

製 造 部

鰹 節 製 造 試 驗

趣旨方法

本試験ハ既往試験ノ結果ハ漸次民間ニ普及シツ、アルカ益其改良ノ實ヲ舉ゲンガ爲メ施行セルモノニシテ今ヤ指導普及ハ一般民間ノ認ムル所トナリ主要製造地ハ其ノ主意ニ賛ジ本年度川邊郡坊泊地方ニ於テハ舉ゲテ改良製造ヲ斷行スベク實業教師二十三名ヲ靜岡縣下ヨリ聘シ本場ト協力シテ其ノ實現ニ勉メ結果頗ル良好ナリシガ故ニ尙ホ續行シ其ノ範圍モ漸次擴張シ枕崎地方ニ及ボシ同地ニ於テモ次年度ハ本方針ニ基キ改良製造ヲナスハ勿論尙ホ一段ノ進歩ヲ謀ランガ爲メ多年懸案トナレル改良ノ根本策タル漁業製造兼營組織ヲ分離シ製品改良ヲ期スルコトナレリ故ニ本場ハ之ガ指導ヲ主トシ傍ラ前年度來ノ煮熟試験ヲ續行シ例年ノ如ク四月一日ヨリ七月末日迄四ヶ月間川邊郡枕崎町本場附屬製造所ニ於テ傳習生ノ教養ニ勉メタリ

一、煮熟時間ノ長短ト焙乾ノ適否試験

本試験ハ前年來ノ繼續ニシテ昨年度ハ秋節ニ付試験セシヲ以テ本年度ハ夏節ニ付試験セリ供試原料ハ畧々一尾五百匁大ノモノ二十四尾ヲ用ヒ龜節トシ煮熟時間ヲ前年ノ結果良好ト認ムベキ四十分ヲ標準トシ之レニ從來節ノ煮込ハ永キヲ良トストノ言ヲ用ヒ他ヲ本標準ヨリ二十分時ヲ遅クシ一時間トシ同時ニ之ノ二種ヲ焙乾ノ二方法ニ別チタルモノ即チ一ヲ手火山焙乾トシ他ヲ現時使用普及セル焙乾室ニテ焙乾シ煮熟ト焙乾ノ連絡試験ヲ並行スルコトトシ煮熟ノ長短トト焙乾方法ノ異ルモノトニヨリ其ノ差ヲ出スベキヤ否ヤ其ノ適否ヲ驗スルコトトセリ、然シテ各壹尾ノ前卸後卸トヲ左記ノ如クニ別チ試験シ其内各製造品ノ二尾宛ヲ高等農林學校ニ托シ分析セリ

試驗方法

供試原料ハ前記ノ如ク二十四尾ニシテ之ヲ四種三樣ニ別テ各試驗原料ヲ六尾宛トシ多數一般ノ製節ト共ニ可成實際ト遠カラザル範圍ニ於テ製了センガ爲メ焙乾室製ノモノハ室ノ平均ヲ保ツ位置即チ多數製節ノ中間部ニ於テ製了セリ材料ハ生鰹五百匁ヲ標準トシ龜節ニ製造シタリ

一、A 製法

生鰹ノ調理ハ靜岡製トシ左右兩側肉ニ別チ各尾各節ニ符號ヲ附シ煮熟時間ヲ沸騰後四十分ト六十分ニ別チ其ノ差ヲ二十分トナセリ前卸符合A何尾(1)ハ沸騰後四十分煮熟後釜揚げシタルモノニシテ後卸符合第何尾(2)ハ沸騰後壹時間煮熟シ釜揚げシタルモノナリ共ニ焙乾製法ニ製了シタルモノナリ

二、B 製法

煮熟時間ヲ昨年度試驗ノ結果ニ基キ適度ト認ムベキ煮熟方法ヲ取り沸騰後四十分ヲ標準トシテ煮揚ケ之ヲ從來ノ焙乾タル手火山製ト現在使用ノ焙乾室ノ二樣ニ別チ乾燥法ノ差異ニ依リ起ルベキ變化ヲ檢スル目的ノ基ニ施行セリ符號B第何尾ハ焙乾室製品ニシテ符號B第何尾ハ手火山製ナリ、其ノ他製了迄ノ工程ハ普通靜岡製法ヲ取レリ區分方法ハA製法ト同一ナリ

三、C 製法

第六尾迄ハA製法ヲ再度試驗シタルニ過ギズ第七尾ヨリ第十二尾迄ハ手火山焙乾法ニシテA製法ト同一ノ結果ヲ得ベキヤ即チ煮熟ノ長短ガ焙乾ノ何レノ方法ニ依ルモ同ノ結果ニ並行スベキヤ否ヤヲ檢センガ爲メ施行シタルモノニシテA製法ノ焙乾工程ヲ異ニシタルノミニシテ區分方法A及B製法ト同一ナリ

肉眼鑑定及香味狀態

一、A 製法

兩者其品位品質良好ニシテ外觀上ノ差ヲ見別シ難ク何レモ優良ナリ折口ハ兩者共充分ノ色澤ヲ有シ甲乙ナシ然レ共香氣ノ点ニ至リテハ符號A(1)四十分煮熟ノモノ符號A(2)六十分煮熟ノモノヨリ高シ

二、B 製法

兩者ノ外觀大シタル差ナク何レモ品位品質良好ナルモ肌合ハB(1)(焙乾法)B(2)(手火山法)ニ比シ稍ヤ上位ニシテ折口色澤ノ狀態モ亦B(1)ハB(2)ニ勝レリ香氣モB(1)ハB(2)ヨリ勝リ本製節ハ各点ニ於テB(1)ハB(2)ニ優

ルガ如シ

三、C 製法 本試験ノ第六尾迄ハA製法ト同一ニシテ前者ヲ繰返シタルニ過ギザルヲ以テ略シ第七尾ヨリ第十二尾迄ノモノヲ評ス。

兩者ノ外觀上ノ差ヲ見出スニ苦シム兩者其品質品位良好ニシテB製法ノ比較ニ於ケルガ如ク本製ノモノ又香氣C(1)ハC(2)ニ對シ著シク勝ルヲ認ム以上三者ノ結果ヲ綜合スル時ハ何レノ焙乾法ヲ取ルト雖モ四十分蒸熟ノモノハ六十分蒸熟ノモノニ比シ香味高ク夫レヨリ長短何レノ方法ヲ取ルモ香味ヲ低下スルガ如ク乾燥ハ手火山ヨリ焙乾室ニヨルモノ概シテ好結果ヲ得タリ

鹿尾菜製造試驗

試驗趣旨 沿岸多産ノひじきが常ニ空シク利用圈外ニ放置サレアルヲ思ヒ本場ニ於テハ之レヲ鹽抜ひじきトシテ利用セントシ數年其ノ試験ヲ續行シ來リタルガ著々トシテ其ノ成績ヲ舉ゲ今ヤ本縣ハ一面原料多産地トシテ一般ニ認識セラレ製品ハ品質良好ニシテ決シテ遜色ナク季節ニ到レバ縣外各地ヨリ來リテ原料取引ノ爭奪年々盛ナル狀況ヲ示スニ至レリ

一、製造試驗經過

從來ハ指導ノ意味ヲ含メ試験ヲ當業者ト共同施行シタリシガ漸次發達スルト共ニ其ノ必要ヲ認メザルニ至リタルヲ以テ本年度ニ於テハ本場單獨ニ行フコトシ原料八千百九十三斤ヲ購入供用シ出水郡阿久根村中原海吉所有ノ製造場ヲ借入レ十三年六月十五日ヨリ全七月末ニ互リ從事シ主トシラ經費輕減ヲ講ジ蒸氣蒸煮ヲナス場合ニ於ケル收入關係ヲ

知ルベキ資料ヲ得ルト一面原藻軟化ト蒸氣給與ノ關係ニ就キ研究スルコトトシ小型蒸罐ヲ用ヒ壓力ヲ高低シテ原藻軟化ノ程度ヲ實驗シタルガ前者ハ試驗中連雨ニ逢ヒ水漬中原藻ノ一部ヲ腐敗セシメタルノミナラズ試買ニ當リ經濟界不況ノタメ長ク賣立能ハズ相場ノ低下甚ダシク遂ニ所期ノ目的ヲ達スル能ハザルニ至リ後者ハ本海藻煮熟上重要ナル資料ヲ研究シ得タリ

製造場ノ設備ト製法

脱塩裝置ト其ノ方法 大桶七個ヲ借入レ内二個ニ水ト原藻トヲ入レ人夫ヲ以テ搥分ヲ踏ミ出サシメタル後生戻ヲ行ヒ翌日桶ニ少量ヅ、分取シ井戸ヨリ唧筒ニテ汲ミ上ゲタル水ヲ桶ニテ各桶ニ廻流セシメ洗ヒ濯ギテ原藻ノ脱塩ヲナス

煮熟裝置ト其ノ取扱 蒸桶ハ二個ニシテ前年度使用シタルモノヲ充當シ之レニ十一年度試驗ニ使用シタル「ボイラー」ヨリ導氣管ヲ引キ中途ヨリ二分シテ各其先端ヲ此ノ蒸桶底ニ開孔セシメ「コック」ヲ用ヒテ「ボイラー」ト蒸桶トノ通路ヲ任意ニ開閉シ得ル様ナシタリ此ノ裝置ニ依リ煮熟ヲ行フニハ豫メ蒸桶底ニ駒及竹簀ヲ敷キさし竹ヲ三本建テタル後上掲ノ如クシテ脱塩シタル原藻ヲ竹籠ニヨク投入シツ、送氣シ原藻ガ桶縁ノ高サニ等シクナリタル時さし竹ヲ抜き取り更ニ原藻ヲ追補シ桶縁ヲ越ヘテ丘狀トナル迄積ミ上ゲ表面ヲ厚キ莖ニテ蔽ヒ蒸氣送入ヲ繼續シテ煮熟シテ上白氣旺シニ立チ上ル頃之レヲ止メテ其ノ儘ねかし煮熟ヲ完了スルコト從來記載ノ如シ

乾場 煮熟場附近ハ地所狹隘ニシテ乾場ヲ取ルベキ餘地ナキヲ以テ此處ヨリ三四町餘ヲ距テタル海濱ニ荷車ニテ運ビ之レヲ乾場トシテ日乾ヲ行ヘリ海濱ニ莫産ヲ敷キ煮タル原藻ヲ擴ゲテ日乾シ此ノ間ニ挾雜物ヲ除去スルト共ニ手返シヲ行フ午後二時頃ニ及ビ乾燥進メバ其樹狀部ノミ別テ取り粉狀部ト共ニ尙ホ別々ニ日乾ヲ繼續ス乾燥完了セバ一旦倉庫ニ收容シ他日一時ニ仕上ゲニ従事ス

仕上 乾燥シテ貯蔵セラレタル品ハ快晴ト業暇ヲ以テ海濱ニ運ビ多人數ヲ使用シテ一齊ニ仕上作業ニ從事ス挾雜物ヲ除キツ、極度ノ日乾ヲ加エ挫折容易ナルモノヨリ順次折り籠ニカケ折り揃ヘタル後風簸ヲナシテ挾雜物ノ精除ヲ行ヒ一二號ヲ分別シ然ル後染付日乾スルコト例年ト異ナラズ

試驗成績

六月十六日乾燥二千斤ヲ煮熟シタルヲ初回トシ七月二日ニ至ル間ニ於テ一日二千斤又ハ千斤ノ進程ニヨリ製造ヲ行フコト總計五回ニシテ原藻八千斤ヲ煮了シタルガ六月二十日其ノ四回ヲ行ヒタルモノ二千斤ノ内雨天連續ニ依リ約七百斤ヲ腐敗廢棄セシメタルヲ以テ製品ハ減ジテ總額四百二十貫トナリ内一號品二百二十四貫二號品百八十六貫ニシテ一呎正味六貫入トシ一號品二十九呎二號品二十一呎合計七十呎ヲ製造シ得タリ之等製品ハ東京市井上、辻本、木村三商店ニ分送シ試賣ニ附シタリ當時恰モ震災ノ餘響ヲ受ク經濟界ハ甚ダシク沈滞シタル時ニシテ各問屋ヨリ取引好轉ノ時期迄出荷ヲ見合ハスベキ旨通知アリ斯クテ現品ハ長ク產地ニ貯蔵セラレ翌年一月中旬辛フジテ出荷シタルモ不況ハ尙ホ依然トシテ恢復セズ試賣ハ頗ル困難裡ニ遂行セラレタリ

大正十三年度鹿尾菜製造一覽表

回次	製造月日	天候	原料	軟化所用時間	石灰若松	人夫	備考
第一回	六月十六日	晴後曇	二、〇〇〇斤	三時間半	七五〇斤	女男 三四人	天候氣違ハレタル故製造ヲ半減
第二回	六月十八日	朝曇後晴	一、〇〇〇	同	四〇〇	女男 六四人	
第三回	同十九日	快晴	二、〇〇〇	同	七五〇	女男 六四人	
第四回	同二十日	終日曇	二、〇〇〇	一	九〇〇	女男 五人半	此期給熱一回ノ後濾過ニ故障ヲ生ズ此ノ時水漬品千斤アリ六月廿一日以後連續ニテ腐敗七百斤ニ及ベリ
第五回	七月二日	曇時細雨	一、〇〇〇	三時間半	四五〇	女男 五人	
計			八、〇〇〇	除	三、二五〇	女男 二十六人	

上表ハ蒸桶二個ヲ用ヒ乾燥量各五百斤ヅ、一回二千斤ノ蒸熱ヲナシ一日二回焚ヲナシタル場合ハ二千斤ニ上リ一回焚ニ止メタル場合ハ千斤トナルモノニシテ普通釜ヲ用フレバ蒸氣發生ニ時間ヲ要シ一日二回焚ヲ行フニハ早朝ヨリ夜ニ入リ大ニ努メザレバ能ハザルニ係ラズ本法ハ能ク之レヲ行ヒ得テ能率ノ高キハ等シク認識シタル處ナリ試験ニ要シタル石炭量ハ一日原藻二千斤處理ノ場合ニ七百五十斤一回焚ノ場合ハ四百斤乃至四百五十斤ヲ要シ其ノ代金二千斤ニ對シ七圓十二錢餘千斤ニ對シ三圓八十錢乃至四圓二十七錢ニシテひじき製造步留ヲ三割五分トスルトキ八千斤ヨリ三百三十斤ノ製品ヲ得ヘク(五十二貫八百匁)製品一貫ニ要スル石炭費ハ二釜焚ニテ六錢六厘四毛一ト釜焚ニテ約七錢二厘ヨリ八錢ノ間ニ止ルヲ知ルナリ次ニ是等製品ハ三分シテ左表ニヨリ東京三商店ニ試賣ス

一號品		二號品		計		重		量		送先商店
計		計		計		計		計		
一六	一二	一〇	三〇	二六	七〇	九六	三四〇	六〇	一八〇	井上商店
一二	一〇	一〇	七二	二二	二二	七二	七二	六〇	六〇	木村商店
一二	一二	一二	一二	二二	二二	二二	二二	六〇	一三二	辻本商店
四〇	四〇	四〇	四〇	七〇	七〇	七〇	七〇	一八〇	四二〇	

本年度ニ於テハ經費輕減ヲ講ジテ製造シ其ノ收支ヲ明瞭ナラシムルハ試験目的ノ一部ナリシモ不幸ニシテ連雨ノタメ廢棄品ヲ生ジタルコト上掲ノ如ク爲メニ數量の事項不確實トナリ加之其ノ整理ニ無用ノ人夫ト石炭ノ消費アリ生産費ニ關スル諸項ハ自然不完全ニ陥リタルヲ以テ收支ハ準據スルニ足ラザルモノトナリタル故其對照ハ之ヲ省キ各商店ヨリ來レル仕切ヲ掲ケ試賣ニヨル收入關係ヲ示スニ止メントス

井上商店仕切

(東京市日本橋區本材木町)

一号品十六呎 九十四貫五百匁

内

六ノ四百匁 風袋

一ノ七百六十匁 入目 (二分)

小計 八ノ六十匁

正味八十六ノ三百四十匁代金六十九圓〇四錢 圓二一ノ二百五十匁替

内

金參圓四十五錢 五分口錢引

金二十一圓五十五錢 運賃諸掛

小計 二十五圓也

差引什切 金四十四圓〇四錢也

二号品十呎 五十六ノ九百匁

四ノ 風袋

一ノ五十匁 入目

正味五十一ノ八百五十匁此ノ代四十三圓二十二錢 圓二一ノ二百匁替

内

金二圓十六錢 五分口錢引

差引四十一圓〇五錢

鹿尾榮製造試驗

辻本商店仕切

(東京市日本橋區本材木町)

ヒジキ二十二呎 百二十一、九百匁

内

十三、二百匁 風袋

二、四百匁 入目二分引

小計 十五、六百匁

正味百十六、三百匁代金九十六圓九十二錢 圓二一、二百匁替

内

金四圓八十五錢 五分口錢引

金十八圓二十一錢 運賃諸掛

小計 二十三圓〇六錢

差引仕切金七十三圓八十六錢也

木村商店仕切

(東京市日本橋區本材木町)

ヒジキ 百二十一貫

内

十三、二百匁 風袋引

二、六百匁 二分入目引

小計 十五、八百匁

正味百十五匁代金九十六圓也 圓二一、二百匁替

内

金四圓八十錢 五分口錢引

金十八圓八十五錢 運賃諸掛

小計 二十三圓六十五錢

差引仕切金七十二圓三十五錢也

始メ荷造ニ當リ以繩等荷作用品十俵分ヲ試秤シ一俵所要量平均四百匁ト見做シ之レニ正味量六、百匁ヲ加エテ一俵ハ皆掛六、四百匁宛ニ仕立テ發送シタリ從テ皆掛重量ヲ以テスレバ井上店送一号品十六匁百〇二、四百匁全二号品十匁ハ六十四、百匁有シ全様辻本木村兩店ノ分二十二俵ハ夫々百四十貫八百匁トナル計算ナリ然ルニ各店ヨリ來レル是等仕切書ニヨレバ當方ヨリ發送シタル數量ニ比シ甚ダシク減少セルヲ見ル即チ井上店一号十六匁ハ九十四貫五百匁トナリ當方發送重量ニ比シ七、九百匁ヲ減ジ全店二号品十俵ハ五十六、九百匁トナリ七、百匁ヲ減ジタリ其他辻本店ノ分二十二俵ハ百三十一、九百匁トナリ八、九百匁ヲ減ジ木村店ノ分全數ハ百二十、百匁トナリ十九、八百匁ヲ減ジ發送總額四百四十八、百匁ニ對シ各店仕切ハ四百四、三百匁ニシテ總計四十三、七、百匁ノ大量ヲ減ゼリ蓋シ荷作時期ト賣立時期トノ間ニ多大ノ時間ヲ要シ製品ノ乾燥シタルト此ノ間ニ荷造ノ破損等ヨリ生ズル損失トハ此ノ起因ヲナスモノナルガ如シ運賃ハ二十二匁ノ分十八圓八十五錢乃至十八圓二十一錢二十六匁ノ分二十一圓五十五錢ニシテ一匁當八十五錢乃至八十二錢トナリ一貫ノ鹿尾茶ニツキ運賃十四錢一厘乃至十二錢六厘余トナル相場ハ例年一号品圓二八百匁内外二号品圓

ニ一貫内外ナルニ比スレバ本年ハ苳ダ安價ニシテ殊ニ商店ニヨリテハ一二号品ヲ區別セズ同價トシタル如キ取引上遺憾ノ点ナキニアラザルモ亦以テ經濟界ノ不況ニ災セラレタルモノニシテ己ムヲ得ザル次第ナリ

二、原藻軟化ト給熱ノ關係

鹿尾菜製造上原藻軟化ハ其ノ骨子ヲナスモノニシテ軟化ノ良否ハ給熱狀態ニ關係セラルルコト己報ノ如シ而シテ原藻軟化ハ水煮法ニ比シ蒸煮法ハ成績遙カニ良好ニシテ必竟溫度高く且ツ之ヲ持續スルニ因ルコトハ己報ノ如クナルモ蒸氣給熱ノ狀況ニ關シテハ未ダ詳ナラズ原藻ハ如何ニ蒸熱セラルルヤ其ノ溫度ニ達スルニハ何時間ヲ要スベヤ等本生産上必要ナル事項少カラザルヲ以テ前掲試驗ノ傍本年度之ガ調査ヲ試ミタリ六月十八日第二回試驗トシテ原藻一千斤ヲ原料トシ蒸桶(大サハ前年度報告參照)二個ヲ用ヒ原藻ヲ收容シツ、「ボイラー」ヨリ送氣シ一桶乾藻量ニテ五百斤ヅ、收容シ(此ノ濕藻ハ汽車バラスト稱スル籠ニテ一桶分十八杯アリ)庭ヲ蔽ヒテ所定ノ如ク蒸熱中棒寒暖計ヲ要所ニ挿入シ檢溫シ先ヅ桶内部ノ溫度ノ狀況ト送氣時間ノ關係ヲ知ルヲ得タリ左表ハ檢溫ノ結果ナリ

檢 溫 時 刻	送 氣 時 間	蒸 桶 ノ 部 位 ニ 於 ケ ル 溫 度			備 考
		上 部	中 部	下 部	
午前十一時四十分	送 汽				攝氏寒暖計ニヨル
全 十一時四十五分	五 分 后		二一、五	一〇〇、〇	
午後十二時十分	三 十 分 后		一〇〇、〇	一〇〇、五	十二時半表層ヨリ蒸氣昇リ始ム
全 十二時四十分	一 時 間 后		一〇〇、五	一〇〇、五	
全 十二時五十分	一 時 間 十 分 后	一〇〇	一〇〇、五	一〇〇、五	
全 一 時 十 分	一 時 間 半 后	一〇〇	一〇〇、五	一〇〇、五	

送氣ヲナシタル「ボイラー」ハ十一年度ニ使用シタルモノト全一ニシテ(大サハ全年度事業報告参照)送氣ノ際五〇磅ヲ示セリ(蒸桶一個ニ送氣シタル時三十磅ニ降レリ)導氣管ハ「メーンパイプ」ヨリ一吋ノ「パイプ」ニテ長四間ヲ引キ其先ヲ徑六分ノモノニテ五尺延長シ蒸桶ニ接續セリ

檢溫中桶ノ外側ニ手ヲ觸ルレバ送氣後五分間ニシテ下部溫モリ三十分後ニシテ中分ニ延ビ上部ニ及バズ一時間後ニシテ中部寒暖計ノ位置ヨリ五寸ノ上部ニ溫マリアリ一時十分ニシテ上部迄全ク溫マルニ至レリ

斯ノ如ク蒸氣煮熟ニ依レバ蒸桶ノ内部溫度ハ攝氏百度五分ニ達シ上部溫度ハ百度ナルモ是レヨリ上昇スルコトナキノリ而シテ桶内溫度ヲシテ各層何處モ此ノ度ニ達センニハ此裝置ヲ以テシテハ約一時間ヲ要スルヲ知ル而シテ藻ノ表面ヨリ旺ニ白氣立上ル時ハ恰モ桶ノ内部ガ全ク百度ニ達シタル時ニ相當スルヲ知ル通常鍔釜ヲ用フル煮熟ニアリテ白氣上ル迄ハ盛ナル焚火ヲナシ白氣見エルト共ニ加熱ヲ緩除シ白氣ノ前後約一時間加熱ヲ與ヘテ止メ火ヲナスハ蓋シ意義アル處置ナリ而シテ此ノ實驗ニ徴シヒジキヲ軟化ノ域ニ導クニハ常氣壓ノ下ニハ攝氏百度ニテ一時間加熱ヲ必要トスルモノニシテ夫ノ水煮法ノ如キハ其ノ狀況ニ徴シ此ノ点ニ缺陷ヲ有スルコトヲ類推シ得ルナリ

若シ密閉裝置ヲ用ヒ尙ホ高熱ヲ給スルニ於テハ(實際ニハ壓力ヲ高ムルモ引キテ溫度ヲ高ムルコトトナル)原藻軟化ヲ早メ諸種經濟事情ハ之レヲ基トシテ有利ニ變更シヒジキ製造上ニ新生面ヲ開拓シ得ベキニアラザルヤヲ思ヒ七月三日ニ於テ其ノ第一回試驗ヲ行ヒタル處果シテ以下記載ノ如ク豫期ノ成績ヲ舉ゲ高溫ヲ給スルニ從ヒ軟化ヲ早ムル事實ヲ確メルニ至リタリ

給熱試驗ノ結果ハ溫度ニヨリ軟化速進ヲナシ得ルト共ニ歩耗ヲ生ズル事實モ認メラルヲ以テ更ニ氣壓並ニ給熱時間ト歩耗ノ關係ニ就キ試驗シ本事情モ亦鮮明スルヲ得タリ以下之ニ就キ順次說述スベシ

給熱ノ影響ニ關スル試驗

(第一回)

第一回給熱試験ハ七月三日ニ行ヒ總計五十斤ノ乾藻ヲ取リ十斤ヅ、五個ニ分チ之レヲ午前九時半ヨリ全十時五十五分ニ至ル一時間餘各別器ニテ水漬ヲ與ヘタル後濕藻ハ策二個ヅ、ニ分收シテ内徑一尺八寸五分深サ三尺一寸鐵板厚二分ヨリ成ル小型蒸籠ニ入レ一、二、三、五封度ニテ各三十分間ヅ、又十封度ニテ二十分間ノ加熱ヲ行ヒタル後取出シテ指頭ニ摘ミ軟度ヲ檢シ各藻乾燥製造シタルノニツキ步留ヲ檢シタル其成績ハ左ノ如シ

給熱ノ影響ニ關スル試験 (第一回)

回次	事項	試驗用原簿 (乾藻)	氣	壓	給熱時間	軟	否	乾付品重量 製品トナラザルヲ以テ秤量セズ	製品重量	歩	耗
第一回	第一回	一、六〇〇 _忽	一	封度	三十分間	軟化セズ		製品トナラザルヲ以テ秤量セズ	七五〇 _忽	五割	三一〇
第二回	第二回	一、六〇〇	二	封度	三十分間	相當軟化スルモ尙不足ス			六七〇	五割	八七五
第三回	第三回	一、六〇〇	三	封度	三十分間	軟化ス			六六〇	五割	九三七
第四回	第四回	一、六〇〇	五	封度	三十分間	ヤヤ軟化ニ過グ			六六〇	五割	九三七
第五回	第五回	一、六〇〇	十	封度	二十分間	軟化ニスグ			五五〇	六割	五六二

即チ給熱一封度三十分間ニテハ全ク軟化セズ二封度トスルモ尙ホ軟化不足ヲ感ズ三十分間ニテ軟化ヲ遂行スルニハ氣壓三封度以上ナルヲ要スルモ十封度ニ至レバ二十分間ニシテ軟化過超トナリ大ニ步減ヲ生ズベシ從テ軟化ヲ適當ニシ步耗ヲ少ナカラシムル給熱程度ハ三封三十分間ヲ良シトス故ニ蒸氣養熟ハ元ヨリ一般ニ單ナル軟化ヲ希望スルニ止メズ一方氣壓ノ關係ヨリ步留ニ大ナル關係ヲ生ジ來ル点ハ一段注意ヲ要スルコトナリ

第二回給熱試験ハ七月五日第一回ト略同様ノ方法ニテ施行シ步留ト氣壓ノ狀態ヲ調査セリ

給熱ノ影響ニ關スル試験 (第二回)

回次	事項	原	料	汽	壓	給熱時間	製品量	備	考
第一回		一、六〇〇	短	二封度	三十分間	七三〇	短	軟化不足	
第二回		一、六〇〇		三封度	三十分間	六六〇		軟化ス	
第三回		一、六〇〇		五封度	三十分間	六四〇		全前	
第四回		一、六〇〇		十封度	二十分間	五九〇		全前	

斯クテ氣壓ヲ高クスレバ軟化ヲ早メ歩耗ハ從テ大トナルコトヲ知ルト共ニ溫度(氣壓)ヲ同一トシテ給熱時間ヲ伸縮シタル成績如何ハ次デ注意セラルル点ナルヲ以テ七月六日更ニ之レニ關シ試驗ヲ行ヒ壓力同一ナルモ給熱長キ時ハ歩耗ヲ生ズルコト大ナルモ氣壓二封度以下ニ於テハ其ノ差異ヲ認メ難シ次ハ此ノ關係ヲ試驗シタルモノナリ

給熱ノ影響ニ關スル試驗 (第三回)

回次	事項	壓	力	給熱時間	製品量	備	考
第一回		二封度	三十分	七四〇	短	原料ハ凡テ乾藻十斤ヲ、チ用フ	
第二回		二封度	一十分	七三〇			
第三回		三封度	三十分	六七〇			
第四回		三封度	一十分	六五〇			
第五回		五封度	三十分	六八〇			
第六回		五封度	一時	六五〇			
第七回		十封度	三十分	六四五			
第八回		十封度	四十分	六三〇			

次二表モ亦此ノ關係ヲ認メントシ行ヒタル試驗ナリ

給熱ノ影響ニ關スル試驗 (第四回)

回次	事項	原	料	壓	力	給熱時間	製品量
第一回			一、六〇〇 ^分	五	封度	六分間	七一〇 ^分
第二回			一、六〇〇	五	封度	三十分間	六七〇
第三回			一、六〇〇	二	封度	三十分間	七五〇
第四回			一、六〇〇	十	封度	二十分間	五五〇

給熱ノ影響ニ關スル試驗 (第五回)

回次	事項	給熱時間	濾	壓	原	料	製品
第一回		一時間		一	封度	一、六〇〇 ^分	七〇〇 ^分
第二回		一時間		十	封度	一、六〇〇	四〇〇

要スルニ原藻軟化ヲ計ルニハ溫度ヲ高クシ又ハ給熱時間ヲ長クスベク何レモ其ノ程度ナルニ從ヒ歩耗モ亦大トナルモノニシテ一方軟化充分ナル時ハ藻体ノ糊分溶出ヲ來スガ如ク製品光澤ヲ發シ優良ナル製品トナル此ノ給熱時間又ハ氣壓ノ過度ニ逢ヒ歩留ヲ生スル原因モ藻体糊分ノ溶出ニヨリ失フ所大ナルニ因ルベク養汁ノ如キ給熱ノ程度ニ從ヒ糊稠ノ狀態ヲ異ニスルモ其ノ證差ナリ

三、洗藻ニヨル歩耗試驗

原藻ハ多ク春季購入シ製造期迄貯藏セラルルヲ常トスひじき製造上原藻ヨリ製品ニ至ル歩耗ハ頗ル大ニシテ製造家ガ常ニ扱フ數量ハ過大ナルガ故ニ製造上無用ノ物質トシテ排棄セラルル量モ少カラザルモノナリ歩耗ノ因ハ前掲煮熟ニ關スル諸項ノ外本藻ニ附着吸收セラルル鹽類及水分量ノ洗藻及ビ日乾ニ依リ排除セラル、モノヲ他因トシテ擧グルヲ得ベシ故ニ併セテ左ノ如クシテ調査シ考慮ノ資トシタリ

原藻トシテ採用シタルハ採收後此ノ季節迄貯藏シ置キタルモノニシテ其ノ二十八斤ヲ用ヒ常法ニ從ヒ洗藻脫鹽シ之レヲ二日間日乾シ後屋内ニ取入レ置キ秤量シタリ此ノ結果原重二十八斤ヨリ乾燥脫鹽品十四斤ヲ得其ノ半額ハ洗藻ト日乾ニ依リ喪失セラレタリ今鹿尾菜製造ノ總歩耗ヲ六割七分ト見ル時ハ(歩留三割七分トシテ)五割ハ藻ニ附着スル是等鹽類並ニ水分ニシテ他ノ一割七分ガ主トシテ其熟其ノ他ヨリ來ルモノナリ而シテ後者ハ直チニ避ケ難キ歩耗ナルモ前者ニ關スル事項ハ避ケ得ベキモノ少カラズ例ヘバ原藻受引ノ後水洗日乾等ヲ行ヒ之等鹽分水分ノ除去ヲナサバ之レヲ遠隔ノ地ニ運搬スルニ當リテハ尠カラザル運賃上ノ利得ヲ生ジ製造經濟ニ大ナル影響ヲ齎ラスガ如キナリ

水產製造場ノ建設

本縣ノ水產製造ハ鯉節鯖節潤目節ノ如キ節類ニ偏シ價格モ全製品ノ八割餘ニ達シ其ノ他ノ製品ニハ鱈鱈、鰯、開飛魚、煮乾鰻、鹽鰯、乾鹽鰯等ヲ數ヘ種類產額共ニ僅少ニシテ然カモ徒ニ舊套ヲ踏ミ新製品ニ至リテハ全ク擧グルモノナシ本場從來試驗スル所アルモ設備不充ナルタメ試驗遂行上遺憾ノ点多ク今ヤ一定ノ製造場ト適當ナル設備ヲナスハ焦眉ノ急ヲ告グルモノアリ茲ニ本場ハ時勢ノ進運ニ副ヒ大ニ民業ノ先驅タラントシ本年度新ニ經常部五千五百八圓臨時部四千九百八十五圓ノ追加豫算ヲ求メ鹿兒島市小川町ニ附屬製造實驗所ヲ出水郡阿久根町ニ附屬製造場ヲ設ケタリ鹿兒島實驗所ニ於テハ製造設備ノ外理化學上ノ設備ヲナシ縣產重要漁獲物ヲ目的トシ之レガ適種ヲ撰ビ新製品ノ試賣試

驗ヲナスト共ニ理化學的實驗ヲ要スルモノニツキテ行ヒ阿久根製造場ニ於テハ出水薩摩地方所産ノ魚介ニシテ利用上有望ナルモノヨリ先進地ニ倣ヒ製品ノ試賣ヲナシ範ヲ示シテ當業ノ誘掖指導ヲナサントスルニアリ

鹿兒島實驗所ハ 鹿兒島市小川町ノ海岸ニ近ク位置ヲ示メ縣有地面積二百坪ヲ敷地トシ本館物置釜場常備夫室便所ヨリ成リ總建坪四十七坪アリ本館ハ木造平家建二十八坪ニシテ内十二坪ヲ理化學實驗室トシテ其ノ設備ヲ有シ他ノ十六坪ヲ製造室トシ床ノ全部ヲ「コンクリート」張トナセリ建物ノ内三十二坪ハ新築十五坪ハ在來ノモノヲ移築シ大正十三年十一月二十四日竣工爾後内部ノ設備ヲ整ヘ全年十二月十五日開場シ後技術員二名擔當シ業務ヲ開始セリ

阿久根製造場ハ 出水郡阿久根町ノ西隅海岸ニ近キ所ニ位置シ阿久根町漁業組合ガ本場ノ施設ニ協賛シ前記ノ所有内地内ニ製造場トシテ新築シ貸付シタルモノニシテ敷地總面積六十坪ノ中ニ二十二坪七五ノ建物ヲ設ケ家屋ノ前後ニ存スル余地ヲ乾場トシタリ建物ハ木造平家建ニテ内部ヲ事務室製造室釜場常備夫室ニ區劃シ疊敷五坪他ヲ土間トセリ十三年八月三日竣成引繼ヲ受ケ技術員一名ヲ駐在セシメテ業務ヲ開始シタリ以下本年度ニ於ケル兩所ノ業務ヲ記載スベシ

鹿兒島實驗所ノ業務

本年度ニ於テ行ヒタル種類ハ赤物粕漬、鰯肉利用、のし蛤、貯藏魚肉、「フレバート」鰯並ニ炭酸瓦斯貯藏等ノ實驗ナルモ實驗所ノ開始ガ本年度末ニ近ク從事シタル期間短カ、リシヲ以テ何レモ僅カニ其ノ緒ヲ邇リタルニ過ギズ研究資料少ク成績ノ多クハ今後ニ待ツベキモノナレ共其概略ヲ記述スベシ

一、赤物粕漬試驗

趣 旨 甘鯛系より小鯛等所謂赤物ト通稱スル種類ハ縣外ニハ一、二製品ナキニアラザルモ本縣ニ於テハ悉ク鮮魚トシテ消費セラルルヲ以テ之ヲ粕漬ニ製造シ民業トシテノ成否ヲ見ントス

經過方法 十三年十二月四日ト翌年一月十五日ノ二回ニ試製シ前者ハ甘鯛後者ハ糸ヨリ並ニ甘鯛ヲ原料トセリ

回次	事項	魚種	重量	尾數	一尾平均大	代金	單價	
							斤又ハ百匁	一尾平均
第一回		あまだひ	四、九二〇匁	一二〇尾	大 五五匁三 小 三六、二	十圓七拾六錢	一斤 三五錢替	大 十一錢七厘 小 七錢六厘
第二回		糸より	八四〇	二〇	一尾 四二匁	三圓五十二錢	百匁 四〇錢替	十六錢八
第二回		あまだい	八九〇	二〇	全 四四匁五	三圓五十二錢	百匁 四〇錢替	十七錢八

製造方法

剥鱗シ頭共背開シ内臓ヲ去リ血洗スル方法ニヨリ調理ヲ遂ゲ肉量一貫ニ對シ鹽一升ノ割合ニテ鹽漬ス數日ヲ經テ鹽抜シ適當ノ鹽加減トシ風乾ヲ加エテ水分ヲ減シタルモノヲ桶中ニ粕ト共ニ漬込ムコト普通ノ方法ニ據ル粕ハ其ノ一貫ニ味淋ニ合テ混ジ練リタルモノヲ原料一貫ニ付九百匁ノ割合ニ使用シタリ

鹽漬ニ於ケル鹽並ニ粕漬込ニ用ヒタル粕ト味淋ノ量ハ何レモ左記工程表ニ示ス該當數量ヲ使用セリ第二回品ハ風乾中猫害ヲ被リタルタメ粕及味淋量ハ殘存品ニ對シ使用シ且ツ第一回製ニ使用シタルニ番粕ニ新ニ味淋ヲ加工使用シタリ

製造工程表

回次	事項	原 料		重 量	調味液ノ重量	撻拔風乾後ノ重量
第一回	あまだい		四、九二〇	四、五四〇	一、五七〇	
第二回	糸よ		八四〇	七八〇	三四六	
第三回	あまだい		八九〇	八三〇	四二三	

備考 表中第二回風乾品重量ハ已記ノ如ク風乾中猫害アリ不明トナリタル故糸より殘品十五尾重量二百六十匁あま
だい殘品十七尾重量三百六十匁ヨリ一尾平均重量ヲ得始メテ二十尾宛ニ對スル重量ヲ算出記入シタルモノナリ

成績

本縣ニ於ケル粕漬風味保存期間ニ付考察スルニ凡ソ魚類粕漬ハ粕漬込後時間ト共ニ漸次風味昂進シ良好ナル風味完成ノ頂点アリ之レヨリ日時ヲ經ルニ從ヒ風味ハ漸次低下スルヲ常トス而シテ此經過ノ期間ハ原料ノ種類（魚類ハ短クいか貝類ハ長ク保存ス）ニヨル外場所ト時候トニヨリ元ヨリ同一ニアラズ乃チ此ノ關係ヲ知得シ風味良好ナル間ニ販賣ヲ講スベキハ蓋シ適當ノ處置ニシテ之レニ關スル狀況ヲ本試驗成績ヨリ徵スレバ試驗品中第一回品ハ十三年十二月四日生切全八日鹽漬全十日粕漬込ヲナシタルモノニシテ全十五日（製造後五日目）ノ試食ニヨレバ食味尙若キニ過ギ全十七日正午（製造後十五日目）ニ於テハ頗ル良好ナル風味トナリ一月十七日正午（製後三十二日目）ニハ鹽味拔ケ粕ノ味著シク濃厚トナリ品質頽勢ヲ示スニ至レリ又第二回品ハ一月十五日生切全二十三日鹽拔全二十五日午後二時半粕漬込ヲナシタルモノニシテ二月四日午後二時（十一日目）ノ試食ニ依レバ風味佳良ノ域ニ達シタリ之レヲ要スルニ本縣ニ於テハ魚類粕漬類ノ風味全盛期ハ製造後十一日以上十五日間前後ニアルモノノ如ク風味ハ一ヶ月ヲ保存シ得ラレザルガ如シ

製品試賣ニ關スル狀況

第一回製品ハ十二月十五日當所開場式ニ多數當業者ノ參集スルヲ機トシテ大部ヲ試食ニ供シ殘部ヲ第二回品ト併セテ試賣スルコトトシ小樽詰トシテ二月十日鹿兒島發汽車ヨリ一旦名古屋市伊藤店ニ送附シタルガ同店ヨリ其ノ儘返送アリ（同店ハ恰モ新築移轉ノ際ニシテ食料品ノ如キ變質シ易キモノノ新入荷ハ之ヲ避ケタルモノノ如シ）更ニ三月始メ東京丸幸商店ニ送リタルモ前掲故障ノタメ製造後多大ノ日數ヲ經漬ケ過ギ狀態トナリ價值減損シ商品トナラザル旨通知アリ遂ニ試賣ノ目的ヲ遂グ得ラレザルニ至レリ

次ニ同店ヨリ通信中參考スベキ諸點ヲ舉グベシ

丸幸商店ノ意見

- 一、粕漬モノハ暖氣ヲ控ヘテハ賣行見込ナシ冬期殊ニ正月ヲ控ヘテ出荷スルヲ宜シトス
- 一、送品原料ハ小形ニ過グ一尾ノ生魚百匁ヨリ百五十匁位ノ所宜シ
- 一、原料價ハ產地ニテ一尾十錢以上ニテハ高値ニ過ギ見込ナシ
- 一、背割ニセズ腹割ニサレタシ
- 一、良好ナル製品ハ肉色淡クシテ外觀ミズ／＼シタル程度宜シ

二、のし蛤試製試験

趣旨 蛤ノ利用ヲ從來ノ罐詰類佃煮乾貝以外ニ開拓セントシ先ヅ乾貝ヲ柔カク食シ得ルト共ニ新規美觀ノ製品トナセン爲メ伸展「ロール」ニヨリ味付伸展シ製品ノ價值ヲ増サントスルニアリ

經過方法 十三年十二月ヨリ十四年二月ノ間ニ三回試製セリ

原料 蛤ハ本縣ニ於テハ主トシテ出水郡ニ産スルヲ以テ原料モ同郡福之江地方ニ採リ少量ヲ鹿兒島市魚市場ニ仰ゲリ地勢南方ニ偏在セルタメ本縣所産ノ貝類ハ一般ニ纖維ニ富ミ食用上堅クシテ食味乏シキ缺點アリ研究上購入シタル數量次ノ如シ

買入先	買入月日	數量	個數	重量	一個平均重	代金	單價
出水郡福之江	十三年十二月九日	二斗二升	1個	六〇〇匁	三〇匁	三圓五十二錢	一升 十六錢
鹿兒島市魚市場	十四年一月二十日	1	二七	一、〇七〇	三九	一圓八十九錢	一個 五錢
全前	同年二月十四日	1	二七	一、〇七〇	三九	一圓八十九錢	一個 七錢

最初ノ買入品ハ小形ナルモノニシテ第二回目ノモノハ殻ノ横長二寸五分、縦長一寸九分五釐、高一寸二分ニシテ第三同ノモノハ殻、縦長二寸ニ同、横長三寸ニ及ビタル大型モノナリ

製法 最初立案シタルモノヲ實際ニ當リ數回改廢工夫シ種々研究シタル結果左記ノ如クシタリ

原料ハ大中小ニ撰別シ剥身トシ日乾ヲ加エ一旦素乾品トシテ貯藏シ必要ニ應ジ取出シ製造ス製造ニハ乾貝ヲ用ヒ四十五度位ノ溫度ニ保チタル左記調味液中ニ浸漬シ生戻シヲ行ヒツ、傍ヨリ伸展器ニカク伸展シタル後焙爐ニ入レテ乾燥シ製丁ス製品ハ罐等ニ入レ密封シテ貯藏ス製法中伸展器ノ使用ハ習熟ヲ要シ始メ同一方向ニ緩メタル「ロール」ニテ四回伸展シ直角ノ方向ニ同様四五回シ更ニ強メタル「ロール」ニテ兩方面ヨリ二三回伸展スルモノニシテ原形ノ三倍大トナシ得ベシ所用調味液次ノ如シ

水	白	砂	糖	鹽	燒	醋	味	之	素
一合五勺	十	四	匁	十	二	匁	五	勺	少
									量

成績

製造工程ト原料ノ變化

製造工程ニ依ル原料ノ變化ヲ諸查シタル所次表ノ如シ

A、原料ヨリ剥身トナル場合

原料數	生貝重量	剥身重量	剥身一個平均	剥身歩留	殼	重	殼一個平均重	備	考
二〇個	六〇〇匁	五〇匁	二五匁	八三三匁		三一〇匁	一六、五匁	第二回目ノ原料ニヨル	
二七個	一、〇七〇匁	一八八匁	七、〇匁	一、七五匁		六二〇匁	二三、〇匁	第二回ノ原料ニヨル	

B、剥身ヨリ素乾品トナル場合

剥身重	素乾後	生貝ニ對スル歩留	剥身ニ對スル歩留	備考
五〇匁	二〇匁	三十分ノ一止	割四分	表ハ貝ノ黒色部ヲ除キタルモノノ重量故其ノ儘素乾ノモノヨリ減セリ

C、素乾ヨリ製品トナル場合

此ノ場合ハ大体減額スルコトナク製品トナル焙爐ニ入レタルモノ少量減ズ

商店ノ品許ハ 十四年三月東京丸幸商店及京都市黒田商店ニ就キ試製品ヲ携帶シテ示シタル所本品ハ直チニ市場

ニ賣行クベキ見込充分アリ荷物發送アリタキ旨依頼アリ商品トシテ販賣ニ値スルモノノ如シ

本品製造ニ付經驗セルトコロニヨレバ伸展作業ニ時間ヲ要シ一日ノ生産量少ナキガ故ニ他ニ大量伸展ノ方法ヲ講ズルコト必要ナリ又製品ハ其儘ニテハ戻リヲ來スガ故之レガ貯藏又ハ賣出ニハ充分ニ乾燥ヲ加エタル後乾ケル罐ニ收容シ内外通氣ヲ遮斷スル方法ヲ取ルベシ罐底ニ塩化石灰ヲ置キ貯藏スレバ能ク乾燥ヲ保ツモ鹽素臭ヲ帶ビ品質ヲ障害スル故他ノ手段ヲ撰ブヲ良シトス

三、貯藏魚肉製造試験

趣旨 畜產品ノ貯藏食品トシテハむ、べいこんノ如キアリ之等ニ基キ考慮シ藁巻鰯ヲ進歩セシメタル新シキ魚類貯藏食品ヲ得ントシ研究シタルモノナリ

經過方法 ぶり、ふが類ヲ原料トシ前記貯藏食品ノ製造ニツキ十四年一月八日同十六日ノ二回ニ試製シタルモ製品ハ肉締リ過ギ乾固ノ状態トナルヲ缺點トシ未ダ製法上端緒ヲ得ズ試賣等ヲナスニ至ラザルヲ以テ詳細ノ記載ハ後日ニ

譲リ今回取リタル製法ニツキ概畧ヲ記スニ止ムベシ

製造方法ハ 鱒ハ一尾ヲ雄節雌節ノ各二本ヅ、ニ作り鱒ハ適當ノ切肉トシ（鱒肉ハ肉晒ヲナス）之ヲ砂糖漬シ

（始メ肉量一割ノ白砂糖ト砂糖ノ一割ノ硝石ニヨル合劑ヲ用ヒタルモ後單ニ砂糖ノミトシタリ）二日ノ後肉量二割ノ鹽ニテ鹽漬シタル後其ノ儘漬込ミ貯ヘ置キ適當ノ時期ニ取出シ鹽拔ヲナシタル後燻乾ヲ與ヘタルモノヲ内容トシ硫酸紙ト布ニテ順次ニ縫ヒ合セテ包裝シタル表面ヲ小麥粉ニ光明丹ヲ混ジタルモノニテ塗抹シ製了ス以上試製ニ對スル意見左ノ如シ

一、魚肉ヲ上記ノ方法ニ處理スル時ハ縮リ過ギ乾固スルヲ欠点トス將來欠点ヲ改メ鮭「スモーク」ノ如キ柔カク食シ得ル様研究ヲ積マザレバ成品トナリ難シ外部包裝ヲ早目ニ行フモ亦多少効果アルベキカト思ハル

一、肉ノ漬込ニ硝石ヲ用フルヲ要セズ之レヲ用フル時ハ多少食味ニ影響ス

一、今回ハ砂糖漬ト鹽漬トヲ前後ニ別チ各別ニナシタルモ以後ハ合一シテ始メヨリ一度ニ使用スル事ニ改メル方然ルベシト思ハル

一、尙香料ノ適種ヲ撰ミ附與シタシ

一、封藏ナリタル製品ヲ吊シ置ク時ハ空氣中ヨリ水分ヲ吸收シ製品ノ下方ニ濕氣ヲ生ジ梅雨期ニハ水滴ヲ見ルコトアリ此ノ点更ニ工夫ヲ要ス

四、鱒肉脫臭利用試驗

趣旨 鱒肉ガ蒲鉾以外ニ加工製造ノ道ナキハ主トシテ肉ニ存スル臭氣ニ因スルモノニシテ之ヲ除クカ緩和スル手

段ニツキ研究成ル時ハ鱒肉ノ利用範圍ハ非常ニ擴大シ魚價ノ高騰ニ依リ延イテ該漁業ノ發達ヲ促スニ至リ其ノ關係頗

ル大ナルヲ以テ之レガ方法ニツキ研究シ且其ノ肉ヲ利用シ新製品ヲ製造セントスルナリ

試驗經過 十三年十二月一日みんなちよう(撞木ふか)ヲ十二月十八日けんのーそ十二月二十六日まのーそ十四年一月

十五日水ふかヲ使用シ脱臭操作ヲ加エタル後末廣乾ニ製造シ脱臭ノ狀況ト製品ノ品質ヲ注意シタリ脱臭方法トシテ採用シタルハ二種ニシテ(一)ハ稀アルカリ水ヲ用フル法ニシテ(二)ハ水晒シ法ナリ此ノ内水晒ニ依ル方脱臭成績優ルモノノ如ク然カモ製造當時ニ於テ良ク其ノ貯藏長キニ至レバ新タニ臭氣ヲ發シ酸度ヲ加ヘ未ダ完全ナル方法ヲ發見シ得ズ種類中のーそ類ハ比較的臭氣強烈ナラザレバ水晒ニヨリ製品ニ成シ得ベキモ大饒ニ至リテハ尙ホ研究ヲ要ス

原料 第一回ハ十一月二十九日みんなちよう三貫百四十匁第二回ハ十二月十七日けんのうそ二貫匁第三回ハ同二十五日まのうそ二貫六百匁第四回ハ水ふか一貫七百匁ヲ供用セリ

脱臭方法 稀鹼法及從來行ハレタル水晒法ヲ行ヘリ饒ノ種類鹼液ノ濃度浸漬時間ニヨリ効果ヲ異ニスヘキヲ以テ苛性曹達○、二乃至五、一%ノ三種ヲ作り一時乃至一時二十分浸漬シ后一%ノ鹽酸液ニ一時間浸漬中和シ水洗スル方法ヲ採リ水晒法ハ一時間水漬中二三回換水スル方法ニヨリ魚肉ハ白肉ノミヲ採リ第一回ハ次ノ如ク施行セリ

脱臭操作表 (第一回試驗)

種 類	液 (%)	同 使 用 量		液 溫	浸 漬 時 間
		水	苛 性 曹 達		
一 號	〇、二	四、三二〇升 每	〇、八六四 每	一三度(℃)	一 時 間
二 號	〇、五	同	二、一六〇	一四	同
三 號	一、〇	同	四、三二〇	一四	十 分 間
	清 水	同	一	一三	一 時 間

第二回試験ハ液ヲ五升宛製造シ表中三號ノモノノ浸漬時間ヲ二十分間トシタル外上表ト異ナラズ第三回試験ハ液ヲ五升トシ〇五%三十分間ノ一種ニ所理シ第四回ハ二升ノ液ニ一%二十分ノ藥液浸漬ヲ爲シタルモノ及流水ニ一時間水晒ヲ爲シタルモノトシ中和ニ用ヒタル酸ハ第一回ハ一%一時間第二回以後ハ同上ニテ處理シタル後流水ニ浸シ藥劑除去ヲ充分ナラシメタリ

右ノ如ク脱臭操作ヲ加ヘタルモノハ末廣乾トシ適當ノ大サニ切り調味液ニ三十分浸漬セリ調味液ノ配合ハ醬油(淡口)一升白砂糖百四十匁水三合燒酎二勺味ノ素一匁トセリ第二回後ハ醬油ニ代フルニ鹽一合二勺ヲ水七合ニ溶カシテ用ヒ浸漬時間ヲ一時間トシけしヲ撒布シ實乾日乾セリ

試験成績

一、脱臭方法ニ用ヒタル稀アルカリ液處理ハ之カタメ肉ハ加水分解ヲ起シ何レモ銑色トナリ溶解スルヲ以テ適當ナラス稀鹽液ノ鱣肉ニ作用スル程度ト効果ヲ知ルタメ水鱣ノ少量ヲ試験管ニ入レ之ニ(イ)五N(ロ)Nハ〇・一Nノ稀水酸化曹達ヲ加ヘ十八時間放置シ(ニ)流水ト同時間酒シタルモノニ付比較セルニ(イ)ハ全部溶解シ(ロ)ハ表面ノミハ表面ニ僅カニ作用アルノミハハ溶解セス成績良好ナリ

二、鱣肉ハ臭液ニ多クアムモニヤ發生分ヲ含ミ肉ノ臭氣ハ主トシテ之ニ因ルガユヘ寧ロ鹽液ヲ用フルヨリ稀酸漬ヲナス方然ルヘキカト思ヘル

三、試験品ハ之レヲ試食スルニ製了直後ニ於テハ補處理ノモノ水洒シノモノ共ニ鱣臭ノ感じ頗ル稀少トナリ食用ニ足ルモ藥液濃度ニヨル脱臭程度ニ至リテハ殆ンド區別シ難シ只是等末廣製品ハ製造直後ノモノト雖食用ニ際シ火ニカザス刹那ニ惡臭ヲ發散スルコト何レノ品モ同様ナリ製品炙焙時ニ發スル臭氣ハ濃鹽酸及リトマス試験紙ニ反應シ其アンモニア瓦斯ナルコトヲ確認シタリ

四、鱸肉味ハみんちよう水ふか等ノ末廣製品ハ貯藏中漸次酸性成分ヲ増シ月余ニ至レバ酸味多量トナリ明カニ食味ヲ障害スルハ今回新タニ遭遇シタル一事項ニシテ鱸肉利用上影響少ナカラズ

五、鱸肉ハ換水ヲ數回行フ方法ニテ水洒ヲナシタル後製造ニ供用スルヲ可トスベク桶浸漬ハ不良ナリ鱸中の一を類ハ比較的臭氣少ナク肉味モ宜シキヲ以テ末廣トシテ利用シ得ベシ大鱸類ハ製造後食用又ハ販賣ヲナス場合ニハ充當シ得ルモ稍々完全ナル期待ヲナサンニハ之レヲ今後ノ研究ニ求メザルベカラズ

五、フレバードサージン製造試験 (Flavoured Sardin)

趣旨 刺網漁ノ大羽鰯ハ年々漁獲多大ナルモ脂肪多ク幼稚ナル製造技術ヲ以テシテハ利用ノ方途ナキモ漁質ハ体勢發育ノ頂点ニ達シ旨味ト營養ノ尤モ豊富ナル時期ニアリ本試験ハ此優秀ナル成魚ノ品質ヲ食料ニ充當スルヲ希望ノ第一トシ夫ノ大羽鰯目刺ニシテあま塩、一ト日乾ニ製造セラレタル良質ノモノガ製造直後ニ現ハス美味ニ着眼シ此味ヲ保有助長シ豐滿ナル柔カ味ノ儘相當期間維持シ得ル製品トナシ食用ノ際手指ヲ汚ス不便ヲ除キ新シキ形態ノ製品ヲ得ントシ本製法ヲ試ミタリ

經過方法 試験ハ大正十四年一二月中三回ニ亘リ施行セリ

事項		月 日	尾 數	重 量	平一尾ノ目方均	代 金	一尾ノ値	太	
回数	次							体長	胸周
第一回	一	一月十九日	二四〇尾	五、五六〇克	二十三克余	三、〇〇〇圓	一二、五厘	六寸八分	三寸七
第二回	二	一月廿九日	四七六	一三、〇〇〇	二十七克三	四、五〇〇	九、五厘	大七寸	
第三回	三	二月十三日	五一八	一一、五九〇	二十克四	五、五〇〇	一〇、六厘	小六寸	
計			一、二三四	三〇、一五〇		一三、〇〇〇			

製造方法

調理

原料ヲ水洗シ缺ニテ肛門ヨリ突キ入レ腹壁ヲ割キ喉下ニテ止メ鰓孔ヨリ指先ニカケテ鰓ヲ取り除キ内臓ヲ去リ水洗ス實驗上此操作ハ原料百尾ニツキ二人ニテ約二十分ヲ要ス

塩漬

母氏十六度ノ鹽水ヲ作り(水二斗鹽二升五合)タイム三奴丁子二奴ヲ加エテ香氣ヲ附與ス其一斗ヲ四斗桶ニ取り之レニ原料ヲ入レ得ル丈ケ入レ(約三換十二貫前後)一時間浸漬シタル後順次取り出シテ吻端ヲ串刺シ串ノ儘水洗シ掛ケ台ニカケ風乾棚ニ運ビ風乾ス一串ニ八尾乃至十三尾ヲ刺シ得

風乾

調理後三日間ハ串刺ノ儘風乾シ多少水分ヲ除去シタル後串ヨリ取外シ眼前部ト尾鰭ヲ缺切シテ油煤ニ供ス

油煤

油ハ落花生油ヲ用ヒ器中ニ豊富ニシ原料投入ニヨリ甚ダシク溫度ノ低下ヲナサザル様セザルベカラズ油溫ヲ低下スルキハ油煤完了ニ時間ヲ要シ油量ヲ多費スベシ適當ニ油煤ヲナスキハ原料百尾ニツキ油量一合ナリ

食用法

此儘ニテモ宜シケレモ食前火ニカケ暖ムレバ体ノ表面ニアル皺緊張シテ生魚ヲ焼キタル如キ美シキ外觀トナリ食味更ニ良好トナル元ヨリ鹹味淡キガ故ニ醬油ヲツケテ用フルヲ適當トス

保存

此食品ハ當座食品ニシテ長期ノ貯藏ニ適セザレモ一二月乃至三月頃迄ノ氣候ナラバ其儘ニテモ相當保存セラルベシ只旨味ヲ損セザルモ水分減少ニヨル柔カミヲ減ズ若シ遠地ニ送り又ハ販賣上在荷確保ヲナス場合等ニハ別項試驗ノ如クブリキ罐ニ炭酸瓦斯ト共ニ封入スルハ比較的完全ナリ其儘貯藏スルモノハ暖氣ニ向エバ發黴ト水分漸減ヲ伴フモ罐裝スレバ發黴ヲ起サズ油燒ヨリ來ル臭並ビニ色ノ變化ヲ防ギ得ベク水分ハ罐体ノ平均スル迄ハ魚体ヨリ發散シ夫レ丈ケ瘠瘦スベキモ元ヨリ開放保存ノ如ク甚ダシカラズ故ニ必要ニ應ジ罐裝保存ヲ行フベシ石油罐一個ニツキニ百尾以上ヲ納メ得

成績

本製品ハ種々ノ方面ニ於テ試食セラレタル結果美味トシテ定評ヲ得ルニ至リ東京及ビ神戸ノ兩市ニ於クル

商店並ニ需用者側ノ意見ハ東京丸幸商店ニテ値段ハ鰯ト云フ慣習上一尾二錢ヨリ安キヲ要シ需用ハ相當見込得ベシトナシ神戸大阪兩市ニテハ一尾二錢ニテ賣出シ可能ナルベシトノ見解ヲ示セリ而シテ本年ハ試驗ノ後直チニ終漁期ニ襲ハレタルタメ多量ノ製品ニヨリ廣ク嗜好ヲ明カニスルニ至ラザリシモ以上ノ外縣下大島郡ニ於テハ充分嗜好アリ全地水産組合ニテ一手ニ同地ヲ引受ケ販賣スベキ旨申込アリタル等ヨリスレバ之レト事情相似タル沖繩縣ニモ亦販路アルニ非ルカト思ハル而シテ本場指導ノ下ニ當業者ハ主トシテ鹿児島市内ニ發賣シ一尾一錢五厘乃至二錢ニヨリ相當ノ嗜好ヲ見タリ

六、炭酸瓦斯貯藏試驗

趣 旨 乾製品其他貯藏上防禦ナキ水産製品ハ何レモ製造後時間ノ經過ト共ニ漸次惡化シ經濟上ノ損失ヲ招來スルヲ常トシ此惡變化ノ内普通ナルハ酸化ト腐敗性傾向ナリ頃者低溫利用ニヨリ大ニ救済セラレタリト雖設備ノ存スル一定區域ニ限ラレ一般ノモノナラズ茲ニ於テカ鈍性瓦斯ヲ用ヒテ製品ヲ圍繞シ酸化ヨリ來ル變化ニ對抗セシメ以テ製品貯藏ノ手段トナサントシタルモノニシテ本年度ニ於テ炭酸瓦斯ニヨル水産製品貯藏効果ニツキ試驗シ效果ノ鮮明ニ從ヒ之レガ供給其他ノ事項ニ及バントス

經過方法

一、瓦斯發生及封入方法

試驗用トシテ瓦斯發生ニ使用シタルハ化學用ニ頸壇ニシテ大理石末(又ハ其塊)ヲ入レ三倍ニ作リタル稀鹽酸ヲ注入スル方法ニヨリ瓦斯ヲ發生セシムルコト常法ノ如シ製品ヲ封入貯藏スルニハ鐵葉罐ヲ用意シ上面ニ二個ノ小孔ヲ穿チタル蓋ヲ備フ此容器ニ製品ヲ入レタル後發生壇ノ導氣管ヲ一孔ニ接ギ二頸壇ニ工用鹽酸ヲ注加シ發生シタル瓦斯ヲ導入スレバ瓦斯ハ空氣ト交代シテ容器ヲ充タシ空氣ハ容器ノ上面他孔ヨリ逃出ス瓦斯

ノ充滿シタル頃点火シタルマツチヲ接觸シ其ノ消フルヲ見テ小孔ヲ密封ス

成績 本年度ニ於テ瓦斯貯藏試験ニ資料ニ供シタルハ薩摩揚、蒲鉾、フレバード、サージン及ビ末廣鰯等ナリ

一、資料薩摩揚 製品ハ鹿児島市内蒲鉾業黃瀬商店ヨリ貯藏試験ヲ委托セルモノニシテ十四年一月二十五日製造シ全月二十六日提供セリ製品ハ粉ヲ全ク使用セズニトモノノ肉ヲ半量ヅ、用ヒ砂糖四分酒四分鹽二分水三分計一割三分ノ配合品ヲナシ種子油ニテ油燐シタリ一月二十六日瓦斯ヲ詰メタルモノト然ラザルモノト共ニ標本壘ニ入レ「バラフィン」封ヲナシ貯藏シタリ又全品ヲ翌一月二十七日全樣ニシテ瓦斯ヲ詰メタルモノト豫備トシタリ後三月三日（貯藏後十二日目）之ヲ檢シタル所左表ノ如ク效果アリ

炭酸瓦斯貯藏ノモノ

其儘貯藏ノモノ

（二月二十六日全二十七日詰ノモノ共）

一、微ヲ生ゼズ健全ナリ

一、白キ菌糸ヲ發生セリ

一、資料ヨリ水分多量ニ發散シ壘壁ヲ曇ラシ器底

一、水分發散ノ狀況同上

ニ滯溜シ外觀劣ル

第二回試験ノ製品モ前同人ノ同様製造シタルモノニシテ其ノ十個許リ標本壘ニ詰メ試験シ二月九日貯藏後十八日目ニ檢シタルニ發微ヲナサズ極メテ製品健全ナリシモ多量ノ水分ヲ器内ニ發散シ品形瘦セテ小トナリ水分ハ壘底ニ滯留セリ

二、資料板付蒲鉾 前記薩摩揚ト同一原料ニヨリ前記同人ノ製造委托セルモノニシテ一月二十六日午後二時封入シタル後二月四日（封入後九日目）檢シタルニ發微セズ異狀ナシ此後長期ニ亘リ現狀ヲ維持シ貯藏効果ハ充分ニシテ認ムル事ヲ得タリ

三、資料フレバードサージン 第一回ハ十四年一月十九日製造シ同時硝子壘内ニ貯藏シ爾後八日目ニ試食シ

ルタニ左ノ如ク異狀ナシ

一、臭 氣 油 燒 ヲリ 來 ル 臭 氣 ヲ 發 セ ズ

一、香 食 慾 増 進 ラ ナ ス 如 キ 香 氣 在 リ 用 ヒ タ ル 香 料 ハ 香 氣 更 ニ 顯 著 ト ナ ル

一、鹽 味 鹽 味 適 良 ト ナ ル (製 造 時 鹽 味 較 ヤ 甘 カ リ シ ガ 如 カ リ シ モ 此 試 食 ニ テ ハ 適 當 ト ナ レ リ 水 分 ノ 器 内 ニ 逃 レ タ ル 爲 メ ナ ラ ン

一、刺 シ 氣 食 ス ル モ 口 中 暖 氣 ヲ 感 ゼ ズ 刺 氣 全 ク ナ シ

第二回ハフレバードサージンニ製シ其ノ油煤セザルモノニシテ一月十八日製造瓦斯ヲ用ヒス貯藏シ其後六日目日本年一月二十四日正午試食シタリ其ノ結果不良ナリ

一、外 觀 未 ダ 瘠 瘦 甚 ダ シ カ ラ ズ 相 當 豐 滿 ナ リ

一、刺 氣 ヲ 發 シ 口 内 永 ク 暖 カ ク 齒 齦 ヲ ナ ス

一、油 燒 臭 色 見 エ ズ

一、微 臭 ヲ 發 生 ス

一、味 鹽 味 ノ ミ 在 リ 魚 味 消 失 シ 食 慾 ヲ 起 サ ズ

第三回ハ十四年二月十三日調理シ全月十七日瓦斯封入貯藏ヲナシタルモノニシテ石油罐半折形ノモノ二個ヲ用意シ各罐ニ資料ヲ八十尾前後詰メトシ瓦斯封入シタルトセザルモノトシ貯藏シ三月二十三日貯藏後參拾參日目ニシテ開罐検査シタルニ貯藏ノ成績顯著ナリ

瓦斯封入ヲナシタルモノ

一、發 微 セ ズ

瓦斯封入ヲナサザルモノ

一、發 微 盛 ン ニ シ テ 魚 体 ハ 相 愈 着 セ リ

一、腐敗臭ナシ油焼臭微カナリ

一、皮肌美麗ナリ一見シテ充分食用ニ堪ヘ得ルヲ認メラ

レタリ然レニ發散水分ノタメ表面汚穢セラルル欠点アリ

一、肉良ク締リ普通品ノ如シ

一、旨味成分充分存在シ完全ニ食用ニ堪ヘタリ

四、資料末廣鰹

末廣鰹ノ少量ヲ二部ニ分チ瓦斯ニヨリ貯藏シタルモノト否ラザルモノトシ別個ノ硝子壺ニ入レ
相當期間經過ノ後檢シタル成績次ノ如クナレリ

瓦斯ヲ入レタルモノ

一、油焼臭ナシ

一、油焼色ナキモ外觀多少乾燥シタリ

一、發微セズ

一、食味異變ナシ

一、油焼臭アリ

一、水分ニヨリ表面汚穢セラル

一、肉軟クナリ赤色ヲ帶ビ廢質シタルヲ認メラル

一、旨味成分脫出シ食フニ堪ヘズ

一、刺氣アリ酸味ナシ

否ラザルモノ

一、油焼臭ヲ發ス

一、油焼ニヨル黄色部ヲ生ズ

一、發微シタリ

一、食味稍下ル

阿久根製造場

本年度ニ行ヒタル種類ハ龍蝦粕漬、鰯其他ノ味淋乾、鰯加工ノ三試験ニシテ以下之ヲ列記スヘシ

一、龍蝦粕漬製造試験

趣旨 本縣北陸沿岸一帯ニハ毎年五月ヨリ十月迄龍蝦多獲セラル、モ生鮮ノ盛廉價ニ販賣セラル、ヲ以テ之カ貯

藏及製造ヲ爲シ價格ノ高騰季タル正月賣トセントスルニ在リ

經過方法 十三年九月七八日原料購入煮熟シタル后鹽水漬トシ十二月二十三日鹽拔シ粕漬作業ニ移リ同二十四日試賣ノタメ發送セリ

原料 出水郡三笠村字里ノ濱ニテ漁獲セル小型ノ龍蝦十貫匁ヲ十三年九月七八日購入ス蝦ノ體長ハ六寸乃至七寸五分重量四十五匁乃至八十匁平均五十匁ニシテ總數百七十四尾ヲ用ヒタリ

煮熟調理 煮熟用鹽水ハ母氏十度トシ淡水一斗ニ食鹽二升ヲ溶解沸騰セシメ之ニ鮮蝦ヲ投シ約十分間煮熟シ後冷水
中ニテ冷却シ后調理台上ニ執リ庖刀ノ先端ニテ蝦ノ腹部ヲ上ニシ縱斷ス其方法ハ先ツ刀ヲ胸部ノ眞中ニ突刺シ順次尾端ヘ切開シ終レハ最初ノ胸部突刺シタル箇所ヨリ頭部ニ掛ケ切開ス此際注意ヲ要スルハ刀ヲ以テ外殻頭脚等ヲ破壊セ
ス二本ノ觸鬚及眼球ノ如キモ各兩片ニ附着スル様ニシ其外形ヲ損セサラシムルニ在リ

洗滌鹽漬 調理ヲ了ヘタルモノハ淡水中ニテ汚物及頭胸部ノ儘ニ味噌ト稱スル黃色部ヲ洗ヒ去リ簀上ニ取揚ケ二時間位水切ヲ爲ス鹽漬用水ハ母氏二十度トシ淡水一斗ニ食鹽四升七合ノ割合ニ溶解シタルモノヲ陶壺中ニ入レ此中ニ水切シタル蝦ヲ漬込ム爾后十日乃至十五日目毎ニ同様ノ新液ヲ造リ漬替ヲ爲セリ（九月十九日、同三十日、十月十五日同二十九日、十一月十三日、同二十八日、十二月十三日ノ七回漬替セリ）

鹽拔粕漬 十二月二十三日鹽水漬ノ蝦ヲ取出シ淡水ニ二十時間浸漬鹽拔ヲ爲シ後簀上ニ取リ八時間位水切シ後粕漬ニ移レリ翌二十四日樽底ニ調味セル酒粕ヲ薄ク敷キ蝦ノ肉肌ヲ粕ニ附着スル様並ヘ一層トナシ二層目ヨリハ肉肌ニ粕ヲ塗り同様ノモノ二片ヲ合セ蝦ノ厚形ノ如クシタルモノヲ順次樽詰セリ全量漬込ニ要スル酒粕量三貫目ナリシ

成績 樽詰ヲ了ハリタルモノハ即日大阪市內本町本縣物產販賣所宛發送試賣ヲ依頼シタルニ運送中ノ故障ニテ一月中旬頃到着シ既ニ肉質多少變化セルタメ賣却不能トナレル旨後報アリ其后製品ヲ再檢スル機會ナカリシモ鹽水貯藏

期間長カリシコトハ肉味ヲ損セルコト、ナリ此方法モ猶ホ改善ノ講究ヲ要ス

本製品ハ試賣ニ至ラサリシモ生産費ハ次ノ如ク貯藏期長キタメ漬替用鹽ノ多量ヲ要セシコト、經費ノ増嵩ヲ見タリ

金三十九圓三十八錢

龍蝦拾貫粕漬費

内 譯

十 七 圓

龍蝦拾貫(百七十四尾)代百匁十七錢

十二圓十二錢

漬込用鹽一石五斗代一斗八十錢八厘

二圓八十五錢

酒粕三貫匁調味諸費ヲ含ム

四圓五十錢

女人夫延六人一日七十五錢

二圓九十一錢

樽代二圓大阪送運賃九十一錢

以上壹尾當リ二十二錢五厘余ニ當ル

二、鰺其他味淋乾製造試驗

趣 旨 本製造ハ全國的ニ著ルシク勃興セルモノニシテ本縣ニ於テモ大正十一年頃ヨリ指導獎勵シ漸次生産増加シ

ツ、アルモ漁獲原料ヨリ見レハ微々タルモノニシテ生産増加ヲ獎勵シ製法ニ於テモ先進地ノモノニ見當リナキ迄ニ改

良ヲ圖ルノ要アリ依ツテ鰺ハ元ヨリ阿久根魚揚場其他附近ニ得ラル、魚種中本製品ニ適スルモノハ試製試賣シ其機運

ヲ促サントスルニ在リ

經過方法 十三年八月七日ノ製造ヲ第一回トシテ十四年一月二十三日迄ニ鰺、鰯、鰯、小鯛、鰻等ヲ原料トシ二十

四回製造シ同二月二日迄ニ試賣ノタメ發送セリ

原料 購入月日種類數量左ノ如シ

月 日	種 類	數	量	月 日	種 類	數	量
八月七日	鰻		二、三〇〇	全 八 日	肝		二五、三五〇
全 九 日	全		七、六五〇	全 九 日	同		七、〇〇〇
九月二十七日	潤目鰻		一、五二〇	全 二 十八 日	全 上		一五、三七〇
全 三十 日	全		一四、四二〇	十月十 日	全		二三、六二〇
十月十一 日	全		二六、三三〇	全 十 三 日	小 鯛		二、〇〇〇
全 二十四 日	鰻		二二、七八〇	全 二 十六 日	鰻		三二、九六〇
十一月二十九 日	小 鯛		四、二〇〇	十二月 三 日	鰻		二、七八〇
全 五 日	鰻		三、二〇〇	全 六 日	全		二、八八〇
全 七 日	全		一、九四〇	全 十 日	全		八、八二〇
一月十三 日	全		二、二〇〇	一 月 十 七 日	全		四、〇九〇
同 十八 日	全		四、六八〇	全 二 十三 日	全		五、三〇〇
合 計	鰻 鰻 鰻		二九、九五〇		小 肝		三二、三五〇
			一四六、八九〇		小 鯛		六、二〇〇
			三五、八九〇				

調理 鰻ハ缺ニテ頭部ハ胸鰭ノ付根ヨリ直角尾ハ全部切斷シ腹部ハ縦ニ缺ヲ入レ之ヲ一應水洗シ後指頭ニテ腹ヲ割キ脊骨全部ヲ除去シ腹開トス鰻鰭鮮ハ庖丁ニテ三枚ニ調理シ脊骨ヲ除キ鰻ハ「のーくり」種ヲ用ヒ肉面ヨリ薄キ幅廣ノ片肉ニ切取リ淡水一斗ニ食鹽一升位ヲ溶解セル鹽水中ニ漬ケ手ニテ揉ミ泡ヲ出シ臭氣ヲ除ク

味 付 調理ヲ終リタルモノハ充分水切シ調味液ニ浸ス調味液ノ配合ハ製品味ニ影響大ナルヲ以テ左記二種ノ何レ

カラ用ヒ四十分間浸漬セリ

甲、醬油ヲ基礎トスルモノ

醬油一升 砂糖二百匁乃至二百五十匁 味淋一合乃至二合半

乙、食鹽ヲ基礎トスルモノ

水一升 食鹽一合五匁 砂糖三百匁 味淋一合乃至二合五

日乾、整形、調味液ヘノ浸漬ヲ終リタルモノハ箆ニ取リ水切シタル後肉面ヲ上ニシテ簀上ニ一尾ヅツ擴ケ胡麻又ハ罌粟實ヲ撒布シ日乾ス乾燥半ハニシテ一應表裏ヲ反覆シ皮付面ヲ乾シ再ヒ肉面ヲ上ニ向ケ二三回反覆シ乾燥ス乾了シタルモノハ周圍全部ニ缺ヲ入レ整形ス

成績

前記原料ニテ得タル製品中試賣セル一鰯味淋乾二十八貫四百八十匁小鯛九百八十匁鱧一貫百五十匁ニシテ内鰯十五貫四百八十匁ハ縣内希望者ニ販賣シ其他ハ左記ノ如ク發送セリ

大阪市本縣物産販賣幹旋所送 鰯一貫二百匁(十月二十日) 小鯛三百匁(全) 鰯三貫匁(十月三十一日)

東京九重商店送 鰯二貫八十匁(十月三十一日) 小鯛二百匁(全)

大阪紀野久商店送 鰯一貫五百匁(十月三十一日)

京都市島津商店送 鰯一貫五百匁(十一月三日)

東京市里深商店送 鰯一貫五百匁(十一月九日)

同 室伏商店送 鰯一貫五百匁(全)

京都大丸店送 小鯛四百八十匁(十二月十一日) 鱧五百匁(全)

名古屋松坂屋送 鱧五百匁(二月二日)

大阪三越店送 罐百五十匁(二月二日)

其後名古屋松坂屋店ハ豫約品ニアラサル限り引受難シトシ送戻シ大阪三越店及物産販賣幹旋所ヨリ仕切品評書來タラス其他各店ヨリ到着シタル仕切及品評左ノ如シ

東京丸重商店 鰯味淋乾小鯛味淋乾仕切百匁ニ付三十四錢品評此程度ノ製品ハ東京地方ニハ少シ不向ナレハ送付見

本ノ如ク尾骨全部切取リ味モ甘味ヲ強クスルヲ要ス

東京里深商店 鰯仕切百匁ニ付五十錢

東京室伏商店 鰯仕切百匁ニ付二十七錢五厘品評油多ク又洗ヒ惡シキタメ舌ヲ刺ス味不良ニテ賣行惡シ

京都大丸商店 小鯛仕切百匁ニ付一圓罐同七十錢品評賣行良好ナリ

京都島津商店 鰯仕切百匁ニ付三十一錢品評製品ヲ今一段ト光澤アリ色淡キモノトスルコト色黒キハ不向ナリ

調味液ノ比較ハ從來醬油ヲ基本トセル黒液ヲ使用シ本年試製ニモ之ヲ用ヒタル場合アリシモ製品ノ色澤不良ノ評ヲ受ケ又甘味モ強キモノヲ可トスルタメ食鹽ヲ基本トシ液ノ色無色ニ近キモノ(假ニ白液ト稱ス)ヲ用ヒタル方製品良好ナルヲ示シ且其經費モ白液ノ方減セリ調味液一升ニ對スル比較左ノ如シ

白 液				醬 油			
品名	數	單	價	品名	數	單	價
砂糖	三〇〇匁	百匁	一六二厘	砂糖	二五〇匁	百匁	一六二厘
食鹽	一合五		一三三厘	醬油	一〇合〇		五五厘
水	一〇、〇		二〇〇厘	味淋	一、〇		二〇〇厘
味素	一、〇		九〇厘	味素	一匁		九〇厘
計			九七五厘	計			一、二四五厘

前表ノ如ク調味液一升ニ對シ白液ハ醬油液ニ比シ二十七錢ヲ輕減シ試賣ノ結果モ總ヘテ白液使用ノモノ良好ナリシ又調味液浸漬時間ハ從來二三時間トセルモノヲ本年試驗ハ四十分ニ短縮セシニ製品ノ光澤鮮度良ク味モ魚ノ持味ヲ保チ佳良ナリシ

三、鰯加工品製造試驗

趣旨 製造場所在地阿久根町ハ夙ニ鰯ノ名產地トシテ知ラレ甕島方面亦多產地ナリ種類ハ一番鰯ニシテ縣外ニ移出セラレツ、アルモ長崎地方ニ行ハル、「のしいか」トシ副産物ヲモ利用スルコトノ適否ニ付試驗セリ

經過方法 十四年一月二十九日ヨリ二月二十四日ニ至ル間ニ一番鰯九貫四百八十匁水鰯二百九十匁ヲ原料トシ「のしいか」十匁入百六十個佃いか二十九瓶一貫三百二十匁甘露焼あられ五十八瓶一貫七十六匁ヲ製造セリ

原料 一番鰯九貫四百八十匁水鰯二百九十匁ヲ使用シ左ノ日程ニヨリ製造セリ

一月二十九日	一番鰯	二、〇〇〇	内のしい か用肉面	九九〇	頭皮鰯骨	一、〇一〇
全 三十日	全	二、三〇〇	全	一、一五〇	全	一、一五〇
全 三十一日	水鰯	二、〇九〇	全	一、〇二〇	全	一、〇七〇
二月一日	一番鰯	二九〇	全	一四〇	全	一五〇
全 二日	全	七〇〇	全	三四〇	全	三六〇
全 五日	全	九〇〇	全	四三〇	全	四七〇
全 六日	全	七九〇	全	三九〇	全	四〇〇
計	全	七〇〇	全	三五〇	全	三五〇
		九、四八〇		三、八一〇		四、九六〇

二月二十三日前記除却セル頭皮鰭等ヲ集メ佃いか甘露焼あられヲ製造ス

製造方法

のしいかハ鰭ノ頭脚鰭ヲ除去シ溫湯ニ潤シ皮ヲ剥キ調味液ニ四五分間浸漬ス調味液ハ水七合五勺食鹽七
十匁白砂糖六十匁米焼酎二合五勺ヲ煮テ溶解セルモノニシテ之ニ浸漬ヲ終レハ取揚ケテ液汁ヲ滴下シ鐵灸上ニテ表裏
ヲ反覆シツ、薄キ狐色ヲ呈スル程度ニ燒灸ス燒灸シタルモノハ猶ホ溫氣ヲ有スル間ニ引延ハシ「ローラー」(大阪廣瀬
式伸展機)ニ掛ケ四五倍大ニ伸展ス而シテ之ヲ縱一尺三寸横九寸位ニ截斷整形シ焙爐ニ掛ケ炭火ニテ焙乾ス焙乾ヲ終
リタルモノハ更ニ縱一寸四分横九分ノ長方形ニ細切シ丁寧ニ之ヲ重ネ縱一寸横一寸五分高五寸七分ノ鐵葉罐ニ層々詰
込ミ蓋ヲナシ「バラフィン」ニテ密封ス一罐ニ細切セルモノ約二十二乃至二十五枚入トス

佃いかハ鰭ノ頭皮鰭骨等のしいかニ用ヒタル殘部ヲ細糸狀ニ細切シ水洗水切ヲ行ヒ左記調味液ヲ鍋ニ入レ火ニ掛ケ此
中ニ人レ攪拌シツツ炭火ニテ煮熟シ液ノ原料ニ浸着スル程度ニテ之ヲ簀ニ取揚ケ液切ス

調味液甲) 醬油二合五勺水飴十五匁ザラメ四十五匁地酒五勺シヨフガ根一個

同乙) 食鹽十匁水二合水飴二十匁白砂糖五十匁地酒五勺シヨフガ根一個

以上液切シタルモノニケシ實ヲ撒掛ケ攪拌シ后簀上ニ取上ケ冷却シタルモノヲ瓶詰ス

甘露焼あられハ主トシテ脚部ヲ缺ニテあられ形ニ切り前記調味液ニテ煮熟シ后之ヲ焙乾シテ瓶詰トス

成績

製品ハ十四年六月二十九日長崎市市瀬商店ニ試賣依托ヲ爲セルニ賣行思ハシカラス十五年一月迄ニ佃いか
大瓶入十九個小瓶入十個賣却ヲ了セリ水錫ヲ原料トセルモノハ肉厚ク伸展困難ニシテ高價ナルタメ適當ナラサル如シ

養殖部

海羅養殖試驗

趣旨 本縣海羅ノ多量ヲ占ムルモノハ「まふのり」ニシテ殊ニ甌島産ハ品質ノ優良ヲ以テ名アリ前年來其着生面ノ増加ニヨリ産額ノ増大ヲ計ラントシ本試驗ヲ施行セルモノニシテ岩面上ノ凹所ヲ掘鑿シ排水ヲ爲シ或ハ之ヲ「セメン」トニテ填充スル方法ニ由リ着生面ノ増加ヲ期セリ

試驗經過 大正十三年八月及九月ノ大潮時ヲ利用シ薩摩郡下甌村閘牟田漁業組合ト共同シ同地先ニ於テ施工セリ

試驗場所	月日	概略面積	方	法
横瀬松ノ下	八月四日	十二平方尺	切取	リ
夜萩(ダンバマノ瀬)	九月一日ヨリ四日	十三全	全	
ツブラ崎	全	十二全	全	
地屋崎ヘタノ瀬	全	六全	全	
全沖ノ瀬	全	十八全	全	
合計		五十九全		

所要經費 本試驗ニ要シタル經費ハ左ノ如シ

種目	數	量	單價	金額
----	---	---	----	----

石	人	セ	船	雜
		メ		
		ン		
工	夫	ト	費	計
三	六	三		
日	人	日		
三、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇		
八、〇〇〇	六、〇〇〇	二、〇〇〇	三、〇〇〇	一九、二五〇

一五四

所要經費ハ本場及關牟田漁業組合ニテ切半シ支出セリ一平方尺當リノ經費ハ三十二錢余ニシテ之ニ依リテ得タル着生面ニ平均半斤量ノ海蘿ノ新生產ヲ見ルトセハ本年ノ價格ハ一斤五十五錢ナリシユヘ一兩年ニシテ償却シ得ラル、モノト見ルヘキナリ

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ノ調査ト併セ相互關係ヲ明ニセントスルニ在リ前年ニ繼續シ施行セリ其種類左ノ如シ

一、開聞岬ヨリ屋久島ニ至ル横斷觀測 二、鹿兒島灣内ノ定点觀測

其他漁業試験ノ際鮪漁場ニ付三回觀測セリ以下概要ヲ記述スヘシ

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間ヲ横斷シ十三年九月及同十月施行セリ（毎月一回觀測ヲ必要トスルモ鯨漁業試験中ハ每航表面水温ノ觀測ヲ爲シ其他漁業試験ノ際ニモ表面水温ノミハ常ニ觀測セルト又一面船繰ノ都合ニヨリ横斷觀測ハ省零セリ）

大正十三年九月三十日 （第一回） 松 島 丸

位 置		日	時	氣 温	水 温										透 明 度	潮 向 速	風 向 力	雲 量	
A		30	P	5.25	表 層十五尋廿五尋五十尋七十五尋平均表 層十五尋廿五尋五十尋七十五尋平均										東 暖	全	三	六	
B		30	P	6.40	二五・〇	二五・七	二五・六	二五・六	二五・二	一七・五	二五・四	二五・三	二五・二	二五・二	二五・〇	二五・四	二五・二	二五・二	二五・二
					二五・八	二五・五	二五・四	二五・七	二〇・〇	一八・三	二五・九	二四・九	二四・六	二四・六	二五・〇	二五・四	二五・〇	二五・九	二五・九

平均	D	C
30	30	
A	P	
12.00	3.00	
三、八	二、四、三	二、四、一
三、六	二、五	二、七
三、六	二、五	二、六
二、四	二、四	二、五、〇
二、九	二、四、四	二、〇、二
一、八、七	二、〇、五	一、八、五
二、四	二、四、二	二、〇、〇
二、四、七	二、四、六	二、〇、二
二、五、〇	二、五、二	二、五、二
二、五、〇	二、五、四	二、五、一〇
二、五、四	二、五、四	二、五、六
二、五、七	二、五、五	二、五、九
二、五、七	二、五、五	二、五、三
	全	東緩
	全	東三
二		一

大正十三年十月十一日 (第二回) 照洋九

位置	平均	A	B	C	D	E	F	G	H	T
H	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10
時	P	P	P	P	P	A	A	A	A	
氣溫	6.20	5.45	5.00	3.10	2.10	10.00	11.20	9.30	3.00	
表層二十米	二、〇	二、七	二、五	二、五	二、五	二、五	二、五	二、〇	二、〇	
五十米	二、六、三	二、六、三	二、六、五	二、六、三	二、六、〇	二、六、三	二、六、四	二、六、五	二、六、六	二、六、八
一百米	二、五、九	二、五、五	二、六、五	二、六、三	二、六、七	二、六、三	二、五、一	二、六、五	二、六、三	二、六、〇
二百米	二、五、八	二、四、四	二、六、三	二、六、八	二、六、〇	二、六、〇	二、五、七	二、六、三	二、六、四	二、五、五
三百米	二、三、六	二、九、六	二、三、五	二、三、四	二、四、六	二、五、二	二、四、八	二、四、六	二、三、三	二、四、五
四百米	二、二、三	二、八、三	二、〇、三	二、一、一		二、二、七	二、二、四	二、二、五	二、〇、七	二、五、五
五百米	二、四、五	二、三、八	二、四、四	二、四、五	二、五、五	二、五、一	二、四、六	二、五、〇	二、四、四	二、五、四
六百米	二、五、八	二、五、四	二、五、八	二、五、八	二、五、六	二、五、七	二、五、八	二、五、三	二、五、二	二、五、三
七百米	二、五、八	二、五、四	二、五、八	二、五、二	二、五、二	二、五、六	二、五、八	二、五、三	二、五、八	二、五、六
八百米	二、五、八	二、五、二	二、五、八	二、五、二	二、五、二	二、五、八	二、五、八	二、五、八	二、五、八	二、五、六
九百米	二、五、八	二、五、九	二、五、八	二、五、三	二、五、二	二、五、九	二、五、七	二、五、七	二、五、八	二、五、二
一千米	二、五、〇	二、五、七	二、五、七	二、五、八		二、五、八	二、五、八	二、五、九	二、五、七	二、五、七
均	二、五、五	二、五、〇	二、五、三	二、五、八	二、五、八	二、五、五	二、五、八	二、五、七	二、五、六	二、五、三
透明度			一四、〇	一九、七	一九、七	一七、〇	一九、七	一九、七	一三、〇	
潮向速		東緩	全緩	南東	東急	全	全	北東	東三	
風向力	全	全	東三	全	北東四	北四	全	東三		
雲量	九	九	九	一〇	一〇	七	一〇	一〇	一〇	一〇

前記二回ノ水溫比重配置及採集セル鰯種ハ別圖及表ニテ示セリ

二、其他ノ觀測

鮪漁場觀測

十三年十月二十六日ヨリ十一月四日 (第一回)

鹿兒島ヲ發シ諏訪瀬島附近迄出漁セシ航途ニシテ灣内ハ二十二三度ナルモ灣口ニハ二十四度線突入シ竹島ノ北部ニハ之ト併行シ二十五度線アリ以南諏訪瀬島迄ハ最高二十五度九ヲ示シ二十六度線ヲ見ス途中口永良部島近海及臥陀島周圍ニハ二十五度未滿ノ低溫アリ

十三年十一月五日ヨリ同九日 (第二回)

鹿兒島ヲ發シ中島東ヨリ屋久南曾根種子島南東漁場ヲ經北上油津港ニ入リシ航途ニシテ灣内ハ二十度二十一度五ナルモ灣口ニハ二十二度線突入シ大隅半島ノ東側ヨリ都井崎迄ノ沿岸ニ沿フテ走り二十三度線ハ灣口ニテハ近ク存在スルモ種子島南東漁場ノ大部分ニ亘テ二十四度線ハ灣口ニハ近ク存在スルコト二十三度線ト同様ナルモ沖合ニテハ屋久島南東部ヨリ種子島南沖ニ走り屋久南曾根ヨリ中島一帯ハ二十四度以上ニシテ最高二十四度五ヲ示セリ

十三年十一月二十九日ヨリ十二月四日 (第三回)

本航海ハ十一月二十九日后四時山川港ヲ發シ高知縣清水港ニ直走三十日后五時着十二月一日后九時清水港發正南針路百哩ニ達シ(二日后一時半)夫ヨリ西六十哩ニ達シ(三日前九時)北走油津港ニ向ヒ四日后二時着セシモノニシテ水溫ハ佐多岬ヨリ有明灣迄ハ二十一度下ナルモ都井岬沖ヨリ清水港ヘノ半以上ハ二十二度下トナリ夫ヨリ清水港迄ハ二十二度以上ニシテ清水港ヨリ南百哩ノ点迄ハ中間二十二度ヨリ稍ヤ下ルモ百哩ノ点ニハ二十三度一ノ高溫アリ夫ヨリ西

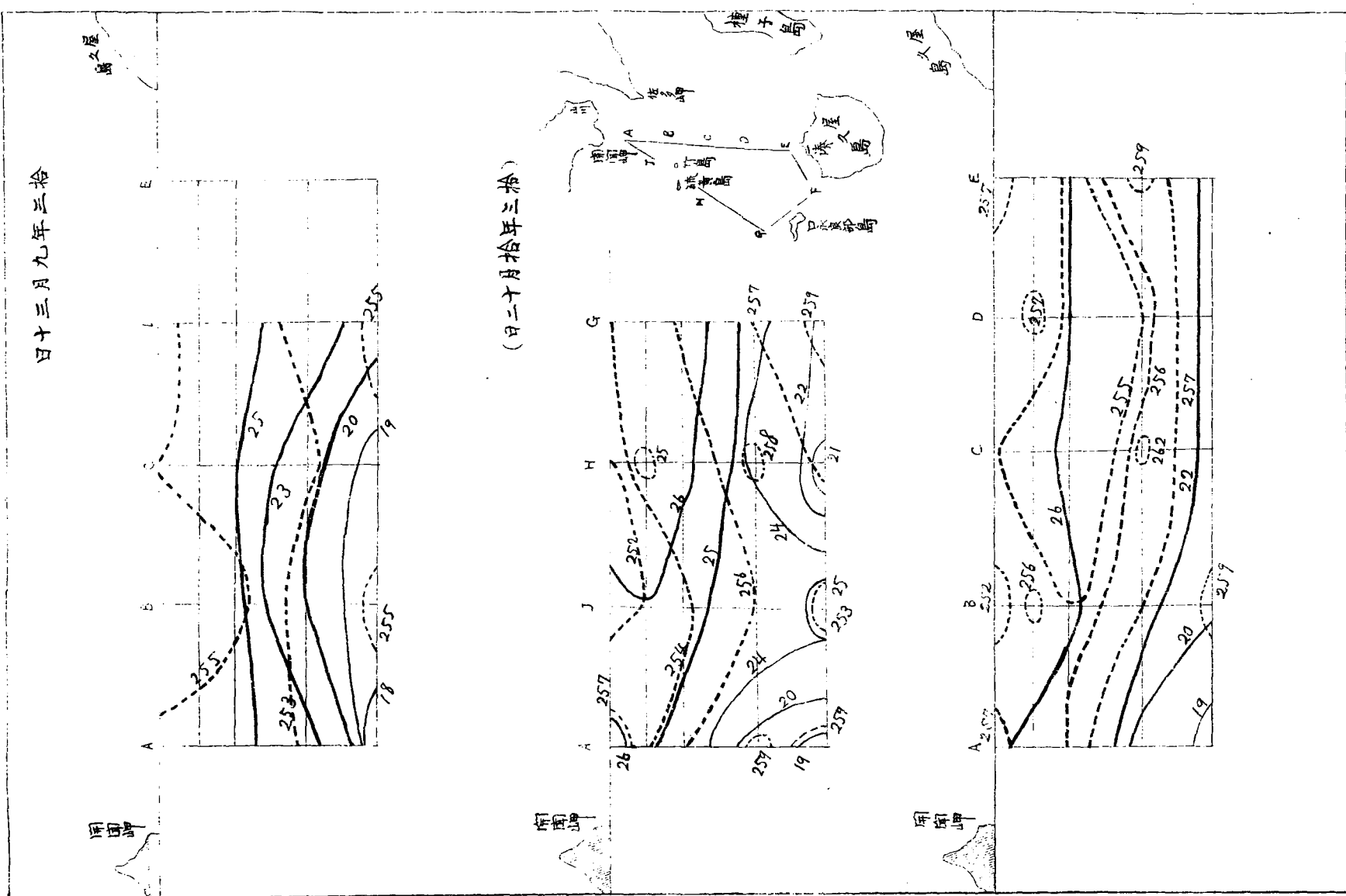
月 日	位 置	表 面 水 溫	五 十 米 全	百 米 全	百 五 十 米 全	透 明 度 尋	潮 向 速
十二月二日	清水港沖 南七十湮	二一、四	二一、四	二一、三	一八、八	二四、〇	東北東緩
全	全	二三、一	二三、〇	二三、〇	二〇、六	二一、五	
全	百湮点ヨリ	二二、二	二一、七	一九、八	一八、四	一八、五	全急
全	西六十湮						
全	都井岬沖						
全	南微東十湮	二一、五	二一、二	一九、九			
十一月三十日	清水港沖 南十湮	二一、〇		二一、〇	一九、五		北東

[illegible]

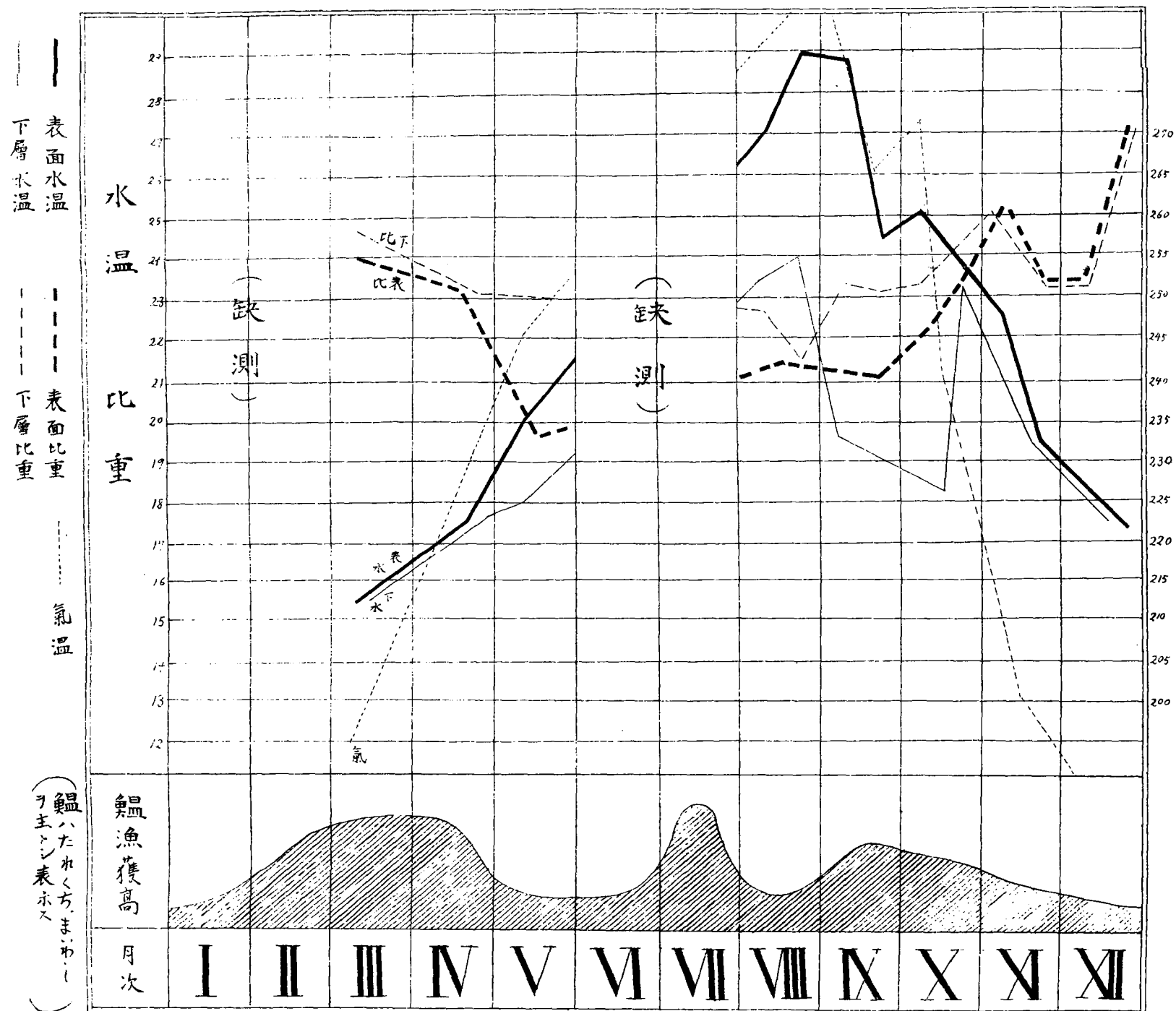
Ostracoda	+	+										
Schizopoda		r	r		r		+		.			
Copepoda	cc	cc	cc	cc	cc	cc	cc		r	+	+	
Hydromedusa		+										
Nauplius	+	c		+	+	+	+	+		r		
Siphonophora	r	r			+	r				r	r	
Heteropoda				r								
Pteropoda	+	+	r			+	+					
Cephalopoda								r				
Vermis	r	+		+		r						
Echinoderm, l		r										
Lamellibranch, l	r											
Gastropoda, l	+	+										
Sagitta	+	c	c	c	c	+	+					r
Salpa		rr	rr		+	+	+					
Appendicularia	c	c	c	+	cc	c						
Pyrocystis		c	c		+	+			+			
Bacteria, frum		+			+	+						
Chaetoceras				+	+	+	+			+	+	
Coscinodiscus	+	c	c	c	c	c		ccc		ccc	cc	
Rhizosolenia	c	+	c		c	+	r	+		+	+	
Thalassiothrix	+							+		+	+	
Nauicula	+	+	+		+							
Planctonilla	+						+					
Melosira	+		r	+								
Celatum	c	c	c	cc	c	+	c			+	+	
Peridinium				r								
Eucampia									+	+		
Melosira									+	+	+	

年三十正大 測觀断横島久屋岬開

日三十三月九年三拾



鹿兒島湾内定奥觀側 神瀬沖 大正十三年



二、鹿兒島灣内定点觀測 (大正十三年)

本調査ハ鹿兒島灣内ノ海水變化ト漁況ノ關係ヲ知ラントスルモノニシテ鹿兒島港外神瀬沖ノ同一地点ニ於ケル周季的ノ海洋變化ヲ調査スルニ在リテ本海灣ハ外洋ノ附屬海ナルユヘ此變化ヲ基礎トシ外洋ノ變化ヲモ推知シ得ヘキナリ
大正十三年ハ一二月及六七月ハ事故ノタメ缺測シタルモ十四回ノ觀測ヲ爲シタリ

鹿兒島灣内定点觀測 (大正十三年)

觀測日時	氣象		水溫(右)		比重(左)		潮向速	水色	透明度	記	事
	天候	風向力	氣溫	表層	十五尋	二十五尋					
三月一日 前十一時十分	曇	北四二	二二・八	二五・四	二五・五	二五・三	南急	2	九尋		
四月二十一日 前十一時四十分	曇	○	一九・三	二七・六	二七・五	二六・五	南急	濁	四尋	鯉豐漁ナリ	
五月十日 後一時二十分	曇	北四	三三・〇	二〇・〇	一八・五	一七・五	南急		九尋		
八月十一日 前十一時	曇	東	二九・五	二七・〇	二六・〇	二四・六	南緩	3			附近ヲ漁場トセル鯉漁ハ當時月明ノタメ漁獲ナキモ月始ノ間迄ハ相當漁アリ魚種(たれくち)ナリ
八月三十一日 前十時三十分	雨	南東一	三三・〇	二九・〇	二六・〇	二四・〇	南緩	清澄	七尋	櫻島赤水ニ鯉大漁アリ たれくち白濱ニ漁アリ	
九月十三日 前十一時二十分	曇	北東一	三〇・三	二八・九	二五・七	二四・一	南東緩	2	九尋		

九月三十日	正 后	十月三日	前十一時	十月十三日	前十時十分	十月二十七日	后一時〇分	十一月四日	后二時二十分	十一月二十二日	前十一時二十分	十二月十三日	前十時	十二月二十七日
晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	曇	曇	曇	晴	晴	晴	晴	晴
北東一	北東四	北東二	北東二	北東二	北東二	北東二	東一	北一	北二	北一	北一	北一	北一	北一
二六、〇	二七、七	二二、一	二二、五	二二、五	二二、五	二二、五	二二、五	二二、五	二二、五	二二、五	二二、五	二二、五	二二、五	二二、五
二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五
二四、六	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五	二四、五
二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇	二四、〇
二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一	二四、一
東 緩	南 緩	南 緩	南 緩	南 緩	南 緩	南 緩	南 緩	南 緩	南 緩	南 緩	南 緩	南 緩	南 緩	北 急
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
九 尋	九 尋	六、五 尋	九 尋	九 尋	六 尋	六 尋	六 尋	六 尋	七、五 尋	八 尋	十 尋	十 尋	十 尋	十 尋
灣内鰻大漁アリ					坊方面御膳ノ漁アリ 鹿兒島灣内大刀魚うるめ漁アリ	灣口附近御膳ノ漁アリ 撒餌釣一 百五六十尾八田網うるめいわし 漁アリ	灣口御好漁一日最高一千一千五 尾鰻不況うるめ多小アリ	鮎漁不振一航海一二尾 御好漁一日二三尾枕崎小鮎漁 アリ						

鹿兒島灣内定点ノ「プランクトン」 (大正十二年)

採 集 月 日	1.19	1.31	2.18	3.6	3.27	6.7	7.20	8.28	9.18	9.28	10.6	10.20	10.25	11.21
Noctiluca	r				ccc									
Radiolaria						ccc	ccc	ccc	+	+	+	+	r	r
Nanplius	r	+		r		r			+					r
Ostrocode							r							
Copepoda	+	r	r	+	r	r	rr	+	+	r	+	r	r	r
Gastropoda							r							
Sagitta	r	r									+			
Pyrceystis	r	+		r					+	r			+	+
Bacillaria	r			+						c	+			
Biddulphia	+								+					
Corethron	+			+										
Bacteriasfrum	r									+		r		
Chatoceras	+	+		c		+			+	cc	c	cc	c	cc
Coscinodiscus	+	cc	r	c		+			cc	c	+		+	
Skeletonema	+													
Dytilium	+			c						+	r	+		+
Triceratium									r	+				
Eucampia	+	+		+						+			+	+
Rhizosolenia	r	+	r	+		+			+	+	+	+		c
Thalassionira	+			r						c	c	c	cc	c

1 水固

[illegible]

鯉節製造講習

川邊郡枕崎町

同

同

同

同

同

同

同

同

同

宗前竹義

中原時義

大山巽

栗野エダ

山神チナ

山
神
ヒ
デ

上
釜
キ
ミ

味園ミテ

上
釜
シ
ヤ

神園夕キ

同

同

同

同

同

同

同

同

同

田中榮治

宮地正武

山神 トキエ

上
釜
力
ル

新屋敷
アツミ

上
釜
ハ
ツ
エ

山之内
ス
エ

山神イサ

神園カヲ

本年度當業者ノ請求ニヨリ鯉節製造用焙乾室裏熱竈ノ改築指導ヲ爲セルモノ左ノ如シ

單式焙乾室三室 聯竈一基

川邊郡枕崎町

宮地角太郎

三 同

同

鮫島榮次

同
三

熊毛郡上屋久村一湊

馬場佐吉

同四

同

馬場甚四郎

同 二 聯竈二 平釜用一

同

肥後信彥

聯竈一單竈一

同

坂元伊之助

同 一 平釜用 一

同

馬場庄兵衛

同(平釜)一

同

計屋太吉

復式焙乾室二
聯竈一
單竈一
平釜一

同

小倉退祐

單式焙乾室三 聯竈一 平釜一

同
永
田

岩川甚太郎

養鯉指導

本縣ニ於ケル鯉ノ繁殖ハ溜池、築造池及稻田ニテ小規模ニ行ハル、モノハ各郡ニ亙リ就中薩摩郡地方盛ンニシテ相當收益ヲ舉ゲツ、アルモノ尠カラズ之ニ用フル種苗ハ熊本縣長洲地方ヨリ移入セラル、モノ大部分ニシテ其時期モ限ラレルヲ以テ縣内ニテ鯉兒ヲ養成配布スルヲ得バ更ニ發達スベキモノト認メラル、ガユヘ當業者ニ獎勵シ本年ヨリ薩摩

郡限之城村野村養魚池同平佐村大坪養魚池ニ於テ本場指導ノ下ニ採卵孵化セシメタリ
 指導ハ十四年三月六日ヨリ助手今村菊彌ヲ派遣シ採卵池ノ手入及孵化用叩池ヲ築造セシメ野村養魚場ハ黑鯉雄三十三
 尾雌十一尾緋鯉雄十五尾雌四尾ヲ用ヒ大坪池ハ黑鯉雄六尾雌四尾緋鯉雄十五尾雌四尾ヲ用ヒ大坪池ハ黑鯉雄六尾雌四
 尾緋鯉雄四尾雌二尾ヲ親鯉トシ四月二十四日第一回孵化ヲ見六月四日以後体長八分以上ヲ標準トシ希望者ニ有償配布
 セシメ七月十日迄ニ兩池ヨリ四萬三千八百尾ヲ配布シ大坪池ニ三千尾野村池ニ四千尾ヲ飼育用トシテ殘存セシメタリ
 猶外ニ東郷村古里三四郎ノ希望ニヨリ同人養魚池ニテ二千六百尾ヲ養成セシメタリ

發動機三等機關士試験

大正十三年八月一日ヨリ同二十一日迄熊本遞信局長崎海事部ニ依頼シ本場主催トシ日置郡串木野村ニテ臨時船舶職員
 試験ヲ施行セラレタルニ志願者百三十九名内無資格六名体格検査不合格十九名ヲ出シ殘百十三名學術試験ヲ受ケタル
 ニ不成立二名不合格三十四名ニシテ七十七名合格シ發動機三等機關士免狀ヲ得タリ

住 所	氏 名	住 所	氏 名
日置郡串木野村	竹 濱 萬五郎	同	加 藤 長之助
同	新 開 休 市	同	濱 田 一 雄
同	前 瀧 景 三	同	鶴 崎 精 藏
同	川 越 靜 二	同	後 夷 政 雄
同	鶴 龜 竹 一	同	濱 崎 英 二
同	馬 越 精 三	同	山 下 敬 藏

下夷喜一	今井榮市	南竹佐逸	歌野佐一	石川嘉市	揚野猪之吉	茶屋矢一郎	山神松内	揚野正之助	立神與成	町頭末也	榮村長之助	平野榮之助	中村英次	茅島留次郎	長濱榮藏	佐藤甚三郎	鳥原伊勢吉
------	------	------	------	------	-------	-------	------	-------	------	------	-------	-------	------	-------	------	-------	-------

同笠佐村片浦	倉狩久米吉	同笠佐村片浦	中尾休二
薩摩郡下甕村青瀬	磯俣常義	薩摩郡下甕村青瀬	西守康
同上甕村江石	濱邊保	揖宿郡穎娃村別府	濱崎德三
同	中村矢三次	同	田畑義雄
同	小林良一	同	岡村藤助
同	川田與之助	同	山本佐一
同 仙田	宮原德雄	同 仙田	笹山龍吉
川邊郡知覽村南別府	坂元盛次	川邊郡知覽村	竹田吉次郎
同	濱崎茂春	同 鹽屋	笠畑謙二
鹿兒島郡谷山村上福元	市來岩吉	鹿兒島郡谷山村鹽屋	黒木藏右衛門
同	山下藤雄	肝屬郡垂水村海潟	宮城國雄
同佐多村馬籠	田中盛吉	熊毛郡北種子村國上	栗山直繁
同下屋久村中間	毛利盛藏	同下屋久村栗生	山崎秀夫
同北種子村西表	川畑庄五郎	大島郡郡十島打黒島	山口彌之吉
熊本縣三草富津村	森田直人		

漁船丙種運轉士試験

近時大型漁船ノ現出ニヨリ漁船丙種運轉士資格者ヲ要スルノ機運アルヲ以テ本年鹿兒島水産會ハ之カ講習會ヲ開キ終

リテ本場ハ熊本遞信局長崎海事部ニ依頼シ大正十四年一月二十日ヨリ同二十四日迄川邊郡枕崎町ニ於テ臨時船舶職員
試験ヲ施行セラレ志願者二十六名ノ内學術試験ヲ受ケタルモノ二十三名ニシテ二十名合格漁船内種運轉士免狀ヲ得タ
リ

住 所	氏 名	住 所	氏 名
川邊郡枕崎町	久保 常市	同	中 釜 直次郎
同	茶屋道 岩太郎	同	中 釜 今太郎
同	町頭 末也	同	新屋敷 新之丞
同	立石 鐵矢	同	松ノ下 長市
同	上 釜 政雄	同	宮 下 淺次郎
同	新屋敷 袈裟吉	同	町頭 幸内
同	松ノ下 一男	肝屬郡佐多村	田 中 辰二
肝屬郡佐多村	田 中 榮二	川邊郡西南方村坊	川 崎 志十治
川邊郡西南方村坊	萩 原 繁	同 久 志	石 場 三之助
同 萬世町	山 本 宗助	同	阿久根 喜之丞

大正十五年三月十九日印刷
大正十五年三月廿五日發行

鹿兒島縣水產試驗場

鹿兒島市東千石町九十三番地
印刷人 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 最九二四番
振替口座福岡一六五六〇