

研究分野	飼育環境・資源評価	機関・部	内水面研究所・調査研究部
研究事業名	さけ・ます資源増大対策調査事業（サケ）		
予算区分	研究費交付金（青森県）		
研究実施期間	H6～H22		
担当者	相坂 幸二・榊 昌文		
協力・分担関係	県内12ふ化場		

〈目的〉

さけ資源の増大のため、県内ふ化場の増殖実態を把握し、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、来遊予測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

青森県農林水産部水産局水産振興課が県内各ふ化場から集計した旬別漁獲尾数を整理した。また、各ふ化場に旬別に雌雄各50尾の尾叉長、体重測定及び採鱗を依頼し、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東北水産研究所「以下東北水研」が査定したデータを手入）。繁殖形質についても、馬淵川、追良瀬川で東北水研の調査に協力し、データを手入した。

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、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・要約〉

1 河川回帰親魚調査

- ・河川捕獲親魚は太平洋、津軽海峡では11月下旬に捕獲のピークが、陸奥湾では11月中旬にピークが見られた。日本海では11月下旬にピークが見られたが、10月下旬には前期群とみられるピークが見られた（図1）。捕獲尾数は県全体で237,562尾、対前年比195.9%となっており、その要因として大型クラゲの来遊による沿岸域での漁獲圧の減少が考えられる。
- ・平成20年度の河川捕獲親魚の年齢組成を調べた結果、奥入瀬川、新井田川、老部川、大畑川、川内川、清水川、追良瀬川及び赤石川が4年魚>5年魚>3年魚の順、馬淵川、笹内川で4年魚>3年魚>5年魚の順、野辺地川で5年魚>4年魚>3年魚の順に採捕されていた。
- ・平成21年度の年齢組成は、奥入瀬川、馬淵川、新井田川、老部川、川内川、大畑川、清水川、赤石川、及び笹内川が4年魚>5年魚>3年魚の順、野辺地川及び追良瀬川では4年魚>5年魚>6年魚の順となっていた。

2 増殖実態調査

- ・県内12ふ化場に対し、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、稚魚飼育管理（溶存酸素等）や間引き放流の指導を行った。
- ・平成20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は、太平洋30.4%（前年比+8.6ポイント）、津軽海峡31.5%（前年比-15.8ポイント）、陸奥湾55.4%（前年比-8.6ポイント）、日本海20.8%（前年比+5.7ポイント）となっており、昨年大幅な改善が見られた津軽海峡で前年を15ポイント下回っていた。

〈主要成果の具体的なデータ〉

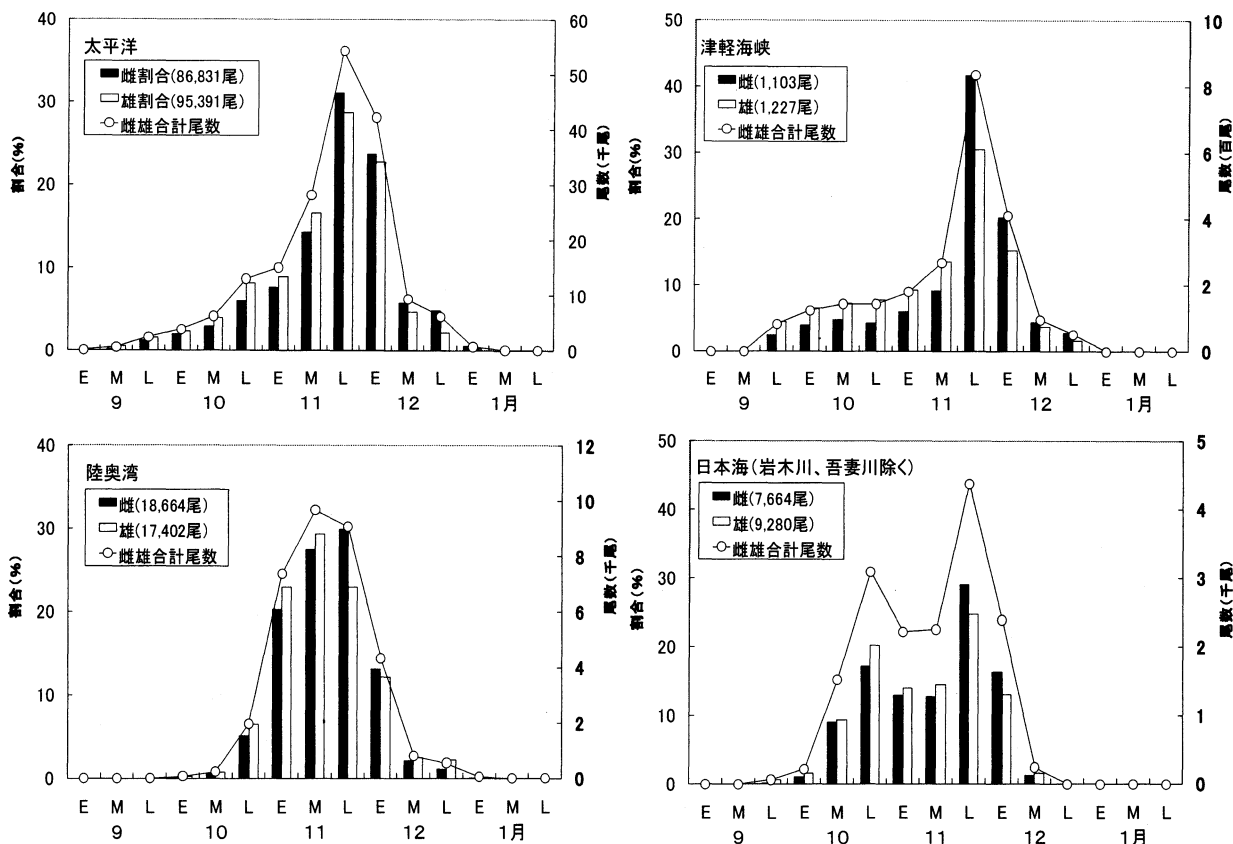


図1 サケ親魚河川捕獲推移 (平成21年度) ※E: 上旬、M中旬、L下旬

表1 繁殖形質調査結果 (平成21年)

調査河川	年齢	測定尾数	体長(cm)				体重(kg)				孕卵数(粒)				卵サイズ(mm)			
			最大	最小	平均	偏差	最大	最小	平均	偏差	最大	最小	平均	偏差	最大	最小	平均	偏差
馬淵川	3	4	66.0	62.0	64.5	1.9	3.4	2.4	3.0	0.5	4829	2266	3308	1134.2	7.6	7.0	7.4	0.3
	4	82	72.0	57.0	65.9	3.0	4.2	1.9	3.1	0.5	4195	1569	2733	546.5	8.9	7.1	7.9	0.3
	5	13	76.0	63.5	69.8	3.9	4.6	3.0	3.7	0.6	3568	1172	2353	692.5	9.2	7.6	8.3	0.4
	R	1			71.0				3.5				3757				7.8	3.0
追良瀬川	3	2	67.0	62.0	64.5	3.5	3.3	2.7	3.0	0.4	3409	2726	3068	483.0	7.9	7.5	7.7	0.3
	4	65	78.0	56.0	66.4	3.8	4.8	2.2	3.3	0.6	4168	983	2855	546.3	9.1	7.5	8.0	0.3
	5	32	76.0	63.0	69.8	3.7	5.2	2.9	3.9	0.6	4548	2265	3163	595.7	8.6	6.9	8.0	0.3
	R	1			72				4.2				4443				7.7	

〈今後の問題点〉

- ・ さけ稚魚の適正飼育管理と適期・適サイズでの放流割合を高める必要がある。

〈次年度の具体的計画〉

- ・ 河川回帰親魚調査及び増殖実態調査は今年度と同様に行う。
- ・ 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・ますふ化場協議会及びふ化場担当者会議で活用
- ・ さけます資源増大対策調査事業報告書(平成21年度)で報告予定
- ・ 学習会(東通村)における来遊資源予測