

# 鮭 鱒 彙 報

第 二 卷 第 二 號

昭 和 五 年 三 月 一 日

## 北 海 道 鮭 鱒 化 業 協 會

(北 海 道 廳 水 産 課 內)

### 目 次

資 料

『鱒と條虫』に就て

大阪高醫學專門學校教授

明治以前に於ける本道の鮭鱒漁業

醫學博士 江口季雄(一)  
齋藤光雄(五)

鮭鱒講話(一)

半田芳男(四)

水産漫筆(二)

海原 茫(三)

鮭油中に「ビタミン」A及Dの含有發見せらる

(六)

自働金網戸掃除品

(六)

道内孵化場鮭親魚捕獲採卵狀況

(七)

鮭種卵配付

(九)

水産獎勵金下付出願と請求に付いて

(九)

入會者氏名

(三)

寄贈圖書

(三)

會 報

(七)

會 告

(九)

一、昭和四年度會費納入方御願

二、寄稿歡迎

三、質疑應答

四、受托事務

五、廣告引受

六、會員募集

七、孵化場寫真募集

七、會員募集

# 鮭發生標本實費配布

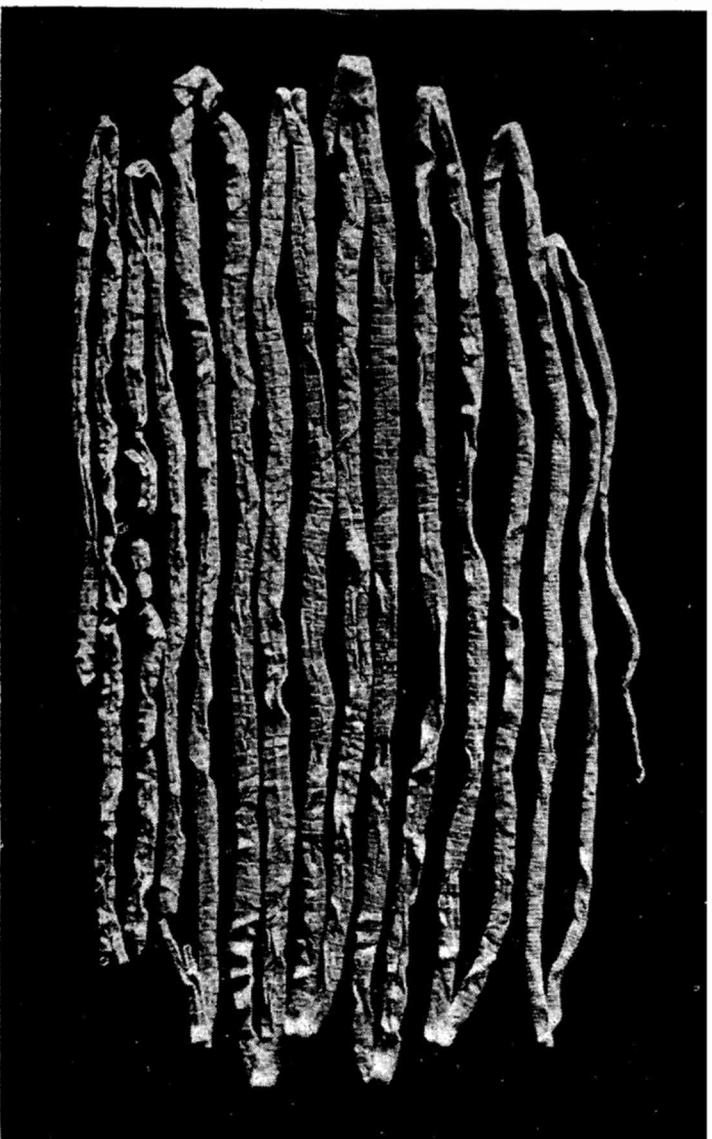
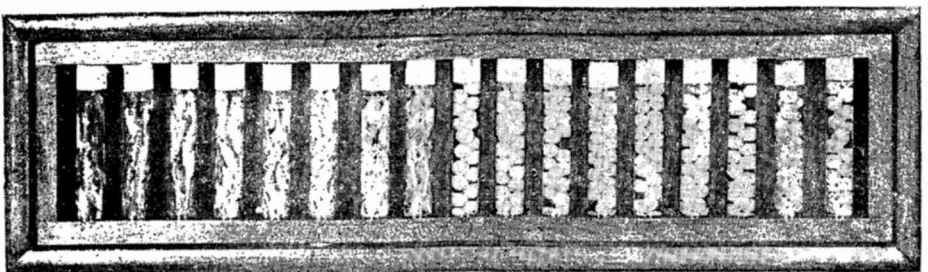
一組 金 五圓

送料不要

教育、學術、産業上の好資料たる鮭發生標本を  
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



(小箱に一の分五約の物賣) (照參「虫條と鱒」誌本)虫條頭裂節廣  
條一ハのもたせさ生寄に購てし下嚙を虫條幼が士博學醫口江

資料

『鯨と條蟲』に就て

大阪高等醫學專門學校教授

醫學博士

江 口 季 雄

一、日本と寄生蟲病

「思想國難」「經濟國難」の叫ばれる、今日之れに處するには「まづ健康」であらねばなりません。健康の増進はやがて勞働能率を亢進し、他方、健全な精神の發達を促すものと思ひます。世界の三大強國であると誇つてゐる我國の健康狀態は如何といふに、寄生蟲の多いことに於て、亦肺結核、癩病の多いことに於て世界屈指の國の一つであるとは歎かましい次第であります。曩に北米では日本移民は寄生蟲を

寄生蟲保有者の調査表

(一) 全國ニ亘ル調査

保有するからとて上陸を禁じたこともありませぬ。先年南米ブラジル國でも時の衛生局長シヤガス博士より、日本移民は寄生蟲を移入するので困ると、國際聯盟へ抗議を申込んだので、京都帝大教授藤浪博士と私とは其の實情を調査に南米へ行つてまゐりました。斯やうに日本の寄生蟲は私等の健康を害ふのみならず、日本の海外發展をも阻害してゐるのであります。今試みに内務省衛生局で蒐集した材料に就いて、北海道の寄生蟲蔓延狀態を次の表で示して見ませう。

被検査人員	寄生虫保有者	蛔	虫	十二指腸虫	鞭	虫	東洋毛様線虫	蟯	虫	條	虫	其他ノ寄生虫
百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率
一、八二八、二六六	一、三二七、八八八	一、一〇七、一八五	三、五三、四九九	一、九、三三三	四、六六、八四三	二、六、一七五	七、五三、三〇三	一、四、一三三	七、五三、三〇三	六、六四、八	一、八〇、六五八	一、〇、九九九
七、七五%	七、七五%	五、〇三%	一、三、三三%	一、三、三三%	三、八八%	一、四、一三%	一、四、一三%	一、四、一三%	一、四、一三%	〇、〇四%	〇、〇四%	〇、〇九%

(二) 北海道ニ於ケル調査

被検査人員	寄生虫保有者	蛔	虫	十二指腸虫	鞭	虫	東洋毛様線虫	蟯	虫	條	虫
百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率
三、七九九	三、九三三	一、三、四三三	五、九〇二	〇、〇三〇	一、〇、一〇一	七、三〇三	〇、一、〇一六	二、八、五五〇	六、六四、八	〇、一、〇一六	三、五三、三〇三
六、〇六%	六、〇六%	五、九〇%	五、九〇%	〇、〇三%	一、〇、一〇%	七、三〇%	〇、一、〇一%	二、八、五五%	六、六四%	〇、一、〇一%	三、五三%

(三) アイヌ種族ニ於ケル調査 (藤井、安藤、鹽谷氏等調査)

被検査人員	蛔	虫	十二指腸虫	鞭	虫	東洋毛様線虫	裂頭條虫
百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率	百分率
三、四一八	二、七四八	八、一三三	四、〇三三	一、二五八	四、〇三三	一、三、四一八	〇、一、〇一六
八、一三%	八、一三%	四、〇三%	四、〇三%	一、二五%	四、〇三%	一、三、四一%	〇、一、〇一%

此の表で見ても日本に最も遍く蔓延してゐるのは蛔虫、鞭虫、十二指腸虫で其の中でも蛔虫が最たるものであります。北海道は他縣に比して十二指腸虫は少いやうですが、條虫は他の縣に比して多く殊にその大部分は廣節裂頭條虫であります。

二、鱒は條虫の感染源

に出来た日本最古の醫者である丹波康賴の「醫心方」に既に白蟲病の記事があります。兎に角相當古くからあり、殊に北陸地方、北海道、樺太地方には濃厚に蔓延してゐたと見做されます。

この條虫は説明する迄もなく、頗る長い條虫で八乃至九米以上にもなり、幅は廣いのは二糎以上になる。(私等は習慣上糎といふと直ちに其の長さがびつたりと想像しにくいのですが大人の示指を一〇糎、其の第一節を二糎、第二節を三糎、第三節を五糎、爪を一糎と思へば大差ないやうです。)この條虫は多數の節が連続して出来てゐて其の節の数は三千から四千以上もあり、頭は小さくて其の背腹面に各々一個の吸溝がある。頭から五、六百目の体節から生殖器が熟してゐて、一つ一つの節に各雄雌生殖器があり、子宮内に澤山の卵を容れてゐて盛んに産卵しますから、患者の便中には多數の卵が排出されます。

寄生蟲は固より他の生物体の体表又は体内に寄生して其の宿主から生活物質又は榮養物質を攝取して生活する動物換言すれば「居候」でありますから宿主を必要とすることは勿論ですが、種類によつては一生涯の中で宿主を何回も變換しなければ發育の出来ぬものがあります。此の廣節裂頭條虫も亦宿主を三回變換して初めて成蟲となるもので、一番幼弱の時期に寄生する宿主を第一中間宿主といひ次に

條虫とは「さなだ紐」のやうに長い扁平な虫といふ意味で日本人に寄生する條虫の中、廣節裂頭條虫が最も普通のもので其他、無鉤條虫、ナナ條虫、有鉤條虫や稀なものでは「ヒメノビステイミヌータ」、大複殖門裂頭條虫、リグラ狀幼條虫や其他數種あります。

廣節裂頭條虫が我國に於て何れの頃から存在したかは明でないが、舊くから白蟲、寸白の名で知られ、平安朝時代宿るのを第二中間宿主といひ、最後に寄生して成蟲となり得る宿主を終末宿主といつてゐます。先年私は、主に日本に於て、此の條虫が如何なる宿主を要し、如何に發育するかを研究したのでありますが、以下私の研究を經とし、簡単に此の條虫の發育の歴史を述べることに致します。

此の條虫の終末宿主は人間であることは申すまでもありません。人間以外、犬、猫、熊等にも寄生するのであります。私は犬と熊 (*Ursus arctos, L.*) にこの條虫の寄生してゐるのを經驗しました。又、幼條虫を犬や猫に試食させると明かにその腸に寄生して成蟲となります。

*Oncophynchus pernyi* の筋肉内に幼條虫の寄生してゐることを發見して、鱒を食ふと此の條虫が感染するといふことを證明されたのは故飯島博士です。私は各地の條虫患者の分布状態と魚類の分布との關係を究め更に各種の魚類を検索して表に示すやうに、鱒 *Oncophynchus mason* 樺太鱒 *O. gorbuscha* が日本に於ける本條虫の最も普通の感染源第二中間宿主であつて、鮭 *O. kea* も亦感染源 (第二中間宿主) となり得ることを證明しました。尚其他の鮭鱒族魚類である(紅鱒) *O. naka* 「ますのすけ」 *O. tschurysolva* 銀鱒 *O. kistuh* 等に就いても調査し、最近にも千島から送つて貰つて研究中でありますが今日迄の研究ではまだ第二中間宿主とすべき證據を有しません。其他虹鱒 *Salmo*

Iridacus と鮫 O. macrostomus とに就いて、實驗的には幼條蟲を寄生させることが出来たが自然状態に於ては鮫や虹鱒が第二中間宿主となることは殆んど無いと思つてゐます。

鱒に就いての検索

鱒の産地	検査数	幼條蟲寄生の鱒	寄生百分率	幼條蟲寄生数
神通川 (富山)	八五	二八	三二、九四%	一一一五條
白川 (同)	五	一	二〇、%	一
木曾川 (愛知)	五三	一	一、八九%	一
北海道産	一〇	四	四〇、%	一
宮城縣宮古(妹尾氏)	三七	四	一〇、八%	一一八

樺太鱒、鮭に就いての検索成績

鱒の種類	検査数	幼條蟲寄生の鱒	寄生百分率	幼條蟲寄生数
北海道幌泉産樺太鱒	二	一	五〇、%	一一〇
樺太近海産樺太鱒	一五	六	四〇、%	一
北海道、樺太近海鮭	一八	一	五、六%	一

片肉の鱒るせ生寄の(央中)虫條幼



片肉の鮭るせ生寄の(央中)虫條幼



三、鱒等に寄生する幼條蟲

魚の種類、産地、捕獲期によつて幼條蟲の寄生率に移動のあることは表に示す通であるが、鱒と樺太鱒に於てはまづ三〇乃至四〇%の寄生率を示し、鮭では五六%に過ぎません。  
一尾の鮭鱒に寄生してゐる幼條蟲の数も決して多くはない、稀に十五條寄生してゐる例もあるが通例は一から五條迄であります。幼條蟲の寄生してゐる部位も寄生状態も鱒の産地で多少の差異が認められるが、北海道産鱒類に就

いての研究を基としていへば、大部分筋肉内に寄生してゐる極く稀に腹腔内、内臓に寄生してゐる。筋肉内では比較的表層即ち皮下に接して寄生してゐる場合が多いが、筋肉の深層、時には脊柱に接して寄生してゐる場合もある。腹部筋脊部の筋肉内に多く寄生してゐるが亦胸部、項部、尾端部等の筋肉に寄生してゐることもあります。故に何處の部位の筋肉が一番感染率が多いかと云へば腹脊に亘る表層の筋肉であるが之は絶對的のものではありません。  
鱒の筋肉内に寄生する幼條蟲は乳白色或は黄白色の扁平紐状で収縮時は六耗、伸展時は四〇耗以上になる。筋肉内にては多くは収縮又は稍伸展の状態で、或は直ぐ、或は屈曲し、或は蛇環状に蟠居してゐます。北陸産の鱒に於てはこの幼條蟲が包囊を被つてゐることは稀だが、樺太産鱒では屢々包囊を被つてゐます。  
茲に注意申したいのは鮭鱒の殆んど全てに於て其の筋肉

明治以前に於ける本道の鮭鱒漁業

往古の鮭鱒漁業 二百七十年前

往古の本道鮭鱒漁業に就いては脊として全く其の消息を



の虫條幼るせ生寄に内肉筋の鱒 眞寫鏡微顯

齋 藤 光 雄

知る事が出来ない。和人の本道に移住するに至つてからでも寛文年間、即ち今を去る約二百七十年前の事は更に依

内に幼條蟲でないところの線虫を寄生してゐるし、腸に條蟲其他を寄生して居ることでありまして、之れは鱒自己の寄生蟲であつて人体には寄生しないところのものであります。(以下次號)

るべき記録が無い。

和人の本道に移住したのは、餘程古い時代からであつた様で即ち、文治五年(七百四十一年前)藤原泰衡が衣川の館に破れた時、其の殘黨に逃れて本道に渡つたものが少なくなつたと云う事である。其の後源義經の蝦夷島に逃れて來たと云ふ傳説は遠に信じ難いものであるが、松前氏の祖武田信廣が始めて蝦夷島に渡航して來た享徳三年(四百七十七年前)頃には、和人は最早大分移住して居つて、既に東は鶴川、西は余市にまで及んで居つたと云ふ事である。從て最早此の往古に於ても和人も鮭鱒漁業をなすものが多少あつた事は想像に難くない所であるが、多くは蝦夷人が原始的の漁具を以て自家用の鮭鱒を獲つて居つたものと思はれる。

網の使用開始時代(二百七十年乃至二百年以前)

本道の鮭鱒漁業に關する最も古い記録を載せるものは津輕一統志である。寛文年間(二百七十年乃至二百六十年前)の條に次の様に誌してある。

津輕一統志(卷十)「尻深の大將カンシコル・ノマナイの申候には、近來あち商に松前より御越候て、大あみおろし鮭すきと御取り、上方へ商に御越被成候に付、左様に被成候ては、狄共取申候鮭無御座候間、渴死申候間、拙

者共に取らせ御買被下度申、色々御訟訴申上候えども、松前の知行所にて候間、取申に、我儘申とて、御打たたき、其の上にも拙者共取申候鮭、やすく御買上被成候候ば、何共迷惑仕候。」

此れによつて見ると此の頃より、和人に曳網を使用して鮭漁業を營むものが出て、蝦夷は之れを以て自己の生業を奪ふものとして怨嘆した事が知られる。

網を本道に移入した事に就ては、北越史料叢書に記録がある。之れによれば、越後國刈羽郡荒濱村の漁網を延寶元年(二百五十三年前)同村牧口庄三郎と云ふもの、之れを手船に搭載して始めて松前に航して販賣を試みたと云ふ。

石狩川で始めて曳網を使用したのは、下つて寶永三年(二百二十四年前)である。當時の網は越後金引製の苧で作つたもので、網の長さ河で使用したものは二百五十間、海で使用したものは千四百間、巾共に五尺乃至七尺であつた。

然しながら網の使用は當時未だ極めて少なく、比較的增加するに至つたのは寶永年間(二百二十六、七年前)に至つた頃からである。

津輕一統志、寛文年間の條には又、蝦夷と和人の鮭交易の事も載つて居る

津輕一統志(卷十)「カンシコルの潤の參申候は、去年拙者共殺申候子細は、前々志摩守様御代には、米二斗入の大

き乾したもので、鮭鹽辛は即ち「メフン」である。

鱒は鮭に比して品質劣るため、當時余り捕獲しなかつた津輕一統志に「鱒取船少々參候」とある所から見れば、鹽を積みて鱒を買取りに蝦夷地に來たものが多少あつた程度であらう。

鮭漁は當時石狩及「ましけ」が主であつた、松前地方は往古から鮭少く、其の他の場所は未だ開發されて居なかつた松前蝦夷記によれば當時の鮭漁場は「石狩、ましけ」と誌してある。

此の時代の終り頃、石狩に鮭の大凶漁があつた、爲めに之れを主要食料とする、石狩蝦夷の餓死するもの二百人に及ぶと云う悲惨事が起つた、此れに關して享保九年(二百六十年前)の御届次の通りである。

一、西蝦夷地石狩と申す所、去年秋中鮭會つて無御座候、蝦夷ども困窮仕り、冬中より當年に至り、人数二百人程餓死仕り候、彼地へ罷越候商船松前へ歸着、上乘の者申聞候。

一、右之外、東蝦夷地「シコツ」(今の千歳)と申處にても困窮蝦夷段々餓死仕り候由申傳へ承知仕り候、未だ餓死の員数は相知不申候、遠路の儀、殊に海上の通路無御座候に付介抱仕儀難罷成御座候。

七月十六日

松前志摩守

依にて干鮭五束宛、御取替被成候。近年藏人(家老蠣崎藏人)仕置罷成、米七、八升入にて干鮭五束づゝに御取替被成候候ども、狄共の儀に候はば、不<sub>レ</sub>及<sub>二</sub>是非<sub>一</sub>其の通に差上申候。」

鮭一束は二十尾であるから、此の頃干鮭百尾で米七、八升と交易したのである。元録元年(二百四十三年前)蝦夷調査船水戸の快風丸が石狩に入つた時は、米一斗二升を以て生鮭百尾と交換した、此れが當時の定法であつたと云う事である。

此の時代に鮭の製品としては、干鮭の他に、鹽引、鹽辛鮭披等があつた、此等は他の産物と共に奥羽地方、北陸道諸國、並に小濱、敦賀の二港を経て、京畿地方に移出し、松前の産物として最も重要なものであつた、津輕一統志(卷十)寛文年間の條に、本道産の商品を記載せる中に鮭の製品として、西蝦夷地より干鮭、鹽引、東蝦夷地より干鮭、鹽引、鱒も亦少額を産せりとある。又松前蝦夷記の松前より幕府への献上品目中に鮭披、鮭塩辛等が載せられてある。干鮭と云うは、鮭を捕へ腸を去つて乾燥し、爐上に吊りて燻し作つたもので、所謂寒鹽引である。鹽引は和人が秋期鹽を積みて蝦夷地に至り、生魚を蝦夷より買取つて船中にて鹽藏したもので、後には豫め場所に塩を送つて置いて鹽藏する様になつた。其の他、鮭披は即ち鮭を楚割にひら

蝦夷には當時鮭を主要食料とするものと、鹿肉を主要食料となすものとの二種あつた、十勝蝦夷は鹿肉を主とし、石狩蝦夷は鮭を以て主要なる食料に的て居たのである。

新漁場開發時代 (百六十年乃至百二十年)

明和(百六十年乃至百五十八年前)以後に至つて、蝦夷地の鮭漁業は大いに發達するに至つた。これは各地に於て豊漁が續いた事、曳網が改良せられ普及した事、鮭の製造方法の改良せられた事、並に新漁場の開發せられた事等に原因した。又鱒の産額も新漁場開發の結果一躍大増加を見るに至つた。

此の時代、石狩元場所の鮭は一ヶ年の産額一万二千石。其の他増毛、留萌、シコツ(千歳)余市、霧多布場所等でも各三千石の漁獲があつた。

寛政十年(一三二年前)の蝦夷日記によれば、東蝦夷地産額一万二千三百石、西蝦夷地二万五千石、合計三万六千三百石、尾數百八十一万五千尾、當時の一石は五十尾、外に抜荷七十二万六千尾、計二百五十四万一千尾の鮭の漁獲があつたと誌されて居る。

鮭は此の頃までは、蝦夷では干鮭を製し、和人は鹽引を製して居たのであつたが、新たに新巻の製法を發明し、從て販路も擴張し、江戸に移出するもの殊に増加した。

ヶ所の新漁場を開いた。

次に擇捉島は寛政十二年(百三十年前)高田屋嘉兵衛によつて開發せられた、其の前年嘉兵衛は擇捉島丹根根に航し進みて紗那に至り、地勢港灣を調査し、翌寛政十二年、手船辰悦丸に數多の貨物を積載し、日章旗を翻して、擇捉島に赴いた、近藤重藏並に普請役元格、山田鯉兵衛等も此の船に塔乗した。此久しく海岸各地を檢して、漁場十七ヶ所を開き、漁業に従う蝦夷に食料、漁網等を給し、漁業の方法を教へた。擇捉開發の結果に就き、文化元年(百二十六年前)山田鯉兵衛のエトロフ島の儀申上候書付左の通りである。

「エトロフ島漁業鱒、鮭、赤魚、紅鱒、鯡、鱒等多く有之中にも鱒漁最中、其の海面に群集仕り、川に登り候砌は川を埋め候程の儀にて、取得候魚は百分の一も無之、大體川に廻りて子を摺り付け、其の年限消申候。享和三年(百二十七年前)の産物は、

鱒粕、四十万貫、一兩に付三十五貫、代一万四千二百二十八兩余、

同油、二千五百挺、一兩に付一挺、代二千五百兩、

鹽鱒、十二万本、一兩に付百二十本、代千兩、

鹽紅鱒、八千本、一兩に付五十本、代百六十兩、

鮭漁は鱒に劣り候も、鹽鮭凡五、六千石有之候、當年(文

鱒を煮て油を採り、粕を作る事も、此の頃から行はれるに至つたのである。

寛政十年(百三十一年前)中村小一郎報告によると荒巻製造に關して次の様に誌して居る。

「東蝦夷地シコツ場所十三、四ヶ所の交易所、干鮭主の産物に御座候處、近來荒巻と稱へ、一鹽の鹽引を仕立、積出候間、出荷物多く相成候、勿論外場所にても、干鮭有之程の所にては、同様荷物相仕立候程に、以前より交易所手厚に相見へ申候。」

前記中村小一郎報告には鱒油及粕に就ても左の様に記して居る。

「アツケシ、キイタツブ、クナシリの方鱒油、絞粕等、専ら仕立候に付、場所柄よろしく相成候由、申聞候。」

又蝦夷捨遣にも、此れに就て左の様な記載がある。

「鱒夏中網して之を捕へ、干して食に充つ、多くは煮て油を取り、其の滓は田畑の肥に可なり。」

此の時代に於て開發した新漁場の主なるものは、斜里場所と擇捉場所とである。此れは本道鮭鱒漁業史上の重要な出来事である。

斜里場所の開發は寛政二年(百四十年前)であつて、三代村山傳兵衛が自己の船舶にて多量の米鹽其の他の物貨を送り各種の漁網を供へて、蝦夷に漁法を傳習し、此處に十數

文化元年)産物凡一万八千石、去る申年(寛政十二年)以來大漁に御座候も、蝦夷人ども無爲にのみ暮し、漁業不馴に、番屋數少なく、漁具數も相整はず、不手廻なりしも當年は年内に目論見置、漁業仕り、會所、番屋にて十七ヶ所出来、蝦夷人共も漁業相馴れ候に付、右の通りに御座候。」

擇捉島に於ける魚の値は前記の様に、塩鱒一兩に付百二十本、紅鱒同五十本と云う可成高價であつたが、一方松前と蝦夷との交易には、當時尙依然たるものであつた。即ち蝦夷地一件(寛政二年(百四十年前)によると、「松前より蝦夷共へ相渡候米、八升入一俵にいたし、主の交易物と極め(中略)、鮭鱒は二十本を一束と唱へ、干鱒、干鮭は七束に付米一俵、生鮭は五束にて米一俵、右は古來よりの仕來りにて蝦夷共も心得、交易致し候由に御座候。」

建網使用開始時代 (百二十年乃至七十年前)

文化年間の終り頃より(約百四十年前)石狩の鮭漁は産額を大いに減少し、從來當地の運上金二千二百五十兩、十三場所、夏場所の運上金六百七十八兩余であつたが、此れを減じて當分兩場合を合せて千兩とするに至つた、又其の他の場所も、何れも漁獲を減少した。

天保年間(百年乃至八十六年前)請負人の届出によると、

一ヶ年の鮭總産額、二万七千余石で、石狩の九千五百石を最多とし、根室の四千五百石、樺根の三千五百石、勇拂の二千石、増毛の千五百石、宗谷及國後の各七百五十石、留萌の六百石、厚田、白老、釧路の各五百石等が之れに次ぎ他は産額多くなかつた。石狩は往時一万二千石と稱せられたが、此頃では六七千石より一万石の間であつた。根室、國後の如きも又減少甚しく嘉永年間（八十七年乃至七十六年前）は凶漁相續いて何れも運上金を減ぜらるるに至つた。鱈は樺根島が主であつて、高田屋落兵衛開發の頃は、平年一万五、六千石の漁獲を續けたが其の後減少して一万石以下、五、六千石の年も少なくなかつた。

次に幕命を奉じ、石狩に馴屯した荒井金助なるもの、豊

## 講 義

### 鮭 鱈 講 話

#### 鮭鱈類の陸封型に就て

養殖或は魚類の事を書いたものによくランド、ロックド

産卵のために海から河湖水に遡て来てその稚魚が海に下らずに淡水に定住する様になつたものを指す。陸封と言ふ字に囚はれて水から陸に上つたと速断してはならない。水を離れて生存の安定を得る魚は無い事は申す迄もない。然らば何故に海に出つへき性質を持ちながら淡水に住み變へるのであろうか。其の理由の確なところは學者でも解らないものがある。勿論私には解る筈がないが陸封さるゝ理由につきて少しく述べて見様。

陸封型の出来る理由は第一は自然的原因に依るもの第二は人爲的原因に依るもの第三は原因不明のもの三大別される。

自然的原因に依るものと言ふのは地殻の變動によつて海へ下る出口が塞がれるとか或は海へ出る途中の水の性質が變化したために已むを得ず淡水に止まる様になつたもので前者の例としては鮭鱈を擧げて説明して見様。鮭鱈は紅鱈が産卵のために海から河に上り之に續く湖水に這入て産卵期を待つ。愈々成熟すれば湖岸又は湖に注ぐ河に上つて産卵する。老魚は茲て一生を終るが孵化した稚魚は翌春湖中に現はれ一年間此の搖籃の地に居てその翌年の春に嘗て親が辿つて来た途を逆に海に下つて行くものである。處が湖水の出口が地震噴火等の作用によつて土石が崩れて來たり或は地盤が隆起して塞いだとすれば稚魚は湖水から出て行

平、發寒兩川の鮭減少を患ひ、部下をして三ヶ年間、漁業を監視せしめ濫獲を防ぐと云ふ事も此頃、即ち安政年間（七十六年乃至七十年前）の事である。

此の頃鮭の漁法に革命が起つた、それは建網を鮭漁業に使用した事である。古より鱈は雜魚と共に屢々建網によつて、漁獲せられた事があつたが、鮭は此の時代までは専ら、河川内又は河口附近の沿海に於て曳網、刺網によつて漁獲して居つたのであつたが、安政年間に至つて、鮭漁業に建網を使用するもの現れて、鮭漁業は河より海に進出を見るに至つた。然しながら明治の中頃までは、鱈鮭漁業は依然河が主なる漁場であつて、建網の眞に重要視せらるるに至つたのは明治中頃以後の事である。

(二)

### 半 田 芳 男

フォームと言ふ英語が出て来る。これを陸封型と和譯するの適不適は別問題として此事柄は斯言ふのである。魚が

けなくなり己むなく湖水に滞留して成長する事となる。親が撰んで産卵した位の湖水であるから成育に支障ある筈がないから此處で立派に大きくなる。然し海に較へては游行範圍はせまいし餌料も充分でない事は体形が大きくなり得ない理由となる。殊に幾代も／＼産卵増殖すれば競争者も多くなるので形は次第に小さくなる。陸封型は海に下て成長したものに較べて小形なるはこのためである。尙海水と淡水とはその性質、環境が著しく異なるために魚体にも影響を來す。誰でもすぐ解る事は海産紅鱈は魚体に斑點を缺くが陸封型の鮭鱈には頭部、背部、尾端等に小黒斑點が散在することである。鮭鱈の話が余り長くなる様だが茲に一つの挿話を述べておかう。紅鱈の陸封型のものアイヌはカバチエツプと稱へる。産卵期には扁平になるからである。所が明治四十年に北海道廳は公示して之を鮭鱈と變へた。その名付親は現北海道水産試験場長森脇茂氏である。小さい鱈と言ふ意味に過ぎないとこの事に聞いたが此魚にフサワシイ優にヤサシイ名稱と思ふ。

紅鱈が陸封されて鮭鱈となるならば紅鱈の分布する地方ならば何處にでもあり得るわけが我國では釧路川の支流阿寒川の水源にある阿寒湖が原産地であることはマリモの産出と共に有名である。後網走川の上流チミケブ湖にも原産する事が分明した。我國ではこの二ヶ所である。北米では

ワシントン州オレゴン州の湖水に原産する。我國で紅鱒の廻る河は釧路川本流擇捉のウルモベツ、ラウス、トロー、トシモエの諸川、得撫島の床丹川、占守島の別飛川、幌延島のシーベツトブ川、荒川等である。之等の川には水清く砂明かなる湖水を伴て居るが未だ陸封型の鮭鱒が居る事を聞かない。それは湖水の出口が河に異状なく續いて魚の上下に支障ないからである。阿寒湖とチミケブ湖とは何時か出口が塞つたために湖水位が高まり遂に溢れて再び河に續いた。然しその塞かれたと言ふ證據として出口は高い崖即瀑布となつて今に残つておる。

次に途中の水の性質が變化したことであるがこの例は寡聞にして知らないが内地に居るヤマメはヤマメに較へて異なるところは体側に赤い小斑點がある。この魚は河川内に成育する。つまり河川に陸封されたものらしい。即ち海から鱒が河に遡て産卵しその稚魚即ヤマメが海に下る時に下流の河水温が高くなりこれを突破して下ること出来なくなり上流の冷所に引き返して此處を棲家として蕃殖したものでないかと思ふ。斯く説明する學者もある。臺灣中部の日月潭と言ふ溪川にも一種のヤマメが居るがこれも同様であろう。其の他地震のため化學的に悪い水が河の下流に出て稚魚がこれより上流に陸封されたと言ふ記事を嘗て外國の雜誌で讀んだが今その書拔きが見當らないので詳細を述へ兼

うと思へば自由に出て行くによいにも拘らず陸封型が出来ておる。その理由が私では説明出来ないから不明にしておく。

陸封型の話をして見たが斯んなものであると言ふ事を述べたに過ぎないのでは實用上大した役にも立たないと言はるゝかも知れないがもう少し述べて貰ふ。海から河に上て来るものならば必ず陸封型が出来らうか。自然的な原因によらなくとも人爲的に出来相に思はるゝが左様は参らぬ。鮭樺太鱒を陸封して見る試験を度々行つたが何時も

ねるし亦事實と保證も出来ないが絶対に無いことではないと思ふ。琵琶湖のアメノウオ小鮎も陸封型の典型である。次に人爲的に陸封型が出来る事であるがこれは近來の如く科學文化が發達すれば有無相通せしむ可く盛んに移殖も行ふ。或は河川を堰き止めて魚の通路を遮斷する。これ等は人爲的に陸封型を作る恰好の機會である。紅鱒や鱒の卵を孵化して湖水や池に放養することは今や全國的に行はれておる。近い例では網走川に海から上て産卵する鮭の卵を大沼公園に移殖したところが今では盛に殖えて海に下らない鮭となつて同地の名産となつた。

河川に堰堤を造て貯水する人工池は水力發電事業に多くの場合伴ふものであるがために貯水池に残る魚は陸封型に變るものが出るは當然である。

以上の人爲的陸封型成生は結果に於て自然的原因によつて出来るものと變らない。

最後の原因不明のものと云ふのは之は私丈けが不明のものであつて學術界では明瞭な事であるかも知れない。二三の例について述べて見様。北海道の河川には到處にアママスが居るがこれに二型ある。一は海から上て來て産卵し稚魚が海に出て成長するもので他は終空河に居る小型のものである。鹹でも然り。湖水に居る鱒でも然り。おなじみの鱒(ヤマメ)も亦然りである。此等は河川湖沼から海に出や

失敗した。尤も鮭は一年や二年間は池に飼ふ事は出来る。茲で陸封型にすると云ふ事は少くとも數代飼ふ試験を意味する。然し試験の方法が悪いと言はるゝとそれまであるが鱒紅鱒等は立派に出来るが前記の二種ではウマク行かない。人爲的陸封型が容易に出来る様に研究が進んだならば養魚事業上に多大の貢獻するところであろう。孵化事業に従事する諸君に研究をおすゝめし度いところである。

(二、一四、稿)

趣味

水 界 漫 筆 (二)

海 原 茫

アイヌの水産文化

民族學に疎い僕はアイヌと大和民族ツマリ君や僕等との關係はどうであるか一向解らないがお互が相當の水産通で

あるなど、自負して居たらとんだ間違ひだヨ。水産文化に於てはアイヌの後塵を拜するものがあるからネ。今日はこれを一席辨して君の蒙を啓く事としやう。

近頃或新聞紙で滋賀縣の山中に先住民族の遺跡が発見さ

れて必ず水邊に居住したと言ふ従来の學説が覆され立派に山中にも住んだと言ふ確證が擧つたとあつたが僕から言はしむれば斯んな事は何んでもないヨ。それはアイヌの習性を注意すれば解る。アイヌは少くとも秋から冬にかけては水邊に居り彼等の大好物の鮭や鱒の姿が河に無くなれば今度は山野に這入つて狩獵をやる。然し家は河畔に建ておく偶々狩獵に出た者が變死し後年その骨を學者が拾てアイヌは山中にも生活したと言ふ證據としたならば君は何と思ふか。マア斯んなものサ。僕は冒頭から脱線しておると言ふのか。もう少し黙て聞き玉へ。アイヌの水産文化の發達したことは彼等が水邊に居住したことに依て醸成されたのだと君に結論を下さしむるにはこの點を明かにして置かねばならないのだ。

アイヌの水産文化論は先づ漁撈の方面から述べて見やうアイヌの漁具漁法を見給へ。尤も今日行はるゝ精巧なる網や副漁具や或は漁船は持ち合せないがこれは吾々の祖先でも知らなかつた事であるから原始的漁撈に於て比較して見るならばアイヌの方が余程進んでおる。マレットプと言ふ鉤を知ておるかイ。マレットプは棹の尖端に可動性の鉤を附けて魚を突き刺すと魚は動いても鉤も同時に動くから金輪際ハズレないと言ふ仲々ヨク出來たものだヨ。棹は同時に急流に丸木舟をアヤツル用に供さるゝ便利がある。餌をつけ

製造方面に移つては先づアイヌが立派な燻製を造ることを話し度い。寒塩引の事だろうテ。ヨク知て居るネ。食ふてウマイから忘れないと言ふのか。現金な奴ぢや。この寒塩引は所謂冷燻に屬するもので少々堅いが味は捨て難いものだ。アイヌは文明人に見る様な虫歯は殆どないから皆齒が強い從てこれ位の堅さは苦にせんのだらう。堅いなんて文句を言ふ人は先づ己の弱き事を省ることだネ。何しろ長い冬の夜を焚火を圍んで一家團樂の樂みを喫しつつ天上に吊した魚は自然に燻製となると言ふ便利さだ。次はルイベの事だが恐らく君は知るまい。これは冷凍鮭だ。鮭をカン／＼に凍らして貯藏して然も天下の珍味を造るから偉いものだ。それも不精な細君が魚を只凍らして了ふとは全く異て魚の生臭いのを去り然も營養分と味とを失はない様にして冷凍するのだ。帝國ホテルで鮭のルイベ一皿五十圓もするそうだが尤もその事だ。何しろ資本金何百万圓に高い俸給を拂て技師や技手を雇ておる冷蔵會社で造るのだからネ。そこへ行くときアイヌは自分の勢力以外は鏹一文の資本を要しない冷凍事業を行ふ所謂無駄排除節約の極致だネ。その外鮭鱒のアタツだとかソワリだとかと言ふ矢張り生産費を最少限度に切り詰めた乾製品もあるが餘り長くなるからこの邊で止めておく。唯最後に是非君に聞かしておくものがある。それはアシメ昆布と言ふ奴だ。漂着して打ち上た昆

ない釣針に過ぎないなどゝ負惜みを言ひ給ふナ。マレットプは魚を追ふて突き刺すもので先方が來てかゝるのを待て居る様な迂遠な漁具でない。産卵に沿岸に來る鮭を待ておる様な鮭漁業では駄目だ須く外洋に魚群を追ふ沖合漁業にせねばイカン西洋では皆此方法による。と吾々の先覺者が大聲疾呼する時代だ。アイヌは昔から魚を求めて漁る手法に依ておるわけだ。鮭の話が出た序だからつけ加へておくが今日各所で用ひらるる角網の先驅を爲したるタモ網でもザル網でもあれは皆アレヌが創始したものだ。和人が渡道した當時は皆これを以て鮭を漁たものだが欲の深い多獲主義的精神の發露として行成網となり角網となつたものサ。次にウライと言ふ漁法だが増減常なき河水に於ける定置漁具として最も能率の大なるものはこれだ。念の入つたのは上流に塵除けの簀を立てゝ同時に魚止とし下にウライの口を上流にむけて瀬に裝置しておく。魚は魚止簀に衝て下流に引き返す道は必ず瀬に添ふものであるからイヤ應なしに魚が陥らざる實に巧妙なものだ。千歳の孵化場は捕魚車で漁るが其の他の孵化場では大概アイヌ式ウライの亞流を汲んでおる。捕魚車だつてその元を正せばアラスカ土人の發明したもの金を惜まない北米人が改良したもので白人の水産文化の産物ではない矢張りアイヌと同様のアラスカ土人の水産文化の賜だから白人と雖も餘り威張れないサ。

布をアイヌは拾つて乾燥し粉末とし米、粟、ソバ粉を二三割加へ更に鮭肉でも熊肉でも混じて煮て食ふのだ。昆布粉末は幾年でも貯藏に堪ゆるから凶作饑饉の場合に役に立つと言ふものだ。何も昆布粉に限つた事でないと言ふのか。サアソコだよ。營養と調味とを兼ね然も最も安價なものは昆布であるときアイヌは信じて造るのだ。一朝饑饉が襲來すれば人民の蒙る慘禍は名狀すへからさるは古今東西の歴史によるも明である。先づ大事な食物の欠乏が來て次いで惡疫流行だ。食物が少いばかりでない營養が不良となるのは解りきつたことで所謂餓菜天下に滿つることになる。之れが對策に昆布を用ふるとは思ひ付きぢやないか。社會政策の到れり盡せりの現代では不要かも知れないが年中貧乏に苦しんでおる君に對してヨイ食糧政策を教へたのサ。食物の話ばかりしては面白くないと言ふならアイヌの水産工藝品を紹介するか。東北地方と言ふても秋田邊で靴の事をケリと言ふが僕の少年時代はケリは多分和蘭語でもあると考へたものだがアイヌの水産文化を知る様になつてからはこれはアイヌ語であることが解つた。ケリ即鮭履で鮭の皮で造つた履物だ。要するに鮭皮製靴だ。近頃のアイヌはデンプン靴位は皆履いておるが昔は嚴冬素雪の場合でも裸足で歩いたものださうだ。もし履物を穿く時はこのケリを用ひた。鮭一尾の皮で丁度短靴位のものが一つ出来る。これ

は強靱であつてヨイ事は水を透さぬのである。これも肉は食物とし皮を廢物にすると言ふ無駄排除から來ておる。アイヌの水産文化論にも大に疲れた。この邊で茶でも入れやう。未だ養殖に關する文化論が濟まないと言ふのか。これは態と遠慮しておく。何故ぞ。孵化事業協會員諸君の文化よりもアイヌが優つておるなと言ふたなら僕は協會から除名さるるかも知れないからネ。

### 海外事報

#### 鮭油中に「ビタミン」A及Dの

#### 含有發見せらる

米國カルフォルニア大學農學部の發表するところによれば同學部タビス及ビーチの兩氏は最近鮭油に「ビタミン」A及びDが多量に含有せらるることを發見した、兩氏の實驗によると鮭油中の「ビタミン」A及びDの含有量は、完全に鱈肝油に匹敵するものであつて、「ビタミン」A及びDの給源として極めて好適のものであると指示して居る。

最近刊着の雜誌によると、此の發見以來米國では商品的食料品の製造業者中に早くも其の製造品に鮭油を混入せるものを發賣し、或る有名な製藥會社では、既に此の製造に着目したと云う事である。恐くは近き將來に於て鮭油は藥用として新しく重要な位置を占むるに至るであらう。

### 自働金網戸掃除器

流水式の養魚池では注排水口に種々な芥が流れて來て金網の目を塞いでしまうので、極めて屢々之れを掃除せねばならぬものであるから、此れを自動的に掃除する方法があれば、如何に便利な事であるかは、此れに經驗を有するもの誰しも考へる事である。

米國の或る養魚場では、鱈養魚池の金網を自動的に掃除する考案に成功した。

考案の要領は水門の下流に小形の水車を据付け、此の水車の軸に連續して、金網の表面を摩擦する「ブラッシ」を取り付ける。斯くして小形水車の運轉に従て「ブラッシ」は間斷無く金網の表面を摩擦して汚塵を除くのである。

### 雜報

#### 道内孵化場鮭親魚捕獲採卵狀況

本年度道内孵化場の鮭親魚捕獲並に採卵は大体に於て一月を以て終了し、二月に入りて尙繼續しつつあるは、道營の千歳、西別の兩孵化場、民營の根室國奔別、當幌、釧路國勇拂、敷生の四孵化場のみである。

本年度十一月迄に於ける親魚捕獲並に採卵成績は頗る良

好であつて、前號所報の通りであるが、其の後十二月及一月に入りても依然優良で、兩月を通じての捕獲親魚數九万九千三百八十尾、採卵數一億二千九百七十五万七千粒に達し、本年度開始以來の累計捕獲數二十三万三千六百二十七尾、採卵數二億三千九百九十六万四千三百五十五粒で、之れを前年度に比較するに、捕獲數に於て三万八千七十三尾、採卵數に於て六千三百三十三万二千八百七十粒の増加を來した。

孵化場別の親魚捕獲並に採卵狀況次表の通りである。

孵化場	親魚捕獲		計數		探		卵		計數		前年		同期		比較増減	
	十一月	十二月	十一月	十二月	十一月	十二月	十一月	十二月	十一月	十二月	捕獲數	採卵數	捕獲數	採卵數	採卵數	採卵數
堀株	四	一	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
尻別	三,三三三	三〇八	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
朱太	八,九六九	一四一	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
利別	四,七九七	三三	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
上ノ國	一,一三三	六〇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
知内	九三	六〇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
遊樂部	二,九三三	二,七五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
長流	一,九六	一〇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
敷生	九六五	一,一四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
勇拂	五七	三〇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



を以つて以下二三特に留意すべき事項を記して参考に供すへし。

- 一、願書提出時期、願書は毎年四月三十日迄に提出を要す（第五條即ち出願期日は四月三十日限なるは勿論なるも前年中に願書を提出するも亦不可なり。
- 二、事業計劃書、孵化場の新設増設又は改造の計劃書は孵化事業取締規則第三條に規定したる事項を記載すべきは勿論なり、（第五條第三號）只孵化事業取締規則の事業施行場所の關係水域を示す圖面とは單に設置すべき河川の意味に在らず、其の河川あるに依り斯族の回歸すと認めらるる區域の海面を含むものなりと解すへし、次に孵化事業に對する事業計劃は規程中に様式なきも別に通牒せられあるを以て其の様式に依るを要す。
- 三、豫算書、規程第五條第四號ロに於ける收支豫算書は狭意の採卵孵化放流のみに要する豫算の意味にして、一般組合事務費新設改造又は増設等に關する豫算を區別するを要す、例ば養殖水産組合の場合に於て事務所費五百圓改造費一千圓、採卵孵化放流事業費五千圓、其の他の經費五百圓、合計七千圓とせば此の七千圓は總豫算にして事業費五千圓の内譯を様式に依り編成すべきものとす。而して俸給の附記欄に事務員給とある意味は組合一般の事務を掌る事務員の給料の意にあらずして、單に一孵化

（第十八條第二項）とす。然らば四月十日以前は何時でも良いかと言ふに、獎勵の主旨からして少くとも收容卵子の發生後なるを要すへし。次に精算書の様式は規程の様式にては處理上都合悪しき事情ありて別に通牒を以て様式を示されあるを以て、必ず夫れに依るを要す。請求書二通を要するは前號同様なり。

## 訂 正

前號所報四年度鮭鱒孵化事業實習生中雨龍郡納内村佐藤三郎とあるは、歌葉郡歌葉村大字有戸村二十九番地眞田忠藏の誤につき訂正す。

## 會 報

### 入 會 者 氏 名

一月及二月に於て入會せるの者氏名の次如し。  
二種會員  
網走町南四條東四丁目

場の事務のみを掌る者の給料と解し従つて多くの孵化場には斯の如き事務員なし。

- 四、獎勵金下付指令を受けたる後計劃を變更する事  
イ事業計劃の變更、孵化放流事業の豫定計劃を變更する場合少なきも、新設、改造、増設の場合には往々變更を要する場合あり。此の場合には北海道廳長官の許可を受けるを要す。  
（第六條第一項）此の手續を了せずして變更したる場合は獎勵金下付の許可を取消され、又は減額せられることあるを以て留意を要す（第二十條）。
- ロ豫算の變更、新設改造増設の場合には勿論、孵化放流事業に對する豫算を變更したる場合も許可を受けるを要す（第六條第一項）而して此の制裁も前同様なり。
- 五、獎勵金の請求方法  
イ新設改造又は増設の場合、工事竣工後検査の上適當と認められたるものには合格證書を交付せらるる故、合格證書受領後、其の合格證書と工事の精算書とを添へ請求書（二通）を提出すべきなり。此の場合留意を要するは工事を請負に依り施行したる時は精算書の代りに請負契約書及工費支拂の領收書、謄本を添付する必要あるを以つて完全なる契約書を作成すべき事なり。  
ロ採卵孵化放流事業の場合、請求の期限は四月十日限り

網走外二郡鮭鱒養殖水産組合 山添 新  
紋別郡上湧別村ノツボコマナイ（千處孵化場實習生） 片桐正吉  
枝幸郡枝幸村幌別三線 幌別孵化場員 中野鐵藏

## 寄 贈 圖 書

水産新報、水政新聞、釣 人

# 會 告

## 一、昭和四年度會費納入方御願

昭和四年度會費をなるべく速に御納入下さる様會員各位に御願します。

## 二、寄稿歓迎

本會は員に會るをと否と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。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

## 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

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。 一件につき 一圓以上

## 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

## 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 二五〇二七番  
番替 小樽三九七八

定 一冊 參拾錢 郵稅貳錢  
價 六冊(一ヶ年分)壹圓八拾錢 郵稅不用

昭和五年二月廿五日印刷  
昭和五年三月一日發行

札幌市南八條西十丁目一〇三五番地  
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)  
番替 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

電話 一四五一