

# 製 造 部

## 鯉 節 製 造 試 驗

**趣旨方法** 本試験ノ目的ハ既往試験ノ結果ニ基ク指導漸次普及シ其効果ヲ擧ゲツ、アリト雖モ尙一層ノ研究ヲ積ミ内容實質兼備ノ良品ヲ得廣ク之レガ改良ヲ謀ランガ爲メ昨年來從來ノ製造法ヲ學術的ニ攻究シ漸次各工程ノ變化ヲ檢シ其ノ得タル結果ニヨリ改良ノ歩ヲ進ムルト共ニ從來踏襲シ來リタル當業者トノ共同製造試験ヲ並行シ根本的改良ニ努ムル事トセリ

### 一、高低焙乾比較試験

本試験ハ鯉節ノ焙乾中ニ起ル肉質變化ヲ驗シ節製造上高溫焙乾ト低温焙乾ノ良否ヲ試験センガ爲メ施行シタルモノニシテ其方法ハ生鯉ノ鮮度重量其他ノ程度可成同一ノモノ五尾ヲ撰ビ既定ノ製造法（改良製法）ニ依リ處理シ之レヲ左右兩側肉ニ別チ煮熟ヲ同一トナシ其ノ一側ヲ比較的高溫ニテ焙乾シ他ノ一側ヲ比較的低溫度ニテ焙乾シ其ノ他ノ工程ヲ同一トシ各兩側肉ニ符號ヲ附シ各尾別ヲ明カニシ成可實際ノ製造狀態ト同一ナラシメンガ爲メ他ニ五百余尾二百六十八貫五百匁余ヲモ同一ニ各前後卸兩側ニ別チ一側肉ヲ一室ニ他ノ一側肉ヲ他ノ一室ニ収客シ本試験品ハ双方共室ノ中央即チ室内ノ平均焙乾ヲナシ得ル位置ニ押入レ六月八日ヨリ全十日ニ至ル三日間双方ノ焙乾高低標準ノ差ヲ約〇廿度トナシ三十時間焙乾シ其他仕上迄ノ工程ハ同一トシ製了ス内ニ尾分ハ農商務省水産講習所ニ送り分析及品評ノ資ニ供シ他ハ之レヲ保管シ翌年度迄持續シ其ノ變化ヲ檢スル事トセリ本試験ニ使用シタル焙乾室ハ本場枕崎附屬製造場ノ單式焙乾室ニシテ二室共其構造ハ同一同太ノモノナリ其製造及成績ヲ示サバ次ノ如シ

以下A製造法及B製造法ト記セルハA製造法ハ高溫度ニシテBノ製造ハ低溫度焙乾ナリ而シテ前卸肉ヲ高溫度ニ後卸

肉ヲ低溫焙乾トセリ

製造經過

九〇

月日	工程別	第一尾	第二尾	第三尾	第四尾	第五尾
六月六日	生鯉一尾重量	五〇五 <sup>匆</sup>	五五〇 <sup>匆</sup>	五四〇 <sup>匆</sup>	五四五	五〇六
	頭落後重量	三五三	三八二	三六四	三八五	三四八
	身卸後重量	一六〇	一七五	一六五	一七三	一五七
	後卸重量	一六〇	一七二	一六四	一七五	一五八
	前卸重量	九八五	一〇四	一〇四	一一一	九八
	水切後卸重量	九九五	一〇四	一〇二	一一二	九七
	後卸重量	八八	九七	九五	一〇二	九〇
	焙乾後卸重量	九〇	九七	九四	一〇二	九〇

焙乾ハ八日午前十一時開始シ各壹時間毎ニ觀測ヲナセリ

經過時間	高溫度焙乾		低溫度焙乾		兩者之差	
	乾球示度	溫球示度	乾球示度	溫球示度	高低兩者ノ乾球示度差	兩者ノ乾球示度差ノ差
八日午前十一時	六〇度	四四度	四九度	三八度	一一度	六度
第一時	六五	四七	四七	三八	一八	九
第二時	六五	四六	四四	三四	一〇	一二
第三時	六九	四八	四七	三八	九	〇
第四時	七三	四九	四七	三八	九	一一
第五時	七〇	四五	四七	三八	九	七
第六時	七〇	四五	四七	三八	九	七

經節製造試驗

第廿九時	第廿八時	第廿七時	第廿六時	第廿五時	第廿四時	第廿三時	第廿二時	第廿一時	第十日午前八時	第十九時	第十八時	第十七時	第十六時	第十五時	第十四時	第十三時	第十二時	第十一時	第十時	第九日午前八時	第八時	第七時
六〇	六六	六八	六三	六七	六六	五八	六〇	六〇	六八	六八	六三	六八	七〇	六五	六八	六八	七〇	七〇	六一	五〇	七〇	七〇
三七	三八	四八	四〇	四二	四〇	四〇	四〇	三八	四〇	四〇	三八	四〇	四二	三八	四〇	四〇	四五	四〇	三八	四四	四四	四五
二三	二八	二〇	二三	二五	二六	一八	二〇	二二	二八	二八	二五	二八	二八	二七	二八	二八	三〇	二五	二一	一二	二六	二五
四九	四九	四六	五四	五三	五一	四七	四八	四五	四七	四八	五〇	四八	五〇	五〇	四九	五五	五〇	四七	三八	四九	四九	四九
三七	三六	三四	三九	三八	三七	三六	三八	三二	三六	三七	三八	三五	三八	三八	四〇	三八	四〇	四〇	三八	三二	三八	三九
一二	一三	一二	一五	一五	一四	一一	一〇	一三	一一	一一	一一	一三	一二	一二	一〇	一一	一五	一〇	九	六	一一	一〇
一一	一七	二二	九	一四	一五	一一	一一	一五	二一	二〇	一三	二〇	二〇	一五	一八	一九	一五	二〇	一四	二二	二二	二二
〇	二	一四	一	四	三	四	二	六	四	三	〇	五	四	〇	〇	二	〇	五	二	六	六	六
一一	一五	八	八	〇	一一	七	〇	九	一七	一七	一三	一五	一六	一五	一八	一七	一五	一五	二二	六	一五	一五

平均	第七〇	四〇	三〇	五〇	三九	一一	二〇	一	一九
平均	六五、五	四三、四	二三、九	四八、四	三七、二	一一、二	一七、二	四、五	一一、一

上表ノ如ク三十時間ヲ以テ双方ノ焙乾ヲ了シ爾後ノ製造工程ハ同一トナセリ

月日	工程別	第一尾	第二尾	第三尾	第四尾	第五尾
六月十一日	荒節日乾前 A	六八	六四	六二	六五	六二
	日乾後荒箱詰前 A	五四	五九	五六	六〇	七〇
	削り日乾後 B	四六	六〇	五八	六二	六〇
	一番徽付前 A	四六	五二	五〇	五三	五三
	一番徽摺後 B	四八	五二	四九	五三	五三
七月八日	一番徽摺後 A	四五	五〇	四八	五一	五一
	二番徽摺後 B	四六	五〇	四七	五一	五一
七月十七日	二番徽摺後 A	四五	五〇	四七	五一	五一
	三番徽摺後 B	四五	五〇	四七	五一	五一
七月廿八日	三番徽摺後 A	四三	四六	四四	四六	四六
	四番徽摺後 B	四二	四六	四三	四六	四六
八月一七日	四番徽摺後 A	四二	四六	四三	四六	四六
	送付當時 B	四一	四五	四一、五	四五	四五
大正十二年 一月十六日	送付當時 A	四一	四五	四一、五	四五	四五

上表ノ如ク製了シ大正十二年一月十六日表中第壹尾第四尾ノA B兩表ヲ農商務省水産講習所ニ送付シ比較分析及品質

ヲヒタルニ左ノ成績ヲ得タリ

成分製品番號	揮發分(%)	全窒素	脂(エーテルノ浸出物)	灰分	備考
(A) 第一號	一四、〇四%	一二、六四%	三、八三%	三、〇三%	( ) 内ノ數字ハ平均數
(A) 第四號	一四、一六%	一二、三五%	三、七五%	二、八八%	( ) 内ノ數字ハ平均數
(A) 第一號	一四、一〇%	一二、五〇%	三、七九%	二、九六%	( ) 内ノ數字ハ平均數
(A) 第一號	一四、一三%	一二、五九%	三、八二%	二、八七%	( ) 内ノ數字ハ平均數
(A) 第一號	一三、六九%	一二、一五%	三、四七%	三、〇五%	( ) 内ノ數字ハ平均數
(A) 第四號	一三、八九%	一二、八七%	三、六五%	二、九六%	( ) 内ノ數字ハ平均數
(B) 第一號					
(B) 第四號					

表示ノ如ク兩者共ニ差極メテ僅少ナリ略ボ相等シキ状態ヲナス(A)ノ揮發分稍々多キハ高熱ノ爲メ分解サレ揮散シ易キモノ多量ニ生ゼシモノト見做ス方可ナルガ如ク(B)ノ全窒素多キハ低溫ノ爲メニ肉ノ損セラレザリシニ因ルモノト如シ(A)ノ「エーテル」浸出物多キハ「エーテル」ニ可溶性ノ色素等ノ増シタル爲メナルガ如シ共ニ最良節ノ普通成分ヲ含有スルヲ以テ甲乙ヲ區別スルコトハ難キヲ以テ次キノ品評ト歩留トニ就キ御一考願タシ次ニ記セシ味ノ試験結果ハ一ハ煮出汁ノ其ノマ、一ハ煮出汁ヨリ可成的ニ蛋白質ヲ除キ味成分ヲ濃厚トナシタルモノ、一ハ「エーテル」ニテ脂肪性ノモノヲ充分ニ除キタル節削肉ノ煮汁ニ就キ行ヒタルモノ、總括ナリ

品評 (A)形状優等肉肌及「かび」肌共ニ良ク肉締良シ内外共ニ傷ナシ乾度極メテ良ク折口モ亦正直ナリ肉色美シク肉ニ粘リアリ光澤良シ木地粘殆ドナシ保存性ニ富ム肉ニ力アリ削肉片美ニシテ香味佳良ナリ花鱈トシテ最モ良シ全肉部土佐節仕上ゲニ類似ス内外共ニ申分ナキ鱈節ト認ム此ノ煮出汁ノ香味ヲ檢スルニ酸味少ク刺戟味中度以上癖味ナシ節特有ノ味強キモ後ニ強ク旨味ヲ曳カズ總ジテ調味力充分ニアリ煮出汁ノ色ハ稍々濃ク香氣ニ氣品アリテ佳良ナリ即チ鱈節ノ香味トシテハ申分ナキモノト認ム

(B)形状良肉肌及「かび」肌(A)ニ稍々劣ル肉ニ力乏シ乾度中等節ニ輕味アリ(A)ノ如キ重味ヲ欠グ内外共ニ傷並ニ

本地枯少々アリ但シ大傷ナシ保存性(A)ヨリ劣ル折口良キモ光澤(A)ニ劣ル削肉片(A)ノ美ヲ有セズ内部(A)ヨリ軟カナリ肉本縮狀ヲ呈セズ香味良キモ(A)ニ劣ル肉ニ粘リ少シ花鏢トシテ不向ナリ全肉部普通ノ燒津節仕上ノ狀ヲナス此ノ煮出汁ハ色淡キ方香氣ニ氣品乏シク香不良ナラザルモ(A)ニ稍々劣ル煙臭比較的多シ酸味稍々強シ刺戟味(A)ヨリ少シ癖味殆ンドナシ總味佳ナルモ節特有ノ味稍々少シ此ノ製品ノ特長ハ「味ノ素」流ノ旨味即チ後ニ曳ク旨味ニ富ムヲ以テ普通ノ嗜好ニ適シ易シ調味力(節トシテ)(A)ニ劣ルモ此ノ點アルガ爲メニ一般ヨリ觀ルトキハ(A)ト同等又ハ以上ニ評價サル、場合アリト認ム燒津節ノ香味ニ似ル點多シ故ニ(A)ヨリ好マル、場合アルベシ以上ヲ總括スレバ鏢節トシテハ(A)品優良ナリ(B)品(A)品ニ稍々劣ルガ如キモ相手ニヨリテハ(B)ヲ優ルトナスモノアラン製法トシテハ(A)法ヲ推シ香味ノ點ニ於テハ何レニテモ可ナラン

## 一、鏢節共同製造試驗

本試驗ハ既往試驗ノ結果ト各縣製造法ノ長所ト認メタル方法トヲ參酌シ改良節製産ノ發達ヲ謀ランガ爲メ從前ヨリ經續施行セルモノニシテ本年度ハ四月一日ヨリ九月末日迄期間六ヶ月間川邊郡枕崎町本場附屬製造所ヲ充用シ全地國見龜吉氏ト協定經營シ製品ノ改良販路ノ開拓販賣ノ實狀ヲ明カナラシムルト共ニ傍ヲ傳習生ヲ収容シ技術者教養ノ資ニ供シタリ

經過成績 本年期間中製造ノ回數數十回供試原料貳千六百貫余ニシテ製品四百八十貫余ヲ得内百五十貫ハ荒節ノマ、販賣シ其ノ他ハ仕上節トシテ各地ニ販賣セリ其ノ主ナル販賣地ハ東京名古屋市及縣内ニシテ最高價ハ本節拾貫正手取百六十五圓鏢節全百貳拾圓ニ賣却シ各地産優品ニ比シ遜色ナク好評ヲ以テ迎ヘラレタルハ年々之レヲ同フスト雖モ秋期ニ入り一般物價ノ低落ニ伴ヒ鏢節界モ亦多大ノ影響ヲ蒙リ大暴落ヲ來シタルモ収支計算ニ於テハ四百九拾余圓ノ利益ヲ收ムル事ヲ得タリ今本年度ノ収支決算ヲ示サバ左ノ如シ

取 入

一金五千八百七拾四圓參拾七錢

內 譯

金貳千四百拾參圓七拾五錢

荒節百八拾七貫五百匁代

金貳百五拾貳圓八拾錢

鮪節拾八貫三百五十匁代

金六百九拾圓五拾八錢

鯉本節四拾九貫八百匁代

金八圓參拾錢

全傷物八百參拾匁代

金壹千七百七拾圓

龜節百四拾七貫五百匁代

金五拾八圓八拾錢

全傷物五貫八百八拾匁代

金參百八拾壹圓六拾錢

笹龜節五拾貫代

金五拾參圓貳拾四錢

副產物代

支 出

一金五千參百七拾八圓九拾六錢

內 譯

金五千貳百七拾五圓四拾九錢

生鯉貳千四百拾四貫九百五拾匁代

金五拾八圓八拾參錢

諸傭給

金四拾四圓六拾四錢

通信運搬費

差引金四百九拾五圓四拾壹錢

利益金

### 布 糊 製 造 試 驗

本縣生產布糊ノ改良發達ヲ目的トシ本年度ニ於テハ布糊ノ改良上參考資料ヲ得ルタメ前回ニ引續キ原藻漂白ニ關シ又

布糊糊質ニ對スルあるかり作用ノ應用ニ就キ縣下薩摩郡上甕村中甕ニ於テ九月十五日ヨリ十月九日ニ亘リ從事研究シ比較的短時日ニシテ供用原藻ノ少キニ係ハラズ以下記載ノ如ク何レモ顯著ナル成績ヲ見タリ

## 一、原藻漂白試驗

布糊ノ用途ハ種々アレドモ其ノ上品ヲ需要スルハ羽二重製織工業ニシテ就中内地向羽二重ノ製織ニハ布糊トシテ色澤清澄ニ光澤ノ佳良ヲ貴ビ糊質溶解度等性質的關係ノ外其ノ色相ト光澤トハ販賣ノ難易價格ノ決定等製品價值ニ與ル所頗ル大ナリ是レ漂白ニ關スル研究ガ產地ノ何レニモ重要視セラレ當業者ノ常ニ苦心スル所以ニシテ本場亦從事攻究シタル所以ナリ然カモ藥劑ノ種類異ナルト共ニ布糊原質ノ保有セル粘力ヲ減殺スルアリ價格高ク經濟上不適當ナルアリ漂白後藥劑臭ノ殘存スルアリ製品貯藏中幾何ナラズシテ漂白色ノ戻ルアリ或ハ漂白操作複雜ニ失シ工程中徒ラニ溶損シ又ハ流レテ澆製ニ困難ヲ生ズルアリ皆一得一失ヲ有シ從來ニ於ケル種々ノ方法中實用上讚美シ得ルモノ稀ナリ幸ニシテ本場ニ於テ本年度研究シタル重曹並ビニ灰汁處理法ハ之等ノ缺點ヲ調和シ所期ノ目的ニ副フ所少ナカラズ布糊製造者ノ應用シテ特殊ノ價值ヲ認メ得ベキヲ信ズルナリ

### 重曹處理法

重曹ヲ漂白劑トシ原料海蘿ヲ處理シ清澄ニシテ光澤アル製品ヲ得ントスルモノニシテ本劑ハ從來一般漂白劑トシテ應用セラレズ漂白理論ノ如キモ太陽光線ニヨリ過酸化水素ニヨル過炭酸ノ生成ニ基クト稱セラレ學者間尙ホ定論ナキガ如シ是レヨリ先本場ハ雜試驗トシテ別ニ行ヒタル所ヨリ偶々重曹ノ布糊ニ對スル性能中注意スベキ事象ヲ見タルガ素ヨリ稀薄ナル外廓ニシテ深キ準據ヲ有セズ從テ本試驗ニ於テハ先ヅ布糊漂白上ノ効力狀況ヲ驗シ其ノ確認ヲナシタル後使用法ヲ工夫研究シ次デ使用適量ニ及ビ進デ炭酸加里ノ如キ近似物質ノ關係ヲモ調ベントセリ而シテ試驗ノ實際操作ハ次項記載セシあるかり試驗ト本試驗トガ一ツノ施設ノ下能ク二種ノ目的ヲ遂グルコトアルヲ以テ一種ノ實驗施設ヨリ二種ノ觀察又ハ調査ヲ行ヒ之レヲ各試驗記事トシテ取材シタル所アルナリ



(一)、標準品ノ製造 特殊試験製造ノ工程進行中ニ於ケル現象ヲ研究シ又ハ其ノ製品トナリタルモノヲ品質品位ヲ比較シ其ノ位置ヲ確立スルニハ特別ナル作業ヲ加ヘザル標準品ノ存在ヲ要スルヲ以テ全試験ニ先ダチ主トシテ常法ニヨリ左ノ如キ製造ヲ行ヒ以テ各種試験ノ都度其ノ原料ノ一部ヲ割キテ製造シタル普通製對照品ト併セテ參照シ試験成績確認ノ便ニ資シタリ

標準品トシテ本年度蘭牟田產原藻十斤ヲ原料トシ九月十八日普通ノ發酵操作ヲ與ヘ午后一時庭園ヒシタルモ氣溫低クシテ發酵遅ルル感シアリタルユヘ全日午后四時五十五分堆肥中ニ埋没シテ之レヲ助成シタル所十九日午前五時五十五分ノ測定ニヨレバ原料ハ溫度四十一度ニ昇リ明カニ發酵ノ起生ヲ示セリ(當時氣溫三十一度)此ノ豫備操作ヲ經タルモノハ十九日ノ朝掬ヒ洗ヒヲ行ヒ脱鹽シ十一枚ニ伸藻シ常法ニヨリ清水ニテ撒水晒白シ濱換二回ノ後午前十時半煮ヘ取りノタメ一回撒水シ且縁打チシテ整理ヲ行ヒ午後乾シタルモ此ノ日ハ<sup>●</sup>少數ヲ殘シテ乾了セズ二十日朝日乾ヲ連續シ午前十一時頃全部乾了シタレバ放冷剝離具拾ヒヲナシ完製秤量シ製品一貫匁步留六割二分五厘ニシテ<sup>●</sup>汚エタレドモ稍々濃キ黃色ヲ呈シ光澤アリ煮エ充分ナル製品ヲ得タリ

(二)、漂白効力狀況ニ關スル試験(第一回) 標準品ト同ク蘭牟田產ヲ原料トシ九月十八日發酵操作ヲ行ヒテ午後一時庭園ヒシ翌十九日午前十時檢溫シタル所溫度三十一度ヲ示シ氣溫ト異ナラズ發酵來ラザルタメ午前十一時堆肥中ニ取り其ノ作用ヲ補助シタル所翌々二十一日午前六時檢溫ノ際ハ四十五度ヲ示シ發酵充分トナル(當時氣溫二十四度)之レヲ原料トシ掬ヒ洗ヒヲナシ水一升(四百八十匁)重曹十七匁二分(百分ノ三、五ノ割)ヨリナル重曹水一斗中ニ浸シテ直チニ引キ上グ伸藻シテ九枚トシ乾場ニ運ビ同様ノ割ニテ製セル重曹水ヲ唧筒ニヨリ撒布ス此ノ日朝來風烈シク吹キ午前十一時頃烈風トナリ砂塵ヲ吹キ付ケ各種防禦モ利カザレバ操作ヲ中止シテ室内ニ取込ミタルガ此日品ハ辛ジテ紫紅青等ノ色素ヲ脱シタル進度ニ達シ翌二十一日亦烈風ニテ終日屋外ニ出ス能ハズ其ノ儘放置シ二十二日ノ朝取出シタルガ此間品ハ多量ノ砂ヲ浴ビ水分散逸シテ殆ンド乾キタルヲ以テ本製造ハ遂ニ是ニテ終ルコトシタリ

上記ノ如ク此製品ハ普通通過スヘキ一定ノ製造經過ヲ有セザレバ元ヨリ參考資料トシテ不適當ナルモ之ニ由リ觀察ヲ

下セバ左ノ如シ

(1)、水洗ノ後原藻ヲ藥水ニ浸シタルモ何等漂白現象ヲ表サズ藻色變化ナシ(漂白劑ニ接觸スルト共ニ直チニ原藻ノ色素褪脱シ其ノ度ハ藥劑ノ使用量ニ比例セルハ多ク從來遭遇シタル例ナリ)

(2)、製品ハ冴エザル黃褐色ヲ呈シ此ノ呈色ハ元來不自然ナル經過ノ下ニ表ハル、ヲ常トスレバ或ハ其ノ爲メ本藥劑ノ効果ヲ没却シテ然リシカ又ハ本藥劑ノ漂白力ガ斯カル微弱ナル種類ナリシカハ之レノミニテ判斷ノ道ナシ

(3)、本製品ハ藻枝堅ク瘦セテ外觀粗造ナリ藻枝瘠セタルハ風害ヨリ來ルコト大ナレドモ其ノ異常ナル枯槁ハ經驗上ヨリ他ノ作用ノ支配ヲ受ケタルコトヲ認識スルニ充分ナリ

(第二回) 第一回ハ風害ノタメ目的ヲ達セザリシヲ以テ二十三日第二回試驗ヲ行フ前回ト同種ノ原藻二貫ヲ原料トシ九月十九日醱酵操作ヲ與ヘ冷氣ヲ慮リ翌二十日午前十一時堆肥内ニ取リ二十一日醱酵溫度四十六度(當時氣溫二十一度)ヲ得テ取出シ放置シ二十三日製造ニ用ヒタリ製造方法ハ前回ト同様ナルモ特ニ藥水浸漬ノミニシテ其撒布ヲナサズ普通ノ如ク清水ニテ撒水作業ヲ行ヒタルヲ異ナリトス恰モ天氣快晴ナリシタノ脱色養工重要工程順調ニ進行シタルモ乾了ニ至ラズ製了ハ二十四日トナレリ其ノ後製品ノ一部ヲ水産講習所ニ送り實質ノ檢定ニ供シ他ハ貯藏シテ帶色變化アルヤ否ヤニ付注意シタリ

上記操作ヨリ得タル成績要項左ノ如シ

(1)、水洗シタル原藻ヲ藥水ニ浸シタルモ何等漂白ノ作用ヲ現ハサズ效果ハ其後ニ發揮サル、コト第一回ニ同ジ此ノ點ハ普通漂白劑ト相異スル殊特ノモノト云フベキナリ

(2)、伸藻品ヲ乾場ニ移シ太陽照射ノ下撒水シ居ル間ニ藻ヨリ紫紅色除カレ一種特徴アル藍鼠色(熊毛郡馬毛島産原藻ノ撒水時ニ表ハス呈色ニ似タリ)ニ變ジ他ト明カニ區別アリ時刻ノ經過ト共ニ帶色稀薄トナリ遂ニ淡白ニシテ美麗ナル漂白物トナリ外觀ノ明快ナルコト截然他ノ追隨ヲ許サズ偉大ナル漂白效果ヲ發揮シタリ

(3) 藥液ハ幾回使用スルモ同一効力ヲ保有スルガ故ニ最後ノ一滴迄使用セラレ經濟上ノ利益頗ル大ナリ但シ洗藻ノ帶

有スル水分混入程度ニヨリ濃度ハ稀釋セラルベケレバ留意シテ濃度ヲ保ツヲ宜シトス

(4)、「カルキ」漂白等ニヨルモノハ製品ノ外觀生氣乏シキモ本品ハ光澤アリ且ツ鹽素臭其ノ他何等ノ臭氣ナシ

(5)、本製品ヲ貯藏シ貯藏中ノ狀況ヲ見タルモ常ニ美麗ニシテ褪色變色等所謂戻リヲ生ズルコト少キハ多ク斯種漂白品ニ見ザル所ナリ

結果 重曹漂白試験ノ顯著ナルコト以上記載ノ如ク只二回ノ試験中初回ハ風害ヲ被リ確カナラズ成績ハ第二回試験ノ事實ニ準據スル外ナク効果斷定ノ資料トシテハ貧弱ニ失スルモ本期中軟藻處理重曹歩留試験等重曹使用ノ試験八回ヲ通シ何レノ場合モ効果本成績ニ讓ラズ優秀ナル實蹟ヲ示シ同時ニ附近ニ從業中ノ植村布糊製造場ニ本劑ヲ與ヘ任意ニ使用セシメタルモノ亦充分ノ効果ヲ表ハセリ是等幾多ノ實蹟ニヨレバ重曹ハ布糊製造上漂白劑トシテ卓効アルコトヲ確認シ得ベシ

(三)、使用法及使用量 酸ハ布糊糊質ヲ溶カスコトコト從來本場報告ニ於テ述ベタルガ如シ之レト反對ノあるかりハ之ヲ凝化セシムルコト本場雜試驗ノ研究スル所ナリ重曹ハ弱あるかり性ヲ有シ糊質ニ凝化作用ヲ與フルヲ以テ之レヲ漂白劑トシ偉大ナル效果ヲ擧グル一面ニ糊質ハあるかりニ作用セラレ其ノ量ニヨリ藻枝ハ瘠瘦ヨリ枯稿ニ至ルヲ以テ其ノ使用量ト使用法トニ就テ研究ヲ要スル所以ナリ

使用方法ノ一 藥品ハ漬浸ノミニテ可ナルヤ併セテ撒布ヲモ必要トルヤ重曹ノ性質以上ノ如クナレバ其ノ使用法モ一定ノ關係ニ取扱ハザレバ溶解度其ノ他ニ支障ヲ來スベク想像セラル、ヲ以テ外觀ト共ニ實質ヲ佳良ナラシムル方法ヲ索メントシ左記三項ニツキ實驗シタリ

A 原藻水洗後藥水ニ浸漬シ伸藻後藥水撒布ヲナス方法

B 原藻水洗後藥水ニ浸漬シ伸藻後ハ清水撒布ヲナス方法

C 原藻水洗後藥水ニ浸シ引上ゲテ水洗シ伸藻後清水撒布ヲナス方法

A 項 重曹漂白ニハ藥水ノ撒布ヲモ要スベキヤ否ヤヲ確カメントスルモノニシテ其ノ成績ノ考察ニハ左記試験ノ外前

掲第一回漂白試験ノ結果ヲモ参照シタリ九月二十日朝鮮本年産原藻二十匁蘭牟田産古藻四十匁ヲ用意シ後者ハ二十匁  
 ズ、ニ二分シ朝鮮産ト半部ノ蘭牟田産トハ水洗シタル原藻ヲ藥水ニ漬ケ直チニ引上ゲ常法ノ如ク莖付シタル後乾場ニ  
 運ビ藥水ニテ撒水作業十回ニ及ビ他半ノ蘭牟田古藻ハ藥水ニ處理セズ其ノ儘普通ノ製法ヲトル然ルニ藥水處理ヲ經タ  
 ルハ皆漂白サレタルモ就中朝鮮産ノ藻枝甚ダシク枯瘠シテ脆ク衰エハ著シク防害サレタルヲ見タリ古藻ニシテ常法ニ  
 ヨリタルハ溶解シテ收拾セラレザリシモ藥水ニヨリタルハ溶解ヲ起スコト少ナク藻枝形ヲ成シ形態整ヒタリ朝鮮産ノ  
 異常ヲ來シタルハ只單ニ當日ノ風害ニノミヨルモノニアラズシテ藥水ノ使用過度ノ結果ナリ古藻ハ元賀過軟ノタメ其  
 ノ影響甚ダシカラサルナリ之レヲ前掲漂泊狀況試験第一回ノ場合ニ徴スルモ同様ノ枯槁現象ヲ呈シ成績不良ナルヲ見  
 ル因ニ使用シタル藥水ハ水一升ニ付重曹十七匁二分ノ濃度ナリ

B、C項 前掲漂白狀況試験第二回ノ外後段ニ記載セル數多ノ試験ニ於ケル實況ニ就キ特ニ注意觀察セルニ藥水浸漬  
 ノミ行フ方成績良好ニシテ液ノ濃度稀薄ナル程藻枝肥豐シ優品ヲ生ジ又浸漬後藻ヲ水洗シテモ漂白ハ行ハル、モ之レ  
 ヲ浸漬ノ儘製了スルモ兩者ニ大ナル相違ヲ見ザルガ如シ

以上ABCノ各項ヲ徴シ重曹漂白ニハ藥水浸漬ノミヲ良シトシ併セテ撒布スルハ無益ニシテ有害ナリ浸漬後ヲ洗藻ス  
 ルト否トハ大ナル相違ナキヲ知ル

使用法ノ二 藥水浸漬時間 前試験ニヨリ此ノ漂白ニハ原藻ヲ藥水浸漬スルノミニテ足ルヲ知リタルガ更ニ浸漬時間  
 ノ長短ト効果關係ヲ知ラントシタルモノナリ本試験操作ハ後記あるかり試験ト共營シ九月二十三日施行シ大要ハ其ノ  
 部ノ記事ニアレドモ其ノ關係ヲ記セハ下ノ如シ

蘭牟田産古藻六十匁ヲ取リ二十匁ヅトニ三分シ之レヲ水洗シテ藥水ニ三分間ト五分間ト二分チテ浸漬シ残りハ藥水處  
 理ヲナサズ其ノ儘製造シタルモノニシテ其ノ結果ハ五分間ノモノ尤モ漂白セラレ三分間之ニ次ギ漂白ノ程度ハ藥水ノ  
 濃度ニ支配セラレタリ此ノ試験ハ同一原藻ヲ用ヒ同日更ニ一回反復シタルモノナリ次ニ他ノ目的ヲ以テ本期間行ヒタ  
 ル試験ニ於テ常法ノ製造ヲ行ヒタル蘭牟田産新藻ニ加ヘタル成績ニヨレハ藻ハ斯クテモ尙ホ能ク漂白セラレ色澤ノ清

白ナルコト普通品ノ及バザルモノアリタリ即チ本劑ニヨリ布糊漂白ヲ行フニハ單ニ浸漬シテ直チニ引キ上グルノミニテ可ナルベク(恐ラク藥ノ表面ニ本劑ノ單ナル附着ヲナセバ足ラン)多量ノ製造ヲナス當業者ニアリテハ特ニ優秀ナル漂白ヲ要セザル限リハ本法後段ニヨルヲ便トス

使用量 布糊ノ呈色ハ需要者ト取引業者トノ希望ニヨリ程度ヲ異ニスベキモ其ノ注文ニヨリ製造ヲナス場合ナラザル限リハ一々之ヲ満足スルコト能ハサルヘク從テあるかり作用ノ緩和ニモ將タ經濟上ニモ利益アル範圍ニ於テ漂白ヲ得ヘキ濃度ノ撰擇ヲナスヲ宜シトス之等ノ要求ニ應スルタメ次ノ三項使用上ニツキ其ノ適量ヲ調ヘタリ

(1)、水一升藥十七匁ニ濃度ニヨルモノ

(2)、(1)ノ半量ニ當ル濃度ニヨルモノ

(3)、(1)ノ三分ノ一ニ當ル濃度ニヨルモノ

(4)、(1)ノ五分ノ一ノ濃度ニヨルモノ

(1)ハ第一回並ニ第二回漂白狀況試驗及ヒ藥水使用法ニ關スル試驗ニ於テ同時ニ試ミラレ優秀ナル漂白ヲ表シタルモ藥枝標準品ニ比シ微カニ瘠セタル感アリタリ

(2)ハ九月二十四日蘭牟田產新藥二貫ノ原料ヲ二分シ藥水濃度ヲ水一升ニ對シ八匁六トシ水洗後三分間ト五分間ト二種ノ浸漬ヲナシ他ノ目的ヲ有スル試驗ト共營シタルカ何レモ充分ナル漂白ヲ示セリ只(1)ニ比スレハ多少ノ徑底アリ又九月二十七日水七升ニ對シ藥六十匁ノ溶液ヲ作り本年度蘭牟田產原藥一貫ヲ漂白處理シタルガ製造中風害ヲ受ケ品ハ劣下シタルニ係ハラズ漂白ハ充分行ハレ尙ホ九月三十日同藥一貫ヲ用ヒ水一斗ニ藥八十六匁ノ溶液ニテ處理シタルコトアリ原液漂白ノ品ニ及ハサルモ良キ漂白ヲ見セタリ

(3)ハ十月六日蘭牟田產新藥二貫ヲ原料トシ藥水處理ヲナササルモノ二枚ヲ製シ殘部ヲ水七升藥四十匁ヨリ成ル三分ノ一液ニテ五分間處理シ九枚ヲ得タルカ脫色期ヨリ製ニ至ル迄兩者ノ間劃然タル區別ヲ存シテ漂白效果ヲ擧ケ前記二分ノ一製品ヨリ僅カニ劣ル程度ニアリタリ

(4) ハ本劑ヲ試驗地ニ從業スル上村布糊工場ニ與ヘ任意使用ヲナサシメタルカ同場ニテハ之ヲ朝鮮本年度產原藻ニ用ヒ水五升ニ藥十七匁即チ五分ノ一濃度ニテ三分間乃至五分間處理シタルモノニシテ其ノ製品ヲ見レハ尙ホ充分ノ奏効アリ標準品ニ比シ遙カニ清白セラレタリ因ニ同工場ニ於ケル實驗ニヨレハ試藥水一斗ニ付伸藻品三百五十枚ヲ處理スルヲ得本劑ハ時間ニ關セス最後ノ一滴迄使用ニ値スルモノニシテ他ノ藥劑ニ比シ有利ノ性質アルナリ要スルニ本劑ハ濃度大ナレハ漂白力強キモ實用上ヨリスレバ常ニ特別ナル漂白ヲ必要トセバ普通品ト比較シタルトキ之レニ勝ル程度ニモ不可ナキヲ以テ常用トシテハ原液五分ノ一乃至夫レ以下トシ浸漬時間ハ事情許ストセハ比較的長キ五分間ニヨルヘシ

### 一、あるかり作用ニ關スル試驗

あるかりガ布糊糊質ニ凝化作用アルタメ過軟ノ原藻モ廢棄ノ運命ヨリ救ヒ得ルニアラサルカ海蘿カ其ノ年天候不良等ノ關係ヨリ製造未了ノ儘原料トシテ次年ニ繰越サル、トキハ其ノ間ニ過度ノ自然發酵ヲ來タシ過軟ニ陥ルヲ普通トス是等古藻ハ水ニ接スルカ濕氣ノ所在ニ於テ太陽熱ニ逢ヘハ原藻ハ自ラ溶解シテ團塊トナリ流レテ形ヲ失ヒ普通ノ方法ニヨリテハ收拾困難ナリ從來斯カル場合ハ冷水又ハ冷水ニ氷ヲ加ヘタル低溫水ニテ其ノ形アルニ乘シテ迅速ナル操作ニヨリ莖付迄進捗セシムルモノニシテ元ヨリ洗藻操作充分ナラス仮令無事伸藻ヲ了ハルモ乾場ニテ太陽照射ニ逢ヘハ忽チ溶流ヲ惹起シ撒水作業ノ如キ晒白ノ如何ニ關セス中止スルノ外ナク製品トシ多クヲ望ム能ハス然カモ季節遅レテ天候惡シク次年ニ繰越サル、量少ナカラサルナリ又原藻ニ發酵操作ヲ與ヘタル後天候不良ニシテ空シク晴天ヲ待ツ場合ノ如キ研究未タ進マサル近年迄ハ發酵ノ徒ニ進ムニ任カスノ外如何トモスヘカラザリシモ其ノ後本場ニヨリ「フルマリン」ヲ用ヒテ發酵阻止ヲ得タルガ今回試驗ノ如キ方法モ之レカ應用ニヨリ相須チテ其ノ効ヲ完カラシムルヲ得ヘキニアラサルカ又其作用ヲ巧ミニ利用セハ普通品ノ製造ニ步留ノ増加ヲ得ルニアラサルカ之等解決ニヨリ布糊製造業ニ一大進展ヲ期シ得ルヲ以テ特ニ蘭牟田產古藻ヲ準備シ研究ニ從事シ幸ニ優秀ナル成果ヲ收メタリ

### 三、過軟古藻處理試驗

過軟ニシテ普通製法ニヨリテハ收拾困難ナル古藻ニあるかりノ凝化作用ヲ應用シ溶流ヲ起スコトナク製造ヲ完成セントスルモノニテあるかり劑トシテ重曹ヲ用ヒ原料ハ前年度産閩牟田産古藻ノ放置サレ極度ニ軟化シ一種變質性臭氣ヲ有スル原藻ヲ充當セリ試験ハ九月十九日一回同二十三日二回合計三回施行シ第一回ハ風害ヲ受ケテ確實ナル資料トナラス第二回ハ斯種水洗度ニ過ギタルタメ藥水處理ニ至ラザル間ニ故障ヲ來タシ處理後モ此ノ障害ニヨリ相當ノ効果ヲ見タルニ止マリ第三回ハ水洗時間ヲ何レモ三分間ト定メテ行ヒ後本劑處理ヲナシ始メテ豫期以上ノ完全ナル成果ニ到達シタリ

第一回試験 古藻四十匁ヲ二十匁ツ、ニ分チ一半ヲ礮處理トシ他半ヲ常法ニヨリ別ニ朝鮮新藻二十匁ヲ藥水處理シ皆蕈ヲ同シクシテ伸藻シ研究点以外ハ努メテ同一事情ニアラシメ作用ヲ明カニナラシムル様ニシタリ先ツ一半二十匁ノ古藻ニ清水ニテ脚伸シヲ行ヒ之ヲ礮液(重曹十七匁二分ヲ水一升ニ溶解シタルモノ)ニ入レ引上ケテ蕈付シ續ケテ殘半二十匁ノ古藻ニ同様ナル脚伸シヲ行ヒ其ノ儘伸藻朝鮮産モ同様ニナシ藥水處理ヲナシ同一蕈上ニ伸藻ス其ノ後藥水處理ノモノニハ藥水撒布ヲナスコト合計十回ニ及ヒ藥水處理ヲナササルモノニハ清水撒布ヲ行ヒ後者ハ洗藻ト共ニ溶解シ始メ之レヲ伸藻シタル處紫泥ヲナシ其ノ流レ甚タシク撒水愈々困難トナリ遂ニ色素ハ未タ脱褪ナキモ撒水三回ノ後中止シタルカ注意シタル分量ヲ與ヘタルモ及ハス製了後ハ溶流所謂牛ノ皮トナリテ蕈ニ粘着スルニ至レリ然ルニ藥水處理ヲ受ケタル古藻ハ溶解セス藻枝ヲ正クシ色モ漸次漂白セラレ常法ニヨルモノ色黒キニ反シ一見區別ヲ有スルニ至レリ朝鮮産モ同様見事漂白ヲ得タルモ藻枝枯稿ニ失シ著シク衰エノ防害ヲ生シ粗糙ナル外觀ヲ呈セリ當日ノ烈風ニヨリ是等試験品全部ハ砂ニテ汚穢シ風害特有ノ瘡痕狀トナリ試験資料トシテ不完全ナル所ナキニアラサルモ(一)普通ノ方法ニテ取扱能ハサル場合モ藥水處理ニヨレハ能ク取扱ヒ得ヘク(二)新藻ニハ藥水ノ使用度ニ過クル所アルヲ認メタリ

第二回試験 原料及藥水ハ第一回ニ同シ古藻六十匁ヲ取り三分シテ二十匁ヅ、トシ一部(甲)ヲ常法二部(乙)ヲ藥水浸漬三分間三部(丙)ヲ藥水浸漬五分間トシ三種相並ヘテ同蕈上ニ伸藻シ脚筒ヲ用ヒテ平等ニ撒水シ九月二十三日ノ朝清

水脚伸シヲ與へ同一藥水ニ所定ノ處理ヲナシテ乙丙ヲ得其ノ儘伸藻シテ甲ヲ得タルカ午后經過進ミタルモ本日ハ脫色期ト煮へ期トヲ終リテ日乾不能ノマ、取込ミ翌二十四日製了シタリ製造中ノ狀況ヲ見ルニ藥水處理ノモノハ著シク清白シ施サ、ルモノニ比シ區分顯著ナリ然ルニ原藻ハ洗藻後何レモ溶解ヲ來タシ普通法元ヨリ處理品ト雖モ製品面上相當量ノ溶解部ヲ殘存シ(乙)(丙)處理品ニモ大差ヲ見出サズ只普通法ニヨリタルハ製品面上藻枝崩レテ形ヲ止メザルニ反シ處理品ハ溶解部外ニ於テハ淡清ニシテ形アル藻枝ニヨリ構成セラル、ヲ異ナリトス要スルニ過軟ノ原藻ニ與ヘタル水洗操作ノ不定ニシテ過度ナリシタメ藥水處理ニ到ラザルニ先ダテ溶流ヲ來タシタル操作上ノ失敗ヲ受ケ試驗ノ成果稍々不明トナリシモ此ノ点ノ攻究ニヨリ豫期ノ効果ニ到達シ得ル確信ヲ懷ケリ

第三回試驗 本試驗モ藥水ト原藻トハ前回ト同様ニシテ九月二十三日之レヲ行フ古藻六十匁ヲ三等分シ(甲)ヲ常法リトス品ハ本日脫色期煮エ期ヲ過キテ取込ミ翌二十四日製了シタリ此ノ製造經過ヲ見ルニ常法ノモノハ伸藻前後ニ藻枝崩レテ溶解ヲ始メ僅カニ脫色期ニ入りタルノミニシテ撒水不能トナリ之レヲ中止シタルタメ青黑色ニシテ平滑ニ莖ニ粘着シタル製品トナリタルニ反シ藥水處理ノモノハ五分間ト三分間處理トノ間ニ多少ノ差アリト雖モ等シク溶解シタル處ナリ淡清ナル藻枝整然トシテ成形シ人ヲシテ前者ト同一原料ナルヲ疑ハシメ何人モ其古藻ヲ以テシタルヲ想起スルモノナク果シテ良好ナル成績ニ達スルヲ得タリ故ニ是等試驗ノ結果ニ見レハ仮令普通ニハ製造至難ナル過軟古藻モ本法ノ發見ニ從ヒ處理スレバ能ク廢棄ヨリ脱シテ價值アル製品トナスヲ得ベキナリ

あるかり處理ノ製造歩留及溶解度 あるかりノ作用ハ過軟原藻ヲ整形シ其ノ使用度ヲ考慮セザレバ新藻ノ痕癢ヲ來タスコト前回述べタル如シ之レ皆其ノ糊質ニ與フル凝化作用(特ニ凝固ト云ハズ)ニ基ク結果ニシテ從テ製造歩留ニ於テハ其ノ率ヲ増スベク一方製品ノ溶解度ニ關シ顧慮セラル、所アリ依テ此ノ關係ヲ明カナラシメンタメ特ニ行ヒタル歩留試驗ノ外本期ニ行ヒタル製造ヲ通ジ其ノ歩留ヲ拔萃シテ表トシ關係製造法ハ何レモ大同小異ナルヲ以テ一々記載ノ煩ヲ避ケ必要ナル事項ノミ表中ニ記スコト、シタリ又標品ハ東京水産講習所ニ檢定ヲ求メ溶解度ノ吟味ト粘力ニ影響



スルヤ否ヤニ就キ調査シタリ

あるかり處理ニヨル歩留並ニ品質表

品名	製造月日	原料	製品	歩留	溶解度	粘力	摘	要
い	九月十九日	新	1,000.00	62.5%	13.5%	12.5	常法ニテ製シタル標準品	
ろ	九月二十日	新	1,000.00	70.0%	15.0%	15.0	四%重曹液ニ五分間浸シタルモノ	
はノ一	九月廿三日	古	1,000.00	66.5%	15.0%	15.0	時間ヲ定メズ洗滌シテ作用ヲ加ヘザルモノ	
はノ二	九月廿三日	古	1,000.00	70.0%	15.0%	15.0	洗滌法全前四%鹼液ニ三分間浸シタルモノ	
はノ三	九月廿三日	古	1,000.00	70.0%	15.0%	15.0	洗滌法全前全五分間浸シタルモノ	
にノ一	九月廿三日	ク	1,000.00	66.0%	14.0%	14.0	一分間洗滌シテ作用ヲ加ヘザルモノ	
にノ二	九月廿三日	ク	1,000.00	66.0%	14.0%	14.0	一分間洗滌シテ四%鹼液ニ三分間浸漬シタルモノ	
にノ三	九月廿三日	ク	1,000.00	66.0%	14.0%	14.0	一分間洗滌シテ全液ニ五分間浸漬シタルモノ	
ほノ一	九月廿四日	新	1,000.00	66.0%	14.0%	14.0	三分間水洗シテ作用ヲ加ヘザルモノ	
ほノ二	九月廿四日	ク	1,000.00	66.0%	14.0%	14.0	三分間洗滌シテ前掲二分ノ一濃度ノ鹼液ニ五分間浸漬シタルモノ	
ちノ一	九月卅日	ク	1,000.00	70.0%	15.0%	15.0	普通ニ洗滌シ其ノ儘製シタルモノ	
ちノ二	九月卅日	ク	1,000.00	70.0%	15.0%	15.0	全様ノ洗滌ヲナシ二分ノ一濃度ノ鹼液ニ五分間浸漬シタルモノ	
リノ一	十月六日	ク	1,000.00	70.0%	15.0%	15.0	全様ノ洗滌ヲナシ其ノ儘製シタルモノ	
リノ二	十月六日	ク	1,000.00	70.0%	15.0%	15.0	全様洗滌ヲナシ三分ノ一濃度ノ鹼液ニ五分間浸漬シタルモノ	

備考

一、表中摘要欄ニ於ケル儘ハ重曹ヲ用ヒタル儘ナリ

一、原料欄ノ新ハ新漢古ハ古漢ナリ

一、はノ一、はノ二、はノ三、にノ一、にノ二、にノ三、ほノ一、ほノ二ハ夫々全一原液ヲ等分シテ全日試験ヲ行ヒタル比較關聯品ナリ

布糊製造試験

一、溶解度トハ液中ニ溶解セシモノ、原物ニ對ス百分率ナリ

一、粘度ハ攝氏ノ十五度ニ於ケルモノナリ

一、檢定方法ハ何レモ除埃セル約二瓦宛ヲ探リ水二百ccヲ加エ綿栓ヲ施シ攝氏七十度中ニテ五時間加熱シ冷却セシメテ其ノ可溶分ノ量ト粘度トヲ檢シタルモノナリ

一、表中リノ欄ニ步留ヲ記セザルハ原料トシテ醱酵ヲ經タルモノヲ充當シ正確ナラザルヲ以テ記入ヲ避ケタリ

上表ニ就キ步留關係ヲ見ルニ(い)(ろ)ハ共ニ新藻ニシテ前者ハ標準品ナルガ礮作用ヲ加エタル(ろ)ノ步留百分ノ七、五多ク(は)ノ一、二、三ハ共ニ古藻ニシテ礮作用ヲ受ケタル(は)ノ二、三ハ之レヲ加ヘザル(は)ノ一ヨリ百分ノ十ヲ増シ(に)ノ一、二、三モ共ニ古藻ニシテ礮作用ヲ加ヘタル(に)ノ二、三ハ之レヲ加ヘザル(に)ノ一ヨリ百分ノ五ヲ増シ(は)ノ一、二ハ新藻ニシテ礮作用ヲ受ケタル(は)ノ二ハ之レヲ受ケザル(は)ノ一ヨリ全ジク百分ノ五ヲ増セリ又(ち)ハ共ニ新藻ニシテ礮作用ヲ受ケタルモノ却テ減ジ居レドモ微少ニシテ伯仲スルモノト見ルベク總ジテ礮作用ヲ受ケレバ布糊ハ製造步留ヲ増シ其ノ増率ハ百分ノ五以上トナル即チ原藻百斤ヲ製造シ七十斤ノ製品ヲ得ルモノトセバ礮作用ヲ與フルトキハ七十五斤ノ製品ヲ得ルコトナル然ラバ製品ノ溶解度ハ如何ニ影響サルベキヤ重要ナル疑問ニシテ前表ニヨレバ礮作用ヲ受ケタル(ろ)ガ之レヲ受ケザル(い)ヨリ一、六七%ヲ増シ却テ溶解良キヲ示シ全様ニ礮作用ヲ受ケタル(ち)ノ二(り)ノ二ガ之レヲ受ケザル(ち)ノ一(り)ノ一ヨリ夫々一、〇〇%、〇三%ヲ増シ皆新藻ナルモ(は)(に)ノ如キ古藻ノ溶解度ヲ減ゼリ次ニ布糊糊質ニシテ礮作用ヲ受ケタルモノハ然ラザルモノニ比シ其ノ粘力ニ如何ナル消長ヲ來タスヤヲ見ルニ前掲溶解度ノ場合ト同様古藻ニアリテハ礮作用ヲ受ケタルモノ粘力減少スルモ新藻ノ場合ハ礮作用ヲ受ケタルモノ何レモ之レヲ受ケザルモノヨリ粘力ヲ増スヲ見ル之レハ要スルニ新藻ニアリテハ礮作用ヲ受ケタル場合布糊ハ其溶解度並ニ粘力ヲ増シ古藻ニアリテハ之レト反對ノ結果トナル果シテ然ルベキヤ否ヤハ資料尙ホ貧弱ト云フベク從テ今直チニ決定スルヲ避ケ後日ノ研究ニ待ツコトトスベシ

#### 四、炭酸加里ノ布糊ニ對スル作用

重曹ハ布糊漂白ニ偉効アリ其礮作用ハ歩留ヲ高メ新礮ナレバ製品ノ溶解度並ニ粘カヲ増進ス重曹ニシテ然ランニハ化學上ノ近似物質タル炭酸加里ヲ用フル場合ノ成績如何ナルベキヤハ均シク聯想セラレ興味ヲ以テ取扱ハルル問題ナルヲ以テ重曹試驗ノ傍本劑ニ付試驗シタリ只試驗地ニ於テ是等藥劑ノ購入ヲ得ザリシタメ元ヨリ不純ナルモ本灰浸出液ヲ作り代用シタリ

第一回試驗 本年度蘭牟田産原礮一貫匁ヲ九月二十三日午前十時四十分醱酵操作ヲ與ヘ二十四日推肥中ニ入レ二十五日朝溫度四十三度ニ至リタルモノヲ取出シテ甲乙ニ二分シ原料トス甲ハ比較用トシ三分間清水洗礮ヲナシ其ノ儘常法ニヨリ三枚ニ伸礮シ乙ハ全樣三分間ノ水洗後五分間灰汁ヲ作用シ然ル後三枚ニ伸礮ス此ノ木灰汁ハ試驗地ニ於ケル民家ノ竈下ヨリ採取シ其ノ一升ヲ水一斗ニ浸出シ作りタルモノニシテ斯クテ兩者ハ全一場所ニテ撒水シ常法ニ從ヒ二十一日製了シタリ

今其經過ヲ見ルニ本試驗ノ原礮ハ灰汁浸漬ノ場合モ製造ノ道程ニ於テモ特異ノ漂白現象ヲ示サザリシモ製了シタル製品ハ其呈色元ヨリ重曹試驗品ニ比スベクモアラズ色清淡ニシテ冴ヘ且ツ充分ナル光澤ヲ有シ一見所謂りきナル品トシテ品位良ク之レヲ普通品ト比較スレバ判然優劣ノ區別ヲ存シタリ又灰汁ノ礮性ハ重曹ニ比シ微弱ナルヲ以テ礮枝ノ如キ殆ド瘠瘵ヲ見ズ一種特有ノ品種ヲ生ジタリ

第二回試驗 前回ト全一原料一貫九百匁ヲ十月六日醱酵操作ヲ與ヘ全日午後五時推肥ニ入レ十月八日朝溫度四十三度ニ至リ取出シテ二分シ原料トス一半ハ比較ノタメ前全樣ニシテ其儘製造シ殘半ヲ試驗品トシ洗礮並ニ灰汁浸漬時間等凡テ前回ト變リナキモ灰汁濃度ヲ二倍強即チ水一斗ニ木灰二升ヲ浸出シテ用ヒタルヲ異ナリトス本試驗ノ經過ト製品ノ品位ハ略ボ第一回ト同一ナルモ之レニ比シ礮枝僅カニ瘠セタル感シアリ普通品ニ比シ特徴アル製品トナル今兩回試驗品ニ於テ灰汁ニ處理シタルモノト其ノ處理ナラザルモノトノ間ニ如何ナル歩留關係ヲ生ジ溶解度粘カ等品質ノ差異如何ヲ一表トシテ左掲スベシ

#### 灰汁處理ニヨル歩留並ニ品質表

品名	製造月日	原料	製品	歩留	溶解度	粘 力	備 考
へノ一	九月廿五日	新	100%	割 80%	二三九	一六五	其ノ儘製造シタルモノ
へノ二	九月廿五日	ク	100%	七〇%	二二三	一八二	木灰一升水一斗ノ浸液ニ五分間浸シタルモノ
へノ三	十月六日	ク	100%	七〇%	二三三	一九五	其ノ儘製造シタルモノ
へノ四	十月六日	ク	100%	七〇%	二三三	二五九	木灰二升水一斗ノ浸液ニ五分間浸シタルモノ

上表ニ由ルトキハ歩留ハ第一回試験ニ於テハ灰汁處理ノモノト劣リ第二回ハ兩者同一ナリ只第一回ニ於テ灰汁處理ヲナサザルモノノ歩留八割ヲ示セルハ高率ニ過ギ寧ロ取扱上ノ誤謬ナキヤヲ疑ハシムルモノアリ恐ラク灰汁處理品ハ之レヲナサザル普通品ト歩留ニ差異ヲ生ゼザルモノニアラザルカ次ギニ品質ヲ見ルニ兩回試験ヲ通シ灰汁處理品ノ溶解度ハ普通品ヨリ稍々劣リ粘力ハ逆ニ之レヨリ勝レリ即チ第一回ニ於テハ普通品ノ溶解度ヨリ百分ノ一七八少ナキニ粘力ハ一五秒高ク第二回ニ於テハ溶解度普通品ヨリ百分ノ一〇劣リ粘力ニテ六四秒ヲ示シ遙カニ高キナリ此ノ成績ヲ重曹試験ニ對以スレバ本處理品ハ溶解度ニ於テ重曹處理品ニ劣リ粘力ハ相伯仲セリ

要スルニ本劑處理品ニハ其ノ外觀ニ特殊ノりきアル異彩ヲ有シ研究上興味ヲ存スルモノアリト雖モ今回ハ資料不充分ニシテ成績ヲ斷定シ難ク將來ノ施設ニ讓ラザルベカラズ

### 鹿尾菜製造試驗

**趣旨** 縣内所産ノ鹿尾菜ノ利用生産ヲ目的トシ前年ヨリ繼續セル試験ニシテ本品ハ價格安キタメ大量製造ニヨラサレハ一家業ト爲スニ足ラサルヲ以テ本場ニ於ケル試験方針ハ専ラ多量ノ原藻ヲ取扱ヒ得ヘキ手段方法ヲ研究シ經濟關係ヲ稽查スルニ在リ本場ハ曩ニ水煮法ヲ行ヒ前年ハ蒸煮法ヲ行ヒ比較ノ結果蒸煮法ニ優越スル点多ク之ニ由レハ一日千斤ノ原藻處理ハ敢テ困難ナラス今年ノ記事ニ先チ前年操業ノ痕ヲ顧ルニ外徑三尺ノ鍔釜二個ヲ据ヘ各蒸桶ヲ載セ

焚火ニヨリ釜水ヲ沸騰蒸發セシメ蒸氣ニヨリ原料ヲ蒸ス方法ニ係ハリ釜ノ意義ハ水蒸法ニ於テハ直接ノ蒸熟用ナルモ蒸蒸法ハ蒸氣發生器ニシテ蒸熟用具ハ釜上ニ載セタル蒸桶之ニ該當セリ即蒸蒸法ニ於ケル鑊釜ノ用務ハ恰モ蒸氣機關ト同一ナリ故ニ製造家ニシテ永遠ヲ打算シ業務ノ隆替ヲ策センニハ進シテ「ボイラー」ノ如キ威力アル蒸氣發生器ノ使用ヲ企圖シ燃料モ薪ニ代フルニ石炭ヲ以テセハ大量生産ノ目的ヲ達シ經費節約ト操業ノ利便ニ資スル所大ナルヘシトハ前年報告ニ述ブル所アリ本年度試驗ハ此主旨ニ則ルモノニシテ「ボイラー」ヲ蒸氣發生裝置トシ石炭ヲ燃料トシタル場合ノ狀況ヲ知り從來行ヒタル處ト比較シ當業者ノ參考ニ資シタリ

**試驗經過** 試驗ノ場所ハ前年ト同シク出水郡阿久根村波留ニ於テ同所中原海吉ト共同シ其製造場ヲ用ヒ十一年五月五日ヨリ六月一日迄從事シ供用原藻一萬五千八百三十一斤ヲ製了セリ

(一) 試驗設備 脫鹽。流水使用ノ便ナキユヘ蒸場附近ニ徑三尺以上ノ桶六個ヲ据ヘテ脫鹽場トシ用水ハ唧筒ニテ井戸ヨリ汲ミ入ル其日製造操作大半遂ケラレタル時乾藻二千斤宛洗桶ニ分入シ水ヲ加ヘテ浸漬シ置キ翌日ノ原料トス漬ケ桶ハ内徑三尺四寸深二尺六分ノモノ六本ヲ用意シタルモ乾藻二千斤ヲ同時ニ浸スニハ其八本ヲ必要トス

蒸。蒸。裝。置。 徑三呎長六呎ノ「コルニツシュ、ボイラー」ヨリ導氣管ヲ導キ之ヲ二本ニ分岐シ各先端ヲ曲ケ蒸桶底ニ取付ケ蒸氣ヲ送ルモノトス(「ボイラー」ハ共同者中原海吉ノ設備ニカ、ルノニシテ常用汽壓五十磅價格四百圓附屬品据付費煙突共一切ニテ千五百圓ヲ要シ浴場用ニ建設シタルモノ、業暇ヲ利用シテ本製造ニ供シタリ) 送氣管ハ「メーンパイプ」ヨリ徑四分鐵管ヲ派出スルコト十一尺ニシテ取付タル「エルボー」ニヨリ「バイプ」ヲ分岐シ前方ハ三尺四寸五分ニシテ右側蒸桶ノ中心ニ開口シ左方ハ四尺五寸ヲ進ミテ「エルボー」ニヨリ直角ニ曲折シ更ニ一尺八寸五分ヲ進ミテ他ノ蒸桶ノ中心ニ於テ蒸桶底面ヨリ高二分上方ニ開口ス「バイプ」ノ蒸桶ニ接近シタル所ニ「ストツバルブ」ヲ設ケ管ヲ開閉シテ任意ニ送氣シ又ハ停止スル如クセリ

蒸桶ハ前年ノモノ、底部ヲ取換ヘ筐ヲ丈夫ニ修補ヲ加ヘタルカ修理ノタメ其大サヲ減シ總高三尺深二尺八寸五分内徑四尺二分木厚七分容積約三十六立方尺トナレリ桶ノ側面底部ニ接シ徑四分ノ小孔ヲ穿チ仮栓ヲ設ケ時々栓ヲ外シテ溜

水ヲ排出スルニ供ス蒸桶ノ底面中央送氣管ノ開口スル直上ニハ四角形ノ駒ヲ置キ蒸氣供給アリタル場合之ヲ碎キテ四方ニ擴散ス別ニ角駒ノ前後底部上面ニ各二ヶ所ツ、長形駒ヲ配置シ上方竹簧ヲ支持シテ角駒ニ碎カレタル蒸氣ヲ分布シ過不及ナカラシム角形駒ハ巾六寸八分長六寸五分高二寸五分ニシテ長形駒ハ巾一寸二分長ハ其位置ニ於ケル底面ノ巾ニ匹敵スル様造レリ駒上ニハ竹簧ヲ敷キ桶内部ノ蒸氣誘導用ニハ「さし」竹ヲ備フル等内部裝置ハ前年ト異ラス蒸桶ハ一二號共縁輪ヲ隔テ、各其蒸桶臺上ニ置カレ三寸ノ間隔ヲ保チテ相併ヒ兩桶ノ中間蒸桶臺ノ下方地面ニ穴ヲ掘リ裝シタル酒空樽一個ヲ挾ミ溜出口ヨリノ溜水ヲ受クル様セリ

(二)製造方法 原藻ヲ洗ヒテ蒸桶内ニ移シ縁高ト同高ニ達セル「ストツブバルブ」ヲ開キ送氣シ蒸氣ノ藻面ヨリ立上ル頃「さし」竹ヲ抜キ其跡ニ原藻ヲ被ムラセ尙ホ丘狀ヲナス迄多量ノ原藻ヲ積ミ最上層ヲ莖ニテ蔽ヒ置クコト釜水蒸養ノ場合ト異ラス斯クテ繼續送氣シ藻丘ノ全面ヨリ白氣上ル頃表面ノ藻体ヲ試摘シ適當ノ軟度ニ來ラハ送氣ヲ中止シ暫時其儘放置シ軟化ヲ待ツモノトス送氣中ハ時々溜水口ノ栓ヲ抜キ溜水ノ排出ヲ爲シ給氣ノ溫度ヲ下ケサル用意ト併セテ染付液ノ採取ヲ行フモノトス

時ヲ經テ第一回蒸熟ヲ完了セハ蒸桶ヨリ取出シテ日乾ス洗方ハ此間ニ作業ヲ進捗セシメ第一回蒸熟品ノ搬出濟ムト共ニ其後ヲ補充シテ桶ヲ充滿シ第一回ト同様ノ手續キニ由リ蒸熟ヲ行ヒ適當ノ時送氣ヲ止メ「ねかし」ヲ兼ネテ其儘蒸桶内ニ貯ヘ翌朝乾場ニ搬ヒ出スモノトス日乾后仕上ゲ染付ニ至ル工程ハ前年度報告ト同一ナリ

### 試験成績

以上ノ設備ト方法ニヨリ五月五日ヨリ蒸養ヲ試ミ成績良好ニシテ釜水焚ニヨル普通法ノ到底企テ及ブ所ニアラズ就中迅速ニ高溫度蒸氣ヲ供給シ得ル点ハ其特徴ト稱スベキモノニシテ爲ニ其蒸熟ハ原藻ノ軟化徹底シテ行ハレ釜水焚ノ場合ノ如ク蒸氣ノ發生少量ニシテ供給鈍キニ於テハ供給セル蒸氣ノ幾分ハ蒸熟ニ與カラズシテ徒ニ冷却セラルベキモ本法ノ如ク陸續トシテ迅速ナル供給ヲ爲スニ於テハ蒸氣ハ供給ト共ニ忽チ全藻層ニ擴充シ寸毫ノ餘地ヲ與ヘサルヘケレハ蒸氣溫度ノ常ニ高ク保タルベキハ想像ニ難カラズ蒸桶一個ハ一度ニ乾藻五百斤ヲ収容シ二桶分一回ノ藻量千斤ニシテ此大量ハ能ク送氣后四時間ヲ經テ完全ニ軟化シ普通一號桶五百斤二號桶五百斤ヲ第一回トシテ取扱ヒ

午前九時乃至十時ノ間ニ給瀛シテ午后一時乃至二時ニ煮了シ第二回トシテ再ビ一號桶五百斤二號桶五百斤ヲ新補シ午  
 后三時頃給瀛シ午後七時煮了シ一日二回ノ作業ヲ容易ニ遂グ毎日ノ處理量實ニ二千斤ノ巨額ニ上レリ從來一日ノ生産  
 量標的ヲ千斤ニ置タルモノ茲ニ至ツテ格段ノ進歩ヲ見ルニ至リ然カモ燃料石炭極メテ少量ニシテ一日二回焚トシ前後  
 八時間ノ送瀛ニ消費スル炭量五百斤ニ過ギズ今回ノ供用原瀛量一萬五千八百余斤ハ五月五日開始后僅カニ十回ニシテ  
 五月十四日煮了シ消費石炭量四千斤此價格僅カニ三十三圓余ナリ前年試驗セル釜水焚ニヨル成績ハ原瀛九千五百斤  
 ノ處理ヲナシ煮熟回數十五回薪材百二十縮半價格六十圓二十五錢ニシテ本年ノ燃料費ノ一倍七ニ當ルヲ以テ前年ノ  
 能力ヲ以テ本年ノ處理原瀛量ヲ計算セバ煮熟二十六回薪料百三圓六十三錢ヲ要スル割ニシテ本年能力ニ對比スレバ回  
 數ハ前年ヨリ六割ヲ減シ薪代金ハ其三割二分ニテ足レルモノニシテ大量製造方法トシテ本法ノ如キハ遺憾ナキモノト  
 謂フベシ

### 蒸瀛蒸煮製造表

五月五日	原瀛	八八〇斤	燃料石炭	二三六斤	所要人夫男	二、女	二
全 六 日	全	一、〇〇〇	全	二五〇	全	全	二、全 三
全 七 日	全	二、〇〇〇	全	五〇〇	全	全	二、全 四、五
全 八 日	全	二、〇〇〇	全	五一四	全	全	六、全 九
全 九 日	全	二、〇〇〇	全	五〇〇	全	全	五、全 七、五
全 十 日	全	二、〇〇〇	全	五〇〇	全	全	四、全 八、五
全 十一 日	全	二、〇〇〇	全	五〇〇	全	全	四、全 五
全 十二 日	全	二、〇〇〇	全	五〇〇	全	全	四、全 一〇
全 十三 日	全	一、〇〇〇	全	二五〇	全	全	三、全 五
全 十四 日	全	九五一	全	二五〇	全	全	

計 全 一五、八三一 全 四、〇〇〇 全 男三三、女五四、五  
 金 額 二四五圓五二錢 三三、二〇〇 八一、一二

蒸氣蒸養法ノ試験ヨリ知り得タル諸点ヲ左ニ列記スベシ

供給セラル、蒸氣温度高キコト

多量ノ蒸氣ヲ迅速ニ送出シ得ルタメ「ロス」少キコト

蒸氣ノ排給自在ニシテ釜水焚ニ比シ操業簡易ナルコト

蒸桶用板ハ厚一寸以上ノモノヲ用ヒ竹輪ヲ丈夫ニ造ル要アリ本年所用ノモノハ前年ノモノヲ修繕使用セルタメ板厚

七分ニテ充分ニ送氣ニ難ク殊ニ蒸氣ノ使用斷續スル場合薄板ノ桶ハ弛ミヲ生シ易シ

送氣管ハ四分徑ヲ使用セルニ小ニ失シ送氣ニ時間ヲ要スルコト多シ之ヲ六分徑ニ改ムレバ一層能力ヲ増スベシ

脱糞ニ多數ノ大桶ヲ用フルハ寧ロ煉瓦又ハ「コンクリート」ニテ脱糞池ヲ造ルヲ可トスベシ深三尺巾六尺長四尺位

ノモノニテ可ナラン

送氣管ヲ分岐スル際ハ支管ノ派出ヲ双方同長同角度タル様同形ニスヘシ本年ノモノハ一ハ三尺四寸五分一ハ七尺二

寸五分ニテ長ヲ異ニシ一方ハ直走シ一方ハ中途直角ニ屈曲セルタメ送氣ノ場合常ニ直送セル短距離ノ方ニ利キ易キ

不便アリシ

釜水焚ノトキハ養汁ヲ染付液ニ用ヒタルカ蒸氣蒸養ノ場合ハ桶底ノ溜水ヲ用ヒタリ

蒸氣蒸養ハ養熱ガ強大ナルユヘ仕上作業隨行シ難ク自然遲レ勝トナル本年成績ハ蒸養ハ十日間ニテ終レルモ仕上作

業ハ更ニ十一日後トナレリ

仕上作業遅ル、タメ染付ニ用フル溜水ハ相當日數貯藏ノ必要ヲ生ス此場合ハ之ニ時々蒸氣ヲ吹キ込ミ殺菌セハ可ナ

リ

歩留 蒸養ハ水養ニ比シ糊分ノ溶出少キタメ歩留多キハ既報ノ如ク同一蒸養ヲナスニモ蒸氣ニヨル方短時間ナルタメ



此關係更ニ有利ナリ本年ノ成績ハ左ノ如ク三割五〇九トナレリ

原藻 二五三貫九六〇匁 (一五八三一斤) 製品 八八九、〇〇

此步留三割五〇九 (上品 五一貫 歩留三割〇一 次品 三七八ク ヲ割四九)

試賣 製品八一呎正六貫入二呎合シテ一梱ニ荷造リ一二號品總計七十四梱ヲ得薩摩郡川内驛ヨリ流車積トシ東京ヘ向  
 ク六月一日積出七月十二日着試賣セリ

東京 井上商店宛送リ

一號品 二十三呎 二號品 一呎 計二十四呎 百四十四貫

東京 辻本商店全

一號品 三十呎 二號品 三十四呎 計六十四呎 三百八十四貫

東京 木村商店全

一號品 三十呎 二號品 三十呎 計六十呎 三百六十貫

合計 百四十八呎 八百八十八貫

右送荷ニ對シ各店ヨリ送レル仕切書左ノ如シ

呎數 正味重量 單價 總價格 口錢	井上商店		木村商店		辻本商店
	一號品	二號品	一號品	二號品	
一號品	二三	一	三〇	三〇	全 六四
二號品	一一〇貫八四〇匁	四、九〇〇	一六三、五〇〇	一七四、〇〇〇	三五二、〇〇〇
單價	一貫ニ付	九〇〇	一、一七六 (圓ニ付八百五十匁)	九五二 (圓ニ付一貫五十匁)	一、〇六〇
總價格	一四三圓四四〇	四、四一〇	一九二、三五〇	一六五、七一〇	三七三、三五〇
口錢	二口計	一四七、八五〇	二口計	三五八、〇六〇 (五分)	一八、六七〇

鹿尾菜製造試驗

運賃差引	二二、四〇〇	五七、三〇〇	五八、四〇〇
送金高	一二四、四五〇	二八二、八六〇	二九六、二八〇

此相場ヲ前年製品ニ比スレハ左ノ如ク一號品ハ貫二十二三錢二號品ハ三十四錢一厘ノ上位ニ在リ元ヨリ時ノ相場ニヨ  
ルモノナリト雖モ本年度製品ノ良好ナルヲ認ムルナリ

大正十年賣 大正十一年賣 差 引

一號品	貫 九 十 五 錢	一圓十七八錢	二十二三錢
二號品	五十五錢九厘	九 十 錢	三十四錢一厘
平均	七十五錢四厘	一圓 六 錢	三十錢五厘

本縣ヨリ東京市場ニ送荷スル運賃ハ總量八百十五貫余ニテ運賃百三十九圓十錢ヲ要シ一貫十六錢一捆(二呎)一圓九十二錢ニシテ前年ノ運賃一捆當リ二圓七十八錢ニ比シ著ルシク割安トナレリ停車場ニ於ケル貨車ノ配給ニ制限アルタメ貨物輻湊ノ際ニハ一運送店ノ專有ヲ避ケ各店均一ニ扱ハル、傾向アルガユヘ一運送店ニ全荷物ヲ托送センヨリ各店ニ分配輸送ヲ可トストハ發送當時考慮シタル事情ニシテ本年ノ運賃安値ナリシハ多少此處ニ關係ヲ生シタルモノニアラサルカ

品評 試賣ニ對スル各店ノ批評ハ大略左ノ如シ

製品出來榮へ良シ(各店)

切方荒キニ過グ(木村、辻木店)

房州及伊勢富田ノ製品ニ比シ本縣品ハ染付薄シ尙濃厚ナルヲ要ス(共同者中原ノ調査)

乾燥ヲ充分ニスルコト(各店)

荷造ヲ丈夫ニスルコト本年ノモノハ十二捆中四捆ヲ除キ悉ク捆崩離セリ(井上店報)寧ロ伊勢富田地方ノ如ク一貫ツ

、紙袋入レシ六個ノ耳アル苳ニ捲キテ荷造ル方可ナランカスフセハ荷造ニ手數ヲ要スルモ着后賣リ易シ（中原ノ調査）

吠入ノ荷造ハ吠ノ繩ニテ口ヲ縫フテ宜シトス

一ヶ月許リ出荷遅レタリ（辻本店）

収支決算 本年製造試賣ノ収支計算ハ左ノ如ク支出六百八十七圓ニ對シ八百三十六圓ノ收入トナリ差引約百五十圓ノ利ヲ見之前后ヲ通シ二十一日間ノ製造ニ由ル事業ノ生ム所ナリ

支 出

原藻	一五、八三一斤	百斤	一圓五十五錢一厘	二四五圓五二〇厘	原藻百斤一圓五十錢買口錢五分荷造費三圓十錢運賃十三圓五十錢加算
石炭	四、〇〇〇全	全	八十三錢	三三、二〇〇	三池炭
人夫	男 九三人	一日	一圓二十錢	一九〇、三二〇	養熟十日仕上荷造十一日間ヲ要セシモノ
	女 九八、四	八	十錢		
荷造	吠 一四八（上品九八）	上	十二錢	二八、八〇〇	
	繩 一〇束	下	八十錢		
運賃	一四八吠	七	十五錢	七、五〇〇	川内迄荷馬車四臺三十圓（二臺三十七錢種）外汽車賃
口錢				一三九、一〇〇	百分五ノ賣口錢
合計				四三、二八〇	
				六八七、七二〇	

収 入

鹽抜ひじき	三三七貫五〇〇分	三五八、〇六〇	木村商店賣
全	一二五、七四〇	一五五、六二〇	井上商店賣
全	三七三、三五〇	三五二、〇〇〇	辻本商店賣

計 八三六、五九〇

八六五、六八〇

差引

百七十七圓九十六錢

利益金

## 鰺 利用 試驗

**趣旨** 鰺ノ利用ヲ新ニ工夫シ他ニ行ハル、適種製造ヲ移入普及シ以テ鰺ノ用途ヲ拓カントシ前年ヨリ開始セルモノニシテ鰺ハ漁獲ガ普遍多量ニシテ平凡ナル丈ケ其ノ利用ニハ難事ノ伴フモノアリ例ヘバ鰺ノ形体其ノ儘ノ製品ヲ作ルトキハ品種ノ如何ヲ問ハズ人多クハ鰺ノ原價ヲ想起シ其ノ價値ヲ直チニ之レニヨリ支配セラル、ガ如シ前年試ミタル數種ニ就イテハ其ノ量僅少ニシテ世ノ嗜好需要ニ關スル眞ノ狀況ヲ知り難カリシモ獨リ末廣鰺ノミハ縣内ニ於テモ相當ノ嗜好アルヲ察セラレタレバ中小形魚ヲ利用スル目的ニテ本年ハ斯種一般嗜好ノ喚起ヲ計リ製品ノ需要ヲ旺ンニシ以テ縣内ニ於ケル生産發達ニ努ムルコト、シ尙ホ全一機會ニ鰺ノ粟漬ヲ製シテ中大羽ノ利用ニ資シ其嗜好狀況ヲ問ヒ更ニ前年新案製出シタル鰺固形調味料製造方法ニツキ研究ヲ續行セリ以下個別ニ概要ヲ記ス

### 一、末 廣 鰺

十一年十二月下旬薩摩郡甕島ニ於テ製造ヲ行ヒタルガ不漁ニテ原料乏シク辛フジテ僅少ノ製造ヲナセリ

第一回ハ原料八換ヲ買入レ小魚四換七分ヲ末廣用ニ撰ミ製品四貫百五十匁トナル其ノ量少ク豫定ノ行動ニ支障アリ適々十二年一月本場試驗船竣功祝賀式ヲ舉グ多數ノ當業者ト各方面ノ人士集會スルヲ好機トシ試食ニ供シ其ノ品評ヲ徹シタルニ衆評意外ニ良好ニシテ一般ノ嗜好旺ンナルヲ察スルヲ得タリ依リテ十二年二月初旬再ビ全地ニ渡リ第二回ヲ試ミタリ

**製法** 各縣水産試驗場ヨリ發表セル方法ヲ參酌シテ行ヒ原料ヲ海水洗ヒシ頭ト尾緒トヲ缺切シ腹ヲ割キ「ゆびき」シテ

骨ヲ去リ海水洗ヒシ水切シ調味液ニ二時間半漬ケ引上ゲ管上ニ並ベ胡麻ヲ撒キタルヲ日乾シテ製シタリ調味液ハ醬油一升ニ對シ水五合更目糖百二十匁ノ割合ナリ今前後二回ノ試験ニヨリ知り得タル本製造上ノ主ナル点ヲ記スベシ製造ニヨリ得タル經驗

(1)原料トシテ「うるめ」ト「まいわし」「うるめ」ノ方優レリ「まいわし」ニ比スレバ(一)「ゆびき」作業容易ナリ「まいわし」ノ頭部ハ骨多キモ「うるめ」ニハ有セス(二)製品ノ外觀優レリ(三)製品ノ値段ハ兩者相違ナキガ如シ(四)「まいわし」ノ製品ハ其ノ肉質齒當リ「うるめ」ヨリ硬シ(五)「うるめ」ノ方一般ニ脂油少シ(六)歩留ニ於テ「うるめ」ハ稍々勝レリ

(2)原料ノ最適ナル大サ 最適ト稱セラル魚形十尾撰出シ其平均重量ヲ見タルニ一尾ノ長サハ四寸二分(吻端ヨリ尾柄端迄)重サ五匁七五ナリ因ニ「うるめ」又ハ「いわし」ノ大形魚ハ一尾最大十三匁アリ中羽ハ九匁位ナリ

(3)一ト換ト稱スル原料ノ正味重量尾數末廣鯷ニ適當ナル魚形トシテ買入レタル程度ノ魚形ナラバ大約一換ノ尾數ハ五百五十尾ニシテ重量ハ平均二十八斤ナリ

(4)一換ノ原料中末廣用トシテノ利用率 購入シタル原料中ニハ混魚又ハ大形魚ヲ混有シ其割合一定ナラズト雖モ利用率良好ナル場合ニテ八割下ツテハ七割八分ヨリ最劣七割迄ハ經濟原料トナシ得ベシ即チ購入原料ノ八掛此ノ正味重量三十二斤ヨリ十九斤六合ヲ最低トシ混魚ハ二割乃至三割ナリ

(5)廢棄物ノ生産スル割合 一換ノ原料ヨリ廢棄物(生頭腸脊骨等)ヲ七斤生産ス即チ一換ノ原料二十八斤ヨリ二十二斤ヲ原料トシ利用シ製造ニヨリ其ノ廢棄物七斤ヲ生ズルモノニシテ三割一分餘ニ當ル調味後ニ於ケル減耗ハ血液等ノ喪失モ加ワリ減耗率尙ホ大トナリ原重ノ三割二分ニ至ルヘシ

(6)原料數ヲ知リテ調味液ノ製造量ヲ決定スル目標 醬油一升ヲ基トスル調味液ヲ作レバ原料一ト換ヲ漬ケ込ムニ足ル液量ヲ得即チ原料十換ヲ製セルニハ醬油一斗ヲ基トシ調味液ノ調製ヲナセバ可ナリ

(7)調味液ノ減耗割合 原料一換ニツキ調味液一升ヲ減耗ス故ニ十換ノ原料ヲ漬ケ込ムトキハ調味液ハ原量ヨリ一斗ヲ

減ズ

(8)調味液ノ殘量ヲ算出スル方法 今原料十換ヲ製造スルニハ醬油一斗ヲ基トシ調味液ヲ製スルニヨリ醬油一升ニ對シ水五合ヲ混用スルタメ製出調味ハ一升五合トナリ醬油一斗ヲ基トセバ調味液一斗五升ヲ得ベシ調味液ノ減耗量ハ一ト換ニ付一升ナル故原料十換ニ付一斗ヲ減耗シ殘液五升トナル

(9)調味液ノ製法 水五合ニ付一升ノ醬油ニ用フベキ割合ノ砂糖量ヲ溶解シ又其ノ倍量ノ糖汁ヲ豫メ作り置キ必要ニ應ジテ醬油ニ合セ用フルヲ便利トス即チ醬油一升ニ此ノ糖汁五合ヲ加フレバ調味液ハ醬油一升水五合更目糖百二十匁ノ割合ヨリ成ルモノトナル糖汁一升ノ製造ニハ薪五分ノ一把ヲ要ス薪一把ハ二十發ナリ

(10)使用シタル調味液ノ整理法 殘液ハ加熱シテ可溶蛋白質ヲ凝固セシメ之レヲ掬ヒ取り殘液ヲ布袋ニテ濾過シテ殘渣ヲ分離ス之レヲ循環シテ次ノ製造ニ使用スルニハ此ノ液一升ニ糖汁二合五勺ヲ追加シテ使用ス若シ製造終了際ナラバ殘液ヲ整理後充分加熱沸騰シテ殺菌貯藏スルモノトス殘渣ハ湯ニテ三回位洗出シ壓搾シテ液ノミ取り濃縮スルトキハ優良ナル調味資料ヲ得ベシ此ノ者ハ其ノ儘調味量トシテ使用シ得ベク又ハ更ニ末廣製造ニ調味用トシ混和用シ得ルナリ

(11)調味液代金 材料ノ相場ハ時々相違アリ又購買量ノ多少ニヨリ差アリ又材料ノ品質ニヨリ異ナルモ醬油一升五十五錢ノモノヲ四斗樽一本砂糖ハ百斤俵一俵ノ程度ニテ一時ニ買入レルモノトシテ記セバ大凡次ノ如クナルベシ

醬油 一升代	砂糖 百二十匁代	薪 五分ノ一把代	調味液 一升五合代	調味液 一升代
五 十 錢	十九錢 四厘四毛	四 錢	七十三錢 四厘四毛	四 十 九 錢

備考 四斗樽ニテ取ルトキハ一升五十錢ニテ醬油ヲ買ヒ御ベシ表ハ之レニヨリタリ又砂糖ハ一袋百二十斤半ヲ保有シ代金二十九圓二十五錢一斤二十六錢割ニシテ其ノ百匁ハ十六錢二厘五毛ニシテ表ハ之ニヨル  
斯ノ如ク本品ニ對スル縣内ノ嗜好相當旺シナルモノアルニ拘ハラズ現今甌島ニテ一二製造者アルニ止ルノミナレバ本

場ハ更ニ指導獎勵シテ漸次南薩南隅其他縣内鰻漁地ニ其生産區域ヲ擴ケントス

## 二、鰻ノ粟漬

十一年十二月下旬薩摩郡下甌村長濱ニ於テ大中羽利用ト嗜好ヲ問ヒ其ノ紹介ヲナス爲メ製造ヲ行フ上掲ノ如ク原料八換中末廣形小魚ヲ撰除シタル殘部ノ大魚百九十尾ヲ用ヒ左ノ如ク千葉式ニ試製シ上記集會ノ機ニ於テ試食ヲ行ヒ其ノ品評ヲ聞キ廣來ノ參考ニ資シタリ製造狀況次ノ如シ

原料 原料トシタルハ三換三分ニシテ九百九十尾ヲ數フ體長六寸以上ニシテ形体大ニ過ギ末廣用トシテハ不適ナル眞鰻ナルガ試ミニ其ノ四百二十四尾ヲ秤レバ五貫五百二十五匁ヲ有シ平均一尾十三匁ニ當ル今一尾ヲ十三匁トスレバ九百九十尾ハ十二貫八百七十匁ニシテ三換半ノ内容ナリ之レヨリ計算スレバ一ト換ノ數ハ三百尾其ノ重量ハ三貫九百匁ナリ原料値ハ魚ノ豐凶ニヨレドモ眞鰻ノミノトキハ安ク一ト換通常一圓八十錢見當ナリ「うるめ」ノ含量多キ程値段良ク一換平均二圓三十六錢ナリ即チ購入原料カ眞鰻トシテ扱ハルレバ(一ト桶中眞鰻多量ヲ占ムル場合)前者ノ値段ヨリ金六厘トナリ「うるめ」トシテ扱ハルレバ後者ノ相場ニヨリ一尾七厘九毛トナル

粟 用粟ハ粳粟ニシテ釜ニテ飯ノ如ク焚クカ蒸籠ニテ赤飯ノ如ク蒸スカノ二法アレドモ今回ハ食用黃粉ヲ溶キタル水ニテ飯ノ如ク焚キテ用ヒタリ稍々硬キ加減ヲ宜シトス焚キタルモノニハ左記調味液ノ少量ヲ攪拌シツゝ混和ス前記原料ニ對シ搗粟一斗ヲ要セリ大約原料千尾ニツキ粟一斗ト見ルヲ得ベシ搗粟一斗ハ一圓七十錢ナリ

調味液 福山酢一升ニ太白糖二十匁蕃椒少量ノ割ニテ溶解煮沸シ冷却シテ用フ白糖一斤三十五錢酢一升三十錢ナリ

製法 今回行ヒタルハ千葉式ニシテ鰻ヲ肩開シ骨ヲ鋤キ去リ頭部ト尾鰭ヲ缺切シ百尾ニ對シ七合ノ鹽割ニテ一夜間鹽漬シタルヲ翌朝清水ニテ輕ク洗ヒ表面ノ鹽ヲ去リ一夜水切風乾シ翌日前掲調味液ニ漬込ム鹽ノ「かえり」充分ニ行ハレ中心僅カニ鹽味ヲ殘ス程度ニ至リタルトキ引上白木綿ニ包ミ手掌内ニテ押シ水分ヲ除ク斯クシタルモノニ少許宛「だかせ」桶中ニ粟ヲ用ヒ撒リ鹽漬ト同操作ニ漬込ミ輕壓ヲ加フ前記原料量ニテ製品ハ四斗樽ノ六分量トナレリ

結果 今回ノ製品ハ粟ノ蒸シ方不完全ニシテ含濕シ品位低カリシニ由ルモ本縣人中未タ本品ヲ知ルモノ少ク一般嗜好ヲ見出し得サリシ如キモ將來製造ノ機運至ラハ眞鱈ノ最大一尾十三匁中羽九匁位ノモノヲ利用シ得ベキナリ

### 三、鱈固形調味料

凡ソ調味料トシテハ保有長キ程貴ハレ鱈肉ノ調味料トシテハ從來粉かつを鱈節並ニ削リ品等アレドモ何レモ形体ノ小ナルハ味保有ノ主旨ニ添ハズ前年固形調味料ヲ製スル方法ヲ案出し大羽鱈利用ニ資シタルガ生産能率等ノ關係モアリ其ノ工程ニハ尙ホ一段ノ工夫ヲ要スルモノアリ就中肉固締法トシテ強大ナル壓力ヲ要スルヲ以テ本年特殊ノ形ヲ有スル壓力器ヲ製作シ十二年三月揖宿郡山川ニ於テ刺網漁ニヨル大羽鱈原料トシ專ラ製法ノ研究ニ從事シタルガ未ダ少量ニシテ弘ク世ニ問フ運ビニ至ラズ

上記ノ主旨ヲ具有スル製品ヲ得ンタメ前年其ノ製法ヲ新案工夫シ脱臭法、肉固締法、着色法、形狀ノ考案加壓器ノ製作ニ及ビ歩一步漸次ニ研究ノ結果ヲ得操作ノ如キ幾度カ順序ヲ變改添削シ終テ左ノ如キ製法ヲ達成セリ研究淺ク原料處理多カラズ將來尙ホ改竄ヲ要スル點少ナカラサルベキモ一ト先ヅ製法ヲ發表シ工程ヲ追ヒテ經過ヲ概報スルコト、セリ

(一) 脱臭法 鱈ニハ固有ノ臭氣アリ下等魚トシテ扱ハル、ハ主トシテ臭氣ノ腥ク劣悪ナルニ因ルガ如シ此ノ臭氣ノ感ゼラル、場合ハ種々ナレドモ生鱈ヲ養ルトキ其ノ湯氣ニ交リテ感ジ其ノ養タル熱キ時食スレバ甚ダシク感ゼザレドモ冷メタルヲ口ニスル成殊ニ感ズ之レ等ハ日常吾人ノ周圍ニ於テ經驗シ得ル所ナリ又肉ノミ食ヘバ臭氣大ナラザルモ皮共食スルハ臭感多シ假令バ末廣鱈ヲ食スルトキノ如シ皮ノ爲メ後口頗ル佳ナラザルヲ覺ユルナリ斯カル數種ノ經驗ヲ合ハセ仔細ニ考察シ臭氣ノ存在ハ皮膚ト脂肪トニ關係セズヤト觀察シ之レガ反証トシ之レヲ除去スル方法ニツキ數種ノ實驗ヲ行ヒ結局下記三項ヲ決定シタルガ實驗上臭氣ノ大部ハ除去セラレ殘餘ハ製品貯藏中漸次減少スル事實ヲ見タリ茲ニ興味ヲ引キタルハ本製品貯藏中臭氣ノ減却ニ從ヒ鱈節横香氣ノ發現シ來ルヲ認メタルコトナリ脱臭ノ要項次ノ如



シ(一)魚体ヲ傷ケタル後煮ルコト(二)皮及銀ヲ除去スルコト(三)松杉等ノ綠葉ヲ加ヘ煮熟ス

(二)肉固締法 本品ニハ澱粉其ノ他粉ノ如キモノノ使用ハ絶對ニ不可ナルガ粉ヲ用ヒズ肉ノミニ固締方法ヲ見出サントシ専ラ肉ノ細胞内容物ノ性質ニ考ヘ人工ニヨリ肉纖維鞘ヲ破リ内容物ヲ其ノ外部ニ發露シ適當ノ時期ニ強壓ヲ加ヘ相當時間加熱スル方法ヲ案出シ實驗ノ結果充分ナル固締ヲ見之レヲ削レバ質堅緻ニシテ小刀走り鑿節ヲ削ルニ異ナラズ粉ヲ生セズ優良ナル成績ヲ得タリ加壓方法ハ最初叩キ込ミ式ヲ次ニ槓桿加壓式ヲ試ミタルガ前者ハ堅ニ後者ハ横ニ加壓操作各相異アリ叩込ミ式ノ成績却テ横壓式ニ勝リタレバ將來ハ叩込ミ式トシ其ノ規模ヲ大ナラシムルヲ宜シトス

(三)着色 最初本品原料トシテハ白肉ノミヲ用ヒタルガ製品帶青黑色ニシテ外觀奇異ノ感ジヲ與フル品ヲ生ジタリ此ノ色ハ商品トシテ面白カラズ批評アリ更ニ數種ノ研究ヲ重ネ就中「いわし」ノ赤肉ヲ混用スル方法ニヨルモノ程色帶褐赤色ニシテ鑿節ニ類似シ外觀充分ニシテ歩留ノ増加ト製造操作ヲ簡ニスル利益ヲ得タリ

(四)形狀ノ考慮 實驗開始ヨリ初中期ニアリテハ形狀ノ如キハ第二段トシテ考慮セズ専ラ全力ヲ脱臭ト固締法ニ傾ケタルガ其ノ達成ト共ニ色澤形狀ノ考究ニ漸進シタリ從テ當初ノ製品ハ叩キ込ミ式器具ノ關係ニテ棍棒狀ヲナシタルガ此形狀ハ商品トシテ適當ナラズト批評スルモノアリ思フニ濃厚ナル味ヲ長ク保有スルモノナランニハ調味料トシテ形狀如何等ヲ問ハザルベキ筈ナルモ商品トシテ扱ハル、場合ハ自ラ適當ニ商品化ヲ必要トスベキハ論ナシ本年度ニ於テ一應角型ヲ試製シタルガ品位良ク相當ノ外觀ヲ備ヘタリ依テ大阪市ニ於ケル當業商人一、二ノ意向ヲ訂正シタル處小數ノモノニツキ單ナル考慮ヲナストモ真相ハ不明ナルベシトノコトナリシヲ以テ今後試賣ニヨリ販賣ノ實際ニ基ク商人ノ意見ヲ徵シ決スルトコロアラントス

以上ノ經驗ニ基キ要項ヲ列ネテ左記製造方法ヲ編シタリ生産ヲ充分ニシ操作ヲ簡略セシハ將來尙ホ數多ノ變改ヲ要スベキモ目下ノ工程左ノ如シ

製造法 鯧ノ頭ヲ摘ミ切り臍ヲ出シ水煮シ適當ノトキ杉又ハ松ノ綠葉ヲ切りテ投釜シ施蓋シテ暫ク蒸ス(脂油多ケレバ掬ヒ取リタル後綠葉ヲ入ル)釜ヨリ少量ツマ取り出シ湯中ニテ其ノ熱キニ指頭ニテ剥皮シ輕キ焙乾ヲ與ヘテ一夜ヲ

放冷風乾シテ可成水分ノ除去ヲナシ焙乾ス焙乾ハ間渴的ニ行フモノナレドモ適度ノ混度ト回数トヲ要シ實地ノ練習ヲ要ス然ラザレバ肉割ヲ生ジ傷物ヲ生ジ易シ最初ノ焙乾ニテ強キ固締ヲ到來ス後削リヲ加フルコト鏗節ノ如クシ一日日乾シテ製了ス

# 養殖部

## 海蘿蕃殖試驗

### 海蘿蕃殖

茲ニ謂フ海蘿ハ眞海蘿ニシテ本縣内ニテハ薩舉郡甌島ヲ主產地トシ品質モ良好ナリ同島ハ可ナリ高峻ナル峯巒ヨリ成リ山脚タル岩盤部急傾斜ヲ爲シテ海ニ走リ岸深トナリ附近點在スル岩礁モ同様ノ形勢トナリ傾斜面ノ干満潮線間ニ處々集團ヲ爲シテ眞海蘿着生シ滿潮線ニ近キ部位ニ袋海蘿モ混生ヲ見ルモ其眞海蘿ノ着セル集團ハ殆ント限ラレタル一局部ニシテ其接續セル同傾斜ノ岩面ニハ必シモ介殼雜草ノ妨クルモノナキモ着生ヲ見サルカ如ク彼ノ袋海蘿カ干潮面上壘々タル石塊一面ニ着生スルトハ全ク趣ヲ異ニセリ故ニ從來増殖法トシテ唱ヘラレタル磯掃除、岩面ノ介殼雜草ヲ除去スル作業モ夫等一帶ノ岩石ニ施スモ左程ノ効果ナキカ如ク袋海蘿ニ比シ眞海蘿ノ自然蕃殖ニ必要トスル條件ハ異ルモノアリ故ニ本場ハ蕃殖試驗ノ施行ト共ニ自然蕃殖ノ條件ヲ明ニセントシ調査シツ、アリテ今日迄ニ知り得タルモノハ

岩面ノ傾斜 同一干満線間ニ於テハ急傾斜ノモノヨリ緩傾斜ヲ爲セルモノハ附着面多キ理ナルカ其着生ノ多寡ハ寧ろ岩上ニ來ル波ノ厚サニシテ常ニ大ナル波ヲ被ルトコロハ着生少ク小盤ヲ被クルトコロハ多シ殆ント直角ニ近キ急傾斜ノ處ハ着生ヲ見ス

波ノ厚サ 言ヒ換レハ厚キ流レヲ爲セル波ヲ被ムルトコロハ着生セス假令岩磐ノ一方ヨリ來レル波ハ岩面ヲ洗ツテ他ノ面ニ流レ去ル如キトコロハ着生セス

返リ波 岩ノ一方ニ壁ヲ作り岩上ニ來レル小波ハ壁ニ衝突シ打返ストコロハ着生宜シ

岩間ヨリ打上ル波 岩盤ノ前面ニ散点セル岩礁アリテ其間ヨリ來ル打上波アルトコロノ表面ハ着生多ク直接大洋ニ面セル岩面ニハ着生少シ

日照 岩面ニ打上クル波モ退キタル后ハ其岩面カ乾クトコロ着生良ク日照サルコトハ極メテ必要ナク岩面ニ水カ停滯シ乾カサルトコロハ岩牡蠣等ヲ生シ毎年掃除スルモ之ヲ絶滅スルコト難シ

岩面ノ方向 概シテ南面セルトコロニ着生多シ前段日照ノ多キニ由ル

岩質 水成岩ノ如キ岩面圓滑ナルモノニハ着生セス又砂濱ニ接スルトコロノ岩面ニハ着生セス（砂ノタメ磨擦サル、爲ナル如シ）

以上ノ如ク胞子ヲ運フ波ノ量多キコトハ自ラ胞子ノ附着困難トナリ波ノ力強キハ附着セントスル胞子ヲ洗ヒ流スコト、ナルニ非サルカ又本蘖カ干滿潮線間ニ着生スルハ自ラ日照ヲ受クル必要アルコトヲ察スルニ難カラサルモ之カタメ胞子ノ岩上ニ止マリ易キコトトナル点モアルヘク從ツテ其生長期ニ日照ノ多キ年ハ自ラ蕃殖良好ナルヲ察知シ得ヘシ

### 蕃殖試験ノ方法

前記自然蕃殖條件ニ願ミルトキハ漫然岩面ノ介殼雜草ヲ除去スルコトハ效果乏シキヲ以テ現在

着生多キトコロヲ撰ヒ其處ニ水ノ停滯スル部分アル場合之ヲ打開キテ排水シ岩面ノ日照サルト如クシ其深キ水溜リハ「セメント」ニヨリ埋没シ附近着生面ト同一状態ナラシムルヲ目的トシ施行セリ多クノ場合海羅ノ着生盛ナル部分ハ殆ント年々一定シ介殼雜草ニ犯サルトコトナキユヘ如斯施スハ永久ニ亘リ效果ヲ見ルヘキ理ナルヲ以テ本年度試験セル甌島蘭牟田漁業組合ハ其工事費ノ半額ヲ負擔スルコトナク十一月十八日ヨリ八月十日ニ至ル間同組合地區内宇浮水、葦落シ、立瀬、熊ヶ瀬、三瀬ノ五ヶ所ニ於テ石工ヲ使用シ切開排水ト「セメント」填充ニ由リ約三十坪ノ新蕃殖面ヲ造リ總計費二百三十七圓十三錢五厘ヲ要シ一坪當リ七圓十九錢ヲ要セリ

### 試験成績

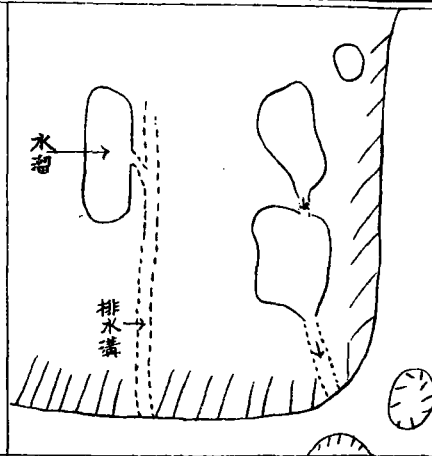
大正十二年五月調査セシニ熊ヶ瀬、立瀬ノ切開排水セルモノハ其部位ニ蕃殖シ三瀬、熊ヶ瀬ノ「セメント」塗布ニ由ルモノハ着生ヲ見タルモ量少ク又石塊ヲ「セメント」ニテ固着填充セシモノハ其石塊ニハ着生セルモ「セ

メント」ノ部分ハ着生ヲ見ズ之ニ由テ見ルトキハ切開又ハ填充セル石塊ニハ直チニ着生スルモ「セメント」ハ一時其害ヲ受ケ着生後ルモ時日ノ經過ト共ニ良好ノ着生ヲ見ル如シ

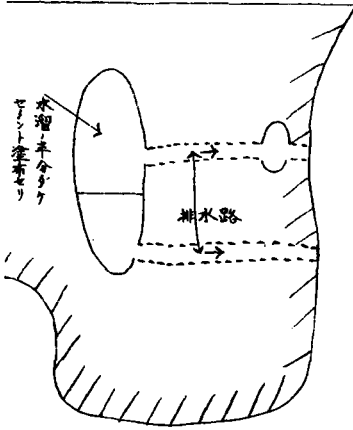
# 海蘿蕃殖試験

(大正十一年度)

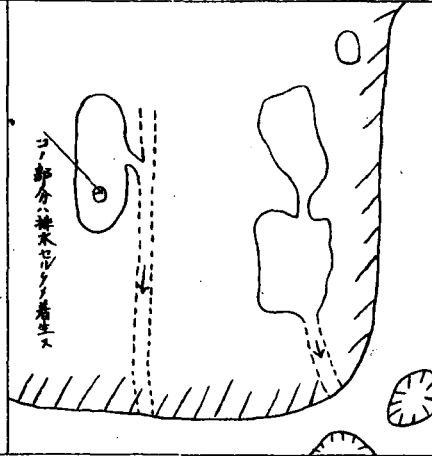
沖ノ立瀬大正十一年七月二十一日試験



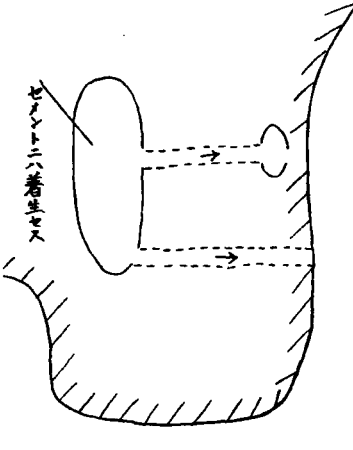
立瀬大正十一年八月十日試験



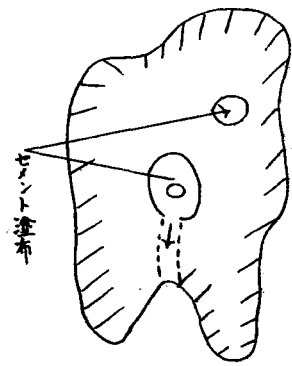
大正十二年五月調査



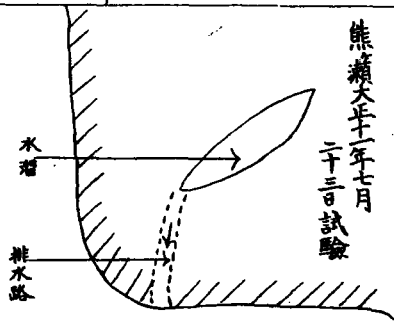
大正十二年五月調査



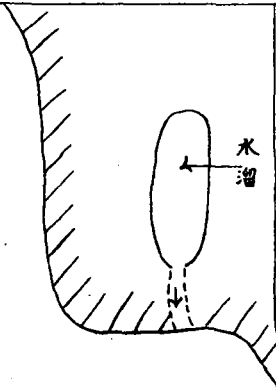
三瀬大正十一年八月十日試験



熊瀬大正十一年七月二十三日試験

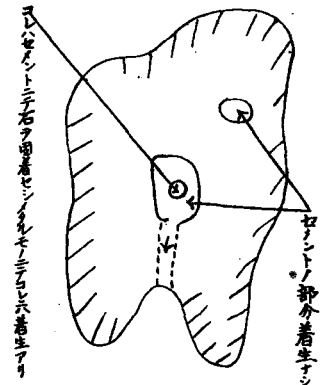


熊瀬大正十一年七月二十三日試験

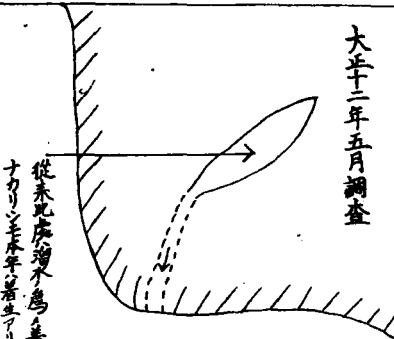


落シ大正十一年八月十日試験

大正十二年五月調査



大正十二年五月調査



従来此處海水が着生ナカリシ本年着生アリ

## 凡例

落シノ部分ハ五月調査スルヲ得  
ザリシモ八月調査セルニ着生ノ痕  
跡アリ  
圖中点線ハ開設セル小溝ニシテ實  
線ハ水溜リノ個所トス  
水溜ハ何レモ海蘿蕃殖範圍内ニ存  
在スルモノナリ

ハ干潮時ノ水位ヲ示ス

## 海苔養殖試驗

本試驗ハ大正七年ニ着手シ同八年迄ノ試驗ニ於テ出水郡中出水村福之江地先ノ海苔養殖地トシテ良好ナルヲ認メタルヲ以テ同九年ヨリハ經濟的状況ヲ知ラントシ本年度ニ於テハ稍ヤ規模ヲ大ニシ出水郡水産會ト共同施行セリ

十一年十一月四五六ノ三日間ニ篋竹二千五百本ヲ一株一本又ハ二本建トシ千三百株ノ篋建ヲ了セリ材料一株當リ三錢八厘四毛篋立人夫一錢五厘計一株五錢三厘四毛ヲ要セリ

斯クテ十二年一月調査セシニ着生ナク二月ニ入り寒冷トナリ同二十六日ノ如キ本縣ニテハ稀有ノ降雪アリ大正三年以來ノ大雪ニシテ寒氣ハ明治十六年來ノ強烈ヲ極メ積雪一寸乃至五寸出水地方ハ四寸氣溫ハ氷点下六度七ヲ示セル等ノ爲ニ海苔ノ生長ヲ促進シ著シキ着生ヲ見タルモ當時監視者注意ヲ怠リ三月ニ入り出水郡水産會ニ報セシモ時期既ニ遅レ遺憾ナカラ良製品ヲ得ルニ至ラザリシ

既往數年ノ試驗ニ由ルトキハ本縣ハ氣溫水漁共高キヲ以テ海苔ノ着生ハ二月后ノ低溫季ニ入ラサレハ成長旺盛ナラス三月ニ入りテハ再ヒ高水溫ヲ見ルコトアルユヘ其採收期間極メテ短シ本業經營上最モ注意ヲ要スル点ナリトス

# 調 査 部

## 海 洋 調 査

本調査ハ海洋ノ状態ヲ明ニシ魚族ノ回游移動ヲ調査シ漁業ノ基礎的資料ヲ得ントスルニ在リシ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ノ横斷觀測
- 二、鹿兒島灣内定點觀測

以下項ヲ別チ記述スヘシ

### 一、開聞岬屋久島間横斷觀測

横斷觀測ハ前年ト同シク開聞岬ヨリ屋久島一湊間、同所ヨリ湯瀬へ、湯瀬ヨリ開聞岬ニ至ル三角航路ヲ執リ觀測シ本年ハ夏秋ノ候漁礁調査ヲ施行セルタメ及船線ノ都合ニヨリ五、八、十二月ノ三回觀測セルニ過キス

大正拾壹年五月拾四日 第壹回 松島丸

位置	日	時分	氣溫		水		比		重		透明度	流向	風向力	雲量		
			氣壓	表層	十八米	四十米	九十米	平均	表層	十八米					四十米	九十米
I	14 (16)	1330	三、三	二九、〇	二六、五	二七、〇	二四、〇	三三、三	二五、八	二四、九	二五、九	二五、九	二五、九	三、〇	南東急	一
J	14 (16)	1120	三、三	二九、五	二六、五	二七、〇	二三、三	三三、〇	二五、九	二四、六	二五、九	二五、九	二五、九	三、五	東急 南東一	一
K	14 (16)	940	三、三	二八、五	二六、五	二七、五	二三、五	一九、五	二五、五	二四、九	二四、九	二四、九	二四、九	三、〇	東急 南東一	一

平均	H	14 (16)	1500	三、四	二元、五	二元、五	二元、五	三、〇	一、八五	二元、八	二元、九	二元、九	二元、九	二元、五	二元、九	二元、八五	二元、八五	二元、〇	東急	一	一
----	---	------------	------	-----	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	------	----	---	---

記事観測日前後ノ天候本月ニ入り始メ晴曇半バシ天候良好ナリシガ六日雨トナリ其ノ後曇天續キ十一日ヨリ恢復シ觀測當日ハ晴ナリシモ十七日ヨリ曇トナリ十九日ハ降雨アリタリ

一、水溫、比重水平的分布

表層 水溫ハ各点共二十二度以上ヲ示シ硫黄島ノ西北部ニ最モ高シ比重ハK点ニ最モ高ク二二六〇以上ナレドモ他ハ二六〇ニ達セスI、J点ニ低シ

十八米層 水溫H点ニ最モ高ク二十二度二分ニシテJ点ニ低ク二十一度一分ナリ比重ハK、Jニ高比重ニシテ二六〇以上ヲ見、I点ニ最モ低ク二五六ナリ

四十六米層 KトHノ兩端ニ水溫高ク二十度以上トナリ硫黄島ノ西北部ニ最モ低ク十八度一分ナリ

九十一米層 水溫ハK、J点ハ二十度一分以上ニシテI、H兩點ハ十八度ニナリ比重ハ何レモ二六〇以上トナリJ点最モ高ク二六一七ナリ

百三十七米層 K、J点ニハ水溫十八度七分ナレ共IヨリHニ漸次低クHニテハ十六度ナリ、比重ハ兩端ニ高ク中央ニ低シ

以上ノ分布ヲ總合スルニ水溫ハ沿岸ニテハ上層ノ温アルト共ニ下層モ マルヲ示セドモ沖合ニテハ反ツテ上層高温ナルモ下層低温ナリ即チ沿岸ニテハ下層迄影響スレ共沖合水深深キトコロニテハ其ノ影響ナキモノナリ

二、水溫比重垂直的分布  
水溫 開聞岬沖合ニテハ表層ト下層トノ差少キモ湯瀬附近ニテハ較差甚ダシク百三十七米層ニ十六度ノ低水溫現ハレタリ



比重ハK点ニテハ表層ヨリ下層迄二六〇以上ナレ共H点ニテハ九十一米附近ニ二六〇ヲ存シ上、下ハ二六〇以上ノ低比重ナリ

三、漁況

鯉 上旬七島近海ニテ一航海最高三千尾最低三、四百尾ノ漁アリシモ魚体小ニシテ大ハ稀ナリ中旬薄漁下旬復活シ一航海三、四千尾ノ漁アレ共魚体依然小ニシテ漁場ハ中旬日向灘ナリシカ下旬臥蛇西、小竇島平島等ナリ

鯖 上旬三方會根ニ出漁スルモ大シタ漁ナシ中旬梅吉會根好漁ヲ見タルモ短期間ニシテ下旬ハ屋久、三方會根ニ出漁スルモノ多シ

鰯 山川方面ニテハ上旬相當漁アリシガ中旬ハ月明ニテ休漁シ下旬ニ至リ從漁セルモ「タレクチ」「マイワシ」混リ一夜最高十、七八籠ノ漁ナリ西加世田方面好漁ナリ

鯛 谷山附近不漁申木野方面豐漁ナリ

鰺 甌島方面大數網概シテ好漁

いか 甌島蘭牟田沖合漁場一夜二、三百乃至五、六百尾ノ漁アリ

えそ 申木野島平沖合大漁ナリ

大正拾壹年八月拾叁日 第二回 松島丸

位置	日	時分	氣温	氣壓	水			温			比			透明度	流向速	風向速	雲量	
					表層	十八米	四十米	表層	十八米	四十米	表層	十八米	四十米					
I	13 (21)	12 <sup>25</sup>	三、五	三、五	三、〇	三、五	三、一	二、八	二、七	二、五	二、八	二、九	二、七	二、五	二、六	二、七	二、五	東急北
J	13 (21)	11 <sup>05</sup>	三、五	三、〇	三、一	二、八	二、七	二、五	二、〇	二、五	二、三	二、六	二、七	二、五	二、六	二、七	二、五	東急北
K	13 (21)	9 <sup>30</sup>	三、五	三、〇	三、五	三、一	二、八	二、七	二、五	二、〇	二、五	二、三	二、六	二、七	二、五	二、六	二、七	東急東

平均	H
	13 (21)
	14 <sup>55</sup>
	三三七
	三三二
	三二五
	三二〇
	一八二
	二六〇
	二九六
	三五五
	三五九
	二六〇
	二六〇
	二六九
	二六八
	二六八
	一五〇
	東急四
	二
	六

記事觀測日前後ノ天候八月二日以來東風強クシテ海上ウネリ高ク八月頃風稍々和ギウネリモ減シタルモ九日ヨリ又東風強ク沿岸土用波ノ爲メ波浪ナリ十一日夜ヨリハ降雨アリ觀測當日ハ東風ウネリ高シ十五日後晴天ナレ共風強シ

一、水溫、比重水平的分布

表層 水溫ハK点ニ二十八度半ナルモJ、H点ニハ二十九度半ニシテI点ニハ少シク低シ比重ハK点ニ最モ高ク二五三以上ナレ共J、H、Iニ低クHニハ最モ低ク二四八ナリ

十八米層 K、J、H点共ニ二十八度ノ同溫ニシテI点ノミ特ニ二十六度ノ低溫ナルハ何ニ原因スルヤ不明ナリ比重ハJ、H点ニ高ク二五一以上ナルモK、H点ニハ二四九以上ナリ

四十六米層 K点ニ最モ高ク二十七度半J、I兩点ニハ二十七度ナリシモH点ニハ二十五度半ニシテ最モ低シ比重ハK点ニ最低ニシテ二四七、J、H点ニ二五一ノ同溫ナレ共Hニテハ二五四ナリ

九十一米層 水溫硫黃島北西ニ最モ高ク二十四度H点ニ最モ低ク二十二度ナリK点ハ二十三度半ニシテJ点ニ二十二度半ナリ比重ハK点ニ最モ低ク二四九ニシテ他ハ二五五以上ナリ

百三十七米層 I点ニ最高ニシテ二十二度半ニシテH点ニ最モ低シ中央部ニ高ク硫黃島附近ニハ二十二度半ナリK点ニハ十九度半ナリ

以上ヲ總括スルニ五月調査ト同様沖合ノ下層ハ沿岸ノ下層ノ如ク上層高溫和ナルモ上昇セズ最低溫ハコノ部ニアルナリ此レ沖合ヨリ潮流ノ來襲スルニアタリ下層ノ冷水帶ヲ上昇セシムルニ非ザルカ

二、水溫、比重垂直的分布

水溫ハ上下層ノ較大ニシテ分布ハ大体ニ於テ水深ト平行シ夏季特有ノ海況ヲ示シ即チ二十八度ノ水溫ハ各点ノ十八米

四十六米間ニ在リ二十七度線ハ四十六米ト九十一米間ニ存スH点ノ下方ニ二十度ノ水帶少ク存ス比重ハ沿岸K点ノ中層ヨリ沖合ニ分布シ又J、I、Hノ上層ニ彌漫スK点ノ百三十七米層ヨリJ、I、H点ノ五十尋ニ二五五〇ノ比重ヲ見I、Hノ七十尋附近ニ二五八Hノ下層ニハ二六〇高比重在リ

三、漁況

鯉 上旬屋久島方面ニテ小漁アリタルモ中旬全ク休漁ノ状態トナリ下旬ニハ七島附近ニ出漁シ三、四千ノ漁獲アリタリ

鯖 屋久島近海ニテ漁アルモ例年ニ比シ不漁ナリ

いか 甌島蘭牟田近海不漁ナリ

鰻 鹿兒島灣口及ビ甌島附近ニテ「ウルメイワシ」漁始マル

大正拾壹年拾貳月拾八日 第三回 松島丸

位置	日	時分	氣温	氣壓	水				温				比				透明度	潮流速	風向力	雲量
					表層	十八米	四十米	九十米	平均	表層	十八米	四十米	九十米	平均						
平均					一九二	一九二	一八六	一八九	一九七	二五〇	二五〇	二五〇	二五〇	二五〇	二五〇					
C	18 (29)	1300	七三	一九九	一九八	一九七	一九八	一九九	一九六	二五三	二五六	二五八	二五三	二五六	二五八	III	東急	西	三	
B	18 (29)	1145	七三	一九八	一九七	一九七	一九八	一九九	一九六	二五三	二五六	二五八	二五三	二五六	二五八	II	東急	西	三	
A	18 (29)	1010	七三	一九七	一九七	一九七	一九八	一九九	一九六	二五三	二五六	二五八	二五三	二五六	二五八	II	東急	西	三	

記事觀測日前後ノ天候本月十二日ヨリ十四日ニ至ル間ハ晴天ナリシモ西ノ風強ク十五日夜半二時頃ヨリ荒天トナリ風雨激シク海上ウネリ大ニ十六日十七日兩日モ沖合ウネリ大ナリ十八日ハ稍々海上和キタルモ午後ニ至リ風出テタリ

## 一、水溫、比重水平の分布

表層 水溫ハ開聞岬ヨリ六、七湮ノ所迄ハ十七度内外ノ低温ナルモ十五湮附近ヨリ十度九以上トナレリ比重ハB点ニ最モ低クA、C兩点ニ高比重ナリ

十八米層 水溫ハA点ニテハ十七度八B点ニテハ十九度七C点ニテモ十九度八ナリ比重ハA点ニテハ二五〇ナルモB点ニハ二五六ナリ

四十六米層 水溫ハA点ニテハ十七度四B点ニテハ高温トナリ十八度七C点ニテハ十九度七トナル比重ハ二五四乃至二五六ナリ

九十一米層 A点ニテハ十六度六ナルモB、C点ニテハ一九度以上ナリ比重ハ各点共二五〇以上ナリ

百三十七米層 水溫ハA点ニテハ十五度七ナルモB、C点ニテハ十八度以上ナリ比重ハ二五四乃至二五六ノ間ニアリ以上ノ結果ヲ総合スルニ沿岸ニテハ下層水溫ハ上層水溫ト共ニ低下スルモ沖合ニテハ低下セズ

## 二、水溫、比重垂直分布

水溫ハC点ノ下方ニ存セシ十九度ノ水層ハB点ノ九十一米ニ及ビタルモ四十六米層ニテハC点ノ方ニ接近シ十八度ノ水層ノ占ムル所トナリB点ノ十八米ヨリ上層ニ至リA点ニ近ヅク如キ形ナリ十八度線ハB点ノ下層ヨリA、Bノ間ニ介在ス

比重ハA、Bノ上層ヨリBノ下層ニ低比重アリA点ノ下層C点及ビB点ノ上層ニ高比重存ス

以上ヲ総合スルニ沿岸水層ト沖合ヨリ來ル暖流ノ支流トハ開聞岬ヨリ十二、三湮附近ニテ衝合シテオルモノノ如シ

## 三、漁況

鱒 山川方面ニテハ上旬一日二百尾乃至六百尾ノ漁アリシモ中旬不漁トナリ一日八、九十尾トナル下旬再ビ恢復セルモノ、三百尾ノ漁獲ニスギズ阿久根方面ニテハ不漁ナリ

鰻 下旬川邊郡沿海ニ「ウルメイワシ」小漁アリ

以上各月ノ觀測及其他調査ニ依リテ本年ノ海況ヲ考察スルニ春季初メハ暖流ノ勢弱ク冷水帶沿岸ニ卓越シ水温比重共ニ低ク夏季ニ至リ水温急ニ上昇シタルモ秋季ニ入り一般ニ單調トナリ晚秋高温高比重トナリ冬季ニ及ベリ

本年各回ノ觀測ヲ累年觀測ニ比スレバ

五月 水温ハ大正十年同期ニ比スレバ大差ナク大正九年同期ニ比スレバ一度以上同八年ニ比スレバ二度以上高温ニシテ同七年ニ比スレバ稍々高温ニシラ二十二度ノ水温線ガ沿岸ニ接近シタリ

比重ハ大正十年同期ニ比シ、六〇高タ九年同期ニ比スレバ、四〇低ク八年同期ニ比スレバ、五〇乃至、八〇低ク七年同期ニ比スレバ、一〇低シ即チ水温ハ九年ニ比シ一度高温ナル時比重ハ、四〇低ク八年ニハ水温二度高温ナル時比重ハ、八〇低クナリ此ノ間比例ヲナシ十年七年ニハ差少クナルハ周期ヲ形成スルガ如シ

八月 水温ハ大正七年同期ニ比スレバ四度乃至六度高温八年同期ニ比シ二度半乃至三度九年同期ニ比シ一度半乃至、五度十年ニ比シ、五度乃至一度高温ナリ、比較ハ大正七年同期ニ比シ、二〇乃至、三〇低ク八年同期ニ比シ、五〇乃至、九〇九年ニ比シ、二〇乃至、四〇高カリシモ十年ニ比スレバ、五〇乃至、八〇低シ即チ水温ハ七年ニ比シ四度乃至五度高温ナリシガ八、九、十年ト比シ漸次遞減セリ、比較ハ七年ニ比スレバ、二〇乃至、三〇低ク八、十年ト漸次較差大ニシテ九年ニハ高比重ナリシ十二月ハ同期ニ比較スベキ材料ナシ

觀測ト漁況 本年ハ觀測回數少クシテ毎月ノ觀測ト漁況トノ關係ヲ知ル能ハズト雖モ重要魚族ノ漁況ヲ畧記スレバ鱒ハ數年不漁續キシガ大正十年ノ漁期ニ入り漸次好況トナリ一般ニ鱒漁業ノ復興ヲ來シ一月飼付漁業タル山川ハ一千圓内外枕崎ハ二萬五千圓ノ水揚アリ二月ニハ内之浦ニテ二千二百五十尾九千七百七十圓ノ漁アリ三月ニハ各方面ノ大數網活氣ヲ程シ飯島ニテハ一漁場ハ五萬圓一ハ十一萬圓ノ漁獲アリ加世田村ニテモ三萬圓内之浦ニテハ十萬圓ノ漁アリ一般ニ好況トナレリ夏ヲ越エテ十月初旬山川稚兒ク水枕崎野間池阿久根等夫々飼付ヲ開始シ二十五日山川枕崎ニテハ各三十尾稚兒ク水ニテハ百尾余ノ漁獲アリ重量二貫匁内外ナリ十一月ニ入り山川各會根好漁一日平均百尾以上六百尾内外ノ漁アリ中旬ニハ百二十尾ヨリ四百尾トナレリ下旬ニハ一日千三百尾ノ漁アリタリ十二月ハ少シク不漁トナレリ

阿久根漁場ニハ鱸ノ洄游狀況ニ就テ調査セル事項ハ左ノ如シ

年次 初漁月日 全上漁獲尾數

大正七年 十月八日 四尾

全八年 十月十六日 三全

全九年 十月九日 三全

全十年 十月六日 一全

初漁月日ト定点觀測ノ水溫トヲ比較スルキハ大正七、九、十年ハ低溫ニシテ八年ハ高溫ナル事ヲ知ル可ク洄游月日ハ水溫ノ高低ト一知スルヲ知ル

鯖ハ屋久島方面ニテハ周年漁獲アルモ三月ヨリ七月迄ヲ一般漁期トス三月ハ三月濁リノタメ漁獲少ナカリシガ四月上旬梅吉曾根好漁中旬三方曾根盛漁トナリ一航海二千尾内外ノ漁アリ五月引續キ好漁ナリシガ海水混濁セルタメ一時ノ漁トナリシモ下旬復漁トナル六月漸次終漁期トナリ且ツ梅雨期ニ入り出漁船少クナル要スルニ本年ノ漁ハ十年ノ好漁ナルニ比シテ不漁ニシテ例年ニ比スレバ普通漁ナリシ

鯉ハ二月十七日出漁セルモノヲ初メトシ大島附近ニテ大鯉三百六十尾中六十尾小千九百四十尾ヲ漁獲シタルモ普通千尾内外漁場ハ前記大島近海島、七島、五號曾根等ナリ魚体ハ五、六百匁ヨリ一貫二、三百匁平均八百匁ナリ三月ニ入り上旬天候不良中旬ニ入り一航海千五、六百尾ノ漁アリ魚体小ニシテ漁場ハ上旬中島以南吐喝喇、臥蛇附近下旬ハ島島オガンミツ等トス四月ニ入りテモ天候不良ノタメ出漁ノ機會ニ乏シク漁況不振ニシテ最高一航海二千四、五百尾ニシテ普通五百尾内外ナリ漁場ハ各旬共大島近海ヨリ七島方面ナリ五月ハ天候恢復シ上旬最高一航海參千八百余尾最低三、四百尾ナリシモ魚小ニシテ普通五、六百匁ナリ中旬ハ時化ノタメ漁ナク下旬ニ入りテハ復活セリ漁場ハ上旬七島近海ナリシガ中旬ニ入り漸次北上シ下旬ニハ臥蛇西小寶島平島等ナリ六月上旬ハ天候良好ニシテ漁況亦良好一航海千五、六百尾普通六百尾位中旬引續キ好漁ナリシモ下旬梅雨期トナリ出漁ノ機少シ漁場ハ上旬沖合ナリシモ中旬ハ

下日向沖合ナリ下旬ハ佐多岬ヨリ開聞沖合ニ及ベリ七月ニ入ルモ梅雨未ダ暗レズ沖合ノ漁事面ハシカラズ日向沖合前日ニ引續キ小鯉ノ漁アルノミナリシガ中旬ニ入り天候恢復シ臥蛇平島惡石等ニ出漁スルモノアリシモ潮流北々西ニ急ニシテ不漁下旬低氣壓ノ來襲屢ニシテ漁薄シ八月ニ入ルモ天候不漁且ツ土用波ハ例年ニナキ高潮ヲ示シ期間長ク颱風ノ來ルアリ殆ド休漁ノ状態ナリシモ下旬ニ入り一航海三、四千尾ノ魚体甚ダ小ナル灘魚ノ漁アリ平均二、三百奴ナリ九月ハ始メ風雨ヲ催セシモ中旬恢復臥蛇西吐喝喇附近五號曾根ニ漁アリシモ魚体ハ二、三百奴ノ小形ナリ十月上旬大鯉四、五百尾漁獲シ飯港セルモノアリシモ例年ノ如ク秋漁ノ好漁ヲ期待セシモ中旬荒天トナリ下旬稍々好漁トナレリ十一月ノ月上旬好漁ナリシモ下旬天候不良且ツ寒冷トナリ出漁スルモノ少シ十二月月上旬小漁アリシモ中旬荒天トナリ出漁スルモノ少シ

本年ノ漁況ヲ通觀スルトキハ春漁ハ北上スル海流微弱ニシテ入込ノ魚群少ク從ツテ漁場ハ概シテ沖合礁ナリシ夏季ヨリハ平年ノ如キ海況ナリシモ來游ノ魚群ハ極メテ小形ノモノニシテ其ノ數ハ多カリシモ價格昇ラズ一般鯉船ハ前年ヨリモ漁獲高少ク不漁ノ年ナリシ本年漁獲最高船ハ約七萬圓ナリシ之ニ反シ奄美大島ノ鯉船ハ前年ニ劣ラザル好況ナリシ  
尙ホ終リニ川邊郡枕崎鯉船ノ日誌ヲ得タレバ次ニ掲グ(本船ハ比較的優良ノ漁獲ヲナセシモノニ屬ス)

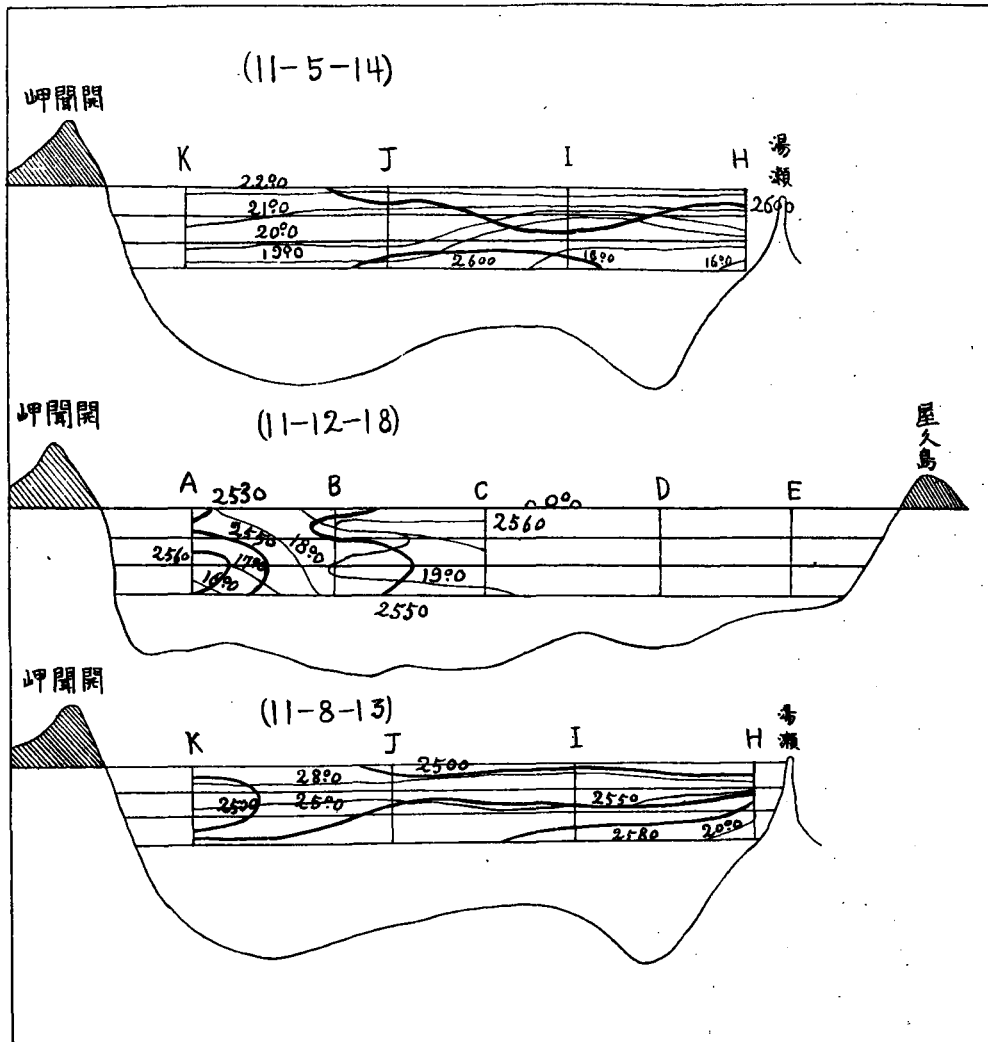
### 枕崎鯉船日誌

(大正十一年) 其ノ一

回航 次海	期 間	漁 場	漁 獲 高	回航 次海	期 間	漁 場	漁 獲 高
一	自二月十九日 至同二十五日	オガンミツ	一、一三〇尾	四	全同 十一日	平島	一六五尾
二	全同 二十六日 全三月五日	オガンミツ	八五三	五	全同 十九日 全四月一日	白濱曾根	三二〇
三	全同 十六日 全同 十一日	五號曾根	一、二五〇	六	全同 三日 全同 十五日	オガンミツ コソソ	七〇〇

三	二	一〇	一九	一八	一七	一六	一五	一四	一三	一二	一一	一〇	九	八	七				
全同 六日	全同 三日	全同 廿五日	全同 廿八日	全同 十七日	全同 十二日	全同 十八日	全同 十九日	全同 六月六日	全同 三十一日	全同 二十四日	全同 二十二日	全同 十四日	全同 四日	全同 二十五日	全同 二十六日				
	小タカラ	悪石	八號管根 オン	八號管根	中之島	權管根	八號管根	五號管根、東ノウキモ	白濱管根	ニゴリ管根	中ノウキモ	コソソ、平島	ニゴリ管根	オガシミツ	中之瀬、タゴ、 寶島ノヘタ、 ニゴリ管根	口ノ島ノ東	悪石ノ東	オガシミツ	
1																			
	四一〇	一、二〇〇	八七二	九二五	七〇一	一一一五	三、五一五	一、三九二	一、五二〇	三、八六二	二、三八〇	一、八六三	一、三六四	一、三二五	二、六一二				
三七	三六	三五	三四	三三	三二	三一	三〇	二九	二八	二七	二六	二五	二四	二三					
全同 十三日	全同 十三日	全同 十四日	全同 十七日	全同 十五日	全同 十八日	全同 十九日	全同 二十日	全同 十九日	全同 十三日	全同 二十六日	全同 二十四日	全同 十六日	全同 六日	全同 二十五日	全同 十六日				
五號管根	芽瀬	悪石ノ沖	權管根	芽瀬	芽瀬	小臥蛇	臥蛇ノ西、中ノ島	臥蛇ノ西	五號管根	五號管根	臥蛇ノ西	コソソ管根	ニゴン新管根	平島 ニゴン新管根	八號管根	ドソコ管根			
	五八九	四四〇	二、〇四〇	三五八	六〇	六七三	六一〇	七一〇	一六五	二、一〇〇	二、〇六〇	七七〇	一、六〇〇	一、六五三	一、三〇〇				

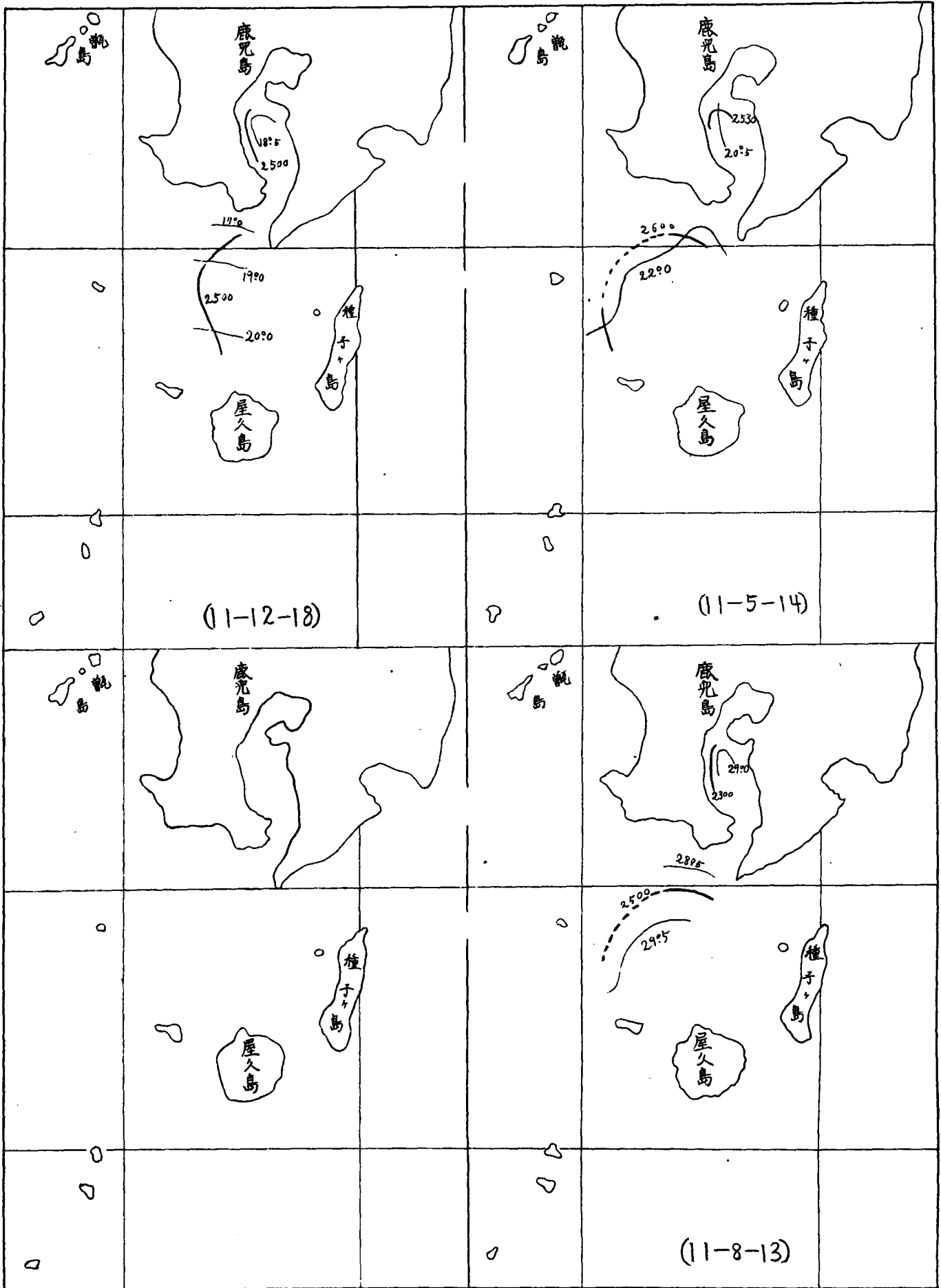




開闕岬屋久島間橫斷觀測

大正十一年八月二十二月

圖布分重比温水面表



枕崎經船日誌

(大正十一年)

其ノ二

回航 次海	期 間	漁 場	漁 獲 高	回航 次海	期 間	漁 場	漁 獲 高
一	自二月十八日 至同二十五日	寶島ノ西	一、〇五〇尾	一四	全同九日	?	?尾
二	全同二十六日 全三月十日	オガンミツ	四〇〇	一五	全同 全同		
三	全同十一日 全同十五日	オガンミツ	二、五〇〇	一六	全同十九日 全同廿八日	鳥島	三、一七八
四	全同廿五日 全同廿八日	臥蛇ノ西	二、八九〇	一七	全同二十九日 全同廿五日	屋久島ノ沖 惡石	二、六〇〇
五	全同二十一日 全同二十八日	寶島	一、七〇〇	一八	全同十六日 全同十二日	臥蛇ノ西	三、九〇〇
六	全同二十九日 全同四日	?	二、三〇〇	一九	全同十二日 全同十六日	メクラ管根 五號管根	三、四〇〇
七	全同九日 全同十五日	寶島ノ沖	一、八〇〇	二〇	全同十八日 全同三十日	小寶	一、三〇〇
八	全同十六日	灘	二、一四〇	二一	全同六日	東新管根	?尾
九	全同十六日 全同廿四日	?	二、四〇〇	二二	全同廿四日 全同廿七日	オガンミツ 芽瀬	三、四〇〇
一〇	全同廿六日 全五月三日	鳥島 白濱管根	三、一〇〇	二三	全同廿五日 全同九月五日	?	?尾
一一	全同十四日	鳥島	二、一〇〇	二四	全同十七日		
一二	全同廿四日 全同二十四日	平鳥、 五號管根	二、五〇〇	二五	全同廿日		
一三	全同二十五日 全六月二日	?	一、三〇〇	二六	全同十二日 全同十月二日		

海洋調査

二七	全同 十一日	四新曾根 臥蛇四	?	全同 十五日	寶島沖
二八	全同 二十日		三〇	全同 十七日	
二九	全同 二十五日	三二	全同 廿四日		
	全同 二十六日	三三	全同 三十日		
	全同 二十五日		全同 二十九日		

### 鹿兒島灣内定点観測

(大正十一年)

本調査ハ鹿兒島灣内ノ海洋ノ状態ト漁況トノ關係ヲ明ニセントシ大正七年以降繼承シ鹿兒島港外神瀬沖ノ同一地点ニ於ケル周季的海洋ノ變化ヲ調査スルニ在リテ大正十一年一月ヨリ十二月ニ至ル間二十一回観測ヲ爲セリ

氣温 一月下旬八度一ナリシモ二月中旬后ハ十九度五―二十一度ニ上リ三月ヨリ稍ヤ下リ四月上旬迄ハ十九度―十九度五トナリ四月下旬ヨリ上昇ノ傾向ヲ示シ二十四度四トナリ五月ハ下リテ二十三度八、六月中旬二十六度五同下旬二十四度五トナリ七月以降ハ二十七度七ヨリ昇リ八月中旬本年中ノ最高三十一度五ヲ示シ九月以降ハ漸次低下シ三十八度十月下旬二十二度十一月下旬ニハ十六度五、十二月上旬十六度トナリ中旬ニハ九度トナレリ

表層水温 一月下旬十五度半ナリシモ二月中旬十七度トナリ三月中旬迄大差ナク下旬少シク低下シ四月上旬二十度五全下旬十九度九トナリ五月上旬ニハ再ビ二十度五トナル六月中旬ニハ急ニ上昇シ二十五度下旬少シク低下シ二十四度三トナリ七月上旬二十五度四、漸次上昇シテ八月ニハ二十九度トナリ本年最高水温トナル九月中旬ニハ少シク低下シ十月下旬ニハ二十三度五ニ低下ス下旬二十一度五十二月中旬ニハ十八度二トナル一月下旬最低示度ヲ示セリ

前年ニ比スレバ一、八、九、十二月ハ低温ナルモ二、三、四、五、六、七、十、十一月ノ各月ハ高温ニシテ特ニ六月ノ如キハ四度以上モ高温ナリシ

下層水温 一月下旬十五度二、二月中旬十七度トナリシモ二月下旬ヨリ稍々下リ五月上旬迄ハ十五度五―十七度トナリ六月中旬ヨリ稍々上リテ八月初旬迄ハ十七度七―十八度四全中旬ニ入り十九度四トナリ九月中旬二十四度八ニ急ニ上

昇シ本年最高温度トナリ十月後十一月下旬迄ハ十九度五―二十一度九十二月ニ入り十八度―十九度トナレリ

前年ニ比スレバ一月上旬四月上旬八月十月十二月上旬ハ低温ニシテ二、三、五、六、七、九、十一月ハ高温ナリ特ニ八、九月ニハ著シク低温ナリシ

表層比重 一月ヨリ二月中旬迄ハ二五八ナリシガ下旬ニ二六四ニ上リ三月中旬ヨリ下リ二四九全下旬二三三トナリ四月上旬ヨリ五月迄ハ二五〇―二五九トナリ六月中旬二六一トナリシモ全下旬ヨリ下向シ八月初旬二二九トナリ以下旬少シク上昇二三八トナリ九月中旬ニ及ベリ十月初旬ヨリ上向シ二四五トナリ十月ノ下旬ヨリ十一月ノ上旬迄二五〇全下旬二五八トナリ十二月二五二―二五七ナリ

前年ニ比スレバ一、二、四月上旬、五、六、八、十、十一月ハ高比重ニシテ三四月ノ下旬九、十二月ハ低比重ナリシ下層比重 一月二五六ナリシモ二月二六二ニ上昇セシモ全下旬ヨリ下向シ三月下旬二二三〇ニ達シ四月上旬二六五トナリ全下旬ヨリ七月ノ上旬迄二五三―二五七トナリ全下旬二六一ニ上昇セシモ八月上旬二五一全中旬二三五ニ降ル九月中旬ヨリ十月初旬迄ハ二五二全下旬少シク昇リ二五八、十一月初旬ニハ二五〇全下旬二六七、十二月二五四―二五八トナレリ

前年ニ比スレバ一、二、三、四月ノ上旬十一月ノ下旬ハ高比重ナリシモ四月ノ下旬六、八、九、十、十一月ノ上旬十月ハ低比重ニシテ五月ハ前年ト同値ナリ

海水ノ透明度 一月九尋半ナリシモ二月上旬八尋ニ下リ全下旬ニハ十一尋半三月ハ下リテ六尋半トナリ甚ダシク濁ル四月ハ十三尋半ヨリ十四尋半ニシテ清澄トナリ五月少シク下リ八尋六月ニハ九尋半トナリシモ六月ノ下旬ヨリ七月ノ上旬迄ハ八尋全下旬ニハ十二尋トナレルモ八月上旬僅カ五尋全下旬モ六尋ニスギズ九月ヨリ十月ハ九尋―九尋半全下旬ヨリ十二月上旬迄ハ七尋―七尋半下旬六尋半ヲ示セリ

前年ニ比スレバ一、四、五、六、七、十一月ハ透明度多ク即チ清澄ニシテ三、九、十、十二月ハ透明度少ク即チ濁リ二月及八月中旬十月ノ下旬ハ同値ナリシ

浮游生物ノ査定ハ別表ノ如クナルモ査定ハ概畧ニ止メタリ一月ハ「ノクチルカ」多ク三月ハ「コスノデクス」多量ニ四

月ハ「ノクチルカ」五月ハ殆ド夜光虫ノミニシテ六月ハ撓脚類ノ出現ヲ見七月ニ及ベリ八月ハ硅藻ノ出現ヲ見十月以後ハ常ニ植物性浮ノ多量ヲ見タリ

氣 溫

種目	年次	
	示 度	月 日
最 高	大正十一年	三月十八日
	大正十年	三月五日
最 低	大正十一年	八月二十七日
	大正九年	八月二十六日
最 高	大正八年	三月四日
	大正七年	二月二十八日
最 低	大正八年	一月廿日
	大正七年	二月十九日

表 面 水 溫

種目	年次	
	示 度	月 日
最 高	大正十一年	八月十八日
	大正十年	八月五日
最 低	大正十一年	一月二十七日
	大正九年	八月二十六日
最 高	大正八年	八月六日
	大正七年	九月廿八日
最 低	大正八年	一月二十日
	大正七年	一月廿六日

下 層 水 溫

種目	年次	
	示 度	月 日
最 高	大正十一年	九月十五日
	大正十年	九月二十一日
最 低	大正十一年	一月二十七日
	大正九年	十月六日
最 高	大正八年	十一月六日
	大正七年	十月二十一日
最 低	大正八年	二月九日
	大正七年	二月十九日

表 層 比 重

種目	年次	
	示 度	月 日
最 高	大正十一年	二月廿五日
	大正十年	十二月十日
最 低	大正十一年	八月一日
	大正九年	七月廿六日
最 高	大正八年	五月廿七日
	大正七年	一月十二日
最 低	大正八年	八月廿八日
	大正七年	六月廿二日

下層比重

種目	年次	
	示度	日
最高	二六六七	十一月廿四日
	二六七〇	四月七日
最低	二二〇二	三月卅一日
	二五〇八	二月六日
大正十一年		
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
大正十年		
最高	二六四八	五月二十日
	二六七一	九月廿五日
最低	二五〇八	二月六日
	二五二七	七月五日
大正九年		
最高	二六四八	五月二十日
	二六七一	九月廿五日
最低	二五〇八	二月六日
	二五二七	七月五日
大正八年		
最高	二六四八	五月二十日
	二六七一	九月廿五日
最低	二五〇八	二月六日
	二五二七	七月五日
大正七年		
最高	二六四八	五月二十日
	二六七一	九月廿五日
最低	二五〇八	二月六日
	二五二七	七月五日

表面水温累年比較

大正七年以降全十二年ニ至ル定点観測ヲ比較スルニ最低水温ハ一、二月ニ現ハレ最高水温ハ八、九月ニ現ハルヲ知ル一月ヨリ三月迄ハ余リ變化ナク十五度内外ヲ維持シ三月下旬ヨリ四月ニハ十七、八、九度ニ達シ二十度ニナルハ稀ニシテ五月ニハ二十度以上トナルヲ通常トス六月二十五度以下ニテ七月ニハ二十五度以上トナル八月ニハ二十七、八度ヨリ三十度ニ達スルコトアリ九月ヨリハ漸次下降シ二十六、七度トナリ十月ハ二十五度以下ニ降り丁度七月頃ノ水温ニ等シク十一月ニハ二十二、三度トナリ六月頃ノ水温ニ等シク十二月ニハ十七、八度ヨリ二十度ノ間ニ在リ

定置観測累年観測表

(自大正七年至大正十一年)

年次	旬別	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
大正	上旬	二四、八	二四、八	二五、四	一八、五	一九、八	二四、〇	二五、六	二八、五	二七、〇	二五、五	三三、一	一八、五
大正	中旬	二四、七	二六、一	二七、〇	一八、五	一九、八	二四、〇	二五、六	二八、五	二七、〇	二五、五	三三、一	一八、五
大正	下旬	二五、七	二六、七	二七、〇	一八、五	一九、八	二四、〇	二五、六	二八、五	二七、〇	二五、五	三三、一	一八、五
大正	上旬	二五、〇	二五、〇	二五、〇	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九
大正	中旬	二五、〇	二五、〇	二五、〇	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九
大正	下旬	二五、〇	二五、〇	二五、〇	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九
九年	上旬	二五、〇	二五、〇	二五、〇	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九
九年	中旬	二五、〇	二五、〇	二五、〇	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九
九年	下旬	二五、〇	二五、〇	二五、〇	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九	二〇、九

平 均	大正十一年			大正十年			大正九年		
	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬	下旬	中旬	上旬
一五、五七	一五、五	一七、三	一六、〇	一五、五	一六、〇	一五、五	一五、五	一六、〇	一五、五
一五、八八	一七、九	一七、五	一六、二	一六、五	一七、五	一六、二	一六、五	一七、五	一五、五
一六、四五	一六、五	一七、五	一九、〇	一九、九	一九、八	一九、〇	一九、九	一九、八	一九、五
一九、二	一九、九	二〇、五	一九、八	二〇、五	一九、八	一九、五	二〇、五	一九、八	一九、五
二〇、二	一九、九	二〇、五	一九、八	二〇、五	一九、八	一九、五	二〇、五	一九、八	一九、五
二〇、九	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五
二〇、七	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五
二〇、九	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五
二〇、九	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五
二〇、九	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五	二〇、五

鰯漁況 一月ハ垂水近海「タレクチ」豊富ニシテ灣口ヨリ南薩沿岸大羽鰯刺網アリ二月モ引續キ「タレクチ」漁アリ加世田方面刺網漁豊富十五張ニテ九千余圓ノ漁獲ヲナセリ三月ニハ外海ノ大羽鰯刺網ハ終漁期トナリ灣内鯉餌料鰯ハ山川及垂水附近ニ豊富ナリ四、五月「タレクチ」依然豊富ニテ六月西加世田、片浦間池海岸ニテ六張ニテ八千五百圓ノ漁アリ前月ヨリ良好垂水、山川方面ニモ好漁ナリ、七、八月ハ不漁ニシテ九月ニ入り西加世田及垂水近海ニ漁ヲ見灣口及ビ甌島近海ニ「ウルメイワシ」漁アリ十月灣内「イワシ」豊漁トナリ加世田、阿久根方面「ウルメイワシ」好漁ナリ十一月灣内山川附近不漁トナリ甌島近海「ウルメイワシ」小漁アリ十二月「ウルメイワシ」小漁アリ

### 鹿兒島灣内定点観測

(大正十一年)

観測時	氣象		水溫		月齡	潮向	水色	透明度	記	事
	天候	風向方	氣溫	表						
一月二十七日 后二、一〇	曇	北々東	八・一	一五、五 一五、三	元北々四	III, II	九、五	鹿兒島灣内垂水附近「タレクチ」小漁アリ		
二月十六日 后三、二〇	晴	北四	一九、五	一七、五 一七、三	元千急	III, II	八、〇	谷山、山川共ニ大、中羽鰯刺網ニテ漁獲多シ		
二月二十五日 后一、三〇	快晴	北	二〇、〇	一七、九 一七、七	元滿北	III, II	一一、五	垂水附近「タレクチ」漁アリ		
三月十九日 后一、二五	晴	ナシ	一九、〇	一七、五 一七、三	元靜止	III, II	六、五	垂水近海ニテ眞鱈二三日ヨリ好漁		

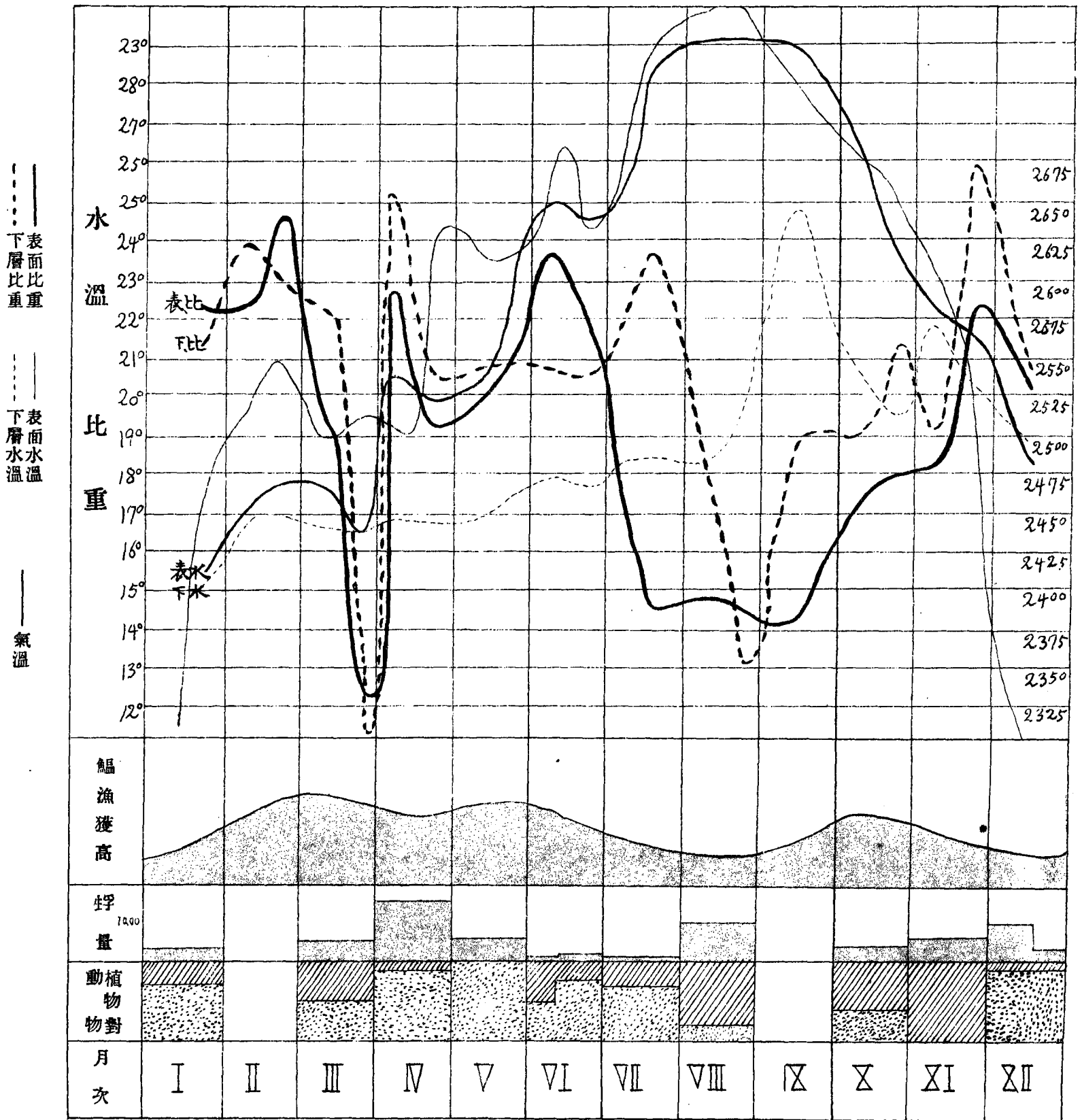


三月三十一日	晴	ナシ	一九、五	二六、五	二六、五	二六、五	二六、五	二六、五	四下南綫	海奥方面「タレクチ」流アリ
四月二、一日	晴	南	一九、〇	二六、〇	二六、〇	二六、〇	二六、〇	二六、〇	三	
四月三十日	快晴	ナシ	二四、四	二九、九	二九、九	二九、九	二九、九	二九、九	二	
五月八、三日	雨	東一	二三、八	二九、四	二九、四	二九、四	二九、四	二九、四	二	海内縁流アリ 濠口外綫好流ナリ
六月十四日	晴	南々東	二六、五	三二、〇	三二、〇	三二、〇	三二、〇	三二、〇	三	白濱沖ニテ八田綱ニテ「タレクチ」流アリ
六月二十一、三五	雨	南々西	二四、五	三〇、〇	三〇、〇	三〇、〇	三〇、〇	三〇、〇	三	
七月五、二日	晴	南四二	二七、七	三三、二	三三、二	三三、二	三三、二	三三、二	二	
七月十八日	晴	南一	二九、七	三五、二	三五、二	三五、二	三五、二	三五、二	二	鯉小流アリ
八月三、五日	曇	南一	二九、九	三五、四	三五、四	三五、四	三五、四	三五、四	三	喜入地方八田綱流良好ナリ
八月十一、三日	曇	南東二	三三、五	三九、〇	三九、〇	三九、〇	三九、〇	三九、〇	三	櫻島赤水附近「タレクチ、マイアシ」流多シ
九月十五日	晴	南一	二八、二	三三、七	三三、七	三三、七	三三、七	三三、七	二	山川方面鯉流アリ
十月七、五日	快晴	北一	二六、二	三一、七	三一、七	三一、七	三一、七	三一、七	二	垂水方面八田綱好流
十月二十八日	晴	四二	三三、〇	三八、五	三八、五	三八、五	三八、五	三八、五	二	二、三日間鯉流アリ
十一月八、二日	晴	北西三	一九、二	二四、七	二四、七	二四、七	二四、七	二四、七	七	山川方面うるめ、いわし流アリ
十一月廿四日	快晴	北東一	二六、五	三二、〇	三二、〇	三二、〇	三二、〇	三二、〇	七	山川方面引續うるめいわし流アリ
十二月七日	晴	四二	二六、〇	三一、五	三一、五	三一、五	三一、五	三一、五	七	いわし流アリ
十二月十二日	晴	北西三	一九、二	二四、七	二四、七	二四、七	二四、七	二四、七	六	山川方面うるめ、いわし流少シ
計二十一回										山川湾外好流ナルモいわし小流ナリ

定点觀測表層浮游生物查定表 (大正十一年)

採取月日	一、 二、 七	三、 三、 三	四、 一〇	五、 一	六、 二、 四	六、 三、 三	七、 五	八、 一	一〇、 六	二、 二、 四	三、 三、 三	三、 七
總量	3c.c	5c.c	15c.c	6c.c	1c.c	2c.c	1c.c	10c.c	4c.c	6c.c	10c.c	3c.c
植物對動物浮	3/7	5/5	1/9	0/10	5/5	2/8	3/7	8/2	6/4	10/0	9/1	9/1
Noctilca	c.c	r	c.c	c.c	r							
Calanus		r	r			c.c	c.c	r	r		+	
Sagitta							r		r		+	+
Appendicularia							r	r	+		+	
Evadnae					r	c	r					
Corethron									r			
Paracalanus		r										
Chaetoceras		r					r		c.c	c.c	c.c	c.c
Coscinodiscus	r.r	c.c				r	r	r				
Ditylimumsol.									r	r	c	
Rhizosolenia		r	r			r		c	c.c	c	c.c	c.c
Thalassiothrix		r										
Ceratium.	r.				+		r	r	r		r	r
C.furcata						r						
								r				
Peridinium								r	r			
Fishegg					+		+					

# 鹿兒島灣内定点觀測 神瀨沖 大正十一年



# 講習指導

## 布糊製造指導

布糊改良製造普及ノタメ前年ニ引續キ熊毛、出水、日置、三郡内五ヶ所ニ助手一名ヲ派遣シ實地指導ヲ行ヘリ期間ハ七月二十八日ヨリ九月五日ニ亘ル四十日間ニシテ原産千六百二十斤ヲ供用シ講習生百六名ヲ得タリ

本場ハ曩ニ大正二年布糊指導ヲ開始シテヨリ毎年繼續實地指導ヲ爲シ展覽會ヲ開キテ智識ヲ啓發シ販路ヲ調査シテ取引ノ基礎ヲ立テ年ヲ重ヌルコト十歳ニ至リ今ヤ布糊製造業ハ本縣水産界ニ於ケル重要事業トナリ原料購入區域ハ縣外廣キニ亘リ製品ハ重ナル絹業地ニ用ラレ品質益精巧ニシテ産額十五萬圓ニ近ク本場施設ハ方ニ其目的ニ完成シタルヲ以テ本年度限り本指導ヲ終了スルコト、シタリ次ニ累年指導ノ統計ヲ示スヘシ

布糊指導累年統計表

年次	指導場所	供用原藻	期間	講習生
大正二年	三郡	一、八七八斤	六〇日	二〇二
同三年	三郡	三、四三五	七五	三〇六
同四年	四郡	二、三三〇	一〇二	二七八
同五年	五郡	九、三八八	九八	三四五
同六年	五郡	八、五一一	八六	三七四
同七年	五郡	五二、七〇〇	七五	三六三
同八年	六郡	四一、三〇〇	八〇	二八〇
同九年	四郡	一三、七六四	五三	二〇五

布糊製造指導

同	十年	三郡	八ヶ所	三九、五五五	四八	一九七
同	十一年	三郡	五ヶ所	一、六二〇	四〇	一〇六
計						

### 鯉節製造講習

鯉節製造職工養成ノ目的ニテ十一月四月一日ヨリ九月末日迄六ヶ月間川邊郡枕崎町本場附屬製造場ニ於テ男六名女五名ヲ収容シ傳習ヲ爲セリ修業者氏名左ノ如シ

川邊郡西加世田村	上村次吉	川邊郡枕崎町	池上ナミ
枕崎町	茶屋道清	同	山神チヤ
同	吉永平治	同	新屋敷アキ
同	上木原清助	同	田尻ナルエ
同	萩原長四郎	同	松元トヨ
揖宿郡額娃村	井上新吉		

### 節製造場改築指導

本年度當業者ノ請求ニヨリ鯉節製造焙乾室及蒸熟竈ノ設備指導ヲ爲セルモノハ焙乾室三室聯竈一基單竈四基ニシテ築造者氏名左ノ如シ

川邊郡枕崎町	原	耕	揖宿郡山川村	黒岩	賊吉
--------	---	---	--------	----	----

本年度迄ニ指導改築セルモノ、累計ハ焙乾室百四十二室聯竈百二十七基單竈十基ニ及ヘリ  
又雜節製造用焙乾室及二聯竈ノ指導築造ヲ爲セルモノ左ノ如シ

掛宿郡 額娃村 石垣 宮 田 休 助 同 十町 井 上 喜之助

## 發動機關士養成講習

漁船發動機關士ノ養成ハ日置郡申木野村ニ於テ發動機船ニ改造スルモノ續出シ機關士ノ需用急激ニ生セルタメ日置郡水産會及申木野村ト共同シ主トシテ同地漁船乘組機關士ノ養成ヲナスコトトシ大正十一年八月二日ヨリ同月十九日迄農商務省水産局ヨリ講師トシテ石川文雄氏ノ派遣ヲ求メ發動機關ノ理論及實地取扱ニ付キ講習シ修業證ヲ交付セルモノ四十壹名年齢拾七歳未満ノタメ聽講證ヲ交付セルモノ拾七名ヲ出セリ

全	日置郡申木野村下石	矢頭清藏	薩摩郡下甌村青瀬	西守康
全	鶴崎清藏	日置郡申木野村下石	駒壽一雄	
全	今井新吉	全	船倉喜市	
全	栗山直繁	全	勘場武次	
全	西中榮一	全	堀江長之助	
全	羽根田長之助	全	上竹重太郎	
全	大黒善徳	全	下夷喜市	
全	大里金藏	全	中夷清二	
全	甌島	全	上竹清吉	
全	全	全	上竹清吉	
全	川崎正一郎	全	上竹清吉	
全	下名	全	前瀧仲實	
全	中村眞市	全	前瀧仲實	
全	寺田金藏	全	前瀧敬造	
全	竹中源藏	全	川崎松市	

總節製造講習、節製造揚致築指導、發動機關士養成講習

全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全		
西	今	楠	后	磯	中	松	日置郡串木野村下名	濱	小瀨	下名	西	藤	萩	川	瀬	谷	野									
清志	井榮市	元清武	夷政雄	俣常藏	原友信	元重吉		源藏	嶺	◎大	田芳雄	田豐吉	元清二	崎太市	川仲市	川芳雄	元善造									
全	全	全	全	全	全	全	揖宿郡額娃村御頭	日置郡串木野村下名			全	全	全	全	全	全	全									
山田佐吉	西川清	長尾辰次	上竹庄一	勘場清	上竹慧	坂上嘉吉		◎南	大里三三郎	大里三代志	船倉光二	上新太吉	前瀧嘉市	今村佳市	濱田重義	濱崎善造										

◎印ヲ附セルモノ及其以下ハ年齡十七年未滿ナルタメ聽講證ヲ附與セルモノナリ

漁船々々長講習

發動機漁船ノ増加ト共ニ漸次遠航シ海圖及羅針儀ノ使用等航海上ノ知識ヲ必要トスルタメ漁船々々長又ハ其ノ代理ニ立

ツベキモノヲ漁閑期講習スルコトトシ縣ヨリ技手濱崎末長ノ派遣ヲ求メ本場技手森下伊三郎ト共ニ講師トナリ本年ニ於テ前后二回開催セリ

第一回ハ十一年七月六日ヨリ五日間揖宿郡類娃村川尻小學校ニテ同地發動漁船ノ船長ヲ集メ左記講習生七名ニ修業證ヲ交付セリ

薩摩丸船長 類娃村 竹山 龍之助 富士丸船長 同 上原 藏 吉

見國丸 同 丸山 實太郎 勇進丸船長代 同 上野 伊之助

開進丸船長代 同 宮原 時盛 富士川丸全 同 上原 太郎 吉

富江丸船長 同 松元 覺次郎

第二回ハ同年八月二十五日ヨリ五日間鹿兒島郡谷山村青年俱樂部ニ開會左記講習生八名ニ修業證ヲ交付セリ

新榮丸船長 谷山村 山下 榮治 第一東新丸船長 同 日高 金 藏

佐岬丸同 同 黒木 嘉之吉 第二同 同 同 是枝 幸之助

開運丸同 同 恒吉 龍之助 第三同 同 同 是枝 藏 吉

準丸同 同 宮崎 歐吉 錦江丸 同 同 佐藤 喜右衛門

爾后本講習會ハ鹿兒島縣水産會ノ事業ニ移シ同會ニテ續行本年内ニ川邊郡枕崎、坊津ノ二ヶ所ニ開會セリ

## 發動機三等機關士試験

大正十一年十一月二十一日ヨリ同月二十七日迄熊本逓信局長崎海事部ニ依頼シ本場ニ於テ臨時船舶職員試験ノ施行ヲ求メ志願者四十二名中體格不良一名口述受験四十一名合格證書ヲ得タルモノ左記二十八名ヲ出セリ内拾七名ハ本場主催講習會ノ修業生ニ屬セリ

川邊郡枕崎町 ◎楊 野 甚右衛門 川邊郡西南方村久志 ◎高 尾 雄 助





大正三十三年三月廿二日 印刷  
大正三十三年三月廿九日 發行

# 鹿兒島縣水產試驗場

印刷者 鹿兒島市東千石町九十三番地  
田代 運平

印刷所 鹿兒島市東千石町九十三番地  
鹿兒島印刷株式會社

電話 長九二二四番  
一三〇二番  
振替口座福岡一六五六〇

