

サクラマス資源評価調査

静 一 徳

目 的

サクラマス資源評価のため、サクラマスの海面での漁獲状況と河川での再生産状況を把握する。なお、本調査は水産庁の国際漁業資源評価調査・情報提供委託事業（北西太平洋ユニット）のうちサクラマス資源評価調査の一環として実施した。

材料と方法

1. 漁獲量調査

1981年～2021年の青森県における海面でのサクラマス漁獲量を海域別（太平洋南部、太平洋北部、津軽海峡東部、津軽海峡西部、陸奥湾、日本海）に取りまとめた。

2. 野生魚調査（2020年級）

(1) 期間：2021年4月、6月

(2) 場所：老部川本流1地点・支流中ノ又沢3地点（図1）

(3) 内容：電気ショッカーを用いた2回除去法により生息数を推定し、調査面積で除して生息密度を算出した。採捕は2名で実施した。生息数の推定にはProgram CAPTUREのMbhモデル（Pollock and Otto, 1983）¹⁾を使用した。

3. 産卵床調査

(1) 期間：2021年9月～10月

(2) 場所：老部川本流4.4km（図1）

(3) 内容：調査員2名で上流から下流へ踏査し、サクラマス親魚、サクラマス産卵床の位置と数を記録した。

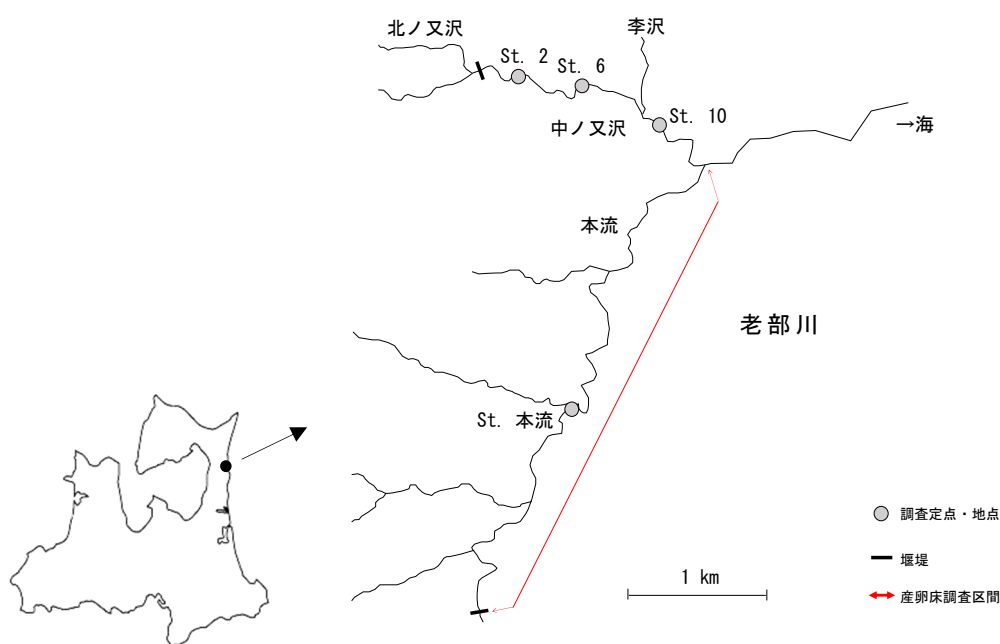


図 1. 調査区域図

結果と考察

1. 漁獲量調査（図 2）

青森県におけるサクラマス漁獲量は、2021年は242トン（過去5年比128%）であった。

海域別では、太平洋が125トン（過去5年比163%）と多かったが、日本海が12トン（過去5年比52%）と少なかった。

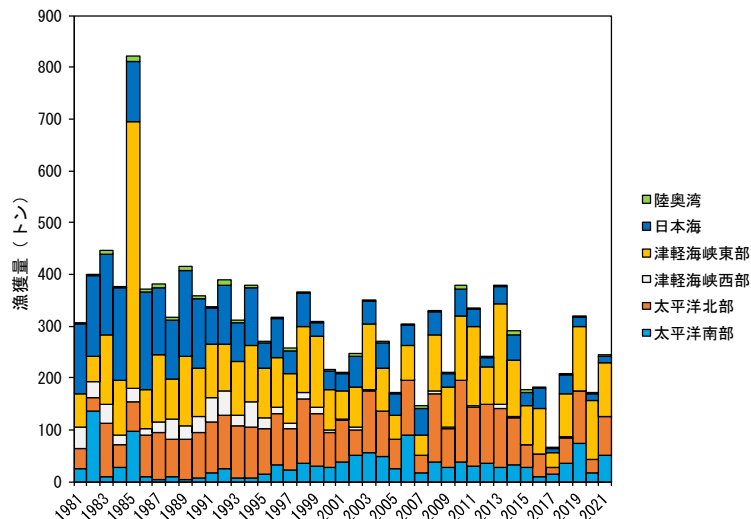


図 2. 海域別サクラマス漁獲量（青森県）

2. 野生魚調査（2020年級）（表 1）

老部川では調査期間中の全定点の生息密度は0.084尾/m²～0.369尾/m²の範囲であった（表 1）。調査定点間で比較すると、本流の生息密度が最も高く、支流の中では St.6 の生息密度が高かった。

表 1. サクラマス野生魚調査結果（老部川）

年月日	調査定点	調査面積 (m ²)	個体数（尾）					生息密度（尾/m ² ）						
			1回目 採捕数	2回目 採捕数	合計 採捕数	生息数 推定値	標準偏差	95%信頼区間		推定値	標準偏差	95%信頼区間		
								下限	上限			下限	上限	
2021/4/6	2	370.0	11	10	21	31	4	26	44	0.084	0.011	0.070	0.119	
2021/4/6	6	386.4	38	15	53	68	5	61	83	0.176	0.013	0.158	0.215	
2021/4/7	10	680.0	43	26	69	95	7	85	113	0.140	0.010	0.125	0.166	
2021/4/6	本流	268.6	53	23	76	99	7	90	116	0.369	0.026	0.335	0.432	
2021/6/24	2	370.0	36	13	49	62	5	56	76	0.168	0.014	0.151	0.205	
2021/6/23	6	386.4	58	16	74	90	6	83	105	0.233	0.016	0.215	0.272	
2021/6/23	10	680.0	55	34	89	123	8	111	143	0.181	0.012	0.163	0.210	
2021/6/24	本流	268.6	47	19	66	85	6	77	101	0.316	0.022	0.287	0.376	

3. 産卵床調査（表 2、図 3）

2021年は10月4日に最多の76床（1.747床/100m）であり、2015年以降の最多であった。

2015年～2021年の産卵床密度は、10月上旬に高い傾向にあった。

表 2. サクラマス産卵床調査結果（老部川本流）

日付	2021/9/27	2021/10/4	2021/10/18
産卵床数（残留型のものも含む）	32	76	17
調査区間（km）	4.35	4.35	4.35
産卵床密度 （産卵床数/100m）	0.736	1.747	0.391
サクラマス親魚数（尾）	生体	24	45
	死体	2	15

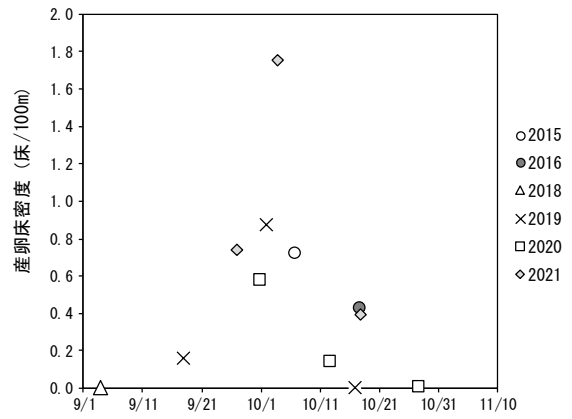


図 3. 時期別産卵床密度（老部川本流）

謝 辞

漁獲量データの集計にご協力いただいた水産総合研究所、調査にご協力いただいた老部川内水面漁業協同組合に御礼申し上げます。

文 献

- 1) Pollock, K.H., and Otto, M.C. (1983) Robust estimation of population size in closed animal populations from capture-recapture experiments. *Biometrics*, 39(4), 1035-1049.