

鮭 鱒 彙 報

第 三 卷 第 五 號

昭和六年十月一日

北海道鮭鱒孵化事業協會

(北海道廳水産課內)

目 次

論 說

北海道に於ける鮭鱒孵化事業の成績並に今後改善を要する事項(二)

北海道廳技師 半田芳男(一)

資 料

大島博士の「ヤマベ及びアマゴの分布境界線に就て」を讀みて……

北海道水産試験場 大野磯吉(四)

虹鱒稚魚の豊平川移植輸送試験……千歳鮭鱒孵化場 小林敬司(〇)

西別鮭鱒孵化場に發生せる水棲菌に就て(一)……北海道帝國大學水産專門部講師 武田志麻之輔(三)

道内鮭鱒孵化場親魚捕獲數の増減と其の原因(四)……北海道廳水産課 齋藤光雄(五)

雜 報

本年度孵化場鮭鱒親魚捕獲採卵狀況……(九)

樺太鮭石狩川移植試驗結果……(二)

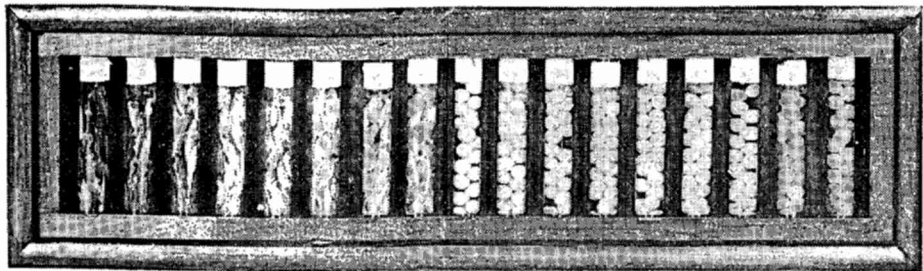
孵化場新設許可……(三)

會 報

會員消息……(三)

入 會……(三)

會 告



鮭發生標本實費配布

甲 一組 金 五 圓 送料不要
 乙 同 金 二 圓 送料十二錢

教育、學術、産業上の好資料たる鮭發生標本を作製し前記實費を以て配付す、体裁優美にして室内装飾品としても好適す至急申込あれ

北海道鮭鱒孵化事業協會

北海道廳水産課内

論 說

北海道に於ける鮭鱒孵化事業の成績 並に今後改善を要する事項

北海道廳技師 半 田 芳 男

(一) 天野川に於ける鮭の回歸
 (二) 渡島國天野川に孵化場を設けたのは大正十四年で、孵化場は支流目名川に設置し、孵化稚魚は目名川より放流して居つた、然るに目名川は從來鮭の遡上し産卵したことなく、當地の古老と雖も之れを知るものがなかつたが放流後四年目なる昭和三年に至つて目名川に鮭の遡上するを認め、昭和四年には更に増加して、試みに孵化場にて捕獲し四百八尾を得た、此れも孵化放流魚の回歸せるものと認められる。

既往の經驗に依り改善を要すと認むる事項

一 孵化事業は國に依て統一經營せられ度

本事業の性質より考ふる時は國家が之を經營することが

最も効果ありと思はれる、親魚の捕獲、稚魚の放流、親魚の成育凡て公共の水面に於て行はれ然も此の水面は、各種事業による障害の最後の集合場所であつて、經營者に權力なくしてよくこれ等障害に對抗することは六ヶ敷い殊に北海道の現状よりすれば、民營事業としては收支相償はざるものを何處迄も公益事業なる故を以て、窮迫せる財政を其の儘にして公正なる經營を強ゆることも、多少酷であるから、此際國家が此れを經營するに様にし度い。若し國が之を經營することとなれば能率を極度に上げ得るから、現在程多數の孵化場を必ずしも必要としない、又多年行き悩む國立種卵配給問題も之に依て容易に解決さるゝのである。又何を苦んで外國領土に出漁し然も年々各種の「トラブル」を起してまで漁業をせず

とも我領土で或程度迄の漁獲をなし得る様確實に増殖することも出来る。殊に技術の向上發達には此の種の經營は最も効果を伴ふ次第である。

これが實施には必ずしも困難なる財政問題を伴はない現に本邦各道府縣其の他にて此の事業に投ずる經營費、補助費及親魚收入代を以て充分經營は出来ると思ふ。

然しこの事項が急速に實現しないとあれば差當り次の二項の實現を要望し度い。

(二) 獎勵金交付額の増加

道内に於ける鮭鱒孵化事業の收支計算は左表に示す如く全孵化場を通過して、昭和二年八万餘圓、三年七万餘圓、四年十三万餘圓、平均一ヶ年九万五千餘圓の收入不足に當り、此儘では經營を繼續すること困難なる状態にある、依て不足額を補填するに足る補助金を交付する要ありと認める。

民營孵化場收支調

年次	支 出		入 入		差引不足額
	親魚買却代補助金	補助金	合計		
昭和二年	三、七五九、二六三	一、四七、一三三	三、七、三三六	八〇、九二九	三、七五九、二六三
三年	七、五三三、八六六	六、三、四八四	二〇三、八〇八	七、五三三、八六六	七、五三三、八六六
四年	一〇、五二〇、三三二	一、七〇、八四九	二、五九七、四九三	一〇、五二〇、三三二	一〇、五二〇、三三二
平均	三、三九七、〇〇八	一、〇六、四六六	二、八六二、四六六	九五、二八八	三、三九七、〇〇八

(三) 低利資金融通の道を開かれ度し

道内に於て鮭鱒孵化事業を經營するものは北海道廳、村役場、水産會、水産組合、漁業組合、申合組合、個人の七種である。而して右經營者の内道廳及村役場を除きて低利資金借入の道の開かれて居るものは、水産會及漁業組合のみで、道内孵化場全体の約三分の一(昭和六年五月現在にて其の數鮭鱒孵化場二七、鱒二〇、紅鱒一、計四八)を經營する水産會並に申合組合及個人に對しては低利資金借入の道無く僅に水産組合のみが水産會を通じて轉貸を受け得らるゝに過ぎぬ、從て孵化場設備の新築、改造等の場合には止むなく高利の資金を借り受けつゝある状態にある、此の事實も經營困難を増す原因をなすものであるから、公益事業たる鮭鱒孵化事業の經營者に對しては低利資金借入の道を開かれ度し。

(四) 河水汚濁防止法及漁業法第三十七條の命令を速に公布せられ度し

河水汚濁の爲め鮭鱒孵化場の被害を被りたるもの、最近道内に於て五孵化場に及び、將來更に増加する惧がある、次に道内には河川内に發電用堰堤を設くるもの、及河川より灌漑用水を引用するもの頗る多い。殊に北海道第二期拓殖計畫にては水田四十五万町歩を造成する計畫で

此の計畫を遂行の爲には道内全河川の水を灌漑溝によつて水田に引用する豫定である。目下道内面積十餘万町歩に達するを以て、近い將來には之れが完成を見るに至るであらう。此の結果は道内河川は灌漑期に至れば全く水無きに至るべく、鮭鱒孵化事業を根柢より破壊されるに

至るであらう、依て之等を防止する爲め速に水質汚濁防止法及漁業法第三十七條の命令を公布せられ度い。尙参考として大正十五年以降の道内鮭鱒孵化放流成績を示すと次の通りである。

年 次	種 類	孵化場數	親魚捕獲數	採卵魚數	採卵數	孵化放流數
大正十五年	鮭	四三	三九、九四八	三三、三六三	三、〇一四、六三〇	二、五、〇三三、七七一
	鱒	一八	二、一三三	四、六三〇	四、〇三三、〇〇〇	六、三、四、七七一
	紅鱒	一	三、〇一五	一、七、四〇三	二、九、三、〇〇〇	一、七、六、八、五〇〇
	計	六二	四三、〇九六	三九、〇二六	三、〇一四、六三〇	三、〇一四、六三〇
昭和二年度	鮭	四七	三三、〇七五	二一、八八一	三、〇〇、三、七三〇	二、三三、三、〇六六
	鱒	一七	七、七〇〇	二、八、五三六	三、〇、七、七六〇	二、六、一、九、一、五〇〇
	紅鱒	一	四、七、〇五五	三、六、四〇〇	三、三、六、〇、〇〇〇	九、三、四、二、四〇〇
	計	六五	四三、五三〇	二九、四、八八一	三、〇〇、〇、〇〇〇	三、七、七、三、二、六六六
昭和三年度	鮭	四三	三三、〇七五	二一、八八一	三、〇〇、三、七三〇	二、三三、三、〇六六
	鱒	一七	七、七〇〇	二、八、五三六	三、〇、七、七六〇	二、六、一、九、一、五〇〇
	紅鱒	一	四、七、〇五五	三、六、四〇〇	三、三、六、〇、〇〇〇	九、三、四、二、四〇〇
	計	六二	四三、〇九六	三九、〇二六	三、〇一四、六三〇	三、〇一四、六三〇

昭和四年度		計	
鮭	鱒	紅鱒	伊富
四七	二七	一一	一
二二、八五三	一六、三九七	三、〇七六	一〇
二六三、七四九	一〇四、五三三	三、四三三	二八、四九三
二五〇、七三三、五〇〇	一〇六、一〇、〇〇〇	一、三〇六、〇〇〇	三六、五五七、五〇〇
二四、〇六一、一八	九、五九、四三七	一、三九、六二〇	三〇、五五三、三三〇
	一九、六六、五五〇	一八、五〇〇	

資料

大島博士の「ヤマメ及びアマゴ」の分布境界線に就てを讀みて

北海道水産試験場 大野 磯 吉 安藤 壽 三郎

晩近米國魚學者就中鮭鱒魚學者の間に魚鱗を研究し其の特徴を彼此較査して種類查定の資料とすることが行はれて居る。本邦多數の學者は魚鱗は環境の如何に依つて著しく變化するものであるから種類の標徴とはならぬと極言され

て居る様であるが中には其の價値あることを認め之れが研究に染手されて居る斯學者もある。大島正滿博士の如きは實に其の第一人者として斯界に貢獻されて居ることに對しては滿腔の敬意を表する次第である。即ち博士は昭和四年

四月一日發行の自然科學第四卷第一號に『ヤマメ及びアマゴの系統並びに其の生活史に關する二三の知見』と題し又昭和五年一月一日發行の科學知識第十卷第一號に『鱗に現はれたる魚の年齢』と題し續いて同年七月一日發行の地理學評論第六卷第七號山崎直方博士記念論文集に『ヤマメ及びアマゴの分布境界線に就て』と題し或は鮭屬魚類全般の鱗に就き或はマス型の魚特にヤマメ及びアマゴの鱗の特徴に就て其の御研究結果を詳述されて居る。之等は就れも吾々水産關係者にとつて參考となることが多いのであるが又吾人の首肯し難い點もある。今以上論文の内地理學評論に掲載された博士の御論旨を辿つて見ると要するにヤマメ(又はヤマメ)とアマゴ(アメノウオを含む)とは別種であつて本邦に於ける之れが分布(人爲的分布は別として)は略ほ劇然として居る。而して兩者を異種とする根據の第一は鱗の構造乃至形狀にして前者は恰も楕圓を短徑に沿ふて切半せるが如き様を呈し被覆部は弧狀を書き露出部の外縁は直截せられたるが如き様を呈し成長度を現はす環狀線の兩線端が後縁に到達するものもあり到達しないものもある。又同心圓の中心は楕圓の一つの中心の位置にあり鱗全体としてもその中央部に位する。(圖2参照)然るに後者の鱗は楕圓形を呈し年輪の中心は鱗の中心に位するのみならず環狀線は悉く同心圓を描いて居る。(圖4参照)其の第二は体側

に於ける多數の微細な朱點の有無であつて前者には之れが全然欠除して居るが後者にはその存在を認めることが出来ること云ふのにある様である。ヤマメとアマゴとを別種とすることの妥當なることは吾々も亦同感であり其の識別點として鱗の構造並に体側の朱點の有無を採用したことも亦全然賛成である。併し此の場合兩者の鱗の構造を論ずるに當つて其の觀察結果の博士と著しく相違して居ることを遺憾とするものである。

大島博士は此の論文の前半に於て其の研究材料として千歳川、西別川等から漁獲されたヤマメ及びサクラマス乃至は早川や犀川で獲られたヤマメ等多數のものを一々觀察せられ其の代表的ものを圖示されて居るが其の大多數は秋期即ち産卵期に漁獲されたものである。唯第四圖に示されて居るものは信州松本附近犀川上流から七月捕獲されたものである。又後半に於てアマゴの説明に使用された圖版を見ると甲州日川上流及び奈良縣室生川で漁獲されたものは孰れも夏季のもので第六圖として示された琵琶湖のピワマス(アメノウオ)のみか秋季のものである。而して具さに博士の圖版を見るときは前記第四圖のヤマメの体鱗は露出部の外縁が直截されて居ると云ふ程でもなく又第六圖のピワマスの体鱗は多少乍ら露出部が侵蝕せられて居ることに氣付くであらう。斯る點から考察すると体鱗の露出部の直截

せらるるもせられざるも全く季節的相違に基くものでないかと云ふ疑念を起さざるを得なくなる。博士の御論旨に依ればヤマメ(サクラマスも同様の露出部のみが恒に直截せられ恰も楕圓を短徑に沿ふて切半せる如き形を爲せることは先天的の特性で然も季節に依つて變異せざる如く解し又アマゴの体鱗が終始完全なる楕圓形を保持するものと認められて居るが、これは甚しき錯誤にして一を知つて其の拾を識らざる類である。

抑々鮭鱗族の魚類は一般に産卵期に近づくと体鱗の外縁が侵蝕せられる特徴を有して居る。此の侵蝕は決して物理的欠刻で無く全く生理的から来る吸収の結果であつて其の程度は種類に依つて著しい相違がある。例へばサケの如く産卵期と雖も鱗は殆んど吸収せられずに終り又カラフトマス、ベニマス及びマス型魚類(サクラマス、ヤマメ、アマゴ等を含む)の如く産卵期に於て著しく欠刻するものもある。従つてその程度状態如何は種類査定の一標徴に數ふることが出来るのである。然らばヤマメ及びアマゴの体鱗は産卵期に於て如何なる程度に吸収せらるゝか。又鱗面に如何なる特徴を現はすか等の事項に就ては後段に述べることにする。

更に大島博士はサクラマスがヤマメ及びヤマメと同一種であることを認め其の洄歸年次に就て『鱗面には河中に棲

て圓周の一部を切り取られて居る』と明かに被覆部の外縁が欠刻して居ることを有りのまゝ述べて居られながら産卵期に於ける之等魚族の鱗の外縁兩域共に吸収せられることを度外視した爲め斯くも誤認をされた事と思ふ。一体サクラマスでもヤマメでも將たアマゴでも体鱗は平素は大低縦軸に長い楕圓形を呈して居るのであるが産卵時期になると殆んど露出部は直截された形で消失して了ふのである。若しこの際被覆部も共に其の一部分が消失せられずにあるものとするればサクラマスやヤマメの如く環狀線の中心が鱗の中心位置にあるものでは博士の述べられた如く『同心圓の中心は楕圓の一つの中心の位置にあり鱗全体としてはその中央部に位する』と述べられない筈である。要するにサクラマスは生後三年にして産卵するものであつて初夏の候沿岸に來游する親魚の体鱗には明かに二つの冬期帯が現はれて居る。併し河川に遡上し熟魚となる頃になると被覆部外縁に近い部分即ち海中で越年したことを現はす部分は露出部の直截せらるゝと共に全く吸収せられて僅かに一個の冬期帯を残すに過ぎぬ様になる。實際鮭屬魚類の年齢を査定する場合は素人筋のものが産卵期に近づいたもの、鱗を以てするのは頗る危険なことで往々斯る錯誤に陥ることがある故に産卵期に於ける各種魚類の鱗の吸収程度及び其の早晚等に就ては充分觀察して置くことが必要であると思ふ。予

息して居た部分に冬季帯が只一つある計りで海中で越年した標徴を示して居なかつた。これは著者が昭和四年十月千歳川を遡上した親魚雌十八尾、雄六尾、同じく西別川を遡上したものの雌雄各五十尾の体鱗を検査した結果であつて其の構造は凡て同一であつた。右の事實に依つてサクラマスの生活史を推定すると十月産卵して年内に孵化した稚魚は翌一年間は河中で暮し越年して足掛け二年目の春早く海に降つて俄かに肥大し其の年の秋親魚となつて産卵床に歸來するもので結局サクラマスは雌雄共滿二年で成熟するものであると云ふことが出来る。之れは神通川上流宮川を遡上した日本海産のものに於ても同様であつた』と述べられて居る。併し吾々の實見した範圍内では春季北海道の河川を降下して海に入るヤマメは二年生のもので体長は精々一二—三種位である。又サクラマス親魚の盛に沿岸に來游するのは五、六月頃のことである。その体長は四〇糎を越ゆるものが多い。従つて博士の御論旨に據ると如何に海中とは云へ僅か一二ヶ月を出でずして彼の貧弱なヤマメが立派なサクラマスになることゝなるが之れは三才の童兒と雖も首肯し得ない事柄であらう。蓋し博士は前掲ヤマメの体鱗の記載に於て『環狀線の兩縁端が後縁に到達するものもせぬものもある』と述べ又自然科学第四卷第一號の之れが記載に於て『環狀線の内外周のものは凡て截斷せられた外縁に依つ

等もいづれ機會を見て之等に言及する積りである。最後に予等が調査したものの中でヤマメ(サクラマス)及びアマゴ(アメノウオ)の体鱗の相異を記すことゝする。先づサクラマスから述べると之れは縦軸に稍長い楕圓形で環狀線の中心は鱗の中心部にある。而して核心部の環狀線は比較的密に五乃至八輪位が眞圓を畫いて居る。又被覆部の環狀線の中露出部に侵入するものもあるが其の數は少い(圖1、參照)次に露出部と被覆部との境に出来る網目帯は第二年度の末期頃に於て多少現はれ成魚となるに従つて次第に増加して來るが其の幅は比較的狭くして縁邊には到達しない(圖1參照)尙産卵期に於ける吸収状態を見ると露出部に於て特に著しく中心部に迫つて略ぼ直截的に缺刻し更に被覆部は周邊に平行して裕に外縁の一年層の全部を溶解する(圖2參照)その体鱗の吸収は沿岸から河川へ浜上を始める時期即ち八月頃から除々に行はれ十月頃までには全く見すほらしい鱗となつて了ふ。ヤマメの鱗もサクラマスと全く同一であつて兩者が同一種であることは此の點から見ても明かである。只環境の關係と思はれるが兩域境界線上に現はれる網目帯は一般に第四年魚以上のものに僅かに認められるばかりである。又第三年魚以上のものには屢々

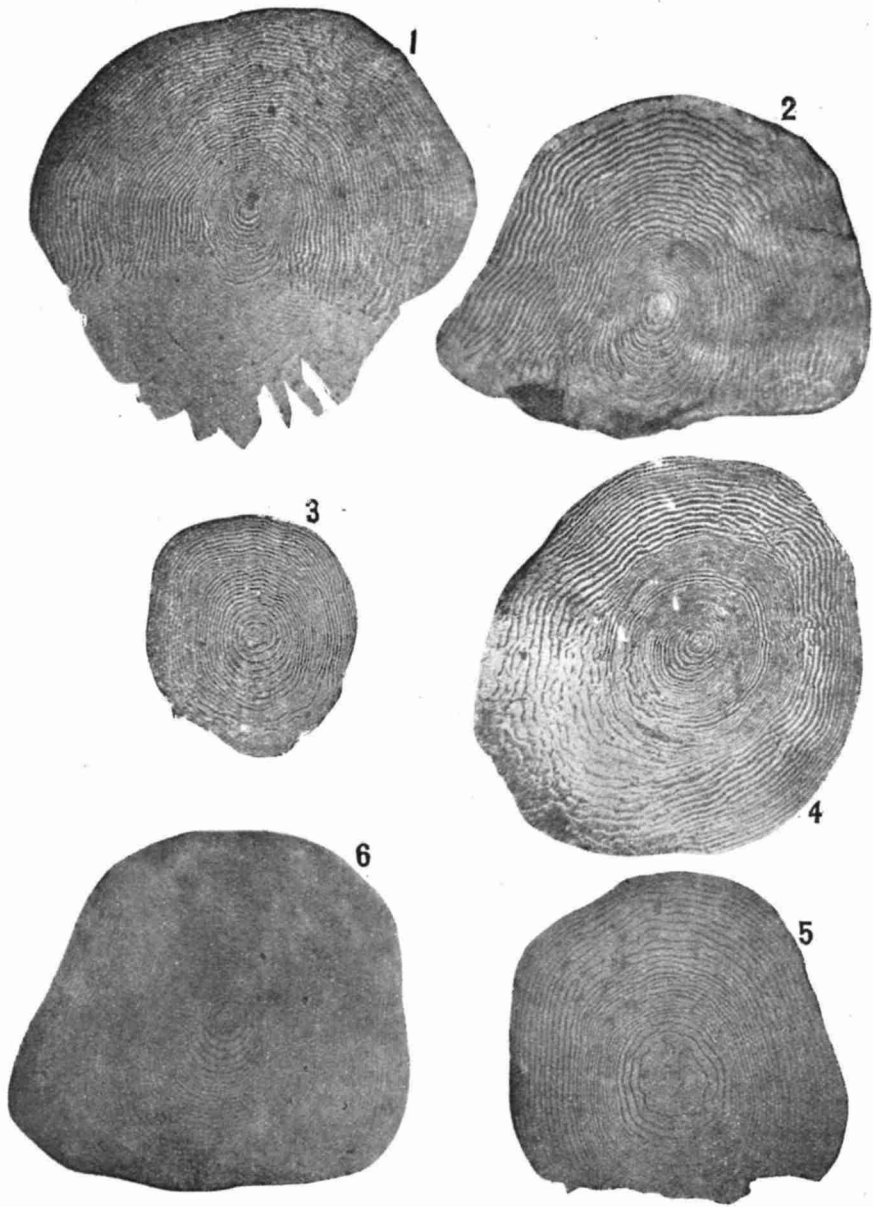
スポーニング、マルクを認めることがある。このことについては後日詳述することゝする。扱て夫れならばアマゴは

どうかと云ふに之れも矢張縦軸に長い楕圓形をして居るが環状線の中心は鱗全体から見れば稍前方にあつて中心部を環る約六、七個の輪線が露出部に正圓形を爲して連續するばかりでなく被覆部の輪線は悉く露出部に侵入して居る。又兩域境界線は不明瞭であつて此の部に殆んど網目帯を認めない(圖4参照)産卵期に於ける缺刻は露出部に於て著しいが被覆部には極めて少い様である。(圖5、6参照)往々スポーニング、マルクを見ることはヤマベと同様である。斯様に僅か一枚の鱗に依つてさへも兩者が明かに相異つ

て居り其の別種なることは明瞭である。故に本邦一般斯學者の様に一概に之れを排斥することは一考せねばならぬことと思ふ。
ヤマベも亦アマゴもそうであるが体鱗の溶解し始めるのは決してサケラマスの様に秋だけではなく早いものは六月頃から除々に缺け始めて居るのを見ることがある。これは屹度生殖素の熟否の早晩に關係するものと思ふが詳細なことは更に今後の研究に俟たねばならぬ。

圖 解 說 明

圖 1	サケラマス	余市沿岸	昭和六年六月九日捕獲
圖 2	同	西 別 川	昭和五年九月中旬捕獲
圖 3	ヤマベ	(体長二二五ミメ)	千歳孵化場池 昭和五年七月十日捕獲
圖 4	アマゴ	(体長三四五ミメ)	木 曾 川 昭和六年六月五日捕獲
圖 5	同	(体長一八四ミメ)	熊野川上流 昭和六年八月中旬捕獲
圖 6	アメノウラ	(体長三七〇ミメ)	琵琶湖 昭和 年 月 日捕獲



虹鱒稚魚の豊平川移植輸送試験

千歳鮭鱒孵化場 小林 教 司

豊平川への虹鱒移植は一昨年来の事で、一昨年は卵を豊平川治水事務所の池で孵化せしめたが、不成績に終り、昨年は千歳に於て孵化し簡単な方法で汽車に乗せて、約三万二千五百尾を輸送して好成绩を納めた、然して其後の状況を見るに、本年夏石切山下流に於て、四五寸より七八寸位の虹鱒を多きは一人七八十尾も釣り、大いに移植の効果顯れ、而も本年又約五万尾を放流したのであるから、今後益々豊平川の生産價値を高むる事とならう。

昨年の運搬方法は鮭鱒室報第二卷第四號にある様に、千歳孵化場有合せの手桶と『ボルネ氏式運搬器』を使用して六千尾づつ六回に輸送したのであるが、此の方法は運搬能率少なく爲めに幾回もの輸送を必要とし、汽車の積卸し乗換等にも不便を感じる點が多いので、今年は北海道水産試験場から綿帆布製活魚運搬器を貸り受けて輸送した。

先づ綿帆布製活魚運搬器の構造から述べて見よう。
此の運搬器は三つの部に分れて居る。

木製外枠

布タンク

布バケツ

木製外枠は圖の如く布タンクの中に納め布バケツを吊る様になつて居る、縦五尺横二尺八寸深さ二尺五寸五分のものと上部に二本の棒を渡して布バケツを吊る、此の枠は運搬後は送り返すに便利な様に組立式になつて居るから非常に輕便で宜しい。

布タンクは綿帆布製で、外部は防水劑を塗布して水の漏れを防ぎ、之れに紐が附いて外枠に結び附ける様になつて居る。勿論折疊が出来て、其大きさ縦四尺八寸横二尺八寸深さ二尺五寸あり上縁には五寸の折返しあり水の飛出を防いで居る。

布バケツは布タンク同様綿帆布製で、徑一尺一寸深さ一尺で之を八個布タンク中に吊る事が出来る、其蓋は網製のものゝ圖の様になつて居る。稚魚を入れた後中央部を締括り下に垂れ此の中に氷塊を入れる、今回は布バケツ一個に約三千尾の稚魚を入れ一回に約二万五千尾輸送する事が出

來た。
運搬は前後二回に行つたのであるが今簡單に其の経過を書いて見ると次の如くである。

第一回経過 六月十八日 曇後晴

時刻	水温	氣温	天候	備考
千歳孵化場發	前七、〇	九、〇	一四、〇曇	無風
惠庭 着	八、五	九、五	一五、七同	
同 發	九、〇	九、八	同	バケツにて六ヶ注
北廣島市街	一〇、〇	一〇、〇	一〇、〇晴	水欠亡す
下野 幌	一〇、五	一〇、五	同	バケツにて三ヶ注
東札幌驛前	正午	一三、〇	同	水
豊 平後	〇、二六	一三、〇	同	氷二貫匁投入
石切山驛着	一、〇	二七、七	三、〇晴東北風和	
放流終了	一、三	二、五	同	死魚七十二尾
所要時間	六十分			

豫め池中に漬けて置いた布バケツ中に約三千尾の稚魚を入れ、貨物自動車に積み午前七時十分千歳孵化場を出發、毎時十哩の徐行にも關らず動搖激しき爲めに、水が器外に飛出し塔乗者の頭から浴る有様であつた爲め、動搖を避けるべくタンク中のバケツを水面上に約半分程出さしめ、時々氷を投入して水温の昇騰を防ぎつゝ北廣島を過ぐる頃より道路益々凹凸激しく、度々停車して修繕後發車したるが上に吊り上げた爲めに掛棒に重み加はり遂に一本の掛棒

タンク中の水位を下げ一尺一寸とし莖を覆ひし爲み水の散出少なく、途中三回換水して午後一時五分石切山驛着、絶へず元氣の状態を繼續したるが、水温稍高温を持續せる爲め前回より少しく斃死魚を多く出したるも其百分率〇・五に過ぎない。

今回は前回の道を辿らず、漁を眞直室蘭街道を通り大曲豊平を経て石切山に達す、此距離十三里三十三町四十九間其所要時間五時間二十五分であつた。

一、タンク中の水位

タンク中の水位高い時は動搖と共に散水多し。

一、タンク上の日覆

之れ水の散出を防ぎ一方日光の直射を防ぐ。

一、布バケツの沈むべき程度

布バケツを半まで吊り上げる時は、第一回の途中にて一本を折りし如く、支へ棒に重み加はり、又バケツ中單獨の動搖も加はり魚を疲れしむる虞れありて水面上僅かに去る程度を好しとす。

一、水の用意

氣温高き時は高き丈多くの氷を必要とし、今回は一回に十貫匁の氷を必要と認めた。以上によつて得たる成績を表示すれば

を折りたれば、又バケツを水面上僅かに出る程度に下げ、六時間十分の後石切山驛着稚魚は絶へず元氣の状態を繼續して、昨年放流したと同じ箇所放流を終つた。其の成績頗る良好で二万五千尾中僅かに七十二尾を斃したに過ぎない。

今回の道順は千歳村市街を通り惠庭村漁から北廣島村に向ひ、白石に出て豊平を経て石切山に達す、此の距離十五里八町五十五間其所要時間六時間十分であつた。

第二回経過 六月二十二日 曇後晴

時刻	水温	氣温	天候	備考
千歳孵化場發	午前八、〇〇	一〇、三	一四、一曇	
長 都 川	八、四五	一一、五	一七、〇曇風和	バケツにて八ヶ換
惠庭市街	九、五五	一二、〇	一七、〇曇	水
島 松	一〇、五五	一一、一	二二、〇晴風稍強	バケツにて十六ヶ換
廣島村大曲	一一、一〇	一一、五	二二、〇晴風稍強	換水
月 寒 後	一一、一〇	一一、三	二二、〇同	バケツにて八ヶ換
石切山驛着	一、〇五	二〇、〇	二二、〇同	水
放流終了	一、三五	二、三	二二、〇同	
所要時間	五時間十五分			死魚計一三二尾

前回と同様約三千尾を夫々布バケツ中に收容したるが此時水温既に十度二分を示す、之水中に浸して置かざりし容器に直ちに收容せる爲めと思はる。又前回には不足乍らも氷五貫匁を用意せるが、今回は用意出來ざる等遺憾の點が多かつた。

回数	運搬尾數	斃死魚數	同百分數	放流尾數	備 考
第一回	二五、〇〇〇	七	〇、二八	二四、九九	
第二回	二五、〇〇〇	一三	〇、五	二四、八八	
計	五〇、〇〇〇	二〇	〇、四	四九、七七	
平均		一〇、一	〇、四		

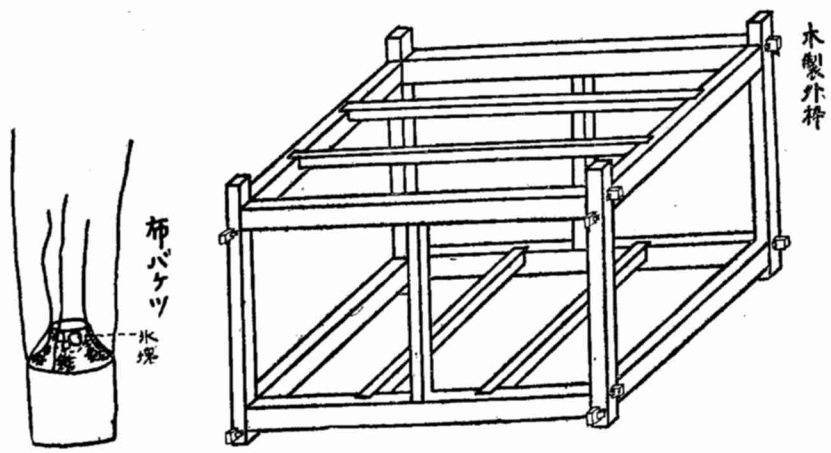
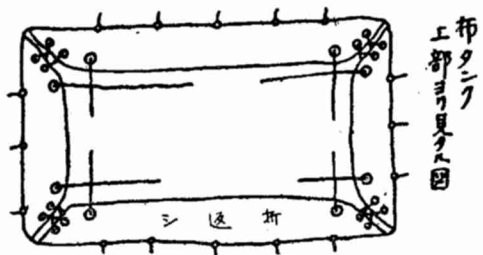
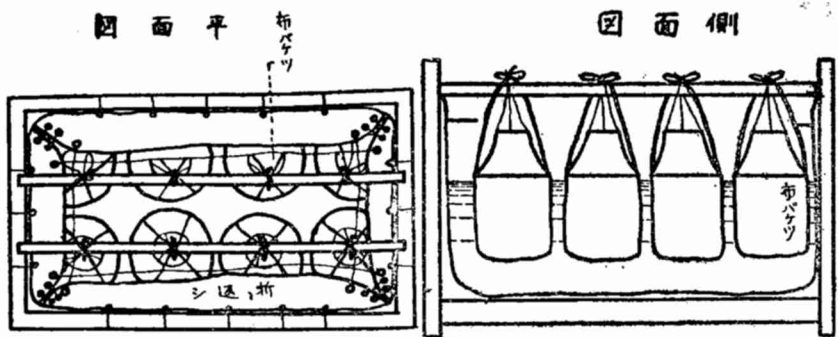
之を昨年の運搬成績に比較すれば。

年度	運搬尾數	斃死魚數	同百分數	所要時間	備 考
今年度	五〇、〇〇〇	二〇	〇、四	五時間四十三分	二回に輪送
昨年度	三、〇〇〇	三	〇、七	六回平均	六回に輪送
四時間十分					

右の如く昨年は多くの時日を要して三万二千五百尾の輪送に過ぎず、一回の所要時間短かきも、汽車迄の運搬、汽車の積卸し等の煩雜な手数を要し其成績劣るを見る。之に比し今回は右の如き手数を要せず、格段の好成绩を納むる事が出來た。

尙又其後閑院宮殿下御來道に際し、定山溪温泉御宿泊の砌り、當場飼育にかゝる虹鱒及ヤマメの御高覽の榮を賜り該運搬器を以て虹鱒一尺八寸のもの一尾、八寸のもの十尾ヤマメ五寸のもの二十尾を輪送したのであるが、何れも元氣で一尾の斃死魚もなく非常なる好成绩であつた。此際は一尺八寸の虹鱒及八寸の虹鱒、ヤマメ各々五尾づつをタンク中に入れ輪送したのであるが、要するに今年の輪送の結果非常に良好であつた。

黒椒運魚活製布帆



西別鮭鱒孵化場に發生せる水棲菌に就て (一)

北海道帝國大學水産専門部講師

武 田 志 麻 之 輔

西別鮭鱒孵化場に於いて昨年度の事業期の末に當りて甚だしく水棲菌の發生を見たり。其結果末期に於ける成績甚だ悪しく如斯例は從來になき程なり。其爲めに三月より四月にかけての検卵は四日毎に行ふの状態なりき。其水棲菌につきて鏡檢を行ひたるに次の五屬のものを鑑識し得たり

一、レプトミタス (*Leptomitus*) 今回該孵化場の孵化槽内にて大繁殖をなして多大の被害を及ぼせるものと認むるはレプトミタスなり。此菌の發育狀況を檢する爲にピーカーに本菌の發育を肉眼にて認め難き死卵を入れ置きて満四日放置せるに其菌絲は約四―五糎の長さには伸長せり。元來本菌の菌絲は非常に軟かにして容易に切れ易し、爲めに孵化槽内にては流水の勢によつて菌絲は切斷し流されて卵子の

間等にて止り細菌に犯され孔のある粗せる卵膜面に附着し此處に繁殖して細菌の被害と相待つて生卵を一層速かに死せしむるものならん。此爲めか孵化盆中には卵子の一部分(多くは上面)に本菌附着發育してその部分白色となりて死卵となれるものを見る。孵化槽は殆どレプトミタス菌の純粹培養と見るも過言にあらざる状態を呈せり。

(圖版A参照)

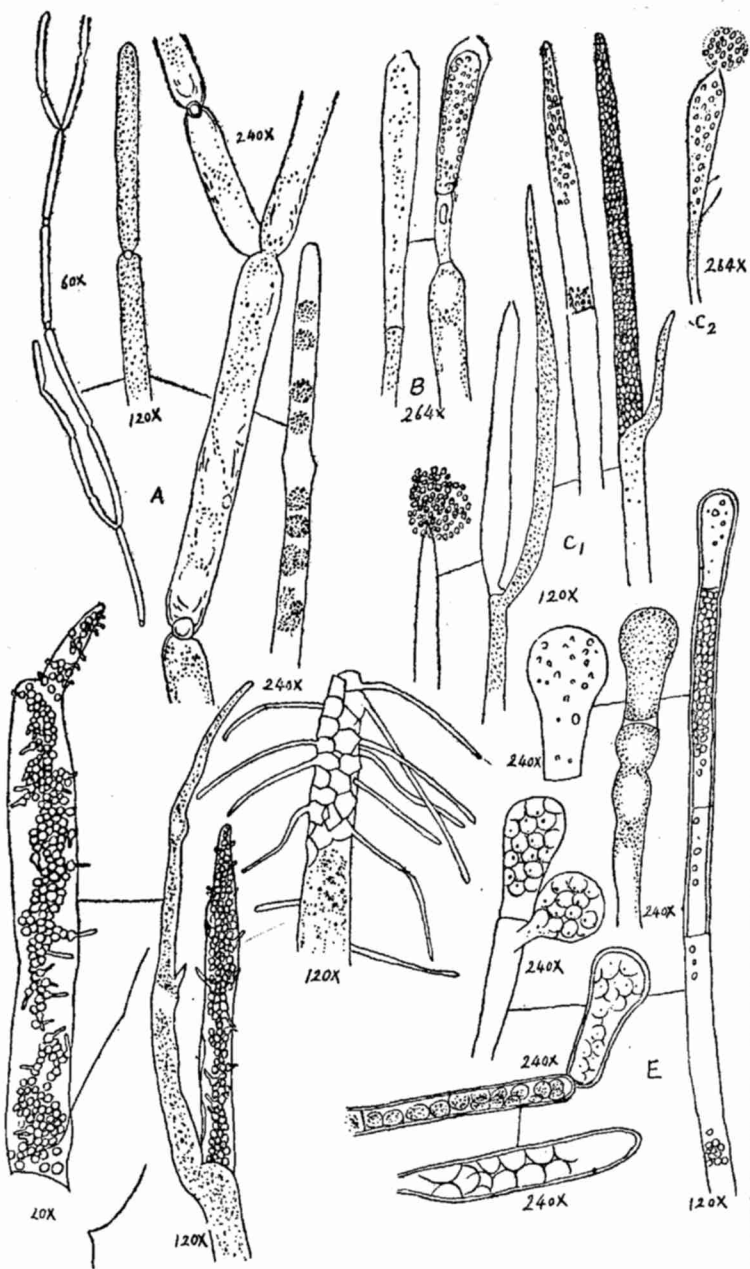
二、サプロレグニア (*Saprolegnia*) サプロレグニア及アクリアは孵化槽中の死卵に附着して普通によく見る水棲菌にして之等は死物寄生菌といはれ大なる被害を與ふるものにあらず。(圖版B参照)

圖版の説明

RA レプトミタス (Leptomitus)
C₁ サプロレグニア (Saprolegnia)
C₂ アクリア (Achlya)

D アブラネス (Aplanes)
E デイクチウクス (Dietrichus)

附記 尙水棲菌の檢索表等に關しては次回に記することゝなし
し今回は過般西別孵化場にて見たる所のみを記せり。



三、アクリア (Achlya) 此屬に屬するものは前記のサブ

五、デイクチウクス (Dietrichus) 木菌に屬するものはサ

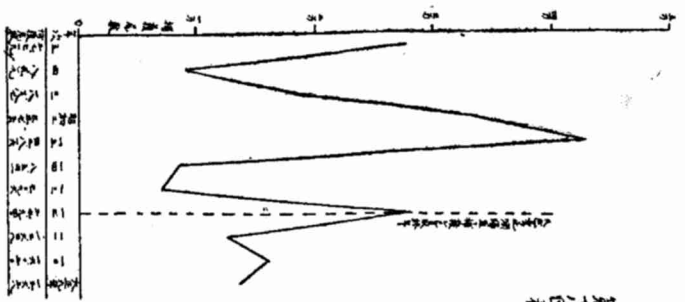
ロレグニアと同様盛なる發育をなさずレプトミタスに壓倒せられたる状態にあり。此アクリアに屬するものには大体二種存在せる如く思はる。一種は普通に孵化槽に見る所のものにして(圖版C₂ 参照)、他の一種は菌絲相當太く且つ非常に長く(三種)發育し根元は太く尖端に向ふに従つて細く粗剛なり。顯微鏡下にては稍褐色を帯び三―四本づつ分岐す。(圖版C₁ 参照)

四、アブラネス (Aplanes) 之に屬する水棲菌は少し。

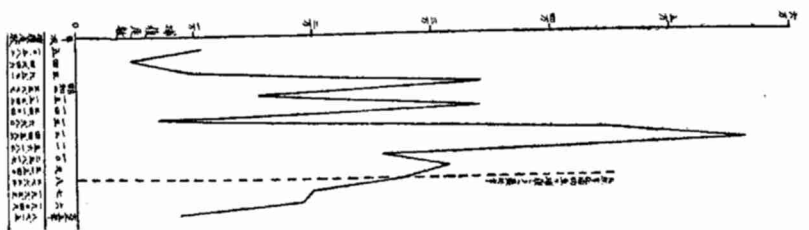
(圖版D 参照)

プロレグニア、アクリア及アブラネスに比較すれば割合に多く繁殖せり。然れども菌絲の伸長は長からずして一種に及ぶものなく、レプトミタス間に粗に太く發育するか又は死卵の表面に短く密に發育す。之等の水棲菌は西別孵化場にて見たるものなり。元來水棲菌は活物寄生をなさずと考へらるゝものなれば之等が直接鮭卵子に寄生して之を斃死せしむるや否は此後の研究によるべく又之が豫防につきても過滿俺酸加里によつて行ふを得べきも尙充分の研究を要する所なりとす。(以下次號)

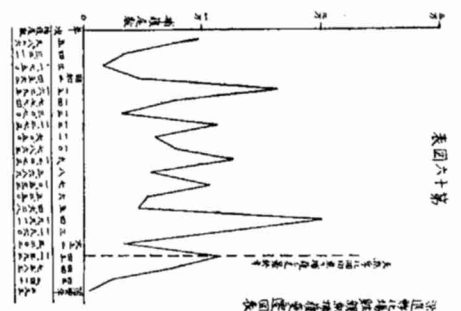
道内鮭鱒孵化場親魚捕獲數の増減と其の原因 (四)



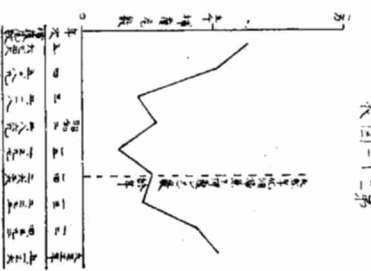
第十八日 約物鞋市場鞋數捕獲要圖表



第二十七日 吉嘉內鞋市場鞋數捕獲要圖表

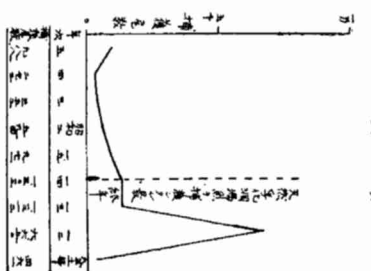


第六十日 吉嘉內鞋市場鞋數捕獲要圖表

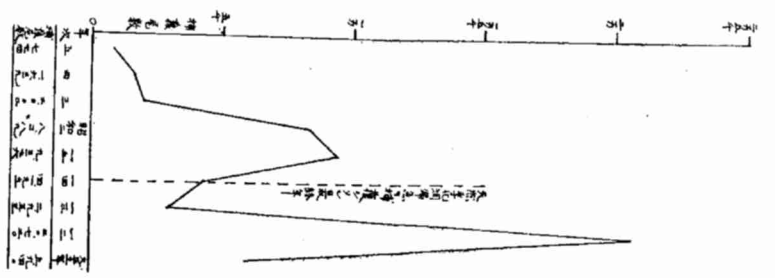


表圖二十二第

約物鞋市場鞋數捕獲要圖表

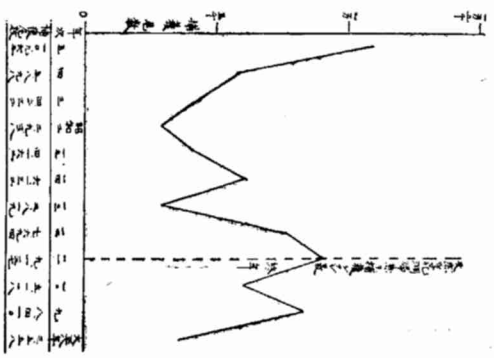


德吉內鞋市場鞋數捕獲要圖表



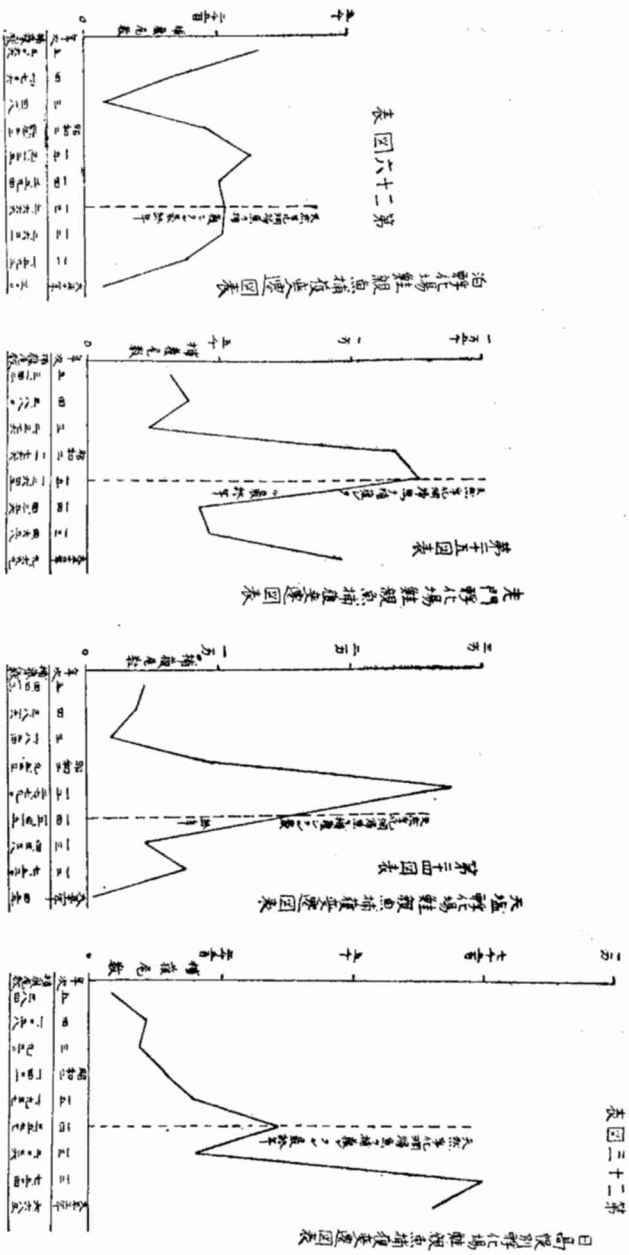
第二十五日

吉嘉內鞋市場鞋數捕獲要圖表



表圖九十第

吉嘉內鞋市場鞋數捕獲要圖表



雑 報

本年度孵化場鮭鱒親魚

捕獲採卵状況

本年度九月迄に於て道内鮭鱒孵化場中鱒親魚捕獲に従事せるもの二十三ヶ所、其の親魚捕獲尾数二十五万八千四百

十二尾、採卵数五千六百四十一万九千八百粒にして、前年度に比し親魚捕獲数に於て二十四万八千一百一十一尾、採卵数に於て四千五百五十九万三千粒の増加なり。
次に鮭親魚捕獲は九月中開始したるも僅に十ヶ所にして其の親魚捕獲数二千六百七十一尾、採卵数七十七万九千五百粒なり。而して前年の成績に比すれば親魚捕獲数に於て七百四十九尾採卵数に於て五十三万八百粒の増加なり。
孵化場別親魚捕獲採卵状況別表の如し。

鱒親魚捕獲採卵成績表

孵化場別	捕獲親魚尾数		採卵		前年度同時		對比増減△減	
	八月迄	九月	八月迄	九月	捕獲数	採卵数	捕獲数	採卵数
尻別	—	八三尾	—	一三三,三三〇粒	四六	六,〇〇〇粒	—	一,三三三,三三〇粒
朱太	—	一,二七二尾	—	一九六,五〇〇粒	九六	五,三〇〇粒	—	一,八八七,三三〇粒
長流	七三	四	—	—	—	—	—	—
洞爺	四八	二九	—	四〇〇,〇〇〇粒	—	—	—	—
日高	—	—	—	—	四九六	—	—	—
弁別	八七	一〇〇,一	—	—	—	—	—	—
標津	二八九	七,〇〇六	—	六四七,七五〇粒	—	一,六九七,五〇〇粒	—	四,〇〇〇,〇〇〇粒
伊茶	二,一五九	三,七三〇	—	三,六三三,五〇〇粒	二,三六八	三,五三〇,五〇〇粒	—	一,四九七,〇〇〇粒
羅白	一,三三三	四,七〇九	—	三,一六二,五〇〇粒	—	三,五三〇,五〇〇粒	—	二,一九七,〇〇〇粒
上當	一,三七七	一,七七一	—	三,三三〇,〇〇〇粒	一,六五九	三,七六六,五〇〇粒	—	一,五八〇,〇〇〇粒
風蓮	一,三三三	六,七五七	—	一,〇〇〇,〇〇〇粒	六六八	三,〇〇〇,〇〇〇粒	—	四,六六六,〇〇〇粒
計	—	八三尾	—	一,三三三,三三〇粒	—	—	—	—
計	—	八三尾	—	一,三三三,三三〇粒	—	—	—	—
計	—	八三尾	—	一,三三三,三三〇粒	—	—	—	—

會 告

一、會費納入方御願

會費未納の方々は速に御納入下さる様御願します。

二、寄稿歓迎

本會は會員たるを否とを問はず鮭鱒孵化事業に關する論說、資料、文藝は勿論、會員諸君の情報其の他參考となるべき事項大小に關せず御投稿を歓迎致します。奮つて御寄稿を御願ひ致します。(原稿料として薄謝を呈します)

三、質疑應答

本會は鮭鱒孵化事業に關する諸種の質問に御答へ致します。御遠慮なく御申出下さい。

四、受托事務

本會は鮭鱒孵化事業に關する各種の設計、鑑定其の他書類の作成の委託に應じます。料金は左の通りです。

- 一、鮭鱒族孵化場又は養魚池の設計
 - 鮭鱒人工孵化場一件につき三十圓以上
 - 其の他 一件につき 十圓以上
- 二、養殖用器具の設計又は鑑定
 - 一件につき 五圓以上

鮭鱒孵化用器具ノ

御用命ハ是非!!弊店へ

- 一、鮭、鱈、鮎、鯉、孵化盆及同枠
- 一、同孵化槽、受卵器
- 一、アスファルト(流動)塗料
- 一、テレピン油、各種染料
- 一、龜 甲 紗(卵掬用)海綿
- 一、醫療藥品、工業藥品、高名賣藥
- 一、山本藥院製劑衛生材料
- 孵化用器具製作發賣元

父子堂 山本勝見藥舗工作部

札幌市北三條東六丁目(電停前)

電話 二五二七番
振替小樽三九七八番

三、養殖用水族の鑑定

一件につき 一圓以上

四、養殖に關する願書類の作成

一件につき 一圓以上

右の他實地調査を要する場合は之れに要する實費を申受けます。

五、廣告引受

本會は會員其の他の方々の御便宜を計る目的を以て左の料金に依つて廣告を御引受致します。御希望の方は本會宛御申込下さい。

- 廣告料
 - 一頁一回十圓 半頁一回五圓
 - 四分の一頁一回二圓五十錢 八分の一頁一回一圓二十錢
- 尚寫真版入りの場合は右料金の倍額を申受けます。

六、會員募集

孵化事業に關係を有するもので未だ入會して居らない向に對しては會員諸君に於て極力御勸誘の上入會方御盡力を願ひます。

七、孵化場寫真募集

本誌口繪として孵化場又は孵化事業に關係を有する寫真を毎號掲載致し度いと思ひます。御持合の寫真なるべく原板御寄贈を願ひます。

昭和六年九月廿五日印刷
昭和六年十月一日發行

札幌市南八條西十丁目一〇三五番地

編輯兼 齋 藤 光 雄
發行人

札幌市北一條西六丁目一番地

印刷人 大谷 木 茂

札幌市北一條西六丁目一番地

印刷所 文 昭堂印刷所
電話三二八五番

札幌市北三條西六丁目北海道鮭鱒水産課内

發行所 北海道鮭鱒孵化事業協會
電話二六三〇(内線五七番)
振替口座小樽二一四八番

式一器化孵鱒鮭
賣販造製

大
林
長
兵
衛

札幌市北四條西七丁目一番地
電話 一四五一番