

鮭鱒京報

第六十号

北海道鮭鱒増殖漁業協同組合

目次

北海道鮭鱒漁業者及養鱒業者に増殖 事業の記念施設の協力方を提言する	半田芳男(1)
さけ・ますの回帰性について	柴田幸一郎(3)
紅根 <small>ニギハヤク</small> の扱 <small>あつか</small> い紀行	渡辺宗重(19)
千歳孵化場の思い出	佐野誠三(23)
三十年前の千歳に思う	谷口達三(27)
彙報	(29)
北海道鮭鱒増殖漁業組合要覧	(37)
編輯後記	(48)

役員名簿

(四〇・五、三一選任)

組合長理事	半田芳男	(石狩)	同	中陳勇	(根室)
副組合長理事	植松適	(根室)	同	尾崎万慶	(釧路)
同	藤枝義見	(北見)	同	八木勝夫	(十勝)
専務理事	新妻壬子夫		同	奥田惣兵衛	(日高)
常務理事	奥谷悠一	(北見)	同	渡辺精一郎	(石狩)
同	佐々木繁太郎	(根室)	同	吉田繁	(石狩)
同	堺哲弥	(十勝)	同	竹田盛爾	(石狩)
同	三好竹勇	(胆振)	同	石田露松	(留萌)
理事	白井茂	(北見)	同	東田二	(石狩)
同	新谷広治	(石狩)	同	石塚正之	(宗谷)
同	中村豊	(石狩)	同	市川春政	(石狩)
同	古屋憲吉	(石狩)	同	天野佐市	(石狩)
同	三国謙蔵	(石狩)	監事	新保又四郎	(釧路)
同	道又茂吉	(根室)	同	赤木寅一	(北見)
同	本村幸一	(石狩)	同	大坂岩吉	(十勝)
同	安部兵吾	(石狩)	同	大坂岩吉	(十勝)

本道鮭鱒漁業者及養鱒業者に

増殖事業の記念施設への協力方を提言する

半田芳男

北海道開拓百年を記念する各種の事業が計画されておるが北海道史を繙くと、この開拓は先沿海漁場の開設に始まり明治中葉までは本道産業経済の王座を占めるまでに発展した貢献偉大なるものであるが、其の後世態の変遷はこの沿岸漁業資源の衰退を招き例へば鱒の如きは全くその姿を消したと云うてよい位であるので沿岸漁業資源対策は緊急事である。然しこの漁業の中で重要な位置を占めておる鮭鱒のみが先人の英智と努力とによつて資源涵養の効果を挙げておることは著しい功績であるので之に対し記念施設を以て顕彰を行い併せて後世への資源涵養の重要性に就て一般認識を深めることを期したいと思うので右に述べた事業の即鮭鱒増殖による恩恵に浴する関係業者各位の協力によつてこの記念施設を行はることを希望するものである。その記念施設としては次の三項を提言する。

一、本道に於ける鮭鱒人工孵化を始めて実施した事蹟を記念して

明治十一年に当時北海道開拓使の水産指導者として在任中の米人ユー・エス・トリート氏が黒田長官に人工孵化の必

要を勧告されたのが契機となり札幌階樂園に於て初めて人工孵化が行はこれが導火線となつて次第に發展して現在の盛況を招致した。

二、千歳孵化場の創設を記念して

明治二十一年当時の道庁水産課長（初代）伊藤一隆氏は北米に於て実地に見聞されたところにより石狩川水系中鮭蕃殖場として重要な千歳川を踏査して一大孵化場を設置した。この孵化場は全道の孵化事業の技術の改善向上、孵化事業の経営指導種卵の配休等を行い多大の貢献をし世界的に著名な存在となつた。

三、虹鱒の本道への移殖の成功を記念して

大正六年当時の千歳孵化場長藤井顯氏の尽力により北米種虹鱒種卵を日光養鱒場（帝室林野管理局所屬）より分与をうけて養殖した結果成績大に挙がり全道各地の内水面に放養したものが次第に發展し現在全道に約三百ヶ処の養殖場に於て年額約二〇〇屯約六千万円の生産をあげておる外この虹鱒は釣遊、観光の資源としての利用に寄与しておる。

（四一・六・二〇記）

さけ・ますの回帰性について

さけ・ます親魚の保護が専ら種川制度に限られた石器時代、人工ふ化に主体性をおいている現在、いづれにせよ、その根拠はさけ・ますの回帰性に基づく方策と見ることが出来る。

ここに現在までの(1)さけ・ますの回帰性に関する種々の説、(2)回帰に關与する感覚等の研究、(3)人工ふ化事業体制の中で立証された事実を概述して今後の増殖事業推進上の検討資料と致したい。

(1) さけ・ますの回帰性に関する種々の説

鮭の回帰性について藤田（一九二七）は本問題の核心は未だ模糊として霞を隔て高嶺の花を眺めるような感があると前提してAmericaのリッチ、Canadaのハイツマン両博士の真向に對する一大所見について次のように述べている。(Sciasceta誌, 1927, March)

鮭の回帰問題につき従来唱えられた説に母川説 (Moth-

r Stream Theory) とこれを否定するものがある。前者は俗に故郷忘れがたしという意味の回帰である。母川説は主に合衆国で唱和され、リッチ博士もその一人である。併しハンツマン博士はこれを否定する巨頭である。リッチ、ハイツマン両博士の論旨も鮭に依る附着標識に基礎を於いているが其目標とした鱒はリッチ氏は太平洋産、ハンツマン氏は大西洋産鮭であり、この二属種の形態は顯著な相異を示さないが、習性では明瞭であること、即ち研究の目標が等でないことに結論上積然たらざるものがある。

太平洋鮭 II 生後数ヶ月で海に赴き四年目産卵のため初めて河川に溯上し産卵後は必ず斃死する。

大西洋産鮭 II 生後二年目海に赴き三年目に一旦河川に溯上し四年目に産卵のため再度ここに溯上して産卵し後はさらに海に下つて産卵する。

以上両氏の所見を帰納すれば次の通りである。

学説	主唱者	主なる唱和国	標識魚種	標識部位
母川廻帰説	リッチ博士 (America)	America	太平洋産鮭	鱒
否定説	ハイツマン博士 (Canada)	Canada	大西洋産鮭	鱒

イ、母川廻帰説

本説にはギルバート、グレンソス、スナイダー等の賛同がある。その中でギルバート博士は夙に鮭は河川によつてその種族を異にするを力説した。母川説の堂奥にはこの種族説が鎮座している。種族とは同種中でも或性質が変異しそれが固定し遺伝して体格上特別の典型を具えたものと言う。鮭はよく風土に適順するゆえ河川の性質に従つてその体格に変異を生ずるがそれが種族となるまで発展し固定するかは未だ研究の余地がある。しかも年々廻帰する鮭が各河川毎に常に同一の体型を現せば母川説も首肯される。リッチ博士は種族分離について一言する。これは各河川より放流された稚魚は河水の流域外の海洋に達すればこれらの異族説は渾然合同する。しかるに産卵期になると合同した種族は分離して各その郷里の母川へと溯上する。それ故母川と母川説は不可分の関係にある。この際異種族の混入や異種族による混血もあるがそれは問題とするに足らないという。なお、此の論文の末章には合衆国の水産蕃殖に関する法令は母川説を基準としたもので、実際問題として甚

だ重要である。ハイツマン博士が母川説は観測上証明不充分ゆえ妥当でないというがこの説は現在では一汎に承認され、また鮭の保護蕃殖上何等障害はないといつて軽く応答している。

ロ、ハンツマン説(母川否定説)

ハンツマン博士の廻帰に対する論拠は要するに旧来唱へられた河水の勢力及び海流の影響という範疇に属する。鮭は生殖期となれば本能の覚醒に昂奮して淡水を求めて海水をあなたこなたと群游する。この時海中に漲溢する河水の流域に触れると忽ちその本源を求めて溯上する従つて溯上する稚魚の多量に河川の水量及びその海洋史に瀰蔓する水域の広衰併に水温の高低による。偶々母川の状況がこの約束に適応すれば鮭はここに群游するが、もし他にこれと同等以上の水域があれば母川は問題とならない。また一旦河川の水域外に出た鮭はいよいよ母川に廻帰することは無い。要するに淡水の旺盛は鮭を誘惑するに絶大の魔力を有する。スコットランド国の有名なタイ河及びカナダ国フアンデー湾に注ぐセント、ジョン河に放流した標識魚は湾外でもこの河川の水域外では捕採されず、また決して他の河川でも採捕されない。これは全く河水の勢力による。

鮭が屢々甚だ遠隔な地方で捕採された例は少くない。曾て千歳川で放流されたものが新潟県で捕採され、また明かに露国の烙印のあるものが北海道の或地方で捕採された。

ハイツマン博士はノヴスコチアのニクトー河に放流した稚魚六四二尾中五尾は九百哩離れたニューファンドランド、また一尾はさらにこれより百哩遠距離の地方で捕採されたことを海流によるとしこれを廻帰の重要条件としている。海流と洄游とは種々の点で密接の関係はあるが河水と同す視べきものではない。

鮭が河水を溯上する当時はすでに絶食し夏期蓄積した栄養のみをエネルギーとして激流奔湍中を邁進し、米国などでは産卵場まで数十里に及ぶことがある。この驚嘆すべき体力を発揮する魚が溪流より速度の遅い海流に誘はれて強く執着する河水より漫然その進路を他へ転向するとは思はれない。実際かく転向し遠方で捕採されたものは甚だ少数で、これはいはば誘拐された迷子であり、従つてこれで鮭の進退を断定するのは早計である。

ハ、以上両博士の意見を考察すると、鮭が河川を求めて溯上するのは能動か受動かに帰着するが、それは皆絶対的のものではない。

リッチ説の如く鮭が固定した種族のため、特定された母川に廻帰するのは能動である。それゆえ河水の勢力にはあまり交渉はないようである。しかしこの能動に絶対価値を認めれば母川より他へ稚魚を移植し放流しても将来の廻帰が約束されず甚だ無価値となる。

ハンツマン説は河水の勢力に重点をおくので重要であ

る。これは無論水量の豊富を先決問題とする。先例のタイ河の如きはその水量に起因するといへば放流した魚が皆廻帰したといへば、これは疑もなく母川である。従つて母川説を否定する訳にはいかない。

鮭の廻帰が能動にせよ受動にせよ、その理論の決着がまだ紛糾している現況と言いえよう。

半田氏(一九三二)はさけ・ますの廻帰性について次のように説明している。産卵回游は海より河に移動するもので、必ず以前ふ化した河川にそ上するものと信じられており、この性質が廻帰性と呼ばれその性質の生ずる理由に関しては在来数多の説があるが次の五説に帰すると述べている。

(イ) さけ・ますの本能により廻帰する

(ロ) 河口を中心として一定の範囲内の河川に廻帰する(河口を中心として半径二〇〜三〇里の円を画く範囲内)

(ハ) 河口に近い適地において成育し後廻帰する

(ニ) 近年内分泌説ありその衝動による

(ホ) 産卵期には特種の水質を求めて廻帰する

(イ)、(ロ)、(ハ)、(ニ)、(ホ)説は産卵期に達するとさけ・ますは自発的に以前ふ化した河川を求めて廻帰を上するものであり(イ)説は原川への廻帰は単に淡水を求むる必要上の結果でむしろ他動的に起きるものと解されるが学術的には全く無価値に等しい。(ロ)の本説は余りは空漠たる説明であり、(ハ)

説は一見極めて好都合な説明のようであるが河口に近き適地なるものが明らかでないし、殊に多数の河川が接近して存在する場合には適地が相混する結果となり、(4)説をもつて解しない限り回帰性を説明することができない。

(5) および(6)説は近代において称えられるもので殊に魚類の水素イオンに対する性質の研究に伴いさけ・ますも関連的に説明づけようとしている。要するに回帰性の説明については、まだ学術的に確然としていないと帰結している。

(2) 回帰性関与する感覚等の研究

(4)、三原、佐野、江口(一九六四)は魚自身の回帰能力について諸外国の研究を次のように引用している。

標識試験あるいは魚群の特徴等に関する研究によつて、サケ・マスの母川回帰の現象はほぼ確認せられ、それぞれの魚群は常に特定の繁殖地域を利用し、魚群によつてその回帰の方向、区域等に特徴のあることが知られた。

しかし何が魚にこのような行動を起させるか魚自身が、何によつて自分の産卵場の方向を知り、特定の沿岸、河川に到達するかについてはさらに大きな問題が残されている。

Creisig(一九一六) & Hasler(一九五四)は魚の回帰回帰に嗅覚器官が重要な役割を果しているとして、生れた河川の特異的な臭いの誘導によつて発生地域へ回帰するといひ、メダカ類を使つての実験では一五週間以上も特定の臭いを忘れずにその方向に向うことを明らかにし、嗅覚器官を

取除いたものは全然臭いの区別ができなくなつて、一定の方向性を示さなかつたといわれている。

湖水内で特定の時期に特定の場所へ産卵のために回帰するサツカーの一種についての Dence(一九五六)の調査によれば、自然の障害によつて嗅覚器官を失つた雄の一尾が方向性を失い他の魚が産卵場から姿を消して後二〜三週間に亘つてその附近に滞在していたことを報告している。

また Bett(一九五七)の報告によれば、哺乳物の皮膚からの分泌物の一種はサケ稚魚に対し強い撃退臭を持ち、 $1:100 \times 10^6$ の水中濃度でも、この臭を避けることを認めていて降海時の稚魚の嗅覚器官の発達程度が知られる。

サケ親魚の実験では、ある支流に溯上したサケを捕えて本流の下流地区に運び再び放流したところ、その大部分が迷うことなく同じ支流に戻つたが、鼻に綿栓をして同様の実験を行なつた場合には、本流支流の区別がつかず本流へも多数溯上するものがあつたといわれ、嗅覚器官が特定の産卵場に達するまで極めて大きな役割を果していることが知られる。

サケ・マスの嗅覚器官は良く発達して、生れた河川の臭いに誘導されることはほぼ明らかにされてきたが、これら母川の影響の及ばない海洋に出たサケが、再び生れた河川に帰つて来ることについては未だよく解明されていない。海洋で三〜四年間も成育したサケが再び生れた河川に帰

るためには恐らく上述の嗅覚は役立たないと思われる。

しかし、ミツバチや渡り鳥で知られているように魚にも体内時計について、Haslerの実験があつてがスズキの一種を使つて行つた結果(この魚は一定産卵場をもち、それがサケ等のように魚群によつて異なつてゐる)常に一定の方位に頭を向けることが確認され、そしてその方位は太陽と重要な関係をもち曇天の場合はこの状態が乱れることを観察している。

また、この魚は一定時間の人工太陽の照射によつてこの方位(一定の方向に頭を向ける強い傾向)が乱れることを明らかにしている。

サケもまた太陽との関係で定位を行うことが知られていて、ミツバチや渡り鳥のように体内時計の機能をもつことが明らかにされつつある。

海洋で成育したサケは生殖素の発達、体脂肪の蓄積その他産卵のための変化に従つて、発生地域への回帰を開始し、次第に沿岸に接近するとともに、発生地域への回帰を開始し、次第に沿岸に接近するとともに、発生河川の臭の影響区域をさぐりあて前述のように特定産卵場へ帰るものと考えられ、海洋から母川の臭いを発見するまでの行動は、体内時計と太陽の関係についての研究が未だ多くの問題を残しているとはいへ、回帰性の解明に大きな役割りを果たすであろう。

林(一九六四)はさけの回帰性について America のスラ ー(一九六二)がミンノウ(ハヤの一種)を用いて実験しその結果よりさけの稚魚にも応用し嗅覚によることを立証づけた興味ある実例を次のように要約している。

この実験のために二つの川の川の水が選ばれた。一方は九〇%石英岩からなり、他の川は白雲石の地帯を流れる川で左図の装置を用いて実験を行つた。

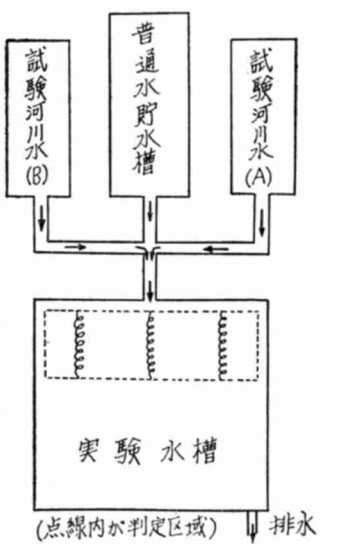


図 河川において魚に弁別させる装置

実験は学習法を用い、一方の香とは餌を結びつけ他方は罰(電撃)を結びつけ供試魚(ミンノウ)は化学的に眼を焼いて盲目にして視覚的な手がかりは一切度えないようにした。

水槽には一定の判定を区域を用いて(A)の香がくると判定

合（一九四八）等の記載があるがその後筆者の知見した数ヶ川を加えここに既往の回帰事例の総括としたい。

① 石狩川（日本海区）半田、佐野

石狩川のさけのそ上は明治初年頃（一八七〇）十月に湖上する群が最も多く十二月そ上群は、これに次ぐ状況を示していた。ところが明治二十一年（一八八八）以降は、その支流千才川に人工ふ化場を設置して十二月群の積極的増殖事業を開始して以来十二月群が次第に増加し効率の低い天然産卵にまかせられていた十月群は次第に減少し一九〇〇年頃に至つて石狩川口のさけ漁期はその盛期が完全に目を移るに至つた。さらに昭和二年（一九二七）より十月そ上群に対しても積極的な人工ふ化放流事業を開始しわづか七、八年後にその効果が現はれ十月および十二月群がともにほぼ平均して、いずれもそ上数の増加を見に至つた。最近においては十二月群が漸減を見られ十月群がその年の漁を左右するに至り、また全般的にそ上数が減少の徴候を示すに至つているが、この主な原因として考えられることは、稚魚の降海数の減少であつて耕地の拡張による灌の漑溝揚水増加による稚魚の流入その他沿岸幼魚の大量混獲等によるものと考えられ、主として人為的障害と考えられる。根拠を多分に有している以上両群の消長は石狩川に二つの群団のあることを明かに示し系統別の稚魚放出の影響が顕著に現われその人為的施策の効果の事例として有力なものと

う。

④ 蕨別川（根室湾海区）半田・佐野

往時盛況を呈した蕨別沿岸は、人工増加の酪漁によつて次第にその回帰数を減じ大正十二年に人工増殖施設を開始極力その恢復に努力したところ、当時河川へのそ上が二千〜三千尾に過ぎなかつたさけが、放流稚魚の最初の回帰年である昭和二年（一九二七）には一躍三千余尾に達し、沿岸漁業も活況を呈するに至つた。その後さらに移殖その他による放流稚魚数の増加を計り、現在においては五千尾〜一万尾の漁獲を示し沿岸漁況も極めて安定するに至つた。これは根室湾に入る系統をさらに区分し河川別の群団を明らかに示すものであつて、放流稚魚の主群が再び母川に回帰しその効果を示す一例であらう。

⑤ 十勝川（太平洋襟裳以東地区）佐野

十勝川水系における人工ふ化事業の創始は、遠く明治二十八年（一八九五）にさかのぼり支流札内川で行なわれた。その後幾多の変遷を経て昭和四年（一九二七）現在の大正町に移されるまでは施設の不備水質の汚濁などのためおおくの放流不能を続けその効果が容易に現われなかつたが、移転後は急速にその影響があらわれ昭和十四〜十五年頃（一九三九〜四〇）までには創立当時二千〜三千尾、大正初年九百〜千尾にすぎなかつた捕獲が一躍五千〜六千尾に増加しさらに現在においては十萬尾を超える盛況を呈す

言い得よう。

② 網走川（オコック海区）佐野

網走川におけるさけの増殖事業は大正十一年（一九二二）に開始せられ、当時の捕獲数は年々三千〜八千尾を示しふ化施設の強化保護の徹底により次第に沿岸漁獲を増加し、最近においては二万〜三万より最高五萬尾に達する親魚の捕獲を示し沿岸漁業の発達とともに極めて安定した漁況を示すに至つている。本川は泥底部の多い網走湖を控える天然産卵床が極めて小区域に限定せられているので人工による稚魚きな効果をあの放出は大きくお昭和十四年（一九三〇）以来実施せられた標識放流試験においても、その回帰が確められており生態学的にも常呂川その他と系統を異にすることが明らかにされている。

③ 頓別川（オエツク海区）半田・佐野

頓別ふ化場は昭和二年（一九二七）にその一支流に設けられ、その結果はふ化場設置前の頓別川におけるさけのそ上状況を一変し従来本川へ七一・四％支流へ二八・六％を示しその大部分が本流にそ上を見られたものが放流稚魚の最初の回帰年に当る昭和六年（一九三一）以後は本流へ三四・〇％支流へ六六・〇％と、その割合が逆転するに至つた。この結果は本支流そ上群の間に系統の相違があるものと考えられ、千才川の例と同様に一河川に二つの群のそ上を見られる一例でありふ化事業の効果の顕著な例でもあらう。

⑥ 尾幌川（太平洋襟裳以東地区）半田・佐野

尾幌川の孵化場は、昭和二年（一九二七）に設置せられ人工ふ化稚魚の大量放出を実施した。その効果は五〜六年後の昭和七〜八年（一九三二〜一九三三）頃より急速に現われ、当時四百〜五百に過ぎなかつたさけの回帰が二千〜三千に増加さらに現在においては五千〜六千尾のそ上を見るに至つている。厚岸湾の奥にその河口をもつ尾幌川は海洋に対して特殊の位置にあり、回帰する経路も複雑であるにかかわらず、付近河口を通過してこの川に回帰することは、母川に帰る特性と群団系統の存在を示し、また人工ふ化効果の顕著な例でもあらう。

⑦ 天野川（日本海区）半田

天野川の支流目名川にふ化場を設けたのは大正十四年（一九二六）でここより稚魚を放流した。当時の目名川はさけ減少の結果そ上するもの極めて少なかつたが、放流後四年目に当る昭和三年（一九三〇）に至り親魚の産卵そ上を見た。次年度においては、さらに増加し四百八尾を捕獲した。これは本流における捕獲数の三倍余に當つている。

⑧ 支笏湖（湖水）半田・佐野

明治二十七年（一八九四）支笏湖に移殖した姫ますは、移殖後四年目明治三十一年（一九〇八）に回帰産卵を始め、その大部分が他に水量豊富な産卵に適する注入河川があるにもかかわらず、放流地点に注入するシリセツナイ川の僅少な水量の小流にそ上するを認められ連年にわたつて、この放流地点への回帰が続けられた。これはさけ・ますの母川回帰産卵の顕著な例となつてゐる。その後湖水周辺の各地区で親魚を捕え採卵稚魚の放流を行なつてゐるので湖内で産卵する数が増加してゐるが、大量に放流を行なつてゐるシリセツナイ川口に多数の回帰が見られ、建網で容易

に採卵親魚を捕獲出来る年が度々である。

⑨ アンノロ川（国後島東海岸）柴田

国後島東沸ふ化場（後年のさけ・ますふ化場国後支場、収容能力さけ千万粒）は東捕湖へ注ぐアンノロ川畔約一軒の地点に設置せられた。当時さけ親魚の捕獲は専ら東沸湖で稚魚放流はアンノロ川で行なわれたが次表の通り漸次放流河川アンノロ川にそ上する鮭親魚が増加し、これに反し湖内で滞泳する魚群が減少するに至つた。東沸湖は七十一kmの国後島第一の湖沼でありアンノロ川は川幅五m深さ八〇cm程度の一細流にすぎないが、顕著なさけの回帰性も立証した一資料と言ひえよう。

年次	捕獲数	東沸湖	アンノロ川	
			捕獲数	捕獲百分比
大正五年	一、三〇九	六、六五八	五〇八・六三	大正一三年
六	一、四九〇	三、九七五	二六六・七七	一四
七	三、〇一六	六、三一六	二〇九・四三	一五
八	六、九八五	一〇、三二〇	一四七・七五	昭和二
九	一六、一五二	八、九〇〇	五五・一〇	三
一〇	四、四〇〇	二、五五二	五八・〇〇	四
一一	九、二八三	七、三六〇	七九・二八	五
一二	一五、四八〇	九、六五〇	六二・三四	六二・二〇
				アンノロ川
				捕獲数
				東沸湖
				捕獲数
				アンノロ川
				捕獲百分比
				七、二八三
				三、九〇二
				七、七一〇
				三、九〇五
				一〇、九五九
				四、〇四一
				九、三二三
				四、五三九
				六、八九七
				二、〇三二
				七、九六四
				二、三六三
				七、八五四
				四、七三〇
				六〇・二二
				終戦時まで本傾向は持続した。

⑩ ウラロク

シベツ川（国後島東海岸）柴田
本川は東沸川（年三万尾程度の鮭親魚のそ上が見られる）より、約一軒の南方に位置し東沸湖同様太平

洋岸に開口する幅員二〇m程度の小河川である。従来全くさけのそ上が見受けられなかつたが、昭和十四年より移殖による回帰実態を究明する目的をもつて、東沸湖産鮭計三〇万粒を国後支場により同川に仮収容の上継続的に放流した。効果歴然と現われ昭和十七年（一九四二）（放流後四年目にして百八十七尾以後百五十四尾（十八年）四百十一尾（一九年）の親魚捕獲を見るに至つた。不幸にして終戦後の実態は把握できえないが本道における顕著なる回帰の一事例と言ひえよう。

⑪ ウルモベツ川（択捉島西海岸）近藤

択捉島ウルモベツ湖は北海道に於ける唯一の紅鱒蕃殖湖沼として著明である。従来ウルモベツ湖の経済的有用程としては紅鱒以外に稀にウルモベツ川河口（海岸寄り）に於て極めて僅少の鮭の捕獲せられた事実はあつたが湖水への浜上は認められなかつた。

昭和十一年故谷茂平氏の一つの実験として冬季苦心惨憺多大の犠牲と万難を排し北海道鮭鱒ふ化場択捉支場より鮭卵五〇万粒の移殖を敢行し之れをウルモベツ湖化場に収容し孵化放流をなした爾来十二、十三年度と移殖続行して今日に至つてゐる。処女地に於ける鮭の回帰に対しては兎角その実績に因して云々せられ、或は人工孵化放流の無用論を説くものもなきにしもあらずであるが、然し之等は種々な示例によつて打破せられるが、此処に又好個の事例を知

り得た。

ウルモベツ湖への鮭移殖回帰に対して果して回帰を見るか否か多大の好奇心と杞憂を懐いて居つたが、之等の心労を吹き飛ばし放流せられた稚魚は、母湖を忘るることなくして今秋に至り俄然ウルモベツ川へ浜上を始めたのである。十一月中ウルモベツ湖化場に於ける親魚捕獲数は尙千六百余尾、採卵数十万粒を得たりとの告報を谷茂平氏によりもたらされたこれによりウルモベツ湖への鮭浜上も今後陸續としてつづけられることとなつた。故谷茂平氏も地下にありて高らかに快哉を叫ばれてることならん。以て冥すべきであらう。（原文）

⑫ 大寒毛川（襟裳以東海区）柴田

従来阿寒川本流には、多数のさけ・ます親魚のそ上が見受られたが支流大寒毛川には全くさけは見受けられなかつた。昭和二十五年（一九五〇）大寒毛川上流にふ化室を設け放流を開始したところ、第一次回帰年度の二十九年（一九五四）に多数親魚がそ上し養魚池下流部まで及んだ。その比率は、阿寒川捕獲魚の約三十％である。同川は現在三百万粒のふ化施設により放流を継続実施してゐる。

阿寒川と大寒毛川の百分比（％）

河川名	年度			
阿寒川	一九五六	一九五七	一九五八	一九五九
大寒毛川	六・八	八四・七	九〇・五	七八・〇
	九三・二	一五・三	九・五	二二・〇

⑬ 加利庶川（襟裳以東海区）柴田

同川は茶路川の一支流であるが、昭和二十三年（一九四八）より白糠町営事業としてさけ卵移植によるふ化放流を開始して二十八年（一九五三）白糠事業場として国営事業で再発足した。さけは二十九年（一九五四）まで全くそ上を見られなかつたが三十年（一九五五）百余尾のそ上を見るに至り、内八十六尾は場員の手掴みでも容易に採捕できる程であつた。

以後河口の護岸工事と合流点の河床低下によりそ上困難となり不振状態にあるが移植による鮭資源開拓の顕著な実例としてあげよう。

⑭ 無名川（襟裳以東海区）柴田

本川は歴船川（支流メム川）の一分流無名川と呼ばれる全くの小河川である。

同川に昭和二十七年（一九五二）大樹ふ化場が、特融資金により創設されふ化放流を実施するようになってから全く姿を見なかつた同川に順次さけ親魚のそ上増加を見るに至つた。また、そ上時期もふ化放流実施前に比して七～十日早目になつた。

河川名	年度	一九五三	一九五四	一九五五	一九五六
無名川		六	四	二八	三五
歴船川		一、五三五	一、三五四	一、八四四	一、九二六

⑮ 湧別川（オコック海区）柴田

北海道における樺太ます生産主要河川である湧別川において、昭和二十六年（一九五一）採卵による稚魚を翌年三月三十一日～三十一日（一九五二）までの間に六百七十一万六千五百尾を放流した。この十一万三千六百九十五尾の脂鱸及両腹鱸を切除し標識を行ない、放流試験を行なつたこれらの放流魚は昭和二十八年九月（一九五三）中に湧別川放流河川において十五尾の回帰再捕が認められた。この再捕発見尾数はかなり少数で、回帰率は○・○一三％で極めて低い、その全部が湧別川でのみ得られ、他の地区河川では一尾も得られていないことは注目すべきことであり沿岸回帰魚の中にもこれらの標識魚が河川の場合と同様の割合で混在したと推定すると、その回帰率はかなり高率となるであろう。遊楽部川における場合と比較して、その再捕発見率がやや大きな相異を示しているが、放流降海時における環境並びに海洋回帰中の各種要因等の影響は、かなりこれら魚種の生育を及ぼすものであることが推測される

標識尾数	放流月日	標識部位	再捕尾数	再捕率
一、三、六九五	一九五二、三、一八	Ad・Br	一五	0.0113%

⑯ 幌別川（オコック海区）柴田

幌別川は夙にオコック海最北端に位するさけそ上河川として知られ、そのそ上尾数も五千尾以外を示していた偶々

⑰ 遊楽部川（日本海区内浦湾）半田・佐野・小林

本道南方区域の河川には、従来全く樺太ますのそ上が見られなかつたが、昭和二十六年～二十八年（一九五一～一九五三）にわたり根室国標津川産樺太ます卵を移植放流した。その結果回帰年次の昭和二十八年（一九五三）度より遊楽部川捕獲場において樺太ますが初めて捕獲されさらに本川の河口沿岸で漁獲された樺太ますは四千五百尾以上の多数に上つたものと算定された（漁協統計）。本事業はその目的が樺太ます回帰の可能性究明にあり以後中止したため、現在遊楽部のそ上、噴火湾の来游量については確認できないが、新たな資源開拓への貴重な資料と言えよう。回帰性の証明方法Ⅱ標識放流脂鱸及左側蓋切除によつた。

（次表参照）

年度	放流数(尾)	捕獲数(尾)	回帰率(%)	標識放流数(尾)	標識再捕数(尾)	再捕率(%)
昭三	三、七〇〇	三、七〇〇	100	三、七〇〇	三、七〇〇	100
昭四	四、〇〇〇	四、〇〇〇	100	四、〇〇〇	四、〇〇〇	100
昭五	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭六	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭七	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭八	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭九	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭一〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭一一	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭一二	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭一三	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭一四	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭一五	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭一六	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭一七	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭一八	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭一九	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭二〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭二一	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭二二	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭二三	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭二四	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭二五	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭二六	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭二七	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭二八	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭二九	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭三〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭三一	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭三二	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭三三	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭三四	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭三五	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭三六	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭三七	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭三八	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭三九	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭四〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭四一	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭四二	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭四三	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭四四	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭四五	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭四六	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭四七	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭四八	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭四九	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100
昭五〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100	三、〇〇〇	三、〇〇〇	100

* 昭和二八年年度標識再捕魚は外に湧別川沿岸で一尾北見紋別沿岸で四尾見られたが、母川遊楽部川捕獲分は八一・五％を占めている。

同川上流に設置の歌登ふ化場（さけ三百万粒）のふ化用水激減のため昭和二十九～三十二年（一九五四～一九五七）までふ化放流を中止した。その結果、回帰年次（三年生）の三十二年に親魚減少の傾向を示しさらに次年度（四年生）に至つて明瞭な事実として現われるに至つた。

爾後本川のそ上数は全く不振を極めていた。本例はふ化放流中止によるさけそ上の減少した一実例であるが、反面さけ回帰を証明づける資料となり得るであろう。

⑱ 勇払川（襟裳以西地区）柴田

勇払川は西部太平洋に注ぐ比較的流れのゆるやかな河川で、やや大きな浅いウトナイ沼を持ち、さけの自然繁殖場として良好な環境を呈している。年々さけのそ上は二千尾～三千尾で極めて安定したそ上認められ、人工ふ化放流と回帰数との関係も変動が少ない。

以上の条件より當場でさけ・ますの生産を人工的に調整した場合、降海後そ上までの減耗後同川に現われる年の回帰する割合年齢組成の変化等を究明する目的をもつてさけ繁殖調整試験として一九五六年より開始現在実施中である試験方法は次表の通り一九五六～一九五七年二カ年間はほぼそ上全数をとり上げ、自然並人工ともにこの川のさけの繁殖を停止し、一九五八年には人工ふ化稚魚三百十二万九千尾を放流、一九五八年にはそ上数を算定し上流へそ上せしめて自然繁殖にまかせた。以上の結果三十一・三十二年

度の放流数皆無の三十五年(回帰年次)には例年より遙に
その数が減少した。幌別川同様繁殖停止によるさけ回帰を
証明づける有力な資料となり得るであらう。

⑭ 年萌川ウルモベツ湖(国後島)

網走川(オコック堤)川合

昭和九〜十三年(一九三四〜一九三八)北海道水産試験
場が本道産秋さけと北洋方面白さけて系統回帰関係を調査
の際次の回帰性を推知し得た。

(一) 鱗相の考察によるさけの回帰性

筆者等が調査船にて時不知末期のもの行末を追究中漁
獲した色丹島一尾(二十三尾) 択捉島二尾(三尾) は、鱗
層部の形式が紅ますのごとく核心部に淡水滞泳の徴候を認
められ揺籃の地に湖沼の存在することが推定された。以後
年萌湖産(二尾) 網走川産(百四十六尾) の鱗相を核心部
の鱗脈形式によりA、B、C、D、DC型に分類の上調査
せる結果年萌湖産二尾、網走川産の七六%は色丹択捉島の
それを鱗相の核心部に密部を形成している点(D・DC型)
で全く一致を見た。すなわち網走川、年萌川の条件は、い
ずれも揺籃の河川が湖沼に注入して稚魚が降海に当り、湖
沼内に入り一時停滞の上河口を求めて降海し、この停滞が
鱗層の核心部に密部を形成したものであらう。調査資料の
七六%がD・DC型をもつて形成されている事実は回帰性
を証明する一資料となし得るであらう。

△ 結 び

以上のごときさけ・ますの回帰性については幾多の事実
により、本道(含国後択捉)の全地域にわたり証明づけら
れているが、さらに北米その他の諸国にも確認されてい
る。Schneer(一九三九)はさけの帰家本能(Homing
instinct)の論文に回帰性を裏づける幾多の試験結果を別
表の通り取纏め発表している。回帰魚種はさけ・ますの大
半に及び地域的には広く(アラスカ・ブリチッシン・ロンビ
ア・カルフォニア・ニューファンドランド、蘇格蘭、諸威
におよんでいる(別表は次頁の第一表と第二表)。

以上の事実は、人為的増殖施策の効果確認の根拠を一層
強固づけるものという事であらう。

引用並参考文献

- ① 藤田経信 鮭の回帰問題 北海の水産第九五号(一九二七)
- ② 田中林藤 鮭回帰の面白き実例、鮭鱒彙報第三卷第二号(一九三一)
- ③ 半田芳男 鮭の回帰と回帰性、鮭鱒人工蕃殖論(一九三二)
- ④ 宇田道隆 鮭の帰家本能、日本水産学雑誌第九卷第六号(一九四〇)
- ⑤ 北新道水産ふ化場、鮭回帰試験、昭和十七年度事業報告(一九四二)

鱗の各型の特徴

A型 核心部より第一冬期帯まではほぼ等間隔鱗脈を形成するもの

B型 最初の鱗脈数条間は比較的広間隔次の数条は狭間隔、それより外部第一冬期帯までは再び広間隔の鱗脈配初状態をなすもの

C型 最初十数条内外の鱗脈は比較的狭間隔に配初されそれより外部第一冬期帯までは広間隔をなすもの

D型 核心部の鱗脈配初状態はC型よりもさらに密で密部の鱗脈やや小さなもの

(二) 択捉島における紅鱒回帰

択捉島岸の得茂別湖、年萌湖にそ上する紅ますは、魚体の大きさはなほは大きく異なり、前者は五年生のB型が大部分を占め、後者は四年生のB型が大部分を占めている。わずかに三〜四哩隔つた両湖の紅鱒郡に明瞭な年令組成の変化を生じていることはそれぞれが自己揺籃の地を認識していることを意味するものであらう。またウルモベツ川と本川よりの東択捉株式会社引用水が付近工業の廃棄物が推積腐敗し、波浪で攪乱され泥状を呈し悪臭を発生しているにもかかわらずそ上を見ることは以上の回帰性を裏づけるものである。

⑥ 近藤賢藤 ウルモベツ川へ鮭回帰派上す、鮭鱒彙報第四十二号(一九四二)

⑦ 川合豊太郎 鮭鱒類の回帰性を証明する二、三について、鮭鱒彙報(四五〜四七号合併号)(一九四八)

⑧ 佐野誠三 日本近海産鮭の系統と回帰性、水産ふ化場試験報告、第六卷第一二号(一九五一)

⑨ 北海道水生ふ化場、鮭鱒稚魚の標識放流試験、昭和十六年度事業成績書(一九五一)

⑩ 水産庁北海道さけ・ますふ化場、遊楽部における樺太鱒標識魚の回帰に就いて、西別川における樺太鱒標識魚の回帰に就いて、昭和十八年度事業成績書(一九五三)

⑪ 林 和明 鮭の航海術、魚と卵、第一四卷第五号(一九六三)

⑫ 三原、佐野、江口、サケ・マス人工ふ化事業水産増養殖事業五、(一九六四)

⑬ 柴田幸一郎 さけ・ますの回帰性に就いて、さけとます十二月号(一九六五)

⑭ 檜山義夫 佐藤隆平外五名、さけの回帰性に関する実験(予報)(日本水産学会年会)講演(一九六五)

第1表 諸河川における鮭各国標識放流成績表 (報告署名河川名省略)

魚種	報告年	地名	使用標識	標識尾数	再捕尾数			
					放流した元河	その付近岸	河沿帯	海で元川から離れた
太平洋鮭 Salmo salar	1903-8	Scotland	付札	—	4	5	7	0
	〃	〃	〃	—	24	1	7	1
	〃	〃	〃	—	16	1	1	0
	〃	〃	〃	—	49	1	0	0
	1931	Sweden	脂付	6,325	12	0	10	0
	1936	Nova Scotia	〃	3,252	92	0	0	6
	1938	〃	〃	235	17	1	1	0
	1934-38	〃	〃	734	17	2	10	0
	〃	New Brunswick	〃	3,534	25	67	13	1
	〃	〃	〃	2,104	23	0	2	0
〃	〃	〃	1,990	26	0	1	1	
〃	Nova Scotia	〃	398	19	0	4	0	
〃	New Brunswick	〃	1,021	35	2	0	0	
Ogaird-neri (鋼頭鮭)	1938	California	脂腹鱗切ル	4,479	203	0	0	2
	〃	〃	胸, 胸腹, 腹鱗	3,118	27	0	0	3
	〃	〃	脂, 腹, 腹	17,683	432	0	0	6
紅鮭 O. nerka	1911	Alaska	腹, 腹鱗	1,600	21	0	0	19
	1939	British Columbia	腹, 腹鱗	469,326	2,492	8,404	0	0
マスノスケ O. tshawytscha	1928	Oregon-Wash	(脂腹) (脂背) (背腹)	334,000	498	3	1	0
	1931	California	(脂, 腹, 腹)	122,000	1,171	32	150	0
樺太鮭 O. gorbusha	1931	〃	〃	48,400	22	4	0	0
	1934	Washington	脂, 背鱗	36,000	8	0	0	0
	〃	Alaska	〃	50,000	23	0	0	0
	1939	Br. Columbia	脂鱗切ル	185,557	96	36	52	0
	〃	〃	脂, 腹	107,949	2,941	325	10	0
〃	〃	腹, 腹	85,634	35	0	0	0	
〃	〃	脂, 腹	108,200	4	0	34	6	
〃	〃	腹, 腹	8,741	5	51	2	6	
銀鮭 O. kisutch	1938	California	脂, 脂	6,683	140	0	1	35

第2表 1226~1935年 Br. Columbia 州諸河川放流紅マス再捕尾数

(降海時年令及再捕年令別)

(5歳群は5歳魚で3歳になつて海へ下つた鮭群の意味)

年 齡 群	Frazer 川	Rivers Inlet	Skeena 川	Nass 川
42	28	62	52	20
52	15	35	34	10
53	3	2	10	65
63	0	1	3	6

紅 鱒 の 扱 提 「紀行」

渡 辺 宗 重

御承知の様に紅鱒の陸封されたものが姫鱒であり、之は元、阿寒湖にアイヌが「カバチエツポ」と呼んで棲息して居つた魚であるが、明治二十七年に支笏湖に移殖されて好成績が上がり明治三十八年(四十一年と云う説もある)に優にやさしい姫鱒と命名されたものである。現在北海道ばかりでなく内地各地の冷水湖に移殖されてよく繁殖して居ることは広く知られて居る所である。

然るに其の原種である紅鱒は、千島列島が日本領土でなくなつた今日では残念ながら我国には其の産が殆んどなくなつた訳である。

所で千島列島に於て紅鱒を産したのは、扱提・得撫・幌筈及び占守等であり、その中でも扱提島を以て第一とし、同島でも其の南端に近いウルモベツが特に多く、全産額と同島割を占めて居つたと云うことである。

た訳だが、之が函館市の谷茂平氏の個人有で経営されて居つた。紅鱒は其の特性として上流に湖水のある川に遡上するものであるが、此所でもウルモベツ川の上流四kmばかりの所にウルモベツ湖があり、魚は毎年七月頃より川に湖上し始め、凡そ八月頃及び、湖水に入つた親魚は其の年の九月頃から十一月月上旬にかけて、湖岸に産卵場を求めて産卵する。谷氏は早くよりこの紅鱒の繁殖を考慮して人工孵化放流を計画し、卵収容力一千万粒の孵化場を設置する希望を以て道庁に願ひ出て居つたが、之が現地の調査をされたのが当時北海道水産試験場の技手であつた半田芳男さんであつた。そんな訳で紅鱒卵人工孵化の技術員として半田さんの推薦で筆者がウルモベツに赴任する様になつた訳であつた。それが大正五年の春で今から四十何年も前の事になる

考えて見ると誠に古い話である。

私事になる事も多く、又つまらぬ話に終るかも知れないが、次に少々当時の紀行を記して見ようと思う。少しでも古い頃の模様をしのんで頂けたら幸である。

挾捉行の為に筆者が郷里から函館に着いたのが大正五年五月十日であつた。函館谷地頭の谷氏の御留守宅に寄り、夜行で小樽に行つて、御世話になつた半田さんに挨拶したり、当時市外の高島にあつた水産試験場に行つて、森脇場長に紹介されたりした。同氏は長い間同場長を勤めた人で姫鱒の名づけ親でもあつた。

小樽行の用事をすまして又函館にもどり、挾捉行の漁船を待つたのであるが、二十二日に漸く其の便を得て函館を出帆したのであつた。船は挾捉島留別行の勿論そう大きくない貨客船で、乗客は漁場所の労務者や、子供をつれた女の人も居れば、出稼ぎの浪花節語りも居ると云う有様であつた。

翌二十三日正午近く釧路に入港したが、雨で荷役が出来ず一日停泊した。其の晩は例の浪花節語り商売を始め、乗客から五銭づゝ集めたりしたが、お蔭でいささか無聊を慰むることも出来た。

翌朝荷役を終えて出帆、途中根室に入港、次に斜古丹にも寄つて、二十六日の午後留別(挾捉島の略中央西海岸に在る)はもう近い云う所まで来たが、風波がひどくて上なびいて居り、いかに強い風が常に吹きつづけるかを物語つて居る様であつた。

斯くて、もうテイネに近くなつてからであつたが、風呂敷包が落ちてあり、それが何と筆者のものであつた。先行の馬に積んであつたものを落して行つたのであつた。見つけてよかつたものゝ腹が空いて来た処に、此の荷物を背負はねばならぬ事になり甚だ閉口した次第であつた。それから暫くして午後二時過漸くテイネ駅通にたどりついた。

翌三十日は名物のガスがひどく、軒から雨滴がたる有様であつた。それも幸い午後には多少うすくなつて来たので出発することにしたが、今日からは筆者一人になつたので案内兼荷負い人夫をたのもうとしたが相憎人がなく、やむを得ず風呂敷包を一つ背負うて一人で出発した。

今日も海岸伝であるが高台であつたり、底地でも前日の様な砂浜でなくてよかつたが、ガスがひどいので洋傘をさせば雫がたる程であり、体の下の方はビシヨ濡れになつた。ガスもこうなるとひどいものである。

海岸には所々昆布の集積されてる所があり又昆布灰を造る小屋も見られた。

駅通のあるグヤまで四里、午後四時半頃になつた。

三十一日にはガスがひどく出発出来ず、とうとう一日グヤ駅通にとじこめられた。

明けて六月一日、今日三日目に漸く太陽を見た。グヤ

陸が出来ないとて沖に停泊してしまつた。そして此所に仮泊すること二日に及び、二十八日朝漸く風波もおさまり留別に上陸することが出来た。勿論棧橋などの設備もなく、小舟で砂浜に運ばれ、人の背におんぶして上陸するのであつた。二十二日に函館出帆以来六日目に漸く挾捉の土を踏んだ訳であつた。

此の日は同船して来た乗客数人と留別の駅通に一泊した。此の晩相憎宿に風呂がたゞず、当時百二十三十戸の市街地であつた町にも銭湯がないとの事で、近所に貰い風呂して、乗船一週間の垢を流したのであつた見知らぬ我々に隣りの人でもある様に親切にしてくれたお婆さんの居る家であつた。

明けて五月二十九日には、此所からウルモベツ迄凡そ二十余里、汽車は勿論のこと、バスもなければ更に最後には道路もない所の膝栗毛を始めたのであるが、今から回想すれば夢の様に思い出されて来る。

此の日の宿泊予定のテイネまで凡そ七里半、共同で荷物運びの馬をたのみ身軽にして出発した。先づ東海岸の単冠湾に臨む年萌まで三里半、挾捉島を横断したわけだが、途中まだ雪を踏む所もあつた。

年萌からは海岸の砂浜を南下することになつたが、此の日風が甚だ強く、吹き飛ばされる砂の雨の中を行く様にて甚だ難行であつた。此の海岸にあるえぞ松の枝が皆一方に倒れて居る様を歩いて千島海苔を抄いて干して居る所があつた例の大判のものである。此の日の行程五里、午後二時頃イリリブシの駅通に到着した。

翌二日は多少ガスがあつた。今日は案内をたのみ荷を負つてもらつて七時過ぎに駅通を出発した。今日も同じく海岸添えに五里の行程で最終の目的地ウルモベツに至るのであるが、此の中南の半分は道路がなくしかも其所には「エノク泣せ」だとか「ゴンバ殺し」と云う難所があつた。

前者は断崖の下を満潮時になると漸く狭い岩石を伝つて通らねばならぬ所で、漁場で働いて居るエノクと云う屈強な男が此所を通り、途中で足の踏み場がなくなり、下には波がゴウゴウと打ち寄せてる所で、進退きわまつて大声をあげて泣いて居つたと云う所。後者は之も断崖の下を通る所であるが、ゴンバと云う漁夫が此所を通りかかつた時に、たまたま上から石が落ちて来て、ゴンバに当つて之を殺したと云う所、共に甚だ危険な名所であつた。

この様にして、ガスで一日滞在の日があつたが、出入五日、行程二十一里半を草鞋ばきで徒歩して、ウルモベツの紅鱒漁場に到着したのであつた。

此所で漁場主谷茂平氏に初対面、来任の挨拶をして、漁場に二泊の後、六月四日に谷氏に案内されて、漁場からウルモベツ川に添うて同湖畔に至り(約一里ばかり)、湖上を舟で対岸の孵化場建設地に渡つた。ウルモベツ湖は原始

林の中にある周囲凡そ三里ばかりの湖水であつた。

当時大工や人夫の寝起きする小屋はあつたが、孵化室や事務室等は骨組が漸く出来て居つただけであつた。それ此の日事務室の部分に屋根を葺き、四方に板を打ちつけ、床は板を並べ其の上に藁や蘆をしいて、取り敢えず筆者の起居する所が出来た。

到着後は孵化用水をはじめ孵化室、孵化槽、養魚地等紅鱒卵の人工孵化に要する諸設備について考察計画し着々と工事を進めた次第であつた。

此の間或る日の夕方近くに熊が出て大き過ぎた事もあつた。全く人家等のない原始そのまゝの湖畔だから熊の出るのも不思議ではないが、騒いで居る人間など一向平気なもので、悠然として森の中に入つて行つた。

七月五日には、前日漁場で紅鱒数尾の初漁があつたと一尾を試食に下から届けて来てくれた、二尺余りの見事なものであり肉は其の名の如く綺麗な紅色で、味も非常に良いものであつた。

七月六日には網おろしのお祝いがあり、酒なども出て本年の豊漁を祈つた。

筆者は当時陸軍の予備兵役にあつたのだが、寄留地にて本年度の簡閲点呼を受ける届出の期限後に赴任する様になつた為に、此の年の点呼には態々遠い相馬の郷里まで帰らねばならぬ事になり、七月二十七日西海岸の内保から幸い

千歳孵化場の思い出

千歳孵化場は日本の代表的な孵化場であつて、一八八八年(明治二十一年)創設以来永年に亘り、さけ・ます増殖の指導的立場にあつて、資源保護増殖事業の基礎を確立した功績は極めて大きい。

この孵化場は本年創立七十七周年目に当り間もなく八十年周年目を迎えんとしている。私共孵化事業に関係するものとして最近の増殖事業の発展と共に真に喜しき限りである私の最初の職場がこのように国内は勿論世界的にも有名なこの孵化場であつたことは、この事業にたづさわるものとして真に幸であつたと思う。

一九三二年(昭和七年)春千歳河畔の桜の咲く頃この孵化場に採用となり、札幌から千歳迄当時私鉄であつた北海道鉄道により、千歳から約八軒の路を馬車に乗せて貰つて孵化場に到着した。

当時の場長は齊藤光雄さんで、永らく勤めて居られたこ

捕鯨会社の荷物運搬船に便乗を得、青森県鮫港に上陸して帰郷し、無事に点呼を受ける事が出来た。然るに帰宅後都合でどうしても帰北出来ぬ事情になり、谷氏には何とも相すまぬ事であつたが、辞任を乞うて再び帰らずにしまつたのであつた。

爾来谷氏の漁場は事業も益々進展し、孵化場も昭和六年には卵の収容力八千万粒の大規模なものが新設されたと聞いて居つた。

其の後谷氏にお会いする機会もなく長い年月が流れた。然るとしる去る昭和十年北大の水産専門部が函館に独立。移転し、筆者も職に従つて函館に移り、住む様になり二十年振りて谷氏をお宅に訪問して昔話などした事であつた。然るに今は其の人も無く、又氏が畢生の事業とされた択捉の紅鱒漁業もソ連のものとなつた次第、地下の同氏もさだめし何程か残念に思つて居られる事であろう。

(元北大水産学部教授 在郷里相馬)

佐野誠 三

の途の大先輩菊地覚助さんが退任されて間もなくで、この年に赴任されたばかりの場長であつた。

又この頃孵化場に居られた人々は現在もこの途で活躍中の幸内、小林、石川等の諸先輩に尾崎品川、可香谷、青山千葉、富樫、舟水等の皆さんで、この中には既に亡くなつた方々もあるが、多くの人々とは当時に交れぬ御交誼を戴いていることは真に喜しい限りである。

着任の当日幸内さんに何故早く来なかつた、と叱られたことを覚えて居るが、多分学校を出たばかりの若僧が新調の服を着てポストン等をさげて行つたことがいけなかつたようで、作業衣にゴム長でもはいて行けば叱られないで済んだかも知れない。

孵化場に入つて最初の仕事は千歳川のプラントンの季節的变化を調べることで、先輩尾崎忠義さんが手がけていた仕事を引ついで担当することとなり、諸先輩と机をなら

べて、学生時代の延長のような気分分で勉強することが出来た。

尾崎忠義氏は学生時代から何かと御世話になつた方で私の採用と略同時に退任され一週間程色々とお御指導をうけ、その風格と共に忘れ得ぬ人の一人である。

その後半田芳男氏のさけ・ます人工蕃殖論の御手伝いでさけ・ますの背骨の数をかぞえたり又齊藤光雄氏と共に食塩水によるさけ卵の水生菌防除に関する研究にたづさわりの、私の報告が活字になつた最初の仕事で忘れることの出ないもの一つである。

当時工事施行のため河水池へ移したニジマスの大量斃死事故があり、その原因究明のため来場された母校の武田先生の御手伝いをして、その病源が孢子虫であることを確めたいこと等思い出はつきない。

一九三四年（昭和九年）に民営孵化場を整理統合して官管移管となり、千歳孵化場が本場として全道を一元的に統轄することとなり、北海道さけ・ます孵化場として新しく出発することとなつた。

人員も一躍三倍余に増加し、当時道の水産課養殖主任であつた半田芳男氏を場長に迎え二十代の若人の活気にあふれた活動が始められた。

その当時千歳におられた人々は場長半田さんを始め谷口、岡田、飯泉、岸田、桜井、柴田、星野、坂本、秋葉、

で辛じて流失をまぬかれるよのうな状態であつた。

場員は全員がが出勤して防除作業に当り、ナンキン袋に砂利を詰めて運び殆んど徹夜の作業で橋の流失を防ぐことが出来た。

更に西越採卵場も周囲一面の水となり、採卵室は勿論一部宿舎に迄、溢水前面は大きく削られて、捕魚車は水没一時は全施設の流失の危険に類したが、大きな被害もなく済んだことは真に幸であつた。

その後本場が札幌に移ると共に事業場として孵化放流事業に専念することとなり多くの人々が札幌へ転じ、飯泉、品川、大久保、会田、三浦、八木沢、千葉、林等の皆さんと共に一九四二年（昭和十七年）迄この孵化場で過し後西別川の上流の虹別支場へ転動となつた。

この時代に生れた私の娘も既に二児の母となり、元気に過していることも一層感慨が深い。

一九三二年（昭和七年）から一九四二年（昭和十七年）迄足かけ十一年間の千歳の生活は私の行く方向を決めて仕舞い、虹別支場（一九四二～一九四四（昭和十九年）から札幌本場（一九四四～一九四七（昭和二十二年）へ再び千歳支場（一九四七～一九五〇（昭和二十五年）へ戻り、更に本場（一九五〇～）へ転じて現在に至つている

千歳支場へ廻帰した一九四七年（昭和二十二年）から一九五〇（昭和二十五年）年迄の足かけ四年間は終戦後の最

川村、武田、中山、品川、可香谷、中村、会田、千葉、富樫、船水等の皆さんで、大部分の方々は今なお元気で各方面に活躍されて居り、谷口、岸田、柴田、星野、可香谷等の皆さんは現在本場に勤務され、札幌に住んで居られる。この年は創始以来の成績をあげた年で親魚の捕獲七万尾余採卵数一億税を超え、毎日の収容孵化管理の作業は早朝から夜中迄殆んど食事の時間もない程多忙を極め、働くことと眠ることのみの毎日が続いた。

そのため年末年始は勿論二月迄一日も休まず日曜祭日も返上して作業に努めたが、思い出としては辛いことより楽しことのみが残つていて、特に半田場長のはからいで、三月に入つてから交代で特別休暇を与えられたときの喜しさは忘れることは出来ない。

一億粒を超える大量の卵の孵化は千歳孵化場の、収容能力の約二倍に当り当然収容場所が無くなり一部自然産卵させ、又人工で砂利に埋める方法等がとられ、その成績を推定するための実験が行われ、前述の人々と共にその研究に取組んだこと等も忘れ得ない。

一九三六年（昭和十一年）北海道大演習のあつた年の夏の終り頃の大雨で千歳孵化場始まつて以来の大洪水に見舞われ、孵化場橋のたもとが崩られて流失寸前となり、又事務所裏の官舎側の河岸も大きく壊れて、第四孵化室に浸水孵化室は始んで浮上河の中に設けられている浴場はロープも困難な時代で施設の荒廃もひどく、事業に必要最少限度の予算で場内整理迄手が廻らず、その復興に努力した場員一同の労苦はなみ大ていのものではなかつた。

この間にあつて本場の事業査察が行われることとなり、他の支場長も加わつて場内を視察その報告が、場内の乱雑成績の不振等に及び私共の努力を少しも認めて貰えなかつたため、場員一同の憤懣が私に向けられ、反撥文を書いて本場へ送つたこと等なつかしい思い出として残つている。

当時この孵化場に居られた人々は、星野、中村、大久保会田、金田、友田、岸田、寺井、広重、千葉、齊藤、佐藤菅原等の皆さんで、これらの人々はその大部分が現在孵化事業の中堅として活躍して居られ、当時一族のように親しく附合つて載き楽しい毎日を過し得たことは終生忘れることは出来ないであろう。

予算不足のため孵化室の屋根の修理が出来ず、そのままでは腐植欠損の恐があつたため、場員総出で全孵化室の屋根をアスファルトで黒く塗りつぶし、赤ペンキの屋根が黒くなつて本場から叱られた事等もあつたが、大禍なく過し得たのは上述の人々の御陰であつて感謝に耐えない。

千歳孵化場時代に忘れることの出来ない人々の中に渡部さんと広重さん一家がある。

渡部さんは千歳孵化場の第三代目の場長の息子さんで私と中学が一緒であつた関係もあつて時々親しくして載き大

変迷惑もかけたが今も変らぬ御交誼を得ている。孵化場の食料その他の物質に殆んどこの(3)渡部商店から購入、千歳のお祭りには毎年全員が招待されて歓迎され孵化場と(3)の關係は特別の間柄であつた。

又広重さん一家は孵化場の仕事の上で先代彦十郎氏の時代から親魚の捕獲事業に貢献され孵化場との附合は極めて永く、私共が千歳へ入つた当時は先代も大変元気で捕獲装置の建設にはなくてはならぬ人であつた広重兼太郎さんはその後お継いで捕獲採卵の仕事にたづさわり、西越採卵場の広重さんとして親しまれ終戦後は場員として一時孵化場に勤められたが現在千歳市會議員として活躍して居られる。

渡部さん、広重さん一家の今後御発展をお祈りしたい。色々と思いつくまま筆の向くまま綴つて来たがその思い出は尽るところがない。

又別の機会を得て補うこととしたい。世界的にも有名な千歳孵化場も千歳川浜上親魚の減少と共にその成績は著しく低下しているが、新しい感覚の下に一大発展を目ざして施設の整備を急ぎつつあり、近い将来往時の盛況を期待してやまない。(一九六五・九・一七)

三十余年前の千歳を思う

なつかしい千歳孵化場時代も、私にとつては、すでに三十年前の思い出となるので、記憶もそろそろ薄れがちであるが思い出すままに、二、三の小冊に書きしるしたが、書き残したと思われるものを、ここにつつつてみたい。齒間に残つた数の子を噛みしめる味合いとてもいおうか。

三十年前だから、当然、序列が明瞭になつていた。親と子、先輩と後輩、上司と下僚なども、比較的開放的とみられたこの北の果にも、歴然と「支配」していたものである。こういう形は、歓送迎会、観桜会、観迎会などの席では、ただちに席順としてはつきり示されるのであつた身分、つまり俸給の高などが「録高」となつて、あたかも相撲の番付のように割り振りされていたものである。

千歳川のなかに設けられていた風呂場は、その頃名物の一つで、私にはなつかしいものであるが、この入浴順も、はつきりしていて、まず場長が先頭を切り、ひとまず終る

と、鐘が鳴され、つぎは職員と交替になるが、これもちやんと「録高」順があつて、自分の順番は大体見当がつくのである。

八時の鐘がなると、男子と替つて女子軍とチェンジと相成るが、これも「背の君」の地位どおり序列ならぬ「女別」となつていたようだ。いまからみればどうもいささかかつ理な面もあるようだが当時は、別に矛盾も感じていない不都合ほど、封建の厚いカベがあつたのだ。

当時の場長半田芳男さんは、本庁水産課の養殖主任も兼ねられていたので、週の半分は参庁せねばならず、札幌に公宅がおかれていた。だから半田場長が参庁されるとき、また帰場されたときは、ちよつとしたものである。

まず庶務主任の品川属が、まさききに玄関にとび出し場長から鞆をうけとると、つづいてわれわれ一同もこれにつづいて居ならば「お帰りなさい」といつて、礼をつくすの

である。これは慣習となつており、別に面だとも思わず意に介していなかった。

いまでも、あそこの玄関に立つと、往時の品川属の「場長のお帰リイ……」という元氣な声が、きこえてくるような気がする。

また外からお客さんが来場すると、接待役は前もつてきまつていたようだ。品川属と私たちが加わるのであるが、私が燻製切り、可香谷君がアライ造り、会田君が天ぶら揚げ、中村君はお酒の燻といつた。具合であつたお客さんが帰られてからの残物整理が、ただひとつの「労力への報酬」であり、いまのようにわれもとお客さんの仲間入りをして、席をとるようなことは、トンとなかつた。

その頃、本庁の経済部長といえ、われわれ末輩役人には「おそろしい存在」であつた。その部長は釣りの好きな方で、支笏湖の姫鮭解禁中は、よほどの用がないかぎり、よく日曜日に、小さい小供さん二人をつれてやつてくるのであるが、前日、電話連絡であらかじめ、釣り餌や船は勿論弁当も用意しておかねばならず、受持ちに当つたものは、四苦八苦したものである。私も相手をさせられたが、せまい船のなかで、子供たちはすぐに糸をからませ、そのほぐし役の無器用な私をつかまえて「早く、早く」とせきたてられ、拳句の果、「このおちさん、さつぱりダメよ」と部長殿に報告される始末には、撫然たるものがあつた。そ

彙報

○第十三回本組合総会記事

四十年五月二十二日総会を開催し三十九年度の事業成績及四十年年度計画を審議したので席上半田組合長の挨拶あつたがその要旨を次に述べる。

本組合は昭和二十六年に設立されたが、その趣旨は鮭鱒漁業者の力を結集して国営孵化事業に協力することにあるので、当時の状況として戦争による影響で孵化施設は荒廢の極にあつたので先その改善拡充を行なう必要を認め、その資金として一億円を農林漁業特別資金より融通を受けて之に充当すると共に孵化事業の運営に物心両面より協力することにつとめ現在まで大体その目的を達し資金の償還を終えることできた。

三十九年度の全道の捕獲数採卵成績は鮭に在りては予定計画に比較して捕獲数は二九〇%、採卵数は約五〇%の増であるが、これは主として十勝、釧路、根室地方の親魚の浜上が特におおかつたことによるもので本組合は主としてこの地方の河川において捕獲受託を行つておる関係上捕獲数約三十一万尾採卵数約一億五五八百万粒で略と過半数を占めた。

の後は、なんののかんと辞を構えて、逃げの一手をきめるのに苦勞したものであつた。

時折り、千歳ふ化場を訪れるが、三十年前そのままの部屋、川上の風呂場などのところにくると、ゆくりなくも、往時の情景が再現され、改めて今も変らぬ清冽千歳川の水に、三十年の星霜を問ひ質したくなるのである。

(昭和四〇年八月三〇日記)

次に四十年年度の事業計画に関しては前述のごとく協力事業に伴う融資償還を終へたので本年度より事業の施行に新標軸をだしたいと考へたが北海道において近く親魚捕獲事業に関する新構想を考へ中であるので、これに順応する必要ありと認め、右計画の決定さるゝまでは従来の方針を踏襲することにした。

去る三十七年度より三十九年度に至る迄に全国的計画として鮭鱒十億粒(本道八億粒)採卵を實行することゝなつたが不幸にしてこの計画の目標を未だ達成し得ないことは遺憾である。これは河川環境の不良、密漁の跋扈が逐年烈しくなり沿岸来游魚の比較的多いことゝ対象的現況を示しておる。仍てこれ等の障害を速に防除することに格段の努力を払はねばならないと考へる。

本道の鮭漁獲の消長は人工孵化放流数の多少に比例して大体四年周期で豊凶が現はれる事実に徴し言はば計画生産の実現可能であることに想を致し資源の確保と孵化事業の効率増進につとめる必要を痛感する次第である。

○鮭親魚(ホツチャレ)の加工試験

鮭の採卵后親魚は鮮魚或は塩魚として処理し得るものは別としてそれが出来ない品質劣るもの所謂ホツチャレ(老魚)を利用し食品化して価値を高める方法はないかと従来

少からず手を焼いておつた。ところが近来採卵能率向上のため蓄養事業が強化されるに伴い、この種の親魚が増加するので益々その必要を感じるに至つたので、その問題解決の一助として道立水産試験場に依頼して加工試験をして貰つた成績があるので、その内容と結果を平易にとりまとめて関係者の参考に供する。

本試験は約十年前に行つたものであるが、その間水産試験場に於て発表されたかも知れないが孵化事業関係者に広く知られてないのでこゝに掲載した。

特に申添へておくことは本試験は当時水産試験場に勤務された故今野忠氏に委嘱して担当実施して頂いたことである。

試験に使用した原料は昭和三十年十一月十勝川千代田捕獲場で採捕した末期の鮭親魚であつて(一)魚体の一般成分(二)筋肉中の細菌及酵母の状態(三)筋肉の自己消化力(四)食塩濃度と筋肉の可溶性氮素との比較等食品化学的研究によつて魚肉の性状を調べた。

その結果は

(一)魚体は水分が多く蛋白質及び脂肪が少い殊に大型の魚にこの傾向が著しい。

(二)筋肉中の細菌や酵母は全く無いか在ても極めて少いので

過化水素で漂白)を使用した三種の製品の中色沢、歩留は(四)、(五)によるもの良好で(一)は悪い。

(二)魚肉ソーセージは(一)二〇%の鮫肉配合、(四)五〇%の鮭肉配合、(五)等量の鮭肉配合、(三)鮭肉単独の四種を製造したがその品評は次の通り。

(一)は製品は弾力あり甘味もあるが、川鮭特有の臭気がある。

(四)は味覧の点では最も優れておるが生産コストが高くつく(配合肉として長期貯蔵の冷凍鮭を使用すれば不快ある冷凍臭があり、食味を損することゝ解凍時の甘味損失等の欠点がある故、調味に特に留意せねばならぬ。

(五)はペーストとして製品のノビは良好で比較的美味であるが鮭ペーストとしての特味を欠く。

(三)フィレーの半冷燻は肉質の関係から形状、色沢共に良好でなく味も淡白に過ぎ物足らぬ感がある。

以上各製品の中今後事業化するにいかかと思はるゝものは生ソポロ(食塩添加のものを除く)とソーセージ(鮭肉単独のもの、鮫肉配合のものを除く)であろう。

尚本試験は少量の原料による言はば予備試験であり、殊に製品は生産費の関係や試売の結果等が判然しないから今後更に検討を要するが本試験の結果から見てホツチャレを

ホツチャレの肉質溶解の原因は筋肉中の細菌や酵母によるものでない。

(三)肉質の溶解には筋肉の自己消化が重要な役割を果しておると推定される。

(四)肉質の溶解と食塩濃度との関係は食塩濃度一〇%のときに最も可溶性氮素量が多く全氮素量の五〇%に及ぶ。

斯様に氮素が食塩に溶解すること多いのは斯種の魚を塩蔵処理するに当て注意を要することである。

以上の諸点から考へるとホツチャレを塩蔵しても良品を得ることは期待出来ない殊に肉質が溶解して俗に云うフクロになることを塩蔵によつて、防止又は救済することは出来ないのみかむしろ塩蔵によつてフクロが促進されるのである。

斯様な性状を有するホツチャレを如何に利用すべきかに就いての試験として定めた事項は次の四種の加工である。

(一)生ソポロ

(二)魚肉ソーセージ

(三)ペースト

(四)フィレーの半冷燻

その各々の加工品の結果は

(一)生ソポロは、(一)煮熱水に明礬、(二)食塩、(三)醋酸(更に過

塩蔵することは劣して効ないから生ソポロ、ソーセージ等に加工することゝしてその完成につとめることが得策であろう。

○昭和四十年年度鮭親魚捕獲採卵成績

昭和三十七年度より三十九年度迄に全国鮭採卵数の十億粒採卵を達成する計画をたて実施したが河川環境の変更に甚しく実施上困難を感じたるも関係者の努力むなしからず四十年度に至り略々予定計画に達する成績を収めたので、その成績を左に表示する。

朱名 太駒	千													石 越 狩				
	仁 計	幌 別	日 高	元 浦	島 舞	三 石	○ 静 内	新 冠	富 川	平 取	鷓 川	勇 弘	白 老		敷 生	貫 氣	音 江	○ 西 越
二五〇	一〇、 六九九	六	一五三	四四九	〇	二〇一	一、 二一八	二九一	二四	二一九	二〇三	三八八	三七九	三二五	二五	一、 〇七七	四、 三三三	一、 四〇八
一〇、 二〇〇	九、 四五二、 二五〇	一三一、 八〇〇	四五、 三〇〇	一八〇、 七〇〇	〇	二五一、 二〇〇	一、 三二一、 四〇〇	三五一、 六〇〇	二五、 九五〇	一三一、 四〇〇	一五四、 五〇〇	一五一、 七〇〇	五八五、 三〇〇	四六三、 八〇〇	三二、 五〇〇	一、 〇三五、 〇〇〇	四、 四六六、 六〇〇	二四四、 五〇〇
(-) (-)	(+) (+)	(+) (+)	(-) (-)	(-) (-)	(+) (+)	(-) (-)	(+) (+)	(+) (+)	(-) (-)	(-) (-)	(-) (-)	(-) (-)	(-) (-)	(+) (+)	(-) (-)	(+) (+)	(-) (-)	(-) (-)
一一六 (-)	六一〇 (+)	六 (+)	六八 (+)	一八六 (+)	四	九〇 (+)	四四一 (-)	六七 (+)	一五 (+)	三八三 (+)	三二八 (+)	一四一 (+)	三一 (+)	一六〇 (+)	二五 (+)	四一八 (+)	二、 八二一 (+)	七〇八 (+)
一六九、 五〇〇	一、 七七〇、 九九〇	一四一、 八〇〇	四五、 三〇〇	六九、 七〇〇	〇	一三七、 七四〇	五八三、 七〇〇	一八九、 一〇〇	一八、 〇五〇	一五八、 九〇〇	三三五、 一〇〇	四七一、 八〇〇	三二七、 一〇〇	一五二、 四〇〇	〇	一、 三五四、 五〇〇	二五四、 二〇〇	一六一、 三〇〇

支 場	北													支 場
	見	北	網	常	西	△ 網	△ 湧	渚	興	〇 幌	天	〇 中	〇 計	
捕獲場	〇 計	〇 幌	〇 興	△ 渚	△ 常	△ 西	△ 網	△ 湧	〇 興	〇 幌	〇 天	〇 中	〇 計	岩 尾
捕獲数	二、 五六四	五、 四一	二、 一	三、 四一九	七、 三〇三	三、 二七七	三、 四四一	二、 六一五	八、 六〇〇	二、 五五一	一、 〇三五	四、 〇六〇	八、 二五九	八、 七尾
採卵数	三〇、 一三一、 六〇〇	九三、 一、 二〇〇	四〇、 〇〇〇	四、 八三九、 二〇〇	一〇、 三九七、 九〇〇	四、 一八七、 三〇〇	三、 六〇四、 五〇〇	一、 七六〇、 〇〇〇	四、 二九一、 六〇〇	七、 九〇〇、 〇〇〇	二、 四八七、 九〇〇	一、 四八〇、 〇〇〇	八、 六五三、 四〇〇	七、 九〇〇、 〇〇〇
捕獲数	二、 五〇一	四、 四一	一、 五九六	二、 〇二九	六、 八六三	四、 六六〇	六、 七三八	九、 六六〇	二、 〇一八	二、 〇一八	二、 五五六	二、 五五四	二、 五五四	九、 六尾
採卵数	二〇、 九一、 八七〇	四七、 一、 〇〇〇	一八、 〇〇〇	六八、 八、 七〇〇	七、 四六九、 六〇〇	九、 四四、 九〇〇	五、 九六三、 〇〇〇	一、 五〇二、 四〇〇	七、 九八一、 三〇〇	一、 一六三、 三七〇	二、 八三三、 一〇〇	一、 五八一、 三〇〇	二、 七一一、 四〇〇	一、 一六三、 三七〇
摘 要	〇 以 解 下 化 場 直 營													△ 以 本 下 組 合 受 託

合 計	羅 白	
	計	計
八〇六、〇二六七七一、七七五、九五〇	一〇、九八〇 一六一、九八〇 二〇二、二九〇、四〇〇	一六、二〇四、三五〇 五、三一(+) 一九、六九七(+) 四四、四四一、九二〇
(+) 二一三、五七九(+)三五八、三六〇、三九〇		六七四、二〇〇

昭和四十一年四月

北海道鮭鱒増殖漁業協同組合要覽

沿 革

本道の鮭鱒漁業資源は漁業の起源極めて古いにも拘らず比較的安定しておることは、多年に亘る資源保護特に孵化事業を実施しておるお陰であることは何人も異論のないところであると思う。

例えば、孵化放流数の一〜二%は本道沿岸に洄帰して漁獲されておるし、又四年周期の豊凶は孵化放流数に比例して現われることなどは、漁業と増殖との関連が顕著であることを物語るもので、漁業経営に或程度の安定性を与えておる。これは多年この事業に努力した官民の一致協力の賜物であることは今更多言を要しない。

この表れは本組合の設立がその一面を物語るものである。勿論これにはその前身とも云うべき既に大正年間から同趣旨の団体が存在してその基盤となつて本組合が発足したとも云えるものであるが、戦後、国营孵化場の設備は甚しく荒廃し、多年の孵化事業への努力が崩壊する兆あつた

ので、当時の広川農林大臣に陳情した結果、北海道を一丸とする団体即本組合を組織し、之に一億円を融資し組合はその責任に於て孵化設備を整備拡充して国营孵化場に将来無償寄附する条件の下に貸付することになつて漸く愁眉を開くことが出来た。然しその間の組合は一億円の年賦償還の重荷を負い年々の不漁に悩み正に荆の途を歩んだ趣があつたが昭和三十九年度を以てこの負債を償還し当初計画の最大協力を果すことが出来た。

その後北洋漁業の再開に伴い鮭鱒漁獲は回復したが戦後の国内状況は資源の確保は益々重視されて来たので更に国营孵化場への協力につとめることに邁進する必要を痛感するものである。

目的と業務

本組合に鮭鱒族の蕃殖を図り以て漁業の健全なる発達を促すため人工孵化並に天然蕃殖事業に協力すると共に漁業の故良発達に資する試験調査並に漁業の技術、組合事業

に関する組合員の知識の向上を図るに必要な教育と一般的情報の提供に関する施設をなすもので国営孵化事業への協力として鮭鱒親魚の捕獲採卵の委託を受けて之を経営する特種業務を行なうことに重点を置いておる。

組合の内容

組合員 地区内に住所を有する漁民資格者で現在二百三十一名
 出資願 一口 老万円で現在の払込額七百六十六万円
 事務所 札幌市北三条西七丁目 北海道水産会館内

支所・事業所 十勝支所 帯広市東一条南二丁目
 根室支所 標津郡標津町
 釧路支所 釧路市鳥取町字安原
 湧別事業所 紋別郡湧別町

事業成績

本組合の事業はその定款に示す如く本道に於ける鮭鱒漁業資源の維持培養のため念要なる人工孵化及び天然孵化の健全なる発達を図るためこの事業を実施する国及道に對し物心両面から協力するを主とし併せて鮭鱒漁業の改良発達に資すること、協同体として組合員への奉仕をすることに於てこの意味での事業を企画実施しておる。尚附言し

たきことは前述の如く本組合設立の当時は、専ら本邦就中本道の鮭鱒漁業資源の保全増殖を図ることを主眼としたがその後北洋漁業の再会を見之に關連し各種の調査研究の結果北洋の鮭鱒資源と本道のそれとの間に密接なる關連あるものと考えられるに至つたので、本道の孵化放流の結果は北洋資源へ寄与する面もあることは確であるので、この意味で本組合の事業も國際的色彩を帯ぶるに至つたものと思はる。

国営孵化事業への協力としては孵化拡充を期するため昭和二十六年より二十八年に亘り約一億粒の採卵孵化設備を本組合に於て整備して国に貸付しておるのみならず、年々の採卵孵化放流事業に對し孵化場予算の不足への補充、親魚捕獲採卵事業の一部委託を受けて実際に事業を行なうことなどの顯著なる成績を挙げておる。特に本邦の鮭鱒採卵数を年間十億粒に増加して資源を確保する国の計画に對する本道の担当責任採卵数は八億粒と定められておるが近年の河川環境の変化のため沿岸漁獲高の増加に反し河川内の親魚捕獲数は向上しない悪条件下に於て関係者の努力の結果四十年度に至り八億粒に略到達する約七億九千四百萬粒(予定計画の九九・二%)の採卵を実現し得た。この採卵数の過半数に當る約四億一千六百萬粒(五二・四%)は本組合に於て委託を受けて協力したものである。

(一) 協力事業

○ 孵化設備の拡充強化のための協力成績
 これは本組合に於て農林漁業特別資金を借入れて石狩川

外二十一水系に孵化設備を行ない国営孵化場へ貸付しこによつて孵化能力約一億を増加し得たその内容は次表の通り。

特融資金によつて拡充強化した内容

年	度	水系名	孵化場名	施設	費	実施したものの名称
昭和二六	一〇	石狩川	千歳支場	一、〇四五、〇〇〇円	孵化室、倉庫、養魚池、孵化器、その他	
昭和二六	一一	十勝川	東神楽支場	一〇、五九五、〇〇〇	管理舎、養魚池、孵化器、その他	
昭和二六	一二	十勝川	幕別支場	一一、五一四、〇〇〇	管理舎、養魚池、孵化器、その他	
昭和二七	一〇	標津川	根室支場	三、〇九九、六〇〇	車庫、管理舎、養魚池、孵化器、その他	
昭和二七	一一	日方川	大樹支場	二、九七一、〇六〇	採卵舎、管理舎、養魚池、孵化器、その他	
昭和二七	一二	羅臼川	根室支場	二、八八三、七五〇	管理舎、養魚池、孵化器、その他	
昭和二七	一三	長万部川	渡島支場	五、六五七、七〇五	管理舎、孵化器、その他	
昭和二七	一四	遊楽部川	遊楽部	二、二一〇、〇〇〇	管理舎、孵化器、その他	
昭和二七	一五	暑寒別川	天塩支場	三、一九六、〇〇〇	養魚池、孵化器、その他	
昭和二七	一六	幌内川	北見支場	二、五八〇、〇〇〇	採卵舎、管理舎、養魚池孵化器、その他	
昭和二七	一七	厚沢部川	渡島支場	八、五五〇、二三〇	管理舎、養魚池、養魚池孵化器	
昭和二七	一八	石狩川	千歳支場			

樺太鱒										
三六	三五	三四	三三	三二	三一	三〇	二九	二八	二七	二六
四、二七一	一、六二三	二二四	三九三	五、二七九	一四、〇〇六	四三、二二〇	五、二六八	三九、〇四五	一八、七六五	五八、八〇四
四、二三八、〇〇〇	九三一、四九〇	三三三、一四〇	五〇七、九四〇	三、二〇六、四四三	五、八五三、四五三	一九、七六八、〇〇〇	二、三三一、七七〇	九、九八六、七五〇	六、〇六七、六七〇	一七、一三三、〇〇〇
二六、一七七	一五、〇〇九	六、五九五	七、四八七	二七、〇三四	二〇三、六九〇	一六〇、八二五	一七、九三九	八九、五〇六	七七、八四四	一八一、二三九
五、二五五、二五〇	八、二四〇、〇〇四	七、七八三、四四〇	九、一一四、九三〇	一二、六四三、〇九〇	四五、八六四、二〇九	五〇、六二三、八四〇	八、七九八、一三〇	三三、三四九、二七五	二九、三五八、二七〇	四〇、六六二、〇〇〇
一六、三八〇、一	一、〇一一、〇	三、〇四〇	五、〇六〇	二〇、〇二五、〇	二〇九、〇一三、〇	二六、〇三九、〇	〇二七、〇	〇三〇、〇	〇二一、〇	〇三二、〇
五水系五ヶ所にて	四水系四ヶ所にて	五水系五ヶ所にて	六水系六ヶ所にて	六水系六ヶ所にて	八水系八ヶ所にて	九水系九ヶ所にて	一七水系一七ヶ所にて	一二水系一三ヶ所にて	一六水系一八ヶ所にて	一四水系一六ヶ所にて

桜鱒									
三五	三四	三三	三二	三一	三〇	二九	二八	二七	二六
四九三	二二四	九〇	二九〇	三三四	一、〇九〇	二、二〇二	一、一五三	二、四七〇	七、二三三
五三三、一〇〇	三三三、一四〇	三七、五四〇	一三六、四一〇	一八二、一三七	一、二三二、二五〇	一、四九〇、〇五六	六四一、四五〇	三七二、四七一	二三四、〇〇〇
五、〇七四	六、五九五	七、四八七	八、七六三	一二、五九二	七、六八八	九、九二一	七、三五六	二八、〇四五	四一、二二二
六、八七〇、一八八	七、七八三、四四〇	九、一一四、九三〇	七、八〇五、一五〇	九、四八七、八五七	九、七〇九、六七〇	一一、四一四、一三〇	六、五八〇、三六八	一四、二九三、九八一	一四、五六六、〇〇〇
一〇、〇一〇	三、〇四〇	一、〇〇〇	三、〇〇〇	三、〇〇〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	九、〇〇〇	九、〇〇〇	二、〇〇〇
二水系二ヶ所にて	二水系二ヶ所にて	二水系二ヶ所にて	三水系三ヶ所にて	四水系四ヶ所にて	四水系五ヶ所にて	八水系一ヶ所にて	三水系四ヶ所にて	一〇水系一ヶ所にて	一一水系二ヶ所にて

三七	二、二九七	一、八八四、六五〇	四九、五〇四	二〇、一六〇、二八七	四、六	九、三	七水系五ヶ所にて捕獲採卵
三八	四、九九八	二、四八九、七〇〇	三九、〇一七	二二、二二四、二三〇	二、八	四、七	七水系七ヶ所にて
三九	七九八	三四〇、〇〇〇	四五、九九二	一八、〇〇〇、八四〇	一、七	一、九	六水系六ヶ所にて
四〇	三、〇五一	一、七二四、四〇〇	三八、九四一	二二、一〇四、四五〇	七、四	七、八	四水系四ヶ所にて

(三) 機関雑誌の発行

組合員の智識の向上並びに教育と、一般的情報の提供と、鮭増殖に関する調査研究に貢献せんとする意図を以て、従来本組合の前身である北海道鮭鱒漁業協同組合に於て、同一趣旨で発行しておつた鮭鱒彙報を引継ぎ発行して現在に及んでおる。尚組合員に対する組合本部との連絡機関としての増協通信は、本誌発行の都度一頁をこの分に使用することにして編輯しておる。

本組合創立以来発行し第六十九号に達した。

(四) 調査試験

○ 網抜鮭鱒調査

本道北方外洋に於て操業する流網に罹つた魚の中、網目を脱出したものは顕著なる傷跡を印しておるが、これが秋季に本道沿岸及河川に於て採捕されること珍らしくない。この事実は鮭鱒の生活史、生態の研究、漁政上の参考に資

河川名	魚種	漁獲数に対する網抜魚の%		
		二八年度	二九年度	三〇年度
西別川	樺太鱒	二六・四	七・六	八・〇
標津川				一七・四
忠類川				
ルンヤ川				
海別川				
網走川				
湧別川				
渚滑川		〇・八		
雄武川		〇・五		
十勝川	鮭		七・九	
湧別川			〇・八	

するものと信ぜられるので本組合に於て昭和二十八年より三十年に至る間調査した。この結果を左に要記する。

○ 鮭鱒親魚捕獲装置改良試験

河川を遮断して魚止を行い親魚捕獲を実施するに当りこの魚止は水圧、流下物の充塞等により強度が弱まること、又必要以外の魚類の浜上を阻を上流漁業へ支障を与える等の欠点を除去することが本道孵化事業施行上必要を痛感しておるので、之が改良につき研究の結果成案を得たので之を実施に試みんとし、昭和三十三年度網走川に於て施行した本試験は魚止を鉄格子として必要に応じ一部を必要の場合上下し得るものとした。実施の結果良好で之を位にも応用し得るものと得めた。

○ 早期鮭鱒親魚の蓄養採卵試験

採卵は原則として上流河川産卵床に於て行い採卵を得易くするのであるが、世相の変遷は河川内の密漁次第に激化して上流に於て捕獲する数量を減ずるのでこれを出来るだけ下流に於て捕獲し、未熟魚を蓄養催熟の方策をとるを得策と信ぜられるも、これは技術的に困難なるものにより充分試験を行ふ必要を認め昭和二十六年より十勝川に於て地元漁業者の協力を得て実施した。

蓄養所は河口より約一里上流打内川を仕切り約七千余坪の水面を使用した。その結果は頗る良好で現在では十勝川産の捕獲親魚数及び採卵数の過半をこゝより供給するの盛況である。左に試験の結果を示す。

年度	捕獲数♀	蓄養数♀	使用数♀	採卵数
二六	一、一一二尾	一、一五三	二六一	八七〇、五〇〇
二七	二、二七五	二、二七五	〇五六	七、二二二、九九〇
二八	五、八〇〇	一、三五二	三五二	四、九七五、八〇〇
二九	一六、四二二	八、八九〇	八九〇	二八、二七三、五〇〇

○ 鮭老親魚の利用試験

採卵後の親魚並びに蓄養魚の中には、塩蔵その他普通の利用方法に適合せず、商品価値極めて低きものにより、之を加工利用することは之亦孵化事業経営の一助ともなるものと思わる。仍て昭和三十年十一月十勝川上流千代田捕獲場産のものを原料とし、北海道水産試験場に委嘱して生ソポロ、魚肉ソーセージ、ペースト、フライの半冷燻等に加工したが、肉質劣等にして良好製品を得難く、事業化し得るものと思わるゝものは前記加工品の中、生ソポロ（食塩添加せざるもの）と、ソーセージ（鮭肉のみ鮫肉で配分せざるもの）の二種であると結論された。

編 輯 後 記

○本誌の発行が著しくおくれて編輯部として心苦しく思うこと久しかつたが漸く今度実現することに相成てホツとしたとしろ然し予定の寄稿が間に合はぬものもあり次回に期待して頂くことにした。

○一昨年水産庁から道に委託されてあ鮭鱒親魚捕獲事業を突如水産庁へ返上を申出たのでその後仕末について関係方面でいろ／＼と研究して国が直営困難であるならば孵化事業による受益者である鮭鱒漁業者が一団となつてこれを引受けることにしようとの案が出て目下考案中である。多分こんなところに落ちつくことゝ思うが孵化事業の永い歳月を回顧すると感激深いものがあると云うのは明治十一年来北海道庁がこの仕事を始め業者の協力によつて世界に誇るに足る孵化事業に成長した矢先に北海道が之から手を引くとは全く以て呆れざるを得ない幾多の先人の努力に対し何とも申訳けの語が無い。

○開道百年記念として官民いろ／＼事業を計画あるうが孵化事業関係者としては明治十一年創設の鮭鱒人工鱒化場発祥の地と著名なる千歳孵化場、支笏湖鮭鱒移植発祥の地北米種虹鱒移植等の顕彰を行はばどうだろう。

寄 稿 歓 迎

- 一、論説、資料、趣味、地方状況通信の各欄及写真図表等の寄稿を歓迎す。
- 一、本誌に掲載せるものには薄謝を呈す。
- 一、論説、資料の各欄に掲載せる分の別刷は御希望に依り二〇部を限り無代進呈す。
- 一、原稿用紙は申込次第郵送す。

昭和四十一年七月十五日 印刷
昭和四十一年七月二十日 発行

定 価 金 百 五 十 円

札幌市南十四条西一丁目十四番地

編集兼 半 田 芳 男

発行者

電話 二八五〇番

札幌市南三条西一丁目

印刷所 (有) 酒井印刷所

電話 二八五一番

札幌市北三条西七丁目一番地

水産会館内

発行所

北海道鮭鱒増殖
漁業協同組合

電話代表 二〇二六一番

鮭
鱒
彙
報

第六十号

昭和四十一年七月二十日