大正十二年度業務功程報告

福岡縣水産試驗場

始

緒言

大正十二年度ニ於テ本場施行ニ係ル各種試驗並ニ調査及講習講話等ノ事項ニ就キ其概要ヲ錄シ業務功程トシテ刊行配布ス詳細ナル試驗ノ成績及調査ノ結果ハ其終了ヲ俟ツテ絮述刊行セントス

大正十三年五月

福岡縣水産試驗場長　金近義之助

大正十二年度業務功程報告

目次

頁

小型發動機漁船試驗

技師　喜多山昇來

本試驗ハ大正十年度ヨリ繼續シ本縣沖合ニ於テ小型發動機漁船ノ能力並ニ經濟的ノ試驗ヲ施行シ來リ已ニ前年度來ノ實地試驗ハ其成績ノ良好ナルヲ以テ企業スルヲ續出スルニ至リタルモ未タ一般周知ノ域ニ達セサルヲ以テ本年度ニアリテモ各漁村ニ迴航シ實地操業ノ情況ヲ視察見學セシメ極力之レカ普及ニ努メタリ而シテ本年度ニ於ケル試驗漁穫高ハ左表ノ如シ

月別	漁穫金額	出漁回數	漁具別	月別	漁穫金額	出漁回數	漁具別
四月	一六三、八二	四	鯛延縄	十月	二四二、一六	七	鯛延縄
五月	三三五、二四	八	鯛延縄	十一月	二五九、一八	七	鯛延縄
六月	二二三、三七	一一	鯛延縄	十二月	五〇〇、八七	六	鯛延縄
七月	一五三、三三	七	イサキ一本釣	一月	六〇七、五七	七	鯛延縄
八月	二八七、四七	九	鯛延縄一本釣	二月	六七、四一	一	鯛延縄
九月	一七八、一四	一二	イサギ一本釣	三月	一二八、七二	四	鯛延縄
合計	三、二四七、二六						

以上ノ成績ハ必スシモ優良ト稱シ得ヘカラス是レ實ニ操業期間ノ一半ヘ各地方ニ巡航シテ希望者ニ見學視察セシメ專ラ當業者ノ指導誘掖ニ費シタルモノニテ此結果本年度ニアリテ更ニ四十餘隻ノ建

造企業スルモノアルニ至リ現在ノ總數約八十隻ニ達シ今後益々發展ノ機運ニ向ヒ沖合ノ漁業ハ殆ンド機械化セントスルニ至レルヲ以テ本場ハ當初目的ヲ達成セルニヨリ爾今ハ是レガ指導奬勵ニ止メ本試驗ハ本年度ヲ以テ終了ス

而シテ現在本縣ニ於ケル此種ノ機船ニ就キ郡市別並ニ馬力ノ狀態ヲ一覽スレバ左表ノ如シ

小型發動機船郡市別並ニ馬力ノ狀態

（大正十三年三月末現在）

郡市別＼馬力	六尺五寸未滿	六尺五寸以上七尺未滿	七尺一寸未滿	七尺五寸一八尺未滿	八尺以上八尺五寸未滿	八尺五寸一九尺未滿	九尺一九尺五寸未滿	四馬力未滿	四、五馬力	五馬力	六馬力	八馬力	一〇馬力	一二馬力	一二馬力	一〇馬力	一二馬力	一〇馬力	一六馬力	計
糸島郡									二											二
早良郡																				
福岡市																				
粕屋郡																				
宗像郡								五												五
遠賀郡																				
若松市																				
小倉市																				
門司市																				
筑上郡																				
計								五	二	一	二	五	二	一	一	一	一	一	一	一五

鯖流網試驗

技師　喜多山昇來

本試驗ハ前年度ヨリ繼續事業ニシテ春季玄界洋方面ニ洄游スル鯖ノ漁獲試驗ヲ目的トシテ創始セルモ十年、十一年ノ兩年度ハ恰モ筑豐沿岸ハ機船底曳網漁船ノ禁止區域内ニ密漁スルモノ頻出シ仝地方漁業者ハ著シク生活ノ安全ヲ脅カサレ之レガ取締方ニツキ當方面漁業者一同懇請アリシヲ以テ本試驗ヲ中止シ極力之レガ取締ニ從事セシガ尚ホ本年度ニ於テモ取締ノ怠ニスベカラサルモノアルヲ以テ不得已豐前海方面ニ從事スル莫彦丸ヲ筑前海ニ廻航使用シ四月上旬ヨリ向フ二ケ月ノ豫定ヲ以テ本試驗ヲ施行セリ

本試驗成績ヲ見ルニ本年度ニアリテハ鯖ノ洄游極メテ僅少ニシテ從來當業者ノ使用スル鯖延繩鯖揚繰網漁業共殆ント不漁ニシテ終漁ヲ告ケ從テ本試驗モ充分ナル結果ヲ收スシテ中止スルノ已ヲ得サルニ至レルヲ以テ次年度ニ於テ更ニ試驗ヲ施行セントス

留飼付漁業試驗

技師　喜多山昇來

沿岸漁業開發ノ試驗トシテ本年度ヨリ鰤飼付漁業試驗ヲ創始リセ抑モ本漁業ハ廣島縣ノ一部ニ行ハレ

操業簡易資金亦僅少ニシテ漁利多キ漁法ナレバ己ニ博多灣内ニアリテモ一、二個所ニ企業スルモノアリ頗ル有望ナル漁業ナルヲ以テ豊前海方面ニテ從來鰮漁業ノ盛ナル八屋浦及苅田浦ノ沿岸ニ各一ケ所ヲ撰ヒ該地漁業組合ト協同シ八月六日ヨリ向フ二ケ月ノ豫定ヲ以テ本試驗ヲ施行セリ其成績ヲ見ルニ苅田浦ニ於ケル漁場ハ鰮ノ餌ハ不良ナリシモ八屋浦ニ在リテハ成績佳良ナルヨリ忽チニシテ隣村宇ノ島浦ニ傳播シ同所ノ出漁船數三十餘隻ニ及ヒ一日一隻ノ漁獲高多キハ六七十尾少キモノト雖モ廿尾ヲ超ヘ從來ノ鰮漁業ニ一進展ヲ劃セルノ感アリ次年度ニアリテモ更ニ他ノ沿岸ニ於テ試驗ヲ繼續シ其方法ヲ普及セントス

四、玄海丸ノ建造

技師　喜多山昇來

明治四十四年水産試驗場ニ於テ試驗調査並ニ取締ノ爲メ建造セル玄海丸ハ大正十年度ヨリ縣警察部ニ移管セラレ專ラ機船底曳網漁業ノ取締ニ從事シツヽアリシガ漸次船体並ニ機關ノ要部ニ腐朽セルノミナラズ速力亦著シク減耗セルヲ以テ大正十二年六月警察部ニ於テ漁業取締船トシテ臨時縣會ノ協賛ヲ經之レガ代船ヲ建造スルコトナリ其船体ハ三重縣大湊町市川造船所ニ受負シメ大正十二年十一月起工仝十三年三月二十八日竣工進水セリ而シテ船名ハ前ノ船名ヲ襲套シ玄海丸ト命名セリ機關ハ米國フユアーバンクスモース會社製造重油發動機關ヲ据付ケ同四月中旬迴航シ漁業取締ノ關係上再ヒ水産試驗場ニ移管シ爾來漁業試驗及取締其他調査ニ從事スルコトナレリ

本船ハ西洋型機船ニシテ總噸數三十七噸七一、純馬力七十五ニシテ最高速力十節五ヲ有シ建造費三萬二千圓ヲ要セリ

一、本船ノ構造

本船ハ低船尾樓ヲ有スル總噸數三十七噸七一、重油發動機關純七十五馬力ノ機船ニシテ構造設備左ノ如シ

一、重要寸法

長（木船檢査規程ニ依ル）		六十五呎
幅（仝　　）		十四呎六吋
深（仝　　）		六呎六吋
長ト幅トノ比		四、四八
長ト深トノ比		一〇、〇〇
幅ト深トノ比		二、一九
第一數		一三、七五
第二數		六一二六、二五

一、船体各部構造

龍骨、欅材幅七吋半深八吋ニシテ嵌接ハ鈎型水平嵌接法ニシテ長サ四十吋トシ徑十六分ノ十吋敲釘六個ヲ以テ固着ス

假龍骨、松材厚二吋幅七吋半ニシテ徑八分ノ三吋打込釘ヲ心巨十八吋以内ニ用ヒ龍骨ノ下面ニ釘着ス

船首材欅材、幅六吋二分ノ一深十吋龍骨トハ鈎型嵌接トナシ徑十六分ノ十吋敲釘ニテ接合シ兩面ニハ「なまこ」型黄銅金具ヲ當テ徑二分ノ一吋銅敲釘四個ヲ以テ固着ス

船尾材、欅材幅六吋二分ノ一深九吋以上トス下部ハ筍ヲ作リ出シテ龍骨ニ嵌合シ兩面ニ鳩尾型黄銅具ヲ當テ徑二分ノ一吋銅嵌釘四本ヲ以テ釘着ス上部ハ上甲板迄達セシメ梁ニ徑二分ノ一吋敲釘ニテ固着ス

舵柱欅材幅六吋二分ノ一深サ九吋下部ハ筍ヲ作リ出シテ龍骨ニ嵌入シ兩面ニ鳩尾形黄銅金具ヲ當テ徑二分ノ一吋銅敲釘四本ヲ以テ釘着ス又上部ハ甲板迄達セシメ梁ニ徑二分ノ一吋敲釘ニテ固着ス

船尾縱翼材、欅材厚三吋四分ノ三下部七吋二分ノ一上部四吋船尾材舵柱挾ミ其間隙ニ仝種ノ材ヲ挿入シ徑八分ノ五吋敲釘ニテ船尾材及舵柱ニ二個宛其他ハ心巨十二吋以内ニ固着ス

力材、欅材幅ハ其ノ部ノ龍骨並ニ船尾材ノ幅ニ準シ高ハ斜助骨ヲ取付クルニ充分ナラシメ徑八分ノ七吋敲釘ヲ心巨十八吋以内ニ配置シテ力材船首材龍骨又管胴材力材船尾材龍骨ヲ貫通シテ固着ス

船尾管胴材、欅材十八吋角ニ材抱合トシ徑四分三吋敲釘ニテ固着シ上部ニハ欅根曲材ヲ置キ本材ト船尾材トニ吋八分ノ七吋敲釘ニテ固着ス力材ヘノ固着條ヲ參照ス

肋骨、欅材單材組成法トス幅四吋深助根材五吋ハ分ノ三彎曲部四吋四分ノ一項三吋半心巨十三吋トス各肋骨ハ徑二分ノ一吋打込釘ヲ以テ龍骨ニ釘着シ接手ハ衝接トシ肋骨ト同載面ニシテ長サ肋骨ノ深ノ四倍アル添材ヲ添ヘ徑八分ノ三吋敲釘四本ニテ固着ス

内龍骨、米松材八吋二分ノ一角ニシテ嵌接ハ鈎形水平嵌接法トシ長四十二吋半トス徑八分ノ五吋トス徑八分ノ五吋敲釘六本ヲ以テ接合シ本材ハ肋骨毎ニ徑四分ノ三吋敲釘ヲ用ヒ肋骨龍骨ヲ貫通シ緊着ス側内龍骨、米松材厚サ三吋幅五吋ニシテ嵌接ハ垂直嵌接法トシ長サ十五吋以上トス徑二分ノ一吋敲釘三本ヲ以テ接合ス本材ハ肋骨毎ニ徑八分ノ五吋敲釘ヲ用ヒ緊着ス

側内厚板、米松材厚サ二吋半幅七吋半肋骨一本置キニ徑二分ノ一吋敲釘及八分ノ三吋打込釘各一本ニテ固着シ其ノ他ノ肋骨ニハ同徑打込釘二本ニテ固着ス嵌接ハ長二十三吋半以上トシ徑二分ノ一吋敲釘三本ニテ接合ス

彎曲部縦通材、米松材厚二吋半幅七吋四分ノ一片舷ニ四通トス肋骨一本置ニ徑二分ノ一吋敲釘ヲ八分ノ三吋打込釘各一本ニテ固着シ其他ノ肋骨ニハ同打込釘二本ニテ固着ス嵌接ハ長二十一吋四分ノ三徑二分ノ一吋敲三本ヲ以テ接合ス

梁受材、米松材厚二吋二分一幅七吋四分ノ三肋骨毎ニ徑八分ノ五吋敲釘ト二分ノ一吋打込釘各一本ヲ以テ固着ス嵌接ノ長サ二十三吋四分ノ一徑二分ノ一吋敲釘三本ニテ接合ス

梁、普通梁松五吋四分ノ三角艙口前後梁松六吋四分ノ一角機關室口前後梁槿六吋四分ノ一角縦梁及半梁松五吋四分ノ三角兩端ハ鳩尾形溝ヲ作リテ梁受板ニ嵌込ム梁矢ハ中央部ニ於テ四吋トス

梁壓材、檜材厚四吋幅九吋四分ノ三トス梁毎ニ徑八分ノ五吋敲釘ヲ梁受板ニ貫通固着シ肋骨毎ニ同徑敲釘ヲ以テ舷側厚板ニ貫通固着シ嵌接ノ長二十九吋四分ノ一以上ニシテ徑二分ノ一敲釘三個ヲ以テ接合ス

船　鍔、檜材厚二吋幅十一吋梁毎ニ徑八分ノ五吋敲釘(梁壓材ノモノト兼用)ヲ梁ノ間ニ於テハ徑二分ヘ一吋打込釘ヲ船側厚板ニハ肋骨ノ間ニ於テ徑二分ノ一吋敲釘ト仝打込釘ヲ交互ニ用ヒ又舷墻柱毎ニ同敲釘ヲ横貫固着ス嵌接ノ長サ三十三吋以上トシ徑二分ノ一吋敲釘三個ヲ以テ接合ス

龍骨製板、檜材厚二吋四分ノ一幅十吋肋骨毎ニ徑二分ノ一吋敲釘ト同徑打込釘トヲ以テ固着シ嵌接ノ長サ二十一吋以上トシ徑二分ノ一吋敲釘三本ヲ以テ接合ス

外　板、上部ハ檜材厚一吋四分ノ三吋幅六吋下部米松材厚二吋巾八吋以内外部腰板檜厚二吋巾三十吋(六吋ノモノ五條)トス肋骨一本置ニ徑二分ノ一吋敲釘ト徑八分ノ三吋打込釘トヲ用ヒ固着シ其他ノ肋骨ニハ徑八分ノ三吋打込ト釘二本ヲ以テ固着ス本材ハ船首尾兩端ヲ除クノ他ハ十八呎以上ノモノヲ用ユルハ勿論衝接ノ避巨ハ木船檢査規程ニ依ル船首尾肘材檜材、船首肘材二個船尾肘材一個宛ノ長三十六吋以上咽喉部巾七吋厚四吋腕端四吋角トス徑八分ノ五吋敲釘ヲ以テ肋骨ニ固着ス

梁曲材、檜、松、鋲、鐵製混用トス梁腕ノ長サ十五吋側腕ノ長サ二十二吋ニシテ重要梁ノ外ハ梁二本置ニ用ユ木製ハ厚三吋半幅咽喉部五吋四分ノ一腕端三吋半角鐵製咽喉部厚一吋四分ノ三腕端側腕八分ノ五吋梁腕端八分ノ三吋巾二吋四分ノ一トス徑八分ノ五吋敲釘五本以テ固着ス

梁支柱、松材四吋四分ノ一角梁一本置ニ要部ニ用ユ

内張板、米松材厚一分四分ノ一巾八吋内外トシ十六分ノ三吋角打込釘二本ヅツヲ以テ肋骨ニ

固釘ス

舷側厚板、檜材厚二吋二分ノ一巾八吋二分ノ一肋骨毎ニ徑二分ノ一吋敲釘ト仝徑打込釘トヲ以テ固着シ嵌接ノ長二十五吋半トシ徑二分ノ一吋敲釘三本ヲ以テ接合ス

木甲板、「チーク」厚一吋八分ノ七幅四吋ニシテ徑八分ノ三吋打込釘ヲ梁毎ニ一本ヅツ用ヒ固着ス

艙口縁材、檜材厚三吋甲板上高九吋以上四隅ハあり組ミトス徑二分ノ一吋敲釘ヲ心巨十八吋ニ用ヒ梁ニ固着ス

舷墻、肋骨一本置ニ延長シテ舷墻柱トナシ米松厚一吋二分ノ一ノ舷墻板ヲ十六分ノ三吋角打込釘ニテ固釘シ上部檜厚二吋巾七吋ノ手摺材ヲ附ス

舵、舵心材ハ徑七吋檜材ヲ用ヒ剛材ハ松材トス舵心材ト剛材トハ徑八分ノ七吋敲釘ニテ心巨十八吋以内ニ固着ス舵蝶番砲金製二組トシ舵針ノ徑一吋十六分ノ十一吋亞金ノ深二吋四分ノ一厚八分ノ七吋トシ徑八分ノ五吋銅敲釘ニテ固着ス

船員室、船首部ヲ船員室トシ内部ニハ敷板ヲ張リ兩舷及後部ニハ八人分ノ寢臺ヲ設ケ寢臺ニハ各布「カーテン」蓁蒲團枕ヲ備フ寢臺ノ下部ハ物入トス甲板上ニハ出入口通風器天窓各一個ヲ設ケ出入口ハ「コンパニオン」トナシ梯子ヲ備フ室内ニ掛洋燈角火鉢各一個ボーシ掛八個ヲ備ヘ船員室ノ前方ハ錨鎖庫トナシ適當ニ講造ス

艙　庫、船首船員室ノ後方隔壁ヲ隔テ、艙庫トナス庫内ニハ支切板及柵ヲ設ク

機關室、船ノ中央部ヲ機關室トス甲板上高三呎ノ圍壁ヲ設ケ其ノ上部ニハ天窓通風器煙突各一個出入口ハ兩舷ニ設ケ開閉戸鐵梯子ヲ備ヘ室内ハ全部亞鉛平板ヲ張リ詰メ掛洋燈石油槽清水槽小道具入腰掛發電機Z「エンジン」ノ据付場所ヲ設ク床上ニハ「チェッカード」鐵板ヲ敷詰メ圍壁兩舷ニハ各二個ノ「サイドボート」ヲ取付ク

機關臺ハ、檜幅十吋高及長ハ機關ヲ取付クルニ適當ナルモノトナシ徑八分ノ七吋敲釘ヲ以テ充分堅固ニナス

職員室、機關室ノ後部ヲ職員室トス仝室ヨリ「ブーブテツキ」トシ甲板上ニハ天窓一個三角硝子六個ヲ設ケ室内ニハ床板ヲ張リ無地茶褐色ノ「リノリユーム」ヲ敷キ詰メ兩舷及後部ニ一人寢臺五個ヲ設ケ寢臺ニハ各毛織製「カーテン」蓁蒲團「シーツ」毛布二枚枕枕覆ヲ設備ス尙室内ニハ電燈兩用ノ釣洋燈机机掛角火鉢小型姿鏡「コップ」臺檢査証額縁各一個ヲ備ヘ寢臺ノ前ニハ取外シ得ル「テレンプ」張腰掛ヲ作リ内部ヲ物入トナシ得ル講造トス其ノ他物入戸棚引出等ヲ設備ス

床板ノ一部ハ上ケ蓋トナシ出入口ハ炊事室ノ一部ヲ支切リ開閉戸手欄ヲ付シタル檜製梯子ヲ

設ク職員室ノ後方即船尾端ノ部分ハ物入庫トナシ甲板上ニ三角硝子一個ヲ付シ引戸ニヨリテ員室ニ通ズ

操舵室、機關室圍壁上前方ニ設ケ室内ニハ操舵機羅針盤傳令器信號旗棚腰掛ヲ設備ス室ノ周圍ニハ角硝子窓ヲ設ケ操舵見通ニ便ナラシム出入口ハ左右兩側艦部ニ設ケ開閉戸甲板トノ間ニ梯子及取手金具ヲ設クベシ操舵者ノ脚ノ位置ニハ樺製「グレーチング」ヲ設ク操舵機ハ「チエーン」「ロッド」滑車ノ連結ヲヨリ舵柄ニ連リ輕快ニ操縱シ得

室ノ屋上ニハ高二呎六吋ノ鐵柵欄ヲ廻ラシ該部ニ探海燈ヲ設備ス後方ニハ鐵製梯子ヲ設ク

炊事室、機關室圍壁後方甲板上ニ設置スル床ニハ「セメント」ヲ敷キ詰メ室内ニハ竈調理臺新築置場食器食料戸棚ヲ設ケ取外シ流シ手動喞筒及掛ランプ各一個ヲ備ヘ流ハ船外ニ喞筒ハ甲板上ノ清水汲上ゲ口金ニ螺旋ヲ以テ自在ニ取付得ルモノトス室ノ周圍ニハ徑六吋ノ開閉丸窓三個ヲ取付ケ出入口ハ兩舷ニ設ケ開閉戸ヲ付シ炊事道具及食器ハ職員用五人前水夫用五人前トシ日常生活ニ不自由ナキ程度ニ完備ス

便所、「カンバス」ヲ張リ廻シタル鐵製手輕ナルモノヲ舷外ニ取付ケ必要ニ應シ蝶番ニヨリ起倒シ得ル裝置トナス

艙口蓋覆、艙口ニハ堅牢ナル蓋板ヲ備ヘ且ツ之ヲ密閉シ得ベキ覆巾及適當ノ締付金具ヲ備フ

操錨具及繫船具等、船首ニハ手動揚錨機(齒車式)一個ヲ備フ其レニ附隨シテ「アンカーダビット」「ホースパイプ」「チエーンストッパ」「チエーンパイプ」「ビルボールト」等ヲ設ケ又繫船「ビット」具トシテ「ボラード」「フェヤリード」「クリート」等此種船舶ニ必要ナル甲板屬具ヲ完備ス

排水裝置、甲板ニハ適當ノ個所ニ鉛管「スカツパー」舷墻ニハ「フリイーリングボート」各舷二個所ニ設ケ尙甲板上ニ手用喰水喞筒ヲ取付ケ排水ヲ完全ナラシム

塡絮及塗裝其他、外板及甲板ノ縱横緣ハ「ホーコン」三本以上ヲ以テ塡絮ノ「ポテ」ヲ押付ケ而シテ吃水線上ノ外板ハ白色ノ「ペイント」三回ヌリトス

諸室内面ハ樺ノ部分ハ「ワニス」其他ハ白色「ペイント」ヲ以テ塗粧シ甲板室及圍壁外面ハ白色ノ「ペイント」ヲ以テ塗粧ス船首尾ニハ船名及船籍港ヲ表示ス

船底及包板、最大吃水線上六吋迄ノ船底ニハ「ター」ヲ塗リ毛紙ヲ敷キ銅板ヲ張リ詰ム但シ船首材竜骨船尾材舵柱舵ニハ檣及圓材檜十六「オンス」其他ハ十四「オンス」銅板トス

帆裝、檣及圓材　檜

マスト　長三十四呎　徑七吋

ブーム　長十一呎　徑四吋

ガフ　長八呎　徑三吋

帆布、近江會社月星印四番ヲ以テ製作ス

索具其他、靜索ハ「ガルバナイズドスチールワイヤー」動索ハ「マニラロープ」ヲ使用ス

滑車ハ凡テ動索ニ相當スル上等品トス其他索具運用ニ必要ナルモノハ之ヲ完備ス

錨鎖索　一、大錨　二二四封度（ストックヲ除ク）　二個

一、中錨　五六〃　（〃　）　一個

一、大錨鎖　徑十六分ノ十吋「スタッドリング」十五尋六條

一、中錨用鋼索　經二分ノ一吋四十五尋　一條

一、挽索　マニラロープ周四吋半七十五尋一條（但從來ノモノ轉用）

一、大索　マニラロープ周二吋四分ノ三六十尋一條（〃）

一、屬具

救命浮環　二個

舷燈　一對

碇泊燈　一個

紅燈　二個（但從來ノモノ轉用）

黑球　二個

擂彈　六個

救命焰　二個

檣燈　一個（但從來ノモノ轉用）

霧中号角　一個

號鐘　一個（但從來ノモノ轉用）

國旗　一枚

信號旗　一組

信號書　一部（但從來ノモノ轉用）

船名錄　一冊（〃　）

時計（八角）　二個

羅計盤（徑七吋アルコール入）一個

仝アジマスサドライコンパス一個

ーフル付

手用測程具　一式

砂漏計　十四秒　一個（但從來ノモノ轉用）
手用測鉛　二個（〃）
深海測鉛　一個（〃）
晴雨計　一個（〃）
雙眼鏡　一個（〃）
消防手桶　四個（〃）
斧　一個（但從來ノモノ轉用）
船旗　一枚
小マシン油槽　一個
小輕油槽　一個
小重油槽　一個
靴マット　四枚
野菜函　一個
コルクフェンダー　二個
ワイヤーリール　一個

折椅子　八個
雨覆、甲板上六吋ノ高ニ操舵室ト橋ノ間及炊事室ヨリ船尾適當ノ所マデ帆布三番ヲ以テ日覆ヲ設ク
電燈裝置、機關室ニ据付ケタル「ダイナモ」ニ配線シテ左記ノ電灯裝置ヲナス
船尾職員室　十六燭光　二個
機關室　仝　四個
艦部甲板　仝　一個
船首船員室　仝　一個
炊事室　仝　一個
操舵室　仝　一個
舷燈　三十二燭光　二個
橋燈　仝　一個
探照燈　千燭光　一個
短艇、長十五呎巾五呎四吋ノ短艇ヲ備ヘオール四丁擢架四丁ヲ附屬セシム
短艇ノ上ゲ下ロシニハ「ボートダビット」一組ヲ備フ

一、重油發動機關純七十五馬力（三汽筩）　一台

長サ　十三呎

巾　三呎八吋半

高サ　六呎五吋四分ノ三

一、附屬品

ブロンズプロペラー	壹個
プロペラーシャフト及附屬ナットブッシング	壹組
カップリングナット及キー	壹組
インターメデーエートシャフト其他ナットキー	壹組
ブロンズスターンベアリング及ハンガースクリュー	壹組
スターフイングボックス及ハンガースクリューナット	壹組
スターンチューブ	壹個
エーアタンク	壹個
クローヴバルブ	壹個
ブラスユニオン	貳個

ハンドエーアポンプ	壹個
テードルパイプ	貳個
ブレッシューアケージ	壹個
ガルバナイズドッブル	壹個
仝　エルボー	參個
仝　テイー	壹個
レデューシングテイー	壹個
ブラスシーストレーナー	壹個
サクションフレシジ及ボールト	壹個
サーヴ井スコック	壹個
ブラスユニオン	壹個
仝　エルボー	壹個
仝　ニップル	貳個
ロングスウイープエルボー	壹個
仝　四十五度エルボー	壹個

ニップル　壹個
汽笛　壹個
ゼットエンジン（一馬力半）　壹個

一、豫備品

ピストンスプリング　汽筩貳個毎ニ壹組
サクションバルブ　仝　壹個
デリベリーバルブ　汽筩壹個毎ニ壹個
スプリング　各種壹揃
オイルポンプバルブ　給油ポンプ壹個毎ニ壹組
グーリングポンプバルブ　汽筩貳個毎ニ壹組
点火器　汽筩壹個毎ニ壹個
起動用燈　發動機壹臺毎ニ壹個
火口　燈壹個毎ニ壹個
コンテクチングロッド上下ボールト　壹組
ボールト及ナット　各種若干

小道具　壹揃

二、新造費

一金參萬貳千圓也

內譯

金壹萬壹千六百參拾壹圓七拾錢也

船体建造費

品名		材料	寸法	數量	金額
龍骨		欅	$7\frac{1}{2}$″×8″	一通	二九七
假龍骨		松	2″×$7\frac{1}{2}$	一通	一〇
船首材		欅	$6\frac{1}{2}$″×10″	一本	三五
船尾材		欅	$6\frac{1}{2}$″×9″	一本	六九
舵柱材		欅	$6\frac{1}{2}$″×9″	一本	二七
仝繋金具		黃銅		三組	一五
船尾縱翼材		欅	$3\frac{3}{4}$″×$7\frac{1}{2}$″	一組	三三
力材		欅	$6\frac{1}{2}$″高サ適宜	一式	一〇〇
船尾管胴材		欅	18″×18″	一個	八〇

肋骨	櫸	$5\frac{5}{6}$″×$3\frac{1}{2}$″	一式	九〇〇
內龍骨	米松	$8\frac{1}{2}$″×$8\frac{1}{2}$″	一通	六八
側內龍骨	米松	3″×5″	二通	二五
側內厚板	米松	$2\frac{1}{2}$″×$7\frac{1}{2}$″	二通	三三
彎曲部從角材	米松	$2\frac{1}{2}$″×$7\frac{1}{2}$″×4	八通	八七
梁受板	米松	$2\frac{1}{2}$″×$7\frac{3}{4}$″	二通	二八
船梁	松櫸	$6\frac{1}{4}$″×$5\frac{3}{4}$″	一式	二五七
梁壓材	櫸	4″×$9\frac{3}{4}$″	二通	三八七
船鍔	櫸	2″×11″	二通	二四〇
龍骨翼板	櫸	$2\frac{1}{2}$″×10″	二通	一一六、七
舷側厚板	檜	$2\frac{1}{2}$″×$8\frac{1}{2}$″	二通	一一三
外板	檜米松	2″×$1\frac{3}{4}$″	一式	九九五
舷肘材	櫸		三個	九
梁曲材	櫸松鐵		一式	一〇〇
梁支柱	松	$4\frac{1}{4}$″	一式	七

內張板	米松	$1\frac{1}{4}$″×8	一式	一八〇
木甲板	チーク	$1\frac{7}{8}$″×4″	一式	七三五
艙口緣材	櫸材	3″×11″	一式	六〇
舷檣	米松	$1\frac{1}{2}$″	一式	三七
手摺	櫸	2″×7″	二通	一五〇
諸口緣材	櫸	3″×11″	一式	三〇
舵心材	櫸	7″	一本	二五
舵剡材	松	7″	一式	一五
機關室緣材	櫸	4″×9″	一式	六〇
機具臺	櫸	10″	一組	一五〇
隔壁及床板	松	$1\frac{1}{2}$″	一式	一二六
操舵室材料	チーク櫸		一式	六〇
炊事室材料	檜松		一式	六〇
艙庫材料	松杉		一式	四〇
機關室圍壁	櫸松杉		一式	五〇

檣	檜	一本	六〇
帆架	檜	一式	一六
槇桀材料	チッチポテポーコン	一式	七五
船底包板	銅	一式	六七二
釘及金具	亞鉛鍍金	一式	五〇〇
舵ノ蝶番	砲金	二組	六〇
船首室出入口金具		一式	五
蕈型通風管		一個	一五
仝天窓丸窓金具		一式	三〇
仝梯子	松	一個	五
機關室天窓金具		一式	五〇
仝雁首型風器	鐵	一個	五〇
仝煙突	鐵	一個	五〇
仝サイドポート丸窓		一式	一〇〇
仝出入口錠前金具		二個	一〇

仝梯子	鐵	二個	二〇
仝防火設備	亞鉛板	一式	八〇
職員室天窓設備		一式	六〇
仝底首形通風器		一式	四〇
仝甲板三角硝子		五個	一五
仝戸棚用金具		一式	四
仝出入口金具		一式	五
仝梯子手欄	欅	一式	一五
操舵室硝子窓		一式	二八
仝開閉戸金具		四個	二〇
炊事室セメント工事		一式	五
仝竈煙突	鐵	一式	七〇
仝開閉丸窓		三個	三六
仝金具		一式	一〇
ホースパイプ	鐵	二個	二〇

チエーンパイプ	鐵		二個	一六
ビルボールト	鐵		二枚	一六
ボラードヘッド	鐵		二個	一六
フエヤーリード	鐵		四個	二八
スカッバー	鉛管		四個	一二
大工木挽人夫			一式	三六〇〇

以上

金四千六百四拾壹圓參拾錢

艤裝屬具費

品目	材料	寸法	數量	金額
艤船員室カーテン	綿布			
仝藁蒲團			六枚	一八
仝枕覆共			六枚	三〇
仝掛洋燈			八個	四
仝角火鉢			一個	三
仝帽子掛			八個	一、六

機關室掛洋燈			二個	六
仝石油槽	鐵板	一噸入	二個	一八〇
仝飲料水槽	仝	一噸入	二個	一八〇
チツカードプレート				
職員室				
仝リノリーム			一式	一五〇
仝寢臺カーテン			一式	三〇
仝藁蒲團	毛織		五枚	四〇
仝シーツ			五枚	三五
仝毛布			五枚	七、五
仝枕覆共			一二枚	二六八
仝ジンバル付掛洋燈			五個	三
仝机			一個	五
仝机掛			一脚	三〇
仝角火鉢			一枚	一五
仝鏡			一個	四
			一個	一二

仝ユップ臺		一個	二五
仝額縁		一個	二
仝腰掛	テレンプ	一式	一四〇
操舵室操舵機		一臺	三〇
仝傳合器		一個	二〇
仝傳聲管		一個	一〇
仝グレーテング		一組	四
仝腰掛	テレンプ片	一個	一七、一
仝舵柄及操舵裝置		一式	九五
仝毛布		二枚	四〇
仝屋上手欄及梯子		一式	七八
炊事室掛洋燈		一個	三
仝流シポンプ		一式	一〇
炊事道具食器		一式	六五、一
便所		一個	五

艙口覆布		二枚	二四
手動揚錨機		一個	二〇〇
アンカータビット	鐵	一個	六五
チエンストッパー	鐵	二個	八
喰水ポンプ		一	三〇
塗裝		一式	一二〇
帆索具滑車類		一式	三〇〇
大錨		二個	一三五
中錨		一個	一七
大錨鎖		六條	四五〇
中錨用鋼索		一條	三七
救命浮環		四個	四八
舷燈		一對	四〇
碇泊燈		一個	二〇
黑球		二個	五

擂彈	六個	九
救命焔	二個	六
霧戸中口角	一個	四、五
國旗	一枚	一〇
信號旗	一揃	五〇
時計	二個	二〇
羅針盤	二個	六五
手用海程器	一式	一〇
消防手桶	四個	一六
船旗	一枚	一五
小輕油槽	一個	三〇
小マシン油槽	一個	二八
小重油槽	一個	三〇
靴マット	四枚	一〇
野菜函	一個	二〇

コルクフェンダー	二個	一〇
ワイヤーリール	一個	五〇
折椅子	八個	二四
雨覆	四枚	一五〇
電灯裝置	一式	五〇〇
短艇	一隻	一五〇
ボートダビット	一組	一五〇
探照燈	一臺	一〇〇
ウイングポンプ	一個	二〇
ハッチカバー	二枚	二〇
大工道器		二二

以上

金壹萬五千圓　重油發動機關七十五馬力

運賃据付費三重縣大湊町渡シ据付要スル人夫及消耗費ハ之ヲ除ク

機關購入費　壹萬四千六百五拾圓

四百五拾圓

金七百三拾五圓

四百九十七圓

貳百參拾圓

雜費

監督旅費及廻航費

進水式費及雜費

貝類利用試驗

技師　福井守一

由來有明海ハ他ニ比類ナキ干潟面ヲ有シ絶好ノ貝類養殖場ニシテ其年産額本年ノミニテ實ニ統計六拾餘萬圓ニ達スルニ不拘其大部分ハ罐詰幷ニ煮乾品ニ加製セラル、外僅ニ鮮賣セラル、ニ過ギズ然ニ煮乾品ハ支那ヲ唯一ノ顧客トセルガ日貨排斥ノ聲ト共ニ漸次生産減少ノ悲運ニ到達スルノ止ムナキニ至リ現時ニ於テハ其ノ大部分ハ罐結業者ノ手ニ委子サルベカラサルニ立至リシ結果少シク一時的多獲ヲ來サンカ價格ハ當ニ著シク低下セラル、ノ悲況ヲ見ル事往々ニシテ沿岸採貝業者ハ經濟的脅威ヲ被ル事アルヲ以テ本場ハ之ガ救濟方法トシテ一般漁村ニ於ケル老幼婦女ノ技トシテ容易ニ修得シウベク然モ多大ノ資金ヲ要セズシテ相當ノ數量ヲ處理加工シ得ルノミナラズ廣ク販路ヲ有スル製品ノ加製法ヲ傳習幷ニ試驗スル事ヲ企劃シ其第一歩トシテ串刺蝌製造幷ニ貝類佃煮法ヲ傳習シテ漁家ノ副業ヲ起シ以テ現狀救濟ニ資セシメントシ實業教師ヲ愛知千葉等ヨリ招聘スベキ計劃ナリシガ幸ヒ大正十年佐賀縣ニ於テ千葉愛知兩縣ヨリ實業教師ヲ招聘傳習シ爾後引續キ製造ヲ經營セル實業者江越德三郎万木貞範ノ兩氏ヲ招聘シテ實地傳習ヲ山門郡沖端村有明海研究所ニ開催スルト共ニ一方加製方法試驗トシテ現時食料品界ノ一大傾向トシテ多大ノ需用ヲ喚起シツ、アル高等食料品トシテ調味加工品製作ヲ行フ事トシ各種貝類串刺素燒品及全調味焙乾品トシテ蝌蝶玉珧貝柱ノ各種ヲ試製スルト共ニ一般向調味品トシテ貝類粕漬鹽辛南蠻漬等ノ試製ヲ行ヒタリ

傳習及試驗結果、串刺蝌及貝類佃煮傳習ノ結果ヲ見ルニ佃煮製造法ガ比較的大量産ヲ行ヒ得ルト其販路ノ確實ナルト而モ有明海産貝類ノ肥厚ノ度ガ他縣産貝類ノ追從ヲ許サヾルモノアル等ノ結果爾後引續キ之レガ製作ニ從事スルモノアルニ至リ近キ將來ニ於テ有明海産貝類佃煮ノ一般市場ニ上ルヲ見ルニ至ルベキハ疑ヲ容レズ殊從來大部分肥料ニノミ供セラレツ、アリシ烏貝ノ佃煮ノ如キハ該品トシテ反ツテ適種ニシテ漁家副業トシテ最モ適當ナルベキヲ認メタリ

貝類串刺素乾幷ニ調味焙乾品トシテ蝌蝶玉珧貝柱ヲ試製セルハ前記ノ如ク傳習セル蝌串刺ガ形態甚ダ粗ニシテ然モ手習間ヲ多用シ販賣價格低キニ鑑ミ比較的体際良好ナル高等品ノ製作ヲ試ミタルモノニシテ就中玉珧貝柱最モ良好ノ結果ヲ示シ既ニ市場ニ上ルニ至リ而モ需要頗ル好況ナリシガ本年ハ其作製量少ナク僅ニ福岡市ニ於テ消化セラレタルニ過ギズ他地方ノ批評ヲ知ルヲ得サルモ當地ニ於テハ頗ル嗜好ニ適セルガ如シ尙ホ蝶ノ如キモ本縣特産ナルヲ以テ適當加製セハ相當需用アルベキヲ明カニセリ

傳書鳩試驗

技師 嘉多山昇來
技師 福井守一

漁業ノ通信用トシテ傳書鳩使用ノ目的ヲ以テ大正十年中野電信隊ヨリ移管セル傳書鳩ハ大正十二年三月迄箱崎水族館ニ鳩舍ヲ設置シ既ニ訓練スル事對州沖ニ迄及ビシニ不拘諸種ノ不便ト人員トノ關係上之ヲ本場ノ一側ニ移轉シタル結果四月ヨリ九月ニ至ル間出舍セシムル事ヲ不得九月ニ至リテ出舍セシムルモ舊舍タル水族館ニ歸向等再三失敗ヲ重子十一月ニ至リテ漸ク當鳩舍ニ復歸セルモノト遂ニ復歸セザルモノト生シ親鳩八羽ヲ殘スニ止マリ他ハ皆十二年以降ノ雛鳩トナリシハ不得已結果ニシテ其總數四十羽ナリキ而シテ十一月ヨリ四月迄ハ狩獵ノ關係上附近ノ出舍訓練ヲ行フニ止メ十三年度ヨリ再度ノ遠距離訓練ヲ施行スルト共ニ一方孵化蕃殖ヲ行フ計劃ナリ

七 漁業基本調査

(1) 豊前海干潟實測

技師 藤森三郎
技手 井上多

沿岸線及干潟測量ハ前年度ニ繼續シ企救郡曾根村ノ殘部ヨリ同村大字吉田地先迄ヲ測量シ併セテ土質及貝類分布狀態ヲ調査シタリ而テ以北ハ干潟見ルベキモノ無キニ依リ前記吉田地先迄ヲ以テ本測量ヲ終結スル事トセリ本調査ノ詳細ニ就テハ取纒中ナルヲ以テ完了ノ上報告ヲ期スベシ

(2) 海洋觀測

技手 安西清
玄海丸船長 熊井繁太郎

(イ) 玄界灘横斷觀測

大正元年ヨリノ繼續事業ニシテ從來ノ通リ農商務省ノ指定事項ニ基キ試驗船玄海丸ヲ以テ博多灣口ヨリ對馬嚴原沖ニ至ル間ヲ七點ニ分チテ毎月々初一回之ヲ施行ス可キモノナリ然ルニ本年ハ他ノ業務ノ都合ニ依リ欠測四回ニ及ビ自然一ケ年ヲ通ズル海況ヲ通觀スルヲ得ザリシヲ以テ觀測各月ニ於ケル平均示度ヲ示シ之レヲ前年ニ對比スベシ

氣　温、三月及四月ハ前年ト大差ナカリシモ七月ハ本年ニ高ク六月十一月及十二月ニ於テハ概シテ本年ノ方低度ナルヲ見タリ

水　温、四月六月及十二月本年ニ高ク三月之レニ反シ七月及十一月ハ兩年殆ンド同温ヲ示シタリ

比　重、三月四月六月及十二月ニ於テハ概シテ本年ニ高ク七月及十一月ハ之レニ反シテ前年ノ方稍々高キヲ見タリ

觀測點ノ位置			
第一點	玄海島西北端ヨリ北西一浬	水深一八米	
第二點	同　十浬	同　二七米	

第三點　同　十九浬　同　四五米
第四點　同　二十八浬　同　八二米
第五點　同　三十七浬　同　九一米
第六點　同　四十六浬　同一〇九米
第七點　同　五十五浬（嚴原沖一浬）　同　四五米

各月各點平均水温

月次／觀測點	第一點	第二點	第三點	第四點	第五點	第六點	第七點	平均
三月	一〇、五	一二、三	一三、〇	一三、二	一二、四	一三、六	一三、五	一二、六
四月	一四、二	一五、六	一五、七	一六、四	一六、四	一六、六	一五、四	一五、七
六月	二一、一	二一、〇	二〇、〇	二〇、四	一九、八	一八、八	一八、九	二〇、〇
七月	二三、二	二三、四	二二、一	二一、二	二〇、〇	二〇、六	一九、六	二一、四
十月	二二、六	二三、一	二三、三	二三、一	二一、九	二一、一	二四、〇	二三、七
十一月	一九、六	二〇、八	二一、〇	二一、〇	二〇、三	一九、三	二〇、四	二〇、三
十二月	一六、四	一七、四	一八、九	一九、〇	一九、一	一八、三	一七、九	一八、一
平均								一八、八

各月各點氣温

月次／觀測點	第一點	第二點	第三點	第四點	第五點	第六點	第七點	平均
三月	七、〇	七、〇	七、〇	九、七	八、五	七、六	七、〇	七、七
四月	一二、八	一四、五	一六、三	二〇、〇	一六、二	一五、五	一六、〇	一五、九
六月	二四、〇	二五、〇	二五、六	二六、〇	二二、五	二二、六	二二、四	二四、〇
七月	二七、五	二六、〇	二九、八	二五、三	二六、七	二五、八	二五、五	二六、七
十月	二一、七	二一、五	二一、五	二四、九	二五、二	二二、三	二一、二	二二、八
十一月	一六、八	一七、八	一七、三	一七、三	一七、〇	一四、六	一六、〇	一六、七
十二月	九、二	八、五	九、〇	一三、四	一〇、〇	八、〇	八、〇	九、五
平均								一八、〇

各月各點比重

月次／觀測點	第一點	第二點	第三點	第四點	第五點	第六點	第七點	平均
三月	二五、六九	二五、七二	二五、七五	二五、七三	二五、八〇	二五、六一	二五、六四	二五、七一
四月	二六、〇五	二六、一八	二六、二五	二六、一七	二六、一三	二六、〇八	二六、〇九	二六、一四
六月	二五、六八	二五、七七	二六、八六	二五、八五	二五、五五	二五、八七	二五、七六	二五、七六
七月	二四、九二	二四、九六	二五、二一	二五、三六	二四、八五	二四、五九	二四、八五	二四、九五
十月	二四、八四	二五、二六	二五、三九	二五、三六	二五、六〇	二五、三四	二五、三〇	二五、三〇

十一月	二五、〇九	二五、四二	二五、四二	二五、五四	二五、四二	二五、五八	二五、六七	二五、四五			
十二月	二五、五四	二五、七八	二五、八一	二五、八七	二五、八三	二五、七六	二五、七四	二五、七六			
平均								二五、〇七			

（ロ）豊前海横斷觀測

大正五年度ヨリノ繼續事業ニシテ從前ノ通リ主務省ノ指定ニ基キ毎月々初一回試驗船英彦丸ヲ以テ之レヲ施行スルモノナルガ本年ハ他ノ業務ノ關係上吾ヨリ十月迄七ケ月實測シタルニ過ギザルヲ以テ年間ヲ通ズル海況ヲ審カニスルヲ得ザリシヲ以テ單ニ此ノ間ニ於ケル平均示度ヲ示スルニ止ム可シ

觀測點ノ位置

第一點　宇ノ島沖北々東二浬
第二點　同　六浬半
第三點　同　十一浬
第四點　同　十五浬半　（山口縣御崎沖）
第五點　簑島沖北東微東四分ノ三東　九浬四分ノ一
第六點　同　五浬四分ノ一
第七點　同　一浬四分ノ一
第八點　沓尾沖北東微北　五浬四分ノ三
第九點　同　九浬四分ノ一
第十點　同　十二浬四分ノ三　（山口縣本山沖）

各月各點氣温

月次＼測點	第一點	第二點	第三點	第四點	第五點	第六點	第七點	第八點	第九點	第十點	平均
五月	二二、一	二一、八	一八、八	一八、八	二〇、三	二〇、八	二一、三	一九、八	一九、八	一九、八	二〇、三
六月	二二、三	二〇、一	二四、三	二二、八	二四、八	二五、三	二五、三	二四、三	二三、八	二四、三	二三、七
七月	二三、八	二四、三	二三、二	二三、四	二三、六	二三、六	二三、四	二三、二	二三、四	二三、四	二三、五
八月	二六、五	二七、五	二七、五	二八、〇	二八、〇	二八、〇	二八、〇	二八、〇	二八、〇	二七、五	二七、五
九月	二六、五	二六、八	二七、〇	二七、〇	二七、五	二七、五	二七、五	二七、〇	二七、〇	二六、五	二七、〇
十月	二一、〇	二〇、〇	二一、〇	一八、九	一九、四	一八、九	一七、四	一八、四	一六、九	一五、九	一八、八
十一月	一五、四	一五、九	一五、九	一六、四	一五、九	一五、九	一六、四	一六、四	一六、四	一六、九	一六、二
平均											二二、四

各月各點平均水温

各月各點比重

月次＼觀測點	第一點	第二點	第三點	第四點	第五點	第六點	第七點	第八點	第九點	第十點	平均
五月	一九、三	一八、〇	一七、四	一七、八	一七、九	一八、六	二〇、〇	一八、八	一九、〇	一九、三	一八、六
六月	二一、六	二〇、三	一九、九	一九、三	一九、六	二〇、六	二二、一	二一、三	二一、〇	二一、四	二〇、七
七月	二二、三	二一、一	三、二	二〇、七	二一、一	二二、二	二二、一	二二、七	二二、一	二二、九	二二、五
八月	三七、三	二五、九	二一、三	二六、〇	二五、七	二七、二	二八、二	二七、八	二八、五	二八、二	二六、六
九月	二六、八	二六、三	二六、二	二六、〇	二六、〇	二六、五	二六、七	二六、八	二六、七	二六、七	二六、五
十月	二〇、三	二〇、五	二一、三	二〇、一	二〇、三	二〇、三	一九、九	一九、九	二〇、六	二〇、一	二〇、三
十一月	一七、二	一八、二	一八、六	一八、七	一九、二	一七、六	一七、四	一七、七	一七、六	一七、六	一七、九
平均											二一、七

月次＼觀測點	第一點	第二點	第三點	第四點	第五點	第六點	第七點	第八點	第九點	第十點	平均
五月	二三、二九	二三、九九	二四、二六	二四、七三	二四、一六	二三、〇三	二二、七五	二三、四四	二三、一二	二二、六二	二三、五七
六月	二二、四〇	二二、六一	二二、八五	二二、六八	二四、五〇	二四、三〇	二四、〇五	二四、六二	二四、三〇	二四、五三	二三、六八
七月	二一、六〇	二〇、七九	二一、六六	二二、三九	二二、一九	二二、七二	二二、八二	二〇、六七	二三、三四	二一、三五	二二、三五
八月	二三、四〇	二四、四四	二三、四一	二四、〇四	二三、〇五	二三、三四	二二、四九	二五、八三	二四、〇二	二二、八六	二三、六七
九月	二二、七四	二三、四五	二二、八五	二三、四五	二二、八七	二三、一三	二二、一八	二二、四四	二二、五一	二二、六一	二二、八二
十月	二二、六三	二二、九三	二三、三一	二三、〇四	二三、二四	二三、四〇	二三、〇六	二三、二一	二三、三七	二三、一四	二三、一三
十一月	二二、五三	二三、三八	二三、二八	二三、五〇	二三、四四	二三、三五	二三、三八	二三、一七	二三、一二	二三、〇七	二三、二二
平均											二三、〇六

（八）有明海横斷觀測

技師 藤森三郎
技手 海部利清
助手 今道晋

一、海水比重變化ノ概要

大正十二年ハ概シテ八、九、十、十一年ニ比スレバ比重低ナリシモ七年ヨリハ稍々高カリキ期節的變化ヲ見ルニ一月ヨリ五月迄ハ一般ニ高クシテ殊ニ五月ニ最高ヲ示セリ其後六月下旬ヨリ七月下旬迄ハ例年ノ如ク梅雨ノ影響ヲ受ケ甚ダシク低下シ七月上旬ニ於年間ノ最低ヲ示セルガ其後八月ニ至リテ年平均程度ニ恢復セリ而テ例年ハ九月ヨリ十一月ニ亘リテ再ビ比重ノ增高ヲ示スヲ通則トスルニ拘ラズ本年ハ九月以後低下ノ傾向ヲ有シ十、十一月ニ於テ平均線以下ニ下降シ十二月ニ至リテ再恢復セリ

二、三池燈臺竹崎島間横斷觀測摘要

水年最高	八月下旬（表面平均二十八度六分 底面平均二十七度七分）

温	年最低	十三度以下ノ月
		二十度以上ノ月
比重	年最高	五月上旬（平均二四、三九）
	年最低	七月上旬（平均一六、八七）
	各觀測點全部三、〇〇以上ヲ示セル月	一、三、四、五、八、十二月
	各觀測點全部三、〇〇以下ヲ示セル月	七、十、十一月
	平均二三、〇〇以上ヲ示セル月	一、三、四、五、六、八、九、十二月

八、鯉兒配付

技手 安西清
技手 的場音助

大正三年度ヨリ繼續事業ニシテ淡水養魚普及奬勵ノ目的ヲ以テ三潴郡木佐木村侍島淡水養魚場ニ於テ鯉兒ヲ養成シ或ハ鯉卵ヲ採リ當業者ノ希望ニ應シテ之ヲ配付シタリ

採卵ニ使用セル親鯉ハ雌五十六尾、雄百八十尾合計二百三十六尾ニシテ其大サ雌ハ最大体長二尺体重一貫最小体長一尺一寸体重百二十匁雄ハ最大体長一尺九寸体重七百匁最小体長一尺体重百十匁ニシテ年齢ハ雌雄ヲ通ジテ三才ヨリ九才マデノモノナリ

採卵ハ五月二日ヨリ六月十七日迄ノ間ニ於テ四回之レヲ行ヒシガ各回ヲ通ジテ何レモ三四日ノ後ニ孵化シタリ而シテ其ノ採卵數ハ總計八百二萬五千粒ニシテ此ノ孵化數ハ四百七萬餘尾ナリ之レヲ一寸五分以上ニ成長セシメテ鯉兒十一萬九千八十尾ヲ得タリ

配付ハ六月二十四日ヨリ始メ十二月七日終了シ其區域ハ三潴、山門、三池、八女、大牟田、久留米、福岡、筑紫、粕屋、早良、糸島、宗像、朝倉、遠賀、京都、田川、企救ノ三市十四郡六十七ヶ所ニ亘リ總數十一萬九千八十尾内無償六千五百五十尾有償十一萬二千五百三十尾ニシテ其收納金額五百六拾貳圓六拾五錢ナリ

其他卵ノマヽニテ朝倉、三潴、筑紫、三郡ニ對シ各々一ヶ所宛總計六十萬粒配付シタリ

尙之等ヲ表示スレバ左ノ如シ

採卵親魚數

回數＼事項	親魚數 雌	体長	体量	体形	雄	体長	体量	体形	年齢 雌	年齢 雄
第一回	一三〇尾	四〇尾	大一尺七寸 小一尺一寸	八百匁 三百匁	大一尺六寸 小一尺	七百匁 三百三十匁	四—八才	三—六才		

第二回	三〇〃	九〃	大一尺五寸 小一尺二寸	七百匁	大一尺五寸 小一尺一寸	五百五十匁 二百五十匁	三—九才
第三回	一〇〃	三〃	大二尺 小一尺五寸	一百五十匁	大一尺八寸 小一尺	七百匁	四—九才
第四回	一〇〃	四〃	大一尺七寸 小一尺三寸	七百匁	大一尺九寸 小一尺	五百匁	三—八才
計	一八〇〃	五六〃					

採卵孵化表

採卵回次 ＼ 事項	採卵時	採卵數	孵化時	孵化數		
第一回	自五月二日 至五月三日	六三〇、〇〇〇	自五月五日 至五月七日	三八〇、〇〇〇	六割三厘	
第二回	自五月十五日 至五月十六日	九〇、〇〇〇	自五月十七日 至五月十九日	二七、〇〇〇	三割	
第三回	自五月二十八日 至五月二十九日	四五、〇〇〇	—	—	三十万粒卵ニテ配付シ孵化セシメズ	
第四回	自六月十六日 至六月十七日	三七、五〇〇	—	—	—	仝
計		八〇二、五〇〇				

配付郡別表

(1) 鯉兒

配付総計 十一万九千八十尾
収納金額 五百六十二圓六十五錢

郡名	個所數	配付數	收納金額
三潴	一〇	二四、六五〇尾	一二三円二五〇
山門	二	二、〇〇〇	一〇、〇〇〇
三池	四	四、二〇〇	二一、〇〇〇
八女	二	二、八〇〇	一四、〇〇〇
大牟田	一	三、〇〇〇	一五、〇〇〇
久留米	二	五、〇〇〇	二五、〇〇〇
福岡	一	五、〇〇〇	二五、〇〇〇
筑紫	六	一五、〇〇〇	七九、五〇〇
粕屋	一一	一〇、八〇〇	五四、〇〇〇
早良	五	六、二〇〇	三一、〇〇〇
糸島	二	一、五〇〇	七、五〇〇
宗像	一二	六、九八〇	三四、九〇〇
朝倉	二	一一、〇〇〇	五五、〇〇〇
京都	三	一〇、〇〇〇	五〇、〇〇〇

田川	一	三、五〇〇	一七、五〇〇
以上有償小計	六三	一一二、五三〇	五六二、六五〇
遠賀	一	一〇、〇〇〇	無償
三池	二	三、五五〇	仝
企救	一	二、〇〇〇	仝
無償小計	四	六、五五〇	
計	六七	一一九、〇八〇	

(2) 鯉卵

朝倉	一	二〇〇、〇〇〇粒	無償
三潴	一	一〇〇、〇〇〇〃	仝
筑紫	一	三〇〇、〇〇〇〃	仝
計	三	六〇〇、〇〇〇〃	

技師 藤森三郎
技手 井上多

九 豐前海干潟利用試驗

(1) 牡蛎採苗試驗

本年度ハ京都郡蓑島村小島地先（蓑島ト今元村ノ入合潟）ニ八ケ所同村上大島地先ナル今川尻潟ニ九ケ所計十七ケ所ヲ撰ビ附着器トシテ徑一寸五分内外、長四尺ノ樫及割栗石ヲ用ヒ六月二日一ケ所ニ付樫簗二十本ヲ根入一尺五寸ニ眞直ニ建込ミ割栗石ハ六月十二日一ケ所〇、一立坪宛長方形ニ推積セリ稚苗ハ九月ニ至リ漸ク肉眼ニテ見ユル程度ノモノ附着シ附着層ハ何レモ約二尺内外ヲ有シタルモノ各點共十二月上旬調査ノ際ニハ附着器土砂ノ爲メ埋沒シ遂ニ不結果ニ終レリ要スルニ兩三年來ノ試驗結果ヨリ見ルニ豐前海地先ニ於テハ牡蛎種苗ノ多少ノ着生スル塲所ハ有レ共經濟的ニ採苗事業ヲ經營ス可キ見込ハ之レ無キモノヽ如シ

(2) 海苔養殖試驗

(一) 試驗ノ方法及塲所

前年ト畧ボ同一方法ニシテ一丈内外ノ女竹簗ヲ使用シ一ケ所五本宛トシ内半數ハ斜立トシテ着生量ヲ見半數ハ眞直立トシテ附着層ヲ調査スルコトヽシ築上郡椎田地先ニ三ケ所京都郡蓑島地先ニテ大島潟ニ二ケ所、小島潟ニ七ケ所企救郡百田地先ニ四ケ所ヲ撰定シ十月四日ヨリ九日迄ノ間ニ全部建込ヲ終レリ又簗建適期調査トシテ蓑島地先ニ於テ十月四日、十五日、十一月一日、二十五日及十二月一日ノ五回、吉田及稚田地先ニ於テ十月九日及十一月三日ノ二回、建込ヲ行ヘリ尚ホ有明海大牟田

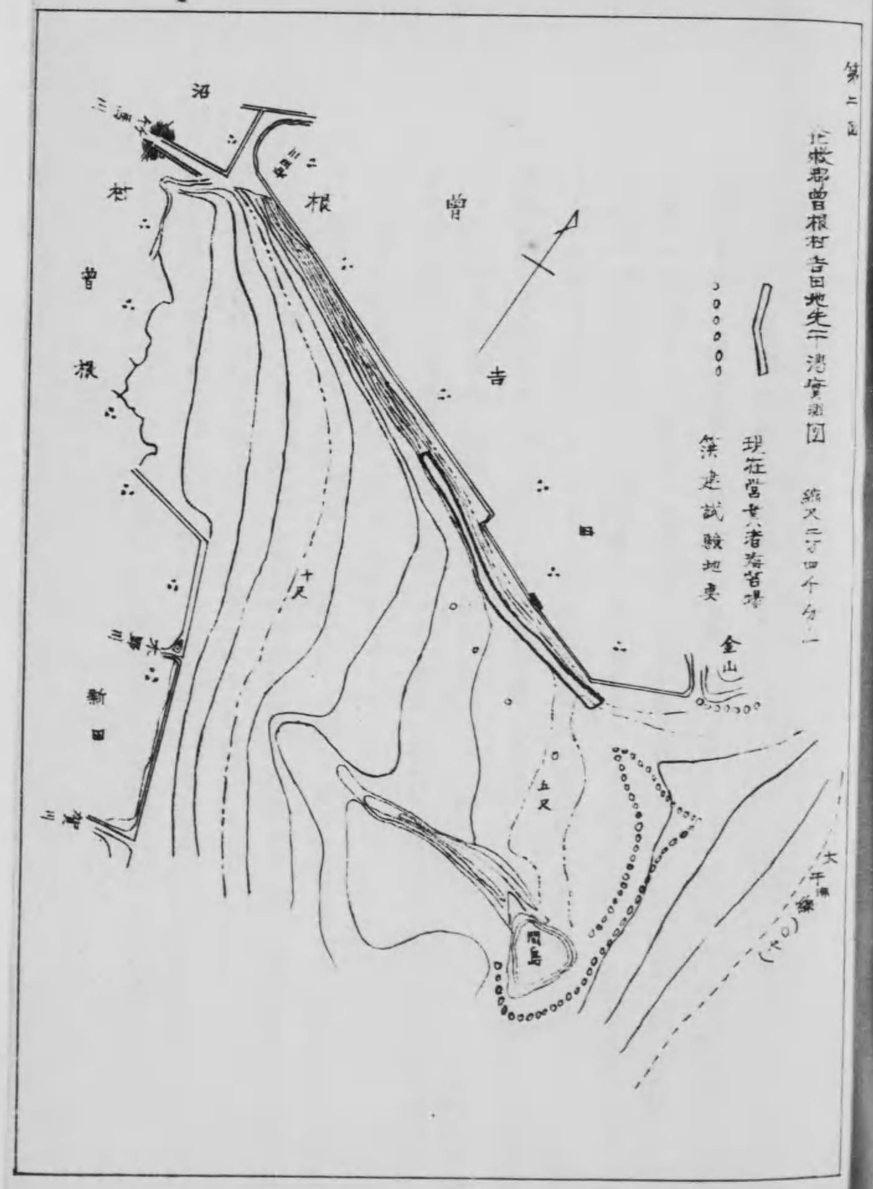
地先ニ於テ胞子ヲ附着セシメタル種簗ヲ十一月下旬裟島地先ニ移殖シテ生育狀況ヲ調査シ而テ一方海洋觀測ヲ行ヒ種苗ノ着生及生育トノ關係ヲ研究セリ

(二) 試驗ノ結果

イ、椎田地先　本地先ハ沿岸干潟ノ凹地ニテ干潮時水溜リヲ形成スル區域ニ多少ノ着生ヲ見タルモ本試驗ニ於テ建設セル地點ニハ着生ヲ認メザリキ、

ロ、吉田地先　竹馬川澪筋ニ於テ現今當業者ノ養殖ヲ行フ區域約三萬坪アリ澪ヲ中心トシテ巾約五十間延長約六百間ニシテ此中ヲ適宜撰澤シテ養殖ヲ行ヘルガ此地域ノ地盤ノ高サハ大干潮線ヨリ約四尺五寸乃至五尺ノ間ニアリ依ツテ更ニ擴張ノ余地ヲ探究ヲセンガタメ前年ニ引キツヾキ本年モ簗建ヲ行ヒタルガ試驗地點ニテハ着生ヲ認メザリキ更ニ調査ヲ重メルニ非サレバ勿論斷定ハ爲シ難キ也本地先ニテハ現在養殖場區域以外ニハ地盤ノ高サ及海水比重ノ關係上今後擴張ノ余地ハ殆ド無キモノヽ如シ

ハ、簗島地先　今川尻ナル大島潟ニテハ本年モ亦發生ヲ見ザリキ既往三ケ年ノ試驗ニ徴スル時ハ本干ハ見込ナキモノヽ如シ宇島ト今元村トノ間ナル小島潟ハ昨年度報告書ニ記述セル如ク澪内ニ於テノミ附着スルヲ確メタルヲ以テ本年ハ此附着地帶内ニ於ケル區域ヲ更ニ精査スル事トセルガ結果



次ノ如シ

A　區域及生育狀況

(1)、地子　　第一點第二點及三點ハ十月四日建込ノモノ一月ニ至リ漸ク一寸內外ニ生長シ且點々着生セルニ過ギズシテ見込無ク又第七點ハ全ク附着ヲ見ザリキ第四點五點及六點ハ附着生育良好ニシテ特ニ第五點最モ優レ十月四日建設ノ簇ハ十二月一日一分五厘內外ノモノ無數着生シ十二月二十日ニハ一寸二分內外トナリ一月十一日ニハ第五點ニ於テ成長良キハ巾二寸長一尺五寸ニ達シ第四點及第六點ハ長七八寸ヲ示シ一月三十日ニハ三點共一尺以上ノモノ密生セリ而テ二月中旬ニ至リ終熄セリ卽チ附着並ニ生育ノ良好ナル區域ハ圖面ノ如クニシテ此面積四千六百坪ヲ有ス本區域ノ地盤高サハ大干潮線ヨリ五尺乃至六尺ノ範圍內ニシテ附着ハ約一尺ナリ地盤ノ高サ六尺以上ノ地ハ高キニ過ギ又五尺以下ノ地ハ海水比重大ニ過ギ共ニ不良ナリトス

(2)、移殖　　有明海大牟田市地先赤潴杭附近ニ立込ミタル女竹簇ヲ十一月二十六日拔キ取リ汽車ニテ輸送シ仝月二十九日簑島ニ着シ翌三十日前記各點ニ立込ミタルガ十二月二十六日ニハ第一點二點ヲ除キ各點共四五寸ニ生長密生シ一月十一日ニハ發育頗ル良好ニシテ巾二寸五分長一尺以上ニ達シタリ何レモ地ハ子ニ比シ優良ニシテ二月上旬終熄セリ然レ共第一點二點及大島潟ハ不良ナリキ卽チ移殖良好區域ノ面積ハ八千七百坪ヲ有シ發育良好ナル垂直層ハ地ッ子ト同樣一尺內外ナリ

第一図
京都郡簑島村地先干潟實測圖
縮尺二万四千分一
大干潮線
簑島村
大島
小島
奥原
小
波瀬村
二崎
神ノ浜
行橋町
金屋
文久新田
香尾
凡例
標識
江の島城
鼓勝寺
遺地
樹木
田畑
山岳
人家
草地
岩石
岸石

B 簇建適期

今良地ナル第四點及五點ニ就テ見ルニ十月四日建ハ胞子密生シ一月十一日ニ於テ長サ一尺五寸ヨリ七八寸ニ生長シタルニ十五日建ハ前記ニ比シ胞子ノ數劣リ生長モ一月十一日ニ於テ一寸五分位ニテ一月三十日ニ至リ八九寸ニ伸長セリ十一月一日建ハ一月下旬ニ至リ漸ク二寸内外ニ成長セルモノ點々着生ノ狀態ニ止マリ而シテ以後ノ簇建ニハ殆ンド着生ヲ認メザリキ卽簇建ハ十月上旬ヲ最モ適當トシ十五日ニ至レバ可成ノ不良トナリ其以後ハ全ク見込ヲ有セズ要スルニ簇立適期ハ有明海ト大差ナキモノト認メラル

C 摘要

當地ノ海苔養殖場ハ其區域狹小ナル上時期モ短キガ如ク爲ニ多大ナル希望ハ期待シ難ケレ共品質ハ相當ニ優良ナルヲ以テ今後更ニ經濟的試驗ヲ行ヒ其事業トシテノ價値如何ヲ決定スル要アリトス

技師 藤森三郎
技手 海部溝利
助手 今道晋

一〇、有明海干潟利用試驗

(1) 牡蛎採苗試驗

(一) 發生及斃死

イ、稚貝附着時期

前年試驗ヲ行ヘル三濃郡地先あらいきり口點水溜ニ於テ六月二日ヨリ七月二十六日ニ至ル迄三日目毎ニ石灰塗株ノ瓦ヲ設置シ以後毎潮一回乃至三回現場ニ至リ附着ノ調査ヲ行ヘリ今其一例トシテ七月二十六日調査ノ概要ヲ示スニ左ノ如シ

A、六月二、五、八、十一、十四、十七、二十、二十三、二十九日設置ノモノ以上ハ大体同樣ニシテ普通三種——四分ノ稚蛎可成リ着生シ其數多キハ一寸四方三四十個普通五六個位ナリ(價値中等)

B、七月二日設置ノモノ　体長前同樣ナレド其ノ數五割以上多ク最モ良好ナリ(上等)

C、七月五日設置ノモノ　Aト殆ンド同樣(中等)

D、七月九日、十二日設置ノモノ体長畧ボ同樣ナレド附着數ハ甚ダ少ク點々トアルノミ(下等)

E、七月十四、十七、二十日設置ノモノ　体長一二分前後ノモノ多着少生ス(下ノ上)

F、七月二十三日設置ノモノ　附着セズ

即チ附着ノ初期ハ六月上旬終期ハ八月下旬ニシテ其間數回ニ亘リ集團的ニ發生ヲナシ最モ大發生ヲ見タルハ六月下旬(附着ハ七月上旬)ナリ而シテ附着數ハ畧ボ大正十年ト同樣ナリキ

ロ、稚貝ノ斃死

牡蛎稚貝ノ斃死ハ大正八年以來毎年見ル所ナルガ本年モ亦七月十五六日頃ヨリ二十日頃ニ至ル間ニ於テ附着稚貝ノ約六七割ヲ斃死セシメタリ而テ斃死率ハ大正九年ニ最モ少カリシガ本年ハ同年ニ次ギテ少カリキ(當時稚貝ノ發生ハ多少繼續サレ居タルハ注意ヲ要ス)前記ノ如ク本年ハ着生數モ比較的少カリシガ斃死率モ亦小リシタメ稚貝ノ收納量ハ大正八年以後ニ於テハ最モ多量ヲ示セリ次ニ右斃死時期前後ニ於ケル滿潮時底面ノ海水比重及水温ヲ示スニ左ノ如シ

月日	潮時	比重 三濃線十点	比重 〃十一点	比重 明治線八点	比重 〃十点	水温 三濃線十点	水温 〃十一点	水温 明治線八点	水温 〃十点
六、一四	大	二一、一〇	二一、二〇	二二、一〇	二二、〇〇	二二、五	二二、五	二二、一	二二、一
〃、二三	小	一〇、〇三	一〇、八〇	一六、六九	一七、四一	二三、八	二三、八	二三、七	二三、五
〃、二八	大	一四、六五	一五、四七	一五、六九	一七、七六	二二、八	二三、〇	二二、七	二二、七
七、六	小	一四、一五	一四、六二	一二、〇〇	一二、三三	二三、五	二三、七	二四、二	二四、五
〃、一四	大	四、三〇	四、三〇	七、六〇	一〇、一七	二二、四	二二、八	二三、四	二三、五
〃、二二	小	一三、〇一	一三、三六	一五、六三	一六、六五	二九、三	二九、二	二八、五	二八、三
〃、三〇	大	一七、二八	一七、二三	一七、五八	一八、四一	二八、四	二八、五	二八、〇	二八、〇
八、五	小	一七、二五	一九、七九	一九、七九	一八、二二	二九、〇	二九、〇	二九、〇	二九、〇

右表ニヨルトキハ本年ノ海水比重ハ一般ニ好況ナレド只七月上旬ノ小潮時ヨリ中旬ノ大潮ヲ中心トシ二十日頃迄ニ亘リ比重ニ少ナカラザル激變アリタリ又水温ニ於テハ七月中旬大潮後二十日前後ニ於

テ約六七度ノ急高昇ヲ示セリ此比重及水温ノ激變ハ稚貝ノ斃死時期ト一致セルガ果シテ右ガ其原因ナリシヤ否ヤハ勿論斷定ヲ許シ難シ要スルニ此牡蛎種貝斃死原因ハ頗ル因難ノ問題ニシテ水温比重等物理的方面ノ研究以外ニ化學的及生物學的方面ニツキ精細ニ研究シ且數年ノ結果ヲ綜合スルニ非レバ其判定因難ナリトス

(二) 採苗試驗

イ、澪筋ノ採苗

A、古女竹　海苔簀ニ使用スル古女竹ノ牡蛎簀トシテノ利用ヲ圖ランタメ之ヲ長五尺ニ切斷シ内ニ尺ヲ土中ニ挿入シ總數五千本ヲ沖端川澪筋ニ五月十九日建テ込ミタルガ其結果ハ中央部約千本分ノ區域ニハ牡蛎稚貝附着シタルモ他ハ附着極メテ少量ナリキ右ノ内相當附着セルモノ六百本ヨリ十三年四月五日稚貝ヲ採收セルニ平均休長一寸六分巾一寸一分重量二匁二分ノモノ十樽(一樽三斗入)ヲ收納セリ海苔古簀竹ノ利用ニ就キテハ更ニ研究ノ必要アルヲ以テ繼續試驗ヲ行ヒ其經濟關係ヲ調査セントス

B、古樫簀　前項ト同一場所ニ大正十年ヨリ毎年使用セル古樫幹簀ヲ十二年五月建テ直シ十三年四月五日附着稚貝ヲ採收セリ當初ノ建込簀ハ四百本ナリシモ採取ノ際ハ三百本ニ減シ居タリ種貝ハ殼高一寸六分殼長一寸一分重量二匁二分平均ノモノ八樽ヲ收納セリ

C、真竹所簀　同一場所ニ長四尺徑五分―一寸内外ノ新シキ竹百本ヲ五月三十日建テ込タルニ稚貝ノ附着不良ニシテ採苗不可能ナリキ

ロ、干潟面ニ於ケル採苗

現今かき種具ノ採取場ハ筑後川沖ノ端川塩塚川中島川等ノ澪筋中ノ或ル範圍ニ限局セラル斯ク種場ノ限定セラレテ今後開拓ノ余地多大ナラザルト一方大正八年以來連年惹起スル稚具ノ死滅トハ相俟ツテ養蛎業今後ノ發展ヲ阻害シツヽアリ而シテ斯ノ如ク澪筋ニノミ限定セラル、理由ハ海水比重及干出關係ニヨルモノニシテ即チ大正九年報告書ニ記載セル如クひらかき稚具ノ發生條件トシテ海水比重ハ一、〇一〇乃至一、〇二〇地盤ノ高サハ大干潮線ヨリ五尺以下ナルヲ要シ而テ此條件ヲ有スル區域ハ前記諸川ノ澪筋ニ於テ沿岸ヨリ或範圍ニ限ラル、ガ故トス即チ干潟上ニテ沖合ニ至レバ地盤ノ高サハ五尺以下トナレ共海水比重高キニ過ギ又沿岸ノ干潟ニテハ海水比重ハ適當ナルモ地盤高キニ過ギ其ニ其條件ノ不良トナルニ從ヒ附着數減少スルト共ニ形体萎縮シ所謂「しがめ」ヲ形成スルニ至ル故ニ比重適當ナル干潟上ニ於テハ水溜ヲ作ルカ其他干燥ヲ防グ裝置ヲナス時ハひらかき稚具ノ採取ヲ得ルモノナル事モ同報告書中ニ畧述シタルガ如シ而テ當地ノ養蛎業者ハ何レモ大形ノひらがきニノミ着目シ干潟上ニ於ケル「しがめがき」ノ採苗ニツキテハ何等ノ考慮ヲ拂ハザル狀態ニアリ然レ共「しがめ」ハ相當ニ附着スルヲ以テ此採苗ヲ干潟上ニ於テ行ヒ其養殖ガ果シテ經濟上如何ナ

ルベキカヲ研究スルノ必要ヲ見ル而テ若シ本事業ニシテ經濟的ニ有利ナリトセバ其着生區域ハ廣大ナルヲ以テ斯業ハ大ナル發展ヲ見ルニ至ルベシ依テ本年先ヅ小規模ニ次ノ試驗ヲ行ヒ漸次其歩ヲ進ムル事トシタリ

A、石藤　(1) 大正十年五月二十四五兩日ヲ費シ山門郡西宮永村地先干潟ニ於テ地盤ノ高サ六尺ノ地點ニ石蒔キヲ行ヘリ其方法ハ潟土ヲ盛リ上ゲテ長十間巾一間ノウネ三條ヲ一間ヲ隔テヽ造リ三個ノウネニ對シかき殼五十樽(三斗入)ヲ撒布シ尚此上ニ礫(一ケ四十匁平均)六千斤ヲ撒布シタリ其後稚具ノ附着ヲ見タルガ澪筋ノ種場ヨリ干出時間長キガタメ成長劣リ所謂しがめ及ひらかき兩者中間休ノ大サヲ示セリ稚具ハ澪筋ニ於ケルモノト同樣相當斃死セルモ十三年三月ニ於テ殼高約二寸殼長約一寸ノモノ約十樽分附着セリ本方法ハ勿論當地ニテハ石礫ニ乏シキヲ以テ經濟的ニ完全ナルモノトハ稱シ難シ

(2) 山門郡兩開村地先明治線第十點地盤ノ高サ四尺ノ地點ニ十二年五月二十九日前記ト同方法ヲ以テ建設セルモ場所不適當ニシテ風浪ノタメ散亂セシメラレ又砂泥ニ埋沒スル等ノ危ニ遭遇シ不結果ニ終レリ

B、樫簗　三潴潟第八點ニ長二尺ノ樫簗三百本ヲ眞直ニ潟中一尺挿入シ十二年六月建込ミ置キ十三年二月採集セルニ殼高約一寸五分長一寸ノモノ約六樽ノ稚貝ヲ收納セリ此方法ハ相當有利ノ方法ナルガ如シ

C、古女竹　山門郡兩開村地先地盤ノ高サ五尺ノ地點ニ海苔簗ニ使用セル古女竹ヲ長五尺ニ切リ地上ニ枝ノ部分三尺ヲ出シテ十二年五月眞直ニ建テ込ミタルニ其後ふじつぼノミ多ク附着シかき種苗ハしがめ點々附着セルノミニシテ種貝トシテ採集スル迄ニ至ラズ不結果ニ終レリ是レ地盤稍高キ地ニ簗ヲ高ク建テタル爲メナルガ如シ

八、孵化實驗

干潟利用事業發展策ノ根本問題トシテ貝類ノ池中人工採苗試驗ヲ肝要トスル理由及此目的ノタメ前年度ニ於テ豫備試驗トシテ人工孵化ヲ行ヘル事ハ前年度報告書ニ記述セルガ如シ更ニ本年度モ引續キ此目的ノ實驗ヲ行ヘリ豫期ノ結果ヲ擧グル能ハザリシモ次ニ經過ノ概要ヲ記述スベシ

牡蠣ノ放卵ハ何日間浮游時代ヲ經テ附着スルモノナリヤニ就テハ未ダソノ確實ナル証明無シ池中採苗方法研究ノ第一歩トシテ此種ノ研究ヲ必要トスルヲ以テ本年ハ左記ノ方法ニヨリ該研究ヲ行ヘリ

(1) 孵化槽ヲ海中ニ設置シ自然ニ換水スル方法

A、第一回　(1、設備)三潴潟ニテ沖端川ニ接セル地盤ノ高サ約六尺ノ地點ニ口徑一尺二寸深サ二尺約一斗五升入リノ土甕甲乙二個ヲ設置シ、石灰ヲ塗抹セル五寸角ノ亀三枚及摺硝子ヲ入レ甲ノ甕ニハ親かき十個分ノ受精卵ヲ放養シ乙ニハ卵ヲ入レズシテ比較ニ供スル事トセリ

而シテ二ケ共甕口ニ合致セル笊ヲ倒ニ乗セ晒木綿一枚ヲ被セ紐ヲ以テ緊縛セリ(2經過)大正十二年七月九日ノ干潮時ニ於テ甕二個ヲ建設シ人工受精卵ヲ放養シタリ翌日檢鏡スルニ既ニ鞭毛ヲ生ジ活潑ニ浮游スルモノ甚ダ多カリキ然ルニ其後ハ採水スルモ遊泳卵ヲ檢鏡シ得ザリシニ七月十七日即チ卵放養後八日目ニ至リ甕内ノ瓦ニハ体長二厘内外ノ稚蛎三ケ着生セルヲ認メタリ然レ共卵ヲ入レザル乙ニハ着生ヲ見ザリキ然ルニ其後七月二十三日即チ設置後十五日目ニ至リ卵ヲ放養セザル甕ニモ放養シタル甕ニモ共ニ殼高五厘乃至一分ヲ有スル稚蛎ノ着生セルヲ認メタリ

十七日以後二十三日迄不幸ニシテ觀察ヲ欠ギタルモ二十三日ニ於テ五厘―一分ノ大サヲ有セルヲ以テ十八日乃至二十日頃附着セルモノト推定ラセル而テ卵ヲ入レタル甲甕ニハ入レザル甕ニ比シ約三十倍以上ノ附着率ヲ示セリ斯ク乙甕ニモ着生アリタル點ヨリ見ルトキハ勿論天然ニ產卵シタル外部ノ卵ガ甕内ニ殺入シ來レルハ明ナレバ七月十七日ニ甲ニ附着セルモノモ果シテ放養セル卵ナリシヤ否ヤハ斷定シ難シ然レ共七月二十三日ニ見タル附着數ガ甲ニ於テ乙ノ三十倍余ヲ示シタルハ放養セル人工受精卵ノ多數着生ヲ見タル結果ナリト推察スルコトヲ得ベキカ果シテ然リトセバ牡蛎ハ卵放後約十日ニシテ附着シ放卵後十五日ニシテ殼高約一分ニ至ルモノト稱スル事ヲ得ベシ但シ僅カニ一回ノ試驗ニ過ギザルヲ以テ更ニ研究ヲ重ヌルニ非レバ斷定シ難シ

B、第二回　(1設備)第二回ノ方法ニテハ晒木綿ノ布目粗キタメ海水透過自由ニシテ甕底ニ沈澱スル浮泥ノ量多ク且外部ノ天然幼貝侵入スルヲ以テ本回ハ甕底ヨリ五寸ノ上部ニ割リ竹棧ヲ置キ此ノ上ニ瓦ヲ乘セ次ニ入口ノ笊ノ上ヲ上質ノ羽二重ニテ覆ヒ更ニ其ノ上ニ天竺木綿ヲ重ネ卵浮泥其他ブランクトン類ノ出入ヲ遮斷スル事トセリ尙本回ハ受精卵ヲ入レシ甕ヲ二個增設シ内一個ハ常設トシ他ノ一個ハ常ニ開閉シテ採水檢鏡ノ用ニ供シタリ　(2經過)十二年七月二十五日實驗ヲ開始シ翌日採水檢鏡スルモ卵ヲ認メズ而シテ布ハ毎日新タナルモノト取リ換ヘタルニ拘ラズ二十八日ニハ既ニ卵ヲ放養シタル甕ハ腐敗シ臭氣甚ダシク遂ニ不結果ニ終レリ但シ卵ヲ入レザル甕ハ何等臭氣ヲ帶ブル事ナカリキ之ヲ要スルニ海水濾過ニ晒木綿ヲ用フルトキハ甕ノ上半ニ於ケル海水ノ代謝ハ順調ナルモソレト同時ニ外部ノ卵浮泥其他ブランクトン類ノ侵入アリテ實驗上不完全ナリ然ルニ絹布ニテ被フトキハ海水混濁多キタメ直チニ布目塞リ殆ド海水ハ交換セズシテ兩三日中ニ斃死シ腐敗スルニ至ル欠点アリ

(2) 活洲舟ヲ海面ニ浮カンデ自然ニ換水セシムル方法

巾二尺長四尺深サ一尺ノ舟型活洲ノ兩側ニ向七分長六寸五分ノ長方形ノ孔十八個ヲ設ケ此穴ハ外部ヲ「ゴースワイヤー」ニテ張リ内部ヲ晒木綿ノ二重張リトシ活洲ノ中ニハ石灰塗抹瓦及磨リ硝子十枚ヲ入レ置キタリ而テ右活洲ノ兩端ニ輪ヲ附シ輪ハ眞直ニ土中ニ建設セル杉材ニ通ジ以テ潮水ノ滿干ニ應ジ自由ニ上下シ常ニ海面ニ浮泛スル裝置トシタリ而テ此活洲舟二個ヲ設置シ一個ニハ人工受精

卵ヲ入レ一個ニハ放養セズ以テ比較ノ資ニ供シタリ而テ大正十二年六月二十五日七月九日及十六日ノ三回ニ亘リかき養殖場ヨリ約四千間ヲ去ルたか洲沖干潮線以下ノ地ニ建設施行セルモ何レモ結果ヲ見ザル内ニ風浪ノタメ流失セシメラレ又夜間船ノ衝突ニヨリテ破壊セラレ遂ニ不結果ニ終レリ

(2) かき養成試驗

大正十二年三月二十二日大川尻ニ着生シタル平均殼長二寸一分六厘重量六匁一樽約九百五十個入リノ牡蛎種貝三十一樽ヲ明治線第七點ニ坪當一樽ノ割ヲ以テ蒔付ケヲナシ生育歩留増量率等ヲ調査中ナリ又別ニ大正十二年四月二日平均殼長一寸八分重量三匁六分一樽約千百六十ケ入リノ牡蛎種貝四十八樽ヲ明治線第十點附近養殖場ニ坪當約一樽ノ割合ヲ以テ蒔付ケヲナシソノ生育歩留リ増量率等ヲ調査中ナリ

(3) 海苔養殖試驗

(一) 簗建適期調査

本調査ハ前年度ヨリ継續施行シツヽアルモノニシテ簗建適期ハ既ニ略ボ明瞭ナラシムル事ヲ得タレドモ更ニ一層適確ナラシメンガタメ之ヲ施行セリ場所ハ大牟用川尻赤澪杭ヨリ川ニ沿ヒ東方約二百間地盤ノ高サ四尺ノ所ニシテ女竹五本ヲ一株トシタルモノ五株宛ヲ九月二十六日ヨリ十一月十五日迄隔日ニ建込ミ海苔附着狀況ヲ調査セリ十二月下旬ニ於ケル成績左表ノ如シ

簗建月日	のり附着量	のり成長狀況	ふじつぼ(方言じめき)附着狀況	簗建適否
九月二十六日 二十八日 三十日	多シ	良好	頗ル多シ	中等
十月二日、四日、六日、八日、十日、十二日、十四日	最モ多シ	最モ良好	中位	最モ適當
十月十六日、十八日、二十日、	少シ	稍不良	少シ	中等
十月二十二日、二十四日、二十六日、二十八日、三十日	甚ダ少シ	不良	少シ	下等

十一月九日 十五日	着生セズ	最モ少シ不適當

前表ニ依レバ九月二十六日二十八日建込ノ簀ハ相當海苔附着セシモふじつぼ(じめき)密生シ十月二日ヨリ同月十四日迄建込ノ簀ハ各回共差異少ク海苔附着量モ良好ニシテ成育モ亦佳良ナリ然ルニ十六日建ノ分ハ胞子附着著シク劣リ以後日ヲ經ルニ從ヒ益々不良ニシテ生育亦惡シク十一月九日及十五日建込ノ分至リテハ十二月下旬迄全ク着生ヲ見ザリキ昨十一年ハ十月十二日ト十四日トノ間ニ於テ胞子ノ附着ニ顯著ナル差異ヲ現シタルガ本年ハ十四日ト十六日トノ間ニ於テ其ノ差ヲ示セリ之ヲ以テ見ル時ハ十月十五日前後ヲ以テ海苔胞子附着ニ對スル良否ノ限界ト見做ヲ得可シ要スルニ九月中旬ノ建込ハ胞子ノ附着及生育ハ良好ナルモふじつぼ(じめき)着生未ダ頗ル盛ニシテタメニ結果不良ナリ又十月十五日以後ノ建込ハふじつぼノ着生頗ル少キニ至ルモ海苔胞子ノ着生不良ニシテ生育遲レ殊ニ十月中旬以降ハ全然附着ヲ見ズ即チ建込ノ最適期ハ十月一日ヨリ十四日頃迄ナリトス

(二) 海苔ノ發生ト水温トノ關係

大正七年以來各年調査ノ結果ヲ綜合シテ海苔ノ發生ト水温トノ關係ヲ見ルニ其發生期タル十月中旬以降十一月下旬ニ於ケル水温ハ二十二度乃至十三度ニシテ其盛期ハ二十度乃至十八度ナリ即チ元ヲ以テ海苔發生ノ適温ト認メ得ヘシ而テ其適温時期ハ年ニヨリテ多少ノ遲速ト其期間長短ヲ有スレドモ概シテ例年十月下旬ヨリ十二月上旬ノ間ニ出現シ其期間ハ約二十日間トス今發生期ノ水温最モ高カリシ大正九年ヲ見ルニ右ノ適温時期ハ十一月上旬ヨリ十一月下旬迄ニテ其期間約二十五日ニシテ例年ヨリ約十日遲レテ出現シ期間約五日長キヲ示セリ次ニ水温最モ低カリシ大正十年ニハ適温期ハ十月中旬ヨリ下旬迄ニ現ハレ其期間約十五日ニシテ例年ヨリ約一週日早ク出現シ期間約五日短カリキ要スルニ適温期ノ出現ハ早キ年ハ十月中旬晩キ年ハ十一月上旬ニ出現シ約二十余日ノ差アリ而テ其期間ハ長キ年ハ二十五日短キ年ハ十五日位平均二十日間ナリトス

(三) 海苔簀建期ト水温トノ關係

海苔ハ水温二十二度以下トナレバ早キモノハ其發芽ヲ檢鏡シ得二十度以下十八度ノ間ニ於テ最モ旺盛ニシテ其時期ハ十月中旬ヨリ下旬乃至十一月上旬ナル事上述セル如シ故ニ簀建ノ時期ハ二十二度ニ下降スル以前ナラザル可カラズ然レドモ早キニ過グルトキハ不良ニシテ即チ水温二十四度以上ニ於テハじめき(ふじつぼ)ノ着生頗ル饒多ニシテ且ヨゴレ多キ欠點アリ依テ簀建ハ水温二十二、三度ノ時ヲ以テ最モ良好トシ其時期ハ既述ノ如ク十月上旬ヨリ中旬ノ間ナリトス

(四) 場所ニ依ル海苔ノ生長及品質優劣調査

場所ニ依ル海苔ノ生長及品質ノ良否ニ就テハ從來ノ試驗調査ニ依リ其大要ヲ知リ得タルモ更ニ之ヲ

精細ニ明瞭ナラシムルハ斯業將來ノ計劃上頗ル緊要トスルヲ以テ之ガ調査ヲ行ヘリ

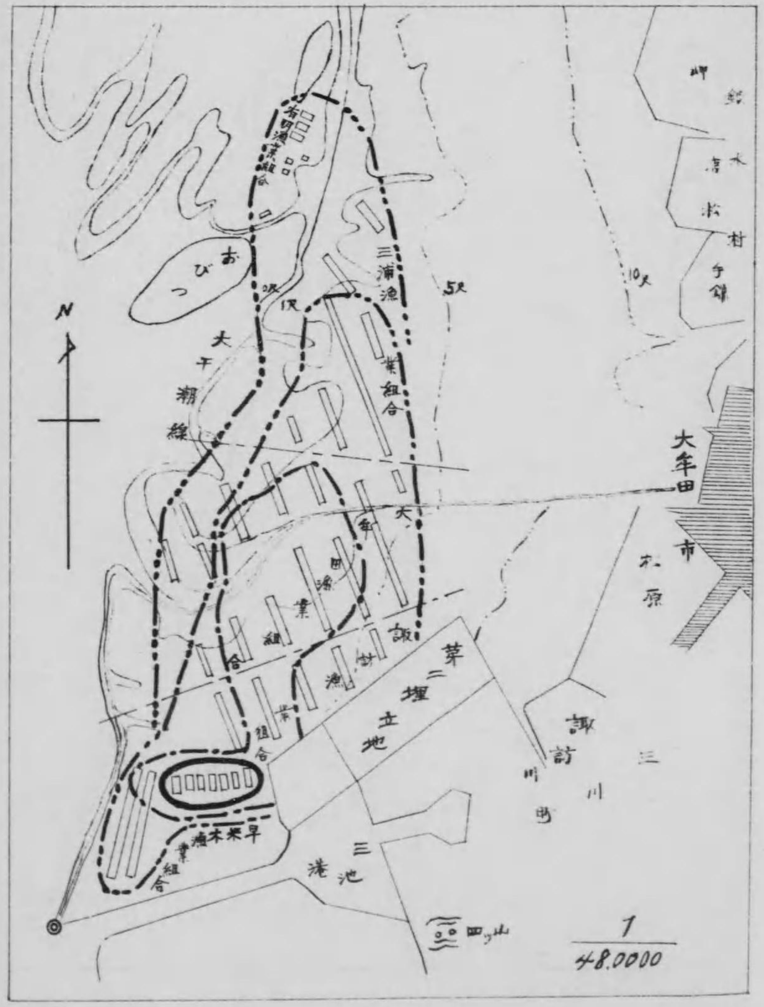
イ、成長度調査

十二月下旬、二月上旬、及三月上旬ノ三回全養殖場ヲ精細點檢シ海苔生育狀況ヲ調査シタルガ今十二月二十五、六兩日及二月二十七、八兩日調査ノ結果ヲ示セバ第三圖及第四圖ノ如シ

第三圖

大正十二年十二月二十五六日調査海苔生育圖

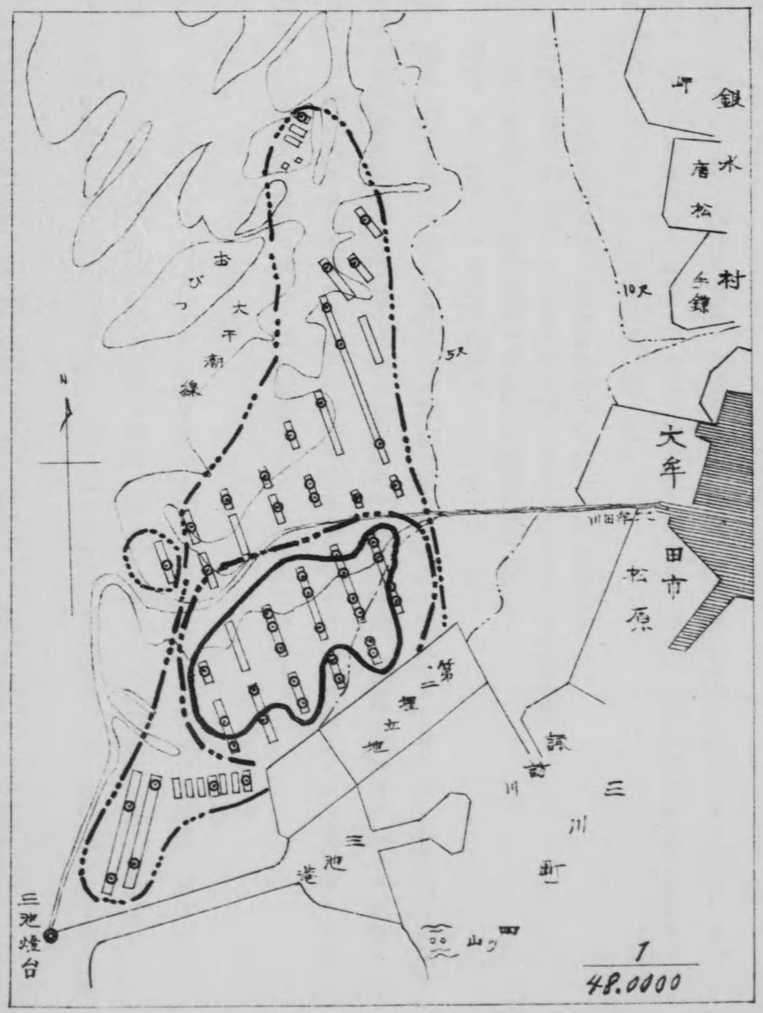
一等地　二等地　三等地　四等地



大正十三年二月二十七八日調査海苔生育図

第五図

大正十三年二月四日調査海苔品質図



ロ、品質調査

全養殖場區域ニ亘リ豫メ調査上主要ナル地點五十四ケ所ヲ撰定シ二月四日之ヲ一齊ニ採取シタル上落合講師ノ手ニテ各點共五十枚宛ノ乾海苔ヲ製シ左ノ四等級ニ分チテ審査シ其ノ結果ヲ基礎トシテ養殖場ノ優劣ヲ區分シタルニ其狀況第五圖ノ如シ

一等　深紫黑色ヲ呈シ光澤香味共ニ佳良ニシテ葉立廣シ

二等　紫黑色ヲ呈スレド稍褐色ヲ帶ビ光澤香味佳良ニシテ葉立廣シ

三等　前者ニ比シ褐色稍强ク光澤香味稍劣リ葉立細シ

四等　黑褐色ヲ呈シ光澤香味前者ニ比シ劣リ葉立細シ

右ノ如ク場所ニ依リ成長及品質上優劣有ル理由ニ就キテハ種々講究セルガ要スルニ海水鹽分地盤ノ高サ即チ干出時間及營養分ノ關係ニ依ルモノニシテ之レ等各條件ノ綜合結果ニヨリ斯カル狀態ヲ呈スルモノナリ而テ其理由ヲ明確ナラシムルハ海苔養殖事業ニシテ改良發達上ノ根本問題トシテ緊要ナル研究タリ依ツテ向後更ニ同樣ノ調査繼續シテ之ガ闡明ニ努メントス

(五)簇建粗密試驗

簇ノ列即チ棚内ニ於ケル簇ノ適當ナル密度ヲ決定センガタメ本試驗ヲ施行シタリ試驗ノ方法ハ大牟田川尻赤澪杭ヨリ西方百間地盤ノ高サ三尺ノ場所ヲ定メ長サ七尺ニテ枝付三尺五寸ノ女竹ヲ以テ一株二本三本四本五本六本ノ六種ノ簇ヲ作リ一棚ニ對シ五十株ノ割ニテ各二棚ノ建テ込ミヲナセリ而

シテ一棚ノ長サハ二十間各棚ノ間隔ハ一間株ト株トノ間隔ハ二尺四寸ニテ各株ハ約四十五度ノ角度ヲ以テ建込ミヲナセリ建込ハ十月九日ニ行ヒタルガ附着セル海苔ノ摘採ヲ得ルニ至リタルハ一月下旬ニシテ其後三月下旬迄五回各回トモ同時ニ採取シ其量ヲ比較シタリ成績次表ノ如シ

各株二棚分ニ對スル海苔收納成績

一株ノ女竹	竹數	總數	金額	採收高 總數	採收高 金額	竹一本當リ採收量	一株當リ採收量	一棚當リ採收量
六本	百株六〇〇本	四円八〇	六五五枚	八円六五	一、一枚	六、六枚	三三二枚
五本	五〇〇本	四、〇〇	六四七枚	八、四二	一、三枚	六、五枚	三二三枚
四本	四〇〇本	三、二〇	七九七個	一〇、三六	二、〇枚	八、〇枚	三九九枚
三本	三〇〇本	二、四〇	八二七枚	一〇、七五	二、七枚	八、一枚	四一三枚
二本	二〇〇本	一、六〇	六一三枚	七、九六	三、〇枚	六、〇枚	三〇六枚

右表ニ依レバ一株ノ粗密ニヨリ採取量ヲ異ニシ六本ヨリ二本ニ至リ漸次一本當リノ採取量ハ増大セルヲ見ル然レ共海苔品質ニ於テハ殆ンド同一ニシテ差異ヲ認メザリキ而シテ一株三本及四本ニ於テ最モ有利ト認メ得ベキガ如シ本試驗ハ場所ノ關係上海苔ノ生育不良ニシテタメニ海苔收納量著シク少ク且僅ニ一回ノ試驗ニ過ギザルヲ以テ勿論斷定シ難ク更ニ繼續調査ヲ行フ必要アリ

(六) 簀材優劣試驗

從來本縣地先ニ於テ用フル海苔簀ハ總テ女竹ナレ共簀材ニ因ル胞子附着生育其ノ他ノ關係ヲ明ニシ此海ニ於テ經濟上最モ有利ナル簀材料ヲ決定スルコトハ緊要ナルヲ以テ本年ハ先ツ女竹ヤヂノ竹及孟宗竹ノ三種ニ就キ比較試驗ヲ行ヒタリ然レ共這ハ一回ノ試驗ニ過ギザルヲ以テ更ニ次年ニ繼續施行シテ其結果ヲ究メントス

(七) 洲ニ於ケル海苔附着狀況調査

中島川尻および洲ハ海苔附着地帶内ニアレ共地盤砂質ニシテ緊縮シ且ツ海苔附着ノ程度明瞭ナラザルヲ以テ當業者ノ養殖場營ムモノナシ依ツテ此地ノ海苔附着狀況ヲ調査センガタメ簀建ヲ行フ事トシ十月十四日女竹期一株四本束二十間棚二棚株數總計百株ノ建込ミヲナシタリ

海苔胞子ノ附着成育共ニ不良ニシテ三月上旬すぎん等ニ於ケル有明漁業組合ノ海苔場ハ採取ノ盛期ヲ示シタルニ漸ク點々三四寸ニ生育セルモノヲ見ルニ止マリ三月下旬ニ至ルモ殆ンド同樣ニシテ終ニ採取シ得ル程度ニ達セザリキ而シテ簀材流失程度ハ株立ヲ行ヒタル結果可成リ安全ニシテ其一割ノ流失ヲ見タルニ止マレリ此地ニ於テ斯クノ如ク海苔胞子ノ附着不良ナリシハ本年特殊ノ現象ナリシヤ或ハ毎年ノ如ナリヤハ更ニ試驗ヲ繼續シテ判定ヲ期スベシ

(八) 銀水村地先海苔附着狀況調査

三池郡銀水村地先干潟ノ奥部ニ於ケル海苔養殖適地ノ眼界ガ何レニ達スルヤヲ判定センガタメ銀水

村明治開地先地盤ノ高サ約四尺ノ地點ニ於テ女竹四本束ノモノ百株ヲ十月十四日ニ建込ミタルガ二月下旬ニ至リ漸ク肉眼ニテ見得ル程度ニ生育シタルモ附着量ハ極メテ少クシテ僅ニ點在スルノ狀態ニアリ其ノ後モ發育不良ニシテ三月上旬ヨリ下旬ニ至リ漸ク三四寸ノ長サニ達セルモノ點々ト認ムル程度ニシテ全ク見込ナカリキ壇分小ニ過グルノ結果ナリト認メラル

(九) 海苔施肥豫備試驗

海苔品質ハ海水壇分干出關係等ニ支配セラルヽコト大ナレドモ又一面海水中ニ溶解セラレタル窒素化合物ノ量ニヨリ左右セラルヽモノニシテ這ハ從來實驗的ニモ又一、二ノ實際試驗ニ於テモ証明セラレシ所ナリ然レ共其肥料ノ種類濃度及ビ經濟上ノ關係ニ就キテハ明瞭ヲ欠キ從ツテ未ダ民業ニ應用セラルヽニ至ラズ本地先ニ於ケル品質ノ不良ノ地ガ若シ此方法ニヨリ經濟的ニ救濟シ得ベシトセバ甚ダ有利ナルヲ以テ本年豫備的研究ヲ行ヒタリ更ニ次年ニ繼續施行シテ其ノ結果ヲ究メントス

(4) 蠣養成試驗

山門郡西宮永村長棠開地先地盤ノ高サ七尺ノ地ニ大正十二年七月九日ヨリ同十六日迄ノ間ニ蠣種貝ノ蒔付ケヲ行ヒ同年九月二十二日(養殖後約七十日)採取セルガ結果左ノ如シ

蒔付 (大正十二年七月九日—十六日)						採取 大正十二年九月二十二日					增量率	數ノ歩留
面積	殼長	体量	一升粘數	坪當蒔付數量	蒔付數量	殼長	体量	一升粘數	坪當收納量	總收納量		
二百三十坪	一寸〇六	〇匁四	六〇〇ケ	三升四五	七九四升五	一寸九八	二匁八	一五〇ケ	一〇升九	二升五〇三	三倍一五	〇〇七八

(5) みろく貝養成試驗

大正十一年九月二十一日「アラツ」ニ於テ採取シタル「ミロク」種貝五石ヲ山門郡兩開村地先養殖場ニ坪當八升ノ割ヲ以テ蒔付シタルモノハ種貝不良ニシテ生育良好ナラズ且十二年六月二十二日南强風ノ爲メ著シク散亂セシメラレ爲メニ歩留リ不良ニシテ成績良好ナル能ハザリキ大正十三年三月十日全部採取シタルガ其ノ成績左表ノ如シ

蒔付 (大正十一年九月二十一日)					收納 (大正十三年三月十日)					容量ノ歩留
面積	殼長	体量	一升粘數	坪當蒔付量	總量	殼長	体量	一升粘數	坪當收納量	總收納量	
六三坪	一寸〇三	二匁〇二二〇ケ		八升〇五〇〇	升	一寸五八	七匁二	七五ケ	五升九	三六九升	七割三八

(6) 蜊養成試驗

大正十一年四月二十九日熊本縣玉名郡植島村地先產ノ種貝ヲ購入シ明治線第九點ニ蒔付シ大正十二

年四月十五日三分ノ二ヲ收納シ殘部ハ大正十三年三月十日ニ收納セルガ其ノ成績左ノ如シ

蒔付（大正十一年四月二十九日）

面積	穀長	体量	一升ノ粒數	坪當蒔付量	蒔付總量
六十五坪	一、〇三寸	一、五勺	三五〇ケ	一〇升	六五〇升

收納

第一回（大正十二年四月十五日）

面積	穀數	体量	一升粒數	收納量	數ノ歩留
四十二坪	一、一九寸	二、八勺	一四八ケ	四二升	六割二分

第二回（大正十三年三月十日）

面積	穀長	体量	一升粒數	收納量	數ノ歩留
二三坪	一、三六寸	四、四勺	一一八斗	七七升	一割一分

(7) 蛤養成試驗

大正十一年五月一日熊本縣宇土郡住吉ヨリ蛤種貝ヲ購入シ山門郡兩開村地先ニ蒔付セシモノハ未ダ收納スルニ至ラザルガ成長ハ頗ル良好ニシテ蒔付當時平均穀長九分六厘重量二勺ノモノ蒔付後ノ成長度ヲ示ス時ハ左ノ如シ

調査事項／月日	穀長	穀高	穀厚	体量
大正十一年五月一日蒔付當時	平均〇、九六寸	平均〇、八一	平均〇、四八	平均二、〇勺
七月二十日〃	〇、九八	〇、八四	〇、五一	二、一
十一月一日〃	一、三一	一、〇七	〇、六九	四、五
大正十二年四月十五日	一、五二	一、二三	〇、七九	六、五
六月二十九日〃	一、六四	一、三四	〇、八八	八、二
九月十一日〃	一、七〇	一、四三	〇、九八	九、八
十一月二十五日〃	一、八五	一、五二	〇、九九	一一、〇

(8) 烏貝及海苔死滅原因調査

大正十二年三月中旬烏貝及海苔ニ被害アリテからす貝ハ三池郡二川町地先ヨリ大牟田市山門郡及三潴郡地先ヲ經テ筑後川尻ニ至ル迄ノ全發生場ニ亘リ殆ド全滅シ同時ニ海苔ハ三池郡三川町地先ヨリ大牟田市ヲ經テ中島川尻ニ至ル迄全部流失セリ海苔ハ新シク興リタル事業ナルガ爲メ從前斯カル被害ヲ有セリヤ否ヤ判明セザレドモからす貝ニ於テ斯カル死滅ハ數十年來未ダ見ザル所ニシテ極メテ珍ラシキ現象ナリトス本場ニテハ被害突發ノ報ヲ得ルヤ直ニ現狀調査ヲ行フト共ニ之ガ原因ノ探究ニ從事シタリ然ルニ此種ノ被害問題ハ其調査スベキ事項並ニ範圍頗ル廣大ナルガ上殊ニ水中生物ノ生理等ニ關シテハ現今未ダ不明ナル點多ク又從來研究セラレタル參考事項等モ少ク且問題トシテ起

レル時ハ既ニ第一次原因ノ去レル時ナル事多クシテ事後ノ調査トナリ研究上遺憾多キハ常ニ見ル所ナルガ本回モ亦同樣ニシテ爲ニ此研究ハ頗ル困難ヲ感ジタリ而テ蒐集セル材料等ニツキ尙研究ヲ要スルモノアリト雖モ茲ニ調査經過概要ヲ述ブレバ次ノ如シ調査ノ方法トシテハ先ヅ被害原因ノ伏在スト假想セラルヽ各方面ノ事項ニ付一々研究ヲ行ヒ之ヲ綜合シテ最後ノ斷案ニ達スベキ方針ヲ執レリ右ノ假想原因ハ大別シテ生物學的物理學的及化學的ノ三項トナスヲ得可シ而テ生物理學的方面トシテハ赤潮害敵寄生虫細菌等ノ關係ニ就キ調査ヲ行ヘリ細菌ハ器具設備等ノ關係上研究不可能ナリシモ他ノ事項ニ就キテハ調査ノ範圍ニ於テハ原因ヲ發見セザリキ物理學的方面トシテハ氣象水温海水鹽分浮泥ニ付研究ヲ行ヘリ何レモ調査ノ範圍ニ於テハ同樣原因ヲ發見セザリキ化學的方面トシテハ有害瓦斯酸素ノ欠乏沿岸ニ於ケル工場排水等ニツキ研究ヲ行ヘルモ何レモ事後ノ事トテ研究頗ル困難ナリシガ前二項ニ就テハ原因ノ伏在ヲ認ムル事困難ナルモノヽ如シ工場排水ニ就テハ大牟田川沿岸ノ工場中ニハ水產生物ニ對シ有害ナル物質ヲ取扱フモノアリ又其排出物ニモ有害物質ヲ含有セリ然レドモ有害ト無害トハ結局量ノ問題ニシテ被害後數回大牟田川水質分析ヲ行ヒタル際ハ川口ニ於テハ特ニ有害ト認ムベキ物質ヲ含有セザリキ但シ被害當時ノ狀態ハ不明ニテ當時有害物質ガ流出シ地先一帶ノ廣區域ノ海水中ニ害ヲ及ス程度ニ存在セシトノ証明モ又無害ノ程度ニアリシト云フ証明モ事後ニ於テハ困難ナリ要スルニ本問題ハ時後ニ屬シ調査不可能ノ點少カラズ爲ニ上記各關係事項ニ就テモ又綜合セル結果ニ於テモ的確ナル判斷ヲ下ス事頗ル困難ナリ

一一、講習指導並ニ講話

(1) 小學校教員水產講習

技師 喜多山昇來
技師 福井守一
技手 安西清

糸島郡水產會主催トシテ仝郡小學校教員ニ對シ短期水產講習會ヲ八月十五日ヨリ六日間仝郡北崎村小學校ニ開催セラレ聽講生三十二名ニテ水產一般ニ關スル概梗及ビ現今本縣並ニ仝郡ニ於ケル漁拐製造養殖ノ各事業ニ就キ講習ヲナシ尙ホ海面ニ出船シテ生物上ノ實地見學ヲナサシメタリ

(2) 船匠講習

技師 嘉多山昇來

粕屋郡水產會主催ノ下ニ福岡粕屋早良ノ一市二郡ノ船匠ニ對シ十月二十七日ヨリ三日間船匠講習會ヲ粕屋郡公會堂ニ於テ開催シ小型機船ノ構造法並ニ設計ニ關シ講習ヲナシ聽講生船匠其名アリタリ

(3) 小型石油發動機取扱講習

技師 喜多山昇來

從來機船漁業ノ勃興ニ伴ヒ前後四回機關士養成ニ依リ漸ク其供給圓滿ヲ告グルニ至レルヲ以テ本年度ハ更ニ石油使用ノ輕量ナル小型發動機漁船ヲ奬勵シ現時最モ優秀ニ稱セラルヽ東京友野鐵工所ヨリ該機關ヲ借入レ之レヲ漁船ニ据付ケ仝所ヨリ技術員ヲ聘シ八月十三日ヨリ向フ二十日ニ亘リ筑豐

及ビ豊前各郡ノ重要漁村ニ巡廻シ實地其取扱ヒニ就キ講習ヲナセリ

(4) 有明海海苔養殖簀拵ヘ及株立法講習

技師 藤森三郎

有明海海苔養殖製造業ハ創業日尚ホ淺クシテ向後改良ヲ要スベキ點少カラズ簀ノ改良モ亦其一ナリトス而テ簀ノ改良中從來使用シツヽアル女竹ヲ孟宗竹其他ノ適當ナル種類ニ改良スル必要アルガ如シト雖モ這ハ本場試驗ノ結果ニ俟テ適當ナル方法ヲ執ル事トシ先ヅ差シ當リ女竹ヲ以テ株立ヲ行ヒ從來ノ一本立テヲ改良スルヲ必要トナスヲ以テ九月十一日ヨリ二十日迄十日間大牟田市三池郡三川町銀水村江ノ浦村(開村合併)及山門郡大和村ノ五ケ所ニ於テ各地二日宛ノ講習ヲ行ヒ第一日ハ簀ノ撰別並ニ株拵ヘノ實習第二日ハ海面ニ於テ振リ棒ヲ使用シ株立テノ實習ヲ行ヘリ

(5) 有明海海苔養殖場設計及實測指導

技師 藤森三郎

三池郡各漁業組合大牟田市及山門郡有明漁業組合ノ希望ニ基キ海苔養殖場ノ設計ヲナシテ之ヲ交付シ更ニ八月中旬及九月上旬ノ二潮時ヲ以テ之ノ區劃ヲ干潟上ニ實測建テ込ミ方法其他ヲ當業者ニ指示セリ該計畫ハ一株ヲ女竹五本以内トシ棚ノ長サヲ二十間棚ト棚トノ間ヲ一間トシ一棚ニ五十株ヲ建テ一小間ヲ縦二十間横五十七間トシ十棚目毎ニ三間ノ潮通シヲアケ小間ト小間トノ間隔ヲ大体百

二十間トシ場所ニヨリテハ八十間トセリ此計畫ハ組合ニ依リ多少變更セラレ二十間ノ棚ハ二十五間トナリ又株立テ完全ナラザル等遺憾ノ點無キニ非ザリシガ大体ニ於テ本場ノ指示セル方法ニヨリテ施行セラレタリ本年度ハ最少限度ノ計劃ヲ立テタルガ明年ハ本年ノ結果ニ依リ更ニ計劃ヲ立テ斯クシテ四五年實地研究ヲ重ネテ始メテ此海ニ適セル最良方案ノ確定ヲ見ルニ至ル可ク之ノ順序ハ新ラシク開拓セラレタル海苔場トシテハ當然踏ムベキ經路ナリトス

(6) 乾海苔製造講習及指導

有明海ニ於ケル海苔養殖ハ大正十一年度ニ於テ急激ニ發展シタルガ何分新事業ニテ無經驗者多數ナリシヲ以テ一面之ガ應急策トシ一面製品ノ向上策トシテ同年ハ東京府大森町ヨリ講師大塚清吉落合助七兩氏ヲ聘シ乾海苔製造講習會ヲ開催シタルガ乾海苔製造ノ如キ技術ハ練磨ヲ重ネテ始メテ上達シ得ルモノニシテ僅ニ一回ノ講習ヲ以テ滿足スベキニ非ズ將來有明海苔ノ聲價ヲ擧ゲンニハ製品ノ改良ハ尤モ急務トナスノミナラズ創業日尚ホ新タニシテ自己流ノ固定セザル中ニ東京流製法ノ普及ヲ圖ルヲ肝要トナスヲ以テ本年モ引キ續キ前記兩氏ヲ聘シテ本講習會ヲ開催セリ

(一) 海苔抄キ方講習會

大正十二年十一月二十三日ヨリ同年十二月二十七日ニ至ル一ケ月間ニ亘リ大牟田市三池郡三川町銀

水村江ノ浦村ニテ乾海苔製造講習ヲ開催シタリ一回ノ講習期間ハ五日トシ主トシテ抄キ方ノ實習ヲ行ヒ併セテ原藻ノ洗ヒ方生海苔ノ貯藏法乾シ方剝ギ方折リ方製品取扱上ノ注意乾海苔貯藏法販賣上ノ心得等ニツキ傳習ヲナセリ講習終了者總計百二十二名ニシテ之ヲ各市町村ニ示セバ左ノ如シ

市町村別	期日 自	期日 至	講師	講習修得者數
大牟田市第一ノ組	十二月一日	十二月五日	大塚清吉	一三名
〃 第二ノ組	十二月六日	十二月十日	〃	二〇
〃 第三ノ組	十二月十一日	十二月十五日	〃	一一
〃 第四ノ組	十二月十六日	十二月二十日	〃	一六
〃 第五ノ組	十二月二十三日	十二月二十七日	〃	一一
三池郡三川村諏訪	十一月二十三日	十一月二十八日	落合助七	一二
〃 早米木	十一月二十九日	十二月四日	〃	九
〃 銀水村	十二月八日	十二月十一日	〃	一一
〃 江ノ浦	十二月十三日	十二月十八日	〃	一九

二、巡回實地指導

前記乾海苔製造講習終了後一月ヨリ三月迄ノ海苔製造期間ハ各地當業者ノ作業場ヲ巡回シ實地ニ就キ摘採製造販賣等ニ關シ指導ヲ行ヘリ而テ本指導ハ主トシテ落合講師之ヲ擔任セリ因ニ大牟田市ニテハ一月ヨリ三月迄大塚講師ヲ聘シ專ラ同樣ノ指導ヲ行ヘリ

(7) 乾海苔共同販賣指導

海苔事業ヲシテ眞ニ有利ニ經營セシメンニハ養殖方法ノ改善製法ノ改良等ニ努ムル外一方製品ノ販賣方法宜シキヲ得ザル可カラズ而テ該手段トシテハ共同販賣ヲ以テ最モ有利トナスヲ以テ本場ハ右實施ニ關スル機運ヲ起ス可ク機ニ應ジ奬勵ニ力メタルガ大牟田市ニ於ケル海苔事業者ノ結合ニナル海苔養殖製造同業組合ハ任意組合ナレドモ本年ヨリ乾海苔共同販賣ヲ施行スルコトニ決シタルヲ以テ本場ハ大牟田市役所ト共同シテ之ヲ後援シ第一回ノ共同販賣ヲ一月二十九日大牟田市大正町ナル本場海苔研究所内ニ於テ施行シ等級ノ審査ハ大塚落合ノ兩講師擔當シ本場及市ハ諸般ノ斡旋指導ニ力メタリ而テ第二回ハ二月十四日施行シ右兩回ニテ四十五萬余枚ノ販賣ヲナシ其ノ成績見ルベキモノアリタリ然ルニ第三回以後ハ當業者ニ於テ貸金ノ關係上一時之ヲ中止スルノ止ムナキニ至レリ這ハ甚ダ遺憾ナリシモ此擧ニヨリ共同販賣ニ對スル機運ヲ促進セルハ欣ブ可キ所ニシテ將來ハ沿岸全部ノ海苔事業者ヲ網羅セル產業組合ノ組織ヲ圖リ以テ堅實ナル基礎ノ下ニ本事業ノ敎達ヲ期セシム

可ク斡旋指導ヲ肝要トスベシ

(8) 筑窯改良指導

本縣産水産製造物ノ主要ナルモノハ筑前海ノ鰮玉筋魚煮乾有明海ノ諸貝類煮乾及豊前海ノ摺蛎等何レモ煮乾品トシテ加製セラルヽモノニシテ之ガ品質昇上統一生産率ノ増加生産費並ニ勞力ノ逓減等何レモ築窯ノ改良ニ俟タサルベカラズ故ニ本場ハ鋭意之レガ改良指導ニ腐心シ一方機會アル毎ニ燃焼ノ原理ト燃料ノ有効使用法及之レガ節減等ニ付一般的脅識ヲ普及セシムルト共ニ當業者ノ希望ニ應ジ改良窯ノ設計ニ築窯指導監督ヲ行ヒ以テ改良ノ實質ノ擧ガラン事ニ努メタリ本年改良窯ヲ築造シタル主ナル箇所ヲ擧グレバ系島郡深江村ニ二基粕屋郡志賀島ニ二基仝郡新宮村ニ二基仝郡和白村ニ四基宗像郡津屋崎町ニ二基等ニシテ筑前沿岸ハ一般ニ其ノ改良ノ必要ヲ認メ漸次改良セラレツヽアルヲ以テ進ンデ豊前海ニ於ケル摺蛎製造用窯ノ改良ヲ行ハントス

(9) 臺乾鰮製造指導

系島早良粕屋宗像ノ四郡ニ亘リ漁穫セラルヽ中加鰮ハ主トシテ煮乾及目刺製品等ニ加製セラレツヽアリシガ就中其主要ナル目刺鰮ガ乾燥法ノ不良ナルニヨリ形態ヲ悪化シ結束法ノ不完全ナル爲メ輸送中破碎品ヲ多出シ而モ輸送費幷ニ結束費ヲ多用スル管改良スベキ點多々アリシヲ以テ兩三年前ヨ

リ臺乾法ヲ講習シ或ハ講話シ其改良ヲ指導シタル結果各浦其必要ヲ認メ不完全ナガラ竹製臺等ヲ一般ニ作製使用スルニ至リ尚ホ此種ノ製法ノ半製品トモ稱スベキ唐人乾ヲ多製シ收利ヲ多カラシムルニ至レリ而シテ本年度ニ於テモ本場ハ宗像粕屋兩郡ニ於テ臺乾方法ヲ指導シ改良ヲ計リタリ

(10) 講話

期日	場所	科目	講師
六月二十一日	大牟田市	海苔養殖ニ就テ	藤森技師
六月二十五日	仝上	仝上	仝上
七月二十一日	三池郡役所	仝上	仝上
七月二十一日	大牟田市	仝上	仝上
七月二十三日	豊前行橋町	夏季魚類取扱法注意小型發動機船等ニ就テ	金近技師
八月二日	三池郡開村	海苔養殖ニ就テ	藤森技師
八月三日	三池郡銀水村	仝上	仝上
八月四日	三池郡三川町	仝上	仝上
八月二十日	山門郡大和村	仝上	仝上

九月十一日	大牟田市	海苔簀拵ヘ及建テ方ニ就テ	仝	上
九月十三日	三池郡三川町	仝	藤森技師	上
九月十五日	三池郡銀水村	仝	仝	上
九月十七日	三池郡江浦村	仝	仝	上
九月十九日	山門郡大和村	仝	仝	上
十月四日	福岡高等女學校	食物トシテノ魚介本縣近海水族ノ分布トロール船鑵詰等ニ就テ	金近技師	上
十月五日	仝	仝	仝	上
十三年二月十一日	遠賀郡脇田浦	漁業開發ニ就テ	仝	上
二月十一日	仝	繁殖保護ト沿岸養殖業ニ就テ	安西技手	上
二月十五日	宗像郡岬村鐘崎浦	我國ノ水産ニ就テ	金近技師	上
二月二十二日	小倉市長濱	機船漁業ニ就テ	喜多山技師	上
三月十一日ヨリ仝二十日マデ	山門郡沖端村	貝類利用蜊串刺貝類佃煮ニ就テ	福井技師	上

技師 喜多山昇來
技手 熊井繁太郎

一二、漁業取締

玄界洋方面ニ於ケル漁業取締ハ警察部ニ於テ玄海丸及沖島丸ノ二隻ヲ以テ之レニ當リ豐前海方面ニ於ケル取締ハ英彦丸ヲ以テ之レヲ施行シ主トシテ專用漁場内ニ於ケル打瀬網漁船及ビ鰆流網漁船ノ取締ニ從事シ是レガ密漁船侵入ノ防遏ニ努メ一方桁網ノ布設位置ニツキ嚴重ナル監視ヲ爲セリ尙春季機船底曳網漁船ノ密漁頻出セルヲ以テ臨時玄界方面ニ出動セリ而シテ其間密漁遺反者ヲ檢擧セルモノ五十二人ニシテ月別スレバ左表ノ如シ

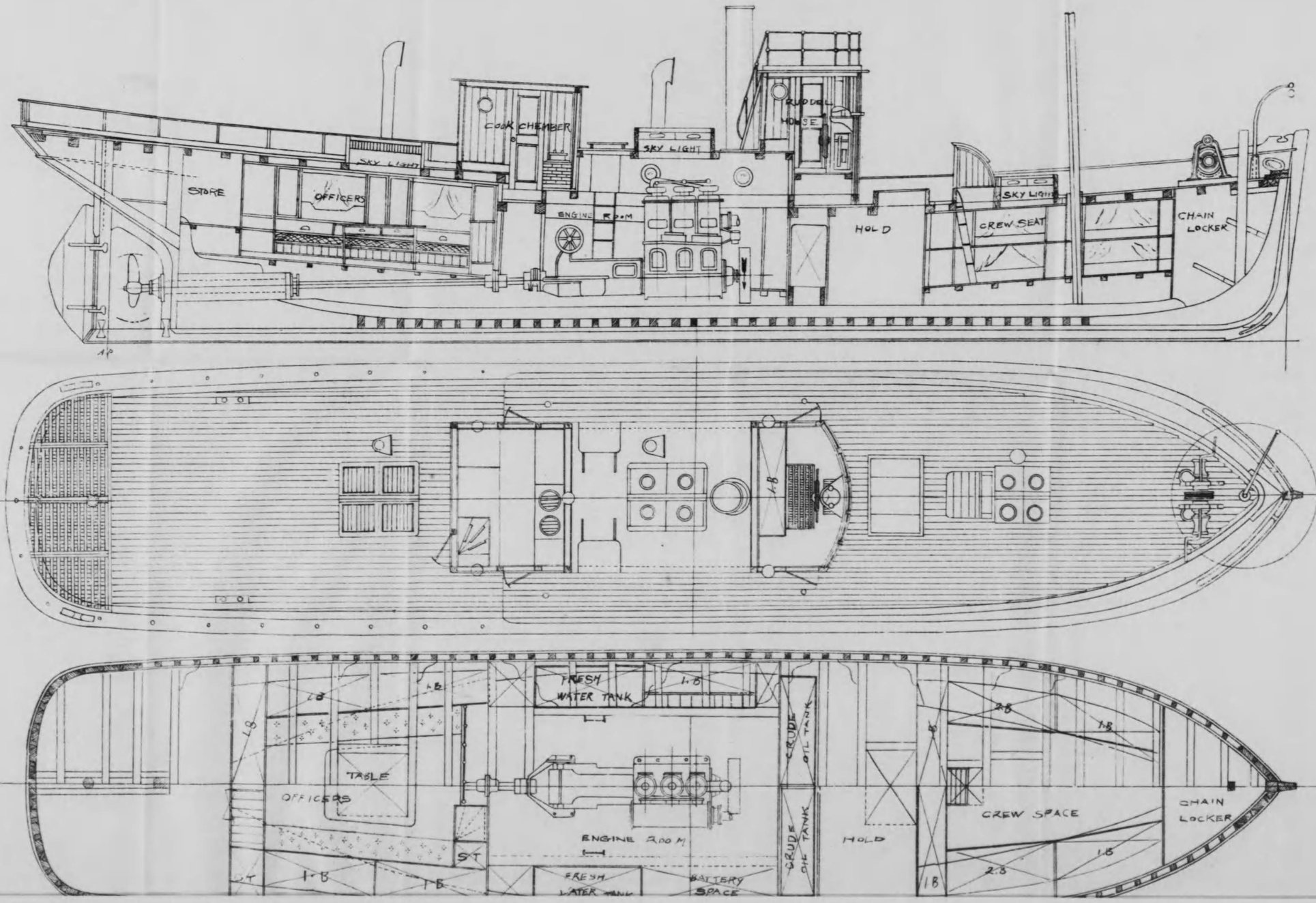
月別	檢擧人員	漁業種	月別	檢擧人員	漁業種	月別	檢擧人員	漁業人員
四月	一	打瀬網	八月	一名	打瀬網	十二月	五名	打瀬個
五月	一	打瀬網	九月	四名	打瀬網	一月		
六月	一三名	打瀬網	十月	九名	打瀬網	二月	四人	機船底曳網
七月	十一名	打瀬網	十一月	六名	打瀬網	三月	四人	仝上

OIL TANK
CROSS
OIL TANK
CROSS
CREW
HOLD
ENTRANCE
18
23

GENERAL ARRANGEMENT.

SCALE 1/4" = 1'-0"

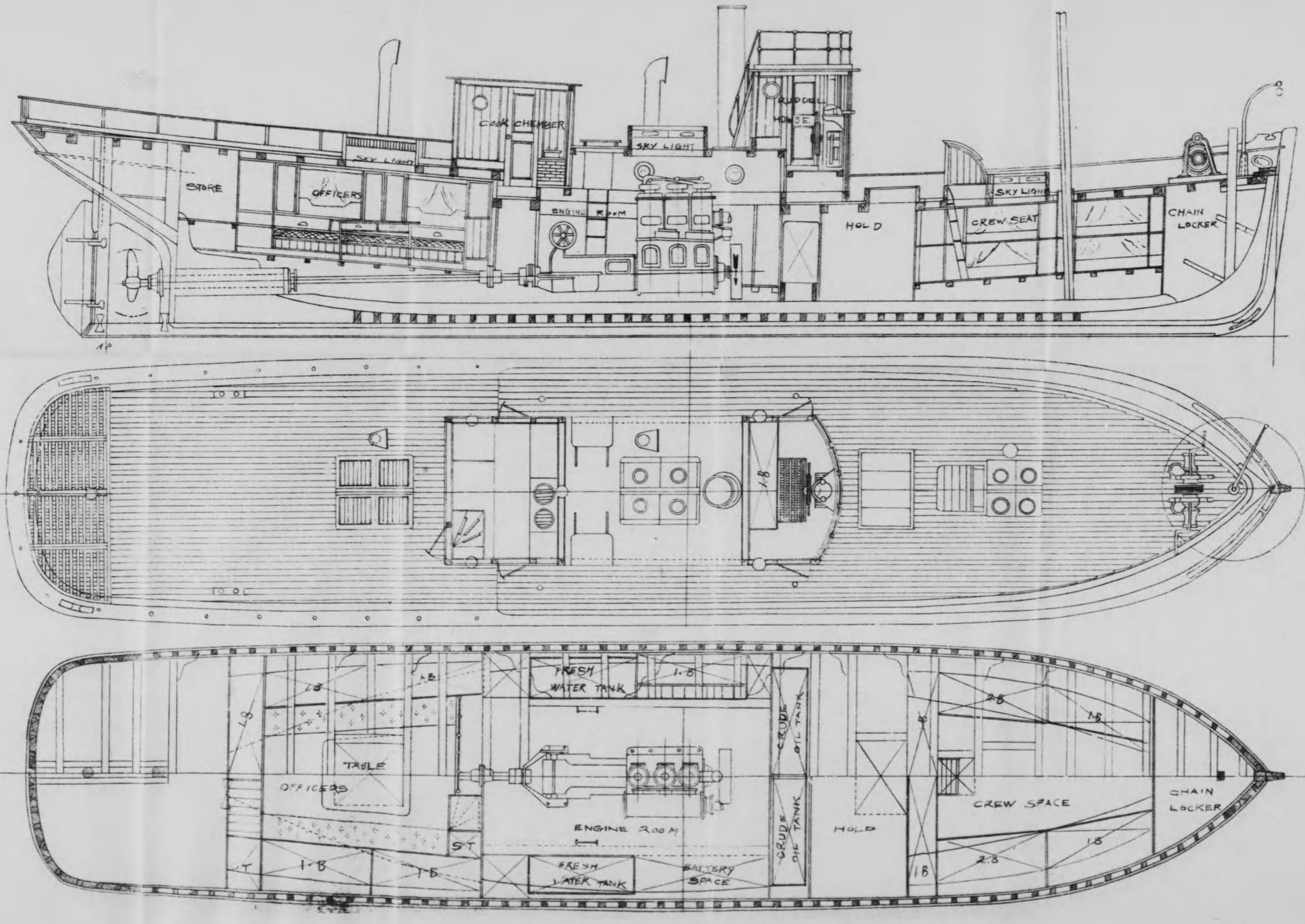
65'-0" x 14'-6" x 6'-6"



GENERAL ARRANGEMENT.

Scale 1/4" = 1'-0"

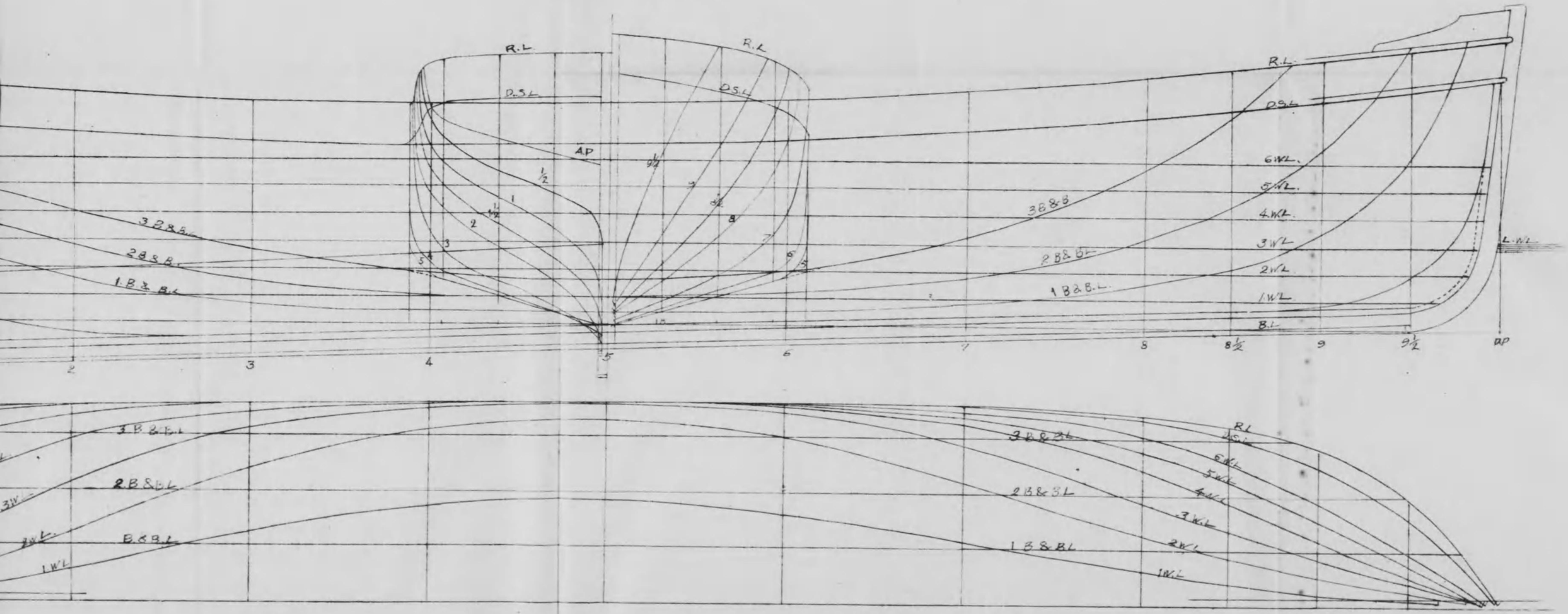
65'-0" x 14'-6" x 6'-6"



LINES.

SCALE $\frac{3}{8}$" = 1'-0"

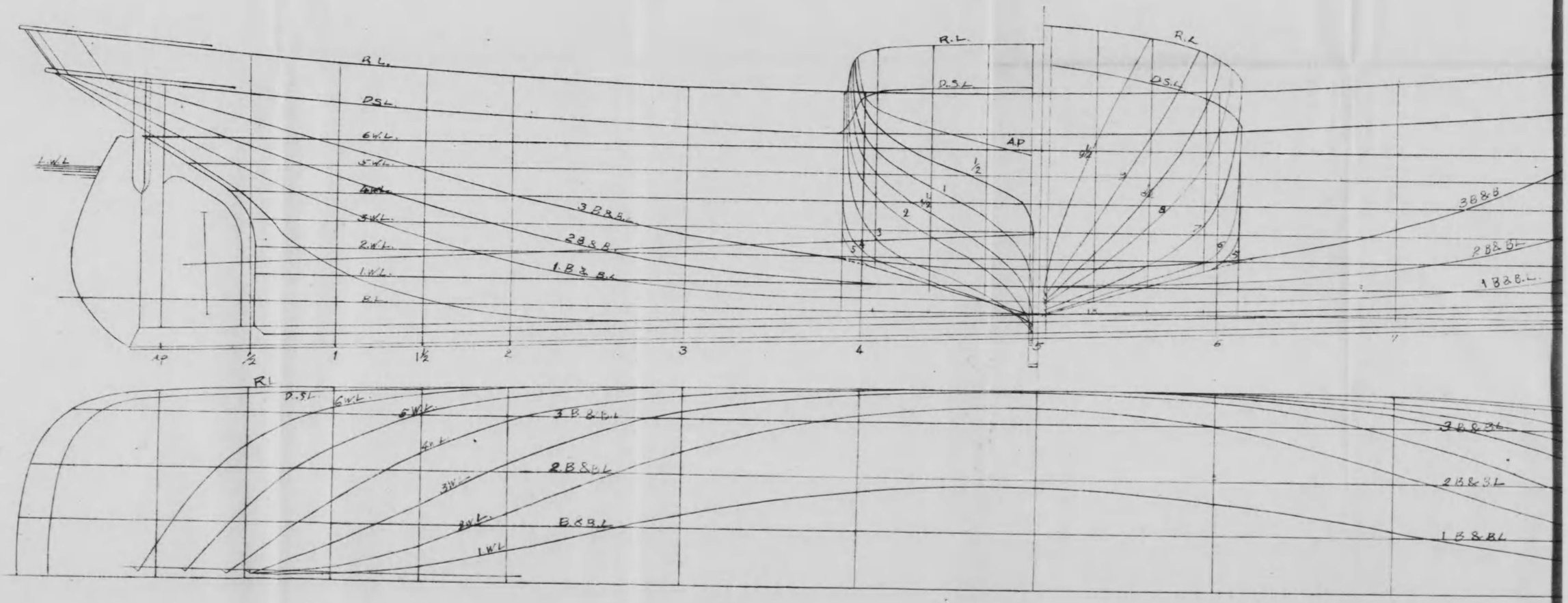
65'-0" x 14'-6" x 6'-6"



LINES.

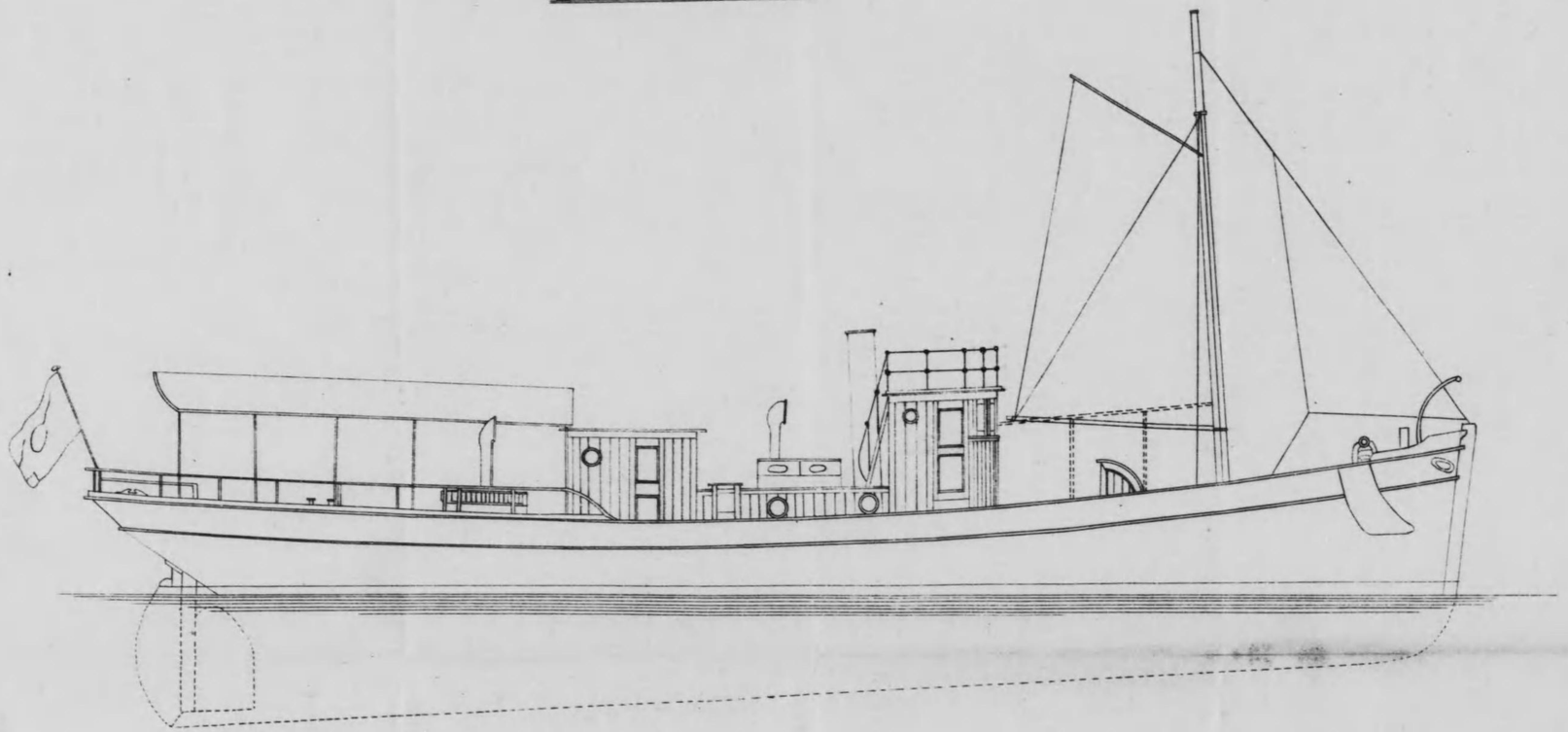
SCALE $\frac{3}{8}$" = 1'-0"

65'-0" x 14'-6" x 6'-6"



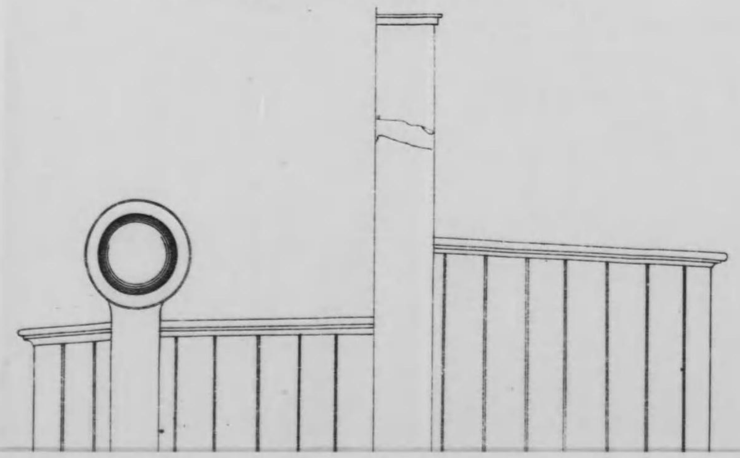
SAIL PLANE.

SCALE 3/16" = 1'-0"

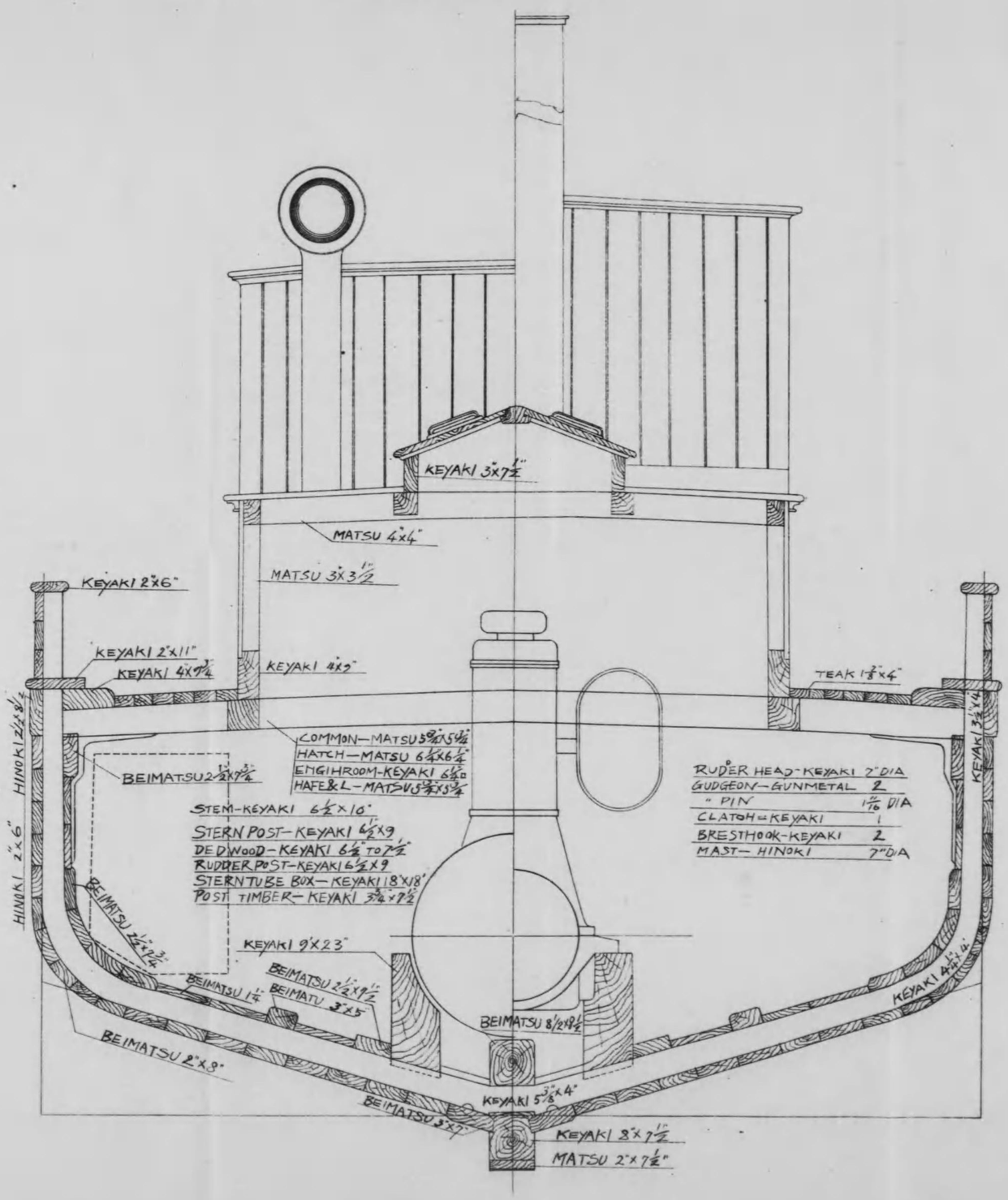


MIDSHIPSECTION.

SCALE 3/4" = 1'-0"



SCALE 3/4" = 1'-0"


KEYAKI 3"x7 1/2"
MATSU 4"x4"
MATSU 3"x3 1/2"
KEYAKI 2"x6"
KEYAKI 2"x11"
KEYAKI 4"x9 3/4"
KEYAKI 4"x7"
TEAK 1 7/8"x4"
HINOKI 2 1/2"x8 1/2"
HINOKI 2"x6"
KEYAKI 3"x4"
COMMON—MATSU 5 3/4"x5 1/2"
HATCH—MATSU 6 1/4"x6 1/4"
ENGIHROOM-KEYAKI 6 1/2"□
HAFE & L—MATSU 5 3/4"x5 3/4"
BEIMATSU 2 1/2"x7 3/4"
STEM-KEYAKI 6 1/2"x10"
STERN POST—KEYAKI 6 1/2"x9
DEDWOOD—KEYAKI 6 1/2" TO 7 1/2"
RUDDER POST—KEYAKI 6 1/2"x9
STERNTUBE BOX—KEYAKI 18"x18"
POST TIMBER—KEYAKI 5 3/4"x7 1/2"
RUDER HEAD—KEYAKI 7" DIA
GUDGEON—GUNMETAL 2
" PIN 1 7/16" DIA
CLATCH—KEYAKI 1
BRESTHOOK—KEYAKI 2
MAST—HINOKI 7" DIA
BEIMATSU 1 1/2"x1 3/4"
KEYAKI 9"x23"
BEIMATSU 2 1/2"x9 1/2"
BEIMATSU 1 1/4"
BEIMATU 3"x5"
BEIMATSU 8 1/2"x8 1/2"
BEIMATSU 2"x8"
KEYAKI 5 3/8"x4"
BEIMATSU 3"x7"
KEYAKI 8"x7 1/2"
MATSU 2"x7 1/2"
KEYAKI 4"x4 1/2"

大正十三年五月一日印刷
大正十三年五月五日發行

福岡縣水産試驗場

終