

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	県単		
試験研究実施年度・研究期間	H. 6～H. 19		
担 当	東野 敏及		
協 力 ・ 分 担 関 係	県内12ふ化場		
<目的> さけ資源の増大のため、ふ化場の実態を把握し、適正種苗生産・放流指導を行い、回帰率の向上を図る。また、河川回帰親魚調査により資源評価のための基礎資料を得る。			
<試験研究方法> 1. 河川回帰親魚調査 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（新井田川、川内川、追良瀬川は（独）水産総合研究センターさけ・ます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）水産総合研究センターさけ・ますセンターの調査に協力し、データを入手した。			
2. 増殖実態調査 県内12ふ化場を巡回し、さけ親魚の捕獲から採卵・ふ化飼育管理の実態を把握するとともに、技術指導を行った。また、放流回毎に100尾の稚魚をサンプリングし、魚体測定（尾叉長及び体重）を行い、放流時期等のデータを整理した。			
<結果の概要> 1. 河川回帰親魚調査 河川捕獲親魚は、陸奥湾、日本海で11月下旬に捕獲のピークが見られ、太平洋、津軽海峡では12月上旬に捕獲のピークが見られた。（図1）。今年の河川捕獲尾数は273,097尾で、県全体で昨年に比べると2割程度減っていた。大部分のふ化場で例年よりやや低い値であったが、特に、新井田川、老部川では昨年に比べ5割程度減少した。 河川捕獲親魚の年齢組成を調べた結果、新井田川が5>4>3の順、笹内川が4>3>5の順、奥入瀬川、馬淵川、老部川、大畑川、川内川、野辺地川、清水川、追良瀬川、赤石川については、4>5>3の順となっていた。これらの結果から、前年同様4年魚の割合が全体の大部分を占めていた。			
2. 増殖実態調査 県内12ふ化場に対して、捕獲・採卵時における親魚の取り扱いに対する指導、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）、稚魚飼育段階での飼育池内の環境把握（溶存酸素量等）や間引き放流の指導を行った。 平成17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15.1%（昨年比-8.0ポイント）、津軽海峡9.0%（昨年比-18.9ポイント）、陸奥湾62.3%（昨年比+42.3ポイント）、日本海22.6%（昨年比-11.7ポイント）となっており、暖冬の影響で野辺地において放流サイズの改善がみられ、陸奥湾で昨年よりも適期・適サイズ放流の割合が高くなっていた。			

繁殖形質は、追良瀬川では103尾、馬淵川では31尾の雌を測定した。各河川の3～5年魚の測定結果は表1のとおりであった。

<主要成果の具体的データ>

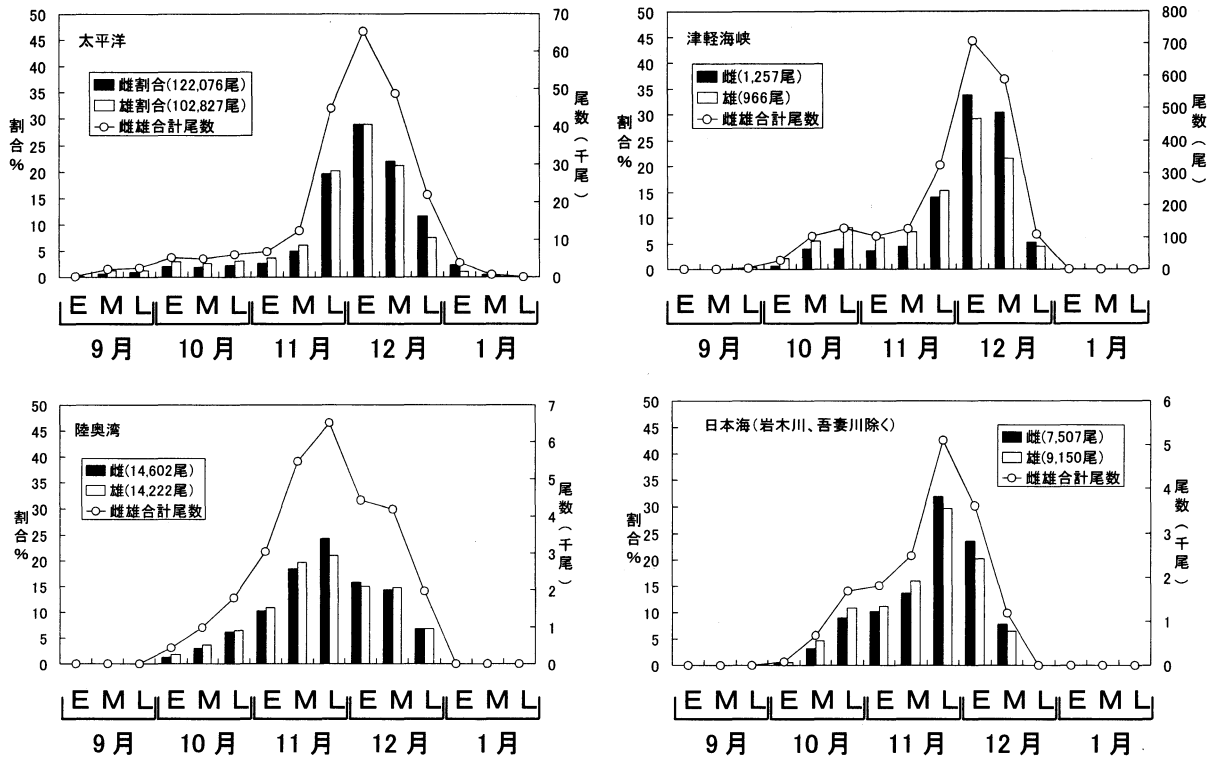


図1 サケ親魚河川捕獲推移 * E:上旬、M:中旬、L:下旬

調査 河川名	年 齢	測定 尾数	尾叉長(cm)				体重(kg)				生殖腺重量(g)				孕卵数(粒)				卵サイズ(mm)			
			最大	最小	平均	標準 偏差	最大	最小	平均	標準 偏差	最大	最小	平均	標準 偏差	最大	最小	平均	標準 偏差	最大	最小	平均	標準 偏差
馬淵川	3	3	64	57.5	59.8	3.6	2.3	1.9	2.1	0.2	460	214	345.3	123.8	2,257	1,451	1,884.7	406.5	7.43	6.74	7.1	0.35
	4	22	70.5	58	65.4	3.3	3.9	2.0	3.0	0.5	1,020	326	620.5	177.1	3,955	1,275	2,636.9	634.7	8.14	6.96	7.68	0.28
	5	2	70	59	64.5	7.8	3.6	1.9	2.7	1.2	682	660	671.0	15.6	3,702	3,655	3,678.5	33.2	7.30	7.07	7.19	0.16
追良瀬川	3	6	63	55	58.7	4.0	2.7	1.5	2.2	0.6	607	370	481.2	118.6	3,313	1,763	2,513.0	775.1	7.50	6.80	7.24	0.35
	4	72	74	60.5	66.7	3.3	4.7	2.3	3.3	0.6	1,068	390	687.5	132.4	3,841	1,816	2,916.2	439.8	8.57	6.67	7.74	0.33
	5	17	78	61	68.8	4.4	5.5	2.5	3.7	0.7	1,041	438	774.8	144.9	3,943	1,912	3,041.7	607.0	8.38	7.53	7.97	0.24

表1 繁殖形質調査結果

<今後の問題点>

- ・水生菌対策として、採卵及び卵管理技術の向上を図る。
- ・さけ稚魚の適正飼育方法の徹底。

<次年度の具体的計画>

河川回帰親魚調査（年齢、繁殖形質等）とさけふ化場の増殖実態調査（種苗生産、放流状況）を行い、増殖技術の向上と資源評価データの蓄積を図る。

<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。