

昭和38年度

事業成績書

水産庁北海道さけ・ますふ化場

刊 行 の こ と ば

昭和38年度の事業成績を報告致します。

昭和38年度は鮭鱒増殖事業強化拡充計画実施の2年目に当たりますので前年度に引続き

- ① 積極的な親魚捕獲数の増加
- ② 蓄養技術の向上による採卵数の増加
- ③ 孚化操作の改善による放流数の増加
- ④ 稚魚給餌放流尾数の増大
- ⑤ 河口通過稚魚の数量把握
- ⑥ 事業に関する研究調査の推進

を重点として実施したのでありますが、

先づ捕獲場施設については西別川、湧別川、天塩川の3河川を強化整備すると共に、蓄養施設を整備し、捕獲採卵の増大を計りました。

孚化施設については中川(天塩川)、湧別(湧別川)両孚化場を新、増設して孚化放流施設の拡充を計つたのであります。

本年度回帰した鮭親魚は前年度を大巾に上廻り、34、35年度の倍近い数字を示しましたが、河川に対する沂上が著しく悪かつたため、計画目標を達成することは出来ませんでした。

しかし沿岸の鮭漁獲高が年々増加する傾向があることは、ふ化事業の効果が向上してきた現れで大変喜ばしいことではありますが、その反面として回帰親魚の河川沂上率が逐年低下して河川内の捕獲数が横這状態を続け、その差が年々大きくなつていく傾向にありますことは資源維持上憂慮に堪えない所であります。従つて沿岸に回帰した親魚を如何にして多く河川内に誘導するかが今後の問題点であり、我々としても更に工夫改良を加えて捕獲採卵数の増加を計ると共に、その放流効果の増大をも図るようにと努力したい考えであります。

忌憚のない御叱正と御鞭達を賜りますよう、お願い致します。

昭和40年2月

北海道さけ、ますふ化場長

三 原 健 夫

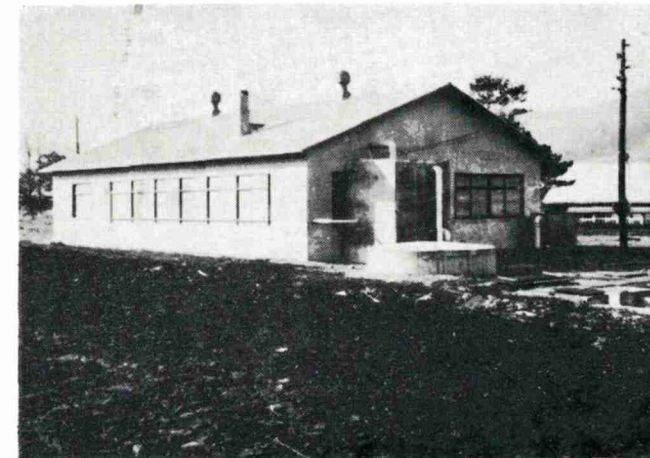
水産庁北海道さけ・ますふ化場事業成績書

目次

1. 鮭鱒捕獲事業実施体制	1
2. 鮭鱒孵化放流事業実施体制	3
3. 鮭鱒増殖事業経費	5
4. 北海道鮭鱒孵化場の現員	5
5. 鮭鱒漁業の現況	6
6. 鮭増殖事業	9
(1) 鮭捕獲採卵概況	9
① 支事業場別鮭親魚捕獲採卵成績表	16
② 海区水系別鮭親魚捕獲採卵成績表	10
(2) 鮭孵化放流成績概況	26
① 支事業場別鮭孵化放流成績表	28
② 海区水系別鮭孵化放流成績表	32
7. 鱒増殖事業	38
(1) 鱒捕獲採卵概況	38
① 支事業場別桜鱒親魚捕獲採卵成績表	40
② 支事業場別樺太鱒親魚捕獲採卵成績表	42
③ 海区水系別桜鱒親魚捕獲採卵成績表	46
④ 海区水系別樺太鱒親魚捕獲採卵成績表	48
(2) 鱒孵化放流成績概況	52
① 支事業場別桜鱒孵化放流成績表	52
② 支事業場別樺太鱒孵化放流成績表	54
③ 海区水系別桜鱒孵化放流成績表	56
④ 海区水系別樺太鱒孵化放流成績表	58
8. 虹鱒増殖事業	60
(1) 捕獲・採卵	60
(2) 孵化・放流	62
9. 鮭鱒親魚蕃養成績	64
(1) 蕃養施設の概要	64
(2) 親魚蕃養成績	71
10. 鮭鱒種卵の移殖	83
(1) 移殖の概況	83
① 鮭鱒種卵の移殖	83
11. 鮭鱒稚魚飼育事業	90
12. 調査試験	93
13. 資料の刊行	106

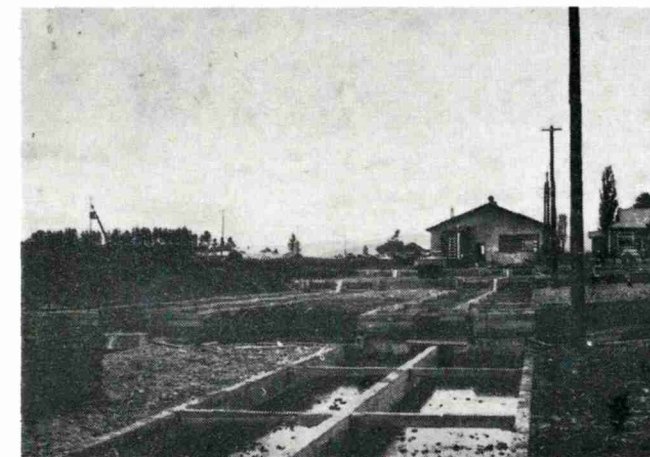
昭和38年度新設ふ化室

北見支場 湧別事業場



増設ふ化室

増設収容設備	1,000万粒
既設 "	2,000万粒
総収容設備	3,000万粒



稚魚飼育池

増設面積	300坪
既設面積	364坪
総面積	664坪

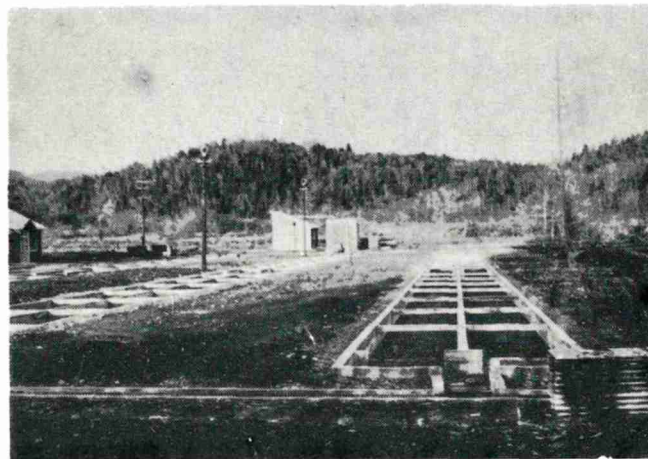
1. 鮭 鱒 捕 獲 事 業 実 施 体 制

天 塩 支 場 中 川 事 業 場



新 設 〓 化 室

収 容 設 備 1,000 万 粒



稚 魚 飼 育 池

面 積 300 坪

昭和38年度鮭鱒捕獲採卵事業は道内63水系、76捕獲・採卵場(さけ+ます27個所、さけ41個所、ます7個所、姫鱒1個所)で実施した。

このうち北海道に委託して道が直営で捕獲を実施したものは19個所(さけ+ます9個所、さけ9個所、姫鱒1個所)、民間団体に委託して実施したものは57個所(さけ+ます18個所、さけ32個所、ます7個所)で、その詳細は第1、第2表の通りである。

・ 樺太ます

ます 〇 桜ます+樺太ます

姫 〓 ひめます

(第1表) 昭和38年度鮭鱒捕獲事業実施体制

海 水 系	捕 獲 担 当	実 施 区 分		海 水 系	捕 獲 担 当	実 施 区 分	
		さけ	ます			さけ	ます
道	採 卵 場	道	民 間	道	採 卵 場	道	民 間
(北見支場) 岩尾別	岩尾別	〇	〇	日本海	朱太	〇	〇
斜里	斜里	〇	〇	利別	冷水	〇	〇
藻琴	藻琴	〇	〇	太櫓	太櫓	〇	〇
網走	網走	〇	〇	厚沢部	厚沢部	〇	〇
"	西網走	〇	〇	見市	見市(八雲)	〇	〇
常呂	常呂	〇	〇	計	9	13	8
湧別	湧別	〇	〇	(根室支場) サシルイ	サシルイ	〇	〇
渚滑	渚滑	〇	〇	羅白	羅白	〇	〇
興部	興部	〇	〇	春刈古丹	春刈古丹	〇	〇
幌内	幌内	〇	〇	植別	植別	〇	〇
雄武	雄武	〇	〇	元崎無異	元崎無異	〇	〇
(天塩支場) 音標	音標	〇	〇	崎無異	崎無異	〇	〇
風烈布	風烈布	〇	〇	薫別	薫別	〇	〇
徳志別	徳志別	〇	〇	古多糠	古多糠	〇	〇
幌別	北見幌別	〇	〇	忠類	忠類	〇	〇
屯別	屯別	〇	〇	伊茶仁	伊茶仁	〇	〇
計	15	16	11	5	8	5	10
(天塩支場) 天塩	天塩	〇	〇	海	標津	〇	〇
"	中川	〇	〇	当幌	武佐	〇	〇
遠別	遠別	〇	〇	春別	当幌	〇	〇
(千歳支場) 石狩	石狩	〇	〇	床丹	床丹	〇	〇
"	音江	〇	〇	西別	西別	〇	〇
"	西越	〇	〇	矢白	矢白	〇	〇
"	支笏湖	〇	〇	風蓮	風蓮	〇	〇
(渡島支場) 尻別	尻別	〇	〇	別当賀	別当賀	〇	〇
計	18	19	9	2	15	2	11

海区	水系	捕獲	担当	実施区分				海区	水系	捕獲	担当	実施区分				
				さけ		ます						さけ		ます		
				道	民間	道	民間					道	民間	道	民間	
襟裳以東海区	十勝支場 別寒別川	別寒別川	牛沼	太郎	田路	〇	〇	襟裳以西海区	千歳支場 幌別川	幌別川	元浦	静内	〇	〇	〇	
	"	"	雪裡	阿寒	居寒	〇	〇		"	"	三石	静内	〇	〇		
	阿茶音	阿茶音	別勝	十勝	太田	〇	〇		新鵜川	新鵜川	冠勇	弘白	〇	〇		
	"	"	千代	幕別	別内	〇	〇		白老	白老	敷生	八雲	〇	〇		
	"	"	東3号	幕別	"	〇	〇		(渡島支場)長万部	長万部	遊楽	茂地	〇	〇		
	"	"	利別	内札	内	〇	〇		茂地	茂地	知内	"	〇	〇		
	"	"	打東	15号	"	〇	〇		知内	知内	川	"	〇	〇		
	歴	舟歴	舟大	樹	〇	〇	亀		川	〇	〇					
	7	14	8	2	12	0	0		14	14	5	4	10	0		0
	総計								63	76	41	18	50	10		25

(註)			
	(道)	(民間)	(計)
サケ、マス共実施箇所	9	18	27
サケのみ	9	32	41
マス	0	7	7
姫マス	1	0	1
計	19	57	76

(第2表) 鮭鱒捕獲事業実施体制総括表

海 区	水系数	捕 獲 採卵場数	実 施 区 分				備 考
			さ け		ま す		
			道委託	民間委託	道委託	民間委託	
オホーツク海区	15	16	5	8	5	10	
日 本 海 区	9	13	5	5	3	4	
根 室 海 区	18	19	2	15	2	11	
襟裳以東海区	7	14	2	12	0	0	
襟裳以西海区	14	14	4	10	0	0	
計	63	76	18	50	10	25	

2. 鮭鱒ふ化放流実施体制

昭和38年度の人工ふ化放流事業は44箇所(国営41ヶ所、民営ふ化場3ヶ所)で実施し、38水系に放流した。なお親魚の捕獲を実施している河川のうち、ふ化場のない11水系には、稚魚の還元放流を行った。

(第3表) 昭和38年度鮭鱒ふ化放流実施体制

海区	放流水系名	放流実施事業場名	支場名	魚種 鮭 鱒	海区	放流水系名	放流実施事業場名	支場名	魚種 鮭 鱒
オホーツク海区	岩尾別	岩尾別	北見	〇	日本海区	石狩	支笏湖	千歳島	鮭
	斜里	斜里	"	〇		尻別	別利	"	〇
	藻走	藻走	"	〇		利別	利別	"	〇
	網走	網走	"	〇		厚沢部	厚沢部	"	〇
	常呂	北見	"	〇	計	6	8	3	8
	湧別	湧別	"	〇	根室海区	羅臼	白根	根室	〇
	滑内	滑内	"	〇		蔭別	別利	"	〇
	幌内	幌内	"	〇		伊茶	仁根	"	〇
	徳志別	徳志別	天塩	〇		標津	中標津	"	〇
	北見	歌登	"	〇		"	計根	"	〇
	屯別	屯別	"	〇		当幌	別利	"	〇
	計	11	11	2		西風	別利	"	〇
	天塩	天塩	天塩	〇		別当	厚床	"	〇
日本海区	"	千歳	千歳	〇	計	8	9	1	9
	石狩	音江	"	〇					

(民間ふ化施設)

海区	放流水系名	放流実施事業場名	支場名	魚種	海区	放流水系名	放流実施事業場名	民間実施者名	魚種		
襟裳以東海区	別寒辺牛	太田	十勝	〇	根室以西	床丹	床丹	野付漁協	〇		
	釧路	釧路	"	〇		鵒川	鵒川	"	〇		
	"	鶴居	"	〇		"	茂辺地	茂辺地	〇		
	阿寒	阿寒	"	〇		計	3	3	3	1	
	十勝	十勝	"	〇		(註) 音別、利別は休止 (還元放流実施河川)					
	"	札内	"	〇		海区	放流水系名	放流実施事業場名	支場名	魚種	
"	幕別	"	〇	日本	朱太	尻別	渡島	〇			
歴舟大樹	歴舟大樹	歴舟大樹	"	〇	根室	元崎無	荻別	根室	〇		
	計	5	8	1	8	〇	"	忠類	伊茶	〇	
	襟裳以西海区	静内	静内	千歳	〇	"	矢白	別風	蓮居	〇	
	静内	静内	千歳	〇	以東	茶路	鵜居	十勝	〇		
	敷内	敷内	"	〇	以西	幌別	静内	千歳	〇		
	遊楽部	遊楽部	"	〇	"	元浦河	"	"	〇		
知内	知内	"	〇	"	三石	"	"	〇			
計	5	5	2	5	〇	"	勇弘	千歳	〇		
総計	35	41	6	41	20	"	長万部	八雲	〇		
						"	亀川	知内	〇		
						計	11	9	4	11	0

3. 鮭鱒増殖事業経費

昭和38年度の予算額及び決算額は下記の通りである。

(組 織)	(予 算 額)	(決 算 額)
水産庁	262,577,258	264,273,000
(項)		
北海道鮭鱒孵化場	262,577,258	264,273,000
(目)		
人 当 経 費	107,682,473	108,657,000
職 員 旅 費	3,552,611	3,783,000
庁 費	4,364,860	4,646,000
光 熱 水 料	1,459,174	1,516,000
採卵孵化放流費	30,047,213	30,056,000
事業用機械器具購入費	17,583,673	17,588,000
土地建物借料	5,541,798	5,542,000
名所修繕費	7,416,993	7,417,000
親魚捕獲事業委託費	39,855,196	39,971,000
国有資産所在地市町村交付金	51,710	52,000
施設整備費	44,700,677	44,701,000
不動産購入費	320,880	344,000

4. 北海道鮭鱒孵化場の現員

昭和38年3月31日現在の本、支場別の人員の配置状況は第5表の通りである。

(第5表) 本支場別人員配置表

場 名	事務官	技 官	雇 用	定 夫	常 勤	合 計
本 場	17	24	5	1	—	47
北 見	2	16	3	—	—	21
根 室	2	23	4	1	—	30
十 勝	2	20	2	—	—	24
天 塩	4	7	3	—	—	14
千 歳	1	12	4	—	—	17
渡 島	2	10	—	—	—	12
計	30	102	21	2	—	165

(註) 定員167名〔内行(1)155名行(2)3名研9名〕欠員2名〔研1名行(1)1名〕現員165名

(第4表) 鮭鱒ふ化放流実施体制総括表

海 区	放流水系数	ふ 化 場 数			実施区分		備 考
		国 営	民 営	計	鮭	鱒	
オホーツク海区	11	11	0	11	11	10	鱒の項には姫鱒1を含む
日本海区	6	8	0	8	8	3	
根室海区	9	9	1	10	10	8	
襟裳以東海区	5	8	0	8	8	0	
襟裳以西海区	7	5	2	7	7	0	
計	38	41	3	44	44	21	

5. 鮭 鱒 漁 業 の 現 況

本道沿岸における鮭鱒漁業は、特に鮭の漁獲高は毎年増加の傾向を示し、鱒は奇数年次に好漁を示している。しかし一方で沿岸に回帰する鮭親魚が増加しているにも拘らず、河川への折上率が逐年低下の傾向を示しているため、河川内における捕獲努力の向上にも拘らず、人工ふ化事業に必要な鮭親魚の河川内捕獲数は横ばいの状態にある。

このことは人工ふ化事業における放流効率が向上してきたものによるものと推測されるが今後、鮭鱒資源量を更に増大させるためには、再生産計画に必要な親魚の折上数を増加させることが急務である。

最近5ヶ年間の海区別、魚種別漁獲高は第6、第7表及び第1、第2図に示す通りである。

(第6表) 海区別サケ沿岸漁獲高

(単位：尾)

海 年 区 度	昭和34年 (1959年)	昭和35年 (1960年)	昭和36年 (1961年)	昭和37年 (1962年)	昭和38年 (1963年)	5ヶ年平均
オホーツク海区	(45.2%) 836,554	((60.6%)) 1,101,020	(55.9%) 1,725,635	(45.3%) 1,411,666	(47.0%) 1,856,618	(50.1%) 1,586,299
日 本 海 区	(2.1) 388,95	(1.4) 248,91	(0.5) 162,45	(1.4) 448,72	(0.6) 255,53	(1.1) 300,91
根 室 海 区	(12.1) 224,833	(7.4) 133,928	(16.22) 498,636	(13.6) 424,111	(17.2) 677,804	(14.2) 391,862
襟裳以東海区	(30.0) 555,768	(19.6) 355,415	(20.3) 625,243	(24.2) 754,303	(21.9) 866,782	(22.8) 631,592
襟裳以西海区	(10.6) 195,926	(11.0) 199,95	(7.1) 217,962	(15.5) 484,702	(13.3) 526,338	(11.8) 324,985
計	(100.0) 1,851,976	(100.0) 1,815,249	(100.0) 3,083,721	(100.0) 3,119,654	(100.0) 3,953,095	(100.0) 2,764,739

(註) 上段の()内は計に対する百分率。

(第7表) 海区別マス沿岸漁獲高

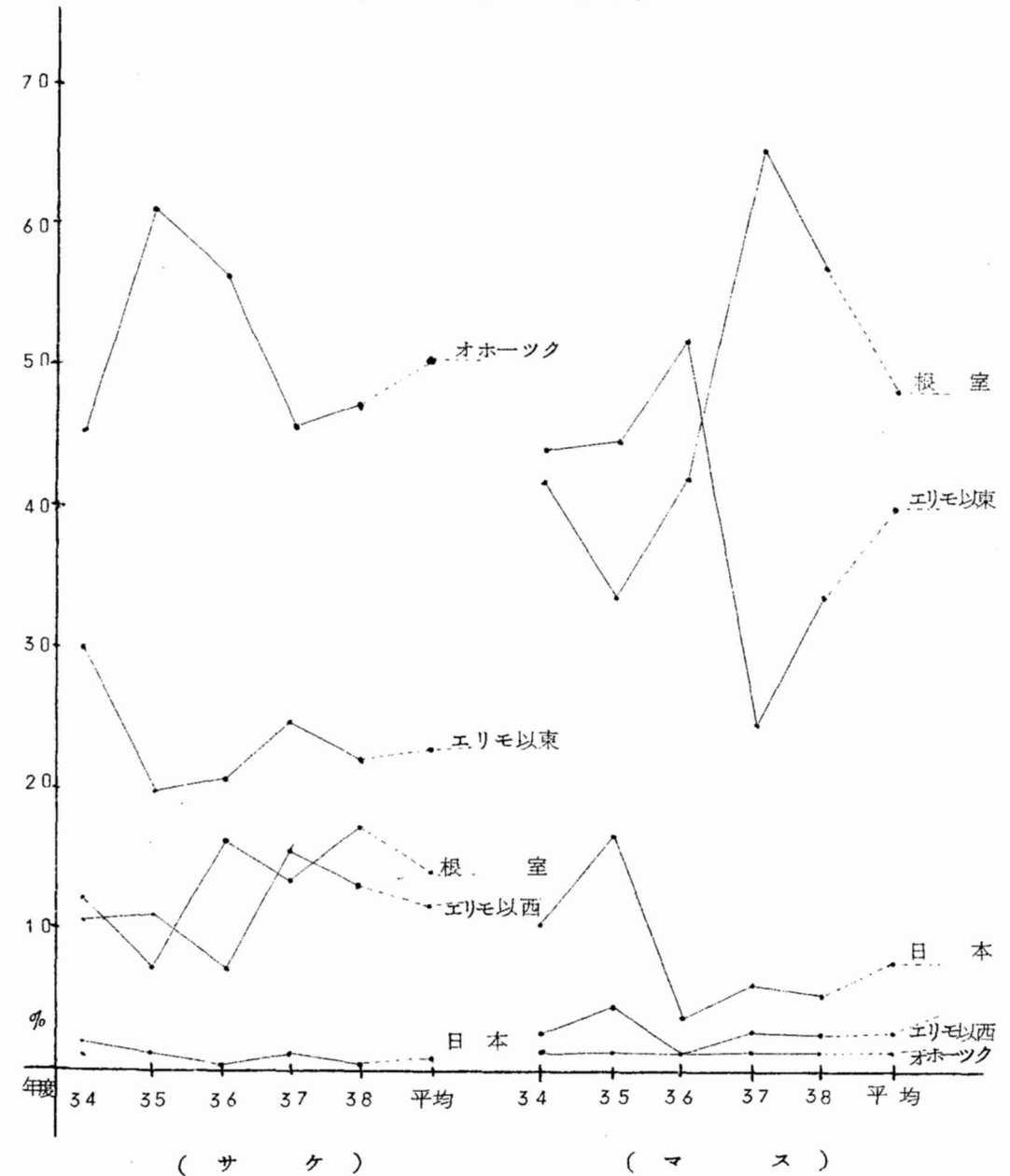
(単位：尾)

海 年 区 度	昭和34年 (1959年)	昭和35年 (1960年)	昭和36年 (1961年)	昭和37年 (1962年)	昭和38年 (1963年)	5ヶ年平均
オホーツク海区	(1.4 %) 529,490	(1.3 %) 399,154	(1.3 %) 529,959	(1.4 %) 394,687	(1.4 %) 806,200	(1.4 %) 531,899
日 本 "	(10.3) 381,603	(16.5) 502,389	(3.8) 155,148	(6.1) 1,661,971	(5.3) 3,036,783	(7.8) 3,018,034
根 室 "	(41.7) 15,426,115	(33.4) 10,176,762	(41.9) 17,134,749	(65.3) 17,995,439	(57.0) 32,886,820	(48.3) 18,723,977
襟裳以東 "	(43.9) 16,253,767	(44.4) 13,558,781	(51.7) 21,122,992	(24.4) 673,8640	(33.6) 19,371,115	(39.8) 15,409,059
" 西 "	(2.7) 982,043	(4.4) 1,345,337	(1.3) 535,698	(2.8) 776,388	(2.7) 1,586,278	(2.7) 1,045,149
計	(100.0) 37,007,454	(100.0) 30,503,928	(100.0) 40,874,879	(100.0) 27,567,125	(100.0) 57,687,202	(100.0) 38,728,118

(註) 上段()内は計に対する百分率。

(第1図) 海区別沿岸漁獲傾向

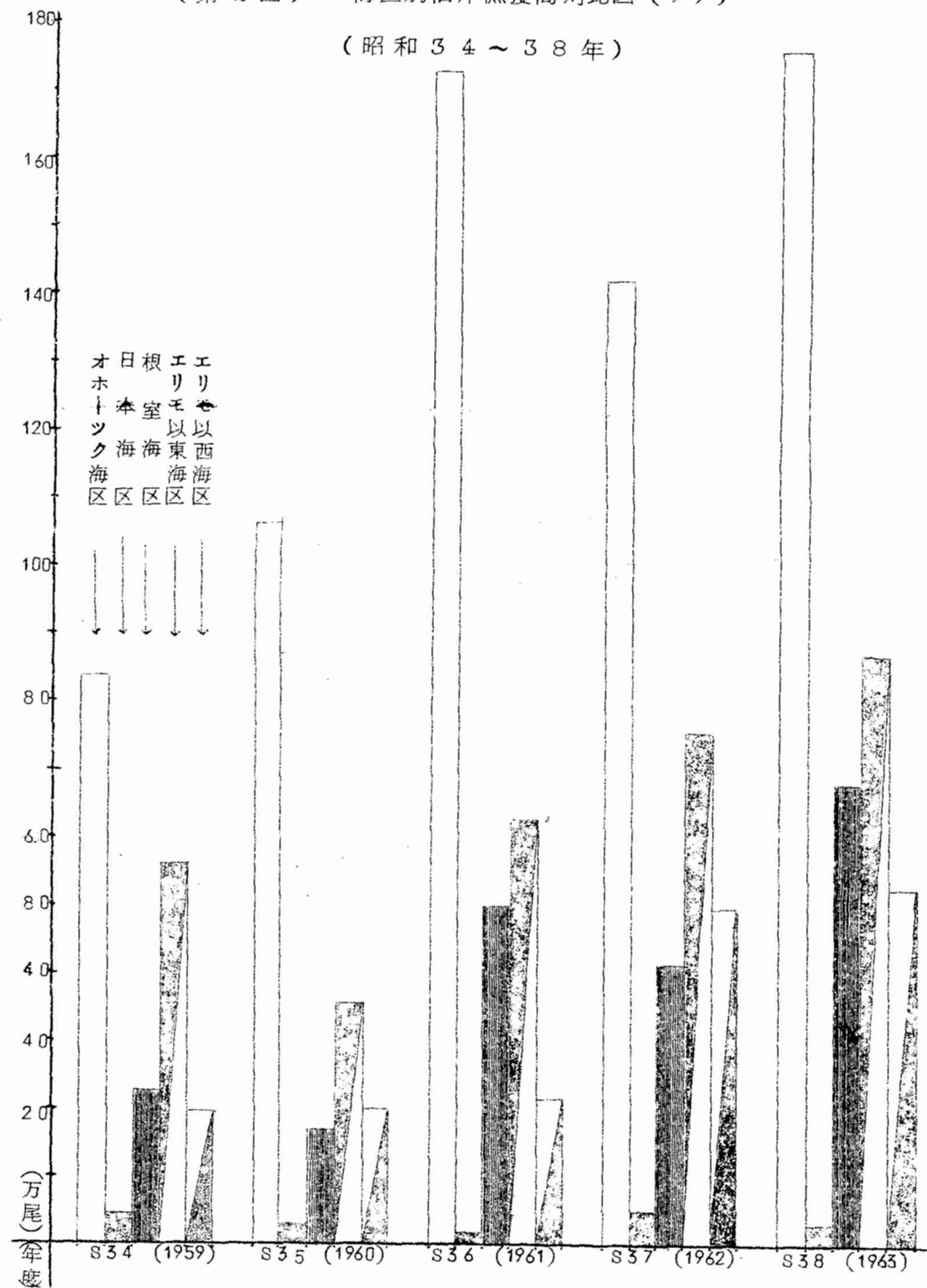
(昭和34～38年)



6. 鮭増殖事業

(第2図) 海区別沿岸漁獲高対比図(サケ)

(昭和34~38年)



(1) 鮭捕獲採卵概況

本年度、本道沿岸に回帰してきた鮭親魚は、前年度を更に上廻る数字を示し、特に沿岸漁獲高は最近5年間の前半年度(昭和34、35年)の2倍強にあたる3953095尾の好漁であつた。しかし河川えの折上数は、前年度より推定で3.6%も下廻る59万尾程度に終つたため、折上推定数に対する捕獲効率が向上を(58.5%→60.7%)示したにも拘らず、捕獲は計画数の76.9%、360368尾であつた。なおこの捕獲数は前年度より10620尾少ないが、雌親魚が前年度より1168尾多かつたため、採卵数は前年度より7543810粒上廻る362441210粒であつたが、計画数に対しては64.2%の成績をもつて終了した。

次に最近5ケ年間における沿岸漁獲高と河川えの折上数及び河川内捕獲数の関係を示すと第8表及び第3図の通りとなるが、この表で明らかに示されるように、5年前においては沿岸回帰親魚のうち24.9%が河川に折上し、また総捕獲数のうち16.0%は河川内で漁獲されているのであるが、本年度の河川折上率は13.1%、河川内捕獲率は8.4%と何れも半分に近い低率を示している。

(第8表) サケ親魚の沿岸回帰と漁獲の傾向

海 区	区 分	年 度				
		昭和34年 (1959年)	昭和35年 (1960年)	昭和36年 (1961年)	昭和37年 (1962年)	昭和38年 (1963年)
全 道 計	A、沿岸漁獲高	1851976	1815249	3083721	3119654	3953095
	B、河川沂上推定数	612915	510777	767184	633759	593457
	C、回帰総数(A+B)	2464891	2326026	3850905	3753413	4546552
	D、河川内捕獲数	353499	305132	427506	370988	360368
	E、捕獲総数(A+D)	2205475	2120381	3511227	3490642	4313463
	F、回帰総数に対する沿岸漁獲率	75.1%	78.1%	80.1%	83.3%	86.9%
	河川沂上率	24.9	21.9	19.9	16.7	13.1
	G、捕獲総数に対する沿岸漁獲率	84.0	85.6	87.8	89.4	91.6
	河川内捕獲率	16.0	14.4	12.2	10.6	8.4
	H、河川沂上数に対する捕獲率	(588) 57.7	(612) 59.7	(569) 55.7	(605) 58.5	(626) 60.7
オ ホ ー ッ ク 海 区	沿岸漁獲高	836554	1101020	1725635	1411666	1856618
	河川沂上推定数	140973	212266	103154	87022	101309
	回帰総数	977527	1313286	1828789	1498688	1957927
	河川内捕獲数	85742	138170	62328	56654	65892
	捕獲総数	922296	1239190	1787963	1468320	1922510
	回帰総数に対する河川沂上率	14.4%	16.2%	5.6%	5.8%	5.2%
	捕獲総数に対する河川内捕獲率	9.3	11.2	3.5	3.9	3.4
	河川沂上数に対する捕獲率	(622) 60.8	(668) 65.1	(620) 60.4	(695) 65.1	(689) 65.0
	沿岸漁獲高	38895	24891	16245	44872	25553
	河川沂上推定数	29755	22438	39294	56340	56082
日 本 海 区	回帰総数	68650	47329	55539	101212	81635
	河川内捕獲数	11383	8171	13887	22285	21981
	捕獲総数	50278	33062	30132	67157	47534
	回帰総数に対する河川沂上率	43.3%	47.4%	70.7%	55.7%	68.7%
	捕獲総数に対する河川内捕獲率	22.6	24.7	46.1	33.2	46.2
	河川沂上数に対する捕獲率	(429) 38.3	(410) 36.4	(398) 35.3	(456) 39.6	(440) 39.2
	沿岸漁獲高	38895	24891	16245	44872	25553
	河川沂上推定数	29755	22438	39294	56340	56082
	回帰総数	68650	47329	55539	101212	81635
	河川内捕獲数	11383	8171	13887	22285	21981

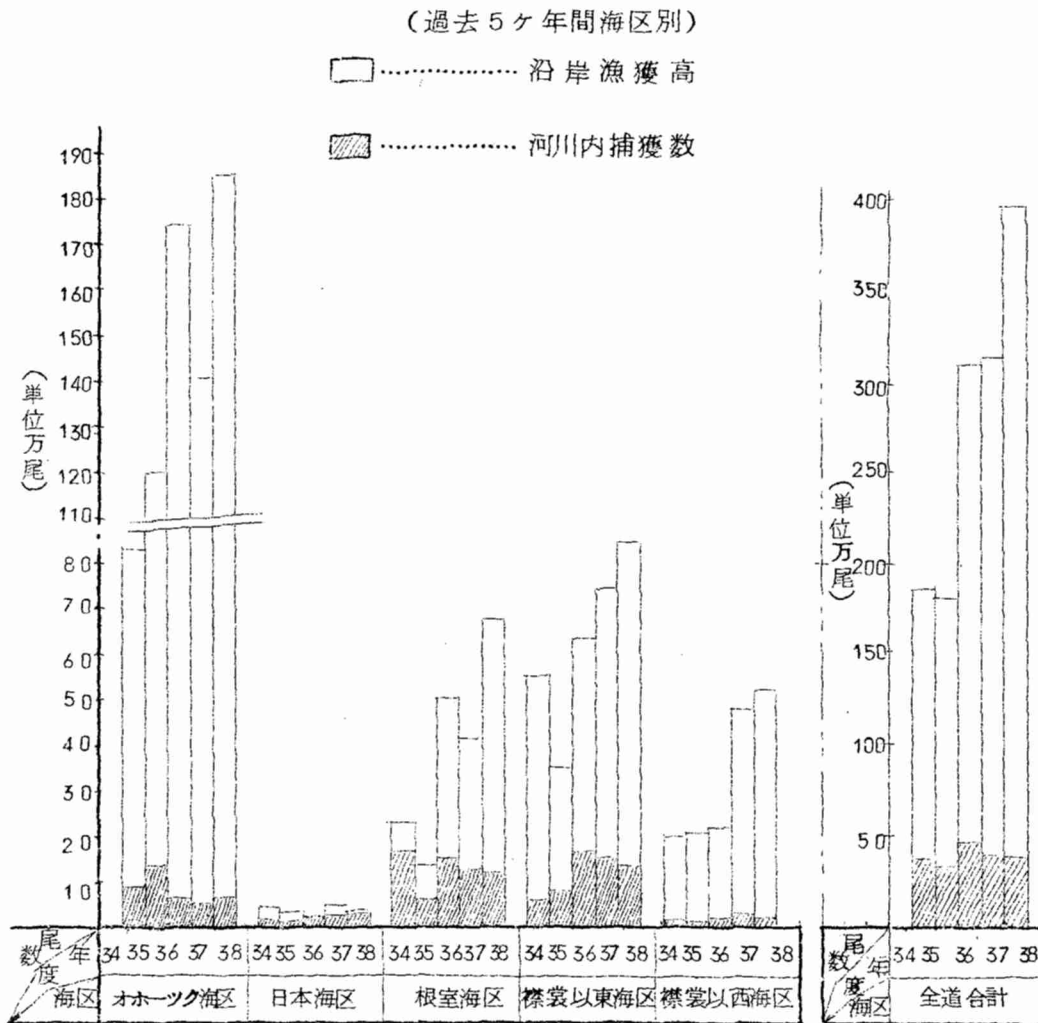
海 区	区 分	年 度				
		昭和34年 (1959年)	昭和35年 (1960年)	昭和36年 (1961年)	昭和37年 (1962年)	昭和38年 (1963年)
根 室 海 区	沿岸漁獲高	224833	133928	498636	424111	677804
	河川沂上推定数	274269	106029	250988	197952	180586
	回帰総数	499102	239957	649624	622063	758390
	河川内捕獲数	173651	66159	151840	125319	120818
	捕獲総数	398484	200087	650476	549430	798622
	回帰総数に対する河川沂上率	54.9%	44.2%	38.6%	31.8%	23.8%
	捕獲総数に対する河川内捕獲率	43.6	33.1	23.3	22.8	15.1
	河川沂上数に対する捕獲率	(635) 63.3	(626) 62.4	(606) 60.5	(63.7) 63.3	(67.2) 66.9
	沿岸漁獲高	555768	355415	625243	754303	866782
	河川沂上推定数	140074	151072	341381	258224	233492
襟 裳 以 東 海 区	回帰総数	695842	506493	966624	1012527	1100274
	河川内捕獲数	64890	79996	178266	144689	136016
	捕獲総数	620658	435411	803509	898992	1002796
	回帰総数に対する河川沂上率	20.1%	29.8%	35.3%	25.5%	21.2%
	捕獲総数に対する河川内捕獲率	10.4	18.4	2.2	16.1	13.6
	河川沂上数に対する捕獲率	(467) 46.3	(535) 53.0	(528) 52.2	(56.5) 56.0	(58.7) 58.3
	沿岸漁獲高	195926	199995	217962	484702	526338
	河川沂上推定数	27844	18966	32367	34221	21988
	回帰総数	223770	218961	250329	518923	548326
	河川内捕獲数	17833	12636	21185	22041	15661
襟 裳 以 西 海 区	捕獲総数	213759	212631	239147	506743	541999
	回帰総数に対する河川沂上率	12.4%	8.7%	12.9%	6.6%	4.0%
	捕獲総数に対する河川内捕獲率	8.3	5.9	8.8	4.3	2.9
	河川沂上数に対する捕獲率	(732) 64.0	(766) 66.6	(75.1) 65.5	(728) 64.4	(86.9) 71.2
	沿岸漁獲高	195926	199995	217962	484702	526338
	河川沂上推定数	27844	18966	32367	34221	21988
	回帰総数	223770	218961	250329	518923	548326
	河川内捕獲数	17833	12636	21185	22041	15661
	捕獲総数	213759	212631	239147	506743	541999
	回帰総数に対する河川沂上率	12.4%	8.7%	12.9%	6.6%	4.0%

(註)

- 上記の表の内、河川沂上数に対する捕獲率欄の、上段)内の数字は事業実施河川に沂上した数に対する捕獲率である。
- サケの沂上する河川は、全道で160河川あつて、このうち55河川が事業実施河川である。

- 事業実施河川に折上する数は、全河川折上数の97~98%に当り、未利用河川折上数は10,000~20,000尾の間である。
- 折上河川と事業実施河川は、オホーツク海区では33河川のうち13河川、日本海区では、42河川のうち6河川、根室海区では、26河川のうち16河川、襟裳以東海区では21河川のうち7河川、同以西海区では38河川のうち13河川となっている。

(第3図) 沿岸漁獲高と河川内捕獲数との比較図



第8表及び第3図から考察されることは次の通りである。

全道総計で、回帰親魚の沿岸漁獲と河川折上の比率が、年々沿岸漁獲高に増加し、河川折上に減少を示していることは、増殖事業推進上の大きな問題点で、これを解決しなくては大きな推進は期し難い。

特に本年度のように回帰魚が著しい増加を示した年に、最近5ケ年の平均である19.3%程度の

河川折上率が得られたと仮定すると、河川折上魚は877,500余尾となり、5年前同様の24.9%とすると1,132,000余尾となるので、平均60%の捕獲率をあげれば、前者は526,500尾、後者は679,200尾の捕獲数となり、6~7億粒の採卵数をあげることも可能であつたと考えられる。

したがって強化拡充計画を達成するためには、沿岸に於ける漁業の規制を含めて抜本的に、河川折上数の増加を図る対策を樹てるべきで河川折上率を向上させることが出来れば、近年の回帰数からみて8億粒の目標達成も難事ではない。

次に各海区別に傾向及び問題点を挙げる。

(オホーツク海区)

沿岸漁獲高の最も多い海区で、全道沿岸漁獲高の約50%(第6表及び第1図参照)を占め、100万尾以上の漁獲をあげているが、河川えの親魚折上率は36年(1961年)以降は、この海区に回帰する親魚の僅か5%強である。この率は本年度の全道平均13.1%に比べて著しく低く、特に沿岸漁獲が著しく増大した年次以降、3ケ年に亘つて低率を示していることは、今後の増殖事業を実施してゆくに当り、最先に取上げなければならない問題点である。

この海区における河川折上率を、現在の2倍に当る10%以上に向上させることが出来れば、近年の親魚回遊状態からみて、10万尾以上の河川内捕獲が容易である。

(日本海区)

沿岸回帰数もオホーツク海区の3~7%程度で、近年は沿岸漁業の不振による休業もあつて、河川折上数のほうが沿岸漁獲高より多い傾向にある。しかし折上の絶対数が少ないことと、石狩、天塩の2大河川内での捕獲効率が低いこと、5海区のうち最低の捕獲率を示しているが、全道的にみて大きな影響は与えていない。

この海区における今後の問題点は、サケ折上河川42のうち6河川より事業に利用しておらず、しかも全部で5,500万粒余しか収容設備のないことが不振の大きな原因の一つにあげられる。勿論石狩、天塩の2大河川の水質汚濁も大きな原因の他の一つであるが、折上河川の育成と共にふ化放流稚魚の増大を図ることである。

(根室海区)

沿岸漁獲高より河川折上数の方が若干上廻つていた唯一の海区であつて、他の海区に比較し沿岸線も著しく狭く、その上サケ折上河川26のうち16河川で事業を実施しており、河水も清澄でサケの折上には申分のない環境を示しているため、ふ化施設も逐年増強され、現在では17,130万粒の収容設備を有し、この海区の回帰親魚数は逐年増加しているが、38年度の河川折上率は23.8%で、34年度の54.9%に比べ半分以下になっている。

この河川折上率は全道的にみた場合、決して低いものではないが、ふ化放流の規模と河川、海面の環境を考えた場合は、海区捕獲総数の25%程度が河川内で捕獲し得るように、河川折上数の増

加を図ることが望ましい。

(襟裳以東海区)

十勝、釧路の2大河川を有し、河川 沂上親魚も両河川で大半を占めている。しかし河川が大きいことは、日本海区の2大河川の場合と同様、河川内の捕獲効率が悪く、河川 沂上数に対する海区としての捕獲率を低下させていたが、近年捕獲場の下流移転等の積極的捕獲努力が実り、逐年向上の一途を示している。一方この海区は根室海区に次ぐ16.860万粒のふ化施設を有し、放流稚魚も逐年増加しているため、これに伴って沿岸回帰数、漁獲高ともに増加傾向を示している。一方回帰数に対する河川 沂上率も36年(1961年)を除いて余り大きな変化がない。

したがってこの海区の今後の問題点としては、河川内の捕獲効率を更に向上させることと、捕獲場の下流移転に伴って生ずる未熟親魚を如何にしたら長期間損耗なく蕃養し、採卵に供するための技術的問題を解決するかということである。

(襟裳以西海区)

沿岸漁獲高、回帰数ともに逐年増加し、38年度(1963年)の如きは、34年の襟裳以東海区に匹敵する526,000余尾の沿岸漁獲高を示している。しかしこの海区は日本海区同様に、サケの沿岸回遊経路の本道での末端に位置し、サケの 沂上する河川は38河川あるが、日高沿岸の数河川を除いては何れも流程の短い河川ばかりで、茂辺地川以外は河川 沂上率が著しく低く、ふ化設備も4,000万粒余である。

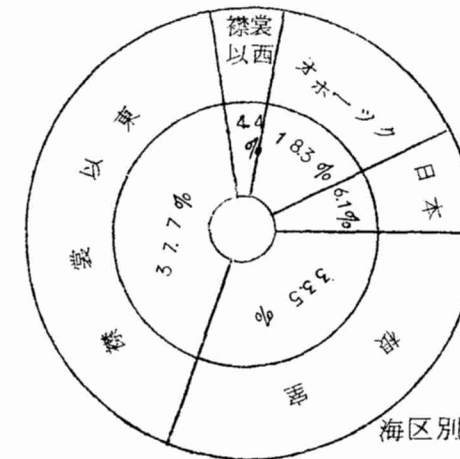
この海区の問題点としては、日高沿岸地区の河川 沂上数の増加を図ることと、日本海区同様ふ化放流稚魚の増大を図ることである。

本年度の事業計画と実績及び捕獲、採卵、放流成績の海区別比率は第9表及び 図に示す通りである。

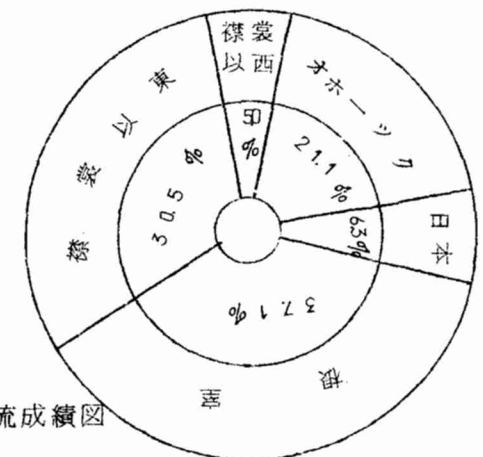
(第 9 表) 事業計画と実績並びに前年度との比較

区 分	昭 和 3 8 年 度			昭和37年度	前年度との 対 比 増 減
	計 画 数	実 績	達 成 率	実 績	
捕 獲 数	468,780 ^尾	360,368 ^尾	76.9%	370,988 ^尾	(-) 10,620
♀ 使用 数	205,751 ^尾	146,890 ^尾	71.4%	139,663 ^尾	(+) 7,227
採 卵 数	564,140 ^粒	362,441 ^粒	64.2%	355,087 ^粒	(+) 7,354
収 容 卵 数	531,974 ^粒	318,345 ^粒	59.8%	332,072 ^粒	(-) 13,726
孚 出 尾 数	494,736 ^尾	285,278 ^尾	57.7%	296,204 ^尾	(-) 10,925
放 流 "	493,705 ^尾	272,105 ^尾	55.1%	280,742 ^尾	(-) 8,636

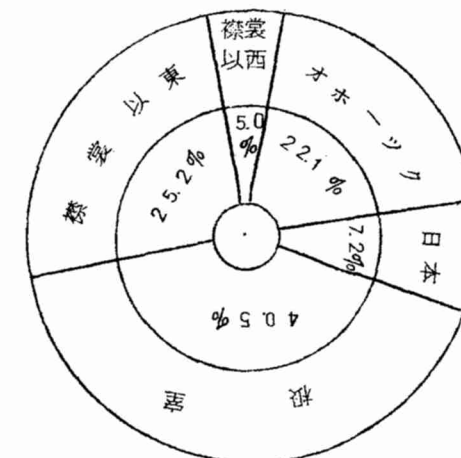
海区別鮭捕獲成績図



海区別鮭採卵成績図



海区別鮭放流成績図



昭和38年度支、事業場

支場	事業場	捕 獲 数			使 用 親 魚 数		
		♀	♂	計	♀	♂	計
北 見	幌 内	890	791	1,681	856	408	1,264
	渚 滑	1,621	1,898	3,519	1,557	745	2,302
	湧 別	11,289	11,581	22,870	10,449	5,101	15,550
	北 見	5,449	5,596	11,045	4,814	1,937	6,751
	網 走	12,754	7,658	20,412	12,530	3,297	15,827
	藻 琴	161	103	264	161	103	264
	斜 里	1,364	1,147	2,511	1,250	477	1,727
	岩 尾 別	218	199	417	217	116	333
計	本 年 度	33,746	28,973	62,719	31,834	12,184	44,018
	前 年 度	26,925	26,813	53,738	24,877	9,543	34,420
根 室	羅 白	2,228	1,886	4,114	1,967	989	2,956
	藻 別	9,560	6,214	15,774	9,269	4,407	13,676
	伊 茶 仁	574	349	923	567	239	806
	根 室	8,390	8,208	16,598	7,947	3,652	11,599
	中 標 津	131	88	219	123	52	175
	計 根 別	2,910	2,384	5,294	2,874	1,272	4,146
	虹 別	28,304	32,508	60,812	26,530	11,199	37,729
	浜 中	3,327	4,450	7,777	2,932	1,303	4,235
計	本 年 度	60,095	60,723	120,818	56,703	25,258	81,961
	前 年 度	62,889	62,430	125,319	55,456	20,562	76,018
十 勝	太 田	3,690	3,181	6,871	3,610	1,625	5,235
	釧 路	3,600	3,965	7,565	同場の使用親魚数は、鶴居事業		
	鶴 居	4,481	4,430	8,911	6,716	2,776	9,492
	阿 寒	464	743	1,207	412	99	511
	幕 別	5,464	7,511	12,975	4,705	1,369	6,074

別、鮭親魚捕獲採卵成績表

採 卵 数	収 容 前 死 卵 数	収 容 卵 数	♀ 親 魚 使用率	平 均 採 卵 数	実 施 期 間
粒	粒	粒	%	粒	自 至
2,483,900	11,400	2,472,500	96.2	2,901	9. 1~12. 20
3,569,500	13,800	3,431,500	96.1	2,293	9. 15~12. 23
22,137,700	21,341	20,003,600	92.5	2,118	9. 1~12. 20
13,555,200	22,730	13,327,900	88.3	2,815	9. 1~12. 20
28,026,200	855,700	27,170,500	98.2	2,237	9. 1~12. 31
寄 (77,500)	(2,500)	(75,000)	100.0	2,258	10. 18~12. 25
363,600	11,100	352,500			
3,366,000	43,500	3,322,500	91.6	2,692	9. 11~12. 24
494,000	1,500	492,500	99.5	2,276	10. 11~12. 25
寄 (77,500)	(2,500)	(75,000)	94.3	2,324	9. 1~12. 31
73,996,100	3,422,600	70,573,500			
(853,220)	(16,420)	(836,800)	92.4	2,316	9. 1~ 1. 10
57,614,920	2,724,520	54,890,400			
海 (912,000)	(29,500)	(882,500)	88.3	2,285	10. 1~12. 25
449,460	109,600	438,500			
21,001,700	814,200	20,187,500	90.7	2,266	9. 11~12. 10
12,653,000	37,800	12,275,000	98.8	2,232	9. 11~12. 5
18,736,800	719,300	18,017,500	94.7	2,358	9. 4~12. 22
3,279,700	5,470	3,225,000	93.9	2,666	8. 1~ 9. 30
6,762,300	313,300	6,449,000	98.8	2,353	9. 11~12. 15
61,710,200	6,481,900	55,228,300	93.7	2,326	9. 1~ 1. 24
7,944,320	201,220	7,743,100	88.1	2,710	9. 11~11. 15
11,331,000	241,000	11,090,000	96.3	2,521	9. 1~11. 29
海 (912,000)	(29,500)	(882,500)	94.4	2,356	8. 1~12. 25
133,574,190	8,923,790	124,650,400			
(643,200)	(15,700)	(627,500)	88.2	2,456	8. 10~ 1. 27
136,219,680	12,941,280	123,278,400			
8,887,000	391,500	8,495,500	97.8	2,462	9. 17~11. 13
場を含んでいる。					10. 6~11. 16
17,043,600	666,810	16,376,500	83.1	2,538	9. 10~11. 26
963,500	16,000	947,500	88.8	2,339	9. 9~11. 3
11,222,100	319,810	10,902,000	86.1	2,385	9. 10~11. 10

支場	事業場	捕 獲 数			使用親魚数		
		♀	♂	計	♀	♂	計
	札 内	尾 33,292	尾 46,427	尾 79,719	尾 20,018	尾 53,357	尾 253,555
	十 勝	9,106	8,852	17,958	7,097	2,005	9,102
	大 樹	356	454	810	329	155	484
計	本 年 度	60,453	75,563	136,016	42,887	13,366	56,253
	前 年 度	60,668	84,021	144,689	41,090	13,422	54,512
天 塩	徳 志 別	144	154	298	112	41	153
	歌 登	767	1,593	2,360	575	196	771
	屯 別	252	263	515	203	95	298
	中 川	2,965	2,740	5,705	2,335	464	2,799
	天 塩	1,014	1,394	2,408	655	143	798
計	本 年 度	5,142	6,144	11,286	3,880	939	4,819
	前 年 度	3,309	3,381	6,690	2,641	818	3,459
千 歳	千 歳	4,096	5,207	9,303	2,814	1,220	4,034
	音 江	1,576	1,601	3,177	1,477	302	1,779
	静 内	3,359	3,481	6,840	2,708	1,065	3,773
	白 老	148	153	301	145	84	229
	敷 生	273	310	583	268	157	425
計	本 年 度	9,452	10,752	20,204	7,412	2,828	10,240
	前 年 度	10,644	15,191	25,835	8,194	3,525	11,719
渡 島	八 雲	696	261	957	628	147	775
	知 内	2,825	3,651	6,476	2,624	1,384	4,008
	厚 沢 部	570	437	1,007	570	298	868
	利 別	312	340	652	297	140	437
	尻 別	98	135	233	89	44	133
計	本 年 度	4,501	4,824	9,325	4,208	2,013	6,221
	前 年 度	7,786	6,931	14,717	7,405	4,341	11,746
合 計	本 年 度	173,389	186,979	360,368	146,924	56,588	203,512
	前 年 度	172,221	198,767	370,988	139,663	52,211	191,874

(註) ① 寄贈及び海産卵子は、事業場、支場計欄では内数に含めず)を附して別
 ② 試験卵は別記し、何れも内数に含めず。

採 卵 数	収 容 前 死 卵 数	収 容 卵 数	♀親魚 使用率	平 均 採 卵 数	実 施 期 間
粒 534,991.00	粒 16,447.100	粒 370,520.00	% 60.1	粒 2.673	自 9.10 ~ 至 11.30
180,398.00	3,967.100	140,727.00	77.9	2.542	9.8 ~ 12.10
85,670.00	61.600	79,510.00	92.4	2.604	10.5 ~ 12.25
110,511.800	30,749.500	79,762.300	70.9	2.577	9.8 ~ 12.25
114,140.000	6,321.600	107,818.400	67.7	2.637	9.9 ~ 12.25
334.400	11.400	323.000	77.8	2.986	9.10 ~ 10.31
1,527.500	88.00	1,518.700	75.0	2.657	9.11 ~ 11.25
660.000	19.000	641.000	80.6	3.251	9.21 ~ 11.30
6,722.000	23,508.00	6,486.920	78.8	2.879	9.11 ~ 10.31
1,690.000	8,238.00	1,607.620	64.6	2.508	9.18 ~ 11.15
10,933.900	35,666.00	10,577.240	75.5	2.818	9.10 ~ 11.30
7,357.400	21,726.00	7,140.140	79.8	2.786	9.1 ~ 11.30
試 (185,700) 86,863.00	154.000	85,323.00	68.7	3.087	9.1 ~ 12.19
3,621.500	71.500	3,550.000	93.7	2.452	8.26 ~ 10.30
7,987.200	189.400	7,797.800	80.6	2.949	9.5 ~ 12.20
383,600	186.00	365,000	98.0	2.646	9.26 ~ 11.23
663.200	15.700	647.500	98.2	2.474	10.6 ~ 12.6
試 (185,700) 21,341.800	449.200	20,892.600	78.4	2.879	9.1 ~ 12.20
23,751.100	553.400	23,197.700	77.0	2.900	9.1 ~ 12.31
試 (4,000) 2,043.300	47.000	1,996.300	90.2	3.254	9.11 ~ 12.27
6,415.200	84.700	6,330.500	92.9	2.445	10.3 ~ 12.23
1,540.000	17.200	1,522.800	100.0	2.702	10.1 ~ 12.8
893.720	11.220	882.500	95.2	3.009	9.15 ~ 11.21
201.700	1.700	200.000	98.2	2.266	10.1 ~ 12.10
試 (4,000) 110,939.20	161.820	10,932.100	93.5	2.636	9.11 ~ 12.27
160,040.000	257.000	15,747.000	95.1	2.161	9.13 ~ 12.27
寄海 (989,500) 試 (189,700)	(32,000)	(957,500)			
362,441.210	44,095.570	318,345.640	84.7	2.392	8.1 ~ 12.31
355,087.100	23,015.060	332,072.040	81.1	2.542	8.25 ~ 12.7

記し、合計欄では内数に含め別記した。

昭和38年度海区水系別

海区	水系	採卵場	捕獲数			使用親魚数		
			♀	♂	計	♀	♂	計
オホセ	岩尾別	岩尾別	218	199	417	217	116	333
	斜里	斜里	1364	1147	2511	1250	477	1727
	藻琴	藻琴	161	103	264	161	103	264
	網走	網走	11628	6772	18400	11469	2930	14399
	"	西網走	1126	886	2012	1061	367	1428
	小計		12754	7658	20412	12530	3297	15827
	常呂	常呂	5449	5596	11045	4814	1937	6751
	湧別	湧別	11289	11581	22870	10449	5101	15550
	渚滑	渚滑	1616	1894	3510	1557	745	2302
	興部	興部	5	4	9	—	—	—
	幌内	幌内	890	791	1681	856	408	1264
	徳志別	徳志別	144	154	298	112	41	153
	幌別	北見幌別	767	1593	2360	575	196	771
	屯別	屯別	252	263	515	203	95	298
海区計	本年度		34909	30983	65892	32724	12516	45240
	前年度		28519	28135	56654	26398	10127	36525
日本海区	遠別	遠別	9	3	12	—	—	—
	天塩	中川	2965	2740	5705	2335	464	2799
	"	天塩	1005	1391	2396	655	143	798
	小計		3970	4131	8101	2990	607	3597
	石狩	石狩	1327	3020	4347	72	30	102
	"	音江	1576	1601	3177	1477	302	1779
	"	西越	2523	1929	4452	2518	1038	3556
	小計		5426	6550	11976	4067	1370	5437
	尻別	名駒	45	57	102	39	17	56
	朱太	朱太	53	78	131	50	27	77

鮭親魚捕獲採卵成績表

採卵数	收容前 死卵数	收容卵数	♀親魚 使用率	平均 採卵数	実施期間
494000粒	1500粒	492500粒	99.5%	2276粒	10.11~12.25
3366000	43500	3322500	91.6	2692	9.11~12.24
寄贈卵 (77500) 363600	(2500) 11100	(75000) 352500	100.0	2258	10.18~12.25
25466300	836300	24630000	98.6	2220	9.1~12.23
2559900	19400	2540500	94.2	2410	10.28~12.31
28026200	855700	27170500	98.2	2237	
13555200	227300	13327900	88.3	2815	9.1~12.20
22137700	2134100	20003600	92.5	2118	9.1~12.20
3569500	138000	3431500	96.3	2293	9.15~12.23
—	—	—	—	—	11.18~12.20
2483900	11400	2472500	96.2	2901	9.1~12.20
334400	11400	323000	77.8	2986	9.10~10.31
1527500	8800	1518700	75.0	2657	9.11~11.25
660000	19000	641000	80.6	3251	9.21~11.30
寄 (77500) 76518000 (試)(853220)	(2500) 3461800 (16420)	(75000) 73056200 (836800)	93.7 92.6	2338 2547	
61026600	2782260	58244340			9.10~11.30
—	—	—	—	—	
6722000	235080	6486920	78.8	2879	9.11~10.31
1690000	82380	1607620	65.2	2580	9.18~11.15
8412000	317460	8094540	75.1	2813	
182600	4000	178600	5.4	2536	9.1~10.17
3621500	71500	3550000	93.7	2452	8.26~10.30
試 (185700) 8012400	139200	7873200	99.8	3182	9.11~12.19
11816500	214700	11601800	75.0	2905	
100500	500	100000	86.7	2577	10.1~11.30
101200	1200	100000	94.3	2024	10.1~12.10

海 区	水 系	採卵場	捕 獲 数			使 用 親 魚 数		
			♀	♂	計	♀	♂	計
	利 別 冷 水		尾 312	尾 340	尾 652	尾 297	尾 140	尾 437
	厚 沢 部 厚 沢 部		570	437	1,007	570	298	868
	海 区 計	本 年 度	10,385	11,596	21,981	8,013	2,459	10,472
		前 年 度	8,902	13,383	22,285	6,636	2,450	9,086
根 室 海 区	ル サ ル サ		2	1	3	—	—	—
	羅 白 羅 白		2,047	1,790	3,837	1,788	906	2,694
	春刈古丹 春刈古丹		179	95	274	179	83	262
	植 別 植 別		1,376	692	2,068	1,365	587	1,952
	元崎無異 元崎無異		12	9	21	11	5	16
	崎 無 異 崎 無 異		1,526	938	2,464	1,482	650	2,142
	蕨 別 蕨 別		6,598	4,523	11,121	6,367	3,129	9,496
	古 多 糠 古 多 糠		48	52	100	44	26	70
	忠 類 忠 類		56	97	153	52	28	80
	伊 茶 仁 伊 茶 仁		518	252	770	515	211	726
	標 津 標 津		8,390	8,208	16,598	7,947	3,652	11,599
	“ (武佐)		131	88	219	123	52	175
	小 計		8,521	8,296	16,817	8,070	3,704	11,774
	当 幌 当 幌		2,535	2,169	4,704	2,506	1,108	3,614
	春 別 春 別		138	88	226	136	61	197
	床 丹 床 丹		237	127	364	232	103	335
	西 別 西 別		28,304	32,508	60,812	26,530	11,199	37,729
	矢 白 別 矢 白 別		7	34	41	—	—	—
	風 蓮 風 蓮		3,320	4,416	7,736	2,932	1,303	4,235
	別 当 賀 別 当 賀		4,671	4,636	9,307	4,494	2,145	6,639
襟	海 区 計	本 年 度	60,095	60,723	120,818	56,703	25,258	81,961
		前 年 度	62,889	62,430	125,319	55,456	20,562	76,018
	別 寒 辺 牛 別 寒 辺 牛		3,690	3,181	6,871	3,610	1,625	5,235
	釧 路 雪 裡		3,993	3,877	7,870	6,332	2,586	8,918
	“ 茅 沼		3,600	3,965	7,565	同場の使用親魚及び採卵数は雪		

採 卵 数	収 容 前 死 卵 数	収 容 卵 数	♀ 親 魚 使用率	平 均 採 卵 数	実 施 期 間
893,720	11,220	882,500	95.2	3,009	自 9.15 ~ 至 11.21
154,000	17,200	152,800	100.0	2,702	10.1 ~ 12.8
試 (185,700)	56,228	223,016	77.2	2,853	
228,639	46,480	189,857	74.5	2,742	
19,450	—	—	—	—	11.1 ~ 12.19
海産 (912,000)	(29,500)	(882,500)	87.4	2,281	10.1 ~ 12.25
407,910	106,600	397,250	100.0	2,321	10.1 ~ 12.20
415,500	3,000	412,500	99.2	2,283	9.11 ~ 12.10
3,116,600	107,500	3,009,100	97.1	2,600	10.11 ~ 12.10
28,600	1,100	27,500	97.1	2,343	9.25 ~ 12.10
347,190	150,900	332,100	96.5	2,242	9.21 ~ 12.10
14,275,200	552,800	13,722,400	97.4	2,486	10.11 ~ 12.10
109,400	1,900	107,500	92.9	2,042	9.11 ~ 1.30
106,200	3,700	102,500	99.4	2,251	10.1 ~ 12.5
1,159,100	34,100	1,125,000	94.7	2,358	9.4 ~ 12.22
18,736,800	719,300	18,017,500	93.9	2,626	9.1 ~ 9.30
327,970	5,470	322,500	94.7	2,362	
19,064,770	724,770	18,340,000	98.9	2,326	9.11 ~ 12.15
5,829,200	280,700	5,548,500	98.6	2,540	9.11 ~ 12.6
345,400	20,400	325,000	97.9	2,533	9.11 ~ 12.6
587,700	12,200	575,500	93.7	2,326	9.1 ~ 12.4
61,710,200	648,190	55,228,300	—	—	9.11 ~ 11.15
—	—	—	—	—	9.11 ~ 11.15
7,944,320	201,220	7,743,100	96.3	2,521	9.1 ~ 11.29
11,331,000	241,000	11,090,000	94.4	2,356	
海 (912,000)	(29,500)	(882,500)	88.2	2,417	
13,357,419	892,379	12,465,040	97.8	2,462	9.17 ~ 11.13
海産 (643,200)	(15,700)	(627,500)	83.4	2,539	9.10 ~ 11.26
13,557,648	129,255	12,650,900	—	—	10.6 ~ 11.16
888,700	39,150	849,550	—	—	
16,082,800	6,643,800	9,439,000	—	—	
裡採卵場に含んでいる。					

海 区	水 系	採卵場	捕 獲 数			使 用 親 魚 数		
			♀	♂	計	♀	♂	計
襟 裳 以 東 海 区	小 計		7593	7842	15435	6332	2586	8918
	阿 寒	阿 寒	464	743	1207	412	99	511
	茶 路	茶 路	465	521	986	371	183	554
	襟 音	別 音	23	32	55	13	7	20
	十 勝	十 勝 太	1073	1412	2485	269	53	322
		東 33 号	3433	4743	8176	2918	879	3797
		千 代 田	8033	7440	15473	6828	1952	8780
		東 15 号	24	77	101	23	9	32
	打 内	打 内	33268	46350	79618	19995	5328	25323
	幕 別	幕 別	1935	2607	4542	1746	479	2225
	利 別	利 別	96	161	257	41	11	52
	小 計		47862	62790	110652	31820	8711	40531
	歴 舟	歴 舟	356	454	810	329	155	484
	海 区 計	本 年 度	60453	75563	136016	42887	13366	56253
		前 年 度	60668	84021	144689	41090	13422	54512
襟 裳 以 西 海 区	幌 別	日高幌別	186	370	556	186	78	264
	元 浦 河	元 浦 河	310	885	1195	204	127	331
	三 石	三 石	107	75	182	94	39	133
	静 内	静 内	2022	1358	3380	1702	508	2210
	新 冠	新 冠	206	268	474	110	109	219
	鵒 川	鵒 川	528	525	1053	412	204	616
	勇 弘	勇 弘	246	258	504	224	152	376
	白 老	白 老	148	153	301	145	84	229
	敷 生	敷 生	273	310	583	268	157	425
	長 万 部	長 万 部	44	68	112	20	8	28
	遊 楽 部	遊 楽 部	652	193	845	608	139	747
	茂 辺 地	茂 辺 地	2456	3308	5764	2329	1242	3571
	亀 川	亀 川	110	120	230	94	57	151
	知 内	知 内	259	223	482	201	85	286

採 卵 数	収 容 前 死 卵 数	収 容 卵 数	♀ 親 魚 使用率	平 均 採 卵 数	実 施 期 間
16082800	6643800	9439000	83.4	2539	自 至
963500	16000	947500	88.8	2339	9. 9 ~ 11. 3
925800	21800	904000	79.8	2495	9. 25 ~ 11. 26
35000	2500	32500	56.5	2692	10. 21 ~ 11. 5
662500	17000	645500	25.1	2463	9. 10 ~ 10. 18
6854400	2600100	4254300	84.9	2349	9. 10 ~ 11. 2
17377300	3950100	13427200	85.1	2545	9. 8 ~ 12. 10
52500	5600	46900	95.8	2283	9. 11 ~ 12. 20
53446600	16441500	37005100	60.1	2673	9. 10 ~ 11. 30
4290000	597100	3692900	90.2	2457	9. 10 ~ 11. 10
77700	900	76800	42.7	1895	9. 15 ~ 10. 1
82761000	23612300	59148700	66.5	2601	
856700	61600	795100	92.4	2604	10. 5 ~ 12. 25
110511800	30749500	79762300	70.9	2577	
114140000	6321600	107818400	67.7	2637	
426100	13600	412500	100.0	2291	10. 1 ~ 12. 20
503400	18400	485000	65.8	2468	9. 29 ~ 12. 19
239500	4500	235000	87.8	2547	10. 15 ~ 11. 22
5458800	131300	5327500	84.2	2207	9. 10 ~ 12. 14
289400	14400	275000	53.4	2631	9. 11 ~ 12. 9
1070000	7200	1062800	78.0	2597	9. 5 ~ 11. 21
491300	10800	480500	91.1	2193	9. 19 ~ 11. 11
383600	18600	365000	98.0	2646	9. 26 ~ 11. 23
663200	15700	647500	98.2	2474	10. 6 ~ 12. 6
43300	1300	42000	45.4	2165	9. 11 ~ 10. 31
試 (4000)	45700	1954300	93.3	3289	10. 2 ~ 12. 27
2000000	62000	5295000	94.8	2300	10. 3 ~ 12. 23
5357000	2500	356700	85.5	3821	10. 11 ~ 12. 5
359200	20200	678800	77.6	3478	11. 4 ~ 12. 8

海 区	水 系	採卵場	捕 獲 数			使 用 親 魚 数		
			♀	♂	計	♀	♂	計
	海 区 計	本 年 度	7,547 ^尾	8,114 ^尾	15,661 ^尾	6,597 ^尾	2,989 ^尾	9,586 ^尾
		前 年 度	11,243	10,798	22,041	10,083	5,650	15,733
合	計	本 年 度	173,389	186,979	360,368	146,924	56,588	203,512
		前 年 度	172,221	198,767	370,988	139,663	52,211	191,874
		前年対比	増 1.168	減 1.1788	減 10.620	増 7.261	増 4.377	増 1.638

(註) ① 寄贈卵、海産卵子は、採卵場、海区計欄では内数に含めず別記し、
合計欄では内数に含め別記した。

② 試験卵は別記し、何れの内数にも含めず。

(2) 鮭ふ化放流成績概況

本年度のふ化、放流は岩尾別以下40事業場(支笏湖を除く)と、3ヶ所の民間収容所の合計43ヶ所で実施した。

収容卵数は、318,345,640粒ふ出尾数は285,278,840尾、ふ化率は89.5%であった。このうち渚滑外3ヶ所の立体式ふ化室による成績は、収容卵数27,994,000粒、ふ出尾数23,525,000尾、ふ化率84.0%で、取扱の不慣れのためかアトキンス式に較べて若干成績がわるいが、前年よりその成績は向上を示している。

稚魚は前記43ヶ所の所在する37水系に26,777,210尾を放流したほか、37年度以降ふ化事業を中止した9水系のうち7水系に1,913,800尾を輸送放流した。また前記以外の親魚の捕獲、採卵河川11水系のうち、4水系に2,420,000尾を還元放流した。即ち本年度のサケ捕獲、採卵事業実施河川57水系のうち、48水系に27,210,590尾放流した。ふ出尾数に対する放流率は95.4%である。

なお放流数のうち、199,883,700尾は浮上直後無給餌で放流し72,222,000尾は1月～6月の間に30日平均給餌飼育後放流した。

採 卵 数	収 容 前 死 卵 数	収 容 卵 数	♀ 親 魚 使用率	平 均 採 卵 数	実 施 期 間
試(4,000)粒 17,983,800	366,200	17,617,600	87.4%	2,726	
23,397,100	488,700	22,908,400	89.7	2,320	
試(189,700)粒 寄(989,500)粒 36,244,121	(32,000) 4,409,557	(957,500) 31,834,564	84.7	2,392	
355,087,100	23,015,060	332,072,040	81.1	2,548	
増 7,543,810	増 21,080,510	減 13,726,400	増 3.6	減 156	

昭和38年度支事業

支 場	事業場	收容卵数	死卵数	孵出尾数	孵化率
北 見	幌 内	2472500粒	144900粒	2327600尾	94.1%
	渚 滑	4151500	730500	3421000	82.4
	湧 別	22638600	4148300	18490300	81.7
	北 見	9972900	10474000	8925500	89.5
	網 走	23512500	3693300	19826200	84.3
	藻 琴	3702500	264300	3438200	92.9
	斜 里	3522500	220800	3101700	93.4
	岩 尾 別	1037500	32900	1004600	96.8
	本 年 度	70817500	10282400	60535100	85.5
	前 年 度	54865000	7315400	47549600	86.7
根 室	羅 白	5267500	406300	4861200	92.3
	藻 別	10840000	867400	9972600	92.0
	伊 茶 仁	29617500	1722700	27894800	94.2
	根 室	668400	237800	430600	64.4
	中 標 津	6975000	628800	6346200	91.0
	計 根 別	5822500	745000	5077500	87.2
	虹 別	51267400	4015500	47251900	92.2
	浜 中	7285600	692500	6593100	90.5
	厚 床	5485000	312400	5172600	94.3
	(床 丹)	626500	12700	613800	98.0
計	本 年 度	123855400	9641100	114214300	92.2
	前 年 度	122188400	16620010	105568390	86.4
十 勝	太 田	5308700	246100	5062600	95.4
	釧 路	7828300	522300	7306000	93.3
	鶴 居	6031500	492900	5538600	92.8
	阿 寒	650000	60000	590000	90.8
	幕 別	14411000	1913400	12497600	86.7

場別鮭ふ化放流成績表

放 流 尾 数			放 流 期 間	備 考
無 給 餌	給 餌 後	合 計		
2300000尾		2300000尾	自 4.13 至 5.10	
3385000		3385000	1.23~4.17	
9398200	8858000	18256200	3. 1~5.31	
	7270300	7270300	3. 8~5. 7	
18832600		18832600	2.22~4.30	
3433500		3433500	3.20~6. 1	
3070000		3070000	4. 1~4.30	
967000		967000	6. 1~6.10	
41386300	16128300	57514600	1.23~6.10	
45827500	0	45827500	3. 1~6.10	
3402000		3402000	3. 1~4.10	
9894700		9894700	4.10~6.20	
1085600	25648900	26734500	3.24~6.20	(還元放流)
319000		319000	6. 1~6.20	
6016200		6016200	4.25~6.20	
5025000		5025000	3. 1~5.30	
46758900		46758900	1.20~4.30	
6490000		6490000	4.25~5.15	(還元放流)
5100000		5100000	4. 1~5.31	
601000		601000	4.20~5.31	民間收容卵
84692400	25648900	110341300	1.20~6.20	
94231300	8215400	102446700	3. 1~6.30	
3933700		3933700	3.26~5.20	
7265400		7265400	3. 1~4.28	
5414400		5414400	3. 3~5.15	
723800		723800	2. 1~4.30	
1245800	10655000	11900800	1.20~3.28	

支 場	事 業 場	収 容 卵 数	死 卵 数	孵 出 尾 数	孵 化 率
計	札 内	34794500粒	4121300粒	30673200尾	88.2%
	十 勝	9446900	936200	8510700	90.1
	大 樹	1122400	138500	983900	87.7
	本 年 度	79593300	8430700	71162600	89.1
	前 年 度	107737900	9801500	97936400	90.9
天 塩	德 志 別	323000	45200	277800	86.0
	歌 登	2130200	163100	1967100	92.3
	屯 別	624240	129600	494640	79.2
	中 川	5183200	264100	4919100	94.9
	天 塩	2316600	277300	2039300	88.0
	本 年 度	10577240	879300	9697940	91.2
	前 年 度	6745540	599750	6145790	91.1
千 歳	千 歳	8532300	1029300	7503000	87.9
	音 江	3550000	328000	3222000	90.6
	静 内	6735000	608400	6126600	91.0
	白 老	365000	83300	281700	77.2
	(鵲 川)	1062800	153700	909100	85.5
	敷 生	647500	40300	607200	93.8
	本 年 度	20892600	2243000	18649600	89.2
	前 年 度	23197700	3076800	20120900	86.7
渡 島	八 雲	1996300	180400	1815900	92.0
	(茂 辺 地)	5295000	507000	4788000	90.4
	知 内	2713000	783900	1929100	71.1
	厚 沢 部	1522800	81500	1441300	94.6
	利 別	882500	26600	855900	97.0
	尻 別	200000	10900	189100	94.6
	本 年 度	12609600	1590300	11019300	87.4
	前 年 度	15739000	1855700	13883300	88.2
合 計	本 年 度	318345640	33064800	285278840	89.5
	前 年 度	330473540	39269160	291204380	88.1

放 流 尾 数			放 流 期 間	備 考
無 給 餌	給 餌 後	合 計		
15430000尾	14920000尾	30350000尾	自 2.25 至 5.16	
8085100		8085100	3. 1~5.29	
944500		944500	3. 1~4.30	
43042700	25575000	68617700	1.20~5.20	
74411500	19272500	93684000	1.25~5.31	
270500		270500	3. 2~3. 7	
1890000		1890000	2.20~4.20	
356000		356000	4.10~4.30	
—	4870000	4870000	3.11~5.20	
1835400		1835400	3. 1~4. 5	
4351900	4870000	9221900	2.20~5.20	
5701300	0	5701300	2.10~6.15	
7385900		7385900	2. 1~4.18	
3190000		3190000	4. 1~5.12	
5806000		5806000	2.10~4.30	
278700		278700	3. 1~3.20	
909000		909000	3. 1~4.15	
577500		577500	3. 1~3.20	
18147100	0	18147100	2. 1~5.12	
18959980	905320	19865300	1.24~5.23	
630000		630000	2.10~4.25	
3738300		3738300	2.13~4.10	
1606000		1606000	3.10~4. 5	
1308000		1308000	2.10~3.25	
810000		810000	2.15~4.15	
171000		171000	4.21~5.10	
8263300	0	8263300	2.10~5.10	
13217900	0	13217900	2.11~5.22	
199883700	72222200	272105900	1.20~6.20	
252349480	28393220	280742700	1.24~6.30	

(還元放流)

昭和38年度海区水系

海区	水 系	事業場名	収 容 卵 数	死 卵 数	孵 出 尾 数	孵 化 率
オ ホ 1 ツ ク 海 区	岩 尾 別	岩 尾 別	1,037,500粒	32,900粒	1,004,600尾	96.8%
	斜 里 斜	斜 里 斜	3,322,500	220,800	3,101,700	93.4
	藻 琴 藻	藻 琴 藻	3,702,500	264,300	3,438,200	92.9
	網 走 網	網 走 網	2,351,950	369,300	1,982,650	84.3
	常 呂 北	見	9,972,900	1,047,400	8,925,500	89.5
	湧 別 湧	別	2,263,860	414,830	1,849,030	81.7
	渚 滑 渚	滑	4,151,500	730,500	3,421,000	82.4
	幌 内 幌	内	2,472,500	144,900	2,327,600	94.1
	徳 志 別	徳 志 別	3,230,000	45,200	2,778,000	86.0
	幌 別 歌	登	2,130,200	163,100	1,967,100	92.3
	屯 別 屯	別	624,240	129,600	494,640	79.2
計	本 年 度		7,389,494	1,062,030	6,327,464	85.6
	前 年 度		5,760,100	761,840	4,998,260	96.8
日 本 海 区	天 塩	中 川	5,183,200	264,100	4,919,100	94.9
	"	天 塩	2,316,600	277,300	2,039,300	88.0
	(水 系 計)		(7,499,800)	(541,400)	(6,958,400)	(92.8)
	石 狩	千 歳	8,532,300	1,029,300	7,503,000	87.9
	"	音 江	3,550,000	328,000	3,222,000	90.6
	(水 系 計)		(12,082,300)	(1,357,300)	(10,725,000)	(88.8)
	尻 別	尻 別	200,000	10,900	189,100	94.6
	朱 太	"				
	利 別	利 別	882,500	26,600	855,900	97.0
	厚 沢 部	厚 沢 部	1,522,800	81,500	1,441,300	94.6
	本 年 度		22,187,400	2,017,700	20,169,700	90.9
	前 年 度		22,170,840	2,977,150	19,193,690	86.6
計	羅 白	羅 白	5,267,500	406,300	4,861,200	92.3
	燕 別	燕 別	10,840,000	867,400	9,972,600	92.0

別鮭ふ化放流成績表

放 流 尾 数			放 流 期 間	備 考
無 給 餌	給 餌 後	合 計		
967,000尾	尾	967,000尾	自 6. 1 ~ 5. 10	
3,070,000	—	3,070,000	4. 1 ~ 4. 30	
3,433,500	—	3,433,500	3. 20 ~ 6. 1	
1,883,260	—	1,883,260	2. 22 ~ 4. 30	
—	7,270,300	7,270,300	3. 8 ~ 5. 7	
9,398,200	8,858,000	18,256,200	3. 1 ~ 5. 31	
3,385,000		3,385,000	1. 23 ~ 4. 17	
2,300,000		2,300,000	4. 13 ~ 5. 10	
270,500		270,500	3. 2 ~ 3. 7	
1,890,000		1,890,000	2. 20 ~ 4. 20	
356,000		356,000	4. 10 ~ 4. 30	
43,902,800	16,128,300	60,031,100	1. 23 ~ 6. 10	
48,151,800		48,151,800	2. 20 ~ 6. 20	
	4,870,000	4,870,000	3. 11 ~ 5. 20	
1,835,400		1,835,400	3. 1 ~ 4. 5	
(1,835,400)	(4,870,000)	(6,705,400)		
6,882,900		6,882,900	2. 1 ~ 4. 18	
3,190,000		3,190,000	4. 1 ~ 5. 12	
10,575,900		10,575,900		
870,000		870,000	4. 21 ~ 5. 10	
840,000		840,000	4. 10 ~ 4. 30	(還元放流)
810,000		810,000	2. 15 ~ 4. 15	
1,308,000		1,308,000	2. 10 ~ 3. 25	
14,197,300	4,870,000	19,067,300	2. 1 ~ 5. 20	
16,658,580	905,320	17,563,900	1. 24 ~ 5. 23	
3,402,000		3,402,000	3. 1 ~ 4. 10	
9,045,300		9,045,300	4. 10 ~ 6. 20	

海 区	水 系	事業場名	収容卵数	死 卵 数	ふ 出 尾 数	ふ 化 率	放
							無 給 餌
根 室 海 区	元崎無異	"	粒	粒	尾	%	尾
	伊茶仁	伊茶仁	29,617,500	1,722,700	27,894,800	942	849,400
	根忠類	"					1,085,600
	標津	根室	668,400	237,800	430,600	644	319,000
	"	中標津	6,975,000	626,800	6,348,200	910	6,016,200
	(水系計)		(7,643,400)	(866,600)	(6,776,800)	(887)	(6,352,200)
	当幌	計根別	5,822,500	745,000	5,077,500	872	5,025,000
	床丹	(床丹)	626,500	127,000	613,800	980	601,000
	西別	虹別	51,267,400	4,015,500	47,251,900	922	46,758,900
	鳳蓮	浜中	728,560	692,500	659,310	905	629,000
	矢白別	"					200,000
	別当賀	厚床	548,500	312,400	517,260	943	510,000
	計	本年度	123,855,400	9,641,100	114,214,300	922	84,692,400
		前年度	122,188,400	16,620,010	105,568,390	864	9,423,130
根 室 以 東 海 区	別寒辺牛	太田	5,308,700	246,100	5,062,600	954	3,933,700
	釧路	釧路	7,828,300	572,300	7,306,000	933	7,265,400
	"	鶴居	603,150	492,900	553,860	918	541,440
	(水系計)		(13,859,800)	(1,015,200)	(12,844,600)	(926)	(12,679,800)
	阿寒	阿寒	650,000	600,000	590,000	908	472,000
	茶路	"					251,800
	十勝	十勝	9,446,900	936,200	8,510,700	901	8,085,100
	"	札内	34,794,500	4,121,300	30,673,200	882	15,430,000
	"	幕別	14,411,000	1,913,400	12,497,600	867	12,458,000
	(水系計)		(58,652,400)	(6,970,900)	(51,681,500)	(881)	(24,760,900)
	歴舟	大樹	1,122,400	138,500	983,900	877	944,500
	計	本年度	79,593,300	8,430,700	71,162,600	891	43,042,700
		前年度	107,737,900	9,801,500	97,936,400	909	74,411,500
	幌別	静内					350,000
	元浦河	"					500,000

流 尾 数	給 餌 後	合 計	放 流 期 間	備 考
尾	25,648,900	849,400	4.10~5.24	(還元放流)
		25,648,900	4.24~6.20	
		1,085,600	3.24~5.24	(還元放流)
		319,000	6.1~6.20	
		6,016,200	4.25~6.20	
		(6,352,200)		
		5,025,000	3.1~5.30	
		601,000	4.20~5.31	民間収容所
		46,758,900	1.20~4.30	
		629,000	4.25~5.15	
		200,000	4.25~5.15	(還元放流)
		510,000	4.1~5.31	
		25,648,900	1.20~6.20	
		8,215,400	2.5~6.30	
尾	14,920,000	3,933,700	3.26~5.20	
		7,265,400	3.10~4.28	
		541,440	3.3~5.15	
		(12,679,800)		
		472,000	4.1~4.8	
		251,800	2.1~4.30	(還元放流)
		8,085,100	3.1~5.20	
		30,350,000	2.25~5.16	
		11,900,800	1.20~3.28	
		(25,575,000)		
		(50,335,900)		
		944,500	3.1~4.30	
		25,575,000	1.20~5.20	
		19,272,500	1.25~5.31	
		350,000	4.1~4.10	(還元放流)
		500,000	2.10~4.20	(")

海 区	水 系	事業場名	収 容 卵 数	死 卵 数	孵 出 尾 数	孵 化 率
			粒	粒	尾	%
襟 裳 以 西 海 区	三 石	"				
	静 内	"	6735000	608400	6126600	91.0
	鵜 川	鵜 川	1062800	153700	909100	85.5
	勇 弘	千 歳				
	白 老	白 老	365000	83300	281700	77.2
	敷 生	敷 生	647500	40300	607200	93.8
	長 万 部	八 雲				
	遊 楽 部	"	1996300	180400	1815900	91.0
	茂 辺 地	茂 辺 地	5295000	507000	4788000	90.4
	知 内 川	知 内	2713000	783900	1929100	71.1
計	本 年 度		18814600	2357000	16457600	87.5
	前 年 度		20775400	2252100	16523300	89.2
合 計	本 年 度		318345640	33066800	285278840	89.5
	前 年 度		330473540	39269160	291204380	88.1

放 流 尾 数			放 流 期 間	備 考
無 給 餌	給 餌 後	合 計		
200000	尾	200000	自 1 至 1.10	(還元放流)
4756000		4756000	3. 1~4.30	
909000		909000	3. 1~4.15	
503000		503000	3.17~	(還元放流)
278700		278700	3. 1~3.20	
577500		577500	3. 1~3.20	
25000		25000	4.25~	(還元放流)
605000		605000	2.10~4.25	
3738300		3738300	2.13~4.10	
1321000		1321000	3.10~5.20	(埋設も含む)
285000		285000	3.10~4. 5	(還元放流)
14048500	0	14048500	2.10~5.20	
18896300	0	18896300	2.21~4.30	
199883700	72222200	272105900	1.20~6.20	
252349480	28393220	280742700	1.24~6.30	

7. 鱒 増 殖 事 業

(1) 捕獲採卵概況

鱒の増殖事業を行つているのは北見、根室、天塩、渡島の4支場管内で、事業実施水系は33河川、捕獲採卵実施場所は34ヶ所である。

○桜鱒の総捕獲数は4,915尾で計画数の58.6%、採卵数は5,257,850粒で、計画数の63.5%をもつて終了したが、前年度に較べると捕獲は43.8%、採卵数は58.7%の増加である。この魚種の河川 折上は5月頃から始まり、養殖期間も長期間に亘るため、捕獲、採卵業務共極めて難点が多く、大部分の折上魚は上流で天然産卵しているものである。

従つて本年度からは、桜鱒及び樺太鱒を対象に幌内川の1部分を保護水面を指定し、この中でこれら魚種の天然産卵を保護する施策が北海道においてとられた。

○樺太鱒の総捕獲数3,901,7尾で計画数の37.1%、採卵数は2,222,423粒で、計画数の37.8%をもつて終了した。本年は豊漁年に当り、河川 折上も前年を大きく上廻るものと予想されたが、根室支場管内の親魚の折上が極めて悪く、計画の8.4%に終つたため、捕獲数は前年度の約7.9%にとどまつた。しかし採卵数は♀使用率の向上(12.9%増)により10.2%の増加を示した。この魚種の 折上数は1年おきに明らかな増減を示し、また沿岸における漁獲は西暦の奇数年に好漁を示している。

事業計画と実施並に前年との対比

(桜 鱒)

区 分	昭 和 3 8 年 度			昭和37年度	対 比		備考
	計 画 数	実 施	達成率		増	減	
捕 獲 数	8,390尾	4,915尾	58.6%	3,149尾	1,766尾	尾	
♀ 使 用 数	3,808尾	2,382"	62.6	1,522"	860"	—	
採 卵 数	8,280,000粒	5,257,850粒	63.5	3,312,860粒	1,944,990粒	—	
収 容 卵 数	8,033,000"	5,175,720"	64.4	3,262,200"	1,913,520"	—	
ふ 出 尾 数	7,469,000尾	4,812,000尾	64.4	2,813,050尾	1,998,950尾	—	
放 流 "	7,246,000"	4,604,700"	63.5	2,727,800"	1,876,900"	—	

(樺 太 鱒)

区 分	昭 和 3 8 年 度			昭和37年度	対 比		備考
	計 画 数	実 施	達成率		増	減	
捕 獲 数	105,110尾	39,017尾	37.1%	49,503尾	—	10487尾	
♀ 使 用 数	44,731"	16,823"	37.6	16,795"	28尾		
採 卵 数	58,805,000粒	22,224,230粒	37.8	20,160,287粒	20,639,43粒		
収 容 卵 数	58,805,000"	21,824,100"	37.1	19,042,220"	27,818,80"		
ふ 出 尾 数	53,047,000尾	19,611,200尾	37.0	14,865,330尾	47,458,70尾		
放 流 "	51,456,000"	18,993,600"	36.9	14,713,110"	42,804,90"		

昭和38年度、支事業場別桜

支 場	事業場	捕 獲 数			使 用 親 魚 数		
		♀	♂	計	♀	♂	計
北 見	幌 内	尾 ₁₆	尾 ₅	尾 ₂₁	尾 ₁₆	尾 ₅	尾 ₂₁
	渚 滑	643	453	1,096	364	94	458
	斜 里	156	95	251	139	43	182
	岩 尾 別	291	146	437	267	100	367
	本 年 度	1,106	699	1,805	786	242	1,028
	前 年 度	713	511	1,224	595	178	773
根 室	根 室	350	150	500	254	107	361
	計 根 別	474	244	718	424	214	638
	虹 別	64	26	90	50	16	66
	浜 中	171	77	248	168	46	214
	厚 床	114	84	198	114	36	150
	本 年 度	1,173	581	1,752	1,010	419	1,429
天 塩	天 塩	74	56	130	19	6	25
	歌 登	93	217	310	50	12	62
	中 川	42	62	104	23	11	34
	天 塩	17	6	23	—	—	—
	本 年 度	226	341	567	92	29	121
	前 年 度	601	256	857	320	65	385
渡 島	八 雲	2	3	5	—	—	—
	利 別	83	35	118	—	—	—
	尻 別	507	159	666	494	144	638
	本 年 度	592	197	789	494	144	638
	前 年 度	228	53	281	220	52	272
	計	2,288	1,044	3,332	1,708	340	2,048
合 計	本 年 度	3,097	1,818	4,915	2,382	834	3,216
	前 年 度	2,027	1,122	3,149	1,522	506	2,028

鱒 魚 捕 獲 採 卵 成 績 表

採 卵 数	収 容 前 死 卵 数	収 容 卵 数	♀ 親 魚 使用数	平 均 採 卵 数	実 施 期 間
33,230粒	230粒	33,000粒	100.0%	2.077粒	8.22~10.20
649,000	19,000	630,000	56.6	1.783	5.16~10.2
257,700	3,200	254,500	89.1	1.854	6.1~9.15
539,200	1,700	537,500	91.8	2.019	6.1~9.30
1,479,130	24,130	1,455,000	71.1	1.088	5.16~10.20
1,082,700	7,300	1,075,400	83.5	2.958	5.24~10.3
469,700	14,700	455,000	72.6	1.849	5.1~10.20
1,032,600	20,100	1,012,500	89.5	2.435	5.11~10.10
145,700	3,200	142,500	78.1	2.914	9.11~10.15
317,120	5,120	312,000	98.3	1.888	6.25~10.6
205,700	700	205,000	100.0	1.804	8.11~9.30
2,170,820	43,820	2,127,000	85.3	2.149	5.1~10.15
925,165	19,665	905,500	88.5	2.157	5.15~10.20
40,500	500	40,000	25.7	2.132	5.1~10.31
100,000	500	99,500	53.8	2.000	5.21~9.20
42,000	780	41,220	54.8	1.826	6.14~10.55
—	—	—	—	—	5.21~7.20
182,500	1,780	180,720	40.7	1.908	5.1~10.31
662,500	9,200	653,300	53.2	2.070	6.1~10.10
—	—	—	—	—	9.1~10.10
—	—	—	—	—	6.17~8.20
1,425,400	12,400	1,413,000	97.4	2.885	7.25~10.10
1,425,400	12,400	1,413,000	83.4	2.885	6.17~10.10
642,500	14,500	628,000	96.5	2.920	9.1~10.31
5,257,850	82,130	5,175,720	76.9	2.207	5.1~10.31
3,312,865	50,665	3,262,200	75.1	2.176	5.15~10.20

昭和38年度、支事業場別

支 場	事業場	捕 獲 数			使 用 親 魚 数		
		♀	♂	計	♀	♂	計
北 見	北 見	2,553	1,935	4,488	2,209	683	2,872
	岩 尾 別	7,515	6,693	14,208	7,515	1,993	9,508
	斜 里	634	420	1,054	605	188	793
	網 走	467	478	945	462	147	609
	藻 琴	210	130	340	169	103	272
	湧 別	1,546	2,060	3,606	1,326	553	1,879
	渚 滑	2,142	2,877	5,019	1,568	548	2,116
	幌 内	826	924	1,750	653	300	953
	本 年 度	15,893	15,517	31,410	14,507	4,495	19,002
	前 年 度	3,643	4,265	7,908	2,919	1,014	3,933
根 室	根 室	28	67	95	17	8	25
	羅 白	391	322	713	274	119	393
	藻 別	68	117	185	47	27	74
	伊 茶 仁	105	128	233	81	26	107
	中 標 津	102	135	237	93	44	137
	計 根 別	154	142	296	154	124	278
	虹 別	520	938	1,458	365	124	489
	浜 中	106	44	150	85	34	119
	厚 床	106	152	258	106	63	169
	本 年 度	1,580	2,045	3,625	1,222	569	1,791
	前 年 度	17,288	20,922	38,210	13,158	3,092	16,250
天 塩	天 塩	11	4	15	—	—	—
	徳 志 別	935	1,640	2,575	750	172	922
	歌 登	118	326	444	66	20	86
	屯 別	373	521	894	266	86	352
	中 川	17	37	54	12	5	17

樺太鱒親魚捕獲採卵成績表

採 卵 数	収 容 前 死 卵 数	収 容 卵 数	♀ 親 魚 使用率	平 均 採 卵 数	実 施 期 間
3,035.000	44.000	2,991.000	86.5	1.374	自 1 ~ 1 1.15
10,720.000	54.500	10,665.500	100.0	1.425	8. 1 ~ 1 1.10
7,573.000	9.800	7,473.200	95.4	1.252	7. 1 0 ~ 1 0.19
4,556.000	3.600	4,552.400	98.9	986	8. 2 1 ~ 1 0.20
206.000	8.000	200.000	80.5	1.231	8. 2 7 ~ 1 0.17
15,642.000	109.200	14,552.800	85.8	1.180	8. 1 ~ 1 0.20
2,011.000	94.000	1,917.000	73.3	1.282	7. 3 0 ~ 1 0.14
9,230.400	55.400	9,175.000	79.1	1.414	7. 2 1 ~ 1 0.20
19,674.140	328.640	19,345.500	91.3	1.356	7. 1 0 ~ 1 1.15
4,405.400	49.400	4,356.000	80.0	1.511	6. 1 1 ~ 1 0.20
21.700	7.000	21.000	60.7	1.276	7. 1 ~ 1 0.10
316.300	6.300	310.000	70.0	1.154	7. 1 1 ~ 1 0.15
45.300	1.000	44.300	69.1	964	8. 1 1 ~ 1 0.10
986.000	1.100	975.000	77.1	1.217	8. 1 ~ 9. 30
127.500	2.500	125.000	91.2	1.371	8. 2 0 ~ 9. 30
153.200	16.200	137.000	100.0	995	9. 1 ~ 1 0.10
417.800	17.800	400.000	70.2	1.275	7. 1 ~ 1 0.15
73.490	1.490	72.000	80.2	865	6. 2 5 ~ 1 0.13
125.900	9.000	116.900	100.0	1.188	9. 1 2 ~ 1 0.14
137.979.0	47.990	133.180.0	77.3	1.129	7. 1 ~ 1 0.15
14,645.600	1,052.280	13,593.320	76.1	1.388	6. 2 1 ~ 1 0.20
—	—	—	—	—	7. 1 1 ~ 9. 20
809.100	18.000	791.100	82.1	1.079	7. 1 7 ~ 1 0.31
70.000	5.000	65.000	55.9	1.061	7. 1 1 ~ 1 0. 5
277.600	4.800	272.800	71.3	1.044	8. 7 ~ 1 0. 5
13.600	2.000	11.600	70.6	1.133	7. 2 7 ~ 1 0. 5

支 場	事業場	捕 獲 数			使 用 親 魚 数		
		♀	♂	計	♀	♂	計
計	本 年 度	1.454 ^尾	2.528 ^尾	3.982 ^尾	1.094 ^尾	283 ^尾	1.377 ^尾
	前 年 度	1.159	2.227	3.386	718	152	870
合 計	本 年 度	18927	20090	39017	16823	5347	22170
	前 年 度	22090	27414	49504	16795	4258	21053
	対比増減	⑤減 5.163	⑤減 7.324	⑤減 10.487	⑤増 38	⑤増 1.095	⑤増 1.123

採 卵 数	収 容 前 死 卵 数	収 容 卵 数	♀ 親 魚 使 用 率	平 均 採 卵 数	実 施 期 間
1.170300 ^粒	23.500 ^粒	1.146800 ^粒	75.2%	1.070 ^粒	7.11 ~ 10.31
1.008550	15.650	992.900	61.9	1.405	6.28 ~ 10.13
22224230	400.130	21824100	88.9	1.321	7.1 ~ 11.15
20160287	1118067	19042220	76.0	2.118	6.11 ~ 10.31
⑤増 2.063.943	⑤減 717.937	⑤増 2781.880	⑤増 12.9	⑤減 7.97	

昭和38年度海区水系別

海区	水系	採卵場	捕獲数			使用親魚数		
			♀	♂	計	♀	♂	計
オホー ツク 海区	岩尾別	岩尾別	291尾	146尾	437尾	267尾	100尾	367尾
	斜里	斜里	156	95	251	139	43	182
	渚滑	渚滑	643	453	1,096	364	94	458
	幌内	幌内	16	5	21	16	5	21
	徳志別	徳志別	74	56	130	19	6	25
	幌別	北見幌別	93	217	310	50	12	62
	海区計	本年度	1,273	972	2,245	855	260	1,115
		前年度	1,314	767	2,081	873	237	1,110
日 本 海 区	天塩	中川	42	62	104	23	11	34
	遠別	遠別	17	6	23	0	0	0
	尻別	名駒	471	146	617	460	136	596
	朱太	朱太	36	13	49	34	8	42
	太櫓	太櫓	83	35	118	—	—	—
	見市	見市	2	3	5	—	—	—
	海区計	本年度	651	265	916	517	155	672
		前年度	228	53	281	220	52	272
根 室 海 区	忠類	忠類	—	—	—	—	—	—
	標津	標津	350	150	500	254	107	361
	"	武佐	—	—	—	—	—	—
	当幌	当幌	174	113	287	153	102	255
	春別	春別	169	76	245	151	58	209
	床丹	床丹	131	55	186	120	54	174
	西別	西別	64	26	90	50	16	66
	風蓮	風蓮	171	77	248	168	46	214
	別当賀	別当賀	114	84	198	114	36	150
	海区計	本年度	1,173	581	1,754	1,010	419	1,429
		前年度	485	302	787	429	217	646
	合計	本年度	3,097	1,818	4,915	2,382	834	3,216
		前年度	2,027	1,122	3,149	1,522	506	2,028
		前年対比	増1,070	増696	増1,766	増860	増328	増1,188

桜鱒親魚捕獲採卵成績表

採卵数	收容前 死卵数	收容卵数	♀親魚 使用率	平均 採卵数	実施期間
539200粒	1700粒	537500粒	91.8%	2.019粒	自6.1~至9.30
257700	3200	254500	89.1	1.854	6.1~9.15
649000	19000	630000	56.6	1.783	5.16~10.2
33230	230	33000	100.0	2.077	8.22~10.20
40500	500	40000	25.7	2.132	5.1~10.31
100000	500	99500	53.8	2.000	5.21~9.20
1619630	25130	1594500	67.2	1.894	
1745200	16500	1728700	66.4	1.999	
42000	780	41220	54.8	1.826	6.14~10.5
—	—	—	—	—	5.21~7.20
1340100	12100	1328000	97.7	2.913	9.1~10.10
85300	300	85000	94.4	2.509	7.25~10.10
—	—	—	—	—	6.17~8.20
—	—	—	—	—	9.1~10.10
1467400	13180	1454220	79.4	2.838	
642500	14500	628000	96.5	2.691	
—	—	—	—	—	
462700	14700	455000	72.6	1.849	5.1~10.20
—	—	—	—	—	6.11~9.20
385000	5500	379500	87.9	2.516	5.11~10.10
354000	12000	342000	89.3	2.344	5.11~10.10
293600	2600	291000	91.6	2.446	5.11~10.10
145700	3200	142500	78.1	2.914	9.11~10.15
317120	5120	312000	98.3	1.888	6.25~10.6
205700	700	205000	100.0	1.804	8.11~9.30
2170820	43820	2127000	86.1	2.149	
925165	19665	905500	88.5	2.157	
5257850	82130	5175720	76.9	2.207	
3312865	50665	3262200	75.1	2.176	
増1,944,985	増31,465	増1,913,520	増1.8	増3.1	

昭和38年度海区水系別

海区	水系	採卵場	捕獲数			使用親魚数		
			♀	♂	計	♀	♂	計
オホ ホ ー ッ ク 海 区	岩尾別	岩尾別	7,515 ^尾	6,695 ^尾	14,208 ^尾	7,515 ^尾	1,995 ^尾	9,508 ^尾
	斜里	斜里	634	420	1,054	605	188	993
	藻琴	藻琴	210	130	340	169	103	272
	網走	網走	467	478	945	462	147	609
	常呂	常呂	2,553	1,935	4,488	2,209	663	2,872
	湧別	湧別	1,546	2,060	3,606	1,326	553	1,879
	渚滑	渚滑	2,138	2,850	4,988	1,568	548	2,116
	興部	興部	4	27	31	—	—	—
	雄武	雄武	219	266	485	185	85	270
	幌内	幌内	607	658	1,265	468	215	683
	風烈布	風烈布	102	145	247	10	5	15
	徳志別	徳志別	833	1,495	2,328	740	167	907
	幌別	北見幌別	118	326	444	66	20	86
	屯別	屯別	373	521	894	266	86	352
	海区計	本年度	17,319	18,004	35,323	15,589	4,773	20,362
日本 海区	天塩	中川	17	37	54	12	5	17
	遠別	遠別	11	4	15	—	—	—
	海区計	本年度	28	41	69	12	5	17
根 室	サルシイ	サルシイ	191	147	338	115	45	160
	春刈古丹	春刈古丹	200	175	375	159	74	233
	植別	植別	68	117	185	47	27	74
	忠類	忠類	105	128	233	81	26	107
	標津	標津	28	67	95	17	8	25
	"	武佐	102	135	237	93	44	137

樺太鱒親魚捕獲採卵成績表

採卵数	収容前数	収容卵数	♀親魚使用率	平均採卵数	実施期間
10,720,000 ^粒	54,500 ^粒	10,665,500 ^粒	100.0%	1,426 ^粒	自8.1~至11.10
757,300	9,800	747,500	95.4	1,212	7.10~10.19
208,000	8,000	200,000	80.5	1,231	8.27~10.17
455,600	3,600	452,000	98.9	986	8.21~10.20
3,035,000	44,000	2,991,000	86.5	1,374	9.1~11.15
1,564,200	109,200	1,455,000	85.8	1,180	8.1~10.20
2,011,000	94,000	1,917,000	73.3	1,282	8.11~10.14
				—	7.30~9.18
246,820	1,820	245,000	84.5	1,334	7.21~10.10
676,220	3,720	672,500	77.1	1,444	8.1~10.20
92,000	700	85,000	9.8	920	8.1~10.15
799,900	17,300	782,600	88.8	1,081	7.17~10.31
70,000	500	69,500	55.9	1,061	7.17~10.5
277,600	4,800	272,800	71.3	1,044	8.7~10.5
2,083,084	351,940	2,047,890	90.0	1,336	
541,395	65,050	534,890	75.8	1,386	
13,600	200	13,400	70.6	1,133	7.27~10.5
—	—	—	—	—	7.11~9.20
13,600	200	13,400	42.9	1,133	
	—	—	—	—	8.1~10.10
125,100	2,100	123,000	60.3	1,088	7.15~10.15
191,200	4,200	187,000	79.5	1,213	7.11~10.15
45,300	1,000	44,300	69.1	964	8.11~10.10
98,600	1,100	97,500	77.1	1,217	8.1~9.30
21,700	700	21,000	60.7	1,276	7.1~10.10
127,500	2,500	125,000	91.2	1,371	8.20~9.30

海区	水系	採卵場	捕 獲 数			使 用 親 魚 数		
			♀	♂	計	♀	♂	計
海 区	小 計		130 ^尾	202 ^尾	332 ^尾	110 ^尾	52 ^尾	162 ^尾
	当 幌	当 幌	80	81	161	80	81	161
	春 別	春 別	12	12	24	12	8	20
	床 丹	床 丹	62	49	111	62	35	97
	西 別	西 別	520	938	1,458	365	124	489
	風 蓮	風 蓮	106	44	150	85	34	119
	別当賀	別当賀	106	152	258	106	63	169
	海区計	本年度	1,580	2,045	3,625	1,222	569	1,791
		前年度	17,288	20,922	38,210	13,158	3,092	16,250
	合 計	本年度	18,927	20,090	39,017	16,823	5,347	22,170
		前年度	22,090	27,414	49,504	16,795	4,258	21,053
		対比増減	③ 3,163	③ 7,324	③ 10,487	③ 28	③ 1,095	③ 1,123

採 卵 数	収 容 前 数	収 容 卵 数	♀ 親 魚 率	平 均 採 卵 数	実 施 期 間
149,200 ^粒	3,200 ^粒	146,000 ^粒	84.6%	1.356 ^粒	自 至
67,300	8,300	59,000	100.0	8.41	9.1~10.10
16,900	4,900	12,000	100.0	1.408	9.1~10.10
69,000	3,000	66,000	100.0	1.113	9.1~10.10
417,800	17,800	400,000	70.2	1.145	7.1~10.15
73,490	1,490	72,000	80.2	8.65	6.25~10.13
125,900	900	125,000	100.0	1.188	9.12~10.14
1,379,790	47,990	1,331,800	77.3	1.129	
14,645,600	1,052,280	13,593,320	76.1	1.388	6.21~10.20
22,224,230	400,130	21,824,100	88.9	1.321	
20,059,550	1,117,330	18,942,220	76.0	1.194	
③ 2,164,680	③ 717,200	③ 2,881,880	③ 12.9	③ 1.27	

(2) 鱒ふ化放流成績概況

本年度のふ化放流は、サクラマスは12事業場と民間収容所1ヶ所、計13ヶ所で実施した。収を浮上直後無給餌のまま13水系に放流した。ふ化率の94.6%は前年度より3.4%向上を示してカラフトマスは18事業場と民間収容所1ヶ所、計19ヶ所で実施した。収容卵数は21,171粒を除く)、ふ出尾数は、19,611.200尾、ふ化率92.7%で、18,993.600尾を19水ふ化率の92.7%は前年度より9.7%の向上を示している。

昭和38年度、支事業

支 場	事業場	収 容 卵 数	死 卵 数	孵 出 尾 数	孵 化 率	放
						無 給 餌
北 見	岩 尾 別	537.500	7.700	529.800	98.6	527.500
	斜 里	254.500	16.600	237.900	93.5	233.500
	渚 滑	630.000	59.300	570.700	90.6	562.000
	幌 内	330.000	3.200	29.800	90.3	28.000
	本 年 度	1,455.000	86.800	1,368.200	94.0	1,351.000
	前 年 度	1,075.400	69.600	1,005.800	93.5	987.500
根 室	中 標 津	455.000	62.800	392.200	86.2	390.000
	虹 別	142.500	7.000	135.500	95.1	135.000
	浜 中	312.000	9.500	302.500	97.0	287.000
	厚 床	205.000	10.500	194.500	94.9	185.000
	(床丹)	1,012.500	28.300	984.200	97.2	965.500
	本 年 度	2,127.000	118.100	2,008.900	94.4	1,962.500
渡 島	天 塩	412.200	69.200	343.000	83.2	170.000
	徳 志 別	400.000	3.700	36.300	90.8	36.200
	歌 登	99.500	9.100	90.400	90.9	88.000
	本 年 度	180.720	19.720	161.000	89.1	141.200
	前 年 度	653.300	58.800	594.500	91.0	530.400
	計					
合 計	本 年 度	5,117.520	305.520	4,812.000	94.0	4,604.700
	前 年 度	3,106.200	293.150	2,813.050	90.6	2,727.800

容卵数は5,117,520粒、ふ出尾数は4,812,000尾、ふ化率94.6%で、4,604,700尾いる。

600粒(収容後道外に移殖した発眼卵600,000粒と発眼前死卵52,500粒、計652,500系に放流したが、このうち218,400尾は伊茶仁事業場で給餌飼育後放流した。

場別桜鱒孵化放流成績表

流 尾	数	放 流 期 間	備 考
給 餌 後	合 計	自 至	
	527.500	3. 1 ~ 6. 10	
	233.500	2. 1 ~ 4. 30	
	562.000	1. 23 ~ 4. 17	
	28.000	4. 1 ~ 5. 10	
	1,351.000	1. 23 ~ 6. 10	
	987.500	2. 1 ~ 4. 30	
	390.000	3. 10 ~ 4. 10	
	135.000	1. 25 ~ 4. 30	
	287.000	5. 4 ~ 5. 8	
	185.000	4. 1 ~ 4. 30	
	965.500	3. 1 ~ 4. 10	
	1,962.500	1. 25 ~ 5. 8	
	765.900	1. 22 ~ 4. 30	
	170.000	3. 1 ~ 3. 30	
	36.200	1. 7 ~ 1. 31	
	88.000	1. 2 ~ 1. 12	
	141.200	1. 2 ~ 3. 30	
	530.400	1. 21 ~ 4. 30	
	1,150.000	3. 1 ~ 4. 30	58200粒の道外移殖及試験卵を除く
	1,150.000	3. 1 ~ 4. 30	
	444.000	3. 1 ~ 4. 30	
	4,604.700	1. 2 ~ 6. 10	同 上
	2,727.800	1. 21 ~ 4. 30	

昭和38年度支事業場別

支 場	事 業 場	収 容 卵 数	死 卵 数	孵 出 尾 数	孵 化 率
北 見	北 見	2,338,500粒	227,100粒	2,111,400尾	90.3%
	岩 尾 別	9,168,000	292,500	8,875,500	96.8
	斜 里	2,235,000	144,400	2,090,600	93.5
	藻 琴	200,000	13,100	186,900	93.5
	網 走	262,000	45,000	417,000	90.3
	湧 別	1,455,000	228,500	1,226,500	84.3
	渚 滑	1,917,000	312,200	1,604,800	83.7
	幌 内	917,500	82,900	834,600	91.0
計	本 年 度	18,693,000	1,345,700	17,347,300	92.8
	前 年 度	4,356,000	344,800	4,011,200	92.1
根 室	羅 白	310,000	20,400	289,600	93.4
	薫 別	44,300	6,700	37,600	84.8
	伊 茶 仁	222,500	3,000	219,500	98.7
	中 標 津	88,500	10,900	77,600	87.7
	虹 別	332,500	15,700	316,800	95.3
	浜 中	72,000	3,400	68,600	95.3
	厚 床	125,000	8,600	116,400	93.1
	(床 丹)	137,000	4,200	132,800	96.9
計	本 年 度	1,331,800	72,900	1,258,900	94.5
	前 年 度	1,256,820	261,479	995,343	79.2
天 塩	天 塩	13,400	2,500	10,900	81.3
	徳 志 別	791,100	100,900	690,200	87.2
	歌 登	342,300	38,400	303,900	88.8
計	本 年 度	1,146,800	141,800	1,005,000	87.6
	前 年 度	985,900	85,200	900,700	91.4
合 計	本 年 度	21,171,600	1,560,400	19,611,200	92.7
	前 年 度	17,910,120	3,044,790	14,865,330	83.0

樺太鱒孵化放流成績表

放 流 数			放 流 期 間	備 考
無 給 餌	給 餌 後	合 計		
1,723,000尾	尾	1,723,000尾	自 3. 2 至 3. 31	道外移殖卵652,500粒 を収容卵数より除く。
885,800		885,800	4. 15~4. 30	
2,067,600		2,067,600	2. 1~3. 31	
186,800		186,800	3. 20~3. 31	
412,400		412,400	3. 15~4. 30	
1,208,100		1,208,100	3. 1~3. 31	
1,580,000		1,580,000	1. 23~2. 7	
814,800		814,800	4. 13~4. 30	
1,685,070		1,685,070	1. 23~4. 30	
		3,949,900	2. 1~4. 30	
202,000		202,000	2. 20~3. 10	
36,700		36,700	4. 1~4. 10	
	218,400	218,400	3. 26~3. 30	
77,200		77,200	3. 10~3. 25	
315,800		315,800	1. 20~2. 20	
63,600		63,600	5. 4~5. 8	
115,000		115,000	4. 15~4. 30	
129,800		129,800	3. 1~4. 10	
940,100	218,400	1,158,500	1. 20~5. 8	
971,601	168,200	988,421	2. 1~4. 30	
9,500		9,500	3. 1~3. 30	
677,900		677,900	1. 22~3. 31	
297,000		297,000	1. 7~1. 31	
984,400		984,400	1. 7~3. 30	
		869,000	1. 220~5. 28	同 上
187,752	218,400	189,936	1. 7~5. 8	
14,534,910	168,200	14,703,110	1. 220~4. 30	

昭和38年度海区水系

海区	水系	事業場名	収容卵数	死卵数	ふ出尾数	孵化率
オホー ツク 海区	岩尾別	岩尾別	537.500 ^粒	7.700 ^粒	529.800 ^尾	98.6 [%]
	斜里	斜里	254.500	16.600	237.900	93.5
	渚滑	渚滑	630.000	59.300	570.700	90.6
	幌内	幌内	33.000	3.200	29.800	90.3
	徳志別	徳志別	40.000	3.700	36.300	90.8
	幌別	歌登	99.500	9.100	90.400	90.9
	計					
根室 海区	本年度		1,594.500	99.600	1,494.900	92.6
	前年度		1,728.700	128.400	1,600.300	92.6
	標津	中標津	455.000	62.800	392.200	86.2
	西別	虹別	142.500	7.000	135.500	95.1
	風蓮	浜中	312.000	9.500	302.500	97.0
	別当賀	厚床	205.000	10.500	194.500	94.9
	床丹	(床丹)	1,012.500	28.300	984.200	97.2
計	本年度		2,127.000	118.100	2,008.900	94.4
	前年度		905.500	137.350	768.150	84.9
日本 海区	天塩	天塩	41.220	6.920	34.300	83.2
	尻別	尻別	1,354.800	80.950	1,273.900	94.0
計	本年度		1,396.020	87.820	1,308.200	88.6
	前年度		472.000	27.400	444.600	94.2
合計	本年度		5,117.520	305.520	4,812.000	94.0
	前年度		3,106.200	293.150	2,813.050	90.6

別桜鱒孵化放流成績表

放流数			放流期間	備考
無給餌	給餌後	合計		
527.500 ^尾		527.500 ^尾	自 3. 1~6. 10	
233.500		233.500	2. 1~4. 30	
562.000		562.000	1. 23~4. 17	
280.00		280.00	4. 1~5. 10	
36.200		36.200	1. 7~1. 31	
88.000		88.000	1. 2~1. 12	
1,475.200		1,475.200	1. 2~6. 10	
1,517.900		1,517.900	2. 1~4. 30	
390.000		390.000	3. 10~4. 10	
135.000		135.000	1. 25~4. 30	
287.000		287.000	5. 4~5. 8	
185.000		185.000	4. 1~4. 30	
965.500		965.500	3. 1~4. 10	
1,962.500		1,962.500	1. 25~5. 8	
765.900		765.900	2. 1~4. 15	
17.000		17.000	3. 1~3. 30	
1,150.000		1,150.000	3. 1~4. 30	58,200粒の道外移殖 及び試験卵を除く。
1,167.000		1,167.000	3. 1~4. 30	
444.000		444.000	3. 1~4. 30	
4,604.700		4,604.700	1. 2~6. 10	同上
2,727.800		2,727.800	2. 1~4. 15	

昭和38年度海区水系別

海区	水系	事業場名	収容卵数	死卵数	ふ出尾数	ふ化率
オホーソク海区	岩尾別	岩尾別	9168000 ^粒	292500 ^粒	8875500 ^尾	96.8%
	斜里	斜里	2235000	144400	2090600	93.5
	藻琴	藻琴	200000	13100	186900	93.5
	網走	網走	462000	45000	417000	90.3
	常呂	北見	2338500	227100	2111400	90.3
	湧別	湧別	1455000	228500	1226500	84.3
	滝滑	滝滑	1917000	312200	1604800	83.7
	幌内	幌内	917500	82900	834600	91.0
	徳志別	徳志別	791100	100900	690200	87.2
	幌別	歌登	342300	38400	303900	88.8
計	本年度		19826400	1485000	18341400	92.6
	前年度		5341900	430000	4911900	92.0
根室海区	羅臼	羅臼	310000	20400	289600	93.4
	釧路	釧路	44300	6700	37600	84.8
	伊茶仁	伊茶仁	222500	3000	219500	98.7
	標津	中標津	88500	10900	77600	87.7
	西別	虹別	332500	15700	316800	95.3
	風越	浜中	72000	3400	68600	95.3
	別当賀	厚床	125000	8600	116400	93.1
	床丹	(床丹)	137000	4200	132800	96.9
計	本年度		1331800	72900	1258900	94.5
	前年度		12568220	2614790	9953430	79.2
日本海区	天塩	天塩	13400	2500	10900	81.3
	本年度		13400	2500	10900	81.3
合計	本年度		21171600	1560400	19611200	92.7
	前年度		17910120	3044790	14865330	83.0

樺太鱒孵化放流成績表

放流尾数			放流期間	備考
無給餌	給餌後	合計		
8858000 ^尾		8858000 ^尾	自4.15~4.30	道外移殖卵652500粒を収容卵数より除く。
2067600		2067600	2.1~3.31	
186800		186800	3.20~3.31	
412400		412400	3.15~4.30	
1723000		1723000	3.2~3.31	
1208100		1208100	3.1~3.31	
1580000		1580000	1.23~2.7	
814800		814800	4.13~4.30	
677900		677900	1.22~3.31	
297000		297000	1.7~1.31	
17825600		17825600	1.7~4.30	
		4818900	2.1~5.28	
202000		202000	2.20~3.10	
36700		36700	4.1~4.10	
	218400	218400	3.26~3.30	
77200		77200	3.10~3.25	
315800		315800	1.20~2.20	
63600		63600	5.4~5.8	
115000		115000	4.15~4.30	
129800		129800	3.1~4.10	
940100	218400	1158500	1.20~5.8	
9716010	168200	9884210	12.20~4.30	
9500		9500	3.1~3.30	
9500		9500		
18775200	218400	18993600	1.7~5.8	
14534910	168200	14703110	12.20~4.30	

8. 姫 鱒

本年度、支笏湖における姫鱒増殖事業は、計画数を遙かに上廻る好成績を示し、37年、33
37年、38年と好成績が続いたが、下表の如く1尾採卵数は36年度以前より遙るかに少く

支 笏 湖 姫 鱒 最 近 5

年 度	捕 獲 数			使 用 親 魚 数		
	♀	♂	計	♀	♂	計
33	16.887尾	4.027尾	20.914尾	16.537尾	2.321尾	18.858尾
34	8.939	4.033	12.972	8.825	2.687	11.512
35	7.207	2.126	9.333	6.865	1.397	8.262
36	8.29	1.56	9.85	8.27	1.46	9.73
37	20.064	17.479	37.543	19.748	5.127	24.875
5ヶ年 平 均	10.785	5.564	16.349	10.560	2.336	12.896

(1) 捕 獲 採 卵

本年の捕獲は、10月9日から11月23日まで実施し、捕獲数は37,006尾で、前年度
を示し、♀親魚が前年より5,812尾も少なかったため、採卵数は55,089,000粒であつ

なお、支笏湖における資源量を計画的に調査する目的で、38年～42年の5ヶ年間一定
業場には、1,306,200粒を収容し、1,150,000尾を同湖に放流した。

また、3,904,500粒は、千歳事業場に収容したのち、道内外の湖沼に分譲し、または

増 殖 事 業

年度に次ぐ成績であつた。

なつたことが目立っている。

ヶ 年 間 の 成 績 表

採 卵 数	♀使用率	1 尾 平 均 採 卵 数	放 流 数	備 考
7,270,800粒	97.9%	439 粒	2,382,800尾	
4,305,600	98.7	487	1,190,400	
3,697,200	95.2	538	1,200,000	
3,942,000	99.8	476	740,800	
7,221,600	98.4	358	2,104,500	
45,778,800	97.9	460	15,237,000	

の37,543尾とほぼ同じ程度であつたが、前年の♀♂比83:47に対し、本年は40.7:59.3
た。

数放流することにし、その数を1,000,000尾と決めたので、放流時までの損耗を見として、

河川放流、交配試験等を実施した。

捕 獲 採 卵

海 区	水 系	採 卵 場	捕 獲 数			使 用 親 魚	
			♀	♂	計	♀	♂
日 本 海 区	支 笏 湖	支 笏 湖	15052尾	21954尾	37006尾	14415尾	3794尾
	合 計	本 年 度	15052	21954	37006	14415	3794
		前 年 度	20064	17479	37543	19748	5127
		前年対比	⑦ 5012	⑧ 4475	⑨ 537	⑩ 5333	⑪ 1333

(2) 孵 化 放 流

事業場に收容した1306200粒の孵化放流成績は下表の通りである。

孵 化 放 流

	収 容 卵 数	死 卵 数	孵 出 数
本 年 度	1306200粒	52700粒	1253500尾
前 年 度	2347900	243400	2104500
比較増減	(-) 1041700	(-) 190700	(-) 851000

⑥	①	②	③	④	⑤
○	採 卵 数	收容前死卵	試験分与卵数	収 容 卵 数	移殖分譲卵数
	5508900粒	6800粒	291400粒	5210700粒	3190000粒
				↓	↓
	卵 子 収 容 後 の 内 訳 {		支 笏 湖	1306200	0
			千 歳 川	3904500	3190000

○ ⑨の内訳は美深一町沼35000尾、錦多峰川20000尾、(両腹ビレ切除)千歳川214

成 績 表

数	採 卵 数	収 容 前 死 卵 数	収 容 卵 数	♀ 親 魚 使 用 率	平 均 採 卵 数	実 施 期 間
計						
18209尾	5508900粒	6800粒	5210700粒	958%	382粒	109～1123
18209	5508900	6800	5210700	958	382	109～1123
24875	7221600	38700	7078500	984	366	109～1119
⑦ 6666	⑧ 1712700	⑨ 31900	⑩ 1867800			

成 績 表

孵 出 率	放 流 数	放 流 期 間	備 考
95.9 %	1150000 尾	4.5～6.15	一部給餌後放流
90.4	2080000	4.5～4.22	
(+) 5.5	(-) 930000		

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
死 卵 数	ふ 出 尾 数	池 内 減 耗 数	稚 魚 移 殖 放 流 数	湖 内 放 流 数
718000粒	1302700尾	68400尾	84300尾	1150000尾
↓	↓	↓	↓	↓
52700	1253500	54200	49300	1150000
665300	49200	14200	35000	

00尾(両腹ビレ切除)千歳川7900尾、計84300尾である。

9. 鮭 鱒 親 魚

蓄 養 成 績

(1) 蓄 養 施 設 の 概 要

全道採卵場の蓄養施設は、下表のとおりである。

場 名 (採卵場)	構 造							用	
	種 類	数 量	構 造	縦	横	深	総 面 積	用水の種類	注水方法
(北見支場)									
常 呂	陸上蓄養池	面1	木造板囲	216	162	09	3564	河川水	ポンプアップ 木樋導水
岩尾別	陸上蓄養池	面1	木造板囲	54	216	13	1188	"	木樋導水
斜 里	函型浮生簀	3ヶ	塩ビ・パイプ囲	36	18	08	198	"	河川内設置
藻 琴	函型浮生簀	3ヶ	木 造	36	18	08	198	"	"
網 走	陸上蓄養池	面1	木造板囲	153	108	10	1650	"	ポンプアップ
"	函型固定生簀	8ヶ	木 造	36	36	10	1056	"	河川内設置
西網走	函型固定生簀	1ヶ	"	91	18	12	165	湧 水	自然流入
湧 別	陸上蓄養池	面1	木造板囲	327	91	12	2976	河川水 地下水	ポンプアップ
渚 滑	河川利用蓄養池	面1	木造魚止	450	45	12	2025	河川水	自然流入
幌 内	陸上蓄養池	面1	木造板囲	550	37	12	2035	"	"
雄 武	陸上蓄養池	面1	" "	550	37	13	2035	"	"
興 部	函型固定生簀	面1	木 造	396	27	09	1069	"	"
(根室支場)									
ル サ	函型浮生簀	1ヶ	木 造	18	12	09	22	河川水	河川内設置
サシムイ	陸上蓄養池	面1	木造板囲	90	27	09	243	"	粗掘導水路
羅 白	函型浮生簀	1ヶ	木 造	18	12	07	216	"	河川内設置
春刈古丹	河川利用蓄養池	面1	木造板囲	180	36	06	648	"	自然流入
植 別	河川利用蓄養池	面1	木造板囲	300	55	07	1700	"	"
元サキムイ	函型浮生簀	1ヶ	木 造	18	18	12	34	"	河川内設置
サキムイ	函型浮生簀	1ヶ	"	36	18	12	66	"	"
薫 別	河川利用蓄養池	面1	粗 掘	90	27	05	243	"	自然流入
古多糠	函型浮生簀	1ヶ	木 造	15	15	12	23	"	河川内設置

水 温 °C									蓄 養 状 況			備 考
注水量	水 温 °C								m ² 当り 放養尾数	最 大 放養尾数	使用期間	
	6月	7	8	9	10	11	12	1月	尾	尾	9上 1下	鮭は即日 採卵
20 ^{トン} 分	—	—	—	15	11	4	—	—	9	3000	9上 1下	
07	14	14	14	13	10	—	—	—	3.4	4000	6上 1.0下	
—	—	—	14	12	8	5	2	—	3.0	600	7上 1.2下	
—	—	—	17	13	9	4	—	—	3.0	600	8上 1.2下	
20	—	—	23	18	10	—	—	—	1.2	2000	8下 1.0下	
—	—	—	—	—	10	2	1	—	3.0	3000	10上 1.2上	
03	—	—	—	—	13	6	3	—	3.0	500	10中 1.2下	
20	—	—	8	8	7	7	7	—	1.6	5000	8上 1.2下	
—	17	18	18	14	10	4	1	—	1.0	2000	6上 1.2中	
—	—	—	22	15	5	4	3	—	5	1000	6下 1.2中	
—	—	10	13	14	13	—	—	—	1	210	7下 1.0上	
—	—	—	18	14	10	4	1	—	1	100	8上 1.2中	
—	—	—	—	—	—	4	1	—	1.0	30	11上 1.2中	
09	—	14	13	11	—	—	—	—	8	200	7中 1.0中	
—	—	—	—	—	8	6	4	—	2.0	400	10中 1.2下	
05	—	11	11	10	9	6	5	—	7	500	7上 1.2中	
05	—	12	12	11	10	—	—	—	4	700	7上 1.0中	
—	—	—	—	—	—	7	3	—	4.0	130	11上 1.2下	
—	—	—	—	12	10	6	2	—	4.0	250	9上 1.2下	
24	—	—	—	11	10	6	3	—	3.5	800	9上 1.2下	
—	—	—	—	—	6	5	2	—	4.0	100	10上 1.2下	

場 名 (採卵場)	構 造							用水の種類		注水方法
	種 類	数 量	構 造	縦	横	深	総面積			
忠 類	函型固定生簀	1ヶ	木 造	38	16	11	51	河川水	河川内設置	
伊 茶 仁	函型固定生簀	1ヶ	"	36	18	15	65	"	"	
標 津	河川利用蓄養池	1面	2重止(鉄木造)	2000	300	20	60000	"	"	
"	函型浮生簀	5ヶ	木 造	36	27	18	486	"	"	
当 幌	函型固定生簀	1ヶ	木 造	90	36	18	324	"	"	
春 別	函型浮生簀	4ヶ	木 造	18	18	18	130	"	"	
床 丹	河川利用蓄養池	1面	木 造	216	18	15	389	"	"	
西 別	河川利用蓄養池	1面	3重止(鉄木造)	15000	300	15	450000	"	"	
"	函型浮生簀	12ヶ	木 造	18	36	12	77.8	"	"	
風 蓮	函型浮生簀	8ヶ	木 造	36	18	12	51.8	"	"	
矢 白 別	函型浮生簀	4ヶ	木 造	36	18	12	259	"	"	
別 当 賀	河川利用蓄養池	1面	2重止(木造)	3600	200	20	72000	"	"	
"	函型浮生簀	3ヶ	木 造	36	18	15	19.4	"	"	
(十勝支場)										
十 勝 太	陸上蓄養池	2ヶ	円型ビニール製	φ12	深1m		69.1	"	ポンプアップ	
"	固定蓄養池	1面	木 造	360	90	10	3240	"	河川内設置	
打 内	河川利用蓄養池	1面	2重止(木造)	6540	382	36	249828	"	"	
千 代 田	陸上蓄養池	1ヶ	粗掘池	1600	140	12	22400	"	コンクリート 導水路	
"	函型浮生簀	4ヶ	木 造	36	18	12	324	"	河川内設置	
釧 路	河川利用蓄養池	1面	2重止(木造)	1800	110	15	19800	"	"	
阿 寒	河川利用蓄養池	1面	2重止(木造)	360	73	12	2628	"	"	
茶 路	函型浮生簀	5ヶ	木 造	18	12	0.6	108	"	"	
東33号	陸上蓄養池	2ヶ	円型ビニール製	φ12	深1m	12	69.1	"	ポンプアップ	
"	固定蓄養池	1面	木 造	270	44	10	3888	"	河川内設置	
幕 別	陸上蓄養池	1ヶ	粗掘池	280	100	09	2800	"	粗掘導水路	
別寒辺牛	函型固定生簀	3ヶ	木 造	36	18	18	194	"	河川内設置	
歴 舟	函型浮生簀	3ヶ	木 造	18	09	05	49	"	"	

用 注水量	水 温 ℃								蓄 養 状 況			備 考
	6月	7	8	9	10	11	12	1	m ² 当り 放養尾数	最 大 放養尾数	使用期間	
— 分	—	—	16	13	10	5	—	—	10 尾	50 尾	8月上旬 11月下旬	
—	—	—	—	—	9	5	3	—	30	200	10月上旬 12月上旬	
—	—	16	16	13	10	4	1	—	5	30000	7月上旬 12月下旬	電気柵
—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	1500	8月下旬 12月下旬	
—	12	15	15	12	8	4	2	—	30	1000	6月上旬 12月中旬	
—	14	17	18	15	10	7	1	—	10	130	6月下旬 12月上旬	2重止
—	13	18	18	14	9	5	1	—	5	200	6月下旬 12月上旬	
—	14	16	17	14	10	4	1	1	2	90000	6月上旬 12月下旬	電気柵
—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	12000	9月中旬 12月下旬	
—	14	19	17	15	10	6	—	—	60	3000	6月中旬 11月中旬	
—	—	—	—	15	12	6	—	—	10	250	8月中旬 11月中旬	
—	—	—	14	13	9	5	—	—	1	3000	8月中旬 11月下旬	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	1000	9月中旬 11月下旬	
50	—	—	—	13	12	9	—	—	8	550	9月上旬 11月下旬	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	3000	9月上旬 11月下旬	
—	—	—	—	15	11	8	—	—	2	50000	9月上旬 11月下旬	電気柵
360	—	—	—	17	10	6	—	—	3	7000	9月上旬 11月上旬	
—	—	—	—	—	—	6	2	—	20	600	11月上旬 11月下旬	
—	—	—	—	11	9	6	—	—	12	24000	9月上旬 11月下旬	
—	—	—	—	15	10	3	—	—	20	5000	9月中旬 11月中旬	
—	—	—	—	15	12	7	—	—	20	200	9月下旬 11月下旬	
50	—	—	—	12	11	8	—	—	8	550	9月中旬 11月上旬	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	2000	9月中旬 11月下旬	
63	—	—	—	15	11	8	6	—	5	1400	9月上旬 11月上旬	
—	—	—	—	15	10	8	—	—	50	1000	9月中旬 11月中旬	
—	—	—	—	—	12	8	7	—	10	50	10月上旬 12月下旬	

場名 (採卵場)	種類	構造						用水の種類	注水方法
		数量	構造	縦	横	深	総面積		
音別	函型浮生簀	3ヶ	木造	1.8	1.4	1.4	7.5	河川水	河川内設置
東15号	函型固定生簀	1ヶ	木造	108	3.6	27	39.6	"	"
利別	函型固定生簀	1ヶ	木造	130	5.7	1.6	69.3	"	"
徳志別	陸上蓄養池	2面	木造板囲	37.0	10.0	1.0	740.0	"	コンクリート 導水路
屯別	函型浮生簀	2ヶ	木造	3.6	9.0	12	324	"	河川内設置
北見幌別	函型固定生簀	1面	木造	455	7.3	0.9	3322	"	"
天塩	函型浮生簀	1面	木造	546	5.5	12	3003	"	"
中川	陸上蓄養池	1面	コンクリート造	50.0	7.0	1.2	350.0	湧水	コンクリート 導水路
風烈布	陸上蓄養池	1ヶ	木造板囲	10.0	6.0	1.0	60.0	河川水	粗掘導水路
(千歳支場)									
音江	陸上蓄養池	1面	木造板囲	36.0	9.0	1.2	324.0	河川水	木造導水路
西越	函型固定生簀	1ヶ	木造	182	2.7	0.9	49.6	"	河川内設置
石狩	陸上蓄養池	1面	円型 コンクリート造	7.6	1.3	23.8	"	"	ポンプアップ
支笏湖	陸上蓄養池	3ヶ	コンクリート造	—	—	0.3	45.9	湧水	ビニール管導水
静内	函型浮生簀	1ヶ	木造	144	3.6	1.5	51.8	河川水	河川内設置
日高幌別	函型浮生簀	1ヶ	"	3	1	0.9	3.0	"	"
元浦河	函型浮生簀	1ヶ	"	2.5	0.5	1.0	1.3	"	"
三石	函型浮生簀	1ヶ	"	3.6	1.8	0.7	6.5	"	"
新冠	函型浮生簀	1ヶ	"	3.6	1.5	0.9	5.4	"	"
鶴川	函型固定生簀	1面	竹簀囲	120	8.0	2.3	96.0	"	"
敷生	函型浮生簀	1ヶ	木造	1.5	1.2	1.2	1.8	"	"
白老	函型浮生簀	1ヶ	"	1.6	1.2	1.2	2.1	"	"
勇払	函型浮生簀	1ヶ	"	3.6	1.8	1.0	6.5	"	"
(渡島支場)									
名駒	函型浮生簀	2ヶ	木造	1.8	1.3	1.3	4.7	河川水	河川内設置
朱太	河川利用蓄養池	1ヶ	木造	27.0	13.0	0.7	351.0	"	自然流入
冷水	陸上蓄養池	1ヶ	木造板囲	18.3	3.6	1.2	65.9	"	ポンプアップ
厚沢部	函型浮生簀	3ヶ	木造	3.6	1.8	1.5	19.4	"	河川内設置
長万部	函型浮生簀	2ヶ	"	1.8	1.3	0.5	2.3	"	"
遊楽部	函型浮生簀	2ヶ	"	2.6	1.4	1.1	3.6	"	"
知内	函型浮生簀	1ヶ	"	1.2	1.2	0.8	1.3	"	"
龜川	函型浮生簀	1ヶ	"	1.8	1.2	0.5	2.2	"	"

用 注水量	水 温								蓄 養 状 況			備 考
	6月	7	8	9	10	11	12	1	㎡当り 放養尾数	最 大 放養尾数	使用期間	
ト/分	—	—	—	14	12	2	—	—	10	100	8.上~1.1.下	養魚 兼
—	—	—	—	13	12	10	—	—	10	400	9.中~1.1.下	
—	—	—	—	13	9	—	—	—	2	150	9.中~1.0.下	
07	13	18	16	11	8	—	—	—	2	1500	6.上~1.0.下	
—	—	—	17	13	9	4	—	—	10	320	8.下~1.1.下	
—	—	20	16	13	9	5	—	—	2	660	7.中~1.1.下	
—	—	—	—	14	10	6	—	—	3	1000	9.中~1.1.中	
1.0	—	22	20	17	11	4	3	—	4	1400	7.上~1.2.中	
—	—	—	16	10	8	—	—	—	1	70	8.上~1.0.中	
0.1	—	—	17	14	9	—	—	—	2	640	8.下~1.0.下	養魚 兼
—	—	—	—	15	12	8	5	—	30	1500	9.中~1.2.中	
0.1	—	—	—	9	12	11	—	—	8	190	9.下~1.1.上	
0.5	—	—	—	—	9	9	—	—	200	2000	10.上~1.1.下	
—	—	—	—	14	12	7	3	—	7	350	9.中~1.2.中	
—	—	—	—	—	13	8	4	—	30	90	10.上~1.2.中	
—	—	—	—	19	13	8	4	—	30	40	9.中~1.2.下	
—	—	—	—	—	10	7	5	—	10	70	10.中~1.2.上	
—	—	—	—	—	11	5	3	—	20	130	10.上~1.2.中	
—	—	—	—	15	11	7	—	—	2	200	9.上~1.1.下	
—	—	—	—	—	10	6	4	—	30	60	10.上~1.2.下	
—	—	—	—	12	11	8	5	—	20	50	10.上~1.2.下	
—	—	—	—	17	11	7	—	—	20	130	9.中~1.1.下	
—	—	—	—	16	13	5	—	—	10	50	9.上~1.1.下	
3.3	—	—	—	16	10	7	4	—	1	350	9.中~1.2.上	
27	—	—	—	18	12	6	—	—	10	660	9.上~1.1.下	
—	—	—	—	—	11	7	—	—	15	300	10.上~1.1.下	
—	—	—	—	16	13	5	—	—	10	50	9.下~1.1.中	
—	—	—	—	11	11	7	2	—	50	180	9.下~1.2.下	
—	—	—	—	—	10	8	4	—	30	40	10.下~1.2.中	
—	—	—	—	—	11	8	4	—	20	50	10.中~1.2.上	

⑤ 蓄養池の区分

a)	3重魚止装置	1ヶ所	(西別)
b)	2重 "	5ヶ所	(標津、別当賀、打内、釧路、阿寒)
c)	陸上蓄養池	18ヶ所	
	板囲池	11ヶ所	(常呂、岩尾別、網走、湧別、幌内、雄武、サシレイ、冷水、徳志別、音江、風烈布)
	粗掘池	2ヶ所	(千代田、幕別)
	コンクリート池	2ヶ所	(中川、支笏湖)
	円型池	3ヶ所	(十勝太、東33号2ヶ所はビニール製、石狩はコンクリート製)
d)	固定生簀	14ヶ所	
	木格子	13ヶ所	(網走、西網走、忠類、伊茶仁、当幌、十勝太、東33号、別寒辺牛、北見幌別、西越、興部、東15号、利別)
	竹格子	1ヶ所	(鶴川)
e)	小河川利用蓄養池	6ヶ所	(渚滑、春刈古丹、植別、舊別、床丹、朱太)
f)	函型浮生簀	33ヶ所	(斜里藻琴ルサ羅白元サキムイ、サキムイ、古多標、標津、春別、西別、風越、矢白別、別当賀、千代田、茶路、歴舟、屯別、天塩、静内、日高、幌別、元浦河、三石、新冠、敷生、白老、勇払、名駒、知内、厚沢部、長万部、遊楽部、釧路、音別)
g)	電気柵設置	3ヶ所	(西別、標津、打内)
h)	面積		
	北見管内	1,815.9m ²	根室 5,882.5m ² 十勝 3,078.0m ² } 合計 9,430.5m ²
	天塩管内	1,814.9	千歳 6,177 渡島 4,504
	(区分)		

	ヶ所数
10m ² 以下	20
11～50m ²	21
51～100	10
101～300	11
301～500	8
500m ² 以上	7

⑥ 用水の区分

a)	河川水利用	73ヶ所
	ポンプアップ	6ヶ所
	導水路注水	7
	自然流入	7
	河川内設置	53
b)	湧水利用	3ヶ所
	導水路注水	2ヶ所
	自然流入	1
c)	地下水利用	1ヶ所
	ポンプアップ	1ヶ所

⑦ m²当り放養尾数

5尾以下	21ヶ所	陸上蓄養池	17ヶ所(姫鮭を除く)	
6～10	21ヶ所	板囲池	m ² 当り平均	6尾 坪当り平均 20尾
11～20	12	粗掘池	"	4 " 13
21～30	12	コンクリート池	"	4 " 13
31～40	5	円型池	"	8 " 26
41以上	6	3重魚止蓄養池	"	2 " 7
		2 " "	"	7 " 23
		小河川利用	"	5 " 16
		函型浮生簀	"	27 " 89
		固定	"	18 " 60

⑧ 放養尾数

北見管内	22,010尾	根室	14,841尾	十勝	71,000尾	} 合計 260,500尾
天塩管内	4,950	千歳	12,450	渡島	1,680	

(2) 親魚蓄養成績

(1) 鮭親魚蓄養成績の概況

本年度鮭親魚の蓄養を行った採卵場は岩尾別外65ヶ所で、♀総捕獲数173,389尾のうち149,728尾(♀蓄養数の97.0%)を蓄養し、128,111尾(蓄養数の85.5%)を採卵に供し、更にこれに即日採卵使用♀18,813尾(捕獲数の10.8%)を加え合計146,924尾を採卵した。蓄養魚の中、利用不能親魚は21,617尾であり、この内訳としては蓄養中の斃死数14,447尾、逃逸数5,333尾等が挙げられる。

この斃死尾数は蓄養数の9.6%に当っており、この斃死率を低下させることが今後の重要な課題の一つである。

鮭 蓄 養

採 項 目 場	捕 獲 数			即 日 使用♀	即 日 使用率	♀			⑤ 総 使 用 数	♀ 使用率
	♀	♂	計			尾数	尾数	率		
岩 尾 別	213	199	417	177	812	41	40	99.9	217	99.5
斜 里	1364	1147	2511	77	5.7	1287	1287	100.0	1250	91.6
藻 琴	161	103	264	4	2.5	157	157	100.0	161	100.0
網 走	11628	6772	18400	214	1.8	11414	11414	100.0	11469	98.6
西 網 走	1126	886	2012	385	34.2	741	741	100.0	1061	94.1
常 呂	5449	5596	11045	224	4.1	5225	5208	99.7	4814	88.3
湧 別	11289	11581	22870			11289	11155	98.8	10449	92.6
渚 滑	1616	1894	3510	278	17.2	1338	1338	100.0	1557	96.3
興 部	5	4	9			5	5	100.0	0	
幌 内	890	791	1681	30	3.4	860	860	100.0	856	96.2
合 計	33746	28973	62719	1389	4.1	32357	32205	99.5	31834	94.3
ル サ	2	1	3			2			1	
羅 白	2047	1790	3837	1781	87.0	266	11	4.1	1788	87.3
春 刈 古 丹	179	95	274	28	15.6	151	151	100.0	179	100.0
植 別	1376	692	2068	297	21.6	1079	1071	99.3	1365	99.2
元 崎 無 異	12	9	21	6	50.0	6	5	83.3	11	91.7
崎 無 異	1526	938	2464	418	27.4	1108	1079	97.3	1482	97.1
薫 別	6598	4523	11121	1637	24.8	4961	4886	98.5	6367	96.5
古 多 糠	48	52	100	5	10.4	43	43	100.0	44	91.7
忠 類	56	97	153	2	3.6	54	54	100.0	52	92.9
伊 茶 仁	518	252	770	43	8.3	475	475	100.0	515	99.4
標 津	8521	8296	16817	367	4.3	8154	8090	99.3	8070	94.7
当 幌	2535	2169	4704	95	3.8	2440	2440	100.0	2506	98.8
春 別	138	88	226			128	128	100.0	136	98.5
床 丹	237	127	364			237	237	100.0	232	97.8
西 別	28304	32508	60812	6200	2.2	22104	20948	94.8	26530	93.7

成 績 表

蓄 養 内 訳												蓄養不能 尾
蓄 養 数			♀				そ の 他					
♀	♂	計	斃 死	率	催 熟	率	逃 逸	老 魚	調 査	未 熟	成 熟 不 能	
尾	尾	尾	尾	%	尾	%	尾	尾	尾	尾	尾	尾
40	29	69			40	100.0						1
1287	621	1908	64	5.0	1173	91.4	45			5		
157	89	246			157	100.0						
11414	3081	14495	14	0.1	11255	98.6			25		120	
741	580	1321			676	91.2	65					
5208	1965	7173	506	9.7	4590	88.1		85		14	13	17
11155	5212	16367	546	4.9	10449	93.7			88	72		134
1338	869	2207	46	3.4	1279	95.6		13				
5	4	9							5			
860	428	1288	20	2.3	826	96.0			4		10	
32205	12878	45083	1196	3.7	30445	94.5	110	98	122	91	143	152
												2
11	11	22	4	36.4	7	63.6						255
151	81	232			151	100.0						
1072	477	1549			1068	99.6	4					7
5	5	10			5	100.0						1
1079	590	1669			1064	98.6	15					29
4886	3379	8265			4730	96.8		23	5	81	47	75
43	45	88			39	90.7					4	
54	70	124			50	92.6					4	
475	226	701			472	99.4					3	
8090	4796	12886	63	0.8	7703	95.2		1			323	64
2440	1121	3561			2411	98.8					29	
138	62	200			136	98.5					2	
237	103	340			232	97.9					5	
20948	9151	30199	618	3.0	20330	96.5						1156

採 卵 場	項 目	捕 獲 数			即 日 使用♀ 尾	即 日 使用率 %	♀			♀ 總使 用 数 尾	♀ 使用率 %
		♀ 尾	♂ 尾	計 尾			要 養 数 尾	養 数 尾	率 %		
矢 白 別		尾 7	尾 34	尾 41	尾	%	尾 7	尾 17	% 1000	尾	%
風 蓮		3320	4416	7736			3320	3320	1000	2932	883
別 当 賀		4671	4636	9307	18	39	4653	4648	999	4494	963
合 計		60095	60223	120818	10897	18	49198	47604	968	56703	944
別 寒 辺 牛		3690	3181	6871	978	265	2712	2371	978	3610	978
釧 路		7593	7842	15435	90	12	7503	7397	986	6332	834
阿 寒		464	743	1207			464	464	1000	412	888
茶 路		465	521	986			465	465	1000	371	798
音 別		23	32	55	2	87	21	21	1000	13	565
十 勝 太		1073	1412	2485			1073	1024	954	269	251
東 33 号		3433	4743	8176			3433	3341	973	2918	850
千 代 田		8033	7440	15473	2	0	8031	7958	991	6828	850
東 15 号		24	77	101	13	542	11	10	909	23	958
打 内		33268	46350	79618			33268	32541	978	12995	601
利 別		96	161	257	3	31	93	83	892	41	427
幕 別		1935	2607	4542	19	10	1916	1892	978	1746	902
歴 舟		356	454	810	299	839	57	50	526	329	924
合 計		60453	75563	136016	1406	23	59047	57897	981	42887	709
德 志 別		144	154	298	6	42	128	136	986	112	812
北 見 幌 別		767	1693	2360	311	406	456	451	989	575	749
屯 別		252	263	515			252	203	806	203	805
遠 別		9	3	12			9				
中 川		2965	2740	5705	39	0.13	2926	2887	974	2335	788
天 塩		1005	1391	2396			1005	744	700	655	652
合 計		5142	6144	11286	356	6.9	4786	4421	924	3880	755
石 狩		1327	3020	4347			1327	316	238	72	54
音 江		1576	1601	3177	30	19	1546	1524	986	1477	937
西 越		2523	1929	4452	1054	418	1469	1464	997	2518	998

蓄 養 内 訳												蓄養不能
蓄 養 数			♀				そ の 他					
♀	♂	計	斃 死	率	催 熟	率	逃 逸	老 魚	調 査	未 熟	成熟不能	
尾	尾	尾	尾	%	尾	%	尾	尾	尾	尾	尾	尾
7	5	10	7	1000								
3320	1413	4733			2932	88.6					388	
4648	2522	7170			4476	96.3		5			167	5
47604	24055	71659	692	1.4	45806	96.2	19	29	5	81	972	1594
2671	2653	5324			2632	98.5					39	41
7397	1687	9084	728	9.8	6242	84.4	185	137		57	48	106
464	82	546	52	11.2	412	88.8						
465	101	566	94	20.2	371	79.8						
21	9	30	3	14.3	11	52.4	7					
1024	91	1115	743	72.5	269	26.3	盗難 12					49
3341	690	4031	411	12.3	2918	87.3		12				92
7958	1694	9652	1132	14.2	6826	85.8						73
10	5	15			10	1000						1
32541	2344	34885	8006	24.6	19995	61.4	未製品 4540					727
83	13	96	14	14.4	38	430	28	1		2		10
1592	309	2201	165	8.7	1727	91.3						24
30	4	34			30	1000						27
57897	9682	67579	11348	19.6	41481	71.6	4772	150		59	87	1150
136	42	178	30	22.1	106	78.0						2
451	95	546	51	11.3	264	57.5	136					5
203	84	287	0		203	1000						49
												9
2887	479	3366	591	200	2296	79.5						39
744	150	894	89	100	655	88.0						261
4421	850	5271	761	17.2	3524	79.7	136					365
316	4	320	169	53.5	72	228	盗難 75					1011
1524	697	2221	77	5.1	1447	94.9						22
1464	942	2406	—		1464	1000						5

採卵場	項目	捕獲数			即日使用♀	即日使用率	♀			♀総使用数	♀使用率
		♀	♂	計			要養数	養数	率		
幌別		186	370	556	44	237	142	142	1000	186	1000
元浦河		360	885	1195	126	406	184	131	712	204	658
三石		107	75	182	42	39.3	65	60	923	94	879
静内		2022	1358	3380	92	45	1930	1787	926	1702	842
新冠		206	268	474	16	7.8	190	171	900	110	534
新鵒川		528	525	1053			528	510	966	412	780
勇払		246	258	504	33	134	213	191	89.7	224	910
白老		148	153	301	129	87.2	19	19	1000	145	980
敷生		273	310	583	147	53.8	126	126	1000	268	982
合計		9452	10752	20204	1713	18.1	7739	6441	832	7412	784
名駒		45	57	102			45	39	86.7	39	86.7
朱太		53	78	131			53	52	98.1	50	98.1
冷水		312	340	652	59	18.9	253	239	94.1	297	94.1
厚沢部		570	437	1007	67	17.7	503	503	1000	570	1000
長万部		44	68	112			44	22	500	20	455
遊楽部		652	193	845	380	58.3	272	228	83.8	608	93.3
茂辺地		2456	3308	5764	2329	94.8	127			2329	94.8
龜川		110	120	230	84	76.5	26	10	38.5	94	85.5
知内		259	223	482	133	51.4	126	68	540	201	77.6
合計		4501	4824	9325	3052	67.8	1449	1160	79.5	4208	93.5
総合計		173389	186979	360368	18813	108	154576	149728	969	146924	847

(ロ) 桜鱒親魚蓄養成績の概要

桜鱒の蓄養を行つた個所は、岩尾別外16ヶ所で、雌親魚捕獲数3097尾のうち、2762尾(要養数の92.8%)が蓄養され、2262尾(養数の81.9%)を採卵に供し、更にこれに即日採卵使用♀120尾を加え、合計2382尾を採卵した。本魚種

蓄 養 内 訳												蓄養不能
蓄 養 数			♀				そ の 他					
♀	♂	計	斃 死	率	催 熟	率	逃 逸	老 魚	調 査	未 熟	成熟不能	
尾	尾	尾	尾	%	尾	%	尾	尾	尾	尾	尾	尾
142	66	208	0		142	1000						
131	29	160	20	15.3	78	59.5	取場33					53
60	49	109	5	8.3	52	86.7	盗難3					5
1787	561	2348	35	19.6	1610	900	142					143
171	168	339	37	21.6	94	550	場40					19
510	238	748	98	19.2	412	80.8						18
191	182	373			191	1000						22
19	1	20			16	84.2	3					
126	16	144	5	4.6	121	960						
6441	2955	9396	446	69	5699	885	296					1298
39	50	89			39	1000						6
52	67	119	2	3.8	50	96.2						1
238	137	375			238	1000						15
503	412	915			503	1000						
22	8	30	2	9.1	20	90.9						22
228	67	295			228	1000						44
												127
10	9	19			10	1000						16
68	42	110			68	1000						58
1160	792	1952	4	0.3	1156	99.7						289
149728	51212	200940	14447	9.6	128111	85.5	5333	277	127	231	1202	4848

は蓄養期間が長いため、蓄養成績が悪く、斃死率は17.2%であつた。

♀使用率は総体で76.9%となり、前年度より1.8%向上したが、天塩、北見両支場管内採卵場の使用率がより向上すれば80%を上廻ることも容易である。

桜 鱒 蓄 養

採卵場	捕獲数			即日 使用♀ 尾	即日 使用率 %	♀			♀ 総使用 数 尾	♀ 使用率 %
	♀	♂	計			要養数 尾	蓄養数 尾	率 %		
岩尾別	291	146	437	尾	%	291	283	97.3	283	91.7
斜里	156	95	251	2	128	154	154	100.0	139	89.1
渚滑	643	453	1096			643	564	87.7	364	56.6
幌内	16	5	21			16	16	100.0	16	100.0
合計	1,106	699	1,805	2	0.18	1,104	1,017	92.1	786	71.1
標津	350	150	500			350	350	100.0	254	72.6
当幌	174	113	287			174	174	100.0	153	87.9
春別	169	76	245			169	168	99.4	151	89.4
床丹	131	55	186			131	126	96.2	120	91.6
西別	64	26	90	6	93.8	58	48	82.8	50	78.1
風蓮	171	77	248			171	171	100.0	168	98.2
別当賀	114	84	198	70	61.40	44	44	100.0	114	100.0
合計	1,173	581	1,754	76	6.48	1,097	1,081	98.5	1,010	86.1
徳志別	74	56	130	5	6.8	69	66	95.7	19	27.5
北見幌別	93	217	310			93	86	92.5	50	53.8
中川	42	62	104			42	40	95.2	23	54.4
遠別	17	6	23			17	0	0	0	0
合計	226	341	567	5	22	221	192	85.0	92	40.7
名駒	471	146	617	37	7.9	434	423	97.5	460	97.7
朱太	36	13	49			36	36	100.0	34	94.4
太櫓	83	35	118			83	13	15.7	0	0
見市	2	3	5			2	0	0	0	0
合計	592	197	789	37	6.3	555	472	85.0	494	83.4
総合計	3,097	1,818	4,915	120	3.9	2,977	2,762	92.8	2,382	76.9

(一) 樺太鱒親魚蓄養成績の概要

樺太鱒の蓄養を行つた箇所は岩尾別外25ヶ所で、雌親魚捕獲数18,927尾のうち、18,181尾(要蓄養数の99.6%)が蓄養され、6,671尾(蓄養数の91.7%)を

成 績 表

蓄 養 内 訳												蓄養不能 尾
蓄 養 数			♀				その他					
♀	♂	計	斃 死	率	催 熟	率	逃 逸	老 魚	調 査	未 熟	成熟不能	
尾	尾	尾	尾	%	尾	%	尾	尾	尾	尾	尾	
283	104	387	16	5.7	267	94.3						
154	56	210	17	11.0	137	88.9						
564	107	671	189	33.5	364	64.5			11			
16	5	21			16	100.0						
1,017	272	1,289	222	21.8	784	77.1	0		11	0	0	
350	112	462	96	27.4	254	72.6						
174	113	287	21	12.1	153	87.9						
168	76	244	17	10.1	151	89.9					1	
126	54	180	6	4.8	120	95.2					5	
48	25	73	4	8.3	44	91.7					10	
171	57	228	3	1.8	168	98.2						
44	29	73			44	100.0						
1,081	466	1,547	147	13.6	934	86.4					16	
66	6	72	52	78.8	14	21.2					3	
86	27	113	36	41.9	50	58.1					7	
40	19	59	17	42.5	23	57.5					2	
0	0	0	0	0	0	0					17	
192	52	244	105	54.4	87	46.6					29	
423	133	556	0	0	423	100.0					11	
36	13	49	2	6.1	34	94.4						
13	2	15	0	0	0	0	13				70	
0	0	0	0	0	0	0					2	
472	148	620	2	0.4	457	96.8	13				83	
2,762	938	3,700	476	17.2	2,262	81.9	13		11		215	

採卵に供し、更にこれに即日採卵使用♀151尾を加え、合計1,6823尾を採卵した。

♀使用率は総体で88.9%となり、前年度より12.9%も上廻る好成績をあげたことは、今後のふ化事業遂行に誠に有意義であつた。

樺太鰯蓄

採卵場	項目	捕獲数			即日使用♀	即日使用率	♀			♀使用数	♀使用率
		♀	♂	計			受胎数	蓄養数	率		
岩尾別		7515	6693	14208	35	0.46	7480	7480	1000	7515	1000
斜里		634	420	1054	21	3.31	613	613	1000	605	954
藻琴		210	130	340			210	197	938	169	800
網走		467	478	945			467	467	1000	462	987
常呂		2553	1935	4488			2553	2553	1000	2209	865
湧別		1546	2060	3606			1546	1468	950	1326	858
渚滑		2138	2850	4988			2138	2001	936	1568	733
興部		4	27	31			4	0	0	0	0
雄武		219	266	485			219	186	849	185	845
視内		607	658	1265			607	522	860	468	77.1
合計		15893	15517	31410	56	0.35	15837	15487	97.8	14507	913
サシルイ		191	147	338			191	191	1000	115	602
春刈古丹		200	175	375			200	200	1000	159	89.5
植別		68	117	185	1		67	64	95.5	47	69.1
忠類		105	128	233			105	96	91.4	81	77.1
標津		28	67	95			28	28	1000	17	60.7
武佐		102	135	237			102	102	1000	93	91.2
当幌		80	81	161			80	80	1000	80	1000
春別		12	12	24			12	12	1000	12	1000
床丹		62	49	111			62	62	1000	62	1000
西別		520	938	1458	80	1.54	440	380	864	365	720
風連		106	44	150			106	106	1000	85	80.2
別当賀		106	152	258	8	7.54	98	98	1000	106	1000
合計		1580	2045	3625	89	5.63	1491	1419	952	1222	77.3
風烈布		102	145	247			102	54	529	10	7.8
徳志別		833	1495	2328	6	0.7	827	824	796	740	89.5
北見幌別		118	326	444			118	107	907	66	55.3
屯別		373	521	894			373	273	732	266	71.3
中川		17	37	54			17	17	1000	12	71.6
遠別		11	4	15			11	0	0	0	0
合計		1454	2528	3982	6	0.4	1448	1275	881	1094	75.2
総合計		18927	20090	39017	151	0.8	18776	18181	96.8	16823	88.9

養成成績表

蓄 養 内 訳													蓄養不能 尾
蓄 養 数			♀				そ の 他						
♀ 尾	♂ 尾	計 尾	斃 死 尾	率 %	催 熟 尾	率 %	逃 逸 尾	老 魚 尾	調 査 尾	未 熟 尾	成 熟 不 能 尾		
7480	1587	9467			7480	1000							
613	220	833	29	4.73	584	95.3							
197	111	308	28	14.21	169	85.3						13	
467	149	616	5	1.28	462	97.7							
2553	688	3241	311	12.20	2209	86.5			25	8			
1468	553	2021	58	3.95	1326	89.8			84			78	
2001	573	2574	78	3.89	1568	78.4	355					137	
												4	
186	86	272			185	99.5			1			33	
522	259	781			468	89.6		54				85	
15487	4626	20113	510	3.29	14450	93.3	355	54	110	8	0	350	
191	76	267	76	39.8	115	60.2							
200	100	300	41	20.5	159	79.5							
64	98	162	18	28.1	46	71.9						3	
96	95	191	15	15.6	81	84.3						9	
28	19	47	11	39.2	17	60.7							
102	92	194	9	8.8	93	91.2							
80	81	161			80	1000							
12	8	20			12	1000							
62	35	97			62	1000							
380	250	630	71	18.7	285	750		5			19	60	
106	44	150	21	19.8	85	80.2							
106	96	194			98	1000							
1419	994	2413	262	18.5	1133	79.8		5			19	72	
54	11	65			10	18.5	37	7				48	
824	508	1332	75	9.1	734	89.1		4			11	3	
107	26	133	41	83	66	61.7						11	
273	102	375	7	2.6	266	97.4						100	
17	11	28	5	29.4	12	70.6							
11												11	
1448	658	1933	128	100	1088	85.3	37	11			11	173	
18776	6278	24459	900	50	16671	91.7	392	70	110	8	30	595	

(二) ひめます親魚蓄養成績の概要

雌親魚15,052尾のうち、14,687尾(受蓄養数の99.5%)を蓄養し、14,120尾(蓄養数の96.1%)を採卵に供した。これに即日採卵使用♀295尾を加えると、♀使用総数は14,415尾。使用率96.1%である。

ひめます蓄養成績表

採卵場	項目	捕獲数			即日使用♀	即日使用率	♀			♀総使用数	♀使用率
		♀	♂	計			要蓄養数	蓄養数	率		
支笏湖		尾 15052	尾 21954	尾 37006	尾 295	% 20	尾 14757	尾 14687	% 99.5	尾 14415	% 95.8
合計		15052	21954	37006	295	20	14757	14687	99.5	14415	95.8

蓄養内訳												蓄養不能
蓄養数			♀				その他の					
♀	♂	計	斃死	率	催熟	率	逃逸	老魚	調査	未熟	成熟不能	
14687	21825	36512	317	22	14120	96.1	尾	尾	尾 250	尾	尾	70
14687	21825	36512	317	22	14120	96.1			250			70

10 鮭 鱒 種 卵 の 移 殖

(1) 移殖の概況

本年度の鮭は各支場共、卵子収容設備に満たなかつたため、各支場からの管外移殖は下表の如く北見支場と十勝支場との交換移殖及び根室支場から渡島支場(知内川埋没)への移殖のみであつた。

さくらますは米国カルフォルニア州立フンボルト大学あてに移殖したのみであり、からふとますは日本海樺太鮭資源培養対策として新潟、山形両県に移殖した。

ひめます種卵は例年に比して採卵成績が良かったので道内、本州へ移殖を行った。

(さ け)

北見支場管内(管内移殖)

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
3.8.11.15	常呂	湧別	994,500粒	19,500粒	975,000粒	2.0%	受精直後卵
11.18	常呂	渚滑	740,000	20,000	720,000	2.7	"
11.27	北見	湧別	1,660,000	-	1,660,000		発眼卵
12.3	網走	藻琴	1,479,000	29,000	1,450,000	2.0	"
12.11	網走	藻琴	1,040,000	20,000	1,020,000	2.0	受精直後卵
12.18	網走	藻琴	869,400	64,400	805,000	7.4	"
		計	3,388,400	113,400	3,275,000	3.3	
12.17	網走	岩尾別	510,000	-	510,000		
		管内計	7,292,900	152,900	7,140,000	2.1	

(管 外 移 殖)

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
3.8.12.6	十勝支場	網走	3,000,000粒	300,000粒	2,700,000粒	10.0%	発眼卵
3.9.1.24	網走	十勝支場	3,021,500		3,021,500		"
		管外計	6,021,500	300,000	5,721,500	5.0	

根室支場管内（管内移殖）

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
3.8.11.6	薫別	伊茶仁	1,428,400粒	100,900粒	1,327,500粒	7.06%	受精直後卵
8	"	"	1,342,200	49,700	1,292,500	3.70	"
9	"	"	713,600	23,600	690,000	3.30	"
11	"	"	2,139,300	101,800	2,037,500	4.76	"
		計	5,623,500	276,000	5,347,500	4.91	"
10.4	標津	伊茶仁	50,500	500	50,000	9.90	"
8	"	"	65,600	3,100	62,500	4.72	"
15	"	"	320,600	28,100	292,500	8.76	"
19	"	"	335,300	15,300	320,000	4.56	"
24	"	"	270,000	10,000	260,000	3.70	"
26	"	"	510,600	28,100	482,500	5.50	"
28	"	"	731,000	21,300	709,700	2.91	"
11.1	"	"	756,600	29,100	727,500	3.85	"
4	"	"	692,500	17,500	675,000	2.53	"
7	"	"	818,100	25,600	792,500	3.13	"
9	"	"	964,600	34,600	930,000	3.59	"
11	"	"	1,096,500	21,500	1,075,000	1.96	"
14	"	"	1,181,300	38,800	1,142,500	3.28	"
17	"	"	780,900	20,900	760,000	2.68	"
20	"	"	1,017,800	50,300	967,500	4.94	"
22	"	"	1,614,500	64,500	1,550,000	4.00	"
24	"	"	2,447,700	77,700	2,370,000	3.17	"
27	"	"	2,196,900	86,900	2,110,000	3.96	"
29	"	"	904,800	44,800	860,000	4.95	"
12.1	"	"	241,800	24,300	217,500	10.05	"
5	"	"	394,800	14,800	380,000	3.75	"
7	"	"	654,800	22,300	632,500	3.41	"
10	"	"	368,000	15,500	352,500	4.21	"
14	"	"	214,400	14,400	200,000	6.72	"
18	"	"	106,900	9,400	97,500	8.80	"
		計	18,736,500	719,300	18,017,200	3.84	"

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
3.8.11.25	西別	伊茶仁	2,565,200粒	145,200粒	2,420,000粒	5.66%	受精直後卵
12.3	西別	根室	696,400	123,900	572,500	17.80	"
1.4	西別	"	102,400	25,400	77,000	24.80	"
9	西別	"	30,500	11,500	18,900	37.83	"
		計	829,200	160,800	668,400	19.39	"
12.29	西別	中標津	318,600	48,600	270,000	15.25	"
10.26	風連	虹別	484,900	27,400	457,500	5.65	"
10.18	別当賀	伊茶仁	206,1500	51,500	2,010,000	2.50	"
11.2	別当賀	"	617,600	22,600	595,000	3.66	"
		計	2,679,100	74,100	2,605,000	2.77	"
10.24	別当賀	虹別	885,900	18,400	867,500	2.08	"
29	別当賀	"	2196,400	63,900	2,132,500	2.91	"
		計	3,082,300	82,300	3,000,000	2.67	"
1.11	薫別	中標津	4000,600	145,600	3,854,400	3.64	発眼卵
		管内計	38,319,300	1,679,300	36,640,000	4.3	

（管外移殖）

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
12.5	虹別	知内	1,677,500粒	77,500粒	1,600,000粒	4.62%	
		管外計	1,677,500	77,500	1,600,000	4.62	

十勝支場管内（管内移殖）

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
38.12.16	別寒辺牛	網走事業所	1,650,000粒	81,200粒	1,568,800粒	4.9%	受精直後卵
12.26	"	"	867,000	46,800	820,200	5.4	"
12.29	"	"	855,000	57,200	797,800	6.7	"
		計	3,372,000	185,200	3,186,800	5.5	
12.24	鶴居	阿寒事業場	650,000	45,000	605,000	6.9	発眼卵
39.1.7	十勝支場	大樹事業場	327,300	27,300	300,000	8.4	"
		管内計	4,349,300	257,500	4,091,800	5.9	

（管外移殖）

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
38.12.6	十勝支場	網走事業場	3,471,500粒	471,500粒	3,000,000粒	13.6%	発眼卵
39.1.24	網走事業場	十勝支場	3,302,500	281,000	3,021,500	8.4	"
		管外計	6,774,000	752,500	6,021,500	21.0	

天塩支場管内（管内移殖）

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
38.12.6	天塩事業場	中川事業場	1,527,300粒	0粒	1,527,300粒	0%	発眼卵
" 7	"	"	867,300	0	867,300	0	"
" 8	"	"	1,174,500	0	1,174,500	0	"
" 9	"	"	1,417,700	0	1,417,700	0	"
		計	4,986,800	0	4,986,800	0	
39.1.27	天塩事業場	中川事業場	594,740	0	594,740	0	"
38.10.22	中川事業場	歌志内事業場	210,000	5,000	205,000	2.4	受精直後卵
10.28	"	"	172,500	4,500	168,000	2.6	"
11.5	"	"	90,000	800	89,200	6.9	"
10.30	中川事業場	"	106,730	0	106,730	0	発眼卵
		計	579,230	10,300	568,930	1.8	
		管内計	6,160,770	10,300	6,150,470	1.7	

（管外移殖）

なし

渡島支場管内

（管内移殖）

なし

（管外移殖）

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
38.12.5	虹別	知内	1,677,500粒	77,500粒	1,600,000粒	4.6%	発眼卵
		管外計	1,677,500	77,500	1,600,000	4.6	

（さくらます）

北見支場管内

（管内移殖）

なし

（管外移殖）

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
38.10.11	斜里	米国	1,000粒	0粒	1,000粒	0%	発眼卵
		計	1,000	0	1,000		
		管外計	1,000	0	1,000		

(からふとます)

北見支場管内 (管内移殖)

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
38. 9.10	斜里	網走	10,300粒	300粒	10,000粒	2.9%	受精直後卵
10.21	岩尾別	斜里	507,500	10,000	497,500	2.0	"
10.24	"	"	819,000	19,000	800,000	2.3	"
10.27	"	"	204,500	4,500	200,000	2.2	"
		計	1,531,000	33,500	1,497,500	2.2	
		管内計	1,541,300	33,800	1,507,500	2.2	

(管外移殖)

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
38.12.14	北見	山形県	300,000粒		300,000粒	%	
12.14	"	新潟県	300,000		300,000		
		管外計	600,000		600,000		

根室支場管内 (管内移殖)

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
38. 9. 8	西別	中標津	10,400粒	400粒	10,000粒	3.85%	
	"	"	58,700	1,200	57,500	2.04	
		計	69,100	1,600	67,500	2.32	
		管内計	69,100	1,600	67,500	2.32	

(管外移殖) なし

天塩支場管内 (管内移殖)

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	収容前死卵数	収容卵数	収容前死卵率	備考
38.10.22	中標津	歌登	245,700粒	0粒	245,700粒	%	発眼卵
38.10.23	"	"	27,100	0	27,100		"
		計	272,800	0	272,800		
		管内計	272,800	0	272,800		

(管外移殖) なし

ひめます種卵及び稚魚の移殖分譲一覧表

① 種卵の部

供給場名	受給者	移殖卵数	備考
千才支場	青木湖漁協	150,000粒	長野県(青木湖放流)✓
"	白根養魚場	100,000	群馬県(菅沼")✓
"	福島県内水面水試	100,000	福島県(檜原湖")✓
"	沼沢沼漁協	250,000	福島県(沼沢沼")✓
"	淡水魚増殖場	100,000	神奈川県(芦の湖")✓
"	入善町養鱒組合	20,000	富山県(池中養殖)✓
"	岩倉組	30,000	北海道(マツカ沼放流)✓
"	木崎湖漁協	100,000	長野県(木崎湖")✓
"	栃木県水試	50,000	栃木県(五十里湖")
"	虎杖浜漁協	200,000	北海道(倶多楽湖")
"	洞爺湖漁協	250,000	" (洞爺湖")
"	野村甚作	100,000	" (地中養殖)
"	西昭二	40,000	" (")
"	北海道立水産孵化場	286,400	" (支笏湖サケとの交配種)
"	"	200,000	" (糠平湖放流)
"	"	500,000	" (桂沢湖")
"	"	500,000	" (二股湖")
"	北海道大学水産学部	3,000	学術研究用
"	釧路事業場	500,000	
合 計		3,481,400	(実際の移殖分譲卵数)

② 稚魚の部

上記以外に下記ク所に稚魚を活魚輸送の上放流した。

稚魚放流ク所名	放流数
錦多峯川	20,000尾
千歳川	29,300尾
美深町一町沼	35,000尾
計	84,300尾

ますのすけ

十勝支場管内

移殖月日	供給地	受給地	移殖卵数	備考
38.11.22	米国ワシントン州	札内事業場	100,000円	空輸、放流数72,400尾 給餌後十勝川へ放流

1 1 鮭 鱒 稚 魚 飼 育 事 業

本事業は前年度から新規に実施したもので、本年度は2年目に当り、飼育尾数の増大に伴い餌料の改良、給餌操作の改善等を行い、全道各事業場の中で給餌後放流が特に必要な6ヶ

給 餌 放

支 店 名	飼 育 事業場	魚 種	給 餌 計 画 尾 数	収 容 数			実 給 餌 尾 数
				卵 数	浮 上 稚 魚	%	
北 見	北 見	サケ	8,000,000	9,972,900	8,205,000	82.3	8,205,000
	湧 別	サケ	9,000,000	22,638,600	18,293,200	80.8	8,900,000
根 室	伊茶仁	サケ	27,785,000	29,617,500	26,826,500	90.6	26,826,500
		カラフトマス	215,000	222,500	219,000	98.4	219,000
十 勝	幕 別	サケ	11,000,000	14,411,000	12,245,800	85.0	11,000,000
	札 内	サケ	15,000,000	34,794,500	30,430,000	87.5	15,000,000
天 塩	中 川	サケ	5,000,000	5,183,200	4,885,200	94.3	4,885,200
合 計			76,000,000	116,840,200	101,104,700	86.5	75,035,700

各 場 の

飼 育 事業場	浮 上 時 魚 体			給 餌 量			飼 育 水 最低最高
	体長	体重	総 重 量	総 量	1尾当	1尾1日当	
北 見	3.61	0.32	2,625,600 g (8,205,000)	4,500 kg	0.55 g	18 mg	5.0 ~ 11.5
湧 別	3.31	0.37	3,293,000 (8,900,000)	5,400	0.60	20	7.0 ~ 10.0
伊茶仁	3.45	0.33	8,852,740 (26,826,500)	12,720	0.47	16	6.9 ~ 12.1
(カラフトマス)	3.40	0.23	50,390 (219,000)	80	0.40	13	1.6 ~ 9.0
幕 別	3.80	0.45	4,950,000 (11,000,000)	6,000	0.55	18	4.0 ~ 8.0
札 内	4.1	0.41	6,150,000 (15,000,000)	8,400	0.56	19	8.5 ~ 11.8
中 川	3.7	0.36	1,758,670 (4,885,200)	3,000	0.61	20	3.3 ~ 7.5
計及平均 (マスを含む)	3.6	0.368	27,680,380 (75,035,700)	40,100	0.53	18	5.2 ~ 10.0

所において浮上稚魚75,035,700尾に給餌し72,440,600尾を放流した。

流 成 績

施 場	結 果			飼 育 期 間	放流水系	備 考
	斃死確認	放流尾数	歩留			
102.6	934,700	7,270,300	88.6	2/26 4/8	常呂川	
98.9	42,000	8,858,000	99.5	3/1 4/10	湧別川	
96.6	1,177,600	25,648,900	95.6	3/27 6/14	伊茶仁川	
101.9	600	218,400	99.7	2/26 3/25	"	
100.0	345,000	10,655,000	96.9	1/27 3/25	十勝川	
100.0	80,000	14,920,000	99.5	4/1 4/25	"	
97.7	15,200	4,870,000	99.7	2/5 5/10	天塩川	発眼卵で収容
98.7	2,595,100	72,440,600	96.5	1/27 6/14		

給 餌 成 績

温 度	増重量	放 流 時 魚 体			増重 倍率	餌料 系数	飼 育 区 分	備 考
		体長	体重	総 重 量				
6.3	0.18 g	4.27 cm	0.50 g	3,635,150 g (7,270,300)	0.56	3.50	3	湧水
8.4	0.48	4.38	0.85	7,529,300 (8,858,000)	1.30	1.25	5	湧水地下水
9.5	0.32	4.26	0.65	16,671,785 (25,648,900)	0.96	1.47	12	河川水
4.4	0.09	3.40	0.32	69,888 (218,400)	0.39	4.44	1	"
5.6	0.36	4.40	0.81	8,630,550 (10,655,000)	0.80	1.53	1	"
9.7	0.42	4.80	0.83	12,383,600 (14,920,000)	1.02	1.33	1	"
5.5	0.30	4.60	0.66	3,214,200 (4,870,000)	0.83	2.03	2	地下水
7.0	0.351	4.40	0.719	52,134,473 (72,440,600)	0.954	1.70		

※ 増重量は1尾平均、単位はg：その他()は尾数

餌料成分表

種類	原料	配合率	形状	使用量	使用区分
単一餌料	タラ卵子	100%	冷凍 3.5cm×2.0cm×8cm, 4kg	12,500kg	初期餌付用
配合餌料	タラすりみ	40.0	同上	27,600	成長促進用
	粉末肝臓	15.0			
	脱脂粉乳	5.0			
	こう母	5.0			
	肝油	0.5			
	ミネラル	0.3			
	乳化剤	4.2			
	水分	30.0			
	合 計			40,100	

成分 餌料	粗 蛋 白	粗 脂 肪	粗 灰 分	粗 纖 維	糖 分	水 分	カ ロ リ !	ビタミソ類				ミネラル類		
								V-A	VB1	VB2	VB6	P ₂ O ₅	Fe	Ca
	%	%	%	%	%	%	Cal/100g	IU/100g	mg%	mg%	mg%	mg%	mg%	mg%
単 一	103.6	1.42	0.61	0.024	1.19	86.40	606	—	—	—	—	—	—	—
配 合	2153	452	196	00	394	6855	1465	10300	0.84	0.71	223	881.49	58.65	173.66

12 調査試験

さけ、ますの増殖事業はこれら魚種の母川回帰性を根拠として、特定地域に於ける稚魚の生産量を増大し減耗を少なくすることによつて、回帰親魚の量を増加出来るという前提に立つて、人工孵化放流事業及び各種の保護対策が進められている。

現在行なわれているさけ、ますの増殖事業は、過去に得られた研究の積重ねによつて著しく有効に行なわれているが、未だ多くの問題が残されており、特にこれら魚種の淡水生活期における減耗状況の究明は大きな課題である。

本年度の調査研究はさけ、ますの生理生態とこれら、減耗原因との関係並びに対策の解明に重点を置いて進められた。

これらの結果については現在検討整理中で、今後逐次取纏め次第研究報告として発表の予定であるが、年度内に行なわれた調査の結果概要を示すと次の通りである。

(1) 天然繁殖に関する調査

北海道の河川に沂上して産卵するサクラマス及びカラフトマスの繁殖実態を明らかにし、適切な増殖対策を樹るため産卵の生態環境並びに発生量に関する調査を行なつた。

本年はマスの保護水面に指定された幌内川産卵場を利用し、親魚の沂上産卵、発生等に関する資料を得たのでその概要を報告する。

① 親魚沂上期

幌内川におけるサクラマス親魚の河川遡上は毎年四月より9月に及び、大きな群の沂上は融雪による増水期間中が最も多く、4月中に既に主群の沂上が終る。

カラフトマスは7月以降9月末迄の間に沂上し、8月末から9月上旬の間が最も多く沂上する。

② 産卵期

サクラマスの産卵期は8月末より、9月上旬に亘り、4月～6月に沂上した親魚群は3～4ヶ月の間、河川内で過し、7月下旬より体色の変化を生じ更に本支流の最上流地区迄沂上する。

産卵は少々急流で行なわれ、流速40～50cm/secで水深は30～40cmの処に多い。

カラフトマスは更に急流で水深の少々深い処に産卵し、何れもサケの産卵場の様に、河床より湧水のある場処を、特に選定していないことが知られた。

1963. 9. 13

魚 種	水 深	流 速	底 質	卵 床 内			河 川		
				°C	O ₂	PH	°C	O ₂	PH
サクラマス	20cm	50cm/sec	砂 利	13.5 °C	10.5PPm	7.0	13.5 °C	10.1PPm	7.0
カラフトマス	60cm	60cm/sec	砂 利	13.5 °C	9.7PPm	7.0	13.5 °C	9.6PPm	7.0
1963. 12. 1.									
サクラマス	20cm	—	砂 利	4.5 °C	—	—	2.1 °C	—	—
カラフトマス	15cm	—	砂 利	4.5 °C	—	—	2.1 °C	—	—

(注 水深マイナスは砂利が水面上に露出)

③ 産卵行動

サクラマスの卵床はサケの場合と同様に雌のみが掘り、雄は他の雄或は山女魚の成熟雄の侵入に対し警戒するのみである。

併しカラフトマスの雄の侵入に対しては極めて消極的で、雌を見捨てて逃走する状況が見られた。またサケの雄に対するような攻撃は見られない。

サクラマスはサケに較べ流速の速い処で産卵するため卵床は少々大きく、砂利の移動量も少々多い。

④ 卵床の構造

サクラマス及びカラフトマスの卵床は略々同様の形態を示し、カラフトマスの方が少々大きい。

サクラマスの卵床は、長さ200cm、巾100cmで、カラフトマスは長さ250cm、巾100cmで河底面より約20cm高い、楕円形の山を呈し、頂部より40～50cmの深さの処に卵の埋蔵が見られた。

卵床を形成している砂利は兩種共径1cm以下の砂利30%、1～3cm40%、3cm以上の砂利は30%を示し、泥土、或は大型の玉石の処にはあまり認められない。

⑤ 埋蔵卵及稚魚

卵床を掘起し埋蔵卵を調べ次のような結果を得た。卵の発生状況は良好であるが埋蔵卵数は

著しく少ない。

これらの採集卵は何れも囊胚期(gastrula stage)に達していて水温の状況から見て産卵後4～5日を経たものと推定された。

魚 種	採取卵数	未発育卵	正常発育卵	備 考
サクラマス	719	22	697	} 1963. 9. 13
カラフトマス	734	15	719	

魚 種	採集卵(稚魚)数	備 考
サクラマス	579(卵)	発眼卵
サクラマス	25(稚魚)	卵黄吸収略1/2 } 1963. 12. 1
カラフトマス	141(稚魚)	"

これらの卵床は何れも2～3回に分割産卵されたものの1部と考えられ、発育状況は良好で稍々すみやかである。

鞍内川は稚魚の発生時期と河川の渇水期とが重なるため、稚魚の砂利、脱出が少々困難な状況を呈することが予想されるが、僅かな時間の水位の上昇を利用して砂利を離れるものと考えられ、実際には重大な障害となることは少ないと思われる。

この調査は更に引続き実施中でこれらの状況についても詳細な研究を進める予定である。

(2) 親魚の生理生態調査

(1) 沂上親魚生理生態調査

河川内の沂上親魚の生態、並びに総沂上量推定の資料をうるため、前年に引続き十勝川で親魚の標識放流試験を行なった。その概略は次の通りである。

標識 9月21日 10月1日 10月11日の3回で、計441尾を放流した。

標識魚は長白捕獲場の捕獲魚を使用し、著しい外傷魚を除いて無作為に抽出の上、トリカイン(MS222)によつて麻酔し、体長測定(フォーク、レンジス)の後、スバゲツテ1、タグを魚体に付け生簀に移しそこから自然に沂上させた。再捕は河川内の各捕獲場沿岸定置で行なった。再捕の結果は第1表、第2表の通りである。

第 1 表

放流月日	放 流 尾 数			再 捕 尾 数			再 捕 率		
	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
38. 9. 21	74	67	141	47	47	94	63.5	70.1	66.7
" 10. 1	115	85	200	44	36	80	38.3	42.4	40.0
" " 11	53	47	100	12	14	26	22.6	29.8	26.0
計	242	199	441	103	97	200	42.6	48.7	45.4

第 2 表 再捕場所別再捕尾数及び経過日数

放流月日	再捕尾数 経過日数	定置並びに他河川			打内蓄養池			種 牛			長
		♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	
3.8.9.2.1	再捕尾数	2	2	4	1		1		1	1	3
	経過日数	3~7	4~7	3~7	2		2		1	1	0
3.8.10.1	再捕尾数	1	3	4				2	1	3	1.3
	経過日数	9	8~13	8~13				1~8	1	1~8	0~1
3.8.10.1.1	再捕尾数										
	経過日数										
計	再捕尾数	3	5	8	1	0	1	2	2	4	1.6
	経過日数	3~9	4~13	3~13	2		2	1~8	1	1~8	0~1

(ロ) 蓄養技術改善試験

蓄養技術の改善、成績向上を目的として、十勝川及び石狩川水系の沂上魚並びに蓄養魚について、次の事項について生理学的な検討を行なったが現在までの整理の結果得られた知見の概略は次の通りである。

① 沂上魚並びに蓄養魚の標準的酸素消費量の調査

- 酸素消費量は水温 $9.5 \sim 15.3^{\circ}\text{C}$ で $60.89 \sim 165.28 \text{ CC/Kg/hr}$ であった。
- 雌雄による酸素消費量の差はあまり顕著にみられなかった。
- 低酸素下にあつて、さけ親魚は $1.5 \sim 2.0 \text{ CC/l}$ で鼻上げ現象を示し 1.0 CC/l で酸素消費量は 0 となり、窒息死する。危険限界は 3 CC/l 前後と考えられる。

② 成熟に伴う生理的な変化

捕獲魚並びに蓄養魚についてその成熟過程を追つて血液性状(血球容積、血色素量、血清蛋白量その他)について調査した。

- 血清蛋白以外については個体差が著しく、有意の関係は認め難い。
- 血清蛋白についても個体差は著しいが、成熟魚と未熟魚の限界は $4 \sim 4.5 \text{ g/dl}$ 附近にあるものの様である。
- ♂は♀に比して血清蛋白量は各成熟段階を通じて約 0.4 g/dl 多い。
- 石狩蓄養池の成熟魚の血清蛋白が 4.5 g/dl であるのに比し、西越捕獲場の即時採卵魚は 3.55 g/dl であったことから、蓄養成熟魚と沂上中の自然熟魚に差異があることが予測される。尚このことについては測定尾数が少ないため今後更に検討を要する。

総蛋白量だけからの判定は困難であつて、アルブミン、グロブリンの比その他の蛋白組成の検討が必要である。

白		旅 来			東 3 3 号			幕 別			千 代 田		
♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計
5	8	2.6	1.8	4.4	9	1.0	1.9	3	5	8	3	6	9
0	0	0~4	0~4	0~4	3~5	2~7	2~7	4~5	4~17	4~17	1.6~2.1	1.5~1.8	1.5~2.1
5	1.8	8	7	1.5	1.2	1.0	2.2	4	6	1.0	4	4	8
0~1	0~1	1	1~6	1~6	4~13	4~6	4~13	7~16	6~22	6~22	8~28	4~21	4~28
		1	3	4	4	1	5	0	3	3	7	7	1.4
		1	0~4	0~4	0~7	4	0~7		4~17	4~17	7~3.0	6~1.6	6~3.0
1.0	2.6	3.5	2.8	6.3	2.5	2.1	4.6	7	1.4	2.1	1.4	1.7	3.1
0~1	0~1	0~4	0~6	0~6	0~13	2~7	0~13	4~16	4~22	4~22	7~28	4~21	4~3.0

③ 各種条件下における親魚の代謝並びにその排泄物と親魚生理との関係について調査した。

- 親魚の酸素の消費、 CO_2 の排泄には日周変化的な変動が認められ夜間の消費、排泄がいくらか大である。
- 水量や刺激が多い場合は体組織を構成する蛋白質、炭水化物の分解が促されて疲労が大きくなる。一方水量の少ない場合は体内で蛋白質、炭水化物の不完全分解物が蓄積されるものの様でその間接的な害が考えられる。
- さけ親魚の基礎代謝量は水量の多い場合 7.5 Cal/day/Kg 前後、少ない場合は 6.2 Cal/day/Kg 前後の計算値が出た。

※ d、人偽的环境下におかれたサケ親魚の蓄養可能量は一般的に供給酸素量と魚の酸素消費量との関係から次に示す式で推定される。

$$W\text{Kg} = \frac{9.6(t_1 + 3.6)(b - a_{O_2})10^{-6}S - (A_{O_2} - B_{O_2} + a_{O_2})\alpha}{K_{O_2} + 0.4185(\ell^{0.12026t_1} - \ell^{0.12026t_2})}$$

t_1 = 水表面の温度 $^{\circ}\text{C}$, b = 水温 t_1 の酸素飽和量, B_{O_2} = 注水の溶存酸素量 CC/L
 α = 水量 ℓ/mln , a_{O_2} = 池水に含まれる溶存酸素の安全量 CC/L ($\approx 3.5 \text{ CC/L}$)
 S = 水表面積 cm^2 , t = 池水の濃度 $^{\circ}\text{C}$

A_{O_2} = 刺戟が魚に加えられる状態の時 2.147, 刺戟がない時 0.386
 K = " 0.619, " 0.816
 t_2 = " 8.45, " 8.13

例えば、魚に対する溶存酸素の安全量 (a_{O_2}) を 3.5 CC/L とし、上経 12.8 m 、下経 12 m 深さ 1.3 m 、水深 1 m の円形蓄養池に、溶存酸素量 (B_{O_2}) が 6.73 CC/L の水が毎分 2.8 m^3 注入され、且つ水温が $t = t_1 = 13.9^{\circ}\text{C}$ の時の蓄養可能量は、蓄養作業や

その他の刺戟がひん至に行われる場合は3130Kg、刺戟がない状態に魚がおかれる場合は5295Kgが計算される。

然し水温が低くなるに従い魚の消費する酸素は減少し、他方表面より溶入する酸素は増加する。このため上式で計算した魚が蓄養される場合は、水温の下降に伴い池水に含まれる排泄物の濃度が増加する。従つて上式による蓄養量の推定には排泄物による影響を常に考慮しなければならない。

(イ) 稚魚標識放流試験と再捕

昭和38年度に回帰を予想された標識放流魚として北海道では昭和33年に実施した標津川6年魚、昭和35年の十勝川4年魚、昭和37年の勇払川2年魚、本州では昭和35年に岩手県大槌川よりの標識魚が4年魚として期待され、各地に啓蒙宣伝の上再捕協力を依頼した結果、現在迄にさけ695尾(符票を附したものを含む)樺太まず7尾再捕の報告を受けた。このうちさけ695尾を放流河川別(そうでないかと思われるものを含む)に分けると下記の通りである。

十勝川放流魚	(そうでないかと思われるものも含む)	583尾
標津川放流魚	(")	1尾
勇払川放流魚	(")	11尾
大槌川放流魚	(")	19尾
符票を附した魚体	8尾(米国5尾、カナダ1尾、ソ連1尾、日本1尾)	
放流河川不明魚体		73尾
計		695尾

さらに放流河川の判明した十勝川、標津川、勇払川、大槌川及符票を附した魚体の再捕場所別再捕数は次の通りである。

十勝川(放流数788000尾、現在迄の再捕数725尾)

再捕場所 欠除部位	標津 沿岸	西 別川	風 蓮川	別 当賀川	根 室沿岸	別 寒辺牛川	昆 布森沿岸	釧 路沿岸	庶 路沿岸	白 糠沿岸	茶 路川	音 別沿岸	尺 別沿岸	厚 内沿岸	十 勝太沿岸	大 津沿岸	十 勝川	大 樹沿岸	天 塩川	常 呂沿岸	斜 里川	計
脂鰭、両腹鰭						2		1	1	1		4	126	3	20	153	2					323
脂鰭、右腹鰭			3		1				1	2		1	3	14	1	6	33	1	1	1		68
脂鰭、左腹鰭													1	8	1	5	8	1				24
右腹鰭	2		2	5										6		5	1					21
左腹鰭		2												2		7					1	12
両腹鰭						1		1						1		2	1			1		7
脂鰭				1			2						1	27		26	67		1	1		128
計	2	2	2	6	1	1	4	1	2	3	1	1	9	184	15	71	263	4	2	3	1	583

標津川は 伊茶仁沿岸にて1尾(放流数513000尾、現在迄の再捕数1242尾)
 勇払川 勇払川捕獲場にて11尾(放流数324800尾 現在迄の再捕数11尾)
 大槌川は 釧路沿岸にて1尾、厚内沿岸にて7尾、大津沿岸で1尾、十勝川で10尾(放流数20000尾 現在迄の再捕数計19尾)
 符票を附した魚体は 羅臼沿岸でソ連のもの1尾、米国のもの1尾、走古丹沿岸、標津沿岸、風蓮湖、長萬部沿岸で米国のもの各1尾づつ、西別沿岸で、北水研のもの1尾、網走川でカナダのもの1尾、計8尾が再捕されている。

この他に北洋母船式流網漁業にて再捕された標識魚が365尾報告されたが、このうち十勝川より放流されたものと判明したもの20尾、そうでないかと思われるもの14尾、大槌川より放流されたと判明したもの1尾が得られた。

(3) サケ稚魚の生態調査

(イ) 仔魚期における生長について

ふ化した仔魚は各自の卵黄で發育して稚魚となるが、その過程における管理条件によつて体重に変化が生ずることが明らかにされた。即ち砂礫中への埋没(天然産卵条件)、流水中(アトキンスふ化器利用)、暗、明の所(立体式ふ化器利用)で管理した場合、O₂量、水温が等しいにも拘らず同腹の仔魚の体重に変化が生じ、臍嚢吸収時には生体重、乾燥体重とも砂礫中に埋没したものが最も大きく、流水中で管理したものが最も小さい結果が得られた。このことから稚魚に運動を与えることが發育に大きな損失となることが明らかにされた。又O₂量の多寡によつても稚魚の成長に影響することが確認された。O₂量3.8~4.9PPmの水で管理された仔魚はO₂量10.3~10.5PPmで管理されたそれより、生体重、乾燥体重が大きく成長する。随つて高い酸素量は仔魚の新陳代謝機構の促進をうながし、その結果運動量と同様、仔魚の發育に或る程度のエネルギー的損失を与えることが暗示された。又炭酸ガスもその發育に影響することが考えられたがこれ等については更に検討したい。

(ロ) 稚魚の海水への抵抗力について

ふ化後90日頃より稚魚は海水に対する抵抗力が減少し始め、120~130日頃最も弱くなることが知られている。しかし仔魚期にO₂量10PPmで管理された稚魚は130日頃最も抵抗力が弱まり斃死が大きくなるがO₂量4.9~3.8PPmで管理された稚魚は160日前後に最もその抵抗力が弱くなることが観察された。随つてふ化並びに仔魚期のO₂量も海水に対する安全期間の長短を規制する要因の一つとなることが知られた。

(イ) 西別川におけるサケ稚魚の生態調査

西別川におけるサケ稚魚の移動状況、成長、食性並びに降海量について38年2月～6月の間調査した。

㊤ 稚魚の移動は上流域においては1月中旬～6月中旬の間、又下流域においては3月下旬～6月下旬の間に夫々行なわれる。そして稚魚の降海盛期は融雪期の4月であることが明らかにされた。稚魚の移動速度については標識放流の結果降海盛期には9.1Kmの流程を僅か10日間前後で移動することが明らかにされた。

㊥ 生長については降海の初期、盛期には大きな生長度を示さない。そして平均体重は下流への移動に伴って小さな値が示された。しかし5月、6月の降海後期には急激な生長が示された。

㊦ 食性についてはサケの一般的性状としての明らかな雑食性を示し、ユスリカ成虫、幼虫カゲロウ、トビケラ、アブラムシ等が主に捕食されている。その摂餌量は上流域の2月～4月は1.6～4.8mg、5月～6月 2.1～8.0mgである。又体重に対する平均摂餌率は0.3～5.8%を示した。一方中流下流域における3月、4月の摂餌量は2.7～3.7mg、5月～6月には2.1～3.6mg、平均摂餌率は0.8～4.2%を示した。

摂餌量は全般的に多いとは考えられない。そして特に降海盛期の摂餌量は少くなる傾向が示された。

㊧ 稚魚の降海量については放流点より約8.1Km下流の14線において観測した結果、約513萬尾の通過が推算され、化数(35,454,000尾)に対して約14.5%の通過率となり、養魚池から河川内を通じての減耗が極めて高いことが知られた。

(ロ) サケ稚魚の迷入防止に関する研究

サケ稚魚の降海移動中の減耗要因の一つと考えられる農業、工業、火力発電等の用水への迷入を防止するため、気泡幕利用による遮断効果の実験を行なった。実験は孵化水槽を用い水深20cmで行なった。発泡管は塩化ビニール管(口径12mm)を用い噴出孔は0.5mm、各孔の間隔は2cmとし、コンプレッサー(日立製ベビコン;450W,50ℓ)による送気量は1孔当たり大凡0.42ℓ/分～0.21ℓ/分とした。

実験の結果、夜間或は暗い条件下においては、気泡による明らかな遮断効果が認められ、その効果は気泡の密度が高い程効果的であることが知られた。又濁りのある場合にも(透視度3.0～6.0cm)気泡の遮断効果のあることが確認された。随つてサケ稚魚の降海移動時にも気泡幕の活用が充分意義あることが明らかにされた。一方照明の点滅による稚魚の遮断効果は気泡幕より低く、むしろその照明部に稚魚が集まる傾向が認められた。

(4) 勇払川サケの生態並環境に関する調査

調査河川として上流にウトナイ沼をもつ勇払川を選び、その支流美々川に放流されたサケ稚魚の降海に至るまでの動態とその生長環境の関係を解明するため1962年より調査を実施し

ている。本年度は特に放流サケ稚魚の移動と生長を調査し、また生長の場としてのウトナイ沼勇払川の水質、害魚・水生植物・プランクトン・底棲動物の調査を現在継続実施中であるが、現在までに得た結果の概要は次の通りである。

(イ) サケ稚魚の生態

稚魚の移動ならびに生長について

勇払事業場から1月下旬に放流した稚魚は3月上旬頃からウトナイ沼に入り、勇払川を経て4月上旬頃から沿岸に分布移動する。稚魚の降海盛期は美々川においては3月下旬～4月上旬、勇払川においては4月中旬～下旬の間であつて、他の河川に比べてその移動に顕著なピークが見られない。

また6月下旬まで一部稚魚が残留する。稚魚の生長は5月～6月には極めて急速である。僅か1か月に体長が放流時の1.5～2倍、体重が4～6倍に生長する。従つて湖沼を有する。従つて湖沼を有する河川の生長度は通常一般河川に生産された稚魚に比べて非常に大きいことが明らかにされた。

(ロ) 水理化学条件

美々川・ウトナイ沼・勇払川の周辺は広大なヨシの湿原が火山灰地に発達した勇払原野特有の性質を示し、過マンガン酸カリ消費量(8.5～19.200/ℓ)と珪酸塩(37.2～42.3PPm)が多く、リン酸塩(0.0011～0.0004PPm)とカルシウム塩(5.2～7.6PPm)は微量である。またPH値は沿岸植物帯の一部で高いアルカリ性(PH7.9)を呈し、溶存酸素量も過飽和であつた。その他の地域は大體PH6.4～7.1で特に美々川で低い値が測定され、溶存酸素量は82～101%の飽和度を示した。

(ハ) 生物学的条件

勇払川環境調査の一環として生息魚類の生態を調べた。魚類の採集は1963年度サケ稚魚の降下調査を実施した際にサケ稚魚と同時にトラツプに混入したものを採集し、また5月24日に約6mの曳網をつかつて数ヶ所で採集した。これらの魚種はコイ・フナ・ウキゴリ・ビリンゴ・チチブ・ヨシノボリ・フクドジョウ・エゾホトケ・カジカ・ウグイ・ヤチウグイ・イトヨ・イバラトミヨ・エゾトミヨ※ウナギ・ワカサギ・イトウ・サケであつた。なおこの他にも当然この河川に生息すると思われるものがあるが、今回の調査では採集されなかつた。

魚類の採集にはかたよりがあり、小形魚が多かつた。採集魚類中で最も多かつたのはビリンゴ、次いでフナ・ヨシノボリ・ウキゴリの順であつた。採集結果から生息魚種は場所により、また時期によつて魚類の移動状況がことなり、例えばヨシノボリはウトナイ沼と美々川に多く、ウキゴリは勇払川に生息し、美々川には殆んど発見されていない。害魚による被害はサケの大きさと害魚の口の大きさによつて異なると思われ、現在までの調査でこの河川の採集魚でサケの稚魚を食害していたものはウキゴリだけで僅か2例しかなかつた。

なお害魚の胃内容物の餌料生物については現在分析中である。

ウトナイ沼は水深1m内外の平地の沼であるため沿岸一帯は水生植物に富んでいる。今回の調査によつて採集されたものはネムロコウホネ・ヒシ・ヨシ・ミズトクサ・ヒツジグサ・ヒロハノエビモ等であつた。ウトナイ沼は水深が浅いためか深度の大きい湖沼に見られる水生植物のように湖岸から沖に向つて挺水・沈水・浮葉植物帯のような区分で分布せず湖岸の一帯に広がっている。

ウトナイ沼を含めてプランクトン出現種は大体温水性の種類であるがサケ稚魚の餌料生物として特に重要な大型甲殻類プランクトンの出現量は少ない。また底棲生物としてはユスリカ幼虫とイトミミズが優先種であり、時期的には3～4月に美々川および勇払川で比較的豊富であつた。

(5) 漁獲物組成調査(魚体測定調査)

溯上するさけ親魚の資源の動態等を知るための生物学的基礎資料を得るため、主要河川、16ヶ川について300～500尾の魚体測定並びに採鱗を行った。

昭和38年度の年令組成は下記の通りである。

昭和38年度年令組成

河川名	年 令 組 成					計
	2	3	4	5	6	
石狩川	0.8(2)	14.2(35)	74.4(183)	10.6(26)		100(246)
天塩川	0.3(1)	10.0(30)	73.3(219)	16.1(48)	0.3(1)	100(299)
湧別川	0.3(1)	80.2(239)	15.8(47)	3.4(10)	0.3(1)	100(298)
常呂川	2.7(5)	49.5(91)	44.6(82)	3.2(6)		100(184)
網走川	0.4(2)	49.0(229)	49.7(232)	0.9(4)		100(467)
標津川	0.7(4)	26.0(140)	66.0(355)	5.8(31)	1.5(8)	100(538)
西別川	0.4(2)	37.2(172)	53.5(247)	8.9(41)		100(462)
別寒牛川	0.7(2)	14.7(43)	75.4(221)	9.2(27)		100(293)
釧路川	()	24.7(39)	71.5(113)	2.5(4)	1.3(2)	100(158)
静内川	21.3(61)	23.0(66)	46.3(133)	9.4(27)		100(287)
遊楽部川	1.0(3)	3.8(11)	89.6(258)	5.6(16)		100(288)
茂辺地川	15.6(15)	66.7(64)	9.4(9)	8.3(8)		100(96)
知内川	1.3(3)	24.6(58)	68.6(162)	5.5(13)		100(236)
十勝川	13.5(24)	20.2(36)	59.0(105)	6.2(11)	1.1(2)	100(178)

註；()内は標本尾数

(6) マスノスケの調査について

1959年マスノスケ卵をアメリカから移殖・化放流してから4年目にあたる1963年の8月～11月の間に数尾の標識魚が採捕された。採捕魚中調査した3尾の内、2尾は十勝川千代田で採捕された雄魚で、精巣も大きく充分成熟していたが、他方日高沿岸幌泉の定置で捕えられた雌魚は卵巣も極めて小形で、その卵巣重量は僅か5g、卵径1mm位で未だ成熟年令に達していなかった。

調査標本の全長、体長は次の表に示す如くである。

採捕月日	採捕場所	全 長	体 長	標 識 程 度
1963. 8. 25	十勝川 千代田	52.1 cm	46.8 cm	脂びれ不完全、両腹びれ完全に欠
10. 26	十勝川 千代田	47.3	43.0	脂びれ完全に欠、右腹びれ略完全に欠
11. 2	日 高 幌 泉	48.2	40.9	脂びれ完全に欠、両腹びれ正常

1963年2月29日に、1959年以来千代田で淡水飼育している数尾を測定した結果その全長範囲、平均は22.6～31.1cm(25.94cm)体長19.3～29.7(22.79)、頭長5.15～7.05(5.81)、体高4.2～6.5(5.16)等であつた。尚これら生殖巣重量は、精巣で平均0.1gr、卵巣は0.28grで上述の再捕魚と同年令であるが比較にならぬ程小さい精巣であつた。更にこの魚種が陸封になり得る可能性はヤマベ、ビワマス程強くないが、過去の飼育中にどんどん斃死すると云う事実からみて魚の生理生態上の特性によるものと考えられ淡水中で完全に成熟するかどうか疑問である。この点も改めて調査する必要がある。

(7) サケ・マス交配種試験

サケ属異種間の品種改良、新種固定の可能性及び種の系統的位置を確実に把握するために、ふ化した年に降海する習性を持つているカラフトマスとサケの交配試験を1961年度から継続実施しているが、1962年度は同年秋に交配したサケ♀(カラフトマス)90.934尾、及び逆交配種58.250尾を飼育後、1963年4月10日幌内川とオサ川合流点に輸送放流した。又1963年秋の交配は9月27日から10月4日までの期間に昨年と同様の方法で実施した。その成績内容は次の如くである。

組 合 せ	採 卵 期 間	発 眼 月 日	ふ 出 期 間	採 卵 数	収容前死卵数	収 容 卵 数
カラフトマス(♀) × サケ(♂)	9~27	10.23	11.14	101,680 粒	1,680 粒	100,000 粒
サケ(♀) × カラフトマス(♂)	9.27~10.4	10.17~10.25	11.12~11.20	102,844	2,844	100,000

上表のふ出尾数は略1961年度の成績と同様であり、稚魚は飼育槽で現在給餌飼育中である。両組合せを比較してみると1963年度も1961年、1962年度と同様、サケ(♀)×カラフトマス(♂)の方がカラフトマス(♀)×サケ(♂)よりも良いふ化率を示している。飼育中稚魚の全長、体長範囲、平均体重は次表の如くであった。

組 合 せ	採取月日	全 長 範 囲	平均全長	体長範囲	平均体長	平均体重
カラフト♀×サケ♂	1963	2.2 ~2.7 cm	2.3 8	1.9~2.3 cm	2.0 6	0.51 gr
サケ♀×カラフト♂	12.1	2.8 ~3.2 5	3.0	2.4~3.0	2.6 6	0.66
カラフト♀×サケ♂	1964	2.75~3.2	3.1	2.4~2.7	2.6	0.2
サケ♀×カラフト♂	2. 3	3.5 ~4.1	3.5	3.0~3.45	3.1	0.4

上表の平均体重の12月の方が重いのは、稚魚に卵黄が付いているためである。

次に1963年秋、幌内川で8月15日~10月3日までの間に130尾の交配種らしき雌雄が採捕されたが、漁期はカラフトマスとサケ漁盛期の略々中間に当たっている。また採捕魚の鱗による年令査定からみると採捕魚は殆んど2年目であつて、恐らく前年幌内川から放流したものの回帰魚と推定される。なお1962年春の放流尾数(1961年度交配種)は175,570尾(両組合せを含め)であるから2年目に母川に回つて来たとすればその割合は0.07%になる。これら交配魚の形態形質については今後詳細な検討を要するが現在迄幌内川以外の落滑川、湧別沿岸、斜里沿岸、定置で採られたものを調べた結果、湧別のはギンザケであつたが、他2ヶ所のものは明らかに交配魚であつたので沿岸では稍々多くのものが漁獲されているものと思われる。

- (8) 支笏湖は我国における唯一のヒメマス原種漁場であつて、この資源を永久に維持培養するための研究を行い、あわせてその結果を海洋サケ、マス研究への導入するにある。本年も前年から継続調査事項として、湖内におけるヒメマスの資源動態を把握するため漁獲魚、産卵親魚の体長・体重・年令等の測定、餌料生物としての動物性プランクトンの発生状況と一般湖沼調査を行つた。

発眼前死卵数	発眼後死卵数	死卵数合計	死卵率	ふ出尾数	ふ出率	備 考
9,187 粒	8,821 粒	18,008 粒	18.0 %	81,882 尾	82.0 %	平均水温 12.4 °C
3,840	1,881	5,721	5.72	94,279	94.28	"

(1) 漁獲量及び魚体測定

本年のヒメマスも豊漁でいまだ正確な計数は終了していないが、釣獲尾数は40~50萬尾に達するものと推定され、秋季の採卵用親魚の、採捕尾数も♀:15,052尾、♂:21,954尾、合計37,006尾で前年(37,545尾)とほぼ同様であつた。また7.8月の2か月間千代市に依頼して行つた採捕試験の結果は、累計延べ745反の刺網で50,606尾が採捕され、旬別の反当り罹網率は45.0~83.2尾、平均63.7尾を示し、時期的に減少の傾向を示さず、生き残り量の多いことを示した。採捕魚の年令は総計約800尾を測定したうち3年魚は1%に満たず、4年魚が最も主群となつていた。産卵親魚の年令査定の結果では♀、♂ともに4年魚が多数で、5年魚の♀は5.0%、♂は2.6%にすぎなかつた。また本年の産卵親魚♀:258尾 ♂:342尾の測定結果は4年魚の体長平均♀22.14cm(18.7~23.7)、♂23.34cm(21.0~23.8)、体重平均♀182.8gr(150~215)、♂184.8gr(145~215)で前年より一層小型である。なお本年の親魚は4年、5年とも当年に入つてからの生長が停滞していることが魚体測定および鱗相から推定された。

(2) ギンケ流下魚について

過去数年間の流下現象と湖水の環境条件との関係から、春季にDaphniaの多い年には流下魚が僅少であることが推定された。本年は冬季から春季にかけてDaphniaの出現の多いことから流下現象は活潑でないことが予想されたが、流下魚は4年魚のみ200~300尾程度流下したにすぎず、冬季から春のDaphnia量と流下現象についての予測は正しいことが確認された。なお本年の流下魚である4年魚はすべて生殖巣の發育不全で、このことから流下現象と性成熟に何か関係があることが推定された。

(3) 湖水の環境

前年と同様に春から秋にかけてのAcanthodiaptomus Pacificusの出現は豊富であり、Daphniaは僅少であつた。また冬から春にかけてのDaphniaは比較的豊富で特異な状態を示していた。このDaphniaの豊富であつた原因は産卵後の斃死にともなう溶出栄養塩と何らかの関係を有することが予測された。また秋季の湖の観測結果から150m層から350m迄にリンの成層していることが確かめられた。これは2年続きの豊漁による

鮑死魚の分解にその起源をもつものであろう。

(二) クツタラ湖のヒメマス

支笏湖のヒメマスと対比するため、クツタラ湖のヒメマスについて引続いて観察を続けた。昭和29～31年に支笏湖で出現したと同様の大型の老令魚(6年魚)の優勢出現が認められ、今後の異常卵巣親魚の出現が予想される。なおクツタラ湖でも支笏湖と同様冬季間にDaphniaが多く出現する現象が本年早春に観察された。

13 資料の刊行

事業、その他一般の参考に供するため下記資料を印刷配布した。

標 題	番 号	発 行 月 日
魚 と 卵	100号～105号	昭和38年5月～39年3月
ふ化場研究報告	17号	昭和38年12月