	1.28	1.30	1.31	2.5	2.12	2.16	2.19	2.24	計
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	5	3	3	5	3	0	4	1	1	25
III	2	2	5	3	1	1	3	0	0	17
IV	0	2	6	6	3	0	3	2	2	24
V	3	1	3	3	0	1	4	1	1	17
不明	2	4	2	2	2	0	2	0	0	14
なし	8	8	1	1	11	8	4	16	16	73
計	20	20	20	20	20	10	20	20	20	170

§ 要　　約

1) 体長組成のモードは22.3～22.7cm（25年は21.3～21.7cm）平均体長の最大は2月16日に（25年は2月3日）あらわれ、又昨年に比較して相加平均で約0.26cm大となつている。最大体長の個体は2月19日見られた24.5cm，最小体長は1月30日の19.0cmである（25年は24.8cmと18.5cm）

2) 体重組成のモードは123～127gr（25年は128～132gr）で平均体重の最大は1月30日にて昨年に比較して約9gr軽くなつている。（相加平均で）最大体重は209.5grで1月30日にみられ、最小体重は1月16日の78.5grである

3) 肥満度組成のモードは11.3～11.7と11.8～12.2とに分れていて、平均肥満度の最大日は体重と同日の1月30日で、昨年に比較して約0.87も小となつてい

る（相加平均で）最大肥満度は15.11で1月30日に最小肥満度は9.86で同じ1月30日に見られた．肥満度と生殖腺重量及卵径とは順の相関をなして（産卵前のもの）居る．併し産卵後の卵径と肥満度とは相関々係はない．

4）生殖腺重量は♀♂順相関をなして増減し，昨年に比し小である．♂は比較的早期から成熟していたのに対し♀は遅くなつている．平均重量は大体1月30日と2月16日に急増している．最大重量は♀が35.0gr で2月16日に♂が16.0gr で1月30日に見られ最小重量は♀が2月5日に初られた0.8gr、♂は4.5gr で1月14日に見られている（25年のそれは各々♀が32.5gr と2.0gr、♂の16.0gr と4.5gr とになつていた）なお♀♂重量の平均差は昨年が3.95gr も♀が大なるに対し、今年は反対に♂が0.44gr 大となつている．

5）卵径は♀の生殖腺重量と順相関をなして増大し産卵中及産卵後のものは相関々係は見られない最大卵径は2月5日に1.61mm のものがあり最小卵径も2月5日の0.47mm である（25年のそれは1月14日の1.64mm と1月6日の0.49mm とになつていた）卵径を1mm＞と1mm＜に区分すれば25年は1mm 以上の成熟卵が26.5％を占めていたのに対し、今年は僅か約14％となつており、又産卵中のものは25年が1.3％あつたに対し、今年も大差なく1.8％でやゝ多くなつている．

6）性比は大体伯仲していて♀が約50.2％、♂は49.8％である．25年は♂が58.2％で♀の41.8％となつていた．

7）胃内容重量は大体未成熟個体大で産卵後のものも相当量摂餌しているが産卵直前の個体は余り摂つていないことが見得られる．一般に今年のものは摂餌量が多く平均重量も著に大となつている．最大重量は♀で2月19日の6.0gr、♂で1月30日の4.0gr、最小重量は♀が2月5日の0.4gr、♂は同じ2月5日の0.5gr となつており、♀の摂餌量♂小が平均で0.46gr 大である．又成熟個体と未成熟個体との摂餌量を比較すれば25年においては約1gr、今年が約0.3gr も未成熟個体が多くなつている．

8）胃内容主要種類は25年に於ては phyto-plankton が大部分であつたのに対し今年は zoo-plankton も多く見られた．各動植物 Plankton の主要種類は植物性が Bacillariales 動物性は Copepoda に限定している如く思われた．

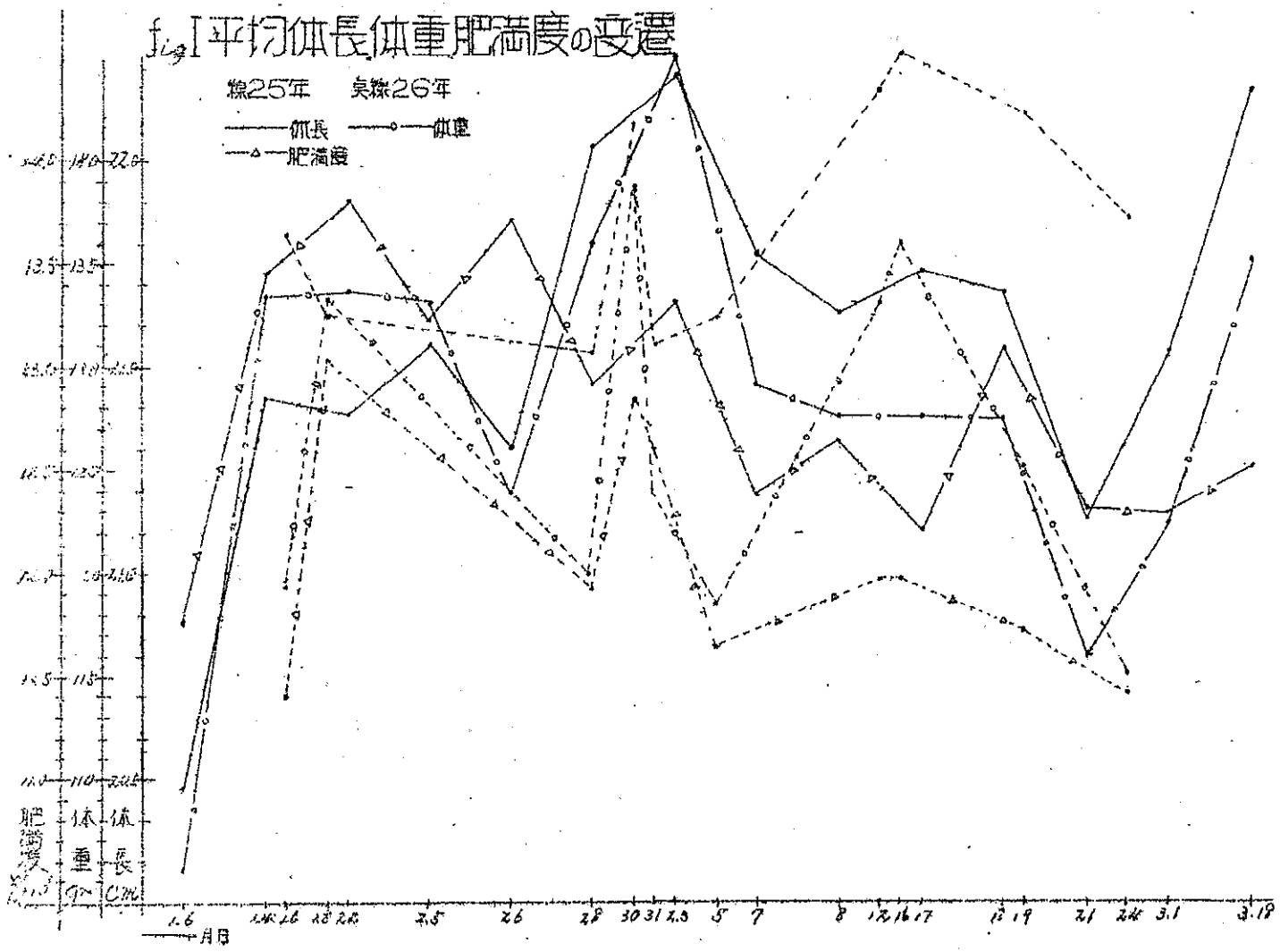
9）今年の脊椎骨数組成は複雑で4つの階級に別れ（25年は2階級）最も多かつたのが51本の52.8％で、次いで50本の43.3％、52本の2.8％、49本が1.1％となつている（25年は50本が多く64.3％を占め、51本が残り35.7％であつた）相加平均は今年で50.75、標準偏差±0.48475に対し25年は50.38本の±0.3114となつている．

10)年令組成は鱗で査定をなしたが、2才魚が最も多く30%を占め、次いで4才魚が29%であり、3才魚と5才魚が同率の20.5%づつを占めている。6及び1才魚は表われなかった。

5 調査結果よりした漁況の考察

今年の初漁日は1月15日でこの日の漁獲量20尾につき調査した結果から、即ち脂肪ののっていないこと（多分洄游群ではないと思う）肥満度の小なることや生殖腺重量卵巣の小なることなどにより昨年度12月25日漁獲されたものと全く似ており大体20日間位の漁期の遅れていることが予察された。併し本格的な産卵洄游の為の南下群と思われるのが漁獲されたのは1月28日であるに対し、昨年は既に1月5日に見られていて、南下洄游群の遅れた期日としては大凡24日位となる（今年1月29日と昨年1月6日の調査結果による）昨年度、最盛期は1月18日～2月7日となつていて、この期間中は調査項目（体長、体重、肥満度、卵巣、生殖腺重量）は増大していたのであるが、今年は2期に分つて増大し、漁獲量も大体同一の規模をもつてあらわれている。そして産卵が盛んに行われたのは卵巣、生殖腺重量plankton netによるいわし稚採集の日から推察して1月30日頃と2月16日前後の2回にわたつていることが知られる。これは2月5日及2月24日測定調査した結果の「産卵いわし」が見られたことによつても立証される。

以上により豊漁の際には体長、体重、肥満度、卵巣、生殖腺重量が大となり（胃内容重量は逆相関で小となる）又産卵が盛んに行われていることが云えるのではないかと思われる。そこで1月30日前後の早期から産卵し、魚群組成が複雑である今年の〝刺網いわし〟は洄游群が南下存続しない限り漁獲量の増大を期待し得なかった。尚今年のいわし漁体の胃内容重量が昨年より平均0.42%も大となつているに対し今期当該漁場に於けるplankton発生量は昨年より甚だ多（沈澱量の測定値から）に減少しており、この事実が、いわし洄游群の減少に起因する現象とすれば洄游群の少なかつたことが推知せられ、不漁原因の一つとして挙げられるのではなにかと思う。


平均体長体重肥満度の変遷
線25年　点線26年
体長
体重
肥満度
肥満度
体重 gr
体長 cm
月日

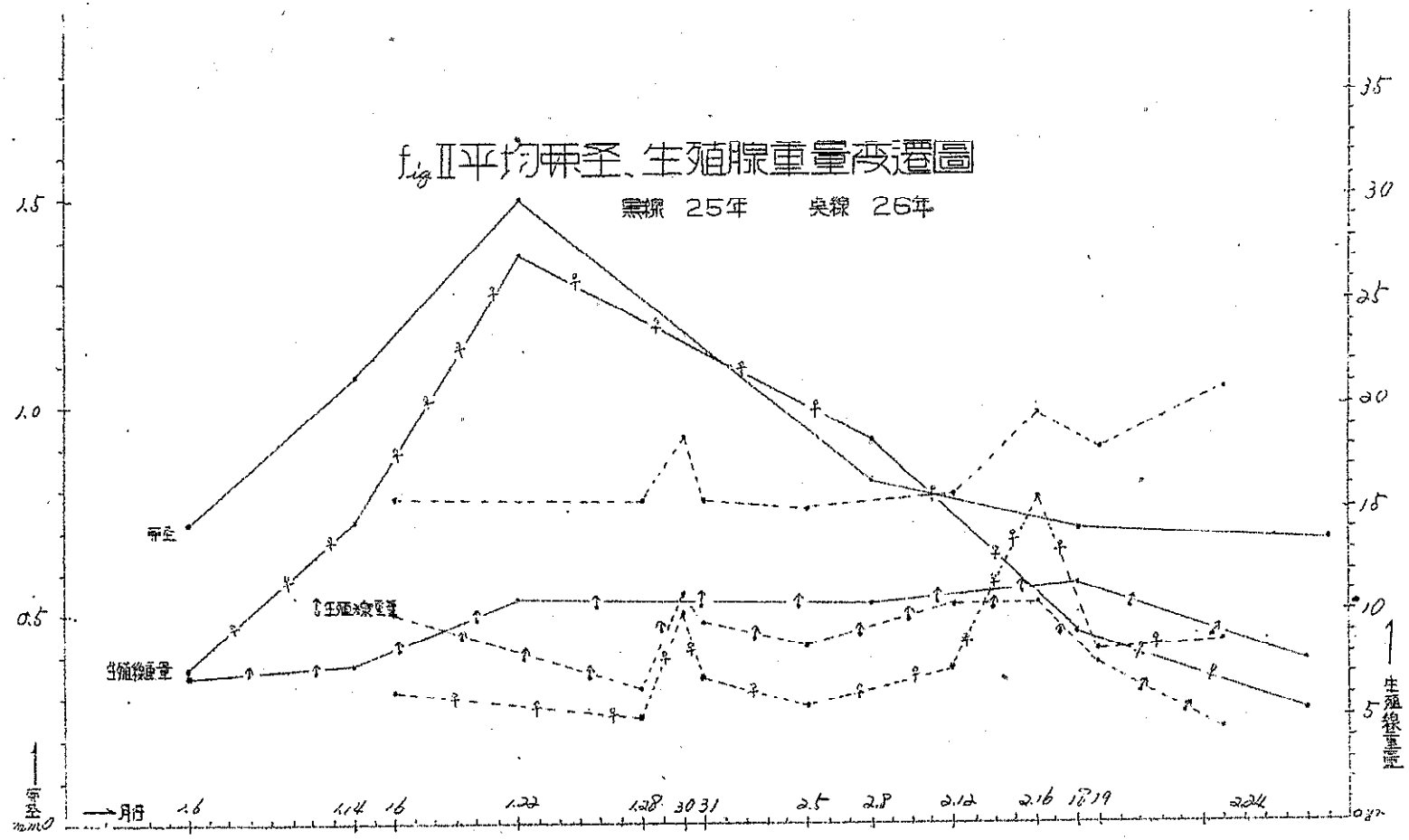


fig II 平均乗圧、生殖腺重量変遷圖
黒線 25年　　点線 26年
乗圧
生殖線重量
生殖線重量
1.5
1.0
0.5
乗圧 mm0
35
30
25
20
15
10
5
0
生殖線重量
→月日
1.6
1.14
1.6
1.22
1.28
30 31
2.5
2.8
2.12
2.16
18 19
2.24

fig 性比表

25年 1065尾						25年 1065尾					
月日	♀尾	♂尾	♀の%	♂の%	尾数	月日	♀尾	♂尾	♀の%	♂の%	尾数
1.6	5	15	75	25	20	2.7	49	51	49	51	100
1.14	10	10	50	50	20	2.8	12	88	12	88	100
1.22	42	55	27	73	75	2.17	72	28	72	28	100
1.25	42	58	42	58	100	2.18	50	60	45	55	110
1.26	27	73	27	73	100	2.21	43	57	43	57	100
1.28	30	70	30	70	100	3.1	17	3	85	15	20
2.3	59	41	59	41	100	3.18	9	11	45	55	20
26年 420尾						26年 420尾					
1.16	12	8	60	40	20	2.5	17	3	85	15	20
1.28	6	14	30	70	20	2.12	6	4	60	40	10
1.30	67	33	67	33	100	2.16	7	13	35	65	20
1.31	26	74	66	74	100	2.19	56	44	56	44	100
2.5	11	9	55	45	20	2.24	8	12	40	60	20

♀ 41.8% ♂ 58.2%

♀ 50.2% ♂ 49.8%

fig IV 生殖腺重量及胃内容重量の比較表

月日	平均生殖腺重量	雌重量	雄重量												
2 5 年															
1. 6	7.27	7.39	7.26	14.09	3.08	11.0	5.0	1.067	1.11	1.06	1.5	0.5	1.8	0.5	20
1. 14	11.3	14.55	7.75	24.5	6.5	10.5	4.5	0.86	0.85	0.87	1.25	2.35	1.3	0.5	20
1. 22	13.88	27.5	10.87	32.5	15.0	15.0	8.0	0.97	1.08	0.95	1.25	0.90	1.5	0.25	20
2. 8	11.55	18.25	10.81	29.0	7.5	17.5	7.5	0.81	0.20	0.92	0.40	0	2.0	0.4	20
2. 18	11.06	9.17	11.34	14.0	6.0	17.0	7.0	0.56	1.0	0.48	1.25	0.5	1.0	0.25	20
3. 1	5.89	5.55	7.83	7.0	2.0	10.0	6.5	2.36	2.5	1.58	5.0	0.5	3.0	0.5	20
3. 18	9.06	9.4	8.5	27.5	3.0	10.5	6.8	1.17	1.57	1.38	3.5	0.6	3.5	0.5	20
2 6 年															
1. 16	7.92	6.42	10.3	10.6	3.1	15.0	3.8	1.09	1.35	0.67	2.37	0.5	1.3	0.38	20
1. 28	6.37	5.48	6.78	8.0	3.0	13.0	1.8	1.42	2.15	1.10	3.8	1.0	2.5	0.80	20
1. 30	11.87	1.26	10.76	30.5	2.6	16.0	7.5	3.58	3.90	3.01	5.7	1.5	4.0	0.94	20
1. 31	9.41	7.17	9.81	16.7	4.4	12.5	7.5	1.38	2.17	1.24	2.8	1.2	1.8	0.70	20
2. 5	7.23	6.04	8.64	22.5	2.8	13.0	4.8	1.38	1.46	1.28	2.5	1.0	2.0	0.5	20
2. 5	6.15	5.93	7.43	9.0	2.0	10.5	4.0	0.78	0.78	0.73	1.0	0.4	1.0	0.5	20

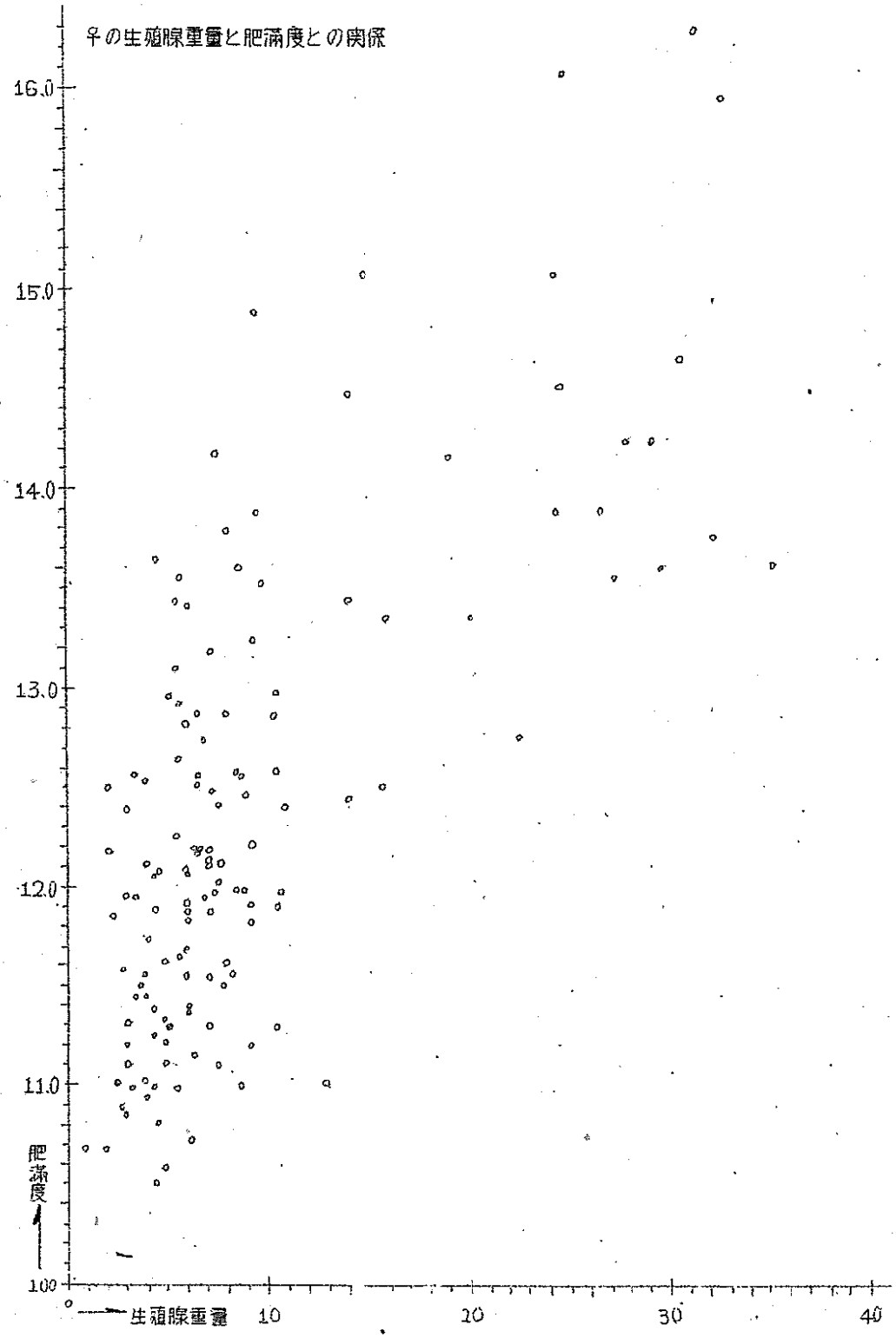
2.12	8.65	7.42	10.5	10.5	4.0	12.5	9.0	1.37	1.80	0.73	2.0	1.2	1.0	0.5	1.0
2.16	12.53	13.59	11.05	35.0	2.0	14.5	6.0	1.32	1.44	1.25	2.3	0.7	2.5	0.7	2.0
2.19	8.09	8.26	7.74	29.8	2.0	12.0	3.0	3.10	2.64	2.93	6.0	0.5	3.7	2.0	3.0
2.24	6.51	9.19	4.72	24.0	4.0	8.2	2.5	1.40	1.39	1.42	2.5	0.8	2.7	0.5	2.0

fig V 青椎骨數組成表

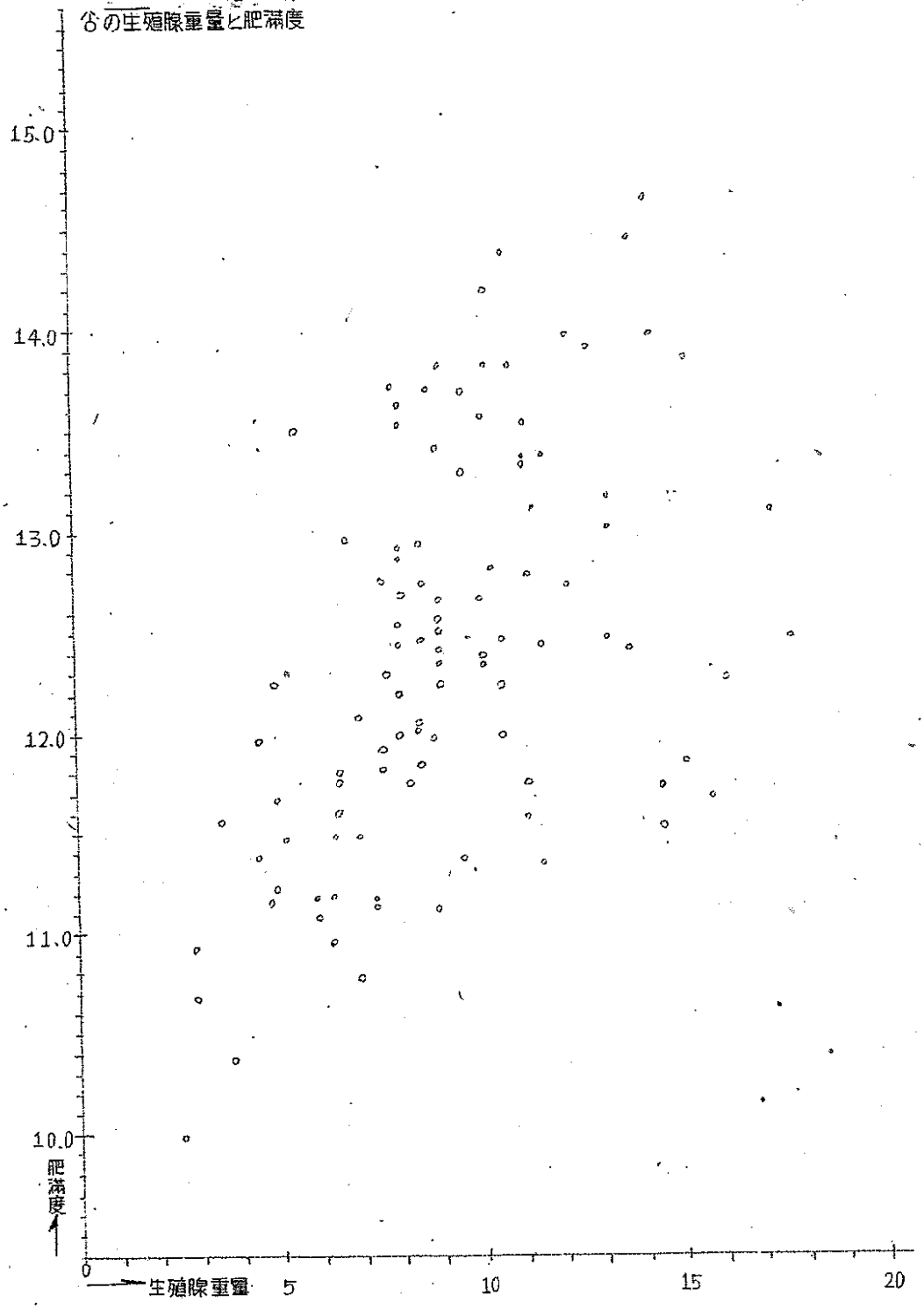
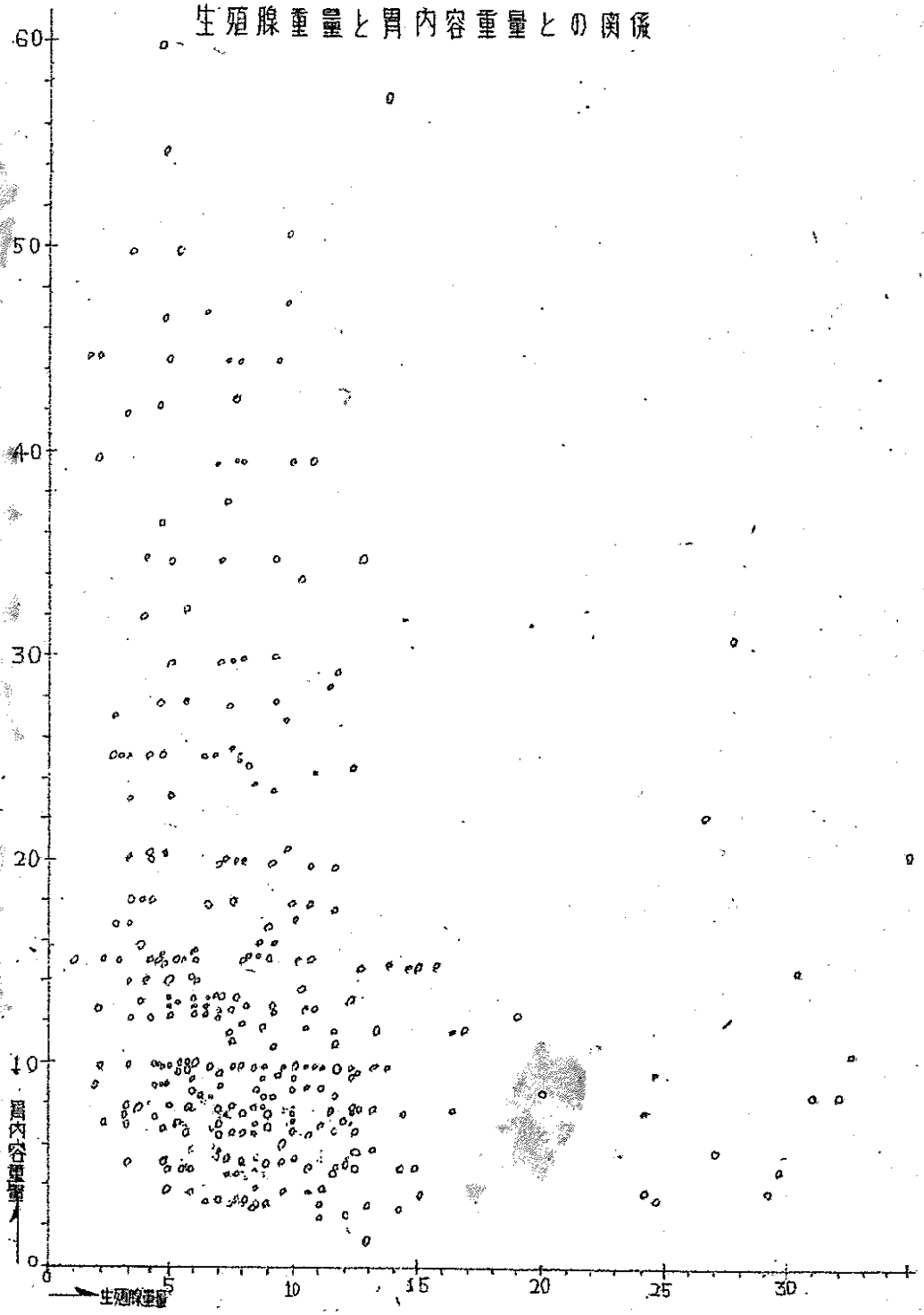
25年 総平均 50.357 調査尾數 140							
月 日	49本	50本	51本	52本	標準偏差	平 均	調査尾數
1. 6	——	7	13	——	0.3968	50.65	20
1. 14	——	5	15	——	0.4272	50.75	20
1. 22	——	18	2	——	0.0158	50.10	20
2. 8	——	17	3	——	0.0308	50.15	20
2. 18	——	14	6	——	0.4583	50.30	20
3. 1	——	17	3	——	0.3606	50.15	20
3. 18		12	8	——	0.4899	50.40	20
26年 総平均 50.752 調査尾數 180							
1. 16	1	15	4	——	0.476	50.15	20
1. 28	——	8	12	——	0.489	50.60	20

1. 30	—	6	12	2	0.600	50.80	20
1. 31	—	9	11	—	0.050	50.55	20
2. 5	—	8	11	1	0.574	50.65	20
2. 5	—	6	13	1	0.5357	50.75	20
2. 16	—	8	12	—	0.4899	50.60	20
2. 19	—	9	10	—	0.5895	50.45	20
2. 24	—	9	10	1	0.5831	50.60	20

♀の生殖腺重量と肥満度との関係



♂の生殖腺重量と肥満度



生殖腺重量と胃内容重量との関係