

北海道オホーツク海沿岸に於ける

樺太鱒漁獲高の局地的變動について

大屋善延

前　　　　　き

北海道オホーツク海側における鱒の定置漁業、特に樺太鱒については、例年、同地方の鮭漁業に先立つて重要な役割を演じており、いわば鮭漁業の前哨戦ともいべきもので、その豊凶は引続き行はれる鮭漁業経営の上に重大な影響を及ぼしている。特に斜里沿岸から知床半島にかけてこの漁業の占める位置は大きく、戦後樺太、千島から引揚て来た漁業者達が、この種の漁業から多く立ち上りを示していることはそのことを如実に物語るものである。この意味において北見地方沿岸の漁獲高の消長、特に局地的な漁獲高の変動は漁業者の関心事であるばかりでなく、樺太鱒の増殖事業の一端にたざさわらわれわれとして、大いに興味を感じる所である。

最近オホーツク海沿岸各市町村の、樺太鱒の漁獲高に関する資料を見る機会を得たが、その中に局地的な漁獲高の変動の激しいのを見出したので、最近4ヶ年の漁獲高と、当ふ化場調べによる河川内の捕獲数、人工ふ化による鱒稚魚放流数等をあわせ、この局地的な漁獲高変動の要因を考察しようと試みた。

本文中に使用された樺太鱒漁獲高についての資料は、沿岸市町村のものについては、北海道庁水産部製品課調べによる

ものであり、又河川内のものについては北海道立水産ふ化場の樺太鱒捕獲日報及び旬報、放流稚魚数については、北海道さけ・ます・ふ化場事業成績書によつた。

本文に入るにあたり、漁獲高に関する貴重な資料を提供して下さつた鮭鱒ふ化場、原技官、漁況に関する種々の資料を貸与下さつた道立ふ化場、三原技師に深甚の謝意を表すと共に、資料取纏に際し種々協力下さつた皆川、田淵の両氏に深く感謝致します。

(1) 最近4ヶ年の樺太鱒漁獲高

最近4ヶ年(河川については5ヶ年)の本道オホーツク海沿岸における樺太鱒の漁獲高を示すとそれぞれ第1表及び第2表のごとくである。特に第1表の沿岸漁獲高中尾数で表わされた部分は、原本中に貫数で示されていたものを、河川内の捕獲数(尾数)と対比するため、筆者が、過去における樺太鱒の測定値(1尾当り400匁)から換算したものである。

ここに示されたのは近々4ヶ年の漁獲高の変動にすぎないが、オホーツク海沿岸の総体的な樺太鱒の漁獲高変動として一般に1年おきの豊凶が現われるように思われる。三原氏が過去において南千島択捉島の樺太鱒の漁獲傾向について調査

第 1 表

年 漁獲高 市町村名	26 年		27 年		28 年		29 年	
	貫 数	尾 数	貫 数	尾 数	貫 数	尾 数	貫 数	尾 数
	斜 里 町	86,200	215,500	73,650	184,125	136,384	340,959	22,860
小 清 水 村	5,800	14,500	1,750	4,375	210	525	-	-
網 走 市	35,170	87,925	5,836	14,590	11,823	29,557	3,950	9,875
常 呂 町	11,987	29,967	22,878	57,197	59,270	148,175	4,741	11,852
佐 呂 間 村	2,258	5,645	3,690	9,224	11,100	27,750	2,215	5,537
下 湧 別 村	20,953	52,382	5,205	13,124	27,772	69,429	2,402	6,000
紋 別 町	35,180	87,950	620	1,550	12,115	30,287	2,350	5,850
渚 滑 村	11,840	29,600	120	300	1,584	3,960	-	-
興 部 村	65,430	163,575	740	1,851	7,083	16,257	380	950
雄 武 村	23,464	58,660	990	2,475	5,394	13,485	29,490	73,725
枝 幸 町	400	1,000	700	1,750	4,165	10,412	480	1,200
浜 頓 別	5,660	14,150	1,132	2,829	608	11,519	1,152	2,888
計		760,854		293,390		692,315		175,027

第 2 表

				26 年	27 年	28 年	29 年	30 年
ル シ ヤ 川				2,308	5,645	1,640	-	-
岩 尾 別 川				6,045	13,747	9,021	3,107	9,037
海 別 川				3,432	1,893	2,181	-	-
斜 里 川				3,670	1,907	4,191	793	7,023
止 別 川				2,968	3,580	5,781	357	5,768
藻 琴 川				1,883	2,608	1,640	294	640
網 走 川				951	39	826	188	1,216
常 呂 川				3,971	9,651	2,963	100	8,233
湧 別 川				23,151	2,463	9,403	1,113	17,364
渚 滑 川				15,810	3,580	9,469	731	3,595
興 部 川				5,636	1,226	3,188	399	8,698
雄 武 川				5,432	1,121	2,572	479	9,115
幌 内 川				19,876	2,718	7,208	804	40,245
徳 志 別 川				2,640	6,628	5,178	2,249	22,489
幌 別 川				4,593	1,858	1,037	282	2,326
頓 別 川				3,786	953	628	671	1,780
計				106,153	59,617	66,926	11,567	137,529

(未発表)した所によると、やはり隔年に豊凶が現われることが記されている。これによると一般に西暦の偶数年に豊漁が、奇数年に凶漁が見られる。北海道オホーツク海沿岸においてはこれとは逆に西暦の奇数年に豊漁が見られ、これと対象的で面白い。又平野氏は雑誌「北洋漁業」(昭和15年?露領水産組合発行)の誌上にボルシャ河(堪察加西岸)流域及びその鮭鱒産卵場の研究と題するソビエト太平洋漁業海洋科学研究所報告第9巻中の一論文を翻訳紹介しているが、その中に(訳者註)としてH・B・ミロビホワズブロフスカヤ(1937年)の報告「沿海洲樺太鱒の生物学的漁業的資料」の中の一文を紹介しているが、それによれば、「北洋における樺太鱒は一船には偶数年(西暦)には奇数年に比して来游濃厚で魚体が小であるが、独り露領沿海洲方面の樺太鱒のみは奇数年に来游濃厚で、しかも魚体も顕著に大きいという逆関係にある」と書かれている、ことなど考え合せて甚だ興味深い。

以上はオホーツク海沿岸の総体的な漁獲高の変動に表われた傾向であるが、この傾向には拘りなく、沿岸においては局部的に著しい豊凶の山が見られ(第1図参照)る。

26年(1951年)は豊漁年に当つているが、着業統数から判断して同年の興部村沿岸の豊漁は特筆すべきものがある。27年(1952年)は不漁年に当つており沿岸各地の漁獲は極めて低調であるが前年度の大漁年に低い漁獲高を示した常呂町沿岸に高い漁獲の山が現われている。同様にして翌28年の常呂町沿岸に高い山が表われ、一方26年には大漁を記録した

瀬部村沿岸が低調であること、更に注目しに値するのは29年(1954年)の大不漁時に雄武町沿岸で最高の漁獲高を示したことなどで、局地的な豊凶の度合の激しさを物語るものである。

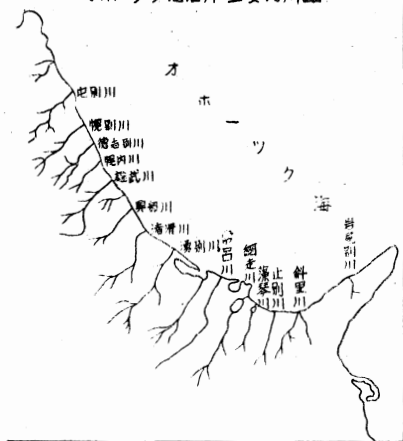
第1図には沿岸の漁獲高と対比して下段に河川内での捕獲数(その年の河川内浜上数に略々近い数と考えられる)を図示した。河川内の捕獲数については、捕獲場の河川内に占める位置により異つて来るし、又その大小、水量、水質等にも左右されて来るが、一般に漁獲高の高かつた沿岸海域に流入する河川は同時に高い捕獲数を示すことがうかがい知られる。30年度の沿岸漁獲高については現在の所資料が得られないが、河川内で捕獲された捕獲数(水産ふ化場調)から、前記の傾向を考慮に入れて類推するならば、雄武町沿岸、枝幸町沿岸に高い漁獲高が見られるものと推定される。局地的な沿岸漁獲高の変動には、その地域の漁具数、即ち漁獲努力を無視する訳にはゆかないので次にその関係について述べる。

(2) 1ヶ統当り平均漁獲高と沿岸漁獲高との関係

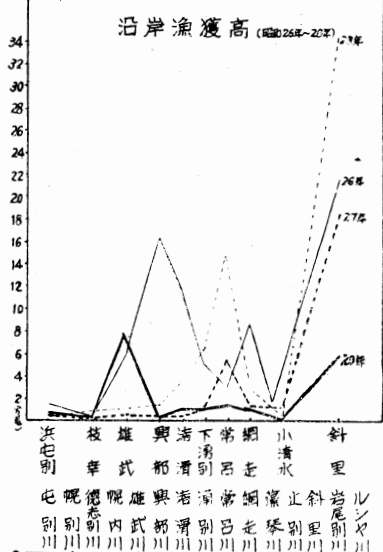
沿岸及び河川内での捕獲は総て産卵のため来游接岸又は河川内に浜上して来たものを捕獲する関係上、沿岸建網による局地的な総漁獲高は、その地区に設定された建網の数にある程度左右されると考えられるので、各地区の1ヶ統当りの平均漁獲高と沿岸漁獲高、着業統数(月平均)の三者についての関係を調べ(第2図参照)た。

図中上段に細い実線で示されるのは昭

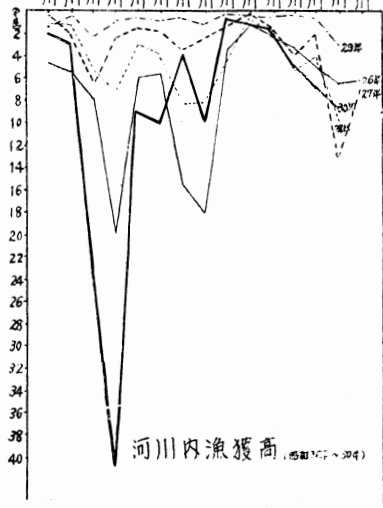
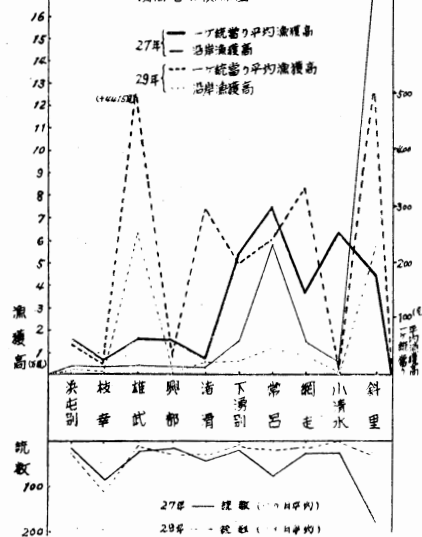
オホ-ツク海沿岸主要河川圖



第一圖



第二圖 一ヶ統當り平均漁獲高と沿岸漁獲高との関係圖



和27年の沿岸漁獲高(数字は1万尾単位で左側に示す)であり、太い実線は1ヶ統当り平均漁獲高(数字は右側に示す)を示す。同じく上段の細い点線は29

年の沿岸漁獲高、太い点線は1ヶ統当り平均漁獲高を示す。なお下段に27年と29年の1ヶ月平均着業統数をそれぞれ細い実線及び点線で示した。

第2図により27年の各地区1ヶ統当り平均漁獲高と総漁獲高について対比してみると、同年最高の漁獲高約18万尾を示している斜里町沿岸の月平均着業統数は189ヶ統で1漁具当り170尾平均の漁獲をしている。同年にやはり高い漁獲高を示した常呂町沿岸では着業統数86ヶ統で1漁具当り平均漁獲高は、同年のオホーツク海沿岸最高を示し平均300尾を示している。斜里、及び常呂の両町を除き他は見るべき漁獲高はない。斜里町の総漁獲高については、同町の漁場水域が他地区に比べて広範にわたること(斜里市街地沿岸より知床半島に至る)、漁具数が特に多いことから他と比較出来ないが、常呂町の総漁獲高については、同町の沿岸着業統数が86ヶ統と、比較的多く、しかも1漁具当りの平均漁獲高が最高を示し、総漁獲高も高いことから、27年に常呂町沿岸で高い漁獲高が見られたのは、同町沿岸に來遊した樺太鱒の絶対数が多かつたことを意味する。

同様にして29年度の各地区総漁獲(細かい点線)を見ると雄武町が最高を示し、他は見るべきものがない。又1漁具当り平均漁獲高を見ると着業月平均統数15ヶ統で1漁具当り4915尾の漁獲にのぼり、他に類例を見ない。従つてオホーツク海沿岸の各町村漁獲高中最高の漁獲高が雄武町沿岸で見られたことは、同町沿岸に來遊した樺太鱒の絶対数が多かつたことを意味する。

以上27年、29年(他は着業統数が明瞭でないから除外)の2ヶ年のみについて見たが、1地区の総漁獲高と、1漁具当りの平均漁獲高から同地区來遊魚群の粗密をある程度類推することが可能であ

り、1漁具当りの平均漁獲高が多く、しかも沿岸漁獲高が高い場合は、明らかに同地区に來遊した魚群の絶対数が多いことを物語り、逆に來遊の魚群が大きければ、同地区の着業統数に拘わりなく高い漁獲高が見られると考えられる。そこで問題になるのは、この地区的な魚群の粗密、換言すれば、局地的に豊凶の現われる要因であるが、同沿岸の主要河川からは年々多数の樺太鱒の稚魚が人為的に放流されているので、これら稚魚の放流数と、局地的な豊凶との関連性の有無について調べてみたい。

(3) 樺太鱒稚魚放流数と漁獲高変動との関係

前述したようにオホーツク海沿岸の各地区には可成り漁獲高の変動が見られるが、これが如何なる要因によつて起るものか検討してみたい。この場合、鮭鱒類は、母川に回帰する性質を有するとされているので、その再生産がほとんど人為的に行われている各河川から年々放流された稚魚の数と、謂所回帰年度(産卵後滿2年目)の、その放流河川を中心とする各沿岸地域の漁獲高とを対比し、放流稚魚の絶対数と沿岸における漁獲高との関連性について先ず検討することにする。ここで放流稚魚数と、沿岸の漁獲高を対比させたのは、前に述べたように、沿岸の漁獲高が高い地域ではそこに流入する河川内での捕獲数も高くなるにもかかわらず、河川内の捕獲数は、捕獲場の位地、あるいは沿岸の漁獲努力等にある程度左右されるおそれがあるので、沿岸漁獲高を使用した。しかし30年については沿岸漁獲高が未集計であるため河川

内捕獲数をもつて対比させた。

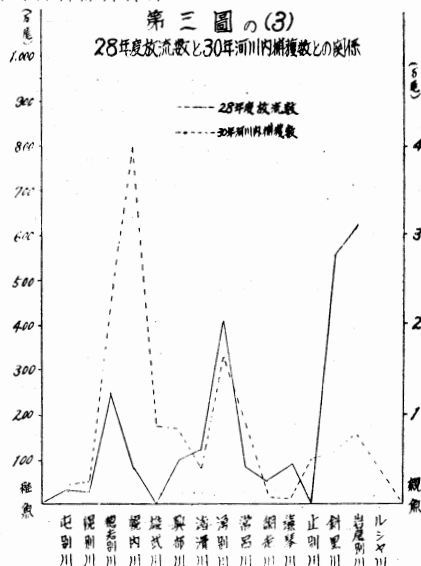
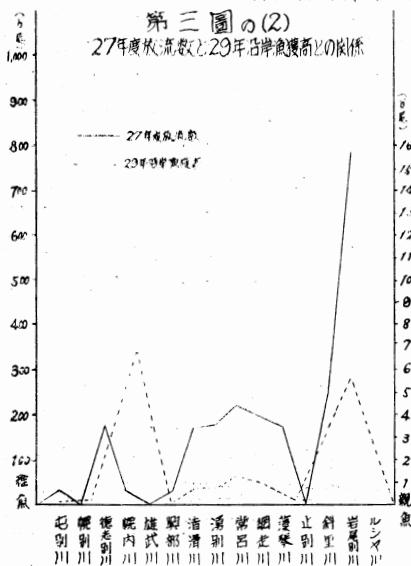
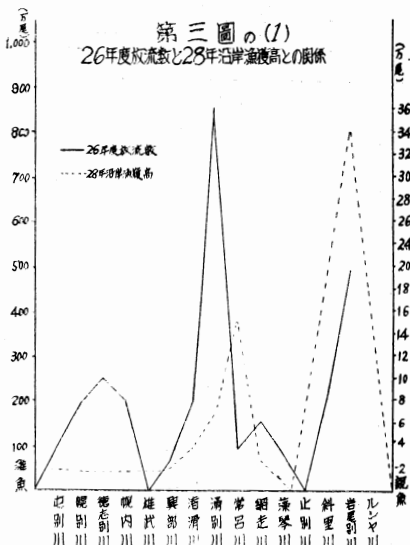
(1) 26年度放流数と28年沿岸漁獲高
第3図の(1)は昭和26年度放流(実際の放流は27年春)された樺太鱒稚魚と、

その回帰年の28年における沿岸漁獲高の対比を示すグラフである(数値については第3表参照)。実線は放流稚魚数で尾数は左側に示し、点線は回帰年の28年における沿岸漁獲高で尾数は右側に示す(以下同一要領で図を参照のこと)。

これによると、26年度には湧別川から同地方沿岸の最高尾数の稚魚が放流され

たが、28年における下湧別村沿岸漁獲高は26年に放流数の少かつた常呂町沿岸の漁獲高より低く、その半数に満たない。又枝幸沿岸に流入する徳志別、幌別の

の両河川からも26年度としては比較的多くの稚魚が放流されたにも不拘その沿岸漁獲高は、極めて低い。斜里沿岸においては岩尾別、斜里の両河川から多数の稚魚が放流され、且つ又28年には斜里町として極めて高い漁獲高を示しているが、漁区が他に比して広大に過ぎ、又漁具数が多いことから放流数の絶対量が、28年度の豊漁を招いたと断ず



ることは困難であり、又これを否定することも出来ない。第3表中には参考まで河川内の捕獲数を示しておいたが、これによれば渚滑川、湧別川、岩尾別川、幌

内川、止別川の順位で漁獲が見られ、26年度に最も多い放流数を示した湧別川よりも渚滑川に多く捕獲が見られること、又全々放流を見なかつた止別川の5781

第3表 26年度稚魚放流数と28年沿岸漁獲数

町 村 名	河 川 名	26年度放流数	28年河川内捕獲数	28年沿岸漁獲数
斜 里 町	岩 尾 別 川	4,733,630	9,021	340,959
小 清 水 村	斜 里 川	2,170,000	4,191	
網 走 市	止 別 川	ナ シ	5,781	525
常 呂 町	藻 琴 川	880,000	1,640	29,557
下 湧 別 村	網 走 川	1,594,200	826	
紋 別 町	常 呂 川	863,000	2,963	148,175
渚 滑 村	湧 別 川	8,532,660	9,403	69,429
興 部 村	渚 滑 川	1,933,100	9,469	34,247
雄 武 町	興 部 川	640,000	3,188	16,257
枝 幸 町	雄 武 川	ナ シ	2,572	13,485
浜 頓 別 町	幌 内 川	1,955,400	7,208	
	德 志 別 川	2,604,600	5,178	10,412
	幌 別 川	1,858,400	1,037	
	頓 別 川	953,000	628	1,519

尾の捕獲は特筆すべきである。なお同じように放流の行われなかつた雄武川に2572尾の捕獲が見られ、所謂母川回帰の立場からすれば天然に産卵された卵が多かつたことを意味し、又天然産卵の効果のあなどり難いことを意味するものである。

(2) 27年度放流数と29年沿岸漁獲高
第3図の(2)は昭和27年度に放流(実際は28年春)された樺太鱒稚魚とその回帰年の29年における沿岸漁獲高の対比を示すグラフである(数値については第4表参照)。

これによると27年度に放流された稚魚の数は枝幸沿岸流入の徳志別川、紋別渚滑沿岸から斜里沿岸にかけての各主要

河川から、一般に多くの稚魚が人為的に放流されたが所謂回帰年度の29年には、27年に人為的な放流の全々無かつた雄武川、又放流数の低かつた幌内川の両河川が流入する沿岸水域の漁獲高が最高値を示し、他は総て低調であつた。ここで特筆すべきことは斜里沿岸の漁獲高が例年に比べて極度に低かつたことであり、又雄武町沿岸に高い漁獲高が見られたことである。

27年度放流稚魚数と29年沿岸捕獲数との関係の中にも、単なる母川回帰性からは説明出来ない問題が残されている。参考までに29年に河川中で捕獲された樺太鱒の数を河川毎に示したが、止別川、雄武川に可成りの漁獲が見られるこ

第4表 27年度種魚放流数と29年沿岸漁獲数

町	村	名	河川名	27年度放流数	29年河川内捕獲数	29年沿岸漁獲数
斜	里	町	岩尾別川	7,830,000	3,107	
			斜里川	2,495,200	793	57,150
小	清	水村	止別川	ナ	シ	357
			藻琴川	1,471,270	294	-
網	走	市	網走川	1,820,200	188	9,875
常	呂	町	常呂川	2,243,100	100	11,852
下	湧	別村	湧別川	1,788,700	1,113	6,000
紋	別	町	滑滑川	1,727,200	731	5,850
渚	滑	村				
興	部	村	興部川	277,500	399	950
雄	武	町	雄武川	ナ	シ	749
			幌内川	279,000	804	73,725
枝	幸	町	徳志別川	1,844,700	2,249	
			幌別川	92,300	282	1,200
浜	頓	別町	頓別川	265,000	671	2,888

とは興味深い。

(3) 23年度放流数と30年河川内捕獲数

第3図の(3)は昭和23年度の放流(実際には23年春)稚魚数と30年に河川内で捕獲された樺太鱒との対比を示すグラフである。30年の沿岸漁獲高については現在集計が行われていない関係上、ここには河川内で捕獲された漁獲数を用いたが、前述したように沿岸来游の絶対量が多ければ河川内への浜上数も多くなることから、これを対比しても余り支障ないものと考えられる。

これによると23年度の稚魚放流数は斜里沿岸域に流入する斜里川、岩尾別川から最も多数の稚魚が放流されたが、河川内の捕獲数は、この30年が樺太鱒の大漁年に当たっているにも不拘平年並である。23年度の湧別川における稚魚放流数も可成り高いものであるが、斜里、岩

尾別川のそれに達しないに拘らず、岩尾別、斜里川の捕獲数を上まわっている。ここで特筆しなければならないことは雄武川、幌内川、徳志別川と雄武町から枝幸町にかけての沿岸水域に流入する各河川に最も高い捕獲高が30年に見られることで幌内川の約4万尾、雄武川で約9千尾、徳志別川の約2万2千尾は驚異的である。特に23年度に全々人為的な稚魚放流が行われなかつた雄武川に、23年度に最も多く人為的な放流を行つた岩尾別川よりも多数の樺太鱒が浜上捕獲されたことは皮肉であり(第5表参照)、母川回帰の説からすれば、天然産卵の優秀性を物語るものである。又幌内川の4万尾にのぼる捕獲数は、やはり単なる母川回帰の説からは全々説明し得ない所である。以上、稚魚の放流数と、所謂回帰年度の沿岸漁獲高、河川内捕獲数との関係を調べたが、手元の資料の示す限りでは、

河川から人為的に放流された稚魚放流数の多寡は、各沿岸地域の局地的な豊凶にほとんど関係を持たないようである。人為的に放流された稚魚放流の多寡が北海道沿岸に来遊する樺太鱒の総合的な資源料にある程度影響を及ぼしていることについては疑わない所であるが、放流された稚魚数の多寡から、その放流の行われた河川河口沿岸水域での豊凶を予期し期待することは出来ない。従つて局地的な豊凶の顕われるのは人為的な放流の多寡によるものではなく、何か水塊の変動に左右せられるものではなからうかと考えられる。次にオホーツク海沿岸、漁場水域の水塊の動きについて述べる。

(4) オホーツク海沿岸漁場水域の水塊の変動

以上各河川の稚魚放流数と回帰年度の沿岸、河川内の漁獲高との関連について調べたが、来遊する樺太鱒の局地的な豊

凶は、同沿岸に流入する各河川から放流された稚魚の、絶対数の多寡からは説明がつかない。換言すれば、従来とられて来た所謂母川回帰の説からは説明がつかず、母川えの回帰性、あるいは稚魚の放流数に拘りなく、沿岸漁獲高の局地的な変動が顕われるようである。

平野(1953年)によれば、北海道のオホーツク岸の河川に浜上(その時期は7月上旬から10月下旬まで最盛期は8月中旬から9月下旬まで)する樺太鱒の比較的初期のものは、北海道・南千島の太平洋側から北上したものであり、後期のものは中・北千島方面より南下したものではないかと述べている。従つてこれらの魚群が北海道オホーツク海沿岸に来遊して来た場合、漁場水域の水塊の動きはこれら魚群の接岸に微妙な影響を及ぼすものではなからうかと考えられる。

北海道オホーツク海側漁場水域の水塊

第5表 28年度稚魚放流数と30年河川内捕獲数

町	村	名	河川名	28年度放流数	30年河川内捕獲数	30年沿岸漁獲数
斜	里	町	岩尾別川	6,156,370	9,037	
			斜里川	5,600,000	7,023	
小	清水	村	止別川	ナ シ	5,768	
			藻琴川	964,000	640	
網	走	市	網走川	519,800	1,216	
常	呂	町	常呂川	988,000	8,233	
下	湧別	村	湧別川	4,109,500	17,364	
紋	別	町	滑川	1,301,400	3,593	
渚	滑	村				
興	部	村	興部川	1,138,500	8,698	
			雄武川	ナ シ	9,115	
雄	武	町	幌内川	818,000	40,245	
			徳志別川	2,500,000	22,489	
枝	幸	町	幌別川	236,150	2,326	
浜	頓	別町	頓別川	339,200	1,780	

の変動については余り継続的な調査が行われていないようであるが、北海道立水産試験場及び北海道区水産研究所で、継続的に行われた調査結果の一部が、同研究機関の機関誌、北水試月報（9巻3号—昭和27年3月・12巻5号—昭和30年5月）に報告されているので、これを引用し水塊の動きの概略を示すことにする。

第4図は昭和25年8月24日～30日に行われた探海丸の観測資料から割り出した、夏期における5米層の水温水平分布図（北水試月報9巻3号から引用）である。従来行われた何れの観測結果も同海域では、大体において夏期には本図のような型を呈しているといわれており、これによると紋別以西は以東よりも潮目が沖合に出来、また紋別・網走間の沖は冷水塊の接岸が著しくなっている。オホーツク海の冷水塊については梶浦（1949年）の報告を引用し次のように述べている。これによれば、オホーツク海内部においては75～100米層を中心として水温 0°C 以下、塩素量18.00～18.50%位の低温低鹹な水塊があり、これは冬期表層水が冷却され又結水に際し生じた高密度海水が対流によつて沈降したものとされている。

この冷水塊は北海道岸にまでかなりはり出し、30哩（1哩は1852米）位沖合に出れば大抵の場合この水塊を観測することが出来るといわれている。そうして沿岸水と対馬暖流系の水と混合して出来る宗谷暖流と、この冷水塊が接する所の上昇流が出来、冷たい水が表面に出て来る。そうして、その辺が植物性プランクトンの大増殖海域となるといわれている。

このように極めて性格の異つた2つの水塊が、沿岸近くにはつきりした性状をもつて存し、プランクトンも著しい成層をなして2水塊の移動と共に変ると述べられている。

第4図は昭和25年夏のオホーツク海北海道側漁場水域の5米層の水温分布図であるが、これは年により、又月によつて大いに変動し、冷水塊は沖に去つたり又極度に接岸して来たり、又接岸部位も年によつて大いに異なるものと思われる。

この冷水塊の動きと漁業との関係について、なされた研究は余り無いようであるが、この冷水塊が、沿岸に来遊接岸して来る魚群に何等かの関係をもつのではなからうかと考えられ、われわれの樺太鱒の局地的な漁獲高変動も案外これら冷水塊の動きに左右されているのではなからうかと考えられる。

三原技師がオホーツク海沿岸の鮭鱒業者から海況、漁況について2、3聞き込んだ話をここに紹介する。

「雄武町沿岸では11月初旬の水温は 12°C ～ 13°C 位あるのが普通であるが、上昇流が出来ると 2°C ～ 3°C 位になることがある。この水は陸から見ると真黒に見え、これが来ると水は綺麗になり鮭などは一時低下する」（雄武町・北見合同・武内氏談28年5月）。

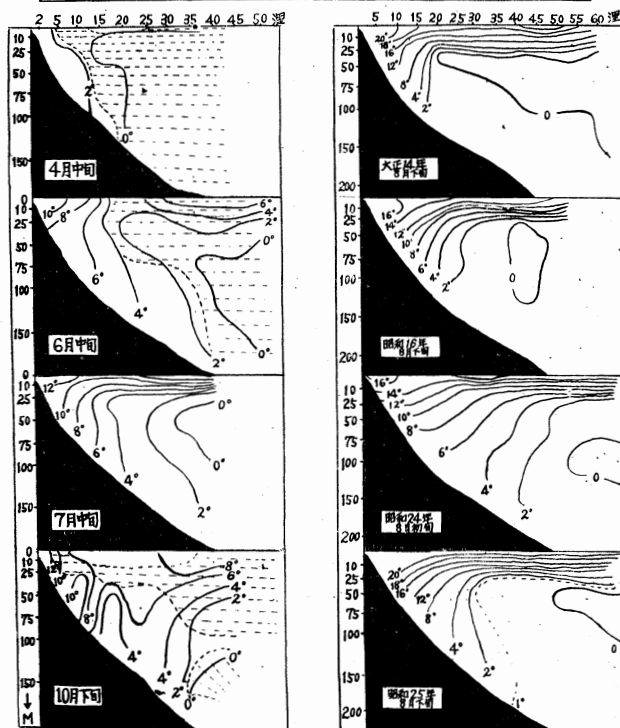
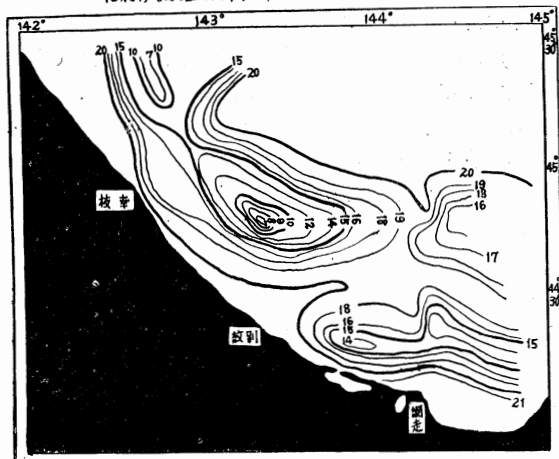
「紋別町沿岸では鮭漁は水温 15°C ～ 17°C の時最も良いが温度が少し変ると漁獲が低下する」（紋別市・古屋憲吉氏談30年9月）

以上武内、古屋両氏の話を紹介したがその科学的な真実性はとも角として、沿岸業者が、日常の体験や観察から冷水塊の動きが鮭の漁獲に影響を及ぼしている

ことを感知していることを物語るもので、事実この冷水塊の動きが鮭鱒の来游接岸に影響を及ぼし、沿岸の局地的な豊凶を制約しているのではなかろうかと考えられる。次にこの冷水塊の季節的变化、及び年変化について言及し、冷水塊の消長の一端をうかがいたい。

第五図の(1)は北水試月報(第9巻3号)から引用したものである。これは26年4月から10月末にかけて、各北水試の観測船によつて、それぞれ別個に行われた観測中、比較的観測位置が共通して行われた紋別北東線断面を選び季節毎に比較したものである。図の中、点で示された部分は冷水塊で、これによると春季は極めて冷水塊が接岸しており大部分を蔽つていことがわかる。6月～8月にかけて 0°C の線はかなり後退し、30哩沖の50米層附近に中心があるが、海底の傾斜にそつてそのまま水の上昇が顕著にみられ、共に2) 湊沖の表面に

第四圖 昭和25年8月24日～30日探海丸観測資料より夏季に於ける水温水平分布(5米層) (北水試月報より)



第五圖の(1) 昭和26年の紋別北東線断面の水温の季節変化 (北水試月報より)

第五圖の(2) 夏季に於ける紋別北東線断面水温の各年変化 (北水試月報より)

達している。10月に入ると本海域の冷水塊はその特性を失い 0°C 以下の水は沖合の中層にみられ、強くなつた暖流系水塊のため複雑した状況を呈するようになつてゐる。

次にこの冷水塊の年変化について述べる。第5図の(2)(北水試月報9巻3号引用)は過去において紋別北東線で断続的に行われたものを、夏季の資料のみを選び比較対照したものである。それぞれ観測年は大正14年、昭和16年、昭和24年、昭和25年である。ここに示されたものは同一季節の水温のみを対比したものであるが、これを零度の等温線を基準にして、その沿岸にはり出した先端を図上に見ると、大正14年の20哩から昭和24年の50哩とかなりの開きがあり、年々その先端のはり出しには消長がある。ここに示されたのは夏季についてのものであるが、当然他の季節についてもいふを得る所である。

以上のようにオホーツク海においては季節的あるいは年によつて冷水塊の消長が可成り顕著である。この冷水塊の沿岸えのはり出しの消長が、来游接岸する魚群にどの程度影響を及ぼすものか不明であるが、沿岸漁業者が日常体験し観察していることなどから判断し、可成り局地的には来游魚群の接岸に影響するものではなからうか、又この水塊の年毎の消長が、沿岸の局地的な漁獲高の、年毎の激しい変動を引起すのではなからうかと考えられる。

結 語

オホーツク海沿岸の樺太鱒の総体的な漁獲の豊凶は略々隔年に現われ、やや規

則的であるが、それぞれ局地的な漁獲高の変動に至つては、総体的な漁獲の豊凶に拘りなく不規則であり且つ又漁獲の変動も激しい。

この局地的な樺太鱒の漁獲高変動こそは、漁業者の関心事であるばかりでなく、鮭鱒の増殖事業にたずさわり、人為的にそのふ化放流を行い、しかも母川回帰の説に立脚し、放流河川を中心としたその河口左右両沿岸での豊漁を期待するものにとつては、特に関心を持たざるを得ない所である。

そこでこの局地的な漁獲高変動が、如何なる要因によつて惹起されるものであるか考察を試み、特に母川回帰という立場から説明を試みようとした。しかし残念ながらオホーツク海沿岸の樺太鱒に限り、母川回帰の立場から説明のつきかねる問題をなげかけ、所謂母川回帰性の脆弱なことを示し、沿岸の局地的な漁獲高の豊凶は、その地域の河川から人為的に放流された稚魚の数の多寡に拘りなく現われるといわざるを得ないような種々の場面に直面した。そこで放流された稚魚の絶対数の多寡が、沿岸漁獲の局地的な豊凶を左右しないとすれば、何か海況の変化によつて激しく左右されるのではなからうかと考えられる。しかし残念ながら現在の所それを立証するに足る資料をもたない。しかしオホーツク海沿岸における対馬暖流系の水塊と、本海域の特徴的な冷水塊の消長が、沿岸水域に来游して来た魚群の接岸に何等かの影響を与えていることは想像に難くない所であり、事実漁業者も身をもつて感得しているようであり、今後科学的にその根拠を立証する必要があるのではなからうか。

文 献

- (1) 平野義見 (1953) サケ属魚類標識放流試験結果概観・北海道立水産試験場報告
- (2) 飯塚篤外 4 名 (昭和 27 年) 北海道オホーツク海側漁場海域における水塊の変動について(概報)・北水試月報第 9 卷第 3 号
- (3) 小島伊織 (昭和 30 年) 北海道北東沖
- (4) 平野義見訳 (昭和 15 年) ボルシヤ河(堪察加西岸)流域及びその鮭鱒産卵場の研究・雜誌北洋漁業(露領水産組合発行)
- (5) 大屋善延 (1954) 河川間の鮭浜上形態の類似性について・孵化場試験報告第 9 卷第 1・2 号

アメリカの鮭資源

疋 田 裕 雍

太平洋産鮭類はアメリカで最も貴重な資源である。鮭類は 1 年間に約 6 億ポンドとられ、その 85 パーセントが罐詰として、最も多く国民に利用されている。約 1 億ポンドは鮮魚、冷凍、燻製或いは乾物として売られている。合衆国で生産される 93 パーセント近くと鮭の世界生産高の 55 パーセントは、資源的に重要なアラスカから生産されている。実際にアラスカの租税歳入の 70 パーセントは、鮭産業によつてまかなわれている。

世界中のどこでも、鮭は遊魚の一つである。統計としては採用されないが、遊魚捕獲数は年に 100 万ポンドになるのである。

鮭は良(“ドゥ”等)、巻網、刺網、地曳網及び底曳網によつて漁獲される。これ等総ての漁具は、法律的に制限されるが、場所々々によつて種々である。

鮭罐詰工場は、平均に 33 パーセントよりしたまわる他の総ての魚罐産業より

多くの魚を活用している。他方、廃物は他の総ての罐詰産業より少い。少量の魚卵は釣餌又は塩漬にされる。廃物の一部分は、油と魚粉に作つて利用するけれども、大部分は投げ棄てられる。同時に、処理される鮭の総ての行程、技術的な進歩が、廃物を最小にして、そしてなお、製品を改良するように一生懸命になる必要がある。

太平洋東部には、5 種類の鮭がいる。即ち red 或いは blueback (ベニマス)、King, Chinook 或いは Spring (マスノスケ)、Coho 或いは Silver (ギンマス)、Pink 或いは humpback (カラフトマス) 及び Chum, Keta 或いは dog (サケ) である。アジア側にだけ発見される第 6 番目は、マスだけである。

太平洋鮭は生涯の大部分を、河川及び産卵に遡上する淡水よりも、海洋に生活する。他のなによりも、好適な産卵場の存在が、鮭の分布及び豊富を左右するの