

昭和八年度

石川縣水產試驗場事業報告

昭和八年度 石川縣水產試驗場事業報告

目次

漁撈部

一、露領沿海洲出漁試驗	一
二、鯖漁場調查	一二
三、北鮮鯖漁業試驗	一八
四、深海漁場調查	二八
五、定置漁具改良試驗	二八
六、海洋調查	四〇
七、漁況通信	四九
八、鰯標識放流	四九
九、漁船各員養成	五〇

製 造 部

一、 鱈水煮罐詰製造試験 ..... 五一

二、 フィッシュミル製造試験 ..... 五二

三、 簡易乾燥装置試験 ..... 五六

四、 鯖其他水族利用試験並に製造講習 ..... 五八

五、 指導其他の事項 ..... 六六

附 録

一、 昭和九年度決算表 ..... 折込

二、 昭和九年度末現在本場員氏名擔任表 ..... 六七

漁

撈

部

# 一、露領沿海州出漁試驗

## (一) 趣旨

大型底曳網漁船の出漁誘導を目的として本年度より着手せる事業にして漁場の範圍及漁獲量を調査し兼ねて本縣より通漁する場合の經濟關係を明にせむとするに在り。

## (二) 期間

自昭和八年四月廿四日至六月十日、四十八日間

## (三) 方法

本場試驗船白山丸(八九噸一六、二〇〇馬力、六噸冷蔵機付)に監督者一名、船長以下十八名を乗組ましめ一艘曳手繰網漁法に依り操業し、漁獲物は冷蔵して内地に持歸り陸揚げす。

## (四) 漁具及副漁具

手繰網一統 別紙構造圖の通り

曳網(全部)

徑一寸二分 マニラロープ 六 丸

徑五分 ワイヤロープ 百八十尋

徑三分五厘 ワイヤロープ 六 丸

徑三分 鎖 十二尋(三、四貫)

徑七分 撚 戻し 四 個

ウインチ 一臺 三十馬力

大 撻 二丁 口徑 二尺二寸

## (五) 經過 (漁業日誌及漁場圖参照)

## 第一 航海

四月廿四日 場地出帆、廿六日北鮮雄基港に到着し沿海州漁場の近況を調査し、翌廿七日は西水羅にて荒天休泊廿八日より出漁し、三十日まで十四回の操網にて鰯二十八函(大函八貫入) 鱈百七十一函、鰈二百函、雑魚廿一函を漁獲し、同夜九時歸途に著き五月二日早朝宇出津着、漁獲物を陸揚げせしに手取金四百四圓を得たり。

## 第二 航海

五月五日 朝場地發、沿海州漁場直航の針路を探り、途中祿剛埼より北々西五十哩の海洋觀測を開始せしも、北西の強風となり航行意の如くならず、引返して飯田灣に假泊し翌朝發航せり。八日未明漁場着以後九日夕刻までに十三回操業して、鰯八十五函、鱈二百四十九函、鰈五十五函、雑魚五函を漁獲したる處荒天の兆あり避難旁々内地相場との比較を得るため、清津試賣の目的にて十日午前同地入港、翌朝販賣せしに手取金百三十八圓餘にして甚だしく廉價なりき。

十二日午後同港漁場に向ひ十三日未明より操業を開始して七回目の投網の儘假泊中十四日夜半より南東の強風となりしを以つて直に揚網して雄基港に避難し、在泊三日に及べり。漁獲物腐敗の虞あり安値を願みず再び陸揚げせしに、鰯四十六函、鱈百十九函、鰈六十函、雑魚二函にて手取金七十九圓餘を得たり。

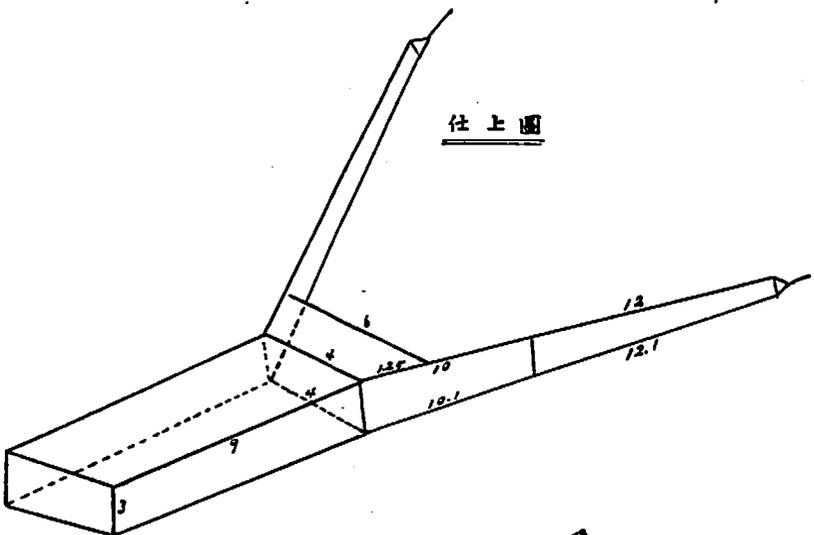
十六日夕天候回復を待ちて出帆、十七日早朝より操業せしも濃霧の爲め位置明ならず、五十一尋深にて投網六回にして夜に入り假泊、翌十八日は第四回目の網根掛りして破れ、漁獲僅に四函なり。十九日は投網四回にして漁船に餘地を残さざるに至れるを以て歸途に着き、販路開拓の目的にて山形縣酒田港に向ふ。廿一日午前同地着直に漁獲物の一部を揚げ、更に廿二、廿三の兩日に分ち陸揚げし辛じて處分を了せり。鰯百六十函、鱈二百五十函、鰈九十九函、雑魚七函にして三百五圓の手取りなり。

## 第三 航海

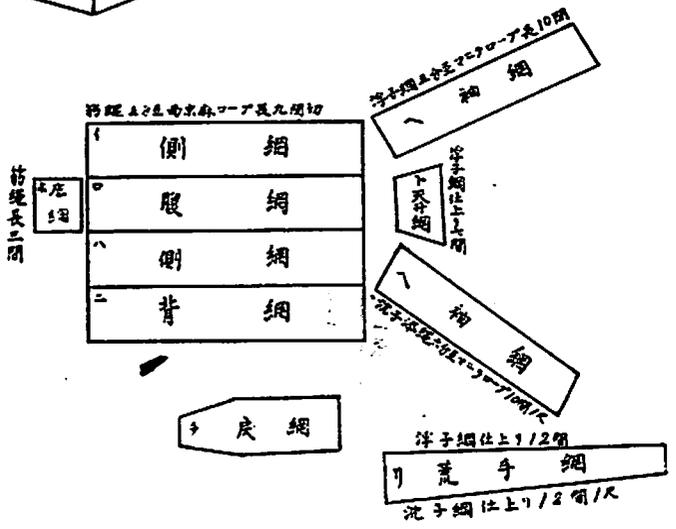
五月廿四日朝酒田發一路漁場に向ふ、廿六日未明漁場着、濃霧の爲め水深五十四尋を便りに操業し七回にて終る、翌廿七日も同様にして漁獲薄きに依り中間陸岸に接近して之を見定め、再び沖合に出で操業せしに一網四十函内外の漁事あり、廿八日も濃霧中を前日の位置を失はざるに努め夕刻までに滿船す、今航海の投網數廿三回にして漁獲物は、鰯百九十四函、鱈二百三十九函、鰈七十五函、雑魚七函なり、三十日午後四時場地着、直に前船の漁獲物を陸揚げし翌朝後船のものを揚ぐ、此の手取金四百七十

# 手線網構造圖

イ	側網	綿糸五寸半子二寸目百母上開半四反半	一浮子漆 長一尺二寸中寸五分厚五分ノ一尺五寸毎三個附ス
ロ	腹網	綿糸四寸五本二寸目百母上開半四反	二沈子土製 卵形一個四十母ノモノヲ一尺五寸毎三個附ス
ハ	側網	(イ)ニ同シ	三沈子通シ 至二分南京麻三子一條
ニ	背網	綿糸四寸五本子二寸目百母上開半四反	四沈子漆 至六分マニラロープ一條
ホ	底網	綿糸四寸五本子二寸目百母上開半四反	五泥カキ 至一寸二分マニラロープ(中込)一條
ヘ	袖網	綿糸五寸四本子二寸目百母上開半四反	六浮子繩 至五分マニラロープ一條
ト	尺半網	綿糸五寸六本子二寸目百母上開半四反	七浮子漆 至六分マニラロープ一條
チ	底網	綿糸五寸半子二寸目百母上開半四反	八硝子浮子 至四寸ノモノヲ適當ノ距離ニ附ス
リ	荒手網	マニラロープ一尺六寸目十五目母至五目母上開	九鶴ノ首 槓長二尺至三寸ノモノニ本



仕上圖



六圓なり。

第四 航海

六月一日 午前場地發、同三日朝漁場に着す、今航海は場長外數名北鮮視察を兼ね乗船せり、途中濃霧に悩まされたるも漁場に到りて晴る。操業七回にして清津に向ひ、四日正午入港便乗者の上陸を待つて漁場に引返し、五日早曉より操業す、濃霧製來し船位判然せず六回にして止む。翌六日も同様なりしより水深廿五尋、距岸三、四哩の沿岸に接近操業せしに一網五十函内外の漁事あり、三回にして滿艙となり雄基に向ふ、今回の投網數前後二十回漁獲物は大鱈四百九十一尾、中鱈三百三十一尾、小鱈四十九函、鱈千七百七十六尾、鰈百三十七函、鮫五尾、雜魚十五函なり。

七日朝雄基着、便乗者の乗船と共に直に出帆歸途に着き十日未明場地に入港す。

今次の漁獲物は漁艙収容量の増加を目的とし鰈以外は撒積みとなしたるが魚の傷みを慮り、過量に凍水を加へたる爲め函積みに比し増量を見ず後日の研究を待つこととなり、賣上手取金三百七圓餘に止まる。

漁業日誌

月 日	號番	漁場位置		天候 風向風力	氣温	表面 水温		漁獲物				記 事	
		經度(東)	緯度(北)			水深	たら	すけと	かれ	其他			
四月二十四日				晴 南西 二	一六・一								午前八時四十分場地發 朝鮮雄基港へ向フ
同 二十五日				曇 北東 二	二・五								航 海 中
同 二十六日				晴 北 三	二〇・七								午前十時十分雄基着
同 二十七日				雨 南東 二	七・五								午後六時三十五分雄基發漁場へ向フ
同 二十八日				晴 南 三	五・一								天候不良ニ付午前八時二十五分西水羅へ 避難午後七時天候回復出帆漁場へ向フ
同 二十九日	1	四度 五分	三度 五分	曇 南西 二	四・〇	四・〇	空	一		三			午前五時ヨリ操業始メ







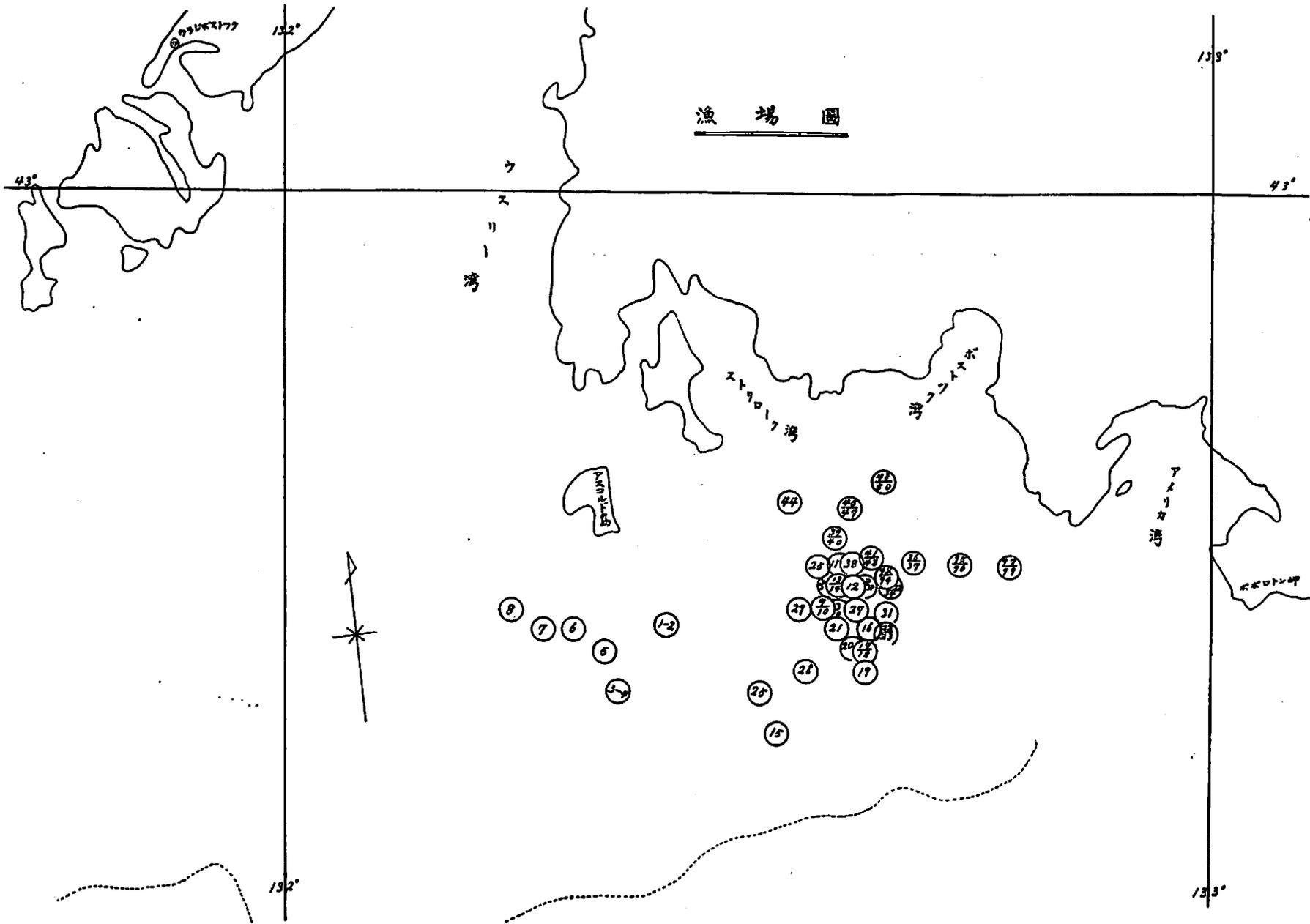
同 二十五日	同 二十四日	同 二十三日	同 二十二日	同 二十一日	同 二十日	同	同	同 十九日	同	同	同	同	同	同	同 十八日	同
					50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	
							四四 分度	四四 分度	四四 分度	四四 分度	四四 分度	四四 分度	四四 分度	四四 分度	四四 分度	四四 分度
							一三 分度	一三 分度	一三 分度	一三 分度	一三 分度	一三 分度	一三 分度	一三 分度	一三 分度	一三 分度
北晴 東一	北晴 東一	西晴 二	南曇 西三	南曇 西三	北曇 東二	北雨 西二	南曇 東一	南曇 西一	南曇 西一	南曇 西一	南曇 西一	南曇 西一	南曇 西一	南曇 西一	南曇 東二	南曇 東二
九・七	一七・八	二〇・〇	一五・〇	一三・三	一一・三	九・八	一一・〇	一一・〇	一一・四			九・七			一〇・〇	
						五・九	五・三	四〇	七・〇			五・六			六・五	
												三・七			四〇	
						二	二	一四	一三	三	七	三	一五	一三	六	
						二五	九	二四	一九	三三	七	二五	一三	一三	一九	
						四	五	四	一〇	八	五	七	五	六	四	
航 海 中	午前八時出帆漁場へ向フ	同 漁獲物陸揚完了ス	前地碇泊 漁獲物一部ノ陸揚ヲ行フ	部ノ陸揚ヲ行フ	航 海 中	午前十一時〇五分酒田港着碇泊漁獲物一	午前十一時採業打切同時ニ酒田港へ向フ	午前 三時採業始メ	午後 七時五十分採業同位置ニ假泊ス						午前 三時三十分ヨリ採業始メ	午後 八時採業止ノ同位置ニ假泊ス

同	同 二十八日	同	同	同	同	同	同	同	同	同 二十七日	同	同	同	同	同	同 二十六日
67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
	南霧 東一		南霧 南東二		東霧 一		南霧 南東一		霧 〇					南霧 東二		北霧 西三
	二・五		二・五		二・五		二・五		二・〇	二・四		二・〇		二・五		八・五
	八・〇		九・五		八・〇		七・五		七・五	七・五		九・〇		八・〇		七・八
													四九			四九
	三	九	四	七	五	二	三	七	五	四	五	三	六	二	一〇	一九
	一五	二	九	八	八	三	七	二	七	二	四	七	五	六	七	八
	五	一	二	三	一	一	二	四	二	三	二	四	三	五	八	五
		二 午後八時五十分操業止メ同位置ニ碇泊ス							午前四時操業始メ	二 午後八時操業止メ同位置ニ碇泊ス					二	午前四時漁場着操業始メ





漁場圖



同 九日	同 十日	南晴	北晴	航 海
		二	一	午前二時三十分字出津濱漁獲物ノ除揚ヲ 行ヒ本試験終了ス
100.0	100.0			

(六) 結 果

前記四航海の漁獲物の魚種別價額を見るに

鰯	六七六函	五四四、七八	單價	〇、八〇六
鱈	一、〇七二函	五七〇、六三	單價	〇、五三一
鰈	六二六函	五七〇、四六	單價	〇、九一一
鮫	五尾	〇、五八		
雞 魚	五七函	二三、九二	單價	〇、四二〇
計	二、四三一函	一、七一〇、三七	平均	〇、七〇四

一函の容量七貫五百匁以上の計算なれば漁獲量に於て相當の成績なるも單價の低廉なる爲め大に水揚金額を減せり、場地宇出津に於て初航海水揚げせる際、兵庫縣、山形縣の相場に比し甚しく遜色ありしより北鮮二回、酒田に一回試賣せしが何れも豫期に反し却つて安價を示せり、宇出津町の安價なるは鰯、鱈は兎も角、鰈、雞魚は全く見馴れざる魚種にて魚商、消費者共買控への氣味なりしに依るべく他縣にても當初此の傾向ありたりといへば販路の開拓せらるゝと共に魚價は昂上するものも推定され固定的のものも認めむべからず。

北鮮に於ける格別の廉價は時期の關係に依るものにして、五月以降濃霧の爲め素乾品の製造困難なるも氣温の上昇を見るに至れば水藏冷蔵の方法備はらざるを以て（清津にて一噸十七圓の天然水を販賣するも使用に堪へず）貯藏輸送共不能となり、急に慘落す、但し今日に於ては朝鮮總督府の方針として内地漁船の魚揚げは避難其他已むを得ざる場合の外許可せざれば此點深入りの要無かるべし。

富山縣以北は從來より北海鰈の移入あり、山間奥地に相當販路ある如きも、山形縣酒田港に於ける需要は一日二百函以下の趣

にて當時白山丸の漁獲物が五百兩餘に達し、且つ比較的當方而向きの鰈寡く鱈、鱈多かりし爲め著しく平均値を下落せしめたるものも察せられ之亦販賣方法の如何に依り倍額以上の單價を得ること難事にあらず。左に各地揚げ一函の平均單價を記し資料とす。

第一回	宇出津	一函	一、〇〇
第二回	清津		〇、三五
第三回	雄基		〇、三四
第四回	酒田		〇、六〇
第五回	宇出津		〇、九〇
第六回	同		一、〇〇

次に漁場に付き一言すれば、現在各縣船の出漁する區域は何れも東經百三十一度半以東にしてアスコルド島を中心とし、二十哩の半徑を以て描ける圈内に在り、又底質は深所砂にして、淺所に到るに従ひ泥を増し東寄り三十尋附近には處々に小岩礁あり。

魚族は底質に依り必ずしも一定せず各種共春、夏は三、四十尋の淺所に集り、秋、冬は七、八十尋の深所に退くを常とし唯岩礁附近には鰈類尠く雜魚多きが如し。

魚群は區域内に平均に散布せず、點々として一ヶ所に團塊を爲すを以て時に一網にて二百兩以上を曳込むことあり。前記漁具構造に現はれざるも力綱(すじなは)は特に丈夫なるものを添ふるを要す。

尙ほ漁期は現状としては通漁本位の計畫を立つるより外無きを以て北西信風の緩和する三月下旬より出漁し、魚價高價なる五月末にて一應打切り、更に九月より十一月末又は十二月中旬まで出漁するを可とすべし。

## 一、鯖 漁 場 調 査

### (一) 趣 旨

本事業は數年來の繼續事業にして日本海沖合に於ける鯖の移動及漁獲狀況を調査し、漁場の擴大、漁期の延長を計り以て縣下

大型發動機漁船の出漁を懲慙し、併せて機船底曳網漁業禁止期間中の同漁船の利用に資せむとするものなり。

(二) 期 間

自六月十七日至八月二日 一ヶ月半

(三) 方 法

試験船白山丸(八九噸一六)に漁艇四隻を積載し、母船式延縄操業を行ふものにして漁艇一隻にて延縄四十八枚、四隻にて百九十二枚を使用するを普通とし、一航海約五日内從漁日數三日なり。

漁獲物は函詰にして船内に冷蔵し歸港後直に賣却せり。

(四) 漁具及餌料

漁具は構造前年度通りに付き省略す、餌料は今期五月鹽藏の大羽鱈を三、四片に筒切りし使用せり。

(五) 經過及結果

試験着手當時近海鯖、不漁にして當業者の困憊甚しきにより其の希望を容れ、七月十七日小型機船六隻を曳きて舢倉島沖十哩の新規漁場に到り、二日間操業せるに思はしき漁獲無かりしも沿岸の在來漁場に比し鯖多く、一隻一回の漁獲三百尾前後に達せるを以て同海區は之等當業船の操業に任せ試験は一航海に止め、更に加能國界西方沖合に於ける鯖來游の有無調査の爲め三日間操業せるも群至つて薄く、近海に好漁場發見の見込なきを以て縣下沖合調査を打切り大和堆を中心とする日本海中央部漁場に向ふことせり。

六月廿五日場地出帆大和堆北端附近に達せるに時期既に遅く、堆上水温過昇し、魚群の去れるを察せるを以て水温を調査しつゝ北東方に向ひ二十八日より操業を開始し、之より日を逐うて漸次東方に移動し表面水温十七度以上、十尋深水温十一、二度、二十尋深水温七、八度前後の水帯を撰みて投縄せるに七月上旬迄は大鯖(二百三十匁内外)の濃群ありて、時に漁獲率三割五分強に及びたるも其後は十尋深以下の水温著しく上昇して表面との較差を減じ所謂適水帯を發見し得ず。漁獲物中小鯖(五、六十匁以下)急増して大鯖の割合を減少し、當方面漁期の終れるを示せるを以て七月末にて打切り近海に復歸して、八月二日能登、佐渡中間に於て一回操業せるが漁獲皆無なりき、此の間航海數八回、從業日數二十三日にして漁獲物は大鯖二萬三千八百四十尾、

中、小鯖五千二百七十尾、價額千四百二十三圓なり。内大和堆中心の漁場のみに就き摘記すれば出漁回数、五航海、操業日數十七日にして漁獲金額千三百五十八圓餘、一航海平均二百七十二圓に上り、相當の成績なるも更に從來の調査に鑑むるに大和堆附近は六月初めより漁期に入ること明白なるを以て漁期早々より出漁するに於ては一層良好なる成績を挙げ得べく、將來大型機船の操業區域として最も有望なるものと認めらる。

從 漁 日 誌

水温は右より表面一〇等、二〇等

月 日	漁場 符號	漁場位置	風向、風力	水温	潮 流	漁 獲 物			摘 要
						種類	數 量	金 額	
六月十七日			北東 二						宇出津出帆漁場に向ふ
同 十八日	イ	船倉島 北々東 十淵	南東 二	二〇・三		小大 鯖鯖	二〇〇 二〇〇	六・九	宇出津入港魚揚後即日漁場に向ふ
同 十九日	ロ	同 北西 十淵	北西 二	二〇・三		小大 鯖鯖	二〇〇 二〇〇		
同 二十日			北東 二						
同 二十一日	ハ	猿山岬 西南西十六淵	同			大 鯖	二〇		
同 二十二日	ニ	瀧港 西々北二十二淵		二〇・〇		同	二〇	毛・六	
同 二十三日	ホ	高松 西々北十八淵	東 一	二〇・〇		同	二〇		宇出津入港
同 二十四日									七尾にて重油積載
同 二十五日			北東 二						宇出津出帆漁場に向ふ

同 八日	同 七日	同 六日	同 五日	同 四日	同 三日	同 二日	七月 一日	同 三十日	同 二十九日	同 二十八日	同 二十七日	同 二十六日
			ル	ヌ	リ			チ	ト	ヘ		
			北緯四〇度二〇分 東經一三六度五五分	北緯四〇度三三分 東經一三六度五五分	北緯四〇度二八分 東經一三六度五五分			北緯四〇度一八分 東經一三六度二九分	右より稍東	北緯四〇度四分 東經一三六度五五分		
			東 二	北東 二	南西 二	南 一		南西 三	北東 一	北 一	西 二	南 四
			二二九 七五八	二二九 七五八	二一九 八四〇			二四六 六〇八	二二六 七四五	二四六 八三〇	二三五 六六六	二二七 三七〇
			東、 五節	東、 四節	東 綫			同	東 綫			
			中大 鯖鯖	中大 鯖鯖	河大 豚鯖			大 鯖	中大 鯖鯖	小大 鯖鯖		
			二、〇八〇	二、九七〇	三、三〇〇			一、九六〇	二、〇四〇	一、三六〇		
			四八・四					二六・七				
同	無電検査の爲め碇泊	宇出津入港				宇出津出帆漁場に向ふ	宇出津入港				波浪高き爲め碇泊	大和堆渚 荒天の爲め碇泊

同 二十一日	同 二十日	同 十九日	同 十八日	同 十七日	同 十六日	同 十五日	同 十四日	同 十三日	同 十二日	同 十一日	同 十日	同 九日
ソ	レ	タ	ヨ				カ	ワ	オ			
北緯四〇度二〇分 東經三七度五二分	北緯四〇度二四分 東經三七度三分	右より稍東	北緯四〇度三五分 東經三七度〇分				北緯四〇度三分 東經三七度二分	右より二〇浬東	北緯四〇度三分 東經三七度三分			
西 三	南 西 二	南 一	同	北 一		東 一	南 三	南 二		○		
七五・九 三・七	七四・三 一・七	八六・三 〇・〇	九四・三 一・五				二二・三 六・七	三三・三 五・〇	四四・三 六・五	六四・三 〇・五		
急東 南東	東						東 〇、四節	東				
中大 鯖鯖	小中大 鯖鯖鯖	小中大 鯖鯖鯖	小中大 鯖鯖鯖				中大 鯖鯖	小大 鯖鯖	小大 鯖鯖			
一、三 〇〇	四、三 〇〇	一、〇 〇〇	一、〇 〇〇				一、五 〇〇	二、八 〇〇	一、七 〇〇			
三七・六							一九・六					
				宇出津出帆漁場に向ふ	漁具整理の爲碇泊	宇出津入港				漁場冠 荒天の爲漂廻	宇出津出帆漁場に向ふ	同

(六) 漁場探索指針

日本海沖合に於ける夏期の鯖漁場が表面水温 $\pm$ 十尋乃至廿尋深水温との較差著しき水帯に在るは前年度報告に明にせる處なるが斯くの如き水帯は日本海中央なる寒水帯と本洲側暖水帯(海岸線に平行せず、南西海區に廣く、北東海區に狭し)との境界線

同 二日	ム	縁剛埼より 北東微北三〇洵	南東 二	二六・五 一九・五	〇	〇	宇出津入港 本事業を終了す
八月 一日			北 一				宇出津出帆横断観測施行
同 三十一日			南 一				宇出津入港
同 三十日	ラ	北緯四〇度四分 東經一三八度四七分	北東 二	二二・五 一五・〇	小大 鯖鯖	五〇〇	一毛・三 荒天の爲漂跡
同 二十九日			南西 四				
同 二十八日	ナ	右より稍西北	南々西 二	二二・八 一四・六	小中大 鯖鯖鯖	一〇〇 一五〇	
同 二十七日	ネ	北緯四〇度二分 東經一三八度二分	北東 二	二二・五 一七・〇	小中大 鯖鯖鯖	二〇〇 一六〇	
同 二十六日			西 一				
同 二十五日			南西 四				風上に航走
同 二十四日	ツ	北緯四〇度二分 東經一三八度四分	南西 二	三三・三 二八・五	小大 鯖鯖	一五〇	荒天に付繩五〇枚使用
同 二十三日			南西 四				宇出津出帆漁場に向ふ
同 二十二日							宇出津入港

附近に發見せらるゝものにして暖水區域の擴大に伴ひ寒水帶は漸次北東又は東に壓迫せらる。

今本縣沿岸より沖合に向ひ水温觀測を行ひつゝ航走すれば表面水温は十七度乃至廿度にて大差なきも沿岸にて下層に在る十度以下の寒水は沖合に至るに従ひ上層に出で遂に十尋深にて十一度乃至十四度、二十尋深にて六度乃至八度の低温を檢するに至る此の部位即ち漁場にして之より沖合は寒冷水一層、表面に近づき漁獲薄きを見る。又本調査の區域内に於ては此の寒暖兩水帶の境界線は本洲側暖水帶の海岸線に平行ならざる爲め自ら南東より北西に延びたる状態を形成し、季節の進むに従ひ南西部より北東に、更に東部に移動す。

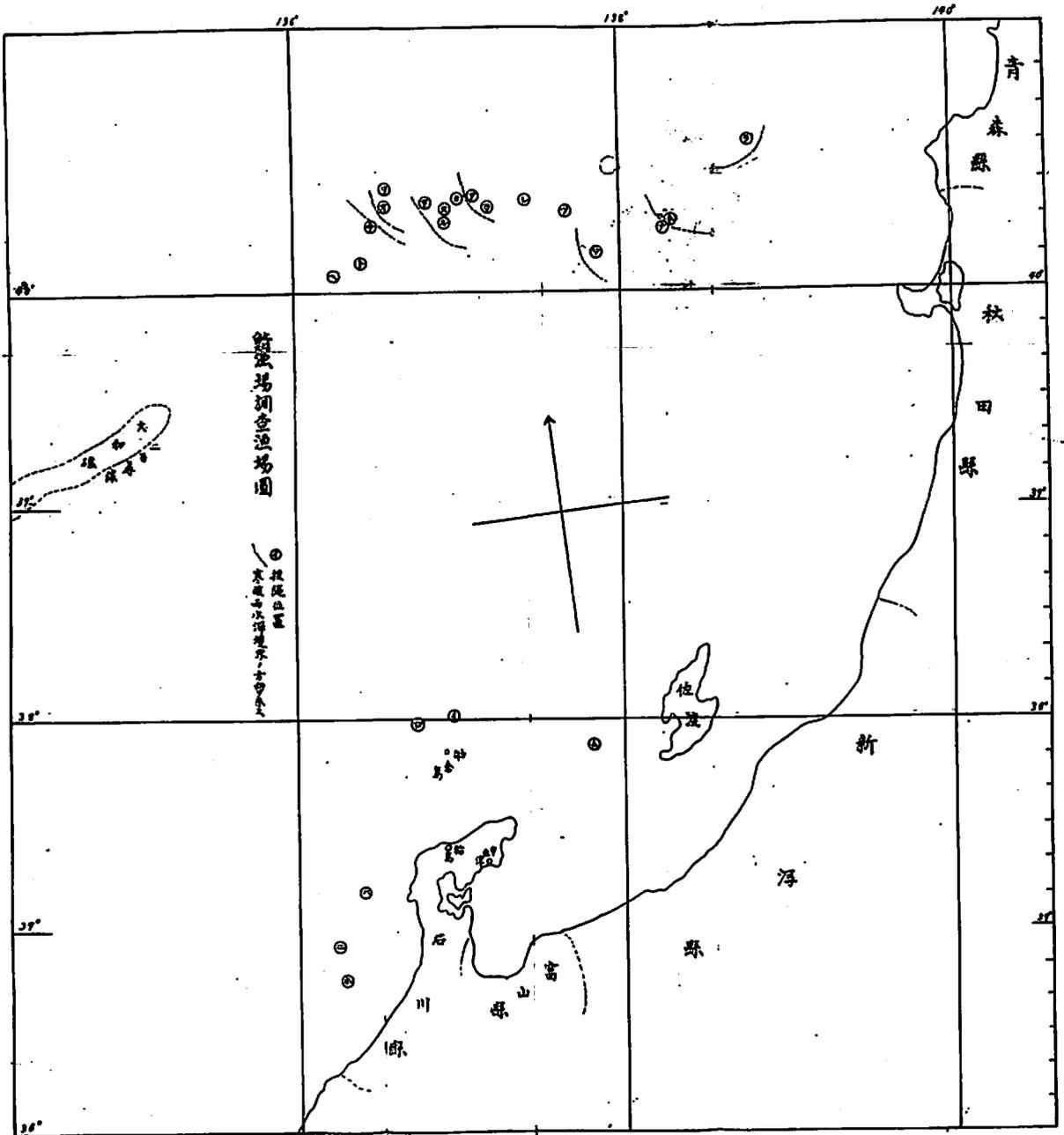
故に漁場は六月初旬大和堆附近に在るも下旬には同堆北端を離れ、以後は漁場圖に示す如き位置を辿りて終漁するものにして本縣漁船の出漁する場合は時期に依り寒暖兩水帶の境界線の奈邊にあるやを豫測し、之に向つて針路を定め、十尋、廿尋の水温を觀測しつゝ進まば前掲の表面十七度以上、十尋深十二度内外、二十尋深七度内外の水帶に逢着するを以て此處に投繩すれば可なり、若し之より東方に偏すれば各層共水温急降し、南西乃至西に向へば十尋以下の水温上昇するを以て容易に適水帶を發見し得るものとす。

### 三、北鮮鯖漁業試験

#### (一) 趣旨

夏期より晩秋に亘る本縣沿岸漁業中五百隻を數ふるも小型機船の操業に適する事業尠きは漁村疲弊の一因にして縣外出隊は正に之が救濟策たるを失はざるも北洲の採貝及柔魚釣、北鮮の鰻漁業共時に不漁又は魚價安の厄ありて之のみに依頼し難き實情あり。

仍て本場は北鮮近海に群遊する鯖を目的とする出稼漁業を創始し、此の缺陷を裨補せむとするものにして滿洲國の誕生後北鮮に於ける魚價は著しく昂騰し、從來魚價安の爲め收支償はざりし同方面根據の小型機船に依る鯖延繩漁業も今後優に事業として成立する可能性あるべきを察し之を事實に徴せむとするに在り。



(二) 期 間

八月十八日本縣出帆より十月廿八日歸港まで二ヶ月半

(三) 方 法

北鮮清津港を根據とし、試験船としては他に適當の大きさのもの無きを以て白山丸に漁艇四隻を積載して母船式操業法を行ひ、其の結果より類推して小型機船に依る鯖延繩漁業の成否を卜せむとす。

(四) 漁具及餌料

漁具は前記鯖漁場調査に使用せるもの（前年度報告参照）を轉用せるも使用中漸次改造し枝糸の長さを二尺、枝間を一尋に短縮し、繩數に比し釣數を増し短時、短距離の間に同量の漁獲を挙げ、鮫害を免れ几つ延繩整理に便せり。漁艇一隻に三十六枚、四隻にて百四十四枚を使用するを普通とし、餌料は出漁の都度生鰻（巾着網漁獲の大、中羽混み）を購入し、撒鹽を施し裝餌に先ち六切内外に切斷して使用せり。

(五) 經 過（從漁日誌及漁場圖參照）

八月十四日 場地出帆、途中輪島に寄港し同地漁業組合の鯛一本釣講習の爲め十七日迄碇泊、翌十八日輪島出帆二十日北鮮清津港に到着し、同地を根據として廿四日より出漁す。當時鯨の襲來多く漁具を失ふ事多かりしも、九月上旬中は相當漁獲あり、一日平均約六十圓の水揚ありしが九月五、六日の颱風通過後海況變化し來り以後漁獲漸減し、九月下旬には著しく薄漁に陥りたり。十月一日より三日間露領「アスコルド」島沖合にて操業せる際は北鮮沖に比し稍好漁なりしも、就漁當時の如き盛況を見るに至らざりき。

十月五日 日本海一齊調査の爲め歸縣し、同十四日再び清津に至り即日出漁を開始せるに中旬中は相當漁を見たるも其後不漁となり、北鮮各方面共漁況振はず、下旬二十日より廿六日に亘り南は城津沖合より北は雄基沖合迄五日間操業せるも、何れも漁獲至つて少く終漁期に達せる感ありしを以て廿六日を以て事業を打切り歸縣の途に着き廿八日場地に歸港せり。

尙本年度北鮮方面の鯖漁況一般を見るに夏鯖漁は五月末より始まり相當豐漁を續け、八月下旬に及びたるも九月に入り秋鯖漁に轉するや、急に薄漁となり日を追うて漁獲減少せり。例年なれば所謂上り魚の豐漁を現すべき十月の盛期にも遂に其の事無し

が之好漁場たる城津、新浦沖の如き白山丸切揚當時は出漁船皆無の状態なりき。

從 漁 日 誌

月 日	漁場 符號	漁場 位置	風	水 温	潮 流	魚 名	漁 獲 數	金 額	肥 事
八月十四日ヨリ 十七日マデ									輪島に至り鯛一本釣講習に從 事
同 十八日			西 一						輪島出帆河津に向ふ
同 十九日			北東 三						河津に向ひ航海
同 二十日			北東 三						河津入港、荒天碇泊
同 二十一日			北東 三						荒天碇泊
同 二十二日			南西 一						海上風ぎず河津碇泊
同 二十三日			南 一						餌料鹽藏積載
同 二十四日	イ	清津より東へ南 二分一南三十五湊	南東 一	三〇・四 三〇・〇 二九・〇	南西 弱	大 鯖	一、五五	一、五五 可 三	釜裏米延縄七〇枚流失
同 二十五日	ロ	右位置より 北々西十四湊	南 二	二二・〇 二一・六 一九・六		大 鯖	一、七〇〇		河津入港
同 二十六日			東 一						河津碇泊延縄整理
同 二十七日	ハ	清津より 南東へ東二十六湊	北 一	二二・八 二一・〇 二〇・〇		中大 鯖	九一〇 五〇〇	一〇・一八	
同 二十八日	ニ	河津より 東南東二十八湊	南西 一	二二・五 一九・八 一七・八	西南西弱	中大 鯖	一、四〇〇 一、二〇〇		河津入港

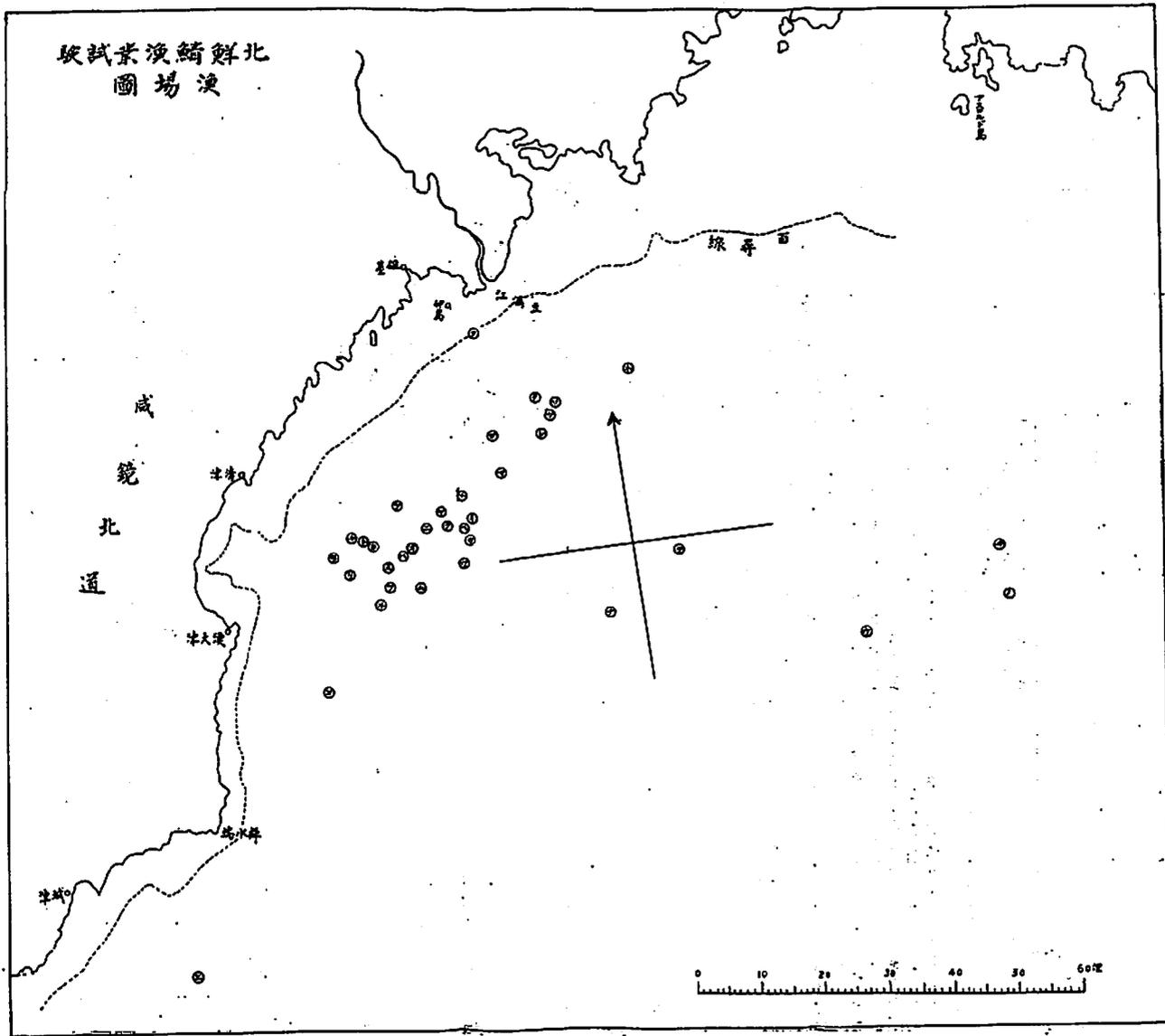
同 二十九日	同 三十日	同 三十一日	九月 一日	同 二日	同 三日	同 四日	同 五日	同 六日	同 七日	同 八日	同 九日	同 十日
	ホ		ヘ	ト	チ	リ			ヌ	ル		オ
	清津より 東ノ南三十三湊		清津より東ノ南四分 三南三十四湊	清津より南東四分三 東二〇湊	右同 十八湊	清津より南東二分一 南二十一湊			清津より南東二分一 東二十五湊	清津より南東二分一 南二十八湊		清津より南東ノ東四 分一東二十七湊
南 一	南々西 二	南 一	〇	北 一	〇	北々東 四	北 二	南々東 一	南々東 三	東 一	東 二	南東 一
	七四三 〇六〇		五三三 五七五	七九二 〇〇八	九三三 五〇五	八八三 四五三			七九〇 五五〇	五三三 五四五		二〇九 五五〇
			西〇、八湊	西 微	西〇、八湊				西 一湊	西 稍急		
	小中大 鯖鯖鯖		小大 鯖鯖	中大 鯖鯖	中大 鯖鯖	大 鯖			小中大 鯖鯖鯖	小中大 鯖鯖鯖		中大 鯖鯖
	一、四〇〇 六八〇		一七五〇 二八〇	一、〇〇〇 一、四〇〇	〇				一、一五〇 一、三〇〇	一、一〇〇 一、二〇〇		四〇〇 四〇〇
	五・八		七・二	餌料に當					一五〇・三			三・七
清津碇泊 延廻整理		南西風時化となり清津入港	清津入港			荒天となり中途中止し清津入 港	荒天休漁	荒天休漁		清津入港	清津碇泊 延廻整理	

同 二十三日	同 二十二日	同 二十一日	同 二十日	同 十九日	同 十八日	同 十七日	同 十六日	同 十五日	同 十四日	同 十三日	同 十二日	同 十一日
	ネ		ツ	ソ		レ	タ		ヨ	カ		ワ
	豆満江口より南東二分一東二十五淵		雄基より南東四分三南三十二淵	雄基より南東二分一南三十一淵		豆満江口より南々東二十五淵	豆満江口より南々東四分一東十九淵		清津より南東四分三東二十一淵	清津より東南東三十五淵		清津より南東々東二分一東三十六淵
北々東 三	西 二	西 二	南東 二	南東 二	南東 一	北東 二	北東 一	○	西 二	東 一	南 一	南東 一
	$\frac{一九九}{八七五}$		$\frac{二〇〇}{七九〇}$	$\frac{二〇〇}{五八〇}$		$\frac{二〇〇}{六九二}$	$\frac{二〇〇}{六九九}$		$\frac{二〇〇}{〇八〇}$	$\frac{二〇〇}{七八〇}$		$\frac{二〇〇}{七九〇}$
				西 弱					西 弱	西 一、北 一、北 一、北		
	小大 鯖鯖		小大 鯖鯖	小大 鯖鯖		小中大 鯖鯖鯖	小大 鯖鯖		中 鯖鯖	小中大 鯖鯖鯖		大 鯖
	$\frac{二六五}{三〇〇}$		$\frac{二〇〇}{四八〇}$	$\frac{二〇〇}{四八〇}$		$\frac{二〇〇}{一〇〇}$	$\frac{二〇〇}{一〇〇}$		$\frac{二〇〇}{四四〇}$	$\frac{二〇〇}{四四〇}$		$\frac{二〇〇}{三〇〇}$
	毛 壹		四 箇			一 箇			五 六			
荒天となり清津入港		荒天雄基碇泊	雄基入港		荒天雄基碇泊	雄基入港		清津出帆漁場に向ふ	清津入港		清津出帆漁場に向ふ	清津入港

同 七 日	同 六 日	同 五 日	同 四 日	同 三 日	同 二 日	十 月 一 日	同 三 十 日	同 二 十 九 日	同 二 十 八 日	同 二 十 七 日	同 二 十 六 日	同 二 十 五 日	同 二 十 四 日
				ノ	キ	ウ		ム	ラ		ナ		
				北緯四一度三分 東經三度二八分	アスコルド島南四分 一西七十漚	アスコルド島南西 二分一西八十五漚		清津より南東二分一 東三十一漚	清津より南東二分一 南十八漚		清津より南東一東二 分一東六十漚		
	西 一		南々東 一	北 西 一	北 三	北 二	南 二	西南西 二	西南西 二	北 二	南々東 三	東 一	北 三
				四五五 〇五五	二九五 五五一	四五六 二五〇		七七七 七五五	四八七 四九八		四八八 四五五		
									南 稍急				
				大 鯖	大 鯖	小大 鯖鯖		大 鯖	小大 鯖鯖		中 大 鯖鯖		
				一、九 〇〇	一、二 五〇	二、八 〇〇		三、〇 〇〇	三、五 〇〇		四、七 〇〇		
				三五・四〇				三三・〇〇			元・六 〇〇		
	荒天の爲め松ヶ下入港	宇出津出帆猿山岬に向ふ	猿山岬沖観測施行				清津碇泊延縄整理をなす	清津入港		荒天休漁	荒天となり清津入港	清津出帆漁場に向ふ	荒天休漁

同 八日	同 九日	同 十日	同 十一日	同 十二日	同 十三日	同 十四日	同 十五日	同 十六日	同 十七日	同 十八日	同 十九日	同 二十日	同 二十一日
						ヲ	ク		ヤ	マ		ケ	
						清津より東ノ南二分 一南六十八湫	清津より東ノ南四分 三南三十一湫		清津より東ノ南二分 一南三十湫	清津より東二分一南 三十九湫		清津より東ノ南二分 一南二十三湫	
北東 三	北西 四	北々西 四	北々東 一	北東 一	南 一		北々東 三	南東 一	西 二	東 一	北東 一	北東 二	○
							二四・五 三六・〇〇		八四・五 三三・五	二四・五 六三・七		二四・四 六六・六	
							南西 弱			東 緩			
							大鯖		中鯖	大鯖		中大 鯖鯖	
							八五		二〇	七〇		一五 五〇	
							一三・六		一〇・〇			餌料に當 つ	
猿山岬沖潮流観測施行	清津に向け航行	右 同	右 同	清津入港	清津出帆漁場に向ふ		清津入港	清津碇泊、延縄整理		清津入港	清津碇泊、延縄整理	天候悪く清津入港	清津碇泊

北朝鮮綫液試坡  
漢場圖



同 二十二日	フ	清津より南東二十七	南	二	一三 五〇 三五	大 鯖	五〇	荒天となり漁大津入港
同 二十三日			西	三				漁大津碓泊
同 二十四日	コ	漁郎端より南東十七	西	一	四三 九三 五八	大 鯖	三〇	城津入港
同 二十五日	エ	城津より南東二分一 東二十三	南	二	四四 四四 五八	小大 鯖鯖	三〇〇 三〇〇	
同 二十六日	テ	雄基卵島より南東二 分一南六	北々東	二	三三 三三 〇〇	小大 鯖鯖	一四〇 六〇	宇出津に向ひ航行
同 二十七日			北	三				宇出津に向ひ航海
同 二十八日			西	二				宇出津入港切揚げ

備考 一、漁場位置基點清津とあるは清津燈臺を指す

二、水温右より表面、一〇尋、二〇尋とす

三、潮流々速は一時間の湊敷を示す

四、漁獲物中の大鯖は二五〇—二八〇匁、中鯖は二五〇匁未滿、小鯖は八〇匁未滿なり

(六) 結 果

本試験期間は北鮮の夏鯖の末期より秋鯖に亘るものにして此の間出漁日數三十五日、水揚金額合計千五百八十八圓八十三錢、他に餌料に充當せるもの若干を加算するときは漁獲高約一千七百圓にして一日平均四十八圓六十錢弱に當る、而して本年は特に魚價高き秋鯖不漁の爲め試験の後半期振はず、上記の成績に終りたるも漁場は三十裡内外の比較的近海にて經常費、設備品共多くを要せず。小型船にて従漁し得る點より見て出稼漁業としては相當有利なる事業なるべし、今年度の漁況比較よりいへば、鰯刺網漁業に比し確實なり、況んや本試験に於ては經費の關係上出漁日數を抑制するの已むなき事情あり十分の活動を爲し得ざり

しものなるに於てをや。

今年度の経験に鑑み民間漁船が出稼する場合の方法を考ふるに二十馬力乃至三十馬力程度の發動機船に依る場合三十馬力前後の小型船にて出漁する場合と二様あるべし、前者は北鮮往復にも獨走可能なるが、後者は充分天候を見定め護衛船に伴はれて渡航するか北鮮航路の汽船積みと爲すを可とすべし。

根據地到着後は發動機なれば三隻位の曳船を爲し、小型船なれば傳馬船一隻（又は二隻）を積載し行き船數に應じ使用延繩數を増し、夏季中は漁場比較的遠きを以て數日沖合に留まり漁獲鯖は最終日のもの以外は鹽藏し艙内に滿船するを待つて歸港するを可とし、秋季は漁場接近するにより一、兩日にて歸港生賣りとするを有利とす。

尙ほ夏鯖は陸上にも殆んど鹽切りせらるゝを以て沖合にて生鮮なるを鹽藏せるものは生鯖以上の高價にて賣却し得らる。

餌料は鰺刺網漁期中なるを以て安價に購入し得れども鰺刺網一、二把を用意し夜間自船にて鰺を漁獲し餌料代の節約を計るは新鮮なる餌料を使用する長所もありて一舉兩得なり。

漁具は所謂朝鮮式と内地式とあり、朝鮮式は一鉢につき長さ七、八寸の枝系を五百本乃至八百本を附し、一回十五鉢乃至二十鉢を使用するものにして、内地式に比し枝間近く延繩の總間數を短くして釣數を増す主旨なり、之に依れば魚群濃密なる限り短時間にて作業を終り鮫害を免るるに好都合なるも内地人が直に之に則ることは投繩法の改善、釣の結着法の習得を前提とするを要し困難を伴ふを以て差當り普通本縣内に行はるゝものに比し枝系の間隔を狭め、且つ長さを短くする程度を適當とすべし。浮標繩は十尋乃至五尋とし、水温狀況に依り加減すべく北鮮に於ける本期の水温分布は大體沿岸暖水帯と沖合冷水帯に分れ（雄基以北にては却つて沿岸に冷水帯を見る）其の交錯部に表面二十度以上を示すも十尋十二、三度、二十尋深にて七、八度又は五、六度を示す區域あり。大和堆漁場と同じく之を好條件と認められ白山丸若鮮當時は之を距岸三十浬附近に發見せる次第なるが浮標繩十尋を用ひて好漁を見、之より水温低下せる場合は短縮せり。

以上に基き十馬力小型機船に曳船一隻を附屬せしめ、従業者九名、延繩百五十鉢を使用する場合の設備費及收支例を記載すれば左の如し。

一金三百四十四圓六十錢

設備費

内譯

二五〇、〇〇

三、〇〇

九、〇〇

一二、〇〇

五、〇〇

四、〇〇

二一、六〇

三〇、〇〇

一〇、〇〇

内譯

一八七、〇〇

八〇、五〇

二五、〇〇

四、五〇

一五、〇〇

、三五

二、六〇

二六〇、〇〇

一二五、〇〇

延繩

浮標川空罐

桐浮子

浮標繩

俾箱

俾切庖丁

繩籠

借船料

雜具代

五〇〇鉢

二〇個

三〇〇個

二貫

一〇個

一〇丁

一八〇枚

一隻

一式

單價

〇、一五

〇、〇三

六、〇〇

〇、五〇

〇、四〇

〇、一二

三〇、〇〇

一〇、〇〇

經常支出

單價

一、一〇

二、三〇

二、五〇

、四五

三、〇〇

〇、〇七

〇、六五

二、五〇

一金千百三十二圓四十五錢也

二〇、〇〇 漁具補修費

二一〇、〇〇 食費 九人百日分

〇、二三強

一二二、五〇 細整理手間賃 一七五〇鉢

〇、〇七

一〇、〇〇 雜費

七〇、〇〇 北鮮往復費用片道一〇〇時間

一金三千三百二十圓

鯖七萬尾漁獲收入

一金二千八十七圓五十五錢

利益金

右を船及漁具前三人半乗組員各一人前合計十二人半に分配するものとすれば

船主取分 五百八十四圓五十錢

乗子取分 百六十七圓

となり、若し船長船主なれば船主の所得は七百五十一圓五十錢となり、漁業設備費、船體機關修繕費を負擔するも恰好の事業たるを失はざるべし。

#### 四、深海漁場調査

經費の都合にて中止せり。

#### 五、定置漁具改良試験

##### (一) 趣旨

本事業は昭和六年よりの繼續事業にして本縣重要漁業の最たる定置漁業の改善發達を期する目的を以て漁具一統を敷設し各種材料の適否、構造の長短、特に染料の効果比較等を試み一面海況と漁況との關係を研究し漁獲の豊凶を豫知せんとするに在り。

(二) 期間及方法

經費の關係上前年度通り宇出津町府波吉治氏に之を囑託し、共同試験の形式を採れり、囑託條件左の如し。

一、石川縣水産試験場(以下甲ミ稱す)は被囑託者府波吉治(以下乙ミ稱す)に定置漁具改良試験を囑託し鰯角網一統を經營して各種試験調査を行はしむ。

二、右試験を囑託するに當り、甲は左の物件を乙に貸與又は提供す。

イ、糸網一統半(貸與)

ロ、糸網修繕用綿糸及同染料にて價格金壹百五拾八圓に相當するもの(提供)

ハ、藁打網、藁網、藁繩等價格金五百六拾貳圓に相當する材料(提供)

ニ、本場備付のロープ類にして他に川途無きもの各種(貸與)

三、乙は本試験の施行に當り甲の負擔に屬せざる一切の經費を負擔するものミす。

四、試験期間は本年度二月初めより次年度四月末日に至る三ヶ月間ミす、但し事情に依り甲乙協議の上變更することを得。

五、乙は漁獲金額(漁獲物販賣手数料を控除せるもの)の百分の十五を甲に納付するものミし試験期間中毎月五日迄に其前月分の精算を了すべし。

六、漁況不振にして乙の收得額が其の負擔額に満たざる場合ミ雖も甲は之が補償の責に任ぜざるものミす。

七、漁具材料の撰定並に購入に當りては甲乙協議の上之を行ふものミす。

八、漁具設置の方法及操業法等に就きては乙は甲の指揮に従ふものミす。

九、乙は甲に對し囑託條件受諾の證として請書一通を提出するものミす。

(三) 漁夫其他従業員

従業員總數十三名にして内十一名は網漁夫(網舟七名、口舟二名、壘舟二名)他は曳船用發動機船、船長一名、機關士一名にして雇傭條件は歩合制に依ること前年通りミす。

(四) 漁船、漁場及漁獲物運搬法



同	二十一日	曇	西	二	四〇	九・三	九九	九九	二四〇	二五五	二五九	北東	1/8	一七	鯧	九舟	二六・三〇	漁獲なし
同	二十日	同	同												ヤリイカ	三	二〇・三〇	
同	十九日	同	同															同
同	十八日	同	缺															同
同	十七日	曇	西	四	五七	一〇〇	一〇三	一〇三	二五四	二五九	二六六	西南西	1/8	一九七				同
同	十六日	晴	北西	三	三・六	一〇〇	一〇一	一〇一	二五七	二五三	二五三	東	1/8	一七五				同
同	十五日	雪	南	四	二・三	九・八	一〇一	一〇〇	二四八	二五〇	二五〇	北東	1/2	一七				同
同	十四日	雪	北	三	二・四	九・六	一〇〇	九八	二五五	二五七	二四七	南	1/2	一七五				同
同	十三日	雪	北	三	一・七	一〇〇	一〇一	一〇三	二五七	二五二	二五三	同	1/8	三三・五				漁獲なし
同	十二日	雪	北	三	二・〇	九・九	一〇二	一〇五	二五九	二五〇	二五三	同	1/2	一九	同	一舟	四〇〇	
同	十一日	曇	北東	三	一・五	一〇〇	一〇五	一〇五	二五三	二五三	二五〇	北東	1/4	三	鯧	二舟	六三〇〇	
同	十日	雪	西	二	一・六	一〇〇	一〇五	一〇五	二五四	二五七	二五二	南	1/8	三	其	八舟	三二・三〇	
同	九日	曇	西	二	一・三	一〇〇	一一〇	一一〇	二五七	二五〇	二五八	南	1/4	九	鯧	二舟	六四〇〇	
同	八日	雪	北	一	一・九	一〇七	一〇七	一〇七	二四七	二五三	二四七	南西	1/8	二四	ヤリイカ			同
同	七日	曇	南々西	四	五・三	一〇五	一〇八	一〇五	二四二	二四六	二四七	北東	1/8	一七				漁獲なし
同	六日														鯧	一山舟	二〇〇〇	
															メサン	二尾	二四〇〇	
															ジマ		二八〇〇	



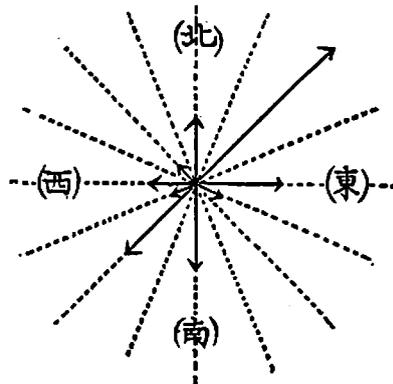
同	二十七日	晴	北東	三七・一	九・〇	九・三	九・五	二五二四	二五〇四	二五九	北	½	三・五	鯉	一舟	三六・〇	
同	二十六日	曇	南東	三六・五	九・〇	九・三	九・四	二五三〇	二五〇	二五九	北						漁獲なし
同	二十五日	晴	東北東	二五・〇	九・〇	九・一	九・三	二五三六	二五三二	二五七	南西	½	三	鯉	二舟	六〇・〇	
同	二十四日	曇	東南東	三七・五	九・一	九・〇	九・三	二五三九	二五三七	二五三	南西	½	二・五				網修繕完了
同	二十三日	曇	南西	三四・〇	九・〇	九・〇	九・〇	二五二五	二五二九	二五五	南	¾	三				同
同	二十二日	雪	北西	三六・六	八・八	八・九	八・九	二五二五	二五三〇	二五六	北東	¾	三				網破損に付き修繕
同	二十一日	缺	測											鯉	一舟	一〇・四	
同	二十日	晴	南西	二七・五	九・〇	九・〇	八・九	二五二七	二五九	二四〇	南	½	三・五				漁獲なし
同	十九日	晴	南々西	四六・〇	九・〇	九・〇	八・九	二五二八	二五四	二五三	北東	½	一八・五	鯉	一舟	三三・〇	
同	十八日	晴	南々西	二〇・三	九・〇	八・九	九・〇	二五二八	二五二	二五三	北東	½	二・五	鯉	三舟 三・四〇及 九・七五	三三・〇	
同	十七日	曇	北西	三二・七	八・三	八・八	八・九	二五〇八	二五三	二五七	北	¾	三	鯉	一舟	八・〇	
同	十六日	雪	西	二〇・〇	八・五	八・七	八・九	二五三三	二五三	二五五	北東	½	八				同
同	十五日	同	同														同
同	十四日	缺	測														同
同	十三日	曇	南東	一一・五	九・五	九・三	九・三	二五二九	二五六	二五八	同	½	二四・五				潮急にて休漁
同	十二日	雨	東北東	七・〇	九・〇	九・〇	九・〇	二五三四	二五六	二五九	南西	級					網修繕完了す
同	十一日	同	同	二・四	九・一	九・〇	九・〇	二五四〇	二五四八	二四九	東	¼	三				同

同 十三日	曇	南	三・五・〇	八・九	九・三	九・四	二五三	二五七	二五九	二五三	南	1/8	二〇・五	漁獲なし
同 十二日	缺	測												同
同 十一日	晴	南東	一七・四	一〇・八	九・三	九・〇	二五〇	二五三	二五三	二五三	東	1/8	三	同
同 十日	曇	北東	二七・四	九・三	九・三	九・三	二五四	二五〇	二五四	二五四	北	3/10	三	潮急にて休漁
同 九日	缺	測											鯉	
同 八日	晴	北東	一八・五	九・三									一山	漁獲なし
同 七日	缺	測												潮急にて休漁す
同 六日	晴	北東	二七・九	八・三	九・二	九・三	二五六	二五七	二五七	二五七	西	3/10	三	同
同 五日	晴	北東	一五・五	八・九	九・〇	九・〇	二五七	二五七	二五七	二五七	西	1/4	一九・五	同
同 四日	晴	南西	三二・〇	九・三	九・三	九・二	二四九	二五三	二五三	二五三	北東	1/8	一九・五	漁獲なし
同 三日	曇	南東	一九・五	九・三	九・二	九・二	二五〇	二五九	二五九	二五九	北	1/10	一九・五	同
同 二日	晴	南	二八・五	九・二	九・三	九・三	二五三	二四六	二四四	二四四	東	稍急	二二・五	鯉
同 三十一日	曇	北西	二四・五	九・〇	九・四	八・七	二五二	二五八	二五二	二五二	南	3/10	三	同
同 三十日	缺	測												時化にて休漁
同 二十九日	曇	北	二八・二	八・六	九・〇	九・二	二五七	二五八	二五三	二五三	南西	1/8	二〇	同
同 二十八日	雪	北東	一五・五	八・九	九・〇	九・三	二五三	二五三	二五三	二五三	南	緩	三	漁獲なし
四月一日	缺	測												同

同 三十日	曇	西北西	四	八・九	一〇・八	一〇・四	一〇・二	二五〇	二四八	二五三	北東	½				試験切揚
同 二十九日	同	同											鯉	一舟	六〇〇	
同 二十八日	缺	缺			測											休漁
同 二十七日	晴	東	二二・五	二・三	一〇・四	一〇・三	二四九	二五五	二五九	西	¼	三	同	一舟	八〇〇	
同 二十六日	晴	北東	二二・〇	二・三	二二・四	二・五	二四三	二四八	二五三	東	¼	三	鯉	二舟	五〇〇	
同 二十五日	同	同														同
同 二十四日	缺	缺			測											同
同 二十三日	曇	東	二四・	二・〇	一〇・〇	九・八	二四八	二四七	二四六	西	¾	三〇〇				同
同 二十二日	晴	南	二三・七	一〇・三	九・三	九・四	二四八	二四七	二四六	東	¼	二・五				同
同 二十一日	缺	缺			測											休漁
同 二十日	曇	東	二五・〇	一〇・九	九・七	九・五	二四五	二四五	二五〇	北西	級	三				漁獲なし
同 十九日	同	同														同
同 十八日	同	同														同
同 十七日	缺	缺			測											潮急にて休漁
同 十六日	曇	東	一七・二	九・二	九・四	九・三	二四四	二四四	二四三	東	¼	二七五				同
同 十五日	晴	北東	二八・二	九・四	九・四	九・三	二五七	二五三	二五三	南	¼	二〇				同
同 十四日	曇	北東	二七・七	九・四	九・三	九・三	二五三	二五三	二五五	北	¼					同

(七) 結果

(イ) 海況及氣象と漁況との關係



潮流。潮流は東北流最も多く南西流、南流、東流之に次ぎ、内強潮の多かりしは南西流なり、三月一日の被害も之に因る。

潮向の割合を圖示すれば上圖の如く此内大部分の漁獲は東北流に屬するは勿論なるも平均を破る大漁は寧ろ南西の反流時に在るは注目に値す。

其他は前二年に比し異例を認めず。

水温、比重。水温、比重の變化は半年に比し甚だしき變調を認めざるも水温は前年に比しては低く初期の下降速に終期の上昇、幾分後れ漁獲亦之に従つて長期に亘れり。比重と漁況との關係は暫く措き水温のみに就て考ふるに攝氏九度乃至一〇、五度を洄游の最適温と假定するこゝを得べく、之に依れば本漁場の位置は水温關係より見て好適なりしに係はらず不結果を示せしは垣網の移動其他盛漁期に於ける漁具の故障が主因なるべく、本漁場と同列の所謂中間漁場が何れも最優等の成績を占め、之より地方又は沖合の漁場の何れも劣位に在りしは此の證とすべし。而して此の局所的水温の高低を左右するものは氣温よりも雪融水の多少に依るこゝ明なるより察すれば水温と漁場別鰻漁況との關係は結局氣象と漁況との關係に歸納すべきものならんか。

透明度。透明度の大なるこゝは本年の特色といふべく最小一七米、最大二五米に達し、好漁の前年と相反す、透明度の小なるこゝが網漁業の必須條件たるは定説にして唯富山灣に於ける本期海水の透明度の大小が何に依りて決せらるゝかと問題なるが十二月以降の降雪量に在りとすれば、前年度の大雪と鱧豐漁との關係並に本年度鱧の全般的薄漁との關係を説明し得るが如く之亦氣象關係に歸着すべし。

氣象。風は北風卓越し北東、北西及南西風之に次ぐ、北風の場合多き丈け北風時の漁獲回数多けれども必ずしも特殊關係ありと論斷すべからず。

降雪との關係に就ては前段に述べたる如く甚密なるものゝ如く、十二月、一月に降雪多ければプランクトンの繁殖を助け、海水の透明度を減じ、一般的に鰻の豊漁を招來すべく、之に反すれば凶漁年となる、但し局所的には降雪少なければ沿岸水は岸近くまで適温以下に下降すること無きを以て鰻は陸岸に接近して地網に漁事あり、降雪多ければ魚群は冷水を嫌ひて沖合に止まり、沖網に好漁を見る結果となるべし。

(ロ) 染料の比較

前二ヶ年の試験に於てコールタール、クレオソート混合液、旗印染料、胡染料、ネオルシゲン、彌富式、アマタール、ラインドモーター、柿澁の八種の効果に付き略研究を遂げ之を發表せる次第なるが今年度は以上の内アマタール、彌富式及ラインドモーター、柿澁を永保式にて染直したる三種の網地に殘存抗張力あるを以て、之に前記の象印澁エキス染網地を加へ、四種の比較を行へるものなるが、象印は僅か一漁期の試験なるを以て更に次年度に於て一漁期の試験を重ねたる上發表することとせり。

(ハ) 洋型錨の効果(六年度報告参照)

従來垣網曲屈部には十七貫内外の土俵八十俵を使用したものなるが、三月一日の強潮後之に前記のストックアンカーを代用して土俵以上の固定力を得、又手網止は土俵五十俵に代はるものなれば之亦申分なき成績を示し以後再三強潮の襲來に遭ひしも漁具移動の憂無かりき。

(ニ) 收支計算

支出の部

三、一二一圓八〇

總支出額

内 譯

一、六一九圓八五

漁具材料代

内

一三八圓六〇

二十手、十二本、十四節網地三八五尋代

一六、八三

卅六本、八節十掛網地一五三尋代

四四一、四五  
二十手、九本、十四節網地一、六三五尋代

六〇、〇〇  
砂利代

一一一、〇〇  
空俵二、一八〇枚代

二五、〇〇  
浮子竹 六〇本代

六〇、〇〇  
染料代

三五六、五〇  
藁網代

二五六、四〇  
藁網代

三七、五〇  
カズラコ 一五〇〇本代

九九、一五  
藁繩代

七、四二  
針金等代

三九四圓七〇  
漁船費

內

二五〇圓〇〇  
發動機船借入費 三ヶ月分

一一九、七〇  
漁船三隻借入及修繕費 三ヶ月分

二五、〇〇  
胴船借入費 七日分

四八八、七五  
漁夫給

內

四二一圓〇五  
漁失歩合金

一六、八〇  
網卸人夫賃

五〇、九〇  
漁夫酒肴、菓子代

六二五、九六  
其他經常費

二五〇、〇〇	漁場料
一四三、八〇	發動機船燃料其他
一一〇、四〇	鰻積取料
八三、二一	販賣手数料(賣上ノ四分)
三八、五五	木炭及薪代
収入の部	
二、〇七七圓九七	總收入額

内譯	
二、〇二三圓一〇	鰻七五舟代
二六、四〇	鰻四山代
一三、八〇	柔魚三一八尾代
二、八〇	小鮪二尾代
一一、八七	雜魚代
差引	
一、〇五一圓二九	缺損額

(八) 一般漁況

能登内浦方面今年の鰻漁況は概して不漁にして前年の如く一網四、五十舟の大漁は全く無く二、三十舟を最高とし二舟三舟の場合多かりしも漁期は五月末にも及べり、爲めに魚價は高値を保ち特に四月以後の終末期に魚價奔騰して各網共金額は相當に上り最高七千圓、最低三千圓、平均五千圓の漁事にて多くは前年に遜色無き結果となれり。

之が原因に就ては漁期を通し例年に比し水温約八分低かりしに鑑み漁場は漁期(二月一日以降を免許期間とす)に先ち鰻の洄游水温まで低下し居り、夙に鰻の來游ありしものと察すべく、又終漁期も水温の上昇遅く長時日に涉り魚の滯游を見たる理にて

爲め漁獲は分散せられ漁期中の一日當りの漁獲量は低下したるものと推すべし。  
 之が證左としては一月中屢々師大謀網に鰻の漁獲ありたるを擧ぐることを得。

## 六、海洋調査

### (一) 海洋横断観測

海洋の基本調査の目的にて国立水産試験場及各府縣水産試験場と連絡施行するものにして本年度より開始せり。毎月一回月初に於て祿剛埼より北々西五十湊間を十湊毎に水温比重は三百メートルまで透明度は一回宛測定せるが經費の都合上四月、九月及十二月以降は缺測せり、其の結果は別表の如し。

祿剛埼北々西五十湊観測表

五月六日施行

事項	位置	観測時間				
		一〇湊	二〇湊	三〇湊	四〇湊	五〇湊
天候	晴	晴	晴	晴	晴	晴
气温	三・八	三・四	三・五	三・三	三・四	二・四
風向	西	北西	西北西	北西	西	西
風力	三	三	三	二	二	三
透明度	一四	一四	一・四	一四	一三	一四・五
表面	一三・〇	一三・五	一三・七	一三・八	一三・〇	一三・八
一〇米	一三・〇	一三・〇	一三・五	一三・三	一三・八	一三・七

事項	位	證	祿剛塔北々西				
			一〇	二〇	三〇	四〇	五〇
天候	雨	雨	雨	雨	曇	曇	
氣温	二八	二八	二八	二八	二七	二八	

六月一日施行

比						温						
重	三〇〇米	二〇〇米	一〇〇米	五〇米	二五米	一〇米	表面	三〇〇米	二〇〇米	一〇〇米	五〇米	二五米
					二九一	二四九	二四九					二三三
				二五四	二五元	二五三	二五四				二三四	二三四
				二五四	二五三	二五二	二五三				二一四	二二七
				二九元	二五元	二五七	二五三				二三四	二三八
		二五元	二五四	二五元	二五四	二五四	二五四		二二七	二二六	二二二	二二七
	二五元	二五元	二五〇	二五二	二九元	二五四	二五元	六四	八三	二二一	二〇〇	二二五

重		比				温		水			透	風	風				
三〇〇米	二〇〇米	一〇〇米	五〇米	二五米	一〇米	表	三〇〇米	二〇〇米	一〇〇米	五〇米	二五米	一〇米	表面	明	度	力	向
—	—	—	—	二五五	二五三	二四〇	—	—	—	—	一七三	一七八	一八四	二四〇	—	三	南
—	—	—	二五七	二五六	二五〇	二四六	—	—	—	二五三	二六四	二七三	一八三	二六〇	—	一	西
—	—	二五四	二五四	二五八	二五六	二五二	—	—	二三七	二四八	二五六	二七三	二七七	二六五	—	二	南
—	二五八	二五七	二五七	二五六	二五五	二五六	—	八七	二二三	二五七	二六九	二七八	二七〇	二八〇	—	二	東
二五〇	二五〇	二五二	二五七	二六一	二五六	二五八	二七七	六六	二二〇	二四七	二五一	二七五	二七二	二七〇	—	二	東
二五四	二五八	二五三	二五六	二五六	二五六	二五三	—	七六	二一七	二二〇	二四四	二六六	二七一	—	—	三	南

七月二日施行

事項 位置	天候	氣溫	風向	風力	透明度	水		溫		比		
						表面	一〇米	表面	一〇米	表面	一〇米	二五米
線剛埼北々西	晴	二七・〇	南東	一	八	三・六	二・八・二	—	—	—	—	二五〇
同 一〇 淵	晴	二七・七	南東	一	六	三・〇	二・〇・二	—	—	—	—	二五〇
同 二〇 淵	晴	二七・六	南東	一	四	三・九	二・〇・三	—	—	—	—	二六〇
同 三〇 淵	晴	二七・二	南東	一	三	三・九	一九・五	—	—	—	—	二五九
同 四〇 淵	晴	二七・二	南	一	六	三・九	一九・三	—	—	—	—	二五九
同 五〇 淵	晴	二七・六	南々西	一	三	三・七	一八・一	—	—	—	—	二六〇

水					透 明 度	風 力	風 向	氣 溫	天 候	事 項 位 置
一〇〇米	五〇米	二五米	一〇米	表 面						
—	—	二五·五	二六·九	二七·六	二〇	—	北	二七·五	晴	綠剛埼北々西 一〇〇米
—	二七	二九·九	三〇·一	三〇·二	二〇	—	北	二八·六	晴	同 一〇〇米
二五·六	二〇·三	三三·九	三〇·一	二八·〇	二〇	—	北東	二七·五	曇	同 二〇〇米
二四·六	一八·三	二四·八	二五·九	二六·六	二〇	二	北東	二七·六	曇	同 三〇〇米
二二·二	一七·六	二五·五	二六·〇	二六·五	二〇	二	北東	二六·九	曇	同 四〇〇米
二二·五	一七·五	二五·六	二五·七	二七·三	—	三	北東	二六·四	曇	同 五〇〇米

八月一日施行

重			
三〇〇米	二〇〇米	一〇〇米	五〇米
—	—	—	—
—	—	—	二五·三
—	—	二〇·三	二五·三
—	二五·九	二五·九	二五·九
二五·九	二五·四	二〇·九	二五·五
二五·九	二五·四	二〇·九	二五·六

事項	位置	天候	氣溫	風向	風力	透明度	位置							
							一〇	二〇	三〇	四〇	五〇			
	祿剛崎北々西					三・七								
	同	晴	一八・五	南西	三	一八・三								
	同	晴	一七・〇	南西	三	二〇・九								
	同	曇	一六・四	西南西	四	三・八								
	同	曇	一五・四	西南西	五	三・八								
	同	曇	一四・〇	南西	五	三・七								

十一月四日施行

比						重		溫	
三〇〇米	二〇〇米	一〇〇米	五〇米	二五米	一〇米	表面	三〇〇米	二〇〇米	一〇〇米
				三五七	三五七	三五二			
			二七一	三五三	三五三	三五七			
		二七七	三五六	三五五	三五三	三五二			
	二七〇	二七〇	二五六	二五三	二五九	二五九		六・八	
二五五	二五二	二五六	二六一	二五七	二五二	二五二	一・五	六・三	
二五五	二五九	二五四	二五九	二五四	二五二	二五一	一・六	六・一	

重		比					温					水	
三〇〇米	二〇〇米	一〇〇米	五〇米	二五米	一〇米	表面	三〇〇米	二〇〇米	一〇〇米	五〇米	二五米	一〇米	表面
—	—	—	—	—	—	二四六	—	—	—	—	一九一	一九五	一九一
—	—	二五五	二四二	二五三	—	二五五	—	二六一	二八二	二八五	二八七	二八五	二八五
—	二五九	—	二五四	二五六	二五四	二五五	—	二五五 (二五九米)	二八〇	二八五	二八六	二八五	二八五
二五六	二五四	二六一	二五九	—	二五五	—	二六一	二四〇	二八〇	二八〇	二八五	二八五	二八五
二五二	二五四	二六八	二五六	二五三	二五七	二五六	二六一	二〇〇	二七一	二七七	二八〇	二七九	二七九
二五五	二五四	二五八	二五六	二五六	二五五	二五五	—	二五	二六五	二六七	二六六	二六七	二六七

(二)沿岸定置観測  
 海洋基本調査並に鰺及鰻の漁況と海況との關係を明にする爲め毎月三回之を施行したり、其結果左表の如し。  
 宇出津地先定置観測表(潮速は一時間、測す)

月 日	天候	風		水		温		比		重		湖 流 (流深)	透明度 (米)
		風向	風力	表面	40米	表面	40米	表面	40米	表面	40米		
四月 二日	曇	南 西	四	八・九	九・〇	九・〇	九・〇	二四六	二四七	二四六	二四六	東南東 1/2	一五
同 十一日	晴	南々東	二	九・八	九・六	八・九	八・九	二四四	二四四	二四四	二四四	東北東 3/8	一二
同 二十一日	曇	北 北西	三	一〇・七	一〇・五	一〇・四	一〇・四	二五〇	二五〇	二五〇	二五〇	—	一三
五月 一日	缺	缺	測										
同 十一日	曇	西 北西	二	一三・五	一一・八	一一・七	一一・七	二五〇	二五〇	二五〇	二五〇	東 1/8	一一・五
同 二十二日	曇	南	二	一五・五	一五・三	一四・二	一四・二	二四八	二五三	二五三	二五三	東 1/4	一八
六月 一日	缺	缺	測										
同 十一日	曇	東	二	一九・〇	一七・〇	一四・〇	一四・〇	二七七	二七一	二七一	二七一	南東 1/2	一七・五
同 二十一日	晴	南々東	二	二二・〇	一七・五	一五・六	一五・六	二五〇	二五〇	二五〇	二五〇	—	一七
七月 一日	晴	南 西	一	二五・二	二〇・三	一六・二	一六・二	—	—	—	—	西 綫	一七・二
同 十一日	缺	缺	測										
同 二十二日	晴	南 東	一	二六・九	二二・七	一八・八	一八・八	二五七	二五〇	二五〇	二五〇	南 西綫	一三
八月 一日	快晴	南 東	一	二七・八	二三・一	一八・四	一八・四	二四九	二五八	二五八	二五八	—	一八
同 十一日	快晴	南 東	三	二六・五	二六・九	二四・四	二四・四	二四七	二四七	二四七	二四七	南 西 急	一七
同 二十一日	快晴	南 東	二	二六・二	二六・五	二四・四	二四・四	二四六	二五五	二五五	二五五	西 急	一三
九月 一日	晴	南 東	一	二九・〇	二七・七	二五・〇	二五・〇	二四八	二五〇	二五〇	二五〇	北 東 綫	一七

同	十一月	十一日	快晴	北東	五	二六・八	二六・七	二六・五	二四・五	二五・六	二四・五	二五・六	二四・六	南西急	一五
同	十一月	二十一日	快晴	北東	四	二六・七	二五・七	二五・六	二四・四	二四・三	二四・四	二四・三	二四・四	北東急	二三
同	十月	一日	快晴	北東	三	二四・三	二三・八	二三・四	二四・九	二五・七	二四・七	二五・七	二五・三	北東急	一五
同	十一月	十一日	快晴	東	一	二三・四	二三・〇	二三・四	二四・九	二五・二	二四・三	二五・二	二五・六	北東急	二三
同	十一月	二十一日	曇	西北西	五	二三・三	二三・三	二七・八	二四・五	二五・五	二四・五	二五・五	二五・六	南東急	一八
同	十一月	一日	晴	西南西	一	一九・六	一九・五	一九・三	二五・四	二五・四	二五・四	二五・四	二五・九	北西急	—
同	十一月	十一日	曇	南西	二	一八・五	一八・五	一八・六	二五・八	二五・四	二五・八	二五・四	二五・四	西南西急	—
同	十二月	二十一日	快晴	南西	四	二七・三	二七・三	二七・二	二五・三	二五・三	二五・三	二五・三	二五・六	北東急	—
十二月	一月	一日	曇	北	三	二六・五	二六・七	二六・七	二五・三	二五・七	二五・三	二五・七	二五・五	西南西急	—
同	十一月	十一日	晴	北東	二	二六・二	二六・三	二六・四	二四・七	二四・八	二四・七	二四・三	二四・三	北東急	一六・五
同	十一月	二十三日	雪	西南西	四	二四・七	二四・七	二四・五	二四・五	二四・五	二四・五	二四・三	二四・三	北東急	九・五
一月	一月	一日	缺測												
同	十一月	十二日	雪	北西	三	二三・九	二三・〇	二三・〇	二五・八	二五・七	二五・八	二五・七	二五・五	西急	一一・五
同	十一月	二十日	雪	西北西	三	二一・五	二二・〇	二二・〇	二五・八	二五・八	二五・八	二五・八	二五・三	南西急	一一・〇
二月	一月	一日	曇	東北東	三	二二・三	二二・三	二二・三	二五・六	二五・九	二五・六	二五・九	二五・五	南西急	一二・五
同	十一月	十一日	曇	北東	三	二〇・〇	二〇・五	二〇・五	二五・三	二五・三	二五・三	二五・三	二五・〇	北東急	一五
同	十一月	二十一日	曇	西	三	一九・二	一九・九	一九・九	二四・〇	二五・五	二四・〇	二五・五	二五・九	北東急	一一

三月一日	快晴	北	三	九・二	九・三	九・七	三五五	三五四	三五六	南四 ⅓	二
同 十一日	晴	北	二	九・二	九・〇	九・〇	三五〇	二五八	二五九	東 ⅓	二
同 二十一日	缺	測									二

## 七、漁況通信

以前よりの繼續事業にして縣内重要漁村十ヶ所に囑託通信員を置き、周年各種漁業の漁況を通信めしめ、且鯽漁期中は各大謀網漁場より日々漁況通信を受け、之等を本場にて取纏めて各當業者に報告し従業上の参考に供し、併せて本場漁業基本調査の資料となすものとす。

### (一) 通信員の設置場所及通信員氏名

江沼郡鹽谷村	松村藤九郎	能美郡根上町山口釜屋	山崎與三松
石川郡金石町	石見徳三郎	羽咋郡高濱町高濱	泉元與三
羽咋郡西海村	西村次須計	羽咋郡西浦村赤崎	川端原一
鳳至郡輪島町輪島崎	浅野榮吉	鳳至郡志見村名丹	濱高善次
珠洲郡西海村狼煙	藤高久作	鹿島郡東島村祖母ヶ浦	平砂一治

### (二) 通信回数

受信回数	一般漁況	一二八回	鯽漁況	三〇五回
發信回数	一般漁況	一三回	鯽漁況	九回

## 八、鯽標識放流

前年來の繼續事業なるも本年度は經費の都合上見合せたり。

## 九、漁船々員養成

本年度より開始せし事業にして漁船の船長、機關長及無線通信士の養成を目的とし從來の傳習生規程を改正して一年乃至二年間試験船に乗組ましめ相當の手當を給して技術及學理の修得に便ならしめたり、本年度に於ては經費の都合上通信士傳習生は之を採用せず、甲板及機關傳習生各二名を募集し四月廿日より入場せしめ目下何れも傳習中に屬す。

製

造

部

# 一、鯷水煮罐詰製造試験

## (一) 試験の趣旨

鯷利用を目的としたる前年度の繼續事業なり、前年に於ては主として基礎的試験を施行したるに止まりたれ共、本年度は前年度の試験成績に鑑み製品の試賣を行ひ、その收支計算を明かにし今後事業奨励上の示針たらしめんとするものなり。

## (二) 試験場所 本場内

## (三) 試験時期 自昭和八年五月二十三日至五月二十七日

## (四) 試験の方法

### 1. 製造法

前年度に大體同じけれ共鹽漬に於て大羽鯷(二八匁内外)は母氏一五度の鹽水に三〇分間、中羽鯷(一〇匁乃至二〇匁)は母氏一五度にて一五分間鹽漬して、何れも晴天日約半日間日乾す、肉詰の際にはローレル四分の一葉、丁字並に粒胡椒各一個宛混入す、又殺菌は一封度二號罐及一封度楢圓罐は八封度一時間一〇分、十一オンス罐は六封度一時間一〇分とす。

### 2. 製造の經過並に數量

昭和八年五月二十三日より五日間に於いて鯷(大羽、中羽混合せり)四九五匁購入し大羽鯷、中羽鯷を撰別し、大羽鯷は一封度楢圓罐に中羽鯷中の大形なる原料は一封度二號罐に、小形なるものは十一オンス罐に肉詰する様調理して、一封度楢圓罐七箱一罐、一封度二號罐、二六箱一四罐、十一オンス罐一四箱二八罐製造せり。

## (五) 生産費

品名	數	單價	金額	摘要
鯷	四九五匁	一匁・〇〇〇	三元・六〇〇	押粕製造時機に於いては單價二錢五圓位なる事あり
一封度二號罐	二六箱半	一・八〇	四九・三〇	

十一オンス罐	一、五箱	一、六〇〇	三、六〇〇
一封度楕圓罐	七箱半	二、九〇〇	二、七五〇
食鹽	四俵	二、六〇〇	一〇、四〇〇
石炭	九〇〇斤	一、二〇〇	九、九〇〇
作業費	一人	一、二〇〇	四、四〇〇
男	四人	一、二〇〇	二、〇〇〇
女	五人	一、六〇〇	二、〇〇〇
雑費	一	一	五、〇〇〇
合計	一	一	一七、〇〇〇

備考

(1)、空罐代金を除き一箱當り生産費平均一圓六七錢五厘となる

(2)、各罐種別一函當生産費を算出すれば左の如し

一封度二、號	三圓五錢
十一オンス罐	三圓二錢
一封度楕圓罐	四圓七錢

(六) 品評試賣の結果

本品見本を各方面に送付品評を請ひたる結果左の如し。

(イ) 東京市 三共水産株式會社

堅罐 詰方外見不良、肉質及味は楕圓罐より幾分宜敷きも少しく舌を刺す感あり。

楕圓罐 詰方外見共優良、肉質及味は堅罐のものより劣る。肉質少し締め過ぎたる感あり。

兩者共色澤不良にして切口不体裁、液汁濃褐色に混濁せるは頗る外見を損す。

大体に於て食味の點を今少し改良すれば楕圓罐ならば南米、中米及南洋又は布哇方面に向くならんも値段の點は不明なり。

(ロ) 神戸市 神戸海陸産物貿易同業組合

一 封度楕圓罐 香味、色澤、形狀、肉詰共に良好。

植物性油を注加せるもの、如く油漬製の風味あり。生産費低廉なれば南洋市場に相當賣行くものと認む。南洋向としては熊本水試製ジェリー漬又は中央水試水煮製にして上面に蕃椒二、三個と玉葱の輪切を配したるものが嗜好に適せるものと認む。値段はトマトサーデンより一圓内外安値にて神戸着五圓五十錢位ならば大量取引出来るものと確信す。

十四 オンス罐 香味色澤稍良好。形狀甚だ敷しく肉崩潰せり。

詰方 肉崩潰せる爲め塊狀となり上部空隙二センチ位あり。

右の状態にて商品價値なきものと認む。

十一 オンス罐 香味色澤稍良好。形狀少しく肉崩あり。

詰方 上部空隙多く外觀を損す。

堅罐の試賣を行はざる爲め賣行豫想付かされ共彼地にては米國産の出廻ある由なれば試賣の効果あるものと認む。尙堅罐詰としては肉締を良くし、形狀を崩さぬ様注意する事。

(ハ) 東京市 野澤組

食味 東洋人向殊に南洋在住の支那人及滿支駐在の軍隊に適當するならん。

色澤及形狀 色澤は何れも良好ならずオーバル罐を除き他は全部肉崩を生じ、商品としては一寸取扱難きものなり。楕圓罐の十一尾は最も適當にして肉詰方法も良好なり。

販路に對する見込 堅罐は内地向となる可く將來當店取扱致すものみせば楕圓罐に左記の改良を加へられ度。

一、色澤を今少し良好となし光澤ある様なす事。

二、鹽味を今少し淡くする事。

三、液の混濁を今少し少くする事。

以上の如く製品は品質に相當改善の餘地存するを以つて更に次年度に試製する事とし、現品は一函に付夫々楕圓罐六圓一封度二一號罐二圓十錢十一オンス罐一圓七十錢を以つて當地方に賣却せり。

## 一、フィツシユミール製造試験

(一) 試験の趣旨

鰯搾粕の利用價值を増進して外國輸出品たらしむるを目的としたる前年度の繼續事業なり。

(二) 試験場所 本場内

(三) 試験時期 自昭和八年五月十八日至六月九日

(四) 試験の方法

従來の鰯搾粕には含有脂肪量殊に游離脂肪酸多き爲め是等を極力除去する方法を以て、原料煮熟後、熱湯洗滌法を採用し、更に筵乾干燥法を上架簀干法に変更する豫定なりし處、諸設備並に乾場の關係上前年通り在來の天日筵干法により鰯搾粕を普通製品より一層良く干燥して粉碎するに止めたり。

使用原料(中羽鰯)

一一、三七〇貫

玉粕出來高數量

四、七七五貫(原料に對し〇、四二の步留)

搾粕出來高數量

二、五六六貫(玉粕に對し〇、五三七の步留)

フィツシユミール出來高數量

二、五二〇貫(搾粕に對し〇、九八二の步留  
製品一二貫二二〇匁詰の麻袋入二〇八袋製造す)

鰯油出來高數量

四 八 罐(石油空罐入)

ミール製品は大阪市合同水産工業株式會社に、鰯油は宇出津水産製造業組合に全部賣却せり。

尙ほ製造中に於いて「節目の大小ミ製造數量ミの關係」につき調査せり。

篩目の大小と製造數量との關係

篩目の大小は粉碎能率に大なる影響ありて、ミール製品の出來高に相異を生ずる事は勿論なり、本場にて鯉搾粕一〇〇貫を大小篩目を各種配合して粉碎時間を調査せる處次表の如き結果を得たり。日本フイツユミール水産組合の製品検査規則によれば、一時に十五目以上の篩を通過し得る粉碎程度に規定し居るも、本場にては製品を良好ならしむる爲め搾粕の干燥程度により一時に十七目並に一時につき二十四目の六角篩を使用せり。

種別	粉碎所要時間	製品出來高量	粉碎し得ざる殘渣數量	歩減數量	摘要
一時に一七目の篩(以下大目と稱す) 六枚使用のもの	一四分	九・五〇 九	〇・〇〇 〇	一・四〇 四	
一時に二四目の篩(以下小目と稱す) 六枚使用のもの	三六	八・〇〇 八	八・八〇 八	二・二〇 二	
大目一枚小目五枚使用のもの	一六	九・七〇 九	二・三〇 二	二・九〇 二	
大目二枚小目四枚	一七	九・七〇 九	二・〇〇 二	一・二〇 一	
大目三枚小目三枚	一八	九・七〇 九	二・〇〇 二	二・六〇 二	
大目四枚小目二枚	二五	九・〇〇 九	五・八〇 五	一・三〇 一	
大目五枚小目一枚	三三	九・六〇 九	三・〇〇 三	一・二〇 一	

備考

- (1) 小目の篩を用ひたるものは大目の篩に比較し篩別困難にして細粉飛散して歩減多し  
 (2) 製品検査規則による一時に一五目位の篩を通過せしむるとせば粉碎能率著しく増進し且つ歩減も減少すべし

(五) 製造作業表

施行月日	前			後			所要時間計	出來高計
	始業時	終業時	所要時間	始業時	終業時	所要時間		
五月十八日				一時三十分	五時	三十分	三十分	二〇袋

同	十九日	七時	十一時	四時	零時	五時	四時	九時	三
同	二十日	六時三十分	十一時五十分	五時	零時四十分	五時三十分	四時五十分	十時	三
同	二十二日	七時	十一時	四時	一時十分	四時	三時	七時	三
六月	五日	九時	十一時	二時	二時四十分	四時六分	三時六分	四時	三
同	六日	八時五十分	零時十五分	四時	一時十分	四時	二時	七時	六
同	七日	七時四十分	十二時五十分	二時	一時十分	六時十分	五時	九時	三
同	八日	六時	零時十分	六時	一時十五分	六時	四時	十時	三
同	九日	六時四十分	十時五十分	四時				四時	三
總計				三十五時			三十三時		二

(六) 收支計算  
1. 支出金六百貳拾六圓五拾四錢也

內 譯

品名	數	單價	金額	摘要
鯉	二貫	一貫	二四・〇〇	
石	四・〇〇斤	百斤	三〇・〇〇	
男	三人	三人	二七・〇〇	
女	一人	一人	三・〇〇	
炭	六袋	零時三十分	二〇・〇〇	
夫	六袋	零時三十分	二〇・〇〇	
夫	六袋	零時三十分	二〇・〇〇	

雜	小	玉	乾	小	男	女	電	麻	雜	運	小	總
費	計	貨	料	計	夫	夫	費	袋	費	費	計	計
一式		其一個	三枚		九人	一人	九十分	三六個	一式	三八個		
		・三〇	・三〇		・一〇〇	・六〇	・五〇	・三〇		・三〇		
三〇・三〇〇	四二・五〇〇	七・五〇〇	三・九〇〇	五・四〇〇	九・九〇〇	六・〇〇〇	四・九〇〇	五〇・〇〇	六・〇〇〇	六・六〇〇	一四・七〇〇	六三・五〇〇
煮籠、繩疋、石油空罐、機械油、其他一式の雜費を含む	以上玉粕四、七七五貫の生産費	玉粕一個の乾燥貨を一二錢にて請負はす	以上玉粕の乾燥費					麻絲、機械油、其他	本場より大阪迄の運賃とす	以上ミール製品運賃込の生産費		

2. 收入金九百四拾六圓四拾錢也

内 譯

一金八百六拾參圓八拾四錢也

一金八拾貳圓五拾六錢也

3. 差引利益金參百拾九圓八拾六錢

フイツシユミール二〇七袋賣却代金  
 鰯油四八罐分賣却手取金

## 三、鯖其他水族利用試験並に製造講習

### 其一 玉粕製造

#### (一) 試験の趣旨

現在輸出フィッシュミール中約九割は尙ほ天日製なるに徴し機械的製品に到る過渡的試験として玉粕に關する試験は甚だ重要性を有するを以つて、玉粕製造過程中に於て簡易なる方法に依り改善を加へ可成脂肪及水分を除去し其の品質向上を期せむとするに在り。

#### (二) 試験の場所 本場内

#### (三) 試験時期 自昭和九年三月十八日至三月三十一日

#### (四) 試験の方法

原料は中羽鰯にして淡水を以つて洗滌し「スチームパイプ」を通せる湯槽に投じ金網を覆し、魚體浮上して油層に接觸するを防ぎつゝ煮熟し終れば蒸氣廢水を利用し、表面の脂肪を溢流せしめ取出せる原料は縮胴の中部に圓形に切截せる筵を挿み壓搾す。即ち從來の規定に依る玉粕（直徑四十七糎、高二十五糎）の高さを半切するこゝなる。而して壓搾終れば直ちに玉粕は二個に割截し放冷せしむ。

#### (五) 試験の經過並に數量

原料 七、八七〇貫を購入製造せり。而して從來法に比し改善し得たりと認むる點左の如し。

イ、金網に依り魚體の浮上を防ぎ蒸氣廢水に依り、表面の脂肪層を溢流せしめ、原料を取出す爲め魚體表面に附着する脂肪を少からしめ、従つて製品の含脂量を可及的減少し得べき事。

ロ、壓搾時間の短縮（チャツキー使用）

從來の壓搾には一回三十分を要せるも、本法に依るときは二十三、四分にて完了す。

右は水分の排除迅速なるに依るものと認めらる。

ハ、壓搾中油水分排除量の増加

従来法に依るごきは一個九貫四百匁内外（歩留四四、二%）なるに對し、改良法に依れば九貫内外（歩留四二、三%）にして、即ち油水分一、九%の差違を生じたり。

ニ、貯藏中に於ける水分減少の増加

十五日間貯藏の結果従来法に比し二、二%の差違を生じたり。但し貯藏中に於ける氣温最高平均十一度四四、最低平均一度二六にして且つ雨雪の日多かりし爲め蒸發は甚だ緩慢なりき。

使川原料（中羽鱈） 七、八七〇貫

玉粕出來高數量 三、四〇二貫

同 個數 三七〇個（平均歩留四三、二%）

内譯

従来法に依るもの 一、六九二貫 一八〇個（歩留四四、二%）

改良法に依るもの 一、七二〇貫 一九〇個（歩留四二、三%）

十五日間貯藏後玉粕重量

従来法に依るもの 一、六六五貫 原料に對する歩留 四三、二二%

改良法に依るもの 一、六三五貫 原料に對する歩留 四七、八%

ホ、生産費 五七九圓四七錢 玉粕出來高に對する歩留 四〇、四五%

内譯

品名	數	量	單價	金額	摘要
石 鹽		七、八七〇貫	一〇貫	五四、七〇	
炭		五八貫	一〇貫	三、九五	

男	三人	1.88	3.00	電燈料、煮籠二十個、金網、バケツ スコップ、石鹼、ローソク、マツチ
女	四人	6.00	2.00	
計	七人	7.88	5.00	
雑費	1.00		0.00	

備考

本製品より製造せるフィッシュミール成分々析、試賣結果其他に就きては次年度に於て報告せんとす

其二 煮乾鰹粉末製造

(一) 試験の趣旨

従來煮乾鰹類は調味料として單に其呈味成分の一部を利用するに止まり營養學的見地よりするも甚だ遺憾の點多し。然るに之を粉末とするときは其容積を減じ、運搬取扱に便なるのみならず、使用に際して呈味成分を完全に發揮せしめ、且つ蛋白質、無機質等の主要成分をも合せ容易に攝取する得るを以て軍隊其他團體食用として最も適當なるものたるべきを信じ、本試験を施行せり。

(二) 試験場所 本場内

(三) 試験時期 自昭和九年三月十日至三月三十一日

(四) 試験の方法並に經過

原料中羽鰹は淡水を以て洗滌後當地方の習慣に従ひ、煮籠にて煮熟し竇上に竝列放冷其の儘日乾し、乾了せるものは多脂肪品を撰別し指頭にて頭部を切除しフィッシュミール粉碎機を利用粉碎し、時に付二十四目篩を通過せしむ。

原料 三四八貫

煮熟放冷後 三〇九貫四〇〇匁

乾了後 七一貫一五〇匁

内 譯

- 多脂肪品 九貫二五〇匁
- 脂肪少きもの 六一貫九〇〇匁
- 頭部切除後(脂肪少きもの) 四九貫四五〇匁
- 頭部 (同 右) 一二貫四五〇匁
- 粉末製品總量 六五貫
- 頭部切除粉末 四九貫一五〇匁
- 頭部 粉末 九貫二五〇匁
- 多脂肪品粉末 六貫六〇〇匁

(五) 步 留 %

種別	對照	原 料	煮熟放冷後	總 乾	了	後	脂肪少きもの
煮熟放冷後		八・九〇					
乾了後		二〇・壹	三三・〇〇				
同	多脂肪品	三・六	三三・〇〇	三三・〇〇			
同	脂肪少きもの	一七・八〇	二〇・〇〇	二七・〇〇			
同	脂肪少きもの	一四・三〇	一六・〇〇	充・五	七九・六		
同	頭部切除後	三・六	四・四	一七・五	二〇・一〇		
同	頭部						
粉末製品	總製品	一八・七〇	二二・〇〇	九・五	一		

(六) 生産費

同	同	同
頭部	脂肪少きもの	多脂肪品
二・六六	一四・二〇	一・九〇
三・〇〇	一五・五五	二・二四
一三・〇〇	九・三〇	九・三〇
一四・九〇	九・三〇	—
—	—	七・五五
—	九・五〇	—
七四・四〇	—	—

品名	数量	単價	金額	摘要
中 羽 鱈	三〇貫九六〇	一〇貫・五二六	一八四〇	
石 炭	三貫	一〇貫・六四三	二〇五	
男 夫	一人半	・九	一・七	
女 夫	一人	・六	一・〇〇	
男 夫	一人	一・〇	一・〇〇	粉 碎 用
電 力	一日	—	二・四	臨 時
計	—	—	三・六	

備考

- (1)、製品中多脂肪品及頭部粉末をフィッシュミールとして四圓七十二銭に賣却するとせば製品十貫に付六圓四一銭七厘の生産費となる
- (2)、本製品は第一着手として軍隊方面に販路を開拓せんとす  
其結果は次年度に報告すべし

其三 潤目鱈煮乾粉末に依るでんぷ製造

(一) 試験の趣旨

煮乾鰯類は削節原料ミナす以外殆んご利用の方法を講ぜられざる現状に鑑み、之が加工方面に新機軸を案出せんミす。

(二) 試験の場所 本場内

(三) 試験時期 自昭和八年十一月二十九日至十二月一日

(四) 試験の方法並に経過

煮乾潤目鰯を購入再乾の上フイツシユミール粉碎機に依り細粉ミなし更に吋に付四十目篩を通過せしめたる微粉を左記割合の調味液(一回沸騰せしめたるもの)中に徐々に添加しつゝ攪拌し液を全部吸収せしめ、更に微粉を適量添加煉合せて普通でんぶ程度に到らしむ、此際文火ミし何等濃縮操作は行はざるものミす、原料は天候不良なりし爲め充分再乾する能はずして粉碎せる爲め、殘粒多數を生じたるは遺憾なり。(粉碎機は所謂ハンマー式なり)

即ち總量七貫六〇〇匁中微粉五貫二〇〇匁殘粒二貫七五〇匁を生じたるも、殘粒は再乾の上更に粉末ミナす見込にて貯藏せり。  
(五) 生産費

品名	数量	單價	金額	摘要
鰯粉	四貫七〇〇匁	二貫二・五	五・八〇	
末油	三升大	一・五	・四	
糖	一貫〇匁	一・〇	一・三	黄ざら
淋炭	一合九	一・六	・四	
炭	六〇匁	一・五	・九〇	
貨	二入	一・〇	二・〇	
力	一日	一・〇	一・〇	二馬力臨時
料	二〇貫	一・〇	二・〇	百匁當一一錢五五
計			二・五	

備考  
(2)(1) 製品は金澤市三越支店に百匁に付十八錢にて賣却好評を受けたり  
同一方法に依り安價なる中羽鰯煮乾粉末にても製造可能なるべきを信じて更に研究せんミす

#### 其四 雜節製造講習

自昭和八年十一月五日至十一月十四日の期間鳳至郡宇出津町宇出津實業中等學校生徒に對し惣太鯉を原料とする節製造講習を行へり。

#### 四、節製造巡回指導

自昭和八年六月一日至八月三十一日の期間本場並に鳳至郡黒島村役場及羽咋郡水産會の共同主催にて節類の製造改良を目的として靜岡縣より實業教師眞野金太郎を招聘し鳳至郡黒島村及羽咋郡西海村にて當業者に對し巡回指導を加へ、其の製品惣太節二千七十貫は十貫二十三圓五十錢の高値にて靜岡縣清水市池上國藏及療草郡由比町稻葉作太郎へ賣却せられたり。

#### 五、指導其他の事項

(一) 青草貝水煮罐詰製造指導

昭和八年六月二十三日並に七月十五日本場内製造場に於て珠洲郡正院村原政吉氏に青草貝水煮罐詰製造の指導を行ふ。

(二) 罐詰類製造指導

自昭和八年七月二日至七月十九日の期間羽咋郡西海村上瀧源松氏の求めに應じ本場員を派遣して鯖、鰯、蛸、バイ貝等の味付罐詰製造を指導せり。

(三) 飯(福來魚) 燻製指導

自昭和八年十一月二日至昭和九年一月十五日の期間鳳至郡宇出津町角田要太郎氏に對し飯燻製々造を指導せり。

(四) 軍用鰻味付罐詰見本製造指導

昭和九年三月十五日、十六日珠洲郡正院村原政吉氏に對し標記の指導を行へり、要領左の如し。

頭部及内臓を除去せる中羽鰻を稀薄鹽水にて處理し、木炭焙爐に依り百度内外にて四十分間乾燥後整形し、縦四號罐に規定通り肉詰し調味液を注入す。脱氣百度十五分、殺菌百十二度一時間二十分なり。

附

錄



二、昭和八年度末現在本場員氏名擔任表

事務擔當別	官職	氏名	摘	要
場長	農林技師	小林章之		
漁撈係主任	農林技師	片山年		
製造係主任	農林技手	羽部修	昭和八年十一月二十一日前任者八島與信轉任ノ後ヲ享ク	
漁撈係	農林技手	笈博		
會計及庶務係主任	農林主事補	川畑彌三吉		
會計及庶務係	雇	北野重雄		
製造係	助手	東崎行雄		
漁撈係	白山丸船長	北久次郎		
同	白山丸機關長	湊久雄		
同	無線電信士	新井末太郎	昭和八年四月一日前任者大出豊ト交代ス	
輪島無線電信所主任	同	大出豊	昭和八年四月一日前任者新井末太郎ト交代ス	
船倉島無線電信所主任	同	小川武雄		

昭和十年三月二十五日印刷  
昭和十年三月三十一日發行

鳳至郡宇出津町

發行所 石川縣水產試驗場

金澤市博勞町三三

印刷者 德野庄吉

金澤市博勞町三三

印刷所 德野明進堂