

試験研究成果普及情報

部門	内水面	対象	普及・研究
課題名：養老川におけるアユの系統別放流効果			
〔要約〕 養老川において、アユの継代種苗と海産系交配種苗の標識放流を行い、系統の違いによる効果を検討した。天然の雄親魚を使用した海産系交配種苗は、遡上・分散性に優れるが、冷水病対策としての効果は認められなかった。			
フリーワード [※] アユ、養老川、系統、冷水病、種苗性			
実施機関名	主 査	水産総合研究センター	内水面水産研究所
	協力機関		
実施期間	2005 年度～2007 年度		

〔目的及び背景〕

千葉県における河川放流用のアユ種苗は、そのほとんどが人工産の継代種苗である。この人工産種苗について、冷水病耐性が強い、放流後の遡上性が高いなどの質的向上が求められている。

冷水病耐性については、天然魚が継代人工産種苗より優れていることが知られているが、本県の場合、種苗生産の過程において天然の雌親魚から大量に採卵を行うのは困難である。このため、天然の雄親魚と継代の雌親魚の交配による海産系交配種苗を作出し、天然種苗及び継代人工産種苗との比較を行い、系統別の放流効果を明らかにした。

〔成果内容〕

- 1 2005 年は夷隅川産天然種苗を、2006 年は夷隅川産天然雄親魚と継代人工産雌親魚の交配による F1 種苗を、2007 年は F1 雄親魚と継代人工産雌親魚を交配した F2 種苗を養老川に放流し、継代人工産種苗（2007 年現在、千葉継代 23 代）との比較を行った。
- 2 天然種苗、F1 種苗は、継代人工産種苗と比較して遡上性に優れていたが、F2 種苗では遡上性に差は見られなかった（図 1、2）。
- 3 冷水病耐性については、F1 種苗、F2 種苗と継代人工産種苗との間で差は見られなかった（表 1）。天然種苗では、冷水病の発生が僅かだったため差を確認できなかった。
- 4 他県の知見と併せて検討したところ、天然雄親魚の交配による冷水病耐性の向上については、手法としては簡便であるが、その効果は認められなかった。このため、冷水病対策を推進するためには、天然雌親魚の利用による新規系統の作出が必要と考えられた。

〔留意事項〕

〔普及対象地域〕

養老川、夷隅川、小櫃川、小糸川、湊川

〔行政上の措置〕

新たなアユ種苗生産体制の構築が必要

〔普及状況〕

[成果の概要]

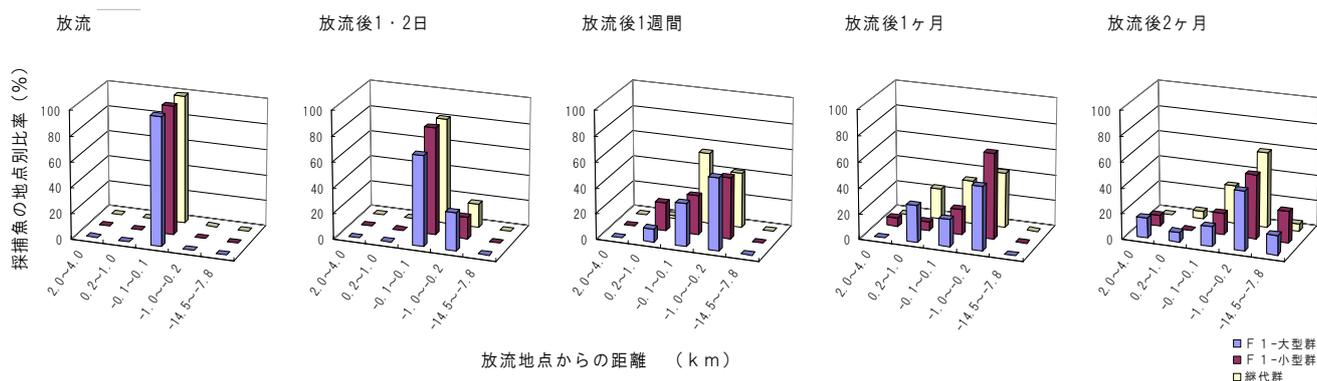


図1 海産系交配 F1 群と継代人工群の遡上性の比較

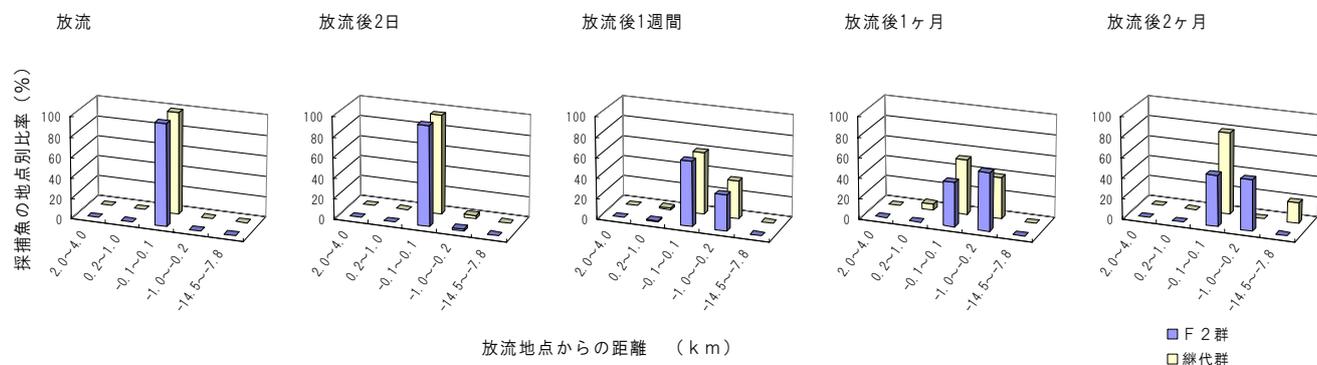


図2 海産系交配 F2 群と継代人工群の遡上性の比較

表1 種苗放流時と採捕調査時における海産系交配種苗と継代人工産種苗の比率

調査年度	2006年度		2007年度	
	F1群比率 (%)	継代人工群比率 (%)	F2群比率 (%)	継代人工群比率 (%)
種苗放流時	40.0	60.0	78.0	22.0
採捕調査時				
放流後2週間	37.8	62.2	73.4	26.6
放流後1ヶ月	36.7	63.3	74.5	25.5
放流後2ヶ月	41.4	58.6	71.6	28.4
放流後3ヶ月	41.5	58.5	-	-
放流後5ヶ月	49.3	50.7	-	-

[発表及び関連文献]

[その他]

健全な内水面生態系復元等推進委託事業「環境調和型アユ増殖手法開発事業」