

研 究 分 野	生態系（内水面生態系）、飼育環境（種苗生産、飼育法）	部 名	調査普及部
研 究 課 題 名	サケ・マス増殖管理推進事業調査 サクラマス		
予 算 区 分	水産業振興費（国 1/2）（令達）		
試験研究実施年度・研究期間	H. 6～H. 19		
担 当	白取 尚実		
協 力 ・ 分 担 関 係	老部川、川内川、追良瀬川各内水面漁業協同組合ふ化場		
<目的> 1. 河川生態系評価事業（河川環境調査） サクラマス放流河川の現状を把握し、サクラマス資源の効果的な培養方法の検討資料を得る。 2. 生物多様性保全型資源回復事業（早期（0*秋）放流調査） 河川生態系に適合したサクラマス種苗の放流手法の確立を図る。 3. サクラマス増殖実態調査 サクラマス放流種苗の安定確保と適正放流を図る。 <試験研究方法> 1. 河川生態系評価事業（河川環境調査） 河畔林の有無による餌料環境の違いを明らかにし、種苗放流河川としての評価を行う。 2. 生物多様性保全型資源回復事業（早期（0*秋）放流調査） 早期放流種苗の追跡調査を行い、放流後の分散、成長、スモルト化率について調査する。 3. サクラマス増殖実態調査 県内3ふ化場の親魚捕獲、種苗生産、放流までの各種データを収集する。 <結果の概要> 1. 河川生態系評価事業（河川環境調査） 下北郡川内町川内川水系に流れ込む八木沢（保護水面：河畔林による河川被覆率80%以上）と小倉平沢（兩岸コンクリート護岸、河川被覆率ほぼ0%）を7月29、30日と11月5日の2回比較調査した。 河川規模は流量比で小倉平沢が八木沢の1/2.5～1/5と小さい。流下動物量は7月の日中は八木沢が多いが夕方は種類により小倉平沢が多くなり（図1）、11月は水生のガ、ハゼ類により終日ほぼ小倉平沢の方が多かった（図2）。水盤トラップによる落下昆虫も両月とも小倉平沢の方がハゼ類主体に多かった（図3）。採捕したサクラマスの平均肥満度は7月八木沢14.2小倉平沢14.6、11月八木沢12.6小倉平沢14.2と小倉平沢が上回り、畑作地（里山）域を流れる小倉平沢の餌料環境は八木沢に勝るとも劣らないと思われる。ただし、八木沢には平成15年以内に1*春及び0*秋合わせて9.6万尾の種苗が放流されていることから、生息密度面での考慮が必要である。 2. 生物多様性保全型資源回復事業（早期（0*秋）放流調査） 川内川八木沢を主として、3河川の早期放流後の分散、生態調査を行った。平成15年秋は台風等による大雨・大水が無く、遊泳力の弱い放流魚が流された可能性は低いと思われる。また、八木沢や追良瀬川において採捕した2,3月の早期放流個体の肥満度が高まる傾向にあり、肥満度の推移もほぼ天然魚と同じ（図4）であったことから、越冬中の斃死も天然魚並と思われる。 3. サクラマス増殖実態調査 老部川の遡上親魚尾数は379尾（表1）で、採卵数78万粒、発眼卵数67万粒であった。川内			

川の遡上親魚尾数は17尾(表2)で、発眼卵数は池産系が69.7万粒、遡上系が1.2万粒であった。追良瀬・吾妻川の遡上親魚尾数は13尾(表3)で、採卵数は池産系が24.1万粒、遡上系が2.6万粒、海産系が6.4万粒、発眼卵数は池産系が23.9万粒、遡上系2.6万粒、海産系4.8万粒であった。各河川とも生産計画必要数量を確保していた。

遡上親魚は、川内川が3河川の中では比較的小さく、肥満度が小さかった。また遡上親魚に占める標識魚の割合は老部川、川内川とも8割以上なのに対して、追良瀬川では0尾であった。

<主要成果の具体的データ>

表1 老部川サクラマス遡上親魚形質

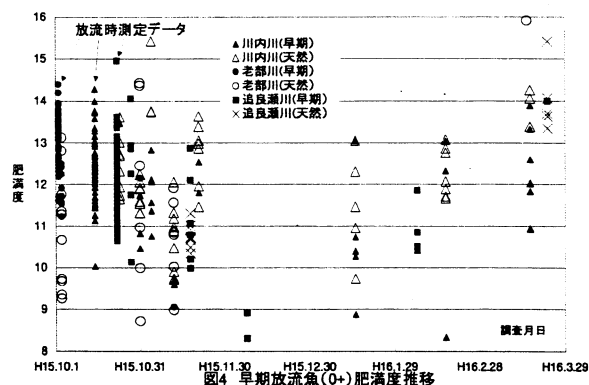
性別	雌	雄
捕獲尾数	276	103
測定尾数	263	48
平均尾又長(cm)	53.9	51.5
平均体重(g)	1,943	1,958
平均肥満度	12.2	13.1
標識魚尾数	213 脂鰭32尾 脂+左腹鰭181尾	39 脂鰭5尾 脂+左腹鰭34尾

表2 川内川サクラマス遡上親魚形質

性別	雌	雄
捕獲尾数	8	9
測定尾数	8	9
平均尾又長(cm)	48.5	48.1
平均体重(g)	1,004	1,157
平均肥満度	8.6	9.5
標識魚尾数	7 脂鰭2尾 脂+左腹鰭5尾	6 脂鰭3尾 脂+左腹鰭3尾

表3 サクラマス河川遡上親魚形質

性別	雌	雄
捕獲尾数		
追良瀬川	8	1
吾妻川	3	1
海産	23	1
不明		1
平均尾又長(cm)		
追良瀬川	54.9	51.5
吾妻川	54.3	43.0
海産	53.5	49.0
不明		57.0
平均体重(g)		
追良瀬川	1,751	1,360
吾妻川	1,887	820
海産	1,711	1,120
不明		2,000
平均肥満度		
追良瀬川	10.5	10.0
吾妻川	11.8	10.3
海産	11.0	9.5
不明		10.8
標識魚尾数		
追良瀬川	0	0
吾妻川	0	0
海産	0	0
不明		0



<今後の問題点>

本県産サクラマス資源の一層の増加を図るための河川環境の把握、効率的な種苗生

産及び効果的種苗放流方法の確立が必要である。

<次年度の具体的計画>

3調査事業とも、本年度に引き続き同様の調査を継続する。

<結果の発表・活用状況等>

さけ・ます増殖管理推進事業調査報告書で報告する。

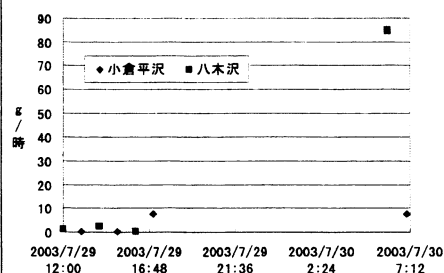


図1 流下動物量換算値(7月)

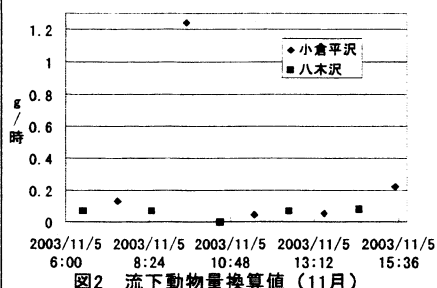


図2 流下動物量換算値(11月)

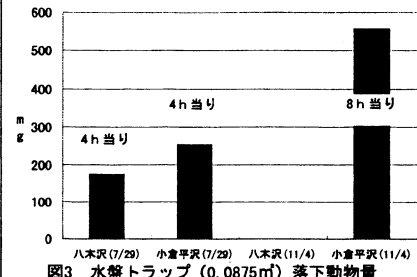


図3 水盤トラップ(0.0875m)落下動物量

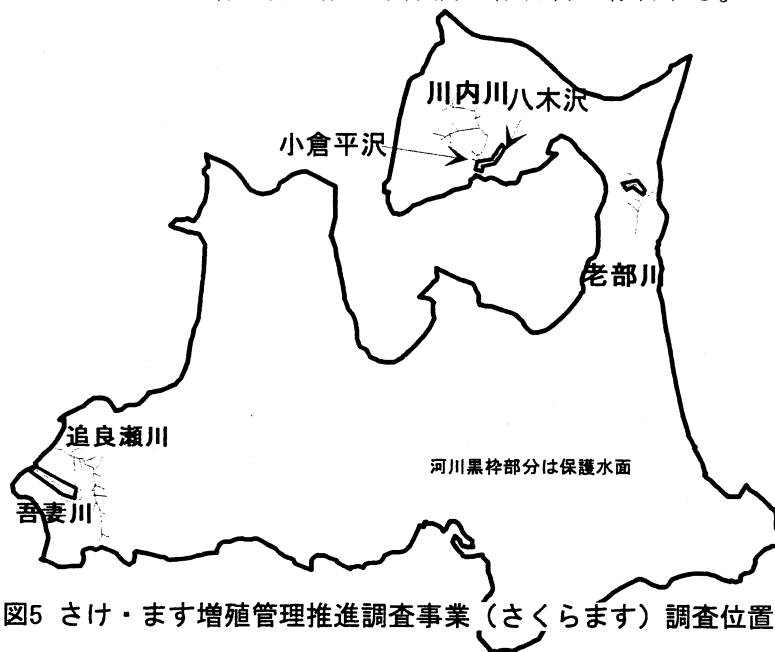


図5 さけ・ます増殖管理推進調査事業(さくらます)調査位置