

昭和十三年七月十五日印刷
昭和十三年七月十五日發

鮭 鱒 彙 報

第 十 年 第 三 十 六 號

昭和十三年七月十五日

北海道鮭鱒保護協會

(札幌市中之島北海道鮭鱒孵化場内)

目 次

ワカサギとチカとの差異に就いて……………	能島正一……………(一)
虹鱒の種類に就いて(抄譯)……………	岸田敏明……………(五)
國後島産姫鱒に就いて……………	道上永吉……………(一〇)
鮭親魚、二年魚及び稚魚の測定上の差異に就て……………	櫻井基博……………(一三)
占守島別飛川のプランクトン……………	川村輝良……………(二二)
【彙 報】	
昭和十二年度鮭親魚捕獲採卵成績……………	……………(二四)
昭和十二年度鮭孵化成績……………	……………(二七)
昭和十二年度鱒孵化成績……………	……………(三〇)
昭和十二年度姫鱒孵化成績……………	……………(三四)
昭和十三年度北海道鮭鱒孵化場事業方案概要……………	……………(三四)
鮭鱒旅魚類生態の連絡研究會議……………	……………(三六)
會員消息……………	……………(三六)
會費領收報告……………	……………(三六)

國民精神總動員

舉國一致
盡忠報國
堅忍持久

- 第一條
- 第二條
- 第三條
- 第四條
- 第五條
- 第六條
- 第七條
- 第八條
- 第九條
- 第十條
- 第十一條
- 第十二條
- 第十三條
- 第十四條
- 第十五條

北海道鮭鱒保護協會々則

本會ハ鮭鱒其ノ他ノ養殖事業並ニ鮭鱒漁業ノ改善發達ト關係業者ノ連絡緊密ヲ圖リ以テ漁利ノ維持増進ヲ期スルヲ目的トス
 本會ハ北海道鮭鱒保護協會ト稱シ北海道鮭鱒孵化場内ニ置ク
 本會ハ北海道鮭鱒孵化場親魚捕獲受託者、鮭鱒漁業者及鮭鱒其ノ他ノ養殖事業並ニ漁業ニ關係ヲ有スル者ヲ以テ組織ス
 本會々員ノ種類ヲ左ノ如ク分ツ
 一 種會員 親魚捕獲受託者、鮭鱒ノ免許漁業者及鮭鱒其ノ他ノ養殖事業經營者
 二 種會員 鮭鱒其ノ他ノ養殖及漁業ニ關係ヲ有スル者
 一 本會ハ其ノ目的ヲ達スルため左ノ事業ヲ行フ
 一 鮭鱒其ノ他ノ養殖及漁業ニ關係スル調査、試験研究、鑑定、紹介及質疑應答
 二 種別、種苗ノ配給給付
 三 機關誌及有益ナル圖書ノ刊行
 四 官廳ノ諮詢ニ應ジ又ハ意見ヲ開陳ス
 五 其ノ他必要ト認ムル事項
 本會ニ左ノ役員ヲ置ク
 一 會長 一名
 二 副會長 一名
 三 理事 若干名(内一名ヲ理事長トス)
 四 役員ハ總會ニ於テ會員中ヨリ選舉ス
 五 會長ハ總會ノ決議ニ依リ會員外ヨリ推薦スルコトヲ得
 六 理事長ハ理事中ヨリ會長之ヲ指名ス
 七 役員ノ任期ハ五年トス
 八 總會ノ決議ニ依リ本會ニ顧問ヲ置クコトヲ得
 九 會長ハ本會事務ヲ擔當スル職員ヲ任命又ハ囑託スルコトヲ得
 一〇 本會々員ハ左記ニ依リ會費ヲ負擔スルモノトス
 一一 親魚捕獲受託者ハ當該孵化場ノ設備ニ應ジ別表ニ依ル
 一二 鮭鱒漁業者ハ免許漁業權各一ヶ年額金一圓トス
 一三 但シ一入最高負擔額ハ金五圓ヲ超エザルコト
 一四 養殖事業經營者ハ年額金五圓
 一五 二種會員 年額金一圓
 一六 本會々計年度ハ毎年四月一日ニ始マリ翌年三月三十一日ニ終ル
 一七 毎年一回總會ヲ開キ會務ニ關スル決議ヲ爲ス外必要ト認ムル處理ス
 一八 會長ニ於テ必要ト認ムル場合ハ隨時役員會ヲ開キ會務ヲ處理ス
 一九 本會則ニ規定セザル事項ハ役員ノ合議ニ依リテ會長之ヲ處理ス

ワカサギ *Mesopus olidus* (Pallas) ♀

チカ *Mesopus japonicus* (Brewoort) ♀

この差異に就いて

北海道帝國大學農學部 能島正一

ワカサギの人工孵化、放流及移植に關する試験等は阿部圭氏が明治四十一年(一九〇八)福島縣に於て實施以來、東北各縣は勿論、南は山口、鹿児島縣に至る各縣、朝鮮、關東州等にも行はれた。然しながらワカサギはチカと混同されることが多く、兩者の分類學的研究に就いては PALLAS (10)、BREWOORT (1)、JORDAN and EVERMANN (2)、JORDAN and GILBERT (3)、JORDAN and SNYDER (4)、P. SCHMIDT (11)、田中茂穂 (12)、JORDAN and HERBS (13)、SULDATOV and LINDBERG (14)、が記載して居るが、兩種の異差の諸點に就いては甚だ紛しき憾がある。著者は小樽魚市場に出荷する小樽近海産の兩種に就いて比査

したる結果を擧げて御參考に供する。
Mesopus 屬の側線上の縦走鱗は鮮魚の場合極めて剝脱し易きを以つて側線鱗を明確に數へ難きことがある。著者は先づチカに於て側線鱗の數と側線上を横走する黒色點線條の數を比較したるに次の結果を得た。

個体番號	一	二	三	四	五	六	七	八	九	一〇
側線	左六四	六五	六五	六四	六五	六四	六五	六五	六四	六四
鱗の數	右六四	六四	六六	六四	六四	六三	六五	六四	六四	六四
側線上を横走する黒色點線條數	左六四	六五	六五	六三	六四	六四	六四	六四	六四	六五
	右六四	六四	六五	六四	六四	六五	六四	六四	六四	六四

前表の如く兩者の数は僅少の差があるのみである。因つて本研究にて側線鱗の剝脱せるものは側線上を横走する副線條を數へ側線鱗の數と推定した。

ワカサギとチカとの側線上の縦走鱗、脊椎骨、脊鰭及臀鰭軟條、第一鰓弓の鰓耙の數、脊椎起部が腹鰭起部に對する位置に就いての結果は別の表の通りである。(別表参照)之を一瞥すると

一、側線上の縦走鱗の數に就いては

側線鱗の數	ワカサギ						チカ					
	五	五	五	五	五	五	三	三	三	三	三	三
個體數	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一	二	三	四	五	六
ワカサギ	二六	二七	二八	二九	三〇	三一	一	二	三	四	五	六
チカ	一	二	三	四	五	六	一	二	三	四	五	六

前表に示すが如くワカサギにては五十五、五十六、チカにては六十四、六十五が多數を占めて居る。Jordan and Snyder 及田中茂穂が記載したワカサギでは五十七、チカにては六十五の數に近づいて居り、兩種間に明確な區別が存する。

藤田、小久保、ワカサギの脊椎骨數	五十尾平均
霞浦産	五六
諏訪湖産	五六

果より推せば霞浦産のワカサギの脊椎骨の數は固定したる性質と認め得る。本研究に於ても時期産地等異にすれどもワカサギにては平均五五・四でこの數は

霞浦産と略等しきを以つて、脊椎骨の數より考ふれば霞浦産と同一種と推定し得る。

一、次に第一鰓弓に於ける鰓耙の數に就いて考察するに

鰓耙の數	ワカサギ			チカ		
	上	枝	下	上	枝	下
個體數	一〇	一一	一二	一三	一四	一五
ワカサギ	二六	二七	二八	二九	三〇	三一
チカ	一	二	三	四	五	六

前表に示すが如く上枝にはワカサギにては十が大多數を占め、チカにては十一以上が多數を占めて居る。鰓耙の數は個體變化に富むを以つて差異の特徴としては芳しいものでないが、この兩種に就ては明なる差異があるを以つて比査の點とした。

一、脊椎骨の數に就いて

脊椎骨の數	ワカサギ						チカ					
	五	五	五	五	五	五	三	三	三	三	三	三
個體數	一〇	一一	一二	一三	一四	一五	一	二	三	四	五	六
ワカサギ	三	七	一五	一	一	一	一	一	一	一	一	一
チカ	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一

前表に示すが如くワカサギにては五十三より五十七であるが、五十五と五十六が多數を占め、チカにては六十一より六十四までであるが六十二、六十三、六十四が多數を占めて、その平均は六十三になる。斯様に兩種の間に判然たる區別がある。然して脊椎骨は体の他の部に比し特徴としては固定し居ることは論を待たない處である。尙本研究の標本は殆んど成熟期に達したるものなれば、その數は固定したるものと認め得る。諏訪湖産のワカサギは同湖の原産にあらずして、霞浦より移殖したるものである。脊椎骨の數に於て幅廣き變差のあるものが霞浦に群在し之等が諏訪湖に移殖せられたるとすれば同湖産にては幅廣き變差のあるべきであるのに、藤田、小久保の表によれば諏訪湖産は平均五十六であつて霞浦産の平均も又五十六である。この結

一、更に脊鰭の起部が腹鰭の起部に對する位置に關しては

位置	ワカサギ			チカ		
	前位	同位	後位	前位	同位	後位
個體數	四	一二	二二	一	一	一
ワカサギ	一六	一六	一六	一六	一六	一六
チカ	一	一	一	一	一	一

上表の如く、ワカサギにては多數は同位、或は後位、チカにては前位が大多數を占めて居る。この事柄は古

くから知られてゐるが、又年齢、索餌の時期、繁殖の時期により變化することも論ぜられてゐるが、本研究にては兩種共に繁殖時期のものであるから、この時期に於ける差異の點とした。

一、又脊鰭臀鰭軟條の數に就いては從來兩種の Developed Rays には差異のある如く記載せられ次の表の通りである。

種	脊及臀鰭		ワカサギ		チカ	
	D	A	D	A	D	A
著者	九	一六	九	一三	九	一三
Jordan and Snyder	九	一六	九	一三	九	一三
田中茂穂	八一	一六	八一	一三	八一	一三
海老名謙一	八一	一六	八一	一三	八一	一三
藤田、小久保	九	一六	九	一三	九	一三

本研究の標本にては Developed ray でないものを有す

るものがあるがその数は僅に一本であるを以つて全数を擧げることとした。

個 体 の 数	軟 條 の 数		
	脊	鱗	臀
九	一〇	一一	一三
一〇	一一	一二	一四
一一	一二	一三	一五
一二	一三	一四	一六
一三	一四	一五	一七
一四	一五	一六	一八
一五	一六	一七	一九
一六	一七	一八	二〇
一七	一八	一九	二一
一八	一九	二〇	二二
一九	二〇	二一	二三
二〇	二一	二二	二四
二一	二二	二三	二五
二二	二三	二四	二六
二三	二四	二五	二七
二四	二五	二六	二八
二五	二六	二七	二九
二六	二七	二八	三〇
二七	二八	二九	三一
二八	二九	三〇	三二
二九	三〇	三一	三三
三〇	三一	三二	三四
三一	三二	三三	三五
三二	三三	三四	三六
三三	三四	三五	三七
三四	三五	三六	三八
三五	三六	三七	三九
三六	三七	三八	四〇
三七	三八	三九	四一
三八	三九	四〇	四二
三九	四〇	四一	四三
四〇	四一	四二	四四
四一	四二	四三	四五
四二	四三	四四	四六
四三	四四	四五	四七
四四	四五	四六	四八
四五	四六	四七	四九
四六	四七	四八	五〇
四七	四八	四九	五一
四八	四九	五〇	五二
四九	五〇	五一	五三
五〇	五一	五二	五四
五一	五二	五三	五五
五二	五三	五四	五六
五三	五四	五五	五七
五四	五五	五六	五八
五五	五六	五七	五九
五六	五七	五八	六〇
五七	五八	五九	六一
五八	五九	六〇	六二
五九	六〇	六一	六三
六〇	六一	六二	六四
六一	六二	六三	六五
六二	六三	六四	六六
六三	六四	六五	六七
六四	六五	六六	六八
六五	六六	六七	六九
六六	六七	六八	七〇
六七	六八	六九	七一
六八	六九	七〇	七二
六九	七〇	七一	七三
七〇	七一	七二	七四
七一	七二	七三	七五
七二	七三	七四	七六
七三	七四	七五	七七
七四	七五	七六	七八
七五	七六	七七	七九
七六	七七	七八	八〇
七七	七八	七九	八一
七八	七九	八〇	八二
七九	八〇	八一	八三
八〇	八一	八二	八四
八一	八二	八三	八五
八二	八三	八四	八六
八三	八四	八五	八七
八四	八五	八六	八八
八五	八六	八七	八九
八六	八七	八八	九〇
八七	八八	八九	九一
八八	八九	九〇	九二
八九	九〇	九一	九三
九〇	九一	九二	九四
九一	九二	九三	九五
九二	九三	九四	九六
九三	九四	九五	九七
九四	九五	九六	九八
九五	九六	九七	九九
九六	九七	九八	一〇〇

前表に示すが如く兩種間の差異の特徴としては價値の低きものと考ふる。

脊椎骨、側線上の縦走鱗及鰓耙等の數、脊鰭起部が腹鰭起部に對する位置の特徴より考察し、尙標本の産地、漁獲せられた月、日（前表對照）によれば一集團には同一種のみが群居し他種が混在して居ない。一般に魚族はその産卵時期には同一種が相集る習性がある。これ等よりしてワカサギとチカとは別種と推定する。

擧筆するに臨み懇切なる御校閲を賜りたる犬飼教授竝に貴重なる標本を供せられたる北海道鮭鱒鱒化場の諸兄に對し感謝の意を表する。

文 献

- (一) Brevoort, Exped. Japan, 1856, p. 278.
- (二) 海老名謙一、日本重要魚類圖集、1931, p. 67.
- (三) Evermann & Goldsborough, Bull. Bur. Fish., XXVI, 1907, p. 270.
- (四) 藤田經信、動物學雜誌、XXXIX (Coccolini), 1926, p. 186—194.
- (五) Jordan & Evermann, Bull. U. S. Nat. Mus., XLVII (1), 1896, p. 525.
- (六) Jordan & Gilbert, Kept. Fur-Seal Investig., III, 1899, p. 440.
- (七) Jordan & Snyder, Proc. U. S. Nat., XXIV, 1902, p. 588.
- (八) Jordan, Tanaka & Snyder, Jour. Coll. Sci. Tokyo, XXXIII (1), 1913, p. 45.
- (九) Jordan & Hubbs, Mem. Carnegie Mus., X, 1925, p. 151.
- (一〇) Pallas, Zoogr. Kos-Asiat., III, 1811, p. 391.
- (一一) Schmidt, Pisces marium orientatum, 1904, p. 281.
- (一二) 田中茂穂、日本魚學上卷、1921, p. 290.
- (一三) Soldatov & Lindberg, Bull. Pac. Sci. Fish. Inst., V, 1930, p. 59.

附表

種類	測定 産年 月 日	地	体長	性	精卵 の状態	側線上の 縦走鱗の數		脊椎骨の數			自頭端 至脊起部 距離	自頭端 至腹起部 距離	脊起部が 腹起部に 對する位置	脊軟條の 數	臀軟條の 數	第一鰓弓の 數		
						左	右	腹椎	尾椎	計						上枝	下枝	
チ	忍路灣 昭和10年12月31日		159	♀	熟	64	63	41	22	63	87.8	81.0	前位	10	15	10	25	
			122	♀	熟	65	63	41	22	63	58.0	58.0	〃	11	17	11	25	
			115	♂	熟	65	65	41	22	63	56.0	56.5	〃	11	17	11	25	
			161	♀	熟	65	64	40	22	62	77.5	81.8	前位	11	16	12	25	
			151	♂	〃	64	64	41	21	62	71.9	74.0	〃	11	16	12	26	
	石狩産 昭和13年4月11日			124	♂	〃	65	65	41	22	63	60.0	61.5	〃	10	15	12	25
				123	♀	〃	64	64	42	21	63	59.5	60.0	〃	10	14?	11	25
				122	♂	〃	64	63	40	22	62	57.2	59.2	〃	11	16	11	25
				121	♂	〃	65	66	41	23	64	57.5	58.0	〃	11	16	11	25
				120	♂	〃	65	65	43	21	64	55.0	53.5	〃	10	14	12	25
カ	石狩産 昭和13年4月11日		119	♂	〃	63	64	42	22	64	60.0	64.0	〃	10	15	12	25	
			118	♂	〃	64	64	42	22	64	53.5	57.3	〃	10	14	12	24	
			180	♀	熟	64	64	40	22	62	74.9	80.0	前位	10	15	12	25	
			179	♀	〃	65	65	41	22	63	75.0	79.5	〃	11	13	12	26	
ワ	朝里 昭和11年3月15日		119	♂	未	56	56	35	21	56	58.9	60.0	同前	9	17	10	24	
			117	♀	熟	58	56	34	21	55	55.0	55.0	同位	10	17	10	25	
			82	♂	未	56	56	34	20	54	—	—	後位	10	16	—	—	
			74	♂	〃	56	56	35	20	55	—	—	〃	10	16	—	—	
	カ	網走湖 昭和12年3月10日		73	♀	〃	57	56	35	20	55	—	—	〃	10	17	—	—
				71	♀	〃	57	57	35	21	56	—	—	〃	11	16	—	—
				97	♀	熟	57	57	35	21	56	48.3	48.3	同後	10	17	—	—
				88	♀	〃	55	—	35	21	56	—	—	〃	11	17	—	—
				86	♀	〃	56	55	34	21	55	—	—	〃	11	17	—	—
				85	♀	〃	56	56	35	21	56	—	—	〃	10	17	—	—
サ	石狩河口 昭和12年5月27日		81	♀	〃	56	56	34	21	55	—	—	〃	10	17	—	—	
			80	♀	〃	57	56	35	22	57	—	—	〃	10	16	—	—	
			118	♂	熟	56	55	34	21	55	—	—	後位	10	16	10	23	
			116	♀	〃	54	53	34	20	54	—	—	〃	10	14	10	—	
			118	♀	〃	57	57	34	21	55	—	—	〃	10	17	10	23	
			111	♀	〃	54	56	34	20	54	—	—	〃	10	16	10	23	
ギ	朝里 昭和12年3月20日		113	♀	〃	57	56	35	21	56	—	—	〃	10	16	10	25	
			113	♀	〃	55	54	34	21	55	—	—	〃	11	16	10	—	
			111	♀	〃	54	55	34	22	56	—	—	〃	10	15	10	—	
			110	♀	〃	55	55	—	—	—	—	—	〃	11	17	10	—	
			109	♀	〃	56	55	34	21	55	—	—	〃	10	16	10	—	
			106	♀	〃	56	56	34	21	55	—	—	〃	10	17	10	22	

鰓起の數の行に於て單列の場合には左方、重列の場合には上列が左方、下列が右方。

虹鱒の種類に就いて(抄譯)

北海道鮭鱒孵化場 岸田敏明

JORDAN and EVERMANN, "Rainbow Trout Series"
The American Food & Game Fishes, 1924.

虹鱒族の檢索表

- a. 鱗は覆瓦狀にて胸鰭の上刺には多少斑點あり。
- b. 鱗は比較的大きく一二〇—一五〇系列す。
- c. 鱗は判然と大きく一二〇—一三〇系列す。体は細長く咽喉部は赤色を呈せず Brook 型で概して小型、大型のものは海に下り海岸山脈の河川に棲息す。
- d. 口の大きさは中庸で California 沿岸の河に棲息す。
..... *trideus garibaldi*.
- dd 口は非常に小さく Oregon 及 Washington 沿岸の河に棲息す。
..... *masoni*.

- cc 鱗は中庸大で約一四〇系列し、体高は幾分高く咽喉部には赤色小斑點判然として居る。体形は中型で二—八「ポンド」あり Sacramento 河上流に棲息し海に降下しない。
..... *shasta*.
- bb 鱗は小形で一五〇—一八五あり体型は大きい。
- e. 脊部の黒點は後部より前部に多く、下顎は幾分赤色を帯び Ken 河及 California 地方に棲息す。..... *gilliveri*.
- ee 脊部の黒點は主として後部にあり、上顎は赤色を呈せず Sacramento 河上流に棲息す。
..... *soneti*.
- aa 鱗は非常に小さく覆瓦狀でなく体色光澤あり、胸鰭、脊鰭、臀鱗に斑點あり Parmaks 判然として居る。
- f. 脊部と体側に小斑點多數あり。
..... *whitiei*.
- ff 脊部と体側に小斑點散在す。
..... *aqua-lonita*.

背側部と体側に黒色斑点なく尾鰭、背鰭の間に少數の斑點あり。…… Roosevelt.

以上の種類に就て概略を記せば次の如し。

Rainbow Trout

Salmo gairdneri (Gairdner) Giroux

太平洋沿岸に在る山間の Sierra Nevada mountain の西部には色々の鱒の種類が棲息して居る。此の虹鱒族は Steel head 族と比較すると鱗は大きく体の小型、体色の光澤、概して咽喉部の赤色の缺乏に依り異なる。本来の虹鱒は *Salmo trutta* と稱せられ Klamath River から San Diego County の San Luis Rey に至る California の海岸山脈の小河にのみ棲息して居る。San Mateo County の Purissima creek の様に特殊の谷川に陸封せられたものは小型で光澤がある。

Western Oregon Brook Trout

Salmo masoni (Snyder)

東 Columbia の支流 Oregon 及 Washington 沿岸の虹鱒は *S. trutta* と非常に類似して居る。鱗の大きさに依り

其等の族から Steel head と Cut-throat とに區別する事が出来る。Cut-throat と比較すると稍小さく細く、吻端圓く下顎の部分は赤色を呈せず舌骨齒無く上顎骨廣く短く、鰓蓋は平等に凸凹で側線の下に黒点なく体側の赤色帯は尾鰭の赤色帯と概して結合し、鱗は二二〇—二三〇である。此の鱒は「ボンド」より大きい事は珍らしく、Puget sound から南の Oregon 海岸山脈の河川に棲息し地方的に豊富である。

McCloud River Rainbow Trout

Salmo siasta (Jordan)

此の鱒は Shasta 山南方より Sierra Nevada 河に棲息す。其の限界に就ては良く知られて居なく。McCloud 河が最も良く知られ其處では百年以前から合衆國水産局に依つて養殖されて居る。此の鱒は同局に依り非常に範圍が擴張された。虹鱒族は水量と水温と餌料の分量、種類に依り成長に遅速あり、Sierra 河に於ては全長一〇—一三〇「インチ」体重二—八「ボンド」あり、東部の河で捕獲された平均重量の多くは「ボンド」なく、然し今迄捕獲された代表的

なものは六「ボンド」四分三であつた。Missouri Oregon 地方には五—一〇「ボンド」のものが捕獲され Colorado の寒い山間の或る河には平均体重六—八「オンス」のものが捕獲された。然るに同州の水温の適温と餌料の豊富なる湖水中では全長二五—二八「インチ」体重二—三「ボンド」のものが捕獲された。Michigan の Sable River に於ては体重五—七「ボンド」のものが捕獲され Virginia 州の Wytheville の合衆國水産局で養殖された大きなもの例としては体重六「ボンド」三分の一あつた。最も好條件に依り養殖された虹鱒の平均成長度は次の如し。一年魚四分の三—一「オンス」、二年魚八—一〇「オンス」、三年魚一—二「ボンド」、四年魚二—三「ボンド」で他の魚種と同様成長し続け八—一〇年近く成育す。成長の良否は水温、餌料及水面積の廣狭に依り差異がある。六〇度の水温で餌料豊富なる時は一年乃至二年間の成長頗る良い、然るに四〇度の水温で餌料不足な時は非常に成長が悪い。虹鱒は Brook trout の様に急流の水量豊富であれば比較的高水温に耐へる事が出来る。然し水量不足でも余程低水温でない

限り成育する。虹鱒は Brook trout より高水温に棲息し特に陰影のある場所では屢々七五—八五度の高水温に棲息して居る。虹鱒の本来の棲息して居る河水温は冬季三八度夏季七〇度である故に此の養殖には四二—五八度が最も適當である。雄は二年で成熟し雌は稀に三年で成熟する。卵数は年齢と魚体に依り異り三年魚の最大なるもので二分の一「ボンド」のものは五〇〇—八〇〇粒にして六年魚で二—四「ボンド」のものは二五〇〇—三〇〇〇粒あり。大型の魚は概して大きな卵が多い。

Kern River Trout

Salmo gilberti (Jordan)

McCloud River に棲息して居る虹鱒と非常に類似して居るが然し鱗は非常に小さく横軸に一六五あり、体は強壯で口は中庸大である。背部及体側に多數の黒色斑點あり、体色は老魚は多少下顎橙色で若いのは此が薄いか又は無し、腹鰭の上刺に斑點がある。此の美しい鱒は California の Kern River にのみ棲息して居り一般的なものは体重八「ボンド」である。

Nissene Trout: Noshie Trout; Stone's Trout

Salmo stonei (JORDAN)

大型で本来の虹鱒の産地たる Sacramento 河上流に棲息し特に McCloud 河の上流にも棲息す。普通の *S. gairdneri* より大きく体重一〇—一二「ポンド」に達し、鱗数は一四〇—一五五で齒は Snaster trout より少なく弱し。体色は上部緑色で斑點は主として体の後部に制限されて居る、赤色の側面帯は鮮明で頬、鰓蓋は赤く咽喉は赤色を呈して居なす。

Golden Trout of Kern River Region

California の Kern River 地方に棲息して居る鱒には四種類知られて居る、此の一種は Kern River trout (*Salmo gairdneri*) と Kern River の本系にのみ棲息し、他の三種は一般に "Golden trout" と稱せられ次の如く分類されて居る。

Golden Trout of the Little Kern

Salmo whitei EVERMANN

此の鱒は Stewart Edward WHITE 氏に依り命名され

たるものと Kern の西部の支流に棲息し特に Little Kern 及 Coyote creek に棲息して居る、脊鰭と尾鰭に多數の小黒點がある小型の鱒で体長は八「インチ」位である。

Golden Trout of South Fork of Kern River

Salmo aquilonia (JORDAN)

Salmo whitei に類似して居るが背部と体側に少數の斑點あり *S. whitei* より体色は濃厚である。

Roosevelt Trout

Salmo roosevelti EVERMANN

此は本當の Golden trout にして最も華麗な色彩を有して居る鱒で、動物學者 Theodora ROOSEVELT 氏に依り命名されたものである。

Volcano creek 及 Kern の西部支流に棲息して居るが Rock creek, Whitney creek, Kern の西部の河に移殖された。此の鱒の特徴は非常に小鱗であり体色の華麗と頭部及魚体には黒色の斑點の完全に無い事である、此の斑點は尾鰭と尾柄にのみ制限されて居る。Volcano creek に於て捕獲されたものは体長一「ポンド」体重一「ポンド」であつ

Eagle Lake Trout

Salmo aquilonium SNYDER

最近 California の Eagle Lake に於て發見せられたる種類にして普通の Lake Tahoe trout に類似して居る。体は強壯にして尾柄は高く鰭は丈夫で幅廣く、腹鰭及鱗は大きく頬は赤色を呈して居る。Eagle Lake 及其の支流の Pine creek にのみ棲息して居る。

Royal Silver Trout

Salmo regalis SNYDER

体の背部は濃青色にして体側は銀色を呈し、斑點は多少あり Lake Tahoe にのみ棲息して居る。

Emerald Trout

Salmo smaragdus SNYDER

魚体は軟弱で外観は *S. regalis* に類似して居り、斑點は全く無く Nevada 及び Pyramid 及 Winnemucca 兩湖に棲息す。

たが Rock creek に移殖されたものは此より大型である。西部の各州に於ては色々の種類の虹鱒が發見されたが其れは次の如きものである。

Crab creek Trout

Salmo emeryensis EVERMANN & NICHOLS

小型の鱒で体長一「ポンド」で Cut-throat 型である。Wash. の Ritzville 附近の Crab creek にのみ棲息し外観は Walna trout に類似して居る。

San Geronimo Trout

Salmo evermanni JORDAN & GRINNELL

小型の種類にして南 California の Santa Ana River にのみ棲息し、体には鮮明なる黒點が散在し一般の体色は暗黒色を呈して居る。

Nelson's Trout

Salmo nelsoni EVERMANN

California の Rio San Ramon にのみ棲息し体形は小型で最も南部地方の鱒として知られて居る。

國後島産姫鱈に就いて

北海道鮭鱈孵化場
國後支場長技手

道 上 永 吉

國後島東沸には姫鱈と稱する大き四寸内外の比較的小形の魚族を産し同地秋期の特産物として知られてゐる。

此の魚の外部形態は一見するに鱈に酷似してゐるのであるが、先年北海道鮭鱈孵化場近藤技手並に同國後支場柴田技手の調査によつて正しく鱈である事が闡明せられた。

姫鱈は樺提國後兩島の太平洋岸の鹹水に常棲するものゝ如く、八月中旬より十一月初旬に亘つて群をなして東沸川に浜上する。其盛期は十月中旬である。浜上初期の水温十度（攝氏）前後、浜上初期は大き二寸七、八分―三寸二分で極めて肥大だが、浜上終期に至れば脂肪漸次減少して体長も漸次小となる。

浜上したものは河口より流路約二十五丁にして東沸湖に入り、翌年三月―四月頃に亘りて産卵が行はれ、産卵床は

大部分東沸湖内、残余は同湖に注入する小川で、水深七八寸、流れ緩やかな所を選んで水藻や砂礫に放卵する。卵は粘着性で一尾の産卵完了までには凡そ一週間を要するものと思料せらる。産卵は晝夜を問はず行はれ一尾の卵は普通五、〇〇粒―六、〇〇粒にして直径二厘内外の球状である。産卵後の親魚は体に殆んど損傷を蒙らないが肉落ち脂肪分が減ずる。而して五月より六月に亘つて東沸川を降下する多數の親魚あるを目標するが、之等は二年魚乃至三年魚として浜上産卵するものと思料せらる。稚魚の東沸湖内に現はるゝは七―八月にして大半は海に降り、少數湖中に殘留成育するものを認める。

この魚は天然餌料として小蛭其他の小甲殻類とか水棲昆蟲類の幼蟲を好んで食す。

姫鱈の漁獲創始は明治四十一年頃らしく當時戸數僅かに二十七戸、當局の免許無く單なる鮭曳網の副産物として漁獲された。其の後次第に漁獲盛んとなるに及び當局の取締監督嚴重となり、昭和三年以來免許を得て現在は東沸信用組合の名に於て連年漁獲が繼續されてゐる。この姫鱈は東沸川の特産物として知られ、往時相當の漁獲あり、大正七―八年の如きは一ヶ年約一万貫（乾魚貫數）に近き漁獲を見たが、其後亂獲に亞ぐ亂獲の結果は斯魚の浜上極めて稀薄となり、近年は僅々二千貫内外に了る事さへあり、同村民は最大目的の姫鱈不漁に經濟的打撃甚だしく何れも嘆聲を放つ有様になつた。茲に於て昭和十年同信用組合長を懲慚し部落民の自覺を促すと共に、其の年より姫鱈の天然孵化助長に萬全の方法を執つたが、其効歴然として顯はれ昭和十年は僅々二、二〇〇貫に過ぎなかつたが、一年魚として洞歸せる昭和十一年には九、四六〇貫の漁獲あり、同十二年には俄然一二、〇七九貫の漁獲を見、部落民は二十年来未嘗有の姫鱈大漁に一陽來復の春を迎へた如く湧き立つ歡喜に浸つたのである。

即ち東沸部落民は従前姫鱈の浜上開始するや寸刻の容赦も無く片端から漁獲してゐた亂獲の悪影響は、著しく産額を減じ同漁業の前途に暗影を投げかけてゐたのであるが、從來の捕獲期間たる八月中旬（浜上初期）より十一月初旬（浜上終期）に至る約八十日間を九月二十六日より十月二十日に至る二十五日間に制限し捕獲期間の前後を短縮なし、其前後に浜上する親魚により天然蕃殖法を圖つた結果が今日の如き實を結んだものと確信するのである。

今後右による増殖法を繼續實施するに於ては特別な原因の生じなき限り、東沸村に於ける姫鱈漁業は再び衰退の途に陥る事なきを信じて良いであらう。

参考の爲め最近二十三年間に於ける東沸川姫鱈累年捕獲成績表を示せば次表の通りである。

東沸川姫鱈累年漁獲成績表

年 度	漁 獲 高	備 考
大正四年度	四、四四〇、〇〇〇	捕獲高は乾魚の日方を以て示す。以下同じ
五	五、七六〇、〇〇〇	
六	七、九二〇、〇〇〇	

大正七年度	九、六〇〇、〇〇〇
〃 八 〃	九、九九〇、〇〇〇
以上五ヶ年平均	七、五四二、〇〇〇
大正 九年	四、〇一〇、〇〇〇
〃 十 〃	五、一〇〇、〇〇〇
〃 十一 〃	五、五四二、四〇〇
〃 十二 〃	五、一〇〇、〇〇〇
〃 十三 〃	七、一〇二、〇〇〇
以上五ヶ年平均	五、三七〇、八八〇
大正 十四年	三、六〇〇、〇〇〇
〃 十五年 〃	二、二八〇、〇六〇
昭和 二年度	三、八〇〇、〇〇〇
〃 三 〃	六、五〇〇、〇〇〇
〃 四 〃	七、三六一、六〇〇
以上五ヶ年平均	四、七〇八、四四〇
昭和 五年	四、四三八、六八〇
〃 六 〃	三、八九九、六六〇
〃 七 〃	四、〇一七、八五〇
〃 八 〃	一、八八一、五五〇

鮭親魚、二才魚及稚魚の測定上の差異に就て

北海道鮭鱒孵化場 櫻 井 基 博

一、緒 言

本道産業上重要魚族の一たる鮭鱒屬 (*Oncorhynchus*) は近年其の生産額に於て漸次減少の傾向を示し、之が對策の爲に孵化場の増設、其の他天然繁殖の保護等が講ぜられ萬全の遺憾なきを期して居る。然し乍ら其の對策の根源をなすべき魚群の系統的研究に關しては種々試みられつゝあるが未だ充分明かにされては居ない。

北海道鮭鱒孵化場に於ては遼河魚に就て計測學的方面より之を考察せんとし且試みて居るのであるが、遼河當時に於ける鮭は經濟的價值甚しく大なる爲多數必要な測定をなし得ぬ事と孵化場の地方的分散は測定に際し個人に依る誤差が多きに過ぎる嫌がある。

昭和九年度	三、四九三、四〇〇
以上五ヶ年平均	三、五四六、二二八
昭和 十年	二、二〇〇、〇〇〇
〃 十一 〃	九、四六〇、〇〇〇
〃 十二 〃	一、二、〇七九、〇〇〇

昭和十年年度より天然繁殖法實施昭和十一年度より其効果顯はる

尙この姫鱒は從來素干しとしてのみ製造され移出されて居たのであるが、本年度元に製造工場を有する千島罐詰株式會社はこの加工を着目し、内地より四、五名の技術者を招聘し佃煮として試験的に約一万貫を製造したが、意外の好結果を得たので次年度は更に全收穫を組合と契約し佃煮加工を計畫しつゝある様である。

嗣つて孵化場本來の使命は遼河したる親魚を採卵し孵化せしめ後適當なる時期迄保護飼育し、自ら害敵を避け得る時期に至つて放流をなすものである。今假に各地方に依り系統的なるものが存在するならば各地方の鮭に特徴を有し、之が固定せられ、固有の特徴が子孫であるべき稚魚に遺傳せらる事は當然考へらるべき事である。之等の稚魚が測定に代用せしむる事が可能ならば取扱ひ上簡單に且經濟的影響も少からうと思考し先づ測定上親魚と稚魚の差異に付き研究を進めた次第であるが材料の不足の爲結論は下し得ないが豫報的に報告する。稿を進むるに當り終始御懇切なる御援助を賜つた、半田場長、岡田技手に深甚の謝意を表するものである。

第 4 表

右鰓 起數	當才魚		二才魚		親魚	
	個體數	出現率	個體數	出現率	個體數	出現率
16	1	2.85	—	—	—	—
17	4	11.43	1	1.99	—	—
18	7	20.00	2	5.29	—	—
19	15	42.85	4	7.84	—	—
20	5	14.78	11	21.56	1	0.32
21	2	5.71	20	39.21	21	6.84
22	1	2.85	7	17.72	63	20.52
23	—	—	5	9.80	115	37.45
24	—	—	1	1.99	83	27.03
25	—	—	—	—	23	7.47
26	—	—	—	—	1	0.32
平均	18.32		20.32		23.08	

(二) 左右鰓起數
異種類の魚族の消化系統は食性に依つて著しい差異がある。同様に幼魚、親魚に索餌される餌料に依り消化系統の發達未發達は考へられ兩者間に於ける差異は當然見出し得る。

第 2 表

臂鰭 條數	當才魚		二才魚	
	個體數	出現率	個體數	出現率
13	2	5.71	3	5.88
14	14	40.00	23	45.09
15	13	37.14	20	39.21
16	6	17.14	5	9.80
平均	14.93		14.53	

上記の如く(四)の鰭條を有するものが最高の出現率であるが兩者には大体差異が見られない。之を背鰭條數と同様に千歳孵化場の調査結果と照合して見るに(三)が二四個体(四)が

三三個体(五)一七個体(六)三個体で(四)の出現率が最大であるが兩才魚に比較して(三)の出現率が大きい。川上氏も亦千歳川の親魚で(三)(四)の出現の多い事を報告して居る。
コロンビア河の報告は(三)の出現が皆無で出現の範囲は一だけ多く(四)(五)(六)を報告し、(五)に最高出現があり發達鰭條の誤差か或は系統的の相違かが考へられる。
(ハ) 鰓條骨數
鰓條骨も亦幼魚にあつては前二項目同様顯微鏡下にて算定したもので第三表に之を示す。

第 3 表

鰓條 骨數	當才魚		二才魚		親魚	
	個體數	出現率	個體數	出現率	個體數	出現率
11	6	17.14	2	3.92	5	6.66
12	17	48.57	25	49.01	25	33.33
13	11	31.42	21	41.17	33	44.00
14	1	2.85	3	5.88	11	14.66
15	0	—	0	—	1	1.33
平均	12.2		12.29		12.70	

魚では四一%である。又親魚と比較するに(三)が最高で(三)が之に次ぐ事より考察すれば當才魚は未だ鰓條骨が發達の過程にある事が考へられ、又平均値に於ても同様發達の過程にある事が考へられる。コロンビア河の報告も本報告と殆ど一致して居るが尙(三)の出現ある事を述べて居

當才魚、二才魚に於ての最高出現率は共に(三)の鰓條骨を有するものであるが、當才魚は(二)が一七%なるに反し二才魚は約四%より出現率が見られず、又(三)は三%が當才魚に見られたが二才

第 4 表

左鰓 起數	當才魚		二才魚		親魚	
	個體數	出現率	個體數	出現率	個體數	出現率
16	1	2.85	—	—	—	—
17	3	8.60	—	—	—	—
18	8	22.85	1	1.96	—	—
19	9	25.71	4	7.84	—	—
20	11	31.42	15	29.41	1	—
21	2	5.71	16	31.57	13	—
22	1	2.85	10	19.6	51	—
23	—	—	5	9.80	77	—
24	—	—	—	—	70	—
25	—	—	—	—	10	—
26	—	—	—	—	4	—
平均	19.69		23.88		23.18	

當才魚、二才魚の鰓起數算定は顯微鏡下にあつて痕跡的存在し鰓起であると判断し得るものも算定した。結果は第四表の如くである。

前表で見らるゝ如く當才魚鰓耙數出現範圍は(六)で最高
 高の出現は右(三)左(三)である。當才魚の最少出現即ち
 (六)は五・〇の体長を有するもので最小体長四・七には
 各(元)最大形五・七種は各(三)であつた。

二才魚の最少は体長九・〇種のもので最多は一・一・〇種
 で最小形八・五種は(三)の鰓耙があり、最大形一三・
 〇種は(三)である。

親魚は左右共に(三)が最高で年齢の増す毎に鰓耙數も亦
 増大する事は各平均値からも考へ得られる事である。

コロンビア河は二・五種より九・五種に至るもので(五)の
 鰓耙を有するものは三・二種内外で体長の増大するに従つ
 て増大して居るが四・〇種以上の平均値が(三)で JORDAN
 の成魚の報告と變化がなく千歳川とは著しい差異を見出し
 得る。

(木) 幽門 垂數

當才魚の幽門垂數は餘りに小形なる爲算定が困難であつ
 たのは遺憾とする所であるが、二才魚は既に充分算定し得
 る迄に伸長して居つた。結果は第五表である。

のであらう。

(へ) 脊椎 骨數

GÜNTHER, CHIL. は脊椎骨の數は緯度に依つて相違する
 事、即ち北方産と南方産で異なる事を同一魚族で見居る。
 JORDAN も同様種々なる例證を擧げて述べこの變異は生棲
 水溫の差異に依ると云つて居る。又本邦では雨宮育作氏が
 鰓を材料として同様なる事を見て居られる。

第六表は脊椎骨數の調査であるが當才魚の算定方法は黒
 いガラス板上に露出させた脊椎骨を顯微鏡下で算定したも
 のである。即ち當才魚の骨質は未だ軟骨状で臍窩吸收後間
 もない小形なものは尾端に至れば顯微鏡下にては脊椎骨の
 分化の判明せざる所があり尙増數の疑はあつたが、筆者の
 觀察せるものは既に分化して増數は殆ど考へられなかつ
 た。二才魚は既に硬骨化して増數と云ふ事は考へられな
 い。

第六表は脊椎骨の調査結果であるが當才魚の最少脊椎骨
 數は五種魚に見られた。(三)は親魚にも稀に出現し川上氏
 も亦千歳川より報告して居る。平均値は六五・二、六五・〇

第 5 表

幽門垂數	二 才 魚		親 魚	
	個体數	出現率	個体數	出現率
95~105	1	2.0	1	0.3
105~115	3	7.0	3	1.0
115~125	4	9.3	13	4.2
125~135	4	9.3	47	15.5
135~145	9	20.9	62	20.5
145~155	8	17.7	70	23.1
155~165	5	11.6	52	17.3
165~175	4	9.3	32	10.6
175~185	3	7.0	16	5.3
185~195	2	4.6	5	1.6
平均	145.8		147.3	

即ち出現率は二才魚にあつては一三五―一四五の間に最
 高があり親魚は一四五―一五五の間に最高がある。川上氏
 は千歳川の親魚より一〇五―一二五と報告し一三五―一六
 五に至るものが多く出現したと報告して居るが本調査の結果
 は二才魚、親魚間に於ける出現率の差はあるが總体的に
 見て前記川上氏の調査と略々一致して居る。換言すれば相
 互間の幽門垂數には大差が見られず既に數は決定して居る

第 6 表

脊椎 骨數	當 才 魚		二 才 魚		親 魚	
	個体數	出現率	個体數	出現率	個体數	出現率
62	1	2.85	—	—	—	—
63	1	2.85	4	7.84	3	0.96
64	7	20.00	12	23.52	36	11.61
65	11	31.42	16	31.37	109	35.16
66	12	34.28	18	35.29	125	40.32
67	2	5.71	1	1.96	36	11.61
68	1	2.85	—	—	1	0.32
平均	65.2		65.0		64.5	

六五・五で一致して居る。又コロンビア河の幼魚も同じく
 本調査同様最高の出現は(六)であるが次いで(三)が出現す
 る點が千歳川の鯉と異なる所で更に最少は五九が見られ平均
 値は六五・五で大差はない。

鯉鱒の發生は淡水中でなされ或時期迄は淡水中で成育し

四—五種の体長となつて水温の高まる五月の候に降海するものである事より考察すれば脊椎骨数は降海前既に決定し降海後或は其の途中豊富な餌料を攝取して硬骨化するものではなからうか。又水温に依り骨数の増減が左右さるゝならば恐らく本道の如く發生が人工による所では各孵化場の孵化水温と養魚池水温により決定されるものであらう。

四、摘 要

- (一) 千歳川に遡上する親魚と二才魚又孵化後五月中旬に放流すべき稚魚の測定上の比較をして見た。
- (二) 測定項目は体長、背鰭、臀鰭條數、鰓條骨數、左右

○ 鮭鱒族魚類生態の連絡研究會議

鮭鱒族魚類の漁勞 養殖は大いに進んで居るが其の効果を確保維持するに必要な生態的研究は割合に幼稚である。そこで農林省水産局では本年五月開かれた水産増殖獎勵事務協議會に本研究を如何にして遂ぐべきかを諮問した結果關係道府縣に於て必要項

- (三) 鰓肥數、幽門垂數、脊椎骨數の七項目とした。
- (四) 背鰭臀鰭條數の測定方法は最長鰭條の二分の一以上を發達鰭條とした。結果を親魚と比較し得なかつたが恐らく大差なしと思はるる。
- (五) 鰓肥數は成熟年限に達するまでは明かに増大する。
- (六) 幽門垂は二才魚に到れば大差がない。
- (七) 脊椎骨數は殆んど一致する。

占守島別飛川のプラシクトン

北海道鮭鱒孵化場
千歳事業場

川 村 輝 良

昭和十二年八月、官命に依り北千島占守島別飛に出張をした際、紅鱒孵化場適地を調査する傍、同島別飛川のプラシクトンに就て多少知る機會を得たので其の概略を紹介したいと思ふ。

之に關する報告には北千島生物相(一九三四)があつて詳細に記載されてゐるが動物性プラシクトンを主としてるので今回は主に植物性プラシクトンを記載することにした。

一、別飛川の概況及採集場所

占守島は殆ど砂丘台地よりなり全く高山がないため、同島に於ける河川は他島のそれに比して甚だ落差がない。従つて流速も亦緩なることは言ふまでもない。就中別飛川に於ては此の状著しく、別飛沼より河口に至る間迂餘曲折が

目を決定し今後相連絡して實施する事に略々決定した。其の第一回打合會は來る八月十日より三日間水産局の主催で北海道鮭鱒孵化場に於て開催さるゝ豫定である。參加道府縣は樺太、北海道、青森、岩手、宮城、福島、茨城、秋田、山形、新潟、富山、石川、福井、京都、鳥取、朝鮮である。

甚だ多い。又同川はオコツク海に注ぎ、同島唯一の紅鱒湖上河川として著名であるが、河口より約二十丁の上流にある別飛沼と共に其の底質が砂泥であり、且つ水質が悪く、水は常に褐色を呈し、殊に河口附近に於ては水深一尺餘にして既に河底の透視不能の状態である。

又別所二郎藏氏の談に依れば、オコツク海岸は常に風浪激しく往々河口に砂堤を築き河水を堰止るの外、海水の逆流を惹起し、河口に於ては四尺、沼に於ても一尺内外の増水があり、ために時化後旬日は排水の不能なることが屢々あると云ふ。現に筆者は渡島數日前の時化に依る砂堤を目撃し、河水がpH・八・二のアルカリ性を呈するのを知つた次第で屢々淡鹹兩水相混じり汽水の状態を呈してゐる。

材料は昭和十二年八月二十六日の採集にかゝるもので、

採集當時天候は曇、氣温水温は共に十二度(C)を前後してゐた。

採集場所は河口より約二・五丁の上流、水深二―四尺の個所にして、小舟より「プランクトン・ネット」を垂れ、竿に依り上下横行して採集した。

二、プランクトンの種類及出現率

別飛川に於ける生物は一般にすくなく、棲息魚類の如きは鮭鱒族の外僅に鱒魚。鱒のみであるが、今プランクトンの種類を紹介すれば次の如くで、植物性プランクトンの種類は十指にみたない。

植物性プランクトン

硅藻類

Melosira varians Ag. + 湖沼産

Paralia subdata (EHRM.) + 沿岸性

Cocconeis

acerosiphoides EHRM. + 鹹水産

C. lineatus EHRM. + 遠洋性 沿岸性

Actinocyclus sp. + +

藍藻類

Chlorococcoides

acuminata (KITZ.) 。 池沼産

緑藻類

Chlamydomonas sp. + +

Pediastrum

horymum EHRM. + 淡水性、又は瀧水にも産す

動物性プランクトン

Centropages

aculeata STEIN. + 淡水産

Tintinnopsis

hasselensis KOPPEL. + 海産

Amureta aculeata

EHRM. + 瀧水性、淡水性

Amureta coxlearis

GOSSE. + 池沼性

Notholca foliacea

EHRM. + 瀧水及海産

N. *longispina*

HERM. + 淡水、瀧水、海産

Copepoda larva +

(Nauplius & Metanauplius Stage)

Copepoda spn. +

Bosmina coregoni

BAIRD. + 湖水性

動物性プランクトンは尙此外原生動物の如きものがあつたが、之は後日にゆずることにした。

三、考察

前述の如く植物性プランクトンに於ても又動物性プランクトンに於ても淡水産のプランクトンと鹹水産のプランクトンとが同場所と同時に採集された。瀧水域に於て瀧水産プランクトンが採集されたことは當然であるが、瀧水域に鹹水産即ち純然たる海産のプランクトンが採集されたことは別飛川特有の海水逆流の影響に依るものと考へる。

参考文献

- 一、學術研究會議 プランクトン時報 一九三一―三七
- 二、北陸館 日本動物圖鑑 一九二七
- 三、小久保清治 浮游生物分類學 水産學全集 一九三二
- 四、日本生物地理學會 北千島生物相 一九三四
- 五、水産講習所 浮游生物檢索圖解 第一冊 一九一四
- 六、高安三次・近藤賢藏 水産調査報告 第三六冊 北海道水産試験場 一九三四
- 七、横山將來・川上四郎 北千島鮭鱒沖取漁業調査試験復命書 北海道水産試験場 一九二二

彙報

昭和十二年度鮭親魚捕獲採卵成績

場名	捕獲數(尾)		使用數(尾)		採卵數(粒)	期 至自 月月 日日
	雌	雄	雌	雄		
本場	二四四	一七三	二二二	九八	五九,九,五〇〇	一九二〇
千歲	四,五三	三,四〇〇	四,三三〇	一,九九八	六三,四八	一九二〇
尻別	一,七〇	二,四三	一,四九	五六	三,三,七,五〇〇	一九二〇
朱太	一,八六	二,三九	一,六四	一,〇八一	四,三,七,〇〇〇	一九二〇
敷生	八三	六三	六六	四六	一,〇,一,〇〇〇	一九二〇
勇拂	五五	六三	五五	一八	六,六,〇〇〇	一九二〇
新冠	一三七	八〇	一八	五八	一〇,〇〇〇	一九二〇
染退	二,五六	一,八二	一,八三	七九	二,五,三,〇〇〇	一九二〇
三石	三三	二八	三〇	一一	三,〇〇〇	一九二〇
元浦	四三	二八	四〇	一九	六,〇〇〇	一九二〇
幌別	七六	六六	七五	三五	一,九,〇〇,〇〇〇	一九二〇
十勝	二,一六	三,〇五	一,三九	四,六〇	二,七,九,三,〇〇〇	一九二〇
天鹽	一,六三	一,九五	一,四一	四四	三,〇,三,五〇〇	一九二〇
德志別	五五	六〇	四六	一五	一,八,五,〇〇〇	一九二〇
頓別	一,二八	一,八八	一,二〇	三七	二,六,〇〇,〇〇〇	一九二〇
虹別	一,九三	三,四〇	一,七四	九八	四,八,五,〇〇〇	一九二〇
雪裡	七三	一〇六	七〇	四九	一,四〇,〇〇〇	一九二〇
劍路	一,二六	一,三三	一,一五	六七	三,一〇,三,〇〇〇	一九二〇
尼幌	二,二六	二,九三	一,八四	二七	三,七,〇三,〇〇〇	一九二〇
風蓮	五,五八	五,七二	四,〇八	二七	六,五,五〇〇	一九二〇
當幌	一,四九	一,四六	一,三四	七六	二,〇,七,〇〇〇	一九二〇
標津	三,四七	二,七九	二,九七	一,六四	四,五,三,〇〇〇	一九二〇
伊茶仁	一,六五	二,四六	六,三二	五,八〇	一,五,八,六,〇〇〇	一九二〇
薰別	九,四七	一,四七	六,〇八	五,二八	二,一,九,〇〇〇	一九二〇
日梨	九,五九	二,〇〇	七四	四三	一,〇,〇〇,〇〇〇	一九二〇
北見	六,七二	三,九四	五,三〇	一,八四	四,〇,九,〇〇〇	一九二〇
斜里	一,〇二	九四	九三	三七	二,四,三,〇〇〇	一九二〇
網走	五,八四	二,四四	三,九七	一,三三	八,五,六,〇〇〇	一九二〇
常呂	七,五九	二,四七	四,〇九	一,三九	五,二,六八	一九二〇
國後	一,七八	六,四三	八,六三	五,〇六	一三,七三九	一九二〇
二木城	四,八五	四,九三	三,五五	二,一五	五,七三六	一九二〇

11H

114

計	天ノ川	厚澤部	利別	知内	渡島	比良	當路	別飛	有萌	紗那	年萌	羅白	老門	擇捉	泊根	香根	溫沼
三三、四二〇	六五二	一、三三〇	三、二五〇	二、八二二	三、一五二	三、一五二	九、六六六	一〇、四七〇	八六	一六、〇〇〇	二、五九九	四、五五四	九、九八	一〇、七七七	九、九六	七、四九	三〇三
三三、九三三	四四〇	一、四九九	四、二四〇	三、二〇七	二、三九六	六、五七四	二、三三六	二、四七七	一、四八一	二、五七三	四、三九五	七、九四四	五、五八七	二、〇五二	九、三九	七、六二	二、六六
三六、四三三	一、〇二一	二、七一九	七、四九四	五、三八九	五、五四九	一〇、三六七	二、〇八七	三、一九七	二、三〇九	四、一七四	六、七四四	二、二九八	六、五八五	三、八二〇	一、八八五	一、五四一	五、五八
三六、九四六	二七八	八六四	一、六〇八	一、六〇九	二、八二六	三、五七六	五、八三四	一〇、四六〇	六八六	一三、九二九	一、八七三	三、六九一	八、四四六	九、三三三	八、五九	三、三六	一、六〇
三六、四六〇	二五八	四六三	四四九	四九三	一、四六一	三、二〇〇	三、七七三	七、六四〇	四一五	八、四四四	一、〇四九	一、五六七	四、四二一	四、七七七	五〇六	三、九〇	九二
三六、九七三	五三六	一、三三七	二、〇二二	一、五六一	四、二九九	六、七六六	九、〇六七	一八、一〇〇	一、一〇一	三、三六三	二、九三三	五、五八六	一、二六七	三、九三〇	一、三六五	一、〇二六	二、五二
三六、四八六	八四七、五〇〇	一、八五五、〇〇〇	四、四〇五、〇〇〇	三、〇五二、〇〇〇	八、二六五、〇〇〇	七、三三三、〇〇〇	三、二二〇、〇〇〇	三、一三〇、〇〇〇	一、四六五、〇〇〇	三、二二五、〇〇〇	三、五〇〇、〇〇〇	八、三〇〇、〇〇〇	一、九八五、〇〇〇	一〇、七五〇、〇〇〇	一、六六八、〇〇〇	一、四三〇、〇〇〇	三、四〇〇、〇〇〇
二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇	二〇二〇二〇〇
五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇	五〇〇一〇〇

昭和十二年度鮭孵化成績

場名	採卵數(粒)	收容卵數(粒)	死卵數(粒)	孵出數(尾)	孵化率(%)	摘	要
本場(石狩川採卵)	四〇一、〇〇〇	四〇一、〇〇〇	一八、五〇〇	三八二、五〇〇	九五、四	五、〇〇〇粒供試	
千歳(移殖卵)	一一、二三九、五〇〇	一一、一五二、五〇〇	六四六、四〇〇	一〇、五〇六、一〇〇	九四、二	三、〇〇〇粒分與	十勝ヨリ移殖
尻別	三、三三七、五〇〇	三、三三七、五〇〇	四〇一、八五〇	二、九三五、六五〇	八八、〇		
朱太	四、三三七、五〇〇	四、三三七、五〇〇	三二〇、一〇〇	四、〇一七、四〇〇	九二、六		
敷生	一、八二〇、〇〇〇	一、八二〇、〇〇〇	一一三、九八六	一、七〇七、〇一四	九三、八		
勇拂	八六二、五〇〇	八六二、五〇〇	四〇、五一〇	八二一、九九〇	九五、三		
新(移殖卵)冠	一六〇、〇〇〇	一六〇、〇〇〇	六、七三九	一五三、二六一	九五、八		十勝ヨリ移殖
染退	四、三二〇、〇〇〇	四、三二〇、〇〇〇	一一〇、九一三	三八九、〇八七	七七、八		
三石	四三〇、〇〇〇	四三〇、〇〇〇	三、〇一七、七〇〇	三、三〇二、三〇〇	七六、四		
元浦川	八九五、〇〇〇	八九五、〇〇〇	三八、一三〇	三九一、八七〇	九一、一		
幌別	一、六三〇、〇〇〇	一、六三〇、〇〇〇	五四、三九〇	八四〇、六一〇	九五、九		
十勝	三〇、九〇〇、〇〇〇	二五、三〇〇、〇〇〇	二、五八五、二九六	一、五一七、〇九〇	八九、八	五、〇〇〇粒千歳(移殖)	五、〇〇〇粒新(移殖)

目	北	岩	斜	網	常	幌	國	二	温	香	泊	擇	老	羅	年
梨	見	尾	里	走	呂	内	後	木	根	根	沼	提	門	白	期
一、六〇〇、〇〇〇	一四、〇九五、〇〇〇	二、四二二、五〇〇	八、五六〇、〇〇〇	一〇、二〇五、〇〇〇	一九、一七五、〇〇〇	七、二五〇、〇〇〇	三、四〇〇、〇〇〇	一、四三〇、〇〇〇	一、六六八、〇〇〇	二〇、七一五、〇〇〇	一、九八五、〇〇〇	八、三四〇、〇〇〇	三、五〇〇、〇〇〇	五、〇〇〇、〇〇〇	三、五〇〇、〇〇〇
一、一〇〇、〇〇〇	八、七九五、〇〇〇	五〇〇、〇〇〇	六、〇四七、五〇〇	八、〇六〇、〇〇〇	六、五八〇、〇〇〇	三、〇〇〇、〇〇〇	一九、一七五、〇〇〇	七、二五〇、〇〇〇	三、四〇〇、〇〇〇	一、四三〇、〇〇〇	一、六六八、〇〇〇	三、三四〇、〇〇〇	一、九八五、〇〇〇	五、〇〇〇、〇〇〇	三、五〇〇、〇〇〇
三四、六三七	九五九、二〇〇	五〇〇、〇〇〇	五一九、六五五	一、三一六、二〇〇	五九二、六〇〇	四一四、〇〇〇	一、〇一〇、三五〇	三八四、七〇〇	二二、五五〇	六五、二二〇	八五、九五〇	一、五四八、九〇〇	四四七、〇〇〇	九二、八六〇	一四二、六九〇
一、〇六五、三六三	七、八三五、八〇〇	五、五二七、八四五	六、七四三、八〇〇	五、九八七、四〇〇	二、五八六、〇〇〇	一八、一六四、六五〇	六、八六五、三〇〇	三、一七、四五〇	一、三六四、七八〇	一、五八二、〇五〇	一九、一六六、一〇〇	二、八九三、〇〇〇	一、八九二、一四〇	四、六九三、〇七〇	三、三五七、三一〇
九六・九	八九・一	九一・四	八三・七	九一・〇	八六・二	九四・七	九四・七	九三・四	九五・四	九四・八	九二・五	八六・六	九五・三	九三・九	九五・九
五、〇〇〇粒伊茶仁へ移殖	三、〇〇〇粒常呂ヨリ移殖	五、〇〇〇粒岩尾別へ移殖	三、〇〇〇粒網走ヨリ移殖	三、〇〇〇粒幌内へ移殖	北見ヨリ移殖	二、〇〇〇粒供試	二、〇〇〇粒供試	二、〇〇〇粒供試	二、〇〇〇粒供試	二、〇〇〇粒供試	二、〇〇〇粒供試	二、〇〇〇粒供試	二、〇〇〇粒供試	二、〇〇〇粒供試	二、〇〇〇粒供試

天	德	紅	雪	尾	風	當	標	伊	薰
鹽	志	別	裡	幌	蓮	幌	津	茶	別
三、〇六二、五〇〇	一、一八五、〇〇〇	四三、一六五、〇〇〇	一、七〇三、九〇〇	三、七〇二、五〇〇	八、八九〇、〇〇〇	三、四三二、五〇〇	六、〇八五、〇〇〇	一五、三八五、〇〇〇	一四、六四五、〇〇〇
三、〇六二、五〇〇	一、一八五、〇〇〇	三七、六二五、〇〇〇	一、七〇三、九〇〇	二、六七七、五〇〇	九、七八〇、〇〇〇	九、七一〇、〇〇〇	七、五六五、〇〇〇	一三、九二七、五〇〇	一一、〇二〇、〇〇〇
四三五、四〇〇	一〇九、一五〇	三一、八三、一六四	三二、六六〇	一五五、一六〇	三九一、一七〇	六三八、二一〇	三四九、三三〇	七九九、一八〇	六三〇、〇〇〇
二、六二七、一〇〇	一、〇七五、八五〇	三四、四四一、八三六	一、六七二、二四〇	二、五二二、三四〇	九、三八八、八三〇	九、〇七一、七九〇	七、二一五、六七〇	一三、一二八、三二〇	一〇、三九〇、〇〇〇
八五・八	九〇・八	九一・五	九八・一	九四・二	九六・〇	九三・四	九五・四	九四・三	九四・三
北見ヨリ移殖	移殖前死卵ヲ含ム	移殖前死卵ヲ含ム	移殖前死卵ヲ含ム	移殖前死卵ヲ含ム	移殖前死卵ヲ含ム	移殖前死卵ヲ含ム	移殖前死卵ヲ含ム	移殖前死卵ヲ含ム	移殖前死卵ヲ含ム

本場 (移殖卵)	千歲	尻別	朱太	十勝	天鹽	德志	頓別	虹別	風蓮	標津	伊茶	北見	斜里	常呂	擇捉
40,000	52,500	90,000	237,500	105,000	141,000	1,225,000	40,000	1,035,000	20,000	50,000	180,000	42,000	1,390,000	87,500	441,000
30,000	52,500	60,000	135,300	105,000	141,000	1,085,000	40,000	1,035,000	20,000	50,000	180,000	30,000	1,017,500	87,500	390,000
20,000	8,500	7,500	12,250	772	10,500	61,080	4,650	86,420	630	3,980	16,091	8,000	36,630	14,100	5,300
20,000	44,000	52,500	123,050	104,228	130,500	1,023,920	35,350	948,580	19,370	46,020	163,909	22,000	980,870	73,400	384,800
50.0	87.5	83.8	90.9	99.3	92.5	94.3	88.4	91.7	96.9	92.0	91.1	73.3	96.4	83.9	98.4
德志別ヨリ移殖運搬中書 死卵ハ、0.0粒	尻別ヨリ移殖	朱太ヨリ移殖	5,000尾供試	3,000粒本場へ移殖 10,000粒本場へ移殖 20,000粒分與	20,000尾供試	40,000粒本場へ移殖 100,000粒分與					13,000粒供試	33,000粒分與 (原卵33,000粒)			50,000粒本場へ移殖

場名	採卵數(粒)	收容卵數(粒)	死卵數(粒)	孵出數(尾)	孵化率(%)	摘要
櫻鱒ノ部	50,000	50,000	50,000	50,000	100.0	擇捉ヨリ移殖運搬中全部 死亡
計	322,450,900	333,900,240	901,660	296,740	92.1	知内ヨリ移殖 375,000粒供試 3,000粒分與 3,000粒分與 利用天然孵化紗那ッ含マズ
那	30,125,500	30,125,500	73,250	1,391,750	95.0	孵化未了
有那	1,465,000	1,465,000	626,500	13,993,500	95.7	8,000粒河床利用天然 孵化
別飛	23,140,000	24,620,000	372,760	4,627,240	92.5	8,200粒養魚池底利用 天然孵化
當路	13,210,000	5,000,000	370,520	6,954,480	94.9	
比良	7,325,000	7,325,000	872,780	7,282,220	89.3	3,000粒函館高等水産學 校へ分與
渡島	8,165,000	8,165,000	108,300	2,558,700	95.9	375,000粒天ノ川へ移殖
知内	3,042,000	2,667,000	364,297	4,085,700	94.1	
利別	4,450,000	4,450,000	382,100	1,472,900	79.4	
厚澤部	1,855,000	1,855,000	52,540	794,960	93.8	
天ノ川 (移殖卵)	847,500	847,500	22,070	352,930	94.1	

計	五、一三六、五〇〇	四、五五九、八〇〇	三五二、〇五三	四、二〇七、七四七	九二・三	三、〇〇〇粒供試 五、〇〇〇粒分與 (原卵養池七、〇〇〇粒)
---	-----------	-----------	---------	-----------	------	--------------------------------------

樺太鱒ノ部

場名	採卵數(粒)	收容卵數(粒)	死卵數(粒)	孵出數(尾)	孵化率(%)	摘	要
十勝	六〇、〇〇〇	六〇、〇〇〇	六六五	五九、三三五	九八・九		
天鹽	三九、〇〇〇	三九、〇〇〇	五、七〇〇	三三、三〇〇	八五・四		
德志別	二、三〇〇、〇〇〇	二、三〇〇、〇〇〇	一八五、〇五〇	二、一四、九五〇	九一・九		
頓別	四五、〇〇〇	四五、〇〇〇	四、八〇〇	四〇、二〇〇	八九・三		
虹別	四五、〇〇〇	四五、〇〇〇	三七〇〇	四一、三〇〇	九一・八		
當幌	四一七、五〇〇	四一七、五〇〇	三九、七六〇	三七七、七四〇	九〇・五		
標津	七、五〇〇	七、五〇〇	四六〇	七、〇四〇	九三・九		
伊茶仁	一五、〇〇〇	一五、〇〇〇	二、八〇〇	一二、二〇〇	八一・三		
北見	二、一五七、五〇〇	二、一五七、五〇〇	三二、三〇〇	一、八三四、二〇〇	八五・〇		
斜里	一〇、九三二、五〇〇	一〇、九三二、五〇〇	一、二一〇、一九六	九七二、三〇四	八八・九		
網走	一、八七五、〇〇〇	一、八七五、〇〇〇	一八八、一〇〇	一、六八六、九〇〇	九〇・〇		
常呂	七八〇、〇〇〇	七八〇、〇〇〇	六二、〇〇〇	七一八、〇〇〇	九二・一		
音根別	一、三八七、五〇〇	一、三八七、五〇〇	六六、六三〇	一、三二〇、八七〇	九五・二		
擇捉	一五、九〇三、〇〇〇	一五、九〇三、〇〇〇	七五三、五〇〇	一五、一四九、五〇〇	九五・三		
老門	五、〇五二、〇〇〇	五、〇五二、〇〇〇	三三一、七八〇	四、七二〇、二二〇	九三・四		
羅臼	二四〇、〇〇〇	二四〇、〇〇〇	九、三一〇	二三〇、六九〇	九六・一		
年那	一、五五〇、〇〇〇	一、五五〇、〇〇〇	五八、五一〇	一、四九一、四九〇	九六・二		
紗那	一一、三〇七、〇〇〇	一一、三〇七、〇〇〇	四四七、八〇〇	一〇、八五九、二〇〇	九六・〇		
有那	二、一〇〇、〇〇〇	二、一〇〇、〇〇〇	八六、〇〇〇	二、〇一四、〇〇〇	九五・九		
別飛	八、二八九、〇〇〇	八、二八九、〇〇〇	二八二、一〇〇	八、〇〇六、九〇〇	九六・六		
當路	二、〇四〇、〇〇〇	二、〇四〇、〇〇〇	三三九、〇〇〇	一、七〇一、〇〇〇	八三・四		
比良糸	四、三二〇、〇〇〇	四、三二〇、〇〇〇	一七一、八五〇	四、一四八、一五〇	九六・〇		
計	七〇、八六二、五〇〇	七〇、八六二、五〇〇	四、五七三、〇一一	六六六、二八九、四八九	九三・五		養魚池底利用天然孵化

紅鱒ノ部

場名	採卵數(粒)	收容卵數(粒)	死卵數(粒)	孵出數(尾)	孵化率(%)	摘	要
當年	五五〇、〇〇〇	五五〇、〇〇〇	一五、八〇〇	五三四、二〇〇	九七・一		
當路	九六〇、〇〇〇	九六〇、〇〇〇	三九、七三〇	九二〇、二七〇	九五・九		
計	一、五一〇、〇〇〇	一、五一〇、〇〇〇	五五、五三〇	一、四五四、四七〇	九六・三		

○昭和十二年度姫鱒孵化成績

場名	採卵數(粒)	收容卵數(粒)	死卵數(粒)	孵出數(尾)	孵化率(%)	摘 要
支笏湖 (移殖卵)	一〇六、四〇〇	一〇六、四〇〇	二、六六〇	一〇三、七四〇	九七・五	當場産
		四九九、二〇〇	五、九四〇	四九三、二六〇	九八・八	洞爺湖孵化場ヨリ移殖
		四八〇、〇〇〇	六、五五〇	四七三、四五〇	九八・六	運搬害死卵(粒)
計	一〇六、四〇〇	一、〇八五、六〇〇	一五、一五〇	一、〇七〇、四五〇	九八・六	ウルモベツ孵化場ヨリ移殖、運搬害死卵(三、〇〇)粒

○昭和十三年度北海道鮭鱒孵化場

事業方案概要

一、鮭鱒孵化事業

本道鮭鱒漁業の安定を期するには最少限度に於て鮭八万石、鱒十七万石の年漁獲高を必要とし、右漁獲高を得るために、本場に於て鮭卵三億五千萬粒より稚魚三億一千五百萬尾、鱒一億六千萬粒より稚魚一億四千二百萬尾を人工孵化放流すると共に未開地方河川の天然蕃殖を極力保護し鮭卵八億二千五萬萬粒より一億六千五百萬尾、鱒卵四十四億四千萬粒より八億八千八百萬尾を孵出せしむ

る計畫なり。

二、姫鱒孵化事業

支笏湖の生産に資するため、前年同様姫鱒卵二百萬粒より百八十萬尾を孵化放流せんとす。

三、害敵驅逐、密漁取締、稚魚保護及び其の他

鮭鱒孵化事業の効果を一層確實ならしむる爲め本場、親魚捕獲受託者及び關係各團體と協力し施行せんとす。

四、試験、調査

鮭鱒孵化事業の効果増進に關する試験、調査に重點を置き餘力を以て本道淡水面の利用開發に必要な指導資料

を闡明せんとするものにして本年度豫定計畫次の通り。

(一) 試 験

(1) 孵化事業に關する試験

- (イ) 鱒未熟親魚蕃殖並に採卵試験
- (ロ) 標識方法の改良並に標識の游泳に及ぼす影響に關する試験(繼續)
- (ハ) 河歸試験(繼續)
- (ニ) 鮭鱒卵子運搬方法改良試験(繼續)
- (ホ) 養魚池日射防止法並に仔魚飼育改良試験(繼續)
- (ヘ) 海産及び河口産鮭熟卵孵化放流試験
- (ト) 北千島紅鱒孵化試験

(2) 淡水々族蕃殖に關する試験

- (イ) 虹鱒池中養殖試験(繼續)
- (ロ) 山女採卵孵化並に飼育試験(繼續)
- (ハ) 鱒池中飼育試験(繼續)
- (ニ) オシヨロコマ採卵並に池中飼育能否試験(繼續)
- (ホ) 溫水性魚類の飼育並に蕃殖試験(繼續)
- (ヘ) 公魚孵出仔魚飼育試験

(二) 調 査

- (1) 水族に關する調査(鮭鱒調査)
- (2) 養殖事業に關する調査(繼續)
- (3) 重要水族生態調査(繼續)
- (4) 水面利用に關する調査(河川調査)
- (5) 鮭鱒漁業に關する調査

五、種卵種苗の配付

- (1) 養鱒事業及び學術研究用種卵種苗の配付
- (2) 事業用種卵移殖

六、指 導

- (1) 講習會
- (2) 講話會

- (3) 實地指導
- (4) 其の他の指導

會 報

○會員消息

- ▽出征勇士
 - 池田 信太郎 (三石郡三石村)
- ▽新入會員
 - 西川 岩 吉 小樽市長橋町六四番地
 - 四 竈 安 正 東京市外吉祥寺五〇三番地
 - 原 茂 北海道鮭鱒孵化場
 - 井口 八郎 北海道鮭鱒孵化場
- ▽死亡會員

松崎榮次君

孵化事業協會創立以來の會員にして且鮭鱒親魚捕獲受託者たる氏は豫て病氣療養中の處藥石効なく終に三月十三日永眠せらるる定に哀悼の極みである。

尙鮭鱒親魚捕獲受託は令嗣助三郎氏之を繼承さるゝ事に

寄稿歓迎

- 一、鮭鱒 淡水々族、淡水養殖、河川、湖沼等に関する理論及應用兩方面の寄稿を歓迎す。
- 一、本誌に掲載せるものには薄謝を呈す。
- 一、希望別刷數は原稿に明記され度し。三〇部までは無代進呈す。
- 一、原稿用紙は申越し次第郵送す。
- 一、次號原稿は八月末日までに鮭鱒彙報編輯事務委員 (北海道鮭鱒孵化場内)宛御送附あり度し。
- 一、本誌は年四回(三月、六月、九月、十二月各下旬)發行の豫定。

なつた。

○會費領收報告 (二種會員六月三十日迄)

- ▽十三年度分
 - 四 竈 安 正 原 茂 淺黄谷 成城
 - 幸内 慎治郎 小林 教司 石川 博
 - 水戸部 勝次 石井 久治 道上 永吉
 - 田中 林藏 佐野 誠三 品川 金次郎
 - 岩佐 忠重 大導寺 政治 山本 勝見
 - 毛利 八百藏 三宅川 淺太郎 森 五一
 - 淺井 定治 長谷川 清吉 古都 義一
 - 片桐 正吉 濱畑 正男 吉野 知道
 - 阿部 莊吉
- ▽十二年度分
 - 曾我部 齊治

◇會費未納の方は至急納入を乞ふ

昭和十三年七月十日印刷
昭和十三年七月十五日發行

札幌市南十六條西四丁目五番地
編輯兼 牛 田 芳 男
發行人

札幌市外苗穂四八四番地
印刷人 田 中 幸 司

札幌郡豊平町大字平岸村中之島
北海道鮭鱒孵化場内
發行所 北海道鮭鱒保護協會
電話五三三五番
振替口座小樽二四八番

弊所特製『漆塗孵化盆』 其他孵化盆
 孵化槽、孵化枠、受卵器、各種染料
 漆、アスファルト(流動)、テレピン油、塗料類
 亀甲紗(卵掬用)、採卵海綿、標本瓶
 卵子消毒薬各種、化学薬品、醫療薬品
 孵化場用印刷物一切、父子堂製劑
 虹鱈、公魚、鮎、鯉等ノ孵化用器具一式

諸官廳御用達

鮭鱒孵化器製造元 山本勝見工作所

塗料部 薬品部

札幌市北三條東六丁目電停前

電話 ^{フイのフナ} 二五二七番
 振替小樽 三九七八番