

# 江の川におけるアユ資源管理技術開発

(アユ資源回復支援モニタリング調査)

井口隆暉・寺門弘悦・福井克也・谷口祐介

## 1. 目的

島根県中央部を流れる江の川は、中国地方でも有数の天然遡上アユの豊富な河川であったが、近年は天然アユの遡上量が激減し、資源量の低迷が続いている。また、ダムなどの河川横断構造物の設置による下流域への土砂供給量減少により、アユの生息環境の悪化が進行している。本研究では流下仔魚量調査によりアユ資源の再生産状況を把握するとともに、浜原ダム下流域へ置き土を行い、ダム下流域への土砂供給状況をモニタリングした。

## 2. 方法

### (1) 流下仔魚量調査

江の川における最下流の産卵場であるセジリの瀬（江津市川平町）の直下（左岸側）で2023年10月～12月にかけて、原則週1回の頻度で計10回の調査を行った。仔魚の採集は濾水計を装着した稚魚ネット（目合0.33mm）を使用し、16時から24時の間、毎正時に流心部付近で原則5分間の採集を行った。ただし、採集仔魚量が多い場合は3分間に短縮した。採集物は5%ホルマリンで固定した。流下仔魚量は採集物中の仔魚尾数、稚魚ネットの濾水量および国土交通省長良観測所の河川流量をもとに算出した。

### (2) 置き土のモニタリング

2022年12月に浜原ダム直下（邑智郡美郷町）に施工された置き土（通算9回目）の直上および約4km下流の地点で、2023年2月（施工後調査）と2023年6月および2023年8月（出水後調査）にドローンを用いた空撮を実施した。6月と8月については、置き土の上流と下流で河床の調査を実施した。なお、使用した置き土は、中電電力株式会社並びに国土交通省の協力により浜原ダムの浚渫土砂を使用した。

## 3. 結果

### (1) 流下仔魚量の動向

江の川の流下仔魚量の経年動向を図1に示した。2023年の流下仔魚量は13.5億尾（暫定値）で、近年では高い水準であった昨年の30億尾の4割程

度であった。

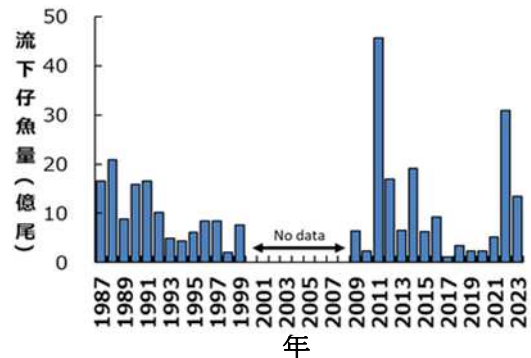


図1 江の川におけるアユ流下仔魚量の経年動向  
(2000年～2008年はデータなし)

### (2) 置き土のモニタリング

置き土の様子を撮影した空撮画像を図2に示した。出水は2023年5月上旬および7月上旬にみられ、8月以降に大きな出水はみられなかった。出水前後の画像を比較した結果、置き土の大部分が流出している様子が観察された。河床調査の礫組成の結果を図3に示した。置き土上流では出水後に石・砂利の割合が減少した。



図2 2022年12月に施工した置き土の出水前後の状態  
(赤い点線で囲った部分は土砂が流出した箇所)

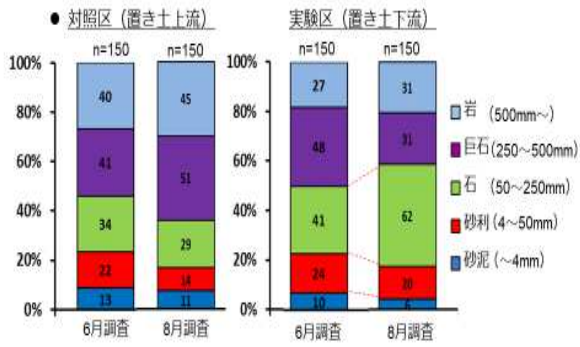


図3 2023年6月および8月に実施した河床の礫組成の変化

#### 4. 成果

本研究で得られた流下仔魚量の動向および置き土による漁場改善効果に関する知見は、江川漁業協同組合の総代会および天然アユがのぼる江の川づくり検討会で報告した。