



14.21  
49

始



142A  
49

# 長崎縣 水產試驗場事業報告 大正五年

母船式連子網延繩漁業調査及同部分的試驗	一頁
發動機船使用ノ羽魚銚突漁業	一七頁
羽魚及鮪延繩漁場調査並ニ延繩トシテノマニラ網ニ就テ	二三頁
朝鮮海鯖漁業指導獎勵	二七頁
鮮魚ノ冷蔵輸送	三五頁
大羽鰻ノトマトソース漬罐詰	七六頁
沃度ノ製造	七九頁
羽鰹節ノ速成	八三頁
鯉ノ牡蠣ノ海綿ノ養殖	八九頁
重要介類生殖線發達ノ狀況	九七頁
大村灣眞珠貝被害調査	九七頁
巡航展覽會講話	一〇四頁

# 重要漁獲物漁期表

種類	漁期	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
大羽鰺													
中羽鰺 (小鰺ヲ含ム)													
鰺													
鯉													
鱈													
鮪													
羽魚													
真鯛													
連子鯛													
一番柔魚													
二番柔魚													
車蝦													
鮑													
珊瑚													
海菜													
石花菜													

期漁 ——— 期漁盛 ——— 例凡

## 長崎縣水産試験場事業報告

### 母船式れんこ鯛延縄調査及部分的試験

内島技師  
三浦技手

れんこ鯛ハ汽船トロール及延縄ニヨリ漁獲セラレ本縣ニ於ケル最モ重要ナル漁獲物ニ數ヘラル然ルニ歐洲戰亂ノ影響ヲ蒙リトロール漁船ハ輸出ニ次グニ輸出ヲ以テシ現今本縣ニ於テハ其ノ雙影ヲ止メザルニ至レリ之ニ反シテれんこ延縄漁業ハ之ト逆行シ急激ナル發達ヲナシツ、アリ此ノ發展ノ道程ニアル本漁業ヲ正當ニ指導シ將來ニ大成セシムベキハ則チ緊急務ナリト信ズ本場ハ此ノ目的ヲ以テ本試験及調査ヲ施行セリ

#### 第一 れんこ鯛延縄調査

一、れんこ鯛ノ形態及習性

れんこ鯛ハ一般ニきだいた稱シ其ノ他地方ニヨリ種々ノ名稱ヲ附セリ

體形ニ於テ類似シ楕圓形ニシテ側扁ス頭部ハまだいニ比シ大形ニシテ上外廓ハ前方ニ於テ強キ凹形ヲ呈シ後鼻孔

方ニ於テ昂起シ口ハ稍大キ口唇薄ク眼ハ比較的大ニシテ頭長ノ約三分ノ一ニ達ス胸鰭ハ他ノたい類ニ比シ大形ナレド

モ尾鰭ハまだい、ちだいに比シ小ナリ齒ハ一列ノ犬齒ト顆粒狀ノ齒ヲ有スルノ外絶エテ白齒ヲ有セザルガ故ニ明白ニ他

種ト區別スル事ヲ得體色ハ帶黃色ノ紅色ニシテ下方ニ淡ク吻ノ上部及眼ノ周圍ハ黃色ヲ呈シまだい、ちだいに見ル青色

ノ斑點ナシ大サ七八寸ニシテ重量七八十匁ノモノ最モ多シ暖海性ニシテ比較的深所ノ砂泥ノ海底ニ栖息シ四五月頃産卵

シ食物ハ甲殻類、棘皮動物、軟体動物、蠕形動物、稚魚等ナリ本土、四國、九州、朝鮮、臺灣、支那沿岸殊ニ支那東海

ニ多ク本土東北地方以北ニ産スルヲ聞カズ

二、漁業ノ沿革

大正  
6. 8. 29  
内交

14-49

本縣下沿海ニ於ケルれんこ鯛延繩漁業ハ起原頗ル古ク今之ヲ詳ニスルヲ得ズト雖縣下西彼杵郡爲石村ノ漁業者ハ往時ヨリ之ヲ營ミ七、八月ヨリ翌年三月迄ヲ漁期トシ上五島、宇久島、小値賀等ヲ根據トナシ其ノ西部沖合ヲ主ナル漁場トシ出漁セリ然ルニ今ヨリ十八九年前即明治三十二年頃男女群島及鹿兒島縣沿海ニ於テ珊瑚採取業勃興スルアリ其ノ有利ナルヲ知ルヤ多數ノ同村漁業者ハ珊瑚採取ニ轉業スルニ至レリ

現今本縣ニ入漁シツ、アル徳島縣下ノれんこ鯛延繩漁業ニ就キテ云ヘバ今ヨリ約五十年前同縣沿岸ニ於テ肩幅五尺長五尋内外ノ小漁船ニ五人乗組ミちだい繩漁業ヲ營ミシガ漁場狹隘ナル同地方ニテハ漁船數増加ニ伴ヒ漸次漁獲減少シ勢縣外ニ漁場ヲ探求スルノ必要ニ迫ラレ十五六年前ヨリ博多對馬沿海ニ出漁ヲ試ムルニ至レリ同方面ニ於ケルちだいの漁期ハ七月ヨリ九月迄ナリシガ之ヲ過グレバ南下スルヲ以テ魚群ニ隨ヒ本縣下北松浦郡宇久島、小値賀島等ノ沿海ニ轉漁シ爲石村漁業者ト同一方面ノ漁場ニ於テ操業シ偶々ちだいの外ニれんこ鯛ノ漁獲少ナカラザルヲ發見セリト雖モ因襲的ニ尙ホ數年間ハ従前ノ如クちだい鯛ヲ主トセル事業ヲ繼續セシガ同地方ハ比較的れんこ鯛饒産スルヲ以テ該魚ヲ主トスルノ却面有望ナルヲ覺リ凡ソ十一年前ヨリ漁業ノ組織ヲ改メ同時ニ船型ヲ大ニシ肩幅一丈乃至一丈一二尺長八尋乃至十尋ノモノトナシ專ラれんこ鯛繩漁業ヲナスニ至レリ當時入漁船ノ船籍ハ徳島縣海部郡三岐田村ニシテ船數四十隻内外上五島西部ノ村落ヲ根據トシテ不撓漁利ヲ舉ゲシモ漁場ハ宇久島西方十數哩ニ止マリタル爲メ自然漁獲ノ減少スルニ至リタレバ南下シテ玉浦村沖合ニ出漁シタルニ同方面ハ上五島沿海ヨリモ漁獲多キヲ知リタルヲ以テ漁場往復ノ關係ヨリ下五島ニ屬スル富江村玉浦村へ根據ヲ移セリ而テ漁場ハ漸次遠ク開拓セラレムトスル狀勢ニアリタレド從來ノ漁船ニテハ航海運用上ノ欠點アリシ爲メ意ノ如ク發展セズ暫ク其ノ現狀ヲ超越スルヲ得ザル過渡時代ヲ釀成シタリシモ本漁業ニ新生産面ヲ開クノ曙光ヲ投ジタルハ明治四十三年度ニ於テ本場ト長崎市澤山精八郎ト聯絡シ同人所有ノ動力附鯉漁船ヲ以テすけそう延繩漁業ノ試験ヲ行ヒタル事ニシテ徳島縣下ヨリ入漁セルれんこ鯛繩漁業者ハ之ニ刺戟セラレ其ノ後該漁業ニ石油發動機附鯉漁船ノ冬期休漁中ヲ利用スルモノアルニ至レリ當時ニアリテハ發動機ノ不完全ナリシノミナラズ老朽船

ヲ使用シタレバ操業中往々支障ヲ來タス事アリシモ結局從來漁船ノ欠點ヨリ生ズル不便ヲ一掃スルヲ得本漁業ニ發動機船使用ノ有利ナルヲ知リ漸次發動附鯉船増加シ大正四年ニ至リテハ已ニ其數十五隻ニ達シ不用鯉漁船ノ利用ハ轉ジテ專業的漁船ヲ建造スルニ至レリ

三、現今ノ狀況

發動機附れんこ鯛延繩漁船ノ發達増加スルニ從ヒ富江村及玉ノ浦村ニ分レタル根據地ハ玉ノ浦ガ漁場トノ位置漁港トシテノ價值優越セル等ノ點ヨリ漸次漁船ヲ吸收シ現今ニ於テハ全部玉ノ浦ヲ根據トスルニ至レリ之等ノ内徳島縣下ノモノ最モ多ク其ノ他ハ居村漁船外ノ兵庫福岡縣下ヨリ入漁セルモノナリ今本漁業ノ大勢ヲ知ラム爲メ此ノ漁船數ヲ舉グレバ左ノ如シ

	大正三年	大正四年	大正五年
長崎縣	一	二	八
徳島縣	二一	二五	二八
福岡縣	×	×	二
兵庫縣	×	×	一
計	二二	二七	三九

四、漁獲高及魚價

何レノ漁業ヲ問ハズ天候ノ如何ハ其ノ漁獲高ニ影響スル事多シ殊ニ比較的遠洋ニ出漁スルモノニ於テ然リトサレド本漁業ニテハ一ヶ月平均二回乃至二回半ノ出漁ヲ妨グラレバ優ニ利益ヲ收メ得ベク之レ本漁業ガ確實ナル事業タル所以ニシテ殊ニ本年ハトロール漁業ノ減退ノ結果非常ナル魚價ノ昂騰ヲ來シ累例年ニ見ザル記録ヲ殘シ益々漁業ノ殷盛ヲ致セリ即前漁期ニハ最高八圓五拾錢最低四圓五拾錢ナリシニ本漁期ニテハ最高拾四圓最低七圓平均拾圓五拾錢ヲ示シタ

リ今之等總括表示スレバ左ノ如シ

	大正三年	大正四年	大正五年	備考
漁獲數量	三三六、〇〇〇	四〇〇、〇〇〇	六六〇、〇〇〇	玉浦根據トセル漁船ノ漁獲
全價格	一六八、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	四一二、五〇〇	高

備考 漁期ノ都合ニ依リ十月ヨリ翌年五月ニ至ル漁獲高ヲ一年間ノ漁獲トス

五、漁場

在來漁船時代ニ於ケル漁場ハ五島西部沿岸ヲ距ル六七哩ノ區域ヲ出デサリシガ石油發動機漁船ヲ使用スルニ至リ漸次遠洋ニ開拓セラレ現今ニテハ玉ノ浦西方ヨリ南西ニ至ル線内沿岸ヲ距ル約八十哩乃至百二十哩ノ所トス

六、漁具及漁法

漁具構造(一鉢ニ就キ)

幹繩 綿糸四十二本子(七本子三合二燃)

長 二百尋此ノ重量百三十匁

枝系 綿糸十本子(五本子二合)

長 三尺ノモノ二百五十本此重量十九一二十匁

釣鈎 鐵亞鉛引中七針金多ク手製ニシテ釣千個ノ重量凡九十匁

總數二百五十本

繩鉢 杉板製一尺五寸角高 二寸一 二寸五分

新調費 拾匁

母船一隻ニ對スル鉢數

四百鉢乃至四百八十鉢(漁艇八隻使用スルト見做シ)ナルモ豫備トシテ此二倍以上ノ漁具ヲ準備ス

漁艇一隻半穩ナル天候ナレバ一回十五鉢ニシテ一日二回使用ス

乗組員

母船ノ搭載スベキ漁艇ノ數ニヨリ一定セザレドモ概テ次ノ如シ

漁艇一艘ニ就キ 三人

母船操船ノ爲メ 漁夫一人乃至二人機關部二人

餌料

餌ヲ鹽藏シテ用フレドモ若シ之ガ供給ナキ時ハ鹽藏鱈ヲ代用ス

餌料タル餌ハ釣鈎ニ裝スルニ先チ小ナルハ屈折シ頭尾ヲ合セ此ノ部ヲ綿糸片子ニテ捲キ大ナルハ二ツ切リトシ切リ口ヲ全糸ニテ捲キ漁場ニ到着スル迄ニ所要ノ鉢數丈裝餌ス

鹽飯一杯(一斗)ニテ餌數四千八百乃至五千ヲ得餌卷ハ分業行ハレ總テ陸上婦女子ノ作業トシ熟練セル者ハ一日一萬位ヲ捲キ卷貨百ニ付キ七、八厘トス

冷蔵用凍水

漁獲物ハ總テ船艙ニ冷蔵ス從前ハ塊氷ヲ用ヒシモ現今專ラ碎氷ヲ用フル爲メ處理上極メテ簡便トナレリ一航海ニ要スル氷ハ船ノ大小漁艇數ノ多寡及時期ニヨリ異レドモ八隻積ノ母船ニテ冬期五噸乃至六噸春秋ハ七噸乃至八噸トス

漁法

出漁ノ準備整ヘバ天候ヲ豫測シ豫定ノ行動ヲトルニ支障ナキト認ムレバ出漁シ漁場ニ達スレバ漁夫各自所定ノ漁艇ヲ下シ漁具ヲ積取リ母船ヲ中心トシ放射狀ニ漁具ヲ延下ス其ノ方法ハ繩ノ兩端及各鉢ノ繼目ニハ百匁餘ノ石ヲ附シ繩ノ

中途ニハ廿夕位ノ小石ヲ最初ノ鉢ニテ三個最後ノ鉢ニ至レバ七八個ニ漸次増加シツ、枝糸ニテ結着延下シ兩端及細繩目ハ浮樽ヲ附ク浮樽ハ多ク石油空罐ヲ使用ス延下シ終レバ最後ノ繩海底ニ達スル位ノ時間(約十―廿分間)ヲ經テ最後ノ浮標ヨリ揚グ始ム漁艇作業中ハ母船ハ不斷漁艇ノ所在ヲ注意シ操業區域内ヲ回航シ之ヲ見失ハザラムコトヲ努ム而テ漁具ノ引揚終レバ母船ニ接近シテ漁獲物及漁具ヲ渡シ更ニ母船ヨリ新シキ漁具ヲ得テ再ビ前ノ方法ニテ漁具ヲ使用シ斯クテ平穩ナル時ハ一日二回ノ操業ヲナス又母船ニ於テハ此間漁獲ノ處理ヲ行フ其ノ方法ハ容量凡六十斤入ノ箱内ニ魚ヲ堅ニ併列シ其ノ上ニ碎氷ヲ乘セ箱内ニ入レ被蓋ヲ以テ密閉シ置クモノトス

一日ノ漁業ヲ終リ尙ホ翌日天候持續スベシト豫察スル時ハ其ノ夜ハ漂斷シテ翌曉ニ至リ前日ノ作業ヲ繰リ返ス(斯テ二日間漁業ヲナス時ハ漁場其ノ他ノ關係ニヨリ勿論漁獲高ハ各船多少ノ差アルモ一萬斤内外ノ漁獲ヲ舉グルハ敢テ難事ニアラザルガ如シ)操業終レバ漁艇ヲ收拾シ根據地ニ向ヒ歸航シ漁具及漁艇ヲ陸揚シ漁獲物ハ市場ニ運搬シ販賣ス根據地ニハ漁夫ノ大部分ヲ殘シ置キ使用シタル漁具ヲ整理セシメ次回出漁ノ準備ヲナス

七、漁業經濟

起 業 費

金六千五百八拾圓

内

- 金千九百圓 船体建造費
- 金貳千七百圓 石油發動機三十馬力一臺代
- 金千圓 延繩千鉢代
- 金貳百圓 浮繩三十五代
- 金五百八拾圓 漁船附屬品代

金貳百圓

收 入

金壹萬貳千五百圓

但シ本年度玉浦根據漁船漁獲高ヲ平均シタルモノ

支 出

金參千八百八拾八圓參拾七錢

内

- 金千參百參拾圓 輕油七六〇罐一罐壹圓七拾五錢
- 金貳百七拾圓 マシン油一五〇罐一罐壹圓八拾錢
- 金四百五拾五圓 氷七十噸一噸六圓五拾錢
- 金貳拾八圓 ウェスト百貫一貫貳拾八錢
- 金八百拾圓 餌料六〇〇杯一杯壹圓參拾五錢
- 金六百參拾七圓八拾四錢 米三七五二升一升一七錢(二十八人八ヶ月)
- 金拾圓六拾四錢 味噌二樽一樽五圓參拾貳錢
- 金五拾八圓拾四錢 醬油三四二升一升拾七錢
- 金四拾八圓七拾五錢 薪三七五貫一貫拾參錢
- 金百四拾圓 餌料捲賃一航海餌數十萬個廿航海分捲賃百個七厘
- 金百圓 雜費
- 差引金八千六百拾壹圓六拾參錢 利益

利益金分配左記ノ如シ

配當率

漁 船	四人分
機 關	四人分
傳馬及漁具	一人二分(一隻ニ就キ)
機關士	一人半分
漁 夫	各一人分
計	四十六人一分(乗組員二十八人傳馬八隻トス)
分配高	
金七百四拾七圓貳拾錢	漁 船
金七百四拾七圓貳拾錢	機 關
金千七百九拾參圓貳拾八錢	傳馬八隻分
以上船主收入ニシテ漁具補充費ハ船主負擔トス	
金貳百八拾圓貳拾錢	機 關 士
金百八拾六圓八拾錢	各乗組員
八、將來ノ豫想	

以上述ブル所ニヨリ本漁業ガ確實有利ナル事明ニシテ漁船ハ益増加セムトシ其ノ發展ノ勢實ニ目醒シキモノアラムトス  
今其ノ趨勢ヲ述ブレバ本縣ニ於テハ獎勵ノ結果本漁業ニ着手スルモノ漸次増加シ大正四年以來現今迄ニ既ニ着手セシモ  
ノ八隻目下計畫中ノモノ十二隻ニシテ德島縣下ノモノハ既述セルガ如キ數ヲ有シ尙ホ開ク處ニ據レバ山口兵庫兩縣ニテ

計畫中ノモノ多數アリト此等ヲ加算シ來漁期ニ於ケル漁船數ヲ豫算スレバ一躍六七十艘ニ達スル見込ミナリ此ノ多數ノ  
漁船活躍ノ曉ニハ漁場問題餌料問題更ニ魚價問題ヲ惹起スベキハ想像スルニ難カラズ漁場ニ就テハ既記ノ通り廣ク支那  
東海ヲ馳驅シ得ラル、ヲ以テ敢テ狭小ナリト云フニアラネド區域ヲ大ニ擴大セザルベカラザルベシ然ラバ漁場ハ益遠隔  
シ出漁難ノ伴フ事明カナレド漁場トシテ開拓セラルベキハ南方百尋以上ノ深海區域ヲ除キ西東海全部ト見テ差支ナカラ  
ム餌料ニ就キテハ現今玉浦根據ノ漁船ニ供給セラル、鯨ノ産地ハ玉ノ浦村大寶郷ニシテ刺網ヲ以テ漁シ産額年ニ依リ差  
アルモ本漁期ニ於ケル漁獲高及現在漁船ノ需供高ヲ對象表示スレバ次ノ如シ

鯨	漁 獲 高 (大寶)	餌 料 需 供 高 (玉浦)
網	數	船 數
平均一統漁獲高	一、五四〇杯	一 艘 需 供 高
計	二、〇〇〇杯	計
		三九艘
		六〇〇杯
		一三、四〇〇杯

此ノ表ニ依レバ需用ハ漁獲ニ超過シ不足ノ分ハ富江村黒瀬村玉浦村向小浦、丹奈、三井樂村嵯峨島等ヨリ補ハレ更ニ遠  
ザカレバ奥浦村、久賀島村、奈留島村等ニモ供給ヲ仰グヲ得賑ハ此等各村ニ饒産スルヲ以テ豫算ノ如ク漁船ノ増加スル  
時ハ餌料ハ廣ク此等各村ニ索メザルベカラズ而シテ現今ニテハ尙餘裕アルガ如ケレド遂ニ或ハ不足ヲ告グルニ至ラムモ  
計ラレズ

第二 ねんこ延繩漁船用漁艇建造並上下装置改良試験

母船式延繩漁業ハ新シキ發達楷梯ノ初期ニアル漁業ト稱スルヲ得ベク從テ艇裝航海術等ニ關シ多々不備ノ點アルヲ免レ  
ズ之等ハ發達上障礙タルノミナラズ操業上危險ト不便トヲ伴フ然ルニ當業者ハ之等ノ智識之シク放置シテ顧ミザルガ如  
クレバ其結果ハ洵ニ寒心スベキモノアリ茲ニ於テ本場ハ之ニ對スル方策ヲ立テ逐次實行セムトス今必要ナル施設ト認ム

ベキ各項ヲ連記スレバ

- 一、漁艇建造改良
- 二、漁艇揚卸装置ノ考案
- 三、船員ノ養成
- 四、漁場調査
- 五、漁獲物處理法
- 六、夏季休業中ノ副漁業

就中本漁業改良上蕉眉ノ急ヲ告グルモノハ一、二項ニシテ又實行上直チニ着手セラルベキヲ以テ國庫補助ヲ受ケ春日農商務技師ノ考案指導ノ下ニ設計建造シ之ヲ試驗シタリ自餘ノ事項ハ緩急ヲ參酌シテ繼續施行シ以テ根本的ニ本漁業ノ改善ヲ圖ラム事ヲ期ス

以下前記二項ニ就キ試驗ノ目的及施設方法ヲ詳述セム

一、漁艇建造改良ノ目的

- (1) 漁艇作業ノ安全ヲ期スルハ其構造及形狀ニヨルコト多シト雖モ亦積量ノ如何ニ關スルモノトス故ニ構造ヲ改ムト共ニ積量ヲ増加セムトスルニアリ
- (2) 現今使用母船ハ多ク噸數十九噸内外ニシテ之レニ漁艇六乃至八隻ヲ甲板上ニ並列セリ左ナキダニ漁夫二十五人以上三十人乗組ミ居ルヲ以テ船内狹隘ヲ極メ漁夫ノ行動ヲ制限セラレ不便大ナリトス加之若シ暴風激浪ニ遭遇セムカ漁艇ヲ没ハル、事屢々ニシテ危險ナル場合不尠故ニ積載面積ノ餘裕ヲ作り安全ヲ圖ルハ殊ニ必要ナリト認ム
- (3) 以上ノ目的ヲ達スル爲メ漁艇二隻ヲ相重ネ得ヘク構造スルニ在リ積載面積ヲ半減シ加フルニ冬期荒天ニ際シ波浪ノ衝動ヲ受クル船首尾ヲ避ケ安全ナル中央部ニ漁艇ヲ積載スル事ヲ得又春季靜穩ナル時期ニハ隨時漁艇數ヲ増加シ又

漁艇ノ積載量ヲモ増大セシムル事ヲ得漁業ノ能率ヲ向上セシメ漁獲高ヲ増加セムトスルニアリ此等改良方法トシテ設計建造シタル漁艇左ノ如シ

内側漁艇仕様書

長 十四呎五吋  
 幅 四呎五吋  
 深 一呎八吋

材料及固着法

- 一、敷 杉
- 厚二吋上面ハ四分ノ面ヲ取り下部ハ一時二分ノ一ノ根ノ落シヲ取ル接手ハ切り曲ゲトス後敷ノ立チ三吋前敷ノ反リ一時トス一材ヲ以テ造ル
- 二、下棚 杉
- 厚サ一時開キ及ビ其ノ他ハ圖ノ如シ一斤ニ付キ九本ノ通り釘ヲ心巨六吋ニ配置シテ敷ト固着ス一材ヲ以テ造ル
- 三、上棚 杉
- 厚一時均配ハ圖ノ如シ一斤ニ付キ十二本ノ通り釘ヲ以テ下棚ト固着ス心巨六吋
- 四、軸 松
- 圖ノ如キ天然曲材トス幅八吋厚七吋トシ潮切ニ向ヒ漸次幅ヲ減ジ一時二分ノ一トナス敷トハほぞつぎトス
- 五、小縁 杉
- 厚三吋幅三吋トシ船首尾ヲ通ジテ取付ク
- 六、戸立 杉



厚二吋トス一斤ニ付キ九本ノ通釘四本ヲ以テ敷ト固着シ棚板トハ一斤ニ付キ十二本ノ通釘ヲ以テ固着ス

七、船梁 杉

三吋角トシ船首及ビ船尾甲板ノ終ヲニ附ス棚外ノ出一吋割椀止メ

八、甲板 杉

一吋杉板ヲ以テ圖ノ如ク甲板張リトス

九、隔板 杉

厚サ一吋ノ隔板ヲ以テ圖ノ如ク魚箱ヲ造ル

十、座板 松

厚一吋ノ板ヲ以テ圖ノ如ク取り付ケ

十一、床 松

厚三吋深四吋トス

十二、附 屬 具

櫓 幹ノ長サ十一尺及十尺ノモノ二本

外側漁艇仕様書

長 十五呎五吋

幅 五呎二吋

深 一呎八吋

材料及固着法

一、敷 杉

厚二吋前敷長サ七呎五吋后敷長四呎三吋トシ嵌接ハ長サ三吋ほぞつぎトス后敷ノ立三吋前ノ反リ一吋トス

二、下棚 杉

厚一吋縦線ノ接合ハ重量一斤ニ付キ十八本ノ通釘ヲ五吋ノ心距ニ配置シ敷トハ一斤ニ付キ九本ノ通り釘ヲ以テ固着ス

三、上棚 杉

厚一吋一斤ニ付キ十二本ノ通釘ヲ以テ下棚ト固着ス心距六吋

四、舳 松

天然曲材トス巾八吋厚七吋トシ潮切りニ向ヒ漸次幅ヲ減ジ二吋二分ノ一トナス敷トハ長四吋ほぞつぎトス

五、小縁 杉

厚二吋幅三吋トシ船首尾ヲ通ジテ取り付ケ

六、戸立 杉

厚二吋トシ一斤ニ付キ九本ノ通釘ヲ以テ敷ト固着シ棚板トハ一斤ニ付キ十本ノ通釘ヲ以テ固着ス

七、肋骨 松

幅二吋厚二吋二分ノ一トシ敷及下棚ニ沿フ部分ニノミ取り付ケ一斤ニ付キ十五本ノ縫釘ヲ以テ敷及肋骨ニ固着ス

八、船梁 松

幅三吋及四吋厚三吋トシ棚板ニ固着スル事ナク甲板ニ固着シ甲板ト共ニ取り外ズシ得ルモノトス

九、甲板 杉

甲板ハ取り外シ得ル構造トシ船尾甲板ハ床及櫓床ニ徑二分打込釘ヲ以テ固着シ上棚ニ沿フ部分ハ幅三吋厚一吋四分ノ一ノさんヲ附シ蓋ノ如クシ徑五分木栓ヲ以テ上板ヲ貫通シテ取付ケ其ノ上ヨリマニラ徑五分ノ網ヲ以テ締結スル事圖ノ如シ

船首甲板杉厚サ一時圖ノ如ク厚一時二分ノ一幅四時ノさんヲ附シ船尾甲板同様徑五分木栓ヲ以テ止メマニラ徑五分ノ網ヲ以テ締結ス

十、隔板 杉

厚一時二分一取リ外シ得ル構造トシ幅一時二分ノ一厚サ同様ノ杉ノさんヲ上棚ニ一時半間隔ヲ以テ徑二分打込釘ヲ以テ固着シ隔板ノ位置ヲ固定ス

十一、座板 杉

厚サ一時トシ圖ノ如ク取リ付ク

十二、床 松

厚三時深四時トス

十三、船

幹ノ長サ十一尺及十二尺ノモノ各一本

二、漁艇引揚装置考案ノ目的

波浪高キ際人力ヲ以テ母船上ニ漁艇ヲ引揚グルハ困難ナル作業ニシテ之ガ爲メ漁艇ノ大サハ現在當業者ガ使用セルモノノ限度ナルガ如シ然ルニ試験ノ爲メ設計セラレタル漁艇ハ比較的積載量増加シ人力ヲ以テ引揚グルハ極メテ困難アリ且ツ母船上ニ於テ漁艇ヲ重ネ合ハセムトスルニ方リ之ヲ人力ニテ抱ヘ入ル、ハ容易ナラザルヲ以テ母船上ニ先キニ引上ゲアル外側漁艇内ニ内側ノモノヲ入ル、ニ本装置ニ依リローラー上ヲ滑ラセテ行ハムトスルヲ以テ漁艇ノ改良ト相俟テ本装置ヲ必要トスル所以ニシテ又在來漁艇ノ上下ニモ之ヲ應用スル事ヲ得ルナリ

漁艇引揚装置

一、ローラー 樅

長四尺五寸圓錐形ニシテ底面徑一呎頂面徑二時トス頂點ヨリ三時ノ箇所ニ徑八分ノ穴ヲ造リ徑八分マニラ網ヲ貫通シ一端ハ「タックスヘッド」ヲ作リテ固着シ他端ヲ以テ舷橋柱ヲ締結スローラーハ此ノ部ヲ中心トシ自由遊動ス

二、デリック 杉

長十七呎徑根部ニ於テ九時頂部ニ於テ四時ノ橋ヲ立テ橋ハ橋筒ヨリ二時ノ上部ニ樺製厚三時直一呎九時ノカラヲ嵌メ込ミ橋上部ニ頂部金具ヲ固定シ網具ヲ取付クルニ便ナラシム之ニ長サ十二呎徑六時ノブームヲ附シデリックトスブーム根部ニハ厚三時内徑一呎ブームニ添フ長三呎ノジョウヲ徑三分敲釘三本ヲ以テ固定シ上部ニハ金具ヲ附シ網具取付ニ便ナラシム

三、引揚臺 杉

引キ揚ゲニ際シ船体ニ損傷ナカラシメ尙重ネ合セ作業ヲナスニローラーヲ回轉セシムル爲メニ作リ橋根后ニ一呎及五呎ヲ距テ、杉長五呎高九時厚四時ノ材ヲ以テ枠ヲ組ミ取リ外シ得ル構造トス上部ニハ杉厚三時幅一呎ノ杉敷板ヲ嵌メ取リ外シ得ル爲メ栓止メトス

四、船首曳船

ガフテークルトシ徑五分ノマニラ網ヲホールトス

五、船尾曳網

四同様ノガフテークルトス

六、滑車

普通製トシ網具ニ適合スルモノトス

七、トツピンリット

シングルホイットトシホール徑八分マニラ網

八、使用法

引揚作業

漁艇ヲ本船横側ニ直角ニ持テ來リ船首及船尾曳綱ヲ取り付ケ船首曳綱ヲ卷キ揚グル事船ノ附止メガ母船臺木上ニ來ル迄トス此ノ間一人ノ力ニテ足ル次ギニ船尾曳綱ヲ捲ギ揚ゲローラーヲ敷下面ニ挿入シ尙極力船長曳綱ヲ捲キ揚グル時ハ漁艇ハ自然ローラーノ回轉ニヨリ船首方向轉ジ母船ト同方向ニ於テ止マルモノトス此ノ力二人又ハ三人ニテ足ルベシ

卸シ作業

前ト反對ニ船尾曳綱ヲ捲キ揚ゲ漁艇ヲローラー上ニ載セ後船首曳ヲ極力捲ク時ハローラーニヨリ漁艇ハ自然ニ回轉シ母船ト直角方向ニ至リテ船尾ヨリ海中ニ投ズルモノトス

重ね合セ作業

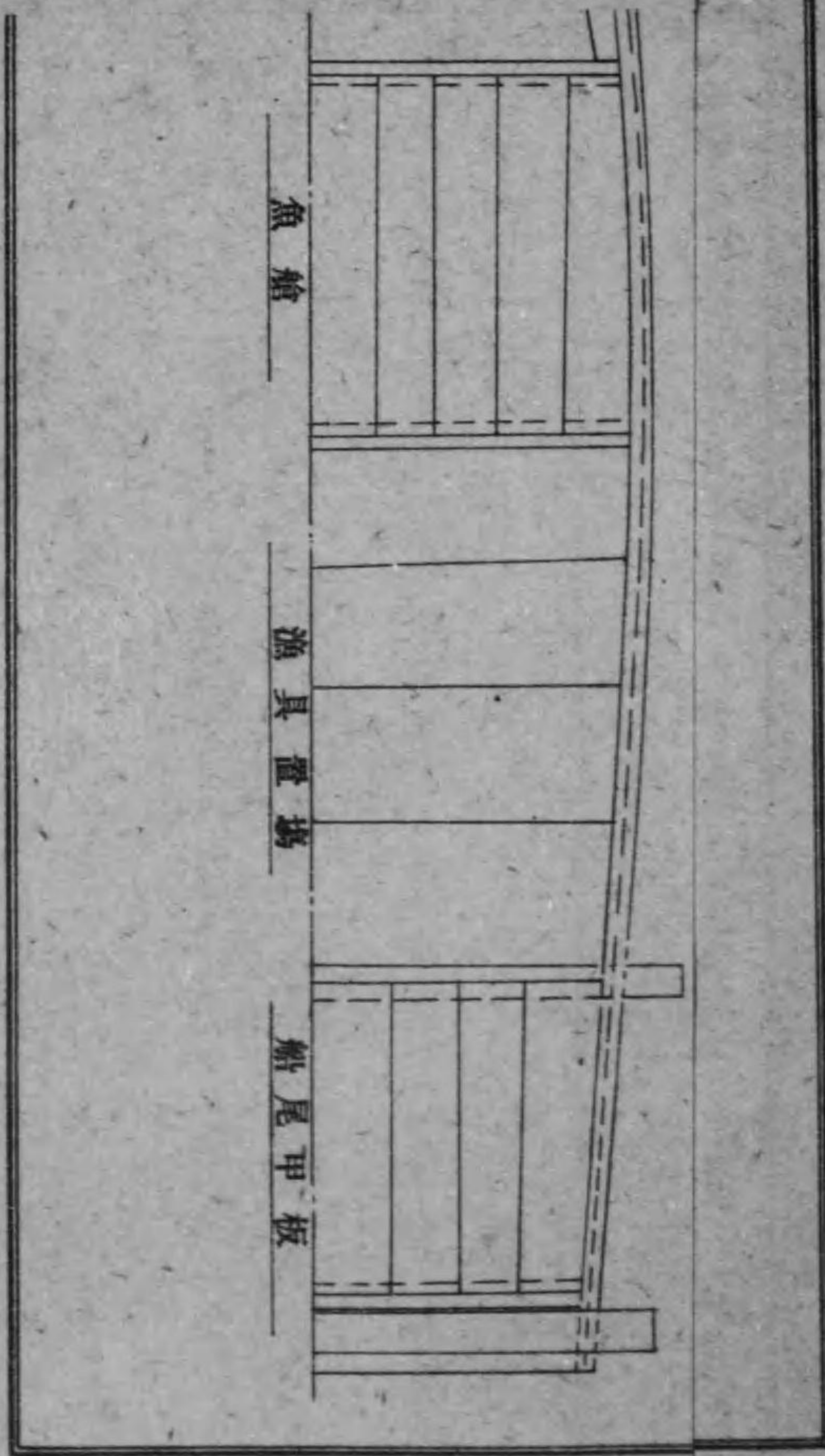
圖ノ如ク外側漁艇ヲ引キ揚ゲ後内側漁艇ヲ捲ク時ハ卷キ揚臺及ローラーノ高サハ外側漁艇ノ戸立ニ相當スルヲ以テ船尾曳綱ヲ捲ク時ハ人力ヲ要セズシテ重リ合フモノトス

漁艇及裝置建設費

漁艇建造數四艘(一組)價格百參拾圓引揚裝置價格參拾五圓ニシテ此外實地適用ノ際船体一部模様替トシ多少ノ費用ヲ要ス若シ新造ノ際ナレバヨリ安價ニ建造シ得ベシ

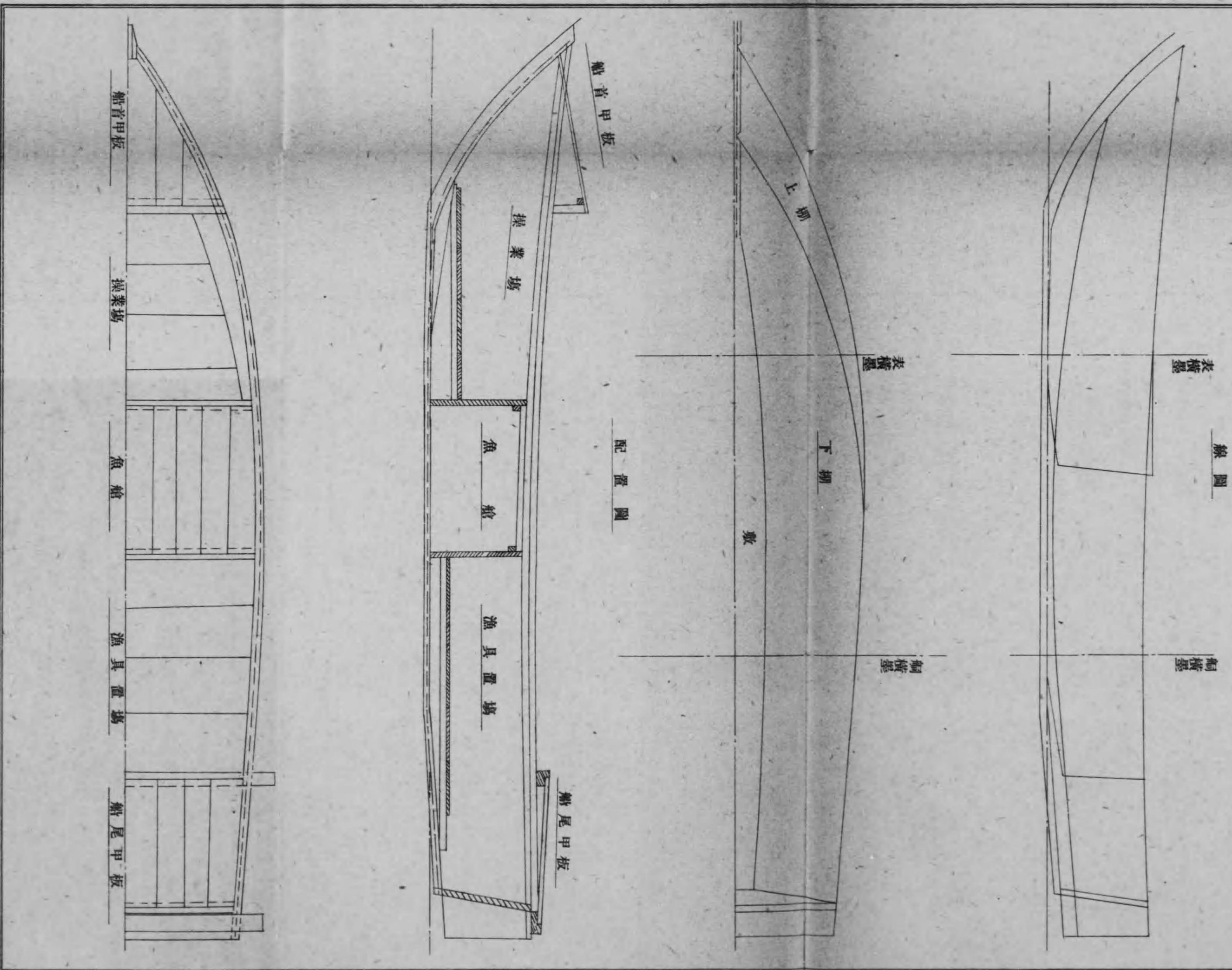
三、成績

母船吃水線下ノ形狀ハ船尾ニ至ルニ從ヒ著シク其ノ容積ヲ増大シ其厭心船尾ニ位セルヲ以テ進行ヲ中止スルヤ直チニ船首風下ニ回轉シテ横流ヲ生ジ正横ヨリ波浪ヲ受クルヲ以テ動搖甚シク漁獲物漁具ヲ滿載セル漁艇ヲ母船ニ横付シ積載品ヲ轉載スルハ實ニ危険ナルノミナラズ時間ヲ要スル事大ナリ然ルニ本裝置ハ積載品ヲ其ノマ、トシ漁艇ヲ母船ニ直角ニ持テ來リ使用法ニ述ベタル通りニシテ之ヲ母船内ニ取り入ル之ニ要スル力ハ二人以上三人ニシテ在來漁艇取入レニ七八人ヲ要スルニ比スレバ勞力ヲ半以上減ズル事ヲ得漁艇卸シ作業モ前述ノ通りニシテ安全ニ行フ事ヲ得又重リ合セニハ圖ノ如ク引上臺及ローラー外側漁艇ノ戸立ノ高サト相當スルヲ以テ内側漁艇船尾曳綱ヲ卷クトキハ人力ヲ要セズ重リ合フ使用ノ結果ハ以上ノ如クニシテ漁艇改良及全引揚裝置ニ付キテハ豫期ノ效果ヲ收メ得タリ



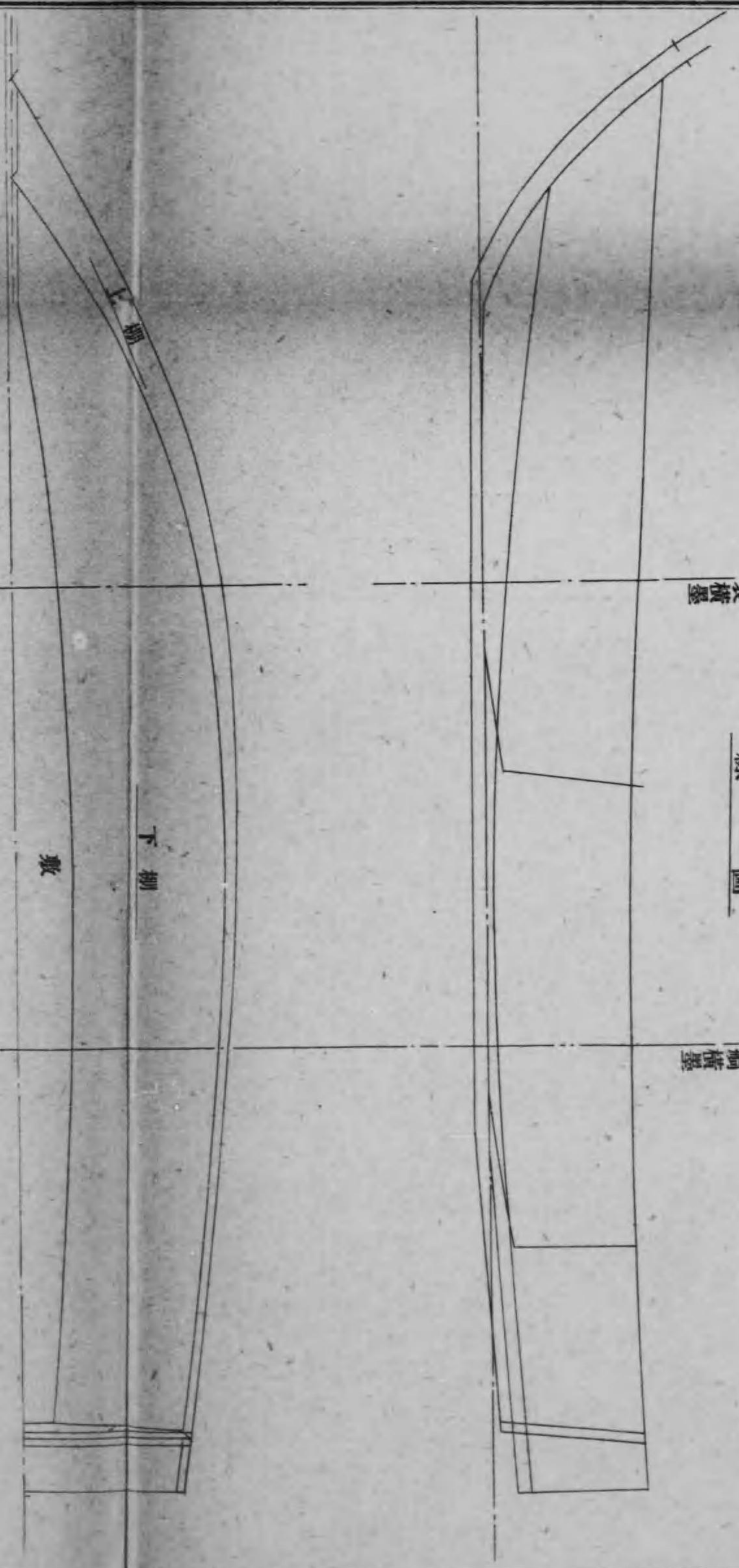
母船式延繩漁艇圖(內側)

縮尺二十分ノ一

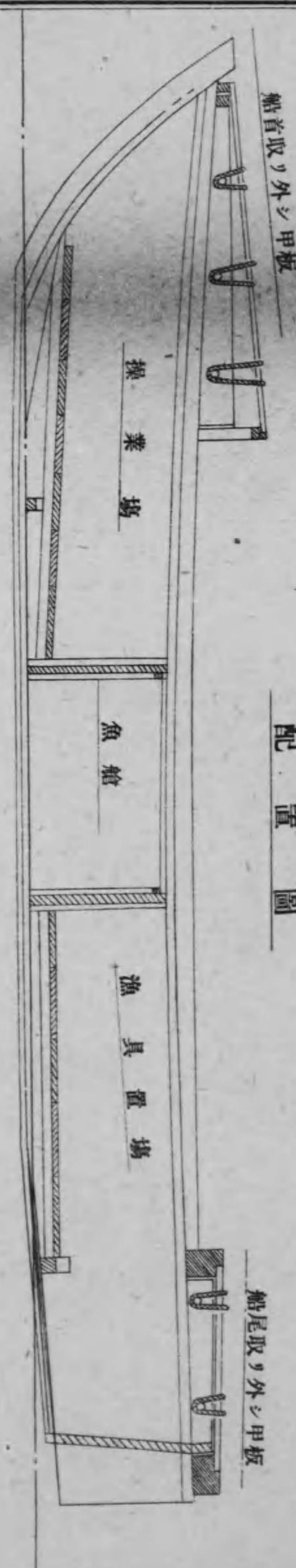


母船式延繩漁艇圖 (外側)  
縮尺二十分の一

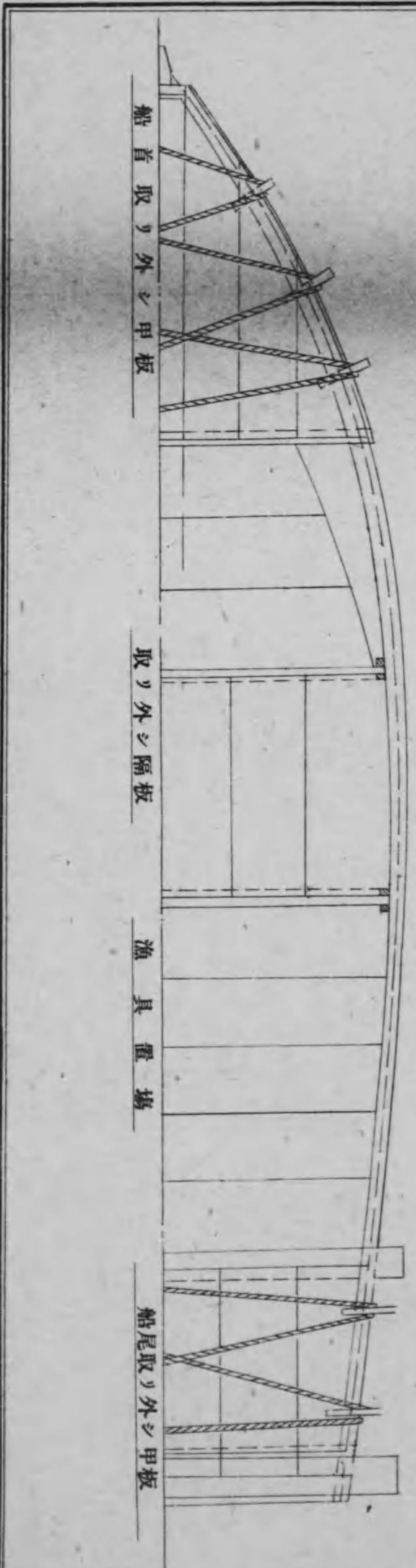
表橋墨  
線圖  
舳橋墨



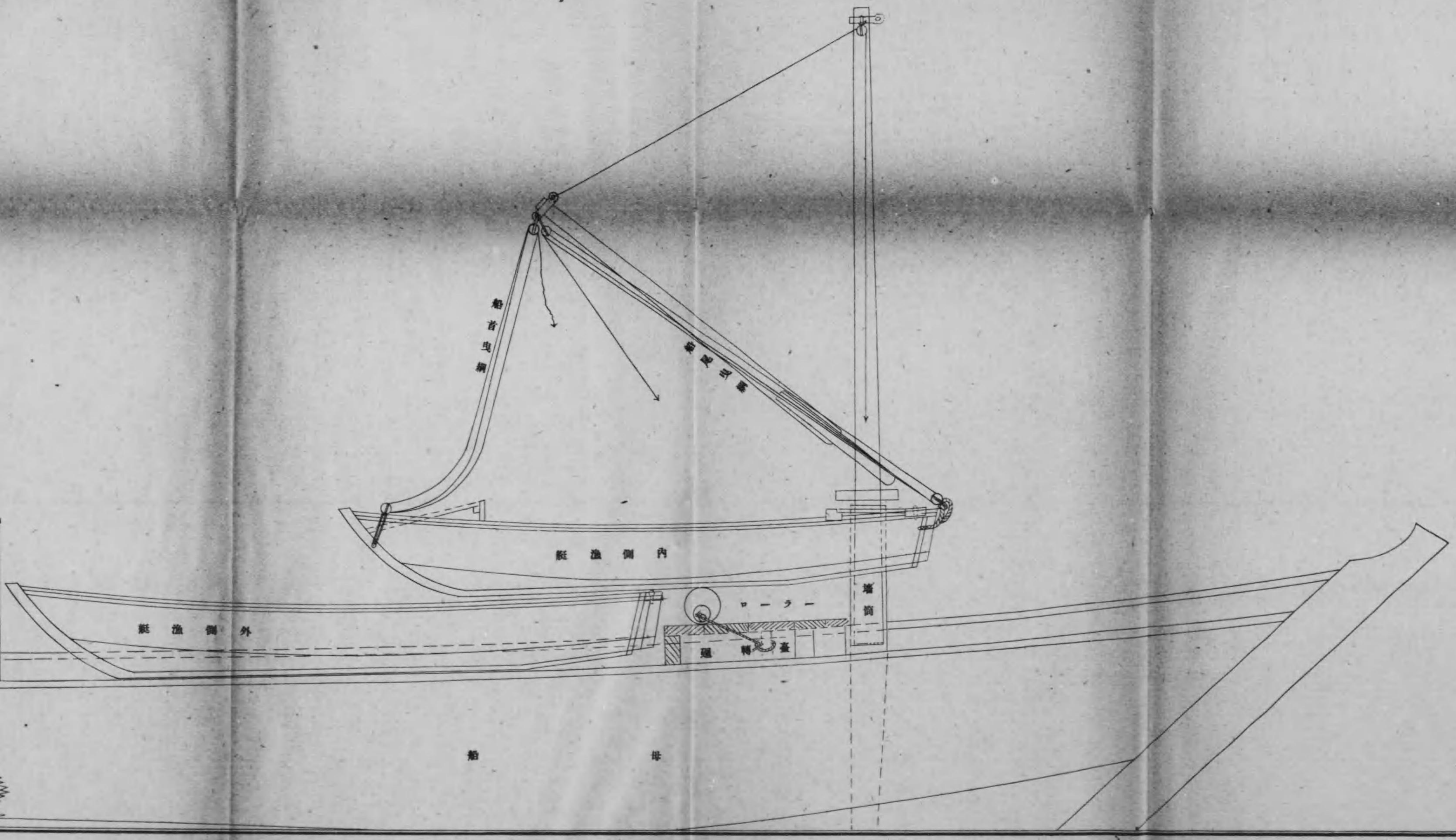
配置圖



船首取リ外シ甲板  
取リ外シ隔板  
漁具置場  
船尾取リ外シ甲板

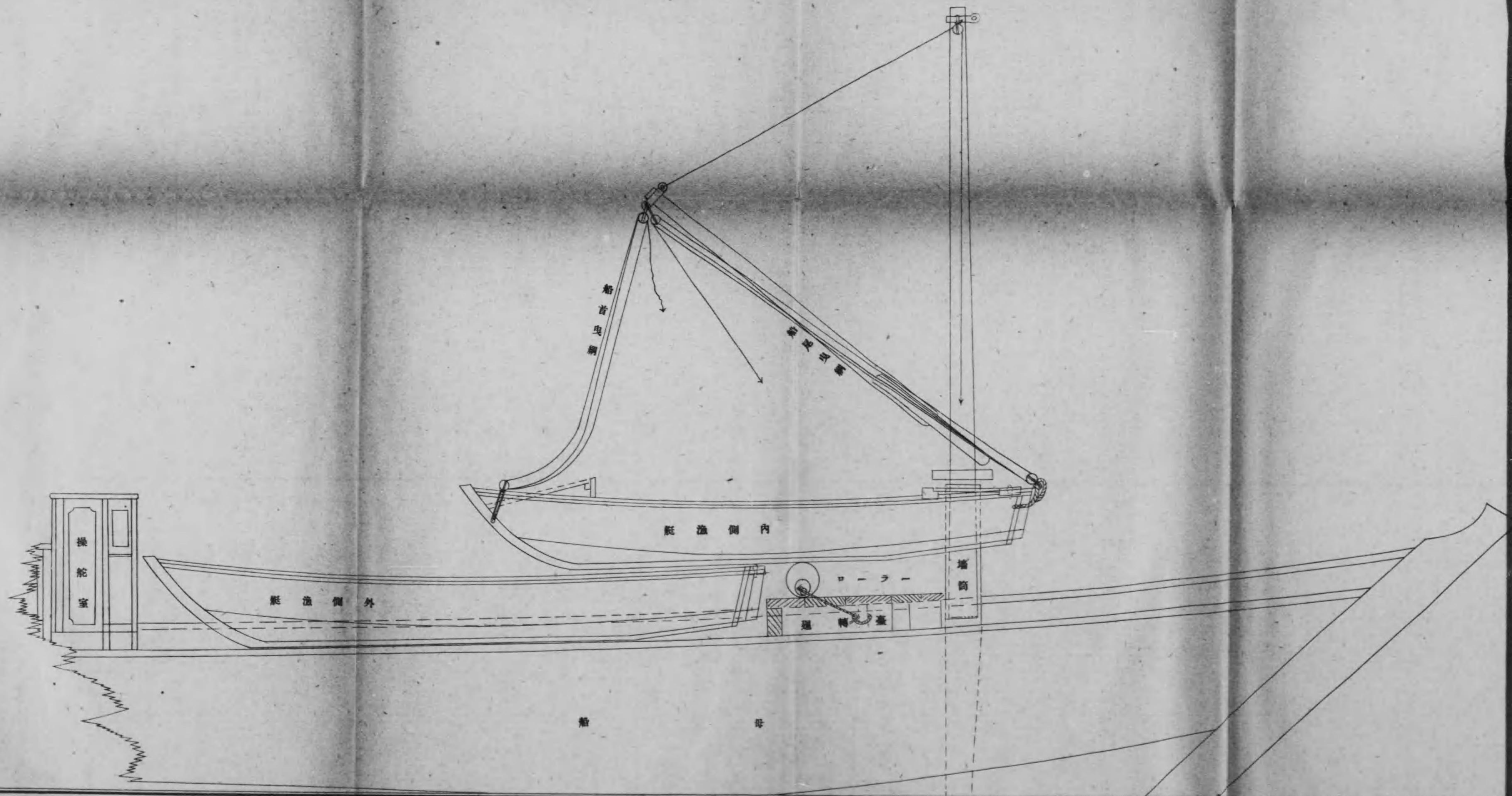


漁艇重合圖  
縮尺 1/100



漁艇重合圖

縮尺 1/4



## 發動機船使用羽魚鉞突試驗

上野 技手

### 一、試驗ノ要旨

元來對馬沿海ニ於テハ羽魚鉞突漁業盛ニ行ハレタリト雖モ未ダ他地方ノ如ク之ニ發動機船ノ利用セラレタル事ナキヲ以テ發動機船ヲ使用シテ之ガ試驗ヲ爲シタリ

### 二、本漁業ノ沿革

對馬ニ於ケル羽魚鉞突漁業ハ其ノ紀元可ナリ古ク明治廿九年大分縣下保戸島ノ漁夫小寺東吉ト云フ者鱈延繩漁業漁夫トシテ來島シ羽魚ノ饒多ナルヲ知り歸郷シテ其ノ兄弟近人ヲ談ヒ翌三十年鉞突漁業ニ出漁シタルニ始マリ漸次今日ノ隆盛ヲ見ルニ至レリ

彼ガ着手ノ當初ニ於テハ總ヲ以テ操船シタルドモ始業當年後期ニ入り帆ヲ用フルニ至レリ此ノ年漁獲千圓餘ヲ得テ歸國シ大分縣ヨリ衰狀ヲ受ケタリト云フ翌年保戸島ヨリ九艘及形無ノ漁夫政五郎ト云フモノ之ニ倣ヒテ出漁シタル以來年々入漁數ヲ増加シ今日ニ至レリ而シテ對馬地方人ノ此ノ漁業ニ染手シタルハ之レヨリ約十年後ニシテ内院村ノ漁夫梅野一郎ト云フ者最初ニ本漁業ニ着手シタルニ現今豆酸村ニ三十艘内院久和兩村ニ少許ノ地船ヲ見ルニ至レリ

漁船ニ就キテハ最初突臺ナク創業五六年後ニ至リ舳ニ臺ヲ附シ突臺トナシタリ現今保戸島漁船ハ肩巾九尺二寸敷長卅五六尺ノ船ヲ用ヒ極メテ上棚ヲ低クシテ操業ニ便セリ又最初漁船小ニシテ轉覆ノ厄ニ遭ヒタルモノ時々アリシモ現今ニテハ漁船ノ大サ増大シタル結果此ノ遭難極メテ稀ナルニ至レリ

### 三、使用漁船

試驗ニ使用シタル漁船ハ本場所屬和船型漁船ニシテ池貝製高壓式十二馬力石油發動機ヲ備ヘ之ニ突臺ヲ取付タリ左ニ其ノ寸法ヲ示セバ



年	船數	漁獲高	價	格	備	考
大正二年	二六〇	×	一四、五九七		尾數前年度分明ナラズ船數本	
全三年	全	×	一〇、九二八		年度除キ正格ハ本年分ハ	
全四年	全	×	一〇、六九八二		十一月十日迄ニシテ尙嚴原町	
全五年	二三五	四、八一〇尾	三四、九二九		外ヲ加フ	

漁況一般ニ不況ニシテ漁期ノ最初ヨリ十月十日頃(九月滿月頃)ニ至リ初メテ豊富ノ魚群來集シ九、十、十一日ノ三日間水揚約八百尾ニ及ビタルモ十二日ヨリ天候惡シク再ビ不漁ニ入りタリ此ノ魚群ノ特徴ハ例年ニ例ナキ沿岸ニ現ハレ且ツ漁場極メテ北ニ轉ジタル事ニテ黒島沖合迄漁獲ヲ見ルノ稀有ナル異例ヲナシ魚群ハ早朝ヨリ薄暮ニ至ルマデ浮上シタリ其ノ後十九日(舊九月ノ下弦)ニ至ル迄ハ特ニ記スベキ漁獲ナク廿日西風ニシテ壹岐西方沖合(十五六哩)ニ饒多ナル魚群現ハレ翌廿一日ハ北風ニシテ漁場ハ廣ク神崎東方沖合ニ達シ且ツ終日魚ノ浮上甚ダシク本年中ニ於ケル最モ大ナル水揚ヲ示セリ然レドモ期間僅ニ二日間ニシテ荒天トナリ永續セズ而シテ十一月ニ入り(舊十月上弦)早々大漁アリタレド天候不良ノ爲メ永續セズ漁場ハ東水道中央部ニシテ魚ノ浮上ハ其日ノ上湖ノ弛ミタル時ヲ良期トシタリ之ヲ要スルニ本年ニ於ケル羽魚鋒突ハ甚ダシキ凶漁ニシテ之ヲ前數年間ト比較スレバ左ノ如シ

五、一般漁況

良質ノ麻ヲ以テ曳網ト同太位三子撚長二尋餘位ノ網ヲ極メテ弱撚リニ作り之ヲ真鍮製ノ細キ線金(方言中尺ト稱ス)ヲ以テセクセキ方ハ極メテ粗ナリ此ノ兩端ニ知ヲ作り一端ヲ曳網ニ他端ヲ長一尺位ニシテ前述ノモノト同様ニ作レル三又ノ網ニ細キ麻糸ヲ以テ數回掛ケ廻シテ結着ス 三又ノ網ノ各先端ニ鈎鉤ヲ裝置ス

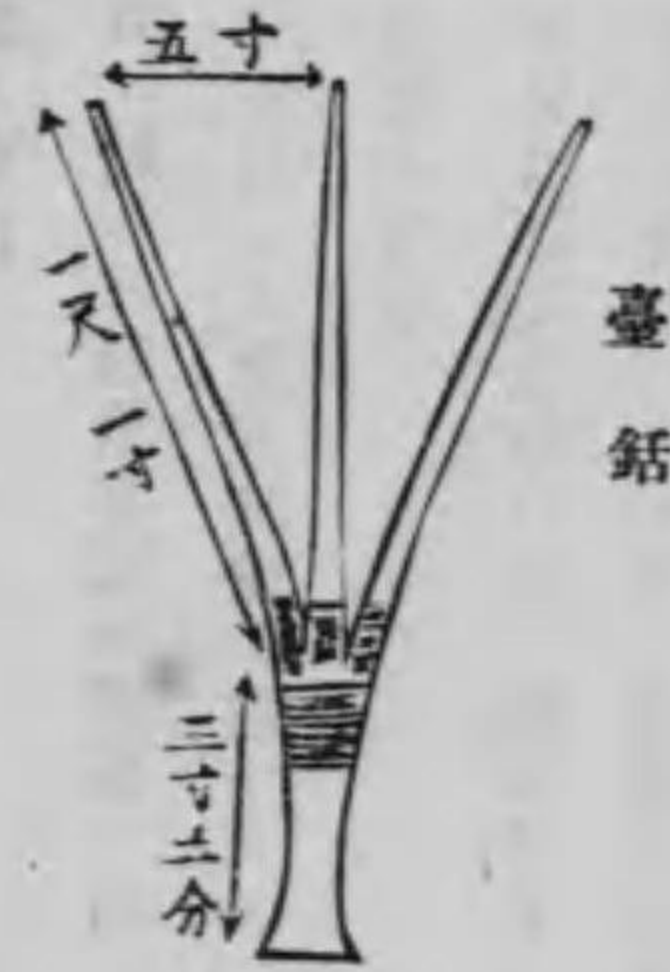
從來對馬地方ニ使用セラレタル三又鉤ヲ使用シタリ

構造

- 一、竿 徑 太サ徑一寸 長サ 三尋
- 二、臺鉤 鍛鐵製

圖示スル如キ寸法ノモノヲ竿ノ先端ニ針金ヲ以テ結着ス而シテ其ノ先端ハ鈎鉤ヲ裝置スルニ便ナル爲メ細クシテ一寸間位麻ヲ以テ捲ク

三、鈎鉤 臺鉤ノ先端ニ嵌メ置キ之ニ網ヲ連絡シ魚ヲ突クニ用フ及ハ銳利ナルヲ可トス 寸法圖ノ如シ



四、曳網 麻三子撚 一貫目ニ付キ二百尋位ノモノ二百尋 曳網ト鈎鉤トノ連絡

六、對馬近海ニ於ケル羽魚浮上ノ狀態

時期ノ上ヨリ云ハ舊九月中ヲ最トシテ其ノ兩隣月八、十月三ヶ月ニ亘リ浮上游泳スル事多キガ如シ漁夫ノ言ニ徴スルニ此ノ内小潮時ヲ可トスルト然レドモ他ノ豐漁ハ小潮時ナリシモ本年最初ノ大潮ハ九月望ノ大潮時ニ現レ必ズシモ小潮ト限ラレタルモノニアラザルヲ知レリ潮時ハ上潮ノ弛ミタル時期ヲ可トスト云ハレタレド必ズシモ然ラズ全ク潮時ニ關係セザルガ如キ觀ヲ呈シタル事多ク殊ニ漁期ノ初期及盛期ニ於テ此ノ傾向甚ダシク晩期ニ至リテ或ハ潮時ニ制限セラレ、モノカ浮上期間比較的短ク潮ノ弛ミヲ逸スレバ全ク魚影ヲ見ザルニ至リタル事アリシモ尙ホ研究ヲ要ス

漁場即魚ノ浮上區域ハ一般ニ初期ニ於テハ對馬近海ニ多ク漁期ノ進ムニ從ヒ漸次南下シ遂ニ東水道中央部以南ニ達シ壹岐西方ニ同島ト並行スルニ至ル然レドモ風向ニ依リ其ノ場所ヲ變更ス即北及ビ北東ノ如キ風ニハ比較的島ニ近ク神崎東沖(十哩内外)ニ西北西ノ風ニテハ島影ニテ風波和ギタル海面ヲ外レタル豆酸崎南方沖合ヨリ壹岐ニ近キ方面ニ浮上ス 從來北風時ハ最モ魚ノ浮上スルガ如ク云フモ思フニ之レ對馬ノ位置北風ニハ漁場ノ往復港ノ出入容易ニシテ漁場ハ島ニ近キ方面ナルヲ以テ北風ヲ本漁業ニ適シタルモノトナシタルナラム特ニ此ノ風向ニ於テノミ魚ノ浮上多キニアラザルガ如シ西風ニテモ盛ニ浮上スルヲ見ルモ漁場遙ニ南下シ歸港困難ニシテ漁船ハ遂ニ壹岐遠キハ平戸大島ニ出入セザル可カラザルニ至ルヲ以テ風向ハ魚ノ浮上ニ關係セザルモ帆船針突漁業ガ對馬ヲ根據トナス上ヨリ最モ便利ナリト云フニアルベシ

七、試驗ノ結果

本試驗ノ成績ハ日誌ニ示スガ如ク操業ニ費シタル日數六十日中出漁日數廿八日此ノ内完全ニ出動シタル日數廿一日ニシテ漁獲羽魚十尾鱈二尾ヲ得タルノミニテ豫期ノ成績ヲ揚グル事ヲ得ザリシモ元來地方漁業者ガ發動機船ハ本漁業ニ不適ナラムト思考シタル蒙ラ啓テ得タリ然レドモ成績以上ノ如クナリシヲ以テ未ダ當業者ニ對シ大ナル注意ヲ喚起セシムルニ至ラザリシヲ遺憾トナス

八、漁業日誌

漁業ニ從事セザル日ハ必要ナキヲ以テ除ク

但シ從業期間自九月十一日至十一月九日六十日間

九月十八日	無風 晴 海上平穩	魚影ヲ見ズ漁事ナシ	嚴原入港
九月十九日	風向北 風力六 晴 漁場神崎五十哩沖	魚群浮上シタレドモ足速ク漁獲ナシ	淺瀬入港
九月二十日	風向北 風力七 晴 浪高シ 漁場全上	漁事全上	淺瀬入港
九月廿一日	風向北々東 風力三 晴 浪ナシ 漁場全上	魚ノ浮上極メテ少ク漁獲ナシ	嚴原入港
九月廿六日	風向北 風力二 晴 漁場全上附近	魚ノ飛跳スルヲ見ルモ浮上セズ	嚴原入港
九月廿七日	風向北 風力四―五 晴 漁場全上	魚群浮上極メテ多ク游泳甚ダ遅緩漁獲ニ便ナリシモ漁夫不熟練ナル爲メ漁獲ナシ	嚴原入港
九月三十日	風向北 風力六 晴 漁場全上	魚群少ク漁具ヲ失フ 漁獲ナシ	淺瀬入港
十月一日	風向北 風力二―〇 曇 漁場全上	魚浮上セズ漁獲ナシ	嚴原入港
十月三日	風向北東 風力五 曇 漁場神崎東南東十哩	魚群ノ浮上少ク午後少許ノ魚影ヲ見ル	淺瀬入港
十月四日	風向北 風力六 半晴 漁場神崎南東十五哩	魚群多カラズ魚ノ浮上午後ニ多シ	嚴原入港
十月九日	風向北 風力七―八 曇 漁場嚴原港外沖合	浪高クシテ操船意ノ如クナラザレド魚群極メテ多ク且ツ其ノ游泳區域從來經驗セザル北方(難知灣沖合)ニ及ビ陸ニ近カリシガ漁夫不熟練ナリシ爲メ漁獲ナシ	嚴原入港
九月十日	風向北 風力六 曇 漁場全上	一般ニ魚群極メテ多ク魚群終日浮上ス	嚴原入港
		漁獲 羽魚 一 重量一〇七斤	

九月十一日 風向北 風力五—六 曇 漁場全上  
 漁況前日ヨリモ良好  
 漁獲 羽魚 二 重量九七斤  
 全 七五斤  
 淺蕨入港 嚴原入港

十月十四日 風向北 風力六 晴 漁場神崎東南十湊  
 魚群比較的少ク漁場南下ス  
 漁獲 羽魚 一 重量一〇七斤  
 風浪高ク中途ヨツ引キ返ス  
 魚群少ク漁獲ナシ  
 漁況全上漁獲ナシ  
 嚴原入港

十月十五日 風向西 風力八 晴 漁場豆酸崎南二十湊  
 魚群多少見ユレドモ強風浪高ク操業不可能漁獲ナシ  
 嚴原入港

十月十六日 風向西 風力九 晴 漁場全上  
 風浪高ク中途ヨツ引キ返ス  
 魚群少ク漁獲ナシ  
 漁況全上漁獲ナシ  
 嚴原入港

十月十七日 風向北西 風力五 晴 漁場豆酸沖十湊  
 魚群極メテ豊富ナリシモ足速ク羽魚ノ漁獲ナシ  
 漁獲 鯨 一  
 魚群極メテ豊富ナリシモ足速ク羽魚ノ漁獲ナシ  
 嚴原入港

十月十八日 風向北西 風力六 晴 漁場全上  
 漁況全上漁獲ナシ  
 嚴原入港

十月十九日 風向北 風力六 晴 漁場神崎南東十湊  
 魚群極メテ豊富ナリシモ足速ク羽魚ノ漁獲ナシ  
 漁獲 鯨 一  
 魚群極メテ豊富ナリシモ足速ク羽魚ノ漁獲ナシ  
 嚴原入港

十月二十日 風向西 風力五 晴 漁場神崎南十七八湊  
 漁況前日ニ引キ續キ良好終日魚影ヲ見ル  
 漁獲 羽魚 二 重量一二〇斤  
 全 一一五斤  
 魚群ヲ見ズ漁獲ナシ  
 嚴原入港

十月廿一日 風向北 風力七 晴 漁場神崎東十二三湊  
 漁況前日ニ引キ續キ良好終日魚影ヲ見ル  
 漁獲 羽魚 二 重量一二〇斤  
 全 一一五斤  
 魚群ヲ見ズ漁獲ナシ  
 嚴原入港

十月廿二日 無風 晴 漁場全上  
 風浪強ク操業困難ニシテ魚影ヲ見ズ  
 魚ノ浮上ヲ見ルモ強風ノ爲メ操業不能  
 魚影ヲ見ズ漁獲ナシ  
 午前中魚群極メテ饒多  
 漁獲 羽魚 三 重量一一五斤  
 全 一二〇斤  
 九八斤  
 魚影ヲ見ズ漁獲ナシ  
 嚴原入港

十一月六日 風向北 風力八 晴 漁場神崎東十湊内外  
 午前中魚群極メテ饒多  
 漁獲 羽魚 三 重量一一五斤  
 全 一二〇斤  
 九八斤  
 魚影ヲ見ズ漁獲ナシ  
 嚴原入港

十一月七日 風向北東 風力二 晴 漁場全上  
 魚影ヲ見ズ漁獲ナシ  
 嚴原入港

### 羽魚及鮪延繩漁業試驗並ニ延繩トシテノマニラ綱

#### 試驗ノ趣旨方法及漁場

戸 田 船 長

羽魚延繩試驗ハ前年度ヨリ繼續シタルモノ鮪延繩試驗ハ前年度漁場調査ヲ行ヒ本年度ニ於テ本試驗ヲ實施セルモノニシテ共ニ縣下沖合漁業トシテ最モ有望ナルモノナルヲ以テ之レカ振興發展ヲ圖ランガ爲メ本試驗ヲ施行セルナリ其ノ方法ハ前年度ト大同小異ニテ其ノ異ナル點ヲ舉グレバ延繩(幹及元枝)ヲマニラ麻製ノモノトシ釣元ニ鋼線金ヲ附シ其ノ次ニせきやまヲ附シテ構成セルモノヲ使用セル事ナリ  
 漁場ハ五島近海島島及男女群島附近ヲ主トセリ  
 經過及結果

本試驗ハ十月十九日ニ開始シ十二月二十日ニ終結シ其ノ期間六十三日ニ及ビ前半(自十月十九日)ハ羽魚延繩漁業ニ後半(自十一月十九日)ハ鮪延繩漁業ニ從事シタルモ漁期中天候不良其他ノ事情ノ爲メ操業シ能ハザリシ日數過半ニ達シ出漁回數(自十一月二十日)ハ鮪延繩漁業ニ從事シタルモ漁期中天候不良其他ノ事情ノ爲メ操業シ能ハザリシ日數過半ニ達シ出漁回數羽魚延繩四回鮪延繩七回ニ過ギズ殊ニ使用セシマニラ麻製延繩張力脆弱ナリシ爲メ豫期ノ漁獲ヲ舉クル事能ハズ頗ル不結果ニ了リタルハ遺憾ナルモ尙明年繼續試驗ヲナシ目的ノ遂行ヲ圖ラン事ヲ期ス次ニ漁業表及ビ漁場ニ於ケル海洋調査ノ表ヲ掲グ但シ漁業表ニハ漁業ニ從事セザル日ハ必要ナキヲ以テ之ヲ除ク

#### 羽魚及鮪延繩漁獲表

日 月	天候	風力	波	流	漁獲	種類	數量	重量	價格	摘 要		
廿二日	SE 2	A	AM7 <sup>h</sup> PM4 <sup>h</sup>	23°.8	26°.8	22.90	SE 1' NW 1/2	鯖	20-25	八	二	延繩鉢數釣鈎數ニシテ二百二十五本使用ス羽魚及鮪ハ得ル所ナシ

十八日	十七日	十六日	十五日	十四日	十三日	十二日	十一日	十日	九日	八日	
NNE B 2	NNE B 3	NNW B 3	ESE B 3	NE B 5	N C 5	SE B 5	NW B 3	N B 4	NE B 4	SE B 2	
L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	
AM6 <sup>3.5</sup> -PM4 <sup>2.5</sup>	AM6 <sup>3.6</sup> PM3 <sup>3.0</sup>		PM3 <sup>1</sup> -PM5 <sup>1</sup>	AM7 <sup>1.5</sup> PM1 <sup>1.5</sup>	AM7 <sup>1.5</sup> PM4 <sup>1.5</sup>	AM6 <sup>3.0</sup> -PM1 <sup>1.5</sup>	AM6 <sup>1.5</sup> PM4 <sup>3.0</sup>	AM6 <sup>4.5</sup> PM4 <sup>3.0</sup>	AM6 <sup>1.5</sup> PM2 <sup>1.5</sup>	AM7 <sup>1.5</sup> PM4 <sup>2.0</sup>	
21.1	21.1	20.3	21.6	22.6	22.7	22.4	21.2	21.4	22.8	24.0	
12.8	13.0	13.7	14.75	14.75	14.9	18.9	18.3	16.4	27.0	26.2	
25.85	25.55	25.0	25.55	25.55	25.60	24.50	24.70	24.85	22.60	22.70	
NW 1' SE 1'	ESE 1'		ESE 1'	ESE 1'	ESE 1'	NW 1' SE 1'	SE 1' NW 1'	SE 1' NW 1'	NW 1'	SE 1 1/2' NW 1/2'	
鰯 柔魚	鰯 柔魚		鰯 擬	魚 柔	魚 柔	魚 柔	魚 柔	魚 柔	魚 柔	鰯	
20-30			5-6	20	20		20	25	20	20-25	
たか かつ ば	小 め ふ ち	鼠 ふ か	ま か じ き		ま か じ き	鯨	真 河 豚	(平 頭)	(小 め ち ち)	く ろ か は	鰯
-----			二	一一	三	二	二	一	一	八	
一 六 五	五 九 六		二 二 五	一 八 五	一 〇	二	二 四 二 五	一 〇	七 六	二	
一 、 八 〇 七	一 、 七 〇 五		一 、 四 〇	一 、 七 、 二 、 五 、 四	一 、 六 、 五 、 六		四 、 五 〇	七 〇	一 、 一 、 三 、 四		
釣 釣 數 百 八 本 使 用 ス	た か ま つ 附 近 ヲ 徘徊 セリ	調 査 セ ン モ ノ	午 前 十 時 富 江 出 帆 午 後 五 時 三 十 分 漁 場 ニ 達 シ 以 テ	本 漁 獲 ハ 出 漁 中 は ろ ヲ 曳 キ 釣 獲 セ ル モ ノ ナ リ	ル 釣 釣 數 七 十 二 本 使 用 ス ル 魚 ニ 枝 繩 二 本 切 斷 セ ラ	ル 釣 釣 數 七 十 二 本 使 用 ス ル 魚 ニ 枝 繩 二 本 切 斷 セ ラ	ル 釣 釣 數 八 十 一 本 使 用 ス ル 魚 及 鰯 ハ 得 ル 所 ナ ク 餌 ハ 河 豚 ニ 悉 ク 取 ラ ル	ル 釣 釣 數 百 五 十 三 本 使 用 ス ル 魚 ニ 枝 繩 一 本 切 斷 セ ラ	ル 釣 釣 數 百 四 十 四 本 使 用 ス ル 魚 ニ 枝 繩 一 本 切 斷 セ ラ	午 後 三 時 漁 場 ヲ 切 上 ゲ 長 崎 ニ 向 フ	延 繩 釣 數 百 三 十 五 本 使 用 ス ル 魚 ハ 得 ル 所 ナ シ



全	十八日
NNE	B
2	
L	
AM6	3.5
-PM4	2.5
21.1	
12.8	
25.85	
NW 1'	
SE 1'	
鰹 柔魚	
20-30	
たか小鼠ま	か
かつめふか	じ
ばをちかき	き
一六、五	五九、六
一、四	一、七
八二〇	九〇九
九〇七	五〇五
釣鈎數百八本使用ス	

十全 六日	十全 三日	五全 日	四十二 日	廿全 四日	十全 九日	十全 三日	二十 一月	廿全 三日	廿十 二月	日月
J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	位置
PMS <sup>3</sup>	A.M.12	A.M.12	A.M.12	A.M.12	A.M.12	A.M.12	A.M.12	A.M.12	A.M.12	時刻
B	B	B	C	R	B	B	B	B	B	天氣
30.28	30.29	30.22	30.22	30.15	30.27	30.48	30.21	29.99	30.18	壓氣
11.3	15.5	16.5	18.2	21.5	18	18.3	20	24.5	24.2	溫氣
NNW	ESE	NE	N	SE	NW	N	NE	SE	SE	向風
3	3	5	5	5	3	4	4	2	2	力風
20.3	21.6	22.6	22.7	22.4	21.2	21.4	22.8	24.0	23.8	溫水
25.23	25.50	25.50	25.58	25.42	25.47	25.16	25.80	25.64	26.04	重比
21.1	22.0	22.4	22.4	22.3	21.7	21.6	22.8	23.8	23.5	溫水
25.18	25.65	25.65	25.35	25.47	25.21	25.08	25.66	25.52	25.43	重比
20.9	22.1	22.3	22.3	22.25	21.5	21.5	22.9	23.9	23.8	溫水
25.13	25.55	25.55	25.52	25.34	25.04	25.18	25.58	25.67	25.50	重比
20.5	22.1	22.3	22.3	21.7	21.5	21.5	22.8	23.9	23.8	溫水
25.21	25.55	25.55	25.35	25.29	24.96	25.12	25.63	25.75	25.54	重比
20.7										溫水
25.21										重比
18.0										溫水
25.54										重比
16.1										溫水
25.54										重比
漁具ヲ用ヒサリキ	鯉ノ漁獲有リ	羽魚及鯉ノ漁獲有リ	全但鯉ノ漁獲有リ	羽魚及鯉ノ漁獲ナシ	羽魚釣外ス	小鮪漁獲有リ	羽魚漁獲有リ	全	羽魚及鮪ハ漁獲ナシ	漁獲關係

尙前表中各漁場ニ於ケル表面以下ノ水温比重ヲ調査シタルニ其ノ結果左表ノ如シ

十全 八日	十全 七日
L	K
A.M.12	A.M.12
B	B
30.27	30.36
16.8	14
NNE	NNE
2	3
21.1	21.1
25.40	25.15
21.25	21.1
25.55	25.46
21.25	21.0
25.18	25.43
21.2	21.1
25.36	25.53
21.2	21.1
25.39	25.29
18.3	18.6
25.68	25.29
	18.3
	25.34
羽魚及鯖漁獲有り	たかまつ附近ヲ徊游シ 漁獲ナシ

延繩トシテノマニラ綱ニ就テ

抑モマニラ麻繩ハ比較的抗張力強ク摩擦ニ堪ヘ其ノ重量輕ク取扱便ナルヲ以テ浮延繩トシテ特ニラインボーラー使用ニ對シ好恰ナルモノニテ之ヲコールター染トナセバ一層効果アルベシトノ豫想ヲ以テ之ガ試験ヲナシタルニ其ノ燃リ方緒糸ノ一般製法ニ習ヒ下燃リヲ強ク上燃リヲ弱クナシタルニ其ノ下燃リマニラ麻ニ對シテハ強キニ過キタルタメ水切ヨク水ノ浸透ハ尠ナキヲ得タルガ如キモ張力非常ニ減退シ寧ロ脆弱トナリシ結果成績ニ惡影響ヲ來シ枝繩ノ切斷セシ爲メ獲物ヲ逸スルコト六回ニ及ビタリ

次ニ綱ノ燃リ方ニ就キ細説スレバ

ファイバー五十線長サ一尺三寸二分五厘ヲ長サ一尺二寸三分ノヤーンニ燃上ゲタルモノヲ二子燃リ長一尺一寸六分ノストランドトナシ之ヲ三子燃長サ一尺ノロープニ燃リ上ケ一尺ノ重量八分乃至八分五厘徑一分三厘上燃リ一尺ニ付二十トナシ豫定ノ破斷力三百封度以上トナシタルニ實際ニ於テハ百五十封度以下ニ於テ破斷スルカ如キ不結果ヲ得タリ之レ燃リノ強キニ過キタルニ因ル

之ヲ實際ニ付キ試験シタル結果ヲ掲クレバ次ノ如シ  
試験ニ供シタル材料

三子燃五尺ニ付四々ノマニラロープ

燃リ方ヲ普通ニシタル一ストランドノ破斷力

九十六封度

以上ヲ延繩ニ使用シタル如キ燃リ方トシ仕上ケタル同ロープノ破斷力 百九十三封度  
即チ三子燃ロープナルヲ以テストランド張力ノ三倍トナルベキモノ僅ニ約二倍ノ張力ヲ示スノミナリ

朝鮮海鯖漁業指導獎勵

戸田船長

趣旨及方法

本事業ハ前年度ヨリ繼續施行ニ係ルモノニシテ本縣遠洋漁業團ノ請求ニ依リ朝鮮海出漁者ガ其ノ根據地ニ於テ從事スル鯖巾着網漁業ヲ援助シ以テ漁獲ヲシテ確實ナラシムルト共ニ鯖漁業ニ關スル調査ヲ爲スヲ主眼トシ其ノ援助ハ左ノ如キ方法ヲ取レリ

- 一 漁船ノ曳船即チ必要ニ應シテ漁業根據地又ハ漁場ニ於テ網船又ハ魚積船ノ曳船ヲ爲スコト
- 二 魚群ノ探索漁場調査ヲナス傍魚群ノ探索ヲナシ魚群ヲ發見シタルトキハ直チニ之ヲ網船ニ通報シ漁獲セシムルコト
- 三 網船ノ督勵此ノ際本船ニ網主又ハ船頭ヲ塔乗シ各自網船ノ漁夫ヲ直接指揮督勵セシムルコト
- 四 以上ヲ主トシ若シ網ヲシテ誤リテ暗礁ニ纏絡セシメ若クハ漁船ノ遭難等ニテ救護ヲ要スルトキハ之レカ救護ニ從事スルコト

而シテ本年指導ヲ要セシ本縣遠洋漁業團巾着網出漁網主ハ總テ十七名ニシテ之レヲ前年度ニ比較スレバ九名ノ減少ニシ

テ其ノ住所氏名ハ左ノ如シ

- 北高來郡有喜村
  - 濱 灘一 宮崎徳太郎 田中清作 中濱金一 濱口源一郎
- 全 郡江ノ浦村
  - 榑田元吉 山崎萬作 溝口壽四郎 西澤園吉 松本十代吉
  - 原田才一 白濱權太郎 山崎吉之助 船津頼吉 藤野光一
  - 西彼杵郡多以良村 浦口駒作 船津頼吉 藤野光一
  - 北松浦郡生月村 豊永惣平

經過及結果

以上ノ方針ニヨリ飛龍丸ハ大正五年五月八日長崎ヲ出帆シ朝鮮巨濟島ニ向ヒ翌九日巨濟島長承浦ニ到着シ以來六月四日マデ二十七日間長承浦ニ於テ其ノ指導ニ從事シ六月五日ヨリ全七日マデ統營ノ視察ヲ爲シ六月九日長崎ニ歸着シ更ニ六月十五日長崎ヲ出帆シ巨文島ニ向ヒ六月十八日同島ニ到着シ以來七月十七日マテ三十日間巨文島青山島ニ於テ指導ニ從事シ七月十八日青山島道清里出帆濟州島ヲ經テ長崎ニ向ヒ青山島濟州島間斷斷觀測ヲ施行シ全月二十日歸場セリ故ニ出張期間ハ六十九日ナルモ實地指導ニ從事セシハ五十七日ナリ然ルニ本年遠洋漁業團出漁者ノ巨濟島漁場ノ初漁ハ五月九日ニテ六月四、五日全漁場切揚ゲ巨文島或ハ青山島ニ移レリ而シテ巨文島ニ於ケル初漁ハ六月七日青山島ハ六月十日ニシテ七月十七日ニハ幾ンド全部終漁ヲ告ケ歸郷ノ途ニ就ケリ故ニ飛龍丸ノ指導ニ從事シタル期間ハ八分ノ七ニ達シ指導上稍ヤ遺憾ナキヲ得タリ

以上ハ經過ノ大要ニシテ其ノ結果ニ就イテ茲ニ前記十七組ノ巾着網成績即チ各漁獲高ヲ示セバ左表ノ如シ

漁 獲 表

尾 數	金 額	氏 名	尾 數	金 額	氏 名
六五八、一八〇	八、六七、四七〇	濱 灘一	三五六、五三六	四、五九、五二〇	山 崎 萬 作
五七六、二五〇	一、二六、五六〇	宮崎徳太郎	二三八、八八〇	四、九三、六三〇	原 口 才 一
四九三、二二七	九、三九、八四〇	榑 田 元 吉	二二二、三二五	四、〇七、三六〇	濱 口 源 一 郎
四四五、八〇五	八、二四、五六〇	溝 口 壽 四 郎	二九、四四〇	四、四三、六〇〇	藤 野 光 一
四七三、二二七	八、七五、五九〇	松 本 十 代 吉	二〇六、七四三	四、四七、三二〇	山 崎 吉 之 助
四三三、六三五	七、五〇、三三〇	西 澤 園 吉	一六三、三三〇	三、三三、八三〇	田 中 清 佐
四二二、六九〇	七、二二、五九〇	白 濱 權 太 郎	四五、二二〇	六、〇八、四九〇	豊 永 惣 平
三四、六七七	六、七六、二五〇	船 津 頼 吉	計 五、七四三、八一五	一〇三、一一七、五五〇	
二六六、七八〇	四、九四、八九〇	中 濱 金 一	平均 三三七、八三三	六、〇〇六、九一五	
三五七、三二一	四、〇三、八七〇	浦 口 駒 作	昨年ノ平均 一八六、五〇九	二、八八、七九八	

以上ハ漁獲ノ概要ニシテ救護ヲ要セシモノニ就テハ七月十五日青山島西方沖ニ於テ西彼杵郡多以良村浦口駒作ガ網ノ魚捕部ヲ全部暗礁ニ纏絡シテ失ハントセシコトアルノミナリ

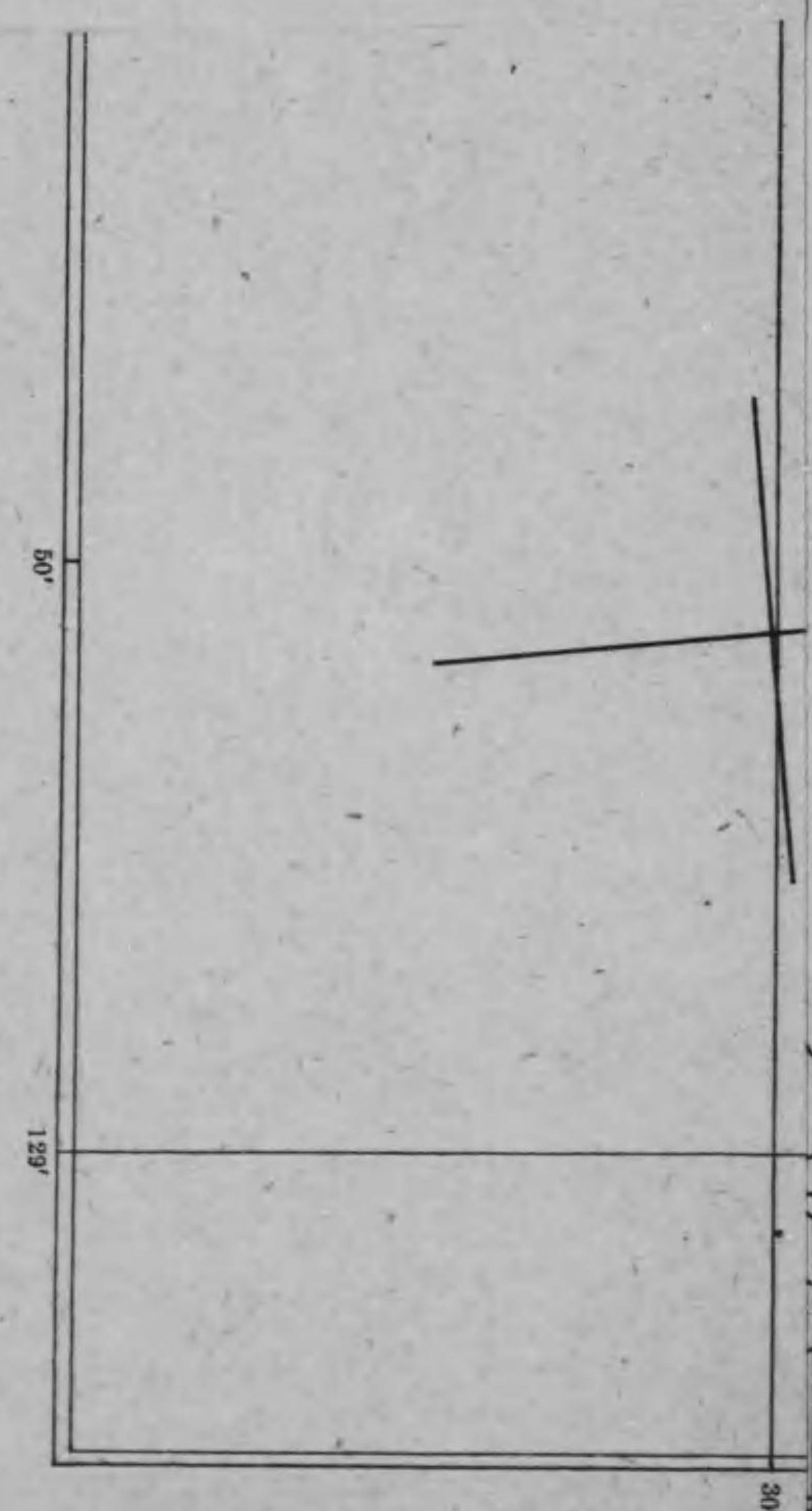
尙茲ニ本年ノ漁況ニ就イテ一言ヲ附記スレバ巨濟島ニ於ケル本年ノ初漁ハ既記セル如ク五月九日ナリシガ最初本縣網主ハ各出漁ヲ急キ先發者ノ如キハ四月二十七日頃既ニ根據地ニ到着シ從業セルモノアリシニ其ノ當時ハ天候不良出漁困難ニテ漁業行ハレズ前記九日ニ至リテ初メテ漁獲ヲ見昨年ニ比シ二日後レタリ而シテ漁期ニ入リテヨリ天候比較的良好ニシテ本島ヲ引揚ケ始メタル六月四日ニ至ルマデニ雨天又ハ風波ノ爲メ休漁ノ止ムナキニ至リシ日數ハ僅カニ四日ニ過キス而シテ魚群ハ頗ル濃厚ニテ殊ニ五月二十八日兩日ノ如キハ近年稀ナル大漁ヲ爲シシカバ漁期ハ僅カニ二潮ニ互リシノ

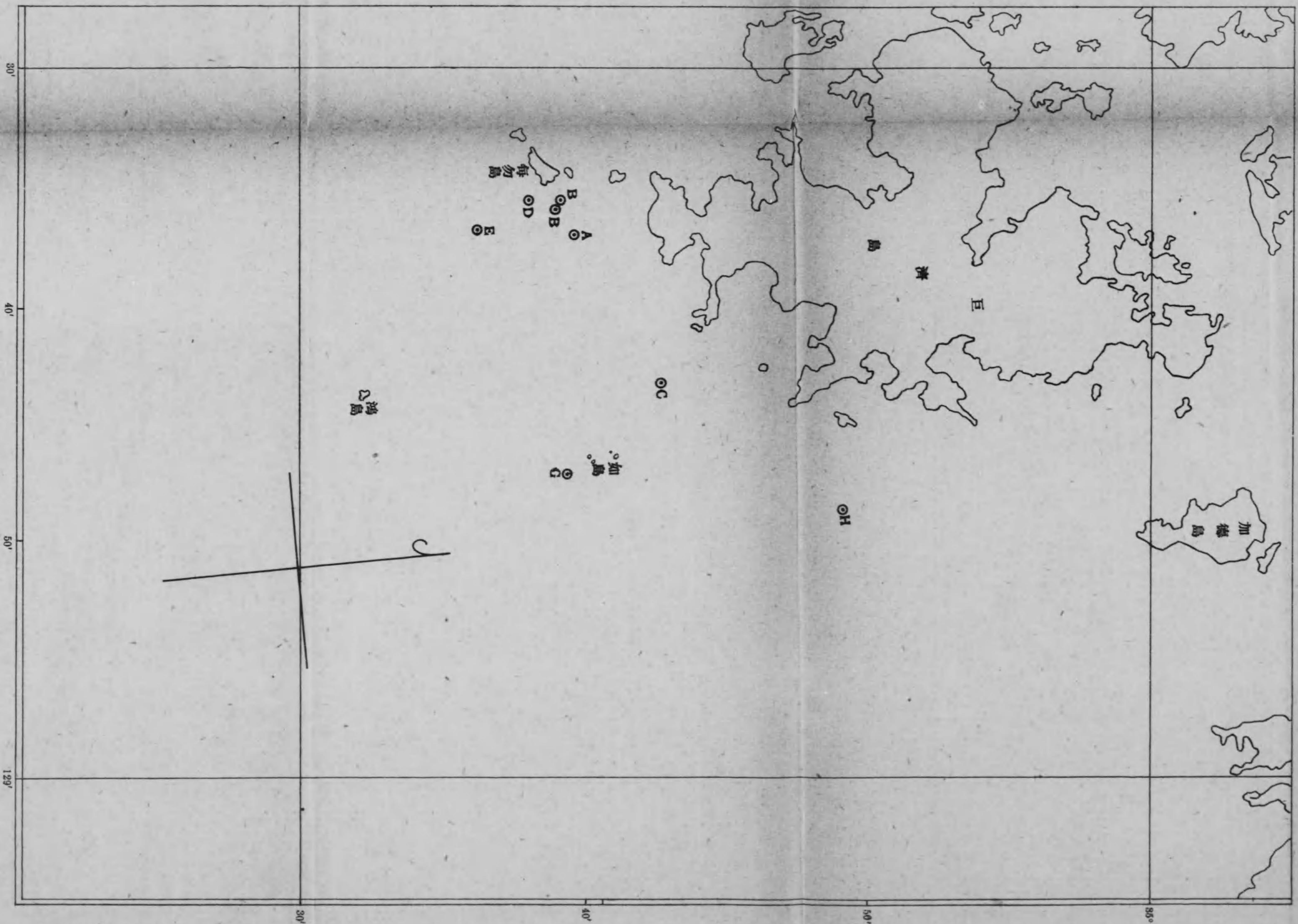




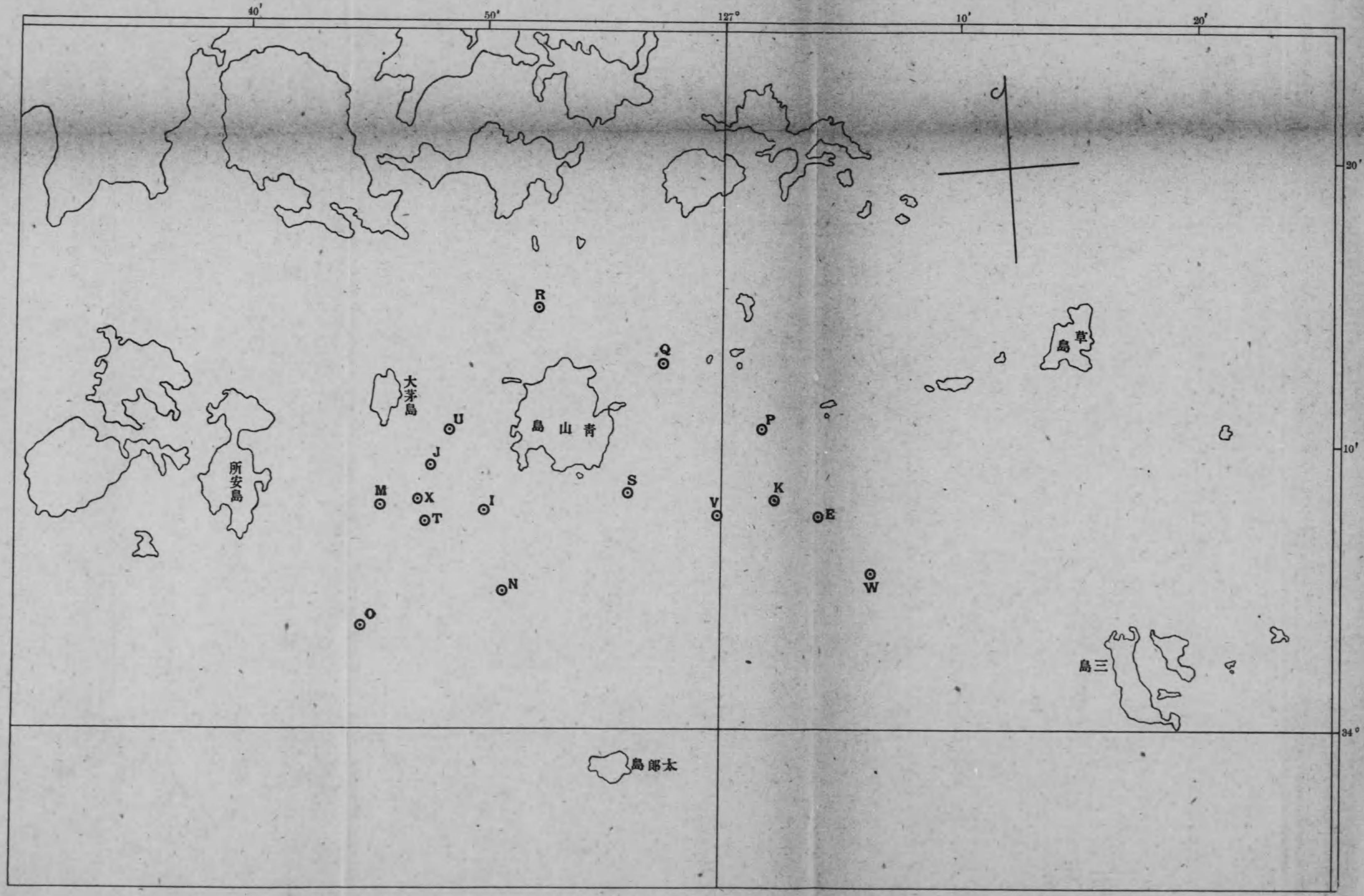
備考 比重ハ十五度ニ換算シ且ツ一、〇ノ冠數字ヲ省略セルモノ

十七 五	十七 四	全	十七 二	十七 一	全	全	全	二七	全	廿六 九
X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
A.M. 9 50	P.M. 4 5	P.M. 2 54	P.M.1	A.M. 9 50	P.M. 3 35	P.M. 1 45	P.M. 0 45	A.M. 9 40	P.M. 0 20	A.M. 11 5
CR	BC	CF	BC	F	CB	CB	BC	B	CR	CR
29.67	29.75	29.69	29.815	29.885	29.82	29.79	29.83	29.80	29.82	29.82
24.2	22.6	21	22.9	21.0	20.2	21.5	21.5	20.5	21.0	21.0
W	E	E	E	E	W	SSW	S	NW	E/E	ENE
2	4	3	3	4	1	1	2	2	2	1
22.2	21.8	19.0	19.4	19.4	17.8	18.4	18.2	17.2	18.4	18.2
24.19	24.00	24.07	24.29	24.08	24.83	24.78	24.84	24.86	24.36	24.91
21.4	20.4	17.4	17.0	17.2	16.5	16.7	17.1	16.7	16.8	17.0
24.35	24.08	24.76	24.76	24.66	24.85	24.85	24.73	24.83	24.73	24.93
19.0	17.7	16.4	16.2	16.3	16.0	16.4	16.4	16.0	16.4	16.6
24.50	24.94	24.83	24.81	24.86	24.85	24.83	24.88	24.805	24.76	24.93
15.3	14.9	14.6	14.8	14.3	15.3	16.2	14.8	14.9	14.4	15.0
25.37	25.79	25.29	25.06	25.21	24.90	24.88	25.13	25.16	25.11	25.01
15.3	14.8	14.6		14.3	14.4	16.2		14.7	14.0	14.0
35.37	25.71	25.47		25.21	25.21	24.93		25.04	25.23	25.23
三十尋トアルハ二十五尋ニテ底ナリ	三十尋トアルハ二十七尋ニテ底ナリ	三十尋トアルハ二十七尋ニテ底ナリ	二十尋ハ底ナリ	三十尋トアルハ二十五尋ニテ底ナリ	三十尋トアルハ二十六尋ニテ底ナリ	三十尋トアルハ二十四尋ニテ底ナリ	二十尋ハ底ナリ	三十尋トアルハ二十七尋ニテ底ナリ	三十尋ハ底ナリ	三十尋ハ底ナリ





備考 比重ハ十五度ニ換算シ且ツ一、〇ノ冠數字ヲ省略セルモノ	十七
	X
	A.M. 9 50
	CR
	29.67
	24.2
	W
	2
	22.2
	24.19
21.4	
24.35	
19.0	
24.50	
15.3	
25.37	
15.3	
35.37	
	三十尋トアルハ二十五尋ニテ底ナリ
	鯖群ヲ認メス



鯖群ノ浮上ト潮汐トノ關係

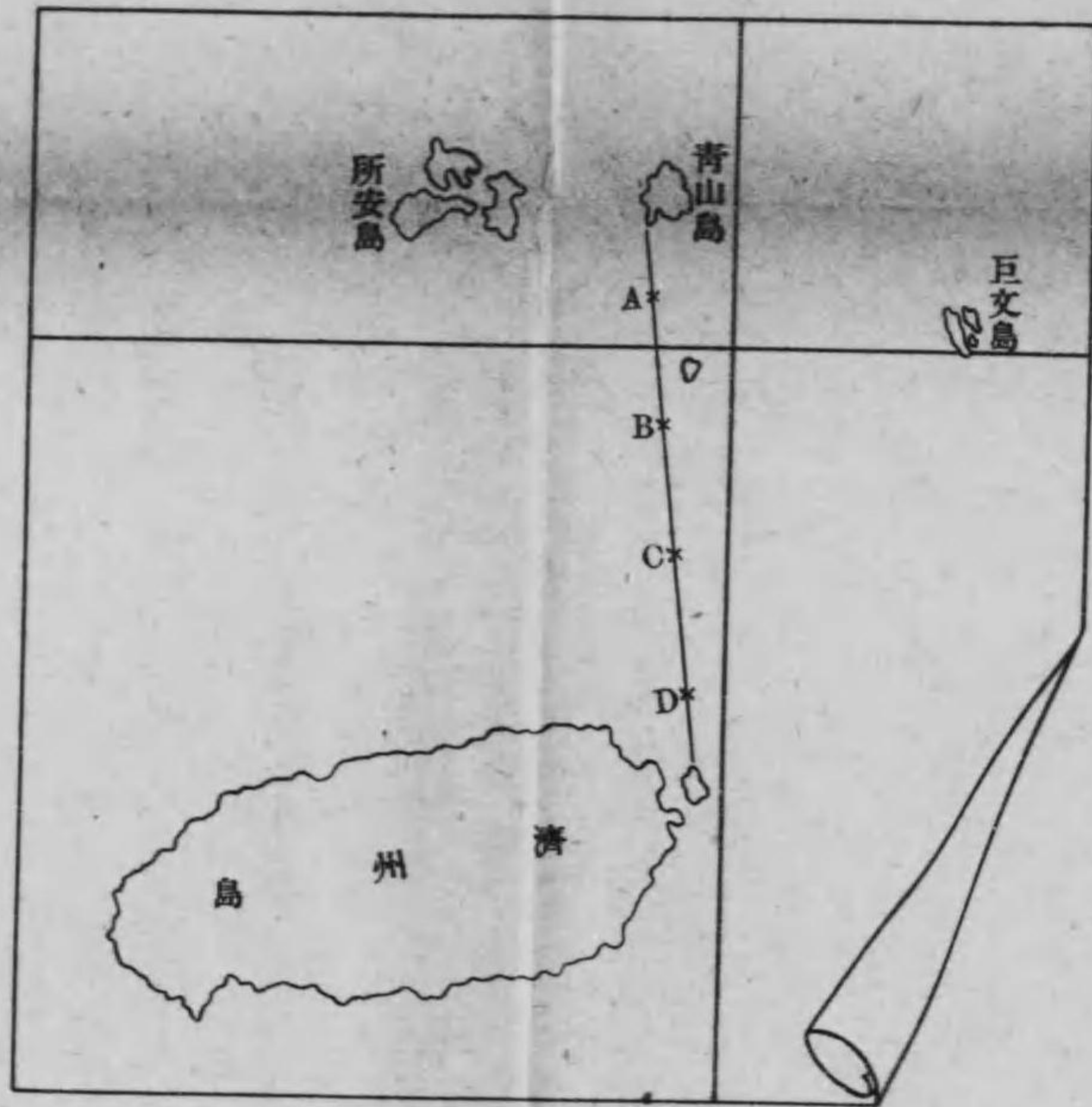
鯖群ノ多ク浮上スル時刻ハ漲潮時後一二時間内ニ最も多キヲ認メタリ

鯖群トあみトノ關係

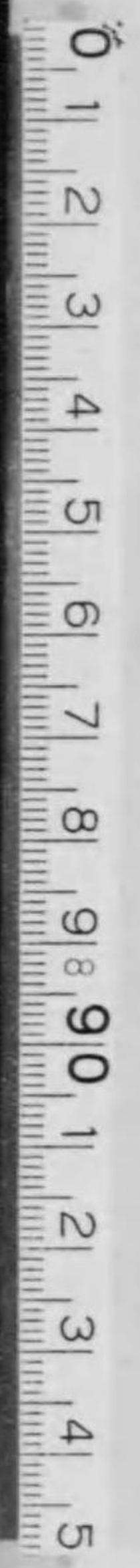
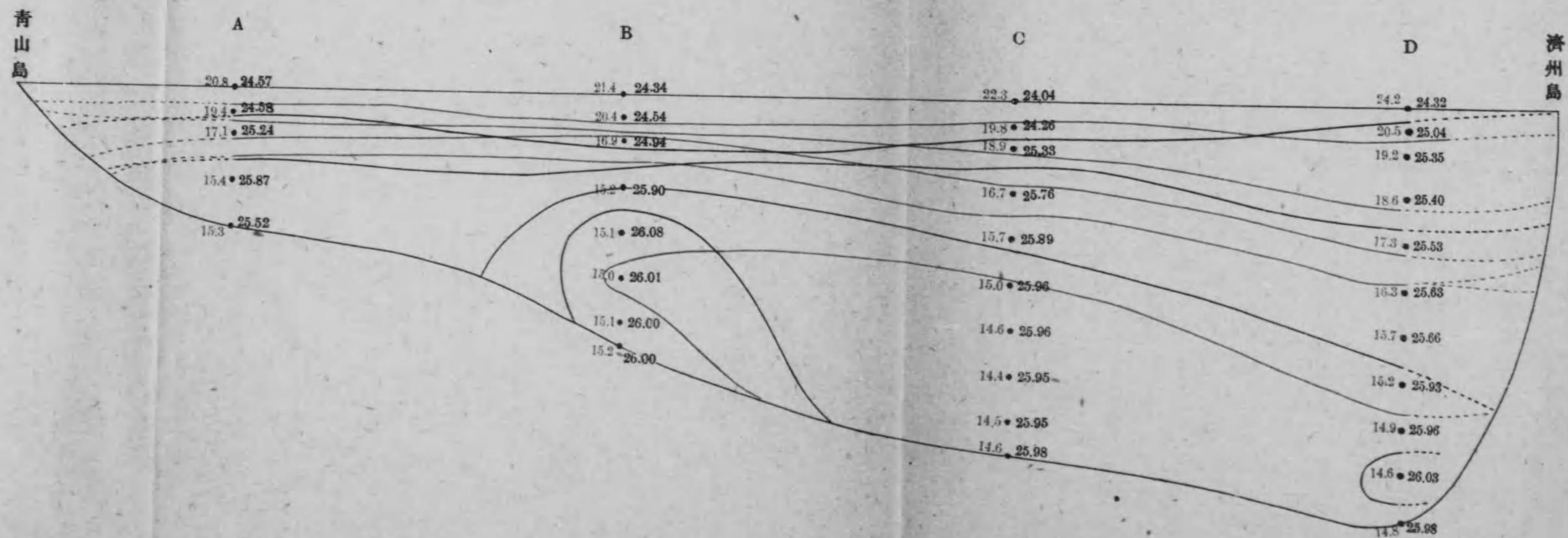
あみノ集合セルヲ認ムル間ハ鯖群ヲ見ルモあみ散亂スルニ至レバ鯖群ヲ認メズ

尙本船ハ七月十八日鯖漁場探見ノ目的ヲ以テ青山島濟州島ノ横斷觀測ヲ行ヒタルニ其ノ結果左表ノ如シ





自青山島至濟州島橫斷觀測圖



## 鮮魚冷藏輸送試験

大和地技師

本試験ハ本年四月農商務省ニ開催セラレタル水産試験場長會議ノ決議ニ基キ農商務省鐵道院及本場ト相提携施行シタルモノニシテ第一回ハ本省ヨリ技師星野三郎氏鐵道院ヨリハ囑託河村尊雄氏第二回ハ本省ヨリ技師伊谷以知二郎氏鐵道院ヨリ囑託河村尊雄氏來崎六月十一日ヨリ七月三十日ニ涉リ施行セリ  
本試験施行ノ由來

A 場長會議ニ於ケル本試験ニ關スル本省ノ提案

鮮魚ノ輸送ニ凍氷ヲ使用スルコトハ明治四十年本會議ノ結果連絡試験トシテ實行シ其ノ成績時宜ニ適シ各地當業者相競フテ實地ニ應用スルニ至リ以テ今日ノ盛況ヲ致セリ然レトモ現狀ヲ以テ完全トスベカラズ歐米ニ於テハ益々之レガ改良方法行ハレ成績優良ノモノアリ依テ左案ニヨリ連絡試験トシテ之レヲ實施セントス

一、ヘンダーソン鮮魚輸送法

冷却機ヲ設備シ本法ニ依リテ冷却シタル魚類ヲ豫メ冷却セル木箱又ハ樽ニ詰メテ密封シ冷藏貨車ニ依リテ輸送ス

自長崎至東京間

自青森至大阪間

二、パークレー鮮魚輸送法

簡易冷蔵庫ヲ設備シ本法ニヨリ冷却シタル魚類ヲ豫メ冷却セル厚板木箱ニ詰メテ密封シ冷藏貨車ニヨリ輸送ス

自青森至東京間

自山口至大阪間

三、凍氷ト食鹽トヲ混用スル法

到着ヲ大阪及東京トスル適當ノ距離間



四、竹籠荷造輸送法  
 到着點ヲ大阪及東京トシ適當ノ距離間ニ於ケル淡水魚ノ輸送  
 右施行ニ付テハ豫メ大阪及東京ノ鮮魚扱者ヲ撰定シ置キ聯絡シテ其ノ實績ヲ明瞭ナラシムルコト  
 此外鐵道輸送上其取扱ニ關シ現行方法ノ不便トスル點ヲ協議シ當該官廳ノ參考ニ資スルコト

B 協定事項

鮮魚ノ荷造及輸送法改良ニ關スル件

本件ニ付テハ左ノ通り實行スルコトニ協定セリ

一、ヘンダーソン式鮮魚輸送法

(一) 施行府縣 長崎 青森

(二) 施行時期種類數量及到着地

長崎 八月 連子鯛 冷蔵貨車 一車分 東京

青森 七月 鮪 二尾四十貫入トシ十函 東京及大阪

二、パークレー式鮮魚輸送法

(イ) 施行府縣 青森 長崎 山口 石川 富山 宮城

(ロ) 施行時期種類數量及到着地

青森 七月 鮪若干 東京及大阪

山口 七八九月ノ内鯛甘鯛ノ類百斤入十函 仙崎ヨリ大阪

石川 五月 鮪(一夜漬)百斤入十函 大聖寺驛ヨリ大阪

長崎 七月 連子鯛若干 東京

富山 二五六月 鮪 一貨車 中越線氷見驛ヨリ東京

三、凍水ト食鹽トヲ混用スル方法ハ見合スコト

四、竹籠荷造輸送ニ關シ山口大津賀

(イ) 施行府縣 山口 大津賀

(ロ) 施行時期種類數量及到着地

山口 七八九月ノ内鯛及甘鯛ノ類百斤入十函 仙崎ヨリ大阪

遊賀 六七月 鮪 數回ニ分ツテ試驗シ一回ニ三籠位一籠二十尾入 大津ヨリ東京

右一二ノ實行方法ニ就テハ本省ヨリ五月中ニ通知スルコト尙ホ試驗貨車ノ廻送ハ本省ヨリ鐵道院ニ交渉シ運賃等ニ就テモ廉價貸附方ヲ交渉スルコト

場長會議ノ決議ハ上記ノ如ク其實行ノ期ハ七月乃至八月ノ豫定ナリシニ農商務省ヨリ六月六日附ヲ以テ突然(本場受附  
 六月九日)左記日程及實施事項ヲ指示セラレタルモ日時餘リニ接追シ居リ準備ノ餘裕ナキヲ以テ日取變更ヲ要求シタル  
 モ鐵道院其他各方面連絡上日程ノ變更不可能ナル回答ニ接シタルヲ以テ止ムナクハ冷却作業ハ東洋製氷會社ニ交渉シ全  
 會社ノ氷室及製氷用、ブライントラント等ヲ使用スルコトトシ十日星野技師來着夫レヨリ俄カニ荷造容器ノ注文貨車ノ修  
 繕貨車内部ノ模様替輸送ニ供スベキ魚類蒐集等混雜ノ間ニ辛クシテ豫定ノ行動ヲ採レルヲ以テ原料其他處理上遺憾ノ點  
 尠カラザリキ

C 本省ノ通知事項

一、試驗日程別紙第一號表ノ通り

二、輸送試驗方法別紙第二號表ノ通り

三、試験車輛ハ構造ヲ異ニセル七噸冷蔵貨車三輛ニ客車一輛ヲ連絡ス

四、前記列車ニ搭載スル鮮魚ヲ運賃ハ無貨トス

五、試験日程ハ可成變更セザル方針ナルモ試験品ノ關係上已ムヲ得ザル地方ハ適當ノ日時ヲ定メテ至急本省ニ通知スルコト

六、試験場ニ於テハ試験車到着以前ニ於テ別紙第二號記載ノ方法ニ依リ貨車積込ノ準備ヲ爲シ置クコト

七、荷受人ハ東京ハ帝國冷蔵株式會社トシ大阪ハ雜喉場販又商店トス

八、試験ノ際ハ可成貴場試験擔當員ヲ輸送車ニ乗組マシムルコト

九、試験終了ノ際ハ直チニ別紙第三號表ノ報告事項ニ依リ水産局ニ提出スルコト

第一號表

輸送試験豫定日程

- 第一回長崎縣六月十四日長崎發—大阪—東京着(六月十九日)輸送魚類「トロール」物
- 第二回青森縣六月二十日東京發—青森—東京—大阪着(六月廿九日)輸送魚類樺太產鱈鮭青森縣鮭其他
- 第三回鳥取縣六月三十日大阪發—境—京都—東京(七月八日)輸送魚類朝鮮產鮭他縣產柔魚其他
- 第四回石川縣七月九日東京發—美川、大聖寺—大阪(七月十五日)輸送魚類北越產鮭其他
- 第五回滋賀縣七月十六日大阪發—大津—東京(七月二十日)輸送魚類琵琶湖產鮭其他
- 第六回長崎縣七月二十一日東京發—長崎—大阪—東京(八月一日)輸送魚類「トロール」物
- 第七回山口縣八月二日東京發—下關—厚狹—大阪—東京(八月十一日)輸送魚類日本海產鮭其他
- 第八回宮城縣八月十二日東京發—鹽釜—東京(八月十七日)輸送魚類三陸產鮭其他

第二號表

輸送試驗品

一、漁獲後ノ處理

試驗品ハ漁獲後直チニ水中ニ於テ處理冷却シテ試驗地ニ運搬スベシ

二、冷却ノ方法

冷蔵庫冷却用ノ冷却鹹水槽中ニ試供品ヲ收容シ得ル大イサノ鐵板製函ヲ沈メ其ノ函中ニ清潔ナル海水ニ食鹽十五% (海水ノ重量ニ對シ)ヲ混和シタル鹹水ヲ入レテ攝氏零下十二度位ニ冷却シ然後ニ試供品ヲ浸漬冷却スベシ

三、冷却ノ程度

試驗品ノ中ニテ最モ大ナル魚体ノ中心ニ到達スル様寒暖計ヲ挿入シ置キ其ノ溫度方冷却鹹水ト相同ニニ達スル迄冷却ヲ繼續スベシ

四、冷却後ノ處理

冷却後ハ一尾宛魚体ヲ乾燥セル布帛ニテ拭キテ包裝紙ニ包ミ運搬容器ニ詰メテ蓋ヲ密封スベシ

五、運搬容器並ニ充填材料

運搬容器ハ棉或ハ厚板製箱ニシテ鋸屑ヲ入レテ魚体ノ動搖セザル様丁寧ニ詰込ムヲ要ス而シテ此容器及鋸屑ハ乾燥セルモノニシテ數日間冷蔵庫内ニ入レテ零度以下ニ豫備冷却ヲ爲シ置クベシ

備考

(イ)冷却溫度ノ標準ヲ知ル爲メニ寒暖計ヲ挿入シタル魚体ヨリ寒暖計ヲ抜キ取ルコト能ハザレバ試供品中ニ加ヘザルモノナリ

(ロ)容器ヲ密封スルニハ釘着又ハ繩裝何レニシテモ任意ナレドモ可成外面ハ蓋ニテ包ムベシ

(ハ)荷造リヲ終ラバ迅速ニ冷蔵貨車ニ收容シテ目的地ニ發送スベシ

(ニ) 冷蔵貨車ノ廻送ヲ受ケタル時ハ試供品收容以前ニ於テ豫メ氷塊ヲ入レテ車内ヲ冷却シ置クベシ

一、漁獲後ノ處理

試供品ハ漁獲後直チニ氷水中ニ於テ處理冷却シツツ試驗地ニ運搬スベシ

二、冷却ノ方法

試供品ヲ冷蔵庫ニ入レテ更ニ零度ニ數時間冷却スベシ

三、冷却ノ程度

試供品中ニテ最大ナル魚体ノ中心ニ到達スル様寒暖計ヲ挿入シ置キ其ノ温度ガ零度トナルヲ冷却ノ程度トス

四、冷却後ノ處理

冷却ハ一尾宛能ク魚体ヲ乾燥セル布帛ニテ拭ヒ包装紙ニ包ミ運搬容器ニ詰メ蓋ヲ密封スベシ

五、運搬容器並ニ充填材料

運搬容器ハ厚一寸ノ死節ノナキ板製ノ箱トシ氣密ニ釘着スルコト最モ肝要ナリ試供品ヲ詰メ込ム際ハ内容物ノ動

搖セザル様鋸屑ヲ入レテ詰メ込ムベシ而シテ此ノ容器及鋸屑ハ乾燥セルモノニシテ數日間冷蔵庫ニ入レテ零度ニ

冷却シタルモノヲ使用スベシ

備考

イ 魚体ノ冷却温度ヲ知ル爲メニ使用シタル寒暖計ヲ抜キ取ルベシ

ロ 容器ノ蓋ヲ密封スルニハ釘着トシ其ノ容器ハ外面ヨリ更ニ蓋ニテ包装スベシ

ハ 荷造リヲ終ラバ迅速ニ冷蔵貨車ニ收容シテ目的地ニ發送スベシ荷造場ヨリ冷蔵貨車ニ運搬スル際ニハ蓋ニテ覆

ヒ日光ノ直射ヨリ防止スベシ又冷蔵貨車ノ準備後ルル時ハ一時冷蔵庫ニ收容シ置クヲ可トス

(ニ) 冷蔵貨車ノ廻送ヲ受ケタル時ハ試供品收容以前ニ豫メ氷塊ヲ入レテ車内ヲ冷却シ置クベシ

第三號表

報告事項

(一) 輸送魚類

(二) 數量

(三) 漁獲場所

(四) 漁獲ノ日時

(五) 漁獲ノ方法

(六) 漁獲後試驗着手迄ニ要シタル時間運搬ノ距離方法等

(七) 漁獲後試驗着手迄ノ魚ノ處理

(八) 豫備冷却(漁獲地ヨリ荷造場所迄)

イ 方法

ロ 冷却時間並ニ温度(魚体氣温冷却劑等)

ハ 冷却用水ノ種類並ニ數量

(九) 試驗着手ノ際ニ於ケル魚ノ狀態

十 荷造

イ 場所

ロ 冷却方法

- (ハ) 冷却用水及食鹽ノ種類並ニ數量
- (ニ) 冷却時間溫度(魚体氣温冷却劑等)
- ホ 容器
- ヘ 容器ノ外裝
- (七) 貨車積込
- イ 天候
- ロ 氣温
- ハ 積込日時
- ニ 貨車迄ノ運搬方法、運搬距離
- ホ 積込前ニ於ケル貨車内ノ冷却狀態
- ヘ 積込ノ方法
- (三) 經費
- イ 原料ノ價額
- ロ 冷却ニ要シタル費用
- ハ 荷造リニ要シタル費用
- ニ 其他諸掛
- (三) 損益
- イ 在來輸送ト本輸送トノ損益關係
- (四) 本輸送試驗ニ對スル意見又ハ希望

第一回輸送試驗

(イ) 原料

真鯛及連子鯛ノ二種ニシテ本場トシテハ其ノ成績ノ經路ヲ明カナラシムル爲メ漁獲後ノ狀況ヲ周知シ得ル方法ヲ採ラ  
 ンコトヲ豫期シタルモ本省並ニ鐵道院ニ於ケル都合上此ノ手段ヲ取ルベキ日時ニ餘裕ナク止ムヲ得ズ連子鯛ハ本縣女  
 島沖西南百二十哩位沖合ニ於テ漁獲シ普通「トロール」漁獲物ノ處理法ニ依リ運搬シ來リ其日時約五日間許リ經過シタ  
 ルモノナリト云フ丈クノ狀況ヲ知り真鯛ハ野母崎沖合ニ於テ漁獲シ一旦西彼杵郡脇村ニ寄港シテ更ニ長崎港迄運搬  
 シ來レル活魚ナルコトヲ知り得タル丈クノ原料ヲ以テシ其ノ數量ハ真鯛八十尾(二百三十五斤)連子鯛三百五十三尾  
 (百五十斤)ニシテ各之レヲ二分シテ「ヘンダーソン」式及「パークレー」式ノ二法ニ依リ處理セルコト左ノ如シ

(ロ) 冷却及荷造

ヘンダーソン式

真鯛ハ活鯛ヲ用ヒ氷鹽水中ニ冷却スル代リニ一旦製氷會社ノ氷室内ニ收容シ十九時五十分間ヲ經過シタル後チ魚ヲ  
 網袋ニ入レテ攝氏氷點下八度ノ製氷用冷却鹹水槽中ニ入レテ冷却スルコト二時間ニシテ取り出シ豫メ氷室内ニ收容  
 冷却シ置キタル空酒樽及鋸屑ヲ以テ直チニ荷造セリ其ノ方法ハ最初樽ノ底ニ約三寸許リ鋸屑ヲ置キ其上ニ鯛ヲ一尾  
 毎ニ硫酸紙ニ包ミテ並べ六尾乃至七尾ヲ詰メテ其上ニ又鋸屑ヲ四五寸ノ厚サニ詰メテ樽一杯ニ滿シ蓋ヲナシ其儘翌  
 朝迄氷室中ニ置キ翌朝樽ノ外部ヲ葎一重ニ捲キテ繩ヲカケテ荷造リセリ

連子鯛ハ共同漁業株式會社所屬船「トロール」船信幸丸ノ漁獲物ニシテ發車當日(本試驗着手決定以來此ノ原料ノ外  
 ニ手ニ入ルルコト能ハザリシ)午前七時ニ氷室へ收容シ一時四十分間ニシテ真鯛ト同様攝氏氷點下八度製氷用鹹水  
 中ニ入レ置クコト二時間ニシテ取り出シ荷造リセリ其ノ方法真鯛ト同様ナレドモ詰方ニ於テ本式ニ依リタルモノヲ  
 下詰メトシ其上ニ硫酸紙一枚ヲ敷キテ限界トシ更ニ其上ニ「パークレー」式ニ依ル連子鯛ヲ上詰メトナシ蓋ヲ嵌メ其

儘氷室内ニ置キ翌朝外部ヲ葎ニテ包ミ繩ヲ掛ケテ荷造リヲ了セリ  
パークレー式

眞鯛ハ「ヘンダーソン」式ノ項ニ記載スル如ク氷室中ニ十九時五十分間收容冷却シ置キタルモノヲ取出シテ豫メ氷室  
内ニ冷却シ置キタル木箱ト鋸屑トヲ以テ荷造セリ木箱ハ厚サ一寸ノ松材ヲ以テ「トロール」箱ノ大サニ準ジテ造リタ  
ルモノニシテ箱ノ底ヘ二寸許リ鋸屑ヲ置キ其上ニ鯛ヲ一尾宛硫酸紙ニ包ミテ詰メタル上ヲ鋸屑ニテ充實シテ蓋ニ釘  
付シテ其儘氷室内ニ置キ翌朝外部ヲ葎ニテ捲キテ繩ヲ掛ケ荷造リ了セリ

連子鯛「ヘンダーソン」式ノモノト同様一時四十分間氷室中ニ收容冷却シタルモノヲ直チニ硫酸紙ニテ包ミ「ヘンダ  
ーソン」式ノモノト詰メ合セテ荷造リセリ

斯ノ如ク冷却セルモノハ豫メ冷却シ置キタル本場大正丸(石油發動機付和船)ノ船艙内ニ收容シテ東洋製氷會社第三  
工場ヨリ長崎市魚類集散所迄約三丁ノ水路ヲ運搬シテ貨車ニ搭載セリ

(ハ) 冷蔵貨車

本試験ニ使用シタル冷蔵貨車ハ三輛ニシテ各其構造ヲ異ニシ之レニ第一號第二號第三號ノ番號ヲ附シタリ

貨車番號	第一號貨車	第二號貨車	第三號貨車
形 式	レン二〇四	レン二五〇八〇	レン二五〇六五
搭 載 荷 重	六 噸	八 噸	八 噸
搭 載 容 量	五 噸	七 噸	七 噸
車 體 自 重	七、七一噸	八、三〇噸	六、六三噸

今以上三車ノ異ナル點ヲ云ヘバ第一號貨車ハ冷却用トシテ貨車ノ前後ノ壁面一帯ニ車内ニ面シ水槽ヲ有シ第二號貨車  
ハ第一號貨車ト同様水槽ヲ有スルモ大サハ其前後兩壁面共上半分部迄デノモノ即チ第一號貨車ノ半分ノ大サノモノニ  
シテ第三號貨車ニ至リテハ之等水槽ヲ有セザルモノナリ而シテ之等各貨車ノ扉及其ノ開閉自在金具ノ取付螺釘ハ徑約  
一寸其數約八十ヲ算シ貨車ノ内外ニ貫通セリ是レ最モ防熱ニ對シ不良ナル裝置ナレバ今回ノ試験ニ當リテハ此ノ螺釘  
ノ露出部分ニ石綿及「セメント」ノ混合劑ヲ塗布シ其上ニ「キャンパス」ヲ被覆シ應急ノ防熱裝置ヲ施シタリ斯カル構造  
ノ貨車ノ内部ヲ其ノ三分ノ一ノ所ニ間仕切ヲ設ケテ其ノ間仕切内ヲ試験室トナシ試験品ヲ搭載シ他ノ部ニハ普通輸送  
方法ニ依ル鮮魚ヲ搭載シ試験品ト其ノ成績ヲ比較スルコトトセリ

- 第一號貨車 一三三五八斤
- 第二號貨車 一三八四二斤
- 第三號貨車 一一九五六斤

試験用各車ハ發車前日即チ六月十四日午前九時ヨリ第一號貨車ノ水槽ニ二一三一斤第二號貨車ノ水槽ニ一五五二斤ノ  
氷ヲ入レ又車内ニハ各車共氷ト食鹽トヲ混ジタル起寒劑一五一斤ヲ長二尺五寸巾一尺二寸高四寸ノ亞鉛張木箱四個ニ  
入レテ十五日午後二時迄通計二十九時間貨車ノ冷却ヲ行ヒ又車内ニハ自記寒暖計ヲ裝置シテ其ノ溫度ヲ測定セリ而シ  
テ輸送品ノ搭載ヲ開始シタルハ同三時ニシテ其ノ際各車内ノ溫度ハ左ノ如シ

- 第一號貨車 攝氏 八度
- 第二號貨車 全 八度
- 第三號貨車 全 二十度

但シ第三號貨車ハ水槽ヲ有セザルヲ以テ他ノ水槽ヲ有スル第一號及第二號貨車ノ如ク車内ノ溫度下降セザリシ

(二) 搭載區分

第一號貨車

真鯛「ヘンダーソン」式樽詰二個内六尾詰一個ハ大阪七尾詰一個ハ東京下車

全「パークレー」式箱詰二個内六尾詰一個ハ大阪七尾詰一個ハ東京下車

連子鯛「ヘンダーソン」式「パークレー」式各二十五尾宛樽詰メ合セタルモノ二個ノ内一個ハ大阪一個ハ東京下車

外ニ「パークレー」式ニヨリ紙包ノ儘鋸屑ヲ入レザルモノ一個但シ大阪下車

普通法ニ依ルモノ四十六箱内大阪三十箱東京十五箱下車

第二號貨車

真鯛「ヘンダーソン」式樽詰二個内七尾詰一個ハ大阪六尾詰一個ハ東京下車

全「パークレー」式箱詰二個内七尾詰一個ハ大阪七尾詰一個ハ東京下車

連子鯛「ヘンダーソン」式「パークレー」式各二十五尾宛一樽詰メ合セタルモノ二個ノ内一個ハ大阪一個ハ東京下車

第三號貨車

真鯛「ヘンダーソン」式樽詰二個内七尾詰一個ハ大阪七尾詰一個ハ東京下車

連子鯛「ヘンダーソン」式「パークレー」式各二十五尾宛詰メ合セタル樽二個内一個ハ大阪一個ハ東京下車

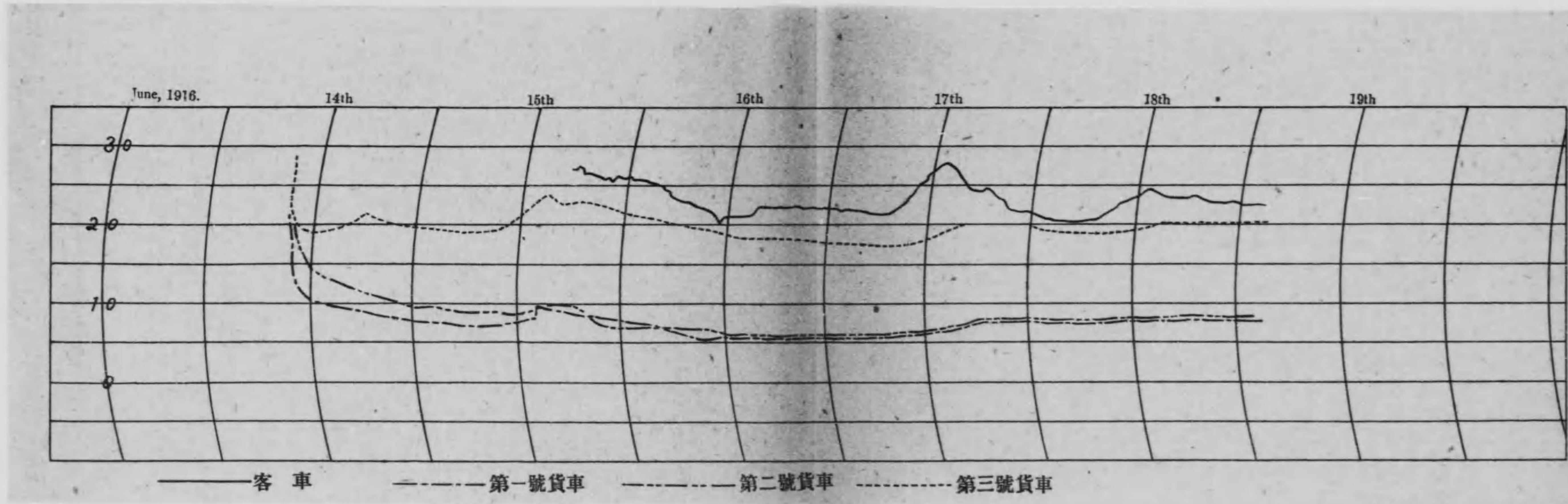
普通法ニ依ルモノ六十五箱内五十箱大阪十五箱東京下車

(ホ) 輸送ノ狀況

搭載終了後即チ第一號貨車ノ氷槽ニ五六八斤第二號貨車氷槽ニ五七九斤ノ氷ヲ追加シ前日滿載ノ時ト同様ノ状態トナセリ斯クシテ六月十五日午後五時五十分長崎驛ヲ發シ十七日午後八時四十二分大阪驛着十九日午前三時二十七分東京沙留驛ニ到着シタリ車内ノ溫度ハ別表ノ如ク輸送中多少昇降アリタリト雖モ大体ニ於テ殆ンド變化ナキヲ認メタリ是レ全ク冷蔵貨車ノ防熱裝置ノ効力ニ依ルモノニシテ最初貨車ヲ低溫度ニ冷却シ置キ之レニ冷却シタル荷物ヲ搭載セバ或ル期間ノ輸送ニ當リテ其ノ冷却状態ヲ保持シ得ラルルコトヲ確メタリ

連子鯛「ヘンダーソン」式「パークレー」式各二十五尾宛一樽ニ詰メ合セタルモノ二個ノ内一個ハ大阪一個ハ東京下車  
 第三號貨車  
 眞鯛「ヘンダーソン」式樽詰二個内七尾詰一個ハ大阪七尾詰一個ハ東京下車  
 連子鯛「ヘンダーソン」式「パークレー」式各二十五尾宛詰メ合セタル樽二個内一個大阪一個ハ東京下車  
 普通法ニ依ルモノ六十五箱内五十箱大阪十五箱東京下車  
 (ホ) 輸送ノ狀況

搭載終了後即チ第一號貨車ノ氷槽ニ五六八斤第二號貨車氷槽ニ五七九斤ノ氷ヲ追加シ前日滿載ノ時ト同様ノ狀態トナ  
 セリ斯クシテ六月十五日午後五時五十分長崎驛ヲ發シ十七日午後八時四十二分大阪驛着十九日午前三時二十七分東  
 京汐留驛ニ到着シタリ車内ノ溫度ハ別表ノ如ク輸送中多少昇降アリタリト雖モ大体ニ於テ殆ンド變化ナキヲ認メタリ  
 是レ全ク冷蔵貨車ノ防熱裝置ノ効力ニ依ルモノニシテ最初貨車ヲ低溫度ニ冷却シ置キ之レニ冷却シタル荷物ヲ搭載セ  
 バ或ル期間ノ輸送ニ當リテ其ノ冷却狀態ヲ保持シ得ラルルコトヲ確メタリ



汐留驛着後第一號及第二號貨車ヲ秤量シタルニ第一號貨車一四三〇〇斤第二號貨車一四三四〇斤ナルヲ以テ各車氷槽ニ殘存セル水量ハ第一號貨車九四二斤第二號貨車ノ四九八斤ニシテ其融解量ハ第一號貨車ハ一一八九斤第二號貨車ハ一〇五四斤ニシテ殆んど同量ナリ之レニ依リテ第一號及第二號貨車ノ氷槽ノ大小ハ車内ノ冷却ニ大ナル差異ヲ生セズト斷ズルヲ得從ツテ冷却氷槽ヲ有スル貨車トシテハ氷槽ノ小ナル(氷ノ收容量第一號貨車ヨリ五七九斤少シ)第二號貨車ヲ優良ナリト認メ得ベシ搭載品ノ狀況左ノ如シ

大阪下車品

着驛スルヤ直チニ大八車ニ積込ミ阪又商店冷蔵庫ニ運搬セリ此距離約三十町ニシテ三十分時ヲ費セリ開荷ノ狀況左ノ如シ

- 一、第一號貨車第二號貨車ニ於ケル眞鯛ハ「ヘンダーソン」式「バークレー」式共鮮度色澤殆んど全様ナルモ強テ區別スレバ只「ヘンダーソン」式ノモノバ「バークレー」式ノモノニ比シ幾分強直ノ度強カリシ
- 一、第二號貨車ノ眞鯛ハ「ヘンダーソン」式ノモノハ異狀ナカリシモ「バークレー」式ノモノハ肉柔カキモノアリシ
- 一、連子鯛ハ各貨車ヲ通シテ「ヘンダーソン」式及「バークレー」式ニ依ル品位ノ等差ハ殆んどナク稍々「ヘンダーソン」式ニ依ルモノ鮮度強カリシ感アリシ
- 一、第二號貨車ニ收容シタル連子鯛ノ「バークレー」式ニ依リ硫酸紙ニ包ミタル儘鋸屑ヲ詰メズ荷造リシタルモノハ普通ノ「ヘンダーソン」式及「バークレー」式ニ依ル連子鯛トノ中間ノ品位ナリシ
- 一、今回ノ試験品ニ付テノ欠點ハ色素ノ褪色ニシテ此欠點ノ爲メニ價格ハ普通品ノ四掛乃至六掛ナルベシ
- 一、普通法ニ依レル鮮魚ハ殆んど氷ノ溶解ヲ認メズ鮮度色澤共良好ニシテ此ノ時期ニ於ケル長崎ヨリスル輸送鮮魚トシテハ稀ニ見ル良品ナルベシ

荷受者ノ報告(大阪酒井猪太郎拔)



報 告 事 項

(一)貨車到着ノ日時  
大正五年六月十七日午後八時四十二分

(二)貨車内ノ状態  
積込ノ際ト温度ノ變動ナシ

(三)貨車ヨリ荷捌キ場迄ノ搬入方法搬入距離並ニ其所要時間  
「ブラットホーム」ヨリ直チニ大八車ニ積込ミ弊店冷蔵庫へ搬入此距離約三十町ニシテ運搬時間三十分

(四)開函ノ日時  
大正五年六月十七日午後九時三十分及十八日午前四時ノ二回ニ開函セリ

(五)開函ノ際ニ於ケル魚ノ状態  
到着直チニ開函セシモノト翌朝開函ノモノトノ内部ノ温度ハ比較的變リナク鮮度中位色澤良ロシカラズ臭氣ナシ魚

体ノ温度左ノ如シ  
容器内部ノ温度

第一號貨車	十九度(箱入鯛)	十一度(樽入連子鯛)	十五度(箱入鯛)
第二號貨車	七度五分(樽入鯛)	十度五分(樽入鯛)	十度五分(樽入連子鯛)
第三號貨車	十七度五分(箱入鯛)	十四度五分(樽入鯛)	十六度(樽入連子鯛)
魚 体 温			
第一號貨車	十度五分(真鯛)	十一度(全)	四度五分(連子鯛)
第二號貨車	十度五分(真鯛)	冷點下一度五分(全)	八度五分(連子鯛)
			四度五分(全)
			十度五分(全)

第三號貨車 十七度三分(真鯛) 十三度五分(全) 十五度五分(連子鯛) 十五度(全)

(六)販賣ノ日時  
大正五年六月十八日午後六時

(七)販賣ノ際ニ於ケル魚ノ状態  
開函ノ際ト變リナシ

(八)本輸送品ト在來輸送品トノ品位ノ差違  
六位乃至五位

(九)販賣價格  
氷藏品ノ六掛ヨリ四掛迄

(十)販賣ニ要シタル諸掛  
配達賃金八拾錢冷却用水代金壹圓拾六錢

(十一)本輸送試験ニ對スル意見又ハ希望  
將來ハ別問題トシテ當時ニ於ケル意見トシテハ從來ノ氷藏方法ニテ稍ヤ當テ得タル輸送法ト信ズ  
尙冷藏貨車ニ於ケル状態ハ夏期ニ於テ氷藏最モ有効ニシテ其ノ内半氷藏ヲ最上ト信ス

仕 切  
真 鯛 三十四尾 拾壹圓參拾壹錢九厘  
連子鯛 二百六尾 五圓八拾六錢壹厘

計金拾七圓拾八錢  
内 配達賃 八拾錢 冷却用水代 壹圓拾六錢

差引金拾五圓貳拾貳錢

外ニ空箱三個 八拾錢

空樽七個 壹圓貳拾六錢

合計金拾七圓貳拾八錢

東京下車品

着驛スルヤ直チニ大八車ニテ帝國冷蔵株式會社魚河岸冷蔵庫ニ運搬セリ此ノ距離二十町ニシテ三十五分時ヲ費セリ開荷ノ狀況左ノ如シ

一、真鯛ノ第一號貨車第二號貨車ニ於ケル「ヘンダーソン」式及「パークレー」式ノ二種ハ殆ンド同様ニシテ區分シ難カ  
リシモ大阪下車品ヨリ幾分鮮度劣レリ

一、第三號貨車「ヘンダーソン」式ハ異狀ナカリシモ「パークレー」式ノモノハ大ニ鮮度落ち一ニ尾眼球凹ミ白變シ惡臭ヲ發スルモノアリシ

一、連子鯛ハ各貨車ヲ通ジテ殆ンド等差ナシ然シ大阪下車ノモノヨリハ幾分鮮度劣レリ

一、試験品ノ主ナル欠點ハ大阪下車品ト同様色澤ノ不良ナルニアリシ

一、普通法ニヨル鮮魚ハ大阪下車品ノ良好ナルニ反シ東京下車分ハ非常ニ不良ナリシ但シ各貨車内ニ於ケル普通品ノ

殘氷量ハ第一號貨車並ニ第二號貨車ハ三分ノ一位第三號貨車ノモノハ殆ンド殘氷ナカリシ

荷受者ノ報告(帝國冷蔵株式會社投)

(一)貨車到着ノ日時

六月十九日午前四時東京市芝區沙留驛到着

(二)貨車内ノ狀態

積込當時ノ狀態ニテ到着(星野技師ヨリ聞ク)

(三)貨車ヨリ荷捌場迄ノ搬入ノ方法搬入距離並ニ所要時間

一、樽詰六個箱入三個ヲ大八車ニ積ミ當會社魚河岸冷蔵庫ニ搬入セリ

一、距離約二十町

一、所要時間三十五分

(四)開函ノ日時

六月十九日午前五時三十分ヨリ全六時ニ至ル

(五)開函ノ際ニ於ケル魚ノ狀態

鮮 度

一、各種ヲ通ジ肉質緊張スレドモ魚ノイキニ乏シ

一、樽詰品ハ概シテ箱詰品ニ比シ鮮度高シ

一、無槽貨車積載品ハ眼球著シク凹ミ變色シテ粘液ヲ帶ブ

色 澤

一、各種トモ色澤ハ肉ノ緊レル割合ニ良好ナラサレトモ連子鯛ノ内「バ」式品ハ「ヘ」式品ニ比シ上位ニアリ

一、樽詰品ハ箱詰品ニ比シ上位ニアリ

臭 氣

一、無槽貨車積載品ニ限リ多少ノ臭氣ヲ帶ビ肉質緊張セル割合ニ其度強キ傾キアリ

一、其他臭氣ナシ

魚 体 温 度 及 販 賣 價 格

魚種	容器	貨車別	魚体温攝氏	處理法	販賣價格(一貫目ニ付)
真鯛	箱詰	全水槽貨車	一一、一二、〇	バ式	七〇錢
全	全	半全	一三、一三、五	全	六〇錢
全	樽詰	無槽貨車	一四、一二、〇	全	三〇錢
全	全	全水槽貨車	一五、	へ式	八〇錢
全	全	半水槽貨車	〇	全	七〇錢
全	全	無槽貨車	九、一、九、四	全	三五錢
連子鯛	全	全水槽貨車	上層 一八、一、九、五 下層 九、五、一、六、〇	上下層	三〇一四〇錢
全	全	半水槽貨車	九、一、八、五	下層	三〇一四〇錢
全	全	無槽貨車	九、一、八、五	バ式	三〇一四〇錢
全	全	無槽貨車			二〇錢

(六) 販賣ノ日時

六月十九日午前六時ヨリ全十時三十分ニ至ル

(七) 販賣ノ際ニ於ケル魚ノ状態

開函當時ノ状態ニアリ

魚ヲ半臺ニ移シ碎氷ヲ添加シテ販賣ス

(八) 本輸送品ト在來輸送品トノ品位ノ差違

全水槽及半水槽貨車積品ノ内真鯛ニ於テハ在來輸送品ニ比シ鮮度色澤共ニ決シテ劣ラザルモ連子鯛ニアリテハ下位ニアルヲ認ム

無槽貨車積品ハ鮮度色澤共ニ在來輸送品ニ比シ稍々劣レルモ甚ダシク下位ニアルモノト認メズ

魚種	試験品	積合品	同一列車ニテ下關積品	長崎品 三四月頃	近海モノイカカガリ	秋田縣土崎モノ當今
真鯛	全槽 七〇一八〇	ナシ	ナシ	七〇一九〇 <small>小モノ</small>	二、〇〇一、二〇	六〇一七〇
全	半槽 六〇一七〇	ナシ	ナシ			
全	無槽 三〇一三五	ナシ	ナシ			
連子鯛	全槽 三〇一三五	ナシ	ナシ			
全	半槽 三〇一四〇	二〇一四〇	八〇	三五一六〇	一、三二	九〇
全	無槽 二〇					ナシ

(九) 販賣迄ニ要シタル諸掛

金壹圓七拾九錢(口錢及運搬料)

(十) 本試験ニ對スル意見又ハ希望

- 一、輸送中貨車積降シノ際温度ノ上昇ヲ防グ爲メ豫メ簡單ナル仕切ヲ施シ置クコト
- 一、貨車ノ豫備冷却ヲ可及的低温度ニ處理スルコト
- 一、魚ノ色澤保績ノ爲メ「へ」式ニ於テハ攝氏零度以下四度ヲ下降セシメザル様處理スルコト
- 一、魚ノ色澤保績ノ爲メ樽又ハ函詰メノトキ少量ノ氷ヲ添加シ魚体ニ濕氣ヲ與フルコト

仕切  
真鯛 三十七尾 八圓四錢  
連子鯛 百五十尾 參圓七拾六錢

計金拾壹圓八拾錢  
 内 金五拾九錢 口錢五分 金壹圓貳拾錢 沙留驛ヨリ配達賃  
 差引金拾圓壹錢  
 外ニ 壹圓八拾錢 空樽六個代 六拾錢 空箱三個代  
 合計金拾貳圓四拾壹錢  
 (一)以上輸送試驗費明細書  
 一金百七拾四圓四拾七錢五厘

内 譯  
 金五圓七拾錢 箱六個壹個九拾五錢替  
 金拾四圓貳拾五錢 連子鯛三箱一箱四圓七拾五錢替  
 金參拾圓六拾錢 眞鯛百五拾參斤一斤貳拾錢替  
 金拾七圓參拾貳錢五厘 全 八十二斤半一斤貳拾壹錢替  
 金八拾錢 全 四斤一斤貳拾錢替  
 金八拾四錢 鯨七斤一斤貳拾錢替  
 金四拾五圓 貨車間仕切費  
 金貳拾圓四拾貳錢 氷六噸  
 金貳拾錢 氷五貫目  
 金壹圓四拾錢 鋸屑十四杯一抔拾錢替  
 金貳圓拾錢 食鹽八十斤俵一俵

金拾四圓參拾錢 樽二十四個一個六拾五錢替  
 金壹圓六拾八錢 蕨二十四枚一枚七錢替  
 金拾貳錢 釘半斤代  
 金六圓七拾五錢 硫酸紙二百七十枚一枚貳錢五厘替  
 金七拾五錢 桶屋ノ手間  
 金貳圓 仲仕賃  
 金貳拾四錢 渡海賃  
 金拾圓 雜費

(ト)成績  
 第一回試驗ノ成績ニ就テハ大阪迄ハ試驗品積合品共ニ故障ナク殊ニ積合品ハ試驗品ヨリ鮮度色澤共ニ良好ニシテ此季ニ於ケル長崎ヨリスル鮮魚トシテハ稀ニ見ル良品ナリトノ好評ヲ博セシガ東京着ノ狀態ハ全ク之レニ反シ積合品ノ方試驗品ヨリ遙カニ鮮度低ク色澤亦不良ナリシ今此ノ結果ヲ呈スルニ至レル経路ニ就テ考究スルニ長崎ヨリ大阪間ニ於テハ最初貨車ノ試驗室ガ起寒劑ニテ冷却セラレ居ルモ試驗室外ハ冷却セラレザリシヲ以テ貨車トシテノ狀態ハ試驗室ノ方良好ナリシモ事實ニ於テ試驗室外ノ積合品ノ方良好ナリシハ積合品ニハ多數ノ氷ヲ充實シアリシヲ以テ其ノ冷却ハ却テ試驗室ヨリ温度ノ下降セルモノアルハ想像ニ難ラズ然ルニ東京着ノ狀況ハ又全ク之ニ反對ノ結果ヲ呈セルハ東京下車品ト大阪下車品トハ全一貨車ニ積ミ合セタルヲ以テ大阪下車品ヲ下車セシムル際ニハ其ノ作業ノ終了マデ東京下車品モ扉戸ヲ開カレテ外氣ニ觸レシメツツアリシハ止ムヲ得ザル事情ニシテ夫レガ爲メ長崎ヨリ東京迄ノ輸送狀態ハ一旦大阪ニテ大變化ヲ與ヘラレ決シテ長崎ヨリ東京迄直輸送ノ狀態ト見ルコト能ハザルハ自然ノ勢ナリトスサレバ大阪迄ノ成績ハ之レヲ確實ナリトスルヲ得ベキモ東京迄デノ輸送成績トシテハ冷却點其他輸送上要件具備上ニ付欠點

アリシ事ハ甚ダ疑ヒナキ能ハズ而シテ大阪以東ノ成績ニ就テハ先ヅ其變化ヲ與ヘラレタル状態ニ付テ鑑ミルニ試験室ノ扉戸ハ貨車ノ扉戸ノ約四分ノ一位ノ小形ノ扉戸ナリシヲ以テ大阪ニ於テ貨車ノ扉戸及試験室ノ扉戸ハ共ニ開カレタリト雖モ外氣並ニ人体温ヲ感ジタル點ニ於テハ試験室外ノ方大ナリシナルベシ然ルニ大阪以東ハ大阪ニテ此ノ試験室外ニ收容シタル積合品ノ約三分ノ二ヲ下車シ(第一號貨車大阪下車三十個東京下車十六個第二號貨車大阪下車四十五個東京下車十五個第三號貨車大阪下車五十個東京下車十五個)即チ積載品ノ重量三分ノ一ニ減ジタルヲ以テ從ツテ冷原モ亦少クシテ此ノ不良ノ状態ヲ恢復シ且ツ鮮度ヲ充分維持セシムルコト能ハザリシヨリ來リシ結果ナルベシ兎ニ角第一回試験ハ全ク初メテ着手セシ事業ナリシ爲メ魚ノ取扱、冷却及荷造法等夫々欠點アリシヲ認メタレバ次回ニハ其ノ冷却法ヲ製氷用「ブラインタンク」ノ如ク機械的方法ニ依ルコトハ例令本法ガ良好ナリト雖モ決シテ廣ク當業者間ニ行ヒ可得キモノニ非ザルヲ以テ冷却ハ氷ト食鹽トヲ以テスル起寒劑ニ依ルコトトシ又冷却後ノ荷造リハ乾燥セル鋸屑ニテ容器ニ詰メ込ムハ鋸屑ニ魚ノ水分ヲ吸收セラルト同時ニ魚ノ色素ヲ失フノ欠點アルト其鋸屑冷却ノ非常ニ困難ナルトニ鑑ミ鋸屑使用ヲ止メ又其荷造容器ノ如キモ可成其經費ヲ輕減セシムルノ目的ヲ以テ主トシテ現ニ當業者間ニ使用セラレツツアル「トロール」箱ト材料寸法等同一ノモノヲ撰ビ只ダ之レニ蓋丈ケ設クルコトトシ別ニ厚サ一寸板ヲ以テ「トロール」箱ヨリ高サ丈ク二寸高メテ底ヲ密ニ釘着シ蓋モ同材料ヲ以テ密封シ得ルモノト二様ヲ製作シ大体ニ於テ現行ノ「トロール」漁獲物處理ニ改良ヲ加フルノ趣旨ヲ以テ前回ノ如キ復雜ナル處理ハ可成之レヲ避ケテ務メテ簡單ニシテ有効ナラシメンコトヲ期シ第二回試験ヲ施行スルコト左ノ如シ

第二回輸送試験

(イ) 原料

眞鯛、連子鯛「ホタテ」(一名スケソノ)ノ三種ニシテ前回ノ連子鯛ノ如ク漁獲ノ經過不明ニシテ鮮度疑ハシキ原料ハ研究資料トシテ價值ナキヲ認メタルヲ以テ今回ハ原料ノ一切ニ亘リ漁獲後ノ經過ヲ知悉シ得ルト同時ニ船中ニ於テ所望ノ

處理ヲ行ハシムル期シ之レガ爲メニハ當業者ニ依頼又ハ當業者ノ船ニ便乘スルガ如キ手段ニテハ到底遺憾ナキヲ期シ難キヲ以テ農商務省速島丸ノ廻航ヲ得テ七月廿一日全船ニ伊谷農商務技師乘組ミ漁獲後一切ノ處理ニ從事セラレタリ今其ノ概要ヲ聞クニ處理法及漁獲當時ノ狀況ハ左ノ如シ

(ロ) 冷却

一普通「トロール」箱ニ則リタル容器ニ收容シタルモノハ漁獲後甲板上ニ撰別セラレタル連子鯛ノミヲ豫メ備ヘタル水槽ノ氷鹽水(氷一貫目ニ食鹽一合ノ割)ニ浸シ置クコト約一時間出來得ル丈ケ魚体ヲ冷却シ然後箱ニ立テ魚上一面ニ硫酸紙ヲ布キ其上ニ碎氷ヲ容レ(普通使用ノ約半量)蓋板ヲ置キ假リニ釘付ケシ魚箱ニ收容シタリ  
一厚板ニテ「トロール」箱ヨリ高サ二寸ヲ増シタル容器ニ收容シタルモノハ起寒劑ニテ鹽量ハ魚眼ノ白變セザル程度迄冷却硬固センメタル魚ニシテ別ニ碎氷ヲ添加セズシテ密封スル豫定ナリシガ水槽小ニシテ多數ノ魚ヲ一時ニ冷却硬固セシムルコト能ハズ二時三十分間ニシテ漸ク魚体温二度ニ達スルニ過ギザリシガ故ニ箱中ニハ少量ノ碎氷ヲ添加スルコトトセリ速島丸漁獲當時ノ狀況及處理ノ温度等ハ左表ノ如シト

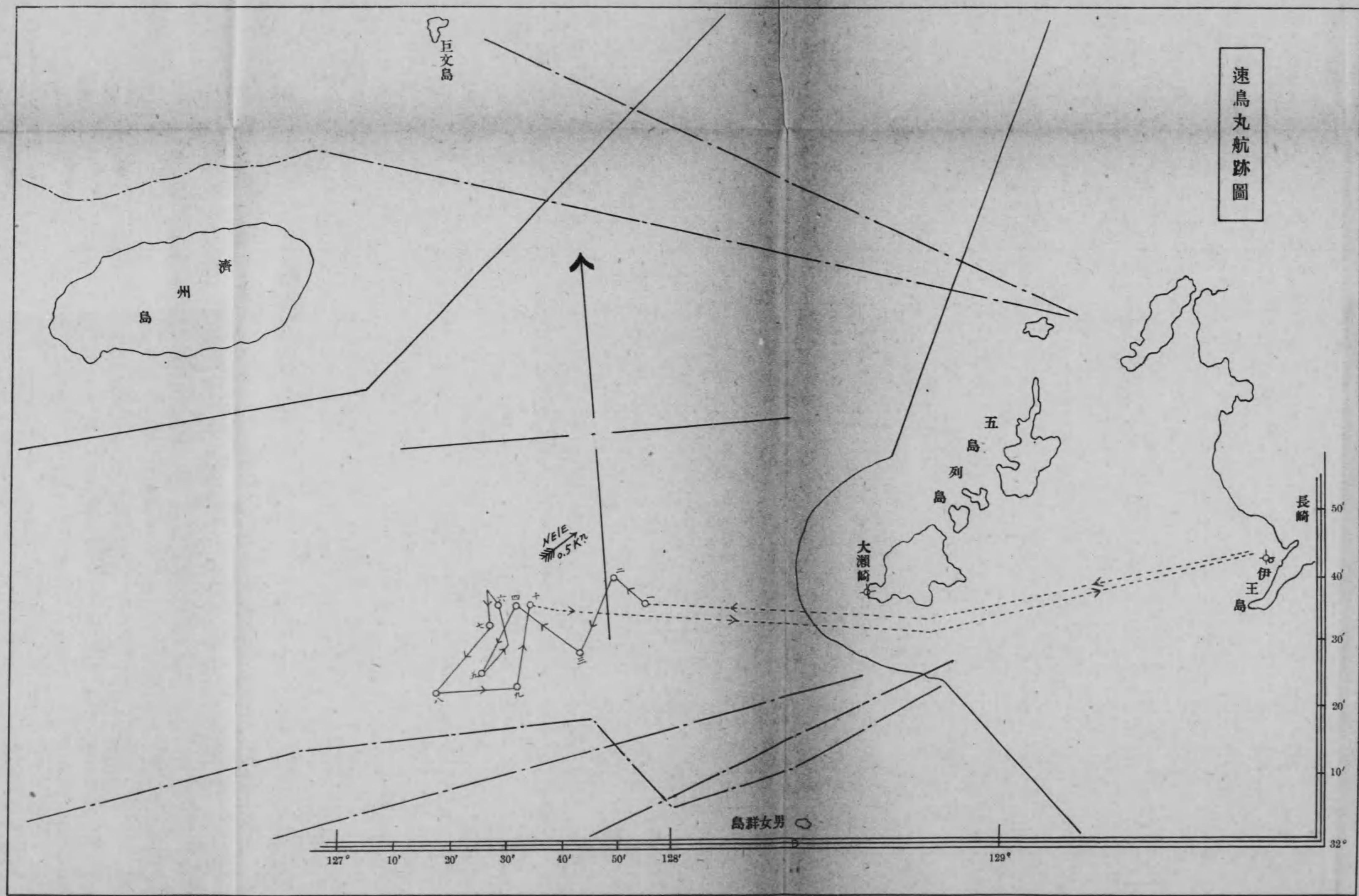
投網番號	投網時	投網場所	水深	底質	水温	漁獲高	處理魚	摘	要
一	前九時	東徑一二七度五五分 北緯三二度三六分	九四	粗砂	表 27.8 中 16.2 底 14.5	一	一	一時間曳網	
二	後二時	東徑一二七度四九分 北緯三二度三九分	七三	粗砂		三	一	四時間曳網	
三	後六時	東徑一二七度四三分 北緯三二度三六分	七三	粗砂	表 28.5 中 21.0 底 15.3	八	二	四時間曳網	
四	後十二時	東徑一二七度三三分 北緯三二度三六分	八〇	細砂	表 28.0 中 18.8 底 14.8	一	三	四時間曳網	

十	九	八	七	六	五
前二十四日 前二時	後二十三日 後十一時	後二十三日 後六時	後二十三日 後一時	前二十三日 前九時	前二十三日 前四時
北東 緯一七度三三分 經一三二度三六分	北東 緯一七度三三分 經一三二度四四分	北東 緯一七度一八分 經一三二度三三分	北東 緯一七度一八分 經一三二度三三分	北東 緯一七度二八分 經一三二度三六分	北東 緯一七度二五分 經一三二度三三分
	七三	七六	八〇	八〇	七三
	細砂	細砂	細砂	細砂	細砂
		28°.2			
		19°.0			
		15°.5			
二	十	九	三	四	八
	一	二		三五	
	二	二	二	六	二
	度	四度	四度	六度	四度
二時間曳網	荒浪ニテ船体動搖ノ爲メ 魚鱗非常ニ脱落シ居タリ	四時間曳網	四時間曳網	四時間曳網	四時間曳網 多数ノまつ かさ魚ノ漁獲アリシノミ 魚鱗著シク剝脱シ居タリ

註

- 一、第一網ヨリ第三網マデノ處理魚ニハ單ニ氷ヲ用ユ
  - 二、第四網ヨリノ處理魚ニハ長崎ニ於テ豫メ作レル鹽混ゼ氷ヲ用ユ
  - 三、各網ノ處理魚ヲ証スル爲メニ各箱ノ蓋ニ其網ノ數字ヲ日本字ニテ記ス
- 例ヘバ蓋ニ三ト記シタルハ第三網ノ處理魚ナルガ如シ
- 但シ四ト特ニ日本數字ノ外圍ヲナセルハ連子ト網ノ立合ナリ
  - 五ト特ニ日本數字ノ外圍ヲ爲セルハ連子ト網ノ立合ナリ
  - 六ト特ニ日本數字ノ外圍ヲ爲セルハ眞網ノミノ箱ナリ
  - 六ト上ノ如ク記セルハ連子ト網ノ立合ナリ





五ト特ニ日本數字ノ外圍ヲ爲セルハ連子ト鯛ノ立合ナリ  
 六ト特ニ日本數字ノ外圍ヲ爲セルハ眞鯛ノミノ箱ナリ  
 六ト上ノ如ク記セルハ連子ト鯛ノ立合ナリ

## (ハ) 冷蔵貨車及搭載

漁獲物ヲ搭載シタル速鳥丸ハ廿四日午後七時長崎ニ入港セリ時恰モ夕刻ナリシト冷蔵貨車未着トニ依リ翌日陸揚スルコトトナシ廿五日ハ早朝ヨリ貨車來着セルヲ以テ直チニ車体自重ヲ検査シ開キ戸其他ノ修繕ニ着手シ傍ラ水槽ニ碎氷ヲ填實シ且ツ車内ニハ起寒劑ヲ入レ正午迄ニ冷却ノ手配ヲ了シタルモ修繕ニ手間取リ午後二時五十分ニ至リ全ク之ヲ了シ扉戸ヲ閉鎖シテ本冷却ニ移レルヲ以テ午後五時半ニ至ルモ貨車ノ温度ハ第一號及第二號貨車ハ十四五度第三號貨車ハ二十度内外ニテ豫期ノ五度以下ニ冷却シ得ザリシハ甚ダ遺憾ナリシ然レドモ搭載時刻ヲ延期スルニ於テハ夜間ノ搭載トナリテ作業困難ナルト一面速鳥丸ガ本省ノ電命ニ接シ急遽當港ヲ拔錨セザルベカラザル事情トニ遭遇シ餘義ナク強テ六時十五分ヨリ搭載ヲ開始スルコトトシテ全刻ヨリ陸揚ニ着手セリ陸揚ニ際シテハ各魚箱共ニ更ニ若干宛ノ碎氷ヲ追加シ蓋ハ全部之レヲ釘付ケシ團平船ニ積載シ東洋製氷會社所屬ノ「ランチ」ニテ長崎市魚類集散所ノ阜頭ニ至ル約五丁ヲ曳船シテ一旦集散所内ニテ個數ヲ整理シテ七時二十分ヨリ八時三十分ニ涉リ全ク搭載ヲ了セリ當日天候ハ晴天ニシテ炎暑甚ダシク搭載終了時ノ氣温ハ攝氏二十六度(集散所内ニ於ケル氣温ニシテ此處ハ澤山ノ氷ヲ取扱ヒ居タルヲ以テ普通ノ氣温ヨリハ幾分低カリシナルベシ)ナリシ搭載終了後ハ搭載ノ爲メ取出シタル起寒劑ハ再ビ貨車内ニ入レテ扉戸ヲ閉鎖シテ翌日ノ午後五時五十五分當地ヲ發車スルコトトシテ其儘放置セリ斯クシテ廿六日午後三時ニ至リ再ビ第一號及第二號貨車ノ水槽ニ碎氷ヲ追加シ貨車内ニハ起寒劑ヲ追加セリ其當時ニ於ケル貨車内ノ温度ト水槽ニ充實シタル水量並ニ追加シタル氷ノ數量及積載區分ヲ表示スレバ左ノ如シ

## 第一號貨車

水槽ニ容レタル水量

二千〇二十五斤

起寒劑用水量

二百二十五斤



第二號貨車

水槽ニ容レタル水量 千六百八十七斤

起寒劑用水量 二百二十五斤

第三號貨車

起寒劑用水量 四百斤

一、積込後即發車前ニ於ケル追加水量

第一號貨車 (車内攝氏七度)

水槽ニ追加シタル水量 四百斤

起寒劑用水量 三百三十七斤

第二號貨車 (車内攝氏七度)

水槽ニ追加シタル水量 百十二斤

起寒劑用水量 三百三十七斤

第三號貨車 (車内攝氏十四度)

起寒劑用水量 六百七十五斤

一、搭載區分

第一號貨車 (大阪下車)

連子鯛十九箱(一印ヨリ四印迄)

内眞鯛ト連子鯛ノ詰合七一箱

第二號貨車 (東京下車)

×子鯛三十三箱(五印ヨリ九印迄)

内眞鯛ト連子鯛ノ結合二箱

眞鯛一箱

ホタ拾箱 (普通「トロール」モノト全様處理セルモノ)

第三號貨車 (大阪下車)

ホタ十一箱 (普通「トロール」物ト全様處理セルモノ)

(ニ)輸送ノ狀況

七月廿六日午後五時五十五分長崎驛ヲ發シ廿八日午後八時四十二分大阪梅田驛着三十日午前三時二十分東京汐留驛ニ到着シタリ車内ノ温度ハ別表ノ如ク第一號貨車ハ長崎發車當時ハ氷点下ニシテ漸次上昇大阪驛ニテハ三度第三號貨車ハ長崎發車當時五度ニシテ漸次上昇シ大阪驛ニテハ十七度第二號貨車ハ長崎發車當時九度ニシテ途中七度附近ニ下降セルコトアルモ東京着ノ温度ハ十一度半ヲ示セリ今水槽中ニ於ケル氷ノ溶解量並ニ大阪及東京下車品ノ狀況ヲ記スレバ左ノ如シ

第一號貨車 (大阪下車)

車体重量 一三、九二九斤

大坂驛秤量 一五、五〇〇斤

差引殘水量 一、五七一斤

溶解水量 九四四斤

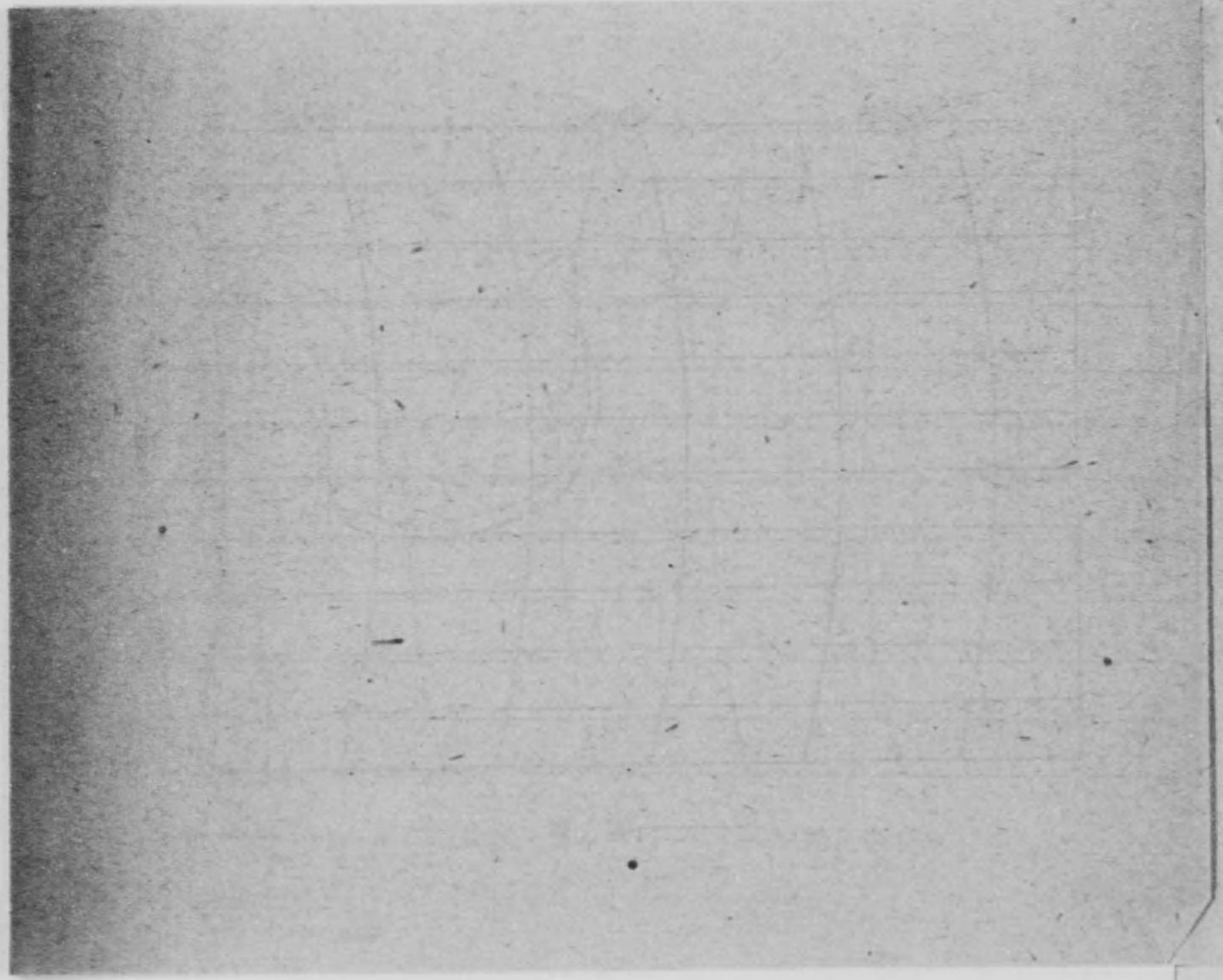
第二號貨車 (東京下車)

車体重量 一四、三一〇斤

東京驛秤量 一四、六九〇斤

差引殘水量 三八〇斤

溶解水量 一、三〇七斤



大正十二年四月二十二日

（一）大正十二年四月二十二日

（二）大正十二年四月二十二日

（三）大正十二年四月二十二日

（四）大正十二年四月二十二日

（五）大正十二年四月二十二日

（六）大正十二年四月二十二日

（七）大正十二年四月二十二日

（八）大正十二年四月二十二日

（九）大正十二年四月二十二日

（十）大正十二年四月二十二日

（十一）大正十二年四月二十二日

（十二）大正十二年四月二十二日

（十三）大正十二年四月二十二日

（十四）大正十二年四月二十二日

（十五）大正十二年四月二十二日

（十六）大正十二年四月二十二日

（十七）大正十二年四月二十二日

（十八）大正十二年四月二十二日

（十九）大正十二年四月二十二日

（二十）大正十二年四月二十二日

（二十一）大正十二年四月二十二日

（二十二）大正十二年四月二十二日

（二十三）大正十二年四月二十二日

（二十四）大正十二年四月二十二日

（二十五）大正十二年四月二十二日

（二十六）大正十二年四月二十二日

（二十七）大正十二年四月二十二日

（二十八）大正十二年四月二十二日

（二十九）大正十二年四月二十二日

（三十）大正十二年四月二十二日

（三十一）大正十二年四月二十二日

（三十二）大正十二年四月二十二日

（三十三）大正十二年四月二十二日

（三十四）大正十二年四月二十二日

（三十五）大正十二年四月二十二日

（三十六）大正十二年四月二十二日

（三十七）大正十二年四月二十二日

（三十八）大正十二年四月二十二日

（三十九）大正十二年四月二十二日

（四十）大正十二年四月二十二日

（四十一）大正十二年四月二十二日

（四十二）大正十二年四月二十二日

（四十三）大正十二年四月二十二日

（四十四）大正十二年四月二十二日

（四十五）大正十二年四月二十二日

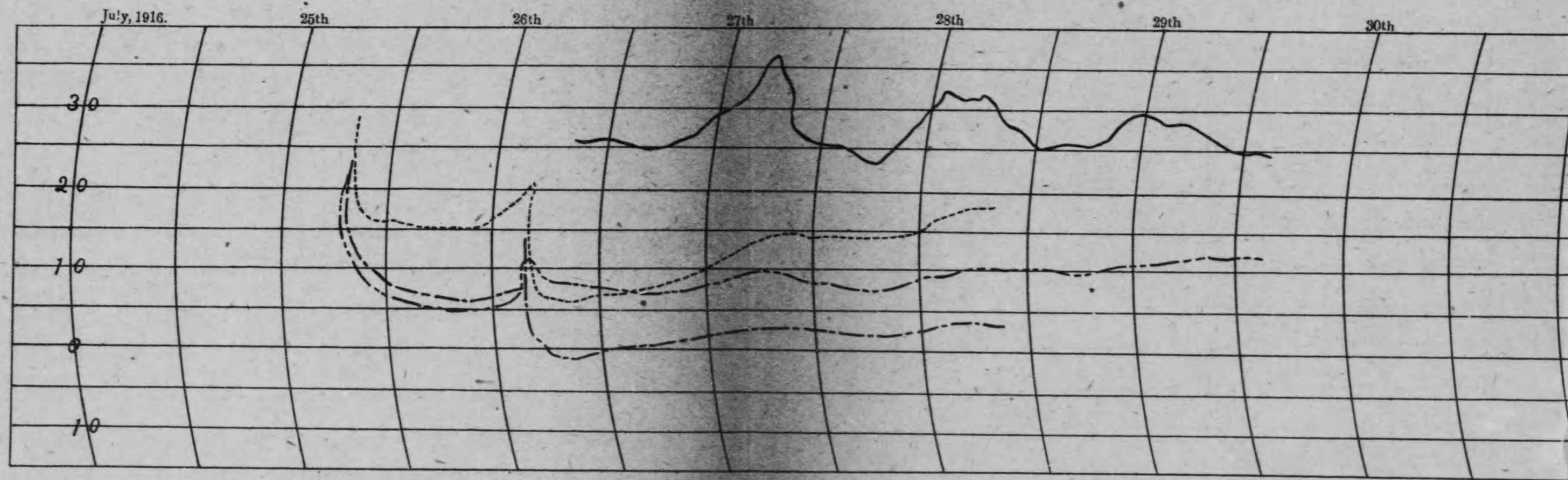
（四十六）大正十二年四月二十二日

（四十七）大正十二年四月二十二日

（四十八）大正十二年四月二十二日

（四十九）大正十二年四月二十二日

（五十）大正十二年四月二十二日



——客車

-----第一號貨車

-----第二號貨車

.....第三號貨車

Vertical text on the right side of the page, likely a title or description, written in Japanese characters. The text is faint and difficult to read.

大阪下車品

第一號貨車

一、第一回試験ノ際ニ於ケル試験品ハ一般ニ普通輸送品ヨリ色澤不良ナルノ批難ヲ受ケンガ今回ハ此點ニ於テ申分ナカリシ

一、魚箱中ノ氷ハ殆ンド溶解セズシテ魚ノ鮮度ハ遺憾ナク保存セラレ一般當業者ノ好評ヲ博セリ

第三號貨車

一、全部「ホタテ」ニシテ大小不同甚ダシカリシ爲メ從ツテ魚体温モ不同ニ且ツ高温ナリシニ不係肉ニ彈力アリテ品位ノ落チタル點トシテ認ムベキ特徴ナカリシ

一、氷ハ各魚箱中僅カニ存在セルノミニシテ箱ニ依リテハ全ク殘氷ヲ認メザルモノアリシ

荷受主ノ報告

報告事項 (大阪酒井猪太郎扱)

(一)貨車到着ノ日時

大正五年七月廿八日午後八時四十分

(二)貨車内ノ状態

全氷槽 積込當時五度 開封當時三度

無氷槽 積込當時十七度 開封當時十七度

(三)貨車ヨリ荷捌場迄ノ搬入法搬入距離並ニ其所要時間

「プラットホーム」ヨリ直ニ大八車ニ積込當店氷藏庫へ搬入此距離約三十町ニシテ運搬時間三十分

(四)開函ノ日時

大正五年七月廿八日午後九時三十分  
五開函ノ際ニ於ケル魚ノ状態

第一號貨車

一 印	連子	三 度	鮮度色澤最モ鮮麗
二 印	全	一度二分	普通輸送ノモノヨリ鮮麗ナルモ鱗ハグ
三 印	全	一 度	全 上
四 印	全	一 度	二、三印ヨリモ稍良好ナリ
四 印	眞鯛	一 度	普通
連子	連子	一 度	

第三號貨車

「ホタテ」ハ無氷槽ニテ在來ノ輸送法ニ依リタルモノ即チ或ル部分ハ殘氷アリシモ亦或ル部分ハ解氷致シ居タリ  
殘氷アリシ分 二度五分 鮮度色澤普通  
殘氷ナキ分 十四度五分

(六)販賣日時

大正五年七月廿九日午前五時

(七)販賣ノ際ニ於ケル魚ノ状態

弊店氷藏庫ニ貯藏シ置キタレバ開函ノ際ト變リナシ

(八)本輸送品ト在來輸送品トノ品位ノ差違

在來輸送品ヨリ良好

(九)販賣價格

(五)在來ノ魚ノ味ヨリ良好ニシテ別表ノ通り

(十)販賣ニ要シタル諸掛

配達賃金 貳圓七拾錢  
ホタテ冷却用水代金 壹圓五拾錢

(十一)本輸送試験ニ對スル意見又ハ希望

今回ハ漁獲後直チニ本法ニヨリ處理セラレタルニ付キ其ノ成績非常ニ良好ニシテ全ク本法ノ目的ヲ達シ得タルモノト信ズ

仕 切

連子鯛 二千八百二十二尾 六拾九圓四拾四錢

眞 鯛 十 尾 貳 圓

ホタテ 十一箱 參拾七圓七拾參錢

外ニ容器賣却代 貳圓拾錢

合計金百拾壹圓五拾六錢

配達賃 貳圓七拾錢  
ホタテ冷却用水代 壹圓五拾錢

差引金高百七圓參拾六錢

東京下車品

第二號貨車

一、連子鯛ハ全部殆ンド同様ノ状態ニアリテ色澤強直共申分ナシ從ツテ漁獲後ノ處理ニ於ケル温度ノ差違ヨリ來ル  
品位ノ等差ハ之ヲ認ムルコト能ハザリシ

一、厚板ノ箱ニ收容シタル連子ハ殘氷全クナク品位モ他ノモノヨリ幾分下レルノ感アリシ

荷受者ノ報告(帝國冷蔵株式會社)

(一)貨車到着ノ日時

七月三十日午前三時三十分沙留驛到着

(二)貨車内ノ状態

平箱詰ニシテ平積ナリ

(三)運搬方法距離所要時間

方法馬車積トシ沙留驛ヨリ魚河岸冷蔵庫ニ搬入ス 距離約三町 所要時間三十分

(四)開函ノ日時

七月三十日午前五時三十分ヨリ全七時ニ至ル

(五)開函ノ際ニ於ケル魚ノ状態

各魚類其鮮度高ク色澤優良ナリ就中「キダイ」ハ前回輸送品ニ比シ色澤遙カニ上位ニアレドモ脱鱗甚ダシキモノハ幾分褪色セリ

魚種	開函當時ニ於ケル体温	備考
マダイ	攝氏水點下 一度五分	大箱詰鮮度申分ナシ此内ヨリ宮内省へ御買上アリシ
キダイ	全 一度五分乃至二度	大箱詰鮮度申分ナシ此内ヨリ宮内省へ御買上アリシ
マダイ	上層一度五分 下層一度三分	六印真鯛ト連子鯛ノ詰合せ(試験室内)
全	六度五分 全 二度	五印全詰合せ(試験室内) 残氷一貫目色澤優良ナリ
キダイ	全 三、五度	全 上
全	上層六度五分 下層二度三分	七印(試験室内) 残氷約五百匁
全	上層三度五分 下層 一度	七印(試験室外) 残氷ナシ小數ノモノ色澤良好ナラズ
全	全 八度 全 七度五分	八印(試験室外) 残氷約六百匁
全	全 八度四分 全 八度	九印(試験室内) 残氷約四百匁
ホタ	全 九度 全 十度	九印(試験室外) 厚板分残氷ナシ肉質緩メル氣味アリ 残氷ナキモノ多シ

(六)販賣日時

七月三十日ヨリ八月一日ニ至ル

三十日ハ大風雨ノ爲メ市場更ニ活氣ナク賣行頗ル澁滞シ僅カニ真鯛ノ外「キダイ」三箱ホタ五箱ヲ賣却セシノミ

七月三十一日ハ天候畧恢復セルモ「キダイ」ノ入荷アリタル外月末ニテ市場割合ニ活氣ナク前日ニ比シ魚價一体ニ下

落セシヲ以テ「ホタテ」五箱「キダイ」十九箱ヲ賣却セルノミ  
 八月一日天候全ク恢復シタルモ入荷割合ニ多ク魚價更ニ下落セリ當日午前八時迄全部賣却ス  
 (七)販賣時ニ於ケル魚ノ状態  
 三十日 賣却分 開函當時ノ状態ニアリ  
 三十一日 全 碎氷ヲ添加シテ冷蔵庫ニ保管セシモ色澤幾分褪色セリ  
 八月一日 全 三十一日賣却同様ニ取扱ヒシモ色澤更ニ褪色ス  
 (八)本輸送品ト在來輸送品トノ品位ノ差違  
 眞鯛本縣ヨリ當時期ニ於ケル入荷ナキヲ以テ比較スルコトヲ得ザルモ鮮度色澤共ニ優良唯脱鱗甚ク敷キ爲メ外觀ヲ損シ魚價ヲ下落シメタリ  
 キダイ當今入荷セル當業者輸送品ニ比シ鮮度色澤共ニ良好ナリ  
 ホタテ當時期ニ於テ入荷ナキヲ以テ比較スルコトヲ得ザルモ鮮度色澤共ニ良好ナリ

魚種	單價	正味重量	員數	賣上代金	備考
ホタテ	0.550	86500	10	47500	全
マダイ	2.000	17500	3	38500	宮内省御買上分
キダイ	0.700	10000	10	19000	全
全	0.650	91500	0	19000	全
全	0.600	80000	3	24000	全
全	0.600	115000	13	69000	全
全	0.600	28000	0	16900	全

魚種	單價	正味重量	員數	賣上代金	備考
ホタテ	0.550	86500	10	47500	全
マダイ	2.000	17500	3	38500	宮内省御買上分
キダイ	1.100	10000	2	19000	全
全	0.900	01100	5	0810	全

賣上合計金貳百四拾八圓五拾八錢也  
 内 譯  
 金拾貳圓四拾八錢  
 金五圓五拾錢  
 金六圓參拾錢  
 金貳圓七拾錢  
 合計金貳拾六圓九拾八錢  
 差引金貳百貳拾壹圓六拾錢  
 試食用諸掛金貳圓貳拾錢  
 内 金壹圓四拾錢 配達賃  
 再差引金貳百拾九圓四拾錢  
 外 金壹圓 新箱五個賣却代  
 合計金貳百貳拾貳圓貳拾錢也

口錢  
 配達賃沙留驛ヨリ魚河岸冷蔵庫迄  
 保管料 一日一箱ニ付金拾五錢ノ割ニテ十八箱一日分十二箱二日分保管料  
 水代金 四十五貫目一貫目金六錢ノ割  
 金八拾錢 カゴ代  
 金壹圓八拾錢 「トロール」箱三十六個賣却代

(一)以上輸送試驗費明細書  
一金百四拾圓五拾錢

內 譯

- 金四圓七拾五錢
  - 金六圓
  - 金六圓五拾錢
  - 金六圓拾八錢
  - 金六圓貳拾五錢
  - 金六圓四拾錢
  - 金參拾四圓八拾錢
  - 金貳拾八錢
  - 金五拾貳圓
  - 金拾七圓拾四錢
  - 金貳拾錢
- 連子鯛一箱
  - 葉六十把一拾錢
  - 碎氷一噸
  - 食鹽八十斤俵三俵一俵貳圓六錢
  - 硫酸紙二百十枚一枚貳錢五厘
  - 真鯛二十斤一斤參拾貳錢
  - 蓋付「トロール」箱一個六拾錢
  - 蕤四十枚一枚七錢
  - 氷八噸六圓五拾錢替
  - 仲仕賃
  - 渡海賃

結 論

試驗ノ頗末ハ以上所説ノ如シ今本試驗ノ結果ニ基キ其ノ得失如何ニ就イテ研究ヲ試ミルニ第一回試驗ニ於テハ既ニ論ジタルガ如ク成績ノ見ルベキモノ甚ダ乏シカリシガ第二回ノ成績ニ於テハ經濟上ノ事項ハ別問題トシテ單ニ鮮魚輸送丈クニ就テ見ルニ其ノ輸送ニ要セル時間三晝夜ト九時間許リ即チ日數ニテ五日間ノ長日時ニ亘ルヲ以テ毎年四月上旬ヨリ十月迄ハ輸送不可能ノ距離トシテ中絶ノ例ナリシガ其ノ處理ト輸送ノ方法如何ニヨリテハ盛夏ノ時季ニ於テモ尙ホヨク充分鮮魚ノ供給ヲナシ得ルコトハ荷受者ノ報告ト相俟ツテ之ヲ確認スルコトヲ得タリ然レトモ以上ハ只鮮魚ヲ故障ナク

東京迄盛夏ノ季ニ於テ輸送シ得ルヲ確メタルノミニシテ更ニ一步ヲ進メテ經濟上ノ見地ヨリ本輸送法ガ果シテ當業者ヲシテ實地ニ行ハシメ得ベキモノナルヤ否ヤノ一事ニ至リテハ尙ホ未ダ考慮ヲ要スル點尠カラズトス依ツテ今各方面ヨリ其ノ得失ノ研究ヲ試ミンニ即チ從來ノ輸送法ニ就イテ老練ナル當業者ノ説ニヨレバ盛夏ノ季ニ於ケル八噸ノ冷蔵貨車一輛ニ積載スル「トロール」漁獲物ハ大抵百十箱ヨリ百十二箱ニシテ一箱ノ重量ハ四季ヲ通ジテ百十四斤内外ナリトス而シテ其ノ内容ハ魚六十四斤水二十七斤箱二十三斤位ノ割合ナリト云フ故ニ八噸貨車ノ積載斤數一萬三千五百四十七斤三ナルヲ以テ之レニ百十四斤入りノモノヲ百十二箱ヲ積載スレバ此ノ重量一萬二千七百六十八斤差引七百七十九斤三ノ積載不足トナレドモ之等不足ノ分ハ増氷ト稱シテ積載貨物ノ上ニ碎氷ヲ投ジテ貨車ノ冷却用ニ供スルヲ普通トス今當業者四季ニ於ケル増氷ノ量ヲ表示スレバ左ノ如シ

七 月	八 月	九 月	十 月	十 一 月	十 二 月
八 百 斤	八 百 斤	一 月	二 月	三 月	四 月
			增 氷 ナ シ		
			六 百 斤		

但シ十月ヨリ十一月ニ至ル間ト五月ヨリ六月ニ至ル間ノ増氷ト盛夏ノ季ニ於ケル増氷トノ差額又ハ十二月ヨリ四月ニ至ル全ク増氷ヲ使用セザル間ト盛夏ニ最モ多量ニ増氷ヲ使用スル時期トノ差額ハ無論夫レ丈ク積載個數ヲ増加スルモノナリ

今第二回ニ於ケル使用氷ニ就テ見ルニ沖合處理後更ニ陸揚ニ際シ若干宛魚箱ニ碎氷ヲ添加シテ蓋ヲ釘付セシガ此ノ際ニ於ケル氷ノ分量ハ普通「トロール」漁獲物ノ此期ニ於ケルモノヨリハ其ノ分量少ナク當時立合ヒタル老熟ナル當業者ノ意



見トシテハ平均二十斤位ノモノニシテ普通ノモノヨリハ七八斤即チ「シヤベル」一杯分位不足ナルベシト之レニ依リテ之レヲ見ルトキハ第二回試験ニ於ケル處理法ハ其ノ積載量ニ於テ普通ノモノヲ八噸貨車ニ充實セシメタルモノヨリ（百十二箱積トシテ）七百八十四斤ノ積載餘裕ヲ生ズルヲ以テ此ノ七百八十四斤ニ從來輸送法ニ依ル積載ニ使用シタル貨車冷却用ノ増水八百斤ヲ加フル時ハ千五百八十四斤ノ積載餘力ヲ有スル筈ナリ故ニ第二回試験ニ於ケル水槽及起寒劑用トシテ使用シタル合計水量ガ畧此ノ重量ニ接近スルニ於テハ積載重量ノ關係ヨリ云フトキハ優劣ナキモノト云フヲ得ベシ今第二回試験ノ際ニ於ケル之等各車ノ重量ヲ見ルニ

第一號貨車

水槽ニ容レタル水量 二千〇二十五斤  
起寒劑用水量 三百三十七斤

計 二千三百六十二斤

但シ此ノ起寒劑用水量ハ魚箱搭載終了後加ヘタル量ニシテ最初貨車冷却ノ爲メ加ヘタル水ハ既ニ溶解シテ殘存セザルヲ以テ積載量トシテハ之レヲ算入セズ以下之レニ準ス

第二號貨車

水槽ニ容レタル水量 千六百八十七斤  
起寒劑用水量 三百三十七斤

計 二千〇二十四斤

第三號貨車

起寒劑用水量 六百七十五斤

第三號貨車ヲ除ク外ハ總テ此ノ貨車冷却用水量ガ在來ノ方法ニ比シ多キヲ見ルヲ遺憾トス即チ第一號貨車ニ於テ八百七

十八斤第二號貨車ニ於テハ四百四十斤ノ過量ナルヲ以テ此ノ斤量丈ケ積載箱數ヲ減セザルベカラズ依テ今又運賃ノ關係ヨリ得失ヲ見ルニ鮮魚輸送ノ爲メ八噸貨車一輛借切ノ場合ハ東京迄百四拾圓九拾六錢大阪迄七拾七圓參拾六錢ナリ而シテ過剩水量丈ケ箱ヲ減ジテ積載スルヲ以テ結局左記ノ如ク運賃ニ於テ損失ヲ見ルベシ

第一號貨車

大阪下車ノ場合

普通百十二個トシテ此ノ運賃七拾七圓參拾六錢一個ニ付六拾九錢強ニ相當ス然ルニ本試驗ノ方法ニ依ルモノハ水量多キ爲メ約八箱ヲ減ジ百四箱トナル計算ニシテ一箱ノ運賃ハ七拾四錢參厘許リニ相當シ結局一箱ニ付五錢參厘ノ高價ナル運賃ヲ拂ハザルベカラズ總箱數ニ於テ五圓五拾壹錢貳厘丈ケ運賃ヲ多ク拂ハザル可カラザルノ不利アリ

東京下車ノ場合

普通輸送法ニ於ケル一箱ノ運賃 壹圓貳拾五錢八厘強  
本試驗ノ方法ニ依ル一箱ノ運賃 壹圓參拾五錢五厘強  
差引一箱ノ運賃ノ騰貴 九錢七厘  
總數百〇四個ニテハ 拾圓八錢八厘ノ損失

第二號貨車

大阪下車ノ場合

普通輸送法ニ於ケル一箱ノ運賃 六拾九錢  
本試驗ノ方法ニ依ルトキハ水量多キ爲メ四箱減スルヲ以テ一車ノ積載數ハ百八個トナリ一箱ノ運賃ハ七拾壹錢六厘強ニ騰貴シ差引貳錢六厘強高價ナル運賃ヲ拂ハザルベカラズ故ニ總數ニ於テ貳圓七拾貳錢八厘丈ケ不利益ヲ見ル計算ナリ

東京下車の場合

普通輸送法ニ於ケル一箱ノ運賃

壹圓貳拾五錢八厘

本試験ノ方法ニヨル一箱ノ運賃

壹圓參拾錢五厘強

差引一箱ニ就キ運賃ノ騰貴

四錢八厘

總箱數百〇八個ニテハ

五圓七錢六厘ノ損失

水槽即チ「アイスタンク」ヲ有スル貨車ニテハ如斯運賃上ニ於テ不利益ヲ見タルモ水槽ヲ有セザル「ノータンク」貨車（第三號貨車）ニ至リテハ反對ニ積載量ニ餘裕ヲ生ズルヲ見ル即チ積載餘力千五百八十斤ヲ有スル本輸送ニ依ルトキハ「ノータンク」貨車冷却用ノ起寒劑水量六百七十五斤ヲ差引キ尙九百九斤ノ積載餘裕存スルヲ以テ普通輸送法ニヨルモノヨリ約八箱ノ餘裕ヲ有スルヲ以テ結局百二十箱迄積載スルヲ以テ運賃ニ就テハ次ノ計算トナル

大阪下車の場合

普通輸送法ニヨル一箱ノ運賃

六拾九錢

本試験ノ方法ニ於ケル一箱ノ運賃

六拾四錢四厘強

差引一箱ニ對スル運賃ノ低減

四錢六厘

總箱數百二十箱ニテハ

五圓五拾貳錢ノ利益トナル

然レトモ盛夏ノ季ニ於テハ此ノ有利ナル「ノータンク」貨車使用ハ大阪迄ニシテ東京迄ノ輸送ヲ安全ナラシムルニハ尙其ノ構造等幾多ノ研究ヲ要スベシ併シ今回ノ試験ニ於テハ大阪迄ハ遺憾ナク鮮度ヲ保續スルヲ得タルヲ以テ此ノ間ノ輸送ニハ第一號及第二號ノ如キ不利益ナル貨車ヲ使用スルヨリハ此ノ第三號貨車ヲ使用スルヲ有利ナリト認ム

以上論スル所ハ只單ニ運賃ノ利害ヨリ打算シテ得失ヲ論ジタルモ更ニ輸送鮮魚ノ鮮度ノ關係ヨリ賣價ノ差異ヲ生スベキ点ヨリ見ルニ第一號貨車及第三號貨車ニ於ケル鮮度ハ多ク差異ヲ認メザリシモ此ノ兩貨車ト第三號貨車トノ差異ニ至リテ

ハ著シク鮮度ニ相異（但シ長崎東京間ノ場合）ヲ見タリ即チ前述ノ如ク今回ノ試験ニテハ第三號貨車ハ大阪ヲ限度ト認メタリ而シテ第一號及第二號貨車ニ就テハ前記ノ成績ニ鑑ミ東京迄ノ輸送トシテハ第二號貨車ヲ以テ適當ナリトス此ノ貨車ハ運賃ニ於テ八噸貨車一車ニテ冷却用水量多キ爲メ普通輸送ヨリ五圓七錢六厘ノ損失ヲ見ルモ其ノ鮮度ハ良ク持續スルヲ得テ普通品ヨリモ一箱ニ付貳參拾錢高價ニ賣リ得ルトスレバ一車ニ付百八個ニテ貳拾壹圓六拾錢乃至參拾貳圓四拾錢ノ增收アルヲ以テ運賃ニ於ケル損失ヲ償ヒ尙拾六圓五拾貳錢四厘乃至貳拾七圓參拾貳錢四厘ノ利益ヲ見ルベシ然レドモ本計算ハ僅カ一回ノ成績ヲ基礎トシテ立論セルヲ以テ實際ニ回数ヲ重スルニ於テハ或ハ多少ノ相違アルヤモ知ルベカラザルモ甚ダシキ差異アラザルベキヲ信ズ殊ニ就テハ實際貨車借切滿載輸送ノ場合ハ箱數增加スルヲ以テ冷元多ク一層好結果ナルベシ果シテ然リトセバ運賃ニ於テ多少損失ヲ見ルモ賣揚ニ於テ結局有利ナリト言フヲ得ベキカ

終リニ臨ミ實行ノ難易ニ就イテ見ルニ本試験ニ於テ行ヒタル方法ガ實際ノ事業ニ應用シ得ベキ哉如何ニ就イテハ是レ頗ル考慮ヲ要スル問題ニシテ其ノ難易ハ即チ本試験ノ當否ノ分カルル点ニシテ第一回試験ニ於ケル生刺ノ處理ノ如キハ陸上處理ナルヲ以テ起寒劑ヲ以テスレバ實行敢テ不可能ニアラザルベシ又第二回試験ノ速島丸船上ニ於ケル處理ノ如キモ當時吾人ハ乍遺憾全船ニ乗組ミ居ラザルヲ以テ適確ナル意見ヲ吐露スルコト能ハザルモ由來此種ノ技術ニ老熟セラザル伊谷技師ニ依リテ行ハレタル所ナレバ其ノ實行シ得ベキ範圍ヲ考慮シテ行ハレタルモノナルベキハ信ジテ疑ハザル所ニシテ其ノ鮮魚ノ狀態ノ如キ既ニ所説ノ如ク到底在來輸送法ノ不及所ナリ是レ全ク漁獲後船中處理ト相俟ツテ貨車冷却ノ力與ツテ効アリシニ依ルモノニテ即チ連續的冷却ノ結果ニシテ將來鮮魚輸送上大ニ習フベキモノアリトス

一、貨車ニ就テ

(イ) 第二號貨車即チ形式レソ二五〇八〇號ノ八噸積貨車ハ其ノ水槽ニ氷ヲ充實シタル場合ハ車輛負擔力ノ關係ヨリシテ貨車内容ヲ八噸積トスルコト能ハズシテ夫レ丈ケ積載量ヲ減セザル可カラザルハ往ラニ貨車ノ容積丈ク大ニシタ

ルモノニシテ甚ダ不合理ナリト云フベシ宜シク容積全部ニ積載シ得ル如ク車輛ノ負擔力ヲ改良シテ本輸送ノ趣旨ニ  
一對セシムルコトト同時ニ運賃ノ輕減ヲ計ルコト

(ロ) 近距離輸送ニハ第三號貨車即チ形式レソニ三〇號ノモノ極メテ有効ナルベシ故ニ閉鎖後開戸ニ間隙ナカラシメテ絶  
縁装置ノ効力ヲ完カラシムルコトニ特ニ注意スルコト

二、輸送時間ニ就イテ

輸送時間ノ短縮ハ鮮魚輸送上最モ重大ナル事項ニシテ長崎東京間ノ長距離ト雖モ普通客車便ニ近キ速度ニテ運搬セ  
ラルモノトスレバ第三號貨車(形式レソニ三〇)即チ氷槽ヲ有セザルモノニテモ盛夏ノ期尙ホ遺憾ナク輸送スルヲ  
得ベシ故ニ吾人ノ希望トシテハ冷蔵輸送方法ノ研究ト同時ニ此ノ時間ノ短縮ノ方法ヲ講スルコト最モ肝要ナリトス

### 鰹トマトソース漬罐詰製造試験

内 藤 技 手

一、試験目的

一昨年當市大浦澤山商會ヨリ露國傷病兵慰問ノ爲メ鰹水煮罐詰及全トマトソース漬罐詰製造ノ依頼アリタルコトアリ其  
ノ際製造シタルトマ ソース漬罐詰ノ殘品アリタルヲ其ノ後各地ニ見本トシテ送附シタル結果諸外國ノ嗜好ニ適セルガ  
如ク相當需要アリ且ツトマトソース漬罐詰ハ諸外國ニ於テハ鰹ヲ以テ之ヲ製造シ市場ノ一商品トシテ勢力アル品ナル事  
ヲ確メ得タルヲ以テ同商會ハ更ニ之レガ製造ヲ企畫シ第一歩トシテ本場ニ之ガ試賣品ノ製造方ヲ依頼シ來リタルヲ以テ  
本年之ガ製造試験ヲ行ヒタリ

元來本縣ニ多産スル鰹ハ漁期七月ニ始マリ翌年三月ニ終ル間小ナルハ一尾重量一、二匁ヨリ大ナルハ四十匁内外ノ間ニ在  
リ之レ漁期ニヨル鰹ノ變化ニシテ其ノ内二、三匁ヨリ十匁内外ニ至ル小鰹ハ既ニ鰹油漬罐詰トシ利用セラレ其ノ製造方

法其他ニ關シテハ未ダ研究スベキ點多大ナレ共利用ノ途既ニ開ケ居ルモ十匁以上四十匁ニ至ル大鰹ハ鰹榨粕鹽藏鰹トシ  
又罐詰トシテハ僅カニ大和煮トシテ少量利用セラル、ノミナリ今之ガ一ノ製品トシテ海外ニ輸出セラル、ニ至レバ本縣  
ノ如キハ之ガ爲メニ受クル利益少シトセズ依ツテ本場ハ昨年該外國ノ製品ヲ取寄セ參考トシ一月ヨリ三月ニ渡リ之ガ製  
造ヲ行ヒタリ今本場ニテ取寄セタル主ナル見本ヲ記スレバ次ノ如シ

- No.1 Booths selected California Herring in Tomato Sauce.
- No.2 Smoked Fat Herring in Tomato Sauce
- No.3 Meehnoehies Herring in Tomato Sauce.
- No.4 Morton's Kipped Herrings in Tomato Sauce.
- No.5 Tuhn Mo's & Sar's Herrings in Tomato Sauce.
- 以上罐形ノ一封度並ニ半封度
- No.6 Skipper Sardin in Tomato Sauce.
- No.7 North Star Sardin in Tomato Sauce.
- No.8 Smoked Sardin in Tomato Sauce.
- No.9 京都産鰹トマトソース漬罐詰

以上罐形四分ノ一基

一、製造方法

原料ハ主トシテ本縣水産講習所生徒ガ實習トシテ捕獲シタルモノヲ使用シ漁況ニ依リ直接漁船ヨリ或ハ市場ヨリ購入シ  
タルモノアルモ少量ナリシ調理ノ方法ハ魚ノ胸筋ヲ標準トシテ切斷シ小籠ニ入レ洗滌槽中ニ淡水ヲ盛り此ノ内ニテ輕ク  
振盪シツ、血液ト剝落鱗其ノ他ノ汚物ヲ洗滌シ去リ水切ヲ行ヒ鹽漬ハ立鹽ヲ用ヒ鮮度含有脂肪量ノ多少魚ノ大小等ニ依  
リ鹽漬時間ヲ異ニスレ共普通一尾三四匁ノモノニテ飽和鹽水中ニテ四十五分乃至五十分ヲ標準トシタリ  
乾燥ハ之ヲ簞上ニ上ゲ外部ノ水分蒸發シテ少シク表面ニ皺ヲ生スル程度トシテ肉詰ヲ行ヒタリ

肉詰前ニ當リテ豫メ油、鹽、砂糖、米利堅粉、香料其ノ他ニテ加味ヲ行ヒタルトマトソースヲ一罐約四匁宛注入シ置キ之

ニ前記ノ如ク處理シタル原料ヲ六尾乃至七尾(一罐百〇五匁トマトソース二十匁)宛脊ヲ上向キトシテ肉詰ヲ行ヒタリ  
 加熱ハ瓦斯抜前百〇三度ニテ一時間殺菌百〇五度ニテ一時間四十分間行ヒタリ  
 今其ノ生産費ヲ記スレバ次ノ如シ

鱈トマトソース漬罐詰生産費  
 一金壹千〇拾五圓六拾七錢七厘  
 但シ四打八十三箱  
 但シ一箱ニ付拾圓九拾貳錢壹厘

品 目	數 量	小 計	摘 要	品 目	數 量	小 計	摘 要
原 料	五六七五斤	一四七三〇		レツタル	四五〇二枚	二七〇三	
鐵 葉 板	一八二三枚	三五五五〇		板	二〇本	八〇〇〇	
白 鐵	二二三貫匁	一〇三九〇〇		ボール紙	二二三枚	四〇一〇	
トマトソース	五二九本	一〇三六四	一本三合五勺入	鹽	一五磅	一三〇〇	
オリブ油	一七〇〇匁	七八四〇		亞鉛	三斤半	一三〇〇	
鹽	四三貫	七四〇〇	十二貫八〇〇匁ニ付貳圓貳拾五錢替	鐵	五磅	一四〇〇	
木 炭	一三四、九二〇匁	二六四〇〇		曹 達	八貫匁	一〇〇〇	
石 炭	六九一四斤	四九四二	一萬斤ニ就キ六拾五圓	ウエース		二六〇〇	
鋸 片	一〇本	一七〇〇	未拂	雜 費		一四九五〇	
釘	七五斤	一六五〇		職 工 賃		三九五〇〇	
箱	九三箱	四八三〇		人 夫 賃		五三三五〇	

### 沃 度 製 造 試 験

内 藤 技 手

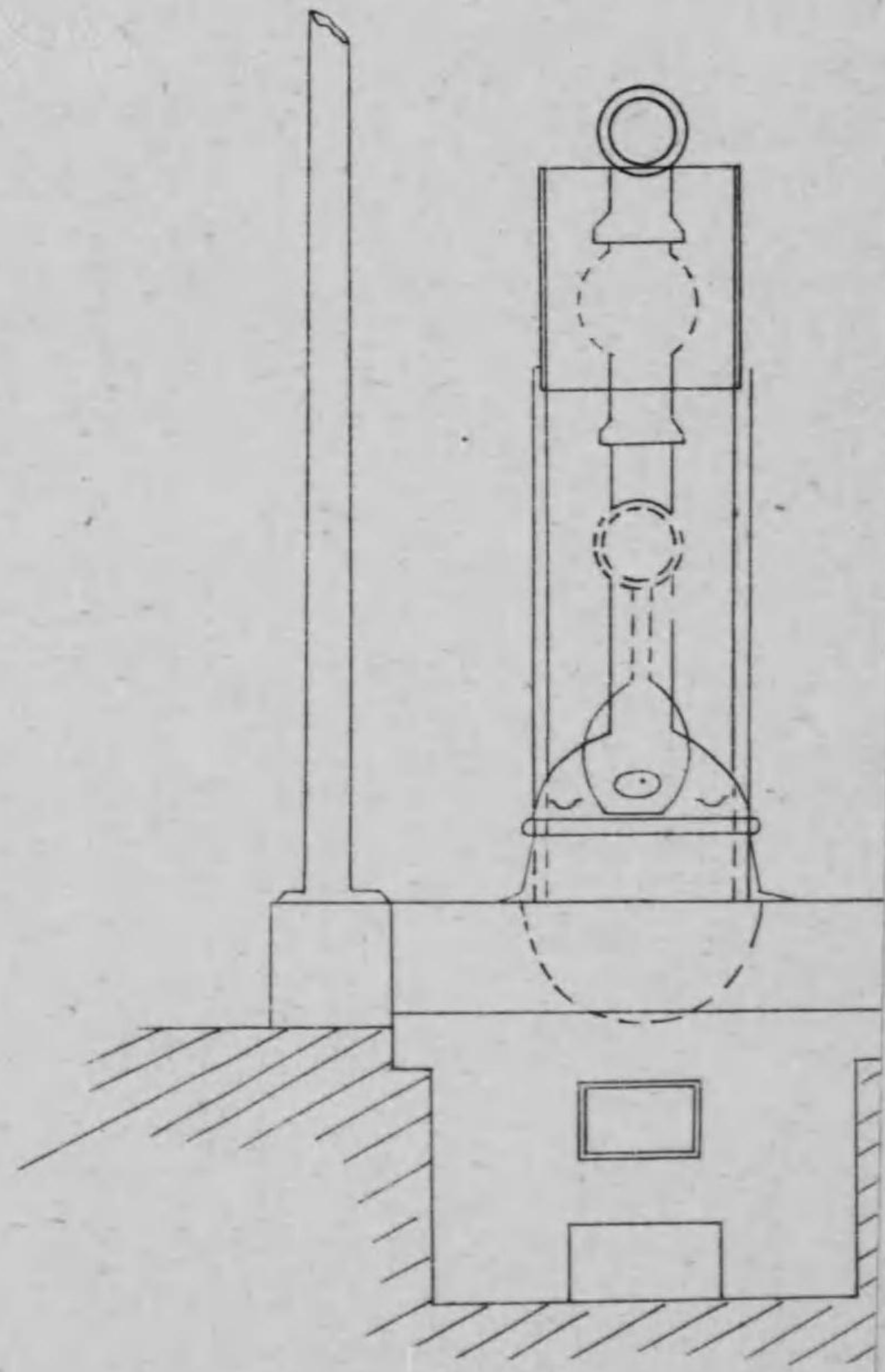
#### 一、試験ノ目的

本縣ニ産スル沃度製造ノ原料ハ主トシテあらめニシテ其ノ産地ハ南北松浦兩郡壹岐對馬二島ヲ主産地トシ全縣殆ド産セザル處ナケレドモ近來沃度製造業ノ盛ナルニ從ヒ順次減少セムトスル傾向アリ然レドモ一般ニ肥料藻ト稱スルほんだわら屬ノ海藻ハ其ノ産額饒多ニシテ縣下沿岸産セザル處ナク現今農家ノ肥料トシテ利用セラル、ノミナリ今若シ之等海藻ガ沃度製造ノ原料トシテ適スルモノトセバ其ノ産業上ニ及ボス利益大ナリト信ズ  
 從來ほんだわら屬ニ對スル研究ハ行ハレザルニアラザレド農商務省其他ニテ分標シタル結果ニ依レバ含沃量非常ニ少ク沃度原料トシテ殆ド價値ナキモノトセラレタリ然ルニ時恰モ歐洲戰亂ノ影響ニテ鹽化加里ハ平時ノ五倍乃至十倍ノ價格ヲ示セル時ナリシカバ沃度製造原料ニ不適當ナリトシテモ加里原料トシテ適スルナラムト豫想シ且ツ從來ノ研究ハあらめ、かじめノ採取期ナル七八月ノモノニ就キ分標ヲ行ヒタル様聞及ビタレバ本場ハほんだわらノ盛期三四月頃ノモノヲ縣下一二ヶ所ヨリ取寄セ分標シタルニ加里原料トシテハ適當ナルノミナラズ其ノ含沃量比較的多ク成績稍々見ルベキモノアリシヲ以テ本年度ニ於テ本場内ニ沃度製造ノ設備ヲナシ原藻ヲ西彼杵郡樺島北松浦郡宇久島、小値賀ヨリ取り寄セ之ガ採沃ノ試験ヲ行ヒタリ

#### 二、試験ノ經過及結果

一、原藻ヨリ沃度灰ニ至ル迄ノ歩留

沃 度 蒸 溜 装 置  
正 面 圖 縮 尺 二 十 分 ノ 一



産 地	採取日(三月)	生 藻 重 量	乾 藻 重 量	灰 重 量	步 留
西 彼 杵 郡 樺 島	十 十 五 日	一 〇 〇 〇 〇	一 九 二 四	五 九 〇	五 步 九 厘
北 松 浦 郡 宇 久 島	十 一 日	一 一 〇 〇 〇	一 六 〇 〇	六 一 六	五 步 六 厘
全 郡 小 値 賀	八 日	一 七 五 〇	三 六 九	九 〇	五 步 一 厘

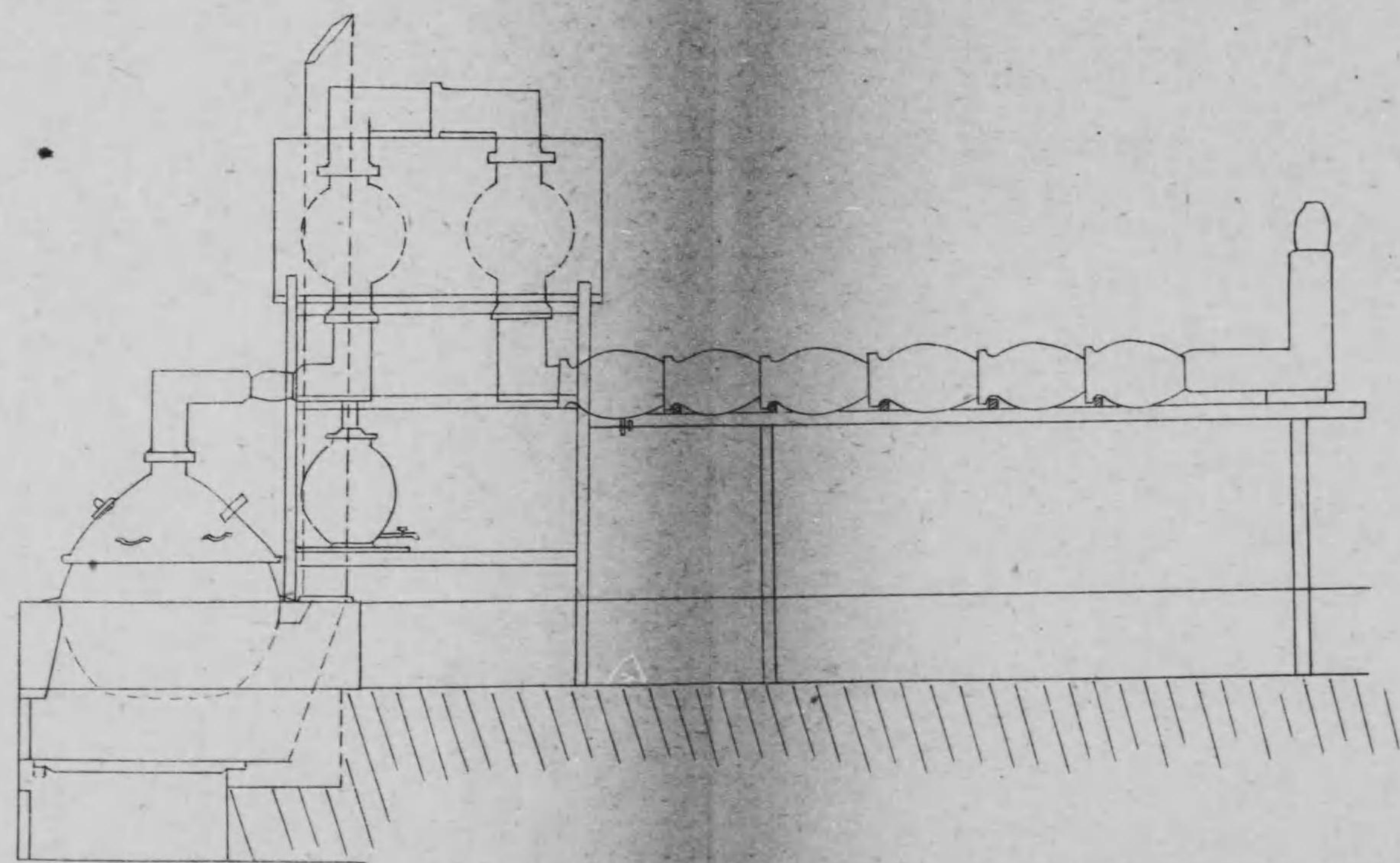
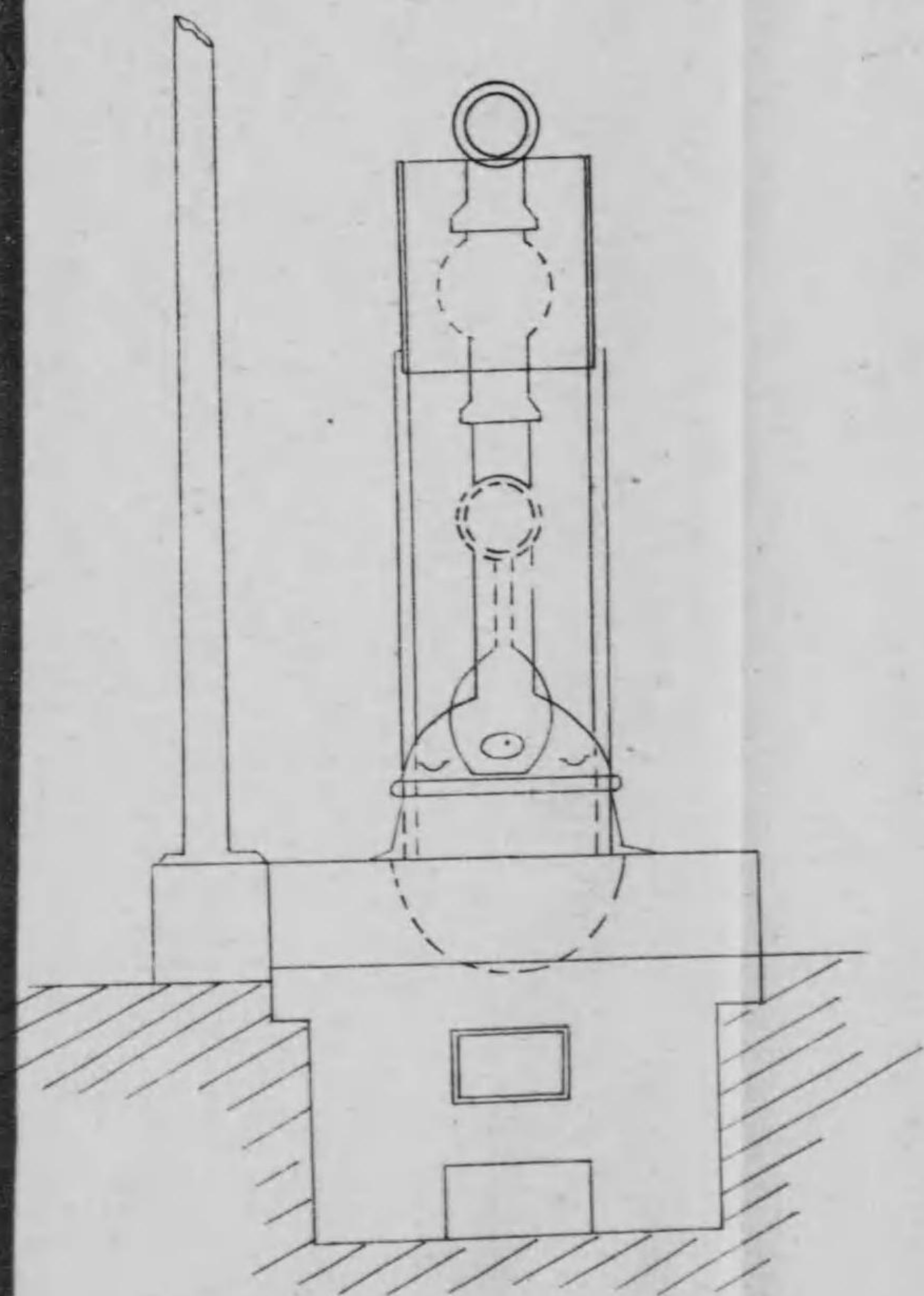
備考 製灰ノ時「ゼーゲル」錐ヲ使用シ其ノ温度ヲ試験シタルニ九〇〇度—九五〇度ノ間ニアリキ  
二、浸出及蒸發

浸出ハ四斗樽四乃至六個ヲ使用シ蒸發ノ時ニ蒸發釜ヲ使用セズ普通ニ聯電ノ平釜ヲ使用シテ行ヒタリ結果左表ノ如シ

形 製 裝 備 圖

沃度蒸溜裝置  
正面圖 縮尺二十分ノ一

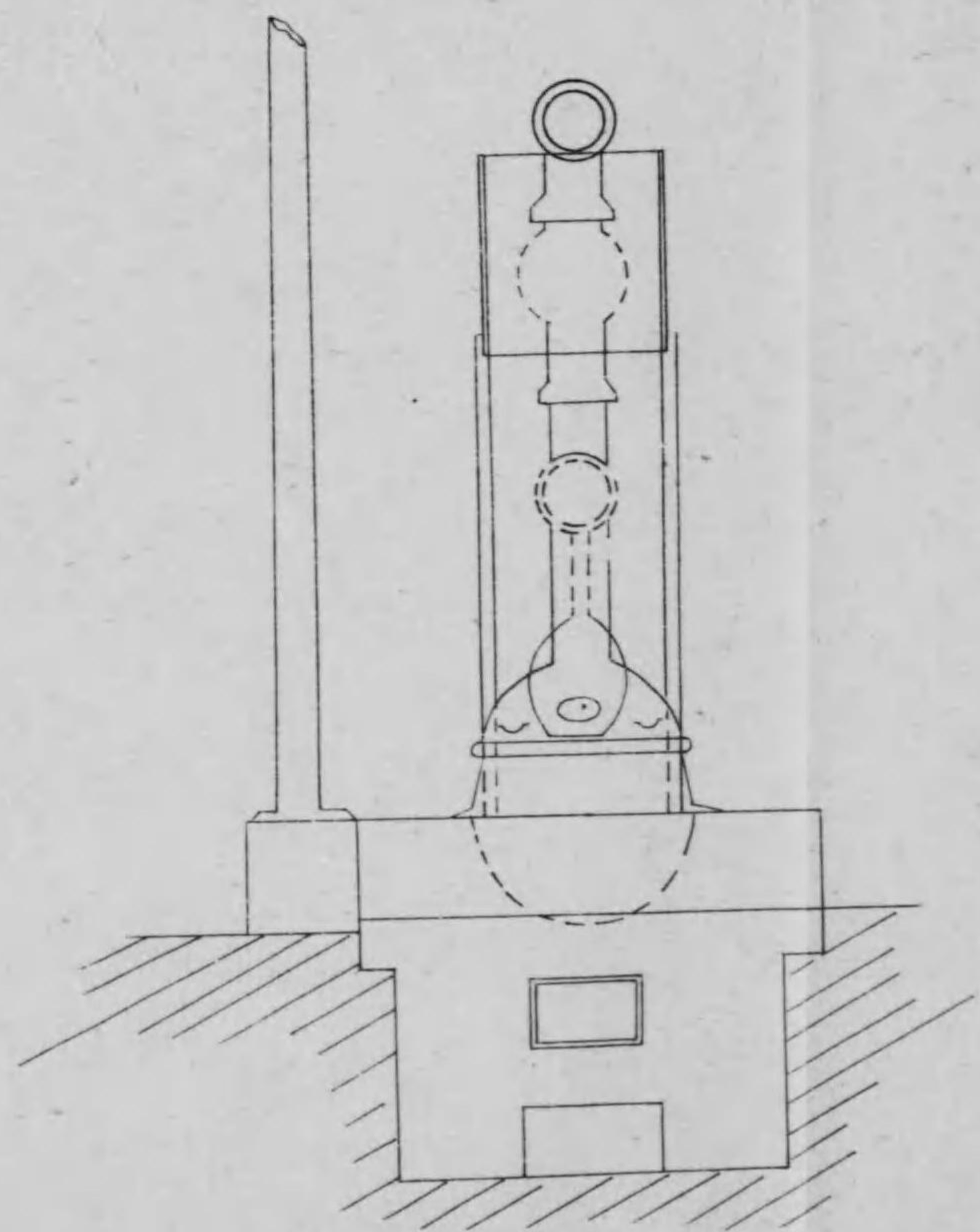
沃度蒸溜裝置  
側面圖 縮尺二十分ノ一



度

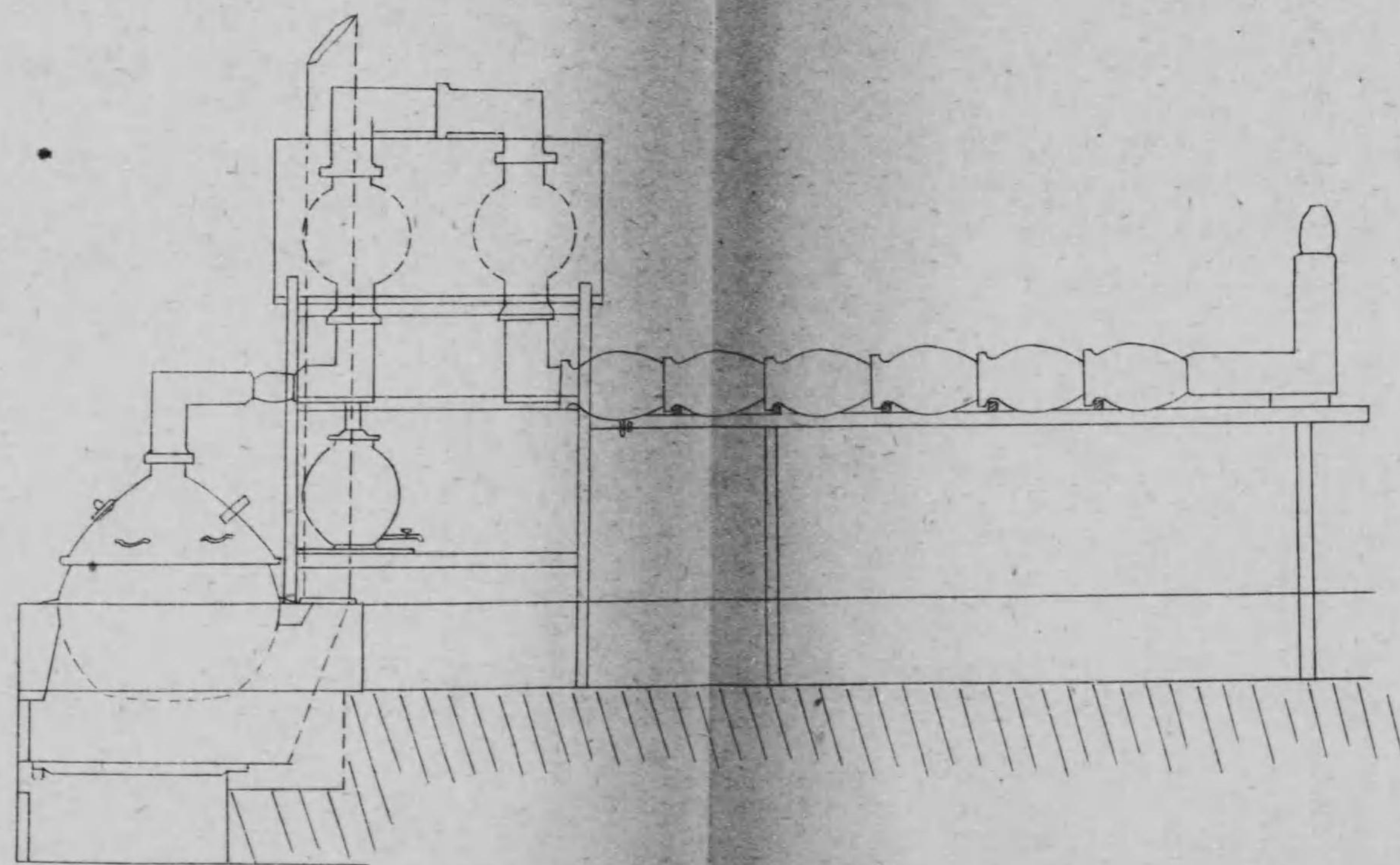
對  
重  
興  
蛋  
精  
製

沃度蒸溜裝置  
正面圖 縮尺二十分ノ一



沃度蒸溜裝置

側面圖 縮尺二十分ノ一



産地別	原料重量	浸出回数 及樽数	蒸發回数	注入水量	浸出水量	蒸發後水量	冷却後水量	鹽化加里 重 量	鹽 量	蒸溜水量	含 有 沃 度 量	石 炭 量	摘 要	
樺島産	第壹回 42貫700匁	第一回浸出 5樽	第1回	1石5斗4升 (淡水)	4斗5升(23°) 樽破損ノタメ液ノ 大部ヲ失フ	2斗5升(31°)	1斗5升(30°)	920匁	1貫000匁			4貫640匁		
			第2回			1斗(31°)	7升5合(30°)	520匁	1貫000匁	7升5合(30°)	115gr	2貫000匁		
		第二回浸出 4樽	第1回	5斗6升 (淡水)	5斗6升(11°)	1斗1升5合 (30°)	8升(26°)	470匁	1貫140匁				15貫140匁	
			第2回			5升(30°)	3升(30°)	120匁	340匁	3升(30°)	不明		6貫660匁	
	第貳回 51貫700匁	第一回浸出 6樽	第1回	1石6斗8升 (淡水)	5斗6升(22°) 之レニ鹽化加里及 鹽ノ洗滌液1斗4升 ヲ加ヘ7斗トナス	3斗2升(32°)	2斗6升5合 (30°)	1貫370匁	4貫820匁				10貫380匁	
			第2回			1斗4升(32°)	1斗1升(30°)	600匁	3貫180匁	1斗1升(30°)	208gr	4貫550匁		
		第二回浸出 6樽	第1回	7斗 大樽ヨリ浸出セシ 液5斗6升(11°)及1 斗4升淡水	6斗1升(15°) 洗滌液7升ヲ加ヘ 6斗8升トナス	2斗9升5合 (32°)	1斗3升(27°)	980匁	不明				10貫090匁	
			第2回		1斗	1升(32°)	7升(29.5°)	475匁	1貫600匁	7升(32°)	115gr	1貫610匁		
小計	94貫400匁	21樽		4石4斗8升	2石1斗8升(18°) 洗滌液2斗1升ヲ加 ヘ2石3斗9升トス	1回 9斗8升(31°強) 2回 3斗9升(31°強)	1回 6斗2升5合(29°強) 2回 2斗8升5合(30°強)	5貫455匁	13貫080匁	2斗8升5合 (30.5°)	438gr	36貫070匁	灰ニ對スル 鹽化加里 沃 度 %	0.522 0.114 1.160
宇久島産	第壹回 44貫300匁	第一回浸出 5樽	第1回	1石4斗 但シ5斗6升ハ浸出 液4斗ノモノヲ使用 ス	7斗2升(21°) 鹽化加里ノ洗 滌液3升ヲ加ヘ7斗 5升トス	3斗0升5合 (31°)	2斗3升5合 (30°)	1貫520匁	2貫800匁			7貫300匁		
			第2回			1斗2升(34°)	9升(29°)	640匁	1貫330匁	9升(29°)	83gr	5貫500匁		
		第二回浸出 5樽	第1回	8斗 7ノ浸出液	7斗5升(19°) 洗滌液1斗1升ヲ加 ヘ8斗6升トス	2斗0升5合 (31.5°)	1斗6升5合 (28°)	1貫020匁	5貫200匁				7貫360匁	
			第2回			9斗5升(32°)	7升(30°)	580匁	2貫440匁	7升(30°)	81gr	5貫000匁		
	第貳回 54貫360匁	第一回浸出 6樽	第1回	1石9斗6升 但シ4斗ノ浸出液6 斗3升ノ加入アリ	9斗3升5合(24°) 洗滌液3升5合ヲ加 ヘ9斗7升トス	3斗0升5合 (32°)	2斗2升5合 (29°)	1貫260匁	8貫480匁				3貫000匁	
			第2回			1斗1升(33°)	9升(30°)	620匁	1貫900匁	9升(30°)	389gr	2貫500匁		
		第二回浸出 6樽	第1回	8斗 7ノ浸出液	7斗2升(18.5°) 洗滌液8升ヲ加ヘ 8斗トス	1斗9升(32°)	1斗2升5合 (26°)	480匁	3貫540匁				8貫240匁	
			第2回			4升5合(33°)	3升(29.5°)	740匁	不明	3升(29.5°)	129gr	2貫640匁		
小計	98貫660匁	22樽		4石9斗6升 内5斗ノ浸出液 3石3斗5升加入	3石1斗2升5合 洗滌液5斗5升5合 ヲ加ヘ3石3斗8升	1回 17斗005合(31.5°) 2回 3斗7升洗滌液6 升ヲ加ヘ4斗3升トス	1回 7斗5升(29°) 2回 2斗8升(29.5°)	6貫860匁	25貫670匁	2斗8升	682gr	41貫540匁	灰ニ對スル 鹽化加里 沃 度 %	0.730 2.780 0.186
小値賀産	14貫400匁	第一回浸出 2樽	第1回	5斗6升 但シ7ノ浸出 液	3斗2升(18°)	7升5合(31°)	4升5合(28°)	300匁	2貫900匁			7貫620匁		
			第2回			3升(33°)	1升9合(30°)	100匁	300匁	1升9合(30°)	82gr	3貫000匁		
		第二回浸出	第1回	2斗8升 (淡水)	3斗2升(16°)	6升(31°)	3升5合(28°)	300匁	2貫900匁			4貫300匁		



		第一回浸出	第1回	(淡水)	鹽ノ洗滌液1斗4升 ヲ加ヘ7斗トナス	3斗2升(32°)	(30°)	1貫370匁	4貫820匁						
	第貳回	6樽	第2回			1斗4升(32°)	1斗1升(30°)	600匁	3貫180匁	1斗1升(30°)	208gr	4貫550匁			
	51貫700匁	第二回浸出	第1回	7斗 大樽ヨリ浸出セシ 液5斗0升(11°)及1 斗4升淡水	6斗1升(15°) 洗滌液7升ヲ加ヘ 6斗8升トナス	2斗9升5合 (32°)	1斗3升(27°)	980匁	不明			10貫090匁			
		6樽	第2回			1斗	1升(32°)	475匁	1貫600匁	7升(32°)	115gr	1貫610匁			
小計	94貫400匁	21樽		4石4斗8升	2石1斗8升(18°) 洗滌液2斗1升ヲ加 ヘ2石3斗0升トス	1回 9斗8升(31°強)	1回 6斗2升5合(29°強)	5貫455匁	13貫080匁	2斗8升5合 (30.5°)	438gr	36貫070匁	灰ニ對スル 鹽化加量	% 0.522	
						2回 3斗9合(31°強)	2回 2斗8升5合(30°強)						鹽化度	% 0.114	
													鹽化度	% 1.160	
		第一回浸出	第1回	1石4斗 但シ5斗0升ハ浸出 液4°ノモノヲ使用 ス	7斗2升(21°) 鹽、鹽化加量ノ洗 滌液3升ヲ加ヘ7斗 5升トス	3斗0升5合 (31°)	2斗3升5合 (30°)	1貫520匁	2貫800匁			7貫300匁			
	第壹回	5樽	第2回			1斗2升(34°)	9升(29°)	640匁	1貫330匁	9升(29°)	83gr	5貫500匁			
	44貫300匁	第二回浸出	第1回	8斗 7°ノ浸出液	7斗5升(19°) 洗滌液1斗1升ヲ加 ヘ8斗6升トス	2斗0升5合 (31.5°)	1斗6升5合 (28°)	1貫020匁	5貫200匁			7貫360匁			
		5樽	第2回			9斗5升(32°)	7升(30°)	580匁	2貫440匁	7升(30°)	81gr	5貫000匁			
宇久島産		第一回浸出	第1回	1石9斗6升 但シ4°ノ浸出液6 斗3升ノ加入アリ	9斗3升5合(24°) 洗滌液3升5合ヲ加 ヘ9斗7升トス	3斗0升5合 (32°)	2斗2升5合 (29°)	1貫260匁	8貫480匁			3貫000匁			
	第貳回	6樽	第2回			1斗1升(33°)	9升(30°)	620匁	1貫900匁	9升(30°)	389gr	2貫500匁			
	54貫360匁	第二回浸出	第1回	8斗 7°ノ浸出液	7斗2升(18°5) 洗滌液8升ヲ加ヘ 8斗トス	1斗9升(32°)	1斗2升5合 (26°)	480匁	3貫540匁			8貫240匁			
		6樽	第2回			4升5合(33°)	3升(29.5°)	740匁	不明	3升(29.5°)	129gr	2貫640匁			
小計	98貫660匁	22樽		4石9斗6升 内5°ノ浸出液 3石3斗5升加入	3石1斗2升5合 洗滌液5斗5升5合 ヲ加ヘ3石3斗8升 トス	1回 1石005合(31°5)	1回 7斗5升(29°)	6貫860匁	25貫670匁	2斗8升	682gr	41貫540匁	灰ニ對スル 鹽化加量	% 0.730	
						2回 3斗7升洗滌液6 升ヲ加ヘ4斗3升トス	2回 2斗8升(29°5)						鹽化度	% 2.780	
													鹽化度	% 0.186	
		第一回浸出	第1回	5斗6升 但シ7°ノ浸出 液	3斗2升(18°)	7升5合(31°)	4升5合(28°)	300匁	2貫900匁			7貫620匁			
	小値賀産	2樽	第2回			3升(33°)	1升9合(30°)	100匁	300匁	1升9合(30°)	82gr	3貫000匁			
	14貫400匁	第二回浸出	第1回	2斗8升 (淡水)	3斗2升(16°)	6升(31°)	3升5合(28°)	300匁	2貫900匁			4貫300匁			
		2樽	第2回			1升8合(33°)	1升6合(27°)	80匁	220匁	1升6合(27°)	69gr	2貫500匁			
小計	14貫400匁	4樽		8斗4升	6斗4升(17°)	1回 1斗3升5合(31°)	1回 8升(28°)	780匁	6貫320匁	3升5合(28°)	15gr	17貫420匁	標島宇久島ノ際ハ鹽化加量並ニ鹽ノ洗滌 液ハ次ノ釜ニ加ヘ蒸發シタルガ比較上小 値賀ノ洗滌液ハ別ニ蒸發シタリ故ニ%ハ 洗滌液ヲ加ヘタルモノニ依ル		
						2回 4升5合(33°)	2回 3升5合(28°5)								
		浸出液	第1回			1斗5升5合 (31°)	1斗2升(30°)	100匁	1貫240匁	1斗2升(30°)	148gr	5貫800匁			
			第2回	6斗 (淡水)	6斗(27°)	1斗4升(32°)	9升(29°)	860匁	5貫100匁	9升(29°)	81r	8貫200匁			
小計				6斗 (淡水)	9斗5升(27°)	2斗9升5合 (31.5°)	2斗1升(29.5°)	960匁	6貫340匁	2斗1升(29.5°)	229gr	14貫000匁	灰ニ對スル 鹽化加量	% 1.27	
													最初ヨリノ鹽ヲ敷 回洗滌シタル液ヲ 加ヘタルモノトス 如キ結果トナリタリ	% 8.50	
													鹽化度	% .68	
合計	128貫666匁	47樽		10石8斗8升	7石3斗3升	1回 2石1斗2升	1回 1石4斗5升5合	14貫055匁	51貫450匁	8斗1升	1500gr	109貫030匁	鹽化度	% 1.089	
						2回 8斗0升8合 浸出液2斗9升5合	2回 6斗 浸出液 2斗1升							鹽化度	% 4.34
													鹽化度	% 0.31	

三、蒸溜

右表ノ如クシテ蒸發シタル結果蒸溜ニ使用スベキ液八斗ヲ得是レヲ分拆シタルニ約〇、三%ノ含沃量ヲ得タリ依リテ沃度一封度ニ對シ硫酸三封度ニ酸化マンガン一斤ノ割合ニテ蒸溜ヲ行ヒ冷却器ヲ取リハツシ採沃シタルニ約三百六、七十勿ノ沃度結晶シ居タリ然レドモ蒸溜器ノ割合ニ蒸溜液ノ少量ナリシ爲メ結晶面廣ク採集器其ノ他ニ附着シ正味二百八十

四、收支決算

支 出

金拾四圓

原藻代

内 譯

金九圓

宇久島産

一一〇〇〇斤

一斤八毛

金四圓

樺島産

一〇〇〇〇斤

全 四毛

金壹圓

小値賀産

一七五〇斤

全 六毛

金四圓貳拾錢

人夫七人

金壹圓拾錢

呷二十二個

金九拾錢

硫酸十封度

金參拾貳錢

二酸化マンガン四斤

金貳圓五拾八錢

石炭六百八十斤

計金貳拾參圓拾錢

收 入

金拾貳圓九拾五錢

沃度三封度半

一封度參圓七拾錢

金貳拾圓參拾錢  
 計參拾參圓貳拾五錢  
 差引利益金拾圓拾五錢  
 五、設 備  
 設備ハ別圖ノ如ク蒸溜冷却器ハ陶器製ノモノヲ使用シタリ之ニ要シタル費用左ノ如シ  
 設備費 金五拾九圓六拾參錢五厘也

金參拾圓	陶器蒸溜器	一組	金六拾錢	杉丸太三本(一丈モノ)
金參圓八拾錢	羽釜(一尺七寸)	一個	金壹圓四拾錢	全一〇本(八尺モノ)
金參拾五錢	五號焚口		金壹圓四拾錢	杉板
金七拾錢	一尺ロストル	十本	金四拾錢	亞鉛線金
金壹圓	蒸溜釜附屬小蓋		金壹圓五拾九錢	布ホース
金參拾五錢	築竈用篩	一個	金壹錢八厘	ホヤ
金參圓拾錢	セメント	一樽	金壹圓參拾錢	セメント
金參圓拾錢	煉瓦	二〇〇枚	金拾八錢	石灰
金九拾錢	石灰	五俵	金貳拾錢	土管
金六拾錢	土管	三本	金拾五錢	ダブツ
				五個

以上試驗シタル結果ニヨリ概論スレバ一般かぢめ原料トセル沃度製造業ニ比シテ其ノ利益劣ルト雖モ一方産業上ヨリ

之ヲ見レバ現在肥料運トシテ僅ニ一部分使用セラル、外殆ド顧ミラザルモノヲ有爲ニ利用スル點ヨリ蓋シ裨益スル所大ナリト思考ス  
 ナレド現在ニ於テハ戰亂ノ爲メ鹽化加里相當ノ價格ヲ有スルモ戰後ニ於ケル價格及之ニ伴フ本事業ノ消長如何ハ後日ノ研究ニ俟ツ

### 羽 鯉 節 速 成 試 驗

内 藤 技 手

一、試驗ノ主旨  
 本場ハ一昨年ヨリ鯉節速成試驗ヲナシ濕乾室ヲ縣下五島ニ建設シ試驗ニ用ヒ傍ラ當業者ニ之ガ指導ヲ行ヒタル結果一般製造家モ其ノ有利ナルヲ認メ現今ニテハ鯉節製造納屋ニテ之ヲ備ヘザル所無キニ至レリ尙鯉節ノミナラズ鯉節等ニモ應用セラレ其ノ郡ノ補助ヲ得テ建設セラレタル濕乾室ノミニテモ卷尾ノ表ニ示スガ如キ數ニ達シ其ノ他補助ヲ得ズシテ建設シタルモノ多數アリ斯ル狀態ニアルヲ以テ更ニ之ヲ本縣ニ多産スル羽鯉節ニモ應用セムトシタリ  
 元來本縣ニハ羽鯉ノ産額年六萬圓ニ達シ其ノ大部分ハ節ニ製造セラレツ、アレド其ノ盛漁期タル六、七月ハ梅雨ノ候ニ會シ乾燥ニ最モ困難ヲ感ズルハ一般ニ認メラレタル不便ナリ若シ本濕乾室ニシテ之ニ適合セバ裨益スル事大ナリト思惟シ本試驗ヲ施行シタリ  
 二、濕乾室構造  
 縣下南松浦郡岐宿村西村力之助所有ノ納屋内ニ濕乾室ヲ建設シ本試驗ヲ行ヒタリ之ヲ鯉節ニ使用シタル濕乾室ニ比シ構造ヲ改良シタル點ヲ述ブレバ蒸籠出入口ヲ左右兩所ニ置カズ一方トシ蒸籠ハ從來使用シ來リタルモノヲ用ヒ且ツ上部乾燥節ノ置場ハ之ヲ畧シタリ

濕乾室仕様書 濕乾室ノ部  
 一、焙乾室ハ土臺ヨリ上部ハ木造ニシテ間口三間奥行六尺六寸高サ六尺六寸トシ蒸籠出入口ヲ一方ニ設ケ他方ハ之ヲ壁

作リト下部ハ左右二枚戸ヲ引違ヒニ裝置シ他ハ全部壁塗トシ其ノ内部ハ全部四分板ヲ以テ張りタリ  
 二、蒸籠ヲ挿入ス可キ部ハ開口ヲ六分シ其ノ界ニ中柱ヲ立テ各室ノ柱内距離ハ二尺五寸トシ其ノ六分ノ中央三分ノ場所  
 ハ全部壁作リトシ全部ヲ兩室ニ絶縁セリ

三、焙乾室ハ温熱濕氣ノ漏洩ヲ忌ムヲ以テ壁附ハ丁寧ニシ些ノ間隙無カラシメ又戸板ノ接合セ目板等ヲ嚴重ニシ且ツ戸  
 ノ立付及合セ目ハ可及的密着セシム

四、蒸籠出入口ニハ各高サ三尺七寸ノ開戸ヲ裝置ス

五、蒸籠ハ六段ニシテ最下段ハ地盤上ヨリ一尺ノ處トシテ各段ノ高サハ蒸籠ノ高サニ準ズ可キモ畧ソ五寸トス

六、蒸籠受棧木ハ松垂木ヲ用ヒ其ノ厚サヲ一寸五分ニ仕上ゲ室ノ前後ニ貫通シ柱ニ釘着ス

七、蒸籠抜き挿シニ際シ柱ニ當ルヲ防グタメニ棧木ニ沿ヒ滑リ木トシテ貫二ツ割ヲ柱面ト平行ニ釘着ス

八、焙乾室上部ハ全部四分板ヲ張り詰メ些モ間隙ナカラシメ中央ニ二寸七分方形ノ戸ヲ蝶番ヲ以テ取付ケ滑リ木ト綱ト  
 ヲ以テ開閉自在トナシ室内温度及濕度ヲ調節ス

九、室ノ左右兩側中央部ニ高サ一尺三寸巾九寸ノ窓ヲ設ケ乾濕球寒暖計ヲ裝置シ室内ノ温度及濕氣ヲ測ルニ便ナラシム

竈ノ部

一、焙乾室下底ニハ小竈ヲ設ケ煉瓦ニテ順次積上ゲ兩側ハ平石ヲ用ヒ室ノ土臺トス

二、小竈ハ地下三尺ノ所ヲ上面トシ竈口ニ向ヒタル方ノミ切り開ク火腔ハ徑一尺八寸五分深サ一尺五寸ノ圓筒形ニシテ  
 之ニ二尺二寸ノ手釜ヲ架スルモノトス

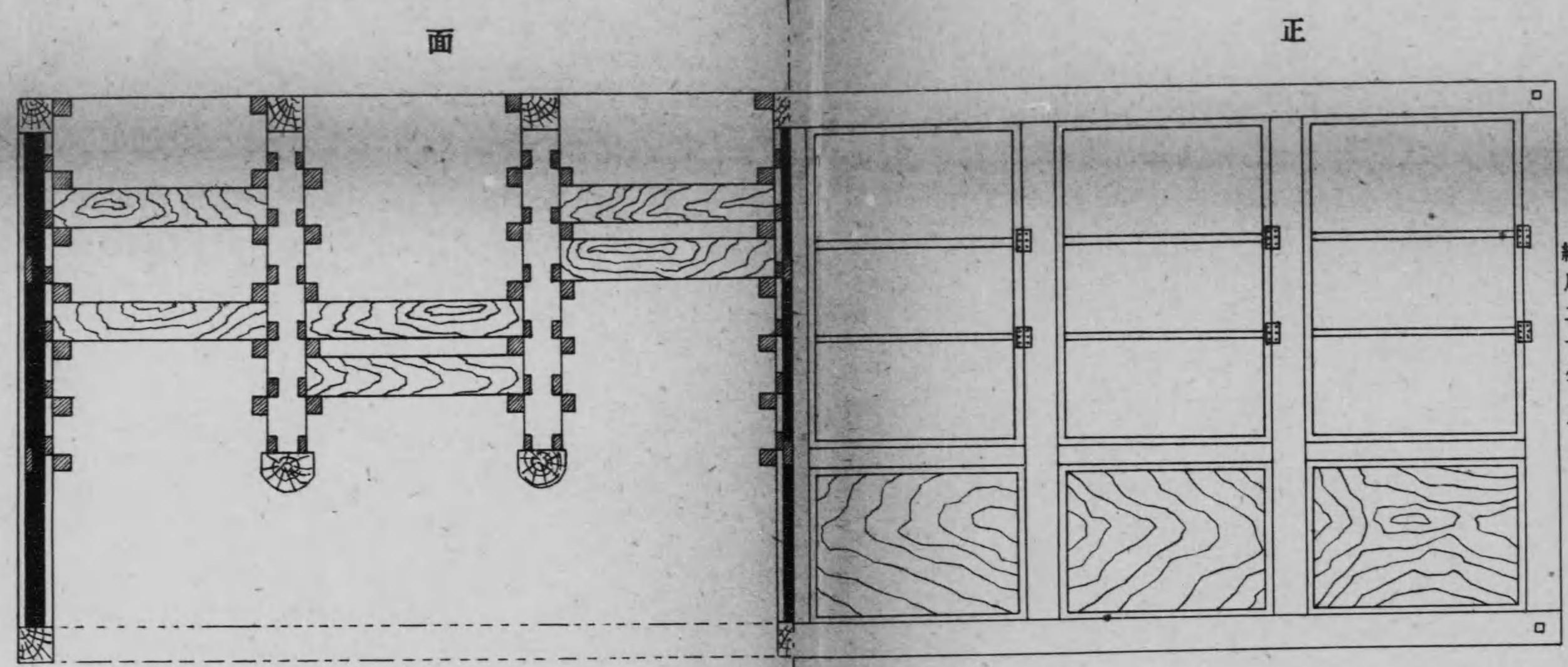
三、燂出口ハ一釜ニ付キ三所ヲ設ケ孔ノ徑三寸五分トシロストルヨリ高サ八寸七分五厘ノ所ヨリ孔ヲ設ケ釜ヨリ一尺一  
 寸ノ處ニ到リ上口ヲ開ク中央燂出孔中心ノ距離ハ一尺九寸五分トス

四、燂出口ニ高サ六寸ノ五徳ヲ設ケ鐵板徑五寸ノモノヲ取付ケ火燂ヲ散亂セシム

五、釜ノ左右ハ傾斜ヲナセルモノニシテ左右五徳ヲ離ル、事五分ノ所ヨリ左右土臺ニ向ツテ赤土ヲ以テ塗リ上ゲタルモ  
 ノトス

羽鯉節速成濕乾室ノ圖

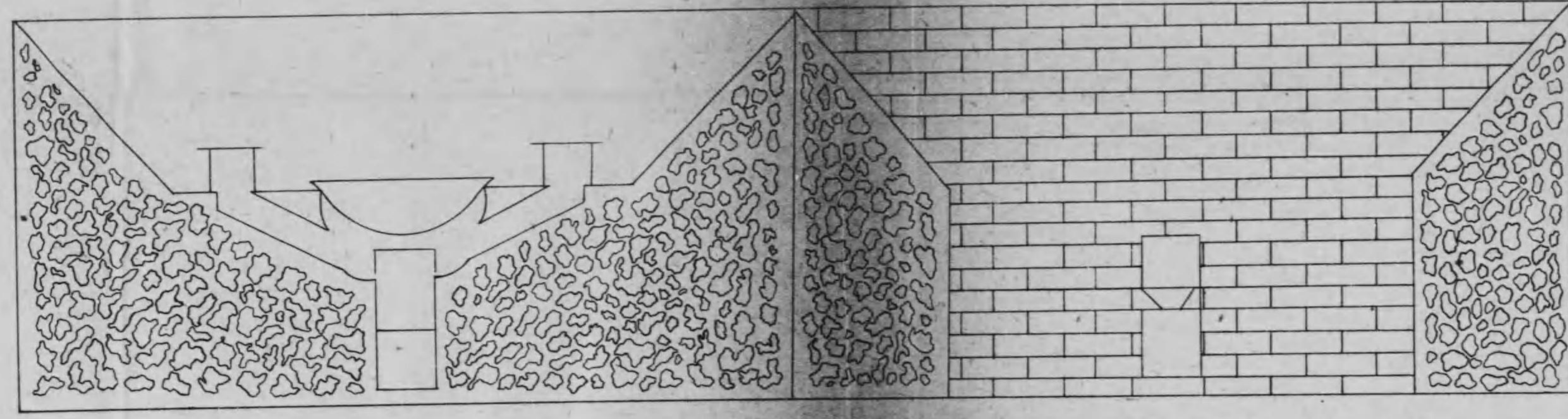
縮尺二十分ノ一



- 一、焙乾室下底ニハ小竈ヲ設ケ煉瓦ニテ順次積上ゲ兩側ハ平石ヲ用ヒ室ノ土臺トス
- 二、小竈ハ地下三尺ノ所ヲ上面トシ竈口ニ向ヒタル方ノミ切り開ク火腔ハ徑一尺八寸五分深サ一尺五寸ノ圓筒形ニシテ之ニ二尺二寸ノ手釜ヲ架スルモノトス
- 三、燭出口ハ一釜ニ付キ三所ヲ設ケ孔ノ徑三寸五分トシロストルヨリ高サ八寸七分五厘ノ所ヨリ孔ヲ設ケ釜ヨリ一尺一寸ノ處ニ到リ上口ヲ開ク中央燭出孔中心ノ距離ハ一尺九寸五分トス
- 四、燭出口ニ高サ六寸ノ五徳ヲ設ケ鐵板徑五寸ノモノヲ取付ケ火燭ヲ散亂セシム
- 五、釜ノ左右ハ傾斜ヲナセルモノニシテ左右五徳ヲ離ル、事五分ノ所ヨリ左右土臺ニ向ツテ赤土ヲ以テ塗リ上ゲタルモノトス

面

正

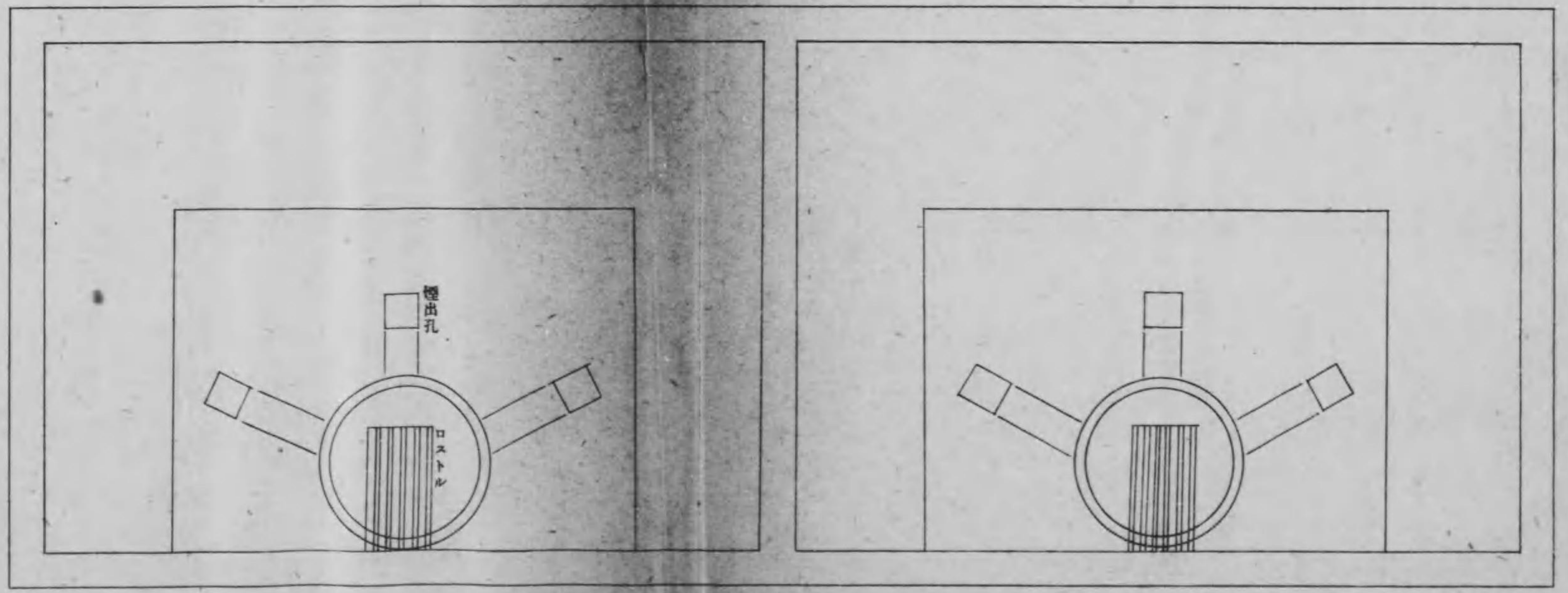


全竈ノ圖

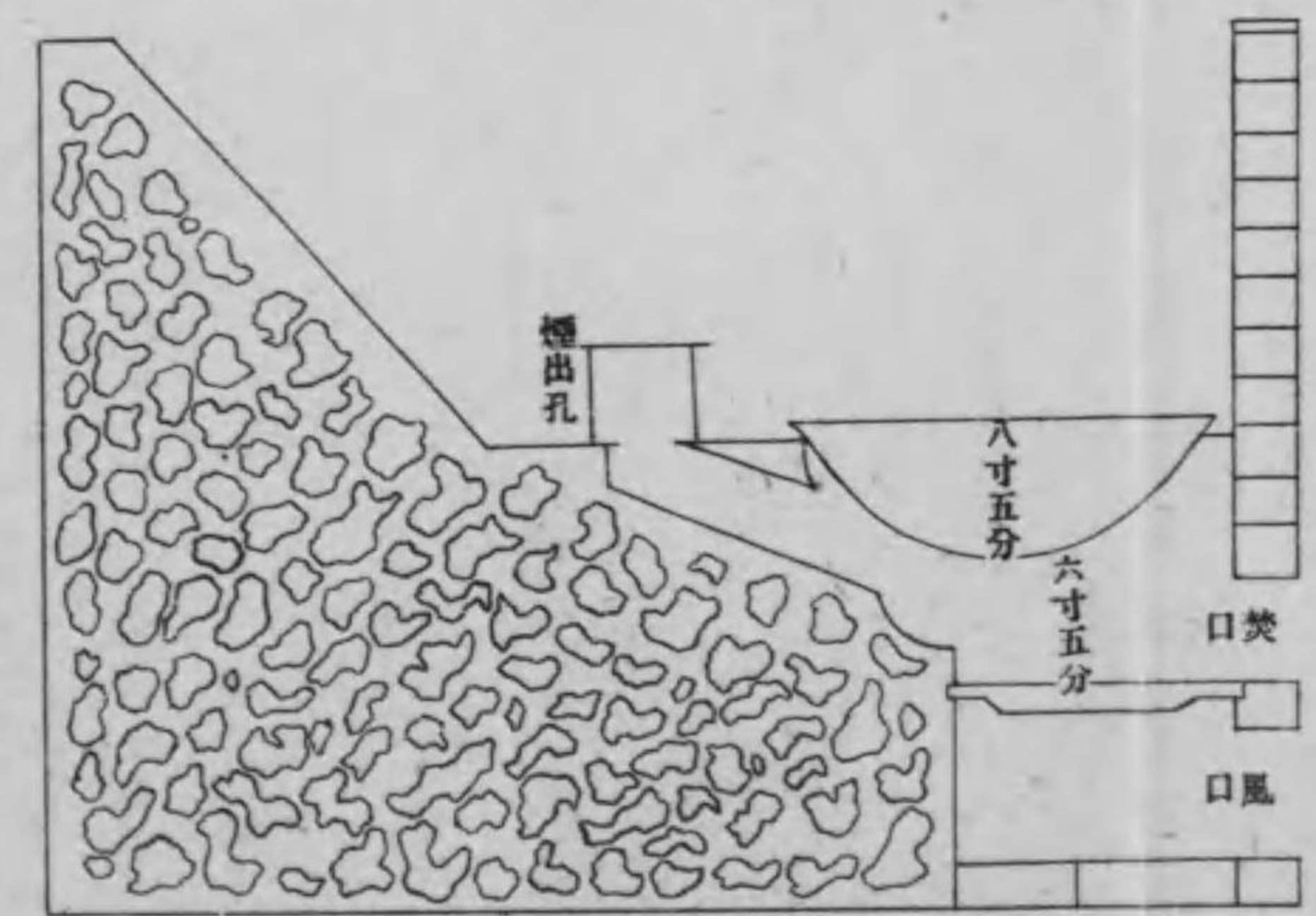
縮尺二十分の一

面

平



圖面斷從



品目	數量	寸	法	單價	小計	品目	數量	寸	法	單價	小計
松地覆	四本	長九尺	四寸角	八〇〇	三二〇〇	竹	二束			八〇〇	一六〇〇
全外柱	三本	長七尺	四寸角	七〇〇	二一〇〇	赤土	五樽			二〇〇	一〇〇〇
全中柱	十六本	長六尺五寸	四寸角	七〇〇	一一二〇〇	繩	一把			一〇〇	一〇〇
全上柱	五本	長四尺五寸	四寸角	六〇〇	三〇〇〇	石灰	一俵			三〇〇	三〇〇
全中柱	四本	長九尺	四寸角	八〇〇	三二〇〇	杉板	四坪	六分板		一五〇〇	六〇〇〇
全上柱	二本	長七尺	四寸角	七〇〇	一四〇〇	杉板	三坪	厚一寸二分		一〇〇〇	三〇〇〇
全中根太	四本	長七尺	四寸角	七〇〇	二八〇〇	石灰	十俵			一〇〇	一〇〇〇
全敷居鴨居	二本	長九尺	四寸三寸	八〇〇	一六〇〇	煉瓦	五〇〇枚			一〇〇	五〇〇〇
全天井根太	五本	長七尺	四寸角	七〇〇	三五〇〇	赤土	二〇樽			一〇〇	二〇〇〇
全天井根太	五本	長七尺	四寸角	七〇〇	三五〇〇	ロストル	二〇本			一〇〇	二〇〇〇
杉板	三坪半	長七尺一寸二分五分		一五〇〇	一五〇〇	焚口	二個			一〇〇	二〇〇
杉板	六坪	長七尺	四寸角	一〇〇〇	七〇〇〇	平釜	二個			一〇〇	二〇〇
杉受棧	七十六本	長七尺	二寸角	一〇〇	七六〇〇	左官	七人			八〇〇	五六〇〇
全受棧摺	七十二本	長七尺一寸五分六分		一〇〇	七二〇〇	大工	三〇人			八〇〇	二四〇〇〇
壁貫	十二本			一〇〇	一二〇〇	塞暖計	二本			七〇〇	一四〇〇
釘	十斤			一五〇	一五〇〇						

三、焙乾室建設費  
 一金壹百參拾四圓九拾錢也  
 內譯

四、第一回焙乾試驗  
 試驗方法ハ鯉節ノ場合ト大差ナク生切煮熟シタルモノヲ水拔焙乾ヲ行フ事ナク直チニ濕乾室ニ於テ焙乾ヲ行ヒタリ其ノ際ノ原料一尾平均百四十匁ノ小鯉ナリシヲ以テ釜ヲ用ヒズ鯉ヨリ抽出スル水分ヲ利用シテ焙乾ヲ行ヒタリ其ノ成績左ノ如シ

事項	回次	備考
月	六月九日	第一日焙乾
焙乾開始時	午前十時	六月十日
焙乾終時	午後五時	午前十時
全乾時間	七時間	正午
焙乾平均示度	七五度	二時間
濕球平均示度	六三度	八〇度
乾濕球ノ差	十二度	六七度
薪種類	雜木	一三度
重量	一二一斤	全
一時間ニ要セシ重量	一七斤二合	二九斤
		一四斤五合
尾數	一〇六一尾	
重量	一四八貫六四〇匁	
一尾平均重量	一四〇匁	
修繕後	六五貫七五〇匁	
二回焙乾後	四八貫九六〇匁	
歩留	〇・三三	

濕乾室觀測表

調査時間	乾球示度	濕球示度	備考
六月九日 午前 十時	三九、〇	三七、〇	乾濕球示度ノ差ハ普通十度内外ヲ以テ適當ト認メ居ラルルモ最初ヨリ釜ヲ用ヒ水蒸氣ヲ造ル時ハ濕氣過剰トナリ節ハ黒色ヲ帯ビ乾燥又良好ナラズ故ニ最初ノ間ハ釜ヲ用ヒズ鐵板ノミヲ用ヒ魚ヨリ抽出スル水分ヲ利用シ濕乾球ノ示度大ナルニ及ビ釜ヲ用ユルヲ普通トス第一日ノ焙乾ニ於ケル午後四時ニハ乾濕球ノ差二十五度ニ及ビタルヲ以テ焙乾ヲ一時中止シ一度冷却ノ後再ビ焙乾スル事トセリ 第二日ノ焙乾ハ乾濕球ノ差大ナレバ釜ヲ使用ス可ク用意シタルモ用フレニ及ハズ焙燥終了シタリ
全 十一時	七一、〇	六三、〇	
全 十二時	八二、〇	六九、〇	
午後 一時	六六、〇	六五、〇	
全 二時	七九、〇	六六、〇	
全 三時	八三、〇	六七、〇	
全 四時	八五、〇	七〇、〇	
全 五時	八三、〇	七〇、〇	
六月十日 午前 十時	三三、〇	三三、〇	
全 十一時	八三、〇	六九、〇	
全 十二時	七六、〇	六五、〇	

五、南松浦郡ニ於ケル濕乾室數  
 本場ニ於テ大正三年度本試驗ヲ施行シタルニ當業者側トシテ早クモ本室ノ有利ヲ認メ其設計ヲ本場ニ求メ率先建設シタルモノハ富江村古本秀三郎ニシテ其設備モ亦比較的完備シタルモノナリ爾來之レニ倣フテ陸續建設ヲ見ルニ至レリ今其建設數ヲ表示スレバ左ノ如シ



建設年月	場所	用途	大サ	建設者氏名	建設年月	場所	用途	大サ	建設者氏名
大正四年四月	富江村	鯉節用	九尺四方	古本秀三郎	全	全	全	全	野村繁之助
全	崎山村	全	全	佐野友右工門	全	全	全	六尺四方	荒木惣太郎
全	青方村	鯉節用	全	戎本良三郎	全	全	全	全	津田 龜人
全	大濱村	鯉節用	全	平山合資會社	全	全	全	全	初村 瀧藏
大正五年	富江村	全	全	橋本國太郎	全	全	全	全	津田 淳作
全	全	全	全	西本 正吉	全	全	全	全	宮崎 貞藏
全	奈良尾村	鯉節用	二間半	榊田 富三	全	全	全	全	宮崎富太郎
全	奈良島村	全	全	宿輪十太郎	全	全	全	全	榎田 善助
全	若松村	全	全	荒木 忠太	全	全	全	全	山口 ヤス
全	奈良尾村	全	全	吉本 淳	全	全	全	全	榎山 寅吉
大正六年六月	全	全	全	本村 清親	全	全	全	全	全

六、結 語  
 本年度ハ其ノ設備ニ時日ヲ要シ僅カ一回ノ試験ヨリ行フ能ハザリシヲ以テ其ノ成績ハ分明ナラザルモ一回ノ試験ノ結果ハ一般當業者ヲシテ云ハシムレバ歩留リニ於テモ出來ニ於テモ申分ナキトノ事ナリシモ未ダ之ヲ以テ適當ナリト決定スル事能ハズ今後羽鯉節ノ最モ困難トスル含有脂肪ノ大ナル七八百多廻リノモノニ就キ數回試験ヲナシ其ノ適否ヲ決セムトス

### 蛭、牡蠣、海綿養殖試験

平 木 技 手

蛭

前年度ニ繼續シ被害研究ノ目的ヲ以テ施行シタルモノニシテ本年ニ於ケル蛭稚介ノ發生數ハ四月四日ノ調査ニヨレバ一平方尺内ニ就キ破新聞内ハ十三全外ハ七吉永開下十八深海川上流東ハ十八西ハ十六全中流東ハ十五西十六全下流東ハ十二西ハ十七全波止東ハ七藤田尾下ハ四大江川落東ハ二十一西ハ十七ニシテ之ヲ前年ニ比スレハ頗ル少數ニシテ成績甚ダ不良ナリキ四月ヨリ八月ニ至ル期間ニ於テ蒔付ケタル數量體長等左ノ如シ

蒔付時	一坪ノ蒔付數	蒔付坪數	體 長	蒔付時	一坪ノ蒔付數	蒔付坪數	體 長
四月	1000個	三	二、〇内外	七月	三五〇	二	一、五
五月	1500	二	二、〇内外		七〇〇	二	一、五
五月	1000	二	二、〇内外	八月	1500	二	一、五
五月	1500	二	二、〇内外		三五〇	二	一、五
五月	500	二	一、〇		七五〇	二	一、五
六月	1000	二	一、〇		1500	二	一、五
六月	1000	二	一、一〇			二	一、五

而シテ大正六年三月ニ於ケル成績左ノ如シ

種	類	形	態	寒天斜面培養基ニ對スル作用	寒天高層	ペプトン水	肉汁	牛乳
健全介ヨリ抽出	一 號短桿	灰白色ノ粘液狀ニ發育シ若シ生シ斜面ニ分ノ一以上ヲ被フ	全上ナルモ白色強シ	全	中等以上混濁シ九日目ニ沈下ス	中等以上混濁シ九日目ニ沈下ス	異狀ナシ	異狀ナシ
類死介ヨリ抽出	一 號短桿	菌健一號ニ全シ	全	表面菌膜狀全液混濁九日目ニ沈下ス	表面菌膜狀全液混濁九日目ニ沈下ス	全	異狀ナシ	九日目ニ凝固ス
全	二 號	コムマ形狀ニ中心ニ帶褐色ノ滴狀	全	混濁強シ九日目ニ沈下ス	混濁強シ九日目ニ沈下ス	全	全	四日目ニ凝固ス
全	三 號	近キ桿狀菌	菌健一號ニ全シ	全	一號ニ全シ	全	全	九日目ニ凝固ス
全	四 號	類死介ヨリ抽出	類死二號ニ全シ	全	強ク沈下ス	全	全	九日目ニ凝固ス
全	一 號	大ナル短桿菌健一號ニ全シ	全	全	全	全	全	四日目ニ凝固ス
全	二 號	短桿菌	全	全	全	全	全	全
全	三 號	短桿菌	全	全	全	全	全	全
全	四 號	短桿菌	全	全	全	全	全	全

月	一坪ノ 菌付數	體長	體高	體量	一坪ノ 生存介	歩減率	月	一坪ノ 菌付數	體長	體高	體量	一坪ノ 生存介	歩減率
四月	1000	2.5	6.9	5.8	288	72.2%	七月	350	2.3	5.9	6.0	253	28.0%
五月	1000	2.6	6.6	5.2	433	74.5%	八月	1000	2.5	6.7	8.0	334	53.7%
六月	1000	2.4	7.0	3.4	372	73.2%		2000	2.6	5.5	5.8	504	55.7%
	500	2.5	5.6	6.4	396	73.6%		1000	2.4	6.2	7.6	388	17.7%
	1000	2.4	6.4	3.9	396	73.6%		2000	2.8	4.8	5.2	334	53.7%
	2000	2.4	6.4	3.9	396	73.6%		1000	2.4	4.8	4.8	396	73.6%

右ノ結果ニ由レバ體量ハ七月菌付ヲ除クノ外各菌付月ヲ通ジ生存介數ニ反比例シ其ノ多キ場所ノモノハ小ナリ歩減率ハ大体ニ於テ菌付數ノ多キ所大ニシテ四月及ビ八月ノ千五百個菌付ノ所最モ大ニシテ七三、六%ヲ示シ八月七月ノ三百五十個菌付ノ所最モ小ニシテ僅ニ一七、七%乃至二八%ナルヲ知ル一坪生存介數ハ各菌付場所ヲ通ジテ大差ナク最大五百個最小二百五十二個ナリ而シテ各菌付期共菌付數ノ多キ所生存介多シ其ノ歩減原因ニ就キテハ菌付過多ノ爲メ斃死セラルモノナルヤ菌付當時ニ移動ニ依ルモノナルヤ不明ナリ被害ハ本年度ニ於テハ秋期ノモノノ襲來セズ只僅カニ五月二十二日干潮時深海川東側及長田新開北東ノ干瀉ニ輕微ナルモノ現ハレタルモノノ外其後異狀ナク沖合養殖場ノモノ及沿岸ニ發生ノ天然介共ニ健全ナリ

被害原因ノ細菌學的研究ノ一方法トシテ被害當時ニ於テ健全介類死介及斃死介ノ三種ヨリ各四種ツ、ノ細菌ヲ分離シ前年度ニ於ケルガ如ク之レガ分離培養及純粹培養ヲ行ヒ形態及寒天斜面全高層、肉汁、ペプトン水、牛乳ノ各培養基ニ對スル反應ヲ査定シタルニ次ノ如シ

斯クシ抽出シタル細菌ノ各ヲアクリウム内ニ飼養中ノ輕ニ接種シタルニ何等ノ異狀ナカリキ輕被害原因ノ細菌學研究ハ第二回有明海水産研究會ノ決議ニヨリ本場之レヲ擔當シ大正四年度ヨリ本年度ニ亘リ被害頻死介及斃死介ヨリ細菌ヲ抽出シ飼養中ノ輕ニ接種シ其ノ反應ヲ檢シタルニ異狀ヲ認メザリキ而シテ被害ノ原因ノ多クハ鹽分ノ濃度及水温ニ關係スルモノノ如ク雅介ニアリテハ水温凡ソ十六度以上ニテ現場比重一、〇一六五〇以上ニ達スルトキ又ハ親介ニ於テハ水温凡十八度以上現場比重一、〇一九〇以上ニ達スル時ハ被害ヲ惹起スヘシトハ北原農商務技師ノ發表セラレタル處ニシテ細菌ノ研究ハ尙多少ノ餘地アル如クナルモ本場二ケ年間ノ試驗ノ結果ニテハ被害ノ原因ハ細菌ノ作用ニヨルモノナリヤ否ヤヲ斷定スルノ端緒ダモ得ル能ハズ將來繼續ヲ爲スモ目的ノ貫徹シ能ハサルヲ悟リ本研究ハ本年度ヲ以テ完結ス

牡蠣

一、すみのわかき養殖試験

南高來郡ニ抱擁セラル、泉水海干瀉ハ其ノ面積廣漠ナレトモ只僅カニ少數ノ魚介類ノ棲息アルノミニテ之レガ經濟的價値ハ見ルヘキモノ少シ本場ハ先ニ輕養殖試驗ヲ施シ之レガ利用策ヲ講ジタレドモ年々ノ被害ノ襲來ニ會シ目下主トシテ被害研究中ニシテ此ノ間干瀉ヲ空シク放置スルノ不經濟ヲ思ヒ數年來牡蠣養殖試驗ヲ施行シ之レガ利用ヲ策シタル結果ハ良好ニシテ當業者ノ注目スル所トナリ民間經營漸次其ノ數ヲ加フルニ至レリ本年度ニ於テハ養殖場ニ發生シタル住江牡蠣ヲ前年十月夫々附着物ヨリ剝離シ坪宛五十斤ノ割合ニテ蒔付タ又本年三月本名川落筋ニテ採取シタルモノト共ニ五月ヨリ六月ニ至ル間ニ於テ前後左右ニ三寸ノ間隔ヲ置キ植付ヲ爲セルニ各月ニ於ケル成長ハ次ノ如シ

調査時	身長	体高	体量
四月	二、七五寸	三、二〇寸	一九、〇匁
五月	二、八〇	三、二〇	二五、〇
六月	二、八七	三、三六	二七、七

七月	二、九〇	三、四〇	二八、三
八月	二、九七	三、六四	四八、〇
九月	三、〇〇	三、六五	四八、〇
十月	三、二二	三、六六	五五、四
十一月	三、五〇	五、〇〇	六〇、五

而シテ此ノ養殖介ハ十一月公入札ニ附セリ

本試験ハ未ダ養殖試験中ニシテ經濟試驗迄ニ至ラザルガ故ニ詳細ニ亘リ經濟關係ヲ明示スル能ザルハ勿論ナレド本年度ノ大体ニ於ケル收支ノ關係ヲ示セバ次ノ如シ

收入ノ部	賣上代
金七拾參圓八拾錢	
支出ノ部	
金貳拾八圓四拾錢	
内 譯	
金貳圓	種牡蠣採集人夫賃
金貳圓四拾錢	種牡蠣二十四杯代金
金四圓五拾錢	各月牡蠣手入人夫賃
金九圓五拾錢	牡蠣殖付人夫賃
金拾圓	雜費
差引金四拾五圓四拾錢也	利益金

尙本年ハ泉水海ニ稚介發生少カリシヲ以テ十一月一日體長一寸三分體高一寸五分體量三匁ノモノ約四千斤ヲ福岡縣沖端村ヨリ購入シ蒔付ケタルニ六年三月ニ於ケル成績次ノ如シ

體	長	體	高	體	量
最大ノモノ	三、一〇	四、〇〇	三、八〇		
最小ノモノ	一、六〇	二、〇五	八、〇		
三十個平均	二、〇五	二、八〇	一七、六		

全地ハ底質比較的軟クシテ浮泥多キ爲メ勢種介ハ厚蒔セザル可カラズ爲メニ右ノ表ノ如ク形ニ甚ダシク大小ヲ生ジ上部ノモノハ下部ノモノヨリ常ニ大形ナリ故ニ上部ノ大形ノモノヨリ漸次蒔付ケラナシ小形ノモノノ成長ヲ助ケ併セテ形ヲ整フルノ作業ハ常ニ之ヲ爲スノ必要ヲ認メ施行セリ

二まがき養殖試験

元來泉水海ニ於テハまがきノ發生少ナク只僅ニ少數存在スルモノナルガ本年南高來郡土黑村ヨリ山田村ニ至ル一帶ニ夥シク發生シ農家之レヲ採集シテ肥料ニ供スル狀態ナルガ故ニ適當ナル養殖地ヲ撰定シ之レガ移殖ヲ計ラバ其ノ成績必ラズヤ見ル可キモノアラント思惟スレドモ附近ハ一帶ニ風波高ク養殖困難ニシテ泉水海奥ニ至リテハ風波稍緩ナレドモ往々浮泥ノ堆積スルアリテ幼小ナル牡蠣ヲ直チニ移殖スルニ又難事タル可シ此所ニ於テ種牡蠣ヲ幾分成長セシメテ多少ノ風波浮泥ニ耐ユルニ至ラシメ尙且ツ冬期ノ荒天ヲ避難スル一時蓄養的設備ノ必要ヲ感ズ幸同地附近ニ於テハ石干見ト稱シ海岸ニ圓形ニ丸石ヲ以テ垣ヲ作り滿潮時ニハ海水ハ之レヲ沒スルヲ以テ魚類ハ自由ニ入り來ル事ヲ得ルモ此ノ際此所ニ來遊セシ魚類ハ干潮時ニ際シ石垣ノ爲メニ遮ラレ取リ殘サル、ヲ以テ之レヲ捕獲スルモノアリ南高來郡神代村沿岸ハ往時ハ此ノ漁法ヲ以テ屢々大漁アリシモ現今ハ殆ンド見ル可キ漁獲ナク無用視セラレツ、アリ今此ノ中ニ牡蠣ヲ蓄養センカ潮流ノ疎通自在ナラザルガ爲メニ幾分成長度ノ遅緩ハ免レザレドモ石垣ハ自然ノ防波堤トナリ内部ノ底質堅キガ故ニ

埋沒ノ恐レナク以テ各置場ノ目的ヲ達スル事ヲ得ベシ此所ニ於テ十一月二十五二十六日ノ兩日ヲ以テ神代村沿岸ニ發生セル體長八分體高一寸二分體量二匁内外稚介九百斤ヲ採取石干見内ニ放養シタレドモ未ダ試驗中ニ屬スルガ故ニ後日移殖試驗ト共ニ發表スルノ時アル可ベシ

海綿養殖試驗

本試驗ハ前年度ニ繼續セルモノニシテ前年度ニ於テハ八月及九月ノ二回ニ亘リ大村灣ニ養殖ヲ爲セシモ發育不良僅カニ生存スルニ過キス本年ハ五六七ノ三ヶ月ニ於テ手術ヲナシ其ノ後ニ於ケル發育ノ餘日ヲ與ヘタリ即チ前記三ヶ月間一ヶ月一ヶ所五十枚宛コンクリート板ニ前年ニ於ケルモノト全一ノ方法ヲ以テ西彼杵郡大串村長島地先及東彼杵郡大村玖島地先ニ於テ手術養殖セリ放養後ニ於ケル成績左ノ如シ

放 養 時 場 所	放 養 數	生 存 數		斃 死 數	要
		完 全	部 分 的 斃 死		
五 月 玖 島 地 先	五〇	五〇	—	—	周緣約五、六厘宛増殖ス
六 月 玖 島 地 先	五〇	五〇	—	—	全
七 月 玖 島 地 先	五〇	五〇	—	—	全
五 月 長 島 地 先	五〇	—	—	—	殘部ハ部分的斃死若クハ斃死
六 月 長 島 地 先	五〇	—	—	—	殘部ハ部分的斃死若クハ斃死
七 月 長 島 地 先	五〇	—	—	—	殘部ハ部分的斃死若クハ斃死

即玖島地先ニ於ケルモノハ全部完全ナレドモ長島ニケルモノハ殆ンド全部斃死セリ其ノ原因ハ詳カナラザレドモ右試驗ニ供シタル原料ハ東彼杵郡西大村新城地先ニテ採集シ船中ノ活間ニ入レ大村ニ運搬シ直チニ手術放養シタレドモ長島附近

ニハ海綿ノ棲息少ク原料ヲ得ルニ困難ナルヲ以テ新城ニ採集シタルモノヲ一夜玖島崎地先ノ海中ニ放置シ翌日繰リ上ゲ「アルコール」空罐ニ海水ヲ充タシ運搬セシニ凡半日ヲ費セリ此ノ間日光ノ直射ヲ防ギタレドモ炎暑ノ候ニシテ温度ノ上昇甚ダシク爲メニ到達ノ際ハ体ノ衰弱甚ダシカリシヲ以テ右ノ結果ヲ呈シタルモノナラン此レニ依リテ考フルニ海綿ハ非常ニ脆弱ノ動物ナル可ク從ツテ僅少ノ障害ニヨリ斃死スルモノ、如シ而シテ大正六年三月調査ノ結果ハ兩所ノモノ共ニ全部斃死セリ斃死ノ状態ヲ見ルニ浮泥ノ堆積多クシテ全ク海綿ヲ蒙ヒ圓板附着部最モ早ク死シタルモノノ如ク腐殖化セルモノアリ其ノ斃死原因ニ就キテハ明カナラザレドモ本年ハ寒氣強ク玖島崎附近ニ於テ水温二、三度ニ低下シタル日多ク爲メニ眞珠介等ニモ未曾有ノ大被害アリシ程ナレバ右ノ結果ヲ呈シタルモノノ如ク此ノ間ニアリテ天然ノモノノ殆ンド斃死セルモノナキニ比シ切斷セラレタル養殖海綿ノ外界ニ對スル抵抗力ノ如何ニ薄弱ナルヲ察スルニ足ラン

從來歐米産沐浴、羊毛海綿ニアリテハ北米合衆國其他填國等ニテ周到ナル試験アリテ海水ノ水温其他ト成長度トノ關係又ハ外界ニ對スル抵抗力等詳細ニ知ラル、モ本邦産在來種ニアリテハ未ダ之レ等ノ研究更ニナク從ツテ之レガ養殖ハ不可能ナルヤ否ヤ不明ニ屬シタリキ本場ハ大正四年度ヨリ本年度ニ亘リ大村灣ニテ之レガ養殖ヲ施行シタル結果ヲ徵スルニ夏期水温高キ時僅カニ全周縁ニ増殖ヲ見ルモ漸時秋期ニ至リ水温ノ降下スルト共ニ發育殆ンド停止シ冬期水温甚ダシク低下スル時ハ遂ニ斃死セルモノ、如シ米國ムーア博士ノ研究ニ依レバ水温十五度六以下ニ降ル時キハ海綿ハ發育ヲ止メ成長率ニ非常ノ影響ヲ生ズ尙低温甚シキ時ハ斃死ヲ招クコトアリト我が在來種ノ海綿ノ米國産羊毛狀海綿ト等シキ性質ヲ有スルヤ否ヤ不明ニ屬スレドモ二ケ年間ニ亘ル試験ノ結果ハ稍性質ノ類似點ヲ見ル可シ而シテ本縣内灣ニ於テ十五度六以下ノ水温ヲ見ルハ十一月上旬ヨリ翌年五月中旬ニ及ビ冬期水温著シク低下スル本縣ニアリテハ海綿ノ養殖ハ不可能ナルヲ知リ本試験ヲ結了ス

### 重要貝類生殖腺發達狀況調査

前年度ニ引繼キ泉水海ニ發生スル蛸灰介味六介蛸牡蠣ニ付各月一回宛其ノ生殖腺ノ發達狀況ヲ調査シタル結果ヲ表示スレバ次ノ如シ表中實線ノ大ナル部分ハ成熟卵ノ多キヲ示シ小ナル部分ハ其ノ少キヲ表ハスモノトス

種別	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
蛸												
灰介												
味六介												
蛸												
牡蠣												

### 大村灣眞珠介被害調査

爾來大村灣ハ眞珠介棲息地トシテ早クヨリ認メラレ之レガ養殖ニ從事スルモノ多カリシガ殊ニ最近數年ニ於ケル其ノ發達ハ特ニ著シキモノアリ加フルニ他ノ眞珠養殖場ニ往々見ル赤潮其他ノ被害絶エテ襲來ナキハ同灣ノ誇リトスル所ニシ

テ實ニ近キ將來ニ於ケル眞珠介ノ一大原産地トシテ衆目ノ一致スル所タリ

然ルニ大正六年一月末ヨリ三月中旬ニ亘リ未曾有ノ大被害アリ爲メニ棲息介ノ大部分ヲ斃死セリ本場ハ大村灣眞珠株式會社ノ申請ニヨリテ取り敢エズ技手田口長次郎ヲシテ全地ニ出張セシメ一方本縣知事ニ事情ヲ詳述シ農商務省ニ打電シテ岡村博士ノ出張ヲ稟請シ之レガ原因調査ヲ依頼シ他面應急策トシテ本場發動機船ヲシテ被害地ニ殘レル生存介ヲ灣口ニ運搬ヲ爲シ以テ損害ヲシテ出來ル丈ク僅少ナラシメタルノ方法ヲ講シタリ今其ノ被害状態ニ付詳記セン

被害 状 况

西彼杵郡喜々津村

一月以來ノ寒氣ノタメ干満線間ノ稚介斃死ス

二月六七日調査結果左ノ如シ

端島、大島赤島各沿岸ニ尋深内ノ棲息介過半斃死シ己ニ肉ハ腐敗セルモノ多クニ尋深以上ニ於テハ斃死比較的僅少ナリト雖モ生介モ著シク衰弱ス

舟津前小島沿岸一尋深ノ棲息介過半斃死シ肉ノ腐敗セルモノ多シ舟津前一尋半内外ノ曾根ニ棲息セル一年生介ニハ斃死セルモノヲ見受ケザルモ(但シ數日後ニ至リ漸次斃死シタリ)小層根、大層根ニ於テハ二尋深位迄ノ棲息介ハ半数以上斃死シ或ハ頻死ノ状態ニアリ

斃死介状態ヨリ推察スレバ被害ハ恐ラク先月末ヨリ初マリタルモノナルベシ調査當時表面ノ水温ハ六度ニシテ海水ハ數日來ノ風波ノタメ稍々混濁セルモ赤潮發生其他ノ異状ヲ認メズ棲息介ハ二月中旬ニ至リ全部斃死ス

全郡伊木力村大草村 (二月六日調査)

干潮線内外ニ於ケル一年生内外ノ棲息介ハ過半斃死セルモ其他ノ棲息介ニハ何等ノ異状ナシ海水ニハ異状ヲ認メズ

東彼杵郡三浦村 (二月七日調査)

沿岸ヨリ二尋深ニ至ル間ニ於ケル棲息介過半斃死或ハ頻死ノ状態ニアリテ己ニ肉ノ腐敗セルモノ多ク一週日前ヨリ斃死セルモノ、如シ昨年末ヨリ本年初ニ亘リ移殖セシ稚介(爪大)ハ全滅ス當時海水ニハ異状ヲ認ザリシガ二月中旬海水稍々褐色ニ混濁セリト云フ二月中旬ニ至リテ棲息介ハ全部斃死ス

眞珠介棲息場ニ於ケル「ウニ」ノ多數ニ斃死セルヲ認ム

全郡鈴田村 (二月七日調査)

土井ノ浦海岸ヨリ一尋深ニ至ル間棲息介過半斃死シ其他ノ生介ト雖モ頻死ノ状態ニアリ

二月中旬ニ至リ全滅ス

全郡大村 (二月七日調査)

干潮線内外ノ稚介ハ過半斃死シ一尋深内外ノ棲息介ハ(稚介、老介、養殖介共)過半斃死又ハ頻死ノ狀況ニアリ海水ニハ異状ヲ認メズ水温ハ當時表面ニ於テ六度内外ナリ

二月中旬ニ至リ棲息介ハ全部斃死ス

二月二十日頃ヨリ沿岸ノ海水薄茶色ヲ呈スルヲ認メ同海水ノ「プランクトン」ヲ檢スルニ鰓ニ多數ノ鞭毛虫アリ尙斃死介ヲ檢スルニ鰓ニ多數ノ *Dinophysis* 及數種ノ「バクテリア」附着スルモ生介ニハ之ヲ認メズ

西彼杵郡長與村

一月以來ノ寒氣ノタメ干潮線附近ノ稚介斃死セルニ二月八日頃ニ至リ被害漸次擴大ノ模様アリ

二月十四日調査ノ結果ハ和田ノ鼻釜ノ層根池戸沿岸清水島藻層根附近一尋深ノ棲息介(稚介老介共)過半斃死シ藻層根ニ尋深以上ニ於ケル棲息介ハ健全ニシテ死介ハ僅少ナリ當時海水ニハ別ニ異状ヲ認メズ

全郡伊木力村、大草村

二月十七日頃ヨリ水深ヲ問ハズ棲息介ニ點々斃死スルモノアリ二月二十日ニ至リ海水稍々薄茶色ヲ呈スルヲ認ム其ノ「プランクトン」ヲ檢スルニ主トシテ硅藻類脚類多ク少量ノ鞭毛虫 *Gymnodinium* 等ヲ見タリ

然シテ被害程度ハ逐日増進シ三月三日調査ノ際ハ棲息介殆ンド全部斃死セリ  
二月廿四日潜水器ヲ以テ調査セシ際潜水夫ノ言ニ海底ヨリ一尺餘水色著シク褐色ヲ呈シ白色ノ沈澱物浮遊シテ見ルコト能ハス作業ニ困難ヲ感シタリト其後(三月三日)再ビ採取作業ヲ行ヒタル際ニハ己ニ前記ノ沈澱物ハ消失シ海水ハ比較的澄清ニシテ遂ニ其何物ナリシカヲ確ムル能ハザリシハ遺憾ナリキ  
其當時ニ於ケル水温ハ七度内外ナリ

斃死介ヲ檢鏡スルニ *Paramecium*, *Hexamitus*, *Laqymaria* 及ビ數種ノ「バクテリア」附着セリ  
被害ノ度ハ淺所ヨリモ却テ深所ニ於テ激烈ナリシヲ認メタリ

全郡村松村

二月下旬 辰島和田ノ浦ニ尋位マデニ死貝ヲ發見シタリ

二日後ス、キ崎ニテ採取セシニ一籠中十數顆ノ死貝アリ

二月末 和田ノ浦ス、キ崎中鼻イナマゼ益々死貝ヲ増シタリ

三月二日 鳥越ノ濱附近全死ス

三月六日 ス、キ崎、燒島、庄屋島、前島ノ外部全滅ニ近シ

辰島ノ周圍三分ノ二位死ス

楠木前層根三分ノ一位死ス

戸根川附近ノ千島瀬ハ死貝ハアルモ被害比較的少ナシ(殆ンド被害ナシ)

三月八日九日降雨ニテ少シク死止リタル様ナリ

三月十二日十三日 死貝ヲ新ニ發見セザルモ三尋以上ハ海水濁リテ不明ナリ

小瀬戸口、小島、サセビ島附近被害多シ(殆ンド全死ニ近シ)灣ニ比シ甚ダ輕度ナリ

調査時ノ水温ハ八度ナリ

全郡長浦村

一月以來ノ寒氣ニテ干満線間ニ於ケル稚介ハ斃死ス

二月十六日マデ調査ノ結果ハ深淺ノ別ナク點々斃死介ヲ見タルノミニテ特ニ被害ト云フベキ程度ノモノニアラザリシガ廿四日ニ表リ小層根附近ニ於テ稍多數ノ斃死介ヲ認ムルニ至リ廿六日ヨリ廿八日ニ亘リ潜水器ヲ以テ調査セシニ棲息介ノ約三四割斃死ノ見込ニテ其ノ被害程度ハ深淺共ニ同一ノ狀況ニアリ

被害ノ度ハ漸次擴大シテ三月八日ニ至リ小層根大層根鶴瀬白瀬等ノ棲息介過半斃死セリ

然ルニ西浦水車下ノ小區域ノ棲息介ハ殆ンド全部健全ニシテ全西浦神社下ノ養殖介ハ約半數斃死セルノミ長浦川口エビス層根ノ小區域ニ棲息スルモノモ過半健全ニシテ中ノ浦最奥ノ移殖介モ亦異狀ヲ認メズ之ヲ以テ見レバ形上灣内鶴瀬以北ニ於テ被害甚シク鶴瀬以南西浦及長浦灣内ニ於テハ被害割合ニ僅少ナリ

入口ノ中央ニアル大瀬ニ點々ト棲息セシモノハ全部斃死セリ形上灣内ニ於テハ二月十五日頃ヨリ海水稍々變色ヲ認メ其後棲息介斃死セリト云フ

廿四日潜水器作業ノ際ハ海底褐色ヲ呈シ殊ニ大層根五尋以上ノ場所ニ於テハ海底ヨリ一尋位ノ厚サニ海水茶褐色ヲ呈セリト云フ三月ニ入りテ海水ノ混濁益々甚ダシク棲息介ノ被害ハ此ノ時ニ於テ最モ激烈ニシテ三月六日大層根小層根ノ棲息介大多數ハ斃死スルニ至レリ

此時ノ「プランクトン」ヲ檢スルニ *Copepoda*, *Diatom* ノ種類大數ニシテ小數ノ *Gymnodinium* ヲ見ル斃死介ヲ檢スルニ多數ノ *Paramecium*, *Hexamitus*? 及ビ數種ノ「バクテリア」附着セリ

此當時ノ水温ハ八度内外ナリ

東彼杵郡千綿村、彼杵村

一月以來干満線間ノ稚介ハ斃死ス

二月廿四日頃ヨリ棲息介漸次斃死シツ、アリシモ其程度ハ前記各所ニ比シ甚シカラス海水ハ稍混濁ナリシガ三月六日ノ調査ニ於テハ其ノ過半斃死セシヲ認メタリ

全郡川棚村

一月以來干満線間ノ稚介ハ斃死ス

三月一日ヨリ漸次棲息介ニ斃死スルモノアリ三月四日ノ調査ノ際ハ惣津灣内「下リ層根」七郎岳層根勇造鼻長瀬、端島向山沿岸ニ於テハ深淺ノ論ナク棲息介約二三割ノ斃死ヲ見タルガ灣外大藤平ニ於テハ殆ント被害ヲ認メス此ノ日ノ水八度ニシテ海水ハ清澄ナリ同灣ニ於テハ未ダ海水ノ變色ナシト雖モ例年ニ比シ幾分透明ノ度小ナリト云フ三越灣内ニ於テハ前記惣津灣ニ比シ稍々多少ノ被害アルヲ認メタリ

三月十二日惣津灣内調査ノ結果ハ三日ノ調査ノ結果ト殆ンド大差ナク被害ノ増進シタル模様ナク海水ニモ異狀ヲ認メズ

全郡宮村、江上村

兩村地先共ニ三月初メヨリ棲息介ノ斃死スルモノアリ

八日十日ノ兩日ニ於ケル調査ノ結果久津浦内外共ニ棲息介ノ約二割斃死セル見込ナリ

江上村ニ於テハ灣奥ノ被害最モ甚クシク五島波江千島波江之ニ次キ大島西沿岸ニ於テハ僅少ノ斃死介ヲ見ルノミ而シテ大島ト相對シ僅カ數十間ヲ隔ツル崎針尾沿岸ニ於ケル同村組合ニテ一月中移植セルモノ過半未ダ石ニ附着スルニ至ラスシテ斃死セリト云フ

西彼杵郡龜岳村

二月廿五日頃ヨリ小宮ノ浦監視人宅下ノ沿岸へ一昨年夏ヨリ昨年夏ニ亘リ移植セル一、二、三年生介漸次斃死ス

日字村、瀬川村、佐世村

三月八日及十日ノ兩日調査ノ結果別ニ異狀ナク海水モ清澄ナリ

以上ハ最モ關係深キ大村灣眞珠株式會社ノ調査ニ係ル處ニシテ前記各地ニ於ケル眞珠介ノ被害ト共ニ灣内ニ棲息スル他ノ魚貝類ニモ斃死スルモノアリ方言「クロウヲ」「イノコ」「ボラ」ノ如キ其ノ主ナモノニシテ漁夫ハ各地ニ於テ是等ノ魚類ヲ操捕シタリト言フ又長浦村ニテハ「タチ介」惣津及三浦地方ニ於テハ「ウニ」ノ斃死ヲ見タレドモ「アサリ」「イタラカイ」「ジャカイ」等ノ斃死セルモノナシ

要スルニ今回ノ被害ハ一月末喜々津三浦大村方面ニ發生シ稍遅レテ時津長與方面ニ及スルモノニシテ何レモ淺所ヨリ深所ニ向ヒ發生後二週間内外ニシテ棲息介殆ンド全部ノ斃死ヲ見ルニ至ル其ノ後被害ハ一時中絶ノ模様ニテ他村ニ於テハ異狀ヲ認メザリシモノノ如クナリシガ二月中旬及下旬ニ至リ伊木力長與方面ニ起リタルヲ始メトシ漸次擴大シテ一面ハ村松村龜岳村ニ進行シテ停止シ他面ハ千綿村ヨリ彼杵村ニ及ビ三月ニハ川棚村江上村ニ普及セリ而シテ第一次被害ノ終期及第二次被害發生當初ハ時津伊木力大村三浦長浦方面ニ於テ赤潮ラシキモノ發生シ輕微ナル薄褐色ヲ呈シ長浦村形上灣ニ於テハ稍々濃厚ナリシト云フ又一般ニ上層ヨリ下層ニ於テ其ノ著シキヲ見タリト聞ク第二次ノ被害ハ第一次ノソレト異ナリ何モ水ノ深淺ニ關ビズ寧ろ深所ニ於テ激烈ナリキ

博士ノ到着ハ三月十三日ニテ時既ニ被害ノ大部分ヲ經過シタル際ナリシカバ各方面ニ亘リ被害ノ變遷及現狀ニ付調査スルヲ得ザリシモ博士ノ見タル所ト以上ノ狀況ヨリ推論スルニ今回ノ被害ハ一月下旬ヨリ二月上旬ニ發生シタルモノト其ノ後三月初旬乃至中旬ニ起リシモノトノ二回アルモノノ如ク其ノ原因ニ至リテハ各異ナリアリト雖前者ノ結果ハ後者ノ原因トナリシモノナラン即大村伊木力見透線以南ノ灣奥ハ寒氣ノ爲メ斃死シ殊ニ昨年稚介ノ發生夥多ナリシ爲メ一旦害ヲ被ルニ至リテハ介ノ過多ナルガ爲メ之レガ死ニ依リテ生ズル害モ亦大ナルモノアル可シ而シテ本年冬期ノ風ハ常



ニ強烈ナル北西風ノ連吹スル有リ爲メニ水ヲ灣奥ニ在迫スルノ傾向有リテ之レガ爲メ寒冷ニ由リ貢クナリタル水ハ沈降シ暗流トナリテ灣口ノ方ニ流レ出デザル可カラズ而シテ大村灣内ノ潮流ハ之レヲ干満ノ差ニ考フルニ極メテ徐々ナルモノノ如シ(大正六年海軍航海年表ニ由レバ大村灣二、四分ノ三佐世保港一〇、四分ノ三)此ノ故ニ灣奥及沿岸各地ノ淺所ニ於テ斃死シタルモノハ寒冷ノ爲メナル可シト雖モ其ノ深所ノモノニ至リテハ必ズシモ低温ノ致ス所ト云フ能ハザル可クシテ腐敗ニ由リテ生ジタル有毒成分若シクハ有害細菌ヲ含有スル腐敗海水ハ暗流ニ連レテ必ズヤ徐々ニ移行シ各方面ニ彌漫シタルヲ以テ之レニ觸レタルモノ或ハ中毒シ或ハ羸弱トナリ遂ニ斃死ヲ見ルニ至リタルモノト思惟ス此ノ故ニ灣奥方面ハ殆ンド全部ノ斃死ヲ見タリト雖モ灣口ニ近キ惣津地方ニ於テハ大体ニ於テ被害少ク畧二、三割ニシテ長島ニ至リテハ全ク認ムルヲ得ズ蓋シ灣奥ヨリ此ノ附近ニ達シタル腐敗水モ漸時稀薄セラレシ爲メニ有毒性質ヲ緩和セラレタルモノナル可シ而シテ其ノ化學的有毒成分ニ依ルモノナルヤ有害細菌ノ作用ニヨルモノナルカハ後日博士ヨリ發表セラレ、トアルベシ

### 巡 航 展 覽 講 話 事 業

戸 田 船 長

#### 趣 旨 及 計 畫

本事業ハ前年度ヨリ繼續施行セルモノニシテ當業者ノ智識ヲ啓發シ社會一般ニ水産思想ヲ涵養セシメ水産業ノ進展ニ資セントスルニ外ナラザレバ其ノ開設場所ハ可成廣ク且ツ多キヲ期シ本年ハ左記二十箇所ヲ撰定シ開催シ期間ヲ一日トシ之レガ説明ニハ本縣水産講習所漁撈科二年生徒ヲシテ當ラシメタリ

- 西彼杵郡 崎戸村 茂木村
- 北松浦郡 志々岐村 神浦村

- 南松浦郡 濱之浦村 奈留島村 三井樂村
- 壹岐郡 武生水村郷ノ浦 田河村八幡 石田村山崎 香椎村勝本
- 對馬 豆酸村淺藻 船越村鴨居瀬 峰村佐賀
- 南高來郡 多比良村 深江村 南有馬村 南申山村
- 北高來郡 小長井村 深海村

附記 是等生徒ハ航海運用術實習ノ傍ラ之ヲ擔當シ又飛龍丸ハ此ノ巡航中ニ於テ壹岐對馬間ノ橫斷觀測ニ從事セリ  
觀覽ニ供シタル品目ヲ舉クレバ左ノ如シ

#### 漁 場 調 査 用 器 具 機 械

- 採水器 比重計 寒暖計 採泥器 晴雨計 測程器 六分儀 羅針儀
- ドレンヂェ エクマン氏 潮流計 水色計

#### 適 種 漁 具 副 漁 具 及 其 他

- 小臺網模型 鮎流網實物 巾着網模型
- 鰯刺網實物 蝶刺網實物 秋刀魚刺網實物 鰹旋網模型
- 珊瑚網實物 玉筋魚曳網模型 鮪延繩實物 羽魚延繩實物
- 線絲緋針金人造天蓋系標本額 釣鈎實物標本額 連子鯛延繩實物 輕便潛水器實物
- 鯛鈎具實物 釣鈎實物標本額 柔魚擬餌鈎實物額 海錨實物
- ラインホーラ實物 ボーラット實物 キルク浮子 改良漁船模型
- 石油發動機額面(池具新潟松尾各鐵工所) 大坪式改良篝火器 改良巾着網漁船額面

水産製造物標本

一 罐詰

外國製 鮪トマト漬 鱈燻製 鮪トマト漬 燻製鮪トマト漬 サージン<sup>1/2</sup>kg サージン<sup>1/2</sup>kg  
日本製 鮭水煮 蟹水煮 鮑水煮 鮪大和煮 鱈櫻干 鮪油漬<sup>1/2</sup>kg本場製 鮪油漬<sup>1/2</sup>kg本場製  
鱈水煮本場製 鮪油漬<sup>1/2</sup>kg本場製 榮螺大和煮

一 鹽詰

鱈常盤漬 鱈常盤漬

一 乾燥品

鱈葉卷 明骨 推翅 鱈鱈 筏錫 海參 鱈割節 明鮑 灰鮑 鱈搾粕 鱈素乾  
鱈蕪骨 鮫水 鯨節 甲付鮫 干鱈 鱈煮乾 魚煎餅(厚燒薄燒) 飛魚燒乾 鰯刺鱈  
寒天 天草 晒天草 海蘿(まふのり) 晒まふのり ふくろのり 晒ふくろのり 壽泉苔

製造原料材料器具及其他

一 鱈油漬罐詰用油及香料

日本産オリブ油 外國産オリブ油 日本産落花生油 外國産落花生油

丁香 ロールル 胡椒 タイム

一 沃度灰

かじめ灰 ほんだわら灰

一 沃度

一 鹽化加里

一 鮑貝

まだか めがひ ころ ゑぞあわび

一 二重捲捲罐詰製造順序

圓及角形罐

一 罐詰材料鐵葉

普通板 ラツカードチン

一 罐詰材料

德永塚 島田塚 附屬詰用ポンプ

一 海鼠腸容器

一 淺草海苔製造用具

箕 梓 抄箱

本場試驗成績及調査

對馬東水道二番柔魚漁業基本調査成績表

獎勵法ニ依ル造船建造順序

水産嗜好品一覽番組

暴風警報及天氣豫報信號說明圖

染料「コールドター」說明

連子鯛延繩操業圖

磯洗ヒ獎勵圖

鰻ノ稚魚

大正一三三年度本縣重要水産物產額比較表

珊瑚漁場圖

煮乾鱈用角釜及竈圖

鰻乾燥器(道成寺及旋風式乾燥室ノ圖)

肥料藻採沃試驗表

餌料(きぞうむし、あぶらいか)ノ說明

巾着網使用法圖

磯洗ヒ獎勵圖

ひらめノ發生

珊瑚ノ發生

魚梯ノ圖

本縣漁場圖

鱈節速成焙乾室圖

鱈ノ粕製造場配置圖

ボララットノ說明圖

鱈節害虫驅除法(二硫化炭素使用獎勵)

集魚燈變遷圖

滑車組合及効力

ひじき及ふのりの生殖

わかめノ生殖

海鼠ノ發生

鱈漁網具統計

鹽鱈試驗試賣成績

鱈ノ粕製造場配置圖

鮪油漬<sup>1/2</sup>kg本場製

鮪油漬<sup>1/2</sup>kg本場製

人力使用法損得之圖

大正三三年度漁獲本縣郡市別統計表

154  
49

大正六年八月十一日印刷  
大正六年八月十五日發行

編輯兼  
發行所

長崎縣水產試驗場

印刷者 松添榮次郎  
長崎市鶴屋町二十九番地

印刷所 松添活版所  
長崎市鶴屋町二十九番地

終

