

研究分野	飼育環境（種苗生産、飼育法）	部名	研究開発部
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	水産業振興費		
試験研究実施年度・研究期間	H6～H22		
担当	榊 昌文		
協力・分担関係	県内12ふ化場		

<目的>

さけ資源増大のため、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、各ふ化場に旬別に雌雄50尾ずつの魚体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「以下さけ・ますセンター」が査定したデータ入手）。さらに、さけ・ますセンターが行った繁殖形質調査（追良瀬川、馬淵川）に協力しデータ入手した。

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把握と技術指導を行った。また、放流回毎に100尾の魚体測定を行い、放流時期等のデータを整理した。

<結果の概要>

1. 河川回帰親魚調査

河川捕獲親魚は、津軽海峡、陸奥湾、日本海で11月下旬に捕獲のピークが見られ、太平洋では12月上旬に捕獲のピークが見られた。（図1）。今年の県全体の河川捕獲尾数は120,887尾で、対前年比44.3%（272,663尾）と大幅な減少となった。河川別では、馬淵川を除くすべて河川で昨年を下回り、特に新井田川では対前年比38.9%、奥入瀬川では同31.0%と大幅な減少となった。

さけ・ますセンターが行った3河川の年齢査定の結果では、新井田川が4年魚>5年魚>3年魚の順、川内川が5年魚>4年魚>3年魚の順、追良瀬川が4年魚>5年魚>3年魚の順となっていた。

※その他の河川での年齢組成については、査定中のため次年度で報告する。

2. 増殖実態調査

県内12ふ化場に対して、親魚の取扱い、卵・仔稚魚飼育管理（水量、溶存酸素量、魚病防除対策等）や間引き放流の指導を行った。

平成 19 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 21.8% (昨年比+4.9%) 津軽海峡 47.3% (昨年比+38.3%)、陸奥湾 64.0% (昨年比+1.7%)、日本海 15.1% (昨年比-11.6%) と、津軽海峡で昨年よりも適期・適サイズ放流の割合が高くなっていった。

繁殖形質は、馬淵川で 84 尾、追良瀬川で 73 尾の雌を測定した (表 1)。

<主要成果の具体的データ>

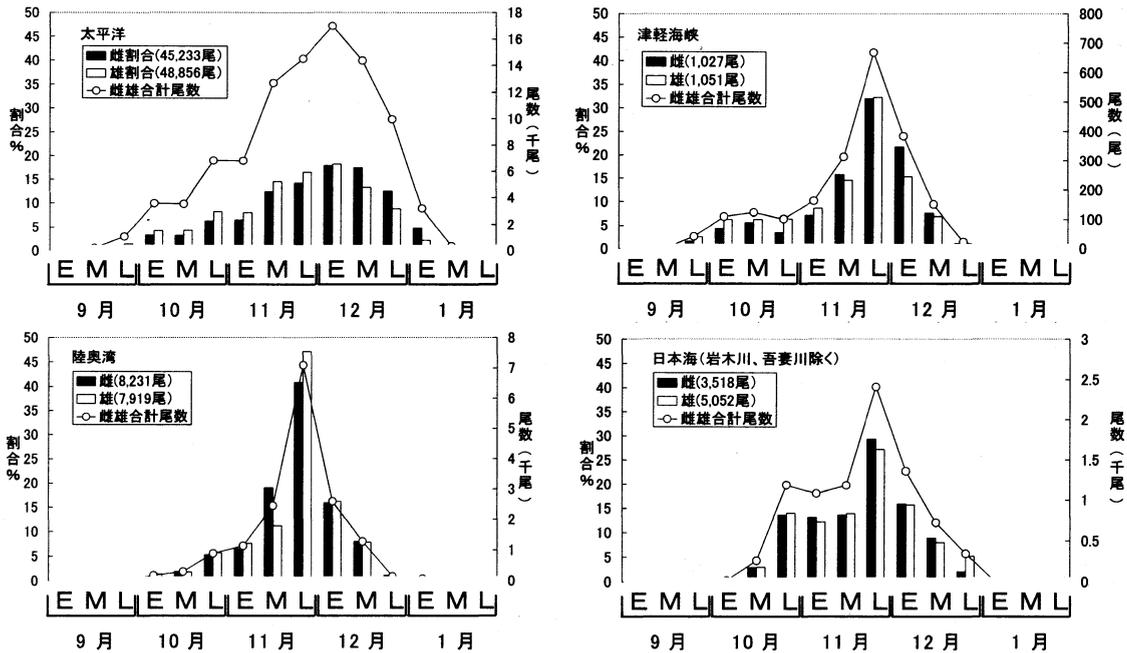


図 1 サケ親魚河川捕獲推移 (平成 20~21 年) * E: 月上旬、M: 中旬、L: 下旬

表 1 繁殖形質調査結果 (平成 20 年)

調査河川名	年齢	測定尾数	尾又長 (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	24	67.0	53.5	60.9	3.2	3.1	1.6	2.2	0.4	717.0	269.0	432.2	118.1	3343.0	1357.0	2094.1	570.3	8.0	7.0	7.5	0.3
	4	50	72.0	57.0	64.9	3.2	4.0	1.8	2.8	0.5	789.0	247.0	551.0	107.1	3497.0	1519.0	2406.1	437.2	8.7	7.2	7.8	0.3
	5	9	76.0	62.0	69.9	4.2	5.0	2.4	3.7	0.8	869.0	426.0	687.1	135.2	4032.0	1902.0	2943.0	648.2	8.7	7.3	7.9	0.4
	6	1	-	-	66.0	-	-	-	2.9	-	-	-	-	619.0	-	-	1867.0	-	-	-	8.7	-
追良瀬川	3	8	61.0	56.0	58.9	1.6	2.5	1.9	2.2	0.2	550.0	395.0	486.1	56.8	2886.0	1655.0	2396.1	372.6	8.0	7.3	7.6	0.3
	4	43	74.0	58.0	66.7	3.8	4.8	2.2	3.3	0.7	1147.0	406.0	679.5	149.0	4453.0	1643.0	2914.5	580.5	9.2	6.9	7.8	0.4
	5	21	75.0	60.0	70.1	4.7	5.4	2.2	3.9	0.9	1112.0	379.0	771.0	205.6	5090.0	1473.0	3170.6	868.3	8.9	7.2	7.9	0.4
	6	1	-	-	62.0	-	-	-	2.6	-	-	-	-	562.0	-	-	2761.0	-	-	-	7.8	-

<今後の問題点>

水生菌及び卵膜軟化症防除対策として、採卵及び卵管理技術の向上と緑茶抽出物 (カテキン) 処理による防除効果の検討を行う。

<次年度の具体的計画>

今年度と同様

<結果の発表・活用状況等>

- ・ 地区さけますふ化場協議会や県内ふ化場担当者会議で報告
- ・ さけます資源増大対策調査事業報告書 (平成 20 年度) で報告予定