

2 . 沿 岸 水 域 調 査

I 調査目的

沿岸域におけるサケ・マス幼稚魚の生態について明らかにし、サケ・マス増殖管理体制の確立に資する。

II 調査内容

1. 調査期間 自 昭和51年4月1日
 至 昭和51年6月10日
2. 調査場所 西郡深浦町・岩崎村
3. 担 当 者 次長 頼 茂
 技師 小田切 譲 二
 技師 原 口 健 二
4. 調査項目
 - 1) 魚体（成長・食性）
 - 2) 環境（水温・塩分）
 - 3) 日本海におけるサケ・マスについて

III 調査の結果と今後の課題

1. サケ42尾，マス113尾の，稚魚について魚体調査を実施した。（第1表）
2. 本年は最近になくマス稚魚が多く乗網し，3月頃からみえ始めたが，これは最近各河川にヤマメ稚魚の放流による影響と思われる。逆にサケ稚魚の乗網は前年に比して薄かった。
3. 5月上旬に体長15cm（体重29g前後）台のサケ稚魚がみられたが，これまでにはみられなかったことである。

一方マス稚魚は12cm台（19g）のものから23cm台（244g）まで分布し、降海期の早遅によるものと思われる。（第2表，第1図）
4. この時期の食性をみると表3のようにサケ稚魚は動物プランクトンを，マスのそれは魚類でそれもイカナゴ単一であることは例年と差して変りない。
5. 本県日本海側におけるサケ稚魚の離岸時期はこれまでの調査結果から水温15℃前後を示す5月下旬から6月上旬頃にあると思われる。
6. 深浦地先におけるサケの間引率は年によって異なるが，日本海へ来游する全体量の4～10%に相当する。

即ち本県日本海側で放流する稚魚割合は本州全体の0.3%に対して，4年後の漁獲割合が1.7%と約6倍に達していることは，他県産のサケに大きく依存していることを示している。
7. 日本海側へのサケの回帰率は0.2～0.7%で平均0.5%である。（最近10ケ年平均）
8. 深浦地先で漁獲されるサケの年令は表4のとおりで，最近若年魚の回帰増大傾向にある。（参考表5）

9. 河川にそ上する稚魚の♀♂比の年変動と放流実績を対比してみると、♀の割合が大きい県（新潟県・富山県）や♀♂比が小さく交互に変動する県（青森県）は生産の伸びは望めず、不安定生産型を示す。一方♀が多めか（山形県）、♀♂比が略々同一（秋田県）のような場合は生産増に連がるか、一応安定型を示している。
10. 最近深浦地先におけるマスの小型化現象は先取りの漁獲強度によるものと思われる。（第6表）
11. 北部日本海6県の試験船によるサクラマス採捕位置を5ケ年に亘ってプロットしてみるとサクラマスは、海岸線から又は島礁を基点として200km 範囲に多く分布するようである。
12. 日本海側のサケ・マスに関して今後の調査課題としては下記の3点である。
- ① 日本海で越冬成長すると思われるサケの生態に関する究明。
 - ② サクラマスの沿岸域における行動生態。
 - ③ 北上するサケ稚魚又は南下するサケ稚魚の回帰経路とその割合に関する調査。（津軽海峡と宗谷海峡への比）
- （昭和51年度沿岸水域調査報告書（1977・3）参照）

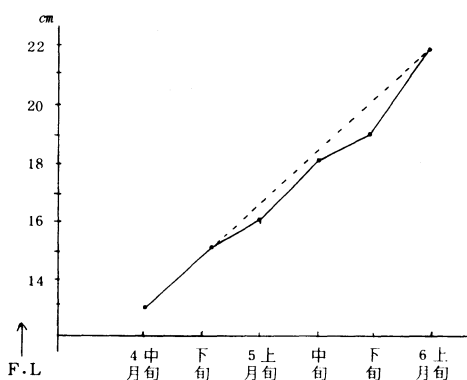
第1表 サケ、マス稚魚採集一覧表（尾）

	深 浦		岩 崎		計	
	OK	OM	OK	OM	OK	OM
51. 4. 18	0	3			0	3
4. 27	0	28			0	28
4. 30			0	2	0	2
5. 1			0	2	0	2
5. 5			0	1	0	1
5. 6	3	6	0	15	3	21
5. 8	5	32			5	32
5. 9	32	15			32	15
5. 10			0	1	0	1
5. 11			2	2	2	2
5. 16			0	2	0	2
5. 22			0	3	0	3
6. 3			0	1	0	1
計	40	84	2	29	42	113

第2表 サケ，マス稚魚の体長範囲

旬 別	サ ケ			サ ク ラ マ ス			備 考
	F・L (cm)	B・W (g)	尾数	F・L (cm)	B・W (g)	尾数	
4月中旬				13.4~14.6	24.5~ 31.0	3	4月18月
下旬				12.9~21.7	19.0~122.0	30	4月27.30日
5月上旬	9.7~15.2	7.1~29.8	40	12.2~21.8	19.0~142.0	72	5月1.5.6.8.9.10日
中旬	10.4~10.9	10.5	2	14.0~21.4	33.0~137.0	4	5月11.16日
下旬				18.7~22.3	82.0~155.0	3	5月22日
6月上旬				23.7	244.0	1	6月3日

第1図 マス稚魚の成長度（平均）



第3表 内容物の種類とその割合

	魚 類	昆 虫	動物プランクトン	空 胃	標本尾数
サケ	19 %	—	62%	19 %	42尾
マス	87.8%	2%	—	10.2%	99尾

第4表 年令組成（深浦町）

	2年魚	3年魚	4年魚	5年魚	6年魚	7年魚
昭和45	6.4%	35.4%	54.5%	3.7%	—	—
46	0	32.5	39.6	26.1	1.6	—
47	0	8.0	76.7	7.7	3.3	2.7
48	0	12.6	52.8	21.8	11.5	1.1
49	0	35.0	45.0	15.0	2.0	0
50	0	54.2	42.5	3.3	0	0
51	38.0%	30.0	30.0	2.0	0	0

第 5 表 年令組成（日本海）

	2 年魚	3 年魚	4 年魚	5 年魚	調 査 対 象 河 川
昭 4 3	14.0%	23.7%	58.1%	4.2%	信濃川
4 4	12.7	59.1	17.8	10.5	“ 月光川, 三面川
4 5	26.5	30.7	42.8	0	奈曽川, 月光川, 三面川
4 6	15.5	53.5	29.5	1.9	最上川, “ , “ , 信濃川
4 7	14.5	44.0	38.6	4.8	奈曽川, “ , “ , “
4 8	20.1	41.9	34.8	3.2	最上, 奈曽, 月光, 三面, 信濃, 庄川, 神通川
4 9	19.9	33.2	45.6	1.3	奈曽, 月光, 三面, 信濃, 庄川, 神通, 黒部
5 0	10.0	45.3	43.0	1.7	“ , “ , “ , “ , “ , “ , “
平 均	16.7	41.4	38.8	3.1	

第 6 表 深浦地先における3月に漁獲されるサクラマス の 銘柄別漁獲割合

銘柄 年度	特 大 (2.5kg以上)	大 (1.5kg以上)	計 数	中 (1.0kg以上)	小 (0.5kg以上)	小 小 (0.5kg以下)	計 数
昭 4 8 年	—	—	15.1	24.6%	—	—	60.3
4 9	10.1	17.9	28.0	24.1	46.9	0.9	478
5 0	3.7	11.9	15.6	23.6	56.7	4.1	60.8
5 1	6.1	9.9	16.0	16.8	63.4	3.8	67.2