

研 究 分 野	資源生態、資源評価、漁場環境	部 名	漁業開発部
研 究 課 題 名	サケ・マス増殖管理推進事業 サケ		
予 算 区 分	水産業振興費 (国 1 / 2)		
試験研究実施年度・研究期間	H. 6 ~ H. 19		
担 当	吉田 雅範		
協 力 ・ 分 担 関 係	内水研		

〈目的〉

本県のサケ資源の増大を図るため、ふ化場に対する技術指導を継続するとともに、放流適期調査及び効率的、効果的な資源造成計画を作成するために必要な調査を行う。

1. 回帰資源調査：親魚の来遊構造や特性を明らかにし、来遊予測のための基礎資料を得る。

2. 移動分布調査：放流適期の把握及び放流初期の減耗要因、移動経路等を把握することにより放流技術の向上（効率的放流方法）について検討する。

〈試験研究方法〉

1. 回帰資源調査

回帰親魚尾数の把握と、既存資料を使った予測手法の開発及び精度の向上、及びサケ親魚回帰時の太平洋沿岸域での海洋観測の実施（9～12月まで月1回）。

2. 移動分布調査

1) 標識放流種苗の追跡調査（放流河川：赤石川さけますふ化場）

放流月日 3月上旬放流群：2005年2月25日、4月上旬放流群：2005年4月1日

放流尾数 3月上旬放流群 15万尾（1.57g）、4月上旬放流群 15万尾（1.50g）

追跡場所 小泊沖（光力利用敷網）、今別沖（定置網混獲等）、白糠（イカゴ棒受網混獲）

2) 春季沿岸環境調査

①水温連続観測：メモリー式水温センサーによる表面水温の連続観測（大戸瀬、小泊、今別、八戸）

②春季環境調査：表層から海底までの各層観測（水温、塩分、クロフィル量）

八戸沿岸3ヶ所、定地観測3ヶ所（赤石漁港1ヶ所、八戸漁港2ヶ所）

〈結果の概要・要約〉

2005年漁期の各海域での沿岸漁獲尾数（速報値）は、太平洋73.4万尾（昨年比49.0%）、津軽海峡34.8万尾（前年比75.1%）、陸奥湾内1.1万尾（前年比98.4%）、日本海16.5万尾（前年比63.0%）、県全体では125.9万尾（前年比56.3%）であった。

2005年は親潮の勢力が弱く、観測地点では9月と10月にわずかに親潮系水をとらえただけであった。サケの来遊予測に使用可能と考えられる9月の親潮第1分枝の南下緯度（水深100m）は39°8'以南であった。

1993年から2005年までの小泊沖の標識魚再捕結果を表1に示した。再捕尾数は3月上旬放流群が0尾、4月上旬放流群が15尾であった。再捕までの日数は30～46日であった。河川遡上尾数から発生年の生き残りを推定すると近年では2000年が良好と判断できるが、今のところ本調査から2000年が良好という結果が得られていない。

一般に水温、日射量が増加するとともに、雪解けの増水によって川から海へ栄養塩が運ばれ、沿岸の植物プランクトン（クロロフィル量）が増えると言われている。八戸では河川流量が増加した後クロロフィル量が増加する傾向が見られた。

〈主要成果の具体的なデータ〉

表1 採集されたサケ幼稚魚の魚体測定結果

放流データ			再捕尾数	再捕サイズ(FL,mm)			再捕までの日数	瞬間成長係数
放流年月日	区分	平均FL		平均	最大	最小		
1993/3/29	小	55.8	14	75.9	89	58	15-38	0.0097
1993/3/29	中	56.9	14	75.9	93	65	15-38	0.0101
1993/3/29	大	68.1	15	85.7	100	67	23-38	0.0064
1994/3/15	小	44.6	4	59.8	68	54	21-36	0.0090
1994/3/15	中	52.2	3	74.0	79	69	35-37	0.0097
1994/3/15	大	63.3	0					
1995/3/23	小	50.2	6	61.3	66	55	22	0.0108
1995/3/23	大中	54.3	3	63.3	74	54	22-36	0.0011
1996/3/26	小	46.1	1	70.0	70	70	40	0.0104
1996/3/26	中	55.2	0					
1996/3/26	大	64.9	0					
1997/4/2	小	48.2	13	81.8	96	74	26-40	0.0172
1997/4/2	大	59.6	27	89.6	112	75	26-35	0.0137
1998/3/30	小	48.9	28	64.9	74	55	19-28	0.0127
1998/3/30	大	66.6	36	77.7	88	60	19-28	0.0071
1999/4/1	小	50.2	53	62.2	79	50	16-32	0.0091
1999/4/1	大	51.8	0					
2000/3/13	早期	60.1	0					
2000/4/3	適期	54.6	11	64.0	75	56	27-31	0.0056
2001/3/12	早期	58.4	151	81.2	100	66	29-38	0.0108
2001/4/13	適期	59.7	2	71.5	73	70	4-6	0.0367
2002/3/11	早期	55.9	5	86.2	102	79	49-53	0.0077
2002/4/5	適期	48.5	5	68.2	73	64	24-28	0.0051
2003/3/10	早期	52.5	18	82.1	100	59	39-56	0.0092
2003/4/7	適期	57.2	106	67.7	91	49	1-19	0.0180
2004/3/5	早期	56.1	20	80.1	98	63	45-58	0.0070
2004/4/9	適期	61.6	29	79.1	99	65	10-29	0.0119
2005/2/25	早期	55.76	0					
2005/4/1	適期	54.22	15	85.8	92	80	30-46	0.0128

〈今後の問題点〉

- ・予測手法の確立と回帰資源評価
- ・八戸漁港の春季環境条件の把握

〈次年度の具体的計画〉

昨年同様の調査内容となっている。

〈結果の発表・活用状況等〉

- ・各種報告会における結果の発表
- ・地区さけます協議会での学習会で活用
- ・学習会（東通村）における来遊資源予測