

321

187

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 30 1 2 3 4 5

始



36.1225

5957

大正五年十二月

歐米鹹水養殖視察報告

水產講習所

321-187



本報告ハ大正元年八月鹹水魚介類養殖ニ關スル研究調査ノ爲メ歐米へ留學ヲ命ジタル技師妹尾秀實ノ提出セル主要報告ヲ一括シタルモノナリ、此他白國オランダ開催第六回萬國水産會議へ列席ヲ命ジタル際ニ同人ノ提出セル報告ハ官報第四〇九號「米中臺灣總督府ノ囑托ニヨリ米國フロリダ州ニテ調査シタル海綿養殖」ニ登載シタルニ臺灣水産雜誌第八號ヲ以テ發表シタリ。

大正五年十一月

水産講習所

所寄

大正  
5. 12. 28  
寄贈

緒言

正誤表

丁数	行數	誤	正
一〇四	一〇一	五 差異アリ	五「センチメートル」
九九	九八	二 生ズルシ	「レストウラン」
八八	八八	三 働クモノトシテ	分布區域
同	同	一 分布區域	働クモノトシテ
四三	四三	一八「レストウラン」	生ズベシ
三一	三一	一五「センチメートル」	差異アリ
二九	二九	六 Hautreux	
一四	一四	一〇 困ム	
一三	一三	七 魚數蕃養	
二	二	二 法アルノミ	
			魚類蕃養
			苦シム
			ent
			Hautreux
			五「センチメートル」
			「レストウラン」
			分布區域
			働クモノトシテ
			生ズベシ
			差異アリ

# 歐米鹹水養殖視察報告

## 目次

一、佛國ニ於ケル水産業ノ現勢	一
二、佛蘭西ノ養蠶業	一五
三、「ロプスター」ノ蕃殖保護ニ就テ	四五
四、加奈陀ノ太平洋沿岸ヨリ英國グリムスビーへ氷藏大鮮輸入販賣之件	五八
五、魚類冷蔵運搬新方法	六〇
六、白蘭兩國ニ於ケル養蠶業	六三
七、北米合衆國ヨリ日本へ移殖スルニ適當ナル魚介類	七三
八、北米合衆國西部沿岸ニ於ケル養蠶業並ニ牡蠣販路調査報告	九一
九、伊國珊瑚業ノ現勢	一〇七

# 歐米鹹水養殖視察報告

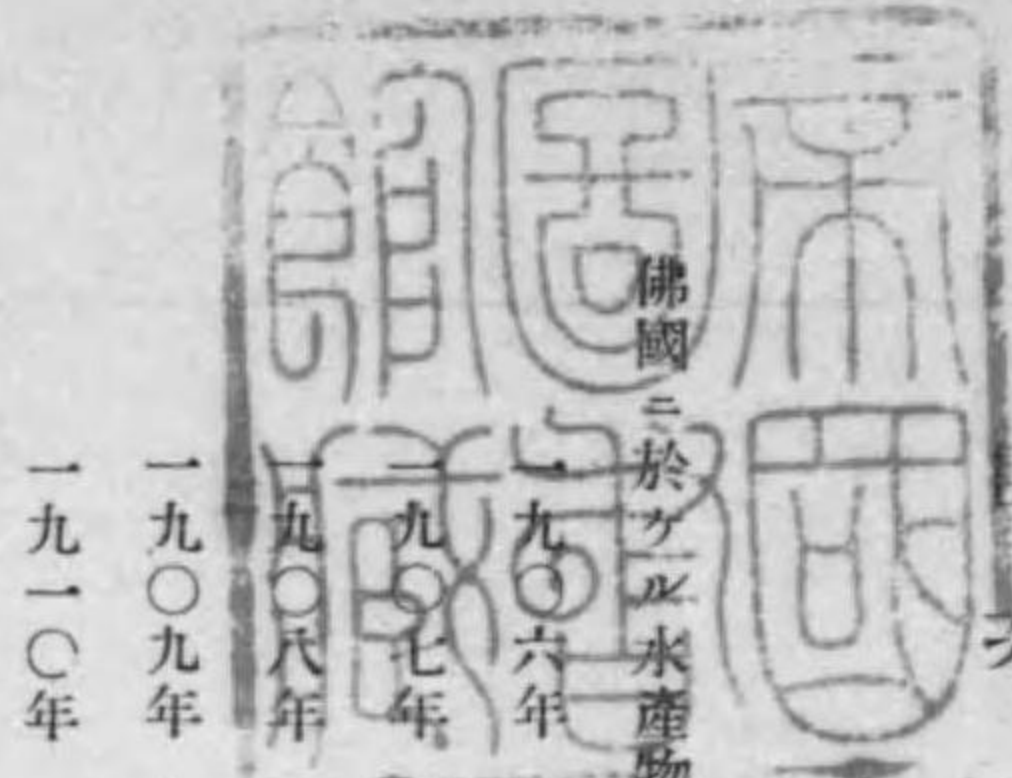
水産講習所技師 妹尾秀實

## (一) 佛國ニ於ケル水産業ノ現勢

目次

一、總說、二、遠洋漁業、三、外海漁業、四、沿岸漁業、五、入江、河川及湖沼漁業、六、養殖及蓄養

一、總說



佛國ニ於ケル水産物生産額ハ、概近著シキ進歩ノ途ニアリ、過去五ヶ年ノ統計ニヨリテ毎年ノ總生産額ヲ摘録スレバ左ノ如シ

一九〇六年	一三〇、一一四、七七七(法)
一九〇七年	一四六、四八一、〇六八
一九〇八年	一五二、五二八、三九八
一九〇九年	一六二、七八〇、九七五
一九一〇年	一六九、一四三、三四〇

漁獲物ノ生産金額順ヨリ云ハ、第一位ニアルモノハ鱈ナリ、鱈ハ佛國ノ沿岸ニハ産セザレドモ近來政府ノ獎勵効ヲ奏シ、新著島、愛斯蘭土及北海ニ於ケル遠洋漁業ノ發達ニヨリ一九一〇年ニハ總額三千二百萬(法)ノ漁獲ヲ舉ゲタリ。第二位ニアルモノハ牡蠣ニシテ全年二千四百萬(法)ヲ計上セリ、尙一千萬法以上ノ位ニアルモノハ「サードン」ノ一千三百萬法ノ一千

佛國ニ於ケル水産業ノ現勢

佛國ニ於ケル水産業ノ現勢  
 一百万法ノ二法アルノミ。  
 左表ハ一九一〇年ニ於ケル各種別ニヨリ生産金額ヲ示シタルモノナリ

種別	生産金額 (單位フラン)	備考
鱈	三二、三二五、二五〇、	
牡蠣	二四、四三七、八三四、	
サーデーリン	一三、三九六、八三八、	
鯷	一一、二六八、七〇九、	
鯖	七、〇一八、三一六、	
鯖	六、三五二、三〇三、	ロブスター(Homarus Vulgaris) ラングリス(Linulus Vulgaris)
海鮭	五、五一五、七八八、	
淡菜	四、八八九、七〇八、	
海藻	二、八二九、三一九、	
砂礫、介殼片	二、三九〇、二〇〇、	
小蝦	一、七〇四、八四五、	
アンシヨア、スブラット及アラツシユ	一、五六〇、七六〇、	但シ養殖池ノ生産ヲ含まズ
鱈	六七一、七一九、	全上、此等養殖池ノ生産ハスベテ其他ノ魚類中ニ算入セリ
鱈	五二六、五〇七、	

鮭及鱈魚	三四四、一九二、
鯉	二五七、一六六、
餌料用蠕蟲類	二五三、七三八、
鱈	二三〇、一五九、
海膽	一五五、九九七、
海綿	一〇八、六〇〇、
海鞘類	八五、二六八、
海鳥類	五五、四二九、
海鯉	四〇、二七二、
珊瑚	三、〇〇〇、
其他ノ魚類	四九、八〇五、五八八、
其他ノ軟體類	二、〇五一、六四六、
其他ノ甲殻類	八六四、一八九、
合計	一六九、一四三、三四〇、

重要水産物中近年増加ノ傾向アルハ鱈及牡蠣ニシテ反對ニ減少ヲ示スモノハ「サーデーリン」及鯷ナリ、左表ニヨリテソレラ増減ノ現狀ヲ知ルヲ得ベシ(單位法)

佛國ニ於ケル水産業ノ現勢

種年	一九〇六年	一九〇七年	一九〇八年	一九〇九年	一九一〇年
鱈	一七〇九七、〇一四	二四、五二六、一四〇	二〇、二八九、一四四	二五、四四二、八九八	三二、三二五、二五〇
牡蠣	一四、〇五二、九七一	一九、六六〇、〇五二	一九、〇〇五、三八〇	二二、五四四、一九〇	二四、四三七、八三四
サードン	一五、七七三、〇八四	一七、二二八、八九九	一九、三二八、五一七	一八、五五〇、二三九	一三、三九六、八三八
鮭			一五、二七八、〇九五	一四、一七三、四三四	一一、二六八、七〇九

(四)

一九一〇年ノ統計ニ據レバ佛國漁業者ノ總數ハ一二八、八六九人ナリ、又漁船ハ帆船二八、二八八艘此噸數二〇六、一二九船價五一、九三三、〇五七法、又汽船四五艘此噸數三八、〇〇〇船價二二三、九四五、三三〇法ヲ示シ又艦裝及漁具ノ價格トシテ二五、三〇九、三六〇法ヲ計上セリ。

佛國ニ於テ水産業ノ分類ヲ左ノ如ク區分ス。

- (一) 遠洋漁業 (Grande Pêche)
- (二) 海上漁業 (Pêche en mer)
- (三) 沿岸漁業 (Pêche côtière)
- (四) 船上漁業 (Pêche en Bateau)
- (五) 徒歩漁業 (Pêche à Pied)
- 二、入江、鹹水及半鹹水(河川及湖沼ニ於ケル漁業) (Pêche en étangs salés et dans la partie salée des fleuves et rivière)
- 三、養殖及蓄養 (Des réservoirs à poissons et à crustacés, dépôts à coquillages, Ostreiculture, Mytiliculture)

### 一、遠洋漁業

佛國ニ於テ遠洋漁業ト稱スルモノハ鱈漁業ノミナリ、而シテ其字義ノ示ス如ク真ニ數千哩ヲ渡リ大西洋ヲ越ヘ新著島ノ公海ニ出漁ス、毎年三月ヨリ十月ニ至ル間其ノ困苦ニ堪ヘ荒浪ト力戦スルコト恐ラク我ガオコツク海ニ於ケルソレノ比ニアラザル可シ。此奮闘ノ收穫ハ毎年三千萬乃至四千萬法ノ金額ヲ擧ゲ、國內ニ産スル水産物ノ何種ヨリモ常ニ優位ノ生産ヲ示スハ頗ル偉觀トスル所ナリ。

最近ノ統計ニヨリ一九一〇年度ノ現狀ヲ左ニ表示ス。

種別	漁場	愛斯蘭土	ドツジャ、北、パンク	新著島	計
鱈	價量	一一、四二二、三〇三(基)	二二、八、六九五(噸)	六三、八九〇、三三四(噸)	七五、五四二、四二二(噸)
鱈	價量	六、五七、五六〇(フラン)	一七五、二七四(噸)	二五、二二二、三三三(噸)	三一、九一五、〇六七(噸)
肝	價量	二五〇、六四五(基)	—	二三九、三五一(噸)	四八九、九九六(噸)
油	價量	一三四、二七三(フラン)	—	六四、二五九(噸)	一九八、五三二(噸)
從業者員數	噸數	一一、八四〇(艘)	七四〇(フラン)	一〇、三六七(噸)	二一、七八一(噸)
船	噸數	三、二七九(噸)	五二四(噸)	六、一六四(噸)	九、九六七(噸)
		三〇、九七〇(噸)	三、三〇六(噸)	四九、五六七(噸)	八三、八四三(噸)

佛國政府ハ此遠洋漁業ニ對シ殊ニ獎勵法ヲ設ケ (Primes instituées par la loi des 22 juillet 1851 et 29 décembre 1900) 商務省ヨリ獎勵金ヲ支出スル外ニ海軍省ヨリ漁業監視保護ノ任ニ當ル砲艦ヲ派遣シ多大ノ慰安ヲ與フ、獎勵法ノ内容ヲ摘録スレバ左ノ如シ。

- 一、船上ニテ消費スル鹽、飲料酒、煙草其他ノ間接稅ヲ免除ス (Par l'exonération des impôts sur le sel, les boissons, le tabac,

佛國ニ於ケル水産業ノ現勢

(五)



佛國ニ於ケル水産業ノ現勢

Les consommations du bord)

二、外國人ノ鱈ニ對シ輸入禁止ニ等シキ重税ヲ課ス。

(Par des droits prohibitifs sur les poissons étrangers)

三、佛國漁業者ノ外國ニ輸出スル又ハ内國ニ輸入スル鱈ニ對シ獎勵金ヲ與フ。(Par des primes à l'exportation et à l'importation)

四、艦裝獎勵金。(Par des Primes d'armement)

五、漁業監督保護ノ爲メ軍艦ヲ派遣シ、通信、救難、醫療ノ任ニ當ラシム、又食料飲用水ノ缺乏ヲ救ヒ或ハ船上衛生、及船員保安規定ノ監視ヲ爲シ、不潔ナル漁船ヲ所罰シ清潔ナルモノニ賞金ヲ與フ。

(Par la présence d'une division navale dans les mers où l'on pêche la morue, pour protéger nos nationaux, assurer la correspondance, porter des secours en cas d'accident, de maladie, de manque de vivres, surveiller l'hygiène et l'application des règlements concernant la sécurité des équipages, distribuer des primes des propriétés et infliger des peines aux bateaux mal propres.)

六、佛蘭西ト聖ピエール間ノ海底電信使用ノ特許。

(Par le câble qui relie la France et Saint-Pierre)

以上ノ獎勵法ニ據リ一九一〇年政府ノ支出セル金額ハ左表ノ如シ。

一、商務省支出

(イ) 艦裝獎勵金 五一七、〇二〇(法)

新著島 三三一、二〇〇

サン、ピエール 三八、六〇〇

(六)

愛斯蘭士 一四一、八五〇  
北海 五、三七〇

(ロ) 漁獲獎勵金

漁獲物輸入獎勵金 四、九六一、九一六

全上輸出獎勵金 一、一三八、三二二

計 三、八二三、五九四

二、海軍省支出 五、四七八、九三六

新著島 五二八、三〇六

愛斯蘭士 三五一、二三〇

北海及英蘭海峽 三〇四、三二三

計 一、一八三、八五九

總計 六、六六二、七九五

此獎勵金總額ハ遠洋漁業生産高ニ對シ百分ノ二〇、六一ニ相當ス。

尙以上ノ保護ノ外ニ一八九五年海軍中將ラフォン(Lafont)氏ノ創意ニヨリ漁業海員協會(Société des Oeuvres de mer)設立セラ

レ、此會ノ事業トシテ病院船三艘(内一艘ハ蒸汽船)ヲ造リ漁場ニ特派シ佛國漁船ノミナラズ他國ノ船舶ニテモ從業中ノ傷病

者ヲ生セル場合ニハ直チニコレガ治療ノ任ニ當リ殊ニ重患者ハコレヲ安全ニ陸地ニ運搬シ聖ピエール、或ハ愛斯蘭士ノ病院ニ

入院セシム。今日ハ此等三艘ニテハ充分ナラズ、特ニ流行病ノ發生ノ際ハ頗ル不足ヲ告グト云ヘリ。

佛國ノ鱈漁業ニ就キ尙一言スベキ事ハ鱈卵利用ナリ。毎年約二十萬法ノ漁獲ヲナシ之レヲ凡ベテ鹽藏トナシ本國へ運搬ス、

佛國ニ於ケル水産業ノ現勢

(七)

Roquefort 稱シ鱈漁業ニ撒キ餌トシテ缺クベカラザルモノナリ。予ハアルカッション滯在中鱈漁船内ニシテ此餌料ヲ實見シタルガ、鹽藏鱈卵ニ多量ノ細砂、及少量ノ海水ヲ以テ混和シ小桶中ニ之ヲ貯フ。漁夫ニ就キ其價ヲ尋ネタルニ目下百基ニツキ八十(フラン)ナリト云ヘリ。

鱈卵ハ日本ニテハ其利用ノ道未ダ完カラズ、我ガ鱈漁業者ガ「こませ」ヲ使用スル代リニ當國ニテハ鱈卵ヲ以テス、故ニ當地ニテ漁獲セル「サーヂーン」ノ胃囊ニ殆ンド凡ベテ此魚卵ヲ實見シ得ルナリ。我ガ鱈漁村ニ於テ從來「こませ」ノ不漁又ハ減獲ノ場合合鱈漁業ニ支障ヲ生ズル事屢々アリ、其際佛國流ニ鱈卵利用ヲ試ムルモ亦一策ナリト信ズ。

### 三、外海漁業

外海漁業ノ主要ナル漁獲物ハ鯨ト鯖ナリ。

一九一〇年ニ於ケル外海漁業ノ成績ハ左表ノ如シ。

魚種	數	量 (單位基)	金 (單位法)
鯨		二五、五三五、〇六〇	六、五二三、〇二五
鯖		二、七六八、五八一	一、三九一、三三六
其他ノ魚類		二九、〇三八、〇九五	二〇、六九四、七三八

此部類ニテ鯨漁業ノ年次衰運ニ傾ケルハ當業者ノ頗ル苦痛トスル所ナリ。佛國水産局ハ、ブーロン Pontlogue ニ於ケル附屬臨海實驗所ニ於テコレガ調査中ナリ、其他外海漁業ニ就キ多ク言フベキ事ナシ。

### 四、沿岸漁業

沿岸漁業ニ於テ主要ナル漁獲物ハ「サーヂーン」、鯖、鮪、鯨ノ四種ナリ。

一九〇一年ニ於ケル此等漁獲成績ハ左表ノ如シ。

魚種	數	量 (單位基)	金 (單位法)
サーヂーン		二六、三九〇、〇六七	一三、三九六、八三八
鯖		一一、二七七、一九四	五、六二六、九八〇
鮪		八、二〇一、四五五	五、五一五、七八八
鯨		二〇、四一三、七三一	四、七四五、六八四

近年「サーヂーン」ノ減少セルハ蔽フベカラザル事實ニシテ、經濟上重要ナリシ佛國ノ鱈漁業ハ目今倫敦ノ市場ニ於テ諾感ノ「スブラット」又ハ西、葡兩國ノ「サーヂーン」雜詰ニ對比シ、數量ニ於テモ又價格總高ニ於テモ遙カニ劣位ニ下レリ。「サーヂーン」減少ノ理由ハ過漁ノ爲メナリト云ヘリ、往昔ノ如キ繁盛ヲ挽回スルノ道困難ナルベシ。鱈漁業ノ中心タリシ Bretonne ノ各漁港ニ於テ漁獲セシ一九〇九年及一九一〇年ノ數量及金額ヲ比較スレバ何レモ著シキ減額ヲ示セリ。

漁港	一九〇九年	一九一〇年	兩年ノ差 (減獲)
Morgat	二八八、四〇〇(基)	二〇二、〇〇〇(基)	八八、四〇〇(基)
	一〇八、七〇〇(フラン)	八〇、〇〇〇(フラン)	二八、七〇〇(フラン)

佛國ニ於ケル水産業ノ現勢

佛國ニ於ケル水産業ノ現勢

地名	價量				
	一九〇六年	一九〇七年	一九〇八年	一九〇九年	一九一〇年
Donarrienez	四、六一三、〇〇〇 (フラン)	一、三〇八、〇〇〇	一、二九二、三〇四 (フラン)	一、〇二〇、三八五	一一三、六九六 (フラン)
Audierne	一、三〇八、〇〇〇	五九〇、〇〇〇	二八〇、〇〇〇	四八〇、〇〇〇	四一五、〇〇〇
He Tudy	五九〇、〇〇〇	二二八、九八〇	九〇、六五三	五〇九、三二六	一六九、二五二
Concarneau	三、四六五、〇〇〇	二、八三七、〇〇〇	一、五六四、六六〇	一、〇五〇、〇〇〇	七六九、三五四
Doelan	四四〇、〇〇〇	一九五、〇〇〇	二八八、〇〇〇	一六五、〇〇〇	一五二、〇〇〇
Loomalo	六〇二、八七五	六〇九、五〇五	五二七、六三〇	五四〇、六三〇	一六四、九〇五
Étel	七〇七、八八四	七〇七、八八四	四四七、〇五〇	四四〇、五〇〇	二六〇、八三四
Sauzon	二五四、〇〇〇	二五四、〇六〇	一一二、三〇五	九一、四八一	一三一、六九五
Le Palais	三三四、五四〇	三三四、五四〇	二九四、一三五	二九四、一三五	四四、二七九
La Turballe	六八〇、〇〇〇	六八〇、〇〇〇	六三〇、二〇〇	四三九、二〇〇	二七〇、八〇〇
Le Croisic	二六〇、〇〇〇	二六〇、〇〇〇	一六〇、〇〇〇	一五〇、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇
Le Pouliguen	七、〇〇〇	七、〇〇〇	三、〇三三	三、〇三三	三、九六三

(10)

鱈漁業ノ中心ハ年次南進ノ傾向アリ左ノ如ク當アルカッションニ於テハ反對ニ一九〇六年以降著シキ發展ヲ示セリ。(單位法)

アルカッション 漁獲高	一九〇六年	一九〇七年	一九〇八年	一九〇九年	一九一〇年	一九一一年	一九一二年	一九一三年
四七八、三〇〇	五一一、二八〇	一、二二三、六五〇	一、六三八、九五〇	一、四二九、二五六	八五四、八〇八	一、〇二二、九八二	一、七二二、八〇〇	一、〇二二、九八二

アルカッションニテハ目下鱈罐詰會社ノ數ハ三社アリ、鱈漁船ハ一二〇艘ニシテ凡ベテ石油發動機船ナリ、一艘ノ漁船ニ六乃至八人宛乗リ込ミ從業ス、日本ノ如キ大仕掛ケノ地曳網ニテ漁獲スルコトナシ。各漁船各々獨立シテ漁業ヲ爲スモノナレバ網ハ極メテ小仕掛ケナルモノナリ。前述セシ鱈卵ヲ撒キ餌トナシ魚鮮ヲ集メテ漁獲ス。

漁夫ノ鮮魚ヲ賣買スル習慣ハ壹千尾ヲ單位トシテ評價ス。目下一千尾ニツキ十乃至二十フランニテ漁夫ノ手ヨリ販賣シ居レリ。  
鮮魚ヲホルドウヘ送ル方法ハ長方形ナル籠ニ通常百五十又ハ二百尾ヲ入レ流車便ニテ送ル、荷造リ方ハ甚ダ丁寧ニシテ籠ノ底ニ先ヅ柴葉ヲ敷キ其上ニ水ニテ漏ラシタル硫酸紙ヲ置キ其中ニ鱈ヲ數ヘ頭尾ヲ揃ヘテ並列シ少許ノ細小ナル氷片ヲ層間ニ置キ更ラニ硫酸紙ニテ包被シ又其上ニ柴葉ヲ載セ籠蓋ヲナスモノナリ。又別ニ稍遠キ都邑ニ送ルニハ日本ニテ用ユル折り箱ノ大形ナルモノニ硫酸紙ヲ敷キ之ニ鱈ヲ並列シ氷片ヲ入ル、代リニ少許ノ食鹽ヲ層毎ニ撒布シ上層ニ又硫酸紙ヲ置キ折ノ蓋ヲ釘付トナシテ送ル。コレヲノ作業ハ凡ベテ婦女子ノミ之レニ從事ス。

日本産ノ「サスワシ」ハ學名 *Clupea melanosticta* ト稱シ其體側ニ蒼黒ノ斑點並列セルヨリ此名稱ヲ冠セラル、(*Melanosticta* トハ黒斑點ト云フ意義ナリ) 然レドモ歐洲産ノ「サーヂーン」(*Clupea pilchardus*) ニモ同様此斑點アリ、予ハ當地産ノ「サーヂーン」ノ體側ニ十五ノ黒色斑點アルヲ數ヘタリ、其他分類學上標準トスル鱈ノ位置、鱈條ノ數、頭、體長ノ比等殆ンド同様ニシテ只異ル所ノ幽門垂ノ數、鱗及齒列等ナリ、學術上別種トスベキ文ノ差異アルヤ又ハ一變種ニ過ギザルモノナルヤ尙今後ノ研究ヲ要スルモノナリト信ズ。

斯クノ如ク極メテ日本産ト歐洲産ノ鱈ハ酷似セルモノナルガ故ニ目下當國ニテ鱈ノ減少シツ、アル際殊ニ日本産ノ鱈ノ貴重ナルヲ覺ユ、宜シク「しらす」網ノ如キ細網ヲ禁ジ適當ナル繁殖保護方ヲ設ケ、コレガ減少ヲ防止スルノ急務ナルヲ感ズ。

五、入江、河川及湖沼漁業

此漁業ニ就テハ多ク言フベキ事ナシ。此部類ニ於テ一九一〇年ノ成績ハ左表ノ如シ。

魚種	數	量	單位ノ	金	額 (單位フラン)
		量			
鮭及鱒魚		八七、〇〇六	基		三四四、一九二
鰻		九二八、一一五	"		六七一、七一九
鱈		五一四、八三二	"		五二六、五〇七
其他ノ魚類		一一八、三五八	"		二二〇、一五九
種々ノ甲殻類		一、〇七三、〇九三	"		一、〇九一、四七八
種々ノ軟體類		九四、六五七	"		四〇、一六五
海鳥		七七、九〇七	リットル		六四〇、九六八
		九、六八七	羽		一一、八一

鮭ハ此國ニテ産額甚ダ寡ナルヲ以テ殆ンド生賣モ難詰モ大部分ハ輸入ヲ仰グリ、鮭罐詰ハ倫敦市場ヲ經テ輸入セララル、或ハ日本産罐詰モ其内ニ交リテ「レツテル」ヲ換ヘ輸入セラレツ、アルヤモ計ラレズ。燻製鮭ノ如キハ市價甚ダ貴シト云ヘリ、予ハ屢々在佛邦人ヨリ日本ヨリ佛國ヘ燻製鮭輸入事業ノ有望ナルヲ聞キタリ。

六、養殖及蓄養

佛國ニ於テ水産養殖ト云ヘバ牡蠣ト淡菜ヲ除キテハ特ニ言フベキモノナシ、(牡蠣ノ養殖ニ就キテハ佛國ノ養蠔業ト題シ別ニ記述セルヲ以テ茲ニハ其内容ノ記載ヲ省略ス)

魚類及甲殻類ニ就キテハ養殖ト云フヨリモ寧ロ蓄養ト言フ方當レリ故ニ當地ニテハ養魚池ト云ハズシテ (Reservoirs à Poissons) 蓄養池ト稱ス。

此部類ニ於ケル一九一〇年成績ハ左表ノ如シ。

魚類	數	量	單位ノ	金	額 (單位フラン)
		量			
魚類蓄養		一一二、八八二	基		一六一、二六三
海老蓄養		一、二三八、四四一	"		二、九一六、九二一
種々ノ貝類		二八、三九三	リットル		二九三、九二〇
淡菜		一七七、三八三	"		一、八二三、九五八
牡蠣		一、〇一八、〇〇一	個		一七、三四七、九三五
佛國種		七六八、八一〇、九〇〇	"		六、三一、一三二
葡國種					二八、八五五、一二九
合計					

魚類蓄養池ハアルカッジョン灣内ニ數多アルヲ以テコレヲ見分シタルガ、魚類ハ鱈、鰻、鱈、比目魚ノ一種 (Platessa) ノ四種ヲ重モナルモノトス。

養魚ノ方法ハ獨特ノ方法ニシテ日本ニテ見ル如キ方法トハ全然異レリ。原始的ナルカ或ハ進歩セル方法ナル乎、俄カニ速斷シ難シ。

當地ニテハ日本ニ於ケル如ク例令ハ鱈養魚池ニ於テ「をぼこ」ヲ入レテ餌料ヲ與ヘ成長セシムルガ如キ事ヲ爲サズ。成長セシメ鱈ガ「さし潮」ノ際、潮先ニ進ミ來ルモノヲ樋門ヲ開ケテ池内ニ誘導シ之レヲ養育ス、故ニ池水ハ日本ニ於ケルモノヨリ遙カニ鹹シ。餌料ハ人工餌料ニ據ラズシテ天然餌料ノミナリ。「さし潮」ノ際樋門ヲ開キテ海水ヲ池内ニ導クト同時ニ新シキ天然餌料モ共ニ流入スルナリト云ヘリ。

魚ノ販出ハ年中時ヲ選バズ、隨時需要ニ應ジテ輸出ス。而シテ池内ノ魚ハ網ヲ入レテ漁獲ス。

予ハ養魚池ニ於テ樋ノ金網戸ヲ開キ其位置ニ三丈許リノ長キ網笠ヲ海面ニ向ケ、「さし潮」ヲ池内ニ流入セシメツ、アル所ヲ見タリ、斯クシテ潮先ニ走り來ル種々ノ魚類ヲ捕獲シ池内ニ放養スルナリト云ヘリ。放養魚ハ數週後ニ販出スルコトアリ或ハ數月後ニ捕獲シ市場ニ送ルコトアリ、彼等ハ日本ノ養魚池ニ於ケル如ク多クノ勞作ヲ爲サズシテ此業ヲ營ム。日本ノ如キ「をぼこ」ノ寸魚ヲ入レ、投餌シテコレヲ尺大ニ成長セシムル方法ト當地ニ於ケル如ク、樋門ヲ開キテ成長魚ヲ自然ニ入レ天然餌料ニヨリテ成長セシメ隨時販出スル方法ト何レガ經濟的ナルヤ速答ニ困ム。然レドモ日本養魚池ニテモ淡水ヲ得ルニ難ク池水鹹クシテ鱈ノ當才兒ノ成育甚ダ遅キ所多シ。カ、ル地勢ノ所ニテハ或ハ此佛國ニ行ヘル方法ヲ適用シ試験スルモ又一策ナルベキ乎。

甲殼類ノ蓄養ハ佛國ノ北部ニアリテアルカウシヨンニハ之ヲ見ルコトヲ得ズ、然レドモ昨年白國オランダ養蠔池ニテ「ロブスター」ヲ諾威ヨリ又「ラングトス」ヲ西、葡兩國ヨリ移入シ蓄養セルヲ見タリ、籠又ハ木箱ニ入レテ放養シ魚肉ノ碎片ヲ投餌シ隨時市場ニ販出ス恐ラク佛國ニ於テモ之ト同様ナル方法ナラン技術上特ニ言フベキモノニアラズト信ズ。(丁)

(大正三年九月三十日アルカウシヨンヨリ報告)

地勢並ニ理學的

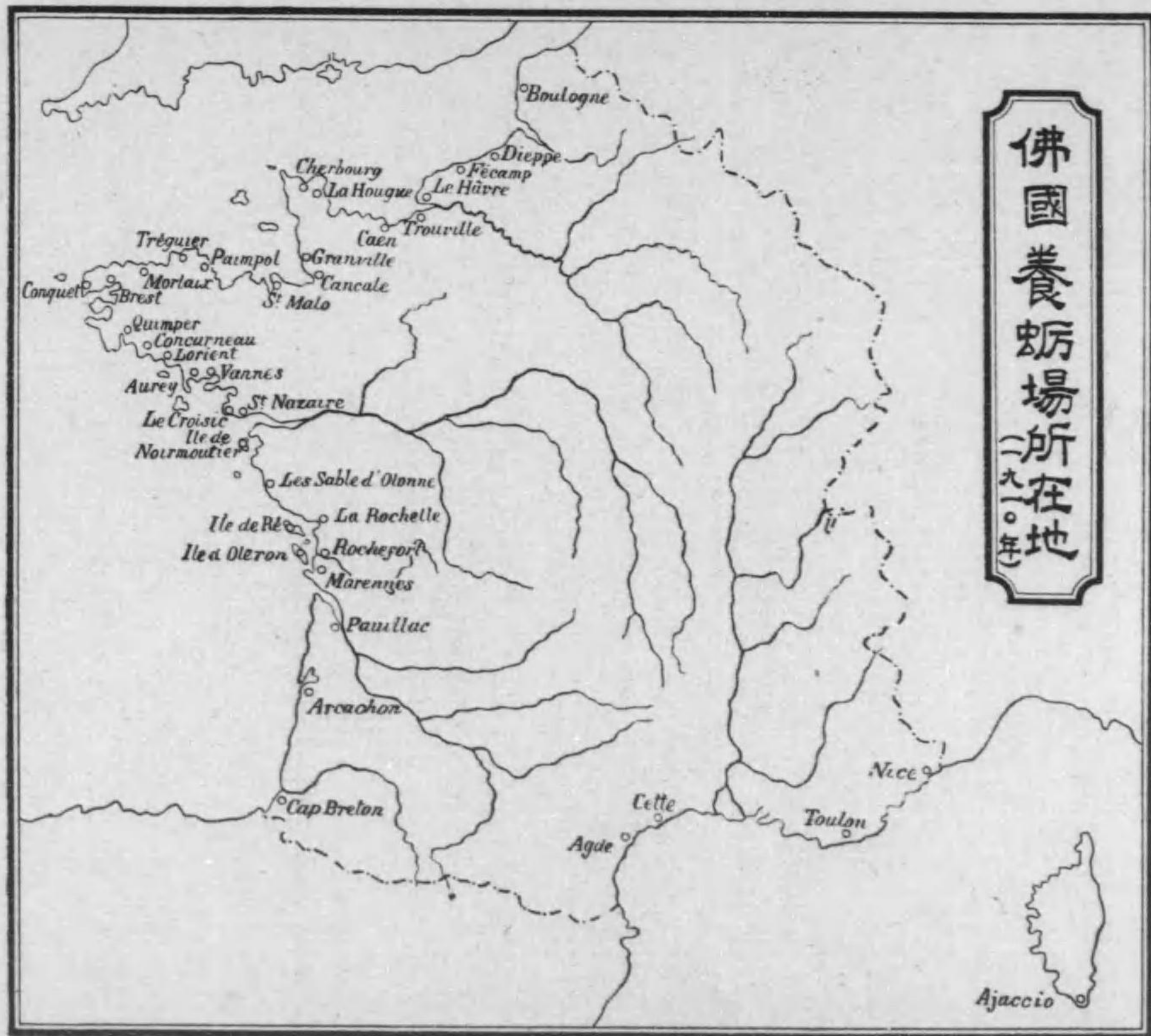
法。

深高ニ比シ約

計
四、〇五三、九七一
九、六六〇、〇五三
九、〇〇五、三八〇
三、五四四、一九〇
四、四三七、八三四
〇、一四〇、〇八六

ニ至ル區間

佛國養蛎場所在地



(二) 佛蘭西ノ養蛎業

目次

- 一、佛國養蛎業總說、二、アルカッション灣ノ養蛎、(一) 沿革、(二) 養蛎場ノ適地選定並ニ借地制度、(三) 灣ノ地勢並ニ理學的性狀、(四) 養蛎ノ方法、(イ) 養蛎年中行事、(ロ) 稚貝附着器、(ハ) 稚貝採集、(ニ) 稚貝育養、(ホ) 害敵並ニ疾病、(五) 養蛎經濟及販賣方法。

一、佛國養蛎業總說

牡蠣ハ佛國內ヨリ生産スル水産物中最重要ナルモノニシテ金額順ニテ第一位ヲ占ム。而シテ一ヶ年ノ總水産物漁獲高ニ比シ約一割三分強ニ當ル。最近五ヶ年間ニ於ケル總水産物漁獲高ト牡蠣ノ産出高ヲ對比スレバ左ノ如シ。

## (二) 佛蘭西ノ養蠔業

### 目次

- 一、佛國養蠔業總說、二、アルカッション灣ノ養蠔、(一)沿革、(二)養蠔場ノ適地選定並ニ借地制度、(三)灣ノ地勢並ニ理學的性狀、(四)養蠔ノ方法、(イ)養蠔年中行事、(ロ)稚貝附着器、(ハ)稚貝採集、(ニ)稚貝育養、(ホ)害敵並ニ疾病、(五)養蠔經濟及販賣方法。

### 一、佛國養蠔業總說

牡蠣ハ佛國內ヨリ生産スル水産物中最重要ナルモノニシテ金額順ニテ第一位ヲ占ム。而シテ、一ケ年ノ總水産物漁獲高ニ比シ約一割三分強ニ當ル。最近五ケ年間ニ於ケル總水産物漁獲高ト牡蠣ノ產出高ヲ對比スレバ左ノ如シ。

年次	總水産物 漁獲高	牡蠣 產出高	天然產 產出高	合計 產出高
一九〇六年	130,114,777	13,842,518	610,447	14,453,965
一九〇七年	146,481,068	18,809,931	850,111	19,660,042
一九〇八年	153,583,398	18,294,753	710,628	19,005,381
一九〇九年	162,700,975	22,788,166	806,038	23,594,190
一九一〇年	169,433,340	23,699,067	778,767	24,477,834
平均	153,107,711	—	—	20,120,086

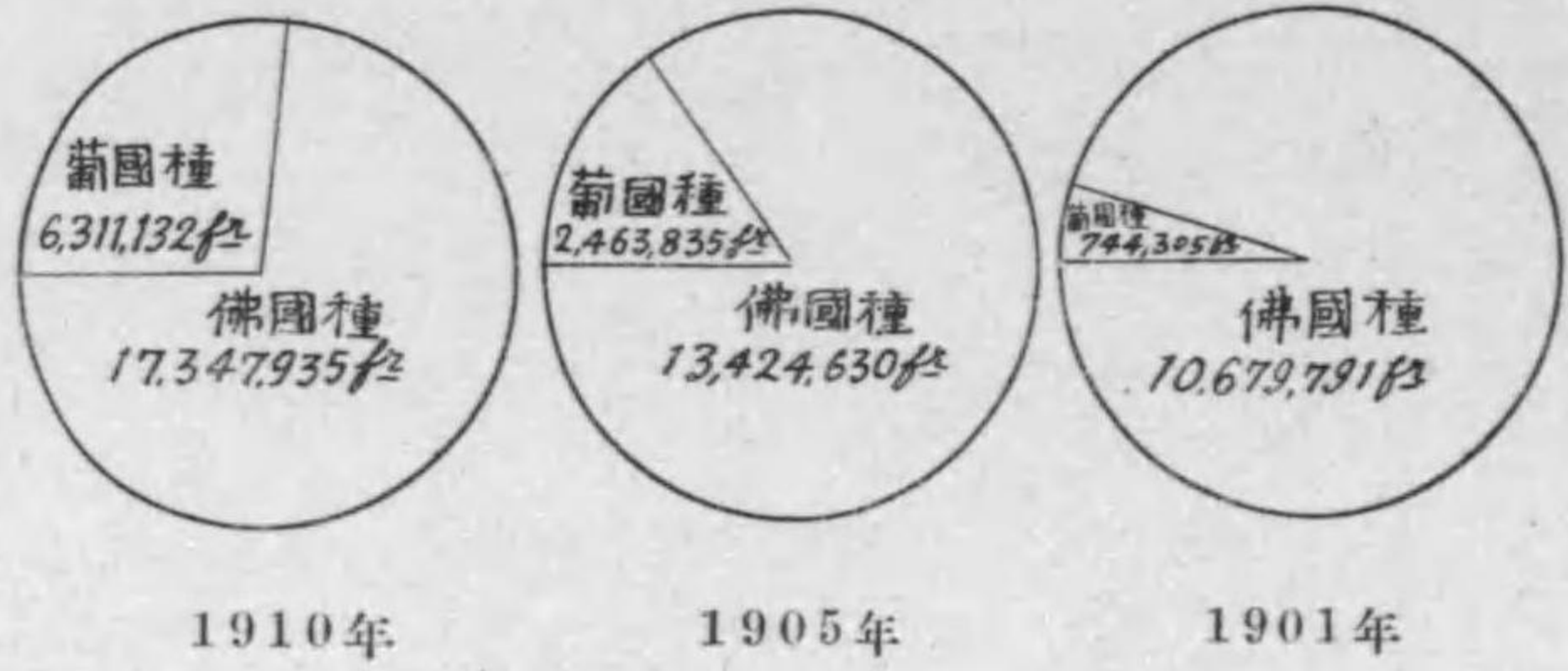
分布區域ハ廣クシテ大西洋、地中海ノ兩洋沿岸ニ亘ル、其内最モ饒産スル所ハ大西洋沿岸  
オライ Anray ヨリ ラアヌア Arcachon 至ル區間  
 トス。(附圖参照)

佛蘭西ノ養蠔業

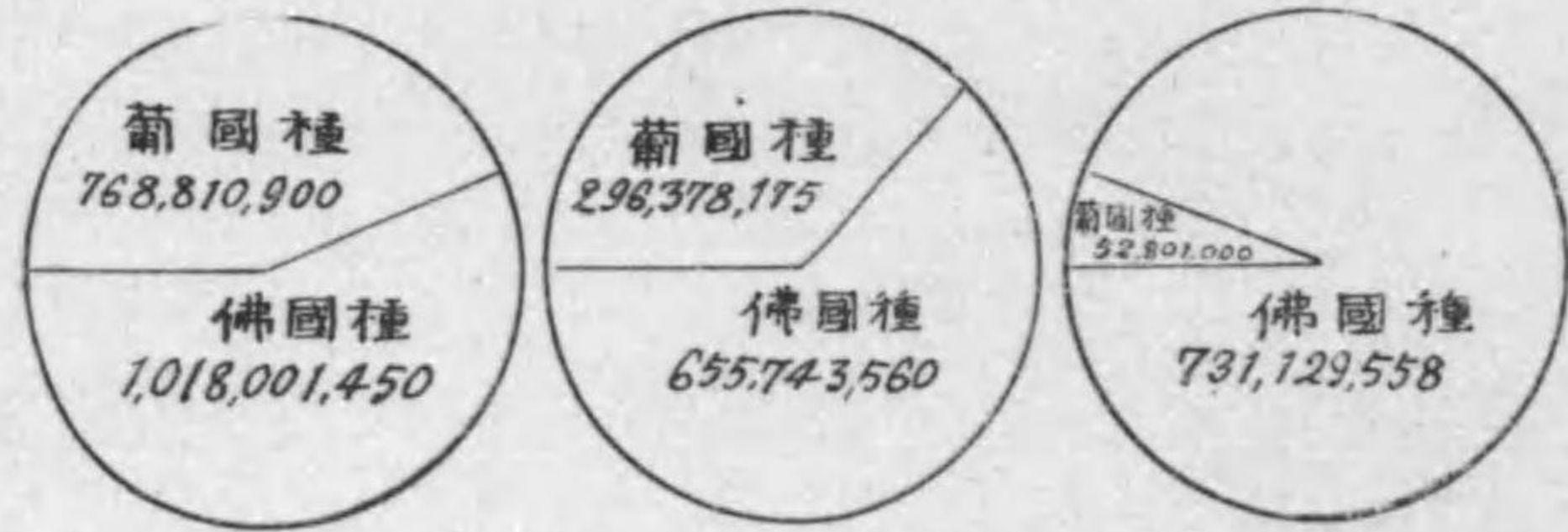
産出スル牡蠣ニ二種アリ、即チ佛國種ト稱スルモノ (Ostrea edulis) 及ビ葡國種ト稱スルモノ (O. angulata) ナリ。後者ハ今ヲ去ル事五十六年前、一八六七年創メテリスボンヨリ輸入セラレタルモノナリト云ヘリ。繁殖甚ダ旺盛ニシテ軌近ニ於テハ實ニ其數量前者ノ七、八割ニ達スルニ至レリ、尙ホ年々ノ産出量前者ニ比シテ累加ノ傾向甚ダシキハ大ニ注目ニ値ス。元來葡國種ハ劣等種ト稱シ過去十數年前迄ハアルカッションノ養蠶家ハ之レヲ排斥シ己レノ養蠶場ヨリ除去スルニ勉メタリシモノナルガ、一般需要者ハ佛國種ニ比シ大形ニシテ肉身ノ充實セルト且ツ廉價ナルヨリ漸次ニ其消費ヲ増スニ至リ今日盛ンニ此種ノ養殖ヲ營ムルノ状態ニ變ゼリ。過去十年間ニ於ケル兩種ノ養殖牡蠣産出統計ハ左表ノ如シ。(單位、數量(個)價格(法))

年次	佛國種 數量	佛國種 價格	葡國種 數量	葡國種 價格	合計 數量	合計 價格
一九〇一年	七三、一九、五五八	一〇、六七九、七九二	五三、八〇一、〇〇〇	七四、三五〇	七八三、九三〇、五五八	一一、四三四、〇九六
一九〇二年	八八、二六三、五〇九	一四、七七四、八八五	三二、四八三、七〇〇	三、〇六、〇七六	一、一九七、二六、二二九	一七、七九〇、九六一
一九〇三年	五九、五四四、七九〇	一一、三三九、六六五	二八、九四三、二五〇	一、五二、一〇八	八八四、八九〇、〇四〇	一一、七五一、二七三
一九〇四年	四三、一九〇、二七一	一一、〇〇三、一〇〇	四五、一五一、九〇〇	三、九七、七二一	八八三、六四三、一七一	一五、九五〇、八二一
一九〇五年	六五、七四三、五六〇	一三、四二四、六三〇	二九、六三三、一七五	二、四六三、八三五	九五二、一三、七三五	一五、八八八、四六五
一九〇六年	五三、五六三、八三〇	一〇、三三九、七二六	三二、三〇八、三〇〇	三、一〇二、八〇八	八四五、八七一、三〇一	一三、四四三、五三四
一九〇七年	六七、三五五、八三〇	一一、四一八、七〇三	七〇、一一八、二〇〇	六、三九、二二九	一、四五二、四七四、一三〇	一八、八〇九、九三二
一九〇八年	八三、九三三、七〇〇	一四、二五五、四七九	四六、四三三、八二五	四、〇七九、二七三	一、二九五、七六一、七三五	一八、二四四、七三三
一九〇九年	九三、二九一、七三〇	一六、六六五、四二九	七三、四五一、六〇〇	六、〇〇二、七〇七	一、六六三、四三三、三三〇	二二、七三八、一六六
一九一〇年	一、〇一八、〇〇一、四五〇	一七、三三七、九三五	七六、八二〇、九〇〇	六、三二一、二三三	一、七八六、八二一、三五〇	三三、六九九、〇六五

金額比



生産數量比



一九〇一年以降葡國種生産數量增加率ノ迅速ナルヲ示サン爲メニ上ノ比較圖ヲ以テ、五年毎即チ一九〇一年一九〇五年及一九一〇年ノ統計數ヲ表示セリ。(此比較圖ハ其年ニ生産セシ牡蠣ノ數量并ニ金額各一〇〇トシ兩種牡蠣ヲ分チテソレヲ生産量ノ割合ヲ計算シ圖示シタルモノナリ) 各養蠶地ノ地勢并ニ理學的性狀ニヨリ或ハ佛國種或ハ葡國種ノ蕃殖ニ適應ス、前者ヲ最多ク産スル所ハアルカッションニシテ後者ノ最適地ハイル、ドレロンナリ、一九一〇年ノ統計ヨリ此状態ヲ比較シテ表示スレバ左ノ如シ。



種	佛		葡		種
	數	價	數	價	
Ajaccio	10,000	415			
Cannes	403,000	86,280			
Toulon	150,000	6,400	450,000	52,000	
Cette	2,750,000	50,000			
Agde	308,000	12,320			
Cap Breton	390,000	13,650			
Avenhon	644,550,000	6,445,500	15,525,000	124,200	
Marenes	92,830,000	3,462,750	220,095,000	21,200,950	
Pailliac			8,432,000	14,308	
Rochefort	117,000	5,850	9,973,000	40,320	
Île d'Oléron	94,220,000	2,527,000	349,087,000	2,897,770	
Île de Ré	26,000	1,210	20,750,000	85,600	
La Rochelle			135,430,000	702,150	
Las Sables d'Olonne	6,900,000	140,000	4,450,000	22,500	
Noirmoutier	158,000	4,490			
Saint-Nazaire	100,000	3,000			

Le Croisic	118,346	118,346		
Vannes	17,794,000	372,420		
Auray	105,700,000	2,604,000		
Lorient	2,569,000	121,075		
Concarneau	2,820,000	86,700		
Quimper	1,100,000	40,000		
Brest	3,550,000	88,000		
Le rouquet	1,637,700	44,900		
Morlaix	1,068,000	28,350		
Treguier	1,000,000	20,000		
Palmpol	485,000	18,950		
Dinan	20,000	1,250		
Cancale	9,829,000	245,725		
Granville	165,000	6,050		
Cherbourg	121,600	1,040		
La Hongne	7,300,000	200,200	2,000,000	40,000
Caen	6,856,300	617,684	2,618,900	131,334
Écaamp	33,850	2,945		

Dieppe	五四、〇〇〇	二、七〇〇	
Cayeux	四一、〇〇〇	三、〇七五	
Boulogne	一四五、〇〇〇	二一七五〇	
合計	一、〇一八、〇〇一、四五〇 <sup>個</sup>	一七、三四六、九三五 <sup>法</sup>	七六八、八一〇、九〇〇 <sup>個</sup>
			六、三一一、一三二 <sup>法</sup>

二、アルカッション灣ノ養蠶

1、沿革

今日ノ發達ヲ來シタル養蠶ノ沿革ヲ尋ヌルニ漸ク六十年前ヨリノ事ニシテ日本ニ於ケルソレノ如ク甚ダ古カラズ。前世紀ノ中頃ニ至リ佛蘭西沿岸ヲ通ジ、濫獲ノ結果天然ニ産シタル蠶床ヲ荒廢ニ歸セシメ又如何トモスル能ハザル状態ニ立チ至レルヲ以テ、時ノ政府ハ一八五三年 Collège de France ノ教授 *Coste* 氏ニ命ジ此ノ業ノ復興ヲ計ルタメ研究ノ任ニ當ラシメ殊ニ伊太利ニ於ケル *Fusano* 湖人工養蠶ノ方法ヲ觀察セシム。同氏ノ歸國後鼓吹シタル伊國養蠶法ハ非常ナル喝采ヲ以テ迎ヘラレ、其復命書ハ各養蠶地ノ從業者ニヨリテ熱望ヲ以テ熟讀セラレタリ、而シテ第一着ニ此方法ヲ試ミタルハ *de Hon* 氏ニシテ *Rance* 河口 *St. Servan* ニ於テ柴技ヲ東子鑄ヲ以テ水中ニ定置セルニ稚貝ノ附着非常ニシテ土地從業者ヲシテ驚倒セシメタリト云フ。其後二年間ニ此地ヨリ三五、〇〇〇法ノ牡蠶ヲ販出スルコトヲ得、益々 *Coste* 氏ノ唱導セシ方法ノ確實ナルヲ信ズルニ至レリ。

アルカッションノ養蠶業ヲ復興センタメ皇帝ナポレオン三世ガ同地ニ *Coste* 氏ヲ派遣シタルハ實ニ一八五九年十月ナリト云フ、而シテ同氏ハ約一ヶ月間滞在調査シタル後獻策シテ曰ク「灣内適當ノ場所ニ官有養蠶場二個所ヲ作リ一般ノ模範場タラシメ且ツコレヲ灣内ニ於ケル種貝發生場トスルノ要アルヲ提言ス、殊ニ此養蠶地内ニハ各種異リタル稚貝附着器ノ比較試驗ヲナシ多量ノ種貝ノ採集所タラシムベシ」ト。政府ハ此提言ニ本ツキ適地ヲ選ビテ官有養蠶場ヲ設置セリ、而シテ「一〇〇立方メートル」ノ介殼ヲ以テ地盤ヲ平ラニ固メタル後二、〇〇〇、〇〇〇個ノ親介ヲ撒布シ、其場所ニ約二百ノ板狀稚貝附着器ヲ設置セリ。尙又箱船ヲ定置シテ番所トナスノ外ニ時ノ政府ハ二砲艦ヲ派遣シテ之レヲ護衛セシメタリト云フ。此結果ハ又頗ル好成績ヲ示シ、附着器ノミナラズ、新タニ輸入シタル親貝ノ介殼上ニモ稚貝發生セシカバ各自爭フテ養蠶場免許ノ出願ヲナシ其方法ヲ踏襲セリ、而シテ一八六〇年ニハコレラ公衆ノ養蠶場内ニ種貝トシテ英國及西班牙ヨリ壹千萬ノ牡蠶ヲ輸入セリト云フ。カクシテ此土地ヨリ次年ニハ八百萬ノ牡蠶ヲ輸出シ二四〇、〇〇〇法ノ價格ヲ得、又其翌年一八六二年ニハ果進シテ三七六、〇〇〇法ヲ得タリト云ヘリ。

土地ノ養蠶家ハ遠謀ヲ計ラズ、牡蠶ノ單價ノ高貴ナルヨリ爭ツテ販賣ヲ急ギ甚ダシキハ始メニ輸入セル牡蠶マデモ輸出スルノ状態ニ變ゼリ、然ルニ新方法タル稚貝附着器ハ未ダ完全ナリト云フ能ハズ、稚貝ヲ安全ニ剝離スルニ難ク且ツ多クノ經費ヲ要シ實際的ナラザル所アリ、カテ、加ヘテ引續キ不作ヲ生ジタルヲ以テ再ビ種介ノ供給ニ不足ヲ感ズルノ窮境ヲ來シ茲ニ又一頓挫ヲ現ハシ小資本ノ養蠶家ハ其養蠶場ヲ見捨ツルニ至レリ。

不幸ニモカクシテ新事業ノ幼芽摘除セラレシガ茲ニ又新來ノ福音トシテ現ハレタル現象アリ、ソハ其ノ名傳ハラザル養蠶場ノ一労働者ニヨリテ稚貝附着器トシテ瓦ノ使用ヲ提言シタルコトナリ *Coste* 氏コレヲ聞キテ賞賛シ其ノ使用ヲ勸メ漸次ニ多數ノ瓦附着器ヲ見ルニ至レリ。瓦ハ從來ノ板狀附着器ヨリ遙カニ優リ稚貝ノ附着頗ル多數ナレドモコレヲ剝離スルニ困難ニシテ稚貝ノ損傷甚ダシク之レガ良策ニ苦心セシガ、*Ile de Ré* ノ *Dr. Kennener* 氏一種ノ漆喰塗料ヲ發明シ提言シタリ、其塗料ハ生石灰、砂、及纖維素ヲ除キタル血液ノ混和劑ナリ、尙ホ同氏ハ之ヲ瓦ニ直接ニ塗ラズシテ薄キ紙ヲ其間ニ置ク方法ヲ勸メタリ。之レ稚貝附着セル後容易ク剝離スルニ便ナラシメントメナリ。此考案ハ甚ダ巧ミナレドモ實際的ナラズシテ之ヲ事業ニ適

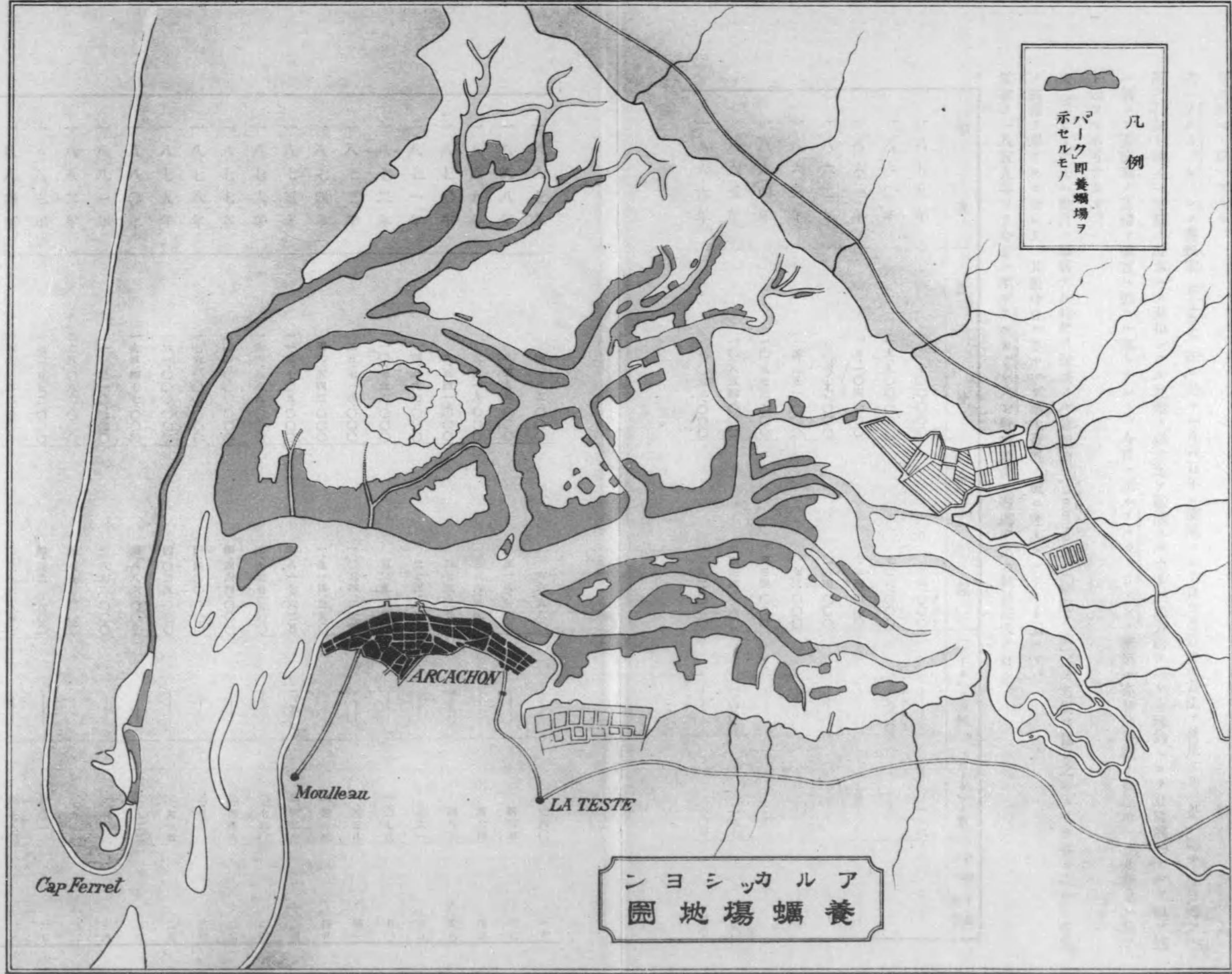
用スルコト能ハザリキ。

次ニアルカッショ<sup>ン</sup>ノ養蠶家 Michel<sup>et</sup> 氏ハ遂ニ一八六五年ニ簡單ニシテ且ツ有効ナル方法ヲ發見セリ、是レ即チ今日傳フル所ノ石灰ト砂ノ一定量ヲ海水ニテ混和シタル乳劑ヲ以テ瓦ヲ塗沫スルナリ。此方法タルヤ合理的ニシテ且經濟的ナルヲ以テ茲ニ創メテ養蠶業ノ基礎ヲ確實ニ据ユル事トナレリ。今日ニ至ルアルカッショ<sup>ン</sup>ノ繁榮モ亦和蘭養蠶ノ發達モ一ニ此發見ニ負フト云フモ不可ナラズ。

又 Mich<sup>el</sup> 氏ハ稚貝ノ纖弱ナル時代ヲ保護スル金網箱 (Ambulances「病院ノ義」)ノ考案ヲ爲シ之ニヨリテ益々完全ニ事業ノ成績ヲ擧グルニ至レリ。其後今日ニ至ルマデ漸次發展ノ域ニ進ミタルナリト云ヘリ。當初ノ一八五九年ヨリ今日ニ至ルアルカッショ<sup>ン</sup>ノ蠶產出ノ發達ヲ示ス統計左表ノ如シ。

年次	數量	金額	「バーク」ノ面積	「ハーク」ノ數	ノ牡平均千個
一八五九年	七〇〇〇〇個	二八〇〇〇フラン	—	—	—
一八六〇年	一九九〇〇〇〇	七二六〇〇〇	—	—	—
一八六一	一八一〇五〇〇〇	七二四〇〇〇	—	—	—
一八六二年	六六〇〇〇〇〇	二六四〇〇〇	—	—	—
一八六三年	四、八三一〇〇〇	一九三〇〇〇	—	—	—
一八六四年	一〇、八七三〇〇〇	四三四〇〇〇	—	—	—
一八六五年	一〇、八五四〇〇〇	四三四、一六〇	—	—	—
一八六六年	七、〇五二〇〇〇	二八二〇七〇	—	—	—







一八八五年	一七八、三五九、〇〇〇	二、六七五、三八五	五、二〇〇	四、九〇一	一五
一八八六年	二三六、二七六、〇〇〇	二、八三五、二四〇	四、〇一五	—	一二
一八八七年	二二二、四二七、〇〇〇	三、一八六、四〇五	四、一一一	—	二五
一八八八年	二三六、九八二、〇〇〇	三、一〇五、六六〇	四、二〇〇	四、二三五	二〇
一八八九年	二四七、四六三、〇〇〇	三、七二七、四五五	四、五〇〇	四、五〇〇	一六
一八九〇年	二五八、〇六七、〇〇〇	三、五〇三、三〇五	四、七〇〇	四、三八四	二四
一八九一年	三三七、六一三、〇〇〇	四、四八九、四三八	五、〇〇〇	五、六九九	一二
一八九二年	五四〇、二八三、〇〇〇	六、四六六、〇〇〇	四、七〇〇	五、七七八	一九
一八九三年	四四二、九五五、〇〇〇	六、二〇九、三二五	三、八〇〇	五、八八七	一四
一八九四年	四二四、七二六、〇〇〇	五、六二〇、八七〇	三、四四四	六、〇二〇	一三
一八九五年	四四六、九八六、〇〇〇	四、〇二二、八七四	三、三四八	五、八二四	一三
一八九六年	五八二、八八〇、〇〇〇	四、四三六、〇四〇	三、三五四	五、八九一	一一
一八九七年	三九八、六九三、〇〇〇	三、七〇一、九三〇	三、三四二	五、九〇一	一〇
一八九八年	三一九、七七二、五〇〇	二、八九八、八二八	三、三一三	五、九〇一	一一、五〇
一八九九年	二九九、四八四、〇〇〇	二、八九八、八二八	三、三〇一	五、九二三	一〇
一九〇〇年	三一八、八九〇、〇〇〇	三、七〇八、三〇四	三、二四七	五、八六七	一一
一九〇一年	二九一、二五五、〇〇〇	三、六一六、五三九	三、三七五	五、八七九	一一
一九〇二年	三一、五四四、〇〇〇	三、四二五、八六一	三、四〇〇	五、九四三	九、七五

一九〇三年	二九九、五五〇、〇〇〇	三、七八六、二一五	三、二五〇	六、七五〇	一〇、五〇
一九〇四年	七五、六六四、〇〇〇	六、七五〇、二一一	三、六一五	六、六一七	一一、
一九〇五年	四二〇、〇〇〇、〇〇〇	三、三八〇、〇〇〇	三、〇九五	六、〇〇六	一二、
一九〇六年	二六一、三四四、〇〇〇	一、五七七、三一〇	三、四二四	四、五八〇	一六、五〇
一九〇七年	三五二、五五七、〇〇〇	二、六五九、四六〇	二、八三三	三、八九五	一三、二五
一九〇八年	五〇二、一七八、五〇〇	四、〇一七、四二八	—	—	九、
一九〇九年	五八〇、三〇六、〇〇〇	五、八〇二、〇六〇	二、三八五	二、八四八	一〇、
一九一〇年	六四四、四五一、〇〇〇	六、四四五、〇〇〇	二、三五六	二、八五一	一〇、
一九一一年	五五二、八五〇、〇〇〇	六、五六三、五〇〇	二、四二八	三、三五〇	一一、
一九一二年	五六六、〇〇〇、〇〇〇	六、八〇二、〇〇〇	一、五五六	三、五八四	一一、
一九一三年	四二二、〇〇〇、〇〇〇	五、七七七、〇四〇	一、五四六	三、五〇八	一一、五〇

(備考) 以上ノ數字ハ佛國種牡蠶ノ生産ニシテ葡國種ヲ含マズ、一八五九年ヨリ一九〇七年迄ノ數字ハブーベ氏ノ記載ニ據リ  
 一九〇八年以降ハアルカッション海事局水産部ニ就キ自ラ調査シタルモノナリ。  
 總説ニ於テ述ベタル如ク近年葡國種ノ産出年々増加スル事ハ此地モ同様ニシテ會テ劣等種トシテ排斥シタリシモノ今日ハ實ニ  
 輕ンズベカラザル生産ヲ示スニ至レリ。當地ニテハ同種ヲ輸出セシハ今ヨリ十年前ヨリノ事ニシテ一九〇三年ニハ僅カニ二百  
 七十四萬個價格二萬五千法ニ過ギザリシガ一九一三年ニハ其數二億ヲ超ヘ價格八十萬法ニ達セリ、左ニ年々輸出シタル葡國種  
 生産數量ヲ表示ス。

年次	數	量	金	額	スール平均價對
一九〇三年		二、七四〇、〇〇〇 <sup>箇</sup>		二五、二〇〇 <sup>法</sup>	
一九〇四年		四、三四〇、〇〇〇		三四、一六〇	
一九〇五年		四、〇〇〇、〇〇〇		二〇、〇〇〇	
一九〇六年		五、五〇〇、〇〇〇		四二、二〇〇	
一九〇七年		九五、七六〇、〇〇〇		八〇九、三三五	
一九〇八年		三二、〇五〇、〇〇〇		二二四、三六五	
一九〇九年		一〇、九〇三、〇〇〇		八七、〇四四	
一九一〇年		一五、五二五、〇〇〇		一二四、〇〇〇	
一九一一年		二六、六四〇、〇〇〇		一九三、五九〇	
一九一二年		一〇九、八〇〇、〇〇〇		六五八、八〇〇	
一九一三年		二〇四、〇〇〇、〇〇〇		八〇七、二〇七	
					六、六、七、九、八、七、 フラン

(二) 養蠶場ノ適地選定并ニ借地制度

佛國ノ養蠶法ハ英、米ニ於ケルソレト異リ總ベテ大干潮時ニ露出スル海底ニ於テ作業ス、此點ニ就テハ從來ヨリ日本ニテ行フ方式ニ合致ス。

養蠶地ヲ選定スルニハ第一、地盤ノ土質、第二、其場所ニ於ケル海水ノ鹹度、第三海水ノ疎通ノ三條件ヲ最モ能ク完備スル場所ヲ以テ最適地トナス。

地盤ノ土質ハ泥濘深カラズ、又純砂礫ナラズシテ稚貝附着器ヲ安定ニ据置シ得ベク又牡蠣ヲ撒布シテ埋没スルガ如キ地點タラザルヲ要ス、次ニ鹹度ニ就キテハ佛國種ト葡國種兩種ノ間ニ差異アルモノ、如ク、佛國種ハ後者ヨリ遙カニ比重高キ所ニ能ク蕃殖ス、未ダ適確ニ其最適ノ比重ヲ表示サレタル試験ナキモ Gerin-Guivet 氏ハ La Côte des Landes de Gascogne et le Bassin d'Arcachon ト題シ Bull. Mus. Océanogr. Monaco, No. 131, 1909. ニ報告セラレタル適地調査圖面ニハ明ラカニ兩種牡蠣ノ蕃殖狀態ヲ分チ灣口ニ近キ西半ヲ以テ佛國種適地トナシ反對ニ鹹度低キ東半ヲ以テ葡國種ニ適スコトヲ圖示セラル、實際ノ地盤ニ就キテ之ヲ見ルニ西半部ニハ葡國種附着シツ、アルモ貝殼伸長甚ダ宜シカラス、又東部ニ於ケル蕃殖ノ狀態ニ比スレバ頗ル不毛ノ觀ヲ呈ス、推察スルニ葡國種ハ日本種ト殆ンド同一ニシテ比重一、〇一四乃至一、〇一八ノ間ヲ最適トシ、佛國種ハ一、〇二〇乃至一、〇二五ノ間ヲ海水ニ最モヨク成育スルモノト考ヘラル。

海水ノ疎通ニ就テハ佛國種、葡國種ノ何レヲ問ハズ成ル可ク水流早クシテ常ニ海水置換セラル、所ハ稚貝ノ附着宜ロシク且ツ貝ノ成育甚ダ速カナリ、

以上ノ三標準ニヨリテ各養蠶場ニ等差ヲ定メ、當地ニテハコレヲ三階級ニ別ツ、而シテ年々政府ニ納入スル借地料ハ「エクタ」(我が一町〇二十五歩) ニツキ、一級五十四「フラン」二級四十五「フラン」三級三十六「フラン」ニ區別セラル。

特筆スベキコトハ此借地制度ニツキ海軍、陸軍ノ豫、後備兵并ニソレラノ寡婦ハ特ニ優待セラレ借地優先權ヲ附與セラル、コトナリ。

優先權順序アリテ左ノ如ク定メラル。

第一、海軍豫、後備兵又ハ其寡婦ハ新タナル場所或ハ既ニ占有セラレザル地域ノ租借ニ對シ第一ノ優先權ヲ有ス、

第二、前者ノ申請ニ漏レタル場所ニ對シ海陸軍恩給拜受者優先權ヲ有ス、

第三、次ニ文官恩給拜受者及恩給又ハ養老金ヲ受ケザル軍人ハ第三優先權ヲ有ス。

第四、其他一般ノ市民ハ最後ノ占取權ヲ有ス。  
 現今アルカッション灣ニ沿フ町村ノ總人口ハ約參萬人ト稱セラル、而シテ其内約三分ノ一ハ養蠶ヲ以テ糊口ノ資トナスト云ヘリ。又養蠶地貸下免許員數ハ一、六八五人(一九〇八年)ニシテ其内一、二三人ハ所謂 *Insecta maritima* ト稱シ有事ノ際海軍ノ徵集ニ應ズベキ義務アルモノナリ。カ、ル制度ナルヲ以テ所謂自作小作人ノミニシテ米國ニ於ケルガ如キ大資本ヲ有スル養蠶會社等ヲ見ル事ナシ。

(三) 灣ノ地勢並ニ理學的性狀

アルカッション灣ハホルドウ市ノ西南五十八「キロメートル」(約三十六哩)ノ距離ニアリテ形狀大凡ソ等邊三角形トナス。周圍八十五「キロメートル」、面積一萬五千有餘「エクタール」ヲ算ス。(「エクタール」ハ我が約一町步ニ相當ス) 面シテ大千潮ニ於テハ其約半數以上ノ面積八千「エクタール」ノ干潟ヲ露出スト云フ、即チ此干潟面ノ濬筋ニ沿フ場所ヲ利用シテ養蠶ヲ行フナリ。

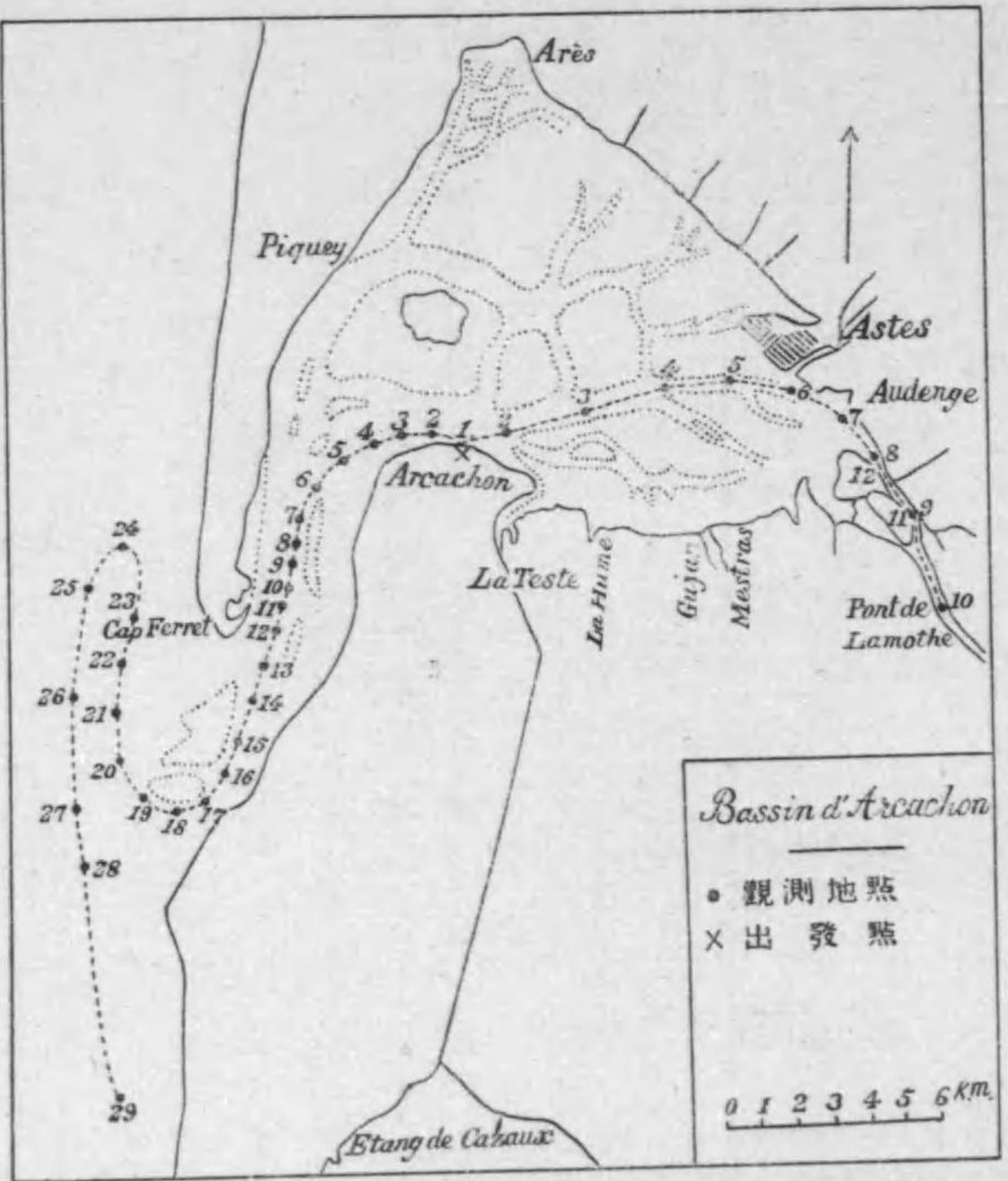
灣ノ西方ハ一帯ノ砂丘長ク南ニ突出シ其尖端ヲ *Cap Ferret* ト稱ス、丘上ハ凡テ官有林ニシテ松樹能ク繁茂ス。故ニ大西洋ノ強キ西風ヲ防止シ灣内ヲ平靜ニ保持ス。灣口ハ狹長ニシテ中央ニ稜洲アリ、干潮時ニハ最モ狹キ所其幅僅ニ三百「メートル」ノ水流ヲ殘留スルノミ、茲ヲ以テ數多ノ浮標ヲ置キテ船舶ノ出入ニ便ナラシム。

灣内ノ水深ハ深カラズ、大千潮ニ際シ干上ガラザル所ハ數多ノ濬筋ノミナルガ、ソレラノ最深部ト稱スル地點ト雖モ、干潮時二十「メートル」ヲ越ヘズ大部分ノ灣ノ中心ハ十乃至十五「メートル」ノ水深ヲ有ス。

干満ノ差ハ甚ダ大ナリ、土地ノ養蠶家ハ新月、満月ノ際干満ノ差約四「メートル」ナリト稱シ居レルガ、大正三年八月二十三日自カラ精確ニ之ヲ觀測シタルニ實ニ一丈四尺ヲ算セリ。

灣内ノ海水比重ハ其地點ニヨリテ差違アリ、是レ北及東岸ニ淡水ノ注入スル幾多ノ小流アリテ自然ニ鹹度ヲ和ラグラ以テナリ。

故ニ灣口ヨリ此方面ニ進ムニ從ヒ比重ノ減少ヲ見ル。既ニ此實驗ニ就キテハ *Legendre* 氏ノ "Sur les variations de Température, de densité et de Teneur en Oxygène de l' eau de la côte à Arcachon" In: Bull. Stat. Biol. d' Arcachon. Année XII. P. 96. 及 *Hautreux* 氏ノ "Bassin d' Arcachon et région côtière des Landes températures et densités" In: *id.* P. 278. 兩論文アリ。



灣内海水ノ比重ハ沙ノ干キツ、アル時ト反對ニ滿チツ、アル時トニヨリテ大ニ差異アルコトハ勿論ナルガ同氏ハ第一ノ實驗ニハ恰モ外海ニ達セシトキ最干潮ノ場合ヲ取り、第二ノ實驗ニハ反對ニ Leyre 河ノ奥ニ湖リシ時最高

潮ノ場合ヲ取リテ觀測シタリ。



左ニ實驗ノ結果ヲ表示ス

第一實驗、アルカッションヨリ外海へ至ル

觀測地點番號	觀測時間	水溫	比重 S <sub>t/4</sub>	備考
1	前 7.20	20.9	1.0219	無風ニシテ水 面静平ナリ
2	7.25	20.9	1.0218	無風ニシテ水 面静平ナリ
3	7.33	21.1	1.0221	
4	7.40	21.0	1.0225	
5	7.43	21.1	1.0226	
6	7.50	20.8	1.0227	
7	7.53	20.8	1.0228	
8	7.58	20.8	1.0227	
9	8. 5	20.8	1.0228	
10	8.10	20.7	1.0230	
11	8.15	20.7	1.0230	
12	8.21	20.7	1.0230	
13	8.25	20.7	1.0232	
14	2.33	20.4	1.0234	
15	8.40	20.4	1.0236	
16	8.50	20.2	1.0239	此時軟風 SSE.
17	9.—	20.1	1.0239	
18	9.10	20.0	1.0241	
19	9.25	20.0	1.0241	
20	9.30	20.0	1.0242	此日ハ 九時四十九分 Cap Ferret ニ於テ最干潮 時ヲ示ス
21	9.40	19.8	1.0243	
22	9.50	19.7	1.0245	
23	10.20	19.1	1.0250	
24	10.50	19.4	1.0249	
25	11.20	19.8	1.0247	
26	11.30	19.8	1.0247	
27	後 12.25	19.4	1.0248	
28	12.40	19.5	1.0247	
29	12.55	20.0	1.0247	

第二實驗、アルカッションヨリ灣奥ニ至リ Leyre 河ヲ溯ル

觀測地點番號	觀測時間	水溫	比重 S <sub>t/4</sub>	備考
1	後 3. 0	23.0	1.0225	天氣靜穩、 東ノ軟風、 海面速、
2	3. 5	22.0	1.0228	
3	3.15	22.1	1.0223	
4	3.25	22.3	1.0221	
5	3.35	22.8	1.0218	
6	3.45	23.4	1.0200	
7	3.55	26.0	1.0161	
8	4. 5	28.8	0.9981	
9	4.15	24.2	1.9974	
10	4.50	23.8	0.9974	此日五時五 十八分出發ニ 當テ最高潮 點於テ示ス。
11	5.20	27.2	1.0033	
12	5.30	25.2	1.0153	

次ニ Hautreux 氏ハ全年八月七日アルカッションノ大埠頭ヨリ東方ニ向ヒ Gujan-Mestras 港ヲ經テ Leyre 河口迄至リ、途中  
觀測シ略同様ナル結果ヲ得タリ。灣内各地點ノ比重ノ異ル事上述ノ如クナルガ、尙同一地點ノ比重ガ潮ノ干満及ビ雨量ト關係シ  
テ高低スルコト勿論ナリ、季節ニ於ケル變異ハ通常冬期ニ於テ最低ニシテ春期ノ終リニ最高ヲ示スト云フ。又 Rodier 及  
兩氏ハ一九〇〇年一月ヨリ四月ニ至ル期間十二號浮標ノ同一地點ニ於テ毎日最干潮時ニ觀測シ左ノ結果ヲ得タリ。

最高 一、〇二五八 一九〇〇年一月十日  
最低 一、〇一六九 全 年四月十五日

予ハ灣在中ニ大正三年七月十八日ヨリ八月十七日ニ至ル間毎日アルカッション Eyrac 埠頭ノ尖端ニ於テ午前十時ニ觀測シ  
タリ、參考トシテ其結果ヲ左ニ表示ス(但シ比重ハ十五度ノ水溫比重ニ換算ス)



アルカッジョンニ於ケル養蠶ノ方法ヲ記述スルニ當リ、先ヅ從業者ノ年中行事ヲ略記スベシ。  
六月ヨリ七月中旬ニ至ル、——此時期ハ牡蠶ノ發生時期ナレバ稚介ヲ附着セシムル瓦ニ石灰ヲ塗抹シ、之レヲ *Riuche* ト稱ス  
ル條板棒ニ納レ海中ニ設備ス。

八月ヨリ十月中——*Pave* (後章ニ詳記) ニ放養セル牡蠶ノ手入レ、打返シ、害敵驅除ノ仕事ニ從事ス、尙他方ニハ九月ノ始  
メヨリ十月ノ末迄大干潮ヲ利用シ稚介ノ附着セル瓦ニ海藻、海綿類ほや等ノ附着セルヲ除去スルタメ瓦ヲ丁寧ニ「ブラッシ」  
ヲ以テ掃除スルノ要アリ。

十一月以降冬期中此時機ハ牡蠶ノ販賣ニ最モ多忙ナル時ニシテ市場ニ送ル牡蠶ノ取り上ゲニ從事ス、尙天候ノ日和リヲ見テ瓦  
ノ掃除及「バーク」ノ手入レヲ爲ス。

三月ヨリ四月ニ至ル——瓦ニ附着セシ稚介約徑一「インチ」ノ大サトナリ其ノ剝離ニ適スルニ至リ、丁寧ニ稚介ヲ採集ス。次  
ニ剝離シタル稚介ヲ *Ambulages* (病院) ト稱スル金網箱中ニ移入シ、繊弱ナル時機ヲ保護スルコト三四ヶ月間、其間稚介ノ  
大形ナルモノヨリ順次選ミテ *Pave* ニ移シ成育セシム。當地ニハ地勢上ヨリ冬置場又ハ實入レ場等ノ設備ナシ。

ロ 稚介附着器

稚介附着器ハ沿革ノ項ニテ既ニ述ベタルガ如ク *Michellet* 氏ノ發明ニヨリ瓦ニ石灰ト細砂ヲ混和シ塗抹シタルモノヲ用ユ、瓦ハ  
當地ニテ屋上ニ置ク *Giroude* 瓦ト稱スルモノニシテ赤ク表面甚ダ粗ナリ、附着器ニ用ユルモノハ屋瓦ト同形ナレドモ形  
チ稍ヤ大ニシテ且厚シ。上面弧形凸狀ヲナス、而シテ其大サハ長徑十九「インチ」幅ノ一端七「インチ」他端五「インチ」ナ  
リ、高サ二「インチ」八分ノ一ヲ一端トシ幅狭キ端ハ一「インチ」八分ノ五ナリ、又瓦ノ厚サハ八分ノ三「インチ」ナリ(附  
圖參照) 價格ハ一千枚ニツキ四十五乃至五十「フラン」ナリト云フ。

此瓦ニ石灰乳劑ヲ塗沫スルコトヲ *Canilage* ト云フ、此作業ハ多クハ婦女子ノ擔當スル所ニシテ馬洗桶ノ如キ大桶ニ石灰乳ヲ

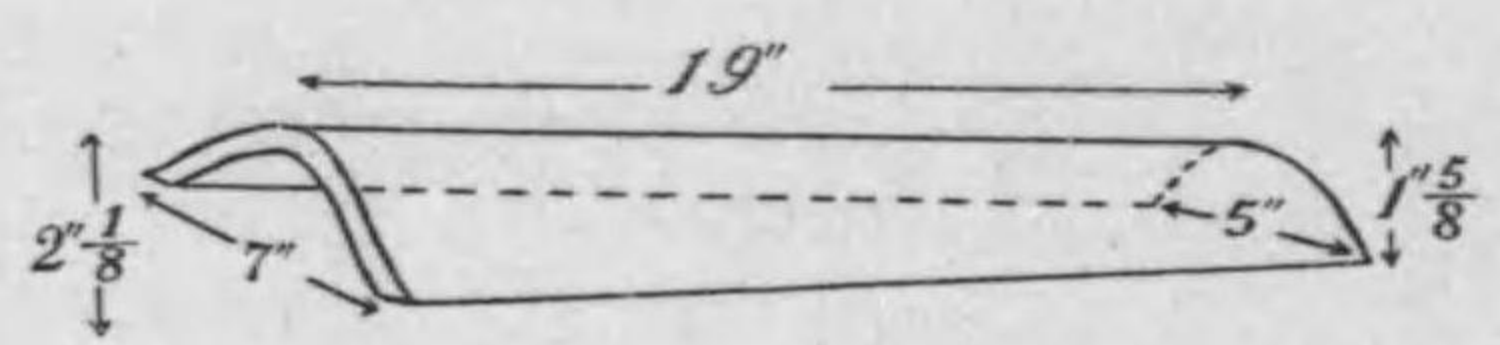
作り此中ニ瓦ヲ漬シタル後四面ヲ上面トナシ天日ニテ乾カス、最モ最初瓦ノ新ラシキトキハ一度純石灰乳ヲ薄ク塗りテ乾カシ  
タル後再び石灰ト細砂ノ混和乳劑ニ漬シテ塗沫スルナリ、(一度使用シタル瓦ニハ純石灰乳ヲ塗沫スルコトナシ只石灰ト砂ノ混  
和乳劑ヲ塗沫スルノミ)

石灰ト砂ノ乳劑ハ其混和方法使用者ノ意見ニヨリテ多少ノ相違アリ、發明者ノ相續者ナル *L. Michellet* 氏ノ語  
ル所ニヨレバ石灰二分細砂一分ヲ海水ニテ適當ニ混和セルモノヲ理想的ナリト云ヘドモ通常石灰一分細砂二分  
ノ標準ニテ多數ノ者使用シ居レリ、コレ石灰ノ費用ヲ節約セントメナリ、一立方「メートル」ノ石灰ト二立方  
「メートル」ノ細砂ヨリ造レル乳劑ハ能ク一萬二千枚ノ瓦ヲ塗沫シ得ベシト云ヘリ。中ニハ極端ニ石灰三分砂  
一分、或ハ反對ニ石灰一分砂三分ヲ混ジテ使用スルモノアリト云ヘリ。石灰ト砂ヲ混和スルニハ「スバチユ  
ラ」狀ノ木製棒ヲ使用ス(附圖寫眞版參照)

此瓦ヲ海中ニ安置スル條板棒ヲ *Riuche* ト稱ス、一臺ノ *Riuche* ニ瓦百十五枚ヲ排置セルモノト又一百枚ヲ入  
レタルモノアリ。(附圖參照) 瓦ヲ縦ト横ニ相互ニ重ネ、縱列五層、横列五層、計十層ヲナス、而シテ最低層縱  
ニ瓦ヲ排列シ十一枚ヲ置ク、其上層ハ横ニ列ベ兩側ニ四枚ヅ、八枚ヲ置クモノト兩側ノミナラズ中央ニモ四枚  
列ベテスベテ十二枚置クモノト二様ノ排列法アリ。又最上層ニハ必ラズ十二枚ヲ置キ其上ニ塵朶ヲ置キ寫眞版  
ニテ見ユル如ク木枝ヲ横ヘ釘止メトナシ之レヲ定置セシム。

*Riuche* 大サハ長徑六尺六寸(二メートル) 幅二尺、高二尺ナリ、木材ハ二寸角ト幅二寸厚四分ノ板條ヲ用キテ  
材料トナシ「コールド」ヲ丁寧ニ塗り、接續ハ凡ベテ釘止メトナス(寸尺ノ詳細ハ附圖上ニ讓ル)、斯クシテ

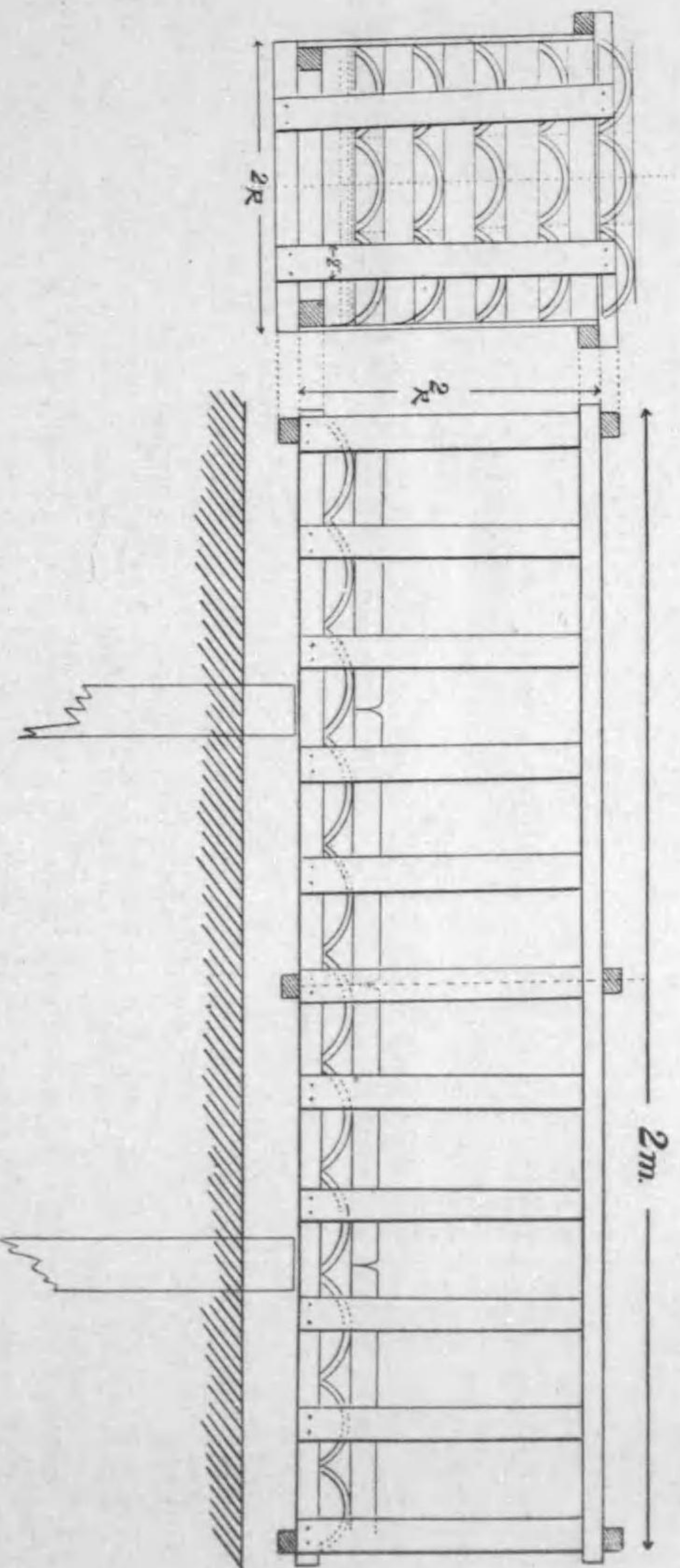
作りタル木枠ハ四本ノ足杭ノ上ニ安置シ、枠ノ最低「レベル」ハ地盤上二寸五分乃至三寸ノ上ニアリ、尙此四本ノ足杭ノ外ニ  
木枠ノ動搖ヲ防グ爲メニ兩側(長徑ニ沿フテ)ノ中央部ニ各一本ノ松杭ヲ支柱トナシ木枠ノ上邊ニ釘止メトナシ一端ハ地下敷



尺ノ下迄打チ込ム。(寫眞版參照)

此木枠ノ壽命ハ三年又ハ四年ナリト云フ、但シ毎年多少ノ修繕ヲ要スルコトハ勿論ナリ。

Rucheノ構造圖



附着器ヲ海水ニ設備スルハ年ニヨリ氣候ノ遲速ニ應ジテ親貝産卵ノ状態ヲ見、六月ヨリ七月中旬ニ至ル間ニ完了ス、而シテ稚貝附着セル後九月以降瓦ニ附着セル海藻ほや、海綿類ノ害敵ヲ「ブラッシュ」ヲ以テ摘除ス、然シテ次年度三月ヨリ四月ノ候稚

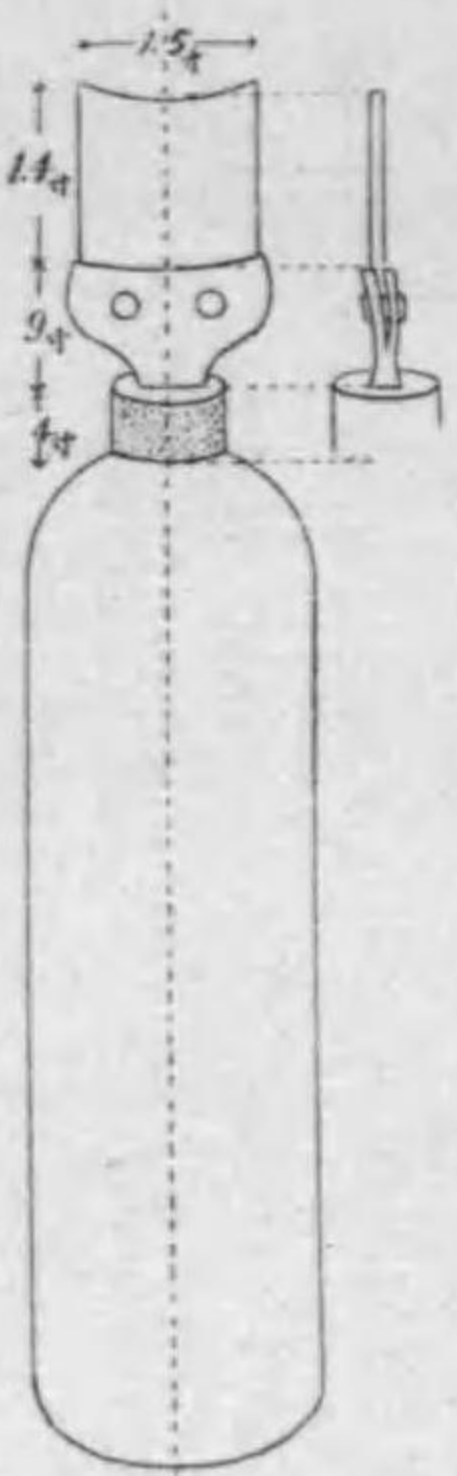
貝剝離ノ際迄海中ニ其儘据ヘ置クナリ。

(ハ) 稚貝採集

瓦ニ附着シタル稚貝ヲ剝離シ採集スルコトヲ *Détrouquage* ト云フ、是亦婦女子ノ擔當スル作業ニシテ整狀ニ尖レル器具ヲ用ヒ(附圖參照)剝離ス、平均一枚ノ瓦ヨリ百五十ノ稚貝ヲ得ルト云フ、而シテ女子一日七時間ノ勞作ニテ瓦二百枚ヨリ稚貝ヲ剝離シ尙ソセラノ瓦ヲ掃除スルモノナリト云ヘリ。(寫眞版參照)

稚貝ヲ剝離ススルヤ否コレヲ洗滌シ大小ニ區別ス又剝離ノ際殊ニ侵害ヲ受ケタルモノヲ選別シコレヲ總ベテ後章ニ記述スル金

稚貝剝離器具(Ta Racllette)  
(木柄ノ長サハ一尺四寸ノモノト三寸五分ノモノト兩様アリ)



網箱(病院)ニ入レテ保護ス。

(ニ) 稚貝養育

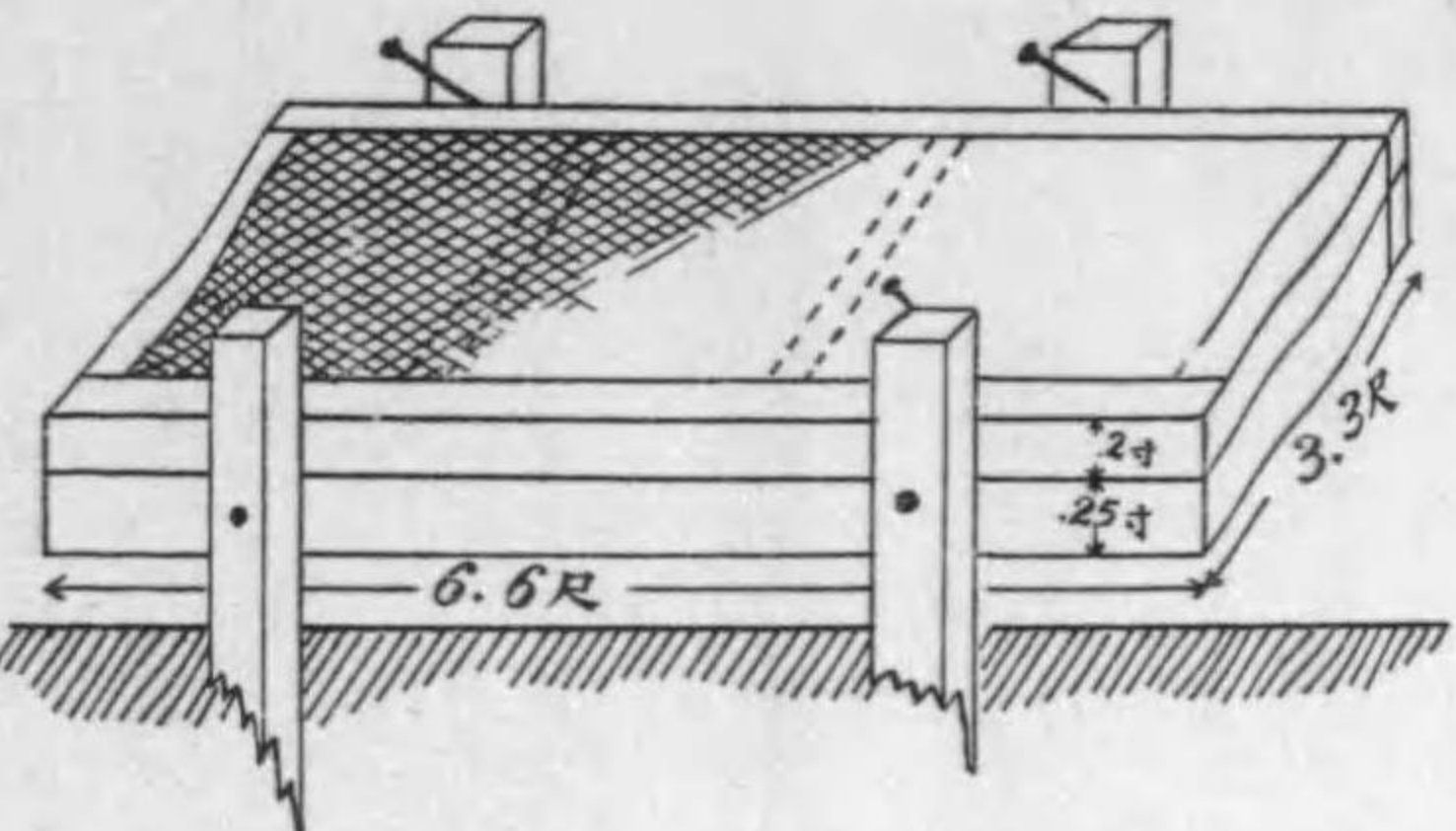
稚貝ヲ剝離スル時傷害ヲ受ケタルモノ及ビ一インチ以下ノ大サノモノハ之ヲ病院ト稱スル金網箱ニ入レテ保護スルモ、大サ一インチ以上ノ健全ナル稚貝ハコレヲ成ルベク *Parc* ト稱スル養蠶池ニ撒布シ自由ノ成長ヲナサシム。元來ハ總ベテノ稚貝ヲ金網箱ニ入

レテ其纖弱ナル時期ヲ保護スルハ最良ノ方法ナリト雖モ何分金網箱一個ノ價格一四「フラン」ヲ要スルヲ以テ經濟上近來其箱數ヲ節約シ萬已ムヲ得ザルモノ、外成ル可ク「バーク」ニ撒布スルナリ。

金網箱(Ambulances 又ハ Caisse Ostrophiles)ハ長徑一「メートル」、幅一「メートル」、極メテ淺ク底枠ノ高サ二寸五步蓋枠ノ高サ二寸ナレバ其間僅カニ四寸五步ノ高サナリ、之ヲ三區劃ニ仕切り、天地共ニ一尺ニ付キ十七目ノ金網ニテ張ル、木枠モ金網モ共ニ「コイルター」ニテ丁寧ニ塗沫シタルモノナリ、而シテ四本ノ支柱ニヨリテ釘留メトナシ地上二寸乃至三寸ノ高サニ置ク。(寫眞版參照)

稚貝剝離當時ノ大サニテハ此金網箱壹個ニツキ一萬二千乃至一萬五千個ノ小貝ヲ納入スルコトヲ得、而シテ稚貝ノ漸次大サヲ増スニ從ヒテ其數ヲ減少シ、他ノ金網箱ニ移スカ或ハ其大形ナル貝ヨリ摘キテ *Parc* ニ移轉セシム。

此金網箱ハ當地ノ養蠔家ニトリテハ頗ル必要ナルモノニシテ事業ノ成否モコレニ負フ所多シ、然レドモ牡蠣ノ價格往昔ノ如ク高貴ナラザルガ故ニ經濟上ヨリ彼等及ブ丈ケ其箱數ヲ節約シ *Parc* ニ成ル可ク早ク移ス方法ヲ取ルヲ以テ約二十年前一八九六年ニハ箱數三十萬ヲ算シタルモノ今日ニテハ漸ク七萬ニ足ラズト云ヘリ。



稚貝飼育箱

*Parc* ト稱スルモノハ干潟ノ上ニ四邊ニ低キ堤ヲ築キタル養蠔池ナリ、故ニ干潮時ト云ヘドモ常ニ數寸ノ海水ヲク、ヘ全ク干上ガル事ナシ。堤ノ構造ハ甚簡單ナリ堤ヲ築造スルニハ幅一尺五寸ノ間ニ兩邊塵架ノ長サ一尺五寸位ナル東ヲ密ニ挿入シ地上ニ漸ク八七寸ヲ殘ス而シテ其中央間隙ニハ立方形ニ切リタル粘土ヲ並行スルモノナリ、カクシテ造リタル堤ハ甚ダ頑丈ニシテ干潮時ト云ヘドモ能ク域内ノ海水ヲ殘留セシム、又一箇所ニ木板ヲ以テ作レル樋門ヲ設ケ時ニ養蠔池内ヲ掃除スル際或ハ必要ニ應ジテ域内ノ水ヲ排除スルノ要アル時此樋口ヲ外ヅシテ海水全部ヲ流出セシム。(寫眞版參照)

*Parc* 相隣接ス。往昔ハ *Clair* ト稱シ地底ヲ「コンクリート」ニテ固メタル養蠔池アリタリト稱スレドモ現時ハ之ヲ見ルコトナシ。

*Parc* ノ落筋ニ面スル邊ニハ長サ八尺乃至一丈二尺ノ細キ松枝ヲ四五寸ノ間隔ヲ以テ密ニ挿入シ柵柵ヲ作ル、是レ後章ニ説ク害魚ノ侵入ヲ防グ爲メナリ、コレヲノ樹枝ハ潮流ノ干満ニ際シ水流ニヨリテ動搖スルヲ以テ害魚ノ近ヅクモノ恐レテ逃去ルナリト云ヘリ。

又 *Parc* 内ニモ長サ一尺二三寸大サ指太ノ亂抗ヲ四五寸置キニ全面ニ挿入スルヲ見ル、コレ又害魚ヲ防グ一方法ニシテ抗ノ先端ヲ尖カラシ、敵ノ進入ニ對シ自由ニ行動セシメザランガタメナリ。(寫眞圖版參照)

尙蟹ノ侵害ニ對シテ牡蠣ヲ入レタル場所ノ周圍ニ金網ヲ以テ高サ七八寸位ノ籬ヲ造ル、而シテ其籬ノ上端ニハ幅三寸ノ木板ヲ金網ト直角ニ養池ノ外方ニ向ケテ水平ニ置ク、コレ蟹ノ這ヒ上リ池内ニ浸入スルヲ防グ爲メナリ。

ホ 害敵并ニ疾病

害敵トシテ養蠔家ノ最モ恐ル、モノハ左ノ二種ノ魚種ノ一種ノ小蟹ナリ。

*Tété* (*Tygon pashinaca*)

*Epervier* (*Myllobatis aquila*)

此二種ノ魚類ハ何レモ強キ齒ヲ有シ、稚貝ノミナラズ、成育セル親貝ヲモ食食ス、前項ニ述ベタル種々ノ防禦法ヲ以テ之ヲ防グ。

蟹ハ甲殼青キ普通干潟ニ蕃殖スル *Carinus maenas* ニシテ、成長セル牡蠣ヲ襲フ事能ハザレドモ纖弱ナル稚貝ヲ襲ヒ、貝殼ヲ容易ク破壊シテ肉身ヲ食フ、又「バーク」内ノ池底ニ多クノ穴ヲ穿チテ棲息スルヲ以テ池内ヲ荒廢スルナリ、故ニソレヲ防禦ニツキ多クノ費用ヲ拂ヒテ稚貝ヲ金網箱ニ保護シ又「バーク」ノ周圍ニ金網ノ短キ籬ヲ作ル事前項述ベタルガ如シ。尙他ニ陷窄ノ器具ヲ用ヒテ蟹ヲ捕獲ス。

次ニ其他ノ害敵トシテ認メラレ居ルモノ左ノ如シ。

Murex らしい屬ノ小巻貝ニシテ牡蠣ノ貝殻上丸キ小孔ヲ穿テ肉身ヲ食フ、此害敵ハ何處ノ養蠶池ニテモ最モ普通ニ見ル所ノモノナリ、當地ニテハコレヲ Cornuolites ト俗稱ス。

「ひとて」、當灣ニハ多種ノ「ひとて」アリ、然レドモ「ひとて」ハ佛國養蠶法ニテハ其害ヲ加フル所甚ダ稀ナリ、コレ干潟ニ養蠶ヲナスヲ以テナリ、「ひとて」ハ常時水ノアル所ニ棲息シ全ク干上ガル場所ニテハ干潮時ノ際生活ヲ保ツコト能ハザルナリ、日本ノ養蠶場ニテモ「ひとて」ノ害ナキハ全ク同一理ナリ、英米ニ於ケル「ひとて」ノ害甚大ナルハ「タイド、マートク」以下ノ深キ海底ニテ養蠶ヲ行フ故ナリト信ゼラル。

尙攻撃的ノ害敵ニハアラザレドモ潮ノ干満線内ニ棲息シ、稚貝ノ附着スベキ位置ヲ占領シ養蠶業ノ支障トナルベキモノハ動物トシテハふちつば、淡菜、海綿類ノ Clione 及小形ナル種々ノ海鞘類アリ、又「バートク」地底ヲ荒ラス蠕蟲類ノ Lanedore アリ、コレラハ常ニ注意シ掃除スルコトヲ怠ラズ、石灰ヲ塗リタル瓦ヲ九月以降「ブラッシュ」ヲ以テソレヲノ害敵ヲ驅除スルナリ。

又植物トシテハ附着器並ニ「バートク」内ニ蕃茂シ間接ノ害ヲナスモノハ左ノ種類ナリ。Uva luctua, elondria tenuissima, Hypnea musciformis, Colpomenia sinuosa, Fucaea Vesiculosa, Vaucheria litorea 及 Zostera 等アリ但シ風船草ト稱スル Colpomenia sinuosa ニヨル被害ハ當地ニテハ甚ダ稀少ナリ。又時トシテハ Enteromorpha 及 Chloophora ノ著シク蕃茂スルタメ被害甚シキ事アリト云フ。

牡蠣ノ疾病トシテ當地ニテハ左ノ四種ヲ數フ。

一、Doussein 又 Douçain

コレハ灣内ノ比重降雨ノタメニ著シク低下シタルトキ起ル疾病ニシテ一時「バートク」全體ノ牡蠣斃死スルコトアリト云フ、此時ニ呈スル症候ハ第一ニ肝臓ノ肥大其他ノ臟器筋肉モ同ジク膨脹シ、收縮筋ノ作用衰ヘ貝殻ヲ開キタルマ、漸次衰弱状態ニ陥ルナリト云ヘリ。灣ノ東岸ニ位スル場所ニ屢々起ル現象ナリ。又反対ニ比重著シク高上シタルトキ牡蠣ノ組織極端ニ收縮シ

多少ノ被害ヲ見ルコトアリ。

一、Typhus

此疾病ハ水中ニ浮泥ノ多量ニ懸垂セラレテ流ル、場合ニ起ル現象ナリ。即チ不消化ノ無機物多量ニ水流ト共ニ消化管ヲ充タシ一種ノ飢餓状態ニ陥ルモノナリ。

三、Chambrage

一種ノ炎症ニシテ外套膜ノ表面貝殼質ヲ分泌スル部位ニ起ル、而シテ此爲メニ貝殻ヲ新成スルコト能ハズシテ衰弱状態ヲ來スモノナリ。

四、Maladie du Pied

コレハ一種ノ菌類ニヨリテ收殻筋ヲ犯サレ、遂ニ貝殻ノ收殻不能ニ至ルタメ害敵ノ爲メニ容易ク襲撃セラレ、又例令害敵ニ遭遇セズトモ漸次衰弱ヲ増シ斃死スルニ至ル。此現象ハ牡蠣ノ餌料不足ノタメニ起ル疾病ナリト云フ。唯一ノ對症手數トシテ水流速度早クシテ餌料豊富ナル場所ニ移轉セシムルニアリ。

五、養蠶經濟及販賣方法

當地ノ「バートク」ノ「エクター」ノ權利讓渡シ賣買價格ハ元トヨリ場所ニヨリテ非常ノ高下アリ。中等以上ノ場所ニテ現ニ五千「フラン」ヨリ一萬五千「フラン」ノ間ニアリ、極上ノ場所ニテ牡蠣ノ成長最良ナル所ニハ二萬乃至四萬「フラン」ヲ價ヘスト云ヘリ。又「エクター」ノ養蠶場ニ對スル一ケ年ノ經常費ハ左ノ如シ(ブーベ氏ノ報告ニ據ル)

一、バートク維持費……………二〇〇「フラン」

砂 磔 四〇、

「バートク」内ニ樹ユル小坑 一〇、

佛蘭西ノ養蠶業

内	「バーク」堤修繕塵芥	三〇、
	蟹防禦設備修繕	三〇、
	「バーク」ノ周邊ニ樹テル松枝	一〇、
二、	用具維持費	三〇五、
	把把其他器具修繕	五〇、
	船 雜 持 費	二五、
内	「ルーシユ」修繕	一〇〇、
	八千枚ノ瓦ノ石灰塗沫	一三〇、
三、	勞働賃金	三、一〇〇、
	男 人 夫 賃	一、五〇〇、
	女 人 夫 賃	一、五〇〇、
	雜 員 剝 離 作 業	一〇〇、
四、	其 他	二八六、
	販賣費用 (取揚運搬等)	二〇〇、
	賦 金 (バーク一エクターニ付)	五四、
	雜 用	三二、
總 計		三、八一、

八千枚ノ瓦ヨリ收穫スル雜具ハ大體ニ見積リテ二百五十萬個ナリ、其内ヨリ一年半ノ後マデ養育シ販賣ノ際ニハ三分ノ二ハ部

減リヲナスモノトシ大約三分ノ一即八十萬個ヲ生産品トナシテ勘定スルヲ適當トス、牡蠣ノ價格ハ年ニヨリテ増減アルハ勿論ナレドモ現今一千個ニツキ十乃至十五フランノ價格ノ内ヲ上下シ居レバ總計ニテ最低八千フラン乃至一萬二千フランノ水揚ゲ生産高ヲ得ルナリ。然レドモ此計算ハ寧ロ上等ノ「バーク」ニツキテノモノナレバ大部分ノ養蠶ハコレ以下ノ收益ヲ獲ツ、アルモノナリ。

販賣ノ方法ハ大部分ノ牡蠣ハ附着後一年半ノ後所謂「十八月モノト」稱シマレンヌ地方へ種牡蠣トシ船便ニテ送ル、而シテ全地ニ於テ成長肥滿セシメ綠蠶トナシマンヌ牡蠣ノ名稱ヲ附シテ巴里其他ノ市場ニ送付スルヲ普通ノ徑路トス、コレ當地ノ地勢上實入レ場トシテ好適地少キヲ以テナリ。

然レドモ又當地ニ於テ三年、四年又ハ五年生牡蠣ヲ作リアルカッション牡蠣ノ名稱ヲ附シテ販出スルモノアレドモ市場ノ價格到底マレンヌ産ニ及ブベクモアラズ、寧ロ經濟上種貝トシテ「十八月モノ」ト稱スル幼貝ヲ販賣シ、絶ヘズ同一地面ヨリ新シキ生産物ヲ擧グルヲ以テ有利ナリトナセリ。

ホルドウ其他附近ノ都邑又ハ西班牙國へ送ルニハ角形ノ籠又ハ木箱ニ入レ三、五或ハ十基入リトナシ、鐵道便ニ送ル價格ハ一千個ニツキ十乃至十五「フラン」ナリ。運賃ハ受配者ノ負擔ナリトス。

近年ノ販賣ニ關スル趨勢ハマレンヌ地方其他佛國內ノ養育場へノ輸出減少シ、却テ西班牙等ノ他國へ輸送スルモノ、増加セルト又著シク此土地ニ於テ卓上消費ノ激増スル現象アリ。

此土地消費ニ就テ特筆スベキコトハ往昔ヨリ嚴重ニ法令ヲ以テ牡蠣ノ大サ徑五十「センチメートル」以下ノ輸出ト又五月一日ヨリ九月一日マデ輸出販賣ヲ禁ジ居レドモ、アルカッション町内ニテハ年中如何ナル時機トイヘドモ販賣消費スルコトヲ得ル特別ナル除外例アリテ八月ノ酷暑ト雖モ盛ンニ「レウストウラン」等ニテ消費セラル、ノ習慣アルヲ見タリ。(終)

寫真版圖解

- 第一圖、稚貝附着器ナル瓦ニ石灰乳塗沫ノ光景
- 第二圖、瓦ヲ納メタル Ruche ヲ示ス
- 第三圖、稚貝ヲ瓦ヨリ剝離スルノ光景
- 第四圖、稚貝ヲ金網箱ニ入レ養育スルノ光景
- 第五圖、「バーク」全景
- 第六圖、「バーク」ノ堤及樋口ヲ示セルモノ
- 第七圖、漆筋ノ兩側「バーク」ノ一邊ニ植エタル樹枝ニシテ害魚ヲ防禦スルモノ
- 第八圖、稚貝ノ附着シタル瓦ヲ刷子ヲ以テ掃除スルノ景
- 第九圖、「バーク」全面ニ短キ亂杭ヲ挿入セルモノ、コレ亦害魚ヲ防グモノナリ
- 第十圖、養蠶場ノ番小屋

附圖第一版

第一圖



第二圖

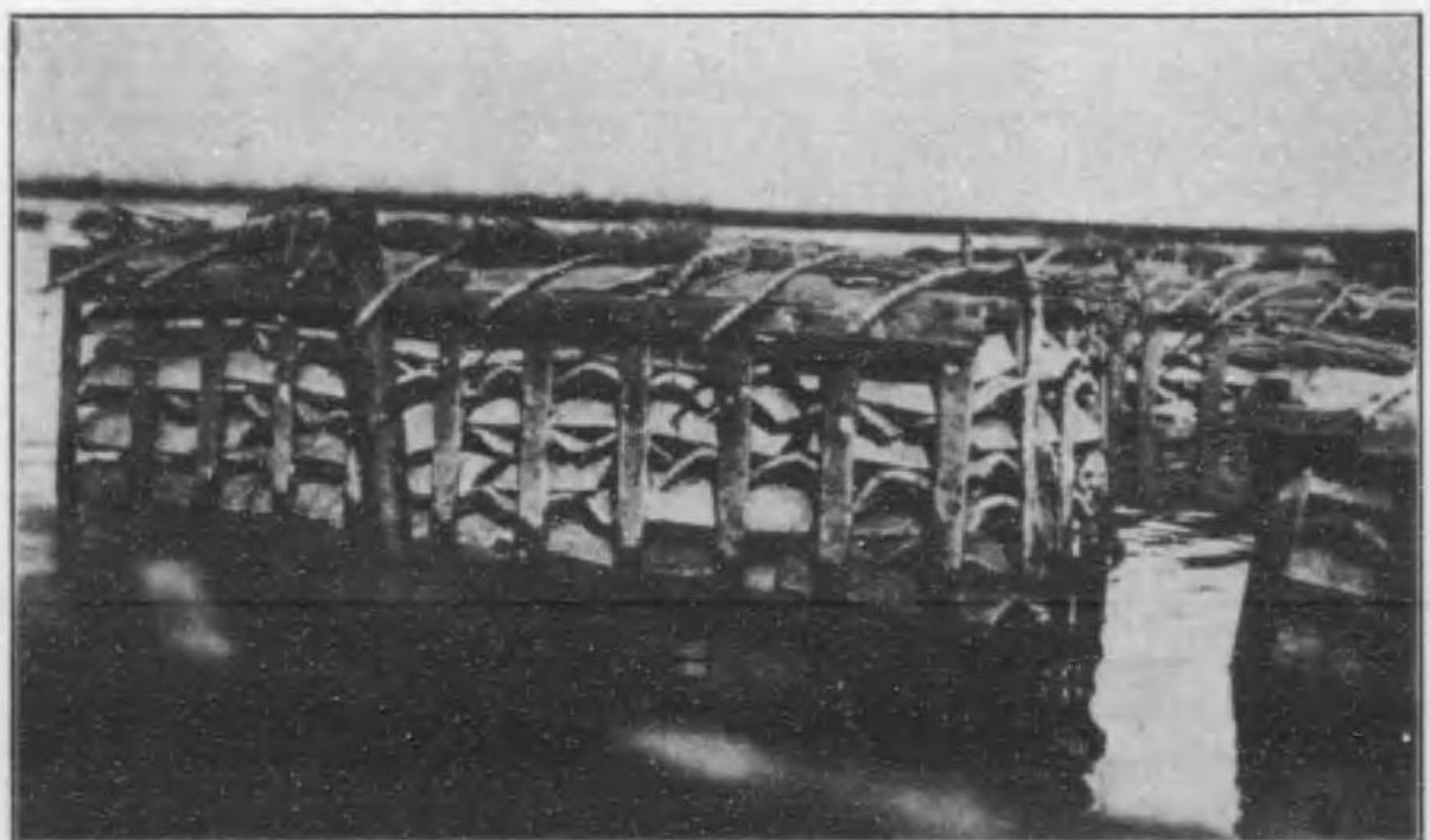




圖 三 第



附圖  
第二版

圖 四 第



圖 五 第



附圖  
第三版

圖 六 第

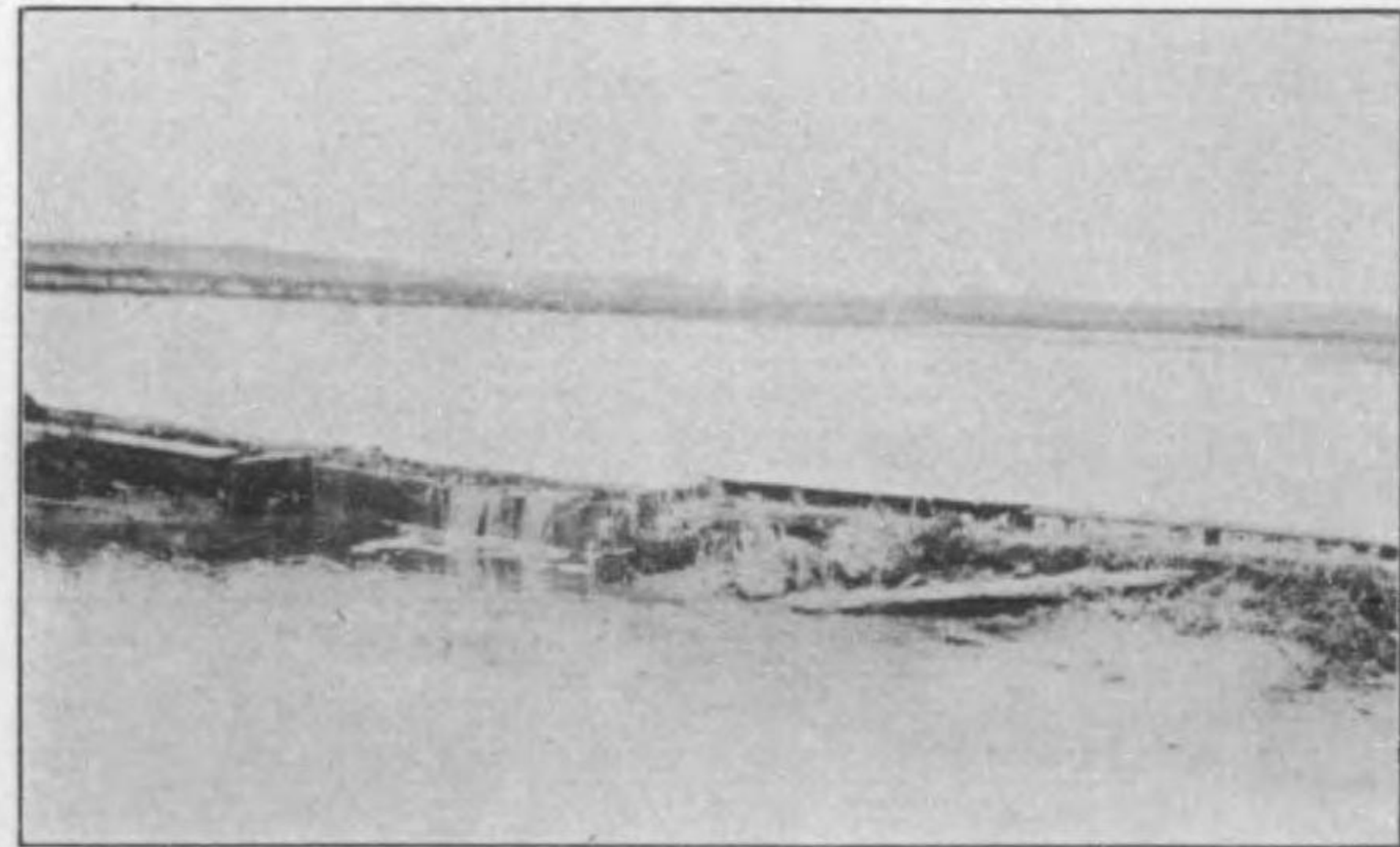


圖 七 第



附圖  
第四版

圖 八 第



第九圖



第十圖



### (三)「ロブスター」ノ蕃殖保護ニ就テ

#### 目次

一、緒言、二、「ロブスター」ノ減少附各國ヨリ産スル一ケ年ノ漁獲高、三、蕃殖保護ノ方法ニツキ提案サレタル諸説、(イ)大サノ制限、(ロ)禁漁期、(ハ)抱卵雌蝦ノ保護並ニ人工孵化放流、(ニ)漁具ノ制限、

#### 一、緒言

輒近歐米ヲ通ジテ蕃殖保護上重要ナル問題ノ一トシテ生物學者並ニ水産行政ノ當局者間ニ研究討議セラレ居ルモノハ「ロブスター」ノ保存問題ナリ。

年次需要ハ益々増進スレドモ供給之ニ伴ハズシテ漁獲次第ニ減少シ、從テ市價著シク激増シ居レリ、過般倫敦市場ニ於ケル「ロブスター」罐詰ハ一箱百志(約我ガ五拾圓)ヲ越ユルノ相場ナリ、眞ニ其ノ蕃殖保護ハ經濟上極メテ重要ナルヲ以テ各國之レガ研究ニ努力シツ、アリ、茲ニ其現況ヲ報告シ我ガ國ニ産スル蝦蟹蕃殖保護法ノ參考ニ資セント欲ス。

#### 二、「ロブスター」減少、附各國ヨリ産スル一ケ年ノ漁獲高

單ニ商業上「ロブスター」ノ同一名稱ヲ以テ取扱ハレ居レドモ米國ニ産スルモノト歐洲ニ産スルモノトハ其種類ヲ異ニス、即チ前者ハ *Homarus Americanus* M. Edw. ト云フ、後者ハ *Homarus vulgaris* M. Edw. ト稱セラル。

前者ノ分布ハ大西洋沿岸ニ於テ新著島トブラドルトノ境ヘヲナス Belle Isle ノ水道ヨリ南端ハ合衆國デラウェア州ノ Cape of Delaware ニ至ス。

加奈太ニ於ケル「ロブスター」ノ生産ハ産額順ニ據レバ同國水産物漁獲表中第二位ニアリテ鮭ニ次グ最重要ナルモノナリ、一「ロブスター」ノ蕃殖保護ニ就テ

八六九年ヨリ一九〇六年ニ至ル總漁獲額ハ實ニ八三、二九一、五五三弗(我ガ約一億六千六百萬圓餘)ニ達セリト云フ、從來最モ、多ク漁獲セラレシ時期ハ一八八五年ヨリ一八八七年ノ期間ナリシガ其後漸次生産ヲ遞減シ約十年後ノ一八九七年ニハ罐詰一、一三〇、五五四(ポンド)及生賣二五、一八三、一〇〇(ポンド)ニ下リ價格三、四八五、二六五弗ヲ得、尙十年後ノ一九〇六年ニハ益々數量ヲ減シ前者ヨリ生賣ニ於テ約一千五百萬(ポンド)ノ減量ナレドモ價格ハ殆ンド同數ニシテ三、四二二、九二七弗ヲ舉グルヲ得タリ、最近ノ統計ハ尙前者ヨリモ少ク五十萬(ポンド)ノ生賣減量ヲ示セルモ價格ハ反對ニ一百万弗以上ノ増加ニシテ實ニ四、五七一、〇一四弗(一九二二—一三年度)ヲ計上セリ。

左ニ一八九七年ヨリ今日ニ至ル漁獲遞減ヲ示ス生産額ヲ列舉スベシ。

年次	生賣 (重量單位ポンド)	罐詰 (單位ポンド罐)
一八九七年	二五、一八三、一〇〇	一一、一三〇、五五四
一八九八年	三四、八三六、四〇〇	一〇、七三〇、五九四
一八九九年	一五、四五九、八〇〇	一〇、四九五、三一〇
一九〇〇年	一八、九一四、〇〇〇	一〇、五四八、二九〇
一九〇一年	一六、四一九、五〇〇	一〇、〇五六、六〇四
一九〇二年	一四、二〇三、四〇〇	九、三五〇、一一一
一九〇三年	一〇、六六三、九〇〇	一〇、六〇四、二一八
一九〇四年	一一、一〇四、八〇〇	一〇、七六二、二八八
一九〇五年	一五、三九二、四〇〇	一〇、四九七、六二四

一九〇六年	一〇、一三七、〇〇〇	一〇、一〇四、七六四
一九〇七年	九、七四九、〇〇〇	一〇、六六〇、五五〇
一九〇八年	九、八三七、三〇〇	一〇、九一一、四九八
一九〇九年	一〇、三九四、二〇〇	九、〇七一、六〇〇
一九一〇年	一一、〇〇八、二〇〇	八、七八八、五六〇
一九一一年	一一、〇四九、九〇〇	一〇、〇〇七、一三八
一九二二—二三	九、五六二、一一二	八、九〇五、五六八

北米合衆國ニ於テモ生産ノ遞減ハ加奈太ト同ジク一八八九年ニハ三〇、〇〇〇、〇〇〇(ポンド)ノ漁獲アリテ金額八〇〇、〇〇〇、弗ヲ計上シタリシガ其ノ十年後一八九九年ニハ漁獲ハ前者ノ半數以下ニ降レリ然レドモ價格ハ反對ニ前者ノ二倍ヲ得タリメーン及マッサチューセツツノ二州ハ「ロブスター」ノ主産地ナルガ、メーン州ニテハ一八九二年ニ於テ漁獲數量一七、六四二、六七七「ポント」價格總高六六三、〇四三弗ヲ舉ゲタリ其後十五年ヲ經タル一九〇七年ニハ生産量八、〇〇〇、〇〇〇乃至九、〇〇〇、〇〇〇「ポンド」ノ中間ニ下リタルニ價格ハ却テ前者ニ三倍シ約二、〇〇〇、〇〇〇弗ヲ得タリト云ヘリ。次ギニマッサチューセツツ州ニ於ケル一八八八年ヨリ一九一〇年ニ至ル漁獲尾數并ニ其内抱卵セル雌蝦ノ數量ヲ精細ニ調べタル統計表ハ左ノ如シ。

年次	十「インチ」年以上ノ大サヲ有スル漁獲尾數總數	其内抱卵セル雌蝦ノ總數
一八八八年	一、七四〇、八五〇	—
一八八九年	一、三五九、六四五	六一、八三二

「ロプスター」ノ蕃殖保護ニ就テ

一九〇九年	一、六一二、一二九	七〇、九〇九
一九〇八年	一、二九二、七九一	四九、九七三
一九〇七年	一、一〇七、七六四	三七、二三〇
一九〇六年	一、一四九、七三二	三二、七四一
一九〇五年	一、〇九六、八三四	三四、八九七
一九〇四年	九五六、三六五	三四、三四三
一九〇三年	九九五、三九六	三〇、四七〇
一九〇二年	八九六、二七三	二三、七一九
一九〇一年	七二〇、四一三	一九、九三〇
一九〇〇年	六四四、六三三	一六、四七〇
一九〇〇年	六四六、四九九	一五、六三八
一九〇〇年	五七八、三八三	一六、三五三
一九〇〇年	六七〇、二四五	
一九〇〇年	六六五、四六六	
一九〇〇年	五五二、二九〇	一三、九五〇
一九〇〇年	四二六、四七一	九、八六五
一九〇〇年	一、〇三九、八八六	一〇、三四八
一九〇〇年	一、〇三五、一二三	九、〇八一

(四八)

一九〇九年	* 一、三二六、二一九	一一、六五六
一九一〇年	* 九三五、三五六	七、八五七

(備考)\* 印ヲ付セル一九〇七年以降ノ漁獲高ハ規則ノ改正ニヨリ從來ノ十「インチ」半以上ノ大サガ九「インチ」以上ノ大サニ廣ゲラレタル爲メ激增シタルナリ、  
 歐洲産ノ「ロプスター」ノ分布ハ大西洋ニ面シタル區域ニ限ラレイングリッシュ・チャンネル以南ニハ産セズ、此方面ノ漁獲高ハ北米ニ於ケルモノニ比シ減少率小ナリト雖モ亦漸減ノ大勢ヲ免レズ、イングランド、及ウエールスニ於ケル過去十五年間ノ生産統計ヲ見ルニ左ノ如シ。

年次	漁獲尾數	金額
一八九八年	八二五、五六二	三四、〇二二
一八九九年	七九〇、二〇〇	三二、六一九
一九〇〇年	六五四、一五二	二八、五九〇
一九〇一年	六五〇、四九一	二八、七三五
一九〇二年	六四八、七三六	二九、四〇三
一九〇三年	五四九、三五一	二五、四三一
一九〇四年	五五二、〇一五	二五、八二九
一九〇五年	五〇二、六七三	二三、九五四
一九〇六年	五二〇、六五七	二五、二五六

「ロプスター」ノ蕃殖保護ニ就テ

(四九)





加奈太ハ塲所ニヨリテ其制限ヲ異ニシ、八吋、九吋、及ビ十吋半ノ三階級アリ。近來メーン州ニ於テ身長ヲ計ルハ時ニ不正確ナル場合アリ、漁夫ガ曲レル蝦ノ尾部ヲ引キ伸バシテ法網ヲ遁ル、事アリトテ脊甲部ノ堅キ部分丈ヲ以テ大サヲ計ル事ニ改メタリ、即チ脊甲ノ尖端ヨリ後端部マデ計リテ四吋四分ノ三以下ノモノヲ採捕ヲ禁ズル事トセリ、(平均體長十吋四分ノ一ノモノハ脊甲部四吋四分ノ三、又體長九吋ノモノハ脊甲部四吋八分ノ一ヲ有ス) 次デ加奈太ニユ、ブランズウィック等ノ地方ニ於テモ此脊甲部四吋四分ノ三ノ制限ヲ採レリ。

以上現行保護法ノ此規定ハ「ロブスター」ノ蕃殖上甚ダ當ヲ得ザルモノナリトテ米國ニ於ケル生物學者ヘリック、フィールドノ諸博士其意見ヲ發表セリ。

其ノ理由トスル所ハ生物學的研究ノ基礎ヨリ立論シ「ロブスター」ノ抱卵數ハ體長ニ比シ幾何級數ヲ以テ増加スルヲ以テ種族蕃殖ノ爲メニハ反テ今日採捕シツ、アル十吋半以上ノ老大ナルモノヲ保護セザル可カラズト云フニアリ。

雌蝦ノ體長	産卵數	雌蝦ノ體長	産卵數
八吋	五、〇〇〇	十吋	四〇、〇〇〇
十吋	一〇、〇〇〇	十吋	六〇、〇〇〇
十二吋	二〇、〇〇〇	十吋	八〇、〇〇〇

假リニ「ロブスター」ノ生涯ヲ三大別ニ分テバ八吋迄ヲ幼少時代ヨリ壯丁期ニ達スル間ニシテ、八吋ヨリ十吋半ノ大サハ中年時代、十吋半以上ハ所謂成熟時代ノモノナリ。然ルニ今日ノ法律ハ後繼者ヲ得ルニ最モ有効ナル第三者ヲ撲殺スル事トナリ反テ卵數ノ少キ壯丁、又ハ中年者ヲ保護スルハ蕃殖上不利ナリ、卵數ヨリ之ヲ論ズレバ十六吋ノ一尾ノ雌蝦ハ八吋ノ體長ヲ有スル

雌蝦ノ十二尾以上ニ相當スベシ、コレ等ノ老大ナルモノハ宜シク陸上家畜ニ於ケル種牛馬等シク最モ保護ヲ要スルモノナリト論ゼリ。

ヘリック氏ノ主張ハ理想的ノ制限トシテ十吋半以上ノモノト八吋以下ノ者ヲ保護シ中年者即チ其ノ中間ノモノヲ採捕スベシ、即チ二重ノ制限 (Double gauge law) ヲ設クベシト云ヒ、ブロード氏 (W. W. Blood) ハ九吋乃至十二吋迄ノモノ、採捕ヲ許可シ、九吋以下ト十二吋以上ノモノヲ保護スベシ即チ前者ハ食用トシテモ味ヒ充分ナラズシテ市場ニ歡迎セラレズ後者ハ種蝦トシテ最肝要ナルモノナリト提言セリ、次ギニフィールド博士モ前説ヲ主張シ極力種蝦ノ保護ト市場ニ不適當ナル細小蝦ノ捕獲ヲ嚴禁スルコトニ努メ、脊甲ノ長サ三吋八分ノ五以下ノモノト又五吋八分ノ七以上ノモノヲ絶對ニ保護セント欲シ既ニ一九一〇年十二月ロッドアイラレド、コンネクチカット、マッサチューセツツ三州ノ共通法令ノ草案 (案文參照) ヲ作り、三州ノ「フイシユ、コンミシヨナー」ノ決議ニヨリ之ヲ法令トナスベク發表シタルモノアリ、然レドモ實行法令トシテ未ダ確定セラレ、ノ機ニ至ラズ。

以上ノ諸説ニ對シ反對説ヲ唱フルモノアリ、成熟者ト少若者ヲ保護シ其中間ノ中年者ノミヲ捕獲スルトキハ來ル將來ニ於テハ成熟者ハ老衰シテ遂ニ天壽ヲ終リ、次期ニ此階級ニ來ルモノナキニ至ラバ極局此種族ノ絶滅ヲ生ズルナラン、例ヘバ今日ノ人類ニ於テ假リニ中年者ヲ撲滅スルトセバ次代ノ蕃殖ヲ來サハルト同一理ナラズヤトノ主張ナリ。然レドモヘリック博士等ノ此駁論ニ對シ答フル所ハ右ノ議論ハ寧ロ杞憂ニ過ギザルモノナリトセリ、何トナレバ今日ノ法令ニテ既ニ八吋又ハ九吋以上ノ「ロブスター」ノ採捕ヲ許可シ居ルニ係ラズ現ニ巨大ナル老熟者ガ漁獲ヲ免レテ生存シ居ルノ事實ハ法規ノ改正後必ラズシモ總ベテノ中年者ガ漁獲セラレ盡サルト推定スルノ暗愚ナルヲ證スルニ足レリト云ヘリ。又ヘリック博士等ノ二重制限説ニツキ實行難ヲ唱フルモノアレドモ之ニ對シテハ「ロブスター」ノ捕獲具ナル筌 (Trap) ニ制限ヲ加ヘ大ナルモノハ入ルヲ得ズ、又小ナルモノハ抜け出デ得ル様設備スルハ容易ナリト説ケリ。

マツサチニューセツツ州ニテハ一九〇七年ヨリ從來ノ十時半以下ノ採捕ヲ禁ジタル法令ヲ改メテ九時以下ノ制限ニ擴大セラレタルヲ以テ漁獲高俄カニ激増シタレドモ(前表参照)漸次再ビ減少ヲ來スベク、恰モ産卵期ニ達シタルモノヲシテ殆ンド其産卵ヲ防止スル事トナリ、只幸ヒニシテ漁獲ヨリ逃レタルモノノミ後繼者ヲ殘スニ過ギスシテ近キ將來ニ於テ全ク此種族ノ跡ヲ絶ツニ至ルベシト痛論セラル。

禁漁期

現行法ニハ禁漁期ノ制アリテアル一定期間ノ漁獲ヲ禁ズ、例令ハ英國ニ於テ地方ノ細則ヲ以テ八月一日ヨリ一月三十一日ニ至ル期間(例North Eastern District)又加奈太ニ於テハ地方ニヨリテ差異アリ最モ永キハプリンス、エドワード島ニ於ケル七月十一日ヨリ次年ノ四月二十五日ニ至ル間、又最モ短キハマダレン島附近ノ七月十一日ヨリ八月三十一日ニ至ル間ヲ禁ズ、合衆國ニ於テモ各州ソレ々多少時期ヲ異ニセルモ同上ノ規定アリテ漁期ヲ制限ス。

右禁漁期ニ就テハヘリツク博士ハ全然廢止說ヲ主張シ周年漁業ヲ許可スベシト説ケリ。「ロプスター」ノ産卵ノ習性ヨリ論ジテ禁漁ノ無効ナルヲ例證セリ。

抑モ禁漁期ナルモノハ其動物ノ産卵又ハ分娩期ガ一ケ年ノ内アル一定ノ短キ期間ニ限ラレ居ル場合ニ始メテ有効ナレドモ「ロプスター」ノ如キニケ年ニ一回産卵シ、シカモ十ヶ月乃至十一ヶ月ノ長時日抱卵スルモノニアリテハ甚ダ其目的トスル所ニ合致セズ、反テ漁民ヲシテアル期間、生活ノ常業ヲ失ハシメテ困難セシムルノミ、寧ロ抱卵雌蝦ヲ絶對ニ保護シ、ソレヲ卵ヲ人工ヲ加ヘ蕃殖セシムベキナリト言ヘリ。

英國側ニアリテハアレンド博士禁漁期ノ保存ヲ固持シ、又米國ニ於テモフィールド博士ハ十一月一日ヨリ次年五月三十一日迄ヲ禁ズルノ説ヲ持シ、開期中非常ニ騷亂サレタル漁場ヲシテ沈靜セシメ安全ニ「ロプスター」ヲシテ深所ヘ冬期移動ノ機ヲ與ヘ又一方ニハ自然蕃殖ヲ遂ゲシムベキナリト説ケリ。

抱卵雌蝦ノ保護

從來ヨリ英國、加奈太及合衆國ノ各國ニ於テ抱卵セル雌蝦ノ漁獲ヲ禁ジ居レリ、然レドモ一日筈中ニ入りタル抱卵蝦ハ往々漁夫ノ手ニ入ルヤ、海上ニ於テソレヲ尾部ニ附着セル卵ヲ刷子ヲ以テ掃除セラレ市場ヘ運搬セラル、事アリテ、稍々實行ニ困難ナリシガ合衆國水産局ニテ其等ノ抱卵セル蝦ヲ市價ヨリ少シク割高ク買上ルノ制ヲ設ケ、國立孵化場ニテ人工孵化放流ヲ開始スルニ至リ現今ニテハ加奈太モ此例ニ倣ヘリ。

合衆國ニテ現時、ウイズホール、グロースター及ブリスベイ、ハイパーノ三箇所ニテ政府ノ買收スル雌蝦ノ價格ハ一ケ年約數萬弗ニ上ルト云ヘリ、而シテコレヲ多數ノ雌蝦ハ卵ヲ採取シタル後再ビ天然ノ棲息所ニ放棄セラル、マツサチニューセツツ州ニテ採卵シタル後雌蝦ノ尾部ニ標識ヲ施シ海中ニ返シタルモノヲ其後復漁獲セラレ再ビ漁民ノ手ヨリ買收スルコト屢々アリトフイールト博士ヨリ聞キタルコトアリ。

カク抱卵雌蝦ハ特別ナル注意ヲ以テ保護セラレ居ルモ雌蝦ニ對シテハ禁漁期以前何等ノ制限ナク捕採セラル、故ニ此點ニ就キ説ヲナスモノアリ、曰ク自然ニ於ケル雌雄ノ比例ハ多ク計算ノ結果、雌蝦一〇〇、ニ對シ雌蝦一〇六、ノ割合ヲ以テ生存スルモノナルガ、カク年々雌性ノミヲ保護シ雄性ヲ撲滅セバ遂ニ天然ニ於ケル雌雄生存ノ率ヲ破リ極局生殖ヲ全フスルコト能ハザルニ至ルベシト。

抱卵雌蝦ヨリ得タル卵ハ人口孵化法ニヨリ合衆國水産局ヲ始メ、加奈太政府及ビマツサチニューセツツ、ロイドアンランド等ノ各州巨萬ノ費用ヲ投ジテ孵化放流シ居レリ。英國ニ於テハ昨夏ヨリサウザンプトンノ附近ニ一試驗場ヲ設ケミード博士ノ方法ニ據リテ蝦卵孵化並ニ養育ノ豫備誠驗ヲナセリ。漸次事業擴大ノ計劃アリ。過去十ケ年中孵化放流セシ稚蝦數左ノ如シ。

年	地	名	合	衆	國	加	奈	太	新	著	島
一八九三年				八、八	一、八、〇〇〇		一、五	三、六〇〇、〇〇〇		五	一、七、三、五三、〇〇〇

「ロプスター」ノ蕃殖保護ニ就テ

(五五)

第一圖



スヲ(Trap pot)罟々々用=獲捕ノ[一タスプロ]

第二圖



景光ノ場漁上全

尙米國水産局最近ノ報告ニヨレバ一九一一年度ニハ一七〇、六三二、五七一、一九一二年度ニハ二一〇、七二八、〇〇〇、ノ稚蝦ヲ放流シタリ。

此ノ如ク多數ノ費用ト勞力ヲ費ヤシテ孵化放流ヲナセドモ今日マデノ處其等ノ稚蝦ハ孵化後直チニ海中天然ノ蕃殖場ニ放チツツアリ、只僅カニロードアイランド州ノフイシュ、コンミシヨナリノ事業ノミミド博士ノ方法ニヨリ孵化養育シ、稚蝦トシテ最モ微弱ナル解遊時代即チ第三期幼蟲時代迄保護シ第四期幼蟲時代ニ入り其習性親蝦ト著シク海底生活ヲナシ又多少ノ防禦力ヲ有スルニ至リテ放流シ居レリ。

ヘリツク博士人工孵化放流ノ現況ニ對シテ論ジテ曰ク今日合衆國水産局ヲ始メ加奈太等ニ行ヘル放流ノ効力ハ甚ダ薄ク、之ヲ爲ササルニ優ルト雖モ、寧ロ現今ノ方法ヲ改メミド博士ノ方法ニ據リ稚蝦ノ海底生活ヲナス第四期時代マデ成育セシメ放流

「ロプスター」ノ蕃殖保護ニ就テ		(五六)	
一八九四年	七八、三九八、〇〇〇	一六〇、〇〇〇、〇〇〇	四六三、八九〇、〇〇〇
一八九五年	七二、二五三、〇〇〇	一六八、〇〇〇、〇〇〇	一七四、八四〇、〇〇〇
一八九六年	九七、二五三、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇	四五〇、〇〇〇、〇〇〇
一八九七年	一一五、六〇六、〇〇〇	九〇、〇〇〇、〇〇〇	四五〇、〇〇〇、〇〇〇
一八九八年	九五、三三四、〇〇〇	八五、〇〇〇、〇〇〇	一七一、九〇〇、〇〇〇
一八九九年	一〇八、四六三、〇〇〇	一〇〇、〇〇〇、〇〇〇	
一九〇〇年	七七、一六六、〇〇〇	一一〇、〇〇〇、〇〇〇	
一九〇一年	六〇、八七九、〇〇〇	一一〇、〇〇〇、〇〇〇	
一九〇二年	八一、〇二〇、〇〇〇	一二〇、〇〇〇、〇〇〇	
計	七九四、九一六、〇〇〇	一、二〇六、八〇〇、〇〇〇	二、二二三、〇六二、〇〇〇

センコトヲ勸ムト。

(二) 漁具ノ制限

總テノ「ロブスター」漁業者ハ各州ノ政廳ヨリ許可ヲ得ルニアラザレバ從業スル能ハザルノ制トナシ、政廳ハソレヲノ漁具ノ數並ニ漁具ノ構造ノ制限ヲナス事ヲ提言セラル、即チフィールド博士ノ提案ハ大形ノ蝦ハ入ルヲ得ズ、小形ノモノハ逃レ出ル様筈 (Trap pot) ノ構造ヲナスベシト云ヘリ。

筈中ヘ「ロブスター」ノ入ル開口ノ大サハ徑三吋二分ノ一ヲ超ユベカラズ又筈ノ條板ノ間隙ヲ一吋半ツヅ開ケシムレバ、十三吋以上ノモノ及八吋以下ノ蝦ヲ容易ク保護シ得ベシ。尙筈ヲ設置スル場合ニハ一々浮標ヲ付ケシメ、筈ノ位置並ニ其ノ數ヲ一見シ得ル様法律ニヨリテ規定スベシト主張セリ。

加奈太ノ現行法ニハ筈ノ條板ノ間隙一吋四分ノ一以下ノモノヲ許サズ、又條板ノ代リニ網ヲ用ユルトキハ網目三吋以下ヲ禁ジ居レリ。

漁具ハ政府ノ公示セル右標準ノ筈ノ外一切何等他ノ漁具ヲ使用スルコトヲ禁ズベシト云フニアリ。(終)

(大正三年一月二十六日倫敦ヨリ報告)

#### (四) 加奈陀ノ太平洋沿岸ヨリ英國グリムスビーへ 氷藏大鮮輸入販賣之件

加奈陀ノ太平洋沿岸英領コロンビア並ニアラスカヨリ大鮮及鮭ヲ氷藏トナシ合衆國ノ太平洋沿岸ボストン紐育ノ市場へ運搬販賣シ居ルコトハ兼テ報告シタルコトアリ。

今回報告セントスルハ英領コロンビアヨリ全上氷藏魚ヲ當英國グリムスビー漁港へ輸送販賣セルモノナリ、技術上殊ニ新シキ事ニ非ザルモ彼等ノ計劃スル商業取引ガ如何ニモ世界的ニシテ國境ヲ超越シタル仕事ナルハ眞ニ賞讃ニ値スト云フベシ。

英領コロンビアヨリ當グリムスビー港迄距離約七千哩アリ、徑路ハバンクーバーヨリハリハックス迄縱貫鐵道ニヨリ冷藏貨車ニテ運ビ更ニ太平洋ヲ越ヘテリパプーニ荷上グシ又全所ヨリグリムスビーへ鐵道ニテ運ビ居レリ。其期間冷藏ノ状態ヲ同一條件ノ下ニ保持シ運搬スルモノナリ。

始メテ輸入セラレタル第一回ノ貨物ハ昨年十二月十五日到著シ、第二回目ハ本年一月十日輸入セラレタリ、何レモ十噸餘ノ輸送ナリシガ氷藏ノ状態佳良ナルト價格ノ廉ナルヨリ賣行キ好果ナリト云ヘリ。一月二十日旅行ノ序デヲ以テグリムスビー魚市場ニ立寄り親シク氷藏魚ノ状態ヲ實見スルコトヲ得タリ。

荷造リハ極メテ簡單ニシテ頑丈ナル高サ三尺長サ六尺幅四尺ノ木箱ニ密閉シ、一々大鮮ノ頭部ト内臟ヲ除去シ、板狀ニ氷結セシメタルモノヲ西洋紙ニテ包被シ、相重疊シテ輸送セリ。

價格ハ大鮮ハ一ポンド六片(我ガ二十四錢) 鮭ハ一ポンド八片(我ガ三十二錢)ノ相場ニテ販賣シ居レリ、英國産ノ新鮮ナルモノハ一「ストーン」(八ポンド)ニ就キ七志乃至九志時二十二志(我ガ六圓)ノ時價ヲ保テリ。氷藏魚ノ賣行キ佳良ナルト云フ所以茲ニアリ。予ノ殊ニ言ハントスル處ハ七千哩ノ間汽車汽船ノ運搬費并ニ冷温ヲ保持スル費用ヲ支拂ヒ尙能ク斯クノ如キ

廉價ヲ以テ販賣シ得ル其營業管理法ノ巧妙ナル點ニアリ是レ眞ニ我ガ水産業者ノ以テ範トスルニ足ルベキヲ信ズ。

同時ニ鮭ノ氷藏輸入セシモノヲ見タリシガ同上荷造リニテ鮭ハ頭部ヲ除去セズ、又内臟ヲ摘出シタル形跡ヲ見ズ丸キ棒狀ノマニテ氷結セシメ、之レ又一々西洋紙ニテ包被シ居レリ。

第三回荷物ハ當時(一月二十日)ハリハックス迄來リ居リ之レ又十日間ヲ經テ入荷スベシト聞ケリ。

グリムスビーヨリ更ニ倫敦ヲ始メ英國内ノ各市へ運搬シツ、アルヲ以テ英國民ハ從來ヨリ比較的廉價ナル一食料ヲ供給セラルル事トナレリ。(丁) (大正三年一月二十六日倫敦ヨリ報告)

### (五) 魚類冷蔵運搬新方法

(新方法ハ過般第六回萬國水産會議ニ於テ諾威國代表者パークレー氏ノ朗讀セシモノナリ、我ガ當業者ノ參考ニ資センガ爲メ其要領ヲ報告ス。)

#### 一、從來行ハレ居ル魚類冷蔵法ノ欠點

從來ヨリ今尙行ハレツ、アル魚類冷蔵運搬ノ方法ヲ大別スレバ左ノ三種ニ區分スルヲ得ベシ。

- 一、魚類ヲ輸送スル容器ニ氷塊ヲ同時ニ詰メテ送ルモノ。
- 二、冷蔵貨車、及汽船室内ノ空氣ヲ單ニ攝氏〇度以下ニ持續シ其中ニ魚類ヲ保存シ運搬スルモノ。(但シ此方法ハ魚類ヲシテ堅ク氷結セシムルノ程度ニ至ラシメズ)
- 三、冷蔵庫内ニ於テ魚類ヲ堅ク氷ラシメ凝固體ノマ、ヲ持續セシメテ運搬ス、即チ「フロイズン、フイッシュ」ト稱スルモノナリ。

以上ノ何レノ方法ニ據ルモ皆缺點アリテ完全ナル方法ト言フベカラズ、即チ第一ノ方法ハ輸送中氷塊漸次溶融シ其水滴ニ觸ルル魚體ヲ柔軟ナラシム、且ツ此方法ハ遠距離ノ輸送ニ堪ユルコト能ハズ、第二ノ方法ニツキテハ魚體中水分ノ發散ニヨリ其ノ風味ヲ損シ并ニ重量ヲ減セシメ且ツ魚ノ外觀ヲシテ頗ル乾燥ナラシム、次ニ第三ノ方法ニテ得タル魚類ヲ食用ニ供スル時著シク筋肉ヲ粗變シ且ツ香味ノ減少セルヲ覺ヘシム、是レ一旦氷結セシ筋肉中ノ水分溶融スルト同時ニ可溶性蛋白質ヲ携ヘ流失スルニ歸因スルモノナリ。

#### 二、理想的新方法

新方法ハ上述ノ缺點ヲ理想ニ防止スルモノナリ、蓋シ最良ナル魚肉ノ風味ヲ得ンニハ魚ヲ殺シタル刹那ノ條件ヲ其儘保持スルコトヲ要ス、予ノ案出シタル方法ニ據ルトキハ二週間ヲ過グル間ハ漁場ニテ捕獲シタルマ、ノ條件ヲ持續スルコトヲ得ベク鱈ノ如キ持チノ惡シキ魚ト雖モ能ク一週間ノ輸送ニ堪ヘ完全ナル成績ヲ擧ゲタリ。

新方法ノ要領ヲ略言スレバ左ノ如シ。

- 第一、魚體并ニ容器ヲ冷却シタル後(氷結ノ程度ニ至ラシメズ)氷塊ヲ交ユルコトナク荷造リヲナス。
- 第二、容器ハ木箱ニシテ完全ナル「エアア、タイト」ノモノトナシ荷造リ後外氣トノ流通ヲ斷絶セシム、此方法ヲ用ユル時ハ一ニハ空中ニ浮遊スル微菌トノ接觸ヲ防ギニハ魚體内水分ノ發散ヲ止メ得ベク從テ其ノ香味ヲ損セズ又重量ノ減少ヲ來スコトナシ。經濟上ノ點ヨリ言フモ魚體ヲ冷却スルコト、堅固ナル密閉木箱ヲ造ルノ費用ハ優ニ魚ノ重量減損并ニ從來消失サレタル氷塊ノ費用ニ比シ價ヒ得ベク且ツ從來ノ如キ氷塊ノ重量ニ對シ運賃ヲ支拂フノ要ナク却テ氷塊ノ占メタル空間ヲ利用シヨリ多クノ魚類ヲ輸送シ得ルノ利益アリ。

今此新方法ヲ詳述スベシ。

魚ヲ殺シタル刹那、時ヲ移サズ能ク洗滌シタル後先ヅ鰓部及内臟ヲ摘出シ又腎臟部ヲ縱裂シテ血液ヲ流出セシメ更ニ魚體ノ内外ヲ注意シテ洗滌ス。上ノ如ク處理シタル魚體ヲ次ニ攝氏〇度ノ臭氣ナキ冷蔵室内ニ運ビ室内ニ排置セル亞鉛ヲ鍍金セル鐵製ノ平タキ箱中ニ一ト列ベニ置クコト約十時間ニシテ魚體ノ全部冷却サレタル後木箱ニ荷造リス(鹹水魚ハ攝氏一度ノ室内ヲ宜シトス)。

此木箱ハ堅固ニ造ラレ「エアア、タイト」ノモノナリ而シテ魚ヲ入ル、以前ニ木箱自ラモ同室ニテ冷却セシメタル後、同所ニ

5715/20

テ荷造ヲ完了セザル可カラズ。

斯クシテ造リタル荷物ハ汽車、汽船ノ別ナク常ニ同上低温ノ室内ニ收容シテ送り此魚ノ食膳ニ上ル迄間斷ナク同一條件ヲ持  
續セシムルモノトス、但シ冷蔵汽船ヨリ冷蔵庫ヘ移ス陸上ゲノ際、二時間位ノ間ハ常溫ヲ通過スルトモ(非常ナル高溫度ナラ  
ザル限り)堅固ナル「エア、タイト」ノ木箱ヲ外氣ガ透入スル能ハザルヲ以テ支障ナキコトヲ實驗シタリ。

### 三、實驗ノ成績

實驗ニ用ヒタル魚ハ鱈ニシテ、諾威國ベルゲン市ヨリオーストリア、維那市<sup>ウイナ</sup>迄上述方法ニテ輸送セリ、途中七日間ヲ經同市國  
會議事堂ノ調理室ニテ鱈ノ「ボイルド」ヲ造リ試食會ヲ催セリ、而シテ當時試食ノ批評ハ未ダ曾テカ、ル新鮮ナル海魚ヲ同市  
ニテ味ヒタルコトナシト云フニ一致セリ又 Schwartz 博士ハ從來ノ冷蔵輸送法中尤モ完全ニシテ理想的ナル方法ナリト確言セ  
ラレタリ。(丁) (大正三年十一月二十六日倫敦ヨリ報告)

## (六) 白蘭兩國ニ於ケル養蠔業

### 目次

- (一) 白蘭ノ養蠔業——一、緒言 二、養蠔池 三、養蠔ノ方法、運搬并ニ販賣
- (二) 蘭國ノ養蠔業——一、養蠔池 二、養蠔法 三、販賣并ニ運搬
- (二) 白蘭ノ養蠔業
- 一、緒言

數ヶ月前米國ニテ視タル養蠔業ノ大規模ナルニ驚キシガ、今回白蘭養蠔業ノ反對ニ極メテ小規模ナルニ又一驚セリ。

伊豫ノ宇和島ナリシヤト記憶ス、同地舊城址ニ塘池アリ、沙ノ干満ニヨリテ潮水ノ出入スル所ニ廣島縣ヨリ種牡蠔ヲ買入レ放  
養スルトキハ能ク成育、肥滿スルヲ以テ之ヲ高價ニ販賣シツ、アリトハ兼テ聞キ及ビタル所ナルガ、白蘭ノ養蠔業ヲ一言ニテ  
述ブレバ實ニ全ク前者ト軌ヲ一ニセルモノナリト云フヲ得ベシ。

白蘭ノ海岸ハ地勢一體ニ灣入乏シキヲ以テ適當ナル種貝發生ノ場所ナシ、往昔ハ海峽ノ沖合ニ於テ之ヲ得タリト云フモ過漁ノ  
爲メ今日ニテハ全ク絶滅シ一樽ノ種牡蠔サヘモ採取スルコト能ハズ、故ニ現今種貝ノ大部分ハ英國ヨリ、又其一小部分ヲ佛國  
ヨリ輸入シ居レリ。

此等外國産牡蠔ヲ「バーク」ト稱スル池内ニテ數週間又ハ約壹ヶ月蓄養スルトキハ能ク肥滿スルヲ以テオステンド牡蠔ノ名稱ヲ  
付シ歐洲大陸ノ諸國ヘ盛ニ輸出セラル。此ノ池中ノ海水ガ鹹度并ニ牡蠔ノ食物タル天然餌料ヲ混在スル點ニ於テ最適ナル條  
件ヲ具備スルモノタルハ論ヲ俟タズ、然レドモ之ヲ未ダ學術的ニ證明セルモノ無キハ遺憾ナリ。

「バーク」ト稱スル池ハ極メテ小形ナレドモ短期蓄養ナルヲ以テ絶ヘズ新タシキ材料ヲ置換シ、九月一日ヨリ四月末ニ至ル牡蠔

販賣期間ニ二百乃至三百萬個ヲ取扱フト云ヘリ。養蠶業者ガ各自小資本ニテ營ムコトヲ得ルヲ以テ此方法ハ我ガ養蠶業ニ應用サレ得ベキヲ信ズ。

### 一、養蠶池

養蠶池ハオステンドニ五個所、オステンドノ北東ニ當ルブランケンベルグニ一ヶ所、又オステンドノ南西ニ位スルニユー、ポニーニ三ヶ所アリ。何レモ、運河ノ海ニ通ズル下流ニ於テ袋狀ノ小池ヲ加工シテ造リタルモノナリ。予ノ視察シタルハオステンドノオリビール、ロッチァー氏所有池、ブランケンブルグノビール、デュヅリント氏所有池及ビニウーボニーノオスターウイン氏所有池等ナリ。

何レモ經營ノ方法大同小異ナルヲ以テ茲ニハオステンドノ養蠶池ニ就キ詳記スベシ。

全體ノ池ハ正方形ニシテ(附圖寫真第九版第一圖參照)潮ノ干満ニヨリ鹹水ヲ容易ク出入スルコトヲ得、更ラニ其一角ニ堅固ニ煉瓦ヲ以テ築造シタル一小池アリ、大サ二十「メートル」平方ナリ、四周及底面ハ總ベテ煉瓦ニシテ漏水ノ恐レナカラシム、深サハ注水部ハ二「メートル」半、排水部ハ二「メートル」四分ノ三アリテ多小ノ傾斜アリ、此小池ハ即チ牡蠣ヲ放養スル所ニシテ爾余ノ大部分ノ水面積ハ即チ貯水池ニ外ナラズ、貯水池ハ小池ニ比シ約四倍ノ面積ナリト云ヘリ、此部分ノ水深ハ小池ヨリ深クシテ三「メートル」ナリ、コレ始メ滿潮時ニ引キ入レタル濁水ヲ靜置セシメ底部ニ塵埃ヲ沈積セシムルノ要アルヲ以テナリ。貯水池ニハ煉瓦ヲ用ユルコトナク底面ハ硬粘土ニシテ周壁ハ芝草ヲ植エテ土砂ノ墜落スルヲ防グ。

大正二年八月二十五日午前十時該貯水池ニテ觀測シタルニ氣温二十二度一分、水温二十一度五分、比重一、〇二二五ヲ指示セリ。該池ノ新造費ハ五萬「フラン」我ガ約二萬圓ヲ要セリト云フ。

### 三、養蠶法并ニ運搬、販賣

養蠶法ハ甚ダ簡單ニシテ他國ヨリ輸入シタル牡蠣ヲ煉瓦ニテ築造セル小池ニ入レ、貯水池ヨリ毎日一回新シキ水ヲ注入シ置換スルナリ、予ノ該池ヲ訪問セシ時恰モ此小池ノ水ヲ全部排水シ新タニ其一隅ヨリ貯水池ノ水ヲ注入スル際ナリシヲ以テ底部ニアル牡蠣ノ状態ヲ實見スルヲ得タリ、(附圖寫真第九版第二圖參照)牡蠣ハ寫真版ニテ示ス如ク幅一「メートル」、長サ二「メートル」、高サ僅カニ〇、一五「メートル」ノ木枠ニ金網ヲ張り全部「コイルター」ヲ塗リタルモノニ一ツ列ベニ排列セラル、カクシテ潮水ノ絶ヘザル交流ニヨリテ牡蠣ハ豊富ナル餌料ヲ攝取スルコトヲ得ルナリ。此事實ハ佛國マレンヌ地方ニ於ケル「クレール」養蠶法ノ靜止シタル水中ニ蓄養スルモノト大ニ其趣キヲ異ニセリ。佛國式ヲ止水養蠶法ト稱呼スルトキハ此法ハ動水養蠶法トモ言フヲ得ベケン。是レ白蘭養蠶法ノ特徴トスル所ナリ。

止水養魚ヨリ動水養魚ノ方遙カニ放養尾數ヲ増加スルト同ジ理由ニテ此小池ノ蓄養蠶數ハ非常ニ多數ナリ、通常一回ニ三十萬個ヲ收容ス、九月一日ヨリ四月末ニ至ル期間總計二百萬乃至三百萬個ヲ取扱フト云ヘリ。

販賣ニ際シ之等ヲ取リ上ゲ一々大小ヲ選別シ貝殻ノ表面ヲ清淨ニシ、三百個、又タハ五百個入りノ小樽ニ詰メ汽車便ニテ送ル、樽内ニハ貝殻ノ動搖ヲ防グ爲メ麥稈ヲ數クモノアルヲ見タリ。販賣先ハ獨逸ヲ始メトシ、白耳義、佛蘭西、瑞西、奧太利、及露西亞等ノ諸國ナリ。巴里ニハ一日、伯林ニハ二日、ウイーンニハ四日、セント、ピイタイスブルグニハ五日ノ運搬日數ヲ要スト云ヘリ。

價格ハ甚ダ廉ナラズ、時ニ多少ノ變動アルモ通常三百個入一樽ハ七十五「フラン」ナリト云フ、(勿論運賃ハ受配者ノ負擔ナリ、)邦貨ニ換算スルトキハ一個我ガ十錢ニ相當ス。

何レノ養蠶地モ副業トシテ養蠶ノ外ニ海老ノ蓄養ヲナス、即チ歐洲ノ「ロブスター」(Homarus vulgaris)ヲ諾威ヨリ、又歐洲ノ



龍蝦 (*Palaemon vulgaris*)ヲ西班牙ヨリ輸入シ貯水池ノ蓄養槽ニ容レ單期蓄養ヲナシテ販賣ス、餌料トシテハ魚肉ヲ細カニ切りテ與ヘ居レリ。寫眞版ニ見ユル引揚機ハ即チ此蓄養槽ヲ引キ上グルモノナリ。

## (二) 蘭國ノ養蠶業

### 一、養蠶地

往昔和蘭ニテハズィダー、ゼー (*Zuyder Zee*)トオーステル、セルド (*Ooster zee*)ト二個所ノ養蠶場アリシモ前者ハ現時ニテハ殆ンド荒廢ニ歸シ、政府ニテウイーリッゲン附近ノ北方ニ於テソノ回復ヲ努メ居レドモ未ダ實蹟ヲ舉グルニ至ラズ、故ニ今日ハ専ラ後者ヨリ牡蠶ヲ生産スルノミ。

今、回視察セシハ後者ニ屬シイエルズケ (*Yerske*)及ベルゲン、オブ、ツーム (*Bergen op Zoom*)ノ二個所ナリ。何レモ東セルド灣ニ面スル有名ナル養蠶場ナリ。該灣ハ南北ニ位スル多クノ島ノ間ヲ深ク凹入シテ長袋形ヲナセリ、從來ハウエンズドレヒト (*Wousterheide*)ニテ東西セルド灣ノ相交通セリト雖モ汽車ノ軌道ヲ設クルニ至リ全ク此海峡ハ杜絶セラレテ連絡ナキニ至レリ。

養蠶床タル灣内ノ地域ハ總ベテ政府ノ所有ニ屬シ二十個年ヲ一期トシテ養蠶組合ガ之ヲ經營テ貸下グラ受ケ更ラニ組合ハ各養蠶業者ヘ四ケ年毎ニ入札ニヨリテ貸付スルナリ、一ケ年ニ國庫ニ入ル賃貸料ハ現時五十五萬「グロンドン」(「グロンドン」ハ約我ガ八十五錢ニ相當ス)。料金ハ二十五「ヘクター」(「ヘクター」ハ約我ガ一町ニ當ル)ニ對シ六十乃至一萬「グロンドン」ナリト云ヘリ。

始メ賃貸制度ヲ設ケタルハ一八八五年ニ於テハ七、七二〇「エーカー」ノ面積ニ對シ僅々我ガ一萬七千餘圓ヲ徵スルニ過ギザリシモ次テ一八八八年ノ料金改正ニヨリ一躍二十八萬七千餘圓トナリ今日ニテハ勿論多少地域擴大セラレシト雖モ料金益々増加

シ四十六萬七千五百圓ナル巨額ヲ徵稅スルニ至レリ。

養蠶地域ノ地圖ヲ見ルニ恰モ我ガ廣島縣下、草津、及仁保島等ニテ見ル如ク極メテ細カニ之ヲ分チテ各自ノ借區ヲ明記シ居レリ。

該灣ハ深ク奥入セル所トテ風波ノ難少ク、地盤ハ平均ニシテ堅ク泥土少ナシ、潮ノ干満ハ最大極限ニテ十二呎ナリト云ヘリ。鹹度、水溫(夏時ノ)、及牡蠶ノ餌料タル浮游生物ノ量等總ベテ養蠶地トシテ頗ル好適セル所ナリ、大正二年八月三十日午後二時イエルズケノ沖合八哩ノ養殖場ニテ觀測シタルニ氣溫二十一度五分水溫二十一度、比重一、〇二二四ニ示セリ。

和蘭及白耳義ヲ通ジテ種貝發生地トシテハ唯一ノ場所ニシテベルゲン、オブ、ツームノミニテモ昨年度ニ得タル種貝數ハ六百萬個ナリト云ヘリ。何故ニ此場所ノミガ種貝發生ニ好適セルヤニ就テハ往昔養蠶業者ハ遙カ灣口沖合深キ海底ニ天然ノ大牡蠶床アルコトヲ想像シ其場所ヨリ牡蠶ノ幼蟲流レ入ルモノナリト唱道シタルコトアリシモ當時ノ政府ハ探險船ヲ以テ調査セシメ漁業者ノ想像ハ全ク眞ナラザルコトヲ確カメ却テ「ダイキ」(*Dijk*)ト稱スル防波堤ノ基部ニ位スル礎石ヲ保護スルタメニ古來ヨリ設ケラレタル法律ガ「ダイキ」ノ基部ヨリ沖合ニ向テ五百米突ノ地域ヲ絕對ノ禁漁場トナシ嚴重ニ取締リ居ルヲ以テ、此場所ニ附着セル親牡蠶ガ蕃殖ノ原因ヲ成セルコトヲ發見シタルナリ。

### 二、養蠶法

養蠶ノ方法ニ新舊ノ二様アリ。

舊法ハ佛國ノ方法ニヨク酷似シ、屋根瓦ニ石灰ヲ塗抹シ稚貝ヲ採集ス、現今ハ寧ロ小資本ノ養蠶家又ハ大會社ト雖モ地盤ノ狀態ニヨリ制限サレタル小區域ヨリ多量ノ稚貝ヲ得ントスル場合ニ之ヲ適用シ居レリ。新法ハ大會社ノ廣大ナル地域ヲ占有スルモノノミニ限ラレ、瓦ノ代リニ藻貝ノ一種ナル小貝殼ヲ種場ニ散布シ之ニ附着セシム、稚貝ヲ得ル數量ハ瓦ニ比シテ頗ル小數

ナルモ、瓦ヲ用ユル努力ト費用ヨリ打算シテ經濟上ヨリ漸次ニ此粗放的新法ノ行ハル、ニ至リシナリ。故ニ瓦ヲ用ユル數量ハ過去貳拾年前ニ比シ現今僅々一割ニ足ラザルベシト云ヘリ。カクノ如キ小貝殻ヲ用ヒテ種貝ヲ附着セシムルコトハ最モ理想ノ方法ト稱スベク、彼ノ亞米利加式ノ牡蠣殻ニ附着セシムルモノニ優ルコト明ラカナリ、コレ牡蠣殻ハ種貝ガ一枚ノ殼上多數ニ簇生シ、ソレヲ總ベテ安全ニ收穫スルコト困難ナレバナリ。

舊法ト稱スルモノ、養蠶法ハ普通ノ赤キ屋根瓦ヲ用ヒ、始メ之ニ石灰ヲ塗抹ス、石灰ノ乳濟ハ石灰一分ニ細砂二分ヲ混和シ適當ニ海水ヲ注加シテ攪拌ス。種貝附着器トシテ之ヲ海中ニ設置スル方法ハ全ク佛國式ト異リ木枠ニテ造リタル瓦ヲ容ル、臺ヲ用ユルコトナク唯ダ地底ニ瓦ヲ斜メニ立テ、相重ヌルノミ、之レ地盤堅クシテ佛國ニ於ケル如キ泥土少キヲ以テナリ、頗ル簡單ナル方法ニシテ此作業ハ毎年七月之ヲ行フ。而シテ九月ニハ多數ノ種貝ヲ認メ得ルナリ、現ニ予ノ觀察セシ時今年種貝ノ散見セシヲ見タリ。

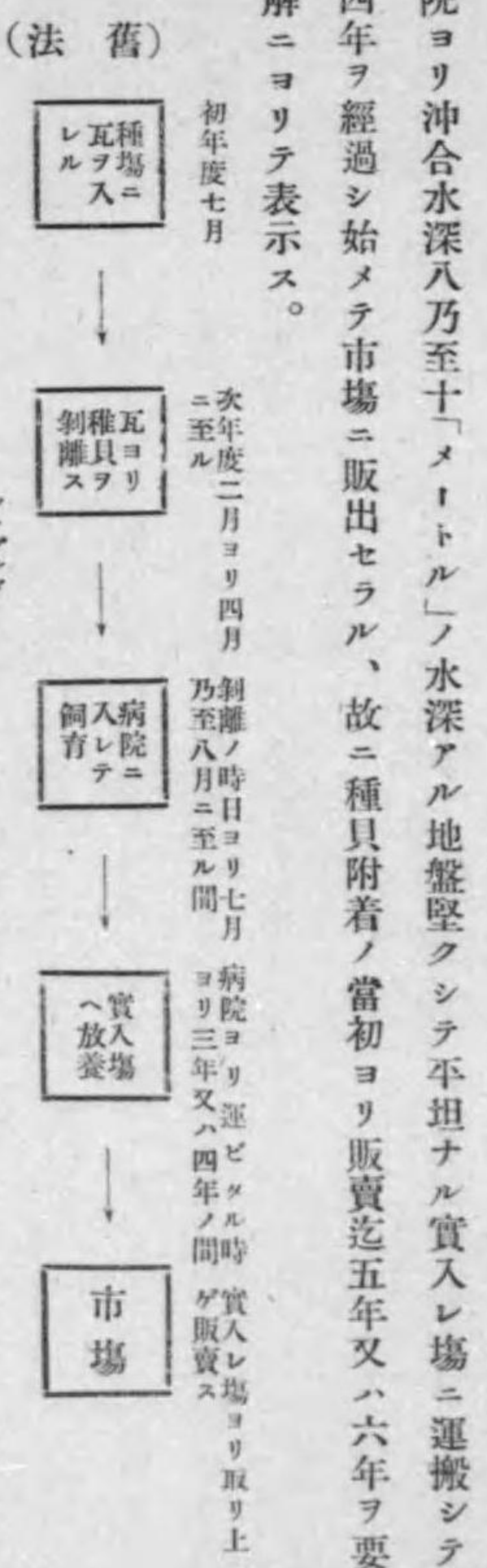
此附着器ハ翌年二月頃マデ種場ニ其儘放置ス、只其期間ニ瓦上浮泥ノ沈積ヲ防グタメ時々手入レヲ爲スト云ヘリ。而シテ二月ヨリ四月ニ至ル間ニ悉皆ノ瓦ヲ陸上ニ運ビ女人夫ヲ使用シテ種貝ヲ剝離セシム、瓦ニ附キタル種貝ヲ採集スルコトハ極メテ丁寧ニ取リ扱ヒ繊弱ナル薄キ貝殻ヲ毀損セザル様注意ス。(附圖寫真第十四版第十二圖參照)

コレ等ノ種貝ハ總テ「アンブーランス」(病院ノ意義)ト稱スル木枠ニ亞鉛線ノ網ヲ張り「コイルター」ニテ塗抹シタルモノニ入ル、此木枠ノ大サハ巾三尺ニ長サ一間位ニシテオステンディテ見タル如キ約五寸位ナル四ツ足ヲ有セズ、恰モ我が國ニテ見ル養蠶室ニテ蠶ヲ入ル、棧ノ如キモノナリ。此病院ニ大小ノ種貝ヲ區別シテ收容シ防波堤内ニ設ケタル飼育池ニ入ル、其期間ハ剝離ノ時ヨリ七月乃至九月ニ至ル。

飼育池ハ海面ヨリ樋口ヲ設ケテ海水ヲ出水セシメ毎日二回宛潮汐ノ干満ニヨリテ交流セシム。ベルゲン、オブ、ツームニテ見タル池ノ構造ニ對シテハ特記スベキモノナシ、オステンディニ於ケル如ク特別ニ練瓦ヲ敷キタルモノニアラズシテ只日本ノ養魚池

ノ如ク約二「メートル」ノ深サニ掘リ下ゲタルモノナリ。只二本ノ太キ木材ヲ横タヘテコレヲ臺トシ、恰モ「ホシカ」ヲ干ス場合ト同ジク病院ヲ縦ニ并列セシム、カクノ如キ病院ノ列ガ幾列トナク潮ノ方向ニ直角シテ排列セラル、種貝ハ此病院内ニアリテ瓦ヨリ剝離サレタル多少ノ損傷ヲ快癒スルト同時ニ貝殻ヲ伸長セシメ其生育甚ダ佳良ナリ。種貝ノ成長ト同時ニ又大小ヲ區別シテ病院數ヲ増加スルコト及浮泥ノ沈積ヲ去ル等ノ手數ヲ此期間ニ行フ。此簡易ナル方法ハ我が鹽田ノ導水通路内ニテ應用サレ得ベシ。

次ニ此病院ヨリ沖合水深八乃至十「メートル」ノ水深アル地盤堅クシテ平坦ナル實入レ場ニ運搬シテ放棄ス、カクシテ此場所ニ三年又ハ四年ヲ經過シ始メテ市場ニ販出セラル、故ニ種貝附着ノ當初ヨリ販賣迄五年又ハ六年ヲ要スルナリ。左ニ養蠶手續ノ順序ヲ圖解ニヨリテ表示ス。



實入レ場ヘ移ス時又ハ取リ上ゲノ際ハ外車ノ小蒸汽ヲ用ユ、機械力ニヨリテ「ドレッチ」ヲ用ユル事ハ英、米諸國ニ於ケルト同ジ。(附圖寫真第十四版第十一圖參照)

次ギニ新法ノ養蠶順序ヲ記述スベシ。

此方法ハ前述セル如ク、廣大ナル地域ヲ占有スル會社又ハ個人ガ行フ粗放の養蠶法ニシテ種貝ヲ附着セシムルタメ瓦ノ代リニ、日本ノ伏老、及藻貝ト近似屬ナル (Cardium edule) ノ貝殻ヲ種場ニ撒布ス、其季節ハ毎年六七月ノ候ナリ、而シテ滿壹ケ年其儘種場ニ放置シ、次年度ノ種貝採取ノ爲メ新ナル貝殻ヲ撒布スル前ニ全部取リ上ゲ、直チニ實入レ場ニ運搬シテ放棄ス。而シテ實入レ場ニ於テ四年及五年ヲ經過シタル後「ドレッチ」ニテ採集シ市場ニ販出ス。極メテ手數ヲ要セザル簡易ナル方

法ナリト云フ得シ。

大正二年八月三十日午前九時「イエルズケ」養蠶會社長バン、ハーメルン氏 (Van Harmelen) ノ好意ニヨリ會社附屬ノ帆船ニヨリテ沖合約八哩ノ地點マデ航走シ、其途中種場并ニ實入レ場ヲ視察スルヲ得タリ。最干潮時ヲ待チテ漸ク種場ノ水深壹尺五寸ノ深サニ達セシトキ現場ヲ見、地盤並ニ小稚貝附着ノ状態頗ル良好ナルニ驚ケリ。當時ノ水深ハ四「メートル」ナリト云ヘリ。地盤ハ堅クシテ泥土ナク種貝埋没ノ憂ヒナシ、只時々種場ノ手入レトシテハ海藻ヲ除去スルノミ、勞働者ハ干潮時ニ長靴ヲ履キテ作業シ居ルヲ見タリ。

實入レ場ハ種場ヨリ遙カニ沖合ニアリ、水深八乃至十「メートル」ニシテ地盤堅ク平坦ニシテ是亦貝ヲ成育并ニ肥滿セシムルトシテ甚ダ好適セルヲ認メタリ。

日本ニ於テモ瀬戸内海ヲ始メ表日本ノ各養蠶地ニ於テ五尋乃至十尋ノ水深ヲ有スル平坦ナル堅キ地盤ノ海床ヲ利用シ養蠶ヲ始ムルニ至ラバ新タニ今日ノ生産ニ數十倍スル巨額ヲ擧ゲ得ベキヲ信ズ。只現今ノ打瀬漁業ト多少ノ衝突アルヲ懸念ス。

### 三、販賣并ニ運搬

現時蘭國ノ牡蠣ハ大部分ハ獨逸ヲ始メ露西亞、白耳義、瑞西、英吉利、及佛蘭西ヘ輸出セララル。價格ハイエルズケニ於テハ牡蠣ノ品質ニヨリテ五級ニ區別シテ販賣ス、今年ノ相場ハ左表ノ如シ。

等級	牡蠣一千個ノ重量	價格
「インベリア」ト稱スル特等品	一〇〇「キログラム」	五五—六〇「グロンドン」
一等品	七〇—八〇	四〇
二等品	六〇	三七

三等品	五〇	二〇
四等品	四五	一四

但シ運賃ハ受配者ノ負擔ナリ。

壹「グロンドン」ハ我が八十五錢ニ相當スルヲ以テ我度量衡ニ換算スルトキハ等外品ハ壹千個壹樽、貳十六貫六百目金五十一圓乃至四十七圓七十五錢ニシテ三等品ハ同様壹千個入十三貫三百目、金十七圓ノ價格ニ相當スル勘定ナリ。運搬ハオランダ同様樽詰メトナシ麥桿ヲ敷キテ牡蠣ノ動搖ヲ防グ。凡テ瀝車便ヲ以テ發送ス、冷蔵貨車又ハ運搬中凍氷ヲ用ユルコトナシト云ヘリ。

當養蠶會社ニテ一寸面白ク感ジタルコトハ會社ノ販賣掛リノ書記ハ其得意先ガ各國ニ亘ルヲ以テ和蘭語ノ外ニ英、獨、佛等各國語ニ通曉スルノ要アル事ナリ。故ニ少資本ノ個人養蠶家ハ内國及隣接セル白耳義ノ一部ニノミ販賣スルノミナリト云ヘリ。

#### 附圖實寫版解説

第九版、第一圖、白蘭オランダ、オリビール、ロッヂア氏所有養蠶池

第二圖、同上、貯水池ヨリ「バーク」へ海水注入ノ光景ヲ示ス

第十版、第三圖、同上、牡蠣ヲ放養セル實況ヲ示スタメ「バーク」ノ底面ヲ撮影ス

第四圖、此地方ニテ一般ニ使用スル樋門開閉機ヲ示ス

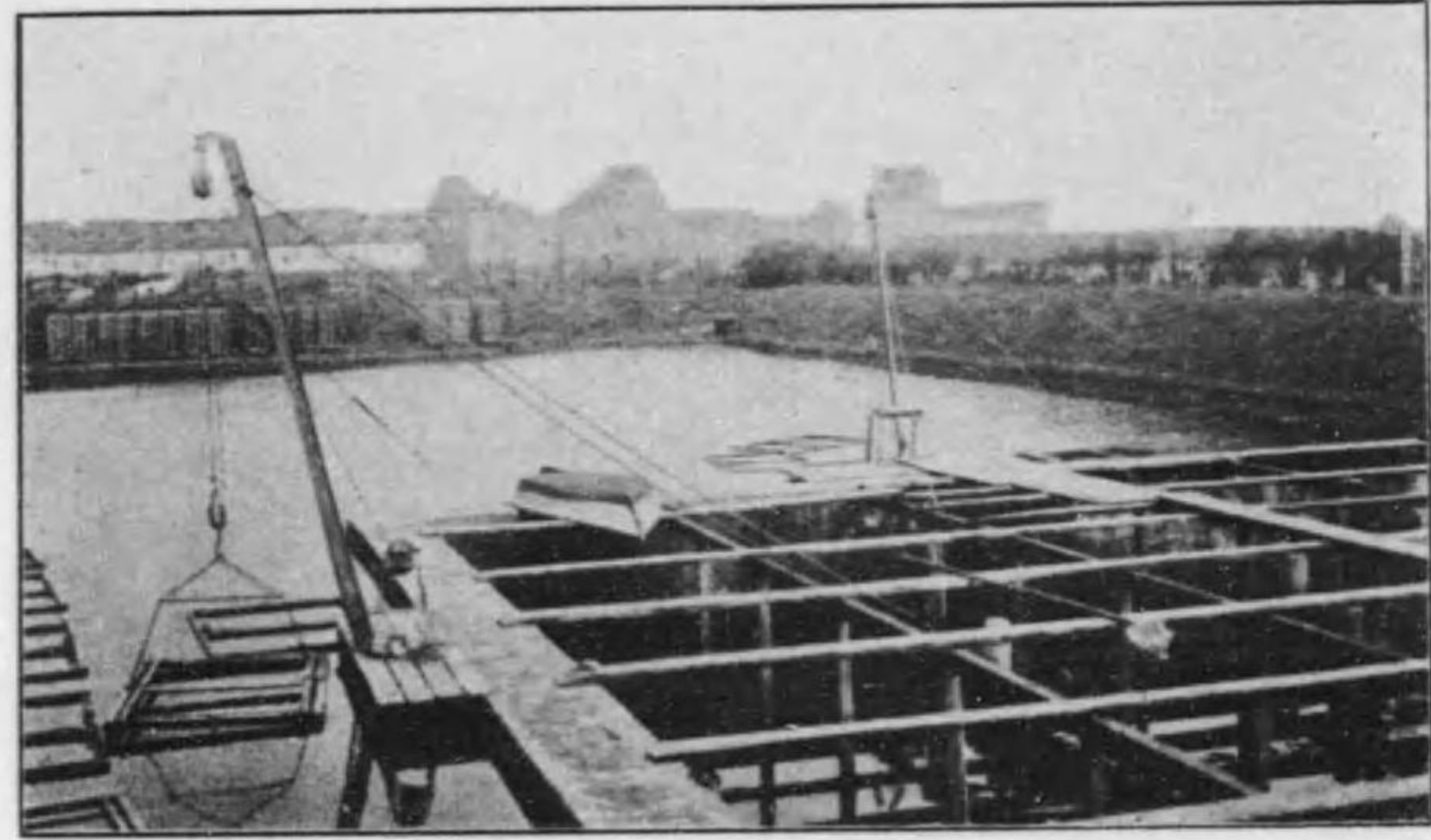
第十一版、第五圖、同國ニウイボーオスターウイン氏所有養蠶池

第六圖、同上

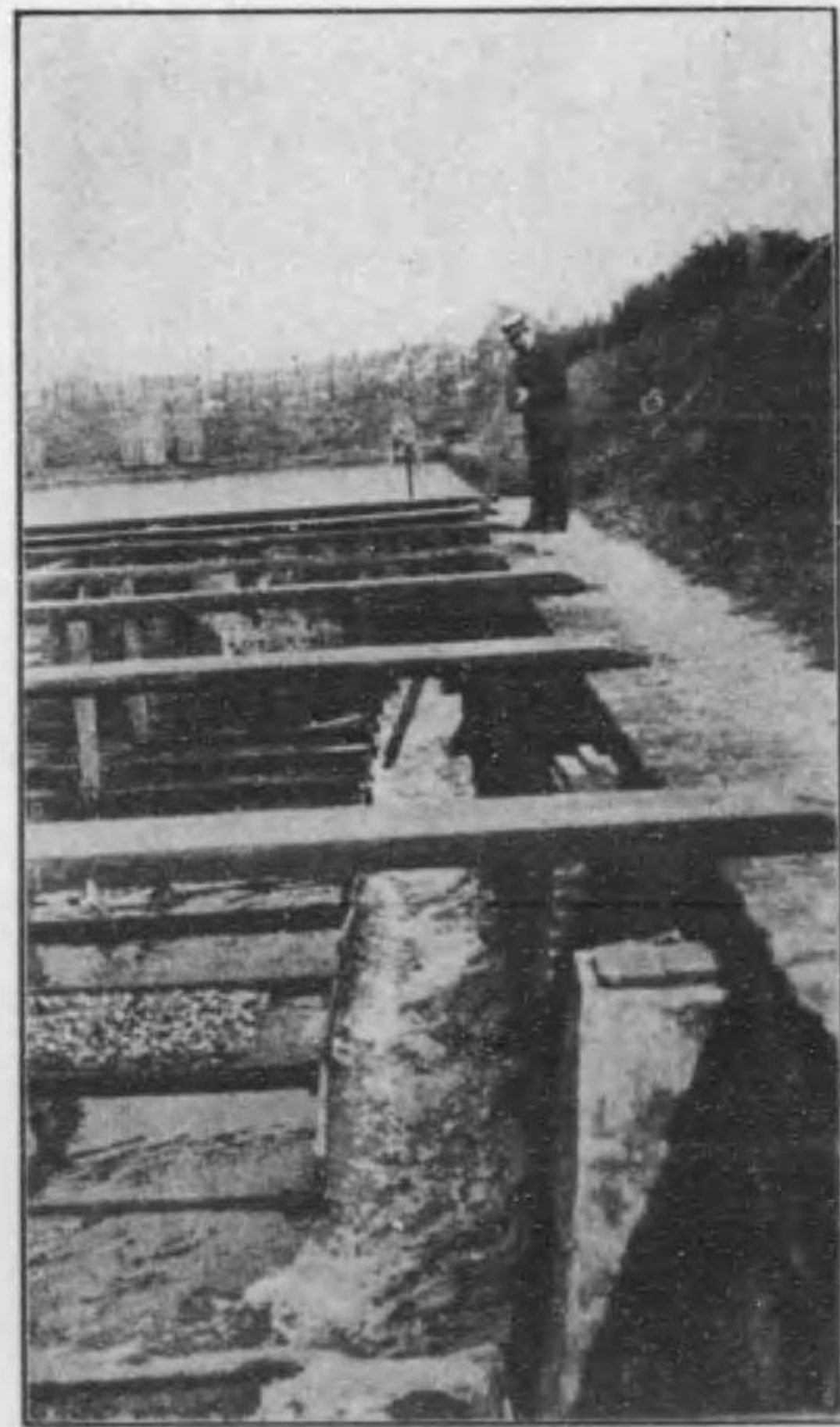
第十二版、第七圖、同上場所、アー、デレィター、デボント氏經營スル所ニシテ小規模ノ養蠶池ニシテ又牡蠣ヲ試食セシムル所ナリ

附圖第九版

第一圖



第二圖



白蘭兩國ニ於ケル養蠶業

第八圖、同國、ブランケンブルク、ビール、テブリント氏所有養蠶池

第十三版、第九圖、同上遠望

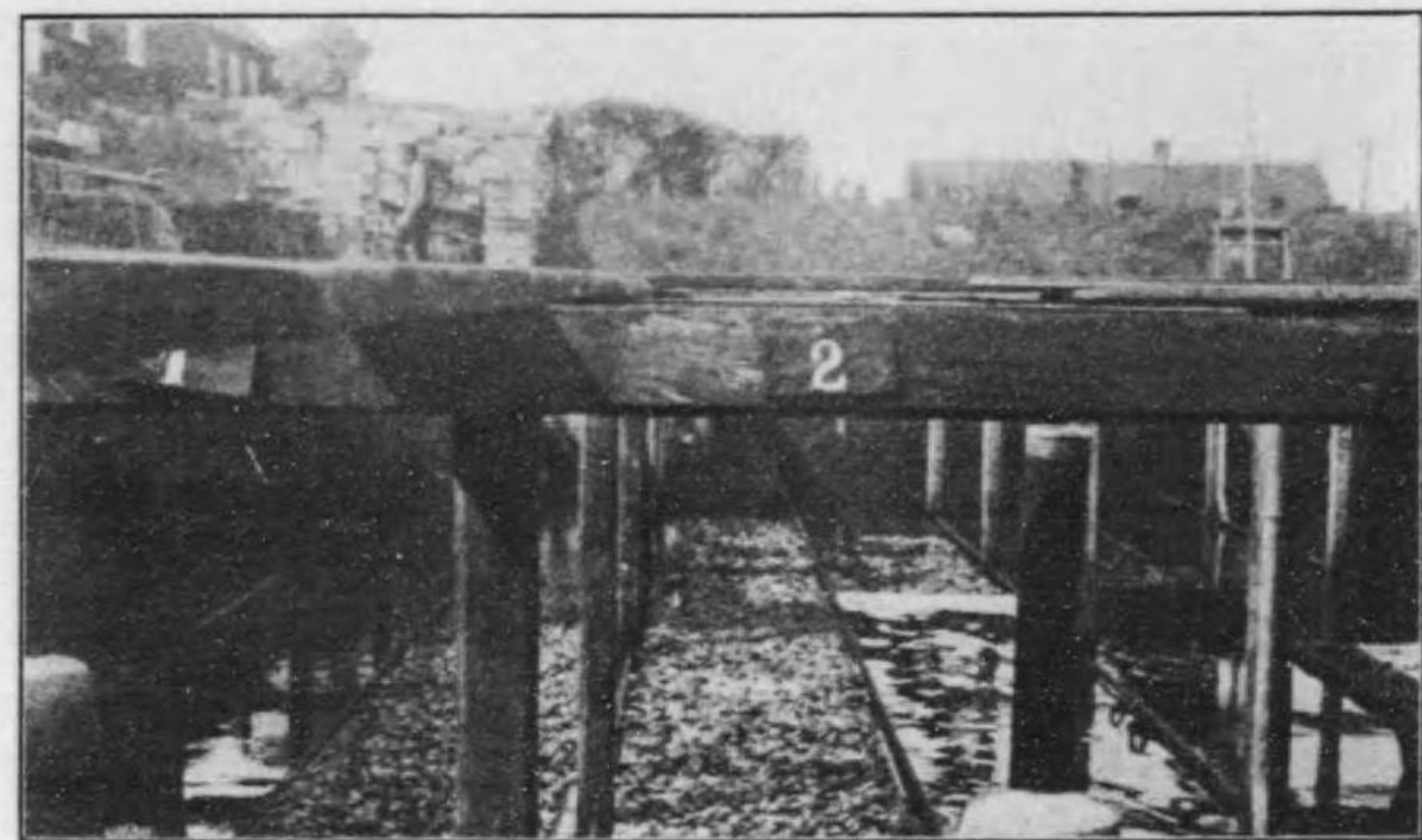
第十圖、和國イエルズケパン、ハイメルン氏所有養蠶池

第十四版、第十一圖、イエルズケニテ使用スル牡蠶採集用小蒸氣船

第十二圖、和國ベルケン、オブ、ツィムニテ瓦ヨリ稚貝ヲ剝離スルノ光景

(大正二年九月十日倫敦ヨリ報告)

圖 三 第



附圖第十版

圖 四 第



圖 五 第

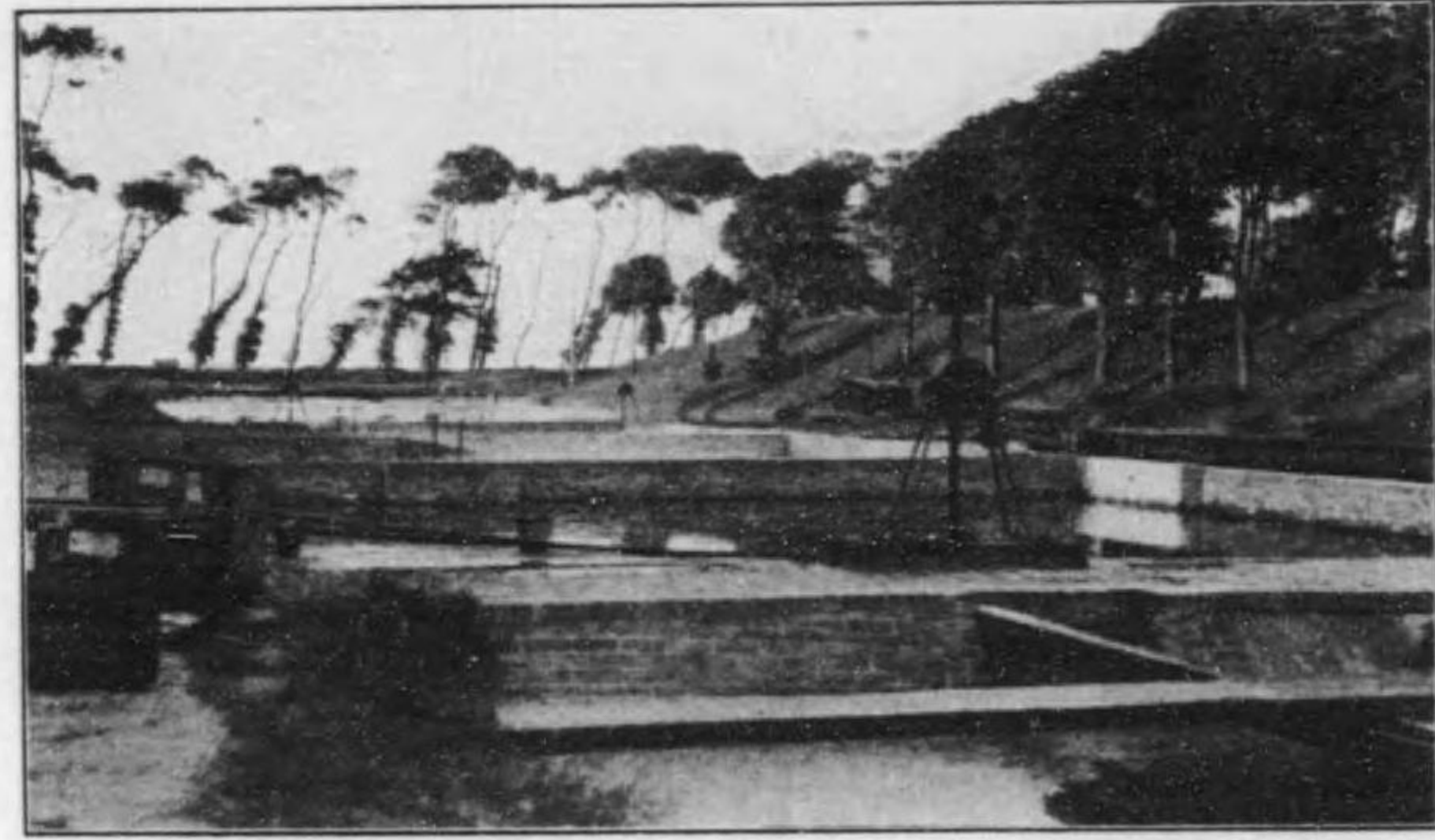


圖 六 第

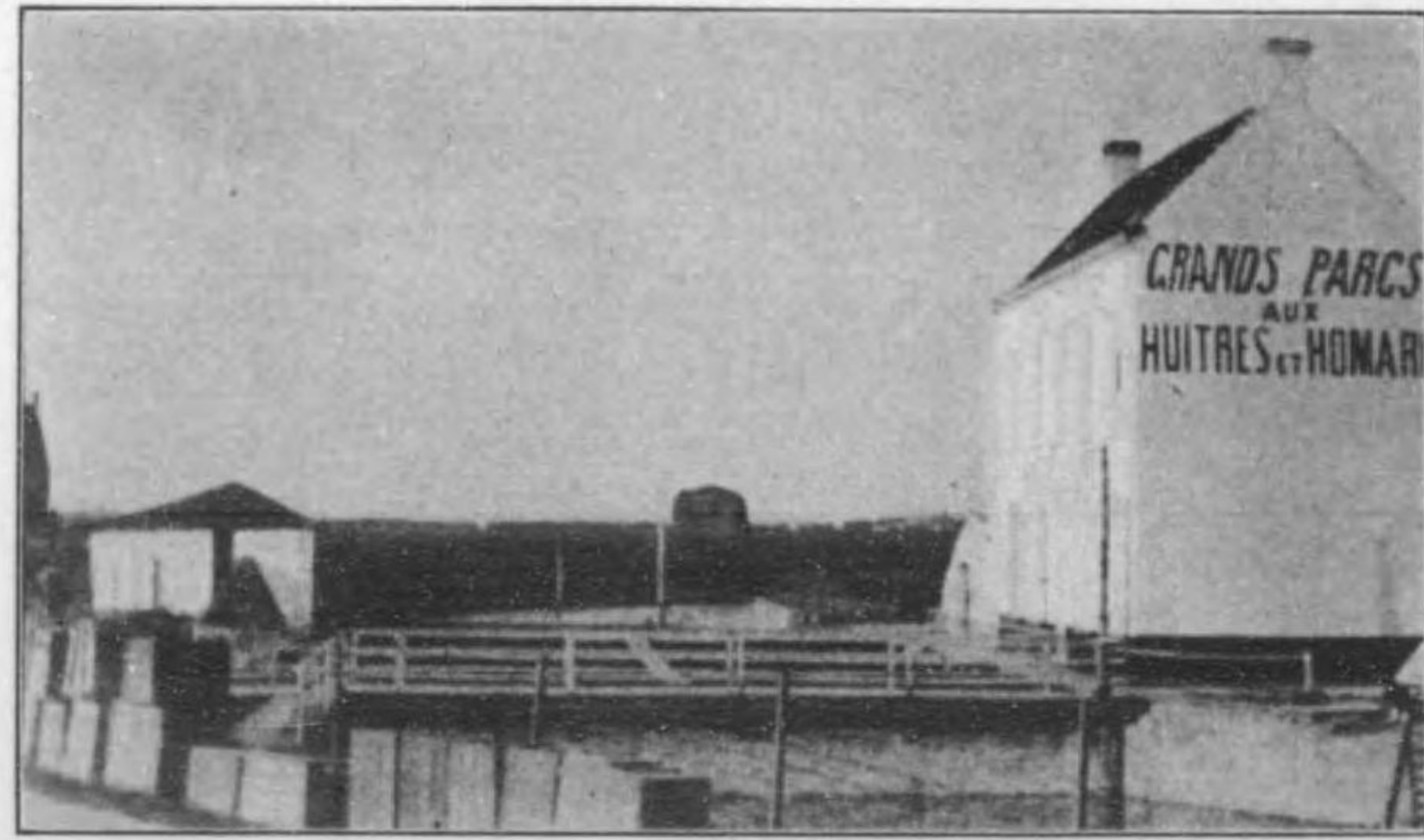
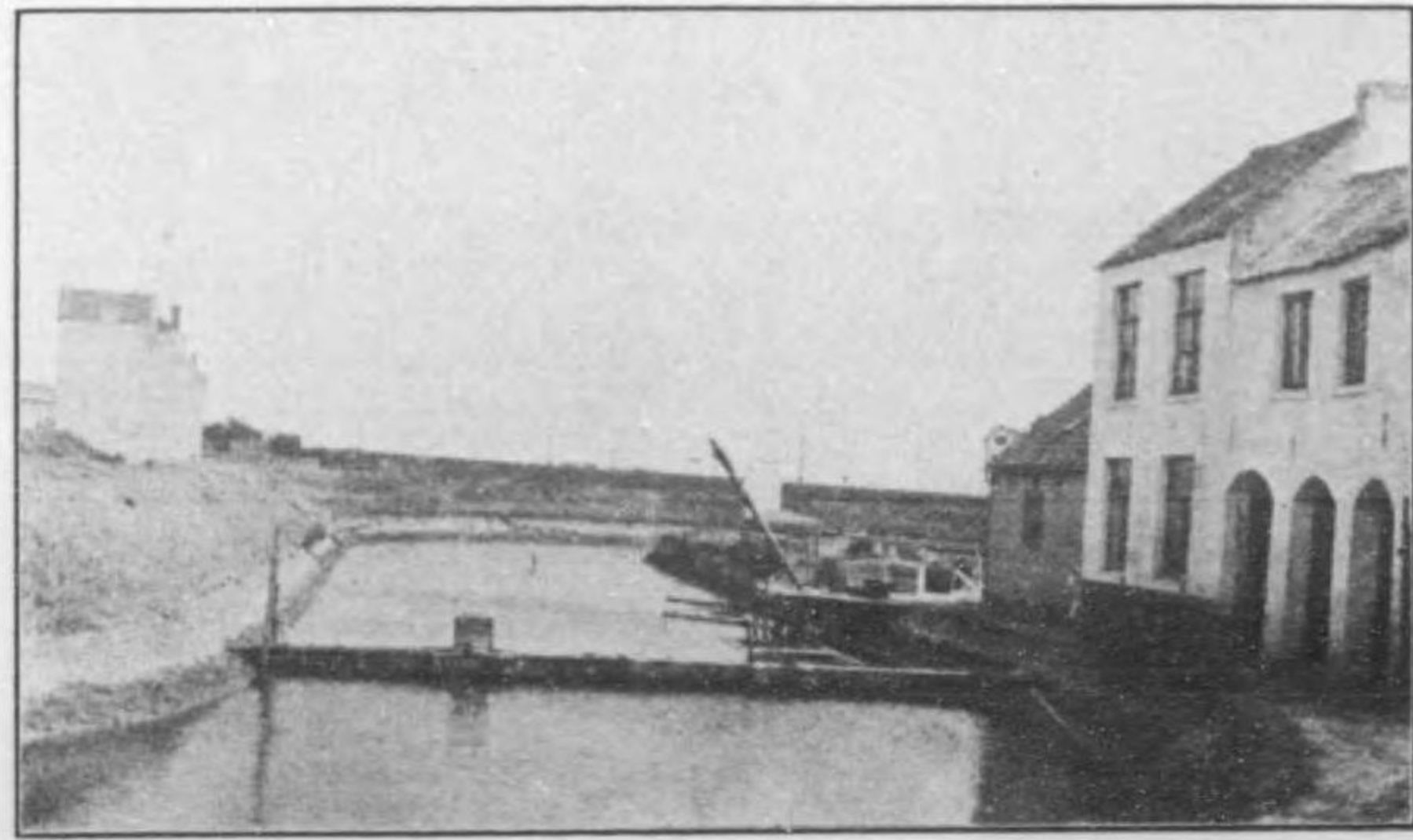


圖 七 第

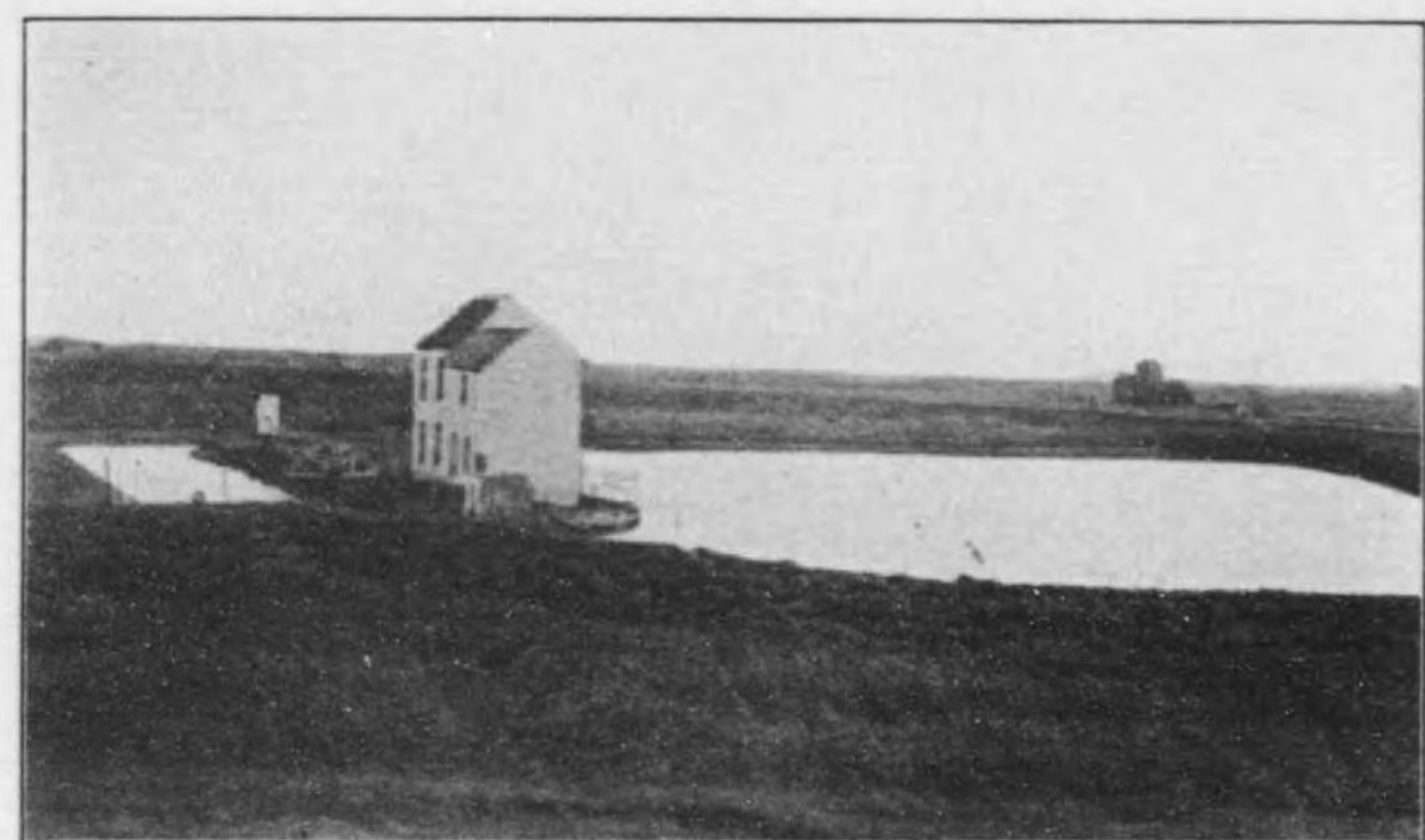


附圖  
第十二  
版

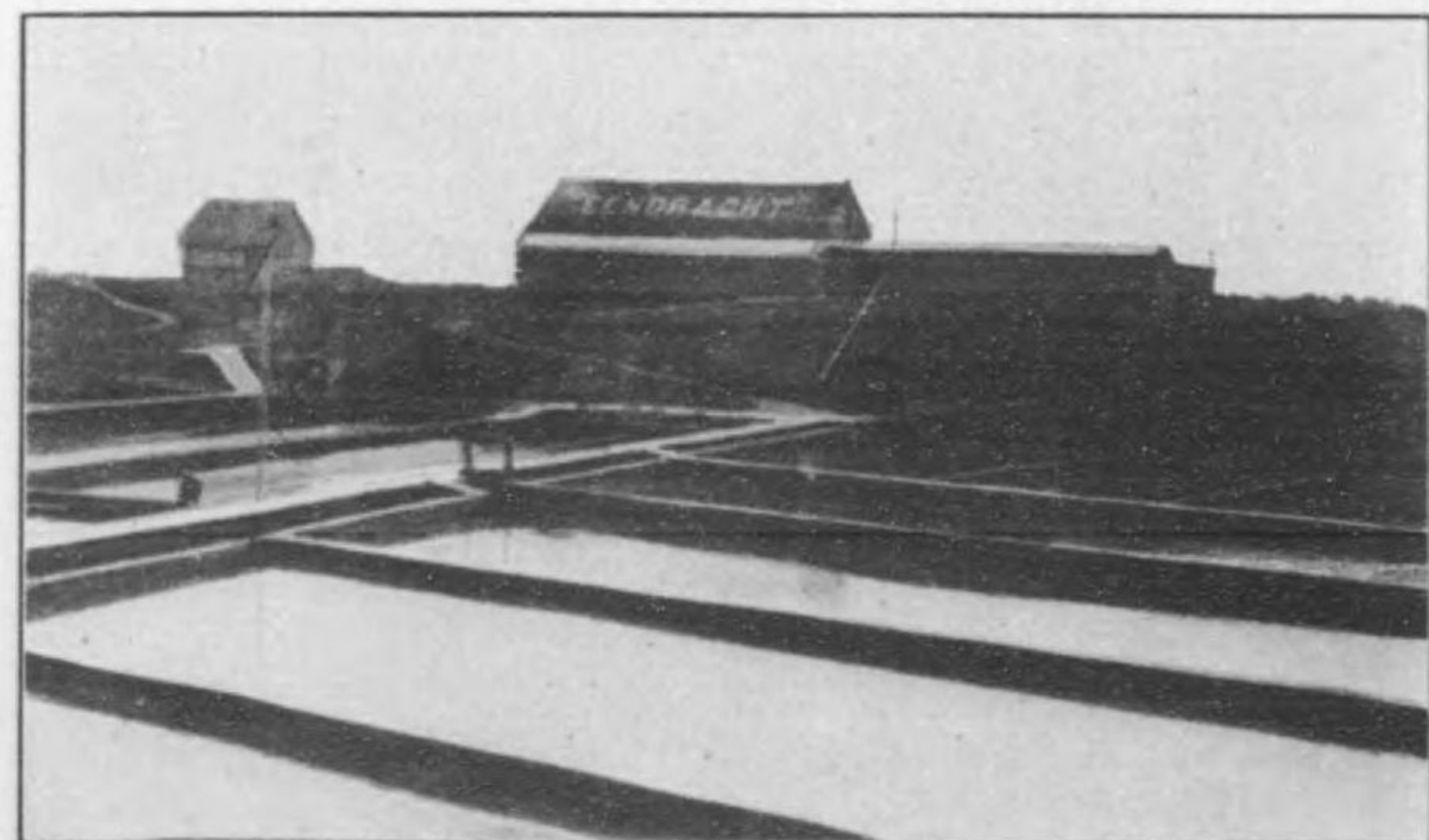
圖 八 第



圖九第

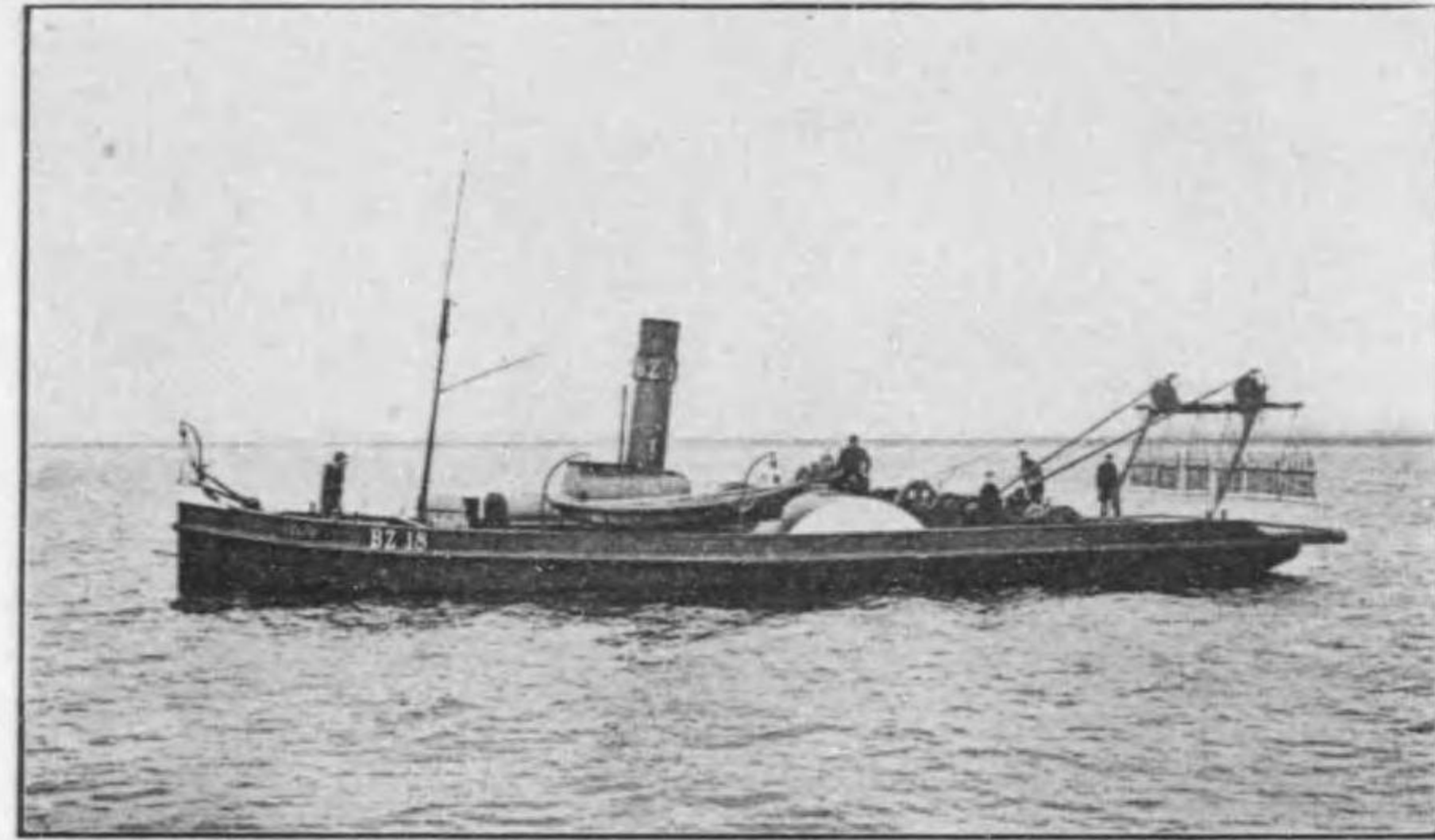


圖十第





圖一十第



圖二十第



(七) 北米合衆國ヨリ日本へ移殖スルニ適當ナル魚介類

目次

一、序 説

二、「シヤッド」

分布——漁獲高——魚體ノ大サ——移殖ノ好果——魚體ノ特徴——産卵ノ習性——人工孵化ノ現況——食餌——日本へ移殖スル場合ニ要スル注意

三、「ホワイト、フィッシュ」

分布——生産額——魚體ノ大サ——特徴——習性——人工孵化——外國へ移殖シタル實例——日本へ移殖スル場合ニ要スル注意

四、河貝類

分布——生産額——種類——特徴——習性——人工養殖ノ方法——寄生仔貝ト宿主ナル魚類トノ關係——蕃殖保護——漁期——害敵——生貝ノ運搬——日本へ移殖スル場合ニ要スル注意

五、ロプスター

分布——生産額——人工養殖——「ロプスター」ノ棲息地ニ適スル水溫——運搬及移殖

一、序 説

他ノ國々ヨリ優良ナル種類ノ生物ヲ移殖スルコトハ産業上極メテ必要ニシテ、家畜、家禽及ビ園藝ノ方面ニ於テ既ニ多數ノ新  
北米合衆國ヨリ日本へ移殖スルニ適當ナル魚介類

種ヲ輸入サレ適確ナル實効ヲ得タリ、然レドモ本邦水産物中未ダ天然ニ産セザリシ良種ヲ移殖セシコト甚ダ稀少ニシテ從テ其成績顯著ナラザルハ誠ニ遺憾トスル所ナリ。車船ノ便逐年開發サル、ノ今日、世界ノ各所ヨリ適種ヲ撰ビテ運搬、移殖ノ方策ヲ講セザル可ラズ。

然レドモ新種移殖ニ就キ大ニ注意スベキコトアリ、例ヘバ或ル種ノ魚類ヲ移殖セル爲メ在來主要種ノ蕃殖ニ大害ヲ來ス事アルガ如キ、豫ジメ充分ナル研究ヲ遂グ以テ實行ニ着手スルヲ要ス。

以下説述スル所ノ魚介類ハ殊ニ北米合衆國ヨリ移殖スルニ適當ナルモノタルヲ信ジ、其等ノ習性及ビ移殖ノ方法ヲ詳記スル事トナセリ、尙此等ノ外國ヨリ既ニ日本へ移殖サレタル虹鱈及ビ河鱈ニ就キテハ已知ニ屬スルコトナルヲ以テ茲ニ記述スルコトヲ省略セリ。

一、「シヤッド」(Common Shad)  
學名、*Mosa Sapidissima*(Wilson)

「シヤッド」ハ北米合衆國ニ於テ最重要魚ノ一ニシテ漁獲高順ヨリ言ヘバ鮭、鱈ニ次ギ實ニ魚類トシテハ第三位ニアリ、肉味甚ダ佳ク、殊ニ其鱈ハ「シヤッド、ロー」(Shad Roe)ト稱シ米人ノ珍重スル所ナリ。目下此魚ノ季節ナルヲ以テ予ハ屢々コレヲ試食スルノ機會ヲ得タルガ其肉味ハ米國魚類中最優等ノ一ナルヲ感ゼリ、分布ハ合衆國東西ノ全沿岸ニ亘リ太平洋岸ニテハ殊ニ牡蠣ノ生産地トシテ有名ナル「チェサピク」灣ハ漁場ノ中心點ナリ此灣ニ注入スル「ボトマック」サスケハナノ兩河及ビ「デラウエア」河ハ此魚ノ漁獲最モ大ナリ。一九〇八年ニ於ケル全國漁獲統計ハ左ノ如シ。

場	所	數	量	金	額	
太	西	洋	沿	岸	二五、九四一、〇〇〇	二、〇九二、〇〇〇

内	新	英	蘭	諸	州	合			
						計	計		
中	央	太	西	洋	沿	岸	一、二八六、〇〇〇	七二、〇〇〇	
南	部	諸	州	太	西	洋	沿	一六、〇七九、〇〇〇	一、〇九六、〇〇〇
太	平	洋	沿	岸	一、七〇〇、〇〇〇	九二二、〇〇〇	一、七〇〇、〇〇〇	一一一、〇〇〇	
メ	キ	シ	コ	灣	沿	岸	三、六〇〇	一一〇	
合						計	二七、六四一、〇〇〇	一一、一三三、〇〇〇	

此魚ハ「いわし」科ニ屬スルモノニシテ一見日本ノ「さつば」又ハ「このしろ」ノ大形ナルモノニ酷似ス、體長平均二呎乃至二呎半體重四「ポンド」アリ、産地ニヨリテ其大サヲ異ニスルモノナルガ大西洋沿岸ニアリテハ雄魚ハ「ポンド」半ヨリ六「ポンド」マデニシテ平均三「ポンド」アリ、雌魚ハ三「ポンド」乃至六「ポンド」ニシテ平均四「ポンド」四分ノ三ナリ、然レドモ稀レニ九「ポンド」又ハ十「ポンド」ノ重量アルモノヲ漁獲スルコトアリ、次ニ太平洋沿岸ニアリテハ前者ヨリ一般ニ大形ニシテ通常九「ポンド」乃至十二「ポンド」ニ達ス。

元來太平洋沿岸ニハ全ク此魚ヲ産セザリシガ今ヲ去ルコト四十三年前一八七一年カルフォルニア州セス、グリーンン(Dell Green)ナル人紐育州カツスルトン(Castleton)ノ孵化場ヨリ一萬二千尾ノ稚魚ヲサクラメント河ニ運搬シテ放流シタルヲ創メトシ、引キ續キ一八七三年ニハ水産局ヨリ三萬五千ノ稚魚ヲ送り、尙一八七六年ヨリ一八八〇年ノ間ニ同地へ移殖サレタル稚魚ノ總數六十萬九千ノ巨額ニ上レリ。又此沿岸ノ北部ニテハ一八八五年六萬ノ稚魚ヲ移殖シ其内五萬ヲウイラメット河(R. Willamette)へ壹萬ヲスネイク河(Snake River)へ放流シ又次年一八八六年ニハコロンビア河(R. Columbia)へ八十萬尾ノ稚魚ヲ移殖シタリ。

上述多數ノ稚魚ヲ移殖シタル結果ハ適確ニ人工孵化、放流事業ノ有功ナルコトヲ證明シ満足ニ其目的ヲ達シ得タルナリ、今日

ニテハ「シャッド」ハ桑港魚市場最モ主要ナル魚類ノ一トナレリ。初メ移殖シタル當時カルフォルニア州水産當局者ハ其成績ヲ確カメント欲シ第一ニ最モ早ク「シャッド」ヲ漁獲シタルモノニ對シ五十弗ノ賞金ヲ懸ケタリシガ一八七三年サクラメント河ノ漁夫ニ其賞金ヲ支拂ヘリ、續イテ一八七四年ニハ十六尾ノ十分生長シタルモノヲ漁獲シ、以後逐年其漁獲數ヲ増加シ一八七九年ニハ非常ナル大漁ヲ得タリ、ノミナラズ其當時未ダ稚兒ヲ放流セザリシ北方ノ河流ニ漁獲ヲ見ルニ至リ、一八七六年及一八七七年ニハオレゴン州コロロンビア河ニ現ハレ、更ニ一八八二年ニハ北上シテ、ワシントン州ピールゼット、サウインド (Pierce Sound) ニ、又同年ニハ北緯五十六度三十分ニ當ルアラスカノ南東部スチカイン河 (Mt. Stikine) 迄出現スルニ至レリ。今日ニテハ南ハロス、アンゼルス郡ヨリ北ハアラスカニ至ル沿岸約四千哩ノ範圍ニ此種ノ分布ヲ見ルニ至リシハ實ニ此事業ノ先覺者セス、グリーン氏ノ功績ヲ永ク忘ルベカラザルナリ。

前後數回ニ移殖シタルニ要セシ費用ハ總額約四千弗ニ上ラザリシト云ヘバ經濟上非常ナル利益ヲ擧ゲツ、アルナリ、一九〇七年ノ如キハ當沿岸各市場ニ上リシ「シャッド」ノ總數一千五百萬(ボンド)價格三十三萬弗ニ上リタリト云ヘリ。尙カルフォルニア州及オレゴン州ノ水産當局者ハ若シ東部ニ於テ漸次「シャッド」ノ漁獲減少ヲ來シ魚卵ノ缺乏ヲ告グルガ如キ事アラバ更ニ當方面ヨリ供給シ得ベシト唱ヘ居レリ。幸ヒニ日本ニ最モ近キ對岸州ニ於テカ、ル盛況ヲ呈スルニ至リシヲ以テ其移殖ニ就キテハ甚ダ好都合ナリト云ハザル可カラズ。

魚體ノ特徵ヲ略述スレバ既ニ述ベタル如ク「さつば」又ハ「このしろ」ノ大形ナルモノニ酷似シ、體ハ著シク側扁シテ幅廣シ、體長ハ頭長ノ四倍四分ノ一、體高ノ三倍ニ相當ス、口ハ廣ク兩顎ハ殆ンド等長ナリ、齒ハ幼時ニハ之ヲ有スレドモ生長スルニ從ヒ之ヲ缺如ス、「ギル、レーカー」ハ長クシテ多數ナリ第一弓ニ九十三乃至百二十ヲ算ス、凡テノ鰭ハ小形ニシテ弱ク刺條ハ脊鰭ニ十五條、臀鰭ニ二十一條ヲ有ス。側線鱗六十アリ、體色ハ脊部淡藍色ヲ帶ビ腹部銀白色ナリ、腹膜又白シ。鰓蓋ノ後部ニ淡キ斑點アリ時ニ數個ノ小斑一列ニ並ブ事アリ。

習性ハ鮭鱒ニ似テ産卵ノ爲メ春季河川ニ昇ル所謂溯河スルモノニシテ生涯ノ大部分ハ海中ニアリ、サレドモ常時如何ナル場所ニ棲息スルヤ其生活史ハ一切不明ナリ、産卵時季ハ南部早ク北部ニ至ルニ從ヒ遅ル、フロリダ州セントジョーンズ河ニテハ十一月中旬ヨリ溯河ヲ初メ二三ノ兩月最モ盛期ナリ、華盛頓ノ下流ポトマツク河ハ四月中デラウエア河ハ五月ノ初メヲ盛期トナス。

溯河ト水温トハ密接ナル關係アルモノニシテ華氏五十六度乃至六十六度ニアルヲ適度トス、若シ六十六度以上ニ昂騰スルトキハ溯河魚ノ數ヲ減ズルモノナリ、溯河魚ノ比例ハ通常初期ハ雄魚多ク晚期ニ至レバ反對ニ雌魚多シ。

産卵數ハ甚ダ夥多ニシテ平均參萬、時ニ六萬乃至十五萬ヲ算スルコトアリ。卵ハ半沈性卵ニシテ粘着セズ、比較的大キク、産卵當時ハ徑十四分ノ一「インチ」ナレドモ暫ラク淡水中ニ置クトキハ其大サヲ増シテ膨大シ八分ノ一乃至七分ノ一「インチ」ニ達ス。孵化日數ハ水温ニヨリテ長短アルコト勿論ナレドモ通常六十六度ノ水温ニテハ六日乃至七日ヲ要ス。又水温七十五度ニ昇ルトキハ三日乃至三日半ニテ孵化スルモ水温五十二度ニ下降スルトキハ孵化日數十二日間ヲ要スト云ヘリ。

五月中旬、華盛頓市ヨリポトマツク河ニ沿フテ十四哩ノ下流ニアル水産局所屬ノ「シャッド」孵化場ヲ見ルノ好機ヲ得タリ、其場所ハブライアンス、ポイントト稱シ、初代大統領ワシントン卿ノ舊邸アルマウント、ヴァーノン (Mt. Vernon) ノ對岸ニアリテ眺望甚ダ絶佳ナル所ナリ、孵化場ハ甚簡單ナル建築ニシテ外ニ貯水槽ト蒸氣罐室壹棟アリ、(附圖寫眞參照) 汽罐ハ二十馬力ノ立竈ヲ用ヒ貯水槽ハ八十「ガロン」ノ容量アリ、總テマグドナルド式孵化瓶ヲ用ヒテ甚ダ好成绩ヲ擧ゲツ、アリ、孵化率ハ平均九十「プロセント」時ニ九十五「プロセント」ヲ得ルト云ヘリ、此孵化場ニ於ケル季節ハ四月十日開場シテ六月一日閉鎖シ、其期間ニ昨年ハ九千萬ノ魚卵ヲ孵化放流セリト云フ、今年ハ親魚ノ漁獲乏シクシテ僅カニ三千五百萬ノ魚卵ヲ取扱ヒタルノミト聞キシモ、其仕事ノ有様常ニ米國式ノ大仕掛ケナルハ實ニ驚歎スベキモノアリ。米國水産局ハ此孵化場ノ外全國ニ四十貳個所ノ「シャッド」孵化場ヲ統一シテ同一方法ニテ孵化放流セシメ居レリ、一九一二年ニ於ケル放流稚魚ノ總數ハ實ニ一億七千二百九

十七萬五千尾ナリト云ヘリ。

産卵期中親魚ハ一切食餌ヲ採ラズ、産卵ヲ終レバ小形ノ昆蟲類及ビ甲殻類ヲ捕ヘテ食ス、元來齒ノナキ魚類ナルヲ以テ他ノ魚類ヲ食スルガ如キコトナシ、此點ハ實ニ移植スベキ魚類トシテ甚ダ適當ナルコトヲ信ズ。

若シ「シヤッド」ヲ日本へ移植スル場合ニハ魚卵ハオレゴン州ウィラメット河 (Willamette River) ノ孵化場ヨリ供給ヲ得シヤトル  
グイクトリアヲ經テ加奈陀、太平洋汽船會社ノ船便ヲ採ルヲ要ス、是レ此會社ノ航路ハ今日ニテハウイクトリア、横濱間僅  
カニ九日ニテ到達シ得ベキヲ以テナリ、且ツ此航路ハ桑港横濱間ノ布哇經由ノ航路ト異リ五月頃ノ氣温ハ五十度乃至六十度ニ  
アルヲ以テ殊ニ好都合ナリ、受精後三日ヲ經發眼セル後急速ニ荷物ヲウイクトリアへ送リテ船ニ積ミ込ミ送ルトキハ航海中大  
部分ハ卵ノ儘運バレ、僅カニ日本ニ到達前二日又ハ三日間稚魚トシテ取扱ヒノ注意ヲ要スルノミナリ。勿論水温ハ此魚卵ニ對  
スル最低温度五十二度乃至五十五度ヲ保持セシムルノ装置ト又豫ジメ適量ノ水量ヲ準備シ且ツマグドナルド孵化瓶、稚魚運搬  
器等ノ用意ヲ怠ルベカラズ、途中付添者ハ水温並ニ魚卵ノ状態ニ注意シ殊ニ孵化後ノ稚魚ニ對シ水量ノ供給等嚴密ナル留意ヲ  
要ス。

日本ニ稚魚到着セル後、之ヲ何處ノ河川ニ放流スベキ乎ハ一考スベキ問題ナリ、「シヤッド」ノ湖河ト水温ノ關係ハ上述セル如  
ク密接ナルモノアリ、予ハ今此地ニアリテ日本ニ於ケル諸河川ノ四、五ノ兩月水温表ヲ見ルノ便ヲ有セザルヲ以テ茲ニ斷言ス  
ルコト能ハサルドモ其時機ニ際シ五十六度乃至六十六度ノ最適水温ヲ有シ且ツ水流餘リニ急激ナラズシテ水量ニ變動ナキコト  
ヲ要スルガ故ニ恐ラクハ利根川、阿武隈川ノ如キ諸河最適地ナランカ。

移植魚卵ノ數量ハ一年一回、一百万粒宛トシ四五年之ヲ繰返シ、日本ニテ新ラタニ親魚ヲ得、人工孵化放流ヲ成シ得ルマデ引  
キ續キ移植ヲ行フコトヲ得バ最モ完全ナル方策ナリト信ズ。

三、「ホワイト、フィッシュ」(Common Whitefish)

學名、Coregonus Clupeiformis (Mitchell)

「ホワイト、フィッシュ」ハ合衆國ノ東北部諸州ノ諸湖ニ分布スルモノニシテ、此魚ノ漁市場トシテハンカゴ (Chicago) デトロイド  
Detroit) サンドスキイ (Sandusky) クリブランド (Cleveland) エリー (Erie) 及ビバッファロー (Buffalo) 等ヲ中心トシ、更ニ此  
等ノ都市ヨリ米國ノ各地ニ氷藏トナシ輸送セラル。一九〇八年ニ於ケル精確ナル統計ニヨリテ各州漁獲高並ニ各湖生産高ヲ左  
ニ表示ス。

(一、各州漁獲高表)

州	名	數	量	金	額
シ	ミ	ガ	州	四、七七二、〇〇〇	三三九、〇〇〇
オ	ハ	イ	州	七三二、〇〇〇	六〇、〇〇〇
ウ	イ	ス	州	一、二七四、〇〇〇	五六、〇〇〇
ベ	ン	シ	州	四四五、〇〇〇	三七〇〇〇
紐	育	州	一七九、〇〇〇	一五、〇〇〇	
イ	ン	デ	州	二四二、〇〇〇	一一、〇〇〇
ミ	ネ	ソ	州	五二、〇〇〇	五、〇〇〇
イ	リ	ノ	州	一四、〇〇〇	八〇〇
計				七、七二二、〇〇〇	五二四、〇〇〇

(二、各湖生産高表)

湖名	數	量	金額
ミシガン湖		三、五五三、〇〇〇	二四一、〇〇〇
イリノイ湖		一、五〇四、〇〇〇	一二二、〇〇〇
ユーロン湖及セント、クレール湖		一、四六九、〇〇〇	九一、〇〇〇
シユベリオル湖		一、一四〇、〇〇〇	六五、〇〇〇
オンタリオ湖		五六、〇〇〇	五、四〇〇
計		七、七二二、〇〇〇	五二四、〇〇〇

米國ニテ「ホワイト、フィッシュ」ト稱スルモノニ數種アレドモ就中此「コンモン、ホワイトフィッシュ」ハ肉味最佳良ニシテ且魚體最モ大形ナリ、時ニ二十「ポンド」ノ大魚ヲ見ルコトアリ、然レドモ近年ハ漸次其大サヲ減ジ十二「ポンド」ヲ以テ通常最大形トナシ、平均體重ハ四「ポンド」ナリトス。特徴ヲ略記スレバ、此魚ハ鮭科ニ屬スルモノニシテ、體細長ニシテ側扁シ、脂鱗ヲ具備ス、體長ハ頭長ノ五倍、體高ノ三倍ナリ、眼小ニシテ殆ド頭長ノ五分ノ一ノ徑アルノミ、脊鱗、臀鱗各十一ノ刺條ヲ有ス、側線鱗ノ數ハ八十二乃至九十八、横列鱗ハ側線上十一、線下八ヲ有ス、口ハ小、上顎骨ハ眼窩ノ前部下ニ達ス、ギル、レ「カー」ノ數ハ二十八、其最長ナルモノハ眼徑ニ二倍ス。體色脊部ハ薄ク綠色ヲ帯ベル橄欖色ニシテ其他ノ部分ハ總テ白色ナリ、但シ尾鱗ノ末端ハ多少黑色ヲ帶ブ。

習性ハ鮭、鱒ニ似テ産卵ノ爲メ、十月ノ末ヨリ十二月ノ初メニ至ル間、湖ノ深所ヨリ淺所へ移動ス、産卵ノ盛期ハ十一月十日ヨリ二十五日ニ至ル、然レドモ年ト場所ニヨリ多少ノ差異アルコトハ勿論ナリ。産卵ヲ終ルヤ直チニ再ビ深所ニ轉ジ、毎年一

月ヨリ三月ニ至ル間ハ全ク棲息セル場所ヲ知ルニ由ナシ、次ニ四月末期ヨリ五月中再ビ春期ノ移動ヲナス、其原因ニ至リテハ食餌ノ爲ナルカ、水温ノ爲メナルカ又ハ害敵ノ爲メナルカ一切不明ナリ。

三年又ハ四年ノ後成魚トナル、孕卵數ハ魚體ノ大小ニヨリテ多少ノ差異アレドモ一萬粒乃至七萬五千粒ニ至ル。卵徑ハ八分ノ一「インチ」ニシテ「クオート」ノ容量三萬六千粒ヲ算ス。

漁場ハ十二尋乃至三十尋ノ深所ニシテ重モニ底刺網ヲ使用シテ漁獲ス。

人工孵化ハ甚ダ容易ニシテ、孵化率ハ七十五乃至九十五「パーセント」ナリ、孵化瓶ハ「マグドナルド」氏瓶又ハ「チエイス」氏瓶ヲ用ユ、米國ニテ最近二ケ年ニ孵化放流シタル魚卵稚魚ノ總數ハ實ニ左ノ如ク。

- 一九一一年 三六二、五七三、七五〇
- 一九一二年 一三五、一七七、五〇〇

昨冬ノ季節ニ際シ幸ヒニ華盛頓ノ水産局並ニ紐育及費府ノ水族館ニ於テ此魚ノ孵化ノ状態ヲ觀察スルコトヲ得タリ。孵化日數ハ「シャット」ノ如ク早カラズ、華氏三十四度ノ水温ニ於テ百五十日ヲ要スト云ヘリ。魚卵及ビ稚魚ハ甚ダ強健ナルガ故ニヨク遠地ノ輸送ニ絶ユ。

從來米國ヨリ他外國ニ移植シタル實例ハ歐洲ヲ始メトシ、南米及濠洲ニ「ジョーランド」等ノ頗ル遠隔セル場所ニマデ及ベリ。尙ソレ等移植ノ事實ヲ左ニ詳述スベシ。

「ニュー、ジョーランド」ヘ初メテ此魚卵ヲ移植シタルハ一八七七年ノ事ナリ、其後一九〇四年ニ至ル間ニ屢々輸送ヲ試験シタリシモ常ニ適當ナル附添技術者ヲ缺ガタルコト、又到着後ノ處置ニ對スル孵化場ノ設備宜シカラザルコトノ理由ヨリ大部分ハ不成功ニ終レリ、依テ「ニュー、ジョーランド」政廳ハ自ラ此試験ニ着手シテ完全ナル結果ヲ得ント欲シ、一九〇四年ヨリ一九〇七年ノ間ニ四回ノ輸送試験ヲ爲シタリシガ成績宜ロシクシテ魚卵總數六百萬粒ノ内僅ニ三「プロセント」ノ斃死率ニテ無事安着シタリ。

全部ヲ孵化瓶ニ入レテ處理シ、孵化シタル稚魚ノ臍囊吸收サル、ヲ俵ツテテ、カボ及カチーリノ兩湖ニ放流シタリト云フ。  
次ニ南米アルゼンチン共和國政府ハ一九〇三年秋、北米合衆國ヨリ魚類ノ移殖ヲ企劃シ、合衆國水産局養殖部主任チッコング  
氏ヲ一時雇聘シテ事業ヲ創メ、初年度ニ於テ左ノ各種魚卵ヲ移殖シタリ。

ホワイト、フィッシュ  
一、〇〇〇、〇〇〇  
ブルーック、トラウト  
一〇〇〇、〇〇〇  
レーキ、トラウト  
五三、〇〇〇  
ランドロック、サーモン  
五〇、〇〇〇

合計 一、二〇二、〇〇〇

以上ノ魚卵ハ一九〇四年一月十九日紐育ヲ發送シ、越ハテ三月四日アルゼンチンノ孵化場ニ到着シタリ、而シテ紐育ヲ出發後  
ノ運搬途中並ニ孵化中ノ斃死全部ヲ加ヘ斃死率一割ニ過ギザリシト云ヘリ。故ニ九十萬尾ノ「ホワイト、フィッシュ」ノ稚魚ヲ  
ラゴ、ナヘール、ユアビノ清水ニ放流ヲ了セリ、上述ノ二例ハ此魚卵ガ如何ニ遠隔ノ地ニ迄安全ニ輸送セラル、ヤヲ確證シタル  
モノナリ。

若シ日本へ此魚卵ヲ輸送スル場合ニハ通常ノ方法ニヨリ運搬用枠ニ收容シ發送スベシ、但シ特ニ注意ヲ要スル事ハ温度ナリ、  
途中ノ氣温五十五度乃至六十度以上ニ昇ル恐レアラバ氷ヲ用ヒテ調節セザル可カラズ。「シヤッド」ヨリモ孵化日數非常ニ長時  
日ヲ要スルヲ以テ此方ハ附添人ナクトモ速達便ニ托シ 途中運搬中ノ注意書ヲ明細ニ附記シ置クトキハ、安全ニ到着シ得ベシ。  
日本着後直チニ孵化瓶ニ收容スルコトヲ要ス、孵化ニ用ユル水ハ温度五十度ヲ昇ルベカラズ。

移殖セシムル湖水ノ状態ハ勿論水底深ク而シテ一部孵化場トシテ適當ナル水深、淺キ台地アル事ヲ要ス。全部摺鉢形ナルハ宜  
ロシカラズ、又成ル可クハ從來種々ノ魚類ヲ移殖シタル歴史ナキ湖水ヲ可トス。

### 四、河貝類 (Fresh-water Mussel)

合衆國ニ於ケル河貝類ハ其種類實ニ多クシテ殆ンド六百種ニ上ル。此國ノ中央部ヲ北ヨリ南へ貫通スルミスシッピ河及其ノ  
支流ハ殊ニ主産地ナリ、水産局ハアイオワ州フェアポート市 (Fairport, Iowa) ニ一試験場ヲ設ケ其習性並ニ蕃殖ニツキ研究ヲ  
始メ着々人工養殖ニツキ其歩ヲ進メ居レリ。

一九〇八年ニ於ケル精密ナル統計ニヨリテ左ニ河貝ノ分布及生産額ヲ表示ス。

州	名	産額	貝價	眞味	合計額
イリノイ	イリノイ	三九八〇九〇〇	一八四〇〇	一七〇〇〇	三五五〇〇
インディアナ	インディアナ	一四四三二〇〇	八一〇〇	七四〇〇〇	一一五〇〇
アルカンサス	アルカンサス	八〇六〇〇〇	四二〇〇	二八〇〇〇	七〇〇〇
アイオワ	アイオワ	四六九九〇〇	三三〇〇	一一〇〇〇	四四〇〇〇
ケンタッキ	ケンタッキ	三四一三〇〇	一八〇〇	一九〇〇〇	一九九〇〇
テネシ	テネシ	二二七〇〇〇	九四〇〇	四二〇〇	一三六〇〇
ウイコンシン	ウイコンシン	一、一五〇〇〇	六九〇〇	五四〇〇	一一三〇〇
ミソソ	ミソソ	七六七〇〇	四七〇〇	三七〇〇	八四〇〇
オハイオ	オハイオ	一、五九七〇〇	六六〇〇	四〇〇	七〇〇〇
コンチカット	コンチカット	五四〇三〇〇	五四〇〇	—	五四〇〇
ミシッソ	ミシッソ	一七〇〇〇	一〇〇〇	六〇〇	一六〇〇
ミシガ	ミシガ	二〇〇〇〇	八〇〇	—	八〇〇
計	計	八、一八六九〇〇〇	三九二〇〇	三〇〇〇〇	六九二〇〇

就中オハイオ河ハ最モ多ク産出スル所ニシテ前表イリノイ州生産高ノ内十一萬四千弗ハ同河ヨリノ産出ヲ含ム。而シテ約十年前一八九九年ノ生産高ニ對比スルトキハ貝ノ數量ニ於テ七割二分、價格ニ於テ八割一分ノ増加ヲ示セリ。多クノ種類ノ内貝鈕ノ原料トシテ殊ニ優秀ナルモノヲ左ニ列舉ス、「ボタン」製作ノ見地ヨリ言フトキハ貝殻ノ厚キコト并ニ光澤、色彩、及硬靱度ノ適當ナルコトヲ要ス。

(學 名) (通 稱 名)

1. *Quadrula ebeus* (Lea) — ("Nigger head")
2. *Quadrula pustulosa* (Lea) — ("Warty backs")
3. *Quadrula nudata* (Barnes) — ("Blue point")
4. *Lamysilis anodontoides* (Lea) — ("Yellow back" or "Yellow sand shell")
5. *Lamysilis rectus* (Lamarck) — ("Black sand shell")
6. *Lamysilis fallaciosus* (Smith) — ("Slough sand shell")
7. *Lamysilis ligamentinus* (Lamarck) — ("Mucket" or "Monket")
8. *Lamysilis Capax* (Green) & L. *ventricosus* (Barnes) — ("Pocket book")
9. *Pleurobema aesopis* (Green) — ("Bull head")
10. *Plagiola securis* (Lea) — ("Butterfly")
11. *Symphrynota complanata* (Barnes) — ("Hatchet-back")

以上ノ各種類ハソレゾレ其形狀、大サ、色彩、棲息地并ニ習性ヲ異ニスルヲ以テ今茲ニハ代表的ナル「ニガー、ヘッド」ニツキ特徴及習性ヲ詳記スルコト、ナセリ。

「ニガー、ヘッド」トハ「黒奴ノ頭部」ト云フ意味ナリ、黒奴ハ常ニ白人ニ使役セラレ屢々頭部ヲ打タル、事アルモ頭部甚ダ堅牢ニシテ容易ニ損傷スルコトナシト云フ意義ヨリ、此貝ノ表面殊ニ黒色ナルト實質厚クシテ硬堅ナルニ對比シ斯ク通稱名ヲ與ヘタルモノナリト云フ。

貝類學上ノ特徴ハ左ノ如シ

貝殻ハ亞楕圓形ニシテ斜メニ傾キ、著シク膨大ス。貝ノ實質ハ甚ダ厚シ、貝頂部ハ殆ンド先端ニアリテ位置高ク、又膠質部ハ短カクシテ厚シ。表皮層ハ黒褐色、但シ貝頂部ハ黄色ヲ帶ブ、主齒大ニシテ斜メニ傾キ側齒ト殆ンド平行ス、側齒亦大ニシテ厚ク稍々曲ル。眞珠層ハ白クシテ眞珠光澤ヲ有ス、殊ニ貝頂部及其後部ノ黄色ナルハ特徴トナル所ナリ。最モ成長セルモノハ殻長四「インチ」半乃至五「インチ」ニ達スルモ平均ハ三「インチ」ニ過ギズ。

泥質ヲ交ユル砂底又ハ礫底ニ棲息ス、時ニ全ク砂質ノ場所ニ生活ス。凡テ此類ノ貝ハ一般ニ流水ニ棲息ス、之ニ反シ貝ノ實質甚ダ薄キ種類「アノドンタ」ハ止水ニ生活スルモノナリ。

河貝類ノ産卵及發生ハ甚ダ複雑ニシテ研究スルニハ頗ル趣味アル問題ナリ、全體ヨリ之ヲ區別スレバ産卵ノ習性ニ二様アリ、一ハ夏期産卵スルモノト一ハ冬期産卵スルモノトアリ。

夏期産卵スルモノハ夏ノ後半期ニ産卵シ「グロキデア」ト稱スル仔貝トナリ母體ノ鰓腔ニ止リテ生育シ、其冬ヲ越ヘテ次年ノ春又ハ初夏ノ候、母體外へ出ヅ。次ニ後者ハ晩春ヨリ夏期中ニ産卵孵化ヲ了リ、同ジク母體ノ鰓腔ニ止リテ生育シタル「グロキデア」ハ僅カニ三四ヶ月後八月ノ中旬頃母體外へ出ヅルモノナリ。而シテ前ニ掲ゲタル *Lamysilis* ハ前者ニ屬シ、*Quadrula* ハ後者ニ屬ス。

此等何レノ「グロキデア」モ母體外ヲ出ヅルヤ否ヤ、淡水魚ノ鰓又ハ鰓ニ寄生シ又茲ニテ暫時生育ヲ遂ゲタル後、再ビ水中ニ返リ始メテ親貝ニ似タル形チトナリ水底ニ單獨生活ヲ營ムニ至ル。



多クノ淡水魚中ニハアル種類ノ貝ガ特ニ附着ニ適スルモノアリ、又ハ全く不適當ナルモノアリ、故ニ今蕃殖セントスル種類ノ仔貝ノ特別ニ寄生シ易キ魚類ヲ調査シ、ソレヲ魚類ヲ池中ニ飼育シ、同池ニ親貝ヲ入レテ容易ク其レ等ノ仔貝ナル「グロキデア」ヲ魚體ニ寄生セシメ、更ラニ其等仔貝ヲシテ魚體ヨリ離レ池中ニ落チテ單獨生活ヲ成スニ至ラシメ尙其後一ケ年間同池ニテ成長セシメタル後多量ノ種貝ヲ採集シ、天然ノ河流ニ放流シテ生育セシム、又一方ニハ中間體トシテ最モ必要ナル魚類ヲ貯藏シ又ハ蕃殖セシメ間接ニ、經濟的重要ナル河貝ヲ蕃殖セシメントス、此企劃ハ新タニ米國ニテ行ハレントスル最近ノ蕃殖事業ニシテ、養殖學上顯著ナル研究ナリト云フヲ得ベシ。人力ヲ加ヘテ河貝ヲ蕃殖センメトスルノ方法大略上述ノ如シ、是レ河貝人工養殖ナル名稱起リタル所以ナリ。

米國水産局ハ以上産卵習性ノ研究ノミナラズ、貝殼ノ生長ト水質ノ關係、又貝ノ生活ト流水并ニ底質等ノ關係ニ就キ研究ヲ始メ着々其實績ヲ舉グルニ至レリ。既ニ科學的研究ノ大部分ヲ了リタルヲ以テ愈之ヲ應用シ事業トシテ實行スルノ時機ハ遠キ將來ニアラザルベシ。

米國水産局實驗所ニテ試験シタル成績中、「グロキデア」ト中間體タル魚類トノ關係ヲ研究シ次ノ如キ面白キ一結果ヲ得タリ。鯉ヲ中間體トシテ試験シタルニ *Aurondonia* (日本ニ於ケル烏貝ノ屬スル屬名) 及 *Synalmyda* ニ屬スル貝ノ「グロキデア」ハ甚ダ能ク鯉ノ鰭ニ寄生シ得ルモ、經濟的重要ナル *Tampalis* 屬ノ「グロキデア」ハ全く鯉ニハ寄生セズ、却テ活潑ニ運動スル「ロックバズ」(*Rock bass*)「ブラック、バズ」(*Black bass*)等ノ鰓部ニ多ク寄生スルノ性質アリ、僅カニ四「インチ」乃至五「インチ」ノ體長ヲ有スル「ロックバズ」ノ鰓ニ寄生シタル「グロキデア」ノ數實ニ二千乃至二千五百個ヲ數ヘタリト云ヘリ。

河貝ノ多クノ種類ガ同一ノ河ニ棲息スルモノゾレ産卵期ヲ異ニシ又成貝ノ大サヲ異ニスルヲ以テ、蕃殖保護上禁漁期ノ制限、又ハ漁獲スル貝ノ大サノ制限ヲ定ムルコト頗ル困難ナリ。例ヘ各種ノソレゾレニツキ異レル禁漁期及大サノ制限ヲ制定シ得ルトスルモ到底實行不可能ナル問題ナリ、故ニ日下「イリノイ」州ニテハ産卵期等ニ關係ナク只濫獲ヲ防グ目的ヲ以テ十月一

日ヨリ四月一日ニ至ル期間ヲ禁漁期ト爲シ居レリ。他ノ州ニテハ周年漁獲ス、冬期氷上ヨリ穴ヲ穿チテ漁獲スル方法アリ。成貝トナルニハ種類ノ差異、食物ノ多寡及ビ周圍ノ狀況等ニヨリテ其年數ヲ異ニス、併シ一般ニ三年ヨリ五年ニ至ル期間ニ産卵ヲ始ムルモノナリ、壽命ハ正確ニ算フルコト困難ナレドモ多數ノモノハ十五年乃至五十五年迄生育スルモノ、如シ。ミスシ「ビー」河ノ漁場ハ最深三十三呎、平均ハ十二呎乃至十四呎ナリ。

害敵トシテ河貝ノ受クル最大ナルモノハ生物ニアラズシテ炭酸ヲ多ク含有スル淡水ナリ。之レ化學作用ニヨリテ貝ノ實質ガ漸次ニ腐蝕サル、ヲ以テナリ。又工場ヨリ排棄スル蒸氣、鋸屑、其他酸類ノ廢棄物及都市ヨリ流出スル下水ハ此ノ貝ニ被害ヲ與フルコト甚ダ大ナリ。生物ノ害敵トシテハ「かばねづみ」ノ類及ビ鳥等ナリ、烏ハ河貝ヲ喙ミテ高ク空中ニ飛ビ上ガリ、之ヲ岩上ニ墜落シテ其肉ヲ食フ。尙米國ニテハ飼育セル豚群ガ河岸ニ下リ、夏時干瀉ニ現レ泥底ヲ掘リ返シテ食食スルコトアリ。

河貝ノ運搬ハ比較的ニ容易ク、氣候酷暑ナラザル時期ニハ水中ヨリ引上ゲテ送ルモ能ク長途ノ運搬ニ堪ユ、貝類學ノ「オーソリチー」タル在費府ビルスブリー氏ニ面會セシトキ、氏ハ米國ノ中央部ハ勿論南部ナルフロリダ、テキサスノ如キ諸州ヨリ小包便ニテ送り來リシ標本ノ大部分ハ安全ニ生活セルマ、到着セリト云ヘリ。又フロリダ州ブロードントウン (*Broadtown*)ニ近キ一小流ニ *Unio obesus* ノ大量ヲ移殖セシコトアリ、而シテ此河ハ只夏時ノ三ヶ月ノミ雨期ナルヲ以テ水流アリ其他ノ月ハ水沾レテ干上ガル程ナレドモ貝ハ河底ノ砂中ニ埋没シテ生活ヲ續ケ居レリ、尙其等ノ貝ヲ數ヶ月日光ニ曝ラセシモ生活シ居レリト云ヘリ。此實例ノ如キハ元ヨリ年中水流アル河川ニ棲息スルモノト同一ニ談ズベカラザルハ勿論ナレドモ周圍ノ狀況困難ナル所ニ棲息シ居ルモノ程遠地輸送上永ク生活力ヲ持續スル事ヲ判知シ得ベシ。文献ニヨレバ一八五〇年濠洲ヨリ倫敦ノグレイ氏 (*Gray*)ニ河貝ヲ送り約一ケ年餘ノ時日ヲ經過セシモ尙生活シ居レリトアリ、之レ恐ラクハ上記ノ如ク河水ノ乏シクシテ沾レル所ニ棲息セシモノナラン。

未ダ米國産ノ河貝ヲ海外ニ移殖シタル實例ナキモ若シ今之ヲ日本へ移殖センガ爲メニ生貝ヲ運搬スルコトハ決シテ困難ナラザ

ルヲ信ズ。左ニ運送中注意事項數點ヲ記述スベシ。  
 輸送スベキ河貝ハアイオワ州水産局實驗所ヨリ供給ヲ仰ギ速カニ大北鐵道、又ハシカゴ、ミルオーキー線ノ急行ニテシヤトルマデ送ルトキハ四日間ニテ到達シ得ベシ、更ラニ之ヲヴィクトリアニ送り加奈陀、太平洋汽船便ニ連絡セシムルトキハ海上九日間ニテ横濱へ到達シ得ベシ、是レ今日ニテ利用シ得ベキ最急行便ナリ。  
 荷造リハ濕ヘル水草ニテ包被シ其外箱ヲ堅牢ナル木箱ニテ作ルベシ、木箱ハ密閉セズ少シ宛空際ヲ明ケ置クベシ。  
 若シ船中ニテ淡水ノ供給ヲ得ラル、時ハ船中ハ桶中ニ河貝ヲ活カシ時々水ヲ換ヘテ輸送スルコトヲ得バ尙安全ナリ。カ、ル便宜ヲ得ルコトハ例ヘ數日間加奈陀船ヨリハ遲着スルトモ却テシヤトル横濱間ノ日本郵船便ニ據ル法可ナラン。  
 運搬時期ハ春期又ハ秋季ヲ選ビ酷暑、酷寒ノ候ヲ避ケザル可カラズ。殊ニ三四月ノ候ヲ最良ナリト信ズ。

五、ロプスター (American Lobster)

學名 (Homarus americanus)

此「ロプスター」ハ北亞米利加ノ太西洋ニ面スル北部ニノ棲息ス、分布分域ハ北緯五十六度ラブラドルノヘンリー、ハーバー (Henry Harbor, Labrador) ヲ最北端トシ、以南北緯三十二度ノリス、コロライナニ至ル間長徑千三百哩、幅二十乃至五十哩ヲ區域シタル海灣ニアリ、海岸線ハ實ニ七千哩アリト云フ。合衆國ニ於ケル一ケ年ノ産額ハ實ニ左ノ如シ。(一九〇八年)

州	名	數	量	金	額
メ	ロ	九、九二九、〇〇〇	一、二六九、〇〇〇		
マ	サ	二、四五五、〇〇〇	三〇七、〇〇〇		
ロ	イ	一、四二五、〇〇〇	一五二、〇〇〇		
	ド				

州	名	數	量	金	額
コ	ン	六六一、〇〇〇	八四、〇〇〇		
ニ	ュ	四二三、〇〇〇	五七、〇〇〇		
ニ	ュ	二六四、〇〇〇	四三、〇〇〇		
ニ	ュ	一一五、〇〇〇	一六、〇〇〇		
デ	ラ	五、〇〇〇	八〇〇		
	ウ	一五、二七九、〇〇〇	一、九三一、〇〇〇		
	エ				
	ア				
	計				

過去十年前ノ漁獲高ニ比スレバ實ニ其半額ニモ達セズ年々其漁獲ヲ減少スルノ有様ナルヲ以テ米國水産局ハ人工孵化ノ方法ニヨリ盛シニ稚蝦ヲ放流シツ、アリ。最近二ケ年間ノ孵化放流數ヲ舉グレハ左ノ如シ。

一九一一年 一七〇、六三二、五七一

一九一二年 二二〇、七二八、〇〇〇

「ロプスター」ハ寧ロ暖海ニ適セズ寒流ノ影響アル海灣ニ産ス、極メテ水温ニ對スル影響鋭敏ナルモノナリ、冬期ハ深所ニ棲息スレドモ夏時ニハ産卵ノ爲メ稍々水暖カキ淺海ニ移動スルモノナリ。然レドモ水温ハ一般ニ低温度ノ場所ニ適ス、「ロプスター」ノ孵化ニ佳良ナルウィヅホール臨海實驗所ノ温度表ニヨレバ平均五月中ハ華氏五十度乃至六十度ニシテ又一年中最モ高温ナル七月十二日ヨリ八月二十四日ノ期間ハ七十度及ビ七十一度ナリ、又九月ニ至レバ六十五度乃至六十九度ノ範圍ヲ上下シ、十月ハ恰モ五月上旬ノ水温ナリ、而シテ一ケ年中最低温ヲ示スハ二月ノ中旬ニシテ實ニ華氏三十度ヲ示スト云フ。又「ロプスター」ヲ最モ多ク産スルメーン州ノ灣内ハ一ケ年ヲ通ジテ三十二度乃至六十二度ノ間ニアリテ平均ハ五十四度ナリト云フ。今日迄ノ實驗ニ徴スレバ淺海ノ産卵場ニ來ルハ水温五十度乃至五十五度ヲ示ス時ヨリ始マリ再ビ秋期ニ至リ同上ノ温度ニ降ルトキハ深海ヘ歸ルモノナリト云ヘリ。

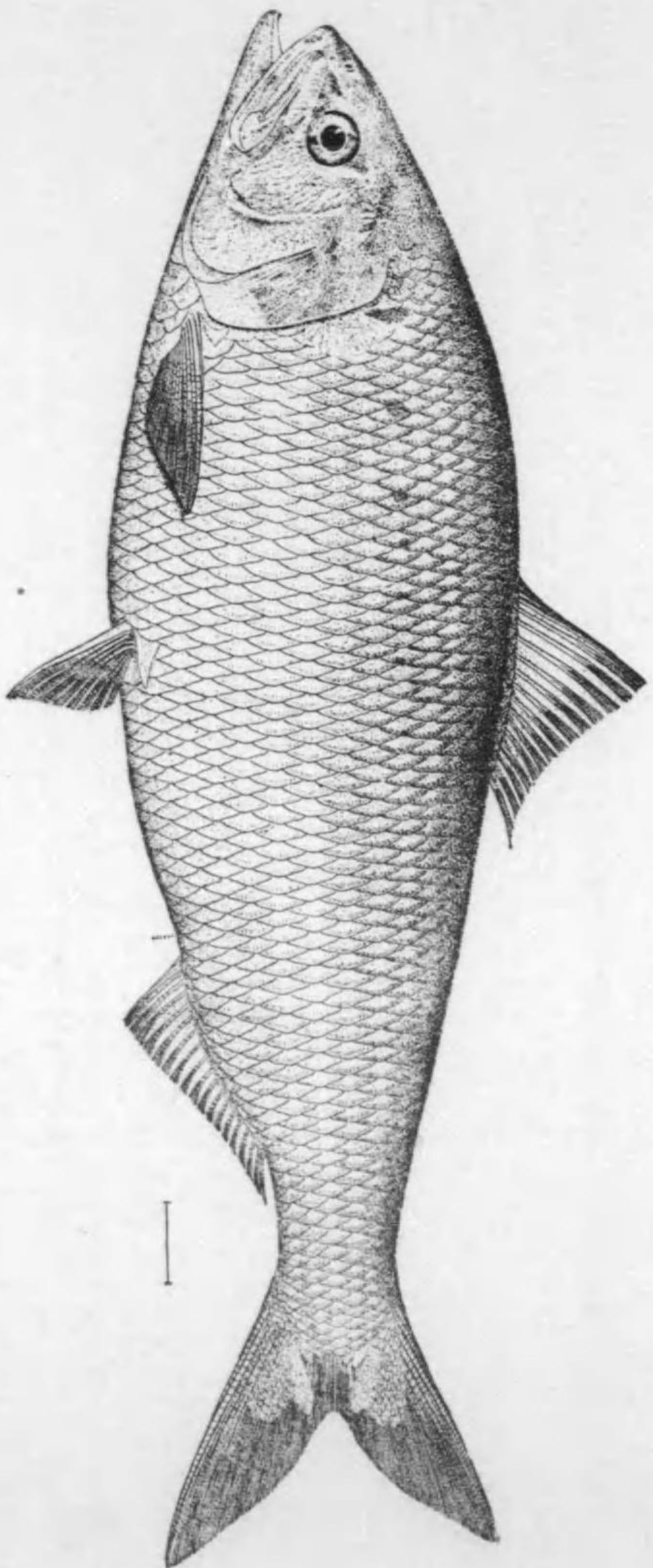
上述ノ如ク寧ロ寒流ニ棲息スルモノナレバ本邦ニテハ「いせゑび」ノ棲息セザル東北地方以北及び日本海沿岸ニ之ヲ移植スレバ可ナランカ、之レ「いせゑび」ノ蕃殖ニ毫モ故障ヲ與フルコトナク自然ニ異リタル海灣ニ異リタル生物ヲ蕃殖セシメ得テ頗ル好都合ナリト信ズ。豫メ日本内地ニ於ケル適地ヲ調査スルノ要アルベシ。

運搬ハ日光ト淡水トヲ避ケテ濕ヘル海草ニ包ミ之ヲ送附スルトキハ能ク永時日ノ輸送ニ堪ユ、米國水産局ハ「ロプスター」ヲ太平洋沿岸、殊ニワシントン州ブゼット、サウンドニ移植セントシテ年々多數ノ抱卵セル親蝦ヲ送り試験ヲ成シツ、アリ。今日ニテハ未ダ其結果ヲ知ル能ハザレドモ「ロプスター」研究ニ「オーソリチー」ナルヘリック博士ハ其有望ナルコトヲ聲言シ居レリ。若シ幸ヒニシヤトル附近ニ多ク蕃殖スルコトヲ得バ日本ニ移植スルニ一層好都合ナリト云フヲ得ベシ。(終)

(大正貳年五月二十一日雜青ヨリ報告)

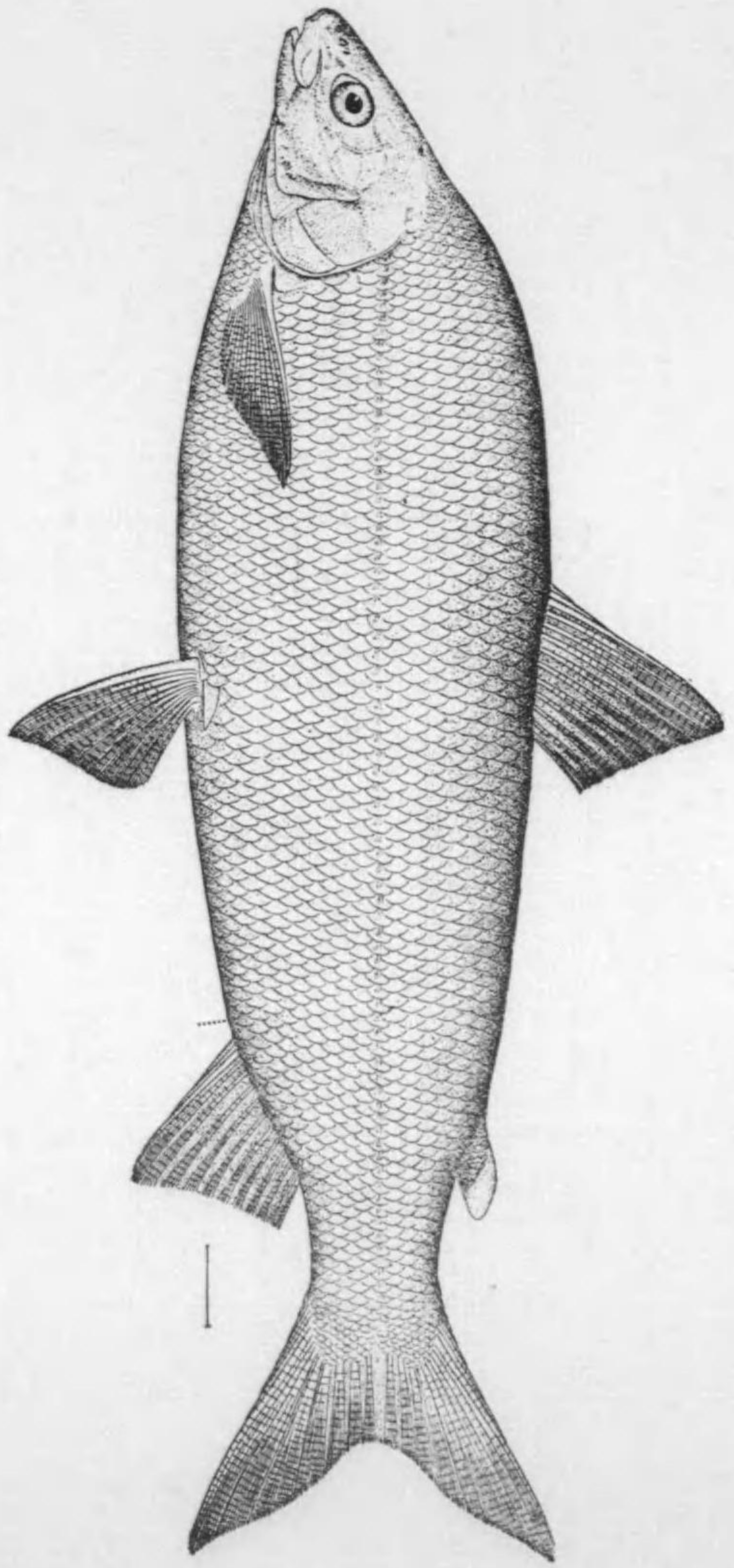
附圖解

- 第七版、 「シヤット」
- 第八版、 「ホワイト、フィッシュ」
- 第十五版第一圖、 ブライアンス、ポイントニ於ケル「シヤット」孵化場水槽
- 全 上第二圖、 同孵化場全景
- 第十六版第三圖、 同上内部
- 全 上第四圖、 同孵化場ニ於テ「シヤット」ノ魚卵ヲ蒐集スルニ用ユル小蒸汽船
- 第十七版第五圖、 *Quadrula undulata* 及 *Q. pustulosa*
- 第十八版第六圖、 *Lampsilis rectus* 及 *L. anodontoides*



ALOSA SAPIDISSIMA, Common Shad.  
シヤット

附圖第七版



COREGONUS CLUPEIFORMIS. Common Whitefish  
ウツリイサ. といはし

附圖第八版

第一圖



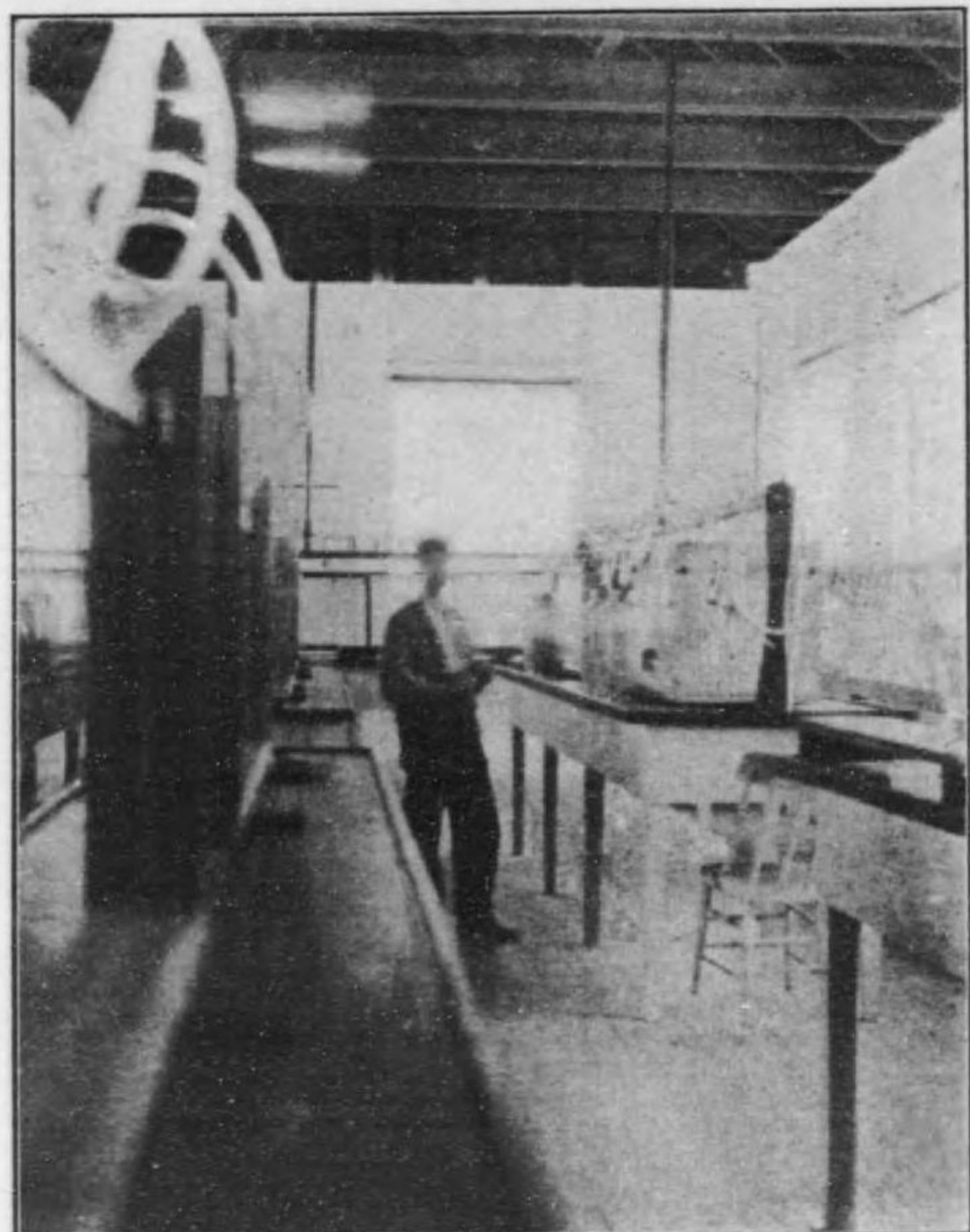
シャッド  
野化場  
水槽

第二圖



シヤド野化場

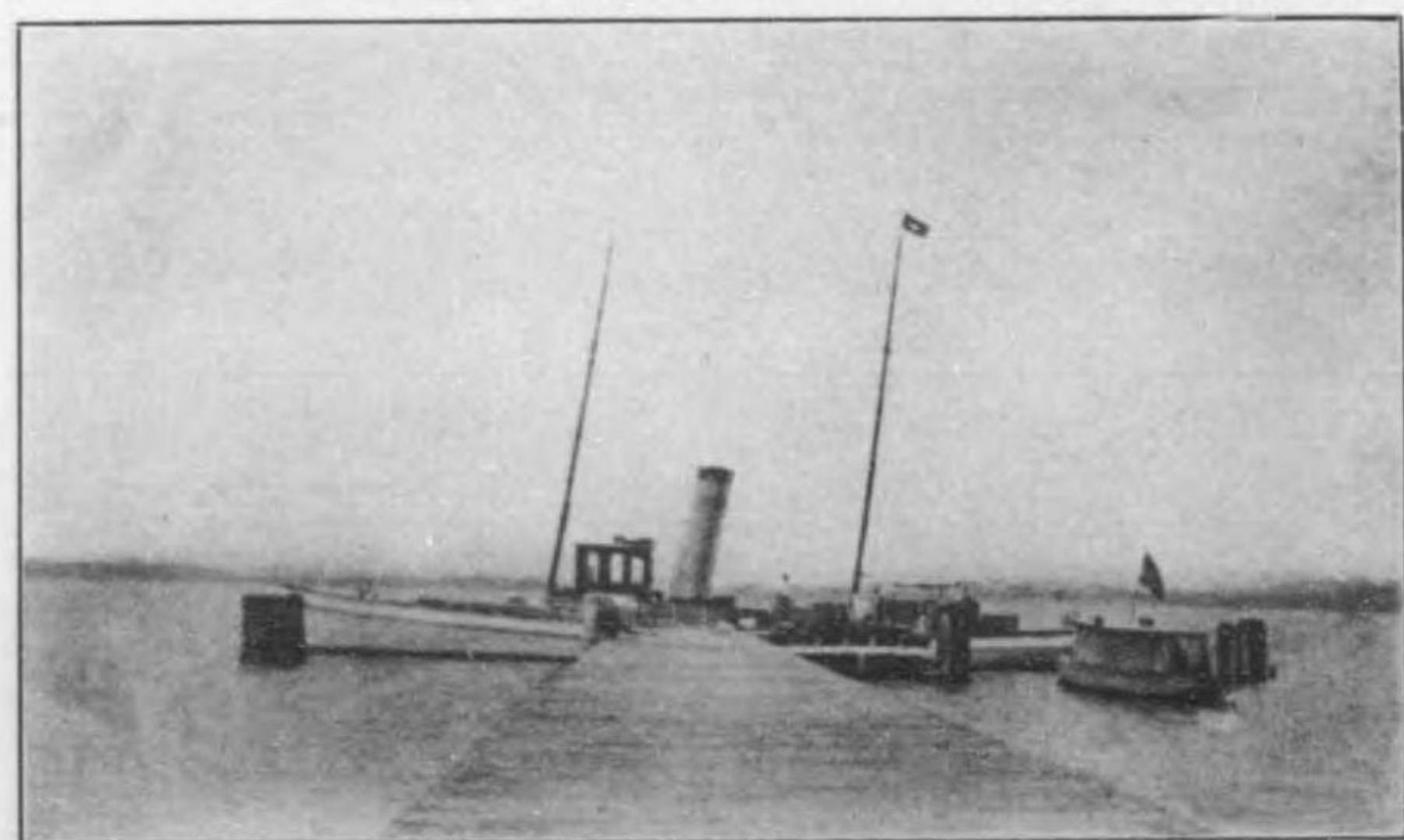
圖 三 第



孵化場内部

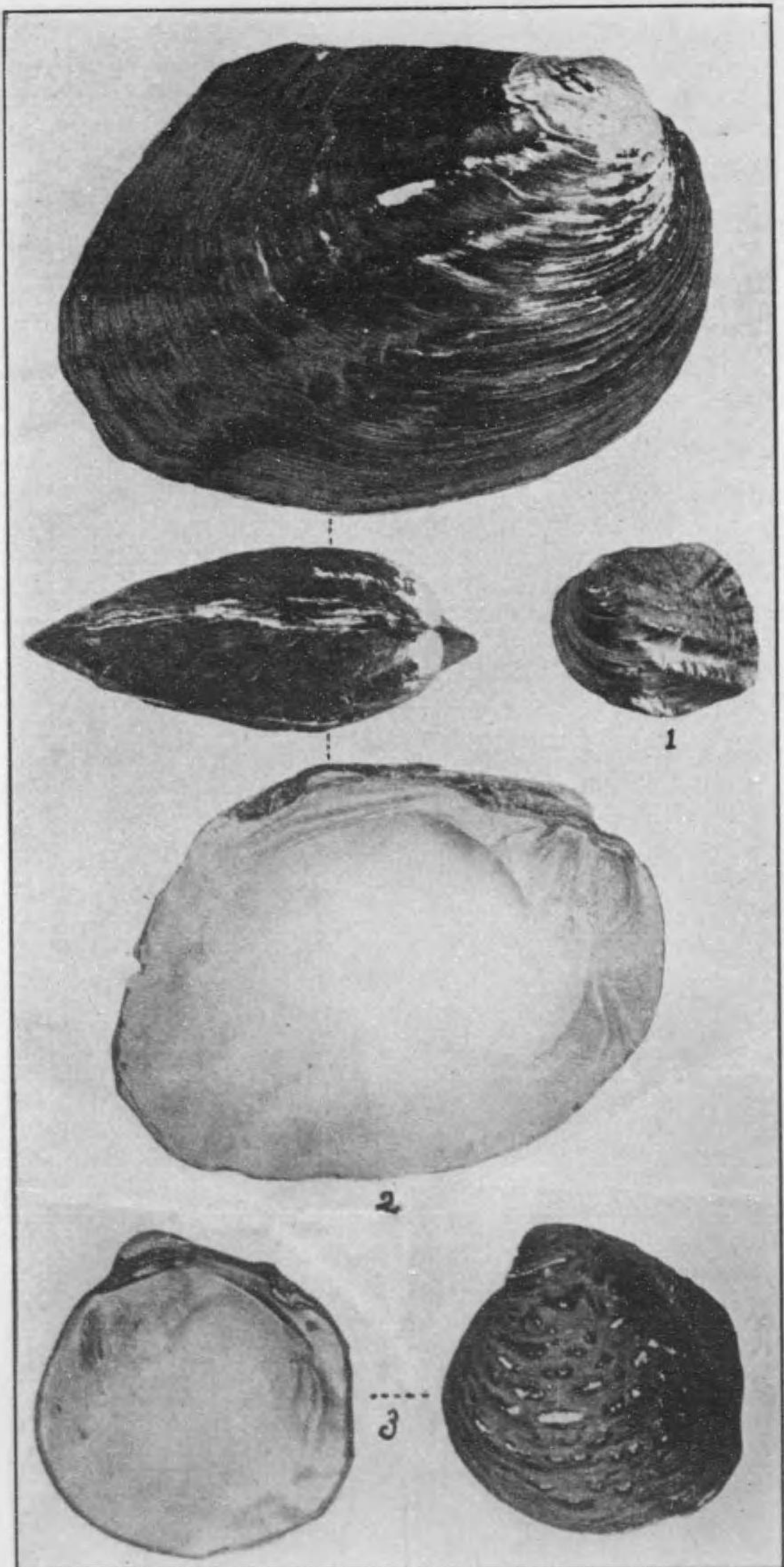
附圖第十六版

圖 四 第



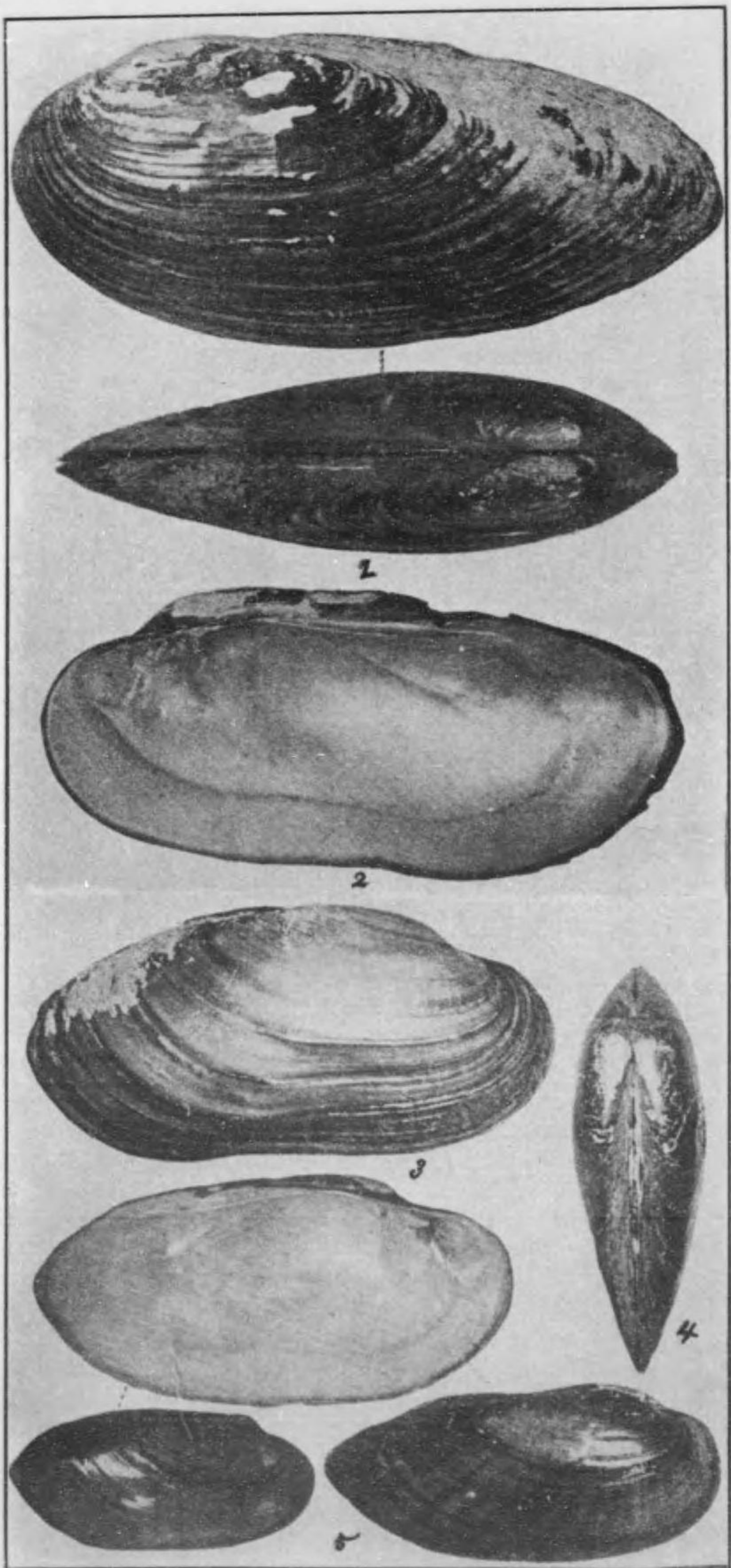
汽船用ルニ化場附屬汽船

第五圖



1, 2. *Quadrula munitata* (Barrois). 3. *Quadrula pustulosa* (Lea) (例は自然大ノ四分ノ三ニ縮小)

圖六第



1. 2. *Lamprosis rectus* (Lamurck). 3. *Lamprosis anodontoides* (Lea) ♀. 4. 同上. ♂. 5. 同上 ♀ (何レも自然大ノ四分ノ三ニ縮小)



(八) 北米合衆國西部沿岸ニ於ケル養蠣業並  
ニ牡蠣販路調査報告

目次 一、西部沿岸ニ於ケル養蠣場―二、養蠣業ノ現状―三、牡蠣ノ價格附販賣ノ方法―四、日本産牡蠣ヲ米國へ輸出スルコト―五、餘論。

一、西部沿岸ニ於ケル養蠣場

牡蠣ハ北米合衆國ニ於テ水産漁獲物中第一位ノ生産ヲ舉グルモノニシテ一ケ年ノ産額三千萬圓ヲ超へ、實ニ同國水産物總生産高ノ二割九分強ニ該當ス。然レドモ此等ノ大多數ハ米國ノ東部沿岸ヨリ産出スルモノニシテ日本ニ最モ近キ西部沿岸ニテハ殆ンド好適セル天然蕃殖場ヲ發見スルコト能ハズ。

太平洋ニ面スルワシントン、オレゴン、カルフォルニアノ三州ニ亘リ實ニ海岸線三千餘哩ノ間、地勢ヨリ論ズレバ ピウーゼ、ト、サウンド (Pugget sound) ウイラッパ、ハーバー (Willapa Harbor) サンフランシスコ、ベイ (San Francisco Bay) ノ如キ灣入甚ダシク四時風波ノ難ナキ勝景ノ場所アルモ惜シヒ哉、緯度ノ北偏セルト且ツ寒流ノ影響トニ據リ水溫下降シ爲メニ太平洋産牡蠣ノ蕃殖ニ適セザルナリ。僅カニ頗ル小形ナル「オリンピア、オイスター」ト俗稱スル Ostrea lurida ノ一種天然ニ蕃殖スルノミ、最大形ト雖モ二寸ニ達セザル劣等品ニシテ太平洋産并ニ日本産牡蠣ト對比シテ同一ニ其品質ヲ論評スルコト能ハズ。

牡蠣ノ産卵スル盛夏ノ際ニ於テ太平洋沿岸ハ毎日ノ平均水溫華氏六十五度乃至七十五度、比重一、〇一六ヲ指示スルモ當地方ニアリテハ毎日二十四時間ヲ通ジタル平均水溫五十度乃至六十度内外、比重一、〇二二乃至一、〇二四ヲ昇降ス、是レ養蠣地

トシテ最要ナル條件ヲ缺如スル所以ナリ。ウイラッパ、ハイバトニ於テ觀測シタル信ズベキ報告ニ據リ一九〇〇年ニ於ケル七、八兩月ノ水溫ノ結果ヲ表示ス。(溫度ハ華氏ヲ以テ示ス)

	午三時	同六時	同九時	同十二時	午四時	同七時	同九時	同十二時
最高	六二	六〇	七〇	七六	七八	七〇	六八	六三
最低	五四	五一	五七	六一	六一	六〇	五八	五六
平均	五八、二二	五七、七一	六〇、八二	六四、八四	六七、一七	六三、六〇	六五、八二	五九、一七

午前九時ヨリ午後七時ニ至ル平均水溫……………六四、一二  
 午後九時ヨリ午前六時ニ至ル平均水溫……………五九、三七  
 一日二十四時ヲ通ジタル平均水溫……………六一、七四

尙此沿岸ニ於ケル水溫觀測ニツキ特異トスル所ハ滿潮時ハ干潮時ニ比シ當ニ水溫低ク、又一日中水溫ノ昇降甚ダ大ナリ、僅々三時間ノ後甚ダシキハ七十八度ヨリ六十五度ニ下降シ實ニ其差十三度ヲ示スコトアリト云フ、一時間又ハ二時間ノ後十度ノ差ヲ示スコトハ甚ダ普通ナリトス。カクノ如キ水溫ノ激變ハ又以テ牡蠣ノ發生ヲ妨グル一原因ナリト信ズ。

次ニ氣溫表ヲ左ニ掲グ、該表ハ一九〇〇年七、八兩月華州農科大學ドイン教授ガウイラッパ、ハイバトニテ觀測セシ結果ニ據ル。(溫度ハ華氏ヲ以テ示ス)

最 高	七月十日ヨリ 二十日ニ至ル間	同月二十一日ヨリ 三十一日ニ至ル間	八月一日ヨリ 十日ニ至ル間	八月十一日ヨリ 二十日ニ至ル間
	八二、	八〇、	七五、	七八、

最 低	四八、	五一、	四六、	四八、
平 均	六四、六	六六、三	六一、	六一、三
午前七時ニ於ケル 氣溫平均	五八、二	五九、四	五五、三	五七、一
正午ニ於ケル 氣溫平均	六八、一	七一、一	六五、七	六六、一
午後七時ニ於ケル 氣溫平均	六七、七	六八、五	六二、	六一、七

以上ノ如ク夏時ノ氣溫ハ水溫ニ比シ大差ナキヲ以テ氣溫ガ水溫ニ與フル影響甚ダ大ナラズ、故ニ嘗テ華州政廳ガ東部産牡蠣蕃殖ノ試験ヲ行ヒシ際ニ人工的ニ加熱装置ヲ設備セル「タンク」中ニ親貝ヲ入レ其發生ヲ驗シタルコトアリ、然レドモ遂ニ好果ヲ奏スルニ至ラザリキ。實ニ此ノ水溫氣溫ノ低下ナル現象ハ東部産牡蠣ノ蕃殖ニ對シ地方養蠔家ヲシテ殆ンド絶望セシメ居ルノ現状ナリ。

故ニ當沿岸ノ養蠔家ハ毎年三月ヨリ五月ニ至ル期間ニ於テ紐育方面ヨリ多量ノ生貝ヲ輸入シテ自己ノ海灣ニ蕃養シ九月ヨリ市場へ販賣シツ、アリ、從來ハ種貝トシテ二年生ノ小貝ヲ輸入シ一二年間成長セシメタル後販賣セシモ金利ノ關係ト労働賃金ノ高價ナルヨリ近年ハ専ラ上述ノ方法ヲ採レリ。

○ワシントン州管内

- 一、ピゼット、サウンド (Puget sound) 一帯ノ入江
- 二、ウイラッパ、ハーバー (Willapa harbor)
- 三、シール、ウォーター、ベイ (Shoal water Bay)

北米合衆國西部沿岸ニ於ケル養蠔業并ニ牡蠣販路調査報告

○オレゴン州管内

一、ヤクイナ、ヤー (Yaquina Bay)

二、ネターニャー (Nerarts Bay)

三、クース、ベイ (Coos Bay)

○カルフォルニア州管内

一、サンフランシスコ、ベイ (San Francisco Bay)

二、養蠔業ノ現状

既ニ詳述セル如ク當沿岸ハ天然ニ養蠔地トシテ適地ナラザルヲ以テ勢ヒ養蠔業モ又隆盛ナラザル如ク想像セララル。然ルニ事實ハ之ニ反シテ所謂亞米利加式ノ大規模ヲ以テ計營セラル、牡蠣會社多數アリ、何レモ巨萬ノ豊資ヲ有シ活潑ニ營業シツ、アリ。其主要ナルモノヲ列舉スレバオリンピアニ於ケルオリンピア牡蠣會社 (Olympia Oyster Co.)、プナー牡蠣會社 (J. J. Pinner Oyster Co.)、ウイラ、バ、ハーバーニ於ケルトークポイント牡蠣會社 (Toke Point Oyster Co.)、及ビ桑港ニ於ケルモルガン牡蠣會社 (The Mongan Oyster Co.)、モラン、牡蠣會社 (M. B. Mongan Oyster Co.) 等ナリトス、就中モルガン牡蠣會社最モ勢力アリテ桑港南灣及ビウイラ、バ、ハーバーニ數千英加ノ海面ヲ占有シ、之ニ東部産牡蠣ヲ蓄養シ四時市場へ搬出シツ、アリ。取引ノ區域モ又廣クシテ北ハ英領加奈陀ヨリ南ハサンチアゴニ至リ東ハソートレーキヨリ西ハ布哇ニ至ル。營業ノ世界的ナル真ニ賞讃ニ値ヘス。殊ニ輓近當沿岸都市ノ發達ト人口ノ劇増ハ共ニ著シク牡蠣ノ需要ヲ増加スルノ趨勢ニアリテ逐年斯業ニ注目スルモノ多キニ至レリ。

然レドモ養蠔上ノ技術ニ立入りテ仔細ニ之ヲ觀察スルトキハ寧ロ其幼稚ナルニ一驚セザルヲ得ズ、以上ノ諸會社ノ多數ハ牡蠣販賣會社ニシテ牡蠣養殖會社ニアラズ、何等人力ヲ加ヘテ牡蠣ヲ改良又ハ蕃殖スルガ如キ計劃ヲ試ミタルコトナシ。最モ有力ナルモルガン牡蠣會社スラ一人ノ養殖技術者ヲ雇聘セザルガ如キ吾人ノ眼ニハ頗ル奇異ニ感ゼラルル現象ナリ、唯桑港南灣ニ東部産又ハ華州産牡蠣ヲ蓄養シ時期ノ至ルヲ俟テテ市場ニ搬出スルノ現状ナリ、故ニ是等ノ養蠔場ニハ日本ノ如キ竹又ハ鹿柴ノ簞一本モ見ルコト能ハズ、又佛國ノ如ク瓦ヲ用ヒタル附着器ノ一臺モ存在スルコトナシ。從テ牡蠣ノ供給ハ年々ノ需要増加ニ平行セザルヲ以テ漸次天然産牡蠣ノ生産ヲ遞減シ且ツ其大サヲ減小セシメ反比例ニ價格ヲ昇騰セシメツ、アルハ蔽フベカラザルノ事實ナリ、十五年以前ハ一袋 (百十五斤入) 一弗五十仙ノモノ五年前ニハ五弗五十仙トナリ、今日ニテハ八弗六十仙ノ原價ナリ、尙今後五年又ハ十年以後ノ價格ニ想到スルトキハ實ニ殆ンド豫想スベカラザルモノアリ。

曾テオリンピア養蠔場ヲ視察セシトキオリンピア牡蠣會社長ハンセン氏ニ對シ左ノ如ク談話シタルコトアリ、「貴會社ハ當地ニ於ケル最大ノ牡蠣會社ニシテ巨萬ノ豊資ヲ有スルヲ熟知ス、然ルニ唯吾人ノ不思議ニ感ズルハ技術家一人モ雇聘セザルコトナリ、會社ノ業務ヲ擔當セルハ貴社長ト支配人兼會計トノ外其他ハ總ベテ數十名ノ日本労働者ヲ使用スルノミ、此等日本人ハ海面ヨリ牡蠣ヲ採掘シ來リ之ヲ選別シ、之ヲ剝身トナシ或ハ袋ニ入レ、又ハ罐ニ納メ以テ冷蔵貨車へ積入ル、迄ノ作業ヲ行フ。將來牡蠣ノ増殖ヲ計ラント欲セバ必ラズ學術並ニ經驗ニ富ミタル技術者ヲ雇聘スルノ必要アルニアラズヤ」ト。佛國並ニ日本ニ於ケル養蠔ノ作業ニ對比スルトキハ人力ヲ加フルコトノ少キ真ニ雲泥ノ差アリト云フヲ得ベシ。唯一ノ作業トシテ近來佛國式ノ「バーク」ニ則リ海中ニ「ダイキ」(Dye)ト稱スルモノヲ築造セルハオリンピアニノミ發見セララル、所ノモノナリ。以下オリンピアニ於テ親シク觀察シタル現況ヲ詳記スベシ。

(イ) 沿革、——今ヲ去ルコト五十餘年前一八五九年土地ノ開拓者 Adam Korter 氏ニヨリ率先セラレ創メテ牡蠣ヲ搬出セリト云ヘリ。降ツテ一八七八年 J. A. Gale, A. J. Smith, 及 David Heller 三者ニヨリテ牡蠣事業ヲ經營スルニ至レリ、而シテ當時ノ法律ハ一個人ニ只二十英加ノ海面使用ヲ許可セシモ一八八一年法律ノ改正ト共ニ養蠔場ヲ州ヨリ購入スルノ特權ヲ許容セ

ラル、ニ至リ翌一八八二年ヨリオイスターベイニ四百二十英加ヲ獨占スル會社ヲ創設シ以後漸次發展ノ機運ニ趣キタルナリト云フ。

ロ、華州全體ノ養蠔場、——最近華州政廳ノ發表シタル養蠔場面積ハ左ノ如シ。

地	名	郡	名	面	積(英加)
1.	Hammersley's Inlet		Mason		二八四、六九一
2.	Cases Inlet		"		一九三、〇三〇
3.	Clifton Reserve (Hood canal)		"		五〇三、六九九
4.	Dowatto Bay ( " " )		"		六二、四〇九
5.	Lilliwaup ( " " )		"		一六四、八一六
6.	Cases Inlet (Oak Island)		"		二三、一三〇
7.	Tulayeh Bay (Hood canal)		"		三一、六八九
8.	Hamma namma river( " " )		"		四四、〇五八
9.	Chinion Pt. ( " " )		"		二一、〇四六
10.	Tulayeh Bay ( " " )		"		一四、五三〇
11.	Skokomish river( " " )		"		二二、六八〇
12.	Union city ( " " )		"		一九三、一三〇
13.	Dogfish Bay		Kitsap		九二、九三〇
14.	Pt. Orclard (St. Clairs Inlet)		"		一〇七、三〇〇

15.	Dog fish Bay		"		八一、四九〇
16.	Ostrich Bay (Dyes Inl.)		"		二一四、八二一
17.	Decewalips River(Hood canal)	Jefferson			二九六、四八六
18.	Duckabush River ( " " )	"			一五九、三七二
19.	Jackson Cove ( " " )	"			一五、二五〇
20.	Quilocone Bay ( " " )	"			五五七、八六〇
21.	Falton Creek ( " " )	"			八〇、七八七
22.	Discovery Bay	"			一四五、一四〇
23.	Dapop Bay (Hood Canal)	"			八五、四五〇
24.	Totem Inlet (Oyster Bay)	"			九五一、七八〇
25.	Eld Inlet. (Mud Bay)	"			一三三、一七〇
26.	Long Island slough	"			七七八、八三〇
27.	Bay Center	"			二五四、五四〇
28.	Willapa River	"			四七六、五〇〇
29.	Long Island	"			七〇四六、三五〇
30.	Nemah	"			二六七七、〇〇〇
合 計					一五六八三、英加九四四

右ノ内第一、第二十四、及び第二十五ノ地域一千三百五十英加ハオリンピアノ諸會社之ヲ所有シ經營ス。今日養蠔場ヲ販賣  
北米合衆國西部沿岸ニ於ケル養蠔并ニ牡蠣販路報告

スル普通ノ價格ハ場所ニヨリテ高下アレドモ一英加ニ付キ一千弗乃至三千弗ヲ唱ヘ居レリ(一英加ハ我が四段二十四歩)ハ、華州一州ヨリ生産セル總額——最近一九一〇年ノ統計ニヨレバ左表ノ如シ、

ビョーゼット、サウンド、	ウイラッパ、ハーバー
天然産牡蠣	四二、〇〇〇袋(百十五斤入)
	三三六、〇〇〇弗
東部ヨリ移植セシ牡蠣	二〇、〇〇〇箱
	二二五、〇〇〇弗
合計	三、五八、五〇〇弗

尙此外剥身トナシ冷蔵貨車ニテ送ル罐入ノモノ約百萬斤ノ産出アリ、コレラノ價格ハ右統計以外トナリ居ルヲ以テ實際ノ價格ヲ正確ニ算出シ難シ。前表ノ内ビョーゼット、サウンドヨリノ生産ノ大部分ハオリンピアヨリ搬出セルモノナリ。

(ニ)、東部ヨリ輸入スル牡蠣ノ數量——一九一〇年ノ統計ニ現ハレタルモノハビョーゼット、サウンドニテ四十貨車、此價格五萬四千弗、ウイラッパ、ハーバーニテ四十五貨車、此價格六萬〇七百五十弗トナリ居レリ、然レドモ實際ニ尙數倍以上ノ輸入アルベシト云ヘリ。以上ハ華州一州ノミノ統計ナルガ桑港方面ニ於テ一ケ年約一百貨車ノ輸入アリト稱セラル、其實數ヲ知ルコトハ頗ル困難ナレドモ東部ヨリ西部ヘノ輸入年額約一百萬弗以上ノ價格ニ及ブト云ヘリ。

(ホ)、オリンピアニ於ケル重ナル牡蠣會社——最モ有力ナルハオリンピア牡蠣會社(Olympia Oyster Co.)ニシテ二十五萬弗ノ資本ヲ有ス、ビョーゼット、サウンド中最良ノ養蠔場二百英加ヲ専有ス。之ニ次グモノハゼー、ゼー、ブレナー牡蠣會社(Breuer Oyster Co.)ナリ。尙此等ノ外ニ左ノ數會社アリ。Capital Oyster Co., National Oyster Co., Olympia Packing Co., Olympia Oyster Investment Co.

(ニ)、養蠔會社ノ使用人——從來養蠔場労働者トシテ白人又ハ支那人ヲ使用シ居リシモ日本人ノ忠實ニシテ勤勉能ク其職責ヲ盡スノ點ヨリ輒近全部日本人ノミヲシテ其作業ニ當ラシメ居レリ。海面ヨリ採取シ來リ之ヲ適當ニ處理シ貨車積込ミ迄ノ一切

ノ仕事ハ全ク日本人ノ手ニヨリテ行ハレツ、アルナリ。一年ヲ通ジテ平均五十人位殊ニ冬期ニ至レバ八十人ノ日本人ヲ使用ス。労働者一人ノ給料ハ男子一ヶ月六十弗乃至九十弗、女子ハ五十弗乃至六十弗ヲ獲得ス。牡蠣ヲ剥ク賃錢ハ「クォート」ノ剥身ニ對シ米貨十仙ナリ最モ熟練セルモノハ一日十時間働クモトシテ二十七乃至三十「クォート」ノ剥身ヲ出スト云ヘリ。

(ト)、牡蠣採集ノ方法——各自所有ノ養蠔場ヨリ天然産牡蠣ヲ採集スルニハ、Tongsト稱スル鐵爬ヲ使用ス、牡蠣ハ皆牡蠣殻又ハ小石ニ附着密集セルモノナレバ一旦小船ニ取り揚ゲタル後選別シテ其大サ、年齢ヲ揃ヘ、各自十五斤宛ヲ一袋トナシ會社ヘ送ル、其選リ分ケタル小形ノ部分ハ又元トノ場所ニ移植シ次年度ノ販賣品トナス。既ニ詳述セル如ク種貝採取ノ爲メニ日本ノ牡蠣筈又ハ佛國式ノ附着器等一モアルコトナク、只天然ノ地底ニ砂礫又ハ貝殻ヲ入レ置キ之ニ附着セル牡蠣ヲ取り揚ゲルノミナリ。又夏期及冬部ニ際シ牡蠣ノ置場ヲ換ヘテ手入レヲ充分ニ施ス等ノ事ナク唯天然ニ放棄シ居ルノ有様ナリ。

(チ)、「ダイキ」(Dike)——「ダイキ」トハ近年佛國式ノ「パーク」(Park)ニ則リ工案シタルモノニシテ海中干潮時ニ干上ガル海底ヲ廣ク圍繞スル小堤ヲ云フナリ。一八九五年始メテ試ミタリシガ其後結果良好ナルヲ以テ引キ續キ多數ノ「ダイキ」ヲ見ルニ至レリ。オリンピア牡蠣會社ニテ其區域十一英加ヲ圍ム大規模ノ「ダイキ」ヲ造レルヲ見タリ。「ダイキ」ノ目的トスル所ハ其區域内ニアル牡蠣ガ酷寒酷暑ニ際シ干潮時ニ傷害ヲ蒙ラザル様常ニ幾寸ノ水ヲ保持スル爲メニシテ延テハ種貝ノ附着ヲ多カラシメ且ツ其成長ヲ速カナラシム。尙此等ノ利益ノ外ニ從來地盤餘リニ高クシテ牡蠣ノ生育ニハ不適當ナリシ所モ「ダイキ」ヲ造リテヨリ盛ニ牡蠣ノ發育ヲ見ルニ至レリ。

「ダイキ」ノ構造ハ地盤ヲ一尺乃至二尺掘リ下ゲ地底ヲ礫石ニテ固メタル後其上ヲ調査セル「セメント」ニテ築キ上ゲ地底ヨリ一尺乃至一尺五寸(場所ニヨリ高低アリ、即チ地盤ノ低キ所ハ高クシ、之ニ反シ地盤ノ高キ所ハ堤ヲ低クス)ノ高サヲ保タシム。堤ノ幅約一尺位ナリ。此小堤ヲ四角又ハ長方形ニ圍ラシ其區域内ヲ平ラニシ以テ潮時ト雖モ均一ニ一定ノ海水ヲ保ツ

様建設ス、又此小堤ノ下面ニ圓キ小孔ヲ所々ニ貫キ以テ浮泥又ハ塵埃ノ區域ニ堆積セザル様設備ス、而シテ其區域内ニ貝殻ヲ散布シ置クトキハコレニ多數ノ種貝附着ヲ見ルニ至ルナリ。

(リ)、營業ノ時期——、東部ヨリ移殖セルモノハ年中夏冬ノ別ナク取り揚グ市場ニ販賣シ居レドモ天然産ノモノニ至リテハ近年漸次減少シ來リ且ツ逐年著シク小形トナルノ傾向アルヨリ夏時ノ産卵期即チ六月ヨリ八月ニ至ル期間ハ絶對ニ其採集販賣ヲ嚴禁シ居レリ。然レドモ桑港方面ニテハオリンピア地方ト異リ夏時ニテモ此牡蠣ヲ「カルフォルニア、オイスター」ト稱シテ販賣ス。

### 三、牡蠣ノ價格附販賣ノ方法

當沿岸ニ於ケル牡蠣ハ米國東部沿岸ニ比シテ二倍又ハ二倍以上ノ高價ヲ有ス。恐ラク牡蠣ノ價值最モ高キ場所ノ一ナルベシ。「ホテル」、洋食店等ニテ牡蠣ヲ注文スル客人ハ上流社會ノ者ト見做サレ居ル有様ニテ一種ノ贅澤物トシテ法外ナル金銭ヲ請求セラル。桑港上陸以來各地ニ於テ牡蠣ノ卸賣、小賣相場及洋食店等ノ價格ヲ調査シタルモノヲ一括シテ詳記スベシ。

桑港ノ「ホテル」、洋食店等ニテハ左ノ四種類ヲ普通トス。左ノ價格ヲ示シタルハ「ハーフ、セル」ト稱シ一方ノ貝殻ノ上ニ肉身ヲ置キテ生鮮ノ儘「レモン」ノ汁液ヲ滴下シ食スル料理法ノモノナリ。

- 一、東部産大牡蠣、一皿牡蠣六個乃至十個入レ、氷ノ碎片ヲ皿ニ敷キ其上ニ牡蠣ヲ置ク、價格五十仙乃至六十仙。
- 二、トイク、ポイント産牡蠣、一皿ノ牡蠣ノ數、及氷ヲ敷クコト等同斷、價格四十仙
- 三、東部産小牡蠣、一皿ニ牡蠣約半打ヲ入ル、氷ヲ敷クコト同斷、價格二十五仙乃至三十五仙。
- 四、カルフォルニア牡蠣、(コレハオリンピア牡蠣ト同一物ナリ)形チ小ナルヲ以テ「ハーフ、セル」ニハ約二十個ヲ

一皿ニ盛ル、氷片ヲ敷クコト同斷、價格三十仙。

以上ノ如ク「ホテル」、料理店等ノ價格ハ寧ろ法外ノモノナレドモ、卸賣價格ト對比スレバ非常ノ差異アリ、是レ吾人ノ最モ注目スベキ所ニシテ上掲ノ價格ヨリ打算シテ直チニ取引價格ヲ推定スルコトハ甚ダシキ誤謬ヲ生ズルベシ、總ベテ米國ノ商賣ノ方法ヲ見ルニ卸賣ト小賣ノ相場ノ比較ハ種類ニヨリテハ一ト二トノ比例トナリ居ルコトアリ、コレ生活費、給料等ノ高價ナルニ歸因ス、尙一般ノ貿易取引ノ順序ハ輸入商ト小賣商人トノ仲間ニ立チ取扱ヲナス「ブローカー」「ジョッパ」「ホール、セル」ナル三階級ノ手ヲ經過スルモノニシテ何レモ幾分ノ手数料ヲ要スルガ故ニ供給者ト需要者トノ間貨物ノ價格ニ非常ナル差額アルハ免カレザル所ナリ、將來日本ヨリ水産物ノ何種ヲ問ハズ輸出セントスル場合ニハ唯小賣店ノ市價ニヨリテ計算ヲ立ツルコトハ失敗ノ因ヲ爲スモノナレバ深ク注意セザル可カラズ。

左ニ紐育方面ヨリ太平洋沿岸ニ生牡蠣ヲ輸送スル方法并ニ原價、運賃ヲ詳記ス。

- (イ)、運搬ノ方法。殼付生牡蠣ヲ鐵道便ニテ輸送スルニ特別ノ貨車アリ、車ノ前後ニ小室ヲ切り之ニ氷塊ヲ充タシ以テ車内ノ氣温ヲ一定ニ保持スルノ装置アリ、途中一定ノ場所ニテ數ヶ所氷塊ヲ補充スル停車場アリ。故ニ二週間以上ノ日數ヲ經過スルモ決シテ腐敗スルノ恐れナシ。其用意ノ周到セル眞ニ感賞ニ値ス。
- 牡蠣ハ「ズツク」製ノ袋又ハビール樽ノ如キ形狀ヲナセル粗末ナル樽ニ入レテ送ル。貨車ニ積載スル樽數ハ普通百二十樽ナリ、一樽ニ牡蠣三ブッセル(一ブッセルハ我が二斗ニ當ル)ヲ入ル、牡蠣ノ個數ハ大形ノモノニテ九百乃至一千個ヲ數フ。

- (ロ)、原産地ノ牡蠣ノ價格。一樽三弗五十仙乃至四弗、牡蠣一百個ニツキ三十五仙乃至四十仙ノ割、
- (ハ)、原産地ヨリノ運賃。百斤毎ニ米貨貳弗二十仙ヲ支拂フ一貨車ノ積載量ハ最小限ニテ二萬斤ナリ。故ニ原價ト殆ト同様ノ金額ヲ支拂ヒ居レリ。時ニ大形ノ貨車ニ積ム時ハ七百弗ノ運賃ヲ一貨車ニ對シ支拂フト云ヘリ。實ニ高價ナル運賃ト云

ハザルベカラズ。故ニ斃死率ヲ加算シ平均シテ言フトキハ原價百個三十五仙乃至四十仙ノ牡蠣ハ運賃ヲ加ヘテ八十五仙乃至九十仙ノ價格ニ相當スト云ヘリ。

(ニ) 運搬ノ時期。オリンピア地方ニテハ毎年三月ヨリ五月ニ至ル時期。桑港ニテハ以上ノ季節ノ外尙九月ヨリ十一月ニ至ル時期ニモ運搬シ居レリ。

以上ノ如ク運送シ來レルモノヲ三月ヨリ五月ニ至ル期間ニ各自ノ養殖地ニ入レ九月以降販賣スルモノナルガ今年ノ價格ハオリンピアニテ百個一弗四十仙ヲ以テ卸賣人ニ販賣シ、更ニ卸賣人ハ運賃ト手数料ヲ加ヘタル價ヲ以テ小賣人ニ賣渡スモノナルガボートランドニテハ小賣相場一弗八十仙ヲ稱シ居レリ。

次ニ天然産牡蠣ノ價格ニツキ取調ベタルモノヲ詳記ス。

(イ) 殻付牡蠣ノ價格。今年オリンピアニテ「ズック」袋入ニテ一袋壹百十五斤宛トシ米貨八弗六十仙ナリ牡蠣ノ數量ハ大小ニヨリテ差異アレドモ普通三千個乃至五千個ナリトス。既ニ述ベタル如ク逐年形ハ小形トナリ反比例ニ價格ハ騰貴シ居レリ。

(ロ) 剥身牡蠣ノ價格。剥身牡蠣ハ「ギアロン」ニ就キ淡水ニ毫モ浸ササルモノニテ三弗、淡水ノ少量ヲ交ヘタルモノニテ二弗六十五仙ナリ、一「クオート」剥身四百乃至五百ヲ算フベシ。上記二袋ノ殻付牡蠣ヨリ二十五「クオート」ノ剥身ヲ得ルト云ヘリ。

剥身販賣ノ方法ハ一定ノ罐ニ入レコレヲ簡單ニ封鎖シタル後木箱ニ納ム、而シテ箱内ニハ氷ノ碎片ヲ填充シ冷蔵貨車ニテ送ル。桑港ニテハ防腐劑トシテ安息香酸曹達ノ一「パーセント」ノ溶液ヲ容量ニ對シ十分ノ一注入シ居レドモオリンピア地方ニテハ毫モ藥劑ヲ使用セズ。剥身ヲ送ル罐ハ種々ニ造ラレ「クオート」入二分ノ一「ガロン」入、一「ガロン」及ビ二乃至五「ガロン」入等アリテ註文ニ應ジ種々ニ荷造リヲ爲ス。

尙此外ニ東部ヨリ大形ノ牡蠣ヲ剥身トナシ完全ニ氷藏シ溫度ヲ下ゲタル貨車ニ積ミ急行便ニテ送ル。其運搬ニ要スル容器ハ種アリテ何レモ專賣品トナリ居レリ。此方法ニテ送ルトキハ五「ガロン」入剥身原價六弗二十五仙(個數約一千一百個)運賃四弗二十仙ヲ要スト云ヘリ。因ニ其容器ハ荷物發送人ニ送り返スコト、ナリ居レリ。此方法ニテ多數ノ牡蠣隨時運搬セラル。併シ其正確ナル數量詳カナラズ。

#### 四、日本産牡蠣ヲ米國へ輸出スルコト

以上述べ來リシ如ク米國太平洋沿岸ハ牡蠣ノ蕃殖不適當ナルガ故ニ年々高價ナル運賃ヲ拂ヒテ東部沿岸ヨリ輸入ヲ仰ギ居ルヲ以テ日本ヨリ汽船便ニヨリ安價ナル牡蠣ヲ輸入シ得ル時ハ獨リ日本水産業者ノ爲ノミナラズ、又當沿岸ノ牡蠣需要者ニ非常ナル幸福ヲ與フル者ナリトハ、誰人ト雖モ想像シ得ル所ニシテ從來屢々米人及日本人ニヨリテ輸入ヲ試ミタルモノアリキ。然レドモ其試験ニ用ヒタル牡蠣ガ只日本從來ノ養蠶法ニヨリテ作ラレタルモノナリシヲ以テ長途ノ輸送ニ堪ヘズ、殆ンド失敗ニ歸シ居リシナリ。

然ルニ兼テ水産講習所ニ於テ試験サレタル輸出向養蠶試験ノ結果殆ンド安全ニ輸入シ得ルコトヲ證セラレタルヲ以テ今般進ンデ品質ノ改良ヲ計リ多年ノ理想ヲ遂行セザル可カラズ。

今回ノ取調中當沿岸ノ養蠶家ノ日本産牡蠣ニ對スル批評、希望及註文等ニ就キ殊ニ注意シタルヲ以テ以下其要領ヲ記述スベシ。

(イ) 日本産牡蠣ハ能ク肥滿シ、實入り十分ニシテ遙カニ米國東部産ノモノヨリ優レリトハ一度日本産牡蠣ヲ取扱ヒタルモノ皆異口同音ニ主張スル所ナリ、殊ニ意外ナルハ年中ヲ通ジテ十分ニ肥滿シ居ルト云ヘルハ夏期生殖素ノ熟セルモノ水温寒冷ナルガ爲メ放卵ヲ爲スコト能ハズシテ止ムニアラズヤト想像セラル、今年十月初旬予ハペーリンム牡蠣會社ガ會

テ廣島縣ヨリ輸入シタル牡蠣ヲ開キ其生殖素ヲ檢鏡シタルニ其時尙熟卵ノ充滿セルヲ認メタリ。  
 日本北部ニ産スル牡蠣ヲ輸入スルトキハ當地ニ於テ産卵及蕃殖スルナラントハ米國水産學者并ニ一般養蠶家ガ豫想シ居  
 ル所ナリ、例令バ北海道厚岸、又ハ仙臺松島等ノ位置ハ緯度ニ於テ略相均シキ以テコレラ北方ノ牡蠣ハ又當地ニ來リテ  
 モ同様蕃殖スルナラント云ヘリ。

然レドモ例令ヘ緯度相均シク北偏シ居ルトハ云ヘ夏期ノ産卵期ニ於ケル水温ニ於テ甚ダシキ差異アリ、コレ日本ノ表  
 日本ハ黒潮ノ影響ヲ受ケ居レドモ當地方ハ反對ニ寒流ノ影響ヲ蒙レルガ故ナリ、満潮時ノ水温却テ干潮時ヨリモ低キガ  
 如キ全ク日本ニテ見ル現象ニ反ス。故ニ普通ノ海水ニテハ日本産牡蠣ガ蕃殖スルコトハ困難ナルベシ、唯佛國ニ於ケル  
 「クレール」ノ如キ海岸ニ小區域ノ池沼ヲ造リ水深淺クシ止水トナシ日光其他何等カノ設備ニヨリ水温ヲ高ムルコトヲ  
 得バ或ハ種貝ヲ得ルコトヲ得ンカ。何レニシテ此地ニ無數ノ種貝ヲ得ルコトハ實ニ困難トスル所ナリ。予ノ考ヘニテハ  
 或ハ少量ノ種貝ヲ何等カノ方法ニヨリテ得ルコトハ却テ日本産牡蠣ノ爲メ幸福ナルコトナリト想像セラル、何トナレバ  
 此點ニ於テモ東部産牡蠣ニ對スル優越權ヲ得ルコト、ナルヲ以テ名聲ヲ博シ益々日本ヨリノ輸出ヲ高ムルノ結果ニ至ル  
 ベシ。故ニ此地方ニ例令少量ニテモ種貝ヲ得サシムル様當地ノ養蠶家ニ助言ヲ與フルコト必要ナランカ。

或ハ説ヲナスモノアリ、當地方ニ種貝ヲ生ズルニ至ラバ將來日本ヨリノ輸出止ムニアラズヤト杞憂ニ對シテハ予ハ寧  
 ロ樂觀説ヲ有スルモノニシテ當地牡蠣ノ需要供給ノ不平均ナル又勞働賃金ノ高價ナル所トコレヲ日本、及佛國ノ如ク  
 充分ナル手入レヲ加フル養殖業ヲ營ム事能ハザルヲ以テ何レノ方面ヨリ論及スルモ一旦日本ヨリ輸入ノ道開ケル後幾年  
 ノ後蕃殖十分トナリ以後ノ輸入ヲ杜絶スルガ如キコト全ク之レ無キヲ信ズ。

從來本邦産牡蠣ノ外套膜、周縁黒色ナルコトガ白人ノ嫌惡スル所ナリトノ説ヲ屢々聞キ居タリシモ當地ニ來リ實際ニ取  
 調ブル所ニ據レバ、コノ點ハ敢テ恐ルハ、ニ足ラザルヲ發見セリ。當沿岸ノ牡蠣ニテハビニールセト、サウンドノ者ハ外套膜

ノ縁黒ク、桑港モルガン會社ノ養蠶地ナルウイラ、バ、ハ、バ、ニテハ其他薄茶褐色ナリ、コレ産地ノ地盤、海水ノ比重  
 等ニ據リテ變異スルモノニシテ恰モ我國兒島灣産ノモノ色黒カラザルト同一ノ現象ヲ呈ス、故ニシヤトル地方ハ寧ろ黒  
 色ヲ好ム有様ニシテ却テ桑港地方ハ薄茶褐色ニ馴レテ黒色ヲ厭フ。從來屢々此點ニツキ耳ニシタルハ商賣上ノ口實ニ利  
 用サレタル事モ多カルベシト考ヘラル。

(ニ) 輸出牡蠣ノ品質ニ關スル標準。左ニ記スル所ニ該當スルヲ要ス。

貝殼ノ大サハ貝長三寸又ハ三寸以上ノ大形(但シ種苗貝ハ此限リニアラズ)ニシテ實入り充實シ成ル可ク形狀、大サ  
 ノ均一ナルヲ選ム、勿論長途ノ輸送ニ堪ユルタメ貝殼頑強ナルヲ要ス、且ツ貝ノ縁邊尖銳ナラズシテ堅牢ナラザル可  
 カラズ而シテ途中多少ノ動搖ニ會フモ決シテ貝殼ニ損傷ヲ來ササルモノニ限ル。

(ホ)

牡蠣商ノ中ニハ日本ヨリ剥身ヲ送リテ貫ヒ度シト希望ヲ述ベタルモノアリ、コレハ二週間以上ノ航海中途中氷ノ補充ヲ  
 怠ラズ注意シ、其積込場所ニテモ特ニ船中ニ設備シ一定ノ氣温ヲ保持セザル可カラズ、此點ニツキ今日ノ汽船ニハ尙不  
 十分ナリ、今後汽船ノ改良ト共ニ航海日數ヲ短縮シ冷蔵運搬ノ設備完成スルマデハ剥身ノマ、輸送スルハ多少ノ危険ヲ  
 伴フ恐レアリ、殊ニ米國現行ノ食品規律甚ダ嚴正ナルヲ以テ剥身輸送ニハ尙今後ノ研究ヲ要ス。安息香酸曹達又ハ硼酸  
 等ノ防腐劑ヲ使用スルコトハ衛生上甚ダ宜ロシカラズ。

(ヘ)

將來日本産牡蠣ヲ輸出スル場合幾何ノ價ヲ以テ販賣スベキヤ。今日最モ相當トスル價值ヲ豫定スルコトハ困難ナレドモ  
 少クトモ東部産牡蠣ト對照シテ多少割安ナルノ必要アルヲ以テ現今東部ヨリノ牡蠣ノ價ヲ標準トシ假リニ日本産牡蠣ノ  
 價格ヲ論ズレバ桑港、シヤトル渡シニテ百個ニ付キ米貨七十五仙(邦貨一圓五十錢)位ヲ以テ正當ナルモノニアラズヤ  
 ト信ゼラル。尙若シ日本産牡蠣ガ當地ニテ蕃殖シ得ルトセバ毫モ東部産牡蠣ニ顧慮スルコトナク倍額以上ヲ請求スルモ  
 自由ナリ。蕃殖用ノ種貝ニ供スルモノナラバ當地養蠶家モ高價ヲ支拂フニ吝ナラザルベシ。然レドモ蕃殖スルヤ否ヤ尙



### 五、餘 論

上述詳記セル如ク何レノ方面ヨリ論ズルモ米國太平洋沿岸ニ於ケル牡蠣事業ハ今後益々有望ナリ。將來此沿岸ノ發展ト人口増加ハ益々牡蠣ノ需要供給ヲ不均ナラシメ價格ノ昇騰ヲ見ルハ明白ナリト信ズ、若シ一旦日本ヨリ牡蠣ヲ輸出スルノ道開クルニ當リテハ原料ニ於テモ又運賃ニ於テモ米國東部産ノモノニ對シ充分競争ニ堪ユル事ヲ得ベキヲ以テ極メテ慎重ノ態度ヲ持シ今後官民協力此事業ノ完成ヲ期セザル可カラズ。唯一事最後ニ特筆セザル可カラザル事アリ、ソハ日本ヨリ輸出スル大多數ノモノ殆ンド總ベテ粗製濫賣ノ弊ニ陥リ非常ナル逆境ニ苦シミツ、アルノ現狀ナリ若シ將來牡蠣輸出ヲ實行スルニ當リ當初ヨリ品物ノ品質及其價ヲ一定ナラシメ一團結ヲ堅ク作成シ決シテ例令ヘ一人タリトモ下等品ヲ安價ニ輸出スルガ如キコトナキ様永久ニ注意セザル可カラズ。然ラザレバ折角有望ナル事業モ數年ヲ出デズシテ瓦解ヲ招クハ火ヲ見ルヨリモ明カナリ。如何ニシテ其實行ヲ完全ナラシムルヤハ今後極メテ重要ナル問題ナリト信ズ。

尙商事上注意スベキ事ハ日本産牡蠣ノ良質ナルコト一般需要者ニ知レ渡ル迄ハ日本産ナルコトヲ告グズ有力ナル當地養蠶家ノ手ヲ經テ漸次ニ其佳味ニ馴レシメ着實ニ其地歩ヲ占ムル方法最モ佳ナランカ、何トナレバ當地ノ諸會社ハ夫々自己ノ立場ヨリ一種ノ偏見ヲ持シ中傷的防害ヲ加フルノ恐レナシトセズ。故ニ當地需要者ト日本牡蠣業者トノ中間ニ立チテ日本産牡蠣ヲ滑ラカニ米國市場ニ紹介傳播スルノ米國養蠶家ヲ選擇スルノ要アルベシ。米國ニテハ何種ノ商品タルヲ問ハズ新タラシキ商品ヲ市場ニ販出スル場合ニハ必ラズ「デイストリビュート」ト稱シ全責任ヲ帯ビ該商品ヲ熱心ニ市場ニ紹介傳播スルノ中間者アリ此者ノ有力ナル活動ニヨリ始メテ一般ニ其商品ガ社會ニ認識セラレ、ナリ。(終)

(大正元年十二月二日紐約ヨリ報告)

附圖 第十九版

第一 圖



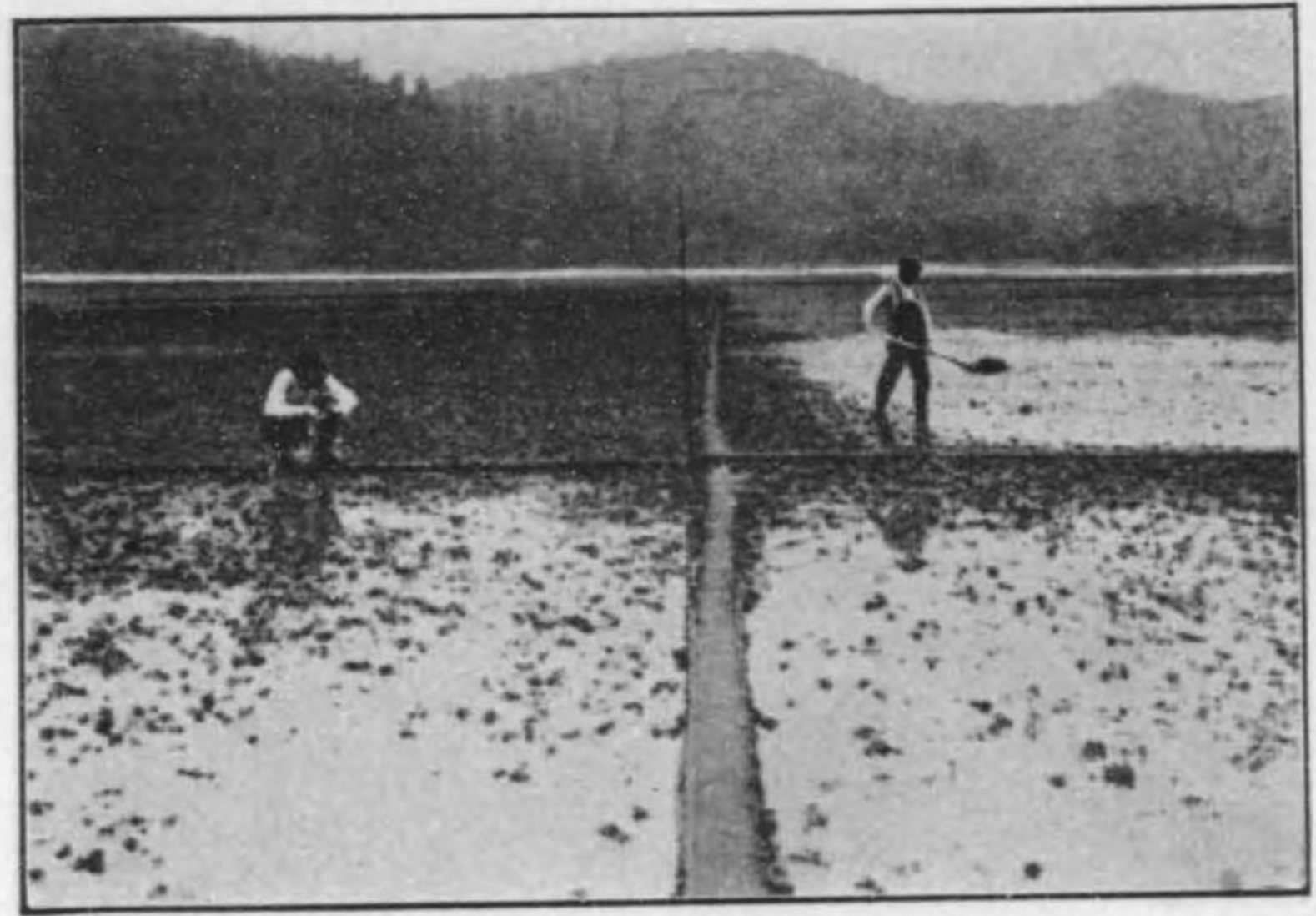
牡蠣床ヨリ「ダント」ヲ用テ牡蠣ヲ採集スル光景

第二 圖



「キイダ」ノ邊ヲ示ス三人ノ立居ル小堤ハ  
「セメトン」ニテ造レルモナリ

圖三第



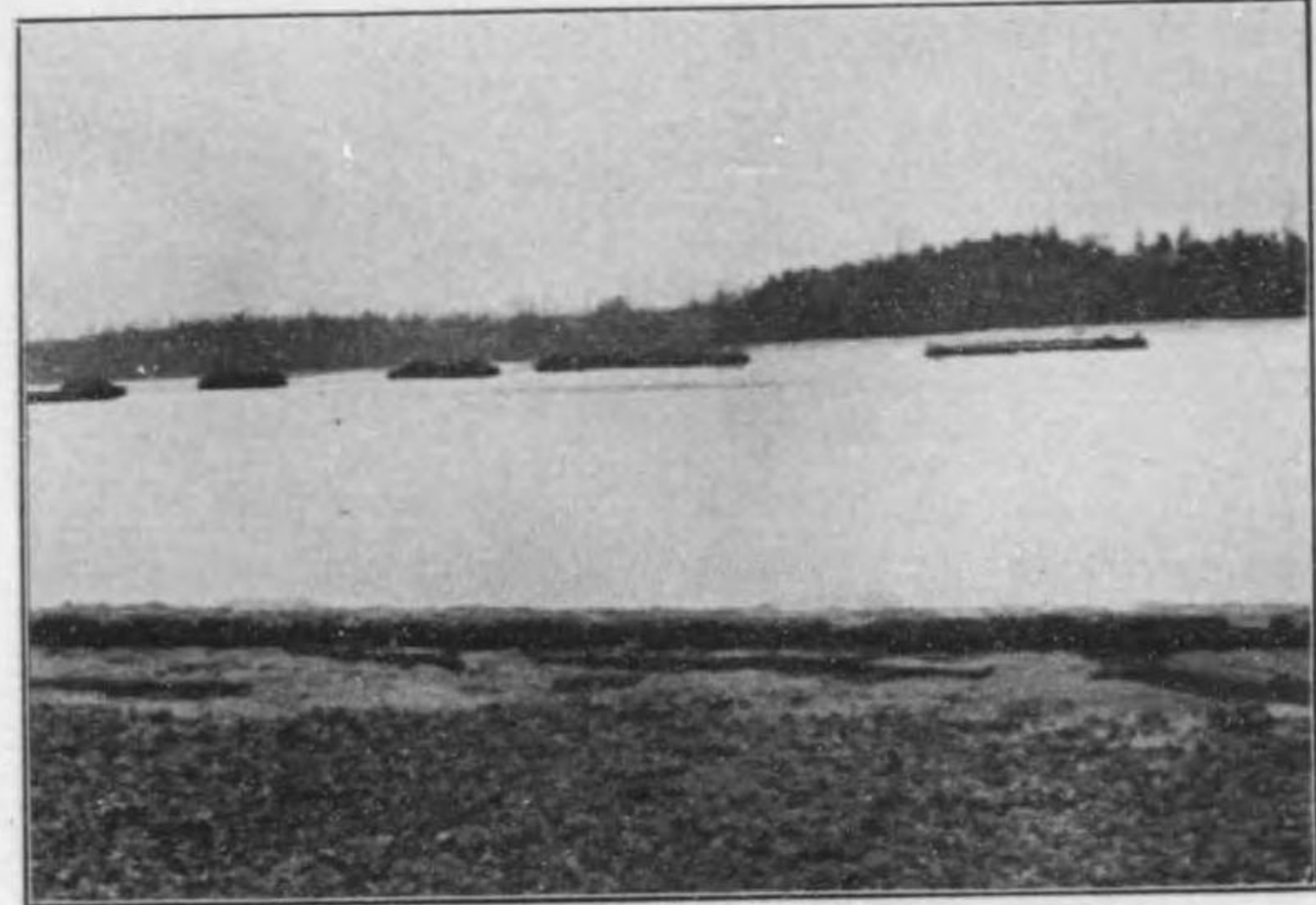
景光ルセ出露ノ内[キイダ]

圖四第



△込積-[ト-ロフ]ヲ網牡

第五圖



ス示ヲルス持保ヲ水海モ雖ト時潮干ハ内[キイダ]

第六圖



景光ノ出搬造荷=並[スウハータスイオ]

## (九) 伊國珊瑚業ノ現勢

### 目次

一、伊太利珊瑚漁獲高ノ減少—二、伊國珊瑚業ト日本珊瑚トノ關係—三、伊國珊瑚加工業ノ現狀 (附王立珊瑚彫刻學校)—四、珊瑚製品及伊國ニ於ケル輸出入。

#### 一、伊太利珊瑚漁獲高ノ減少

伊國珊瑚工業ノ沿革ヲ溯スルニ、其起原ハ甚ダ古クシテ正確ナル年時ヲ知ルコト能ハズ。既ニ羅馬帝國時代ニ裝身具トシテ賞用セラレタルモノ、如ク、大噴火ノ爲メニ埋没サレタルポンベイ舊市街ヨリ發掘シタル珍寶中ニ珊瑚加工品アルハ、ネーブルス博物館ノ陳列室ニテ認メ得ベシ。爾來幾多ノ變遷ヲ經テ今日ノ盛況ヲ來シ、世界的ノ商品ト爲スニ至レリ。珊瑚工藝ノ中心タトール、デル、グレッツコヲ始メトシ、ネーブルス等ノ珊瑚商ハ紙育及ビ倫敦ニ支店ヲ設ケ、需要地ノ嗜好及ビ流行ノ變移等ニ注意シ、遺憾ナク本國トノ聯絡ヲ取リ、製品ノ販賣ニ努力スル尙ニ感賞ニ値スルモノアリ。現時珊瑚製品ト云ハバ直チニ伊國製ナルコトヲ承認且ツ聯想セララル、コトハ、世界ノ各市場孰レモ同様ニシテ、商業ノ根柢深ク容易ニ抜ク可ラザルモノアリ。

然レドモ盛ナルモノ亦衰フルノ諺ニ洩レズ。現今伊國ニテ生産スル地中海珊瑚ハ年々驚クベキ數量ヲ減ジ、且ツ優等品甚ダ僅少ト爲レリ。一説ニ海底地震ノ爲メナリト云フモノアレドモ、濫獲ハ其ノ最大原因ナルベシト信ズ。伊國海軍省發行最近ノ「Sulle condizioni della marina mercantile Italiana» Dicembre. 1912ニ據リテ、過去二十年間シアッカ海ノ漁獲高ヲ見ルニ、一八九三年ヨリ一九〇四年ニ至ル平均一ケ年ノ數量及價格ハ三四〇、七八一(基)一、六三五、〇八三(利)我ガ九〇、六四八(貫)六五四、〇三三(圓)ナリシガ、降テ一九〇五年ヨリ一九一二年ニ至ル平均年額ハ大ニ減ジ、六二、〇〇〇基五九七、五〇〇(利)

我が一六、四九二(貫)二三九、〇〇〇圓ヲ計上セリ左ニシフツカ海ニ於ケル毎年ノ漁獲統計ヲ表示ス。

(基ハ我が二百六十六匁、  
利ハ邦貨四十錢ニ相當ス)

年次	船數	噸數	從業人員	漁獲總費用	漁獲數量	價格
一八九三年	一九	一、八三八	二、一七三	一、三四八、〇〇〇	六三三、七五	一、九八、〇〇〇
一八九四年	一八三	二、三七〇	二、二〇五	二、三二七、〇〇〇	六四三、八〇〇	三、二〇、〇〇〇
一八九五年	一一一	一、七五一	一、四〇六	一、四五四、〇〇〇	三七一、一〇〇	一、一三、〇〇〇
一八九六年	八〇	一、二七八	一、〇九三	九九九、〇〇〇	二九七、五〇〇	八九二、〇〇〇
一八九七年	五八	九二八	七二七	五八〇、〇〇〇	一八六、二〇〇	六五二、〇〇〇
一八九八年	五七	八八三	七二三	五四七、〇〇〇	一八八、一〇〇	七五三、〇〇〇
一八九九年	一四	一、五九二	一、三三六	一、一六〇、〇〇〇	三五〇、七〇〇	一、七五三、〇〇〇
一九〇〇年	一四七	二、二一五	一、七二七	一、八三〇、〇〇〇	三七四、四五七	二、三八六、〇〇〇
一九〇一年	一九	一、四六六	九〇八	一、〇八二、〇〇〇	二六五、五五三	一、七九七、〇〇〇
一九〇二年	一九三	一、二四六	一、〇八三	一、四四七、〇〇〇	二五三、三〇〇	一、九四〇、〇〇〇
一九〇三年	一〇五	一、四四三	一、二六五	一、七三二、〇〇〇	二五三、〇〇〇	三、二九八、〇〇〇
一九〇四年	九八	一、二七〇	一、一三八	一、二六二、〇〇〇	二二二、六〇〇	一、八八一、〇〇〇
一九〇五年	二九	三三七	三四六	三三六、〇〇〇	四三、五〇〇	三〇四、〇〇〇
一九〇六年	三五	五〇五	四六七	四四六、〇〇〇	五八、五〇〇	四六八、〇〇
一九〇七年	三六	四九一	四二六	四一六、〇〇〇	一一、六〇〇	一、二六、〇〇〇

一九〇八年	四三	六二八	五三三	五六四、〇〇〇	一三五、〇〇〇	一、三五〇、〇〇〇
一九〇九年	三四	四一八	四一三	五一八、〇〇〇	五〇、〇〇〇	四五〇、〇〇〇
一九一〇年	七	七二	八二	七一、〇〇〇	八、五〇〇	七〇、〇〇〇
一九一一年	二四	二九九	二八五	三三三、〇〇〇	三七、〇〇〇	三九九、〇〇〇
一九一二年	三三	四〇三	四一一	六四六、〇〇〇	五三、〇〇〇	六三三、〇〇〇
自一八八三年至一九〇四年平均						一、六〇〇、〇〇〇
自一八八五年至一九〇五年平均						一、六〇〇、〇〇〇
自一八八五年至一九一二年平均						一、六〇〇、〇〇〇
一九一三年平均						一、六〇〇、〇〇〇

此他現時産出スル場所トシテサルチニア西海岸アルグロ (Algeria) 附近ニテ漁獲スル良品アレドモ、近來産額非常ニ寡ク殆ソド統計ニ加算スル程ノ價值ナシ。一九一二年ニハ僅々一百五十基(我が三十九貫九百匁)ヲ漁獲シ、之ヲ一基百四十利ニ販賣シ。總額二萬一千利(我が八千四百圓)ヲ擧ゲタルニ過ギズ。以上ハ現時ニ於ケル伊國珊瑚漁獲ノ統計ニシテ、夫等以外ノ海灣ヨリ生産ノ報告ナシ。

加之近來漁獲シツ、アル珊瑚ハ流行後レト爲レル濃色ノ赤珊瑚ニシテ幹枝甚ダ細少從テ高價ナル製作品ヲ造ルコト能ハザルノ現狀トナレリ。

### 一、伊國珊瑚業ト日本珊瑚トノ關係

往古ヨリ珊瑚ヲ生産スル世界ノ主要地ハ伊國ト日本トノミナリシガ、前節ニ述ベシ如ク、逐年伊國漁場ノ荒廢ニ因リテ産出數量ヲ遞減シ、且佳良ナル品質殆ソド皆無トナレル状態ナルヲ以テ、同國珊瑚商ハ日本珊瑚ヲ輸入スルニ非レバ、今日ノ營業ヲ

繼續シ能ハザルノ現狀ナリ。大正三年六月ナボリ、ローマ、及トリレ、デルグ、レッコ等ノ諸市ニ於テ製造業者並ニ小賣店ニ就キ親シク視察シタルニ何レノ場所ニ於テモ一様ニ高價ナル優良品ハ皆日本産ノ原料ヨリ製作セル物ナルコトヲ確メタリ。當時トリレ、デルグ、レッコ王立珊瑚彫刻學校ヲ參觀セシトキ、校長 Enrico Tavernia 教授ガ予ニ對シ「日本産珊瑚ハ既往ノ如ク將來モ引續キ産出シ均一ナル供給アルモノナルヤ否ヤ」トノ質問アリシ。供給斷絶ノ杞憂ハ此事業指導者ノ最モ痛苦ニ感ズル所ナリ。

左表ハ伊國貿易年額ニ依リテ調査シタル珊瑚原料輸入ノ數量及金額ナルガ、如何ニ日本ヨリ輸入スル物ガ同國ノ珊瑚業ニ重大ナル關係ヲ有スルモノナル乎ヲ證スルニ餘リアリ。

(第一表)

年次	伊國へ輸入スル原料		伊國へ日本ヨリ輸入スル原料	
	數量	價格	數量	價格
一九〇五年	五九、七六	六、五六八、七六	五六、三三四	六、一九六、七〇
一九〇六年	四五、〇五七	四、九六六、二七〇	四二、六四六	四、六九一、〇六〇
一九〇七年	三八、三九三	四、三三三、三〇〇	三七、八七三	四、一六六、〇三
一九〇八年	四五、七二二	五、〇二八、三〇〇	四三、八一八	四、八一九、九八〇
一九〇九年	四〇、九八五	四、五〇八、三〇〇	三九、一一一	四、三〇三、七六〇
一九一〇年	五五、八二五	四、六八九、三〇〇	五四、八〇四	四、六三〇、五五六
一九一一年	四六、五二五	三、九〇八、一〇〇	四六、二二七	三、八八二、二二八
平均	四七、四九九	四、七九九、七四五	四五、八二九	四、六六六、〇四七

尚以上ノ外ニ裝具セザル加工珊瑚トシテ同上七ケ年間伊國へ日本ヨリ輸入シタルモノ、數量金額ハ左ノ如シ、

(第二表)

年次	數量	價格
一九〇五年	—	—
一九〇六年	五六、六	一三六、三〇利
一九〇七年	一〇	一一、四〇〇
一九〇八年	一、二五一	三〇、二五〇
一九〇九年	—	—
一九一〇年	九二	五、〇〇〇
一九一一年	五〇三	二五、五〇〇
平均	三四六	一〇、二〇八

第一表ノミニ於テモ伊國へ日本ヨリ輸入スル珊瑚原料ハ全國總輸入高ニ對シ數量ニ於テ九割六分強、價格ニ於テ九割七分強ヲナリ、又一九〇五年ヨリ一九一一年ニ至ル日本ヨリ輸入スル七ケ年間平均額ハ數量四五、八二九基、價格四、六六六、〇四七利(我ガ二二、一九二貫、一、八六六、四一九圓)ニ達セリ。

尙日本及其他諸國ヨリ伊國ニ輸入スル珊瑚原料ノ數量及價格割合ヲ示サン爲メ左表ヲ掲グ。

(第三表)

國名	一九〇年		一九一一年	
	數量	價格	數量	價格
日本	五四、八〇三	四、六〇三、五五六	四六、二二七	三、八八二、三三八
西班牙	九二	七、六四四	—	—
其他	—	—	—	—

伊國珊瑚業ノ現勢

獨逸	佛蘭西	佛國	奧國	アルリア	計
七六六	四一五	三五	六四	五五、八二五	一、一八六、〇〇〇
六六、〇三四	三、七八〇	二、九四〇	五、三七六	四、六八九、三〇〇	一、一八六、〇〇〇
四一	三、七〇	二、九四〇	五、三七六	四、六八九、三〇〇	一、一八六、〇〇〇
三、四四四	三、一〇八				三、九八、一〇〇

(111)

然ルニ爰ニ最モ了解ニ苦シム不可思議ナル事ハ、第一表ニ掲ゲタル伊國ヘ日本ヨリ輸入セル珊瑚ノ伊國貿易年報所載數量價格ト日本ヨリ伊國ヘ輸出セル我が水産統計年鑑トヲ對照シテ、非常ナル數字ノ懸隔アルコト是ナリ。今左ニ第四表ヲ掲ゲテ比較ノ爲メ上段ニ伊國貿易年報ニ據ル數字ヲ本邦ノ衡量金圓ニ換算シテ計上シ、下段ニ我が水産統計年鑑ヨリ年々ノ漁獲高及伊國ヘ輸出セル數字ヲ記載ス。

(第四表)

年次	伊國ヘ日本ヨリ輸入セル珊瑚 （原料）（伊國統計ニヨル）	本邦ニテ漁獲セル珊瑚 （日本統計ニ依ル）	日本ヨリ伊國ヘ輸出セル珊瑚 （同上）（原料）
一九〇五年	一、九八六	九、九六一	六、八六四
（明治三十八年）	二、四九八、六九六	三三〇、一八	三四八、二五七
一九〇六年	一一、三四三	一三、一八四	一〇、九三一
（明治三十九年）	一、八七六、四二二	五五八、一一〇	五八九、六九五
一九〇七年	一〇、〇七二	四、一〇三	四、四〇一
（明治四十年）	一、六六六、四一三	三七、一〇八	四一七、一五七
一九〇八年	一一、六五五	七、四七三	八、〇七
（明治四十一年）	一、九二一、〇〇〇	六四一、七六六	五〇七、六九五

年次	伊國側ノ統計ニ眞ヲ措クヲ至當トスベク考察セラル	日本ヨリ伊國ヘ輸出セル珊瑚 （同上）（原料）
一九〇九年	一〇、〇〇〇	六、〇五〇
（明治四十二年）	一、八四一、四四〇	四〇、一三三
一九一〇年	一四、五七七	八、三三五
（明治四十三年）	一、五九六、八九一	四、五八、七三四
一九一一年	一一、二九二	三、六三三
（明治四十四年）	一、八六六、四一八	二、八三、六四三

伊國貿易年報ノ示ス所ノ日本ヨリ輸入シタル數量價格ハ年々我が水産統計ニ計上セルモノニ對シテ三乃至七倍ノ大量トナレリ。殊ニ明治三十八年ハ金額ニ於テ七倍強、同四十四年ハ七倍弱ノ増額アルハ何ニ職由スルモノナル乎。

金額ノ増加セルハ輸出入ノ中間ニ立ツ伊國仲買商ガ本邦ヨリ安價ニ買入レ、伊國ニ送リテ高利ヲ得ルモノナラント推察セラルベキモ、輸出珊瑚ノ數量ノ相合致セズ、常ニ日本ノ統計ヨリモ伊國ニ入りシ物多量ナルハ不可解ニ堪ヘズ。伊國側ニ於テ輸入セザルモノヲ特ニ加算記入スルノ必要無キハ明カナル所ニシテ、或ハ我が統計蒐集ノ杜撰粗漏ヨリ起リシ誤謬ニハ非ザル乎。

寧ろ伊國側ノ統計ニ眞ヲ措クヲ至當トスベク考察セラル。

前表ノ如ク果シテ本邦ヨリ買ヒ取リタル物ヲ我が國ニ居ル伊國商ガ本國ニ送リテ七倍ノ利益ヲ占メツ、有ルモノトセバ、我が珊瑚漁業者ノ利益甚大ナルモノアリ。此ノ點ニ就テハ將來我が當業者并ニ珊瑚商ノ大ニ考究ヲ要スル所ニシテ、宜シク販賣方法ヲ改メ、三四外商ノ爲メニ巨利ヲ獨占セラレ居ル所ノ弊風ヲ打破一掃セザル可カラズ。從來三井物産會社ハ伊國リボルノ珊瑚ノ輸出ヲ爲シ居ルト聞キシモ、唯ダ赤色珊瑚ノミヲ披ヒ他ノ優良品ハ總テトトレ、デル、グレッツコヨリ本邦ヘ來住セル伊國人ニ獨占セラレ居ルハ、我が斯業界ノ爲メ痛恨ノ至リニ堪ヘズ。世界ニ他ノ競争品ナク殆ンド專賣的ノ商品ナレバ何等カノ方法ニ據リ我が利權ヲ保持スルノ策ニ出ルハ極メテ緊要ノ事ナリト信ズ。





圖案、裝飾	一名(年俸給)	二、四〇〇「リイラ」
製造彫刻	一名 同	二、〇〇〇
職工	一名 同	一、二〇〇
意匠、工作	一名 同	一、八〇〇
同上	二名 同	一、〇〇〇

此學校ノ特徴トスル所ハ極メテ實際的ナルコトナリ。而シテ小學兒童ヨリ技工ノ豫修ヲ授ケテ將來ノ工作者ヲ擧グルト他方現在ノ職工ニ對シ教習ノ道ヲ開キ、斯業ノ改良ヲ謀ルハ實ニ良策ナリト信ズ、事業ノ振興ハ先ヅ人ヲ造ルニ在リ、同校ノ如キ簡易ナル組織ヲ以テ好績ヲ擧ゲ居ルノ事實ハ吾人ノ大ニ注目スベキモノト認ム。

#### 四、珊瑚製品及伊國ニ於ケル輸出入

珊瑚製品トシテ伊國ヨリ輸出販賣セルモノハ、頸飾、ブローチ、ハットピン、カフス釦、男子用襟飾、時計飾、耳飾、置物其他各種ノ細工物ナリ。  
現時最大ノ得意先ハ南北兩亞米利加ニシテ、歐羅巴ニ於テハ稍々時代後レノ觀アリ。上流社會ニハ使用スルモノ少ク、寧ロ中流以下ノ婦女子之ヲ携帶スルノ傾向ヲ呈ス。一説ニハ珊瑚ノ價格眞珠ニ比シテ廉ナルニ歸因スルトモ云ヘリ。  
珊瑚製品ヲ常ニ裝身具トシテ携帶スルコトハ往古ヨリ羅馬人ノ傳説ニ護身、魔除ケ又ハ危險豫防等ニ効力アリト稱セラレ、俗間男女老幼ノ別ナク愛用セラレタルモノナリ。然ルニ近年流行ノ變移ニヨリ斯業ノ發展ニ多少ノ影響ヲ受ケタルヲ以テ、當業者ハ此衰退ヲ挽回セントスルノ努力顯著ナルモノアリ。現ニ昨春伊國皇后ニ珊瑚襟飾ヲ獻ジ年賀ノ接見日ニ佩用ヲ願ヒ出ダタルコトアリ、而シテ皇后ハ國產獎勵ノ願意ヲ嘉納セラレ、當日夫レ等獻品ヲ飾リテ内外臣僚ニ接見セラレタリト云フ。斯クシ

テ上流社會ニ珊瑚ノ新流行ヲ作成セント企圖セシモ、其効果著シカラズト聞ケリ。

左表ハ最近五ヶ年ニ於ケル伊國珊瑚輸出入數量及價格ノ一覽表ナリ。(數量單位ハ「基」價格ハ「利」ナリ)

(第五表)

珊瑚原料	裝具セザル	加工以テ	金工	體ニ以テ	珊瑚	合計		一九〇七年		一九〇八年		一九〇九年	
						價數	價數	輸出入	輸出入	輸出入	輸出入		
珊瑚原料	裝具セザル	加工以テ	金工	體ニ以テ	珊瑚	合計	一九〇七年	一九〇八年	一九〇九年	輸	入	輸	出
價數	價數	價數	價數	價數	價數	價數	三、八、三九三	四、五、二七	四、一、八八二	四、九、八八五	八、八〇九	四、二、三三〇	二、五、九〇
價數	價數	價數	價數	價數	價數	價數	二、三、三三〇	四、九、七七〇	五、〇、八、三三〇	一、六、三、八三〇	九、六、八、九九〇	四、二、三三〇	二、五、九〇
價數	價數	價數	價數	價數	價數	價數	二、五、九〇	五、六、一七	三、四、三九	三、八、八三	一、六、六四	四、一、八五六	四、一、八五六
價數	價數	價數	價數	價數	價數	價數	六、三、六〇〇	一、三、四、六、〇八〇	八、三、五、三六〇	一〇、〇、四、五、四〇〇	三、九、三、三六〇	一〇、〇、四、五、四〇〇	一〇、〇、四、五、四〇〇
價數	價數	價數	價數	價數	價數	價數	三、五、〇〇〇	九、一、五、〇〇〇	一、一、二、五〇〇	五、四、九、〇〇〇	六、七、五〇〇	六、七、五〇〇	七、七、五〇〇
價數	價數	價數	價數	價數	價數	價數	四、〇、九九七	六、四、三〇六	四、八、五五六	五、五、七七一	四、二、六七六	四、二、六七六	五〇、九、七六
價數	價數	價數	價數	價數	價數	價數	四、八、四八、三三〇	一、四、八、八、五五〇	五、八、五、四三〇	一、一、四、八、九四〇	四、九、一、四、四六〇	一、一、〇、八、二、一八〇	一、一、〇、八、二、一八〇

合計	金以外物		珊瑚加工器具	
	價	數	價	數
六、〇四八、八五〇	三〇、三四六、一三八	六二一	五、六三五、〇〇〇	三三、〇二六、四九四
			四九、九七五	七三、三八四
			二一、四七〇	三三八、二五〇
			六四、一七三	一七、七〇〇
			五、五五〇	四八、一四七
			五、五五〇	五、四五九、九二四
			一〇一	一九、七九九、〇三六
			六二一	一、四七九

前記五ヶ年ニ於ケル輸出高平均ハ輸入ニ於テ數量一四八、一四七基 價格五、四九九、九二四利輸出ニ於テ數量六一、五四二基 價格一七、九七〇六、六二五利差引輸出超過一四、三一九、〇三八利 ナルヲ以テ、五ヶ年間ニハ無慮邦貨二千八百六十萬圓ヲ收納シタル者ナリ。  
 又最近一九一〇年及一九一一年ニ於テ伊國ガ輸入シタル珊瑚原料ノ單價ハ一基ニ付三三四六〇錢 ナルニ、輸入シタル加工珊瑚(裝具セザルモノ)ノ單價ハ一基ニ付二〇〇四利ヲ示セリ。即チ輸入セル原料價格ニ對シ加工セル輸出價格ハ約六倍ニ相當ス。一九一一年ニ輸入シタル四六、五二五基ノ珊瑚原料(其九割九分ハ日本ヨリ輸入セリ)ノ價格一、五九〇八、一〇〇利ヲ支拂ヒタレドモ、之ヲ加工シ一基平均二〇〇四利ノ價格ニ賣却シ得ルヲ以テ右原料ヨリ二、三、二六二、五〇〇利ノ總額ヲ得差引無慮一、九、三五、四四〇利ノ利益ヲ收得シ得ルノ事實ハ、眞ニ吾人ノ看過スベカラザル所ナリ。

(第六表)

國名	數量	價格	國名	數量	價格
北米合衆國	同	一八、八七六	英領印度	同	一、三、九六〇
埃 洪 國	同	九、四三九、〇〇〇	露 西 亞	同	六、九八〇、〇〇〇
		四、六三三、〇〇〇			六、二二七

獨逸	英 國	佛 蘭 西	同 亞 細 亞	白 領 印 度	埃 及	中 央 美 洲	比 律 賓	英 領 南 非 洲	獨 逸	日 本	歐 州	諸 國	蘭 領 東 印 度	波 蘭
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
一、八〇六	九〇三、〇〇〇	一、一三一	八九〇	四四、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇
三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇
一、八〇六	九〇三、〇〇〇	一、一三一	八九〇	四四、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇

ヴェネズエラ	同	七、五〇一	葡	同	一三、五〇〇
合計		五九、二七六	萄		二九、六三九
			牙		〇〇〇〇利

### 五、我が珊瑚業發展策

以上伊國珊瑚加工業ト我が國ヨリ輸出スル枝珊瑚トノ關係實況ヲ詳述セリ。誰レカ此ノ現勢ヲ視テ我が國富ノ爲メ痛歎セザル者アラシヤ。仍テ我が發展ノ爲メ左ニ鄙見數ヶ條ヲ開陳ス。

(一) 輸出税ノ賦課：珊瑚原料ハ我が邦ノ外他ニ競争者ナキ生産物ニシテ恰モ我が臺灣樟腦ノ如キ商品ナレバ、今後輸出税ヲ賦課スルヲ以テ至當ト認ム。假令一割ノ課税ヲ徵スルモ輸出ニ影響ヲ及ボス憂ヒナカルベク、又延ヒテハ内國加工業者開發ノ導火線タル可シ。

(二) 商權ノ確保：現今桃色及「ボケ」珊瑚ノ如キ高價ナル品ハ、總テ伊國ヨリ本邦へ來住セル商人ニ買占メラレ、此等數名ニ依リテ巨利ヲ博セラレ居ルノ實況ナリ。宜シク此ノ商權ヲ我が掌中ニ恢復保持スルニ努メ、進ンデ伊國ニ商品ヲ齎ラシ、其ノ市場ヲ支配スルノ策ニ出デザル可カラズ。此ノ實行ニ就テハ本邦珊瑚業者ニ組合ヲ作ラセ資本ヲ増大シテ一手ニ買集及賣捌キヲ爲サシム可シ。而シテ此ノ組合ヨリハ常ニ機敏ニシテ手腕アル販賣者ヲ伊國ニ駐在セシメ以テ有利ニ販賣スルノ道ヲ拓クベシ。斯クシテ始メテ價格ノ暴落又ハ買ヒ崩シ等ヲ防止シ得ベキナリ。若シ此ノ方法ニシテ直ニ實行スルコト困難トセバ、我が輸出商ヲ鞭撻シテ漸次直接貿易ノ道ヲ開キ、外商ヲ凌駕セザル可カラズ。

(三) 加工業ノ獎勵：珊瑚加工ノ業ヲ盛大ニシ、漸次原料ノ輸出ヲ止メ、加工品トシテ輸出スルノ方針ニ出デザル可カラズ。世ハ次第ニ進ミツ、アルニ、依然トシテ原料ノ儘輸出スルハ一等國トシテ恥ヅ可キニ非ズヤ。今ヤ歐洲時局ノ餘波ヲ蒙

リ、市價七割ノ暴落ヲ來シ、我が珊瑚業者ハ頗ル悲境ニ沈淪セリ。宜シク當局者ノ指導ト當業者ノ發奮トニ由リテ生産各地ニ簡易ナル彫刻徒弟學校ヲ興シ、工人ヲ盛ニ作ルノ道ニ出ヅ可キナリ。

(四) 製品ノ新意匠：我が邦ニハ往古ヨリ象牙彫刻ノ如キ歐米人ノ熟知セル巧妙ナル技術アリ。伊太利、カメオ「細工」ノ如キ物ヲ模倣スルコトナク、日本特有ノ美術品トシテ、新ニ世界ノ市場ニ適應スル物ヲ造リテ輸出スベシ、現今珊瑚加工品ト云ヘバ直ニ伊國産ナリト歐米人ノ承認且ツ聯想スル所ナレバ此等周知セラレ居ル細工品トハ全ク別種ノ意匠及趣味ヲ有スル製作ニ出デザル可カラズ。

(五) 保護蕃殖：珊瑚漁場ノ荒廢ハ濫獲ニ歸因スルコト大ナルヲ以テ、我が貴重ナル漁獲物ヲ永續セシムルコトニ努力セザル可カラズ。

蕃殖保護ノ方法トシテハ輪採法ヲ設ケテ既知漁場ノ採收ヲ緩ニシ他方ニハ新漁場ノ探索ニ勉ム可シ尙下等動物ノ復生現象ヲ應用シテ、今日採收シツ、アル珊瑚ノ枝葉部ヲ水中ヨリ取り上グル前切斷シ、其ノ部ニ多數密生セル「ポリプ」體ヲ育成セシムルノ試験ヲ爲ス必要アリト信ズ。(終) (大正四年二月二十日報告)

## 歐米鹹水養殖視察報告終

大正五年十二月一日印刷  
大正五年十二月五日發行

農商務省水產講習所

東京市京橋區西紺屋町二十七番地

印刷人 川田久長

東京市京橋區西紺屋町二十七番地

印刷所 株式會社 秀英舍

1947

58

終