

14.21 - 18



\*1200700353145\*

明治三十三年二月刊行

秋田縣勸業報文

第六十號

秋田縣

始



凡 例

- 一本報は勸業に關する有益の事項を採録す
- 一本報の記事は農事水産蠶業畜産山林鑛業商業工業氣象雜事の十部門に分つ
- 一本報は記事の都合に依り隨時之れを刊行す

秋田縣内務部第四課

秋田縣勸業報文第六拾號目次

●農 事

●「まるめろ」凝汁製造法……………一 丁

●干柿製造法……………二 丁

●水 産

●朝鮮國江原咸鏡兩道の漁利……………三 丁

●畜 産

●秋期軍馬購買……………三十七丁

●商 業

●月次玄米相場……………(明治三十二年)……………三十八丁

●重要輸出物産調……………四十一丁

●氣 象

●稻作期節の氣候……………五十七丁

● 雑 事

● 物産陳列所縦覧人員…自明治三十二年六月至同十二月……………八十一丁  
● 各都市商工農業者數……………八十二丁

● 附 録

● 自第一期 秋田縣鮭魚人工淨化事業成績  
至第四期

秋田縣勸業報文第六十號

● 農 事

◎「まるめろ」凝汁製造法

「まるめろ」の皮と心とを去り薄く切り鍋に入れ水を適宜に加へどろろになるまで充分煮詰むべし火加減は始め頃は強くし後次第に弱め焦げ着かざる様注意するを要す  
煮詰りたらば未だ熱き内に絹袋に入れて之を漉し其漏汁に適宜の白砂糖を加へて又鍋にて煮詰むべし火加減は前同様なり而して其汁の種油位に濃く煮詰りたるを度とし之を鉢又は箱に移し入れ冷し置けば羊羹の如くに固まりて甘酸宜しきを得たる風味好き凝汁となるなり之を罐詰とすれば長く保存し得べし

(注意)多量に製する時には始めの内だけ鍋を火に懸け後は別に他の一廻り大なる鍋に熱湯を容れ置きて汁の退々煮詰りたる頃之を下ろして其儘第二の鍋に入れ火に懸けて断へず湯を沸騰せしめ此の湯の熱にて汁を適度まで煮詰むべし此くすれば鍋の汁が過度の熱の爲めに焦げ着く等の憂なし

◎干柿製造法

客年本縣に於て勸業事務取調方囑托として雄勝郡山田村武石貞治をして山梨縣へ派遣したるが其際取調へたる干柿製造法復命の概要を左に記載して参考に資す

○百目柿の製法

百目柿は毎年秋期土用入後に至り柿實を樹より小枝を付けて抜き採り其實に傷の付かざる様極めて注意し丁寧に壹個つゝ小刀にて皮を剥き去り小部分にても皮の残らざる様にし長さ八寸位の繩の兩端に挿み竿柵に掛けて乾すべし

既に乾したるものは乾し始めの日より降雨なく晴天に二週間位乾し置くときは柿實は赤色透明のものとなる其際柿實の四面より指先にて真中を揉み置く如くして十日位を過くれば柿實の水が分乾きて其皮縮收す此時更に能く柿實を充分に揉み乾すこと尙十日位なるときは稍々黒色を呈するに至る此時繩より取り放して形体を整へ籠又は籬上に列へ乾すべし

如此して乾すこと凡そ十四五日間にして柿實より白粉を生するに至れば指先にて壹個つゝ丁寧に柿實の破れざる様注意し程能く揉み箱中に收む箱は乾燥したる藁を切り敷き列へたるものにして其上に柿實を横接せしめて入るゝなり而して蓋をなし空氣の流通せざる様注意し置くべし

箱入に爲したる後二週若くは三週間を経過するときは柿實の充分糖粉結晶するを見る則ち製法を了したるものなり

○蝦谷柿の製法

蝦谷柿は毎年秋期土用入後十日若くは十四五日後に柿實の小枝を付けて樹より抜き採りて百目柿と同しく皮を剥き去り然る後長さ五尺乃至六尺の繩に挿み(六尺間に柿實凡そ二十粒)竿柵を作りて掛け列へ乾すべし如此して乾し始めより順氣晴天二週間位を過くれば柿實を一個つゝ真中に揉み更に十日位を過き又能く揉み乾すこと凡そ一週間位にて柵より下へ繩より放なして更に揉み直し柿の形体を整へ百目柿の如く箱の中に能く乾したる藁を切り敷き列へ其上に柿を置き又藁を敷きて柿を置き如此して十四五日を過き箱を開き見れば柿實に充分糖粉結晶するに至る則ち製法を了したるものなり

◎水産

◎朝鮮國江原咸鏡兩道の漁利

時事新報掲載朝鮮國江原咸鏡兩道沿海漁業に關する事項は在釜山朝鮮漁業協會の調査探檢に係るものにして該方面に於ける漁業は將來最も有望のものにして漁業者通漁上裨益不尠

と認めらる依て該記事を轉載して参考に資す

朝鮮國江原咸鏡兩道沿海の漁利に富む事は何人も知る所なれども我邦出漁者の多くは今尙は慶尙、全羅の方面にのみ踰躡し遠く手を彼邊に下すもの少なきは極めて遺憾の次第と云ふべし左の一篇は兩道沿海の漁利を調査記述したるものにして亦以て拾取すべき遺利の大なるを知るに足るべし

(一) 兩道沿海の水族

- (一) 鯨 兩道沿海中共に饒形なり其種類は脊美、座頭、長鬚等ありされど脊美は至て少く他兩者最も多く秋期八月頃より咸鏡道北部の沿海に回遊し來り漸次南に向ひて九、十月頃より每春二三月に至る間慶尙北郎及江原道の海中に饒く夫れより再び咸鏡道沿海を経て三四月の候漸く北去するか如し現時専ら之を捕獲するは露英二國人なりとす
- (二) 海豚 到る處に饒しと雖も咸鏡北部最も饒多なるが如し
- (三) 鱈 兩道沿海中共に饒し種類はツマクロ、ドタ、カセ等にして江原道沿海には本邦鯨釣船年々五六の出稼ありて相應の収益あり韓人の同魚を銃殺し或は釣獲する高少からず
- (四) 海鱈魚 迎日灣、內湖灣、豆滿江口に饒し

(五) 鮪 兩道到る處に饒し回遊の衆きは春より秋に至る間にあり江原沿海にては往々鮪及其幼魚を地曳網にて多く捕獲することあり韓人は地曳網を用ひるの外未だ他の捕獲法を知らず

(六) 鰻 春夏の候より中秋に至る間江原道江陵以南の海中に棲息するもの多し往々韓人の鰻刺網に捕へらる

(七) 鰻 兩道海中普く饒し四季常に絶えずと雖も最盛漁季は舊曆七八九月頃とす其最も饒産の漁場は江原道三涉江陵襄陽杵諸城郡の沿海なり盛漁の際には地曳網一回の收獲三四千尾に上り毎年の收獲六七萬圓に出つるを常とす一尾の價は百二十三文より百七十八文の間にて鹽藏又は素乾して各道に分輸せられ需用甚だ廣し

(八) 鱈 回遊饒多なるは兩道共に鰻に劣らず盛漁朝は春季陰曆四月上旬より五月半に終り秋季は陰曆八九十月の間とす明川、城津、北青沿海の同魚飛躍の狀は極目幾千百尾元山灣に至りて其數漸く減ず韓人の漁具は地曳網又は擬餌附の曳釣なれども内湖灣以北にては到底漁獲す可らずとして群魚の去來に委し徒らに江原道の鰻産を呼稱するのみ同道の秋漁には地曳網一回の漁獲三四千尾に上り一尾の價四十文より七八十文製、造販路は鰻と同一く年々の収益亦五六萬圓に下らず從來本邦人の専ら手を下す者無かりしが昨年より太分縣佐賀の關の漁者注文津に出漁し

て其結果を得本年亦出漁したる等なり本邦漁者更に咸鏡道北部に向は、舉利の莫大なるや必せり

(九) 鱒 慶尙道北部及江原道に饒産す漁季は春秋二季にて概して春漁は秋漁に倍す漁場は江原道一帯の沿海及元山灣附近迄とし就中竹濱長鬱里は最も富産なり春漁に地曳網一回の漁獲一萬尾に出づるを常とす江原道にて本春の相場は二斤以上八斤以下位のもの平均一尾八文乃至十五文にて諸道に輸出せられ需用多し

(十) 鱈 釜山以北兩道各灣内に多し蔚山、迎日、通川、元山、内湖の諸灣は主産場たり

(十一) 鯖 釜山以北江原道の海中に棲息し漁季節は六七月の候なり漁者の言に同魚の群多は釜山沖に劣らずと

(十二) ちぬ鯛 釜山以北到處に棲息し就中元山灣及通川灣附近に饒し

(十三) 鱒 到る處に普く之を生し元山にて韓人の網獲するもの多く大さ二尺に出づるものあり

(十四) 皆魚 兩道に饒多なり内湖灣には二三尺の大鮓棲息夥しく人目を驚かすばかりにて韓人は延繩にて之を漁す

(十五) 鱈 兩道海中沿く産し四時之を漁すれども冬春最も多漁なり漁具は刺網手繰網にて盛漁

の際は大さ六七寸の鱈十尾餘を獲に組みたるもの一連三十文より四十文にて市場の半ばを充満するに至ると云ふ

(十六) 海豚 普く之を産す韓人之を網或は釣漁す

(十七) 鮓 咸鏡道の各河川に産し就中八九月の頃豆滿江口に溯るもの多く韓人矛を以て漁す

(十八) 鱒 鮓と同じく豆滿江に溯るもの多し

(十九) 鱈 冬期蔚山灣内に産し盛夏新浦岸に饒し

(二十) 鱒 冬期遮湖近海の漁高多し

(二十一) すけどう鯛 該漁は咸鏡道中唯一の海産にして其乾製したるものは産額需用共に多きこと全國魚類中比類なし産地は江原道前津より北青利城兩郡沿海を経て端川郡梨湖に至る約三十里間とす漁業期は江原北青沿海は舊曆十一月十二月なれども其以北は初春より三月頃迄とす漁者は盛漁地には却て少く漁季に出稼の漁船四方より輻輳するなり漁場は陸地より二里乃至五里の沖合深さ四五十尋乃至百尋に達する處にて漁具は刺網延繩を用ひ繩の構造及其他の漁具は各地一定せずと雖も主用せる網は長二十尋至三十尋縦一尋にして船は八人より十人の乗組にて二十把乃至三十把を縫合せ使用す

(二十二) 鱒 兩道普く之を産す就中元山以南江原道には砂濱多くして地曳網の好漁場に富み其業に産額亦大なり種類は真鱒及背黒鱒にて漁期は秋春二季なり韓人の漁具は専ら地曳網にして構造大なるは長二百五十尋巾七尋餘網絲は近年本那商民の手より輸出せらる地曳網一回使用の漁網は千網に製して一萬斤を得ることあり凡そ江原道南端平海郡より咸鏡道安邊郡迄の一圓の沿海に現在する地曳網の總數百五十其漁獲は豐凶不定なるも一年の總收穫六百萬斤を中漁とす云ふ干鱒の販路は本那商民の手に歸し盛時には本那商民の釜山若くは元山より出買する者韓商の仲買する者往來織るが如しと云ふ

(二十三) 鱈 兩道共に産し漁場、漁具季節共に鮭に同じ販賣は六百尾を一駄とし一貫八百文より二貫文の價を有す地方人の鮮食に供し或は鹽藏し各道に分輸せられ江原道重要水産物の一なり

(二十四) 帶魚 釜山以北迎日灣近海に多し

(二十五) 鰻 到る處に饒し韓人は網漁又は釣漁す

(二十六) 鱒魚類 目張魚あふらめ、あふかふ等到處に饒産す韓人各所に之を漁す

(二十七) 章魚 兩道普く之を産す江原道産の大なるは長四五尺に出で咸鏡道關北沿海産は六七

尺に出づるあり韓人は主に釣獲す本那潜水業者中營業の傍ら之を捕獲するあり其乾製は市場に上り其價廉ならず

(二十八) 蟹 兩道普く産す江原道産は其體稍圓くして脚長く大さ脚を除きて四五寸に及ぶ江原道にては四時之を漁し咸鏡道沿海春季の漁獲多く清人の蟹肉を製して本國に輸出する額少からずと云ふ

(二十九) 海鼠 到る處普く之を産す種類は有刺にして江原道中部以南は僅に紅色或は白色のもの混すれども以北は青黑色のみ其肉厚く形大に而して味濃なり捕獲は本那潜水器船の専ら營業するものにて韓人は底線網を用ひ又は魚叉を以て採撈す本那人の採撈期は春秋二季にて出稼船數毎年百艘内外其收穫二十萬圓以上に及ぶを常とす

(三十) 鮑 釜山以北より咸鏡道中部沿海の間普く之を産するも其形小に産額多からず

(三十一) 牡蠣 通川、元山、慶典の諸灣内に蕃殖し其形體大に腸多く肉薄く其質と云ふべからず本那人が産て罐詰を製したるも好結果を得ざり

(三十二) 螺 江原道中以南に産す以北には見ず蔚山、迎日二灣の近海にては本那潜水業者の鮑海鼠採撈の傍ら採取して乾製するものあり

(三十三)海扇 咸鏡道中部以北に饒産し井湖沖に在る二小嶋の附近には本邦潜水器船一日水揚四斗樽二十五挺を獲たる者あり一日二三百個を得るは容易なりと云ふ穀の大直徑五六寸に及び韓錢十六乃至二十文の價あり韓人争ふて之を買ひ未だ採撈の法を知らず該地方本邦潜水器船は夏季海鼠不漁の時期を利用して海扇柱を製するあらば一利源を増加するを疑はず

(三十四)文蛤 豆滿江口に饒産す

(三十五)淡菜 元山灣松田灣内に最も饒く現時本邦人の乾製して清國に輸出するものあり

(三十六)昆布 咸鏡道沿海明太に次ぐ重要の一水産なり葛馬浦は有名の昆布場にして夏季に至れば採取者四方より集合して沿岸の昆布納屋を構ふる甚だ多きを見る採取法は船上より棒端に纏ふて引き或は淺所は徒手之を採る價格は凡そ一駄一貫四五百文年々の産出總計を知らざれども元山に輸入するもの、みにても四萬圓に及ぶと云ふ

(三十七)石花菜 蔚山迎日二灣及長鬱里沿海に産し現時本邦裸潜業者専ら之を採取す年々の産額一萬圓以上となる

(三十八)裙帶菜 兩道到る處に産し關山灣附近にては附着多き場所は皆持主ありて漫に他人の採獲を許さず韓人最も之を嗜食す

(三十九)紫菜 蔚山灣内に産する饒くして色澤香味共に優品たり韓人は筴を立つる如き養殖の法を講ずることなし天然岩礁に附着するを採取するが故に其質硬く且精粗なり年々の産額少からず本邦人若し海苔筴を植ゑ養殖を計らば將來大に望を屬すべきものあるべし

#### 兩道の狀勢

兩道の位置たるや韓國の東北面一帯に互り東北鹿屯を挾んで露領南鳥嶺里と相對し東南日本海を隔て、遙に本邦に面す其地勢南より北に延び更に折れて東北に向ふ延長二百七十餘里江灣屈曲少なく陸に丘陵山岳甚だ多し其海に臨むもの江原道にては金剛山最も名高く咸鏡道にては吉州端川の間は摩天嶺の一脈走りて海に出づ兩道の土壤確乎平野極めて少なく安邊の平原を除くの外は數里に亘るの平地を見ず河川の名なるは豆滿江にして嶋嶼は江原道沖に位する鬱陵嶋及び咸鏡道の馬養嶋、馬嶋を除くの外は大なるものなし

氣候 是兩道共に寒潮の流域に當るが故に冬期は寒威酷烈にして江原道の中中部にては冬期十二月頃より二月に至る間江陵襄陽沿岸に接近せる半淡半鹹の地沼を凍らし氷上人馬の往來に任ず咸鏡道咸北の地に於ては十一月初旬より雪を降らし十二月には濬灣の鹹水氷結して三月に至り漸く解くると云ふ盛夏の候は元山にて寒暖計九十度以上に昇るを常とすれども國境に接近した



る地方に在りては朝夕甚だ冷氣を覺ゆ給を着くるを要す、鵜、鶯の類猶ほ去らずして巖崖の間に産卵す以て氣候の異なるを知るべし

雨量 是七八月甚だ多く其他の季節には降雨少なし本年六月末より七十五日の間は晴天二十四日降雨五十一日の多き有様なりしと云ふ

風位 是甚だ變化多く一日中に東西南北を吹き廻す事少なるからず冬期には北風連日胡沙を吹き海濤荒れて漁舟の航海甚だ困難なりと云ふ

潮汐 の差は嶺山灣にて三尺四五寸元山灣にて二尺以内西水羅にて五六寸なるが如し潮流は所謂來滿派と稱する寒潮の流域に當る所にして常に流注の方向を定めず一方の流注數月に亘るとあり又數日にして變更することあり盛夏の候鯨を寄することある新浦の如き江原道中部沿海に鯨の回遊することあるが如きは皆な幾多潮流の交差による變狀なるべしと

人口 江原道は三南に比して甚だ多からず其沿海九郡の人家一萬四五千に過ぎずといふ咸鏡道は關東に多く鏡城以北には甚だ稀少富寧にて領龍在より其城邑に至る沿海の如きは四途の大道六里の間三十餘戸の人家を見るに過ぎず其領内八里四方に亘りて總戸數千五百にして鐘城慶源慶興各郡に於ける人口の稀なる畧ば之と同じ

人情 是各地多少の異同ありと雖も釜山以北及び江原道にては嶺山嶺内諸村落及び北山浦を除くの外は概ね平靜なり咸鏡道に入りては西浦甚だ瘴惡に近く其以北は稍惡しと雖も年々本邦人出稼潜水器船の來往繁きに隨ひ漸次穩靜に歸するが如し鏡城以北は甚だ靜穩にして國境に近づくに隨ひ一層靜穩なり北關に至れば男子は春より秋に至る間露領地に出稼する者多く勞働者は自然の感化を受けて西洋支那折衷様の衣服を纏ふものあり言語は勿論韓語を使用すと雖も露語に通ずる者少なからず本邦人に對し露韓の語何れを辨用するかを問ひ然る後に對話を始むるもの少なからず亦往々本邦の五十音を解する者あり北關の地露人の足跡到る處に殆ど一年中三四回の出入をなす者あり本年七月頃我邦人の巡邏船の西水羅に在るの日露人の清人を伴ひ騎馬にて西水羅に來るものあり韓人は之を以て單に風景巡覽の爲めなりと云ふ蓋し同地の如きは人家三十餘戸邊隅の一漁村にして現時男子は概ね出稼して存らず唯老幼婦女を遺すのにして全體風景の如きも敢て遠く來りて探賞すべき場所にあらず察するに是れ露人の自から邊境を警むるものならんか

韓人の常に露領に出稼する者に對して露人の待つこと頗る寛容ながらも懷柔撫育を努むるが故に關北の地にては兩者の關係甚だ親密なるを見る或人の言に北關の韓人は皆露國教を信奉し戸々

露皇常の撮影を掲げ朝夕禮拜に怠らずと蓋し同地方到る處に露人の足跡繁きは宗教宣傳の爲めにあらざるなきか又説あり露人北關の地に於て韓人の意を遣へんことを努め旅費を給し村内の父老をして露地を遊覽せしむと著し無根の風説なるべし

産物 は江原道にては陸産の著しきものなく咸鏡道に至りては關南の大豆關北の麻布最も有名にして沙金の産額亦些からず米は僅に江原道及び咸鏡道中部以南に其すれども甚だ少なく概ね米の供給を三南の地に仰ぐ

家畜 は馬牛鶏豚到る處に飼養す北國の地は牛は食料として海陸より露領に輸出するもの多く馬は白種にして一戸に二三頭を飼養するものあり豚は往々白色の洋種を此れ鶏を共に價廉ならず露地に輸出すること盛なり

運輸交通 江原道は汽船の便絶無にして咸鏡道には元山咸鏡道間樞要の各港には元山居留本邦人の營業に係る汽船三艘及び韓國汽船二艘の常に通航往復するものありて交通甚だ頻繁なり露韓の鏡場には海關の設置なく輸出入自由に委するが故に關北の輪船露領地に往復するもの甚だ頻繁にして金巾、絹織物、石油其他諸雜貨の露領より仰ぐもの需要全額中十の八九に居り金巾の如きは城津に於て本邦品に比較し一匹に付四十錢の廉價なりと云ふ

各港の状勢

大濱(機張郡) 灣口東に向ひ灣内屈曲多く大船を泊するに足らずと雖も和船及び漁舟等の避風には最も安全にして釜山以北慶尙道の沿海に於ては長鬐郡牟浦と並稱して良港の名あり人家四十戸許、灣の東面に配列す此港に本邦漁船の納屋を構ふるものなしと雖も釜山に最も近くして北方往來の際避風の爲めに碇泊する場合多く飲料水亦乏からずと云ふ

豆毛浦(機張郡) 本邦漁民之を稱して下の太閤と呼ぶ蓋し文祿の役に於ける古城跡の存するを以てなり灣口東に向ひ大形の和船を泊すべし人家四五十戸本邦漁民の出稼するもの年々少ならず

西生浦(蔚山郡) 本邦人呼んで上の大閤と云ふ蓋し文祿の役に於ける我征韓軍古城址の豆毛浦と並び存するを以てなり北東に向ひ漁船を泊するに足る人家三十餘戸人情穩かならず本邦漁船の出稼するもの年々あり

龍堂(蔚山郡蔚山灣内) 蔚山灣與長新浦と相對して其南方にあり人家七八戸の小漁村なり人情甚だ狡猾、年々本邦漁船の出稼あり蔚山灣は灣口南面丘陵之を繞り東北西の避風に宜しく水亦深く大艦巨舶を泊するに足り交通は一川を通じて二里蔚山邑に至り是れより陸路四方に達す

べく海運亦便なり灣内水産物に富み鯛、鰯、鮪、鯖、鱈、鱈、比目魚、鰈、鱈、鱈、帶魚、鮑、海鼠、海扇、文蛤、石花菜、紫菜、裙帶等を産す就中鯛は同灣内より豆毛浦邊に至る沿海に於て塞中の漁獲多く石花菜紫菜裙帶菜の産亦多し露西亞鯨殺船の鯨鯨切割場は灣の西奥龍堂と相對する長新川に在り年々百餘頭の捕獲をなすと云ふ

日山浦(蔚山郡) 灣口東に向ひ西南北の避風に適し灣口狭く暗礁多くして大船を入るべからず年々裸潜業者出稼の好漁場なり海産は蔚山灣に同じ

甘浦(慶洲郡) 灣口東に向ひ人家五十餘戸、薪は多からず潜水器船の時々寄港するに宜し水産は鱈、鰈、鰻、鮓、鯛等にて年々の漁獲多し

治通(長鬐郡) 本邦人呼んで一軒家と云ふ韓人の一家孤在するより此名あり去夏本邦裸潜業者其海濱に納屋を構へ鮑海鼠石花菜の捕獲に従事す

牟浦(長鬐郡) 灣内廣からざるも大形の和船及び漁船等には近海隨一の良港なるべし

九鹽浦(同上) 漁船碇泊場として前者に亞ぐ

丑山浦(寧海郡) 灣内稍々大形の和船及び漁船を泊するに足る江原道中屈指の良港と稱せられ本邦漁船の出稼年々多し

フルッ浦(平海郡) 本邦漁船の寄港するもの少なからず産魚は鰻、鮓、鯛、鮓、鯛、鮓、河豚、鰈、鱈、鱈なり

箕城(同上) フルッポの北三里に在り一帯の砂濱地曳網の好漁區にて鰻、鯛、鮓、河豚等を饒産す

竹濱(蔚珍郡) 南岸一帯里餘の砂濱は地曳網の好漁場なり

長鬐里(三陟郡) 灣内廣く水淺からず大形の和船を泊するに足る江原道中の一要港なり人家三十餘戸新水に乏しからず納屋場は東西岸に散在す本邦潜水器船の出稼少なからず地曳網の漁獲盛なり

漢津(江陵郡) 瀨港の名あり蓋し亂礁の間に船を通ずるを得ればなり地曳網の漁場あり

アンモク(同上) 本邦出稼潜水器船往復の碇泊に便なり

砂月(同上) アンモクの北四里に在り南北一帯二里の砂濱は地曳網漁甚だ盛なり

注文津(同上) 江原道中屈指の要港に數へられ人家二十餘戸本邦潜水器船の輻輳するもの年々甚だ多し近傍地曳網の漁業に適す

鵝也津(襄陽郡) 灣口亂礁危巖甚だ多く怒濤船舶を破碎する憂あり本邦出稼潜水器船の輻輳は



に抗する能はずして失敗に歸するは自然の數なる可し則ち魚類の販賣は一小市場を開きて居留民の利便に供するは最も必要なりと雖も本邦漁民の出稼する者は目的を居留地販賣に置かず貯蔵運搬の法を講じて専ら日本に輸出を計らば其收益少小ならざるべし

西浦(咸興郡) 内湖灣北岬の西南内面に當る灣内深からざるも小汽船を泊するに足り人家二百餘戸人漁獲かならず往年此地の住民と元山在籍の本邦潜水器船との間に争闘ありてより今に至るも尙ほ之を含み本邦人を嫌忌し時々不穩の舉動をなすことあり毎年潜水器の出稼あり此邊海に比目魚甚だ多く執三里(咸興郡)此邊水浅からず小蒸氣船を泊すへし未だ本邦潜水器業者の納屋を構ふるものなし

前津(世原郡) 執三里より東五里の好漁場なり

新浦(北青郡) 灣内稍々廣く小汽船を泊するに足る本邦潜水器船の出稼年々少ならず明太の好漁場にて魚季に至れば四方より出稼の漁船輻輳す

馬養嶋(洪原郡) 新浦の前に横り長一里横十町餘戸數二百を有する一小嶋なり露西亞鯨船の捕鯨切割地として借區に屬す

新昌 新浦の北東に在り明太魚の漁場なり

遼湖(利城郡) 灣を環らすに山峰丘陵を以てし四方の風位を避くるに宜しく漁舟を繋ぐの便あり蓋し北方第一の良港なり村落人家三百餘人情狡猾に近し本邦潜水器船の出稼者年々多し主として明太の好漁場なり

梨湖(塩津郡) 方言シヤリと呼ぶ此邊鱈、鰻、鱈、鮪、比目魚、鰈、磯魚類の棲息地也

城津(城津郡) 餘り良港にあらず昔時水營あり又縣監を配置したる所にて城圍門樓今尙は存す本港は今年五月一日よりの新開港場にして城圍の南方より西に環りて北方の海岸に出づる間を區域とし本邦領事館は南門樓外高丘の上にある民家を以て假館とし海關及び監理署と相隣る當時開港日淺きを以て本邦居留民は去る八月下旬十七人に過ぎざりし商業上後來望を屬すべきは産物として大豆砂金麻布石材等あり輸入品としては石油、打綿、食鹽、燐燧其他の雜貨等なれども概して韓人の露領より直輸する商品の爲めに壓倒さるゝ傾なきにあらず商權は臨暎の市場に依りて左右さるゝ云ふ本邦潜水器船の出稼するもの年々些ながらす棲息魚類は鱈色鰈鰈章魚類饒多なり韓人の漁業に従事するもの少なれば市に上る魚類も亦少なし

交通の便は元山より定期通航の汽船あり往復の頻繁なる釜山馬關間に比するを得べし又今後居留民増加するに至らば浦鹽斯德に航行の郵船も寄港するに至るべく其他本邦より帆船を直航せ

しむる計畫中なりと聞く故に將來交通運輸の便に於て遺憾なきを期するを得べし

井湖(明川郡) 方言オモログミと呼ぶ毎年本邦潜水器船の出稼あり

葛馬浦(同上) 明川灣の南角にあり當地人情靜穩薪水給すべく本邦出稼漁船往還に便なり此處は有名なる昆布の産地なり

魚本津(鏡城) 年々昆布の産額少なからず

獨津(同上) 鏡城郡を距る半里船舶輻輳して自から賑を致し該道沿海中の一盛區なり人情穩かに本邦出稼船の寄港に便なり

青津(富寧郡) 魚太津の岬角より東北方遙に雲霧の間に望む稍々廣く汽船を泊するに適す開北沿海屈指の良港なり人家三百餘戸

龍在(同上) 四方の風浪を避くる安全場たり前村の三日浦には鹽田五ヶ所あり土氏の生計甚だ貧しく男子は夏季には露領に出稼するを業とす納屋場あり沿海産の海鼠は其質良好にて多量なり本邦潜水器業若北方の好漁場なり

沙潮(同上) 人家十餘戸男子は夏季露領に出稼するを業とす

榆津(鐘城郡) 方言ルムンナルと呼ぶ前に馬頭を横へ灣内廣く大艦巨舶の碇繫に適し各國軍艦

の寄港に便す本年八月英國東洋艦隊十餘隻相率ゝ來り此處に泊したることあり此地方は北方海獵の好漁場にして昨年より勃興したる清韓人の營業になる潜水器船の納屋を構ふ

蒼津(慶興郡) 本邦潜水器船の出稼あり

鹿山(慶興郡) 慶興灣奥の西方に在り本邦潜水器船は今春始めて出稼納屋を構ふ同所は露領と相離る遠からず當時出稼の潜水業者は其製造の海産を露領ホシエツト灣内ヤンチャ街に直輸販賣する由海中蛤海扇牡蠣等饒多なり

西水羅(同上) 豆滿江の南方に位し海中に突出したる該道最北端の一岬角なり東北露領山河と相對す土民の生計稍々裕かにして男子は夏季露領に出稼し女子は専ら昆布を採取するを業とす此地韓船露領と往復の要衝に當り船舶の出入頗繁なり海中鮑、鱈、鱒文蛤、昆布等豊かなり本邦潜水器船は未だ此所に納屋を構へたるものなし

豆滿江口 威鏡道の西北端に在り清領鹿屯と境を隔つ河幅十余町深五尋水流甚だ急なり舊曆八月の候に至れば鮭鱒の湖遊甚だ多し韓人網具を以て捕獲し得ず僅かに矛を以て鍵獲するに過ぎず

鹿屯 豆滿江の流洲に成り東は外洋に面し北はボシエツト灣に臨みたる一小嶋にて三百年前予

人李舜臣始めて人民を移住せしめ鹽田を開きたる地にて爾來人口蕃殖し鹽田尙ほ存するも現今は清領に属すと云ふ

聞くホット灣内に露領ヤンチャと呼ぶ一市街あり豆腐江口を距る十一里の西北露清の境場に當れる人家稠密の盛商場たり住人は清韓及露人にて本邦人の久しく移住して料理店を營むものありと云ふ本邦潜水器船にして此ヤンチャに直輸販賣を試みたるもの常に好結果を得たりと

各港出稼漁業者の状況

釜山以北江原咸鏡兩道沿海漁業の收益は獨り潜水業者の手に依りて擧げらる而して其潜水器船出稼季節は之を大別して春秋二季とす春季釜山よりの出稼船は概ね二三月より始まりて漸く多きを加へ江原道沿岸一圓及び咸鏡道北青沿海迄の間に散在營業す竹濱、長鬱里、漢津、注文津、鶴也津等は有數の漁場なり最盛季は四五月の候にして六月中旬より漸次減少し七八月に至りては極めて少なく茲に春漁を終はる故に或は一度歸りて更に赴くものあり或は直に航するものあり秋漁は九月中旬頃より始まり十一月を盛漁期とし夫れより寒氣に逐はれ漸次歸途に就く江原道沿海にては往年越年營業する者ありと雖も甚だ稀なり本年釜山より出稼したる潜水器船は春期には江原道を主として咸鏡道北青沿海迄の間に散在營業したるも秋漁には江原道に納

屋の影を留めず皆去て北進し咸鏡道鏡城以北に向ひ元山よりの出稼船と一處に其採獲を蔽ひしと云ふ元山よりの出稼船は春期三四月頃より元山近海に於て營業を始しめ漸次北方に進み元山以北國境に至る一帶の間に於て營業に従事す新浦城津龍在檢津等は有數の漁場なり潜水器船本年春漁の收穫は一般に好漁なり其收益は漁取種類に上下あり潜水夫に巧拙あり出稼期に遅速ある等の事情錯綜し且つ算數複雑にて統計に正誤を得るは最も困難なりと雖も海鼠の收穫は上なるもの三百樽下なるは百四十五樽なりしが故に平均二百樽の收穫とす之を脯鹽製として江原道産のもの一樽十七斤に止り鏡城以北産のもの二十五斤平均一樽二十斤を得べし其價は二十五圓乃至三十圓なるを以て百斤二十七圓の現相場と見做し此潜水船九十九隻より得たる總水揚高は一萬九千八百樽製造三十九萬六千九百二十圓なり鮑は同じく潜水器船の營業に屬すと雖も其産所は釜山以北江原道の一部に限り而かも海鼠捕獲の傍ら採取するに過ずして其收穫多からず即ち同漁區を漢津迄と假定し其出稼の潜水器船三十臺の收穫は一臺二十樽平均とすれば總水揚高は六百樽にて一樽製造高三十二斤と見做し其額一萬九千二百斤其現相場百斤四十圓とすれば全價額五千八百八十圓なり殼は二樽より百斤を得べく六百樽の殼は三萬斤にて其價百斤六圓とすれば千八百圓なり即ち本年春漁九十九隻の潜水器より得たる總收入は拾壹萬四

千六百圓余にて之を一隻に割當れば千五百拾七圓餘なり

裸酒業は其營業區域僅に釜山以北慶尙道の沿海にのみ止り其數多からずと雖も年々の收益少なしとせず潜水者は男女共にあるも當沿海に出稼するは女子を多しとす其出所は皆三重縣志摩にて俗に伊勢の海女と呼ぶもの是なり雇主は長崎大分愛媛鹿兒嶋三重の諸縣人とし毎年三四月の候春暖を待ち來りて營業を始め十月頃より漸く歸途に就く業務は潜水器業と同じく採獲は海鼠鮑、石花菜等にて六月以後は専ら石花菜に移るを常とす

鰺釣船は兩三年前より四五隻位の出稼あり其出稼季節は春秋兩季とし春季は毎年五月中旬より七月中旬頃迄、秋漁は九月中旬より十一月下旬迄とす本年春漁は六隻の出稼あり漸次多きを加ふるが如し出漁者は何れも大分縣佐賀ノ關の漁夫にして漁區は迎日灣以北より江原道沿海を経て元山に至る間とし其最も主要の漁場はフルッ浦近海なれども往々鬱陵嶼附近に出漁する者ありと云ふ本年春漁の終には其の收穫每船七八十頭より百二三十頭ありたり鱈は乾製し體肉は之を韓人に販賣す昨年秋漁には六百圓の收益を得たるものありと云ふ由來兩道の海中鰺族の棲息甚だ多く年々韓人の捕獲するもの亦少なからず慶尙全羅の海中に比して數等の上に出づ南方に出稼する者更に勇を鼓して宜しく北方に向て漁區を擴ぐべきなり

#### 製造販賣及び運輸

海鼠は海參に製し製法はウラジチ、アイノコの二法にて前法は主として元山近海より以北に於てせられ其販路は一旦元山に集まりて皆浦鹽斯德に向ふ去夏同所の相場百斤二十五圓より三十三圓の間に在りき後法は元山以南に於て用ひられ一旦釜山に集まり或は直輸或は長崎を経て天津芝罘方面に向ふなり鮑は乾製し其販路は海參に同じ又罐詰を製造するもの一箇所あり製造場は長嶺里にて假納屋を構へ製造に従事す給熟器は普通釜にして製法は水煮製なり供給は潜水器船三隻を備へ其收獲したる鮑を以て之に充つ罐詰の販路は一旦長崎に輸出して上海香港に向ふものなり石花菜は乾製して日本に送り鱈鱈は切口に鹽を施し日乾にして釜山に致す鱈の體肉は之を沿海地の韓人に販賣し一頭少なくも五六百文大は一貫二三百文に價すと云ふ潛水業者出稼地に於ける製造品の運搬及び必需品買入れ送輸任務に當るものは小廻と稱する附屬船にて各納屋には概ね之を備ふ

#### 兩道水産業の前途

兩道海中現時本邦人の専ら潜水器に依りて收穫するものは海鼠、鮑、石花菜等なり海鼠は事實上年々減少し而かも同業者益々多きを加へ清韓人の手を下す者愈々増加するを以て到底久しきに



堪ふる能はざるべく鮑石花菜の如きは尙更なれども随て又淡菜、海扇、昆布等にも續々手を下すに至るべければ前途未だ望を失すべからず其他最も望を屬すべきものは鱈、鱒、鮭、鯛、明太等とす鱈繩は現時江原道沖に毎年五六隻の出漁あり昨年秋漁六百圓を得たるものあり本年春漁は例年に比し甚だ不漁なりしと雖も亦二百圓平均の収益ありたり之を全羅慶尙の沖漁に比すれば甚だ有望なり明太漁は僅々三十里許の漁區域にして粗笨なる韓人の漁具を以てするも尙同年々百萬圓餘の産額あり本邦人にして完備せる漁具を用ひ魚獲に従事せば其収益益々莫大ならん鱒、鮭、鯛、鮪等は春秋二季殆ど同季節なるか春漁は五月上旬より七月下旬に至る間にして鱒、鮭、鯛、鮪等なり秋漁は九月上旬より十一月下旬に至る間にして鱒、鮭、鯛、鮪等なり斯漁の豊凶たるや潮流寒温其他種々の變狀により多少の差異あり故に漁具の如きは日向の大敷網若くは越中臺網の如く一網にして各魚族に應用し得るものは最も可なるべしと雖も然らざるものは數種の漁具を携帶して一漁に見込なければ他漁に移り或は回游により順序を逐ふて漁業に従事せば遺憾なかるべし海勢は江原道は長港灣に乏しく咸鏡道は稍備はれり又漁場の根據とすへき港灣は江原道に十箇所咸鏡道に十五箇所を豫定し得べく其尙は適當の港灣少なからず捕獲魚類の處理は鹽藏或は相當の貯藏法を講じて之を日本に輸送するを可とす則ち出稼漁者は數隻連合の上母船を

率お其母船も單に一二隻に止らず其數交互して迅速に運搬の任務を司る用意なかるべからず春季群山浦沖に於ける鱒出漁船に對する鹽切船の如き或は便利ならん鱒漁は佐賀ノ關の漁夫にして昨年より出稼を始めたる者あり其収益太だ些ながらざりしが故に今年亦鱒網を兼ね携へて出漁の途に出でし者も多かりしならん思ふに數年ならずして出漁旺盛を見るに至るべし昨年捕獲魚の處理は石灰を携へ行き漆喰にて一小池を造りて鹽藏し置き漁を終へ携へ還りて一舟の収益六百圓餘を收めたりと云ふ

若し夫れ遠隔の地に在りては個人的の小組織を止め一團體を組織し歐米に現行さるゝ遠洋漁業の方法を用ひ巨船を浮べ漁具を改良し其規模を大にして全海の漁利を網羅するは最も有望の事業なる可し然れども今日の狀態にては直に之を實行する能はざるものあるが故に漸次進歩改良を計ることゝし先づ卑近にして採り易き現時南海の漁業方と漁業者を應用指導し進んで北海の漁場に向はしめは更に一大好漁區を開闢して韓海の漁利現今に培養するものあるや疑を容れず

外人及び韓人の水産業

(一) 外人の捕鯨業

韓海北方に於ける捕鯨業の大利獲が露人及び英人の手に壟斷せらるゝは世人の既に知悉する所

なるが今其略を記さん露人の捕鯨は創業以來日久しく其組織は捕鯨用汽船二隻裁解用帆船二隻運漕用帆船六隻より成り所有主は當時長崎居留露人ゲーゼリング氏にて指揮長は露國海軍大佐某なり次に英人の捕鯨は昨年よりの創業にして組織は捕鯨用汽船一隻と裁解兼運搬用帆船二隻より成りて長崎居留英人リンガー商會の所有に係る同會の漁船には本邦乗組員多きを以て韓人等日本鯨漁船と誤り呼ぶもの多し獵季は毎年九月頃より始まり春四五月頃に至る概して秋季は北方に於てし冬春は南方に業を營ひ昨秋及び今春の獵況は之を例年に比し並獵にして馬養嶋に九、十、十一月及び四五月の獵鯨期間に於ける露英國船の捕獲は合計五十頭なり長崎津は十一、十二及び一月に獵し露英兩船の獲物は五十頭なり蔚山灣にて十二、一、二、三月間に露船は鯨百頭を獲たり則ち右三所の總獲数は二百頭にて尙ほ此外元山灣内に曳き來りて裁割したるもの些からずと云ふ鯨體の處理は脂肪其他重要な部分のみを取つて長崎に輸送し骨は本邦人の手に歸し肉は非常の廉價を以て韓人の買ひ去るを常とすれども往々本邦人の鹽藏して本國に輸出して利を計るものあり

今春露人の新に借入れたる蔚山灣内長新浦通川灣浦長崎津、長養嶋麻田浦の捕鯨裁解用地區何れも海岸に沿ひたる平坦の地にして木標の榜立せるを見る

## (二) 清韓人の潛水器業

韓海潛水器漁業區域に狹隘を感ずる際に乃りて本邦潛水器業者唯一の好漁區たる北關の沿海嶺津に於て昨年より本邦人以外に潛水器業の勃興し本邦當業者に取つては將來恐るべき強敵たらんとするものあり右は清人張某韓人先達南某等の共同營業にて使用の潛水器船は昨年元山居留本邦人より購入したるもの、潛水夫及び船頭網取は其際雇入れたる本邦人を以て之に充て昨秋は營業運く營業の期間短くして僅に費用を補ふに止まり本年の春漁は早期より始業し中途に潛水夫の病に罹りたる爲め其收穫は本邦潛水器船に劣りたれども尙ほ二百樽の收穫ありたり製法は浦鹽斯德製にて販賣は嶺津を距る二十里清領ホンチウと呼ぶ處に駄送せられ百斤四拾五圓に價せしと云ふ其本年春漁に於ける收支を聞くに凡そ一船の持參五千斤其價貳千貳百五拾圓の收入あり潛水夫配當食費船夫給料等の支出壹千五拾貳圓餘を差引き千百九拾八圓餘の純益を生ずるなり之を本邦潛水器業の客地に在りて漁物を遠方に廻送し百斤に付僅に三拾圓内外の相場にて賣却するものに比すれば収益の懸隔誠に大しと云ふべし彼の収益は實に斯の如く大なるを以て今年夏季浦鹽斯德に至りて潛水器船三隻を講求し其際亦本邦舟夫二名を雇入れたるが其外にも本邦漁船漁夫に向て賣收及び雇入れの勧誘頻りなりと云へば他日彼等漁業の膨脹大に見るべ

きものあらん

北關の沿海殊に楡津近海は海鼠の棲息甚だ多く其質善良にて本邦潛水器船の據て以て好漁區と頼む所なり然るに彼等清韓人も亦た此所に據りて收穫を競ひ巨利を擧げんとす彼は主地に在りて萬般の利便を享け我は客土に在りて各種の不便を蒙り共に相對して漁利を争はんとす本邦人の苦戰知るべきなり幸にして彼等は今や本邦人の力を借りて營業しつつあるを以て之を操縦仰制するは甚だ難からざるべしと雖も彼等の營業益々進歩するに従ひ遂には彼等の爲めに壓倒せらるゝに至るべし營業者の警省すべき所なり

(三) 韓人水産業の一般

兩道沿海に於ける韓人の水産業中其産額大にして有名なるものは咸鏡道にては關南の明太漁にして之に次くものを昆布とし江原道にては鰓鮑鮓鰯等と概して江原道は良好の曳網場に富むか故に漁業甚だ熾にして咸鏡道には群魚の回遊饒多なりと雖も明太を除くの外漁業の盛なるもの些し

漁具は網類にては地曳罾、刺網、手繰網の三種にして地曳網は元山以南に使用せられ其構造は鰓鮑等の小魚を専門とするものあり鰓鮑鰯等の稍大魚捕獲に用ふるものあり兩者の兼用をな

すものあり刺網は鰓鮑網は到る處にあり手繰網は遮湖附近に最も多く其他延繩一本釣等種々ありと雖も漁法漁具皆拙劣にて目を嚙すべきものなく唯關北の沿海に於ては麻質上等なるが故に網絲甚だ宜し

兩道人民の漁業思想は咸鏡道は一般に漁業に冷淡にして舊慣を墨守し鮓の如き群魚の棲息に對して寧ろ捕漁の感念を起さず到底捕獲すべからざるものとして放過するもの、如し之に反して江原道人民は甚だ漁業に心を傾け殊に本邦漁法を師とするを努むる者甚だ多し其内一二の漁具を擧ぐれば鰓鮑鰯曳釣、裸潛業、綿生製地曳網等なり

鰓鮑 延繩を用ふるあり又縱殺するあり共に釜山以北江原道の沿海の漁業にして延繩は本邦出稼鰓鮑船より習ひたるものなれど其構造未だ完からず縱殺用の矛は銛の小形にして本には二尋許の鎖を結び更に繩を附す棒の長さ七八尺放縱過たすと云ふ該地方に於ける鰓鮑の産額年々些からず

鰓鮑釣 秋期は釜山以北江原道を経て元山灣内に至る間に於て頗る熾なり其構造は從來使用のもの殆んど廢せられ近年本邦製に習ひたるものを用ふ疑餌には鶏毛を用ひ緋糸には針金を用ふる等構造殆ど完し

稷酒業 男女共に従業し蔚山灣内に營業する韓人現時五六千人許にて何れも濱州唱産なりと云ふ業務は本邦裸潜業者と異らず唯其水底に潜むや眼鏡を用ひざるが爲めに海水眼中に浸入して明かに物色を辨ずるに難み其働作本邦潜水夫に及ばざるものありと雖も又採收の技術るべからざるものありと云ふ若し相當に眼鏡を用ふるに至らば蓋し前途畏るべきものあらん  
綿糸製網 罾地曳網に用ふ本邦製にして元山居留本邦商人の手より輸入せらるゝものなり未だ一般に使用せらるゝに至らずと雖も往々之を使用する者あり網價低廉にて使用の際水切宜しく従來粗笨の麻製に勝ること萬々なるを以て數年の後は必らず廣く用ひらるゝに至るべし

希望 數 件

漁船の如き海上營業には一定の人員を要し若し中途にて欠員を生ずるあらんか容易に補充を得る能はず之が爲めに營業上非常の手違を來たし甚しきは一般營業を休止して其補充を待たざるべからざることあり是れ漁船の出稼中に於て恐る可き災害の一なり聞く所によれば本邦人の朝鮮海出稼の漁船中舟夫の逃亡して甚だ當惑せるもの年々少ならず此等逃亡者の中には重積せる前借金を踏み倒さんとするもの多く或は船主友人等の金銭物品を窃取して逃ぐるあり或は韓人の酒店等に借財を重ねて其儘となし去るあり其他諸種の不行跡を残して亂暴狼藉を極むるこ

と少なからずと云ふ而して彼等平生の行狀を聞くに或は刑餘の者或は争鬪を好み賭博に耽けり酒色を貪る等の惡癖ありて今迄數回の逃亡を重ねたる無賴漢なりと然るに船主が此等の徒を雇ふは畢竟被雇者平生の行狀を糾さざる懈怠に因るものなれば漁業主船主等の大に注意すべき事なり檢津に於て物典せる潜水器船の本邦當業者に取りて恐るべき業敵たる事は前文に記せるが如くにして現時及び將來に於て最も直接に營業競争の衝に當るものは元山の當業者なるべし是に於て元山當業者は過ぐる九月に會合を催はし彼等の業敵に對し利便を與へ増長の具を貸すべからざる假規則を締結したりと云ふ然れども今日に至りては韓海漁業者全體の一致して之に對するにあらざるは到底目的を達し得べきにあらず且つ北方の沿海たるや魚類の棲息甚だ饒にして將來本邦人漁業收利の一大好區たらんとする有望の所なれば漁韓人の漁利に着眼する者も多

く隨て競争も其度を高むべければ此際漁業上の對策は大に革新を要するものあり  
韓海の漁業は疑々として年月を逐ふて發達擴張し一方に擧ぐる所の漁利の増進すると共に地方には漁區の狹隘を來したるは當業者の常に歎息する所なりと雖も是れ慶尙全羅の沿海に於する所見にして江原咸鏡兩道沿海の如きは各水族の蕃殖饒多なること既に記載せし如く來往者をして轉た驚歎せしむるものあり其漁區域亦甚だ廣長にして全羅慶尙の沿海に劣らず此等の水族た

るや海鼠、鮑を除くの外未だ本邦人の手を下す者なしと云ふも不可なく往年稀れに魚漁に着手して損失に終りたるものありと聞けども蓋し是れ捕漁に慣れず或は漁魚販賣の途に窮したる等  
 其他諸般の研究をなさずして漫然業を創めたる結果に外ならざるべし特に咸鏡道の沿海に至りては船舶を繋ぐべきの港灣少なからざれば本邦漁業者の宜しく手を下すべき一大好漁區域たるを信するなり而して元山の位置たるや兩道の中樞に居り漁業の奨励發達を計り監督保護の道を講ずるに最も便利なるを以て例へば同地に釜山の朝鮮漁業協會の如きものを設置し漁場の探検漁魚の運輸販賣其他諸般の方法を講究し全羅慶尙の沿海に充溢する本邦漁業者を奨励誘引して新漁區の遺利に經營從事せしめば本邦人の韓海漁業の發達收利の加増實に莫大なるものあらん  
 余輩は本邦漁業者か更に一番の勇を鼓して江原咸鏡兩道の漁利拾収の爲め遠征せんこと切望に堪へざる所なり

兩道各港の漁船統計

(一)本邦潜水器業調査表

(本年七月釜山漁業協會調査)

地名	在籍縣名	收穫品名	納屋數	漁船	附屬船	現在水夫
日山	浦長	鮑、海參	一	一	一	一〇

箕城	靜岡	海參、鮑	二	四	二	四八
竹濱	山口	海參、鮑	二	四	一	四〇
同	長崎	同	二	三	二	三〇

●畜産

◎秋期軍馬購買

昨年秋期軍馬購買に付出場せし頭數合計三百一十一頭にして此内購買せられたるもの二十三頭即ち出場數に比し七厘三毛餘に當れり購買總金額は千四百貳拾壹圓にして平均一頭の價格金六拾壹圓七拾八錢貳厘なり左に之を表示す

購買地	月日	軍馬購買頭數及價格		
		和	種	計
横手町	十月五日	八	種	八
同	十月六日	四	種	六
同	十月七日	九	種	九
		總金額	總金額	壹頭平均
		四九八〇〇〇	四九八〇〇〇	六二、二五〇
		三七八、〇〇〇	三七八、〇〇〇	六三、〇〇〇
		五四五、〇〇〇	五四五、〇〇〇	六〇、五五六

合計 ..... 二二 二 二二三 一、四二一、〇〇〇 六一、七八二

◎ 商 業

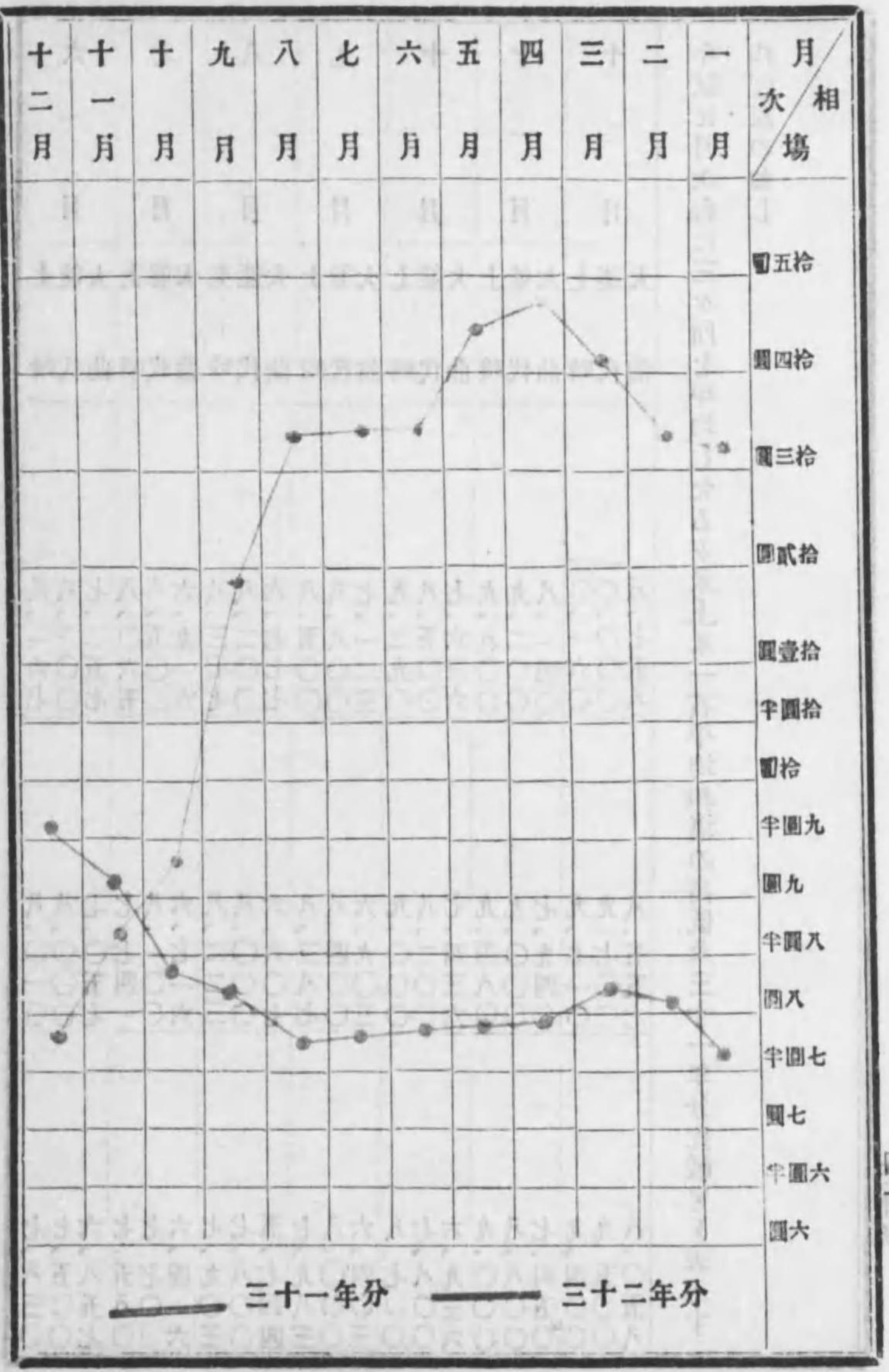
◎ 明治三十二年 玄米相場

明治三十二年一月より十二月に至る土崎能代大曲の三ヶ所に於ける玄米一石の平均相場を調査するに左の如し

月次	地名	上	中	下
一月	大能土	六八八 九一〇 〇〇〇	六七七 七八八 一〇五	六七七 六八八 〇〇〇
二月	大能土	七八八 三五三 四〇〇	七八八 〇三一 八〇〇	六八七 九一八 七五〇
三月	大能土	七八八 七五五 八〇〇	七八八 六三二 八〇〇	七八八 六〇一 七〇〇
四月	大能土	七八八 六八四 五〇〇	七八八 五二〇 八〇〇	七八八 四〇〇 五〇〇
五月	大能土	七八八 二〇二 三〇六	七八八 〇〇六 六〇四	六七七 九〇〇 一〇〇

今試に月次毎に三ヶ所を平均したる玄米上米一石平均相場の高値及三十一年分比較とを表示すれば左の如し

月次	地名	上	中	下
六月	大能土	七八八 二三一 五〇六	七八八 〇〇〇 七〇〇	六七七 八五〇 三〇〇
七月	大能土	六八八 九一〇 六〇五	六八八 七〇二 一〇四	六七七 四七五 一〇八
八月	大能土	六八八 七二七 七〇七	六八八 六〇二 七〇三	五七七 七八九 四〇三
九月	大能土	七八八 一八五 二〇〇	六八八 九四三 〇〇七	六八七 四〇九 三〇三
十月	大能土	七八九 六五二 三〇〇	七八九 四二〇 〇〇〇	六七八 三〇〇 〇〇〇
十一月	大能土	八九九 一八〇 〇〇〇	八九九 四〇八 〇〇〇	七八八 九〇〇 〇〇〇
十二月	大能土	八〇〇 七〇一 五〇八	八九九 五七七 五〇七	八九九 〇五四 五〇〇



◎重要輸出品産調

一昨三十一年に於ける由利郡外四郡市の重要輸出品を取調べたるに左の如し

重要輸出品産調

明治三十一年調(由利郡)

米

輸出額拾七萬三千四百圓

種類玄米六千六百六十石

同 白米五千九百十六石

産地 由利全郡

東京七分北海道三分

輸出品需用の目的なし

輸出先嗜好

明治三十年は氣候不順なるに加へて虫害に罹りたるを以て七萬餘石を減少せるを以て郡内の食料にも欠乏を來し外國米輸入に代る僅少の輸出なるを以て嗜好の如何を記すへき程の事實なきものゝ如し

需用地輸入及販路手續

三十一年度に於ては律留同様の景況にして外國米輸入に代る僅少の石敷を輸出せしに止るを以て記入すへき事實なきものとす

將來の盛衰の見込

前年に異なるなきを以て記入を省く

産地の状況

産地は年を追て乾田に改良するもの多きを加へ且は株式會社本莊米穀取引所に於ては昨三十一一年より倉庫を設けし専ら米質の検査を嚴にして一等米より以下等外まで六等に區別して各等級を付し格上げ格下げの制裁に依り代價を仕拂ふことゝ爲りしを以て農家一般種類の改良米質の改良に傾意しあるものゝ如し

木材類

輸出額五萬八千貳圓

種類杉角三百五萬二千六百五十才

栗角二百五十本

朴角六百六十五本

櫻角

松角八十萬本

杉寸甫四千丁

産地 由利全部

輸出先

富山縣 石川縣 新潟縣

製品需用目的

造船及建築材其他工業材とす

輸出先嗜好

前年に異なることなし

需用輸入及販路手續

前年に異なることなし

將來の盛衰の見込

本業は將來益々盛大となるの見込なり

産地の状況



前年に異なることなし

蠶糸

明治三十一年調

輸出額八千六百七拾三圓

種類生糸 二百二十一貫目

熨斗糸 六十二貫目

玉糸 十一貫目

屑糸 六十五貫目

産地由利郡全部

輸出先

秋田縣平鹿郡

製品需用の目的

内地織座用

輸出先嗜好

需用地輸入及販路の手續

前年調に異なるなきを以て記入せず

將來盛衰の見込

前年調に異なるなきを以て記入せず

産地の状況

産地の重なる町村其他共前年に異なるなきを以て記入せず

水産物

明治三十一年調

輸出額千貳百貳拾八圓

種類鹽藏鰯

干鰯 百二十貫目

鰯 千九十五貫目

産地由利郡

本莊町 西目村 松ヶ崎村 道川村 下濱村 上濱村 象濱町 金浦村

平澤町

輸出先

干鰯 山形縣飽海郡 鰯 新瀉縣新瀉 山形縣飽海郡

製品の需用の目的

干鰯、田圃の肥料とし鹽藏鰯は農家の食料なり鰯は貿易として重に神戸へ輸出となる

輸出先の嗜好

干鰯及鹽藏鰯は前年に異なるなし鰯の製法は年々改良を加へ重に北海道の製に依るを以て新瀉地方頗る景氣好し

需用地輸入及販路の手續

干鰯及鹽藏鰯の販賣方は前年に異なるなく又鰯は地方商人之を商業者より買取り山形縣飽海郡又は新瀉縣新瀉地方へ輸送して仲買人に販賣し其仲買者は之を神戸港に輸送して貿易者に販賣すと云ふ

將來盛衰の見込

商業は其年に依り豊凶の著敷ものにして豫め盛衰を記し難し産地の狀況

前年に異なるなきを以て記入を省く

重要輸出物産調 三十一年分 (山本郡)

種類	産地	輸出額	價額	輸出先地名
漆器	能代港町	二八、〇〇〇ヶ	八、〇〇〇圓	本邦各府縣

木材及板類	製造水産物	計
響村及北秋田郡 長木澤官林	能代港町八森村 岩館村	計
寸甫 三五〇、〇〇〇 角太 二〇〇、〇〇〇 板及挽物 三〇〇、〇〇〇	燻製鱒 五〇、〇〇〇 田作 〇〇、二四〇 同 〇〇、二〇〇	二七一、七〇八圓
新高、越中、能登、 北海道、東京、大 坂、各府縣	金澤、敦賀、馬關、 玉嶋、尾ノ道、大 坂、北秋田、鹿角、 清國等	

一輸出先の嗜好

本郡能代港町産の春慶は重に實用品七分裝飾品三分の輸出にして各地好評を博し木材の如きは産地能代の名あるも實際に於ては其原料多くは本郡響村及北秋田郡長木村等の官林より出つ其木質に至りては最善良にして家屋の建築諸器具の製造等何れも各地の嗜好に適し需用年を逐ふて其數を増し且つ販路も多く製造水産物も亦同様なりとす但燻製鱒の如きは年々改良を加へ外國へ輸出試賣を爲したるの結果益々好評を得たるを以て將來有益の物産たるべきを信す

二需用地へ輸入及販賣の手續

需用地へ輸送は凡て海運の便に依れり而して販賣の手續は從來の習慣により各地の船舶入

港を俟て商人に賣渡を例とす燻製鯨の如は時宜により横濱まで陸送或は海運の便によるも同港よりは海路輸送なりとす

三 將來盛衰の見込

前項數種類は年々需用の加はるゝに隨ひ事業擴張するに赴くは自然の理にして各自奮て之れが改良進歩を計りつゝあるは目下の状態に徴して明かなり殊に木材の如きは資産家合同一の挽材會社を創立し蒸氣機械を設置し百種の用材を製造するを以て大に事業も發達し一大面目を改めたり能代實業會に於ては燻製鯨製造業に關し本年より農商務省より枝手の派遣を請ひ製造方指示を受け著大の改良を加へたるを以て將來盛大に赴くは必然なりとす

四 産地の狀況

凡て需用供給の多きに伴ひ事業の發達せるは自然の理にして當業者も又需用の多からんとを望むと共に改良を計りつゝ孜々として怠らざるに付其受くる處の利益も亦た少々にあらざるを以て其余波は延て地方細民を潤ふすに至るは産地の最も利益なりとす

重要輸出物産調査

米

明治三十一年調

(平鹿郡)

一 輸出額貳萬三千九百石

此價額貳拾壹萬九百圓

二 種類 粳

三 産地 平鹿郡各町村

四 輸出先

南秋田郡土崎港及岩手縣和賀郡湯田村雄勝郡院内町

五 製品需用の目的 食料

六 輸出先嗜好 不詳

七 需用地へ輸入及販賣手續

南秋田郡土崎港へ向け輸出する者は凡そ貳萬石雄物川を川船にて積み下け同港へ荷揚をなし同處に於て隨意販賣をなすの慣例なり和賀郡湯田地方に向け輸出する者は凡そ六百石余荷馬車を以て平和街道筋を運搬するものなり雄勝郡院内地方へ輸出するものは凡そ千五百石是れも亦荷馬車等にて運搬するものなり尤も横手及増田地方に於て驛山より愛負をなし月々輸送するものあり但和賀郡湯田地方へ輸送するものは多く川尻地方に於て

八 將來の盛衰見込

販賣するものとす  
從來土時港に向け輸出するもの多かりしを腐米其他種々の原因よりして三四年前より漸々減少を來せしか昨年米作の豐穰なると加ふるに米質良好にして例年に比し多額の輸出を見るものなり將來向米作及荷造等の改良を加ふるは勿論右米穀は専ら同港に於て北海道に向け輸出するものなるを以て同道人口の増加に従ひ益々多額の輸出を見るに至るべし

九 産地の状況

本郡は概して米質善良ならざりしが近年大に當業者の改良を加ふる處となり十中の八九は乾田となせるを以て昔日に比すれば頗る品位を高からしむるに至れり

蠶絲

- 一 輸出額千四百八十貫目  
此價額五萬四百八拾圓
- 二 種類 數量

生糸 千四百十二貫目

熨斗糸 二十五貫目

玉糸 二十貫目

屑糸 二十三貫目

三 産地 平鹿郡各町村

四 輸出先横濱、福岡、福井、山形、岩手京都

五 製品需用の目的

本郡より輸送に係るものは福井は羽二重京都及山形は諸種の織物用に供するものなり又横濱福岡岩手に向け輸送するものは多く米國へ向け輸出の目的なり

六 輸出先の嗜好は第一デニールの一定と色澤の純良なるとによれり而して從來の舊慣を脱せんがため郡内に楊梓場設置以來大に改良を加ふる所となり尙將來輸出先の嗜好に適すへき方法を取れり

七 需用地へ輸入販賣の手續  
横濱へ直ちに輸送し同地商人の手に賣渡すものあるも半ばは各地より商人入込み横手増

田地方に於て賣買をなし輸送するものとす  
八 將來盛衰の見込

過る三十年凶作の結果爾來米價の騰貴と金融の切迫より當業者大に減じたり加之昨年は養蠶期節に際し氣候其順を得ずして大に平年に比し減少を見るなり然れども物價平生に復しなは當業者の増加を見るべく又近來生糸の改良を加へ稍進歩の途に就きたるを以て將來益々輸出の増加を見るに至るへし

羽二重

一 輸出額三百九十七疋

此價額七千六百八拾八圓

二 種類 平羽二重

數量 (一尺八寸巾物) 三百九十一疋  
(一尺巾物) 六疋

三 產地 平鹿郡横手町

四 輸出先 横濱、福井、越前

五 製品需用の目的 洋服地及はんかち布

- 六 輸出先嗜好は可成細糸にて薄く織出し織目の密なると類節のなきを貴ぶ而して其價額は可成低廉を要せり
- 七 需用地へ輸入及販賣手續  
本品は横手より直ちに横濱に向け輸送し同處に於て練り上げ而して同處商人に賣渡すの手續なり又福井、越前等に輸送するものは同處に於て各商店へ賣渡すの手續なり本品は重に米國に向け輸出すと云ふ
- 八 將來盛衰の見込  
本業盛衰たるや近年創設せしものなるを以て年を経るにあらされは知るを得ずと雖ども年々其機數を増設し數十名の職工を雇入れ尙進んで年々増加をなすの計畫なれば將來益々盛運に向ふの狀況なり
- 九 産地の狀況  
本業は過る二十九年中横手町藤澤長吉なるもの、創設せしものにして近來同人事故あり之れを廢止せしも藤澤八重次郎なるもの其業を襲ぎ盛に織出し大に販路を擴むるに盡力しつゝあり外に狀況の記すべき事實なし

銅 類 硫 黃 明治三十一年調 (鹿角郡)

- 一 輸出額銅 三拾四萬八千四百四拾壹貫八百匁  
硫黃 拾萬千三百七拾四貫匁  
此價額銅 八拾三萬千貳百拾六圓拾三錢八厘  
同 硫黃 壹萬百三拾七圓四拾錢
- 二 種類 銅 硫黃  
此數量 銅 三拾四萬八千四百四拾壹貫八百匁  
同 硫黃 拾萬千三百七拾四貫匁
- 三 產地銅は本郡小坂村小坂鑛山同大湯村大湯不老倉鑛山同尾去澤村尾去澤鑛山同毛馬内町瀬田石小真木鑛山同七瀧村上向十和田鑛山にして硫黃は同郡宮川村熊澤等なりとす
- 四 輸出先東京及大坂地方なりとす
- 五 製品需用の目的銅は需用の途種々あるへしと雖主もに製作品鑄造の材料に供するもの多く又硫黃にありては火藥硫酸肥料の原料等なりとす
- 六 輸出先嗜好鑛質良好なるか故に嗜好頗ふる佳なり

七 需用地へ輸入及販賣手續東京及大坂へ回漕するに止まり其他販賣の手續等は今爰に記載するに由なきものとす

八 將來盛衰の見込時に盛衰なきを得すと雖當分甚しき變動なき見込なりとす

九 産地の状況小坂尾去澤兩鑛山に於ては蒸氣を廢し更らに大なる水力電氣器械を設けて精煉の方法を改良し又不老倉鑛山にありては鐵索を架設して鑛物運搬の便を謀る等益々事業發達を見るに至る且つ三十一年中の鑛況は一時の衰勢を挽回し稍良好に進行するに至る其他の鑛山に於ては目下著しく發達の状なきも猶連綿事業を繼續しつゝあり

備考

絹類 七十五反 價額四百五拾五圓

生糸 六拾壹貫目 同 貳千四百九圓五拾錢

穀類

米 四萬六千五十九石

此價格四拾萬三千拾六圓貳拾五錢

以上列記したる生糸及織物の如きは本郡に於て單に自家用に供するを以て他へ販賣することな

く米も又郡内の産出なるも供給不足を告げ却りて他郡より輸入するに至る木材及板類は常に欠乏を告ぐるを以て他に輸出すること毫もなし其他の品目は本郡に於て産出なきを以て爰に之れを省畧す

重要輸出品調 明治三十一年分 (秋田市)

絹 布

一輸 出 額	金七萬三千八百拾九圓貳拾五錢九厘 内 金壹萬九千六百九拾九圓五拾三錢九厘羽二重斜子畝織ハンカチーフ類 内 金五萬四千百拾九圓七拾貳錢 八丈縞
二種 類	羽二重百五十九反斜子類四百二十八反白畝織二千五百三十七反黃八丈一萬六千七百七反ハンカチーフ二百九十五反
三産 地	秋田市
四輸 出 向	重に東京西京大坂等
五製品需用の目的	斜子畝織類は男女羽織及紋付類黃八丈は多く男女下着又は上着羽織等なり
六輸 出 向 の嗜好	斜子畝織類は地質堅牢にして光澤あり且つ畝織の如きは其織方他方に多く産出なきを以て人の好む所となれり又黃八丈は特有の染色法と價額の廉なる等を以て衆人の嗜好する所となれり
七需用地へ輸出版	相互に携帶して販賣することあるも多くは海陸之便に據り取組先へ輸送するを例とす

八將來盛衰の見込  
去る二十七八年戦役後二十九年三十年等賣捌方頗る好景氣の處昨年に至り稍々減少に傾きたるも永く此景況を持続せず他日回復の期來るべきものと考ふ

九産地の景況  
營業家は各自機場を設置し又は出機と稱ひ織子の自宅に於て織らしむるものあり

◎氣象

稻作期節の氣候

秋田測候所調査

例年に倣ひ本年當地に於ける稻作期節の氣候を播種、挿秧、除草、出穂、成熟、收穫の六期節に分つて調査し前年及び平年と對照して營業者の參考に供す  
前記各期節の氣候を調査するに先ち稻禾成育上重大の關係を有する全期の溫度、雨量、日照時を積算し前二ヶ年及び收穫高と對照すれば左の如し

年 次	發芽より成熟迄の日數	同上間 積算溫度	同上間 雨量總額	同上間 日照時總計	一反步收穫高
本 年	一四三	一、九八三	八一〇、八	八九七	一、八一五
三 十 一 年	一四九	一、九七九	九四六、一	八四八	一、七二三
三 十 年	一五八	一、九五七	一〇七三、九	一	〇、九五六

備考

本表中發芽より成熟までの日數及一反歩收穫高は本縣農事試驗場に於て試作に係る豊凶試驗中稻に屬する(仙台防主、太白、赤助)三種を平均したるものとす又積算温度は各植物に有益なる温度則ち一日の平均六度以上のもの、みを取り更に其示度より六度を省きて計算せるものとす

前表に依るときは發芽より成熟までに至る日數は本年尤も少くこれを三十年に比するときは十五日又三十一年よりは六日少しと雖ども積算温度額に至りて最多を占め三十年の如きは日數の多きに係はらず温度額は反て最少なるか如し又雨量は三十年多く三十一これに次き本年尤も少く從て良好の天氣は割合に多く日照時の總計を三十一年に比するときは四十九時多し而して其結果收穫高に参照するときは日數及び雨量少く温度額の多き本年は其收穫尤も多しこれに反對せる三十年は非常の減額せるが如し

以上は單に全期中の概畧を示すたるに過す更にこれを各期に就き詳細に調査すれば左の如し

(一) 播種期節 (五月)

日種	温度(攝氏)		湿度(百分率)		雲量(自零至十)		雨量(ミリメートル)	
	示度	前年と平年と	示度	前年と平年と	量	前年と平年と	量	前年と平年と
次類	比	較	比	較	比	較	比	較

日	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	平均	十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七
前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日	前年日
平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日	平年日
示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度
前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と
比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比
較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較
示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度	示度
前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と
比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比
較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較
量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量
前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と
比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比
較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較
量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量	量
前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と	前年と平年と
比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比	比
較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較	較





(二) 挿秧期節 (六月)

日種	次類	温度 (攝氏)		湿度 (百分率)		雲量 (自零至十)		雨量 (ミリメートル)	
		示度	比前年と	示度	比前年と	量	比前年と	量	比前年と
一	日	一六、二	高	八四	多	一〇、〇	多	二、六	多
二	日	一六、〇	同	八六	同	一〇、〇	同	六、五	同
三	日	一七、八	同	八三	同	九、三	同	一、七	同
四	日	一八、三	同	八三	同	八、〇	少	〇、五	同
五	日	一七、九	低	七九	少	七、二	同	〇、五	同
六	日	一八、〇	高	七九	同	五、〇	同	〇、〇	同
七	日	一八、四	同	七三	同	五、〇	同	〇、〇	同
八	日	一八、一	同	八〇	同	五、二	同	〇、〇	同
九	日	一六、九	低	九一	多	一〇、〇	多	二、三	同
十	日	一七、三	同	九二	多	九、七	同	二、〇	同
平均	均	一五、七	高	八二	多	八、四	少	五、七	多
十一	日	一七、九	低	八二	少	七、七	少	一、二	多
十二	日	一七、四	高	八二	同	六、七	同	〇、〇	少
十三	日	二〇、七	同	七七	同	四、八	同	〇、三	同

日種	次類	温度 (攝氏)		湿度 (百分率)		雲量 (自零至十)		雨量 (ミリメートル)	
		示度	比前年と	示度	比前年と	量	比前年と	量	比前年と
十四	日	一八、二	高	八七	多	七、八	少	〇、二	多
十五	日	一八、二	同	八二	同	一、七	同	〇、〇	少
十六	日	一七、五	同	八二	同	一、七	同	〇、〇	同
十七	日	一七、四	低	七四	多	七、三	多	〇、二	多
十八	日	一七、五	高	七四	多	六、五	少	〇、二	多
十九	日	一七、一	同	七三	同	六、八	同	〇、二	多
二十	日	一八、六	同	九一	多	一〇、〇	多	三、〇	同
平均	均	一八、三	高	八二	多	六、四	少	一、八	多
二十一	日	一七、七	高	八三	多	六、八	多	五、〇	多
二十二	日	一七、八	低	八〇	同	九、七	同	二、七	同
二十三	日	一九、〇	高	七九	同	一〇、〇	同	二、七	同
二十四	日	一八、六	低	九〇	同	一〇、〇	同	二、七	同
二十五	日	二一、〇	高	八〇	同	一〇、〇	同	一、七	同
二十六	日	二一、七	同	八三	同	九、七	少	〇、一	少
二十七	日	二〇、三	低	八二	同	八、七	多	〇、一	同
二十八	日	二一、一	同	八六	多	八、七	多	〇、一	同
二十九	日	二二、七	高	八四	少	八、二	少	一、一	同
三十	日	二三、三	同	七二	同	四、三	同	一、三	同

年種	天 氣			日 照 時 間		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
本年	晴	雨	暴風	晴	雨	暴風
前年	晴	雨	暴風	晴	雨	暴風
全年	三	六	八	二	三	五
平均	二〇.〇	〇.七	二.二	八.三	一.少	二.三
全月平均	一八.八	一.六	二.〇	八.二	一.少	二.三
平 均	二〇.〇	〇.七	二.二	八.三	一.少	二.三
高	〇.七	二.二	八.三	一.少	二.三	五.〇
低	二.二	八.三	一.少	二.三	五.〇	二.七
多	二.三	五.〇	二.七	二.三	五.〇	二.七
少	二.七	二.三	五.〇	二.七	二.三	五.〇
全月平均	一八.八	一.六	二.〇	八.二	一.少	二.三
平 均	二〇.〇	〇.七	二.二	八.三	一.少	二.三
高	〇.七	二.二	八.三	一.少	二.三	五.〇
低	二.二	八.三	一.少	二.三	五.〇	二.七
多	二.三	五.〇	二.七	二.三	五.〇	二.七
少	二.七	二.三	五.〇	二.七	二.三	五.〇

温度は前月來引續き上昇して殆んど全月中一体に前年及び平年より高温を呈せり就中上旬の始め及び中旬の始めの如きは前年に比し其差頗る多く各日三度乃至六度の割合に高しとす温度は今月中一体に平年及び前年と差したる逕庭なきもの、如く則ち上旬の平均八十二は前年より一多く平年よりは一少なく中旬の平均八十二は前年及び平年と全く差異なし而して下旬間は割合に乾燥して平均の八十二は前年より一平年より二少しとす雲量は始め上旬間は降雨日數多きを以て従て其量多く平均の八四は平年より〇、五多きも昨年より反て〇、一少なく中旬に至り各日

晴長の天氣連續せしを以て平均の六、四は前年及び平年に比し其量頗る少なく下旬に至り大に増加して平均の八、二は平年及び前年より多量なりとす又雨量は始め上旬間は五日より七日に至る三日間を除くの外各日多少の降雨ありしを以て前年に比し三十七耗七多量なりと雖も平年に比するときは尙二十二耗余少なく而して中旬に至り降雨の量著しく減少し殆んど一耗以下の模様なりしが同旬の終り則ち十九日朝來傾盆の大雨終日に互りしを以て同日のみに於ける百三十耗九(當所創設以來に於ける一日中の最多量とす)の多量に達せしを以て中旬の合計は前年より百耗余平年より六十七耗余多く下旬に至り其量前年より六十五耗三平年より二十七耗七減少せり又天氣日數は全月中に於ける晴天は十四日にして前年及び平年より多きも雨天日數も又割合に多く且つ暴風日數は全月中頗る多く前年及び平年に比し三倍或は四倍なりとす日照時間 は始め上旬の間は前年より稍々少かりしが中旬より下旬に互りて頗る増加し全月の合計百八十一七分は前年に比し三十六時多しとす

(三) 除 草 期 節 (七月)

日 類	温 度 (攝氏)		濕 度 (百分率)		雲 量 (自零至十)		雨 量 (ミリメートル)	
	示 度	前年と平年と 比較	示 度	前年と平年と 比較	量	前年と平年と 比較	量	前年と平年と 比較
次 類	示 度	前年と平年と 比較	示 度	前年と平年と 比較	量	前年と平年と 比較	量	前年と平年と 比較



年種	天氣				日照時間
	上旬	中旬	下旬	全月	
本年	晴	雨	天暴風	晴	天
前年	晴	雨	天暴風	晴	天
平年	晴	雨	天暴風	晴	天
本年	五	八	三	一	二
前年	五	八	三	一	二
平年	五	八	三	一	二
本年	六	四	六	一	二
前年	六	四	六	一	二
平年	六	四	六	一	二
本年	九	五	九	一	二
前年	九	五	九	一	二
平年	九	五	九	一	二
本年	九	五	九	一	二
前年	九	五	九	一	二
平年	九	五	九	一	二

前表に依るときは温度は當期節に入るも尙ほ前期より引續き上昇して殊に上旬の半ば頃の如きは前年及び半年に比し各日四度或は五度余の割合に高温を呈せしが同旬の終りより東方の暴風襲來して兩三日間は稍々低温なりしも中旬に入りて全く恢復し再び半年及び前年より上昇せしが下旬に入りてより降雨連日に互り且つ風位常に北西方なりしを以て温度頗る下降し半年及び前年に比し、甚だ低温を呈せり温度は當期間一体に頗る乾燥して就中上旬の如きは前年及び半年に比し各日十乃至二十以上の差ありしが中旬に至りて其差稍々減少し下旬に入り一層濕氣を加ひたるも尙ほ半年及び前年よりは乾燥せり雲量は上旬及び中旬に於て天氣好良なりしを以て從て其量少く下旬に入りて大に増加せり雨量は本期全体の總量僅かに七十四耗二にして前年よりは百〇七耗半年よりは百十耗余少し則ち上旬に於ける降量は僅か八耗八にして中旬は稍々其

量を増し十四耗五を量るも尙前年及び半年に比し甚だ少く下旬に至りて漸く五十耗余の降量を見るに至れり天氣は全月中に於ける晴天十二日にして半年と差異なくも前年より四日多く又雨天日數の十八は前年及び半年に比し稍々多く暴風日數の六日は前年と同數なるも半年より頗る多し又日照時は降雨日數の割合に比し頗る多く則ち全月の合計二百三十七時は前年に比し殆んど百十七時余多しとす

(四) 出穂期節 (八月)

日種	温度 (攝氏)		湿度 (百分率)		雲量 (自零至十)		雨量 (ミリメートル)	
	示度	前年と平年と	示度	前年と平年と	量	前年と平年と	量	前年と平年と
一	三三	低	八九	多	九	多	二八	多
二	三〇	同	八四	同	三	少	二八	多
三	二七	高	八二	少	八	同	一	少
四	二三	低	九三	多	一〇	同	〇	少
五	二六	高	九三	同	一〇	同	三〇	同
六	二九	低	八三	少	八	少	〇	少
七	三三	高	八二	同	六	同	一	同



例年本期節は全年中尤も良好の天氣多く且つ湿度も最高期に属すると雖も本年は上旬以來陰濕の天氣頗る多く全月中降雨量の余なきは僅かに六日に過すして他は各日共に多少の降雨ありしを以て從て温度の如きも上旬の如きは寧ろ前期に於ける上旬或は中旬より低温を呈せり而して例年最高期にある中旬の半ば頃の如きは特に低温にして前年及平年に比するときは二度乃至四度の較差を呈せり下旬に至りて稍々暑氣を加ひ日々の示度平年より微昇せりと雖も前年に比するときは尙各日二度乃至四度余の低温なりとす湿度も亦全期中一体に濕潤を帯び則ち上旬の八十七は平年及び前年より二多く中旬に於ける八十八は前年より二平年より四多く又下旬の八十五は乾濕の度平年と差異なくも前年に比するときは四多しとす又雨量は元來少量の期にありと雖も本年は反對に其量頗る多く特に中旬の九、九は最多にして上旬の八、七これに次ぎ下旬の八、一は割合に少量なりを然して雨量は本期全体の總量二百三耗五にしてこれを前年に比するときは六十四耗八平年より百〇九耗四多し則ち中旬に於ける七十七耗五は前年より稍々減少せりと雖も其他の各旬は悉く平年及前年より多量なりとす天氣は全月に於ける晴天の數僅かに七日にして前年及び平年に比するときは殆んど其過半數以下にありて從て雨天の數尤も多くして前年及平年より二倍以上に達し又暴風日數七日も前年及び平年より頗る多きか如く而し

て日照時は前年に比するときは各旬共に甚た少なく全月の合計百十五時は前年に比し殆んど過半數以下にあるか如し

(五) 成熟期節

(九月)

日次	温度 (攝氏)		湿度 (百分率)		雲量 (自零至十)		雨量 (ミリメートル)	
	示度	前年と平年と比較	示度	前年と平年と比較	量	前年と平年と比較	量	前年と平年と比較
一	二一〇	低	八五	多	八	多	〇	多
二	二一七	同	八五	多	八	多	〇	多
三	二〇八	同	八五	多	八	多	〇	多
四	二〇〇	同	八五	多	八	多	〇	多
五	二〇〇	同	八五	多	八	多	〇	多
六	一七一	同	八五	多	八	多	〇	多
七	一六六	同	八五	多	八	多	〇	多
八	一八二	同	八五	多	八	多	〇	多
九	一九五	同	八五	多	八	多	〇	多
十	一七九	同	八五	多	八	多	〇	多
平均	一九三	低	八五	多	八	多	〇	多

年種	次類	上旬	中旬	下旬	全月	日照時間
本年	晴	晴	晴	晴	晴	四六七
前年	雨	暴風	雨	暴風	雨	四八三
平年	天	暴風	晴	天	暴風	三九四
全年平均	天	暴風	晴	天	暴風	一七四

日	十一日	十二日	十三日	十四日	十五日	十六日	十七日	十八日	十九日	二十日	平均
最高	一九、四	一九、六	一九、一	一九、八	一九、二	一九、七	一九、三	一九、八	一九、七	一九、八	一九、九
最低	一、二	一、七	三、三	三、九	二、七	一、七	一、八	一、七	一、八	一、八	一、八
平均	七、八	八、八	八、八	八、七	八、〇	八、四	八、三	八、三	八、三	八、三	八、三
日照時間	九、八	七、〇	八、七	八、三	八、三	八、三	八、三	八、三	八、三	八、三	八、三

日	二十一日	二十二日	二十三日	二十四日	二十五日	二十六日	二十七日	平均
最高	一九、一	一九、九	一九、二	一九、七	一九、八	一九、八	一九、八	一九、九
最低	〇、九	三、七	二、四	二、四	〇、七	二、七	一、八	〇、八
平均	七、二	六、三	六、六	六、三	六、〇	七、九	八、八	七、二
日照時間	二、〇	二、八	二、八	二、七	二、三	二、二	二、二	二、二

年種	次類	上旬	中旬	下旬	全月	日照時間
本年	晴	晴	晴	晴	晴	四六七
前年	雨	暴風	雨	暴風	雨	四八三
平年	天	暴風	晴	天	暴風	三九四
全年平均	天	暴風	晴	天	暴風	一七四

前表に依るときは温度は本期節に入りて一層低下せるもの、如く上旬に於ける各日の示度を前年に比するときは各日三度乃至七度余低く又平年よりは一度乃至五度低くがりしか中旬に入りて稍々温暖を呈し前年より上昇せしも平年に比するときは尙低度なりし而して下旬に至り割合に低下せざるより前年及び平年に比するときは寧ろ高温を呈せり温度は本期中一休に乾燥せる



もの、如く各日の示度は平年及前年に比するときは概して減少せり中就下旬の始めの如きは乾燥の度殊に甚たしく平年及び前年より十二乃至二十の較差を呈せり雲量は始め上旬間は其量甚た多きも中旬に入りて良好の天氣連續して其量頗る減少せり然れども下旬に至り陰濕の天氣數日に互り從て其量又大に増加せり雨量は降雨日數の割合に比し其量少く上旬の合計八十五耗三は平年に比し僅かに八耗七多きも其他に於ける各旬の總量は前年及平年より一体に少く則ち前月の總量百三十五耗は前年より百〇一耗三平年より四十九耗四減少せり又天氣日數中晴天の十三日は前年及平年より稍々不足なりと雖ども雨天日數も亦少く暴風日數の五日は差すたる逕庭なきか如し而して日照時間は上旬より中旬に互り前年より多く下旬に至り大に減少せりと雖ども全月の合計百七十四時余は前年より十七時余多しとす

(六) 收穫期節

(十月)

日次	種		温		温		雲		雨	
	示	度	示	度	量	量	量	量	量	量
一日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
三日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
四日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
五日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
六日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
七日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
八日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
九日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十一日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十二日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十三日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十四日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十五日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十六日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十七日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十八日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十九日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十一日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十二日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十三日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十四日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十五日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十六日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十七日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十八日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十九日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
三十日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
合計	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比

日次	種		温		温		雲		雨	
	示	度	示	度	量	量	量	量	量	量
一日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
三日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
四日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
五日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
六日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
七日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
八日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
九日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十一日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十二日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十三日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十四日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十五日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十六日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十七日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十八日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
十九日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十一日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十二日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十三日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十四日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十五日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十六日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十七日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十八日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
二十九日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
三十日	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比
合計	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比	前年	比



日数は全月中二十六日の多きに達し前年及平年より十日多く暴風日数の十六日は前年より二倍  
 本年より四倍の多きに達せり又日照時は雲量の多きより其數甚た少く全月の合計僅かに九十五  
 時六にして前年に比するときは殆んど其過半數なりとす  
 以上諸表に依るときは始め播種期以來氣温頗る高く晴天甚だ連續し從て雨量少く空氣又乾燥し  
 て尤も苗の成長に適順を得しもの、如く六月の插秧期に入つて尙以上の氣候を持續し氣温愈  
 々高を天氣亦た晴燥を呈せしも本期の半ば後則ち第一除草期に先ち非常の豪雨ありしを以て本  
 期に於ける雨量額は反て例年より多く超へて七月上旬の第二除草期頃に入り一層氣温を高め晴  
 天大に連續して尤も空氣を乾燥せしめしが其結果當期中旬の半ば後より氣温漸々に下降して天  
 氣漸く陰濕の模様を呈し第三除草期頃より氣温一層下降して多雨多濕の天氣を呈する等氣候全  
 り一變せるもの、如く、八月の出穂期節に入るも殆んど恢復の模様なく一體に氣温甚だ低く多濕  
 の天氣を呈せり而して稍作期中當期は尤も日光の必要期に風するも雖ども本年の如きは以上の  
 天候れりしを以て日照時間甚だ少く本期全體に於て僅かに百五十時七分則ち太陽の赫々たるは  
 實に百分時中二十七時に過ぎざるか如し而して九月の成熟期に至り天候漸く恢復して時々晴天  
 を呈し且つ温度も稍々昇騰して此期の半ば頃の如きは頗る晴良の天氣を連續すをに至りしが超

へて十月の收穫期節に至り上旬の半ば頃より再び多雨多濕の天氣となり再來晴天を見しは僅か  
 に一兩日に過ぎざりし然れども此期間は割合に温度下降せずして反て例年に比し稍々昇騰せる  
 が如し要するに本年稻作期中の氣候たる播種以降除草期に至る迄例年稀れなる高温を呈し晴良  
 の天氣甚だ多く空氣頗る乾燥せしと雖ども除草期半ば後以來天候殆んど一變し再來收成熟期中  
 に於て僅かに恢復せしと雖ども概して收穫期節を終る迄非常の多雨多濕の天氣を連續せり  
 又以上の如く八九月の頃極めて陰濕の天氣連りしと雖ども割合に稻の病虫害を蒙らざりしは主  
 に此期中暴風頗る多く概して風力強かりしを以て蒸發作用甚たしく多雨の割合に空氣乾燥した  
 るに依りしが如し

● 雜 事

◎ 物産陳列所總覽人員

本縣物産陳列所に於ける各年七月より十二月に至る月次總覽人員を調査するに左の如し

明治三十二年

月	次	縱	覽	人	員	晴	又は	曇	天	日	數	雨	又は	降	雪	日	數
---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---

郡種別	戸數		農業人口		工業人口		商業人口		計	
	農業	工業	男	女	男	女	男	女	男	女
山本	1,000,133	1,392,312	233,968	195,595	4,126	746	6,623	955	34,716	21,296
北秋田	1,012,333	1,215,115	29,882	28,810	2,020	918	2,856	1,639	34,758	27,367
南秋田	9,727	14,355	3,575	3,067	1,033	403	3,069	308	38,893	34,951
市別										
鹿角	3,817	742	873	5,380	889	264	907	392	10,537	6,036
由利	8,519	1,909	2,687	2,582	3,315	973	892	5,651	40,898	38,205
河邊	3,101	379	2,009	1,527	2,290	1,126	2,088	1,015	26,387	13,668
仙北	22,923	22,266	27,039	21,688	3,303	811	4,051	1,650	34,392	22,629
平鹿	7,977	1,216	10,333	11,337	2,488	1,670	4,607	3,620	27,328	17,727
雄勝	7,333	1,236	18,264	11,521	1,271	533	1,754	439	21,289	12,493
秋田	7,218	1,088	23,619	24,944	2,154	1,571	5,999	3,144	27,030	19,582
計										

◎各郡市商工業業者數調

(治明三十二年)

月	一ヶ月平均	十二月	十一月	十月	九月	八月	七月	六月
農業	1,389,7	448	1,063	1,765	2,146	1,640	1,243	1,416
工業								
商業								
計	17,2	16	12	14	22	15	22	20
農業								
工業								
商業								
計	12,5	15	17	15	8	16	7	10

郡種別	戸數		農業人口		工業人口		商業人口		計	
市別	農業	工業	男	女	男	女	男	女	男	女
鹿角	3,817	742	873	5,380	889	264	907	392	10,537	6,036
由利	8,519	1,909	2,687	2,582	3,315	973	892	5,651	40,898	38,205
河邊	3,101	379	2,009	1,527	2,290	1,126	2,088	1,015	26,387	13,668
仙北	22,923	22,266	27,039	21,688	3,303	811	4,051	1,650	34,392	22,629
平鹿	7,977	1,216	10,333	11,337	2,488	1,670	4,607	3,620	27,328	17,727
雄勝	7,333	1,236	18,264	11,521	1,271	533	1,754	439	21,289	12,493
秋田	7,218	1,088	23,619	24,944	2,154	1,571	5,999	3,144	27,030	19,582
計										

附  
錄

自第一期秋田縣鮭魚人工孵化事業成績  
至第四期

目次

緒言

第一 採卵

- 一 花籠鮭魚採卵場の位置及天然産卵場
- 二 親魚の撰擇及び採卵法
- 三 採卵數

第二 魚卵運搬の注意及運搬器の構造

- 一 魚卵運搬の時期及注意
- 二 運搬器の構造及荷造

第三 孵化場の位置及水質

- 一 蛭川鮭魚人工孵化場
- 二 荷上場鮭魚人工孵化場

三 矢嶋鮭魚人工孵化場

第四 孵化室の構造及設備

第五 濾水槽

一 濾水の必用

二 濾水槽の構造

一 蛭川鮭魚人工孵化場濾水槽

二 荷上場鮭魚人工孵化場濾水槽

三 矢嶋鮭魚人工孵化場濾水槽

第六 孵化器の構造

一 孵化盆并に孵化枠

二 孵化槽并に育養槽

第七 用器の配置

第八 魚卵の發生及魚兒の育養

一 育養經過及放流割合

二 魚卵の保護及發生

三 魚兒の育養及餌料

四 魚卵魚兒の害敵

第九 魚兒の放流及河中育養試驗

秋田縣鮭魚人工孵化場一覽表

秋田縣鮭魚人工孵化成績一覽表

秋田縣採卵場  
孵化場員處務心得

鮭魚孵化成績週報

鮭魚採卵事業成績週報

自明治二十八年 水族蕃殖費

至同三十一年

自明治二十年

至同三十一年

秋田縣鮭魚漁獲高調

自第一期秋田縣鮭魚人工乎化事業成蹟  
至第四期

緒言

抑も本縣雄物、子吉、米代の三大川は其流域頗る廣く殆んど全縣下を貫流し灌溉の便漁業の利益し亦少なからず鮭漁業の如き其主要なるものにして昔時は其漁獲頗る多かりしも近時漸く其額を減少し來り晚近特に其著しきを見る而して之れか原因に至りては充分の調査を経ざるを以て之れを確かむること難しと雖も要するに自然的原因と人爲的原因の二に外なかるべし自然的原因とは(一)河床の變更、(二)産卵場の荒廢(三)水源地山林の亂伐によりて雨水の滲透力を失ひ僅かの降雨に遭ふも河水の暴溢を來す等の諸原因にして往時各川に於ける水源地近傍の山脈には森林枝葉鬱蒼たりしも維新後社會の進歩と交通機關の開通とは著しく用材の需用を増加し從て亂伐過採し年を遂ふて森林の區域を減縮し昔日鬱蒼たる森林も今は概ね裸山となり合水の蓄滲力を失ひ僅かの降雨に逢ふも水源地附近の荒壞甚たしく一時土砂の崩潰流入して河床に變更を來したるのみならず到る處の河原は悉く泥土に蔽被せられ爾後臨時に起る強雨にても少しく水層を増加せば河床に被蔽せる泥土を洗ひ去り忽ち赭濁色に變じ爲めに鮭魚の産卵場を荒廢に歸せしめ魚卵を埋没せしめ或は鮭魚の湖上に際し赭濁色の水質に變ずる等によりて其湖上を躊躇せ



しむる等の諸原因は等しく水源地山林の亂伐によりて起るものにして水源地森林の經營其の宜しきを得ると否とは鮭魚の湖上に至大の關係を及ぼすと云ふも敢て過言にあらざる可し、人為的原因とは(一)近年鑛業其他化學工業の盛大に伴ひ各種の有害排泄物を流下すると(二)亂獲酷漁の結果にして今にして之れが救済の策を講ぜずんば恐らくは本縣三大川に鮭魚の跡を絶つに至るべし

抑も鮭魚は分離重卵を有し最も人工孚化に適し殊に其特性たる歸原性は其孚化事業をして有功ならしむるものなり本縣の孵化事業を開設せしは今を去る事五年實に明治二十八年十二月にあり爾期を重ねること四度放流尾數實に百三十五萬六千七百四十五尾の多きに達せり未だ其効果の顯著ならざるも今後尙ほ本事業を繼續するに至らば必らずや其効果の見るべきものあらん事疑ひなし今や本事業は殆んど試験期を去りて漸く實行期に至らんとし獨米二國に於ては國家的事業として盛に各種の人工養殖を行ひ本邦亦北海道及新瀉縣に於て盛に之れを行ひ其効果頗る見るべきものありと云ふ

第一期執業以來事業の概要は隨時本縣發刊勸業報文其他に掲載したることあるも今之を繼續して其成績の一般を明にせんとす

第一 採 卵

本縣花館鮭魚採卵場を設置せしは明治二十八年十一月にして當時準備の未だ整はざると不幸にも近年稀れなる不漁に遭ひ到底所要の卵子を期ること能はず其多數は北海道廳千歲鮭魚中央孵化場に其供給を仰ぎ第四期孵化事業に至りて漸く本縣採卵々子のみを育養する事を得たり

一、花館鮭魚採卵場の位置及天然産卵場

花館鮭魚採卵場は仙北郡花館村にあり雄物川本流萬太郎川、走川の沿岸にして採卵場は其支流たる大戸古川の畔玉川橋下にあり明治二十八年十一月の建設にかゝる抑も雄物川に湖上する鮭魚の過半は皆花館村附近即ち荒川、萬太郎川、走川、等の本流及び支流萬太郎川に於て産卵を爲すを以て年々其漁獲寡ならず特に支流萬太郎川は花館村の北を横流する水質極めて清澄なる細流にして其長さ僅かに數十町に過ぎざるも底質鮭魚の産卵に適するを以て隨て此流に入りて放産するもの甚だ多し殊に近年河底の泥土汚物を浚深して産卵場の荒廢を防ぐの企あり當地方にて使用する鮭漁網には電網刺網捲網止め網等種々なれども其主なるものは曳網にして大戸川及支流萬太郎川に於ては止め網を用ゆ

二、親魚の撰擇及採卵法

親魚は採卵上最も撰擇を要するものにして若し精卵中其孰れか成熟期に達せざるものを接合せしめは其結果卵は假令受精したるの兆あるも遂に乎化せずして止むか或は乎化するも直ちに斃死し若しくは畸形兒を生ずるを以て其熟否を判別する事最必用の事なりとす又雌雄同數を得ざるか若しくは其精卵の成熟期に達せざる場合には特に生洲を作りて之れを養ひ其成熟を持つを要す

採卵法は乾道交接法にして其概要を述べれば左の如し

魚卵を採取するは技術者一人或は助手を要する等其場合に依ると雖ども親魚の肥大なるか或は劇動して採卵に困難なるものは助手を用ゆるを常とす即ち助手は兩手に手袋を穿ち先づ雌魚を取り左手を以て胸鰭の裏面を押ひ右手を以て頭部を緊握し技術者の右側に立たしめ技術者も亦手袋を爲し左手を以て尾鰭を握り生殖門を受卵器に近づけて尾部を少しく下げ胸鰭の下部より徐かに右手の母指と食指を以て按摩するときは卵粒迸出して受卵器に容る又技術者一人にて採取するときは魚頭を左腋に挟み左手を以て前述の如く爲すべし斯くの如く壓出したるときに直ちに同技術を以て雄魚の腹部を壓し精液を卵面に注加し然る後其受卵器を僅かに振蕩するか又は羽毛を以て攪拌するときは卵子變色して淡黄鮮明となる之れを靜置すること二三分にして

受卵器の内側より徐々清水を注加し再び靜置する事二十五分乃至三十分にして受精全く了るときは更に清水を注入し剩餘の雄精を丁寧に洗滌すべし若し卵子は雄精の殘附するときは遂に腐敗して卵子を死に至らしむるの害を爲す故に其水の汚濁せざる限り再三交換すべし抑も採卵の技術は簡易なるか如しと雖も技術の巧拙によりて其影響する所少なからず今左に其注意の要項二三を擧ぐ

- 一、採卵中親魚の粗跳暴躍するを省みず強力を加へ壓収したる卵子又は未熟の雄精を強壓し出血するを厭はず交接せしめたる卵子は共に發生する事なし
- 二、卵精交接するときは急速に施術す可し若し長時間を要するときは魚卵の吸收力及雄精の活動力減衰し受精作用遲緩ならしむるの恐れあり
- 三、雌魚一尾の卵に雄魚一尾の精液を配和す可しと雖ども親魚少なきときは二雌一雄を用ふるも妨げなし然れども事急劇にあらざれば一度壓出したる雄魚を活洲に放棄するときは四五日を經て後成熟す
- 四、魚精は容易に注射し得らるゝものを用ひ其變色したるものを忌む又採取卵子を日光に直射せしめざるを要す

五、受精卵は付着したる粘液耗失するまで静置すへし粘液耗失の遲速は注水の温度によると雖  
 とも大約二十分乃至三十分時にして粒々分離す可し此時に當りて他に移動するを可とす  
 六、交接卵洗滌の時は成る可く數回水を換へ剩餘の雄精を除くへし殘附の液は遂に腐敗し魚卵  
 を斃死せしむるに至るへし

三、採卵數

第一期に於ては明治二十八年十一月十五日より二十九年一月十四日まで六十一日の長き間採卵  
 に從事せりと雖ども不幸にも近年無比の不漁なりしと親魚の過半は放産後のもなのりしを以て  
 豫定の卵數を得ること能はずして止み僅かに四萬一千五百粒を得たるに過ぎず  
 第二期は明治二十九年十一月二十四日より始め十二月三十日に了る此間四十日間内採卵を行ひ  
 たるの日は二十九日にして他の十余日は適當なる親魚の捕獲なく採卵し得ざりしなり而して其  
 採卵數は總べて二十一萬五千三百粒にして使用したる親魚は雌九十一尾雄七十二尾合計百六十  
 三尾とす

第三期には鮭魚の溯上少なからざりしと雖も天候屢々激變河水時に或は増水甚たしく時に或は  
 乾涸する等親魚捕獲上頗る不利を來し加之降雪甚たしく河水氷塊を流かす等の一大障礙ありて  
 遂に盛漁期を逸するに至れり然れども各川雌雄親魚を交換し或は之れを活洲に養ふ等三十年十  
 一月十七日より十二月十四日に至る二十九日間に漸く拾四萬五千五百粒を得たり之れに供せる親  
 魚は雌百十三尾雄七十九尾計百九十二尾とす  
 第四期は明治三十一年十一月十三日採卵に着手し同十二月十九日を以て終了したり採卵數は三  
 十萬八百粒にして之れに供用せる親魚は雌百四十七尾雄百四十尾計二百八十七尾とす而して本  
 期浜上ものは體量三百匁乃至五百匁内外の幼魚多くして卵精成熟に至らざるもの多く爲めに  
 捕獲魚數の六百四十一尾に對し採卵數甚た僅少なりし  
 左に一期より四期に至る採卵數及親魚數等を示すべし

花館 鮭魚採卵場採卵表

期名	採卵月日	捕獲雌魚數	採卵親魚數	採卵數	雌魚より得たる平均卵數
一期	自明治廿八年十一月十五日 至同 年十二月三十日	雌 三 雄 七六	雌 一一九 雄 一七	四二	四、五〇〇
二期	自廿九年十一月廿四日 至同 年十二月三十日	雌 二九 雄 二二四	雌 六四一 雄 九一	九一	二、三〇〇
三期	自三十年十一月十七日 至同 年十二月三十日	雌 一一三 雄 一七八	雌 八七 雄 四九一	一一三	一、九〇〇

第二 魚卵運搬の注意及運搬器の構造

一、魚卵運送の時期及注意

魚卵の運送の好期は發眼當時にして此際は卵膜稍々堅く容易に傷害することなく運搬は此時を以て最も安全なりとす運搬地の遠からざるときは受精后直ちに運搬するも注意厚ければ無事に之れを爲す事を得べし發眼前及乎化前は卵の感覺頗る鋭敏なると卵膜甚だ薄くして破烈し易きを以て運搬は必ず此時を避けざるべからず

運搬中の温度は可成低きを宜しとするも決して氷點下に下らしむべからず又運搬すべき地方遠くして一週間以上の日數を要するときは運搬器の外壁に間隙を存せしめ多少空氣を供給せされは卵は直ちに窒息するに至るべし運搬中は可成激動を卵子に與へざる様注意し又温度の激變は卵子の健康を害すること大なるを以て可成外氣の變化を受けざる装置をなすこと必要なり

二、運搬器の構造及荷造

本縣使用の魚卵運搬器は北海道廳千歲廳中央乎化場に於て製造せるものにして卵子を入れる可き枠と及び之れを入れるべき外箱とよりなる外箱は厚さ五分の「ト」松板にて内法長二尺五寸巾

一尺六分深さ一尺にして卵子を入れるべき淺き枠は外側長一尺九寸八分巾一尺厚二分五厘にして底には糊質を去りたる粗目の綿布を張り其兩端を折り返せば全く枠を掩ふ事を得べし

先づ箱内に水苔(夏季採收し置きよく乾燥し置きたるものにして使用の當時二晝夜清水に浸したるもの)を二寸許に置き卵枠上には卵を一列に並べ左右の綿布を折りかへして之れを蔽ひ静かに外箱に入れ其上に更らに水苔を七分許り置く如斯くする事八枠にして最上に水苔二寸許を置き其上に氷の細末を並置し蓋を打付く水苔は運搬中時に縮減することあれば十分詰め運搬中箱内に間隙を生じて卵の堆積動搖するを避けざるべからず己に箱詰めを了れば箱の周圍を乾燥せるワラビの枯葉にて纏ひ外氣の寒暖を函内に通せざらしめ兼て激動を卵子に與へざるの装置をなし藁を以て之れを包み横に三ヶ所を二條の太繩にて括り兩小口を網掛とす全體の重量凡そ拾貫目にして卵子二萬五千粒を容る

第三 乎化場の位置及水質

一 蛭川鮭魚人工乎化場 本場は仙北郡大川西根村字蛭川藥師山の溪間にあり育水は藥師の湧水を樋管によりて引用するか故に水質極めて清澄なり水温は時に多少の變あるも概して五十度を昇降し水量一分間に三斗余に達し優に百萬粒を育養するに余りあるべし

二荷上場鮭魚人工孚化場 本場は山本郡荷上場村字加護山にあり能代川の支流たる藤琴川其西南を流れ東北は群山丘陵を以て包まる此地今を去る事百五十年前より鉛銅銀の製煉に従事せる所なるを以て鐵滓頗る多く一見魚兒育生の適否を知るに苦むの觀あり育水は孚化場を距る東十五間許なる山麓より湧出するものにして水量烈寒の際と共に一分間一斗五升を下らす水温四十七度乃至五十度にして水質清澄なるも前述せる如く昔日鎔鑛所のありし所なるを以て或は多少の鐵毒を含有するなきやを疑ふ殊に第四期の孚化事業に於て育卵原數八萬粒中實に四萬〇百六十三の斃死數を出せるは此疑をして殆んど事實たらしめたり本場育水の分拆は頗る必用とするものなり蓋し鮭兒は鐵毒に感ずること極めて甚たしく學者の研究する所によれば鹽化石灰は百分中〇、〇〇〇八、水銀は〇、一乃至〇、〇五、亞硫酸水素は〇、〇一乃至〇、〇〇一を混するも魚兒を斃し殊に酸化鐵、硫酸銅の如きは尤も有害にして育水中痕跡の之れ等有害鐵毒の含有するあらは直ちに魚兒を斃すに至るへしと云ふ

三矢嶋鮭魚人工孚化場 本場は由利郡三矢嶋町宇新所にあり前には鳥海山高く聳へ後に子吉川の清流あり明治二十八年十二月の建設にかゝる育水は湧永にして清澄水質又佳良水温平均五十度を有す水量取て豐潤なるにあらずして沍寒氷結の季に際すれば其量著しく減少し且つ多少の

混濁するを見る然れども敢て育養上支障を見ず

第四 孚化室の構造及設備

孚化室の構造は各孚化場殆んど同一にして建坪數は蛭川十六坪荷上場矢嶋各十四坪にして屋根は妻麗にして其上を護にて葺く之れ本縣の寒氣甚たしきを以て室内の温度を保たしめ育水の凍氷を防ぐに於て尤も必要の事なりとす室外の周圍は護にて雪除を作り四方に窓を設け空氣の流通及び光線の透射をよくせしむ

設備 今三孚化場中稍々設備の完き蛭川鮭魚人工孚化場の備品を擧ぐれば左の如し

品目	個數	品目	個數	品目	個數
孚化槽(蓋附)	九	孚化盆	一一〇	孚化盆	一〇
孚化槽沈金	四〇	孚化槽區劃板	六四	孚化盆	一〇
排水管	五	水源板蓋	二	埋	二七五
濾水槽(臺附)	二	濾水槽附屬曲管	九	埋	二七五
孚化構間敷板	九	魚兒留網	六	網	二

金	印	銚	磐	時	茶	火	箆	提	し	魚	土	濾	水	永
匙	箱	卵	運	計	櫛	箸	筥	灯	り	兒	瓶	水	桶	落
二	一	八	一	一	九	一	一	一	二	六	二	一	六	六
摺	印	應	粗	山	斤	算	炭	蘭	廬	椅	藥	卵	衣	ら
		取	目										し	
鉢	章	函	布	刀		盤	取	延	丁	子	罐	掬	し	
一	三	一	九	一	一	一	一	九	一	二	一	二	二	二
匙	文	揭	尺	篩	箒	柄	五	石	火	机	罅	洋	卵	卵
	書	示	寒	暖				油		捕	捕	獲	換	
	箱	板	計	計		杓	徳	入	鉢	獲	獲	獲	獲	
一〇	一	二	一	二	一	一	一	一	一	一	一	一	三	

第五 濾水 槽

一、濾水の 必用

育水を浄化槽に入る、に先立ち先づ之れを濾し汚物及害虫の仔虫等を去るを要す蓋し育水のたどひ湧水にして清澄なるも其流れ来るに當りて多少汚垢水藻及害虫の仔虫を齎し来るや必せり故に之れを除去せされば微菌の發生を來し意外の患害を醸すことあり之れ濾水槽の必用なる所以にして之れが構造は三場共に多少の差異あり今左に之れを説明す可し

二、濾水槽の 構造

一、蛭川鮭魚人工浄化場濾水槽 本場備付の濾水槽は長九尺五寸巾二尺七寸深さ二尺五寸にして槽内を三部に區劃し圖中甲部は之れを水溜に使用し乙丙二部のみは濾水の装置をなせり今其構造を示さん甲乙間の區劃即ち(イロ)には下部に徑二寸五分の圓孔二個を設け乙丙間の區劃即(ハニ)には其下部のみを開く而して其上に木炭を詰め之れを棕櫚皮にて蔽ひ礫を其上に置く育水は注水樋により甲の水溜に入り(イロ)の區劃に設けたる孔より乙に入り礫及木炭の層を

通過して(ハニ)區劃の下部を潜り更に乙の炭礫層を通して上方に出て(ホ)の管より濾水槽の側に設けられたる樋中に入る樋には各個孚化槽への注水管六個を具へ之れにより水を各孚化槽へ導くものなり

甲の側に設けたる(ボ)は丙に於ける(ホ)と同一の管にして徑二寸五分鉄製なり此の部は平時は栓を以て鎖し置き(乙丙)を洗淨する場合にのみ之れを開き(甲乙)の孔を閉ち(甲)より直ちに樋管中に水を入る、装置なり

二、荷上場鮭魚人工孚化場の濾水槽 本場濾水槽は巾二尺長さ三尺深さ一尺五寸にして底上五寸の所に格子を作り之れに實を載せ棕櫚の皮を置き其上に木炭厚さ三寸許を詰め其上に砂利を二寸許を置き之れを濾過せる育水は更に巾三尺長さ六寸深さ一尺の沈澱槽に溜置し更らに之れを掘樋にて孚化室内に導き「フラル」を張りたる長さ三尺巾一尺三寸深さ一尺の濾水槽を以て濾水し以て各孚化槽に分流せしむ故を以て春候融雪の際と雖も濁水の各孚化槽に浸入するか如き憂なかりしと云ふ

三、矢嶋鮭魚人工孚化場の濾水槽 孚化室外に杉厚さ八分深さ三尺口徑一尺九寸底徑一尺七寸の樽を備へ内部は木膚を焦しを炭化し以て黴菌の發生を防ぎ底より七寸上に同じく表膚を焦

したる木製の格子を作り格子の上には木炭を入れ中層に棕櫚皮を敷き上層に胡桃大の濾砂を盛ること尺余其の他底部の側面に一孔を鑿て平常は栓を以て堅く塞きもし沈澱したる汚物を除去するか或は樽中洗淨に當り排水するの必要を生せば其栓を抜きて直ちに排出するに便す育水は竹管を経て樽底なる空所に入り之れより上昇し桶の上部にある竹管より室内に備へある水樋に流通する装置とす濾砂其他污垢を洗淨するには底側の栓を抜きて樽中の水を去り内容物を出して洗淨し洗淨全く了れば元の如く之れを容れ上より數回清水を注加し然る後ち底側の栓を緊塞するものとす

第六 孚化器の構造

一、孚化釜并に孚化枠

孚化釜の構造は各場殆んど同一にして圖中イなる木枠の四隅に「コールター」を塗抹したる高さ一尺重量各百十匁にして上部に徑一寸五分の輪を附したる(ロ)を打付け(ハ)の如き枠を作り此枠内に外側長一尺七寸六分巾同一尺一寸七分厚さ五分にて生漆を塗抹したる木枠にて其上縁四隅に高さ一寸五分高さ五分巾同じく五分の木片を打付け底には錆を防ぐ爲め生漆を塗りたる網目長さ五分巾一分五厘の長方形なる鐵網を張りたる(ニ)なる孚化釜に卵を「列」にならべ之れを五枚を

重ねて其狀ホの如し之れを其儘孚化槽の區劃内へ各一組を入るゝものとす

## 二、孚化槽并に育養槽

厚さ一寸の杉板を以て製したる外長一丈内法幅一尺八寸同深一尺の函にして内法全長九尺五寸を四個に區別し區毎に厚さ一寸の隔板二枚を嵌む其隔板は槽の横壁に棧を付けたる棧と棧との間に嵌入し一は水面より高くして函底に一寸の間隙を設け一は排水孔に至るに從ひ水面より五分低くして函底に密着す即ち水は上方より注下し函底の隙處より隣區に入り逆流して卵層を通過し再び下方より卵層を通して上騰し遂に鐵葉製徑一寸六分の排水管を経て排水溝に落つるの裝置とす四區に別ちたる隔板は育卵中のみに嵌入し魚兒發生の後に取り除きて魚兒の育養函に代用す(第四圖)

槽内は悉く純良なる生漆を塗抹す之れ木汁の浸出及び黴菌の附着を防ぐためなれども塗抹したる漆の乾燥せざるものは乾燥したるもの比し黴菌の附着速かなるものなり故に十分之れを乾燥せしむるを良しとす

## 第七 用器の配置

矢嶋鮭魚人工孚化場に於ては室外に据付ある濾水器を濾池せる育水を導くへき内法四寸長四間

の樋函を水平に室内へ東西に横へ其横壁に孔を穿ち之れには徑六分頃の下方に曲ける短き拆釘形の鐵葉製注水管十八本を嵌め管口の直下に附据せる各育養函中へ濾水を注落せしめ函中各區の卵層を流通して排水溝に落ち終に室外に排出せしむる裝置とす  
煙川鮭魚人工孚化場は室内一側に横はる濾水槽の一侧に孵化槽を三列にならべ其二列は槽三個にして他一列は二個總數八個の孚化槽を備ふ

## 第八 魚卵の發生及魚兒の育養

### 一、育養經過及放流割合

北海道廳千歳採卵々子は弱眼後に輸送せられたるものにして概ね下槽后二週日内外にして發生し甚たしきに至りては運搬中孚化し斃死せしものあり一般の經過概要は育水温度平均四十九度に於て採卵より二十七日及至三十四日目に發眼し四十八日乃至六十四日にして孚化し短きは百六日長きは百五十三日目に放流せり而して其放流割合は八割二と乃至九割九分九厘にして平均九割四分一厘其結果敢て不良と云ふべからず(成蹠一覽表参照)

### 二、魚卵の保護及發生

魚卵の保護は最も細心周到なるを要するもにして先づ魚卵の孵化場に到着したるときは其函中




の温度を知るの必用あり若し函中の温度と育水の温度と大差あるに其まゝ直ちに孵化器に移すときは卵は温度の激變に逢ひて盡く死に至るものなり故に先づ如露を以て育水を徐々に運搬器中に注ぎ函中の温度をして豫め育水の温度と同一ならしめ然る後死卵を除き健全なる卵子のみを孵化器に移す卵全く移し終れば卵器に注下せる育水の量を計り過不及ならしめ孵化室内は極めて清潔にし濾水器水樋は隔日に清洗し力めて微菌の發生を豫防すべし

卵は育水温度平均四十九度に於て平均三十一日に發眼し五十九日目に孵化せり而して例へ同時に採卵せる卵子なりと雖ども其發生期に甚だしき相違あり最初は其孵化數極めて僅少にして漸次其數を増加し其頂點に達するや爾後漸く孵化數を遞減して全く孵化を了る

卵は受精後凡そ四週日にして卵中に赤條を生じ小黑點を顯はすものなり此黒點は即ち發生後魚の眼となるべきものにして此時期を發限期と稱す發限期前は感覺頗る鋭敏なるを以て誤て之れに觸るゝときは忽ち死するに至るべし發限期に至れば遠慮なく汚垢を洗滌して可なり爾後育水の供給及採卵に注意し死卵及微菌を發見するときは可成速かに之れを除去すべし之れをなすには竹製もしくは金屬製「ピンセット」を用ふ若し之れを怠るときは忽ち腐敗して微菌を生じ他の健康なる卵子に傳染し多數の卵子を失ふことあり之れ採卵の歎くへからざる所以なり然れども

死卵病卵を除くに當り動搖を健全の卵子に與へて其健康を害するの恐れあれば採卵は毎朝一回之れを行ふをよしとす

卵上に塵埃汚物の堆積を認めたるときは可成動搖を卵子に與へざる様如露を用いて水を注ぎ注意を加へて卵子を洗滌せざるへからず又別に構底に沈下したる塵埃汚物を除去するに用ふるものあり銀葉製  形の管にして管口徑四分總長一尺余あり拇指を以て管の上端を塞ぎ下端をして除く可き塵埃汚物に接せしめて拇指を放ては水は管中に上昇し汚物と共に管中に入るを以て再び管の上端を塞ぎ以て槽外に出すものとす

卵の孵化するや其卵膜被れて先づ錐殻狀の尾を出し次に頭を顯はす咽喉下には鼓動する心臓を認め臍囊には血條を有す而して其長さは十三耗位にして初は全体殆んど硝子の如く透明にして黒き眼は頗る認め易しし初めは銳意游泳を試みんとすれども重き臍囊の爲めに水底に沈降す而して魚兒は好んで容器の邊隅に集り他の魚兒の腹下に潛入せんとし互に相重疊し爲めに其内部にあるものは壓迫せられて遂に窒息死に至るものなれば注意を加ひ時々羽箒を以て魚群を分離せしむるの必要あり而して臍囊の半ばを吸收するに至れば漸く游泳を試むるに至る

### 三、魚兒の育養及餌料

魚兒の臍囊を有する間は臍囊中に貯ふる處の蛋黃を吸収して育すれども既に吸収し盡くせば魚體の構成漸く完く漸次水面に浮ぶ之れ食餌を需むるの初期なり而して未だ臍囊を有する間は常に隠匿すへき場所を求むるか故に注水口を除くの外體面に生漆を塗抹したる木製の蓋を蔽ひて暗黒ならしむ然れども魚兒成長し水面に浮び餌を求むるに至れば暗黒ならしむるは却て害あるを以て晝は取り除きて夜分のみ之れを蔽ふ蓋し夜中は害敵來襲の憂あるか爲めなり乎化當時の魚兒は重き臍囊の爲めに大低は槽底に安居すれども動もすれば育水に漂ふて排水孔より流出す故に卵子乎化すれば直ちに粗目の綿布を張りたる枠を排水孔に近き隔板に打ち付け魚兒成長し食餌を與ふるに至れば食餌の殘物流出の際布目を閉塞し爲めに育水新陳代謝の悪しきを以て此時に至れば魚兒の流出せざる程の金網棒と換ゆ

魚兒の食餌を求むるに至れば魚兒は其強健なるものと脆弱なるものと二群となり前者は注水口に集り後者は排水口方に集合するを常とす爾后二群は相分れて成長し強健なるもの成長愈々速かに日時を経るに従ひ著しく差異を生ずるを以て之れを分養するの必用あり  
餌料は最初は鶏卵の蛋黃を煮て與へ凡そ四五日乃至一週日にして雞卵を煮て尙ほ暖き時に蛋黃を蛋白と共に筥にて潰煉し其粉末を與ふ次に干鹽と鹽飽粉とを混和し細少塊となして與ふ其

の他牛肝臟を煮熟し後乾かし細末となせるものを用ふ

餌料の分量は其適度を得ざるべからず蓋し其分量過度なれば却て病原となり不足なれば「どもくひ」行はる而して一日投餌回數に初日は晝食に馴れしむるの目的なれば一日一二回與へ后には三四回に増し最後に五回に及ぶ夜中は決して投餌することなし又水温高く活潑に游泳するときはその分量を増加し水温低く運動遅緩なるときは稍々少量を與ふ

#### 四、魚卵魚兒の害敵

害敵中最も恐るべきものは黴菌にして注意を怠りて乎化器の清淨を怠るか若しくは死卵を設置する等の事あるときは忽ち傳染して不測の患害を醸すことあり黴菌中最も普通發生するものは彼の氣中に於ては白毛の如く見へ水中に於ては粘液様の塊をなすものにして繁殖力極めて速かなり其他あにぎあ、さぶるれきにあ等屢々發見する處のものなれば可成速かに之れを除去し又之れを豫防するの策を取らざるべからず

動物の害も亦甚だしく時々魷、川鼠等の出沒するを見る故に乎化槽は常に密閉し用水の排水孔等には金網を張り室外には虎鉄其他の捕獲器を裝置するを必要とす

#### 第九 魚兒の放流及河中育養試験

魚兒の放流期は魚兒成長の度及び季候の關係によりて異り可成河中多くの仔虫其他の魚兒の餌食となるべき虫類の發生せし頃を以て放流し概ね五月初旬を以て放流期とす

各季化場放流地は左の如し

蛭川鮭魚人工季化場、仙北郡大川西根村蛭川雄物川本流字荒川、

荷上場鮭魚人工季化場、山本郡荷上場村米代川支流藤琴川、

矢島鮭魚人工季化場、由利郡矢嶋町元町字新處子吉川本流、

各放流地の模様は水淺く溪流にして水藻等の繁茂せざる害敵の棲息するなき所とす

魚兒運搬器は徑一尺八寸、深さ八寸の手桶にして之れに育水三寸許りを盛り之れに育槽内の鮭兒を抄ひ入れ而して其魚兒を入るゝ間絶へず育水を注入して魚兒の衰弱を防ぎ如斯くして桶内に充つるや粗布を張りたる木枠を水面に浮べ以て水の動搖を防ぎ其上に蓋をなし之れを擔ひて放流地に致す

河中有養試驗 荷上場鮭魚人工季化場に於て第三期季化事業終了の際鮭兒を直ちに河中に放流する事を爲さす

河中の養柵中に養ひ河中有養試驗をなしたり試験の目的は河川に於て鮭兒の放流後の状態餌料

の攝取及び直ちに水質に馴るゝや否や研究するにあり而して其方法は河中養を以て一區劃を作り養目より自然に鮭兒の潛出するの裝置にして其養柵は放流地と定めたる個所に設け水流二尺乃至二尺五寸底質砂礫にして水草の繁茂せざる水流緩なる處を選擇せり

養柵の構造は長さ六間巾一間即ち六坪にして周圍は三尺隔て割木を深く建て其外部に四列に横木を結着し更に竹箆を其横木に堅く懸附し養の外面には横木を二列に結着し普通の出水に堪へ得る構造となし養の高さ五尺五寸(建設當時水深二尺乃至二尺五寸なれば養は水面より高さ事三尺許とす)養中流水速度は水面に於て(五月十日午前)一間を經過する速力一分三十秒なり

五月十日午前八時孵化槽中の魚卵兒を養中に放入するや直ちに群をなして水面に浮遊し槽中に於けるよりも一層活潑にして湧水より河水に變換するも決して水質の變化を受けず直ちに水に馴るゝが如し而して盛に微細なる餌料を採食す放流當日は群をなして水中を廻遊し午後六時に至るも潛出魚を見ず又一の斃魚を發見せず

同十一日朝六時養内を検するに魚兒の四分の一養間の小隙より潛出し養の附近に出沒するを認め殘余の魚兒は頗る活潑にして運搬の際斃死したる魚兒を以て浮遊するものを見る此れ養内狹隘にして稍々餌料に欠乏せるものゝ如し斃死なし害敵カワセミ一羽を附近に認めたるを以て一

層堅く上部の網を張展し其害を豫防す正午に至り魚兒愈々潜出し午後六時には四分の一を餘すのみ溜出魚兒は猶ほ附近を游泳しつゝ漸次下流に向ふものゝ如し

試験の結果本試験に於て未だ十分なる結果を得ざりしも畧は河水放流後の状態を察するに足る今左に本試験によりて得たる事實を抄録すれば左の如し

- 一、河川に放流するも直ちに水に馴れ水質の變更せるも何等の影響を及ぼさず
- 二、槽中育養より一層活潑にして群をなして游泳す
- 三、槽中に於て見ざる状態則ち斃死魚を口にしつゝ游泳する等採食盛かなり
- 四、餌料は柵内の一小局部に於ては極めて僅少なりと雖ども長く流下する間は決して缺乏する等のことなかるべし
- 五、日光の河面を射れば上層を游泳するも曇天なれば之れに反す

以上の結果によれば當河川に放流するも直ちに水質に慣れ決して害敵によりて饑害せられざる限り安全に海に下るや必せり殊に河水温度華氏五十度以上に昇りし後早くも二十日以上を経過したる后放流せば餌料の發生十分ならん

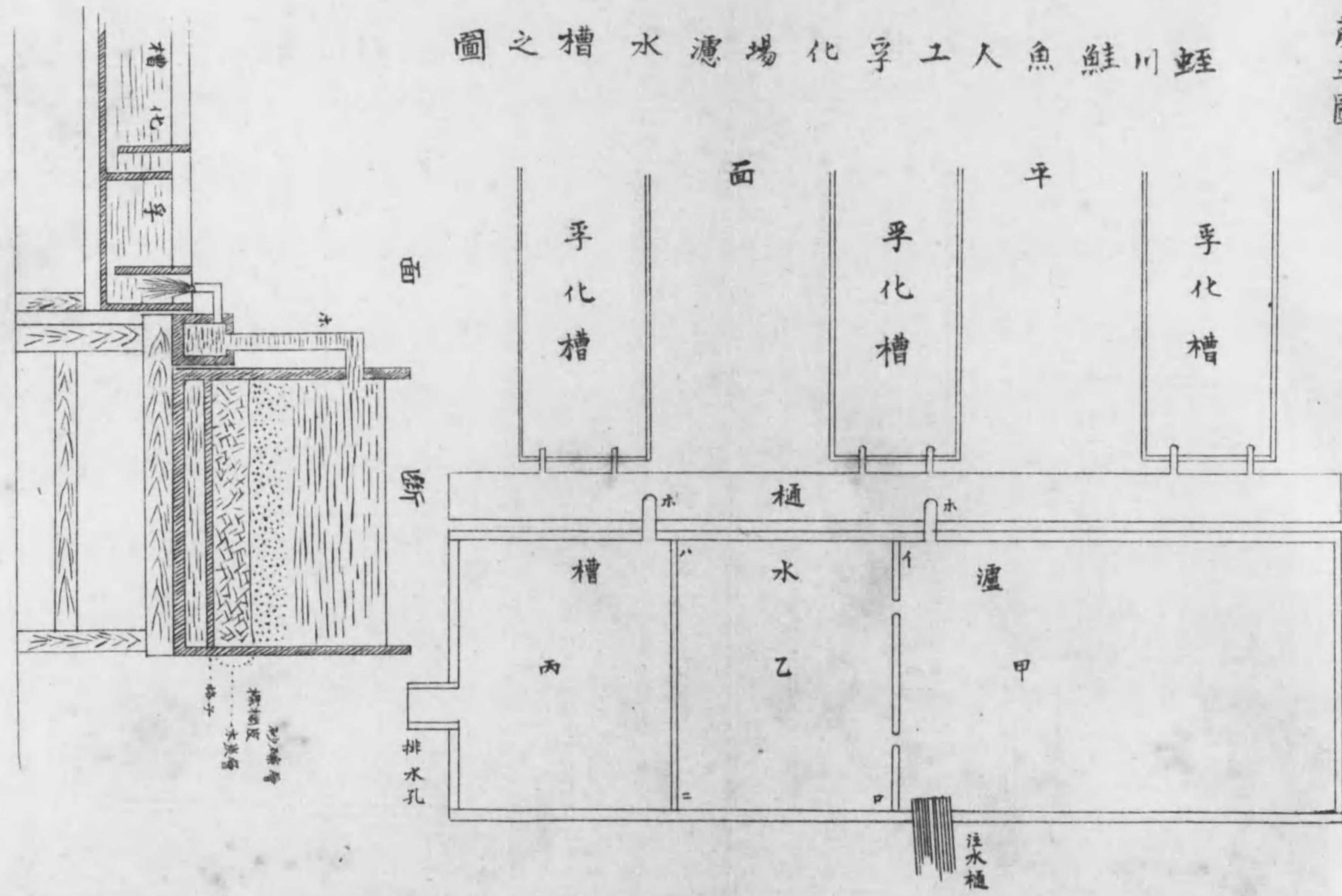
自第一期 秋田縣鮭魚人工学化事業成績終了  
至第四期

四、餌料は槽内の一小局部に於ては極めて僅少なりと雖も長く流下する間は決して故え  
 る等のことなかるべし

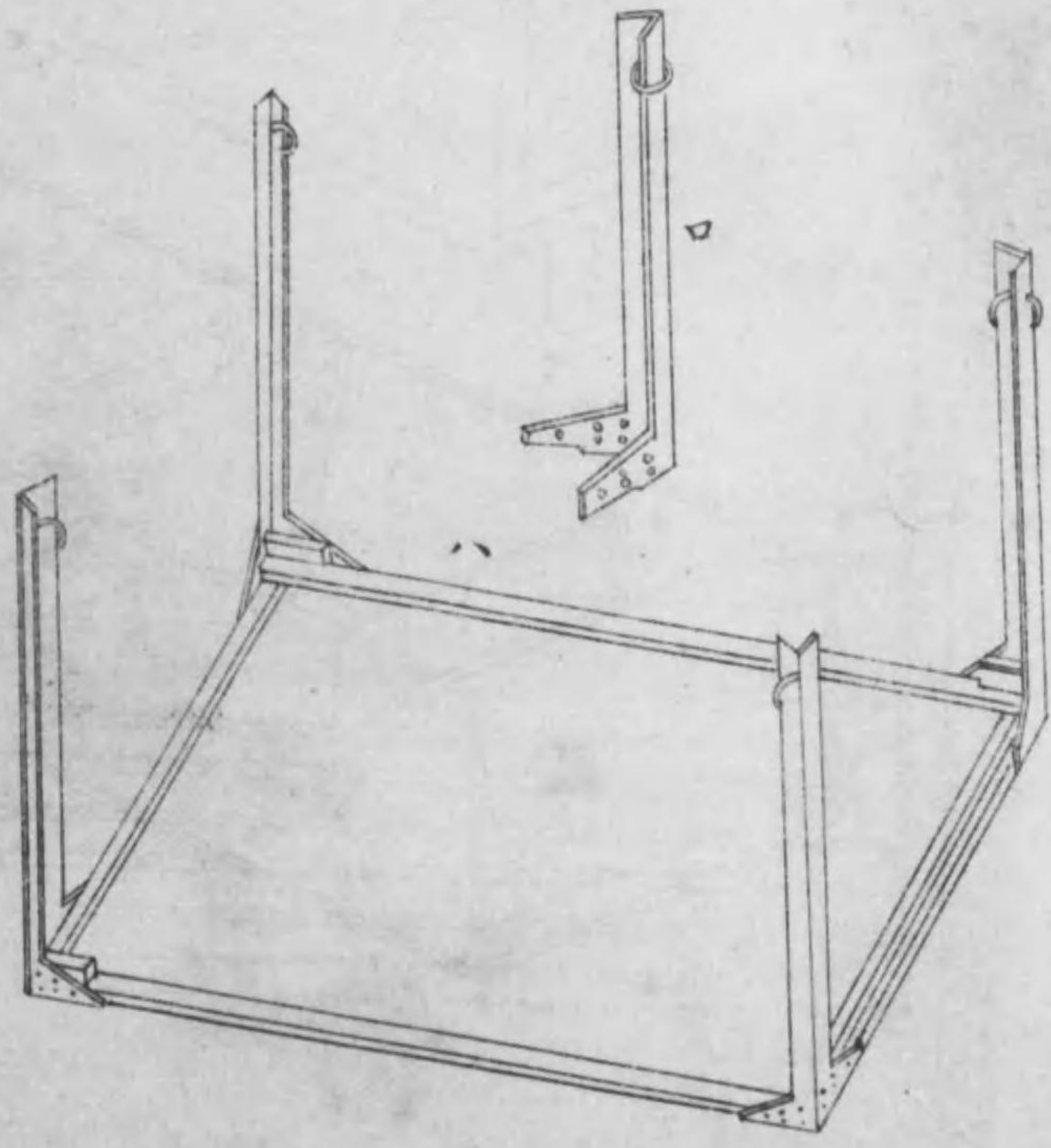
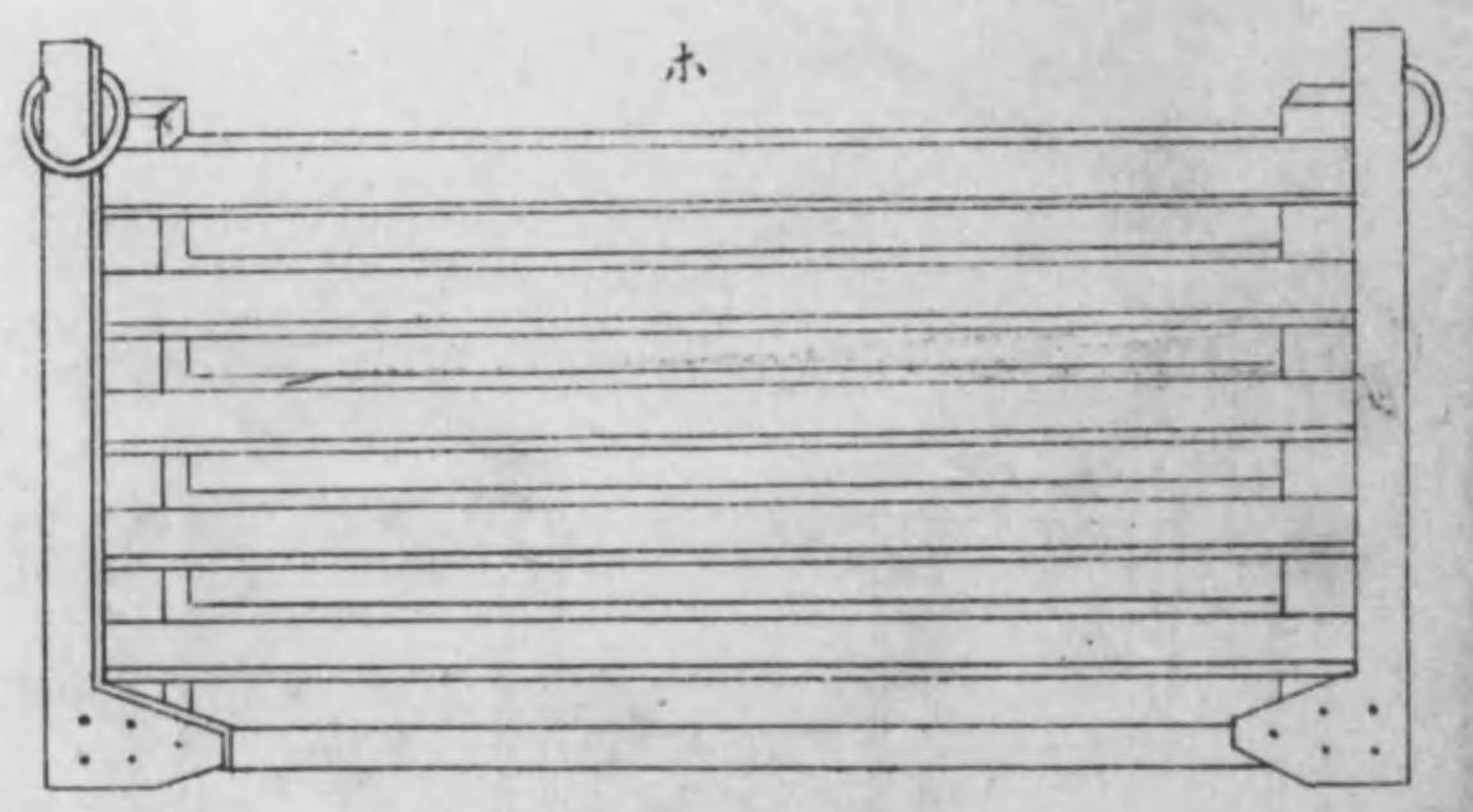
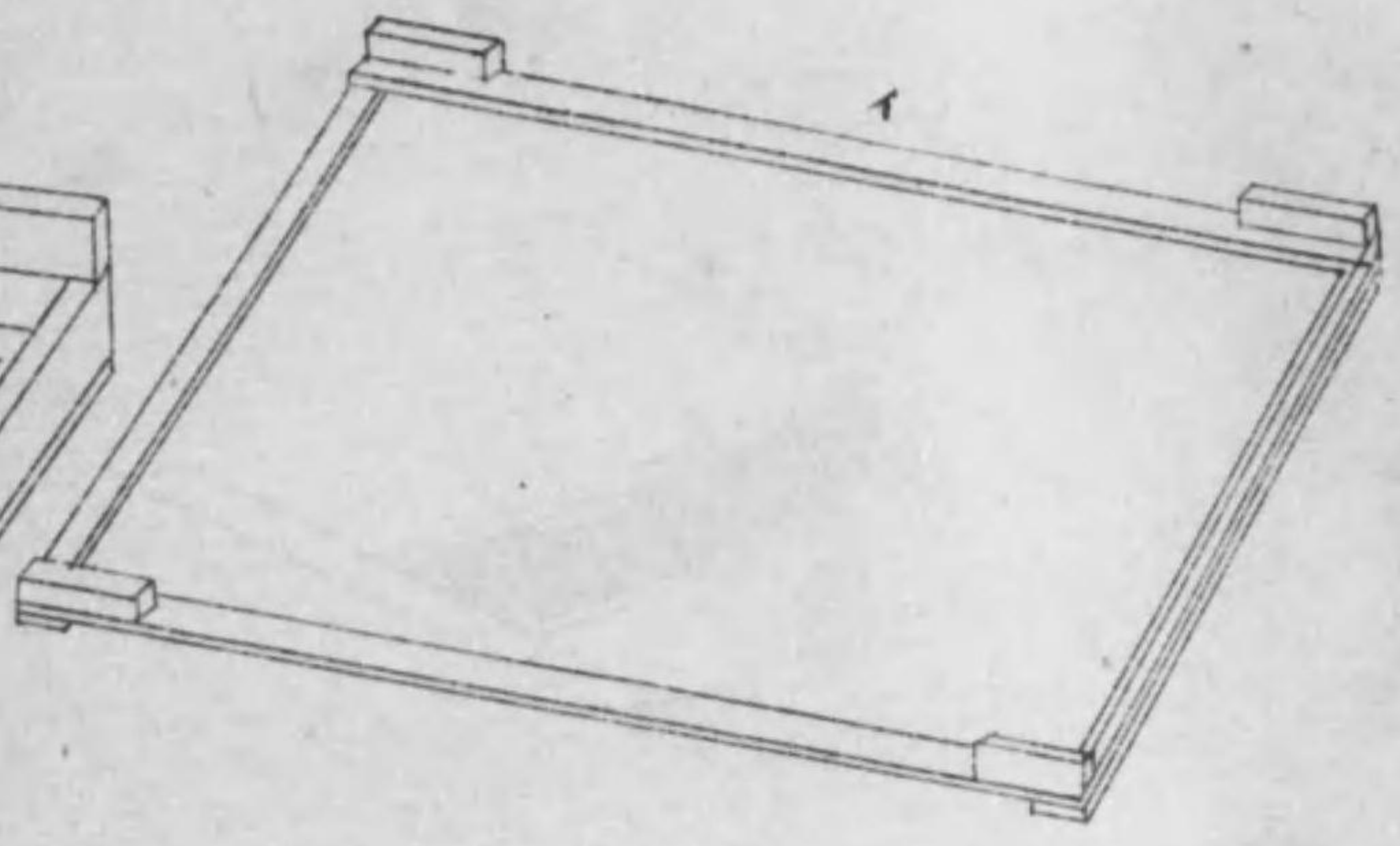
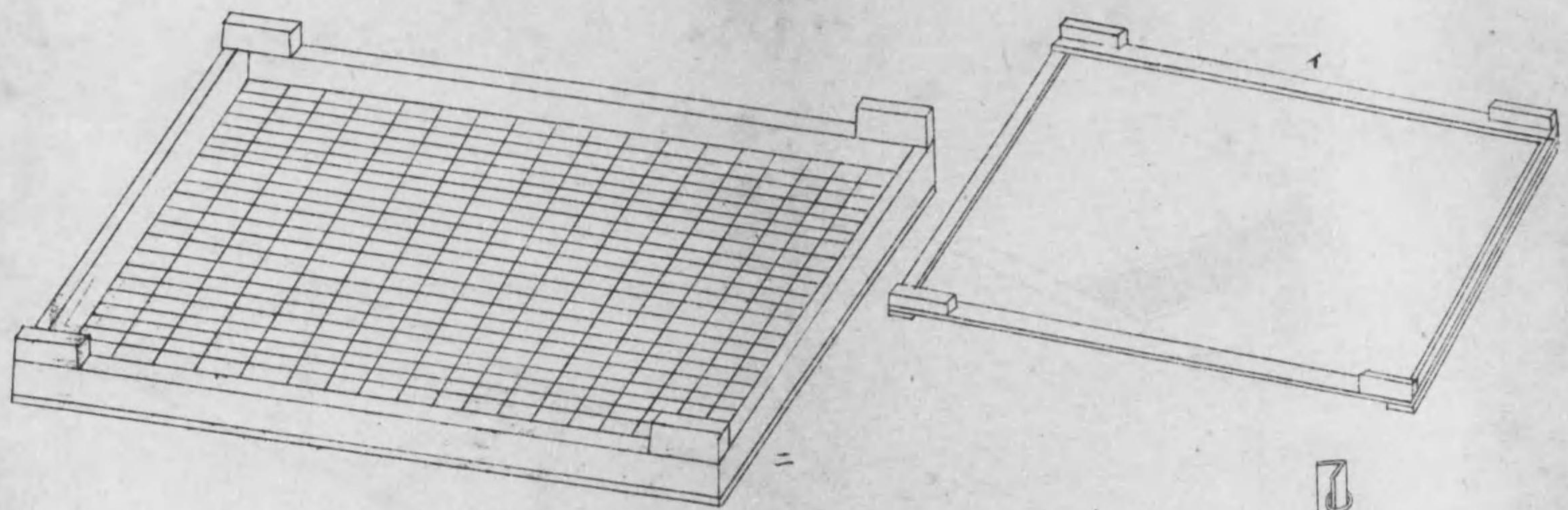
五、日光の河面を射れば上層を游泳するも曇天なれば之れに反す  
 以上の結果によれば當河川に放流するも直ちに水質に慣れ決して害敵によりて饑害せられざる  
 限り安全に海に下るや必せり殊に河水温度華氏五十度以上に昇りし後早くも二十日以上を経過  
 したる后放流せは餌料の發生十分ならん  
 自第一期 秋田縣鮭魚人工孳化事業成績終了  
 至第四期

第三圖

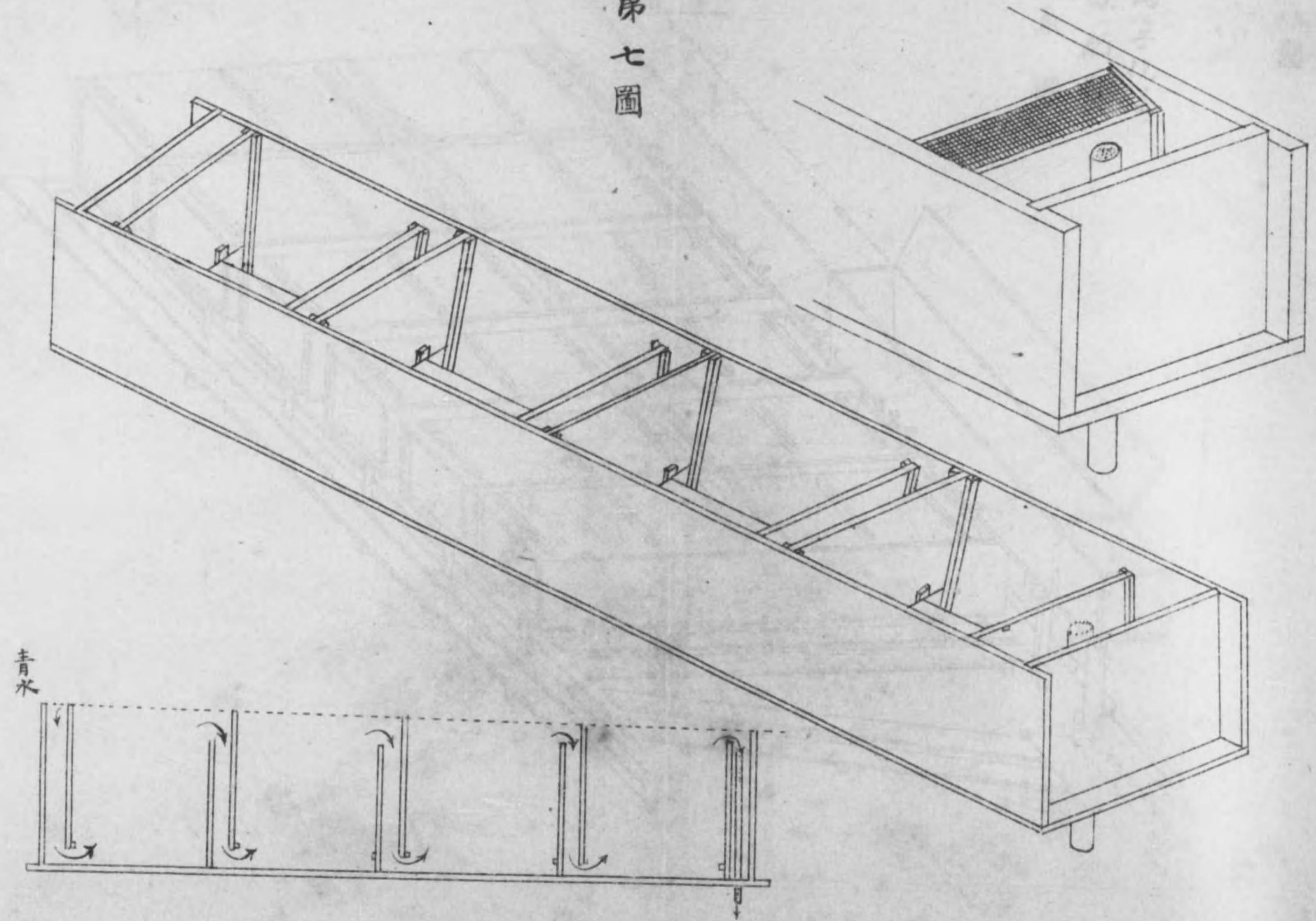
鮭川魚人工孳化場水槽之圖



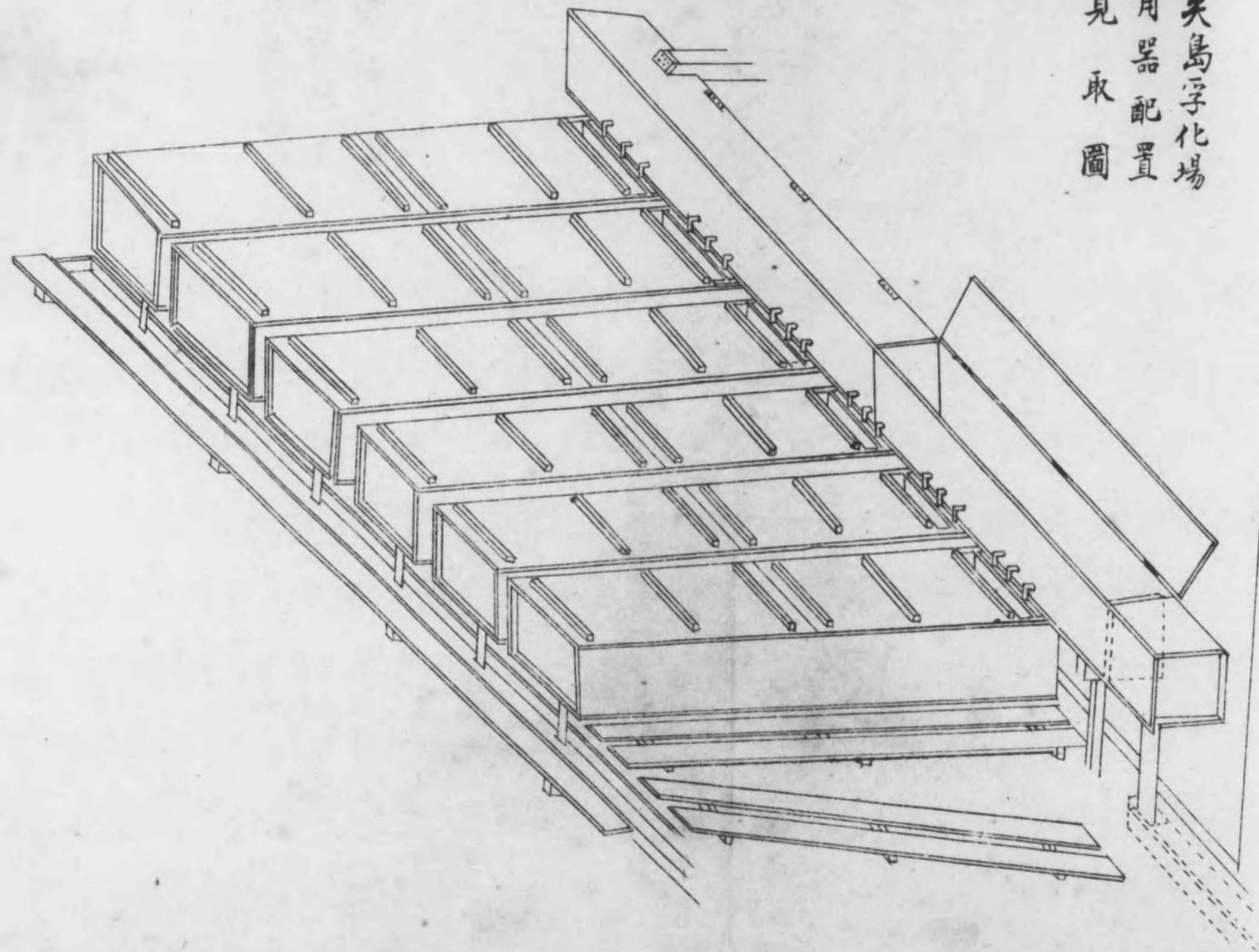
圖六第



第七圖



青水



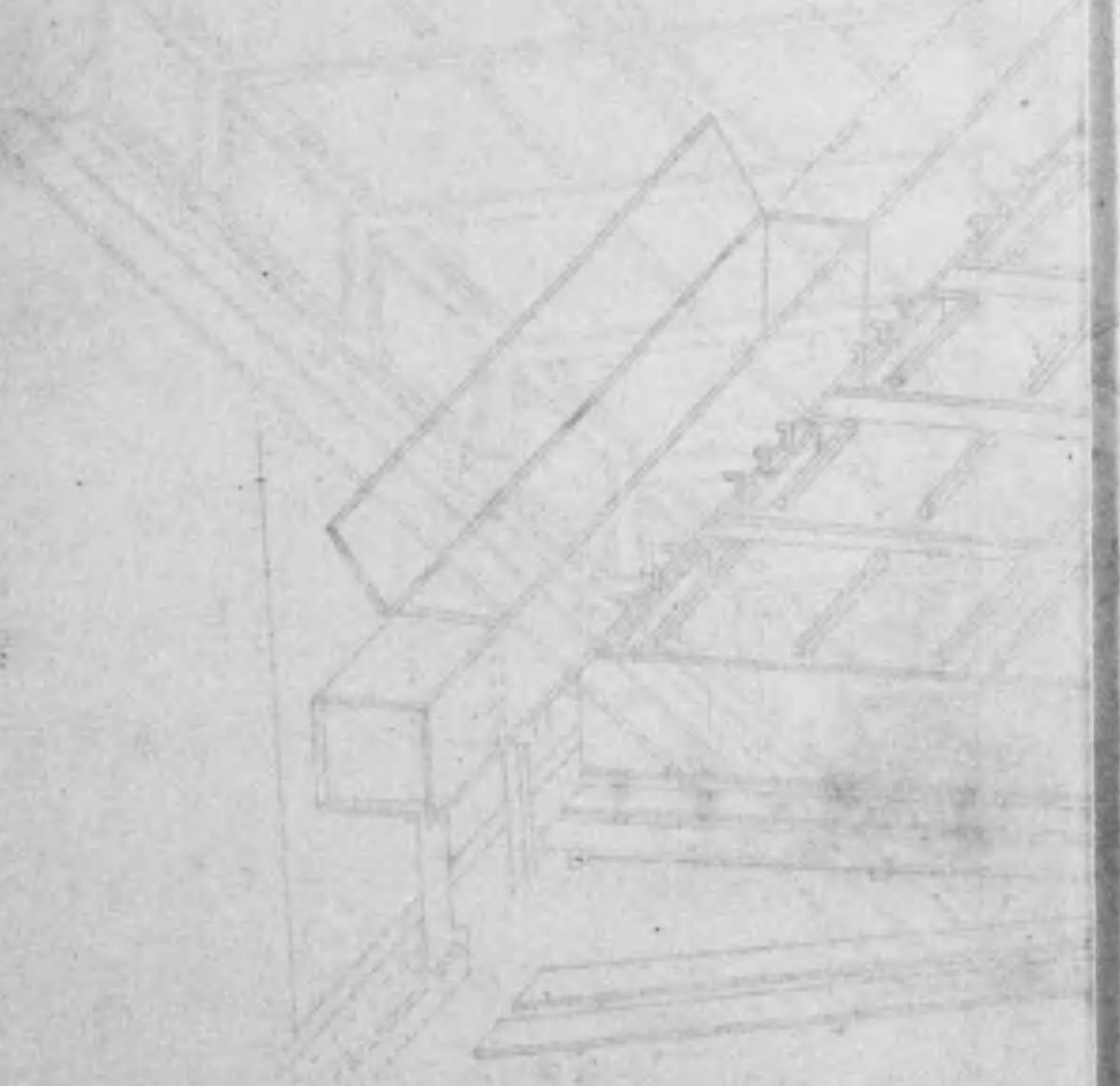
矢島字化場  
用器配置  
見取圖

第八圖



具水圖  
 具器圖  
 夫器圖

第八圖



秋田縣鮭魚人工孳化場一覽表

場名	位置	水質	水量	平均水温	規模	所屬	建設月日
經川鮭魚人工孳化場	仙北郡大川西 根村字經川藥師山	湧水にして清澄	一分間水量三斗余	五十度十六度	建坪字 長九尺七寸 巾二尺七寸 深二尺五寸 八本	秋田縣 內務部	明治二十八年十二月
荷上場鮭魚人工孳化場	山本郡荷上場 村字加護山	湧水にして清澄	一分間水量一斗五升	四十八度五分	建坪字 長一丈 巾一尺八寸 深八尺 八本	同上	同上
矢嶋鮭魚人工孳化場	由利郡矢嶋町 元町字新處	湧水にして清澄	?	五十度十四度	建坪字 長一丈 巾一尺八寸 深一尺 五本	同上	同上

秋田縣鮭魚人工孵化成績一覽表

(三十二年六月調)

考 備	場名	孵化期	原育數	探卵場名	探卵日	養育日	發生日	投餌日	放流日	運搬中發眼前發眼後育兒中計	尾數	放流割合	放流場	備考
採卵場各欄花館とあるは本縣花館鮭魚採卵場、千歳とあるは北海道千歳時鐘中央孵化場なり	矢嶋同	二期	二〇〇、〇〇〇	花館	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	荷上場同	一期	八〇、〇〇〇	花館	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	蛭川期四	一期	二〇、〇〇〇	花館	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	矢嶋同	二期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	荷上場同	二期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	蛭川同	三期	二〇〇、〇〇〇	花館	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	矢嶋同	三期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	荷上場同	三期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	蛭川同	二期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	矢嶋同	二期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	荷上場同	二期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	蛭川同	二期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	矢嶋同	二期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	荷上場同	二期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	
	蛭川同	二期	二〇〇、〇〇〇	千歳	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	十一月二十三日	一、〇〇〇	一、〇〇〇	一、〇〇〇	御物川	

秋田縣採卵場員處務心得

- 一 採卵場員又は孵化場員は縣廳の指揮監督を受くべし
- 二 場員は執務時間を定めます事業中は採卵場又は孵化場附屬の事務所に宿泊するを要す
- 三 採卵又は孵化事業は縣廳より交付したる報告用紙により事業開始より一週間毎に報告すべし
- 四 郵便電信切手を受取り又は仕拂ひたるときは郵便發送簿に記入すべし
- 五 備品を受取り又購入したるときは備品目録に記入すべし備品中廢棄を要するものは其理由を具し伺出つべし
- 六 印章は場員に於て嚴重に保管すべし

採卵場孵化場又は其場員より發送する文書は起草の上淨書し其要件を郵便發送簿に記入し發送すべし

考	備	矢嶋同	荷上場同	蛭川期四	矢嶋同	荷上場同	蛭川同	蛭川期三	矢嶋同	荷上場同	蛭川同	蛭川期二	矢嶋同	荷上場同	蛭川同	蛭川期一	矢嶋同	荷上場同	蛭川同
		二〇〇〇〇	八〇〇〇〇	二〇、八〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇、五〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇	二〇〇〇〇
		花館	花館	花館	千歳	千歳	千歳	花館	千歳	千歳	千歳	千歳	千歳	千歳	千歳	千歳	千歳	千歳	千歳
		十二月二十二日	十一月十二日	十一月八日	十一月十一日	十一月十一日	十一月十一日	十一月十八日	十二月二日	十二月二日	十二月二日	十二月二日	十二月二日	十二月二日	十二月二日	十二月二日	十二月二日	十二月二日	十二月二日
		二月三十一日	二月二十八日	二月二十八日	二月二十八日	二月二十八日	二月二十八日	二月二十八日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日
		三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日	三月三十一日
		五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日	五月三十一日
		不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳
		不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳
		不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳
		不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳	不詳
		同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上	同上
		河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設	河中に設

採卵場各欄花館とあるは本縣花館刺魚採卵場、千歳とあるは北海道千歳中野中央孵化場なり

### 秋田縣採卵場員處務心得

- 一 採卵場員又は孵化場員は縣廳の指揮監督を受くべし
- 二 場員は執務時間を定めず事業中は採卵場又は孵化場附屬の事務所に宿泊するを要す
- 三 採卵又は孵化事業は縣廳より交付したる報告用紙により事業開始より一週間毎に報告すべし
- 四 郵便電信切手を受取り又は仕拂ひたるときは郵便發送簿に記入すべし
- 五 備品を受取り又購入したるときは備品目録に記入すべし備品中廢棄を要するものは其理由を具し伺出つべし
- 六 印章は場員に於て嚴重に保管すべし
- 七 採卵場孵化場又は其場員より發送する文書は起草の上淨書し其要件を郵便發送簿に記入し發送すべし
- 八 但草案は類別編綴して保存すべし
- 九 備品其他購入を要するものあるときは當業者より見積書を徴し其物品を要する理由を記して伺出つべし





河川	月日	鮭魚捕獲數		採卵親魚數		卵數		摘要記事
		雌	雄	雌	雄	雌	雄	
川								
字								
合字川累計								

河川	月日	前期		中期		後期		天候	候	摘要記事
		前	後	前	後	前	後			
河										
川										
三										

右報告候也  
 明治 年 月 日  
 秋田縣知事 殿

秋田縣 鮭魚採卵場在勤

二十八年年度水族蕃殖費

鮭魚	鮭魚	鮭魚	鮭魚	鮭魚	鮭魚	鮭魚採卵		鮭魚
						花館	鮭魚採卵	
俸給	旅費	雜給	人夫	通信運搬	餌料	備品	消耗餌料	鮭魚採卵
八七、八〇二	一四、三七〇	二一、二〇〇	一三、六五〇	七五五	一〇、一七三	五六、九五三	一四、七七九	鮭魚採卵
四三、五四八	三九、〇八〇	一三、〇五〇	九、一〇〇	三七、〇七	一、	七八、五〇六	一九、三五一	鮭魚採卵
八九、三五四	五〇、九三〇	二一、二五〇	一〇、〇〇〇	二〇、五七	一、	四四、五〇九	一〇、三三八	鮭魚採卵
四〇、〇〇〇	一、	一、	三、三〇〇	二、一九〇	一、	六八、一六	一、	鮭魚採卵
一〇〇、〇〇〇	四、〇三〇	一、	一、	九三、二八六	一、	四、五一五	一、	鮭魚採卵
一〇〇、〇〇〇	一、	一、	一、	一、	一、	六、八三三	一、	鮭魚採卵
一、	一、	一、	一、	一、	一、	七三、六三五	一、	鮭魚採卵
一、	一、	一、	一、	一、	一、	三三、九九一	一、	鮭魚採卵
合計	合計	合計	合計	合計	合計	合計	合計	鮭魚採卵
三、四六、九〇三	二、八五、四六〇	二、七六、六七三	二、八五、四六〇	二、七六、六七三	二、八五、四六〇	二、七六、六七三	二、八五、四六〇	鮭魚採卵

二十九年 度 水 族 蕃 殖 費

合 計	修 繕	消 耗	備 品	餌 料	通 信 運 搬	人 夫	雜 給	旅 費	俸 給
二七〇,九八七	六三,四二六	八,六五〇	四一,一五一	一	八四〇	七,三〇〇	三七,七五〇	一五,八七〇	九六,〇〇〇
二九一,一〇九	四七,四四〇	一九,二一九	七二,〇九五	八四〇	六〇〇	二二,一四五	二二,二七〇	八,五〇〇	一〇〇,〇〇〇
三三八,〇三五	七二,一七七	四三,三二七	四〇,八一三	四,五二〇	一〇,六一〇	九,九五〇	二二,二〇〇	一〇,六一〇	一三三,五四八
二四一,〇〇三		四九,八三三	三六〇	一五,三二〇	六〇,〇〇〇	一一,八〇〇	二五,〇〇〇	三八,六九〇	四〇,〇〇〇
二七,四四〇		一五九,六六〇			二一七,八五〇				
三三,七四〇		七六,三四四			二八,八八〇			五二,九六〇	三〇,〇〇〇
二四一,三八〇		一〇八,二五六			一七,八六一			三,〇八〇	一〇八,二五六
二四一,三八〇		一七,八六一			三,〇八〇			三,〇八〇	一〇八,二五六

三十 年 度 水 族 蕃 殖 費

合 計	修 繕	消 耗	備 品	餌 料	通 信 運 搬	人 夫	雜 給	旅 費	俸 給
五二九,三八〇	四三,五八〇	二二,一〇九	七,一〇〇	二二,〇〇〇	八〇,八一五	一八,四五〇	五一,四〇〇	六八,二二〇	二二五,八〇六
二七五,五八七	四三,〇三七	二二,二九〇	二五,四三五	五,五九二	一,六〇〇	二二,五九〇	三五,二二五	二二,五六〇	一一七,二五八
二九七,五六九	四四,一九九	三〇,〇〇八	一六,九八二	一九,〇五〇	三,四〇〇	二七,五三〇	三三,四八〇	四,九二〇	一一〇,〇〇〇
二四一,〇〇三		一五,一〇〇	一九,三三四	二六,二五〇	二二,六五〇	二二,二五〇	一一,八四〇	一,八四〇	三三,三三三
一五五,二八三		二二〇,三二五			一五,一〇〇				一一五,〇〇〇
一,二八一,八六四		二二九,二六四			一一七,八九〇				一三,二一〇
二四一,三八〇		一〇八,二五六			一七,八六一			五八,六〇〇	一〇八,二五六
二四一,三八〇		一七,八六一			三,〇八〇			三,〇八〇	一〇八,二五六

三十一年度水族蕃殖費

鮭魚		鱈魚		鮭魚採卵		八郎湖雄物		十和田	
川	荷上場	矢	嶋	花	館	川	米代川	十	和
俸給	七六、九三五	一三六、九三五	二六、五六〇	一〇二、六五七	二二、六八〇	一五、八二〇			
旅費	七、一五四〇	二六、五六〇	三二、三〇〇	三三、三六〇					
雜給	四四、九〇〇	六〇、四三〇	三三、三〇〇	一〇〇、〇〇〇					
人夫	二〇、六〇〇	六〇、四三〇	六〇、四三〇	一〇〇、〇〇〇					
通信運搬	一六、六〇〇	七、一五〇	七、一五〇	四〇、〇〇〇					
餌料	三〇、三〇〇	一五、二〇〇	一五、二〇〇	一、一〇〇					
備品	一、〇五五	五、〇〇〇	五、〇〇〇	一九、〇〇五					
消耗	一、六七四	一八、二〇三	七〇、一五〇	二三、〇一五					
修繕	五、〇九四	七〇、一五〇	七〇、一五〇						
合計	三五八、〇九二	三七五、八八八	三七五、八八八	二四四、七三七					

自明治三十一年秋田縣鮭魚漁獲高調

年	南秋田		北秋田		山本		河邊		由利		仙北		平鹿		雄勝		秋田市		合計		
	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	數量	價格	
二十年																					
廿一年																					
廿二年																					
廿三年																					
廿四年																					
廿五年																					
廿六年																					
廿七年																					
廿八年																					
廿九年																					
三十年																					
卅一年																					





終

