

ハ其獲タルモノヨリ察スルトキハ漁場トシテ有望ナル如ク今后珊瑚水産組合ニテ同島ヲ中心トシ多數ノ探見船ヲ出サント計劃シツ、アリ

珊瑚漁礁調査日誌

大正七年度

松島丸

七月二十三日 松島丸島平港碇泊

同 二十四日 午前五時二十五分發碇島手打港ニ向フ晴天北東微風ナリシモ午后風勢稍ヤ強ク波浪アリ手打港休泊

同 二十五日 昨夜來北東風ハ漸ク強ク午前一時頃ヨリ南東ニ轉ジ勢益加ハルヲ以テ碇繫危險トナリ未明珊瑚水産組合ノ協力ヲ得手打港破止場内ニ轉ジ船首ニマニラローブ四條タローブ一條藁綱三條船尾ニマニラローブ一條麻綱

三條タローブ二條藁綱一條ヲ配セリ午前十時ニ至リ風力益加ハリ滿潮ト共ニ激浪港内ニ突入シ各船舷々相觸レ危險調フバカリナシ即重要物品ヲ陸揚シプロベラーヲ除キ竹ヲ以テ兩舷内ヲ支ヘ萬一ニ備ヘ一同上陸ス午后三時頃風

位南轉シ益強ク晴雨計ハ降下七百三十八耗ヲ示セリ同四時ヨリ風稍ヤ衰ヘ夜ニ入り降雨激シカリシ

同 二十六日 夜來風稍ヤ收レルモ降雨益激シ午后風次第ニ收リ西晴模様トナル

同 二十七日 天候回復晴天南風一ニシテ船体ノ掃除機關ノ手入等跡始末ヲ爲ス

同 二十八日 珊瑚水産組合選拔ノ同漁業ニ經驗アル漁夫乗組午后十時發碇島港ニ向フ

同 二十九日 午後一時山川寄港十時鹿島ニ向フ

同 三十日 午前四時鹿島港着輕油糧食積込ヲ爲シ正午發后五時山川港ニ入ル

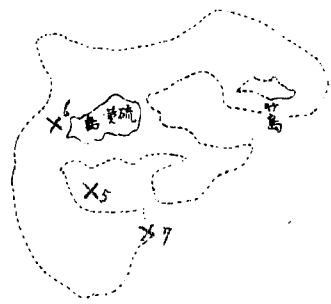
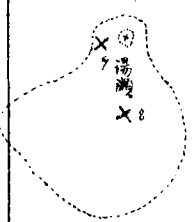
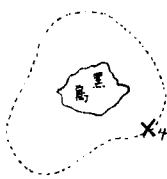
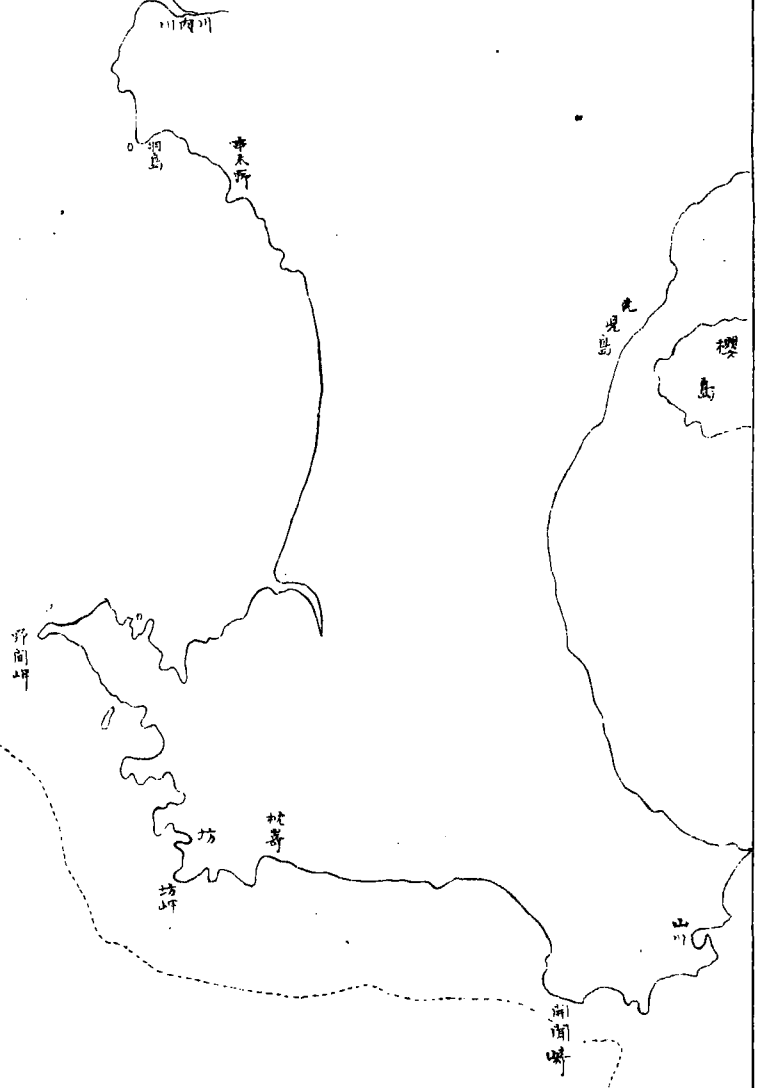
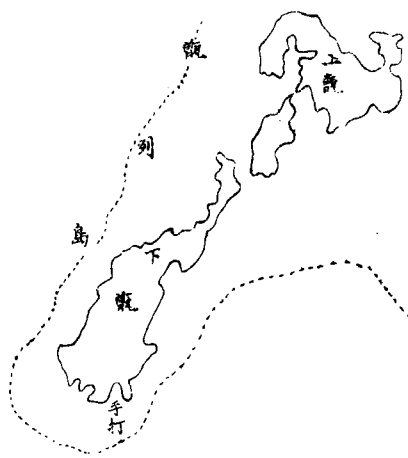
同 三十一日 午前一時半發梅吉根ニ向フ正午着時潮流北東ニ向ヘルヲ以テ會根ノ南端ヨリ網ヲ投ジ約一時間曳網

ス下層潮流ハ南東ニ向ヒ緩ナリ水深約八十尋小礫石多ク會根荒カラズ桃色珊瑚ノ幹徑三分位ノ石附一個揚網后更ニ

珊瑚採檢位置圖

大正七年度
松島丸

● 採檢位置
○ 旧溪場



島久屋

北方約一哩乃至三哩ノ位置ニ於テ二回投網シタルモ何等獲ルトコロナシ終リテ黑島ニ向ヒ同島ニ假泊ス

八月 一日 午前六時黑島假泊地發南方一哩乃至二哩ノ海底ヲ探リシモ水深百尋ヲ越ヘ底質明カナラズ正午黑島ノ南東約一哩半ノ點ニ至ル底質梅吉會根ニ比シヤ、荒ク礫石多シ七助珊瑚、ヒトテ、海松等多シ赤珊瑚ノ小枝數本並ニ石附二個、白赤等ノ落木數本ヲ得水深七十乃至八十尋潮流上下層共南東ニ緩ニシテ操業容易ナリシ此位置囑望ニ値セリ

揚網后硫黃島ニ向ヒ后九時二十分着假泊ス

同 二日 午前五時四十五分硫黃島假泊地發播摩崎ノ南方約一哩ノ點ニ投網底質細砂小礫石類ヨリ成リ水深約八十尋潮流南ニ緩ナリ亞テ硫黃島ノ南方約一哩海面上七十三尋附近ヲ搜索セシニ潮流南向急ニシテ操業意ノ如クナラズ更ニ「ヤクロフ」會根ノ南方ニ投網セシニ會根狹小ニシテ望少ク且潮流上下反對シ操業不良ナリ夜硫黃島ニ假泊

同 三日 午前五時二十分硫黃島假泊地發七時二十分湯瀬南方俗ニ上ノ會根ト稱スル暗礁ニ着水深八十尋上下層ノ潮流向相反シ使網意ノ如クナラズ更ニ湯瀬ノ西方約四分ノ一哩ノ點ニ至リ從業セルモ底質細砂ニシテ會根ヲ發見スルニ至ラズ正午黑島ノ北方ニ至リ約二時間搜索ニ努メシモ會根ニ達スルコト能ハザリシ
天候漸ク惡變ノ徵アルヲ以テ一旦引揚グルコト、シ手打港ニ向フ

同 四日 午前一時手打港着

四、旗魚延繩漁業試驗

試驗趣旨

本試驗ハ旗魚(方言秋太郎)延繩漁業ニ對スル小型發動機漁船ノ應用ヲ試驗スル目的ヲ以テ去大正五年度所屬船松島丸ヲ用キ當業者ト共同經營ノ下ニ試驗シ翌年度ヨリ直營ニ移シ成績見ルベキモノアリ當業者ノ注意ヲ喚起シ民間

同種漁船ノ出漁スルモノ數隻ヲ出シ從來ノ帆船ニ比シ良好ナル結果ヲ收メツ、アリ本年度ノ成績ハ九月ヨリ十一月ニ至ル間對州東水道ニ出漁シ得ルトコロ多カリキ以下其經過ヲ記述スベシ

試験經過

本年ハ例年ニ比シ漁期稍ヤ早ク突捕漁船ハ已ニ六月中旬ヨリ出漁セルモノアリ延繩漁船ハ八月中旬ヨリ出初メ九月下旬ニ至リ殆ンド出揃ヒ本縣下ノ七十餘隻ヲ最多トシ同地方船及熊本縣等ヨリノ出漁船ヲ合シ殆ンド百隻ヲ算セリ試験船松島丸ハ九月三日鹿兒島港解纜九日對州嚴原港ニ到着セリ當時天候快晴多ク潮流清澄ニシテ水溫二十度乃至二十六度ノ間ニ在リ漁況一般ニ好調ニシテ同中旬ヨリ下旬ニ互リ盛期ニ達シタルモノ、如ク餌付亦良好ナルタメ夜ニ入リ漸ク揚繩ヲ終ルコトアリ餌料トスベキ柔魚モ豊富ニシテ薄暮從漁約一時間ニシテ五六百尾ノ釣獲アリテ極メテ好都合ニ初漁以來僅ニ二十日間ニシテ九回出漁旗魚四十六尾雜魚若干ヲ漁獲シ約七百圓ノ水揚ヲ爲セリ十月ニ入リテハ北風連吹降雨相踵キ潮流ハ時々南西又ハ南東ニ逆流シ緩急定ラズ水溫二十二三度ニ低下シテ沿岸ヨリ次第ニ濁濁シ中旬ニ入リテハ東西兩水道ヨリ壹岐水道一圓ニ擴ガリ漸次下層流ニモ及ベルモノ、如ク旗魚ハ之ヨリシテ餌付惡ク且河豚ノ來游夥シク悉ク餌料ヲ奪食サレ十數鉢ノ延繩中餌料ハ僅カニ數本ノ枝絲ニ殘存スルニ過ギザルコトアリ旗魚ノ不漁相續キ僅カニ壹岐水道方面ニテ流網漁業ニ由リ若干漁獲アルノミ餌料柔魚モ亦不漁トナリ從漁頗ル苦メリ爲ニ出漁回數大ニ減シ一般薄漁トナリ弗々五島方面ニ轉漁スルモノアリ十月下旬以降ハ天候海況共ニ漸次回復シ潮流清澄トナリ相當漁獲ヲ見タリシガ餌料柔魚頗ル薄漁トナリ爲ニ出漁シ得ザル場合アリ漸ク漁期終末ニ近ケルヲ以テ十一月十四日嚴原港發歸縣ノ途ニ就キ同十九日鹿兒島港ニ歸着セリ

試驗成績

九月三日ヨリ十一月十四日迄前後七十八日中從漁日數二十七日ニシテ旗魚七十一尾雜魚百三十八尾合計賣價一千百二十一圓三十二錢ヲ得前年ニ比シ旗魚尾數ニ於テ二十一尾ヲ増シ價格二百六十四圓ヲ多收セリ收支計算左ノ如シ

一金壹千百貳拾壹圓參拾貳錢

收

一金七百七拾四圓四拾五錢

支

內 譯

金貳百五拾八圓六拾八錢

金五拾四圓七拾錢

金貳圓

金九圓拾九錢

金九圓拾貳錢

金貳拾四錢

金貳拾六圓四拾六錢

金參拾圓八拾錢

金四圓拾三錢

金壹圓九拾五錢

金參百八拾六圓參拾錢

差 引

一金參百參拾七圓七拾五錢

入

出

旗魚七十一尾外雜魚
賣却代金

諸 經 費

輕油七十三罐八升代

マシン油十一罐代

ウエス八反代

燈油二斗五升代

種子油一罐代

機 關 部 雜 品

カーバイト三罐代

餌料柔魚六百三十尾代

食糧三俵半代

雜 品 代

船 員 給 料

利 益 金

本試験ハ從來主トシテ突捕及流網漁法行ハレタリシガ近年本縣ヨリ出漁スル延繩漁業急速ノ發展ヲナシ突捕漁者モ二三延繩ヲ併用スルモノヲ見ルニ至レリ尤モ兩者ノ併用ハ事實困難ノ場合アルモ延繩ヲ主トシテ行ヒ其揚繩ニ着手スルマデニ繩ノ附近ニ於テ屢旗魚ノ浮游ヲ見ルガユヘ此機ニ突捕ヲ行ヒ又海水濁濁シ餌付不良ナル際同方法ヲ爲スハ有利ナルガ如シ

餌料トスベキ柔魚鯖ハ從來本船自ラ夜間釣獲シ漁場ニ向ヒタリシガ本年ノ如キ薄暮ノ頃餌付良好ナリシ場合ハ餌料自採ノ暇ナク他ヨリ其供給ヲ受クルノ要アリ

餌付ノ良否ハ水温、潮流、餌料トナル魚類游泳ノ多寡ニ由リ異ナルベキモ一般ニ十月中旬頃マデ即チ氣溫高キ頃ハ曇天又ハ降雨ノ日ニ魚羅リ多ク漸ク冷氣加ハルニ從テ晴天ニ魚羅リ多ク又海上極メテ平靜ナルトキヨリモ小波アル日ヲ可トシ波大ナレバ餌付不良トナル潮ノ満干變潮時ニ餌付宜シキハ屢々經驗セルトコロニシテ餌ノ鯖ナルト柔魚ナルトハ格段結果ニ異ルトコロナキガ如シ

要スルニ餌付ノ良否ハ海水ノ透明度ニ支配セラル、モノ、如ク本年海水ノ濁濁セルニ當リ不漁ヲ極メタルハ之ニ因スルモノ、如シ對州沿岸ニ於テ秋季ノ海水濁濁ハ十月濁ト稱シ毎年舊曆十月頃ニ現ハル、ヲ例トスルモ本年ハ約一ヶ月早く如斯ハ拾數年未ダ見ザル例ナリト謂フ

旗魚延繩漁業表

大正七年度

松島丸

月日	天候	漁場	漁具使用時	漁具表	水温	比重	海潮速	餌料種類	種類	數量	價額	摘	要
大正七年九月三日	晴	南											前十時十五分鹿兒島港解纜 山川寄港ノ上枕崎港ニ向フ

十九日	十八日	十七日	十六日	至自十五十二日	十一日	十日	九日	八日	七日	六日	五日	四日
晴	雨	晴	晴		晴北々東	晴	晴北東	晴東北東	晴北々東	晴	晴	晴
南西	南東	北	西		北	北	北東	東北東	北々東	南	南	南東
	ハ	口			イ							
	至自	至自			至自							
	后前	后前			后前							
	五七	二七			二時五分							
	時時	時時										
	二	三			六							
	二五	二〇			二六							
	一〇三	一〇三			一〇三							
	北東急	東緩			南西緩							
	鳥賊	全			鳥賊							
	マ	フマ			シマ							
	ゲ	カゲ			イラゲ							
	四	一二			二三							
	六	五			六							
	六八	三九			二五							
前七時半枕時港出帆 久志ニテ薪水ノ補充ヲナシ申木野ニ向フ 申木野碇泊 漁具準備ナナス 前五時廿分申木野出帆 黒瀬戸ニサシカ・レルニ出潮急ニシテ通過スルヲ得ズ止ムナク一時假泊シテ潮待チナシ正午無事ニ通過後七時半牛深ニ着 前六時半深發 后十時平戸島田助着 后六時半田助發 壹岐湯野本浦ニ至ル后東北東ノ風稍強シ 前七時半湯野本浦拔錨 嚴原ニ向フ海上高浪ニシテ航行困難ナ極ム 后一時牛無事嚴原港着 夜嚴原港沖合ニテ餌料釣ニ從事ス鳥賊三十尾 船ニ獲多ク 船尾ニ獲二百餘尾ヲ釣上ゲタルモノアリ 前二時鳥賊約ナ終リ 湯野ニ向フ沿岸潮流北急ニシテ航行ヲ沮マレ 豫テ投錨揚錨後嚴原ニ向ヒ 湯野物ヲ揚陸シテ直ニ餌料釣ニ出流 湯野物ヲ揚陸トナルニツキ終流嚴原港ニ向フ 前〇時嚴原港着 爾后荒天休泊 神時方面 鮪豐漁ナリトノ事ニツキ出漁セルモノ不漁ニシテ 鮪鳥賊各二十餘尾ヲ獲タルノミ 前七時湯野着 餌料不足ニツキ三鉢投釣ニシテ 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 各船餌料不漁ニシテ 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 止ムナク二鉢投釣 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 雨トナルニツキ終流 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 后五時嚴原港發 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 湯野沖合ニテ餌料釣ナシ 二十餘尾ヲ獲 ナテ百五十餘尾ヲ得 月明内院假泊												

小型發動機船漁業試驗

十月一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日	九日	十日	十一日	十二日	十三日	十四日
晴	曇	曇	雨	雨	曇	晴	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴
北西	北西	北西	北西	西	北	北	北	北	北	北西	北西	北	北
至前 五八時						至前 四七時	至前 七時 二分			至前 六時 五分			至前 六時 五分
九						七	七			九			七
三、六、一〇、三七						三、七、一〇、四五	三、六、一〇、四六			三、七、一〇、四六			三、七、一〇、四六
不明						不明	北西			北東			北東
全						鳥賊	鳥賊			全			全
フマ カ						マ ケ	フ カ						
一三						一							
三、六、一〇、四六						二、二、〇							一
午前〇時十分嚴原着漁獲物ヲ揚陸シ 直ニ出港沖合ニテ餌料購入ノ上揚場 ニ向フ 海上靜穩ナリ揚場後嚴原港 前〇時十五分嚴原港着機關手入ノ爲 休漁 前四時半嚴原港出帆鳥賊釣ヲナシ餘 尾ヲ獲八時頃ヨリ雨僅ナリ風亦加ハ レルヲ以テ終漁九時半分嚴原ニ歸港 降雨休漁 后風位東ニ轉シ強風強雨 トナル 嚴原港休后 夜嚴原港沖ニテ餌料釣ヲナシ鳥賊五 十餘尾鰹三十餘尾ヲ釣揚ケ 前三時餌料釣ヲ終リ出漁ス 潮流方 向不明 高浪浮標ノ異動區々トナリ 發見ニ困難ス 午後美晴トナル終漁 后豆鰹岬ノ西方ニテ鰹釣ヲナシ水 前三時頃ヨリ鰹釣好況トナリ水面下 二三尺ノ所ニテ鰹釣獲セラルタリ四 時了出漁十時頃北ノ強風高浪ト ナルニツキ揚場淺藻ニ向ヒ休泊ス 淺藻休泊 后四時十五分淺藻發 嚴原沖ニテ鳥 賊釣ヲナシ七時半マテニ二百餘尾ヲ 獲 内院假泊 前三時十五分内院發出漁海水ノ濁濁 下層ニ甚シキモノ、如ク海月ノ浮游 頗ル多ク餌料ハ悉ク喰食サレタリ 時化模様トナリタルニツキ后二時ヨ リ揚場ス夕北ノ風莫リ高浪降雨トナ ル 八時四十五分嚴原港着 嚴原港碇泊 漁具ノ手入ヲナス 后四時半嚴原港發鳥賊釣ヲナシ八十 餘尾ヲ釣揚ケ 波浪若干アリ旗魚ノ游泳セルモノ數尾 ニ會ス后三時揚場ヲ終リ直ニ鳥賊漁 場ニ向フ不漁ニシテ廿餘尾ヲ獲タルノミ													

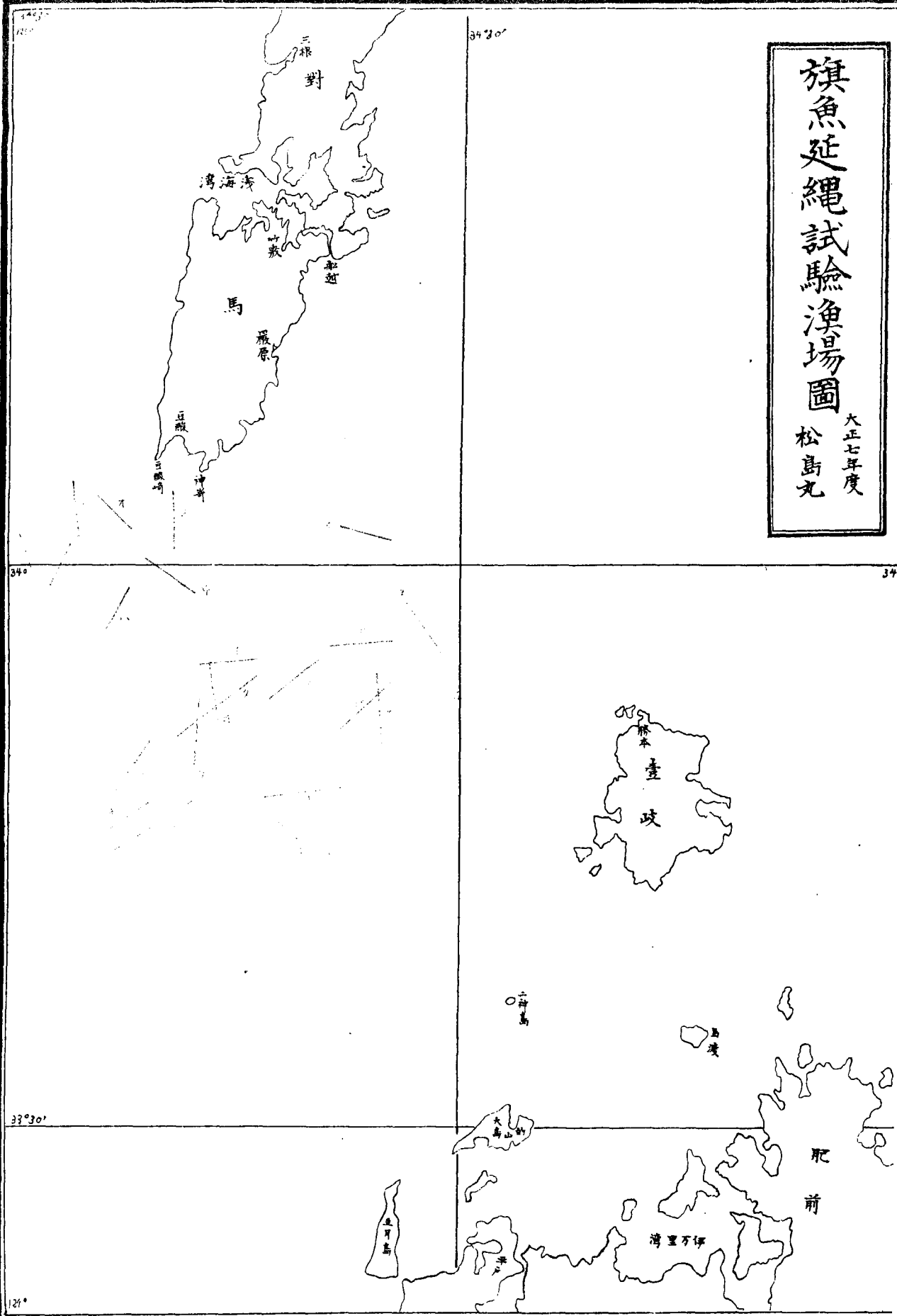
十五日	曇	北東	ヨ	自前七時半至四時	八	三・六	一〇・四〇	北西緩	鳥賊	フマ	一	二七・六六	前七時半漁揚着 十時頃ヨリ雨トナル ル雑魚ノ游行セルモノ二三尾ヲ見ル 后七時半嚴原着
十六日	晴	北東	タ	自前二時半至五時半	七	三・六	一〇・四六	北東	全	イフ	ト	一	夜鳥賊釣出漁 餌釣ニテ百餘尾ヲ獲 前二時半鳥賊釣ナ終リ出漁ス 十時頃ヨリ東ノ強風高浪トナル終流后直 ニ鳥賊漁揚着ニ向フ本日ハ沖合瀬濁 シ神崎附近一帯沿岸清澄ナリ
十七日	晴	北東	レ	自前一時半至六時半	七	三・七	一〇・五〇	北東緩	全	イフ	二一	二六・四八	水色昨日ニ比シ沿岸沖合共一般ニ稍 清澄ナリ
十八日	晴	北西	ナ	自前四時半至七時半	七	三・四	一〇・三六	北東急	全	イマ	一	二七・六六	嚴原港碇泊 機關手入施行 后四時廿分嚴原發沖合ヨリ鳥賊釣ナ ナス百餘尾ヲ獲沖合ニ漂蕩ス 前四時鳥賊漁揚着ヨリ出漁未明南風稍 強カリシガ十時頃ヨリ和ガ快晴トナル 海上極メテ平靜潮流澄午中沖合 ハ東シ正午ヨリ東ノ北流急トナル揚 釣ナシ正午ヨリ西ノ北流急トナル揚 釣ナシ正午ヨリ西ノ北流急トナル揚 釣ナシ正午ヨリ西ノ北流急トナル揚
十九日	晴	北西	ナ	自前四時半至七時半	七	三・四	一〇・三六	北東急	全	イマ	一	二七・六六	后十時頃ヨリ正午迄ニマゲ三尾ヲ釣 リシモ一尾ハ過ツテ逃セリ本日曇天 ナレバ曇サ甚シク夜ノ風強ク雨ヲ加 フ后五時嚴原沖鳥賊漁揚着約一時間 ニ所要ノ鳥賊ヲ釣リ嚴原ニ歸港ス 未明北風強ク雨ヲ加ヘタルヲ以テ出 漁ヲ見合ス夜嚴原沖鳥賊釣從流午十 一時半終流内院ニ假泊ス昨今五島方 面ヘ轉流スルモノ多シ
二十日	曇	北西	ナ	自前四時半至七時半	七	三・四	一〇・三六	北東急	全	イマ	一	二七・六六	前四時内院ヨリ出漁夜神崎ノ西方ニ テ鳥賊釣ナナス
二十一日	晴	北西	ナ	自前四時半至七時半	七	三・四	一〇・三六	北東急	全	イマ	一	二七・六六	船員ニ事故アリ快晴ナレドモ休漁夜 嚴原沖鳥賊釣從流
二十二日	曇	北西	ナ	自前四時半至七時半	七	三・四	一〇・三六	北東急	全	イマ	一	二七・六六	前四時沖合ヨリ出漁海水温度ハ終日 廿度ニシテ后一時頃旗魚ノ浮上ガレ見 タリ時々赤鰭ノ浮上ガレアリ鱈群 多シ夜八時鳥賊釣ナ終リ嚴原ニ入港
二十三日	晴	北西	ナ	自前四時半至七時半	七	三・四	一〇・三六	北東急	全	イマ	一	二七・六六	
二十四日	晴	北西	ナ	自前四時半至七時半	七	三・四	一〇・三六	北東急	全	イマ	一	二七・六六	
二十五日	晴	北西	ナ	自前四時半至七時半	七	三・四	一〇・三六	北東急	全	イマ	一	二七・六六	
二十六日	曇	北西	ナ	自前四時半至七時半	七	三・四	一〇・三六	北東急	全	イマ	一	二七・六六	

小型發動機、船漁業試験

通計	計	十一日	十二日	十三日	十四日	十五日	十六日	十七日	十八日	十九日
		晴	曇	曇	曇	晴	晴	曇	曇	曇
		北西	南	南	西	北	北東	北東	北東	北東
		自前 至后 三時 十分								
		三、六								
		北								
		緩								
		鰯								
		鯖								
		マ								
		ゲ								
サイシサツゴフマ イロ バカラランツカゲ	サシツマ イ バランゲ	一								
二四六 二二七 二二三 二五九 二五五	一三四 一四一 一四一	六								
一九、三〇〇	八、五九〇	二九、三〇〇								
九日來釣獲ノ鰯、鯖五十餘尾ニテ四 鉢使用ノ鰯、鯖五十餘尾ニテ四 海豚ノ捕食スルコトナリ僅ニ數 個ヲ殘セルノミ 夜鰯釣チナス 漁 ナシ 船員ニ罹病者アリ出漁中止シ嚴原 ニ向フ 餌料薄流且船員事故ノ爲本 試験ヲ終ルコトス 目下帆船十五 六隻居殘レル中約半數出漁各船相當 ノ好漁ヲ見タリ 后一時嚴原港出帆歸縣ノ途ニツク 九時半平戸港着假泊ス 前十一時半平戸港出帆 后九時四十分 長崎港口樺島着假泊 前七時半樺島出帆 串木野村本浦島平 寄港ノ上山川港ニ向テ 前九時山川入港 漁具潮出 乾燥手 入チナス 山川港碇泊 漁具ノ手入チナス 后一時山川港發 六時鹿兒島歸港										

旗魚延縄試験漁場圖

大正七年度
松島丸



五、瀬物延縄漁業試験

試験趣旨

本試験ハ大正三年度ヨリ開始シ昨年度ハ西薩沖合ノ宇治島草垣島兩群島ノ一部種子島屋久島海峡附近ニ亙リ漁業シ種子島南方ニ發見セル新漁礁ハ如キ盛ンニ民間漁船モ出漁スルニ至レルガ本年度ハ十二月下旬ヨリ三月中旬ニ亙リ同方面ニ繼續出漁シ有利ナル漁業經濟ノ成績ヲ收ムルト共ニ未詳漁場ノ開發ニ資セリ

試験經過

試験ヲ開始セントスルニ當リ流行性感胃風靡シ頗ル猖獗ヲ極メ船員中罹病者相踵キ爲ニ出漁準備ニ豫想外ノ時日ヲ要シ且準備終了后モ船員ノ健康回復セザルタメ出漁ヲ沮マシメタリシガ漸ク十二月二十三日ヲ以テ鹿兒島港ヲ解纜シ豫定ニ從ヒ前半ハ宇治草垣群島ノ未詳漁場ノ探查ノ目的ヲ以テ枕崎ヲ根據トシ出漁セリ當時同方面ハ餌料柔魚不足ノタメ當業者ハ潤目鰯ヲ以テ從漁シ居リシタメ「アカバラ」ノ漁獲少ク每航海水揚百圓ニ達セザル位ナリシモ后弗々柔魚漁獲サルハニ至リ餌料ハ補充スルヲ得タルモ北風連吹強弱常ナク晴雨定ラザルタメ出漁意ノ如クナラズ漸ク荒天ヲ冒シテ宇治群島ニ航スルコト一月初旬マデニ二航海水揚三百八拾餘圓ヲ得鰹島ノ西北方ニ於テ新ニ一漁場ヲ發見セリ同所ハ出漁二回未ダ詳細ヲ明カニセス魚類ノ栖息ハ豐富ナラザル如キモ一般ニ形体大ナル「アカバラ」「アラ」類ノ混獲ヲ見タリ更ニ西北方ニ向ツテ連續セル底礁アルモノ、如ク益探查ノ要アルヲ覺ヘタリ草垣島方面ハ荒天續キト航程遠距離ナルタメ遂ニ出漁ノ機ナクシテ終レリ越ヘテ一月中旬以降ハ種子島南東岸ニ移リ山川港ヲ根據トシ出漁セリ該方面ハ柔魚ノ漁獲少ク購入ニ頗ル苦辛シ漸ク漁業ヲ繼續スルヲ得タリ下旬以後ハ漁獲多カリシ概シテ此季ハ天候定ラズ潮流時々急ナルコトアリ屢々操業ニ困難ヲ感ゼリ昨年發見ノ新漁礁ニ出漁二回略其廣袤ヲ知ルヲ得タリ右ハ鍋割礁ノ南東約三哩ニ在リテ更ニ南々東又ハ西ヨリ屋久島ニ向ツテ接續セルモノ、如ク依ツテ次回屋久島方面ニ向ヒ調査ノ步ヲ進メタルニ其面積廣大ニシテ松鯛ノ栖息多ク其濃密ナルトコロニ在リテハ延縄二三鉢ニシテ三四十尾ノ釣獲

アリ頗ル有望ナル漁礁タリ爾后三月下旬ニ及ビ既ニ次ニ着手スベキ鯖釣ノ漁季ニ入り且瀬物モ鮮度保持困難トナリ魚價低下スルヲ以テ三月十五日鹿兒島ニ歸港本試験ヲ終了セリ

試験成績 大正七年十二月廿三日ヨリ同八年三月十五日ニ至ル八十三日間從漁日數十五日ニテ「アカバラ」貳百壹尾

「アラ」百七尾松鯛八拾七尾其他雜魚百貳拾餘尾此賣却此金壹千貳百七拾四圓餘ヲ得之ヲ前年ニ比シ漁獲尾數ハ大差ナカリシモ價格ハ約四百圓ヲ増加シ殊ニ本年試験ニ於テ宇治群島中鮫島ノ西北方ニ「アカバラ」漁場發見ノ端緒ヲ得又種子島南東新漁礁ノ狀態ヲ一層明カニスルヲ得タルハ本漁業發展上資益スル事大ナルヲ疑ハズ本年ノ收支計算左ノ如シ

收入

一金壹千貳百七拾四圓參錢 漁獲物賣却代金

支出

一金壹千八拾壹圓五拾四錢 諸經費

内 譯

金四百六拾圓九拾貳錢	輕油九拾壹罐貳升代
金七拾九圓八拾錢	マシン油拾四罐半代
金貳圓	ウエス八反代
金四圓八拾錢	燈油一罐代
金九圓拾貳錢	種子油一罐代
金壹圓六拾錢	機關部雜品代
金貳拾貳圓貳拾錢	カーバイト三罐代

金拾九圓貳拾七錢

金四拾壹圓七拾壹錢

金五圓貳拾五錢

金貳圓八拾錢

金四百參拾壹圓九拾九錢

差引

一金百九拾貳圓四拾九錢

餌鰻百三十一斤代

餌イカ六百九十一尾代

木炭四俵代

雜品代

船員給料

利益金

瀨物延繩漁業表

大正七年度

松島丸

月日	天候 風向力	漁場 符號	漁具 使用時	漁具 使用數	水面 比表	海面 流速	水深	底質	餌料 種類	魚獲 種類	魚獲 數量	價格	摘 要
大正七年 三月廿三日	曇 北西	一											後○時四十五分鹿兒島港出帆 試驗 ヲ開始ス五時十分山川港ニ入ル
二十四日	晴 北西	一											前九時四十五分山川港出帆 試驗 フ船員僱入ノ都合上本夜休泊
二十五日	曇 南	一											雨模様ナルヲ以テ休泊 川尻方面ニ テハ烏賊今ニテハ三十尾ヅ、漁獲アリ
二十六日	晴 北	一											枕崎方面ニテハ七十尾ヅ、漁獲アリ フ各船共ハ一航海ヲ了セリ
二十七日	曇雨 北	二											後五時十分枕崎港出帆 立神ノ東約一 哩ノ所ニテ烏賊ヲ獲キ其儘深獲ス
													前○時十分烏賊漁場ヲ治島ニ向フ 天明雲低ク雨到リ四時暗潮トシテ陸
													影ヲ認ムル能ハズ且コレバズニ敵艦 ヲ生シタルヲ以テ約九時間行程ノ後
													針路ヲ轉シ枕崎ニ引カヘス午後六時

小型發動機船漁業試驗

八日	晴	南	自前七時十分至前九時十分	六九〇・一〇四九	南西綫	岩	鳥賊	アカバメラ	二五〇
九日	曇雨	南							
十日	晴	北東							
十一日	曇	北東							
十二日	晴	北東							
十三日	晴	北々西							
十四日	晴	北西							
十五日	雨	北							
十六日	晴	北							
十七日	晴	北	自前七時十分至前二時五十分	一七二・一〇四九	北西綫	岩砂	鳥賊	アカバメラ	二九三
十八日	雨	北東							
十九日	曇	西							
二十日	曇	北							

ナルメリ

自前七時十分至前二時五十分

一七二・一〇四九

一〇四九

北西綫

六〇八

岩砂

鳥賊

アカバメラ

二九三

二四六・七〇

前六時十二分假泊地發 松島曾根從
 漁南東ノ風次強ク高浪トナリ
 シテ以テ歸航益々強ク東航困難
 ニシキヤ后三時針路ヲ轉シ片浦ニ向フ
 夜來南東ノ強風強雨前八時雨チ衝
 イテ片浦出航四十時頃ヨリ雲模樣ト
 ナル 后八時四十五分谷山沖着
 谷山ニテ漁獲物實却ノ上鹿兒島港ニ
 向フ

北東ノ強風 鹿兒島港休泊

鹿兒島灣内海洋觀測進行

假泊 后一時鹿兒島港發 九時大泊ニ着

前四時大泊發 西之表ニ寄港養殖用
 龍蝦購入方依頼ス 夜六時二十分熊
 野沖着鳥賊釣ヲナス 潮流北ニ急ニ
 シテ潮流ナリ

未明北強風強雨トナル 出漁不可能
 ニツキ熊野港ニ避泊 后風稍收マル

后四時五十分熊野沖合ニテ鳥賊釣ヲ
 ナス潮流北ニ急ナリ 四十餘尾ヲ獲

前三時鳥賊釣從漁 更ニ他漁船ヨリ
 補充シテ昨年度發見ノ新漁場ニ向フ
 四回從漁

潮流ハ沿岸北乃至北西ニ急ニシテ沖
 ニ至ルニ從ヒ西ニ變シ頗ル緩トナル
 揚繩后漁獲物實却ノ爲谷山ニ廻航

西之表寄港龍蝦ヲ活シテ出帆
 后一時三十分谷山沖着 漁獲物ヲ揚
 陸シ鹿兒島ニ向フ

西ノ強風 休泊

龍蝦ノ放養 灣内觀測ニ從フ
 后山川港ニ至ル

[illegible]

十三日	十二日	十一日	十日	九日	八日	七日	六日	五日	四日	三日	二日
曇	晴	晴	曇	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	雨
北東	北西	北西	北西	南	南	南西	北	北西	北西	北西	北西
ク	オノ井					ウ	ムラ				
自前七時十分 至前十時十分	自前七時三十分 至前七時五十分					自前七時三十分 至前八時十分	自前八時十分 至前八時三十分				
八二〇〇	八二〇〇					四二八二	一〇二〇五				
一〇三三七	一〇三九八					一〇三九八	一〇三九七				
北東急	南稍急					北西緩	南東緩				
岩砂	岩					砂石	岩砂				
全	全					全	鳥賊				
ノアタ ク	アノモ カハ	アノモ ミラ	アノモ ミラ	アノモ ミラ	アノモ ミラ	アノモ ミラ	アノモ ミラ	アノモ ミラ	アノモ ミラ	アノモ ミラ	アノモ ミラ
一五五	一五五	一五五	一五五	一五五	一五五	一五五	一五五	一五五	一五五	一五五	一五五
前〇時三十分島賊釣ナ終リ屋久島ニ 風降雨トナル 谷山ニ向ツテ廻航	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲	前四時頃マテ島賊百三十餘尾ヲ釣獲 ス種子島海峽從漁三回使用釣獲 元ヨリ嘯ミ切ラレタルモノ頗ル多シ 夜熊野沖島賊釣從漁月明潮流北ニ 急岸ニ近ク從漁シ八十餘尾ヲ獲

十四日	晴	北西	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
十五日	晴	北西	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
十六日	晴	北西	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
十七日	曇	北西	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
十八日	曇	北西	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
十九日	曇	北西	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
二十日	晴	北西	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
二十一日	曇	北東	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
二十二日	曇	北東	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
二十三日	晴	北東	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
二十四日	曇	北東	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
二十五日	曇雨	北	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ
二十六日	曇	北	至前十六時	六九、八一、〇六〇	南東急	吾	岩	烏賊	アカハラ ノクラ	二七三	二、三〇〇	前山ニテ漁獲物賣却 前時谷山發山川ニ向フ

六〇

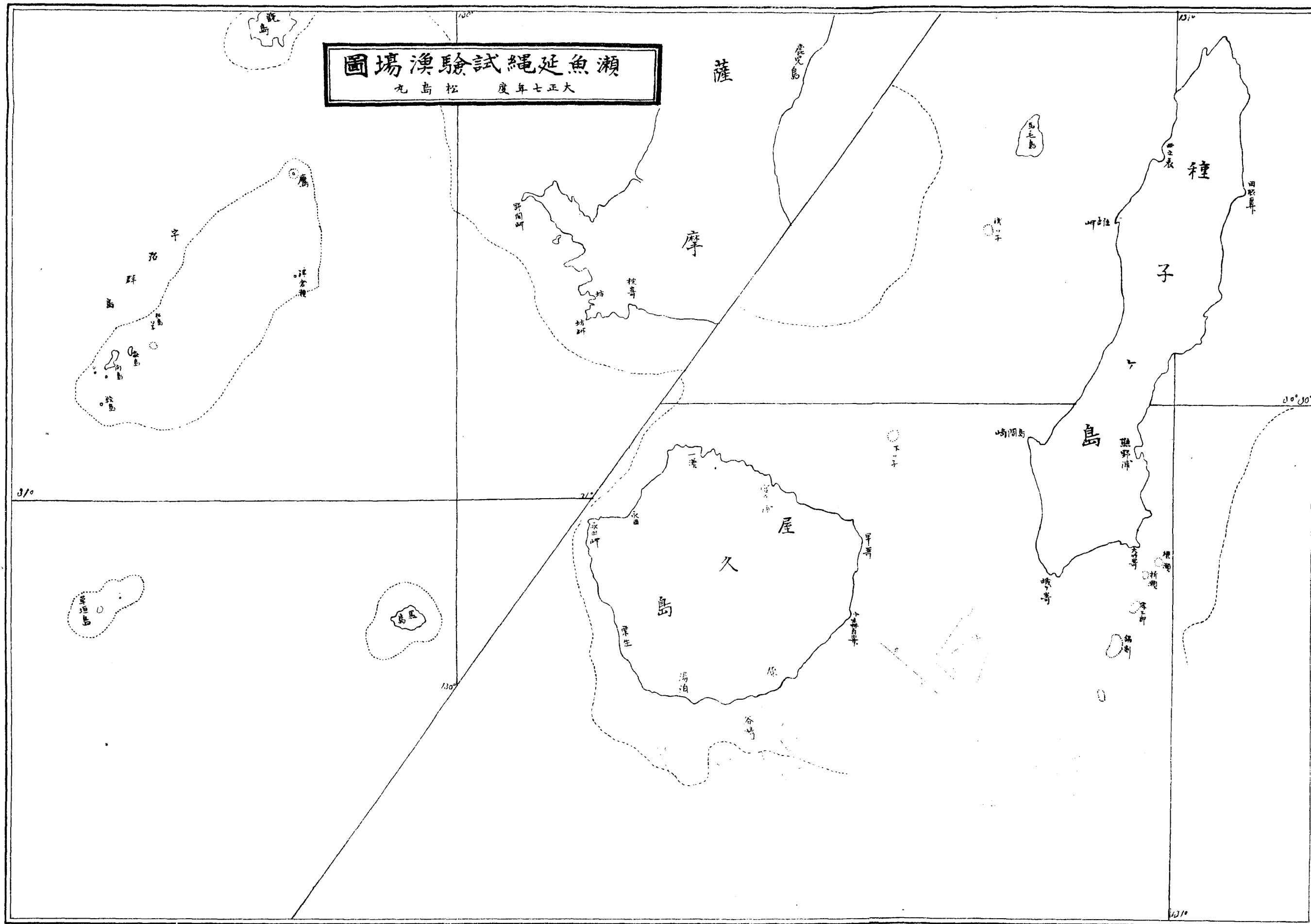
十二日	雨	南
十三日	晴	西
十四日	晴	東
十五日	晴	北東
計		
通計		

其ノマツ 他クタイ 七三二	アカバ ラ二七	アシロ カイ一四	ノク リ一	マツ タイ三
〇、五、〇				
〇、五、〇				

前六時四十分湊着 機關分解手入ノ後谷山ニ向フ 后三時三十分着 谷山ニテ漁獲物ヲ賣却ス 瀬物繩漁船ハ昨今已ニ鯖釣ニ轉漁シ入漁船少ナシ 魚價亦廉ナリ 船体機關ノ掃除施行 谷山ヨリ鹿兒島ニ廻航 試験ヲ終了ス

瀨魚延繩試驗漁場圖

大正七年 松島丸



製 造 部

鯉 節 製 造 試 驗

本試験ハ鯉節ノ改良ヲ目的トシ多年幾多ノ試験成績ヲ實地ニ應用シ其ノ品質並ニ經濟的方面ノ關係ヲ明カニシ傍ヲ傳習生ヲ教養シ投術者ノ養生ニ務ムル事從來ト異ラズ今ヤ試験ノ實地ニ依リ其製造諸用具ノ改善製法ノ改良稍ヤ成リタリト雖モ未ダ全シト云フベカラズ前途尙ホ遼遠ナリ

輓近鯉節ノ需用ハ著シク増加シ且ツ時代ノ要求從來ノ薩摩節ヲ以テ満足セズ逐年改良節ヲ希望スルモノ増加シ從來ノ薩摩節隨一ノ消費地タル信越地方ニ於テスラ改良節ヲ嗜好スルノ新傾向ヲ示シ駿遠豆及土佐節浸入セントシ爲メニ從來ノ薩摩節ヲ固守シタル商人ニ於テモ尙ホ改良ヲ叫ブノ狀態トナリ本縣製法ハ之ニ伴ハズ多少時代ノ要求ニ不適當ナルノ觀ナキ能ハズ之ガ改良ハ目下最大急務ナルガ故本場ハ極力改良製造ノ普及ニ務メンガ爲メ大正三年來川邊郡枕崎ニ於テ鯉節共同製造組合ナルモノヲ組織セシメ之レト協定シ改良製造試験ヲ施行シ試験ノ效果ヲ直チニ民間ニ移スノ便多カラシメタリ其ノ結果本場ノ成績ニ倣ヒ改良節製造ヲ目的トスル當業者ヲ出スニ至リ實際上ノ活動ヲナスヲ見ルニ至リタルヲ以テ益々之レガ指導改發ニ務メ一般ニ其ノ發達ヲ促シツツアリ

共同製造試験

本試験ハ大正三年以降ノ繼續試験トシテ其ノ趣旨方法前年ト異ラズ縣下川邊郡枕崎鯉節共同組合ト協定シ四月一日ヨリ大正八年三月迄本場附屬枕崎製造場ヲ充用シ施行セリ

製造經過

本年鯉ハ春季三四兩月順況ニシテ小鯉ノ漁獲近海ニ相當アリシモ五月以降ハ漸次漁場モ遠隔セラレタルノミナラズ暑氣ヲ加ヘタルガ爲メ鮮魚ノマ、歸港スルモノ少ク六月以降ハ悉無ニシテ全ク其跡ヲ斷チ九月ニ入り三回

ノ原料ヲ得十月中旬本秋漁ノ盛漁期ニ入り從テ原料モ亦豐富ニ得ラル、ノ期節トナリタリト雖モ時恰モ本製造試驗ノ終了期トナリタル爲メ遺憾ナルモ中止スルノ止ムナキニ至リタルヲ以テ本期間中ハ前陳ノ如キ事情ノ下ニ原料ノ購入意ニ任セズ從テ製品僅少ニシテ製造回数僅カニ十六回供試原料二千六百四十餘圓ニシテ豫期ノ成績ヲ擧ゲ得ザリシヲ惜ム然レドモ收支計算ニ於テハ二百九十圓餘ノ利益ヲ擧ゲ改良製品ノ利得ヲ明カナラシムルト共ニ技術者養成ノ目的ヲ達スルヲ得タリ

製品ト販路

製品ハ主トシテ大阪市及名古屋市トシ其他福岡市臺灣東京市トス其ノ數量ヲ表示セバ次ノ如シ

種 類	數 量	試 賣 地 名
改良本節	百十七貫	大 阪 市
改良龜節	百二十貫	大 阪 市
改良本節	三十貫	福 岡 市
全 龜節	九貫	全
全 龜節	八十貫	名 古 屋 市
全 本節	廿一貫	臺 南 市
全 本節	十貫	東 京 市
全 本節	十九貫	縣 內
全 龜節	廿六貫	縣 內
計	四百參拾貳貫	

以上製品ハ主ニ本枯及二番徴付ニテ出荷シ龜節ハ九月本節ハ十月及大正八年三月賣却シタルニ本節ハ最高（貫百七八

十本入) 十月賣却シタルモノニシテ正手取金九十圓(最低十貫百四十本内外入) 八年三月賣却シタルモノ正手取金七十圓(製品脂肪多キ劣等品) 龜節ハ最高(十貫二百二十枚内外入) 九月賣却シタルモノ正手取金六十六圓最低六十三圓ニ賣却シタリ今之ヲ同季同頃合ノ各生産地ノ相場ト對照スルトキハ(東京市穀山商報ニヨル) 左ノ如シ

大正八年三月賣却シタルモノハ同製造工程ノ品ナキニ依リ畧ス(手取價ハ賣價ニ〇、八三ヲ乘シ算出ス)

生産地名種類

最高賣價

正手取價

土佐産	本節	九拾四圓	七拾八圓〇貳錢
駿遠豆産	本節	九拾八圓	八拾壹圓參拾四錢
地節(川邊郡地方産)	本節	八拾圓	六拾六圓四拾錢
本場製品			九拾圓
土佐産	龜節	七拾五圓	六拾貳圓貳拾五錢
駿遠豆産	龜節	七拾八圓	六拾四圓七拾四錢
地節(川邊郡地方産)	龜節	六拾五圓	五拾三圓九拾七錢
本場製品			六拾六圓

上表ニ依ルトキハ本場製品ハ各産地ノモノニ比シ本節龜節共ニ優位ニアリ殊ニ本節ニ於テ著シク上位ナリト雖モ本年度ハ製品少額ニシテ充分ナル市價ヲ窺フニ足ラザルノ感アリシヲ以テ各地重要商店ニ見本ヲ以テ評價セシメタルガ其ノ結果ハ次ノ如シ

拾貫正手取金額

地名

商店名

八 十 八 圓

大 阪 市

泉 喜 商 店

龜節製造試験

八	十	五	圓	大	阪	市	南	部	忠	平
九	十		圓	全			泉	幸	商	店
八	十	八	九	圓	全		小	林	商	店
九	十		圓	全			高	塚	商	店
九	十	二	圓	名	古	屋	市	名	古	屋
九	十	二	圓	全			イ	名	古	屋
九	十	三	圓	全			大	彦	商	店

上表ニ依ルトキハ最高九十三圓最低八十五圓ニシテ平均價ハ八十九圓ナリ而シテ之ヲ當時各生産地ノ市價ニ比スルモ前表ノ如クハルカニ上位ナルヲ確メタリ之レ本場産改良節ノ品質品位ノ優良ナルヲ立證スルト共ニ其ノ評價ノ畧相一定シタルハ大ニ考慮ヲ要スベキ點ニシテ改良節ノ實質ヲ認メ如何ニ世人ノ嗜好ニ投ジタルカラ窺知スルヲ得ベキモ製品ノ僅少ナリシタメ其ノ需用ニ應ズルヲ得ズ盛ナル取引ヲ行ヒ得ザリシヲ惜ム然リト雖モ本年度ヨリハ之レガ起業者ノ緒ヲ開キタルヲ以テ今後益々之ガ需用ヲ滿タスヲ得ベク本縣産節ノ他生産ノモノニ比シ一頭地ヲ拔クノ日又近キニ在ルハ推知スルニ難カラザルベシ

今年度ノ收支決算ヲ示セバ次ノ如シ

大正七年度收支決算書

收入ノ部

一金參千貳百拾六圓九拾參錢也

内 詳

金千五百參拾四圓拾錢

金千四百七拾五圓九拾八錢

金百拾六圓八拾五錢

支出ノ部

一金貳千八百參拾六圓五拾九錢五厘也

内譯

金貳千六百四拾圓貳拾八錢

金參拾五圓參拾八錢

金五拾九圓八拾參錢

金六拾壹圓九拾九錢

金參拾七圓五拾九錢

金壹圓五拾貳錢

差引金貳百九拾圓參拾參錢五厘

改良本節百九拾八貫六百六拾玖代

改良龜節二百三十五貫〇七十七玖代

副產物代

生鱧壹万五千百七十七斤六二代

消耗品費

通信運搬費

給料

手當

輸出檢査料

利益

鹿尾榮製造試驗

本試驗ハ前年度ニ開始シ鹿尾榮^{ひじき}ノ製産利用ヲ目的トシ之カ研究ニ從事シタルモノナリ

試驗經過及成績概要

試驗地ハ縣下出水郡西長島村潮見瀉ニシテ此地ヲ流ル、小溪流ノ附近河原ヲ撰ビ製造場

トシ此處ニ水ニ臨ミテ近ク土竈三基ヲ築キ鑿釜ノ徑二尺八寸ノモノ一同二尺六寸ノモノ二計三個ヲ掛ケ徑二尺六寸ノ

分ニハ高一尺二寸ノ甑ヲ裝置シ溪流ノ一部ヲ圍イテ脫鹽場トシ又河原ニ近キ高地ニ約三坪ノ葎小屋ヲ設備シテ葎其他ノ用具ト未乾品ノ收容所ニ資シ別ニ潮見瀉地内ニ屋舎一ヶ所ヲ使用シ仕上作業場並ニ原料置場トセリ斯クテ大正七年五月二十三日ヨリ六月九日ニ至ル期間ニ於テ原藻四千七百九十二斤ヲ供用シ製造ヲ行フコト十一回以後連日雨天ノタメ休止シ遂ニ六月十二日出水ノ爲甑ノ全部ヲ流出シタルト梅雨期ニ入レルタメ本年試驗ヲ終了シタリ

此間主トシテ研究シタル事項ハ(一)氷醋酸ノ加用ニヨル煮熟効果ノ確認(二)硫酸其他ノ酸類ニヨル効果(三)原藻釜入方法ト煮熟關係等ニシテ就中氷醋酸加用ハ原藻軟化ニ著大ノ効果ヲ揚ゲ明カニ前年度試驗ノ成績ヲ確認シ得タルハ本業發展上當業者ト共ニ本場ノ欣幸トスルトコロナリ硫酸ハ氷醋酸ニ亞キ相當ノ効果アルモ食醋ノ効力ハ前二者ニ比シ遙カニ劣レリ又是等各種酸類ヲ加用スルモ原藻已ニ老成シ藻体木質化シタル場合ハ全ク効果ナキヲ認メタリ

次ニ「寢カシ釜」ヲ行フ場合ニ煮熟ニヨリ藻体軟化シ容積ノ縮少ヲ來シタルトキ漸次新原料ヲ補給シテ釜ニ收容力ヲ充滿セシメ翌朝迄寢カス方法ハ普通ノ如ク一回收容シテ寢カス方法ニ比シ煮熟量増大スルモ燃料消費ハ大差ナキヲ見タリ

以上原藻ニヨル製品ハ約百六十貫匁ニシテ之ヲ東京市ニ試賣シ品質好評アリ相場ハ總シテ前年ヨリ高騰シ最低一貫九十錢最高一圓十錢餘ニシテ將來益有望ナル事業トナルニ至レリ以下順ヲ追フテ各事項ニ就キ記述スヘシ

第一 軟化速成試驗

試驗目的 本縣ハ製品ノ消化市場ヲ距ルコト遠キヲ以テ他ノ製產地ニ比シ運賃ニ多大ノ損失アリ普通ノ製法ニ由リ煮熟シ七八時間ヲ費ヤスハ忍ビザルトコロニシテ何等カ方法ヲ講ジ此障害ヲ排除スルヲ必要トセリ即チ前年度ニ於テ早煮法ノ研究ヲ起シ種々施設シタル所アリシニ幸ニ試驗ノ終期ニ於テ醋酸加用法ノ顯著ナル効果ヲ發見シタ

ルヲ以テ試験ヲ重ネテ效果ヲ確認セントセシモ時已ニ梅雨期ニ入り日乾不能ノタメ製造中止ノ已ムナキニ至リタルヲ以テ本年ハ引續キ施行シテ其確認ヲ爲シ併セテ硫酸及食醋ニヨル效果ノ如何ヲモ研究スルコト、シ次ノ如ク試験ヲ行ヒタリ

醋酸法ノ確認

甲、原料ニ普通ノ原藻ヲ用ヒタル場合

原料 五月二十三日頃採收シ同二十五日試験地ニ送付シ來レル出水郡阿久根村宇波留海岸産ニシテ藻質未ダ老成セザルモノナリ

試験方法 煮釜ハ特ニ前日掃除ヲ施シテ熱ノ不導性物質ヲ除キ六月八日醋酸試験ニ供セリ先ヅ釜ニハ河水十六桶（此量一石六斗）ヲ入レテ焚火シ午前九時四十五分湯ノ沸騰ヲ見テ氷醋酸三分ノ一ボンドラ投ジ豫メ河水ニ浸シ脱鹽シ置キタル原藻六籠（此潤藻量百八十斤）ヲ一釜分トシ收容シ煮熟成ルヲ待ツ

斯クテ一釜ノ煮熟ヲ遂ゲタルトキハ釜ヨリ煮熟物質並ニ殘査ノ全部ヲ掬ヒ出シ殘液ニ新水三四桶ヲ補ヒ常ニ釜水ヲシテ同一水面ヲ保タシメ藥ヲ加用スルコトナク加熱シ液ノ沸騰ヲ待チテ原料ヲ入レ煮熟ヲ行フ方法ニ由リ間斷ナク作業ヲ繰返シ一定時間内ニテ出來得ル丈ケ多量ノ煮熟ヲ行ヒ以テ氷醋酸ニヨル早煮方法ノ效果ヲ確メ効率ノ如何ヲ知ラン
トス

試験成績 以上ノ方法ニ由リ操作ヲ開始シタルニ午前八時ヨリ午後六時二十分ニ至ル十時間餘ニ於テ總計四回ノ煮熟ヲ繰返シ其原藻軟化ニ要シタル時間ハ第一回煮熟ニ於テ十五分第二回ハ二十七分第三回ハ二十九分第四回ハ一時十分間ヲ要シ顯著ナル効率ヲ示シ一時ハ原藻ノ釜入釜揚操作頻繁ナルタメ人夫ノ忙殺サルヲ見タリ而シテ煮熟ヒラレタル藻体ヲ檢スルニ釜揚早キタメ藻色ハ漆黒ニ變ズルノ餘裕ナク濃キ飴色ニ止マリタルモ軟化良ク行ハレ之ヲ指間ニ摘

メバ容易ニ潰レ葉空胞ノ如キ悉ク本幹ヨリ脱落シ煮熟ノ充分ナルヲ示シタリ故ニ醋酸法ノ効果ハ之ヲ確認シテ誤リサカルベシ

尙ホ試験ノ經過ニ稽ヘ觀察シタル所ヲ叙述シテ參考ニ資スベシ

一、酸ノ濃度ハ原藻軟化ノ遲速ヲ左右ス

此事實ヲ説明センガタメ前年試験成績ヲ引用シ本年度成績ト對照スルニ前年ハ釜水一石六斗五升ヲ用ヒタルニ對シ本年度ノ釜水ハ一石六斗ニシテ兩者五升ノ差アレドモ大体異同ナシト見得ベク其加酸量ハ前年ノ三分ノ二ポンドニ對シ本年ハ三分ノ一ポンドヲ用ヒタル結果兩者ニ於ケル釜水ノ濃度ハ略ポ一ト二トノ比トナレリ而シテ前年ハ原藻軟化ハ液ノ沸騰再起ト同時ニ惹起シ本年ハ之ニ遅ル、コト十五分以上トナリ且前年試験ハ操作中偶々人夫ヲ缺キタルタメ原藻ハ其儘釜中ニ放置サレ約一時間後ニ引揚ケタルトキハ原藻ノ外皮ハ剝離シ藻体餅塊狀ヲ呈セルニ見テ酸ノ濃度ノ關係ナルヲ知ルニ足ルベク此點ハ今後試験ノ進行ニツレ尙ホ詳細ナラシムルヲ得ベシ

二、葉空胞等殘渣ノ存在ハ熱ノ傳導ヲ防害ス

鹿尾菜ハ煮熟到レバ葉空胞ハ本幹ト分離スルコトハ既ニ從來記シタルコトニシテ釜揚ノ際主トシテ必要ナル本幹ノミヲ引揚ゲ多量ノ澱渣ヲ殘ストキハ釜水ノ沸騰ハ概ネ一時間以上ヲ要シ之ニ原料ヲ投入スレバ假令焚火ヲ繼續スルモ火ノ効力減殺セラレ其日多クハ軟化ヲ了セズ寢カシ釜トシテ翌日ヲ待ツヲ常トシタルハ本年度試験初期ニ於テ數回經驗シタルトコロナルモ其後ノ煮熟試験ニ當リ葉空胞等沈澱物ヲ留意シテ除去シタルニ液ノ沸騰、藻ノ軟化共ニ好績ニシテ全ク障害ノ一因ナルコトヲ確ムルニ至レリ

三、糊性物質ノ溶存ハ軟化ヲ阻碍ス

本項ハ主トシテ前年試験ニ實驗シ本年度ニ於テ更ニ確認セルトコロニシテ前年度試験初期ニ於テハ新材ノ節約ヲ思ヒ

前日煮熟ヲ行ヒ其儘寢カシタル釜ヨリ殘渣ヲ掬除シ新水ヲ補充セズ同一液ヲ用ヒ次日ノ煮熟ヲ行ヒタルニ焚火充分ナルニ拘ハラス液ノ沸騰ヲ見ス又原藻ハ其日軟化セズ翌一日更ニ加熱シタルモ遂ニ軟化ヲ得ズシテ已ムナク引キ揚タルコトアリ其後ノ試験ニ於テ釜掃除ヲ行ヒ全然液ヲ更新セルニ原料同一ナルニ係ハラズ最早上記ノ障害ヲ繰リ返スコトナク良ク作業ノ進捗スルヲ見タリ然レモ一回毎ニ釜掃除ヲ行フコトハ不可能事ナルヲ以テ本年度ハ煮熟毎ニ釜水ノ四分ノ一ヲ交新シテ繼續作業シ雨天其他適當ノ時ニ於テ釜掃除ヲ施ス方法ニヨリ行ヒタル鹿尾菜煮熟ニ當リ釜ノ内側ニ注意スレバ液ノ減少ト共ニ糊分ノ乾燥シタル薄片ヲ多量ニ附着スルヲ見ルベク又液ヲ取り濃縮シテ泥狀又ハ乾固スレバ能ク糊狀性物質ノ存在ヲ認ムルヲ得ベシ要スルニ煮液中ニハ之等物質ヲ溶存シ原料煮熟ノ重ナルト共ニ增量スルハ想像シ得ベク其多量ニ溶存スルトキハ液ノ表面張力ヲ増シテ沸騰ヲ遲フシ熱ノ傳導ヲ妨害スルモノニシテ液ニ新水ヲ補充シテ之ヲ緩和シ又ハ釜掃除ニヨリ全然是等物質ノ排除ヲナシタル場合ノ成績ハ其因由ヲ語ルモノナリ之ヲ要スルニ酸ノ效果ハ煮熟回数ト共ニ遞減スレモ第三回迄ハ敏感ヲ有シ効率大ナルモ第四回目ハ頓挫シ一時間餘ニ亘レルモノニシテ此關係ハ以上説述ノ如ク酸ノ稀釋（毎回補充ノ新水ニヨル直接ノ稀釋ト熱ニ由ル揮散ノタメトノ二様アリ）セラルト原藻ヨリ溶出スル炭水化物主トシテ糊分ノ爲液ノ濃稠トナルト及葉空胞等熱ノ不導性物質ノ沈滯ニヨルモノナルヤ明カナリ

以上ノ經過ニ由リ凡ソ鹿尾菜ノ早煮ヲ行フニハ次ノ數點ニ留意スルヲ要ス

一、煮熟ヲ終ル毎ニ攪網（網ヲ緊張シテ外枠ニ取付ク緩ク取り付クルヲ避クベシ後者ハ掬除作業頗ル不便ナリ）ヲ用キ充分ニ沈澱物ノ掬除ヲ行ヒ熱ノ傳導ヲ容易ナラシムルコト

二、煮熟ヲ終ル毎ニ釜水ノ約四分ノ一ヲ更新シ炭水化物其他ノ溶存物ヲ稀薄ナラシムルコト尙時期ヲ見テ釜ノ掃除ヲ行ヒ全然之ヲ新タニスルコト

三、酸ノ加用ハ液ノ沸騰後ニ於テ行ヒ其發散ヲ成ルベク少カラシムルコト

次表試驗ノ實績ヲ注意スルニ一ト釜ノ原藻ヲ軟化スル時間ハ僅々十數分乃至二十數分間ニテ遂ラル、ニ係ラズ一回ノ煮熟ヲ結了スルニハ前後約二時間ヲ費消シ十時間内ノ釜揚四回ニ止マリ此十時間四回釜揚トセバ平均一回二時間半ノ計算ナレドモ實際ニ於テハ第四回ヲ除キ皆約二時間ヲ要セリ之レ鹿尾菜ハ其煮熟一回ヲ結了スルニハ冷水沸騰、原藻釜入、同釜入後沸騰再起、原藻攪拌、煮了藻ノ釜揚殘渣物ノ掬除操作及ビ次回煮熟ニ要スル釜水ノ補充更新等各種ノ操作ヲ要シ毎回ノ煮熟必ズ之ヲ繰返スカユヘ本試驗ノ如ク給熱裝置トシテ不完全ナル地竈ヲ用ヒ其他設備臨時的ニシテ不便ナルモノニ在リテハ勢ヒ作業ノ遲緩ヲ免レザルナリ

之ヲ在來法ノ如ク一晝夜ヲ通ジ二回ノ釜揚ヲナスモノニ比スレバ正ニ四倍ノ効率ニ當リ(晝夜作業スルモノトシ)元ヨリ良績タルヲ失ハズト雖モ總表ヲ按シテ其製產量ヲ見レハ尙ホ考慮ノ餘地ナシトセズ即無甌外徑二尺八寸ノ釜ヲ以テシート釜ノ煮熟量ハ六籠此潤藻量百八十斤ニシテ十時間内ニ處理スルところ二十四籠七百二十斤トナリ之ヲ乾藻ニ換算シ僅カニ二百二十六斤半トナル一ト釜ノ收容量ハ事實上尙多少増加シ得ンモ其量タルヤ知ルベク從ツテ之ニ基ク製造經濟ハ必ズシモ満足シ得ルモノト謂フベカラズ宜シク竈其他ノ設備ニ於テ今一段ノ改良ヲ企テ作業能率ト相須チテ研究ノ效果ヲ發揮シ本法ヲシテ實業的ニ重要ナル成績ニ到達スルノ要アルガ如シ
以下醋酸加用試驗ノ成績ヲ表示スベシ

醋酸法試驗表

甲 普通ノ原藻ヲ原料トシタル場合

事項 / 回次

第一

回

第二

回

第三

回

第四

回

故ニ本縣鹿尾菜製造家トシテハ最初ニ於テ原藻ノ採擇ニ注意シ一老成原藻ノ使用ヲ避ケ二潮流激シキ所ニ着生スル原藻ノ採收ハ他ノ靜穩ナル場所ノモノニ比シ一層期ヲ早メテ採收スルヲ要ス由來本縣所産ノ鹿尾菜ハ品質劣リ細クシテ硬ク事口蔓ノ如クニシテ千葉三重諸縣及對州産ノ如ク豐軟ナラズ而カモ老熟早キヲ通性トセリ而シテ千葉縣ノ如キ鹿尾菜ノ採收期ハ概シテ新曆四月十五日潮ニシテ殘餘ヲ次潮ニ採收シ五月以後ニ出ヅルコト少キ事情ニ顧ミレバ本縣ノ採收力重ニ五月ニ入リテ行ハル、如キハ事口不適當ニシテ尙之ヲ早メテ藻體ノ適良季ニ利用スルヲ有利ナリト信ズ

乙 老藻ヲ原料トシタル場合ノ成績表

月日 釜別	事項	原料	釜	水	藥	釜	入	釜	揚	備	考
五月二十三日 丙	釜	赤瀬川産 五之濱産	前回殘液ニ 新水九斗補充	水 三分ノ一酸 一ポンド	釜	入	釜	揚	備	考	
同 二十七日 甲	釜	黒之濱産 五之濱産	新 水	同	釜	入	釜	揚	備	考	
同 二十九日 甲	釜	同 五之濱産	前回殘液ニ 新水三斗補充	水	同	釜	入	釜	揚	備	考
同 二十九日 乙	釜	同 六之濱産	不 詳	水	同	釜	入	釜	揚	備	考
同 二十九日 丙	釜	同 六之濱産	新 水	同	釜	入	釜	揚	備	考	
六月一日 甲	釜	同 六之濱産	前回殘液ニ 新水四斗補充	水	同	釜	入	釜	揚	備	考
同 四日 乙	釜	同 六之濱産	前回殘液ニ 新水一石補充	水	同	釜	入	釜	揚	備	考
同 四日 乙	釜	同 七之濱産	前回子カシ釜殘液 ニ水三斗補充	水	同	釜	入	釜	揚	備	考
同 六日 丙	釜	同 六之濱産	新 水	同	釜	入	釜	揚	備	考	

六月五日雨天休業

六月二日雨天休業

二十八日ハ雨天休業

同 六日 釜 同 八 籠

前回殘液ニ
新水九斗補充

同

午后四時二十五分

同 七日朝

甲釜ハ外徑二尺八寸ノ無蓋ノモノ乙丙釜ハ外徑二尺六寸ノ有蓋ノモノナリ

氷醋酸以外ノ酸ニヨル試験

前記スル如ク氷醋酸ヲ加用スルトキハ原藥ノ木質化セザル限り能ク良成績ヲ擧ゲ得ルコトヲ知リタルガ他ノ酸類ニ於テモ亦斯ノ如キ效果ヲ有スルヤ否ヤヲ知ルコトハ經濟上ヨリモ必要ノコトナルヲ以テ先ヅ硫酸並ニ食酢ヲ用ヒ試験ヲ爲セリ經過次ノ如シ

甲、硫酸加用煮熟

試験方法

六月八日有蓋ノ二尺六寸ノ釜ヲ用ヒ前掲氷醋酸試験ト同様ニ施行ス釜ハ其日掃除ヲ加ヘテ熱ノ不導性物質ヲ除ク等同一ノ準備作業ヲ與ヘ河水十七桶此量一石七斗ヲ入レ焚火シ氷醋酸試験ノ釜ヨリ一時間後レテ水ノ沸騰シタルトキ工用硫酸五十匁(一壺百匁人ニシテ其ノ半量ヲ使用ス)ヲ投ジ豫メ脱鹽シ置タル氷醋酸試験用ト同質原藥七籠(此量二百十斤)ヲ一ト釜分トシテ收容シ煮熟ヲ待ツ二ト釜ノ煮熟ヲ終レバ次ギノ煮熟ヲ開始シ藥ヲ加フルコトナク同一釜水ヲ反覆使用シ出來得ル丈ケ多量ノ煮熟ヲ遂ゲントスル計劃トシタリ

試験成績

本法ニヨルモノハ午前九時ヨリ冷水沸騰ヲ開始シ午後六時十五分ニ至ル約九時間内ニ釜揚スルコト三回ニシテ何レモ能ク軟化シ第一回煮熟ニ於テ二十五分間第二回煮熟ニ於テ三十分間ヲ示シ第三回目ハ較ヤ下リ一時五分間ヲ要セリ而シテ藥体ハ何レノ場合ニ於テモ葉空胞等良ク本幹ト分離脫落シテ煮熟ノ遂行セラレタルヲ表ハシ就中第一、二回ノモノハ剥皮ヲ來ス程度トナリ較ヤ過軟ニ陥リ第三回ノモノ適良トナリ藥良ハ漆黒化スルニ違ナク皆濃キ飴色ニ止マリタルハ氷醋酸ノ場合ニ異ラズ

故ニ硫酸ハ氷醋酸ニ比シ効果劣レドモ均シク原藻軟化ノ効力ヲ有シ同ニ釜水ヲ使用スルトセバ第一回ヨリ第二回ヲ効力範圍トスルガ如シ次ニ其試験表ヲ掲グベシ

硫酸加用煮熱表

事項	回次	第一回	第二回	第三回
原料	七籠	七籠	七籠	
釜水	釜掃除後新水十七桶(一石七斗)	第一回殘液ニ新水三桶補充	第二回殘液ニ新水三桶補充	
藥	工用破酸五十匁			
湯ノ沸騰	午前十時三十分	午后一時二十五分		
原料釜入	同 十時四十分	同 一時三十分	午后三時五十分	
沸騰再起	同 十一時四十五分	同 二時三十五分	同 五時十分	
軟化	同 十二時十分	同 三時五十分	同 六時十五分	
軟化所要時間	二十五分	三十分	一時五分	
軟化狀態	過軟	過軟	佳良	

備考 表中ノ原藻ハ潤藻ニシテ一籠量ハ氷醋酸試験ノ場合ト同シク三十斤一釜七籠ノ計二百十斤ヲ收メ三釜分潤藻量ハ六百三十斤ニシテ乾藻ニ換算スレハ約二百斤ナリ

乙、食酢加用煮熱

試驗方法

五月二十九日ヨリ寢カシ釜トシテ處理シタル有飯二尺六寸釜(硫酸加用煮熱ト同釜)ヨリ同三十日朝原藻ヲ引キ揚ゲ其殘液ニ新水十三桶ヲ補充シ(釜水總量十七桶ナリ)タルモノヲ以テ最初ノ煮液トシ加熱使用ス而シテ第一回ハ沸騰ヲ待タズ湯ノ溫度昇騰シタル適當時ニ於テ豫メ前日午後五時ヨリ今朝迄浸水脱鹽シタル阿久根村產原藻六籠ヲ原料トシテ釜中ニ收容シ食酢一升ヲ加ヘテ加熱ヲ續ケ其軟化ノ至ルヲ待チ第二回ハ同種ノ原藻ヲ缺キタルタメ阿久根村產原藻三籠半黑之漬產二籠半合計六籠ヲ原料トシ食酢ヲ加フルコトナク殘液ヲ使用シ之ニ新水四桶ヲ補充シ液ノ沸騰後釜入レ焚火ヲ繼續シテ其軟化ヲ待ツコト、シ總計二回ノ製造ヲ爲セリ

試驗成績

本製造ニ用ヒタル原藻及煮熱用原液ハ氷醋酸又ハ硫酸試驗ノ場合ノ如ク統一セズ多少相違アルユヘ嚴正ノ意味ニ於テハ前者ト直チニ成績ヲ比較シ優劣ヲ決定シ難シト雖其大要ヲ窺フニハ支障ナカルベシ而シテ其軟化ハ第一回ニ於テ二時二十分第二回ハ二時三十五分間ニシテ總シテ二時間餘ヲ要スルガ如ク藻ノ軟化狀態ハ第一回ノモノト雖ドモ較ヤ前二者ニ劣レルヲ感セリ從ツテ本製造ノ成績ニテハ食酢ハ前二者ニ比シ成績遙カニ劣ルモ之ヲ在來法ニ比スレバ多少効果ノ認ムベキモノアルガ如シ此成績ヲ市販ノ氷醋酸及食酢ニ於ケル純醋酸含量ニ見レバ食酢ニ於ケル含量ハ頗ル稀薄ニシテ氷醋酸ノ九十六%ニ對シ三乃至五%ニシテ試驗地長島地方ニ售賣セラル、モノハ特ニ稀薄ノ感アレバ是ヲ最低含量三%ト見做シ計算スルトキハ其含量ハ氷醋酸ニ比シ三十六ノ一ニ相當ス故ニ今前者百五十瓦(三分ノ一磅)使用ト同効率ヲ求メント欲セバ後者ハ約五千四百瓦即三升八合ヲ要ス(食酢一升ヲ三百八十瓦ト假定スレバ此瓦量千四百三十瓦トナリ氷醋酸三分ノ一磅對量五千四百瓦ハ此三八倍トナル)スル割合ニシテ前記軟化ノ促進遲キハ主トシテ稀薄ノ關係ニヨルモノナリト謂フヲ得ベキナリ

食酢加用煮熱表

事項	回次	第一回	第二回
原料		阿久根産 六 籠	阿久根産 三 籠 黒之濱産 二 籠半
釜水		前日ノ子カシ釜ノ殘液ニ 新水十三桶補充	第一回ノ殘液ニ新水四桶補充
藥		食酢 一 升	
沸騰再起		午前十時半	午后三時十五分
軟化		午后十二時五十分	同 五時五十分
軟化所要時間		二時二十分	二時三十五分
軟化狀態		佳 良	軟化未熟ノモノヲ混在ス
釜場時		午后一時	午后五時五十五分

試驗成績ノ概括

以上各種酸使用試驗ハ之ヲ要スルニ氷醋酸ニヨル煮熟ハ鹿尾菜軟化ニ効果アリト雖モ原藻若シ老成シ組織木質化シタル場合ハ效果ノ見ルベキモノナク硫酸ハ氷醋酸ニ比シ軟化ノ効率較ヤ劣レルモ價安キタメ經濟上ヨリ之ガ使用ヲ推奨シ得ベク食酢ハ濃度餘リ低ク從ツテ效果充分ナラズ氷醋酸程度ノ効率ヲ求メントセバ却テ高價ヲ拂ハザルベカラザル關係アリ結局硫酸ハ將來媒軟劑トシテ使用セラル、機會最モ多カルベキヲ信ズルモノナリ而シテ本試驗ニ於ケル軟化成績ハ能ク在來法ニ比シ四倍ノ能率ヲ發揚シタリト雖モ而カモ一日十時間四回ノ煮熟ニシテ乾藻處理量二百二十六斤ニ過ギズ實業的製產量トシテハ尙ホ不足ヲ感ズルモノアリ故ニ進ンデ釜ノ大型ナルヲ採用シ竈ノ如キ改築シテ給熱ノ

利敏ヲ計リ燃料消費ヲ節シ併セテ引揚裝置其他ヲ工風シ操作ヲ輕快敏速ニシ相須チテ其製產ノ増大ヲ計ルハ刻下ノ急務ナルベシ

本製造ト醃類ノ價格ハ其關係密接ナルモノアルヲ以テ本年試驗中購入又ハ調査シタル所ヲ左掲シテ參考ニ供ス

酸 類 價 格 (大正七年五月)

氷 醋 酸	一 磅	熊本縣牛深町	一 圓	出水郡阿久根村	一圓二十錢
工 用 酸 硫	同	同	十四錢	同	十七錢
同 鹽 酸	同	同	十五錢	同	十八錢
食 酢	一 升	同	二十錢	同 東長島	二十八錢
純化學用 硫 酸	一 磅	同	五十錢		
壺 入 硫 酸	六十磅	同	八 圓		
同 鹽 酸	同	同	八圓四拾錢		
酢 ノ 素	一瓶一合五勺入	同	三拾五錢		

第二 煮熱方法成驗

普通原藥煮熱ノ操業ヲ爲スモノハ朝ヨリ煮熱シテ夕ニ至リ其日終業ヲナス場合ニ於テ又一釜ヲ裝シテ翌朝迄寢カシ釜トスルカ又ハ全然中止シテ翌朝新開スルカ二者其ノ一ヲ取ルモノナルカ本試驗ハ生産増加ノ一助タラシメントシ其日ノ終業ト共ニ釜ヲ流用シテ更ニ一ト釜ヲ準備シ之ヲ普通ノ如ク火ヲ焚キ捨テ歸ルコトヲ爲サズ暫時殘留シテ加熱ト共ニ藥ノ容積ヲ減ズルヲ待チ新藥ヲ補充シ藥容積減ズレバ隨テ新補スル隨減隨補ノ形式ヲ執リ終ニ釜ノ收容力ヲ飽喫セ

シメタル後莖ヲ蔽ヒ火ヲ撤スルコトナク歸家シ翌朝迄寢カシ釜トスル方法トシ翌朝迄ノ間ニ(一)藻ノ軟化ヲ遂ゲ得ルヤ
(二)軟化未熟ノ部ヲ生ズルコトナキヤ(三)製産力如何(四)薪ノ消費量如何等ヲ知リ以テ今後ノ煮熟方式ヲ考慮スル資料ヲ得
ントス

試験經過

原藻トシテ使用シタルハ出水郡黒之濱産ニシテ品質ハ乾燥宜シケレドモ多少戻リタル品ニシテ五月二十
九日有甑二尺六寸釜ヲ用ヒ此日ノ作業終ルト共ニ釜ニ新水ヲ補給シ午後四時四十分最初原料六籠(此量百八十斤)ヲ入
レ後二回ニ三籠總計九籠(此量二百七十斤)ヲ收容シ莖ヲ蔽ヒ火ヲ充分ニシテ其儘翌朝迄放置シ一夜間ノ蒸養ヲ與ヘタ
ルモノニシテ翌朝其狀況ヲ調査シタリ

試験成績

翌朝七時釜ヲ檢シタルニ水ハ釜鏝迄減ジ液ハ尙ホ手ヲ觸ルベカラザル溫度ヲ保持セリ原藻ハ良ク軟化シ
且ツ上層下層ニ亘リ軟化不同ナク行ハレ成績良好ナリシ而シテ其製産量ハ九籠潤藻量二百七十斤ニシテ普通方法ノ寢
カシ釜ニ比スレバ優ニ二三籠ノ増量ナリ薪ノ消費ハ五月二十九日ニ於ケル早朝ノ作業ヨリ本試験ニ引續キ本釜ノ消費
シタルモノ松薪四締九合ニシテ之ヲ朝ヨリタニ及ビ且普通ノ寢カシ釜トシテ本釜ヲ使用シ松薪四締四合ヲ消費スルモ
ノニ比スレバ其差殆ンド算フルニ足ラズ本法ハ尙六月六日更ニ施行シタルトコロアリ略ボ同一結果ヲ得タルヲ以テ今
後ノ煮熟方式トシテ採用スルハ有利ナルベシ

寢カシ釜試験表

事項	回次	
	第一回	第二回
月	五月二十九日	六月六日
釜	有甑徑二尺六寸釜	同

液	原	數	同	釜	薪	乾
新水補充	藻	量	追増量	揚		莖數
六月四日廢カシ釜ノ殘液ニ新水九桶補充	黒之漬産	午后四時四十分 六鐘	同 五時 同六時半 一鐘 二鐘	五月三十日午前七時	四緯九合	二十四枚
同	同	午后六時四十五分 六鐘	同 同 一鐘	六月七日朝		十五枚

備考 薪ハ其朝ヨリ廢カシ釜ヲ終了スル迄ニ要シタル數量ナリ釜ハ第一二回ニ於テ同徑ナルモ實際ハ別箇ノモノニシテ第二回ニ使用シタルモノハ其容量小ナリ

荷造及運賃

前年度ニ於テハ一俵ノ内容ヲ平均百斤入トシタル爲メ製品總量百十貫五百六十匁（本文中計算ノ場合ハ百十貫六百匁トシテ取扱ヒタリ）ハ七俵ニ荷造ラレ運賃俵當リ二圓十五錢トナレリ依テ本年ハ其内容ヲ増シ平均二十貫入トシ製品總量百五十九貫四百四十五匁（本文中計算ノ場合ハ百五十九貫五百匁トシテ取扱ヒタリ）ハ八俵ニ荷造ラレ此運賃二圓二十二錢一俵當リ二圓七十七錢トナリタリ去レバ前年度トノ間ニ每俵六十二錢ヅノ増トナリタルモ製品貫當リヨリ見レバ前年度ノ十三錢六厘ニ對シ十三錢九厘トナリ殆ンド差等ナシ運賃ハ内容ニヨルモノニシテ俵數並ニ大サ等ニ係ハラザル如キモ一般ニ甚シク内容増減ナキ限リハ運賃ハ異同ナシト見込ミ荷主ノ多クハ荷ノ個數ニ伴フ積入賃卸

賃ヲ考慮シ加フルヲ普通トセリ本年荷ノ内容ヲ改メタル理由モ亦此處ニ存スルモノナレドモ實際ニ於テハ前掲ノ成績トナレリ此點ハ更ニ今後試賣輸送ノ事實ニ徴スルコト、スベシ運賃兩年度ノ比較ヲ示セバ次ノ如シ

年次	送荷量	同 儂 數	牛深、東京間 運賃	一儂平均重量	一儂當運賃	一貫當運賃	一儂十六貫入トシ 換算儂數
六年度	110,000 貫	七 儂	1,000 円	15,000 貫	21,100 円	1,561 円	七 儂
七年度	110,000 貫	八 儂	3,110 円	19,621 貫	21,771 円	1,561 円	十 儂

試 賣

製品ハ試賣ノタメ前年ト同ジク東京市井上商店ニ送付シタルモノニシテ六月十九日試験地潮見瀉ヲ發シ和船積トシテ熊本縣牛深港ニ航シ翌二十日朝同地九州汽船株式會社船ニ搭載シ三角港ヲ經テ鐵路東京市ニ輸送セリ之レ前年度ニ於テ牛深港ヨリ長崎ヲ經更ニ同地東京間ヲ汽船直送トシ運賃ノ低下ヲ目論見ントシタルニ荷物ハ永ク長崎港ニ停滯シ剩ヘ荷扱人ハ長崎ヨリ汽車積トシ發送シタル等却テ手數繁多トナリ且ツ東京到着ハ發送後約一ヶ月ヲ經關東地方田植季ニ後レ相場ノ頂上ヲ外シタル等ノ關係ヲ考慮シ上記ノ方法ヲ執リタルモノナリ

井上商店ノ仕切ハ左表ノ如ク單價最高一貫一圓十一錢一厘最低九十錢九厘平均九十六錢八厘ニ當リ試賣總量百十九貫四百五十五匁ノ代金百五十四圓三十四錢トナル内入目二分之ヲ金額ニ換算シタルモノ三圓八錢七厘合計十圓六十五錢ヲ控除シ百四十三圓六十九錢ハ本場ノ收受スルトコロトナレリ之ヲ要スルニ相場ハ前年ニ比シ頗ル良好ニシテ其原因種々アルベシト雖モ就中鏤刈シタル原藻ヲ原料トシタルタメ前年度ノ如キ撈リ取りタル原料ニ由ルモノニ比スレバ製品ニ根株ヲ殘スコト少ク品質向上シタルハ其ノ一ナルベク遞送ニ於テ三角港以後ヲ鐵路ニ取り速カニ市場ニ搬送シタルタメ相場良キ需用旺盛期ニ到着シタルハ其ノ二ナルベシト思考ス

又製品ハ概シテ品質ヲ向上シ特ニ軟化ノ點ニ於テハ前年度ノ比ニアラザルコトハ事實ナルモ此點ハ相場ノ上ニハ尙ホ明瞭ニ表ハレザルガ如キ感ナキニアラズ即チ送荷中第五六七俵ハ主トシテ原料ヲ黑之濱産ニ第二、八俵ハ之ヲ阿久根産ニ取リタルモノヲ包有シタルモノニシテ相場ハ爲メニ前者ニ惡シク後者ニ良好ナルヲ見ルト雖モ阿久根産ヲ取リタル第一俵ノ低廉ニ第三、四俵ノ黑之濱産ガ高値ナルハ如何ナル事情ニ由ルモノナリヤ肯定シ得ル材料ヲ有セズ暫ク疑問トセザルベカラズ

賣 場 價 格 表

俵 號	重 量	單 價	金 額
第 一 俵	二〇、〇〇〇	四、九〇九、一	一八、一八二
第 二 俵	二〇、〇〇〇	一、一一一、一	二二、三三三
第 三 俵	二〇、二五〇	一、〇〇〇、〇	二〇、二五〇
第 四 俵	二〇、七六五	一、〇〇〇、〇	二〇、七六五
第 五 俵	二〇、〇〇〇	九〇九、一	一八、一八二
第 六 俵	二〇、〇〇〇	九〇九、一	一八、一八二
第 七 俵	二〇、六〇〇	九〇九、一	一八、七二七
第 八 俵	一七、八三〇	一、〇〇〇、〇	一七、八三〇
計	一五九、四四五	平 均 九六八、〇	一五四、三四〇

試賣總表

俵 號	原 送 重 量	入 目 二 分 相 當 量	全 上 差 引 重 量	單 價	金 額	口 錢 五 分 相 當 額	差 引 手 取 額
第 一	10,000	1000	19,600	99元	17,828元	89元	16,937
第 二	10,000	1000	19,600	1,121	3,765	1,087	2,678
第 三	10,000	1000	19,845	1,000	19,845	993	18,852
第 四	10,742	1150	20,599	1,000	20,597	1,074	19,523
第 五	10,000	1000	19,600	99元	17,828元	89元	16,937
第 六	10,000	1000	19,600	99元	17,828元	89元	16,937
第 七	10,600	1120	20,188	99元	18,193元	92元	17,273
第 八	17,800	1850	17,423	1,000	17,423	87元	16,550
計	155,442	15,188	155,255	平均 99元	155,250	7,500	147,750

以上試賣ノ結果ヲ綜括シ簡單ニ表示スレバ左ノ如シ

原 送 量	平 均 單 價	原 送 品 價 格	口 錢	入 目	差 引 金 額	運 賃	諸 掛 差 引 手 取
155,442	99元	154,910	7,500	3,507	155,420	3,300	3,120

煮乾鰻製造試驗

前年度ニ引續キ出水郡西長島村ニ於テ施行スル豫定ナリシモ本年試驗地ノ漁獲物ハ主ニ鯉子其他ノ雜魚ニシテ偶々漁獲セラル、鰯ハ當初ヨリ体形過大ニシテ脂肪含量多ク養乾品トシテハ全然不適當ナリシヲ以テ製造試驗ヲ中止スルノ止ムヲ得ザルニ至レリ

本試驗ハ既往年度ノ試驗ニ於テモ既ニ其成績ヲ明ニセルトコロナルヲ以テ本年限リ終結シ專ラ各地ニ起ラントスル民間製造ノ指導ニカマルコト、セリ

布糊製造試驗

本試驗ハ布糊ノ產額ヲ増進シ品質ヲ改良スルヲ目的トシ開施以來本年ヲ以テ六星霜ヲ經當初改良品ハ本縣ヲ通ジテ生産皆無ナリシガ優秀ナル本場年次ノ試驗指導成績ニ由リ著シク民業ノ興隆ヲ促進シ今ヤ縣下到ルトコロ改良品トナリ原料ハ縣產ノミニテハ不足ヲ告ケ之ヲ遠ク縣外ニ仰クニ至リ毎年春季節ニ於ケル當業者間ノ原料爭奪戰ハ頗ル猛烈トナリ其製造セラル、ヤ製品ハ集散地及需用地商人間ニ更ニ購買上ノ競爭アルヲ見ルノ盛況ニ達セリ

從ツテ生産増加ヲ目的トセル本場試驗ノ一部ハ茲ニ畧ホ達成セルモノト謂フベキモ品質改良ノコトハ多々益研究ヲ要シ一般ニ精練ヲ期スルト共ニ常ニ變化シテ止マザル市場ノ嗜好ニ一致スル製品產出ノ工風ヲ要セリ故ニ試驗トシテ施行スルトコロモ漸次品質又ハ技術ニ關スル方面ニ之ヲ撰ブコト、シ本年度ハ一、漂白試驗二、原藻水洗時間ト脱鹽關係三、原藻水洗ヲ發酵操作ノ前後ニ行フ方法ノ優劣等ニ就キ試驗シ併セテ主要產地及縣外品ノ原料製品ニ就キ化學的檢定ヲ行ヒテ品質ヲ比較シ研究資料トシタリ而シテ之等試驗ハ大正七年九月四日ヨリ同月十日ニ至ル間ニ施行シ分析檢定等ハ其後ニ於テシタリ以下試驗各項ニ就キ順次記述スベシ

一、漂 白 試 驗

輸出羽二重ハ製織後精練ヲ施サルハヲ以テ布糊ノ色澤ハ介意セラレザルモ内地向羽二重等ハ布糊ヲ帶ビタル儘ニテ販出セラル、ヲ以テ此場合ニ於テハ布糊ノ色澤ハ其價值並ニ賣行ノ重大ナル關係ヲ生ジ價值ヲ決定スベキ要件ナリ歐洲戰亂ノ蘭ナル頃ニハ歐米ニ於ケル羽二重ノ生産減少シ其需用ハ本邦ニ殺到シタルナリ本邦絹業ガ空前ノ盛況ヲ呈シタルハ此間ニシテ從テ當時布糊ノ需用者ハ敢テ色澤ヲ問ハザリシナリ亞デ戰亂終熄シ歐米機械界ノ漸ク恢復ニ伴ヒ生絲ノ輸出増加シ羽二重減ゼリト雖一面本邦内地ノ經濟界ガ好況ニシテ羽二重類絹布ノ内地需用ヲ増加セルタメ布糊ノ需用ハ依然トシテ旺盛ナルモ其色澤ノ良否ハ大ニ顧念セラル、ニ至リタリ而カモ此現象ハ將來ニ亘リテ持續セラルベキヲ以テ布糊色澤ノ研究ハ緊急施行スベキ題目トナレリ本試驗ハ此必要ニ基キ開施シタルモノニシテ之ヲ約言セバ粘力ヲ損セズシテ色澤ヲ可能的淡ナラシメントスル方法ヲ研究セントスルニ在リ然ルニ本縣ハ其位置本土ノ最南ニ在リ氣溫高クシテ酸化又ハ發酵等ノ化學的變化ハ常ニ速進シ易ク布糊製造ニ於テモ原藥ハ揚ゲ水後ノ白化ト乾了トノ間ニ於テ常ニ過度ノ酸化ヲ受ケ一般ニ縣產製品ハ色澤濃厚ニ失スル嫌アルヲ免カレズ故ニ本問題ヲ適當ニ解決セントセバ寧ロ本縣ノ如キハ製造地ノ資格上疑問ヲ有スベキモ本試驗ノ方針トスルトコロハ本縣ノ限界ニ於テ能フ程度ノ方法ヲ講ゼントシ其資料ヲ索メントスルニ在リ而シテ晒白操作ヲ施スベキ時期ハ分チテ二種トスベク一ハ製造中原藥ニ對シ行フモノニシテ他ハ製品ニ對シ其濃色ヲ緩和スル手段ヲ行フニアリテ後者ノ如キ特ニ困難ノ問題タルナリ本年度ニ行ヒタルハ前者ニ屬シ僅カニ其端緒ニ過ギズ以下試驗シタルトコロヲ記スベシ

漂白ノ意義

漂白ハ各種ノ處理ヲ與ヘテ原藥ノ有スル紅紫色ノ色素ヲ脱褪シ又ハ一般製品ノ有スル濃黃色ヲ褪化セシメテ清淡ナル製品ヲ得ルコトヲ目的トシ而モ此方法ハ布糊ノ實質ヲ毀損セズ且少キ失費ニテ行ハレザルベカラズ

然ラザレバ單ニ學術的研究ニ終了シ緊急ナル布糊改良上ノ實績ヲ望ムベカラズ本試驗ハ即チ此趣旨ニ據レルモノナリ
原料 前年度試驗用トシテ購入シタル關牟田產海羅ノ繰リ越サレ永キ貯藏ノ爲メ自然酸酵ヲ惹起シ藻實著シク軟化セラレタルモノナリ

方法 原料トシテ原藻總計六十斤ヲ採リ之ヲ十五斤ヅ、四個ニ分割シ内三個ヲ漂白粉、過酸化曹達及過酸化水素ニヨリ晒白製造シ殘一個ヲ普通製造トシ晒白ノ比較標準ト爲シタリ
 前記ノ如ク原料ハ前年度繰越品ニシテ貯藏中軟化シタルモノアルヲ以テ特ニ人工ニヨリ酸酵操作ヲ與フル必要ヲ見ズ依テ此操作ヲ省略シ個別ニ直チニ水洗ニ移リ水簸三回ノ後笹ノ儘水中ニ洗ヒテ漂白製造用ノモノハ之ヲ漂白劑ニ浸漬シ比較用ノモノハ漂白液浸漬ヲ爲サズ水洗後直チニ莖付以下常法ニヨル操作ヲ與ヘテ製セリ斯クテ漂白中ニ起ル變化ト製品出來上リノ狀況ヲ觀察シ普通品ニ對スル漂白程度並ニ原料ニ對スル各種類ノ歩耗其他ノ狀況ヲ比較調査シタル後資料ヲ硫酸紙袋ニ個別ニ封入シタルモノ各種二個宛ヲ作り内一組ヲ東京水產講習所ニ他ノ一組ヲ福井縣工業試驗場ニ送致シ學術的方面ヨリ又羽二重製織ノ實驗的方面ヨリ品質ヲ檢定シ各種ノ方法ニヨリ品位ノ優劣ヲ判定スルコト、シタリ今行ヒタル漂白操作ヲ表示スレバ左ノ如シ

漂 白 表

事 項	漂 白 劑 制 合		漂 白 劑 使 用 量		浸 漬 時 間	伸 藻 枚 數
	藥劑量	水	藥劑量	水		
漂 白 粉	八 匁	一斗六升	十六匁	三斗二升	褪色始マリ其終ル迄浸漬	十 四 枚
過 酸 化 曹 達	二 五 匁	一斗六升	二 五 匁	一斗六升	全 前	十 四 枚 半
過 酸 化 水 素	三 分ノ二 磅	一斗六升	三 分ノ二 磅	一斗六升	全 前	十 四 枚