

研 究 分 野	飼育環境（種苗生産、飼育法）	部 名	調査普及部
研 究 課 題 名	サケ・マス増殖管理推進事業調査 サケ		
予 算 区 分	水産業振興費（国 1/2）（令達）		
試験研究実施年度・研究期間	H. 6～H. 19		
担 当	白取 尚実		
協 力 ・ 分 担 関 係	県内 12 ふ化場		
<目的> 1. 回帰資源調査（親魚調査） 河川回帰した親魚の遡上状況、時期的な生物学的特性及び繁殖形質の特性を把握し、資源評価に必要な基礎資料を得る。 2. 生産技術調査（稚魚調査） 回帰量の予測に必要な、放流種苗に関する基礎資料を収集する。 <試験研究方法> ・親魚調査 水産振興課が各ふ化場から集計した旬別捕獲尾数を整理した。また、各河川ふ化場に旬別に雌雄 50 尾の尾叉長、体重測定と採鱗を依頼し、年齢査定を行った（馬淵川、新井田川、川内川、追良瀬川は（独）さけ・ます資源管理センターが査定したデータを提供してもらった）。 繁殖形質については、追良瀬川・馬淵川で（独）さけ・ます資源管理センターの調査（調査方法は「サケ属魚類調査研究マニュアル ver2.0、水産庁さけ・ますふ化場」に従う）に協力し、データを提供してもらった。 ・稚魚調査 放流回毎に 100 尾の稚魚をサンプリングし、10%ホルマリン固定後魚体測定を行い、放流時期等のデータを整理した。 <結果の概要> 遡上親魚は、太平洋側、陸奥湾が 11 月中旬に、日本海側が 11 月下旬に遡上のピークが見られ津軽海峡も含めて単峰であった（図 1～4、数値は概数）。奥入瀬川は過去最高の遡上尾数となり、県全体でも前年比 5 割増と回帰資源の増加傾向が伺われた。 回帰資源の年齢組成は奥入瀬川、追良瀬川、笹内川の 3 河川が 4>3>5 の順、老部川、大畑川、川内川、野辺地川、清水川、赤石川の 6 河川が 4>5>3 の順、馬淵川は 5>4>3、新井田川は 3>4>5 の順となり、他の河川と異なる割合であった（表 1）。全県的には前年に比べて 3 年魚の遡上増加が目立ち（図 5）、来年以降の回帰が期待できる。 平成 14 年産の放流稚魚は、適期適サイズの範囲で放流された割合が、太平洋側で 20.2%、津軽海峡で 46.1%、陸奥湾が 59.9%、日本海が 7.9%と、相変わらず日本海側の数値が低い状況が続いている。 繁殖形質は、追良瀬川では 100 尾の雌を測定し年齢が 3～5 年魚で 4 年魚が 75%を占め、平均尾叉長 68cm、平均体重 3.6kg、平均生殖腺重量 759.4g、平均孕卵数 3,080.3 個、平均卵径 8.0mm であった。馬淵川では 49 尾の雌を測定し年齢が 3～6 年魚で 5 年魚が 49%を占め、平均尾叉長 72.2cm、平均体重 4.2kg、平均生殖腺重量 684.1g、平均孕卵数 2,550.9 個、平均卵径 8.1mm であった。馬淵川は高齢魚が多く、魚体も大きく卵径が若干大きい、平均孕卵数は 500 個以上追			

良瀬川よりも少ないのが特徴であった。

<主要成果の具体的データ>

表1 河川別遡上親魚年齢組成(%)

年齢	2	3	4	5	6	7
馬淵川	0.2	15.9	26.9	51.8	5.2	0.0
新井田川	0.8	44.1	21.3	30.4	3.4	0.0
奥入瀬川	1.0	23.9	54.9	17.6	2.6	0.0
老部川	0.6	18.4	55.9	22.6	2.5	0.1
大畑川	0.0	11.4	58.1	28.8	1.7	0.0
川内川	0.0	12.8	71.1	15.3	0.7	0.2
野辺地川	0.0	12.2	46.5	38.6	2.5	0.2
清水川	0.7	23.8	43.4	31.1	1.0	0.0
赤石川	0.4	23.9	45.0	26.1	4.6	0.0
追良瀬川	0.0	22.3	64.6	12.8	0.3	0.0
笹内川	0.3	38.2	43.1	17.9	0.5	0.0

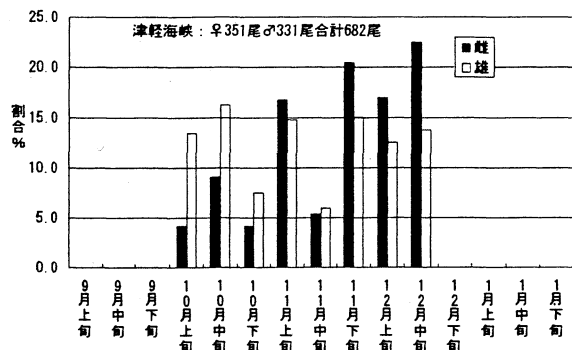
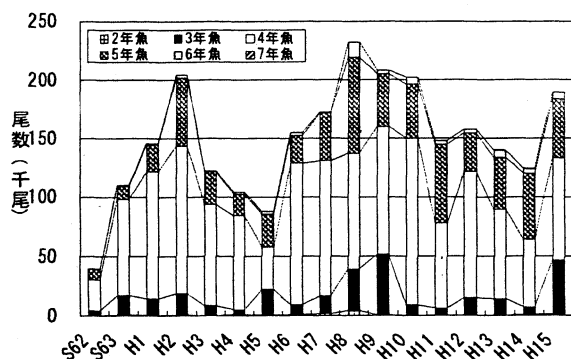


図2 サケ親魚遡上推移(津軽海峡)



<今後の問題点>

薬事法が改正され、マラカイトグリーンが使用不可(猶予期間が平成15、16年度の2ヵ年)となった他、寄生虫対策のホルマリンは一切使用出来なくなり、魚病発生を未然に防ぐための受精卵の質向上及び飼育密度等稚魚管理の徹底が今後より一層求められる。

<次年度の具体的計画>

調査内容については本年度と同様に行うが、採卵後の卵管理並びに飼育稚魚管理指導を本年度以上に行うこととする。

<結果の発表・活用状況等>

県内4地区のさけますふ化場協議会が主催する研修会や担当者会議の指導資料とする。

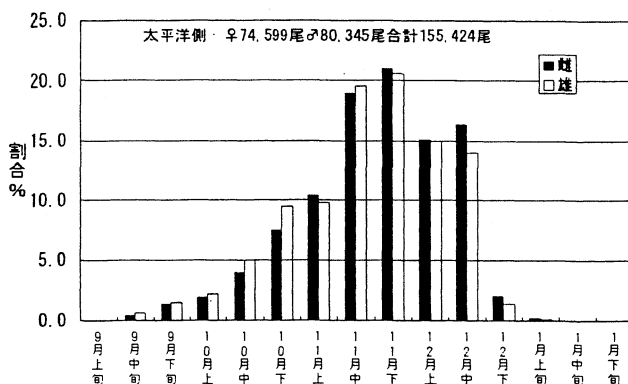


図1 サケ親魚遡上推移(太平洋)

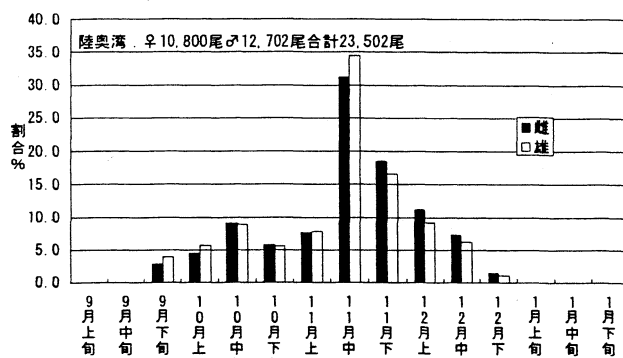


図3 サケ親魚遡上推移(陸奥湾)

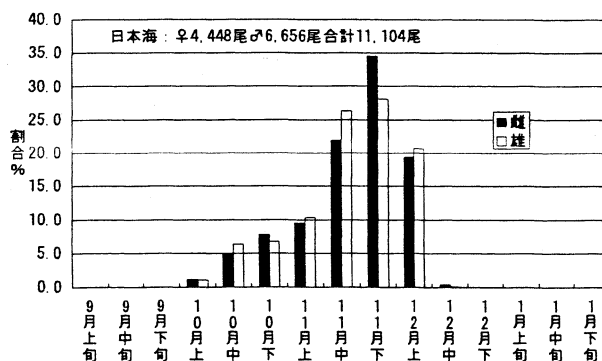


図4 サケ親魚遡上推移(日本海)