

事業名：11 アユ資源緊急回復試験
課題名：天然資源の回復に向けた調査
期間：H29～H31 年度
予算額：H30 年度 5,414 千円
担当：増殖推進室（田中 靖）
目的：

アユ不漁の原因として、(1)天然アユ資源の激減、
(2)河川内での生息環境の悪化の影響が考えられる。
そこで本試験では、これらの改善策を立てることにより、アユ漁の復活を目指す。

成果の要約：

1 調査内容

(1) 遡上量及びふ化日推定調査

日野川は車尾堰堤における目視計数結果と、日野川水系漁協が実施した汲み上げ放流量から遡上量を推定した。天神川は天神森堰堤における目視計数結果から遡上量を推定した。千代川は3地点で投網によってアユを採捕し、形態的特徴から遡上アユと人工産アユとを判別し、ピーターセン法によって遡上数の推定を試みた。目視計数及び採捕は各漁協に委託した。ふ化日は、各河川で採捕されたアユの耳石日周輪を計数して推定した。

(2) 成熟状況調査

天神川におけるアユの成熟状況を把握するために、9月から10月にかけて3回、合計29個体のアユを採捕し生殖腺指数(GSI)を算出した。

(3) 産卵場把握調査

天神川および千代川における産卵場を把握するために、10月から11月にかけて両河川の下流部を踏査し、産着卵の有無を目視観察した。

(4) 流下仔魚調査

3河川での流下仔魚量を把握するために、10～12月にかけて稚魚ネットにより流下仔魚を採捕し、仔魚数を計数した。調査時間は日野川で午後5時から10時、天神川及び千代川で午後6時から10時までとした。仔魚採捕は各漁協に委託した。

(5) 海域仔稚魚調査

海域におけるアユ仔稚魚の実態を把握するために、日野川河口周辺の海岸において、11月下旬～翌年2月までの間に計6回アユ仔稚魚を採捕し、耳石日周

輪から日齢を調べた。

2 結果の概要

(1) 遡上量調査及びふ化日推定調査

アユ遡上量は、日野川では2.8万尾、天神川では4万尾、千代川では8.1万尾であった。各河川の遡上ピークは日野川と天神川で5月中旬であった。ふ化のピークは日野川及び天神川において11月中旬、千代川において12月上旬と推定された(図1)。

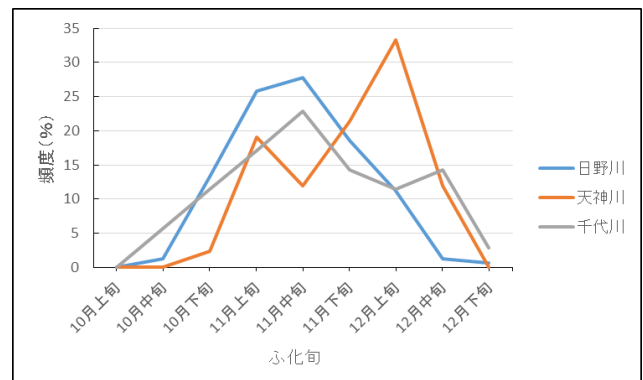


図1 遡上魚のふ化日組成

(2) 成熟状況調査

10月上旬の時点で成熟の目安(GSIがオス10、メス26)まで達していなかった(図2)。このことから、産卵は10月上旬以降に行われたものと考えられた。

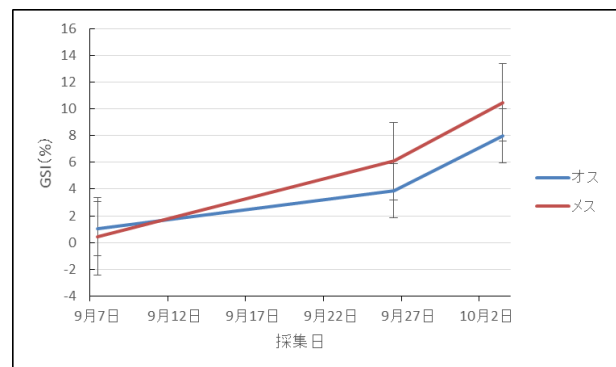


図2 天神川におけるアユ生殖腺指数 GSI の推移

(3) 産卵場把握調査

天神川では、倉吉市内の小田橋周辺と北栄町の天神橋周辺で産着卵を確認した。

千代川では、鳥取市内の国道29号線因幡大橋周辺と、鳥取市古市周辺で産着卵を確認した。

(4) 流下仔魚調査

日野川は8億9千万尾、天神川は195万尾、千代川は1,030万尾と推定された(流量未確定のため暫

定値)。ふ化日のピークは日野川で12月上旬、天神川及び千代川で11月上旬と推定された(図3)。

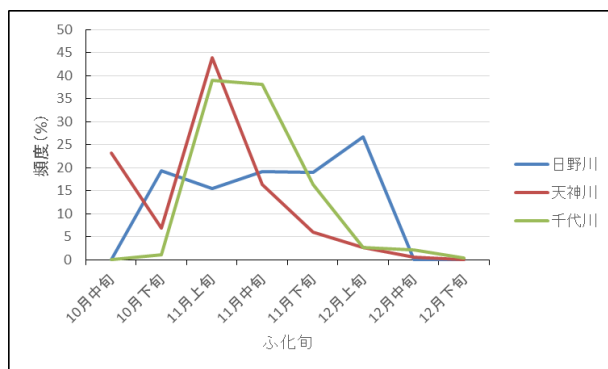


図3 3河川における仔魚の流下時期組成

(5) 海域仔稚魚調査

調査期間中に合計190個体の仔稚魚を採捕し、耳石から日齢を推定した。ふ化日のピークは10月下旬～11月上旬と推定された(図4)。

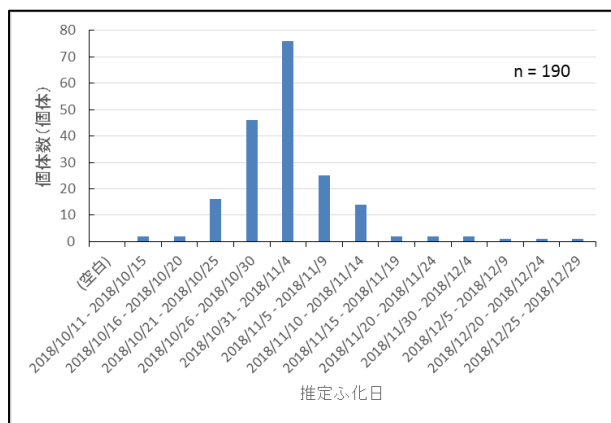


図4 海域におけるアユ仔稚魚のふ化日組成

成果の活用：

アユ不漁対策PT会議にて報告を行い、アユの現状を共有し、不漁対策の検討に役立てられた。

関連資料・報告書：

該当なし

