

昭和四年十月二十五日印刷  
昭和四年十一月一日發行

# 鮭 鱒 彙 報

第 一 卷 第 四 號

昭 和 四 年 十 一 月 一 日

## 北 海 道 鮭 鱒 孵 化 事 業 協 會

(北 海 道 水 産 課 内)

### 目 次

#### 資 料

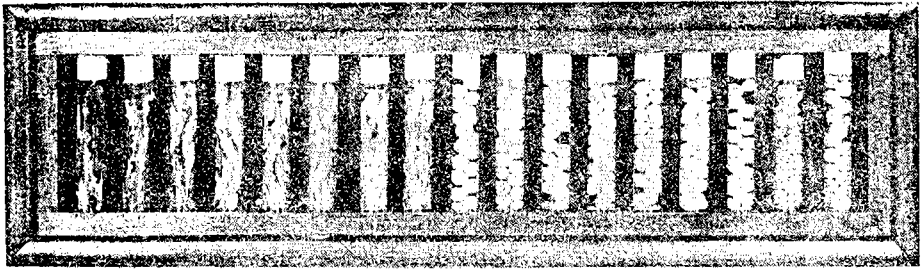
魚類餌料としての毛翅目……………北海道農事試験場技師 桑山 覺(一)  
標識鮭の回歸狀況……………北海道水産試験場根室支場 田中 林藏(三)  
本年度西別孵化場に於ける櫻鱒蓄養成績……………(七)

#### 雜 報

孵化場鮭親魚捕捉採卵狀況……………(九)  
民營孵化場の擴張……………(二)

#### 會 報

本協會に對し地方發水産業補助……………(一)  
豊平川鮭親魚捕捉試験の委託を受く……………(二)  
本會入會者……………(三)  
會員消息……………(三)



## 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

## 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、山木藥院製劑衛生材料

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

番振替 小樽三九七八



(圖 十) 場化野工人等駐勝十屬所合組產水殖養鱒鮭郡四外勝十町渡帶

資 料

魚類餌料としての毛翅目の昆虫

北海道農事試験場技師 桑 山 覺

本論文は日本學術協會第五回大會、桑山氏學術講演<sup>註</sup>特に應用昆虫學上より見たる毛翅目の昆虫<sup>註</sup>中魚類餌料として水産養殖學に關係を有するもののみを抄録したものであつて、水産試験場大野氏の御幹旋により桑山氏の御承諾を得て此處に掲載するを得た事を深謝する次第である。(註)毛翅目は「とびげら」の類を含むもので、其の幼蟲は普通「かばむし」又は「ごみかつぎ」などと稱し、水中に生活し分泌液によつて葉片、草莖、砂粒等を綴り種々の形狀の棲管を造り、其の内にあつて水草又は水蟲等を食して生活するものである。(編者)

毛翅目の昆虫の人生に對する經濟的關係は、淡水魚類の天然飼料として重要である。例へばロイド氏、チリアード氏等の之れに關して論じたものがある。又魚類の天然飼料としての量目的價値に就き調査せる最も著名なるものはハドソン氏の行へるそれである。則ち氏はニューヨークランド

に於て九月から三月に亘り六〇尾の鱒類に就き調査せるに脈翅類系統の昆虫は四、八〇四尾、それ以外の目の昆虫六六二尾、昆虫以外の動物二八尾、合計五、四九四尾で、脈翅類として取扱はれたるものゝ内、毛翅目の昆虫は四、二四一尾と云ふ過半数を占め、實に全數の七七%に達して居ると云ふ事を報じて居る。然しニードハム氏が、一九〇〇年の夏季北アメリカ合衆國ニューヨーク州ホーン沼に於ける河鱒の「ユスリカ」科 (註)蚊類に近縁の種類で、形狀蚊に甚だしく似て居る、夏、燈火等に無數集り來る、体、綠色を帯びた黄色の蚊は「ユスリガ」である。のもの、毛翅目のものとしては幼虫一〇尾、蛹四尾、鞘巢七七个を檢出し、その比は「ユスリガ」一一六・二四に對し、毛翅目の幼虫並蛹〇・五六の割合を示し、毛翅目は飼料として特に重要な位置を有してゐる

なかつた。

本邦に於ける此種の調査に就きては、未だ文献を渉獵して居らぬが、茲には北海道水産試験場が大正十五年に行つた「鱒類天然飼料調査」を紹介する。一般に湖沼河川に於ける鱒類其の他の天然飼料はその種類並攝食量共に季節により又魚齡の成稚により著しき差異のあるものであるが、北海道水産試験場は此點に著目し、數種の淡水魚に就きて觀察した。即ち「ヤマベ」は常時河川に棲息し、性食食で好んで動物性飼料、特に多くの昆虫類を索め食する。釧路國西別川、日高國染退川にての調査では、昆虫類の發生多き夏秋の候には飽食するもの多く、昆虫類の活動少き冬季より融雪期の間には一般に索餌量少ないが、この昆虫類の少ない時季に於ては鱒の稚魚を食害する機会が多い。さうして食餌となつた昆虫類の内にはその時期の如何に係らず常に毛翅目の幼虫多數を占め、又或る場合鞘果さへも攝食してゐるのを認めた。河川に沂上した後の鱒の成魚は岸邊の樹叢より落下する昆虫類を捕食するに過ぎないし、然も索餌量が少ないから、毛翅目の幼虫の如きは、この場合殆ど認むることが出来ない。次に洞爺湖並に支笏湖の姉鱒は主に「ミヂンコ」或は「ダイアプトームス」等浮游性甲殻類を食とし、昆虫類特に毛翅目に屬するものは非常に少ない。鮭の稚魚に就ては、釧路國西別川、後志國堀株川、石狩國千歳

川のを調査したが、六月千歳川にて捕獲したものにも毛翅目を認めた。更に叙上有用鱒類を侵害する虞ある雜魚としての「イワナ」に就き、釧路國西別川、日高國染退川、並支笏湖のを調査した處に據れば、多數の昆虫類を攝食せる内、毛翅目を含まるゝを見た。

次に昭和三年三月二十日より四月十八日に亘り北海道水産試験場は大正十五年と同様、釧路國西別川の上流で、捕獲せる「ヤマベ」並「イワナ」約一、六〇〇尾に就き、天然飼料調査を行つたが、余は北海道水産試験場長森脇技師並同場大野技師の好意により、夫等魚類の胃中より得た昆虫類に就き種類調査を行ふことが出来た。その結果を示すと次の如くである。

第一表

種 類	個体数百分比	備 考
双翅目	二九	一七三主としてユスリガ科の幼虫並蛹を含む
鞘翅目	六	〇・五ゲンゴロウ科の幼虫
鱗翅目	一	〇・二小蠅類の幼虫、不完全なる爲査定未了
毛翅目	五六	四九
ユグロトビ	一	〇・二キリバネトビケラに屬するもの、鞘果ケラ科
ケラ科	七	〇・五カタツムリトビケラに屬するもの六尾其の他のもの一尾
トビケラ	七	〇・五
ヒゲナガトビケラ科	二九	九四總て鞘果にして砂石粒にて作れるもの少數と植物質より成れるものを含む

カハトビケラ科	二〇四	一六二	恐らくヒゲナガトビケラと認めらるゝ、もて幼虫一九七尾蛹七尾
ナガラトビケラ科	三三	一八八	悉く幼虫で兩三種を含む
鱗翅目	四三	五六	數種の仔虫を含み齡期も一定してぬ
積翅目	ハ	〇・六	ケラの仔虫
計	一、二四	一〇〇・〇	

### 標識鮭の回歸狀況

水産試験場根室支場 田 中 林 藏

鮭鱒人工孵化場に於て孵化放流せる稚魚は、放流後幾年にして、如何なる割合に回歸し、更に回歸魚分布の狀況如何等は孵化事業關係者の等しく知らんと欲するところなり素より前者に於ては沿岸並に孵化場附屬捕獲場等に於て漁獲せられたるものにつき調査し得るも、後者に至つては殆んど之れにつき知るに由なし、此等の大体の狀況を知るため、北海道水産試験場根室支場は根室外四郡水産組合と提携して、大正九年六月根室國標津孵化場に於て鮭稚魚(放

前表に見るが如く、是等鱒を類に攝食せらるゝ昆虫類は六目に亘る多數の種類を含み、殆どその全部が水棲昆虫の未熟時代であつて、就中毛翅目に屬するものは約四五%を占め他の目に比し最も個体數多く、春季に於ける是等魚類に對し量的に價値大なることを認め得るのである。

流期のもの)一万二千尾の標識放流をなしたり(標識方法は鰓蓋左右を區別せず切斷す)而して標識放流魚は大正十一年度より回歸を始め、十二年、十三年、十四年度に亘り回歸せり尙大正十五年度以降は調査を打切りたるを以て明かならず、回歸魚捕獲狀況次の如し。

#### 捕獲狀況

大正十一年度捕獲數計二尾





ヶ所竹簀を以て遮断し、(上流竹簀と下流竹簀との間隔約八十八間)此間を蓄養池として親魚蓄養の用に供した、河幅約十間であるから、此の面積約八百八十坪である。水深は平均二尺河底砂礫水流速であつた。川を遮断した竹簀は上、下流ともに築式に構造し、下流のものは此の築口によりて浜上し来る親魚を蓄養池に導き入れ、上流のものには捕獲装置を施し、成熟親魚を捕獲するの用に供した。

蓄養 期 間

六月二十一日下流竹簀の設置を完成し、上流に逸散する親魚を一時阻止し置き、七月十四日に至り上流の竹簀設置を完成して蓄養池内に親魚を收容し九月二十日に至り親魚を全部捕獲するまで蓄養を繼續した、此の間六十九日である。

蓄養 の 状 況

本年度西別川に於ける鱒親魚の浜上は比較的早くから始まり、而も浜上期に降雨が多かつた爲め浜上良好であつた、八月上旬蓄養池内の尾数大約四千尾に達するの盛況であつた、其の後多少の浜上があつたが八月二十日頃に至つて殆んど終了するに至つた。

本年度の蓄養数は事業終了後計算するところによると雌三、二一〇尾、雄一、八四三尾合計四千九百六十三尾であつ

く全く理想的の成績であると云ふべきであつた。而して蓄養魚雌三、二一〇尾 雄一、八四三尾中親魚として使用したものの数は雌二、九三〇尾 雄、一六二九尾であつて其の採卵数七百二十万粒、採卵数の多数であつた事西別孵化場開始以來の事である。

雑 報

孵化場 鮭 鱒 親 魚 捕 獲

採 卵 状 況

九月中鱒親魚捕獲採卵に従事せる道内孵化場数は二一、捕獲親魚数七五、七〇五尾、採卵数五一、八二一、〇〇〇粒、之れを前年度同期に比すれば捕獲親魚数に於て九、八四〇尾採卵数に於て三五、八八〇、〇〇〇粒を各々増加し成績頗る良好なり。尙本年度開始以來の總計は親魚捕獲数九一、八〇三尾、採卵数六〇、三三九、一〇〇〇粒にして之れ又前年に比し捕獲数四、九三五尾、採卵数三七、二九三、七五〇粒を何れも増加せり。

次に鮭にありては九月中親魚捕獲採卵に従事せる孵化場数一一捕獲親魚数一、〇二七尾、採卵数六七〇、〇〇〇粒に

た、成熟状態は八月十日より時々此れを調査せるに大体に於て左表の通りであつて、採卵は八月二十五日より成熟せるもののみを撰びて行つた。

検査月日	雌雄ノ別調査尾数	成熟割合	備考
八月二日	♀	一〇〇	
三日	〃	〃	
六日	〃	〃	
九日	〃	〃	
一二日	〃	〃	
一五日	〃	〃	
一八日	〃	〃	
二一日	〃	〃	
二四日	〃	〃	
二七日	〃	〃	
三〇日	〃	〃	
九月三日	〃	〃	
六日	〃	〃	
九日	〃	〃	
九月十日以後	〃	〃	蓄養池に未熟魚殆んどなく九月二十日全部の捕獲採卵を終了した。

成 績

蓄養成績は前年度同様極めて良好で、蓄養池に收容後二十五、六日乃至五十五、六日にして成熟し、未熟魚として採卵の用に供せざるもの僅に二十二尾であつた。尙此の蓄養中に於ては負傷、衰弱又は斃死等をなせるものは一尾もな

して、前年度に比し捕獲数に於て二四一尾を減じたるも、採卵数に於ては反つて二二七、五〇〇粒を増加せり、即ち次表の如し。

鮭 親 魚 捕 獲 採 卵 表

孵化場名	四年九月中 捕獲数	前年九月中 捕獲数	四年九月中 採卵数	前年九月中 採卵数	四年 度前年 度 着手日	前年 度 着手日
朱太	二六六	四六六	一七、五〇〇	四七、五〇〇	九、一	九、一
奔津	一〇六	五七	一〇〇,〇〇〇	四七、五〇〇	九、八	九、三
伊茶	四	〃	〃	〃	九、二	九、二
伊茶	六九	三三	三、五〇〇	一七、五〇〇	九、八	九、二
釧路	二〇	〃	〃	〃	九、三	〃
網走	五	〃	〃	〃	九、二	〃
湧別	五	〃	〃	〃	〃	〃
斜里	〃	〃	〃	〃	九、三	九、六
天鹽	〃	〃	〃	〃	九、三	九、五
西別	一七	七	五、〇〇〇	〃	九、九	九、二
千歳	一八	六	〃	〃	九、九	九、二
計	一、〇二七	一、二六六	六〇〇,〇〇〇	四〇〇,〇〇〇	九、五	九、二

鱒 親 魚 捕 獲 採 卵 表

孵化場名	捕獲數		採卵數		捕獲數		採卵數		備考
	四年八月迄	四年九月	四年八月迄	四年九月	前年八月迄	前年九月	前年八月迄	前年九月	
尻別	1,435	1,435	2,235	2,000	1,000	1,000	1,755	2,000	九月一日着手
朱太	1,276	1,276	2,450	2,000	2,600	2,600	2,600	2,600	同
吉嘉	3,600	3,600	10,700	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	八月中着手
奔別	1,500	1,500	1,000	1,000	1,100	1,100	1,775	1,775	同
伊茶	1,000	1,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	七月中着手
羅白	1,276	1,276	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	同
上幌	1,330	1,330	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	八月中着手
風連	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
有飛	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	九月一日着手
別門	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
老那	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	九月二十日着手
紗那	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
斜里	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	九月十五日着手
網走	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
常呂	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
湧別	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
頓別	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
徳志	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
幌別	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
天鹽	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
西別	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
留別	1,276	1,276	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	同
計	16,000	16,000	50,000	47,000	50,000	47,000	50,000	47,000	

### 民營孵化場の擴張

△十勝孵化場設備を鮭三千万粒鱒四百万粒に擴張す  
 十勝鮭鱒人左孵化場は十勝外四郡鮭鱒養殖水産組合の經營に屬し、鮭一千万粒鱒百万粒の設備を有し、明治三十二年より孵化事業を継続し來りたる所なるが、今回孵化事業効果の増加を圖る目的を以て同國大正村震幸に鮭二千万粒鱒三百万粒の設備を有する第二孵化場を設くる事に決安し過般道廳の許可ありたるを以て、近く三万二千圓の豫算を以て建築に取りかかる由。

△ウルモベツ紅鱒人工孵化場擴張並改築  
 擇捉郡留別村谷茂平經營人工孵化場は近年回歸魚の激増に伴ひ現五千万粒設備にては極めて狹隘を感じるのみならず在來の建築物養魚池等は著しく腐朽せるを以て此の際設備を八千万粒に擴張し九万圓の豫算を以て孵化室養魚池の改修をなさんが爲め道廳へ夫れ／＼手續中の處九月二十日付を以て擴張並に改築工事許可せられたり。

### 會 報

#### 本協會に對し地方費水産業補助

曩に本協會より北海道廳に對し左記事業の補助金下附出願中の處今般金五百圓下附指令ありたり。

#### 事 業

- 一、鮭發生標本作製配布
- 二、養鱒試験
- 三、機關誌及有益なる印刷物の刊行

#### 豊平川鮭親魚捕獲試験の

#### 委託を受く

千歳鮭鱒人工孵化場に於ては、石狩川に於ける早期來遊鮭増殖の目的を以て、前年度より支流豊平川に於て親魚捕

獲試験を開始せるが、事業經費の關係上本年度の親魚捕獲を本會に委託せられたり、依て本會は豊平川支流逆川及同厚別川との中間に於て九月十五日より事業に着手し、十二月末日迄の間千歳孵化場監督の下に捕獲試験に従事する事となれり。

小樽市外高島町水産試験場 北海道廳技手 大野磯吉  
釧路國標茶局區内 西別孵化場員 幸内慎次郎

### 會員消息

○齋藤光雄氏九月二十二日札幌市南八條西十丁目に移轉せらる

○前田敬治郎氏八月中札幌市外白石村字上白石三三二坂本方に轉居せらる

### 本會入會

九月及十月中に於て左記二氏本協會に入會せられたり。

## 年賀廣告募集

會員相互間に於て年賀狀を交換するは甚不經濟な事であり、そこで本協會は本誌新年號に會員諸君の年賀廣告を致しまして相互間の交換を廢止じ度いと思ひます。料金は一名につき金五十錢と致しまして一月一日本誌を御手元に到着する様發送致しますから、多數御賛同の上十一月十日迄に本會宛御申込の程願ひます。

## ▲急告

本年度に於ける會費徵集の爲近日中本會より集金郵便を差し向けますから其の際は是非御拂込下さる様會員諸君に御願致します。

## ▲寄稿歓迎

來る昭和五年一月一日發行の本誌は新年號として、つがしからぬ内容の充實した立派なものを發行致し度いと存じます。就きましては何卒多數御寄稿下さる様御願致します。

昭和四年十月廿五日印刷  
昭和四年十一月一日發行

札幌市南八條西四十丁目一〇三五番地  
齋藤光雄發行

札幌市北一條西六丁目一番地  
印刷人 大木谷茂

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

# 鮭鱒孵化器一式 製造販賣

## 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

札幌市北三條西六丁目(北海道廳水産課内)  
發行所 北海道鮭鱒孵化器業協會

電話二六三〇(内線五七番)  
電話口室 小室二二四八番

定價 一册 參拾錢  
六册(一ヶ年) 四八拾錢

郵稅貳錢

郵稅不用