

# アユの資源増大に関する研究

内水面研究所

## 1. 背景・目的

近年のアユ資源は、度重なる豪雨災害の影響により、低水準で推移しており、アユ資源の回復が喫緊の課題となっています。アユ資源を回復させるためには、親魚を確保し、産卵数を増やすことが重要です。そのため、漁協による人工アユの種苗放流や受精卵放流などの増殖のための取り組みが行われています。

本研究では県南の重要な漁場である矢部川水系（図1）において、豪雨災害後の人工アユの放流効果を再検証するとともに、産卵場造成手法の検討も併せて行いました。

## 2. 成果の概要

### (1) 人工アユの判別技術の開発

人工アユの放流効果を検証するためには、天然アユとの判別を行う必要がありますが、矢部川でも外部形態である側線上方横列鱗数と下顎側線孔の状態により両者を判別できることがわかりました（図2）。

### (2) 人工アユの放流効果の検証

矢部川の上流、中流、下流および星野川において漁獲されたアユを（1）の判別技術を用いて、天然アユと人工アユに判別し、成長、成熟、漁獲割合を比較しました。

その結果、人工アユは、漁の解禁後の6月に平均で全長15cmを超え、天然アユと同様に漁獲対象サイズに成長していました（図3）。また、人工アユは、時期と場所に関係なく、漁獲物の約半数を占めており、十分に漁業生産に貢献していることがわかりました（図4）。さらに、成熟状況でも、人工アユは天然アユと同等以上の成熟を示し、再生産に寄与していることが示唆されました（図5）。

これらの結果から、人工アユは天然アユとともにアユ資源を支えていることがわかりました。

### (3) 産卵場造成手法の検討

造成手法を検討したところ、河床が砂泥の堆積などにより産卵に適さなくなった場所の中でも、天然の産卵場の縁辺部を耕耘することが、より造成効果が高いことがわかりました（図6）。これらの場所では、3カ年すべてで産卵が確認され、産卵場造成の効果が確認されました（表1）。

## 3. 今後の展開

今後は、引き続き、種苗放流や産卵場造成を推進していくとともに、さらなる資源回復のため、効果的な受精卵放流の技術開発に取り組んでいきます。



図1 矢部川の調査域

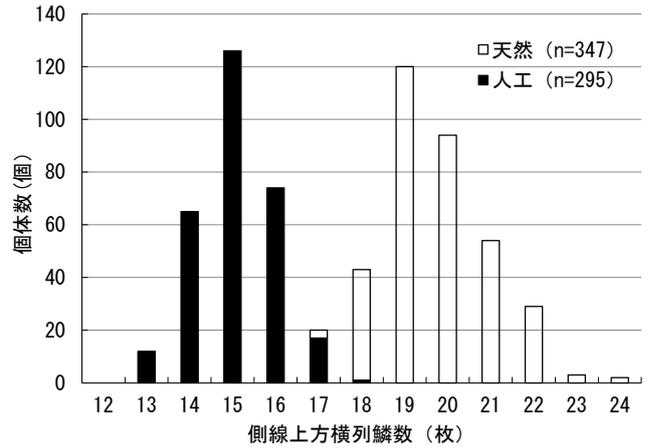


図2 側線上方横列鱗数毎の個体数

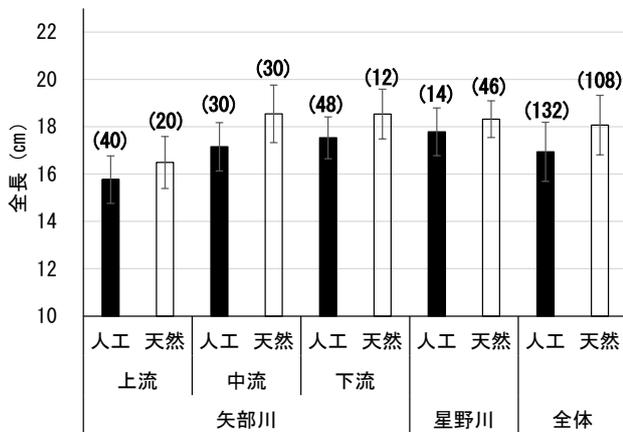


図3 種苗および漁場別の平均全長の比較 (6月)

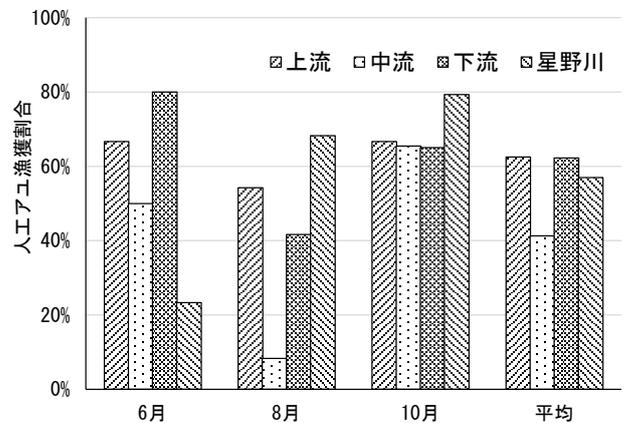


図4 漁場および月別の人工アユの漁獲割合

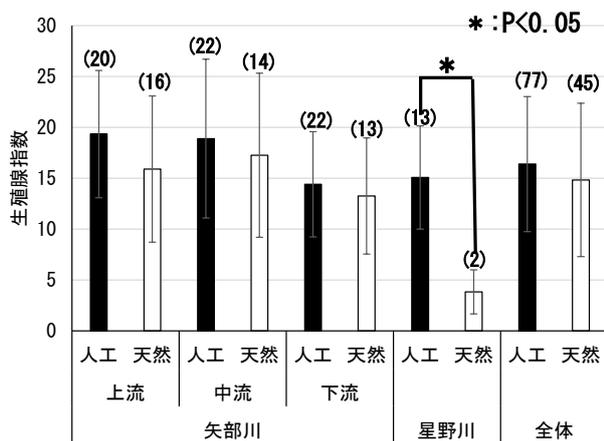


図5 種苗および漁場別の生殖腺指数 (10月:メス)



図6 産卵場造成 (左:対照区、右:造成区)

表1 産卵数 (個/m<sup>2</sup>)

	H30年	R元年	R2年
対照区	0	0	0
造成区	40,922	179,357	64,050