

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	さけます資源増大対策調査事業（サケ）		
予 算 区 分	国交付金（県 1 / 2）		
試験研究実施年度・研究期間	H. 6 ～ H. 1 9		
担 当	白取 尚実		
協 力 ・ 分 担 関 係	県内 1 2 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〉			
1. 回帰資源調査（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 尾ずつの尾叉長、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入手）。 繁殖形質についても、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、データを入手した。			
2. 生産技術調査（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〉			
河川捕獲親魚は、全海域で 11 月下旬に捕獲のピークが見られ、日本海側では昨年同様 10 月下旬にも前期群と思われるピークが見られた（図 1～4）。新井田川、五戸川、奥入瀬川、老部川、大畑川及び清水川は過去最高の捕獲尾数となり、県全体でも過去最高を昨年に引き続き更新した。回帰資源の増加に加えて、沿岸でエチゼンクラゲによる漁獲圧力の減少が原因と思われる。			
河川捕獲親魚の年齢組成は奥入瀬川、赤石川の 3 河川が 4>3>5 の順、老部川、大畑川、野辺地川、清水川、笹内川が 4>5>3 の順となっていた（表 1）。県全体の傾向では、前年同様 4 年魚の割合が全体の 7 割以上を占め、3 年魚も昨年並みであった。			
平成 16 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 16.5%、津軽海峡で 13.7%、陸奥湾が 22.2%、日本海 21.4%と、前年に比べて太平洋側及び日本海側の数値が改善したが、逆にその他の海域は 18～35%とかなり低下した。			
繁殖形質は、追良瀬川では 98 尾の雌を測定した。年齢は 3～5 年魚で、4 年魚が約 58%を占め、平均尾叉長 70cm、平均体重 3.9kg、平均生殖腺重量 770g、平均孕卵数 3,024 個、平均卵径 8.0mm であった。馬淵川では 101 尾の雌を測定し年齢が 4、5 年魚で、昨年（4 年魚が 56%）とは異なり 4 年魚が約 95%を占めた。平均尾叉長 67.3cm、平均体重 3.3kg、平均生殖腺重量 980g、平均孕卵数 2,511 個、平均卵径 7.9mm であった。同じ 4 年魚で両河川とも昨年と今年を平均値で比較すると、尾叉長で 1.1～6.8 c m、体重 0.1～0.2kg、生殖腺重量で約 23～340 g、卵径 0.29～0.36mm の増加であった。			

孕卵数は追良瀬が 33.1 個の減少であったが、馬淵川は 136 個増加しており、今年の遡上の主体であった 4 年魚の魚体サイズは、前年は小型化したものの、今年は回復していた。

〈主要成果の具体的なデータ〉

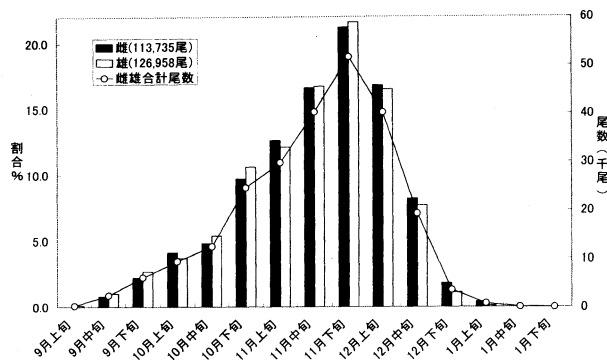


図1 サケ親魚河川捕獲推移(太平洋)

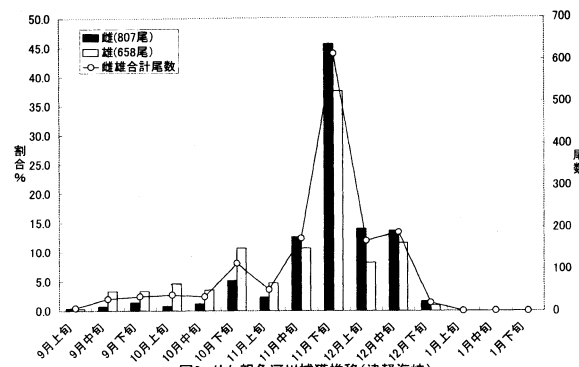


図2 サケ親魚河川捕獲推移(津軽海峡)

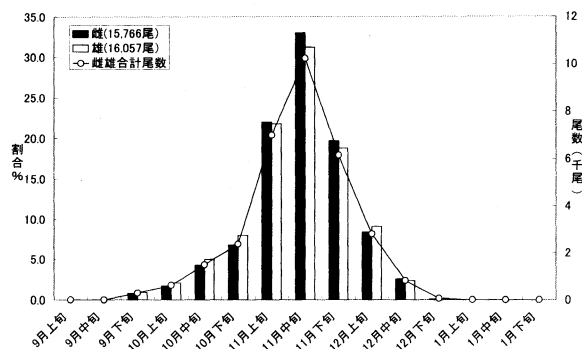


図3 サケ親魚河川捕獲推移(陸奥湾)

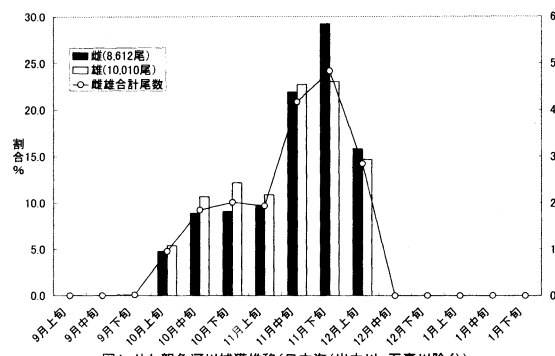


図4 サケ親魚河川捕獲推移(日本海(岩木川、吾妻川除く))

〈今後の問題点〉

平成 17 年度に実施したさけふ化場使用水量調査結果では、平成 15 年度の調査結果約 60t/分に対して、その 3/4 まで減少していた。厳冬による沢水や浸透水、河川水取水量の減少が影響していると思われるが、調整放流や池掃除等、益々飼育管理の徹底が求められている。また、水生菌防除薬も、廃水処理の面で簡易に使用できず、これまで以上に採卵技術の向上、卵管理の徹底が必要となっている。

〈次年度の具体的計画〉

調査指導内容は本年度と同様に行う。採卵後の卵管理徹底のために、ふ化槽内の環境把握（水量、ガス圧等）や管理指導（攪拌による水生菌防除時期の適正化等）により一層努める。

〈結果の発表・活用状況等〉

- ・ 県内 2 地区のさけますふ化場協議会や各ふ化場が主催する研修会、ふ化場担当者会議の指導資料とする。
- ・ 水産資源増殖ブランド・ニッポン推進対策事業（サケ・マス・ブランド推進型）報告書で報告。

表1 河川別遡上親魚年齢組成(%)

年齢	2	3	4	5	6	7
馬淵川	整理中					
新井田川	整理中					
奥入瀬川	3.1	14.8	70.2	11.5	0.3	0.0
老部川	0.0	4.6	76.8	17.5	1.0	0.1
大畑川	0.0	6.9	59.2	30.9	2.7	0.3
川内川	整理中					
野辺地川	0.0	6.1	66.9	22.9	4.1	0.0
清水川	1.7	20.4	52.1	25.6	0.2	0.0
赤石川	1.1	28.2	43.1	27.0	0.6	0.0
追良瀬川	整理中					
笹内川	0.6	7.5	70.9	20.9	0.1	0.0