

鮭 鱒 彙 報

第一卷 第三號

昭和四年九月一日

北海道鮭鱒孵化事業協會

(北海道廳水産課内)

目 次

鮭鱒漁業と造田事業の衝突	論 說	(一)
西別孵化場鮭被毒卵消毒試驗經過	講 演	(二)
北海道水産試驗場技手	大 野 磯	(三)
孵化事業雜感	資 料	(四)
北見國沿岸に於ける鮭回游調査	千歲孵化場長 菊 地 覺	(五)
摺挽局にて放流の時不知鮭「オホツク」洲沿岸にて捕獲せらる	雜 報	(六)
鮭回歸の實例		(七)
「スチールヘッド・トラウト」の移殖		(八)
「からふとま」稚魚標識放流		(九)
水産獎勵金下付狀況		(一〇)
孵化場鮭親魚捕獲採卵狀況		(一一)
民營孵化場の新設増設並に改造		(一二)
第三回鮭鱒孵化技術練習生募集		(一三)
播かぬ種子は生ぬ	會 報	(一四)
新入會員		(一五)
昭和三年度本會收支決算書		(一六)
寄贈圖書		(一七)
會 告		(一八)
一、昭和四年度會費納入方御願		(一九)
二、寄稿歡迎		(二〇)
三、質疑應答		(二一)
四、受 托 事 務		(二二)
五、廣告引受		(二三)
六、會員募集		(二四)
七、孵化場爲眞募集		(二五)



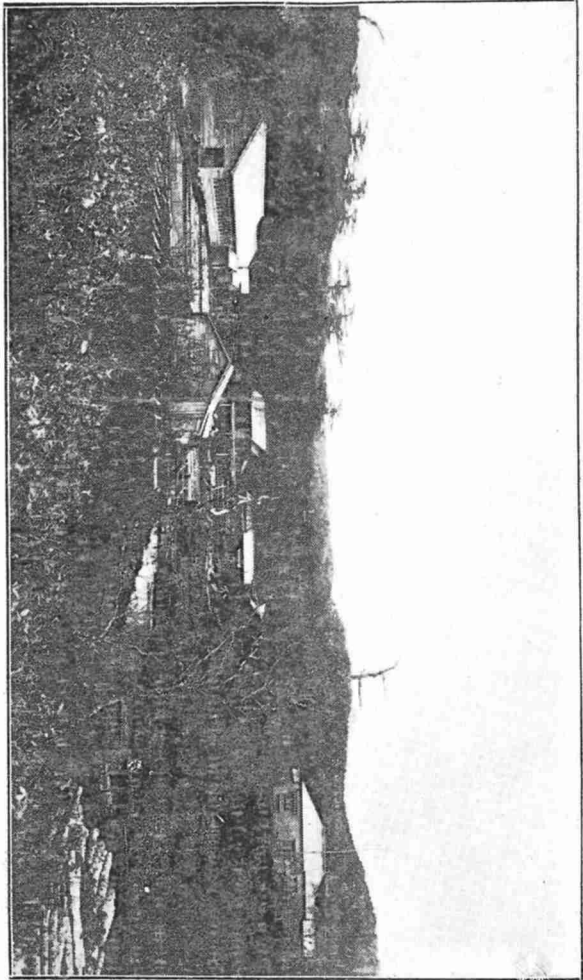
鮭發生標本實費配布

一組 金五圓 送料不要

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
裝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



（村別留島捉搏）景全藝化柳鱒鮭別留廳道海北

論 說

鮭鱒漁業と造田事業の衝突

北見國斜里川沿川に水田を開く爲灌漑溝を設け斜里川の水を全部之れに引き入れると云ふ、頗る大規模の造田計劃が大正十五年に生れた。此の計劃が實現の曉には灌漑時期に至ると、斜里川には一滴の水も残らぬと云ふことになるので、鮭鱒の天然蕃殖は全く阻害せらるゝに至るであらうことは勿論であるが、人工孵化事業も又満足に營み得ざることとなるので、將來斜里川に回歸する鮭鱒を目的とする同水系沿海の鮭鱒漁業は甚しく障害を被り、恐くは漁獲物の激減によつて漁業を經續すること殆んど不可能となり、鮭鱒漁業權は全く其の價値を失ふに至るかも知れぬことになつたのであるが、元來造田事業は土地開拓と云ふ點から見て國家的に重要な事業であつて之れを阻止すると云ふことは到底出來難い事であるので、鮭鱒漁業者等は將來漁業上損害を生じたる場合に於て其の損害の賠償を要求することに止めて、差し當つては陰忍すると云ふ事にした相で

あるが、一方此の川に鮭鱒二千万粒の設備の孵化場を經營して居る網走鮭鱒養殖水産組合では、親魚浜上期に川に水が無い様になる爲め、親魚が全然浜上せなくなるので、直ちに其の影響を受け將來孵化事業を經營することが出來なくなり事業廢止の余儀なきに立至つたのであるが、此組合では過去に於て多大の犠牲を拂つて經續して來た孵化事業を此の儘廢止してしまうと云ふ事は誠に残念であり、且つ他の川に移轉して經續する事とすれば多少なりとも漁業上に被る損害を輕減し得る望が無いので、孵化場を他に移轉すると云ふことにして、此の移轉費を造田事業の經營者たる斜里土工組合に支出してもらふことにしたと云ふことである。

ところが又此處に本年湧別川にも同様の問題が起つた。此れも造田事業の爲め大灌漑溝が出來て、湧別川の河水の全量を用いると云ふ計劃であつて、従て鮭鱒の天然蕃殖

は全く阻害せられ、人工孵化事業の經營にも大障害を被ると云ふことになつたのである。そこで此の川に鮭鱒を合せて一千万粒の孵化場を經營して居る紋別鮭鱒養殖水産組合では、従來此の事業に多大の資金を投じて經營して來たのであるから、此の事業が今後出來なくなるとすると、(實際上に於て鮭の孵化は多少の可能性があるが鱒の孵化は殆んど望みが無い)少くとも之れに投じた、資金だけでも賠償してもらはなければならぬと云ふので、道廳へ請願書を出して救済を願出たのである、此れは何れ適當に救済せられるであらうと思ふ。

聞くところによると第二期拓殖計劃によつて、道廳では三十余万町歩(豫定計劃四十五万町歩の内第一期拓計に於て十余万町歩の造田を了した)の造田をなす計劃であつて、此の計劃實現の爲に道内のあらゆる川の全部の水を之れに使用すると云ふことである。して見ると斜里川や湧別川に於けると同様な事件が、今後各河川共に起つて、鮭鱒の蕃殖は甚しく障害を受け、或は本道に於ては將來鮭鱒は絶滅すると云ふ様なことになるかも知れない。そうなるに孵化事業と云ふ問題をはなれて、鮭鱒漁業と云ふ點から見て容易ならざることであつて、鮭鱒漁業を根底から破壊し鮭鱒漁業権を無價値にしてしまふことになつて、間接ではあるが國家が人民の財産権を不法に蹂躪すると云ふ結果

になるので、其の損害を賠償するの責任は當然國家に於て負はなければならぬと思ふ。

以上の様に造田事業の遂行は鮭鱒漁業を根底から破壊してしまふのであるが、鮭鱒漁業を犠牲にまでして水田造成をなさしめると云ふ事が、國家の見地に於て果して策の得たものであるだろうか、此れは何れ産業政策と云ふ見地から充分研究せられた事であり將來も又研究せらるゝ事であらうが、吾々が見るに國家でも満更鮭鱒漁業を造田事業の爲に全然犠牲に供してしまふと云ふ腹からの考へでも無く、造田計劃を遂行する事が不測も鮭鱒漁業を破壊する結果を招くに至つたものである様に思はれる、何故なれば年々四、五万圓づゝの經費を出して鮭鱒孵化事業を奨励して居る事が之れを證明して居る。

若し鮭鱒魚族を絶滅させずに、鮭鱒漁業を將來にも存続させると云ふ御考であるならば、何等かの方法で今の内に造田計劃と鮭鱒の蕃殖との調和を圖つて置かぬと取り返しがつかぬ事になるではないかと思はれる。造田計劃が相當に進んで行つて、道内の河と云ふ河が全部空になつてしまつてからは、如何様に奨励金を出しても、鮭鱒の蕃殖を圖ることは最早望めないことである。敢て當局の御一考を煩す次第である。

講 演

西別孵化場鮭被害卵消毒試験經過

北海道水産試験場技手 大 野 磯 吉

(本講演は本協會第二回總會の際になされたものである)

昭和二三兩年度西別孵化場に發生した鮭被害卵は其の症狀の甚しい點に於て未だ曾て比類無き程であつて孵化事業界に相當の波紋を畫いた事と思ふ。余は本場高安技師の補助として之れが應急處置就中被害卵の消毒試験を施行した依つて其の經過の概要を述べて御参考にあつたと思ふ。

昭和二年度の事業時期中此の被害あることを發見したのは二月二十日頃であつて余等が同所に急行した當時即ち三月中旬には病症は收容卵全般に蔓延して殆んど手の下し様がなかつた。併し調査の結果病原が或る細菌の卵殻面上に寄生繁殖し卵殻を侵蝕するに起因するものであることを確め得たので若し罹病の初期の時代に於て何等かの殺菌劑を用ひて被害卵を消毒し其の細菌を撲滅するなれば幾分被害の昂進を防止し得べきことを認めたので試験的に消毒する

こととしたのである。併しその前に豫め殺菌劑に對する鮭卵の抵抗力を知らねばならぬのでこの試験を行つた。其の結果を次に示して見よう。

薬 品 名	濃 度	作用時間	清水に還し放置廿四時間後の状態
オキシフル (三〇%) 過マンガン酸加里	三十倍 〇・一% 〇・〇八%	七五分 七五分	何等異状を認めず 幾分黄褐色に着色
赤 血 鹽	〇・三%	九〇分	何等異状なし
黄 血 鹽	〇・二%	九〇分	同

この結果に依り右表に掲げた夫々の濃度を適當と認め之等の溶液中に被害卵を一時間宛浸漬し消毒効果如何を試験したのである。この消毒試験に用ひた卵数は次の様である。

オキシフル 四〇〇、〇〇〇粒

過マンガン酸加里 一〇〇、〇〇〇粒
 赤血鹽 一〇〇、〇〇〇粒
 黃血鹽 一〇〇、〇〇〇粒
 比 較 (何等の處置を施さざるもの)
 一〇〇、〇〇〇粒

併し此の消毒卵は既に侵蝕が相當猛烈であつた爲めか其の効を奏せずして比較卵と何等異なることなく早期に卵殻が破れ圓い臍嚢を持つた稚魚が脱出してつた。要するに此の年の消毒試験は要領を得ずして終らねばならなかつた。

超けて昭和三年度の鱒孵化事業時期となつたが水源の掃除、消毒その他の關係で鱒卵は遂に收容することが出来なかつた。其の内に鮭の時期が来たが前年度の轍を踏まぬ様にと場員は熱心に發症の初期に於て之れを發見すべく努めて居た處、九月二十四日に標本用として採卵した最初の卵子六千粒が十一月一日頃から漸次前年度同様の被害徴候を顯はしつゝあることを目撃された、其の情報を受けて孵化場に出張したのは十一月十日のことである。當時の收容卵数は百八十五万粒であつて十月二十四日採卵迄の三十五万粒は孰れも被害あることを發見した。依つて今一度消毒藥品に對する鮭卵の堪へ得る濃度と時間とを知る必要を感じ先づ之れに關する簡易な試験を行つた。試験藥劑としては

- 一、オキシフル
- 二、漂白粉
- 三、漂白粉
- 四、食鹽
- 五、黃血鹽

消毒の方法としては長さ一間の孵化槽の内面にトタン板を張り之れに消毒液五斗を入れ此の中に被害卵をスタックの儘浸漬すること三十分にして取出して元の槽に收めるのである。消毒液は一回毎に新しいものと交換したが食鹽に限り或る程度まで反覆使用した。又殘液は出來得る限り河川に放棄せぬ様に努めた。
 更にこの消毒卵の採卵月日並に消毒當時に於ける被害程度は大休次の様であつた。

採卵月日	卵 數	被害の程度	消毒劑
十月 三日 三万五千粒	既に卵殻の侵蝕著しく昂進す	過マンガン酸加里	
十月 十日 六万五千粒	卵殻而多少侵蝕せるのみ	過マンガン酸加里	
十月 十七日 五万粒	粒右に同じ	漂白粉	
十月 廿四日 七万五千粒	同	過マンガン酸加里	
十一月 三日 三十七万五千粒	被害なし	過マンガン酸加里	
十一月 十一日 十萬粒	同	食鹽	

食鹽、サルシル酸、硫酸銅、オキシフル、漂白粉、ユーゾール、過マンガン酸加里の七種を選定した。此の結果及び前年度三月の試験結果から大体に於て次の濃度及び時間を以て處理した場合は卵に毒作用を及ぼさぬことが闡明にされた。

薬 品 名	發眼卵に對し	未發眼卵に對し
食鹽	八% (三十分)	二% 以下
サルシル酸	〇、〇三—〇、〇五 (三十分)	不定の結果を與へたるも大体上記同様と見て
硫酸銅	〇、〇二—〇、〇三 (三十分)	大差なきが如し
オキシフル	〇、〇二 (三十分)	同
エーノール	二、〇〇cc 原液—五、〇〇cc 内外 次亞鹽 (素酸に換算し) (三十分)	不定の結果を與へたるも大体上記同様と見て大差なかるべし
漂白粉	二、〇〇cc 内外 (三十分)	二、〇〇cc 内外 (三十分)
過マンガン酸加里	〇、〇一—〇、〇三 (三十分)	〇、〇一—〇、〇三 (三十分)
赤血鹽	〇、〇三 (九十分)	〇、〇三 (九十分)

右は元より充分のものではなく更に吟味の必要があると思ふ。而して實際消毒に用ひた卵數及び藥液とその濃度は左の通である。

- 一、過マンガン酸加里液 〇、〇一% 液及び 〇、〇〇六

尚ほ前記各日に採卵した卵子の一部は消毒卵と比較する爲め全く消毒せず其の儘に放置した。消毒は十一月十三日に行つたものと其の翌日行つたものがあるが要するに一回之れを施行しただけである。但し食鹽消毒は其の後檢卵度毎に行つた。此の結果を見るに過マンガン酸加里で處理したもののみが割合に被害の昂進遅れ勝ちの傾向を示し特に侵蝕を被らぬ時期に消毒したものは殆んど異常無く解出した。彼様なわけなので十二月末からは過半数の卵子は過マンガン酸加里を用ひて消毒した其の方法は症状の有無に拘らず採卵後十日毎に一回 〇、〇一% の該液 (未發眼卵は 〇、〇〇五% 液) に浸漬し同液は二回使用後新鮮なものと換へることとした。又殘余の卵子は漂白粉消毒のものと同消毒のものとの二様にして各の孵化成績を見ることとした其の結果は次の様である。

過マンガン酸加里液を用ひて消毒したものは被害の昂進遅れ勝ちなるは勿論該藥劑に依る處理卵子は孰れの槽共殆んど解出期迄卵膜強固である。さりとて別に解出が目立つて遅れると云ふことも無かつた。併し後期收容卵子の内該液消毒のものに成績不良のものが多少あつたが之れは採卵卵子の不良なるが爲であると認められるも如何となればそれは例年見るところの現象であるからである。而して該液の消毒卵數は結局二百七十七万五千粒であつてその總死

卵率は一一、五%であつた。

漂白粉消毒のものは殆んどその効果顯はれず全く消毒せぬものと略ほ同様であつた。此の薬剤で處理した卵数は九十五万粒であつてその死卵率は四一、六%であつた。又無消毒の卵子は總數百二十二万五千粒でその死卵數五二、二%を示し最も不良である。この他糞に試験を施行した黄血鹽、オキシフル、食鹽等は何れも良成績を挙げることが出来なかつたがその内でも黄血鹽はいくらか良いように思はれた。

以上は消毒試験經過の概要であるがこの試験はまだ未了の點が澤山ある。例へば過マンガン酸加里よりも尙有効な消毒劑の有無の研究、過マンガン酸加里を用ふるとしてもその濃度と使用回數との關係、廢液を放棄する場合には必要な中和法、消毒によりて影響する水生菌發生の状態などもよく研究して見たならば裨益する處があらうと思ふ。

最後に被害の傳播のことを一寸述べて置く。これは調査の結果であるが上段の槽に被害卵があれば必ずそれより下の段の槽には同様被害が顯はれて来るが上段の槽に被害がない場合はそれ以下の槽に收容した卵も割合健全である。

この事實は被害の傳染することを物語るものであつてその傳播の早い場合は三日位にして同一列槽の健全卵全部が侵された例もあつた。故に被害の徴候あるときは早くこれを發見して隔離することである。若しこの洞察眼がない場合は全く取り返しのつかぬこととなる。又これも各槽共通のことであるが上段から下段に下るに従つて被害は漸次甚しくなることである。故に上段の槽に被害なくて下段の槽に病卵が発生することなど勿論あることである。

斯様な理であるから各孵化場とも常に收容卵に注意して異常に死卵が発生することなどある場合は至急報告して頂きたい。又確かに此の病氣に罹つたものと認めたらば過マンガン酸加里で前に述べた様な工合に應急處置をすることも必要である。過マンガン酸加里は極めて安いものであるから常に孵化室に備へ置く様にして頂きたいと思ふ。要するに斯様な病害は斯業の發展を阻止するものであるから斯る障害はお互に一致して包まず隠さず明様に世間に出して研究することとして不時の場合に備へたならば孵化事業發展の一助ともなることと確信する次第である。

資 料

孵 化 事 業 雜 感

千歲孵化場長 菊 地 覺 助

毎度孵化事業打合せ等に民間側から決つて出るものは補助金の増額問題である。恐らく各孵化場共之れに惱んで居るのは事實であつて而して眞劍の問題である。昔は孵化事業の美名に隠れて採卵もせず親魚をどん／＼揚げて利益を得たなどの事も往々耳にしたものであるけれども今日に於ては最早やかやうな問題は殆んどないと信じて居る。否な事實設備に充當する採卵用親魚さへも捕獲する事の困難なのは一般の状態であるとおもふ。吾々は如何にして經費を節約し孵化場としての使命を果して行くかといふ事はお互に考へて居るのであるが何の點を如何にするかといふ技術上の方面から一瞥して見やう。

親 魚 捕 獲

今日孵化場を持つて居る程の河川は設立の當初に於ては勿論現在と雖も親魚は相等に沂上して居るものを見做すべきであるが、さて實際に捕獲して見ると當初豫定の半分

も行かないといふ事實に相遇する、之れは其河川の密漁の状況などから推して、密漁でさへあれ丈けの魚が捕れておるから組合が許可を得て公然やつたなら大部分のものが捕獲出来やうといふ様な考でやつて見るのが普通であるが、さて捕獲採卵場を設ける、一ヶ處では覺束ないといふので何ヶ處にも設ける、増水氾濫する、流木やら塵埃等のために網を切られる、捕獲装置は破壊されるといふ様な具合で密漁者などが殆んど資本入らずで轉々自由な捕獲をなすものとは比較にならぬ、幸ひ捕獲場は其土地で出来るなら結構であるが遠い處に出張して行つてやるといふやうな處に在つては勢力經濟共に容易からぬ次第である、然かも苦心して捕獲したる親魚も未熟であれば無論蓄養の方法も取らねばならないし成熟したる親魚は殆んど賣物にならないといふ具合で最もアテにして居る親魚の賣上代金も勞々豫想通りには行かぬ、尤も前年から西別孵化場でやつてる前號

所載の方法の出来る孵化場は幾分此點は宜しからんも、河川の大小流れの緩急等に依りて實行容易でない處もかなり多い様である。實際西別や千歳川のやうに殆んど増水氾濫の虞なく捕獲に割合容易な孵化場は余り澤山はない、かやうな譯で親魚捕獲は孵化場の頭痛の種となるのであるが、吾々は斯くくの方法で捕獲すれば宜しいと斷言する事の出来ないのを遺憾とする、兎に角捕獲場の数は可及的少くして主要部を完全のものとするやう所謂集中主義を取る事は必要で、若し河水氾濫魚留柵が破壊されるといふやうな處でない以上は全然一ヶ處に完全な装置をする事が望ましい。但し捕獲し易いといふ事を主にして河口近くで全然成熟もしないやうな個處を揀定して後で蓄養問題になやむ様なやり方は賛成出来ない。親魚捕獲は原則として成熟せるものを得るに於るから其時季を撰ぶ事が肝心であつて徒らに長期間に亘る事は却て經費倒れとなる虞もあり又特に蓄養第一主義で行く事は止むを得ざる限り避けたい方は安全である。

孵 化 室

孵化室の使命は特種の場合を除いては受精時より孵出時迄の卵子を收容するにあるが、小面積に於て最も多くの卵子を孵化する方法としては現在何れもの孵化場が行つて居る「アトキンス」式に據る事が最も良法とおもふが段階装置をそのものに在つては何れも大同小異で今後に於ては孵化室の構造等には大した改良される點もないやうである。只だ吾人は孵化室に入つて見て何時も感じる事は四段装置にして床の上三尺あれば槽の配置上何等支障なく立派に孵化は出来て行くが、孵化室は普通家屋と違つて内部に仕切といふものがない柱のない小屋組であつて比較的材料を使

松か蝦夷を使用する事が多い様であるが、孵化場が山中密林の間に在つたからと云つて必ずしも用材には恵まれない寧ろ運搬賃其他都會地の價格に比して高價でさへあるのが普通である。茲に於て吾々は保存年限の假令一年でも長くなる事を心掛けなければならないが經驗上乾燥した材料を使用して造つた孵化槽を全然生木を使用したものと比較して前者は少くも三四年の壽命が永い事を認めて居る。生木を使用したものでも年々塗料を施せば表面的には格別悪いとは見えずとも、内部は段々豆腐のやうになつて行く事は皆々經驗する處であるが、専門家の話によつても外部を塗料で被覆すると材料の内部は外部との交渉を断たれた形になつて所謂蒸れて腐朽する、さりとて始終水に接して居る材料に何等の塗料も施さないといふ事は却て水分を内部に浸透せしむる事になつて是亦腐朽を一層早からしめる事になるのである。結局塗料の非常に有効なものを探むることになるのであるが、防腐劑を注入した木材を使用する事も一つであらふがこれは差當り安値には上らないやうだ。從來アスファルトは孵化槽に費用されて居るが外観上は宜しいが防腐の効果からいふとコルターに及ばない、只だ乾燥は遅いけれども塗沫上の注意で大した支障にはならない。更に吾々は近年の經驗ではあるが、クレオソートの塗沫は非常に有効で殆んど何の塗料にも比すべからざる安價に出来る事を認めて居る。往年橋梁を架すれば殆んど決つてコルターを塗沫したものであるが今

用し建上は普通建築に準じて居る。これは使用の途から考へて如何にも不經濟の感があるので先年來此事に就て建築専門家の意見も聞いて居るが、多少建上を低くし材料を少々細くするとか場合に依りて中柱を設ける方法にしても大した建築費の節約にはならないやうだ、して見れば孵化室の構造改善問題は混泥土を別として今後大した光明もないといはねばならぬが、建上を可及的低くして窓数を減じ水蒸氣發散用の天窗に代ふるに適當の處に鐵窓を設けるか屋上にベンチレーターを設ける事ならば今後と雖も經費節約の意味の上からばかりでなく事業上からも大にやつて然るべきである。又孵化槽配置の体裁を度外して小面積で多く孵化する趣意ならば槽の間隔を可及的少くし、從來二槽宛併列して居るものを三列宛併列せしむる方法とせば四段装置一千万粒孵化場設備に在つては實質に於て一千三百万粒の孵化は容易である。孵化の技術上から見れば水量さへ不足でなかつたら此方法を取る事は多少從來に比して作業上の不便があつても之を忍ばねばならぬ、隨てかやうな方法の孵化場に對しては官廳に於ても充分認めてやること勿論でなければならぬ。

孵 化 器 類

孵化器具も差當り大して改良の餘地もないやうにおもふ孵化盆の塗料に就ては技術者に於ては種々研究して居られる事であるが、先現在の處では漆を施したもには及ばない、これは一時高價であつても永年の保存に堪ゆる事から見て新しく孵化器を購入して行く場合は少し宛なりとも補充して行く事にし度い。孵化槽は材料にも依るが概して保存年限の短かきを嘆せざるを得ぬ、大部分の孵化場は假

日に於てはクレオソートに代つたといふて宜しい程になつたが、これは勿論實際の經驗から來た適當の防腐劑であることを意味するものである。事實當場で之を施したものを孵化に使用して見たが其成績に何等從來と變りはなかつた、吾人は安價にして而して防腐力の強いクレオソートの使用を推奨する次第である。

仔 魚 池

近年仔魚池の構造は淺く狭くといふやうになつて來たが若し他に使用の途へば鱒の兒を養成販賣する等の事がないとすれば當然それでよいのであるが、木材を使用した池は兎角腐朽が早く池壁が高き程此害は多い、殊に寒氣の酷しい土地などあれば池壁は凍上り仔魚或は稚魚など却て此間隙を求めて密集する事は誰れもが經驗する處であるが、これは事業成績の上に至大の關係を齎らすものであるから絶対安全法を講ずるの必要がある。吾々は孵化場としての最後の重要問題は今後仔魚池にありと見て居る。隨て浮游池又は之れに代はる設備がなく、仔魚池に網戸蔽入用の水閘なく、稚魚の任意流下に委するといふやうな構造では非常に放流川としてよき條件を持つて居らない以上良好の結果を納め得られない、故に此點で經費を要する事は致方ないので之れは進んで成さねばならぬ重要事である。池壁を混泥土となす事は事業上からは勿論永久の經濟からも是非行ひ度い事で、官廳に於ても特に此方面の指導を望まざるを得ない。

稚 魚 取 締

最後に重要問題として放流後の稚魚取締であるが、殆んど全道的に之が濫獲を叫ばれて居るにも不拘一向に其實が擧がらない、之は沿海漁業者などの無自覺に依ることも勿論であるけれども、稚魚の曳網時期等の關係から中々容易でない。而かも一方孵化技術の進歩に伴ふて放流稚魚が大群をなして安全に河口附近迄送り出される際に、こゝに一網打盡的に稚魚が捕られるといふ事に想到して孵化事業者に取りて之れとを涙なくして見逃されるだらうか而して此害たるや孵化場が稚魚を多く放流すればする程大群をなして居る關係上一層甚だしい事になるのである。若し無自覺なる漁業者が之を敢てするとせば、つまり末は身を喰ふものであつて漁業者自身の不利益であり國家の損失であるけれども、而しながら孵化場自身が之を取締る事は相當經費も要し且つ官廳に於て取締るやうには行かぬ、兩者相俟つを必要とするが取締規則の上には明文があつても之は

北見國沿岸に於ける鮭回游調査

昭和三年度に於て、網走水産會同各支部、並に宗谷水産會同各支部主催、水産試験場根室支場指導の下に鮭回游の調

取締が勵行されて居らなければ空文に等しいものであつて此儘で推移するならば孵化場が折角つくり上げた稚魚が徒らに自覺なき漁業者の建達の數を増させるに過ぎないことに至るを憂ふるものである。これは主として官廳に於て期間中取締るやうにしたいものである。

以上擧げた事に就て見るに經費節約上に於ては殆んど見るべきものがなくて、却て經費を要する事の方は多い事になるが、先づ現在の様な孵化事業者の行き方で之を徹底せしむるには斯くせねばならぬ事になるのであるが、親魚が多數に捕れてそれが非常に高價に賣却される處ならば格別、然らざれば孵化場の經營は中々容易でないのは眞實であるして見れば官廳に於て民間に補助金を與ふる事に對しては深き同情を持たれて規定の許す範圍に於て充分支給されることを望み、孵化場側に於ても誠意を以て苟くも官廳の信用を失墜せしむる事のないやうにしたいものである。

查が行はれた、以下に之れに關する概要を記載する。

北海道に於ける鮭回游調査の沿革

本道に於て鮭回游状態を調査する目的を以て、魚体に標識を附して放流する試験は、遠く開拓使時代に其の端を發し、稚魚の鱗に白金線を附して放流したと云ふ記録がある。超つて明治二十八年千歳孵化場では、鮭稚魚三万尾の右頬骨を裁取り千歳川に放流し、翌年又更に三万二千尾の脂鱗を切つて同川に放流した。次いで大正六年十二月、同七年十二月水産試験場は石狩川に沂上する鮭が、上流千歳川の産卵床に達するまでの速度、並に途中に於て漁獲せられる割合、其の他習性等に關する事項を闡明ならしむる目的を以て、石狩川下に於て捕獲せられた該親魚の尾柄に「ゴム」輪を嵌めて放流した事があつた。又大正九年六月水産試験場根室支場は根室外四郡水産組合と協力して標津孵化場より鯢蓋骨を切斷せる鮭稚魚一万二千尾を標津川に放流した更に昭和二年四月西別孵化場では鮭稚魚十萬尾の脂鱗を切斷して西別川に放流した。近くは昭和三年六月中旬より七月上旬に亘り水産試験場は根室國花咲郡落石岬十湊より二十湊の地點に於て時不時、紅鱒計二百三十尾の尾柄に標識「セルロイド」板を結付けて放流し、翌四年六月にも根室國沖合から二百五十三尾、日高國門別沖から八尾の時不時を放流した。

「セルロイド」板縦一・五、横三・〇(釐)の標識を銅線にて尾柄に結付け、之れを放流した。標識魚放流の時期並に場所標識放流を實施した時期は昭和三年十月二日より同月廿五日に亘る間、此の間九百七十尾の鮭を放流した。放流場所並に時期次の通りである。

放 流 者	放 流 場 所	放 流 月 日	放 流 尾 數
網走水産會社里支部同上支部地先沿岸		自十月十二日 至十月十四日	二九
同 網走支部同		自十月十五日 至十月廿五日	六一
同 常呂支部同		自十月六日 至十月十七日	五五
同 下湧別支部同		自十月二日 至十月廿五日	一四四
同 紋別支部同		自十月十日 至十月十九日	一一五
同 興部支部同		自十月十二日	二六
同 雄武支部同		自十月廿二日 至十月廿三日	五〇
同 宗谷水産會社幸支部同		自十月十六日 至十月十七日	二四〇
同 宗谷支部同		自十月十三日 至十月廿三日	一七〇
同 稚内支部同		自十月五日 至十月廿五日	八〇
合 計			九七〇

調査の方法

北見沿岸各地の建網に於て捕獲したる鮭に、赤色「セル

に於て再捕獲したものに、二三日乃至四二日を経過したものがあり、又宗谷村沿岸に放流したものが六日後に於て、直線にして尙二五〇哩の距離を有する檜山國天ノの川に浜上して後捕獲せられたものもあつた。

河川浜上

沿岸に來遊せる鮭の沿岸に於て捕獲せらるる數と、河川に浜上する數との割合を知るは種々の意味に於て重要な問題である。

今回の調査に於て沿岸に於て捕獲せられたるものと河川に浜上後捕獲せられたるものとを區別して示すに次の通りである。

北見沿岸	同上河川	北見以外の沿岸	同上河川
捕獲數	一二七	二二三	三〇
			五

右表によれば沿岸捕獲魚一五七尾に對し、河川に於て捕獲せられたものは二八尾であつて、河川に浜上した數は河川に浜上するを得ざる數の十七多に當る事を知る事が出来る。

雜 報

擇捉島にて放流の時不知鮭オコツク州沿岸にて捕獲せらる

に根室鮭鱒養殖水産組合では鮭漁業の恢復を圖らねばならぬと云ふ見地から大英斷を以て此の川に一千万粒の設備の鮭孵化場を設けた。ところが蕨別川に浜上する鮭はよほど減少して居つたと見えて、川を斷切つた所謂「ウライ」裝置で親魚を、捕獲したに不拘、創立當年の大正十二年には雌雄合して其の數二七一尾、次年の大正十三年には三九尾、大正十四年には四九尾、昭和元年には二二二尾と云ふ誠に僅少な數であつた。此の間別に忠類川や植別川に於ても採卵したが、主として伊茶仁や其の他の孵化場から卵を移植して鋭意放流に勉めた結果、創立後五年目に當る昭和二年度に至つて明かに恢復を示し捕獲尾數一躍三、一四二尾に増加し、昭和三年度は未曾有の不漁年なるに不拘猶三、三六三尾の親魚を捕獲したのである。すなはち之れによつて見れば、孵化放流魚の回歸によつて蕨別川に浜上する親魚の數は、孵化場創立當時に比し一二倍乃至一〇八倍の増加を來したと云ふ事になるのである。

以下孵化場創始以來昭和二年廣に至る六年間の蕨別川に於て捕獲せる親魚數と、同放流稚魚數とを示す。

年	次	捕獲親魚數	稚魚放流數
大正十二年		三二七	六、八五七、〇〇〇
大正十三年		三〇	三、三三三、〇〇〇
大正十四年		四二	三、三三〇、〇〇〇

水産試験場に於て時不知鮭の回歸狀態を調査する爲め本年六月十二日擇捉島タキウチ鼻南東二分の一南六哩沖合に標識放流した時不知鮭は八月七日オコツク海の對岸露領オコツク洲ウリヤベ河口オコツク第九十七ウリンスキ第十二漁場に於て捕獲せられた。放流した場所と捕獲した場所との距離は約九百哩で、此の間を五十七日間に横斷したのである。

鮭回歸の實例

鮭の回歸性と云ふ事に就ては標識放流試験の結果によつて、又孵化場で孵化放流した爲め其の川に浜上する數を非常に増加したと云ふ様な事實によつて、今更詮議立すると云ふ様な問題では無いかも知れないが、丁度昨夏根室國の孵化場を視察してまはつた時、伊茶仁孵化場の梨木武治君から蕨別川の鮭回歸の自慢話を聞いたので、調べて見ると立派に標本的に回歸の有様を知ることが出来るので、これを本誌に録して讀者諸賢にも御知らせしたいと思ふ。

根室國蕨別川は往時なかく、鮭の多く浜上する川であつたが其の後、多分亂獲の結果と思ふが、兎に角鮭が非常に減少して産卵するもの甚稀となつた。從て此の河口附近沿海の鮭漁業も自然振はぬと云ふ状態となつたので、大正十二年

和昭元年	二二二	五、六四三、〇〇〇
昭和二年	二、四三	三、〇〇〇、〇〇〇
昭和三年	三、三三三	二、七五三、〇〇〇

「スチールヘッド・トラウト」の移植

既報、道水産試験場では、農林省で北米各洲國から移入する「シャッド」及「クラッピー」の分與を受け、之れを本道に移植し養殖を圖る筈であつたが、輸送時期の關係から、農林省では本年之れを中止し、之れに代るに「スチールヘッド・トラウト」の卵を、七月十二日横濱入港のグラー汽船シェファアソン號で移入したので、此の内十萬粒の分與を受け、西別川に放流する豫定の下に、七月十五日根室國夤別孵化場に收容した。

「スチールヘッド・トラウト」とは米國太平洋岸に産する鱒の一種であつて、此れには北方型と南方型との區別があるが、今回移入したものは南方型に屬するもので、普通に「カルフォルニアスチールヘッド」と呼ばれるものがある。

此の「スチールヘッド・トラウト」は虹鱒に頗る近似した種類で、体表に小黑斑を有し、体側には赤い横斑がある(雌魚には缺けることもある)。虹鱒と異なる點は海に下る性質

を有する點で、孵化後六ヶ月乃至三十六ヶ月で海に入り、産卵期に至つて再び河に洩上する。産卵後も斃死すること無い。

此の鱒は其の大きさ成体に達すれば、一貫五百匁乃至二貫五百匁に達し、味は産卵以前であると甚だよろしい。米國では罐詰にせられることは無く、一般に冷凍せられて食膳の用に供せられて居る。

「からふとます」稚魚標識放流

擇捉島水産會に於ては、「からふとます」の回歸性を調査する目的の下に前年第一回の稚魚標識放流をしたのであつたが、本年更に又五月中第二回の標識放流を左の如く行つた。

放流稚魚 昭和三年度に於て採卵孵化せるもの
 施行場所 紗那鮭鱒人工孵化場
 放流河川 紗那川支流ドロノナ川
 標識方法 左鰓蓋切斷
 放流尾數 壹万尾

放流月日	尾數	月日	尾數
五月	1,000	五月	1,300
〃	1,000	〃	1,200
〃	1,000	〃	1,300
〃	1,000	〃	1,100
計	4,000	計	5,100

水産獎勵金下付狀況

昭和四年度に於ける民營鮭鱒孵化場の新設、改造及孵化放流事業に對する獎勵金は此程決定夫々指令せられた。即ち新設三件に對し八千七百八十六圓、改造五件に對し二千九百五十五圓、孵化放流事業二十九件に對し二万七千二百八十六圓なり。之を出願者別に示せば左の如し。

出願者	孵化場位置	設備	獎勵金
根室鮭鱒養殖水産組合	根室	鮭 八百萬粒	1,500
網走外二郡鮭鱒養殖水産組合	網走	鮭 二百萬粒	740
松崎榮次	松崎	鮭 百萬粒	700
合名 橋原商店	橋原	鮭 百萬粒	500
會社 橋原商店	橋原	鮭 百萬粒	500
擇捉島水産會	擇捉島	鮭 百萬粒	500
八木澤繁次	八木澤	鮭 百萬粒	500
計			8,740

改造

出願者	工事出別	獎勵金
網走外二郡鮭鱒養殖水産組合	當呂川孵化場 水源水路 改造	1,000
荻伏漁業組合	元浦川孵化場 孵化室移轉	500
遊樂部川鮭魚菴殖組合	遊樂部川孵化場 孵化室及水路	800
瀬棚郡漁業組合	利別孵化場 孵化室誘水樋水門	700
鮎振水産會	敷生川孵化場 養魚池及水槽	500
計		2,500

孵化放流事業

出願者	獎勵金	出願者	獎勵金
尻別川鮭鱒人工孵化組合	500	洞爺湖漁業組合	700
齊都兩漁業組合	500	鮎振水産會	700
歌來兩漁業組合	500	日高水産會	1,000
瀬棚郡漁業組合	500	三石漁業組合	1,000
上ノ岡村	1,000	荻伏漁業組合	1,000
知内村	1,000	十勝外四郡鮭鱒養殖水産組合	1,000
遊樂部川鮭魚菴殖組合	1,000	鋼路水産會	1,000
長流鮭人工孵化組合	1,000	厚岸水産會	1,000
		屈針路漁業組合	100

孵化場鮭親魚捕獲狀況

道内孵化場の鮭親魚捕獲は根室國伊茶仁孵化が七月十七日に開始したのを手始めとして、七月中に二孵化場、八月に入りて十三孵化場一齊に捕獲を開始した、捕獲狀況は前年度に比し少しく良好であるが、採卵成績は反つて今の處不良である、捕獲を開始せる孵化場並に親魚捕獲採卵狀況を示せば左の通りである。

會 告

一、昭和四年度會費納入方御願

昭和四年度會費なるべく速に御納入下さる様會員各位に御願致します。

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説、資料、文藝は勿論、會員諸君の情報其の他参考となるべき事項大小に關せず御投稿を歓迎致します。齎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、鑑定其の他願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

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
四分ノ一頁一回二圓五十錢 八分ノ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、會誌募集

孵化事業に關係を有するもので未だ入會して居らない方に對しては會員諸君に於て極力御勧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。

鮭鱒孵化用器具ノ

御用命ハ是非!!!弊店へ

- 一、鮭、鱒、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 山本勝見藥舖工作部

札幌市北三條東六丁目(電停前)

電話 二五二七番

番 櫻 替 小 樽 三 九 七 八

定 價

一冊 參拾錢 郵稅貳錢

六冊(一ヶ年分)壹圓八拾錢 郵稅不用

昭和四年八月廿五日印刷
昭和四年九月一日發行

札幌市北六條西六丁目二番地
編輯兼發行人 齋 藤 光 雄

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
(北海道廳水産課内)

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)
振替口座水樽二一四八番

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