

サケ・マス保護水面管理事業に 伴うサクラマス 調査

担当者 増殖課長 頼 茂

I 調査目的

前 年 に 同 じ

II 調査内容

- (1) 調 査 場 所 下北郡東通村 老部川
- (2) 調 査 期 間 昭和42年4月1日～全43年3月31日
- (3) 調 査 項 目
 - イ、降海型ヤマメ調査
 - ロ、保護水面内のヤマメ棲息量調査
 - ハ、再生産率について

III 調査結果

- (1) 本年の老部川におけるサクラマスの産着卵数は約35万粒と推定される。
- (2) 降海型ヤマメの♀♂出現比は♂1尾(14.8%)に対し♀5.8尾(85.2%)である。
(第1表)
- (3) 降海時には時期的にも時間的にも差して摂餌をおこなわないようであるが、時間的にみれば場合朝方と夕暮時にいくらか摂餌がおこなわれているようである。(第1図)
- (4) ヤマメの降海状況は第2表第2図に示すように年によつて降海の盛期にズレがみられるが降海の条件として水温には余り関係なく、天候と水量に関係があるようである。
また支流筋のものが本流筋のそれに比べて早く降海を終了するようである。
- (5) 老部川においては第3表のように年々0年魚のヤマメが倭小化の傾向にあるが、この原因については詳かでない。
- (6) 上記のことと関連して保護水面内におけるヤマメの棲息密度を昭和38年のそれと比較すると第4表に示すように約6～7倍に達している。これが魚体倭小化の一因とも考えられる。
- (7) 老部川における昭和38年のサクラマスの再生産率は第5表のように72.6で昭和39年は更にそれを上廻る数値が予想される。

IV 考 察

昭和38年以降5ケ年間に亘る調査によつて老部川におけるサクラマスの生態については略々明らかにすることができたが、同時に保護による資源面の効果も顕著なものがあつた、今後に残された問題としては老部川に回帰させる親魚の遡上限界と地先海面におけるマスの最大有効漁獲との関連を明らかにすることにある。

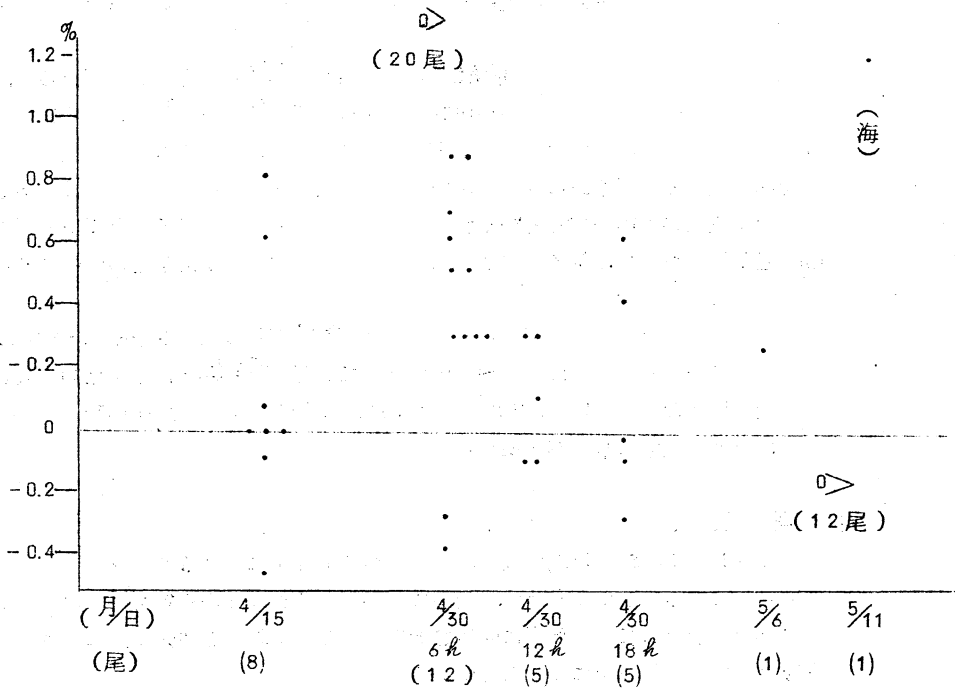
(昭和42年度サケ・マス保護水面管理事業に伴うサクラマス調査報告書) 参照
43年 月

第1表

ギンゲの魚体調査表

採捕年月日	本支流別	標本数	平均全長	平均体長	平均体重	♀♂の割合		P-M		生殖腺重量		胃重量	肥満度(平均)
						♂	♀	右	左	0.1g以上	0.1g以下		
4 2 3 3 0	本	15尾	113 ^{cm}	99 ^{cm}	145 ^g	2	3	8~11	8~11	1	1	0.5~1.1 ^g (0.73)	1478
4 2 4 8	//	14	119	105	161	6	8	8~12	8~12	1	13	0.6~1.7 ^g (0.89)	1395
4 2 4 1 5	支	8	146	129	288	0	8	9~10	8~11	5	3	0.5~0.8 ^g (0.61)	1329
4 2 4 3 0	//	22	143	125	265	1	21	7~12	8~11	4	19	0.4~0.8 ^g (0.57)	1329
4 2 5 6	//	1	153	133	351	0	1	11	10	1	0	0.8	1490
4 2 5 1 1	海	1	145	128	314	0	1	9	9	1	0	1.0	1490

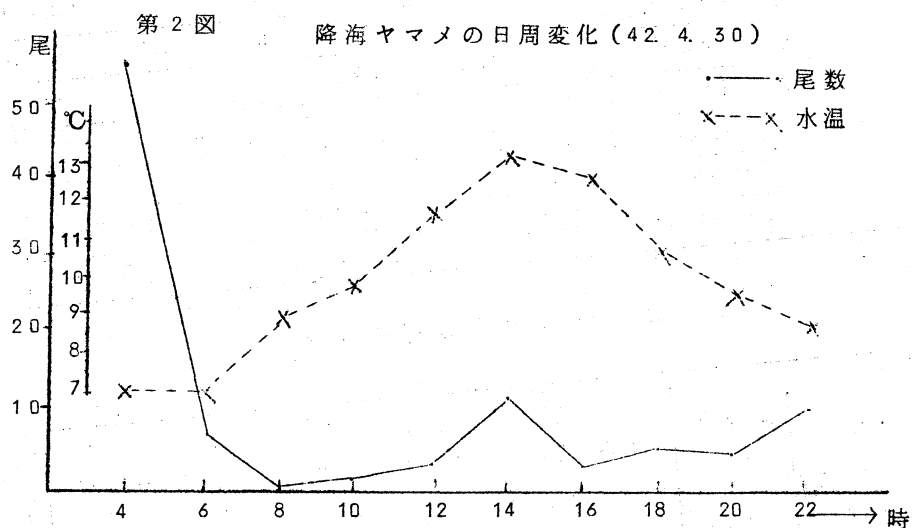
第1図 体重に対する摂餌量比(ギンゲ)



第2表

ヤマメの降海状況

期 間	降海型ヤマメ			計	アメマス
	6 時	12 時	18 時		
4月13日～21日	41 尾	0 尾	3 尾	44 尾	41 尾
4月22日～30日	155	6	16	177	30
5月 1日～ 9日	69	62	23	154	26
5月10日～18日	5	0	1	6	1
計	270 尾	68 尾	43 尾	38 尾	98 尾



第3表

産卵床数(親魚溯上量)と稚魚との関係

年 度	産卵床数	推定産着卵数	7月におけるヤマメ(0才魚)の体長範囲	平均体長	標本数
昭38	112	23 万粒	8.6 ~ 10.4 cm	9.0 cm	3 尾
39	57	13	6.9 ~ 10.4	8.6	24
40	147	35	7.4 ~ 10.7	8.9	6
41	190	45	6.2 ~ 8.8	7.6	17
42	149	35	4.7 ~ 8.6	6.7	23

第4表

保護水面内におけるヤマメの棲息分布(6月)

		第 1 回		第 2 回		第 3 回	
		瀬	淵	瀬	淵	瀬	淵
観 察 回 数 (回)	昭38	68	26	101	6	108	32
	昭42	14	32	20	23	22	24
観 察 個 体 数 (尾)	昭38	128	289	323	201	322	413
	昭42	305	973	468	578	403	590
1 日 の 平 均 尾 数 (尾)	昭38	2.7	11.1	3.2	33.5	3	12.9
	昭42	21.8	30.4	23.4	25.1	18.3	24.6
1m ² 当りの棲息密度 (尾)	昭38	1.9	0.4	2.3	1.3	2.1	0.5
	昭42	15.6	1.2	16.7	1.0	13.0	0.98
推 定 棲 息 数 (尾)	昭38	4,730	599	5,726	1,947	5,228	749
	昭42	38,839	1,797	41,578	1,498	32,366	1,368
計	昭38	5,329尾		7,673尾		5,977尾	
	昭42	40,636尾		43,076尾		33,734尾	

老部川における再生産率

第5表

年 度	沿 岸 資 源 量	そ 上 量	年 別 資 源 量	年 令 別 漁 獲 量		年 級 別 資 源 量	再生産率
				3	4		
昭38	9,376尾	112尾	9,488尾	(90%) 8,539	(10%) 949	8,143尾	72.6
39	7,320	57	7,377	(92%) 6,787	(8%) 590		
40	16,934	147	17,081	(95%) 16,227	(5%) 854		
41	7,849	190	8,039	(97.6%) 7,846	(2.4%) 193		
42	14,701	149	14,850	(98%) 14,553	(2%) 297		