

# 海綿養殖試験

本試験ハ前年度ヨリ繼續試験ニシテ試験場所トシテハ専ラ島尻郡具志川村鳥島地先ニ於テ試験セリ

一、試験施行期日及投入數量

イ、海綿取揚作業

自五月十四日

至五月十六日

三日間

海綿取揚數

丸盤 七〇三個

角盤 一、三三二個

ロ、コンクリート盤製作及運搬作業

自五月十七日

至五月十八日

二日間

出來上リ盤數

三角盤數 六九一枚

ハ、海綿種苗採集及植付投入作業

自五月十九日 至五月廿一日 三日間

二、垂下式海綿作業

自五月廿二日  
至五月廿三日  
二日間

一、古盤取揚數量

昭和六年度取揚ノモノ

古丸 七〇二

古角 四四一

一、一四四

前年度取揚ノモノ

古丸 五一一

古角 八八

五五九

一、七四三個

一、投入數量及投入場

新盤 角

六九一枚投入

A 点

古角盤

一五九枚投入

古丸盤

五八六枚投入

一、四三六枚

一、古盤ノ残りタルモノ

丸 盤 六二八個

角 盤 三七〇個

一、本年度取揚中年號ノ判明セルモノ

昭和三年十一月 角盤六五個

昭和四年三月

一八四個

昭和五年八月

丸盤

五三個

全

角盤

二八個

## 試驗方法

### 一、沈下式養綿試驗

(從來ノ方法)

試驗ニ關スル諸材料及一般操作ハ凡テ前年度同様ニ施行セリ

試驗經過成績ニ對スル一考察

イ、種苗ノ大キサト成長度

種苗ニセル海綿ノ成長率ハ場所ノ如何ニ依リテ差異アレドモ從來商品トシテ販賣ニ適シ得ル迄ニ達スル放養年限ハ大体三ケ年位ト考ヘラレシモ種苗植付ノ際理論上成可ク小形ノ切片トスル時ハ總體ノ數ヲ増スヲ以テ最後ノ收穫ニ利益アル可キ筈ナレドモ實際ニ於テハ商品ノ大キサトナス迄ニハ長年月ヲ要シ其ノ期間ノ長キ丈益々斃死率ヲ増シ經濟上結極切片ノ少ナルハ不利ナルコトヲ認メタリシヲ以テ生物學的見知ヨリ放養後一ケ年ニシテ商品トナスコト出來ザルモノカト前年度ニ於テ左配方法ニ依リ實施セシ結果一ケ年ニシテ取揚ゲ得ラル、コト確知セリ其ノ試驗方法トシテハ甚ダ簡單ニシテ普通生活セル天然海綿ハ黑褐色ノ甚ダ薄キ表皮ヲ被リ且多數ノ小孔中ニハ寒天様ノ物質ガ附着シ居レリ、而シテ此ノ部分ガ海綿ノ生活機能ヲ司ル(肉質部)所デアル試驗ノ目的トセル處ハ此ノ肉質部ノ大小ニ依リ成長ニ遲速ア

ルモノト考へ種苗ヲ從來ヨリモ三四倍モ大キク切斷シ放養セリ、今回モ以上ノ方法ニ依リ優良ナル親海綿ヲ選定シ種苗トセリ從來ノ種苗ノ大キサハ三纏立方位ナルモ今回ハ更ニ大キクシテ八、九纏立方トセリ

ロ、養殖場トシテ適當タリト認メラル、條件

養殖適地トシテノ必要條件ハ多年試験ノ結果ヨリ考ヘルニ海綿体ノ良否ハ各育場所ニヨリ異ナル様ニ認メラル試ミニ宮古島ト久米島ノ二ヶ所ヲ比較スル時ハ久米島養殖場トシテ適當ナルコトヲ首肯サル

### 宮 古 島

一、外海ニ面シ波浪影響甚大ナリ

波浪荒キ所ハ海綿ノ附着成育ヲ妨グ且附着盤ノ轉覆又ハ砂泥石礫ニ被覆セラル

二、潮水ノ流通甚ダ速ナリ

流通速ナル時ハ餌料タル微生物ハ速ニ他ニ運搬サレ攝取スルコト困難ナリ

三、底質砂又ハ石礫地ナリ

泥質多キ處ハ微生物ノ繁殖良好ナルヲ以テ且生育適當ナリ砂又ハ石礫ハ微生物少シ

四、水深干潮一尋乃至二尋

海綿ノ習性上水溫低カラザルヲ必要條件トス深所ハ一般ニ低溫ニシテ淺所ハ日光ノ直射ニヨリ水溫高ク微生物ノ繁殖及生育ニ良好ナリ

五、淡水ノ混入スル所ナシ

### 久 米 島

一、内灣ニシテ一大干瀬ニヨリ包圍セラレ靜穩ナ場所

二、速ナラズ適當トス

三、砂泥地ニシテ石礫少シ

四、干潮時一米内外

五、淡水ノ注入スル所アリ

海綿生育ニハ余リ比重高カラザリシ事適當ノ如ク認ム(再研究ニ依ラザレバ斷定シ難シ)  
ハ、セメント附着盤ニ依ルモノ

從來ハ丸盤ヨリ三角盤ノ方良好ト認メラレシニ依リ三角盤ヲ多ク用ヒラレシモ後者ハ前者ニ比シ容積ニシテ重量モ丸盤ノ三倍位アル爲メ砂泥中ニ埋没シ易ク海綿ノ成長又ハ經濟上甚ダ不利ナル事ヲ認メリ

## 一、垂下式養綿試驗

### 趣旨

今日迄生産品ニ對スル取扱商人ノ品評ハ殆ンド價值無キモノ、如ク認メラレシハ甚ダ遺憾ニシテ勿論本産海綿ハ外國産トハ別種ノモノニシテ輸入品ニ比シ甚ダ劣レル感アルモ海綿需要増加ノ傾向アル今日現ノ研究ニ於テハ未ダ完成ノ域ニ達セス今後尙研究ノ結果商品價值ノ向上ヲ計リ輸入品ト對等ニシ得ルノ品ヲ得ルコトハ緊要事ナルヲ以テ今回豫備的ニ本試驗ヲ行ヒタリ  
從來ノ試驗成績ニ對スル一考察

從來試驗ノ結果海綿ノ品質上或ハ處理上遺憾ト認メラレシ諸点ハ

- 一、海底ニ投入スルニ依リ砂泥ニ埋没シ海綿虫ノ發育ヲ阻害スル
- 二、毛足類及海星類等ノ寄生虫ニ依リ海綿体浸蝕セラレ品質ヲ粗悪ナラシム
- 三、形狀扁平不整形ニシテ且海綿ノセメント盤ニ密着セシ部分ハ赤褐色ヲ呈シ商品トシテノ價值ヲ減

四、石介殼、泥土等ノ爽雜物多量ニシテ商品價值ヲ減シ處理上大ナル勞力ヲ要シ步留ヲ減ズ  
右ノ諸点ニ改良ヲ施ス時ハ商品トシテ見込アル事ヲ認ム

試驗ノ計劃

海綿ハ其習性上岩礁ニ附着シ生育セルモノナルモ時ニ何等カノ影響ニ依リ着生物ヨリ剝離シテ單獨發育成長セルモノ見受シ事アルヲ以テ甚ダ非學術的方法ナルモ海綿ノ截片ヲ線ニ通シ又ハ小ナル圓体ノセメント盤ニ海綿ノ小片ヲ結ビ付ケテ垂下ニ依ル養殖ノ方法ヲ考案シ而シテ兩者ノ發育狀態ヲ比較セントセリ  
試驗方法

イ、種 苗

種苗ハ前述ノ如ク切片ノ大小ニ依リ成長度ニ大ナル影響ヲ認メシニ依リ何レモ八乃至九纏ノ切片ヲ使用セリ

ロ、附 着 材 料

圓徑三寸厚サ五分セメント盤内ノ周縁ニアルミニウム線ヲ挿入シタルモノニ百餘個製シ此ノ盤ニ種苗ヲ結着シ垂下セリ

アルミニウム線ヲ挿入セル理由ハ垂下中取外レヲ防グ爲ナリ

ハ、垂 下 方 法

徑二寸五分長六尺餘松木水面下一尺ヨリ一尺毎ニ三寸釘ヲ打タルモノヲ干潮時四尺ノ一間毎ニ仕切リタル三間四方ノ柵ヲ作り十二番線並亞鉛引線ヲ釘ニ結付ケテ柵内ニ上下二段ニ張渡シ海綿ノ垂下ニ供セリ

垂下方法ハ海綿ノ一所ニ相寄ルヲ防グ爲メ兩方ヨリ針金ヲ以テ其ノ間ニ長サ五寸ノアルミニウム線  
 通シタル切片ヲ一尺オキニ結ビ付ケ垂下セリ、又前記ノ通りセメント盤ニ切片ヲ結着セシモノヲ同様  
 方法ヲ以テ垂下セリ  
 而シテ垂下シ得タル海綿種苗ハ上下二段共ニ五百四拾四個ニシテ内貳百四個ガセメント盤ニ結ビ付ケ  
 モノナリ

試 驗 經 費  
 一 金 百 四 拾 圓 拾 七 錢 也  
 內 譯

品 目	數 量	單 價	金 額	備 考
セメント大	五樽	五八〇〇	二九〇〇〇	セメント附着盤
アルミニウム線	一三斤	一三五〇	一七五五〇	
海綿傳馬運賃	四袋	一〇〇	四〇〇	
セメント運賃	五樽	一〇〇	五〇〇	
三寸釘	一斤	一三〇	一三〇	垂下用
徑三寸七尺松材	一六本	一〇〇	一六〇〇	垂下用
荷造用南京袋	四枚	二〇〇	八〇〇	
人夫賃	一二人半	八〇〇	八二〇〇	
傳馬使用賃	八日	五〇〇	四〇〇〇	

試驗場所ニ於ケル水溫比重

日	時	天候	風向	風力	潮	夕	氣溫	水溫	比重	備考
昭和六年五月十四日	午前十時半	晴	南	二	高		二六、〇	二五、〇		赤沼式B號比重計ニテ測定出來ズ
五月十五日		晴	北	五	高		二五、〇	二三、〇		強雨ニ付キ中止
五月十六日	午前十時	晴	南	二	低		二四、〇	二三、〇		
五月十七日	午後二時	晴	西北	三	高		二六、六	二七、五		
五月十八日	午前十一時	晴	東	三	低		二四、六	二三、三		
五月十九日	午後二時	晴	南東	三	高		二五、五	二四、五		
五月二十日	午後五時	晴	南	二	低		二三、四	二〇、〇		
五月廿一日		晴	西北	三	高		二九、六	二八、五		強雨ニ付キ中止
五月二十二日	午前十一時	晴	西北	三	高		二九、六	二八、五		

一、海人草養殖試驗

趣旨

本縣沿岸ニハ藥用トシテ使用セラレツ、アル海人草ノ棲息比較的多ク沿岸町村民ノ副業トシテ採集販賣セラレ價高ク相當ノ收益ヲ揚ゲツ、アリ然レドモ之レガ繁殖保護ノ法行ハレズ其ノ儘放置スルトキハ生産減