

金七十五圓十六錢

手 當

金七百八十一圓五十錢

消耗品費

差引千二十圓六十六錢

利益金

鹿尾菜製造試驗

縣下沿岸ニ多産スル「ひじき」ヲ食料ニ利用シ他府縣ノ如ク新生産タラシムル目的ニテ前年ニ繼續試験スルモノナリ
元來本製品ハ價格低廉ニシテ本縣原料ハ南方種ニ屬シ素質劣ルヲ以テ新業ニ由リ收益ヲ求ムルニハ一ニ多量生産ニ須
ツヘキモノナルユヘ試験開始以來専ラ此點ニ重キヲ置キ施行シツ、アリ

前年迄ノ試験ハ水煮法ニヨル煮熟ヲ製造ノ基礎トセルモ此方法ハ釜入原藻多量ナルトキハ釜水溫度急ニ降下シ再ヒ沸騰スルニハ更ニ多量ノ薪材ト時間ヲ要シ而カモ沸騰ニ伴ヒ煮水奔騰シテ作業ニ不便アリ上下原藻ノ繰好良換ナラサル
トキハ一釜中ノ製品ニ硬軟不同ヲ生シ且一日原藻千斤ヲ處理スルニハ三個ノ釜ヲ略二回ツゝ運轉使用セサルヘカラス
操作拙ナルトキハ動モスレハ豫定數量ヲ降下セントスル等大量製造法トシ適當ナリト稱シ難ク殊ニ前年ハ誤ツテ硬軟
混淆ノ製品ヲ市場ニ送り商店ノ指摘ヲ受ケタルコトアルヲ以テ本年ハ製造方法及設備ヲ根底ヨリ更改シ伊勢式蒸煮法
ヲ選ヒ原藻切刻ヲ煮熟前后ニ行フ代リニ煮熟乾燥后ノ折、揃エ煮汁ヲ用ヒ染付ヲ爲ス等改善新補シ竈モ稍ヤ進歩セル
モノニ改良施行セリ

本年ノ試験ハ大体良好ニシテ製品ノ軟化ヲ完全ニシ形狀整一色澤漆黒ニシテ著ルシク品質ヲ向上シ大量製造法トシテ
水煮法ニ比シ遙カニ優越セルヲ認メタリ唯試験期間中曇雨天多ク煮熟后ノ乾燥不能ヲ顧慮シテ製造量ヲ制限シ一日一
釜焚處理原藻五百斤前后ニ止メタルコト多ク一日處理千斤以上ニ及ヘルハ僅カニ二回ニ過キス大量製造資料トシテ不

足ノ感ナキニアラサルモ實地ノ狀況ニ照シ其可能ナルヲ確知シタリ尙本試驗ニヨル製品カ品質向上ノタメ市價ヲ昂メタルト從來品質粗惡ノタメ運送費トノ關係ヲ考慮シ市場ニ出ス能ハサリシ次品（俗ニヒジキノ花）モ本年ヨリ市場ニ出シ相當價格ヲ保チ市品トナルニ至レルハ本式ノ軟化カ大ナルニ由ルモノニシテ本業ノタメ寔ニ慶スヘキコトタリ施行狀況 出水郡阿久根村波留ニテ同地當業者中原海吉ト共同シ其製造場ヲ充用シ四月二十七日初製以來五月十六日迄ニ十五回製造シ梅雨ノタメ一時仕上作業ヲ休止七月ニ入り再開繼續セシモ降雨休業ノ日多ク作業斷續シテ進捗セス八月二日辛フシヲ終了セリ

原藻 出水郡地方ノ鹿尾菜採收ハ鯛延繩船ノ終業ト次漁業ニ轉スル船暇ニ此船ニテ行フモノニシテ恰モ舊曆三月十五日潮ニ當リ若シ此潮時荒天ナレハ四月一日潮ニ於テス元ヨリ便宜ヨリシタルモノニシテ製造用トシテハ適良ナル藻質ニ非ス其適當ナルハ舊曆三月一日潮又ハ二月十五日潮ニ採收シタルモノナリトス

累年原藻購入計劃咀唔シ老藻ヲ使用シテ成績ニ影響セルヲ以テ本年ハ採收季ニ留意シタルモ最モ適當ナル兩潮時共荒天ニテ果サス三月十五日潮ノ採收トナリタルハ本意ニアラサルモ従前所用原料ニ比スレハ藻質稍ヤ若ク良質ナリ原藻量ハ阿久根村ノ内腐ノ口産四千百五十斤大川島産四千四百斤合計九千百五十斤ニシテ内最終日ニ煮熟シタル原藻共百五十斤ハ連雨乾燥不能トナリ廢棄セル外悉ク製品トシ市場ニ輸スヲ得タリ

脱塩場並其作業 原藻ハ始メ阿久根市中ヨリ流ル、高松川ニ古船ヲ据ヘ洗場トシ荷車ニテ工場ニ運フ順序ナリシモ工場トノ距離遠ク連絡不便ナルタメ中途ヨリ工場内ニ洗箱ヲ設ケ水ト原藻ヲ先滿シ内ニ路ミ入り藻体ヲ伸ハスト共ニ鹽類ノ大部ヲ除去シ后籠ニ取リ別ノ水桶二個ヲ順次ニ通過セシメテ殘余ノ脱鹽ト雜藻石付等ヲ排除ス而シテ高松川ノ場合ハ原藻ハ常ニ豊富ナル水量ニ接觸シ藻体充分ニ膨軟トナルモ工場内ノ洗箱ニテハ兎角原藻ト水ノ接觸貧弱ニシテ藻体膨軟ニ到ラス釜入后煮熟軟化ノ速度ヲ減殺スルヲ以テ前日作業ノ終リニ豫メ水桶水箱ニ原藻ヲ投シ置キ翌日ノ

第一回煮熱ニ充用シ此欠陥ヲ防キ得タルモ第二回煮熱用ノモ其朝浸漬使用スルモノハ尙不充分ナリシユヘ后川其他流水ヲ使用シ難キ工場ノ脱鹽場ノ設備ハ煮熱二回分ノ原藻ヲ一度ニ浸漬シ得ヘキ大サヲ要ス

加熱裝置 前年ハ平釜ニ「くれ」ヲ箆裝シ土塗竈ニ据ヘタルモノ三組ヲ二回ツ、運用シ一日千斤處理ノ計劃ナリシモ平釜ノ加熱面積ハ「くれ」ノ箆裝、礫石ヲ積ミタル土竈ニヨリ甚シク減シ煮熱量ハ「くれ」ノ容積ヲ加ヘ増大シテ平衡ヲ欠キ能力貧弱ナルユエ本年ハ鑊釜ヲ用ヒ竈ハ土塗ナルモ要部ニハ煉瓦ヲ用ヒ口金「ロストル」ヲ備ヘ徑七寸高十五尺ノ土管煙突ヲ設ケ遙ニ能率優リ此竈ニ臺ニ外徑三尺ノ鑊釜ヲ据ヘ四月二十七日各釜ニ釜縁下五寸ノ處マテ水ヲ充タシ（此水量二石二斗五升）試焚セルニ二時間ニテ沸騰シ薪ハ一釜分一締四分ヲ要セリ前年竈ノ試焚比較左ノ如シ

	一釜水量	沸騰用薪量	水一石ニ對スル薪量	沸騰用時間	水一石沸騰用時間
大正九年	二八六 ^升	三、〇 ^石	一、〇五	二、五〇 ^分	約六〇 ^分
同十年	二二五	一、四	〇、六	二、〇〇	五三

煮熱裝置ト用法 煮熱ハ原藻軟化ヲ目的トシ水煮法ハ直接高温水ヲ蒸煮法ハ高温蒸氣トルテ接觸セシメテ行フユヘ前者ハ釜ハ煮熱器ナレトモ后者ニ在リテハ蒸氣發生器トナル本年ハ鑊釜上ニ蒸桶ヲ裝置シ之ニ新ニ試ミタル主要事項ナルユヘ先ツ之ニ要スル各種ノ器具ニ付形狀用途等ヲ掲テ參考トスヘシ

釜 外徑三尺ニシテ水二石二斗五升ヲ入レ釜縁ヨリ略五寸下ニ止メ沸騰セシム水之ヨリ多キトキハ奔騰シテ蒸桶内ニ入ルヲ以テ可ナラス

蒸桶臺 巾四尺一寸三分長六尺三寸五分其表面ヲ釜縁ト同高ニ作リタル長方形ノ臺ニシテ其短キ一邊ニ釜ノ外徑ニ匹敵セル大サノ穴ヲ設ケ此穴ノ中心ヲ釜ノ中心ニ一致セシメテ臺ヲ据フレハ釜ノ周圍ニ縁ト同高ノ表面ヲ作り其釜ノ后

方ニハ物ヲ載セ得ル若干ノ面積ヲ殘シ釜縁、縁輪ト共ニ蒸桶ヲ支持シ原料ノ收容擴散其他蒸桶内ニ行フ作業者ノ足接
キトナリ又釜ノ后方余地ニハ潤藻ヲ盛リタル籠ヲ併ヘテ收容ニ備ヘ作業ヲ迅速ナラシム釜一個ニ臺一個ツ、ヲ用意ス
縁輪釜ノ外徑ニ準シタル臺製ノ輪ニシテ輪ノ巾六寸厚二寸五分釜縁ト蒸桶ノ間ニ在リテ「バツキンク」ノ用ヲナシ蒸
氣ノ逃失ヲ防ク

蒸桶 底部内徑三尺一寸七分上縁同三尺四寸八分高外法三尺一寸三分深内法三尺二分ニテ底中央ニ方一寸二分ノ導氣
孔ヲ有スル桶ニテ駒、竹簀、さし竹ト併合シテ原藻ヲ蒸氣軟化スル要部ナリ此桶ハ蒸氣ヲ包有スルコロナルユヘ厚
一寸以上ノ板ニテ作り堅固ナラシメ底板ハ常ニ釜水面ヲ蔽フテ濕潤シ腐朽シ易キヲ以テ厚一寸以上ノ赤身良材ヲ用フ
ヘキナルモ本年ハ前年試験ニ用ヒタル「くれ」ヲ利用シ正八分ノ底板ヲ箆裝シ爲ニ堅固ヲ缺キ容積ノ過小ナルハ己ム
ヲ得サリシ(三重縣地方ニテハ多ク醬油釀造古桶ニテ一回ノ收容乾燥
三百貫入ト稱スルハ大略前記ニ釜分ヲ合シタル量ナリ)

駒 木製ニテ蒸桶ノ上部ニ裝シ竹簀ヲ支ヘ「さし竹」ト共ニ蒸桶ノ内部ニ蒸氣ヲ平等ニ誘導擴散スルト滯留セル凝縮水
ヲ原藻ヨリ遮斷センカタメ用ラル形ニ二種アリ甲ハ中央部ヲ六寸ノ方形トシ相對スル兩邊ヨリ左右ニ各巾二寸長一尺
二寸六分ツ、柄狀部ヲ中延長シタル十字形ノ七分板ノ裏面ニ高一寸三分ノ脚八個ヲ取付タルモノニシテ脚ノ内四個ハ
中央方形部ノ四隅ニ他ノ四個ノ中二個ツ、左右ノ柄狀部適當ノ所ニ取付ク乙ハ長一尺二寸五分巾二寸七分板ヘ高一寸
三分ノ脚二個ヲ附シタルモノ二個ヨリナル甲ノ中央部ヲ以テ蒸桶底ノ中央ニ穿テ爾導氣孔ヲ蔽ヒ甲ノ中央部柄ヲ出サ
ルニ邊ノ前ニ乙ヲ一個ツ、直角ニ置クトキハ蒸桶底部ハ六寸ノ中央部ヨリ前後左右ニ柄ヲ出シタル十字形ノ駒ヲ以
テ横タヘラルヘク之等駒ニヨリ竹簀以上ノ重荷ヲ負フニ適セシム

竹簀 徑八分ノ竹十五本ヲ二個所編ミ之ヨリ徑小ナル竹六本ヲ同様二個所編ミヲ其后部ニ接キ半圓ニ造リタル竹簀二
枚ヲ駒ノ上ニ相對シテ敷キ周圍ハ蒸桶内側ト僅カニ間隙ヲナス竹簀ハ駒ト共ニ上部ニ原料ヲ支ヘ藻層ト蒸桶底面トノ

間約二寸八分乃至三寸ノ間隔ヲ保チ此處ニ一旦蒸氣ヲ集積シタル后各部ニ均シク供給スル仕組ナリ

さし竹 長三尺一寸二分基部内徑一寸五分末口一寸三分位ノ竹筒ヲ一釜ニ三本ツ、準備シ駒ト共ニ蒸層内部ニ可能的均等ニ蒸氣ヲ供給誘導スルニ用フルモノニシテ駒ハ之ヲ水平分布ニさし竹ハ之ヲ垂直分布ノ目的ニ用フ釜水ノ沸騰ニ先チ蒸桶内ニ駒ヲ置キ竹簀ヲ數キタル后桶底面ヲ三分シタル各區ニ一本ツ、さし竹ヲ立テ手ニテ支ヘナカラ原蒸ヲ充填シ蒸層嵩ミテ竹ノ自立スルニ至テハ手ヲ離シテ益々蒸ヲ收容シ蒸桶桶縁ト同高トナリタル頃さし竹ヲ握リテ動力シナカラ成ルヘク穴ヲ大ナラシメタル后蒸層ヨリ拔出セハ蒸層ニハ徑二寸前后ニシテ底部ノ蒸氣ト通スル倒立圓錐形ノ空隙三個ヲ生シ能ク蒸氣ヲ蒸層内ニ誘フヘシ斯クテ此部ヨリ蒸氣盛ンニ上騰スルニ至ラハ穴ノ表面ニ別ノ蒸團ヲ置キ蒸氣ノ退路ヲ絶チ更ニ上方丘狀ニ蒸ヲ盛リ最表層ヲ厚薙ニテ蔽ヒ熱ヲ保持シテ蒸蒸ヲ行フモノトス

折揃作業ト用具 長大ナル原蒸ハ適當ノ大サニ切り長短不同ナカラシムルヲ要ス從來ノ本場製品ハ粉末ヲ少カラシムルタメ比較的大形ニ切りタルト長短相混シタルコト多ク所謂「荒葉」ノ批評ヲ受ケタリ前年迄ノ方法ハ脱摺シタル潤蒸ヲ釜入前庖刀、押切等ニテ切ルカ又ハ蒸熟シ乾燥前ニ切ルカ二者一ナリシカ今回ハ之等ノ時期ニ行ハス蒸熟乾燥后一時貯ヘ置キ快晴ノ日ヲ待チ乾場ニ擴ゲ過乾ノ狀態ニ日乾シ后折策ヲ用ヒ折揃ヘタリ折策ハ方一尺六七寸深三寸角形平策ニシテ底部ハ五分角位ノ荒目ニ竹ノ上皮ニテ作り乾場ニ座リナカラ此策ヲ稍斜ニ縱ニ支ヘ右手ニテ周圍ノ乾場ヨリ攪ミタル過乾ノ蒸ヲ底部ノ目ニ摺付ツ、幾回モ上下ニ動かストキハ品ハ略ホ同一長ニ折ラレ目ヲ通シテ莖上ニ集リ比較的製品統一セラル、モ勞力生産力等ニ於テハ他ト大同少異ニシテ未タ最良ノ方法ト云ヒ難シ他ニ一二案出試ムルトコロアリシモ能率多クハ本法ニ劣リ現今他ニ良案ヲ發見セサルモ器械案内使用ノ如キ將來尙研究ノ餘地ヲ存セリ色揚作業 潤蒸ヲ切刻ミテ蒸熟スルトキ切口ハ蒸汁ニテ染メラレ又蒸熟后切刻セル場合モ乾燥収縮ニ伴ヒ切口閉塞シ外觀ニ支障ナキモ折揃品ハ折端白ク見ヘ体裁面白カラサルヲ以テ色揚作業ヲ行フ其法ハ折揃ヲ爲シタル后晴天ノ日ヲ

撰ヒ乾場ニ擴ケテ日乾シ藻質ノ吸収力ヲ増シタトキ箆ニ入レ其儘豫テ貯藏セル煮汁液ニ挿入シテ直ニ引揚ケ液ヲ滴下シテ莫産ニ擴ケ乾了ス染付液ハ凡ソ三釜焚以上行ヒタルモノヲ用フ同一釜水ヲ換フルヲナク長ク使用スレハ多量ニ糊分ヲ溶出シ熱ノ傳導ヲ妨クルタメ釜水ハ煮熟三回ノ后染付液トシテ其全部又ハ大分ヲ汲ミ替ヘ染付液ノ採收ヲナスト共ニ一方釜水ノ沸騰ヲ容易ナラシムルヲ得策トス又煮汁ノ貯藏長キニ亘ル場合ハ時々沸煮シテ防腐セサルヘカラス製造方法 上來諸設備等ノ項ニ記述シタルモノアルモ斷片ニシテ方法ノ全豹ヲ知リ難キヲ以テ以下概説スヘシ

緣輪ト蒸桶トヲ取付タルマ、竈ニ火ヲ焚キテ釜水ヲ熱シ一方前日水桶内ニ踏込ミ置タル原藻ヲ箆ニ取リ分チ二個ノ水桶ヲ通過セシメテ洗ヒ籠ニ盛リ釜ノ后部蒸桶台ニ運ヒ釜水沸騰ニ近ツク頃ニ駒、竹簀「さし」竹等ヲ蒸桶内ニ配置シ原藻ヲ収容ス原藻嵩ミテ緣輪ニ及ヒタルトキさし竹ヲ拔キ其痕ヲ原藻ニテ塞キ尙丘狀ヲナス迄多量ニ堆積シ莖ヲ蔽ヒ焚火ヲ繼續シ莖ヲ通シテ白氣盛ニ上騰スルヲ待チ焚火ヲ休止シ以后余熱ニテ蒸ス然ルトキハ藻ハ軟化進ムト共ニ容積ヲ減シ藻体ヲ指摘シ力ヲ加ヘスシテ容易ニ潰シ得ル程度迄置ケハ煮熟ハ遂行セラル若シ第二回釜ニテ翌朝マテ放置スル場合ハ原藻ノ軟化更ニ進ミテ容積著ルシク減シ藻面低下シテ桶緣下四寸位ニ來ル

原藻軟化終レハ雁爪ヲ用ヒテ蒸桶ヨリ籠ニ盛分乾場ニ敷詰メタル莫産上ニ擴撒シテ日乾シ時々手返ヲナス概ネ第一回釜揚ハ蒸煮ノ翌日第二回釜揚ハ其翌日乾了ス乾燥后ハ一旦取込置キ快晴ヲ俟テ過乾シツ、折揃ヲナシ良品ト次品ヲ篩分ケ箕ヲ用ヒテ塵埃爽雜物ヲ排除シ仕上ヲナス更ニ業暇ヲ俟チ日乾シ乍ラ一方ヨリ染付ヲ爲シ製品トス折揃及染付ノ作業ハ快晴ノ日ヲ撰ハサルトキハ勞力ヲ徒消シ時々製品ハ發黴シ白化スルコトアリ

製造狀況 期間内天候不良ニ終リタル結果蒸煮ノ進行ヲ妨ケ四月七日第一回開始以來其拾五回ヲ終リタルハ六月十一日ニシテ折揃染付作業ハ七月ヨリ八月初旬ニ亘レリ狀況ヲ總括シタルモノ左ノ如シ

製造状況表

回次	焚込月日	天候	原	藻	用釜 数使	焚込回 数	釜入釜揚日	人夫	薪量	記	事
一	四月二十七日	半晴	乾量	五〇〇斤	二	各釜 一	二十七日入二十八日揚	男二 女三	七八	一回ヨリ九回ハ鷹ノ口産十回以降大川産ヲ 用フ 潤量ハ四斗樽ニテ計リタルモノ	
二	ク 二十八日	曇半晴	ク	五〇〇	二	一	二十八日入二十九日揚	二	七三		
三	ク 二十九日	半晴	ク	五〇〇	二	一	二十九日入五月一日揚	三四	七〇		
四	五月一日	曇半晴	ク	五〇〇	二	一	一日入二日揚	四三	八〇	雨模様トナリ乾揚取込ノタメ人夫増一時間 使用	
五	ク 四日	晴曇	ク	五〇〇	二	一	四日入七日揚	四三	八〇	脱鹽間ニ合ハス焚込量ヲ減ス前日同様ニテ 人夫増二時間使用	
六	ク 八日	半晴	ク	五〇〇	二	一	八日入九日揚	三四	七〇		
七	ク 九日	同	ク	五〇〇	二	一	九日入十一日揚	二三	八〇		
八	ク 十六日	曇	ク	五〇〇	二	二	十六日入十七日揚	一一	九〇	原料醗酵ノタメ水蒸ニヨリ焚込ム	
九	ク 二十三日	半晴	ク	五〇〇	二	一	二十三日入揚	四三	七〇		
一〇	ク 二十四日	晴	ク	五〇〇	二	二	初回ハ即時二回 ハ翌日揚	三四	二一〇		
一一	ク 二十五日	同	ク	五〇〇	二	二	初回ハ即日二回 ハ二十七日揚	四三	二一〇		
一二	ク 二十七日	同	ク	五〇〇	二	一	二十七日入二十八日揚	一二	七〇	原料醗酵ノタメ洗直シ焚込	
一三	ク 三十日	曇	ク	五〇〇	二	一	三十日入 六月一日揚	四一	六五		

計	一四	六月三日	晴	五〇	二	一三日入	四日揚	四	七〇	煮熱后腐敗ノタメ取扱
一五	全	十一日	曇雨	六〇	二	一十一日入		二一	八〇	
	九			五〇				六九	二〇	

製造成績 前項記セル如ク十五回ノ製造ニテ原蘗乾量九千五百五十斤ヲ處理シ製品ハ一號良品二百八十七貫八百匁二號次品百九十六貫五百匁合計四百八十四貫三百匁ヲ得歩留ハ總計三割五六余ヲ示シ内良品ハ二割一余次品一割四四余ナリ從來ノ水糞法ニ在リテハ總計三割三ニテ良品ハ二割五次品八分ニシテ之ヲ對照セハ蒸糞法ハ多少歩留ヲ増加ス蓋シ水糞法ハ湯ト接觸シテ糊分ノ溶出多キモ蒸糞法ハ其喪失少キモノナルヘシ又良品生産割合ヲ減セルハ折損作業ノタメ粉狀物ヲ多産シ之等ヲ次品ニ吸取シタルニ由ルモノト見ルヘキナリ

次ニ本法ヲ大量生産ノ領域ヨリ見シニ期間天候不良ニシテ乾燥不能ヲ慮リ其内ノ煮熟回數ヲ制限シ又ハ操業ヲ天候ニ應ジテ休止斷續シ期間ヲ通シテ一日一釜焚ニ止メタルコト多ク二釜焚——ハ僅カニ二回ニ過キササルモ之ヲ實際ノ經過ニ徴スレバ一日千斤ヲ標的トスル大量製造法ノ實ヲ具有シ大方ニ推奨シテ決シテ大過ナキヲ信ズ今前掲製造表ヲ顧ミ之ヲ前年ノ事蹟ニ比ベテ實況ヲ按スルニ煮熟裝置トシテ前年ハ「くれ」三基ヲ使用ノ處本年ハ蒸桶二本ヲ充當シタルガ「くれ」ハ内徑三尺二寸高三尺五寸ニシテ其ノ容積三十六立方尺余ナルニ蒸桶ハ前年ノ「くれ」ノ板材ヲ利用シ其ノ下部約一寸ヲ切捨テ厚サ八分ノ底板ヲ箒メテ成シ其ノ使用中底ハ駒ト竹簀ヲ置クヲ以テ結局高二尺七寸四分内徑平均三尺三寸二五（蒸桶ハ上緣内徑三尺四寸八分下緣内徑三尺一寸七分ナリ）此ノ容積二八、六立方尺余トナリ「くれ」三個ハ一〇五、五六立方尺蒸桶二個ハ五七立方尺ニシテ兩者ニ四八立方尺ノ大差アルニ係ハラズ兩裝置ノ一釜焚ニ處理スル原蘗（乾蘗）量ハ前年ノ六百斤ニ對シ本年五百五拾斤ニシテ大差ナク若シ蒸桶三個ヲ用フル場合ハ容積八五八

立方尺トナリ「くれ」三個ニ比シ尙ホ一九、七五立方尺余狹キニ係ラズ每一釜焚原藻八百二十五斤ニシテ毎日四百五拾斤ノ差ヲ出スベク之ヲ本年ノ如ク蒸桶二個トスルモ尙ホ且ツ千百斤ノ生産トナリ「くれ」三個ニ畧ホ匹敵ス又蒸桶ノ容積ヲくれト同様三十五立方尺トシ二個ヲ用意スルハ一日二釜焚ニ於テ千三百五十三斤余ヲ處理スル次第ニシテ之ヲ要スルニ蒸養ニヨリ毎回ノ生産能率ヲ向上シ又二釜養操業ガ一日ノ仕事トシテ困難ナキ實驗ニ稽ヘ大量處理ノ適法ト云フヲ得ヘシ——蓋シ水養法ハ蒸氣ヲ混シタル湯ノ浮上ニヨリくれノ實積ニ比シ收容量ヲ減シ其ノ藻幹モ膨張スルニ反シ蒸養ハ其ノ桶ノ容積ニ均シク收容セラレ藻幹——ハ加熱ト共ニ軟潰セラレ容積漸減スルニ由ル

本製造法ノ優越セル點ハ原藻軟化力ノ良好ナルコトニシテ窮極給與温度高キニ因リ此結果ハ一號品ノ生産ニ好響ヲ與ヘタルノミナラズ「ひじきノ花」ト稱スル葉空胞其他ヲ併セタル次品モ亦本年市場ニ輸シテ相當ノ價格ヲ決定スルニ至レリ元來次品ヲ構成スル是等ノ部分ハ一號品ヲ構成スル藻幹ニ比ズレハ軟化困難ニシテ市價低廉ニ失シ市場ニ遠隔ナル本縣トシテハ荷造運賃等ノ考慮ヨリ不得止委棄シ斯業經營上遺憾多カリシガ茲ニ初メテ市品トナリ新生面ヲ拓クヲ得タルハ製造技術ノ進歩ニシテ本縣ノタメ慶スベキコトナリ

實際作業ヨリ調査又ハ知得シタル諸點

一、工場ノ位置ハ淡水ヲ使用シ得ル所ヲ理想トシタシ利便ト經濟ノ係ハルコト大ナルモノナレバナリ

一、淡水使用ノ便ナキ工場ハ少クトモ徑三尺五寸高廿四尺位ノ「大はづ」六個以上ノ用意ヲナシ原藻ヲ焚込ノ「前日終業時刻」ニ水ト共ニ漬ケ込ミ置クヲ要ス然ラザルハ一日千斤以上ノ大量處理困難ナリ潤藻ヲ川ヨリ運ブトキ荷馬車ナラバ其一臺ノ積載量ハ潤藻四斗樽十二本ニシテ一ト釜焚量即チ蒸桶二本分ノ潤藻ハ四斗樽十一本ニ當レリ

一、當業者ノ所謂「キシヤバラ」ト稱スル長方形ノ籠ヲ用ヒテ潤藻ヲ收容スルハ蒸桶一個ヲ充滿スルニ要スル時間ハ二十分間ニシテ其ノ乾藻量ハ二百七拾五斤ナリ若シ蒸桶二本ヲ設備シタル工場ナラバ一釜焚量ノ潤藻（四斗樽ニテ

二十二本）収容ニハ四十時間ヲ要ス

一、本法ハ蒸熟中上下轉換ノ必要ナク繰リ換作業ヲ要セサルハ水蒸法ニ比シ頗ル簡單一釜焚成熟ニ至ル時間ハ四時間ヲ要シ此ノ間釜焚一名ヲ殘ス外能ク勞力全部ヲ轉用シテ原藻脫糖又ハ蒸熟品ノ乾燥手返シヲナシ得ル利アリ

一、原藻蒸熟ノ到來ハ蒸桶ノ最表層ニ蔽ヒタル莖ヲ通シテ旺ニ白氣上騰スル頃ニシテ此ノ頃ニ至レバ蒸桶ノ上層僅カヲ殘シ下層ノ大部軟化ニ達シタルモノニシテ焚火ハ此ノ時中止シ以后余熱ヲ用ヒ其ノ儘蒸セバ上層モ自然軟化完了ス潤藻ヲ蒸桶ニ収容ノ始メヨリ焚火中止迄約二時間以後軟化完了迄二時間合計四時間ニシテ蒸熟軟化ヲ完了ス

一、釜水ハ加熱ニヨリ蒸桶ニ入り冷却セラレ元ノ釜中ニ歸スレモ沸騰激シキニ際シ縁輪ノ間隙ヲ通シテ漏失シ又蒸發スルタメ其ノ割合ハ一釜焚（釜二個）ヲナス毎ニ水桶ニ荷半ツ、ナリシ

一、薪ノ消費率ハ勞力充分ナルキト然ラザルキトニヨリ相違アルモ釜水加熱ノ始メヨリ一釜焚ヲナス迄ニ勞力充分ナレバ竈ニ臺ノ消費量七締其ノ不足ノ時ハ八締ヲ費消スルモ一日釜焚トナレバ十一締九乃至十二締ヲ要ス（一ト締リ長五尺五寸ノ圓内ニ入レ得ル薪ノ量ニシテ約二ツ割木二十五本ナリ）而シテ從前釜ハ直接蒸熟用ナリシモ今回使用ノ目的ハ單純ナル蒸氣發牛用ニテ——効用蒸氣汽罐ト同一ナリ故ニ若シ製造家ニシテ永遠ノ打算ヲナスキハ進ンデ「ボイラー」ノ使用ヲ企圖シ薪ニ代ユルニ石炭ヲ使用スルニ至ラバ大量生産ノ主旨ヲ助長シ一面經費節約上大ナル利得アルベシ

一、蒸煮品ハ乾燥ノ進行水蒸ノモノニ比シ稍々早キガ如シ

一、乾場ニ於ケル蒸熟品擴散量ノ厚薄ハ乾燥遲速ニ關スルコト勿論ナルガ其ノ朝釜場シタルモノヲ當日乾了スルニハ莫産何枚ヲ製スベキカニ付キ一釜焚ノ原料五百五十斤ヲ充當シテ莫産ヲ數キ詰メタル場面ノ周圍ヲ巾五寸位殘シテ全面ニ横散シタルニ——此ノ日乾了ヲ見ルニ至ラザリシモ之ニヨリ一釜焚原藻五百五十斤ヲ擴散乾了スルニハ莫産

數畧ホ百枚前後ヲ要ス莫薩ノ本間モノハ一枚巾三尺一寸五分長サ六尺五寸ニシテ五寸宛重ネテ敷キ詰メタル場面ノ周圍ニ巾五寸ノ余地ヲ殘シテ敷ケバ面積大約千六百九十六平方尺凡リ四十七坪余トナリ此面積ハ即チ一釜焚キ乾場用地トシテ要スル所ナリ

一、染メ付ハ折取リタル品ノ兩端ヲ染ムルト——商品トシテ色澤ヲ整フルニアルモ製品ハ需用ノ際態々色素ノ除去ヲ行フ程ニシテ色素ハ食用上不用ノモノナレバ理想トシテハ之ヲ行ハザルヲ可トシ將來食品ノ進歩ト共ニ本作業ノ改良モ講ゼラルベキ時期アラント信セラル

荷造運搬 本場ハ市場ヲ去ルコト遠キヲ以テ荷造ノ嚴密運賃節減ノ方法ヲ講ズルタメ——前年迄ハ一俵内容十五貫乃至二十貫ノ大形トシ個數ヲ減シタルモ市場ニ於ケル問屋ト小賣店又ハ地方ヨリ來ル仕込商トノ取引ハ正味六貫入位ノ小俵ヲ適當トスルノ意見アリ本年ハ一號二號共各正味六貫入入込詰トシ二個ヲ合セテ一ト梱トシ一號五十五俵二號三十五俵計九十俵ヲ四十五梱ニ造リ荷馬車三臺ニ積ミ（荷馬車一臺ノ積載量ハ各夏ノ季節ト搬送ノ距離トニヨリ相異アリ一臺三十俵此重量百八十貫ハ稍過重ナリシモ賃率ヲ増シテ發送シタリ）產地ヨリ道程八里ヲ薩摩郡川内町驛ニ送り三個ノ運送店ニ分擔汽車積シテ東京市場ニ發送シタルハ八月中旬ナリ九拾俵ノ川内東京間運賃ハ金百二十五圓二十錢ニシテ一俵當リ一圓三十九錢ナリ

仕切 製品ノ販賣季節ハ十二月頃ヨリ遅クモ六月迄ノ間ニシテ十二月乃至三月迄ハ舊物以后六月迄ハ新物ノ販賣セラル、時季トス前者ハ野菜類ノ減少スルニヨリ後者ハ田植其他農家ノ多忙期ニヨリ需要ヲ喚起スルモノニシテ問屋ノ取引モ此ノ期ヲ中心トス故ニ製造家トシテハ搬送ヲ此ノ期間ニスルヲ可トスルモ今回ハ製造期ヲ通シテ天候不良ノタメ八月ニ入り仕上ゲ荷造シ發送ハ遂ニ中旬トナリタル製品ハ良好ナルモ割合ニ相場ノ充分ナラザリシハ當然ナリ今見本取引ヲ行ハントシ經過中接手シタル所ニヨリ試ニ季節ト相場ノ關係ヲ表示スレバ左ノ如クナル

季節ハ相場對表

品名	季節	相場	店
一號品	田植季	十圓五十錢	名古屋大彦商店
一號品	七月月中旬	十圓五十錢	全
二號品	全上	上記六掛半	全
一號品	八月以後	九十五錢九厘	東京井上商店
二號品	八月以後	五十五錢九厘	全

以上ノ如クシテ本場製品ハ一號品ヲ手取直段十貫九十五錢ニテ二百八十三貫三十匁二號品ヲ十貫五十五錢九厘 百九十二貫五百七十匁合計四百七十五貫六百匁ヲ賣却シ井ノ上商店ヨリ總計金三百七拾六圓五十二錢ノ仕切ヲ得タリ

仕切表

品名	數量	單價	價格	商店
一號	二八三、〇三〇匁	九十五錢	二百六十八圓八十七錢余	東京井上商店
二號	一九二、五七〇	五十五錢九厘	百〇七圓六十四錢余	全上
計	四七五、六〇〇	平均七十五錢四五	三百七十六圓五十二錢	

布糊製造試驗

布糊ノ生産増加ト品質ノ向上ヲ計ルハ本試驗ノ目的ニシテ從來ヨリ繼續シ本年ハ薩摩郡上飯村ニテ九月二十一日ヨリ

一、原藻漂白試驗

漂白劑ハ「カルキ」トシ其適否及用量ヲ決定セントスルニ在リテ漂白粉ニ由ル漂白ハ可能ナルモ同時ニ粘力ニ影響シ粘力減殺ハ度ハ用量ト比例スルカユヘ之ヲ使用センニハ比較的粘力ニ支障ナキ範圍ニ止メサルヘカラサルヲ以テ數種ノ割合ニ溶解シタル液ヲ作り水洗后ノ原薬ニ作用セシヲ別ニ同一原薬ヲ清水處理及過酸化曹達處理ニヨルニ種製品ト對比セリ

原料 薩摩郡下甕村長濱産ノ本年採取品ナルモ採取季天候不良ニシテ自然醱酵ヲ起シ稍ヤ軟化ヲ來シ居タルモノナリ

處理方法 原藻ハ既ニ軟化セルタメ直チニ水洗ヲ爲ス水洗ハ四斗樽四個ノ水ヲ順次通過セシメ掬洗ヲ爲シ午前九時

四十三分ヨリ左表AヨリF迄ノ順序ニテ午后二時迄ニ終リG以下ハ翌朝繼承ス用水ハ井水ニテ水溫一度漂白水溶液ハ二十二度乃至二十二度半ヲ示セリ水洗當日ノ二十一日ハ早朝曇天ナルモ十時頃ヨリ晴后一時頃ヨリ風出シカ翌二十二日ハ晴レタリ

(氣溫ハ二十一日前八時二十六度十時二十七度 正午及后二時二十九度 后四時二十六度 二十二日ハ前八時二十七度正午二十九度中一時中三十一度三時十五分三十二度ナリシ)

漂白劑處理狀況 使用ノ漂白劑ハ市販工業用「カルキ」ニテ使用割合及當時ノ狀況左ノ如シ

月	日	番號	原	水	漂	白	劑	記	事
九月二十一日		A	四、〇〇〇 匁	三〇 升	カルキ	稀硫酸	カルキ割合	藻へ紫紅色トナル	
同		B	一、六〇〇	一五	二倍稀鹽	三五 CC	五、〇 匁	（普通水ニテ脱鹽漂白セサルモノ）	
								褪色鈍ナルモ徐々進行シ十分間ニテ停止ス藻ノ紫紅色ト脱シ濃鉛色トナル	

同	同	同	同	同	同	九月二十一日
I	H	G	F	E	D	C
		八〇〇	八〇〇	八〇〇	八〇〇	八〇〇
〃	一〇	一五	〃	〃	〃	三升
過酸化曹達 一〇	二〇	二〇	Eノ殘液 〃	三〇	二五	二〇
稀硫酸 三五cc	〃	〃	三五cc	一	一	水一斗ニ付
一〇、〇	二〇、〇	一三、三	一	一、〇〇	八、三	六、七
各種中速度最早ク銛色トナリ薄体カルキ使用ノモノヨリ堅固ナリ	前回ノ何レヨリモ早ク褪色薄紫紅色ヲ僅カニ帶ヒ夫以上ニ進マス	褪色ノ程度速度トモ良好	十分時ニシテ褪色充分ナラス	三分時ニテ銛色トナリ何レヨリモ褪色盛ニナリ二回目ハ五分時ニテ褪色セルモ初回ニ及ハス	進行早ク四分時ニテ茶褐色ヨリ進ミテ茶色トナル	褪色進行早ク十分時ヲ要セスシテBト同程度トナリ殘液ニテ二回目ヲ處理セルニ十分時ヲ要シ褪色程度Bニ及ハス

上表ノ如ク(一)褪色速度ト褪色程度ハ漂白劑ノ濃度ト比例シ(二)同一漂白劑ヲ連用スルトキハ二回目ハ初回ヨリ効力減シ(三)總シテ上表濃度ノ範圍ニテハ原藻ヲ純白ニ脱色セシムルヲ得ス(四)「カルキ」及清水處理ノモノハ多少藻体ノ軟化ヲ進ムルモ過酸化曹達ハ反對ニ藻体ヲ堅固ニス(五)一般ヨリ言ヘハ漂白劑ニハ最初ヨリ丈夫ナル原藻ヲ用フルヲ安全トス成績 上記處理ヲ經過シ製造シタル試験品ノ歩留外觀及粘力ノ上ヨリ調査シタル成績左ノ如シ

漂 白 品 成 績

番 號	處 理	原 步	藻 伸	藻 製	品 留	外 觀	粘 力	記 事
A	標準品 (不晒)	四、〇〇〇	二三枚	二、七九五	六、〇〇	色淡黃品良	一五二	日一ハ原藻ノ各別秤量ヲ取落シタルタメ歩留
B	カルキ (五、〇〇)	一、六〇〇	八	一、〇五八	六、六一	死 黃	一三八	不明トス 粘力ハ東京水産講習所ニテ行ハレ方法ハ前

I	H	G	F	E	D	C
曹達過酸 (一〇、〇〇)	カ (六、七)	カ (八、三)	カ (一〇、〇)	カ (一、三三)	カ (一、三三)	カ (一、三三)
一、六〇〇	八〇〇	八〇〇	八〇〇	八〇〇	八〇〇	八〇〇
四	二	四	四	四	四	四
五九三	二九九	五二九	五二九	五二九	四九九	五一四
	六、二二	六、六一	六、四九	六、二二	六、二二	六、四二
カ全品色 ナ純最淡 シ白瓦白	カ全品色 ナ純最淡 シ白瓦白	カ全品色 ナ純最淡 シ白瓦白	カ全品色 ナ純最淡 シ白瓦白	カ全品色 ナ純最淡 シ白瓦白	カ全品色 ナ純最淡 シ白瓦白	カ全品色 ナ純最淡 シ白瓦白
一一一	一五三	九六	八一	一五六	九八	九七
						年報告記載ニ同シ

前表中歩留ハ標準品却ツテ減セルモ漂白粉使用量ヲ増スニ從ヒ歩留減少スルコトハB C D Gノ示ス遞降次トEノ稀釋セラレ殘液ヲ用ヒタルFニ歩留多キトニヨリ首肯セラレ即チ「カルキ」漂白ハ歩留ヲ減シ其用量ニ倍六ノトキ歩耗三分七厘(千分ノ三七三)トナリ濃度正倍スルトキ歩耗千分ノ一四三余トナル割合ナリ次ニ漂白劑ヲ作用シタル製品ノ外觀ハ黃味ヲ失シ液ノ濃厚ニ進ム程白味ヲ加ヘ水一斗ニ十三匁余ノ濃度ニアリテハ殆ント白ク其二十匁ニ於テ純白トナル然レハ光澤ヲ殺ク嫌アルハ欠點ニシテ多クハ色澤生氣ヲ有セス且一種ノ臭氣(據素臭)ヲ伴フ製品ノ粘力ハ本年ノ檢定結果ニヨリテハ何等統一ナク判斷ノ材トナラサルヲ遺憾トス或ハ檢定資料取扱中彼此番號ノ混交シタルモノニ非サルカ從前ノ成績ニヨレハ漂白劑使用ノモノハ常ニ粘力ヲ減セリ

之ヲ概括スルニ特ニ布糊ノ外觀ヲ白色ナラシムル必要ニ際シ水一斗ニ十三匁内外ノ溶液ヲ用フルハ必シモ不可トセサルモ從前行ヒタル成績等ヲ加ヘ考定スルトキハ本劑ハ漂白上不適當ノ點多ク寧ロ使用セサルヲ可トス

二、赤 錆 防 滅 試 驗

原藻ヲ水洗伸藻后乾燥ニ至ル間殊ニ衰ヘノ起ラントスル前後ニ布糊面ニ赤班ヲ現ハシ俄ニ一面ニ擴カリ赤班ノ儘乾了

品位ヲ毀損スル現象アリ製造中未乾ノ儘一夜ヲ經過スルトキ雨暖ノ天候ニ逢遭スルトキ等ニ多ク原因未明カナラサルモ恐ラク莖ノ莖ニ附着スル一種ノ細菌繁殖スルニ由ルナランカ本場ハ之ヲ赤錆細菌現象ト云ヘリ

之カ被害防止ノ實際ニ就キ講究ヲ爲スニ當リ赤錆ハ細菌ニ原因シ該細菌ハ空氣中其他ヨリ莖上ニ移轉シ次ヲ布糊面ニ繁殖ストノ想定ヲ爲シ之ニ基キ試驗ヲ爲スコト、セリ依テ伸藥用莖カ其前赤錆被害ニ逢ヒタルモノナラハ之ヲ再用シテ赤錆ヲ生シ然ラサルモノハ之ヲ生セサルヤ否ヤヲ研究シ其結果ニヨリ莖ヲ「フォルマリン」亞硫酸瓦斯、熱湯等ニテ殺菌シ再發ノ實況ヲ調ヘ其手段ノ效果ト想定トノ關聯ニ就キ注意セリ

赤錆ノ定性的研究 第一回試驗ヘ原藻二斤半ヲ用ヒ九月二十四日午前十一時五十分ヨリ四樽ノ水ヲ潜ラシ掬洗ヲ爲シ試驗用莖ハ其日乾了シタル赤錆被害品ノ特ニ甚シキモノ二枚ヲ用ヒ午后〇時十分伸藥シ九月廿六日製了シタルニ二枚共布糊面ニ赤錆ノ發生ヲ見同日再ヒ前回ト同様試驗セルニ再ヒ赤錆ヲ發シ同一ノ結果ヲ得タリ又九月二十五日布糊面ヲ侵セル赤錆ノ部分ヲ其ノ如ク莖面ニ圖記シテ之ニ水洗ヲ爲シタル原藻ヲ莖付シ製了シタル后檢セルニ(一)赤錆ハ發生シ(二)其位置ハ被害ノ原位置ニ止マリ(三)被害面積ハ原面積ヨリ縮少シ(四)元被害部位以外ニ發生ヲ見ス之ニ由リ赤錆ノ原因ハ直接莖ニ存シ生物的蔓延性ヲ有スルコト明カニシテ細菌ノ一種トシテ疑ナキカ如シ

(一)フォルマリン殺菌及其成績 第一回試驗ハ九月二十四日赤錆被害莖二枚ヲ桶ニ入り五%ノ「フォルマリン」ヲ撒布シタル后蓋ヲ爲シ五十分經過シタルモノヲ取出シ原藻ヲ莖付シ二十六日製了シタルニ全ク赤錆ヲ生セス第二回試驗ハ同二十六日三%ノ「フォルマリン」ヲ被害甚シカリシ莖四枚ヲ處理シ施蓄後一時間半ヲ經テ之ニ莖付セルニ一枚ハ赤錆ノ發生多ク他ノ三枚ハ僅少發生セリ

以上二回ノ試驗ニヨレハ「フォルマリン」ハ防滅ノ效果アリ其五%五十分間ノ施行ハ有効確實ニシテ三%一時半ノモノハ相當效果アルモ赤錆ノ發生多カリシ一枚ヲ見タルハ「フォルマリン」ノ撒布普及セサリシニ由ル如シ故ニ一法ヲ實行

スル場合ハ一室内ニ多數ノ莖ヲ掛ケ室ヲ密閉シ一部ノ戸隙ヨリ「ポンプ」ニテ撒布シ「フォルマリン」瓦斯ニテ空間ヲ充滿スル如ク殺菌ヲ爲スヘシ

(二) 亞硫酸瓦斯殺菌及其成績 殺菌場ハ地上ニ戸四枚ヲ立テ長方形ニ四方ヲ圍ヒ此内へ被害莖ヲ入レ底部ニ硫黃ヲ燃ヤシ發スルニ酸化硫黃瓦斯ヲ水分ノ所ニ於テ莖ニ作用セシメ殺菌スルモノニシテ第一回試驗ハ九月二十五日第二回ハ同二十六日施行セリ豫メ如露ニテ莖ニ撒水シ板圍ノ内側ニ二枚中央ニ二枚ヲ掛ケタル后硫黃ニ點火ス硫黃量ハ第一回ハ底部一ヶ所ニ十匁ヲ第二回ハ底部三ヶ所ニ各八匁ツ、計二十四匁ヲ用ヒ硫黃ノ燃ヘテ臭氣ヲ發スルトキ板圍ノ上方ヲ他ノ戸ニテ蔽ヒ莖ヲ被セ瓦斯ノ逃散ヲ防ク殺菌時間ハ第一回ハ一時第二回ハ二時半トナシ取出シテ之ニ伸藻ス供用原藻五斤ニテ製了セリ

第一回ノ成績ハ板圍ノ中央ニ掛ケタルモノハ二枚共ニ赤錆ノ發生多ク側面ニアリタル二枚ハ僅少ノ發生ニ止マリ第二回ノ成績ハ四枚ノ内二枚ハ全面ニ發生一枚ハ僅少ニ生シ殘リノ一枚ハ發生ヲ見ス本法ノ効果ハ明確ニ斷スルニ至ラス(三) 熱湯殺菌及其成績 九月二十七日被害莖二枚ヲ大桶ニ入り約一斗ノ熱湯ヲ注キ施蓋四十五分ヲ經テ之ニ伸藻製了セルモノ一枚ハ全ク赤錆ヲ發生セス一枚ハ僅カニ拳大ノモノ一ヶ所ヲ生シタルノミニテ熱湯モ相當効果アルヲ認メタリ

三、用 酸 軟 化 試 驗

稀酸ノ特性ヲ原藻軟化ニ應用シタル直接事例ナキモ從來本場ニテ行ヒタル幾多研究事項中遭逢シタル酸ト海藻類ノ關係ヨリセハ用酸ニヨリ海藻ノ軟化セラル、コト明カナルモ酸ノ稀薄ナル場合ト雖モ海藻ニ應用スル側ヨリ見レハ過量ノ場合多シ故ニ酸ノ稀度ヲ低下シ僅ニ微量ノ酸性ヲ附スル程度トシ其應用ヲ策セハ質ヲ損セスシテ原藻軟化ヲ了ヘ操作敏速任意タリ得ヘシトシ大正八年「すきのり」試驗ニ應用シ之ニ立脚シテ本年モ施行セリ

前年「すきのり」ニ用ヒタルモノハ鹽酸ニシテ最低濃度ハ水一「リートル」ニ二ccナリシヲ以テ本年ハ此濃度ヲ最高トシ漸次濃度ヲ遞減シ海羅ノ力カ恰モ適當ニ保持セラル、迄續行シ適度ヲ定メントスル計劃ナリシモ原藥ノ餘剩ナキタメ本年ハ僅カニ水一「リートル」ニ對スル硫酸二cc及一ccノ濃度ノモノヲ用ヒ酸液ト同溫水ニ浸漬製造セル標準品ト對照シタルノミナリ

本成績ノ原藥ハ八百匁ヲ準備シ内六百匁ヲ掬洗後水一「リートル」ニ硫酸二ccノ割ニテ水三斗二升五合ヘ純硫酸百二十ccヲ溶カシ液溫ヲ二十度トシタルモノニ浸漬シタルニ九月二十七日午前十一時十五分ニシテ原藥ハ溶解ヲ始メタルユヘ直ニ引上タリ此時藥ハ過軟トナリ辛クシテ伸藥セシモ更ニ泥狀ニ進ミ殆ント収拾ノ望ナキニ至レリ

原藥ノ力ヲ決定セサレハ用酸ノ影響ハ知リ難キタメ次ニハ原料自体ノ力ヲ決定スル目的ニテ前記掬洗ヲ爲シタル原料ノ一部ヲ前項酸液ト同溫二十度ノ水ニ浸漬シ三十五分ヲ經テ引揚ケ伸藥製了セシニ前法ノ如キ過軟ノ危惧ナカリシハ當然ナルモ力弱クシテ常ニ軟弱ナル藥質ヨリ來レル光景ヲ伴ヒ軟化試驗原料トシテハ誠ニ不適當ナル原料トシテ認識セラレタリ

次ニ同様掬洗シタル原藥ノ一部ヲ水二斗一升四合ヘ硫酸四〇cc（水一リートルニ硫酸一ccノ割）ノ酸液ヲ作り液溫ヲ二十度トシ七分間浸漬シ水洗シテ伸藥セリ此品ハ伸藥操作ヲ行フニハ困難ナカリシモ液ヨリ引上當時已ニ常態ヨリ過軟ヲ感シ伸藥後藥体ハ漸次軟了シ撒水制限ノ止ムヘカラサルモノアリ製品ノ諸所ニ大形ノ「流れ」ヲ生シ酸ノ作用過激ニ顯出シタルヲ見タリ而シテ——用酸軟化ニヨル以上三種ノ製品ハ粘力檢定ノ結果二ccニヨルモノ六四、一ccニヨルモノ一〇五ニシテ酸ヲ用ヒサル標準品ハ一六〇ヲ示セリ

以上試験ノ結果ハ回數少ク不明ノ點アルモ施行狀況ヨリ推セハ假令原料不適ノ事情ヲ考フルモ海羅軟化用硫酸ノ適度ハ水一「リートル」ニ對シ硫酸一ccヨリ遙カニ低キ濃度ニアルヲ覺フルナリ左ニ試験成績ト關係ヲ明カナラシムルタ

メ試驗中ノ氣溫ヲ掲ク

	午前八時	全 十 時	正午十二時	午後二時	午後四時	天 候
九月二十四日	二四、〇 ^度 (C)	二六、〇	二八、〇	二六、〇	二四、五	曇晴交互、荒模様
全 二十五日	二四、〇	二六、〇	二六、〇	二七、〇	二五、〇	午前曇、後晴
全 二十六日	二五、〇	二六、〇	二八、〇	二七、〇	二五、〇	朝來曇晴、交互、荒模様
全 二十七日	二四、〇	二二、〇	二三、〇	二四、〇	二二、五	午前曇細雨一二回シ午後晴
全 二十八日	二三、五	二六、〇	二八、〇	二八、〇	二六、〇	晴

鰺 利 用 試 驗

本試驗ハ鰺ノ用途ヲ研究工夫シ又ハ利用ノ途ヲ宣傳普及スル目的ヲ以テ本年始メテ開始シタルモノナリ、いわしハ全國沿岸産セザルナク漁獲ノ普偏多量ナルダケ人類ト密接ノ關係ヲ有シ各地古クヨリ之ヲ食用シ利用ノ途モ相當研究ヲ經タルモノナルベク就中サアジン罐詰並ニ節類トシテノ利用ハ從來ノ利用法中尤モ進歩シタル程度ニシテ目ざし其他現在利用セラルル數種ノモノノ如キハ鮮魚ノ食膳利用ヲ僅カニ變化シタリト云フニ過ギズ茲ニ本魚ノ適當ナル利用ハ蓋シ難事ノ伴フモノアルニヨルナルベシ、而シテ本試驗ニ於ケル所謂利用トハ(一)鰺ノ新用途ヲ研究案出シ(二)現在ニ於ケル利用ノ適否ヲ考ヘ(三)他府縣ニ行ハルル適種ヲ移入普及セシムル等ノ事業ヲ含ムモノナリ斯ノ如ク鰺ノ適當ナル利用ハ全國的ニ不充分ナレバ此点ハ本縣ニ於テ殊ニ甚ダシク節製造以外全ク見ルベキモノナシ今之レガ利用ヲ講ズルニ先ダチ本縣ノ現狀ヲ一瞥スベシ

本縣ニ於ケル鰺ノ用途 本試驗ニ於テいわしト稱スルハ其實まいわし並ニうるめいわしヲ含ミタルモノニシテ他府縣

ハ暫ク措キ本縣ニ於ケル從來ノ用途ハ大部分鮮魚トシ節ニ製セラルル數之レニ次グ古ク又目ざしニ製スル地方ヨリ近年うるめ中羽ヲ特ニ鮮度ニ注意シタル甘鹽丸乾品ニ製スル道ノ拓カレタルハ良キ傾向ノ一ナリ鯧ノ本縣用途左表ノ如シ

鯧ノ魚質ト本縣ノ用途概要表

魚種大小	漁法ト魚質	從來ニ於ケル本縣ノ用途
いわし飛大	頗ル多脂質ナリ、八駄網ニテ大中ト混漁サレ又ささせニ單漁サル	大部ハ鮮魚、鯧ザシ（江口地方）
いわし大	多脂質ナル場合、ト脂肪少ナキ場合トアリ	唐人乾（江口地方）、節（脂肪少ナキ者）、鮮魚（脂肪多キ）、鹽藏（長島地方）、薩摩揚、
いわし中	脂肪少ナクうるめヨリ肉質硬シ	丸節、薩摩揚、近年甘鹽丸乾トシテ鮮度ニ注意シタル魚質ヲ撰用スル道拓カレタルハ進歩ナリ
いわし小	全上	煮乾（雜魚）鮮魚（小）
うるめ飛大	頗ル多脂質ナリ、八駄ニ大中ト混漁サレささせニ間々漁サル、	殆ンド鮮魚
うるめ大	多脂ナルト脂肪少ナキトアリ肉質柔カニシテ鹽ノ浸透早シ	割節、薩摩揚、一夜漬
うるめ中	脂肪少ナシ肉質全前	割節又ハ丸節、薩摩揚、下等蒲鉾竹輪、近年甘鹽丸乾ニ製スル道拓カル、
うるめ小	全前	丸節、

試験ノ經過 利用トハ其性質ヲ發揮セシムル謂ニシテ從テまいわしトうるめニヨリ其大中小等魚形ニヨリ又多脂質ナルト脂肪少ナキト其性質ノ異ナルニ伴ヒ利用ノ道自ラ異ナル、又製造加工ノ方法ニハ繁簡アリテ多量處理ニ適スルト少量處理ノ外能ハザルトアリ要スルニ各種自ラ好適ノ分野ヲ有スルモノナリ此意味ヨリ本年度ニ於テハ先ヅ用途ヲ類

別スル資料ノ一端トシ鱈焼魚、末廣鱈、鱈粉狀調味料（粉節）、並ニ鰯固形調味料等四種ヲ撰ビ豫察調査ヲ目的トシテ本年十二月及ビ翌春三月ノ二回ニ薩摩郡下甕村及ビ日置郡串木野村ニ於テ何レモ少量ノ製品ヲ試製シ見本ヲ鹿児島、大阪、八幡、東京、神戸各地商店ニ配付シ賣行見込ニ就テ意見ヲ索メ將來ノ施設ニ資シタルナリ、

次ニ豫察調査ニ關スル概觀製品ノ狀態ト共ニ種別シテ記スベシ

一、鱈焼魚 脂油少ナキ中羽まいわしノ利用ニシテ長崎地方ニ産スル飛魚焼乾品ニ擬シ輕ク焼キタルヲ乾固シ美シク菓ニテ十尾一連トシテ編ミタル製品ニシテ其用途ヲ食用調味料又ハ醬油ヲツケテ酒間ニ味フ様考ヘタルモノナリ、八幡、東京、大阪、神戸各市商店ノ之レニ對スル意向ヲ總括スレバ新品ノタメ賣行見込立チガタキモ前途見込少ナカラントスルモノノ如シ

二、末廣鱈 長崎縣ニ端ヲ發シ近年ノ勃興ナレバ時代ノ品トシテ已ニ商品ヲ成シ市場ノ基礎確カニシテ其研究ノ如キ各縣試驗場等ニヨリ幾多發表セラレ製法ノ如キ闡明セラレタル所少ナカラズ只本縣ハ中央都市ヲ隔テ未ダ一般ニ知ラレザルヲ以テ上掲首題（三）ノ主旨ニ從ヒ徒ニ製法研究等ニ没頭セズ専ラ斯業ノ縣内移入ニ重キヲ置クコトトシ試製シタル製品ヲ用ヒテ弘ク之レヲ宣傳ノ用ニ供シ製法ヲ講ジテ當業者ヲ誘掖シ併セテ原料及ビ製品食味ノ適否ヲ調査シタルガ其得タル所ヲ記セバ左ノ如シ

今回ノ製造ニ基キ原料ノ適否ヲ考察シタルニうるめ中小羽まいわし中小羽ハ末廣鱈トシテ之ニ利用シ得ベク就中うるめノ尾体重五匁八体長四寸二三分ノモノ最良質ノ原料ナルコトヲ認メタリ、試製ノ概畧ハ淡水ヲ避ケ海水ニ處理シテ身ごしらゑヲ終リ調液（醬油一升ニ對シ水五合砂糖百匁）ニ三時間漬ケテ乾燥スル方法ニ係ハリ處理ノ凡テヲ通ジ各縣試驗場發表ノモノニ負フ所多ク就中宮崎縣ニ準據スル所少ナカラズ、此製品ノ大部ハ新食品紹介ノ意味ニテ鹿児島縣廳内ト薩摩郡川内ニ開カレタル日薩出三郡水産共進會場ニ於テ廣ク試賣頒布シタルガ直チニ賣リ盡サレ主旨ニ

副フ所少ナカラザルヲ以テ今後モ好機ヲ捉エテ試験ノ都度斯種宣傳ヲ繼續スベキ見込ナリ、次ニ企業ノ喚起ニ資サンタメ製造中ハ其地方有志ヲシテ自由ニ實地ノ習得ヲナサシメ併セテ關係智識ヲ傳ヘタルガ越エテ十二月末薩摩郡上甕村有志ノ要請アリテ實地ノ講習ヲ行ヒ本場施設ノ反響ハ漸次各地ノ機運ヲ進展スルガ如ク進ミツツアリ食味ノ適否ハ本品勃興ノ前途ト相消長シ食味ハ各人ノ主觀ナレド多ク地方ニヨリ一定ノ僻アリ又時代ト推移スルコト多シ依テ製品ノ一部ヲ用ヒ前掲調味ニ關シ販賣者側ノ意見ヲ參考シタル所東京、大阪、神戸三市ノ商店ヨリ(一)尙ホ甘口ノ方見込アリト稱セラレ現在之レ等都市ノ市場ニ上ボル此種製品ニハ乾固シタルト適度ノ柔カミヲ殘シタルト二種ヲ見、後者ヲ上級嗜好トスル事實アル旨ヲ報ジタルガ後者ノ製品ハ遠地ノ本縣トシテハ當分見込ナキガ如シ

三、粉狀調味料 脂油ノ多少ヲ問ハズまいわし、うるめノ飛大又ハ大羽ノ利用ヲ志シ鰯肉ヲ纖維狀細粉ニ製シ日常ノ調味用トシテ供給セントスルモノニシテ此種製品ニハ市場已ニ粉かつをノ名稱アリ、本場ニ於ケルモノハ曩ニ農商務省水産局ヨリ鰯ノ大量處理法トシテ揭示セラレタル處ニ少シク工夫ヲ加ヘ原料ヲ煮熟壓搾シテ搗碎シタルモノニシテ製品ハ淡黃色ヲ呈シ頗ル美味ナリ見本ヲ用ヒテ大阪、神戸、八幡、鹿兒島各市販賣者ノ意見ヲ徵シタルニ現在ノ粉かつをガ全ク賣レザルト同様ノ世感ヨリ本品ノ實行モ見込立チガタシトスルモノノ如ク大阪ヨリ拾貫二十圓又ハ三十圓見當ノ通知アリテ削節ノ殘査トモ見ルベキ市場ノ粉かつをガ小賣拾貫六十圓以上ノ現在斯クテハ低廉ニ過ギ當底前途ノ希望ナキガ如キモ暫ク狀勢ノ推移ヲ見ントス、

四、鰯固形調味料 まいわしうるめいわしの飛大又ハ大羽ノ利用ヲ旨トス、凡ソ調味料トシテハ香並ニ味ヲ長ク保有スル程尊バレ其保有ノ長キニ維持セントスルニハ常態ニ於テハ重量ニ比シ可能的表面積ヲ縮少セシムルヲ合理トス從テ粉かつを、削ふし等ハ單ニ使用ニ便ト云フノ外形態トシテ不合理ト云フニ憚カラズ事〇從前ノ鰯節形ヲ理トシテ尊重スベシ本試験ハ上記ノ意味ニ基キ其形態ヲ更ニ増大シテ鰯節大ニ製造シタル固形調味料トシテ其法ノ研究ニ從ヒタ

ルガ目下ノ處ニテハ割合緻密ニシテ質量多キ固形物ヲ成就シ濃厚ナル味ヲ有シテ脱臭シ得タル所ナキニアラザルモ研究淺クシテ未ダ多ク云フベキ境域ニ達セズ

養殖部

公魚移殖試験

縣下揖宿郡今和泉村池田湖及山川村ノ鰻池ニハ大正八年三月公魚ヲ島根縣安道湖ヨリ移殖シタルニ全九年二月ニ初漁アリ十一年ニ至リテハ繁殖極メテ良好ニシテ魚体ハ平均四匁ノモノ鰻池ノミニテ百數十貫ノ漁獲アリ湖沼利用トシ公魚ノ養殖ニ有利ナルヲ以テ是レガ普及ヲ計リ湖沼利用ノ實ヲ舉ゲントシ薩摩郡ト共同シ大正拾一年二月拾日拾壹日鰻池ニ於テ刺網ニテ漁獲セルモノヨリ六拾萬粒ヲ採卵シ薩摩郡限之城村西手ナル藤次原池（面積拾丁余百歩）ニ移殖セリ經過拾二日荷造ヲナシ十三日山川港ヨリ鹿兒島市間ハ汽船便ニテ鹿兒島市ヨリ限之城間ハ汽車便ニヨリ運搬シ十三日午后八時限之城着后直チニ開箱シ梓ヲ清流ニ浸シ十四日正午ニ養殖池ニ注入スル小流ニ孵化槽ヲ設置シ全部收容セリ當時水溫ハ鰻池、藤次原池共ニ拾二度内外ナリ

孵化槽ニ收容后毎日槽内ノ掃除ヲナシタルニ廿四、五日ニ限り發眼シ廿八日ニハ孵化發生シ歩留ハ一割内外トス

第二回ハ全上ノ方法ニヨリ二月廿二日採卵百萬粒ノ移殖ヲナシ前回ト同シク孵化セシメ大正十一年五月中調査セルニ湖内ニ一寸乃至一寸五分ノ稚魚ヲ見タリ

海蘿蕃殖試験

海蘿ノ蕃殖ヲ圖ル目的ニテ其ノ蕃殖面積増加ノタメ介殼雜藻等ヲ除去スル磯掃除ハ既ニ試験シ昨年施行セル場所ハ本年稚藻着生シ效果ヲ見ツ、アルモ更ニ蕃殖層圈内ニ凹所烈層等ニテ海蘿ノ生セザル所ヲ「セメント」ニテ埋メ干潮時

ニモ水ノ溜ル處ハ切開キ排水ニ便ナラシメ蕃殖ヲ圖ラントシ拾年八月中薩摩郡下甕村蘭牟田東岸熊ヶ瀬ニ於テ試驗セリ

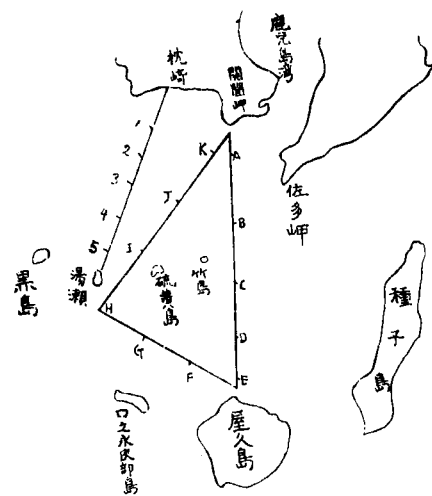
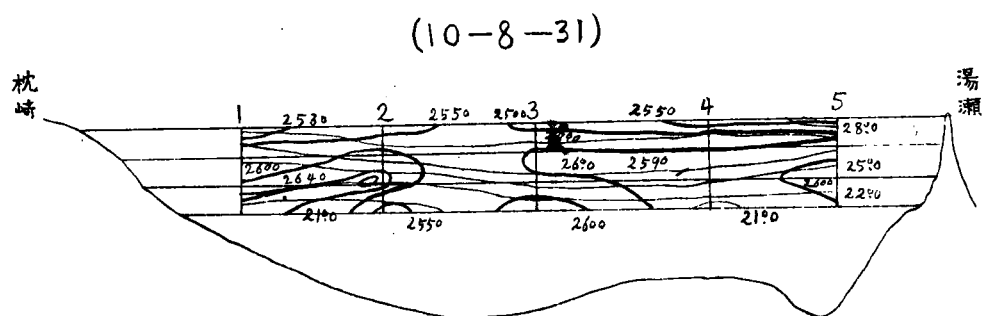
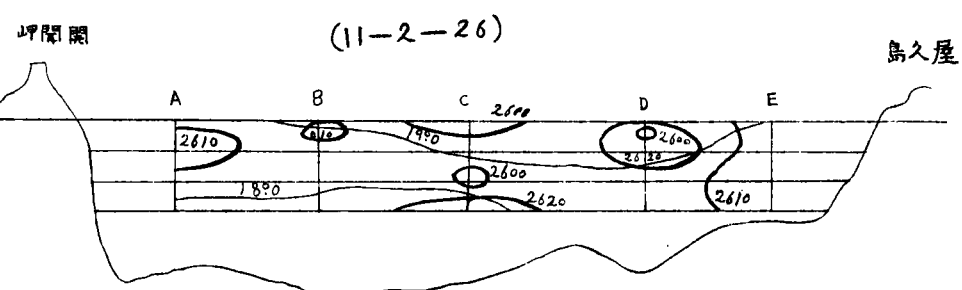
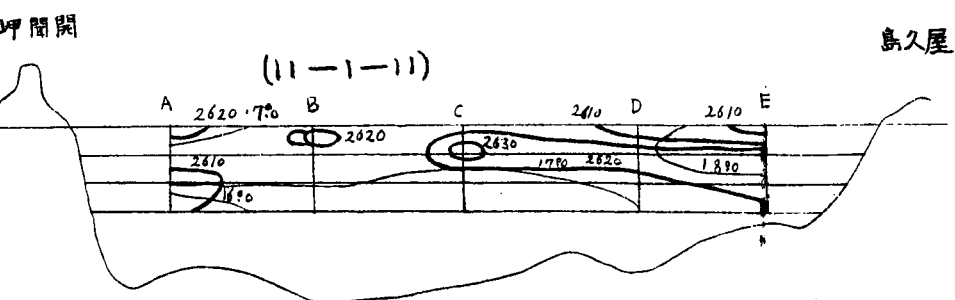
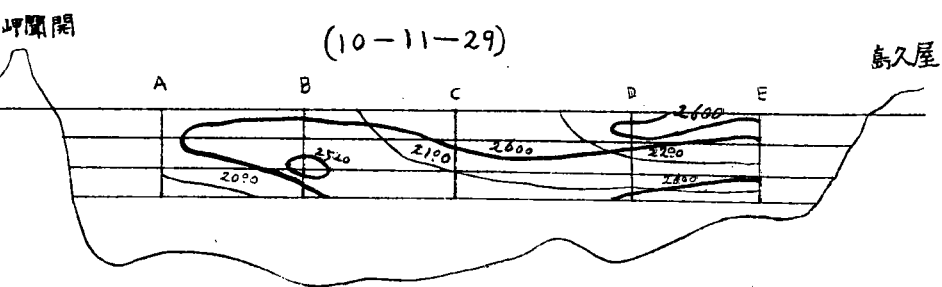
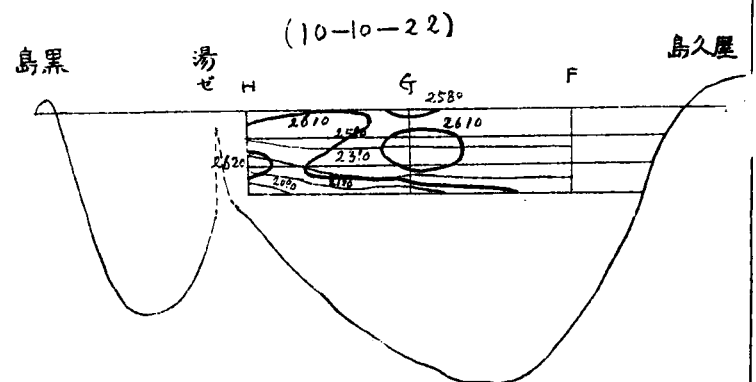
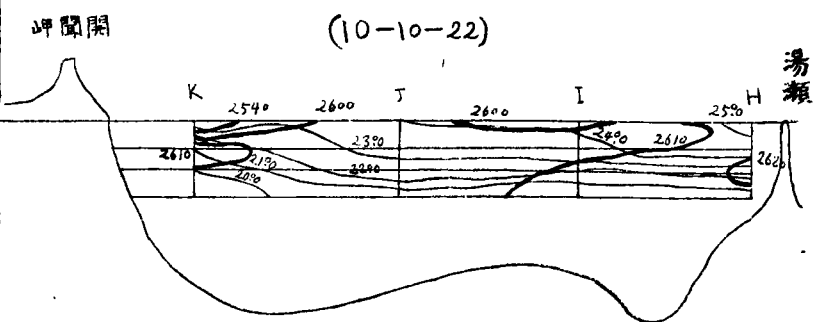
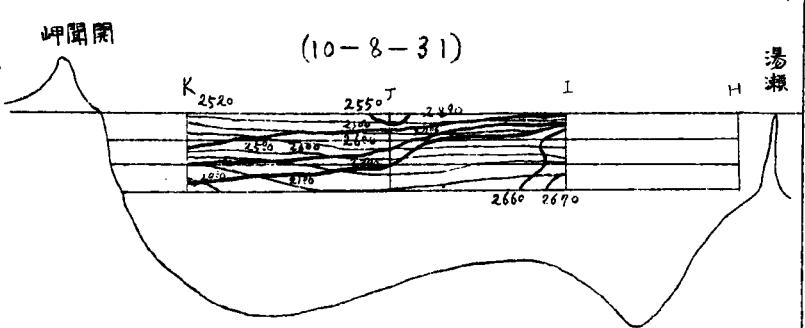
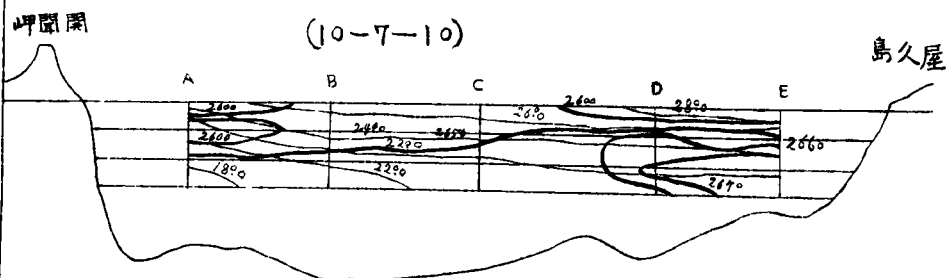
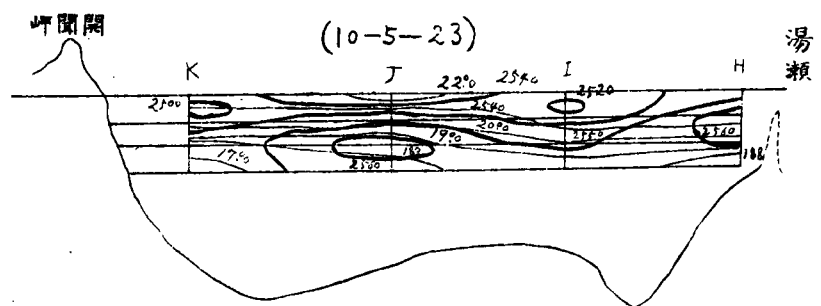
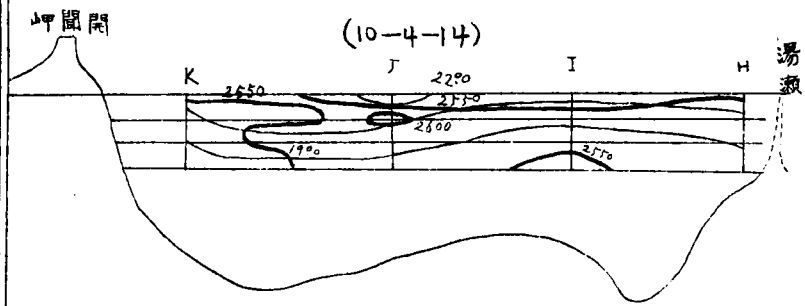
越ヘテ大正十一年五月調査セルニ「セメント」ノ固着良好ニシテ「フノリ」ノ着生ヲ見タリ是ニ依リテ從來ハ當然「フノリ」ノ生スベキ所ヲ自然ノ儘ニナシ置キタルタメ「フノリ」ノ生産ナカリシモノタルコトヲ知レリ調査時己ニ採收期ヲ過シタル爲メ幾何ノ増收セルヤ知ル能ワサレリシ

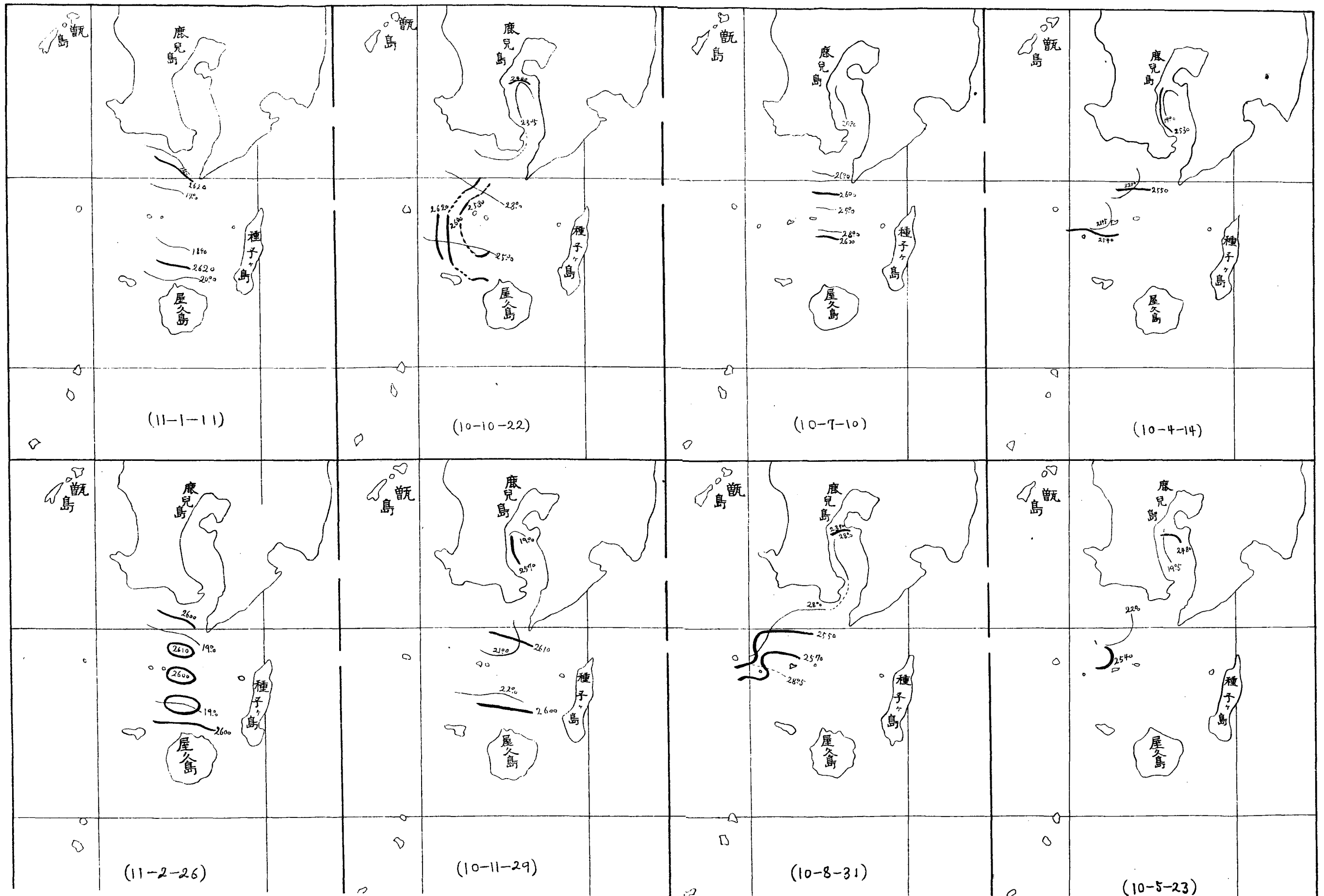
海苔養殖試驗

出水郡中出水村地先ニ於テ十年十月中篠竹七百本ヲ三百株トシ建込ミ爾后經過ヲ調査セルニ着生海苔量少クシテ製品トスルニ至ラザリシ

開聞岬久屋島間横斷観測

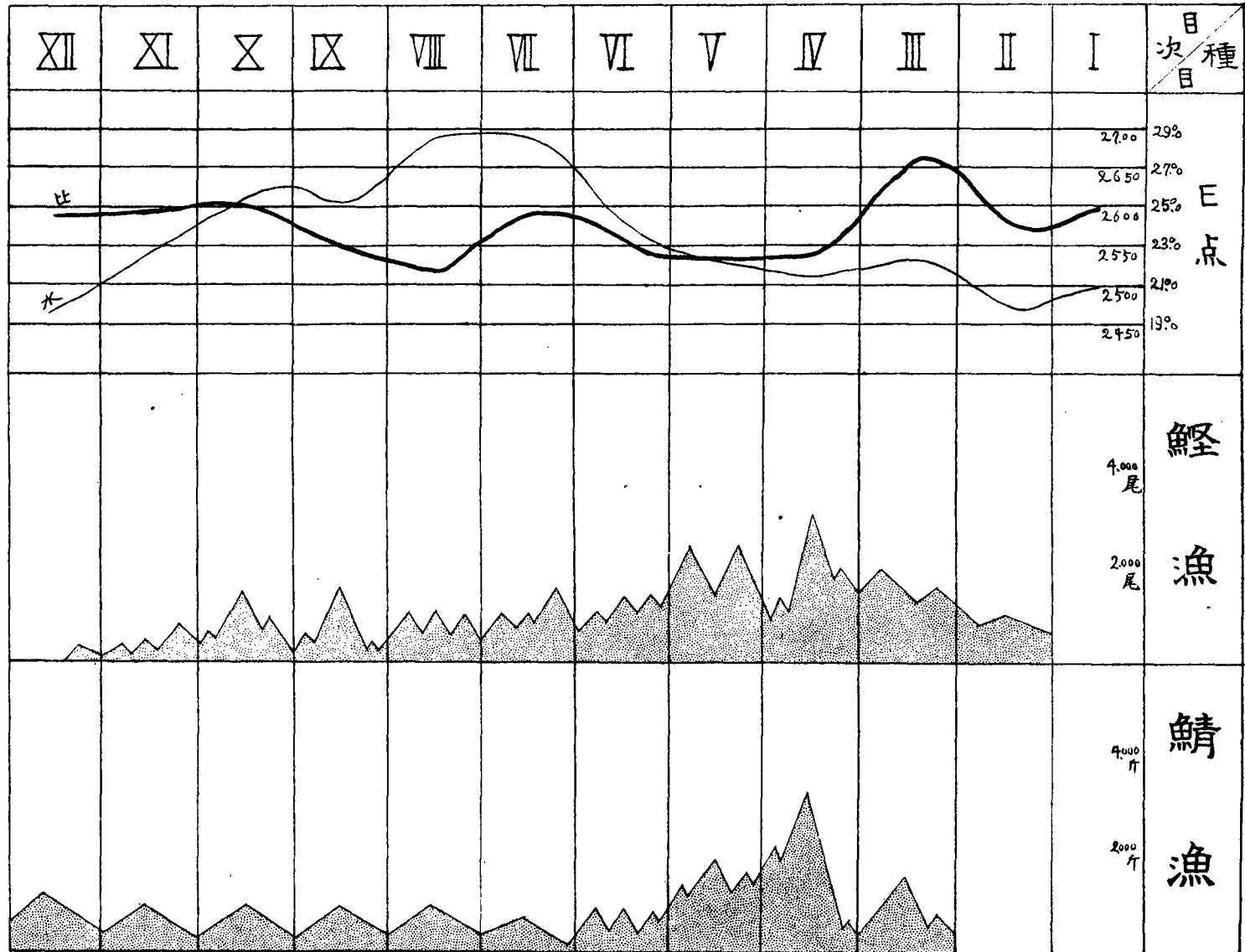
大正十四年四月七十八日十一月二日





(年十正大)

圖況漁卜測觀点 E



調 査 部

海 洋 調 査

本調査ハ本縣漁業ニ密接ノ關係アル海洋ノ狀態及重要水族ノ漁況ヲ調査シ漁業獎勵發展ノ基礎的資料ヲ得ントスルニ在リテ前年ニ繼續施行セリ其種類左ノ如シ

一、開聞岬ヨリ屋久島間横斷觀測

二、鹿兒島灣内神瀬沖ノ定点觀測

三、八代海表面觀測

以下項ヲ別チ記述スヘシ

一、開聞岬屋久島間横斷觀測

横斷線ハ前年ト同シク開聞岬ヨリ屋久島一湊ニ向ヒ一湊ヨリ湯瀬ヘ湯瀬ヨリ開聞岬ニ向フ三角航路ヲ執リ開聞岬一湊間ニA B C D Eノ五点一湊湯瀬間ニF G Hノ三点湯瀬開聞岬間ニI J Kノ三点合計十一點ニ於テ觀測ヲ爲シ天候操船ノ都合ニヨリテハA E線又ハF G H線ノ何レカヲ爲スコト、シ本年度ハ四、五、七、八、十、十一、一、二月ノ八回表面ヨリ七十五尋深ニ至ル間ノ水温、比重其他規定事項ヲ測定シ當時ノ漁況ヲ調査シ水産講習所ニ報告シ各府縣ノモト共ニ同所ニテ毎月海洋圖ヲ出シ又海洋調査要報ニ發表スルモ茲ニハ本縣ノモノ、ミヲ輯錄査定シ報告ス

大正十年四月十四日

第一回

松島丸

八四

位置	日	時	氣温	水				比				重	透明度	潮向速	風向力	雲
平	H	I	J	A	均	均	均	均	均	均	均	均	均	均	均	均
	14 (7)	14 (7)	14 (7)	14 (7)												
	P	P	A	A												
	3.45	1.00	10.20	8.30												
一八、五	一八、六	一九、五	一八、八	一七、一	二二、五	二二、三	二二、八	一九、八	一八、一	一九、五	二五、八	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九
二二、五	二二、三	二二、六	二二、一	二二、三	二二、二	二二、六	一九、七	一九、四	一七、六	一九、七	二五、〇	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九
二二、二	二二、〇	二二、〇	二二、一	二二、七	二二、〇	二二、七	一九、七	一九、四	一七、六	一九、七	二五、〇	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九
二二、〇	一九、七	一九、一	一九、三	一九、〇	二二、〇	二二、七	一九、七	一九、四	一七、六	一九、七	二五、〇	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九
一八、九	一九、四	一九、九	一八、七	一九、〇	二二、〇	二二、七	一九、七	一九、四	一七、六	一九、七	二五、〇	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九
二五、四	二五、六	二五、五	二五、七	二五、一	二五、四	二五、七	二五、〇	二五、四	二五、六	二五、一	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九	二五、九
二五、〇	二五、〇	二五、六	二五、六	二五、九	二五、四	二五、七	二五、〇	二五、四	二五、六	二五、一	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九	二五、九
二五、〇	二五、六	二五、五	二五、六	二五、九	二五、四	二五、七	二五、〇	二五、四	二五、六	二五、一	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九	二五、九
二五、六	二五、七	二五、二	二五、二	二五、八	二五、四	二五、七	二五、〇	二五、四	二五、六	二五、一	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九	二五、九
二五、四	二五、七	二五、四	二五、八	二五、九	二五、四	二五、七	二五、〇	二五、四	二五、六	二五、一	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九	二五、九
二五、二	二五、六	二五、九	二五、七	二五、九	二五、四	二五、七	二五、〇	二五、四	二五、六	二五、一	二五、四	二五、六	二五、二	二五、八	二五、九	二五、九
10.0	14.0	16.0	18.5													
NW	E	E	NE													
W	W	W	W													
1	1	2	1													
10	10	5	5													

日ノ欄()内ノ數字ハ月齡ヲ示ス

記事

觀測日前後ノ天候 本月ハ上旬ヨリ天候良好ニシテ十日頃ヨリ曇天十一日雨ナリシモ十三日ヨリ恢復シ晴天西ノ微風ナリシヲ以テ十四日午前七時十分山川發開開岳屋久島間ノ觀測ヲナシ翌十五日后好晴ヲ續ケリ

一、水温比重ノ水平的分布

表層 水温ハ灣口ニ二十一度線アリ南西ニ進ムニ從ヒ高クT点ニ二十二度ヲ示シ硫黄島ヨリ湯瀬ニ至ル間ニ於テ

低温水ノ東進スルヲ見タリ比重ハ開聞岬沖合及湯瀬附近ニ高ク硫黄島ノ北西部ニ低シ

拾尋層 水温分布上層ニ全シ比重ハ南西ニ進ムニ從ヒ高ク湯瀬附近ニ二六五ノ比重水存ス

二十五尋層 開聞岬沖合ニ十九度八線ヲ見ルモI点ニ於テ十九度一ノ低温水存セリ比重ハJ点ニ尤モ高ク二六

ニヲ示セリ

五十尋層

水溫ハI点ニ最も低ク十七度九ニシテ其ノ他ハ十九度ヨリ十九度四ノ間ニ在リ比重ハI点A点ニ低シ

七十五尋層

水溫ハ竹島ヲ中トシテ本土ノ方ニ高ク沖合ノ方ニ低溫水存セリ比重ハ南西ニ進ムニ從ヒ高クI点ニ於テ稍々低シ

二、水溫比重ノ垂直的分布

開聞岬湯瀬間水溫同溫線ハ平行ニシテ單調ナリJ点ノ表面ニ最高二十二度ヲ示シI点ノ七十五尋層ニ最低十七度五ナリ比重ハJ点ノ二六〇以上ノ比重水帶ヲ見H I Jノ拾尋層以內I点ノ五拾尋層以上A点ノ各深度ニ於テ二五五以下低比重水ヲ現出セリ

水溫ハ前年同期ニ比シ上下層ヲ通シテ一度乃至二度低ク比重ハ全体ヲ通シテ畧同様ナリ

三、漁況

鯉 本年ノ鯉漁ハ二月十一日出漁船アルモノヲ最初トシ寒氣強ク魚群浮上少ク薄漁ニシテ三月ハ稍好漁ナリシモ本月ニ入り上旬ハ天候不良ノタメ極メテ薄漁ニシテ一航海三、四日ヲ費シ三、四百尾ヨリ少キハ四、五十尾ノ漁獲ニ過ギザル有様ニテ中旬ニ入ルモ天候定ラズ依然トシテ振ワザリシガ十五、六日ニ至リ一航海三千五百余尾ノ漁ヲナセルモノアリ稍活氣ヲ呈シ二十四、五日迄續キシガ以后雨天續キ不漁トナリ魚体ハ大小混シ五、六百匁乃至一貫ニ三百匁漁場ハ吐喝喇七島大島近海トシ中央漁場ニ良好ナリシ

餌料ハ鹿兒島灣内垂水山川港大根占小根占及川邊郡西加世田村片浦野間池ヨリ供給サレ「マイワシ」「タレクチ」混トシ上旬三百圓内外ナリシガ中旬豊富トナリ二百五十圓内外トナレリ

鯛 阿久根方面ニテハ前月來豐漁ニシテ四月二十日迄ニ三千二百八十四貫ノ水揚げアリ價格ハ百匁平均三十錢内外

鯖 前月來豐漁ヲ持續シ漁場ハ梅吉屋久岬三方各曾根ニシテ一航海最高四千尾最低五六百尾ノ漁獲アリ魚体ハ百二十匁ヨリ百六十匁廻リトス豐漁ノタメ魚價漸次下落シ上旬一斤十二錢中旬十錢下旬六七錢ヨリ三四錢トナル

川邊郡西加世田村片浦方面ニテ三月下旬ヨリ好漁ニシテ四月上旬ヨリ中旬迄持續シ一籠三十圓内外ニシテ「マ

イワシ」多ク昨年同期ニ比シ好漁ナリ鹿兒島灣内山川港大根占小根占垂水方面ニテモ相當漁アリ鰹餌料ノ供給ハ充
分ナリ

肝屬郡内之浦方面ニ於ケル該魚ハ上旬稍々漁アリシモ下旬ニ至リ不漁トナル甌島方面ニテモ大ナル漁ヲ見ズ

松島丸

平	H	I	J	K	位置
	23 (15)	23 (15)	23 (15)	23 (15)	日
均	P 3.000	P 1.20	A 11.40	A 9.30	時
二六、六	二七、〇	二七、〇	二五、三	二七、〇	氣溫
二二、八	二二、九	二二、七	二二、二	二二、三	水面 一十尋二五〇方〇〇七五〇平均
二二、六	二二、八	二二、七	二二、五	二二、三	
二〇、九	二二、五	二二、四	二〇、二	二〇、五	
一八、八	一九、〇	二〇、一	一八、三	一七、九	
一七、五	一七、八	一八、二	一七、六	一六、六	
二〇、二	二〇、四	二〇、六	一九、九	一九、八	比 水面一十尋二五〇五〇〇七五〇平均
二五四三	二五四五	二五三七	二五五二	二五三八	
二五五	二五五八	二五一六	二五三八	二四八九	
二五四九	二五七六	二五三六	二五四八	二五三八	
二五五七	二五六三	二五四八	二五七五	二五四三	
二五五三	二五五二	二五五六	二五六〇	二五四五	重 透光度 潮向速 風向力 雲
二五四四	二五五八	二五三九	二五四四	二五三〇	
11.5	8.0	11.5	13.0		
E F	E F	E F	NE F		
W 2	W 2	W 2	W 1		
7	7	7	7		

記事

觀測日前後ノ天候

上旬天候不良ニシテ隔日ニ降雨アリテ中旬ニ及び二十日後恢復シ廿一日ハ降雨アリシモ二十二日晴天強西風トナリ二十三日朝來ノ好晴ナリシヲ以テ午前七時十五分山川港發開開岳湯瀨間ノ觀測ヲ了セリ翌日モ引續キ好天氣ナリシ

一、水溫比重ノ水平的分布

表層

水溫ハJ点ニ最も高ク二十二度ニ示シ其ノ南北ニ低ク比重モ全所ニ最も高ク二五五ヲ示セリ

十尋層

開開沖合ヨリ西南ニ進ムニ從ヒ高溫トナレ共全体ヲ通シテ平凡ニシテ二十一度三乃至二十一度八ノ間ニ在リ比重ハKI点ニ低クIH点ニ高シ

二十五尋層

水溫ハ硫黃島ヲ境トシテ北東部ニ低ク西南方ニ高シ比重ハ硫黃島西北部ニ最も低ク湯瀨附近ニ最も高シ

五十尋層

水溫ハ開開岬沖合ニ低ク硫黃島西北部ニ最も高シ比重ハKI点ニ低シ

七十五尋層

水溫ハ五十尋層ノ分布ニ全シク比重ハ湯瀨附近及開開岬沖合ニ低ク中央部ニ高シ

二、水溫比重ノ垂直的分布

開開岬湯瀨間ノ水溫等溫線ハKヨリJニ至ル間ハ等溫線ト一致シI点ニ至リ少シク下層ニ傾斜シHニ至リ稍上昇セリ比重ハI点ノ下層ヨリ高比重ノ隆起シK点ノ十尋層ニ二五〇ノ低比重水ノ潛入ヲ見タリI点ノ十尋層ニ二五二ノヲ比重水現ワレタリH点ノ中層ニ南方ヨリ二五六ノ高比重水ノ突入ヲ見ル

水溫ハ前年同期ニ比シ大差ナク一昨年同期ニ比スレバ七十五尋層ノ一部ニ稍高溫ナリ比重ハ前年及前々年同期ニ比シ全体ニ低比重ナリ

前月來阿久根近海ニ好漁ニシテ七〇〇籠余ノ漁獲アリタリ

鯛 鯛漁ハ終漁ニシテ阿久根近海及甌島近海ニ於テ從漁船十二隻ニテ一千百二十貫ノ漁アリタリ谷山方面ニ於テモ中漁ニシテ從漁船二十隻アリ谷山沿岸漁場ニテ五百貫一千七百五十圓ノ漁獲ヲナシタリ

鰻
鱺
穎娃村川尻沖合ニ於ケル鱺漁ハ不漁ニシテ十一隻ノ從漁船アリ一萬一千余斤價格一千七百五十圓ノ漁アツキ

鯖 屋久島近海ニテ百隻余ノ從漁船ニテ相當漁ニシテ四萬斤ノ水揚げアリタリ

柔魚 關牟田近海ノ柔魚ハ稍不漁ニシテ二千五百斤一千九百圓ノ水揚アリタルノミナリ

大正十年七月十日

第三回

松島丸

位置		日	時	氣溫	水				溫				比				重				透明度	潮向速	風向力	雲				
B	A				表面	十尋	二五〇五〇	二五〇七五	平均	表面	十尋	二五〇五〇	二五〇七五	平均	表面	十尋	二五〇五〇	二五〇七五	平均									
10 (5)	10 (5)	P 0.00	A 10.25	二六、七	二六、八	二六、一	二六、四	二六、四	二〇、五	一九、〇	二六、六	二六、九	二六、〇	二六、八	二六、七	二六、八	二六、七	二六、七	二六、七	二六、七	24.0	24.0	E S	NNW S	WNW 1	N 1	1	1

記事

觀測前後ノ天候

梅雨季ニシテ約一周間前ヨリ霖雨アリ全期ヲ通シテ快晴又ハ晴天ヲ見ルハ二、三日ニ過ギズ
六月末稍晴氣ヲ見タルモ七月二日ノ如キハ終日豪雨アリ三日ヨリ晴天九夜ニ入り一時驟雨ヲ見タルモ觀測當日ハ朝
來ノ晴南西ノ唸浪アルノミ早朝山川港觀測ヲナシ夕屋久島一湊ニ着セリ

一、水溫比重ノ水平の分布

表層

開聞岬ヨリ南進スルニ從ヒ高ク竹島、一湊間ニ二十八度以上ノ高溫水存在セリ比重ハ竹島ノ南北兩部ニ高
ク本土沿岸及屋久島沿岸ニ低比重ナリ

十尋層

水溫ハ灣口ニ二十二度線ヲ見B點ヨリ南ニ暖流ノ優勢ナルヲ示セリ比重ハ屋久島北部水道ニ低ク竹島ト
開聞岬間ニ高比重現ハレタリ

二十五尋層

水溫ハ開聞岬ヨリ一湊ニ進ムニ從ヒ高ク一湊沖合ニ二十五度ニ示シ最高ナリ比重A點ニ低ク南
部ニ高シ

五十尋層

水溫分布二十五尋層ニ全シ比重ハ全体ヲ通シテ二六四以上ノ高比重ナリ

七十五尋層

開聞岬ヨリ漸次南進シテ高溫トナリE點ニ至リ少シク低下シタリ比重ハ五十尋層ニ同シ

平	E	D	C
	10 (5)	10 (5)	10 (5)
均	P 4.45	P 3.15	P 1.50
二九、三	二八、八	二九、六	三二、三
二七、三	二八、七	二八、四	二七、三
二六、三	二七、六	二七、四	二六、六
二三、七	二五、二	二四、四	二四、二
二〇、一	二五、三	二三、三	二一、六
一九、七	一九、九	二三、三	二〇、五
二三、九	二四、九	二四、七	二五、〇
二五、七	二五、七	二五、五	二六、一
二六、〇	二五、九	二五、九	二六、九
二六、〇	二六、八	二六、四	二六、三
二六、六	二六、〇	二六、四	二六、四
二六、八	二六、七	二六、八	二六、五
二六、五	二六、八	二六、〇	二七、七
	25.0	25.0	25.0
	ENE F	E F	E F
	W 1	W 1	NW 1
	9	2	1

三、漁況

中旬ハ上旬ニ比シ多少宜敷最高大中小混シテ二千尾價格二千圓最低ハ三百尾内外下旬再ビ不漁トナリ一航海千二百尾（大三分ノ一他ハ小）價格千八百圓ヲ最高トシ最低ハ百尾内外ナリ魚筋ハ通シテ大稀ニシテ小大部分ヲ占ム大ハ一貫三、四百匁ニシテ小ハ三、四百匁ナリ漁場ハ臥蛇西權曾根五號曾根屋久新曾根等主ニシテ上瀬女瀬中島ドンコ曾根等又多少ノ漁獲アリ餌料ハ一航海持三百圓乃至三百五十圓内外ニシテ高低ナク主ニ鹿兒島灣ノモノ多ク下旬ニ入リテハ多少長島米之津熊本縣牛深等ノモノアリ種類ハ「タレクチ」トシ眞鰻又多少アリ

屋久島近海ニ於ケル鯖ハ前年同期ニ比シ不漁ニシテ二百隻内外從漁船アリ十三万斤七万八千圓ノ漁アリシ

大正十年八月三十一日

第四回

松島丸

位置		日	時	氣溫	水				溫	比				重	透明度	潮向速	風向力	重量			
2	1				表面	十尋	二五〇五	〇七五〇		平均	表面	十尋	二五〇五						〇七五〇	平均	
31 (27)	31 (27)	A 7.20	A 6.20	二七、五	二七、八	二七、三	二六、九	二二、〇	一九、三	二四、六	二五、三	二八、七	二六、〇五	二七、四	二五、九	二四、九四	21.5	E	W 1	2	1
				二六、八	二七、八	二六、七	二五、七	二二、三	一八、一	二四、八	二五、二六	二五、九五	二六、三	二五、四六	二五、九二			E	W 1	1	

位置 1 日ヨリ 5 ニ至ル測点ハ枕崎港ヨリ湯瀬ニ至ル直線上ニ 6 ハ湯瀬ノ東方 7 ハ湯瀬ノ西方ヨリ H I J ノ中間ナリ

観測日前後ノ天候

本月ハ引續キ晴天ニシテ三十一日朝崎枕發観測ヲ了リ同日午後九時枕崎ニ飯港セリ翌日

モ引續キ好晴ナリ

(一) 水温比重ノ水平の分布

表層

水温ハ開聞岬沖合 K 点西南方ニ向ツテ二十八度線アリ之ヲ堺トシ北西部ニ低ク東南部ニ高シ I 点 H 点及湯瀬ノ西部ニハ二十八度四分ナリ比重ハ K 点ヨリ西北へ沿岸ニ沿フテ低ク二五三ナリ二五五ハ J 点ヨリ I 点ノ西方ヲ

平	K	J	8	I	7	6	5	4	3
	31 (27)	31 (27)	31 (27)	31 (27)	31 (27)	31 (27)	31 (27)	31 (27)	31 (27)
均	P 6.00	P 4.45	P 3.15	P 1.53	P 0.07	A 11.35	A 10.55	A 9.30	A 8.30
	二八、六	二八、〇	二八、三	二八、三	二八、三	二八、三	二八、三	二八、六	二八、四
	二八、一	二八、三	二八、四	二八、四	二八、四	二八、四	二八、一	二七、九	二七、八
	二八、七	二八、六	二七、四	二七、三	二七、六	二七、九	二七、四	二七、三	二七、五
	二八、七	二八、九	二八、八	二八、九	二七、四	二七、四	二七、一	二六、六	二七、一
	二八、四	二〇、九	二五、七	二五、五	二四、七	二五、〇	二五、二	二五、八	二六、〇
	一八、七	一九、三	二〇、〇	一九、六	一九、六	一九、五	一九、八	二〇、〇	二〇、七
	二四、七	二〇、一	二五、四	二四、九	二四、七	二五、六	二五、一	二五、七	二六、〇
	二五、三	二五、三	二五、〇	二五、八	二五、七	二五、八	二五、四	二五、二	二五、五
	二五、三	二五、八	二五、七	二五、五	二五、五	二五、〇	二五、二	二五、〇	二五、二
	二五、四	二五、三	二五、二	二五、五	二六、八	二六、〇	二五、七	二五、〇	二五、〇
	二六、六	二六、〇	二六、〇	二五、五	二六、四	二六、〇	二五、九	二五、七	二五、九
	二六、三	二六、一	二六、三	二六、四	二六、六	二六、九	二六、三	二五、一	二五、〇
	二五、三	二五、五	二五、八	二五、三	二六、六	二六、五	二六、八	二五、六	二五、九
	16.0	18.0	19.0	14.0	17.0	17.0	21.0	24.0	20.0
	E	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	E
	1	W	W	W	W	W	W	W	W
	1	1	1	1	1	1	1	1	2

瀨シ湯瀬ノ北方ヨリ黒島ニ至ル二五七ハ之ト平行シ東南方ニ在リ

十尋層 水溫ハK點ノ西方ニ二十六度ヲ示シ西南方ニ進ムニ從ヒ高溫トナリ湯瀬トI點トノ間ニ二十七度半ノ水溫アリ硫黃島ノ西南方ニハ二十七度九分ヲ示ス比重ハI點附近ニ尤モ高ク二五八ニシテ之ヲ中心トシテ橢圓狀ニ低比重存シK點ニハ最低ノ二五一ナリ

二十五尋層 水溫ハ枕崎沖合ニ最モ低ク二十六度ヲ示シ北西方ニ高ク二十七度線ハJ點ノ西方ヨリI點ノ西方ヲ經テ硫黃島ノ西ヲ瀨シ湯瀬附近ニハ二十七度四分アリ比重ハK點ノ西方ヨリI點ノ西方硫黃島ニ至ル線ノ東南方ニ低ク二五八アリ之ト平行シテ二五九、二五八ノ比重アリ

五十尋層 水溫ハK點ヨリ西方枕崎沖合ニ低ク二十二度其レヨリ漸次沖合ハ高溫トナリ湯瀬附近ニハ二十五度ノ水溫アリ比重ハ北西方ニ低ク二五九ニシテ東南方ニハ高シIJ點ニハ二六一ナリ

七十五尋層 水溫ハ枕崎沖合約五哩邊二十八度線アリ漸次南方ニ高クJ點ニ最モ高ク三十一度トナリ夫ヨリ南方ハ又低溫トナリ湯瀬附近ニハ十九度半トナル比重ハ北西部ニ低ク二五四ニシテ東南ニ高ク二六四ナリ

(二)、水溫比重ノ垂直的分布

枕崎港湯瀬間水溫ハ枕崎沖合ニ低ク南方ニ高ク湯瀬附近上層ニ二十八度ノ水帶少シク現ハル表層ニ高溫ニ下層ニ低溫ニシテ二十七度ノ水溫ハ最初十尋層ニアレ共第二點ヨリハ二十五尋層ニ入ル五拾尋深近クニ三十二度ヲ示シ七十五尋ニテハ枕崎沖合十八度一分ナルモ湯瀬近海ニテハ十九度以上ナリ比重ハ上層ニ在リテハ中央部ニ高ク二五五以上トナリ中下層ニテハ沿岸ト下方部ト湯瀬近海ノ下層部ヨリ中央部ニ向ツテ高比重ノ隆起セルヲ見ル特ニ沿岸約十二哩ノ箇所ノ五十尋層ニ二七〇以上ノ高比重團アリ其ノ下層ニハ低比重ヲ存セリ

開聞岬湯瀬間水溫ハ表層ニ二十八度以上ノ水溫帶ヲ見K點ノ七十五尋層ニ最モ低ク二十度以内ナリ水溫同溫線ハ下

層ニ至ルニ從ヒ漸次低溫シ等深線ト畧平行シ單調ナリ

水溫ハ前年同期ニ比シ表層ニ於テ畧々等シケレ共下層ニ於テ稍々低溫ナリ前々年同期ニ比スレバ表層ニテハ大体ニ於テ差ナケレ共七十五尋層ニ於テ低溫ノ個所アリ比重ハ前年同期ニ比シ差少シ

(三) 漁況

鯉 八月ニ入リテモ引續キ不漁ニシテ中旬最高千五百尾價格五千圓内外ノ漁ニテ無漁ノモノサエアリシガ下旬天候恢復ト共ニ稍々良好トナリ最高一航海二千八百尾價格一万四百圓最低二、三百尾千圓内外ノ水揚げヲナセリ漁場ハ上中旬ヲ通シテ主トシテ平良島東方オガン三ツ、五號曾根ニシテ下旬ハ通シテオガンミツ沖合トス

魚体ハ上中旬大少ク小過半數ヲ占メ下旬ニ至リテハ大部分ヲ占ム大ハ一貫四、五百匁小ハ五、六百匁ナリ

餌料ハ主ニ「タレクチ」ニシテ上中旬鹿兒島灣ヨリ供給アリ百八拾圓乃至二百圓内外ナリシガ下旬ハ牛深ヲ主トシ二百五十圓ヨリ二百八十圓ナリ

鰺 山川近海ニテハ例年通り舊八月暗ヨリ出漁シ三張ニテ九千六百五拾斤價格四百七十三圓五十錢アリ稍豐漁ナリ

シガ錦江灣内ノ垂水沖合ニテハ極メテ不漁ナリ

鯖 屋久島沖合ノ鯖漁ハ從漁船帆船百隻發動船三十隻ヲ算シ六十五萬斤價格四萬二千二百五十圓ノ水揚げアリ昨年同期ニ比シ稍減少ス

柔魚

甌島蘭牟田ノ東西兩海ニ於ケル柔魚漁ハ豐漁ニシテ從漁船百五十隻アリ四千百斤價格三千六百六圓二十九錢七厘ノ水揚げナリシ

二十五尋層

水溫ハ開聞岬沖合ニ二十一度線アリ湯瀬一湊間ニハ尙ホ表層ト同シク二十五度以上ノ高溫水帶ヲ存ス比重ハH A点ニ尤モ高ク硫黃島ノ北西J I点ニ稍々低シ

五十尋層

水溫ハ開聞岬ニ近キK点ニ尤モ低ク一湊ニ近キF点ニ最モ高シ比重ノ分布ハ表層ニ全シ

七十五尋層

水溫ハF点ニ尤モ高ク比重ハ西南部ニ高ク鹿兒島灣口ニ近ク低シ

二、水溫比重ノ垂直的分布

湯瀬一湊間水溫ハH点ノ下層ニ最モ低ク二十五度線ハ二十七、八尋深下ニ及ベリ比重ハH点ノ五拾尋層ニ最モ高クG点ノ表層ニ低シ

湯瀬開聞岬間水溫ハ同溫線ハ開聞岬沖ヨリ湯瀬ニ傾斜シ高溫水ハ漸次深層ニ及ブ比重ハ二六〇ヨリ二六一ノ水帶大部分ヲ占メタリ

水溫ハ前月ニ比シ平均三度乃至四度ノ降下ヲ示シ比重ハ反ツテ昇騰セリ之ヲ前年同期ニ比スレバ水溫ハ一度乃至二度低ク比重ハ表面大差ナケレ共下層ニ於テハ稍々低シ

三、漁 况

鯉 先月來引續キ不漁ナリシモ中旬ハ多少好況ヲ呈シ下旬再ビ不漁トナレリ最高漁獲船ハ一航海大鯉千五百尾價格八千余圓ニシテ最低ハ四、五十尾價格二、三百圓ナリ魚筋ハ大鯉大部ヲ占メ小稀ニシテ大ハ一貫七、八百匁稀ニハ二貫七、八百匁ノ飛大鯉ヲ交フ漁場ハ主ニ大島島島オガンミツノ中トカラ西新曾根ニヨン等トス餌料ハ一航海持二百八十圓乃至三百圓内外ナリシモ下旬ハ不漁ノ結果三百七、八十圓ヲ稱フルニ至レリ種類ハ主ニ「タレクチ」及眞鯰ニシテ錦江灣内及出水郡長島及熊本縣下牛深トス

鯽 本年ノ鯽漁ハ例年ニ比シ洄游時期少シ早ク先月來漁好ヲ持續シ阿久根方面ニテモ十月上旬飼付ヲ開始シタリ山

川方面ニテハ毎日百五十乃至二百尾ノ漁獲アリ魚体ハ一貫七、八百匁平均ナリ
 鯖屋久島近海鯖會根ハ夏季ヨリ引續キ漁獲アリ八萬斤價格八千圓ノ漁アリシ

大正十年十一月廿九日 第六回 竹島九

位置	日	時	氣温	水				比				重				透明度	潮向速	風向力	雲
平				表面	十層	二十層	平均	表面	十層	二十層	平均	表面	十層	二十層	平均				
A	29 (29)	P 4.00	17.5	21.0	21.0	20.8	20.9	21.8	21.0	21.5	21.1	21.0	21.0	21.0	21.0	11.0	E S	N 3	8
B	29 (29)	P 2.25	19.5	20.7	20.7	20.4	20.5	21.8	21.2	21.8	21.2	21.0	21.0	21.0	21.0	11.0	E S	N 1	9
C	29 (29)	P 0.35	20.5	21.4	21.4	21.3	21.4	21.6	21.7	21.0	21.1	21.2	21.2	21.2	21.2	13.0	E S	NE 1	9
D	29 (29)	A 10.55	20.0	21.4	21.0	21.4	21.3	21.6	21.8	21.2	21.3	21.0	21.0	21.0	21.0	30	E S	E 1	10
E	29 (29)	A 9.45	18.5	21.5	21.4	21.4	21.4	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	13.5	E S	E 1	10

觀測日前后ノ天候

本月二十二日山川港發開岬湯瀨間觀測ヲ施行セシモ北西ノ強風波浪高ク殊ニI點ニ於

テハ全ク作業不能ニ終リ同線上該點欠測I點ヲ終リテ口永良部島ニ避難翌二十三日荒天休泊二十四、二十五日曇天
 北西風ナリシガ廿六日ニ又荒天トナリ廿七日東北ノ風アリ廿八日曇天廿九日漸ク屋久島一湊ヨリ開岬間ノ觀測ヲ
 ナシ山川ニ返港セリ

一、水温比重水平の分布

表層

水温ハ鹿兒島灣口ニ近ク二十一度線アリ南進シ硫黃島屋久島間ニ二十二度以上トナリ比重ハ灣口附近ニ高

ク一湊近クニ於テ低シ

十尋層 水溫比重共ニ表層ト分布狀態ヲ同フス

二十五尋層 水溫ハ南方ニ高ク二十二度以上ヲ示シ比重ハ開聞沖合屋久島沖合ニ二六〇ノ同比重線アリD點ニ最モ高ク二六二以上ヲ示ス

五十尋層 水溫分布狀態上層ニ全シ比重ハB點ニ最モ高シ

七十五尋層 水溫ハ十九度三ヨリ二十度ノ間ニアリ比重ハE點ニ最モ高ク二六二以上ナリ
(二) 水溫比重ノ垂直的分布

表層 水溫漸次低下シ下層トノ較差減少シ二十二度線ハDEノ中層以上ニ局限セラレ二十度ヨリ二十一度ノ水帶大部分ヲ占メ比重ハBCDノ下層ヨリ低比重水ノ降起シA點及E點ノ中層ニ擴大セルヲ見ル

(三) 漁況

鯉 天候十月ニ比シ稍良好ナルモ餌料不足等ノタメ出漁回數少ク一航海最高漁獲船ハ大鯉八百余尾價格六千余圓ヲ得タル如キ場合アルモ最低ハ五十尾三、四百圓内外ノモアリ漁場ハ上中旬大島島島オガシ三ツ惡石其他臥蛇等ナリシモ下旬ハ近海トナリ西新會根、臥蛇西、女瀬等トス魚筋ハ總シテ大ニシテ小ハ殆ンドナク大ハ一貫七、八百奴ヨリ二貫二、三百奴ノモノ多ク中ニハ二貫七、八百奴ノ大鯉ヲ混ズ餌料ハ「タレクチ」「マイワシ」等ニシテ主ニ長島及ビ熊本縣下牛深ニシテ一航海持チ三百圓乃至三百七十圓ナリ

鰯 阿久根方面好漁

鯖 屋久島近海ニテハ例年ニヨレバ好漁ヲ見ル時ナルモ天候惡シキタメ出漁意ノ如クナラズ不漁ナリ

鰺 阿久根山川方面「ウルメ」漁アリ

鯨 山川方面ニテ漁アリ

大正十一年一月十一日 第七回 松島丸

位置	日	時	氣温	水		比		重		透明度	潮向速	風向力	鰭量
A	11 (13)	A 9.15	10.5	表面十五尋二五〇五〇七五〇平均	表面一十尋二五〇五〇七五〇平均								
B	11 (13)	A 10.52	10.5	17.1	17.0	1.04	1.04	1.04	1.04	19.0	SS	N	2
C	11 (13)	P 0.25	10.5	17.1	17.0	1.04	1.04	1.04	1.04	19.0	SE S	NNW	2
D	11 (13)	P 1.30	10.5	17.1	17.0	1.04	1.04	1.04	1.04	18.0	ES	NNW	2
E	11 (13)	P 2.13	10.5	17.1	17.0	1.04	1.04	1.04	1.04	16.0	ES	NNW	1
平		均		17.1	17.0	1.04	1.04	1.04	1.04				7

觀測日前后ノ天候

本月七日ヨリ十日ハ引續キ東北風降雨ニテ山川港ニ待合セ十一日天候恢復開聞岬一湊間

ノ觀測ヲナシ種子島西表ニ着后十二、三日ハ天候稍良好ナリシモ十四日ヨリ降雨二日度ニ及ベリ

一、水温比重水平の分布

表層

水温ハ開聞岬沖合ニ十六度ニヲ示シ南進スルニ從ヒ温トナリE點ニ最高十九度九ナリ比重ハD點二六〇ノ

低比重ヲ見ルモ南北ニ高ク各二六二以上ヲ示セリ

十五尋層、二十五尋層

水温分布狀態上層ニ全シ比重ハ南進スルニ從ヒ高ク特ニ中央C點ニ二六三ノ高比重

水存セリ

五十尋層 水溫ハC點ニ最も低シ十六度ハヲ示ス外南進スルニ從ヒ高ク一湊ニ近キE點十八度ヲ示セリ比重ハ中央部稍ヤ高キモ大体平均セリ

七十五尋層 開聞岬沖合二十五度ヲ示シ南進スルニ連レ高温トナリE點ニ最も高ク十七度ハヲ示セリ比重ハ五

拾尋層ニ略同シキモ概シテ南方ニ高シ

二、水溫比重垂直的分布

開聞岬一湊間水溫 A點ノ拾尋ヨリ五十尋深ニ至ル間BCDノ五十尋深ヨリ表層E點ノ七十尋ニ至ル間二十七度水溫彌漫シE點ノ上層ニ於テ南ヨリ高温水ノ來襲セルヲ示セリA點ノ七十五尋層ニ最も低ク十五度ニシテE點ノ上層ニ最も高ク十九度九ナリ比重ハ二六〇ヨリ二六二ノ間ニ在リテ中央部ニ高シ

三、漁況

鯽 山川港外佐多大曾根ニ於ケル鯽飼付漁業ハ一千圓内外ノ漁獲アリシモ本月ニ入り平年ヨリ不漁ニシテ下旬ヨリ事業ヲ中止セリ枕崎附近ニテハ二万五千圓内外ノ水揚げアリ平年漁ナリ

鮪 種子島附近ニ於ケル該漁ハ本年ハ著シキ不漁ナリ

鯖 上屋久一湊ヲ根據トセル六十隻内外ノ帆船ハ一万二千斤價格九百六十圓ノ漁ニシテ平年ヨリ不漁ナリ

鰺 大羽鰺、刺網漁ハ山川港ヨリ南薩ニ亘リテ好漁ヲ見タリ鹿児島灣内垂水附近ニ於ケル「タレクチ」漁多シ

大正十一年二月十八日 第八四 松島丸

位置			日		時		氣溫		水				比				重		透明度		潮向速		風向力		雲量	
A			81 (12)		P 2.10		一五〇		表面 十五尋 二五〇 五〇 七五〇 平均				表面 十尋 二五〇 五〇 七五〇 平均				16.5		ES		E2		9			
							一八五		一八五 一八六 一八三 一七セ				二五九 二六〇 二六〇 二六二 二六八 二六七													

平	E	D	C	B
	18 (21)	18 (21)	18 (21)	18 (21)
均	P 7.50	P 6.50	P 5.30	P 3.40
一五、〇	一四、五	一四、五	一六、〇	一五、〇
一九、一	一九、〇	一九、五	一九、二	一九、三
一八、八	一八、三	一九、五	一九、三	一八、七
一八、七	一八、四	一九、三	一九、〇	一八、五
一八、三	一八、〇	一八、七	一八、二	一八、三
一七、九	一八、〇	一八、五	一七、六	一七、九
一八、五	一八、三	一九、一	一八、六	一八、五
二六、五	二六、七	二六、七	二五、九	二六、三
二六、〇	二六、七	二六、七	二五、九	二六、〇
二六、四	二六、三	二六、七	二六、七	二六、七
二六、九	二六、五	二六、一	二五、九	二六、七
二六、三	二六、七	二六、五	二六、五	二六、七
二六、〇	二六、三	二六、九	二六、〇	二六、三
12.0				17.0
E S	E S	E S	E S	
SE 1	E 1	E 2	NE 2	
3	9	10	8	

觀測日前后ノ天候

本月十三日ハ天氣晴朗ナリシガ十四日ヨリ雨強ク東風ニテ出帆シ得ズ十六日午后降雨止

ミ十七日晴天トナリタルヲ以テ十八日正午山川港發開開岬屋久島一湊間ノ觀測ヲナス當日ハ海上靜穩ナリシモ觀測施行後「ウネリ」大トナレリ十九日曇天廿日再降雨強シ東風トナレリ

一、水溫比重水平的分布

表層

水溫ハ開聞岬沖ニ於テ十八度半ヲ示シ南進スルニ從ヒ高溫トナリD點ニ最モ高ク十九度半トナリ一湊沖合

ニ十九度線存ス比重ハ概シテ平凡ニシテ二五九ヨリ二六一ノ間ニ在リ

十五尋層

水溫ハ表層ト殆ンド同シク比重ハ硫黃島ノ北ニ高比重二七〇南側ニ低比重二五九ヲ見ル

二十五尋層

水溫ハ中央C D點ニ高溫ニシテ南側ニ低溫ナリ比重ハD點ニ高比重二六二ヲ見南北ニ低シ

五十尋層

水溫ハ各点共十八度ヨリ十八度七ノ間ニアリ比重ハC點ニ低比重二五九アリ南北ニ高シ

七十五尋層

水溫ハ開聞岬沖合ニ十七度D點ニ最高十八度半トナリE點ニ十八度ヲ示ス比重ハ一湊ニ近キE點

ニ高比重二六四アリテ北ニ低シ

二、水溫比重垂直的分布

開聞岬一湊間 水溫ハ表面ハ下層トノ較差少ナク十八度ノ水帶大部分ヲ占メ五十尋下ニハ十七度内外ノ水溫ヲ見表層ニハ十九度ノ水溫アリ比重ハ大体ニ於テ二六〇内外ニシテ上層ニ低ク下層ニ高シ

三、漁況

鯽 本縣鯽漁ハ阿久根山川枕崎ニ於ケルモノハ飼付漁業ナリシモ今后ノ内之浦甄島方面ノモノハ大敷網ニ依ルモノニシテ大低本月中網入ヲ了シタリ内之浦方面ノ大敷網ハ二千二百五十尾九千七百六十圓ノ漁アリタルモ魚群少シ

鯛 鹿兒島灣内谷山附近ニテ百六十貫余ノ水揚げアリ從漁船ハ十五、六隻ニシテ例年ニ比シ不漁ナリ阿久根串木野方面ハ未ダ漁期ニ至ラズ

鯖 上屋久一湊沖合近海ノ該漁ハ好況ニシテ從業船八十隻内外十二万斤余ノ漁獲アリ

鰺 西加世田ニテハ十五張ニテ九千圓ノ漁獲アリ鹿兒島灣内垂水附近ノ鰺餌料鰺ハ豐漁ナリ

以上各回ノ觀測ニ由リ一年中ノ周期的變化ヲ見レハ

水溫 四月表面二十一二度ニシテ南方湯瀬ニ近キ下層ニ十八度ノ低溫水アリ五月略ホ同様ナルモ下層十八度ノ低溫

水ハ南部及北部ニ在リ殊ニ北部ニハ十七度度ノ潜在ヲ見ルハ沿岸冷流ノ勢力旺ニナルヲ示シ又兩月共高溫二十二度半ノ中間部ニ在ルハ北部ハ大陸ニ沿ヒ南部ハ種子島屋久島ヲ沿フテ流ル、沿岸水勢ノ尙勢ヲ存スルニ由ル六月ハ觀測ヲ缺キタルモ如上ノ形勢ハ漸ク變化シ七月ニ入リテハ表面ハ二十五度乃至二十八度トナリ以テ此ヨリ南へ鱗列狀ニ各同溫線ハ層ヲ爲シ南方ヨリ來ル高溫度ノ勢力加ハルヲ示シ下層十八度ノ低溫ハ僅ニ開聞岬ニ近キ一部分ニ壓迫セラレ八月ハ開聞岬湯瀬間ノ表面ハ一帯ニ二十八度以上トナリ暖流ノ勢力瀰漫セリ十月ニ入レハ此勢ハ南へ表面ハ二十三度乃至二十五度トナリ恰モ七月ノ海況ノ如ク此ヨリ南ニ進ムニ從ヒ高ク二十五度半ハ湯瀬一湊ニ近キ部分ニ存スルノミニシテ南方暖流ノ勢力減退シツ、アリ十一月ハ降リテ二十度乃至二十二度トナリ其形勢ハ前月ニ類似セルモ高溫度ハ一

層勢カヲ減シ越ヘテ一月ニ至レハ表面ハ十六度乃至十九度ニ降リ北部下層ニハ十五度ノ冷水ヲ見ル表面温度ハ大部分二十五尋下ノ水ヨリモ低溫ナルハ氣溫降下ノ影響激甚ナルモノニシテ七十五尋層迄ノ平均ハ十七度四ニテ一年中最モ沿岸冷流ノ旺盛季ナルヲ見ル二月ハ稍ヤ上リテ表面ハ十八、九度ニテ二十五尋下迄殆ント同溫ナルモ前月ニ比シ氣溫降下ノ影響少ク其七十五尋下迄ノ平均ハ十八度五ナリ

比重 四月ハ表面二五四下層二五五ニテ五月モ同様七月ハ上リテ表面二五八下層二六五トナリ八月ハ之ヨリ稍ヤ下リ十月ハ表面二五九下層二六一ニ上リ十一月ハ之ト反對ニ表面二六〇下層二五九トナリ一月ハ上下各二六一トナリ二月ハ表面二六〇下層二六二トナリ二月ハ最モ高比重ノ時季ナリシ

潮流 本年ノ觀測ハ開聞岬湯瀬間ヲ主トセルタメ潮流方向モ常ニ東又北東流多ク七月及一月ニ開聞岬ニ近キ部分ニ南東又ハ北々西ノ逆流ヲ見タルコトアリ

海水透明度 四月十乃至十八尋五月ハ減シテ八乃至十三トナリ七月ハ最モ透明ニシテ二十四、五尋トナリ八月ハ十四乃至十九尋十月十四乃至十七尋十一月十一乃至十三尋ニ減シ一月ハ再ヒ上リテ十六乃至十九尋トナリ二月ハ十二乃至十七尋ニ減セリ

前年ノ比較 本年觀測中水溫ヲ開始以來各年ノモノニ比較スレハ左ノ如シ
(表中ノ温度ハ各点ヲ上下層ヲ平均セルモノナリ)

開聞岬一湊間(A-E)累年水溫表

四月	大正十年				同九年				同八年				
	日	最	高	低	日	最	高	低	日	最	高	低	
二四					二六				二二				
A	一九、五	各点平均			D	三、二	各点平均			E	一九、七	各点平均	
					A	一九、七				A	二六、二		一七、九

前表中十年七月ヲ前年同月ニ比スレハ略々同日頃ノ觀測ナルモ水温ノ最高最低平均共ニ高キハ本年ノ暖流勢力強カシシヲ示シ又一月ハ九年四月ニ比シ何レモ低温ナルハ沿岸冷流強キヲ示スモノニシテ或ハ海況モ暖流強キ年ノ冬ハ沿岸冷流モ反動シ其勢ヲ強クスルニアラサルカ尙后ノ研究ニ待ツ

五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月
		二〇				元		二	二八	
		C				E		E	D	
		二五、〇				三、九		一九、一	元、二	
		A				A B		A	A E	
		二、五				三、一		一六、四	一八、三	
		三、九				三、一		一七、四	一八、五	
二四	七	八	三		八			一〇	三	三
C	E	C	D		E D			D	D	D
一九、二	三、七	二四、三	二五、四		二五、八			二〇、四	三、一	三、一
A	B	A	A		C			A	A	A
一八、八	三〇、二	二、三	三、九		二四、八			一七、九	一八、九	一八、九
一九、〇	二、一	二、一	二四、八		二五、四			一九、一	一〇、九	一〇、九
一九		三	三	二		二				
C		E	E	E		D				
二八、八		二四、八	二六、二	二五、四		二五、〇				
A	B	C	A	A		A				
二六、八	二五、七	二四、九	二四、九	二五、五		二二、四				
一七、九	二四、一	二四、一	二五、五	二四、七		三三、四				

開聞岬湯瀬間(A-H)累年水温表

												大正十年		同九年		同八年							
												日	最高	最低	各点平均	日	最高	最低	各点平均	日	最高	最低	各点平均
四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月												
																				</			

観測ト漁況 各月ノ状況ハ前記セル如キモ本調査ノ目的ハ観測ニヨリ知り得タル海水ノ變化力如何ニ漁況ヲ支配

スルカ相互間ニ何等カノ關聯セルモノヲ求メントスルニ在リテ年ヲ重テ其研究ハ完成サルヘキモノナルモ茲ニハ本年迄ノ観測ニヨリ稍ヤ明カトナレリト思フ點ヲ記述スヘシ

鯉漁業トノ關係 観測點ハ鯉漁場ノ北部ニ偏在セルユヘ實際魚群ノ在ルトコロハ盛夏暖流勢力ノ瀰漫一帯トナ

レルトキハ水温比重同一ナルモ其他ノ時期ニ観測示度ヨリ高キヲ以テ之ニ若干ノ差ヲ加ヘテ考フルノ要アリ

水温ハ鯉漁場タル七島近海ニ比スレハ観測點中ノ最高温ヨリ常ニ二度乃至三度高キヲ以テ之ヲ加算シテ考フルトキ

ハ鯉ノ漁獲ヲ見ルハ二十二、三度ヨリ二十七、八度位迄ヲ適温トシ夫レヨリ高ク又ハ低キトキハ概シテ薄漁ナリ
觀測ニ由リ畫ケル同温線ノ配置ハ垂直面ニテハ各度ノ線力緩ク沖合ニ傾斜スルトキ稍ヤ急ナル傾斜ヲ爲ストキ表面
全部同温トナリ夫ヨリ下層ニ並行線ヲ爲ストキノ三區分アルヲ見ル之レ南方ヨリ來ル暖流勢力ノ消長又一面ヨリ見
ルトキハ沿岸部冷流ノ消長ヲ示スモノニシテ此區分ヨリセハ鯉ノ漁獲多キハ其緩ク傾斜ヲ爲ストキノニシテ傾斜角度
ヲ増スニ從ヒ漁獲減シ上層ヨリ下層ニ並行線狀トナルトキハ薄漁ナリ

表面温度ノミニヨリ畫ケル同温線ノ平面配列ニ於テモ前項ト同理由ニヨリ鹿兒島灣口ヨリ屋久島間ニ東西ニ並行セ
ル三、四線ヲ見ルトキノ漁獲多ク其線力此ヨリ稍ヤ南ニ傾キタルトキヨリ其傾キヲ増スニ從ヒ薄漁トナル
比重ノ觀測セルモノハ其差年々一定セス水温ニ比シ變動激シキカ如ク之カ配列變化ニヨリ漁況ヲ考フルコトハ容易
ナラス

本年ノ鯉漁ハ前年ヨリ不漁ナリシモ之ヲ觀測ヨリ説明センコトハ困難ナリ兩年ヲ比較スヘキ觀測回数少キコトモ一
因ナルカ之ヲ比較シテ知リ得タルコトハ本年ハ鯉漁季中暖流ノ勢力強ク其反動期ノ沿岸冷流強カリシコトニシテ恐
ラク兩年ノ海況變化トシテハ著ルシキ事實ナルモ鯉盛漁季ハ暖流勢力ノ募ラサル三月ヨリ六月ニシテ而カモ其季モ
薄漁ナリシ事實ヨリ見レハ單ニ原因ヲ夫ノミニ歸スヘキモノニ非ス尙他ノ原因力加ハレルコトヲ察セサルヘカラサ
ルモ今ハ舉クヘキ原因ヲ認ムル能ハサルユヘ今後研究ノ進捗ニ俟タサルヘカラス唯茲ニ何人モ想到スヘキ不漁原因
ノ一ハ天候ノタメ出漁ヲ妨ケラル、場合ノコトニシテ試ミニ兩年ノ二月ヨリ十月ニ至ル間ヲ比較スルトキハ十米以
上ノ強風雨又ハ十耗以上ノ降雨ハ左ノ如ク

大九、十年強風(十米以上)降雨(十耗以上)日數比較

年	月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	計
大正九年	同	一二	一一	八	八	七	一四	八	九	一二	六	六	八	一〇九
同十年	同	八	八	一一	八	一四	二〇	八	九	七	四	五	八	一一〇

本年ハ前年ヨリ天候不良ノ場合ハ全体ニ於テ五回多ク殊ニ鯉ノ盛漁季タル三月ヨリ六月ニ於テ十六回モ多カリシ如キハ漁獲上大ナル影響ヲ來セシモノト見ルヘキニアラサルカ

其他ノ漁業モ横斷觀測ニ由リ畫ケル垂直面ニ於ケル同溫線ノ緩傾斜若クハ急傾斜ナルトキニ漁獲アリ上下層ニ並行スルトキハ薄漁ナルコトハ略ホ一致セリ惹イテ多クノ漁業カ一年中春秋ニ漁獲多ク盛夏嚴冬ニ薄漁ナルコトモ同溫線カ上下ニ並列シ自ラ魚群カ散漫シ易キ狀態トナルニ外ナラスト説明スルヲ得ヘシ

附言 既ニ同溫線ノ傾斜如何カ漁況ヲ想定スヘキ材料タリトセハ傾斜角度ヲ精密ニ區分スルトキハ漁況想定ヲ容易ナラシムル理ナルモ其ハ觀測スヘキ期日ヲ毎年同一トスルヲ前提トスルモノニシテ期日ニ前後アリトセハ傾斜角度ヲ精密ニ區分スルコトモ左程ノ効果ナカルヘシ

尙終リニ川邊郡枕崎鯉漁船ノ日誌ヲ得タレハ次ニ掲ク (本船ハ比較的優良ノ漁獲ヲナセシモノニ屬ス)

枕崎鯉船日誌

大正十年

航次	期	漁獲	漁場	航次	期	漁獲	漁場	漁獲
一	自二月二十日 至同二十八日	臥蛇島ノ四	九八二尾	三	自同八日 至同十二日	小山曾根		七〇三
二	自三月一日 至同七日	同	一、六六八	四	自同十三日 至同廿三日	權曾根		三〇〇

一九	一八	一七	一六	一五	一四	一三	一二	一一	一〇	九	八	七	六	五
自同 至同 二十九 二十三日	自同 至同 十一 十四日	自同 至同 八 三日	自同 至同 三十 六日	自同 至同 二十七 三十日	自同 至同 二十五 二十日	自同 至同 八 十四日	自同 至同 七 三日	自同 至同 廿六 五月二日	自同 至同 十八 廿五日	自同 至同 十二 十六日	自同 至同 八 十一日	自同 至同 七 四日	自同 至同 二十八 四月二日	自同 至同 二十五 二十八日
惡石島東	惡石島	八號曾根 權曾根	八號曾根 權曾根	中瀬ノソバ 權曾根	小山曾根	白濱曾根、小山曾根、 八號曾根、名瀬前	オガンノ西ノ湯	小山曾根 コソソ	白濱曾根 小山曾根	屋久島ノ前 平島ノ東	小山曾根ノ海下ト平島 ノタカツマリ	小山曾根	茅瀬タコノヘタ	ドンコト臥蛇トノ間
一、一三	一、〇四〇	六三〇	七九一	二、六七五	九九〇	一、三六〇	二、五二五	六五〇	一、一五七	一、七〇〇	一、六八〇	二、〇四〇	八〇〇	二、〇一三
三四	三三	三二	三一	三〇	二九	二八	二七	二六	二五	二四	二三	二二	二一	二〇
自同 至同 二十四 二十日	自同 至同 十四 十三日	自同 至同 廿八 十月三日	自同 至同 十八 九月廿八日	自同 至同 九 十五日	自同 至同 三 八日	自同 至同 三十 九月三日	自同 至同 二十八 三十日	自同 至同 七 十四日	自同 至同 六 八月二日	自同 至同 二十五 二十九日	自同 至同 十一 二十四日	自同 至同 十六 十九日	自同 至同 六 七月一日	自同 至同 廿四 七月一日
權曾根 ニゴリ曾根 惡石島	小山曾根	臥蛇島	權曾根	硫黄島ノ前瀬	權曾根 コソソ	權曾根	平島西	?	小寶島 八號曾根 惡石島	小寶島 ドンコ曾根 小寶島	小寶島	白濱曾根	コソソ、臥蛇 八號曾根、ニヨソ瀬	惡石島
四三三	八五〇	六四五	三七〇	八七四	三四五	九四四	一、一九四	?	一、〇五八	六七五	一、三七三	一、一八〇	一、〇〇〇	四二〇

三五	自同二十三日 至同二十九日	小寶曾根	三六〇	三八	自同二十五日 至同二十二日	臥蛇島	二〇
三六	自同三十日 至十一月七日	コアン 中島ト臥蛇ノ間	一一五	三九	自同二十三日 至同二十九日	西新曾根	三九〇
三七	自同九日 至同十四日	八號曾根	三九〇	四〇	自同三十日 至十二月八日	西新曾根 コアン	八三

二、鹿兒島灣内定点觀測

本調査ハ鹿兒島灣内ノ海況ヲ明カニスルタメ定点ニ於ケル周期的海洋ノ變化ヲ知リ當時ノ漁況トノ關係ヲ考察シ且縣内各方面ニ於ケル觀測ト對照ニ便スル基準タラシメントシ大正七年以降毎月一回乃至三回鹿兒島港外神瀬燈臺ノ正南沖小島ノ正西ニ當ル交叉位置ヲ定点トシ表層三十米五十米百米深ノ各層ノ比重水溫ヲ測リ其他既定ノ例ニ據リ觀測調査ヲ爲セリ

大正十年ハ一月ヨリ十二月ニ至ル間前後二十回觀測セリ

氣溫 一二月ハ八九度三月ハ十一二度四月急ニ上リテ十八度五乃至二十四度ナリシモ五月ハ下リテ十五度ヲ見六月ハ二十二度乃至二十五度五トナリ七月二十八度八月上旬三十度八ニテ本年中ノ最高示度ヲ現ハシ下旬ヨリ遞下シ九月二十七度五十月二十三度五トナリ十一月ハ著ルシク下リテ十七度トナリ十二月迄略ホ同様ナリシ

種目	年次	大正十年	同九年	同八年	同七年
最高	示度	三〇、八	二九、九	三〇、四	二五、八
最低	示度	八五	一二、五	四、〇	七、〇
	月日	八月五日	八月廿六日	八月六日	九月廿八日
	月日	一月廿二日	十二月十五日	一月二十日	二月十九日

一月ヨリ三月ハ十五度四月ハ稍ヤ上リテ十九度以上トナリ五六月モ略ホ同様ナリシモ七月急昇シテ二十

至二十度六ナリシ

種 目	年次		示 度	月 日	示 度	月 日	示 度	月 日	示 度	月 日
	大正	十年								
最 高	二八、五	八月五日	二九、五	八月廿六日	二八、五	八月六日	二六、〇	九月廿八日		
最 低	一五、五	三月五日	一四、六	二月廿九日	一五、七	一月二十日	一四、七	一月廿六日		

一月ヨリ三月上旬迄ハ百米深ニ至ル迄ノ水温ハ十五六度ニシテ殆ント表層ト同一ナリシモ下旬ハ表層温昂

前高溫ヲ示シ以後漸次遞下シ十二月十八度三トナリ同季迄ノ表層トノ差ハ多クハ一度稀ニ二三低ナリシノミ

年次		種目	
最高	最低	示度	示度
二一、四	一五、二	同	同
九月廿一日	三月廿四日	九	八
二一、五	一四、五	年	年
十月六日	三月十一日	同	同
二〇、七	一五、四	七	七
十一月六日	二月九日	年	年
二一、六	一四、四	示度	示度
十月廿一日	二月十九日	月	月
		日	日

一月ヨリ四月上旬迄ハ氣溫ヨリ表層水溫高カリシモ同下旬ヨリ之ト反對シ
 (五月一回水溫高カリシトアリ) 十月以

降氣溫ノ方低位トナレリ

表層比重 一二月ハ二五〇以上ノ高比重ナリシモ三月下旬ハ二四九ニ下リ四月再ヒ二五〇以上ニ復セシモ五六月ハ下リテ二四八トナリ八月ハ尙ホ低下シテ本年ノ最低比重二二九トナリ下旬若干高ク九月後二四〇以上トナリ十月二五三十二月最高二六〇ヲ示セリ

種次		目年	
最高	最低	示度	同九
二六〇五	二二九五	十二月十日	八月五日
二六二二	二三五五	五月二十日	七月廿六日
二六六八	二二五六	五月廿七日	八月廿八日
二六六三	二三五〇	一月十二日	六月廿二日

下層比重 一月ヨリ五月迄ハ二五〇乃至二五五ニシテ六月上旬二六〇ニ上リ以後二五〇乃至二六〇ノ間ヲ上下シ九月下旬ニ最高二七一ヲ見タリ上層比重ト下層比重ノ比較ハ上層ハ二二九乃至二六〇ナルニ對シ下層ハ二五〇乃至二七一ニシテ變動少シ

種 目	年次	
	大正十年	同九年
最 高	二七一〇 九月廿一日	二六四八 五月二十日
最 低	二五〇八 二月六日	二四四八 十二月四日
	二六七一 九月廿五日	二六一七 七月五日
	二六七〇 四月七日	二五一七 十月廿一日

●●●●●
透明度 一二月ハ八尋三月ハ七乃至九尋四月下旬ハ最高十三尋ニシテ五六月ハ減シテ三乃至五尋トナリ七八月ハ若干増加シ九月下旬ヨリ十月上旬ハ再ヒ十三尋トナリ爾後漸次遞下シ十二月十二尋トナレリ

年次	種目
大正十年	示 度 一月 日
同 九 年	示 度 一月 日
同 八 年	示 度 一月 日
同 七 年	示 度 一月 日

最 高	最 低	最 高	最 低	最 高	最 低	最 高	最 低
一三、〇	二一、〇	一四、〇	四、〇	一五、〇	五、〇	一一、〇	四、〇
四月廿二日	六月廿一日	二月二十日	七月十九日	六月十日	一月十二日	一月十二日	六月廿二日

浮游生物 本年ハ採收回數少カリシモ其出現ノ概要左ノ如シ

一二月 植物性多ク「セラチュム」「コシノデスクス」「ペリデニユーム」等多ク動物性ハ「アツベンデキユラリヤ」「カラナス」多カリシ

三月 植物性多シ

四五月 動物多性ク「ノラチルカ」出現多シ

六月 動物性多シ

十月 植物性多ク「タラセラスリツクス」「キートセラス」大部分ヲ占ム

十一月 植物性多シ

十二月 動物性ノ「ノクチルカ」多シ

鰯漁況 鹿兒島灣内ノ「マイワシ」ハ八田網ニテ殆ント周年漁獲ヲ見ルモ「ウルメ」ハ灣口ニ近キトコロ「タレクチ」ハ灣口附近ハ四五月頃多ク灣奥ニ進ムニ從ヒ其期間ト其量ヲ増スヲ常トシ本年ハ大根占方面ハ四月ヨリ八月高須方面ハ一二月垂水方面ハ七八月山川方面ハ八九月豐漁ナリシモ「ウルメ」ハ一二月中及十一月後灣ノ南部ニ漁獲アリタルモ多カラス大羽鰯ハ一月ヨリ三月迄灣ノ南部高須ヨリ灣口方面ニ漁獲アリ三月ハ豐漁ヲ見タルモ前年ノ如ク深ク灣内ニ入込マス且時期モ短カリシ全体ヲ通シ本年ハ前年ヨリ薄漁ニシテ五六月頃ハ上リ潮強ク魚群ハ稍モスレハ散亂セル小群多ク又七八月頃ハ「スボタ」ノ混獲サル、モノ多カリシ

觀測示度ノ比較

本年觀測ヲ開始以來即七年以降ノモノヲ比較セバ左ノ如シ其内大正九年ノモノトノ差ヲ見ルトキハ

水溫ハ一月ヨリ四月ハ前年ヨリ高ク五月ヨリ七月ハ低カリシモ八月以降十二月迄ハ概シテ高シ
十一月ハ前年ノ欠欠
 二付暫ク疑問ナル也
 比

（十一月八前年ノ分欠測
ニ付暫ク疑問ナルモ）比

重ハ一月ヨリ六月ハ前年ヨリ低ク八九月ハ高ク十二月ハ低シ尤モ比重ノ變動ハ激シキユヘ偶一二ヶ月ノ繼續セル變動

ハ拱クトスルモ一月ヨリ六月迄ノ繼續ニテ高比重ナリシコトハ特ニ注目スヘキコトナルカ如シ

神瀬沖定点觀測累年比較

月	年	附記
一月	大正十年	右側水溫左側比重ヲ示ス其示度ハ上層ヨリ下層迄ノ平均數ナリ
二月	同九年	
三月	同八年	
四月	同七年	
五月		
六月		
七月		
八月		

九 月	[*] 十 月	十一 月	十二 月
二五、四 二五、七	二五、〇 二五、三 二五、六	一九、三 一八、七	一九、四 二五、八
二四、九 二五、二	二三、五 二五、八	一九、二 二四、三	
二五、三 二五、六	二二、六 二五、九	二〇、九 二七、六	一八、五 二五、二
二五、四 二四、八	二三、七 二五、一	二二、一 二五、八	一八、〇 二五一、四

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
観測ト漁況
本年ニ於ケル兩者ノ關係ヲ見ルニ鹿兒島灣ニテ

大羽鰯ノ漁獲アリシハ水温十五度五乃至十六度ノトキ「ウルメ」ハ十九、二十度ノ間「マイワシ」「タレクチ」ハ十五度五ヨリ二十八度五ノ間ニ在リ尤モ大羽鰯以外ノ鰯漁ハ夜間集魚燈ニテ下層二三十尋下ニ在ルモノヲ誘致漁獲スルカモノニシテ定點ニ於テハ二三十尋下ハ常ニ一二度低下シ殊ニ漁獲時夜間ナルユヘ其栖息ニ適スル温度又漁獲時ノ温度トシテハ前記示度ヨリ遞減シテ考フヘキナリ

定點ノ表面カ二十八度内外ニ昇ルトキハ鰹餌料ノ目的ニ蓄養セル鰹ハ殆ント斃死ス蓄養ハ狹隘ナル籠ニ多數收容セ
ルモノニシテ海中表面ニ廣ク散游スルモノト事情ヲ異ニスヘキモ事實此期ニハ表面近ク浮游スルモノモ稀ナルユヘ
ヨリ低溫ナル場合ヲ適溫ノ極ト見ルヲ可トスヘシ

大羽鰓力灣内ノ入込數カリシハ其時季ヲ包含スル一月ヨリ四月ノ水溫カ前年ヨリ常ニ高位ナリシタメ前年ノ盛況ヲ再ヒスル能ハサリシモノト見ルヘシ

前年ノ鯉漁季中上リ潮強カリシコトハ開聞岬屋久島間横斷觀測ニ現ハレタル前年ニ比シ暖流ノ勢力強カリシ事實、夫レノ影響ニ基クヘク灣内定點ニテ八月以後前年ヨリ高水溫ヲ示セルハ其結果ト見ルヘシ

八月後ノ高水温ハ十一月ヲ除ク外常ニ年末迄其傾向ヲ持セルユヘ其他ノ漁況ニシテ前年ト異常アルモノハ主トシテ

其關係ト見ルヘク水温以外ノ觀測ニ於テ適切ニ稽フヘキモノヲ見出サス

本年比重ノ前年ト異リシ狀況ハ觀測示度比較ノ項ニ於テ記セルモノ之ノミニヨリ漁況ノ關係ヲ考査スルヲ得ス(尙
附圖參照ヲ望ム)

鹿兒島灣内定点觀測表(大正十年)

觀測時	氣 象		水 温			月 齡	水 色	潮 向 速	透 明 度	流 況
	天 候	風 向 力	氣 温	表 面	一三十米	一五十米	一 百 米			
一月二十二日 一八、〇〇	曇	西	八、五	二六、〇	二五、〇	二六、〇	二五、八	一六、一	一三	谷山方面太刀魚ノ漁アリ
二月一日 一〇、〇〇	晴	北二	九、五	二五、五	二五、八	二五、七	二五、八	一五、六	一六	急
三月五日 一三、五五	快晴	西三	一一、七	二五、八	二五、二	二五、七	二五、五	一五、五	一五	北
三月二十四日 一〇、〇〇	曇	北東三	一二、五	二六、二	二五、八	二五、六	二五、五	一五、二	一四	鹿兒島灣口ニ大羽鰻大漁アリ
四月十三日 一六、二五	快晴	西一	一八、五	二九、〇	二八、四	二七、六	二七、五	一七、五	一五	III 月明ノ爲メ鰻漁休漁ス
四月二十二日 一三、二五	快晴	西北四	二二、三	二九、八	二八、七	二八、〇	二七、三	一六、〇	一四	IV 北急 垂水、牛根、小根占、山川諸方面ニ まいわじ漁アリ
五月二十一日 一五、二五	曇	南東二	二五、〇	二九、五	二八、四	二七、五	二六、九	一六、五	一三	月明時ニ付休漁
六月一日 一四、三〇	曇	西一	二三、〇	二八、五	二七、三	二六、八	二六、八	一六、八	一二	一般ニ鰻漁ナリ
六月二十一日 一七、五〇	曇	西南一	二五、五	二九、七	二八、七	二八、四	二七、九	一六、四	一五	灣内四岸ニテ鰻漁アリ
七月二十一日 一七、五〇	晴	南東二	二六、五	二七、二	二六、〇	二五、三	二四、九	一七、三	一六	荒天ノ爲メ出漁ナシ いるかノ群游スルヲ見ル

大根占外二漁村鰻漁獲調 (大正十年)

月	日	天候	風向	風速	水温	水深	漁獲	備考
八月	一〇、三〇	快晴	南	一	二八、五	二〇、四	一	
八月	一六、一三	曇	北東	二	二七、八	一九、九	三	
九月	一六、三五	晴	北西	二	二六、二	二五、四	三	谷山沖合ニ舒流アリ
十月	一〇、三〇	快晴	北	二	二五、九	二五、〇	二	附近鰻小漁ナリ
十月	一〇、三〇	晴	南	二	二五、六	二五、九	九	鰻ハ月明時ニ付休漁 鹿兒島灣口ノ水揚アリ メ三千余尾ノ水揚アリ
十一月	一五、三七	晴	西	二	二五、二	二五、一	六	灣口佐多方面大しび好漁山川方面 好シ
十一月	一四、〇五	曇	西	二	二五、二	二五、一	六	定島附近大刀魚漁アリ
十一月	一三、三五	快晴	南東	二	二五、一	二五、〇	六	全
十二月	一四、三〇	快晴	北西	二	二五、〇	二五、〇	三	灣外鰻漁アリ
十二月	一四、三〇	快晴	北西	二	二五、〇	二五、〇	三	神瀬附近ニ小鮪ノ游泳スルヲ見ル

月	日	八田網	大根	八田網	高根	八田網	須計	八田網	垂水
一月	月	二、三〇〇	二、三〇〇	九〇	四、八五	三、二六	三、二六	一、〇〇〇	一、〇〇〇
二月	月	二、三〇〇	二、三〇〇	九〇	四、八五	三、二六	三、二六	一、〇〇〇	一、〇〇〇

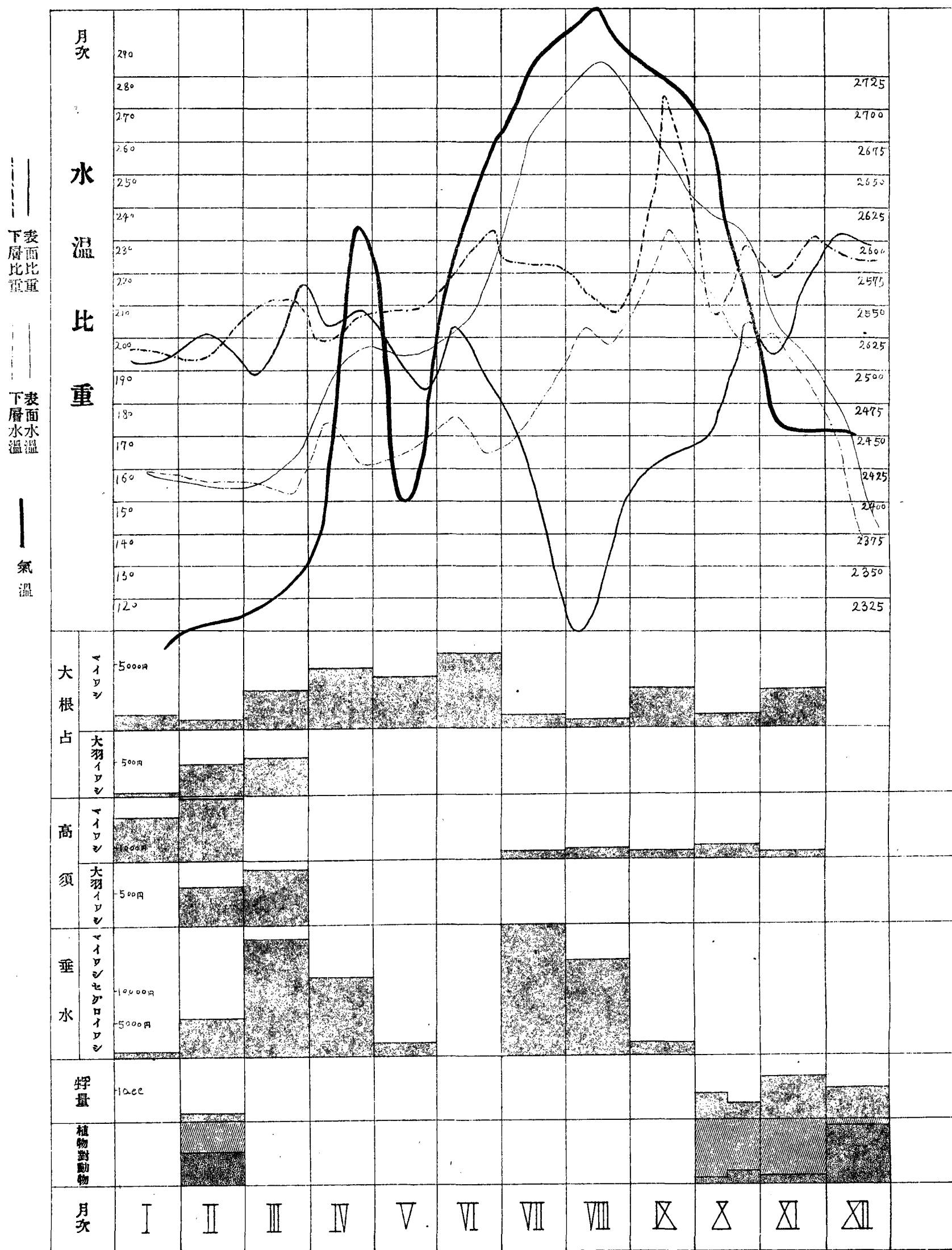
三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十 一 月	十 二 月	計
三、一五〇 三〇八〇	四、九三六	四、〇二五	五、八三三	一、〇九九	六、五二一 六、五二一	二、一〇〇 三、六五〇	九、四八	三、六六二	二五、三五七	
五、七〇〇 五、七〇〇									一、〇九九	
三、六七	四、九三六	四、〇二五	五、八三三	一、〇九九	六、五二一	三、六五〇	九、四八	三、六六二	二五、三五七	
				二、〇八六 六、二二二	一、八、六三三 八、三六	二、〇三九 七、二二	六、九八〇 九、二四	二、六六四 六、六九	一一、六七三	
七、一〇〇	八、〇〇								一、四六九	
八、〇〇				六、二二	八、三六	七、二二	九、二四	三、六九	二、一四四	
一、八〇〇	二、一〇〇	二、一〇〇	二、一〇〇	二、一〇〇	二、一〇〇	二、一〇〇				二、一〇〇

三、八代海ノ表面觀測

大正十年八月中出水郡黒瀬戸以北ノ海底調査ヲ施行セシ際表面觀測ヲ爲セリ

觀測示度及水溫比重ノ配置圖ニ明カナル如ク同期間ノ水溫ハ二十五度乃至二十九度ニシテ黒瀬戸ヨリ出入ノ潮筋ハ低溫ニシテ東西長島及中出水ニ近キ沿岸部ニ高溫ナルヲ示シ盛夏淺海ニ於ケル常態ヲ現ハセリ比重ハ二一五乃至二三九ニシテ黒瀬戸ニ近キ方面ニ高ク中出水方面河口ニ近キ方面ニ低シ

神瀬沖 大正十年



尙參考ノタメ中出水村ニ於ケル昨今兩年ノ鰯漁獲高ヲ附記ス

八代海々洋觀測 (大正十年自八月七日
至十一月十二日)

竹島丸

觀測時	位置	天候	水溫	比	重	觀測時	位置	天候	水溫	比	重
前八月七日 八、二五	一	晴	二五、三		二四、七	后八月八日 一、五二	一〇	晴	二九、六		二五、六
同同 九、四五	二	同	二七、二		二九、七	前八月九日 八、一五	一一	同	二七、五		二三、二
同同 二、二〇	三	同	二六、八		二〇、八	同同 一〇、四〇	一二	同	二六、二		二三、四
同同 一、〇二	四	同	二七、四		二二、五	后同 二、三五	一三	同	二六、五		?
前八月八日 九、〇三	五	同	二七、九		二二、〇	同同 一、四〇	一四	同	二九、八		二七、四
同同 九、三八	六	同	二六、五		二六、五	前八月十一日 一〇、〇八	一五	同	二七、三		二四、六
同同 一〇、五〇	七	同	二七、〇		二六、六	同同 一一、二八	一六	同	二七、四		二四、四
同同 二、一〇	八	同	二六、〇		二六、六						
同同 一、〇〇	九	同	二六、六		二四、四						

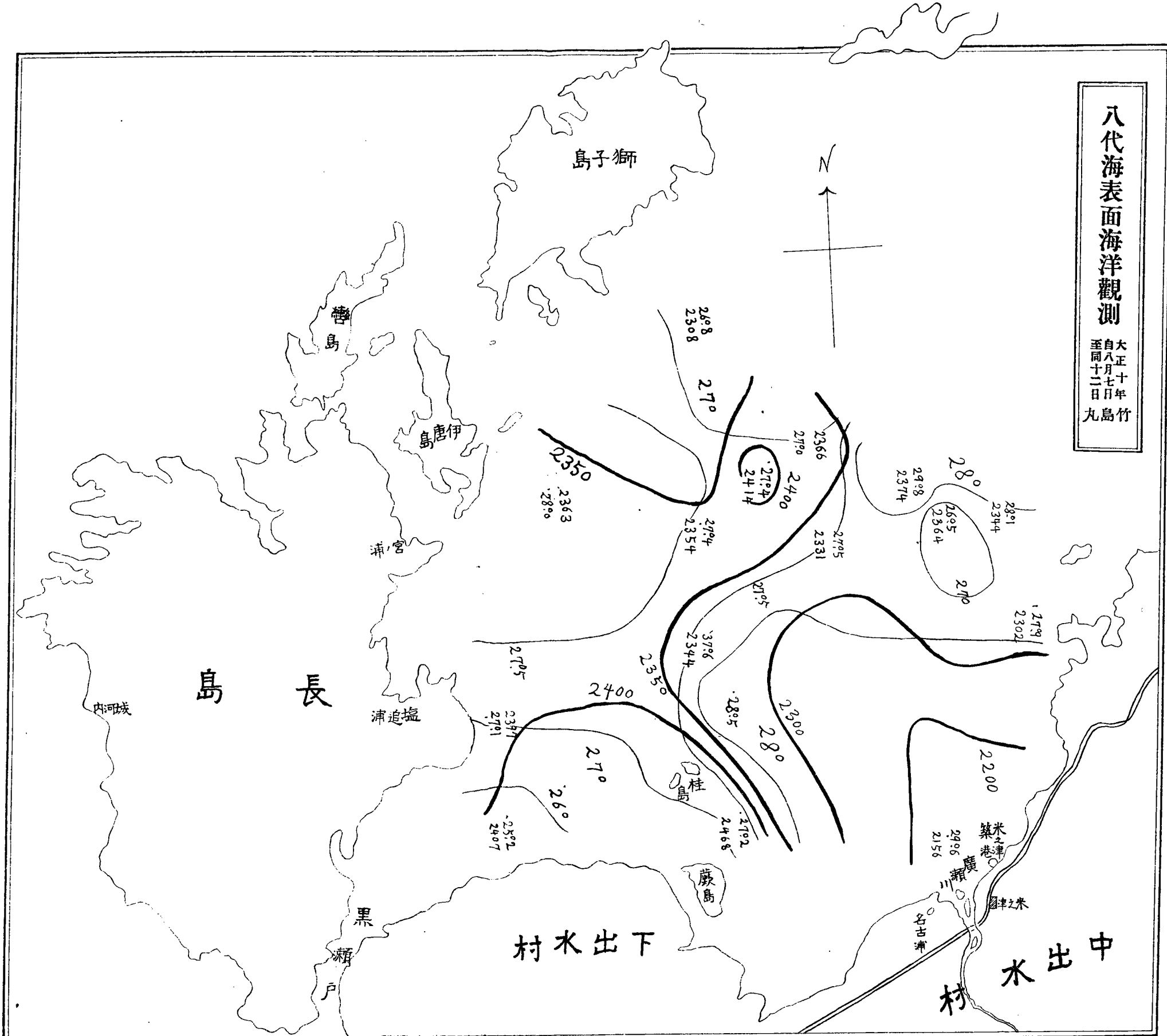
中出水村鰯漁獲高

年次	大正九年	大正十年	年次	大正九年	大正十年
月次	數	金額	月次	數	金額
目	量	額	目	量	額

一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月
一 〇 〇	一 九	四 七	六 七	八	二	一
三、一 五 月	六、六 八	七、二 四 六	一、七 八	四 五	五 九 七	一
六 九	四 〇 九	二 四	三 七	八	一 六	一 四
一、七 四 四 月	三、六 八	二、九 九	八 四	一〇 五	三 七	三 三
八 月	九 月	十 月	十 一 月	十 二 月	計	
一 石	三	五	四	三	一、〇 八	
一 月	四 七	一、四 六 六	九 三	九 〇	二、三、 五 九	
三 五	四	一 八	一	一	九 九	
一 四 月	一、九 三	二、一 七	一	一	二、三、〇 八 九	

八代海表面海洋觀測

大正十年八月十七日
至同月十二日
竹島丸



講習指導

鯉節製造講習

前年ト同一趣旨ノ方法ニ基キ四月一日ヨリ 月 日迄六ヶ月間川邊郡東南方村枕崎本場附屬製造場ニ於テ男七名
女五名ヲ収容シ傳習ヲナセリ修業者氏名左ノ如シ

川邊郡東南方村枕崎	茶屋喜代二	川邊郡東南方村枕崎	揚野國義
全	林休次郎	全	郡東南方村枕崎
揖宿郡山川村福元	竹部幾市	全	山神チエ
全	郡顯娃村川尻	全	白澤ヤエ
全	郡顯娃村十町	全	前山アチエ
全	郡山川村福元	全	上釜ナミ
	戸田三二	全	松元アツ

鯉節製造場改築指導

本年度當業者ノ請求ニヨリ鯉節製造工場及焙乾室並ニ聯竈及單竈ノ製造指導ヲナセルモノ焙乾室拾室聯竈九基單竈壹
基ニシテ築造者ノ氏名左ノ如シ

川邊郡東南方村枕崎	立名常次郎	川邊郡東南方村枕崎	中村竹次郎
全	中釜駒次郎	全	宮地武

川邊郡東南方村枕崎 上 釜 伊勢太 全

今 給 黎 幸 吉

以上ノ外靜岡縣燒津八木合名會社ノ依頼ニヨリ焙乾室貳室ノ設計ヲナシ本縣ヨリ大工及煉瓦工ヲ派シ築造セシム本年
度迄ニ縣内指導設置セルモノ焙乾室百三十九室聯竈百二十六基單竈六基ニ及ベリ

布糊製造指導

前年ノ如ク助手二名ヲ派シテ縣下ニ指導シ又製造期ニ於テ當業者ノ製造ヲ視察誘掖シ布糊製造ノ普及發達ニ資シタリ
指導地ハ薩摩出水肝屬等三郡内八ヶ所ニシテ講習生百九十七名原藻三万九千五百五十五斤ニ及ヒタリ

漁船發動機關士養成講習

漁船發動機關士ノ養成ハ最近ニ於テハ大正七年ニ講習會ヲ開キタルモ爾后發動機漁船ノ増加著ルシク殊ニ鯖釣其他雜
漁ニ用フルモノハ急激ニ増加シ機關士ノ不足ヲ感セルヲ以テ本年度ニ於テハ前後二回講習會ヲ開催セリ

第一回ハ大正十年七月七日ヨリ同日二十七日迄三週間揖宿郡山川村ニ於テ開キ講師ハ大日本水產會囑托講師早稻田大
學工學部助教授鈴木德藏氏ヲ聘シ石油發動機關ノ原理取扱ニ關シ教授シ左記講習生四十五名ニ修業證ヲ交付セリ

住 所	氏 名	生 年 月	住 所	氏 名	生 年 月
鹿兒島郡谷山村松崎	◎緒 方 巳之八	三〇、八	揖宿郡山川村	藤 坂 元 義	三一、五
同	◎高 木 森之助	二八、一二	熊毛郡中種子村熊野	田 中 實 雄	三一、七
同	山 下 藤 雄	三六、一一	川邊郡西南方村泊	◎織 田 庄太郎	三一、四
揖宿郡額娃村川尻	宮 原 德 雄		揖宿郡山川村	阿 野 德 吉	三〇、一一
川邊郡西南方村久志	奥 山 仲次郎	二九、七	鹿兒島郡谷山村榎屋	是 枝 嘉 熊	三六、六

同	濱崎芳彦	三三、四	同	和田	濱田敬助	三八、二
日置郡串木野村島平	石川松之助	三三、一二	同	藤崎彌八郎	三一、一二	
肝屬郡佐多村伊座敷	黒木秀雄	三五、一一	肝屬郡佐多村伊座敷	黒木伊勢二郎	三五、一一	
同	黒木計一	三七、二	揖宿郡額娃村川尻	濱上正吉	三一、六	
同	田中盛吉	三二、一	川邊郡西南方村久志	上野傳助	二五、四	
揖宿郡額娃村	田中盛吉	三二、一	同	高尾甚作	三三、一一	
川邊郡知覽村鹽屋	笠畑謙次	三三、一	同	入來喜之助	三二、一〇	
同	竹田明治	三二、一〇	同	笹山庄吉	二九、四	
同	大山榮吉	二九、六	熊毛郡北種子村海士泊	川畑孫左衛門	二四、七	
同	奥山常吉	三七、一一	日置郡串木野村下名	◎上夷休次郎	三〇、八	
同	◎中村龍之助	三三、八	揖宿郡山川村	南森藏	三八、一一	
熊毛郡下屋久村榮生	◎羽生幸吉	二七、四	鹿兒島郡谷山村鹽屋	◎藤崎才之助	三〇、四	
同	後庵三郎	三二、五	同	久永諭	三二、三	
同	◎山本清藏	三三、一一	同	山下操	三五、四	
揖宿郡額娃村別府	肱岡隆	三五、一一	鹿兒島郡谷山村鹽屋	古川肇	三一、六	
宮崎縣南那珂郡細田村	竹本長平	二九、一	揖宿郡額娃村別府	竹迫森吉	二二、四	
鹿兒島郡谷山村鹽屋	山本善内	三六、八	同	上山十一	二九、一二	
鹿兒島郡谷山村鹽屋	山本善内	三六、八	川邊郡知覽村南別府	前山直左衛門	二九、一二	

第二回ハ大正十一年一月十一日ヨリ二月一日迄三週間川邊郡枕崎ニ於テ開キ講師神戸發動機製作所技師長石原虎司氏ヲ聘シ前回ト同シク講習シ左記六十二名ニ修業證ヲ交付セリ

住 所	氏 名	生 年 月	住 所	氏 名	生 年 日
川邊郡東南方村枕崎	緒方龍太郎	二〇、一一	同	久保二之助	二八、五

同	泊	◎前田英二	三四、一二	同	坊	◎大石作次	三四、八
同	坊	◎松下繁志	二八、一〇	同	知覽村南別府	◎吉田榮一	三三、三
同	久志	高尾雄助	二九、一〇	同		◎西村國義	三四、五
同	坊	◎岩崎仁次郎	三三、六	同	別府	◎竹田明治	三二、一〇
同		◎川口晴太郎	二七、七	同	揖宿郡額桂村	◎上村嘉吉	三二、九
同	泊	織田元憲	三五、一二	同	出水郡下出水村	◎西永肇	三六、八
同	久志	◎城戸吉次	二九、二	同	熊毛郡下屋久村	◎岡留成彦	

氏名ノ上ニ◎印ヲ附セルハ發動機三等機關士試験ニ合格免狀ヲ得タルモノナリ

(附) 發動機三等機關士試験

大正十一年二月五日ヨリ同十五日迄熊本遞信局長崎海事部ニ依頼シ本場ニ於テ臨時船舶職員試験ヲ施行セラレタルニ志願者九十三名ニシテ体格試験不良ナリシモノ十九名口述試験七十四名受験シ内四十六名合格證書ヲ得タリ其氏名左ノ如シ

住 所	氏 名	住 所	氏 名
川邊郡東南方村枕崎	立石澄太郎	揖宿郡額桂村	上村嘉吉
同 西南方村	中村豐吉	川邊郡西南方村	城戸吉次
同 泊	織田庄太郎	同	前田英次
同 知覽村別府	竹田明治	同 東南方村	新屋敷常儀
同 西南方村	大石作次	同 西南方村	川口晴太郎
同 東南方村枕崎	新屋敷元芳	同 東南方村	崎向榮三
同	新屋敷直行	同 西南方村	岩崎仁次郎

松	上	新	上	榮	柳	松	立	上	石	日	楊	柳	中	字	永
之		屋	釜	村	田	野		山	井		野	田	村	多	江
	釜	敷				下	石			渡				津	
下	時	常	市	市	喜	宗	常	市	末	誠	長	常	末	榮	榮
元		次	次	次	久				次					一	
義	義	耶	耶	耶	三	義	芳	次	耶	二	吉	儀	芳	耶	二

同	同	同	同	同	同
西南方村	熊毛郡下屋久村	揖宿郡頤娃村	鹿兒島郡谷山村	鹿兒島郡谷山村	川邊郡西南方村
同	同	同	同	同	同
鹿兒島郡谷山村	鹿兒島郡谷山村藤鹽屋	日置郡串本野村	揖宿郡頤娃村別府	鹿兒島郡谷山村	同
下名					

立石	松之下	岡留	鶴留	濱田	緒方	是枝	中村	有村	鍋田	高木	藤崎	村上	上山	山本	扇喜
長之助	繁志	武彦	末吉	長一	巳之八	龍左衛門	甚助	親志	三五郎	森之助	才之助	新吉	休次郎	清藏	喜太郎

大正十二年三月廿三日印刷
大正十二年三月三十日發行

鹿兒島縣水產試驗場

鹿兒島市東千石町九十三番地
印刷者 田代運平

鹿兒島市東千石町九十三番地
印刷所 鹿兒島印刷株式會社

電話 四九二四番
一〇二〇番
總管口座福岡一六五八〇番