

アユ資源回復支援モニタリング調査

(アユ資源回復手法開発事業)

沖 真徳・雑賀達生

1. 目的

アユ資源量の動向を把握し、効果的な資源回復手法の導入に貢献するため、高津川における流下仔魚量調査、遡上状況調査などを行った。

2. 方法

(1) 流下仔魚調査

調査は、高津川の河口上流約 3.5 km の産卵場直下において、2023 年 10 月 11 日から 12 月 6 日にかけて計 9 回行った。仔魚の採集はノルパックネット (GG54) を使い、17~24 時にかけて 1 時間毎に原則 5 分間行った。採集物は直ちにホルマリン固定し、実験室に持ち帰った後、仔魚数を計数し、ろ水量と国土交通省提供の流量データ (暫定値) により流下仔魚数を推定した。

(2) 天然遡上魚と放流魚の比率調査

2023 年 8 月中旬から 8 月下旬に刺し網で漁獲されたアユを買い取り、外部形態 (側線上方横列鱗数、下顎側線孔数・形態) により放流魚および天然遡上魚を判別し、漁場における割合を比較した。

(3) 天然遡上魚の日齢査定

2023 年 3 月中旬から 2023 年 5 月中旬にかけて、匹見川および益田川において投網により天然遡上魚の採集を行い、耳石日周輪数から孵化日の推定を行った。

3. 結果

(1) 流下仔魚の出現状況 (図 1)

総流下仔魚数は約 27.6 億尾 (暫定値) と推定され、前年の 15.8 億尾を上回った。流下仔魚は 10 月下旬から出現し、流下のピークは 11 月中旬 (7.9 億尾) と 12 月上旬 (5.0 億尾) の 2 回で、

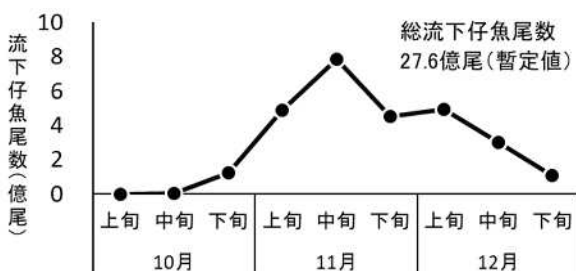


図 1 高津川におけるアユ流下仔魚の出現状況

二峰型の出現パターンであった。

(2) 天然遡上・放流魚の比率 (図 2)

天然遡上魚が占める割合は、高津川上流域で 70% (天然 21 尾、放流 9 尾)、高津川中流域、下流域並びに匹見川ではすべて天然であった。水系全体では放流魚よりも天然遡上量の割合が高かったことから、2023 年度の天然遡上は比較的豊富であったと考えられた。

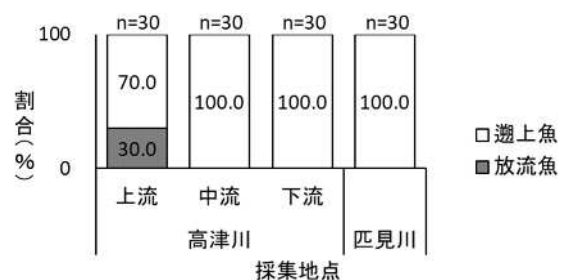


図 2 各漁場サンプルの由来

(3) 天然遡上魚の孵化時期 (図 3)

調査期間中に採捕された天然遡上魚の尾数は 620 尾の天然遡上魚が採集され、そのうち 80 個体についての孵化時期を推定した。天然遡上魚の孵化時期は 2022 年 11 月上旬から同年 12 月下旬と推定され、そのうち約 76% (61 尾) が 11 月下旬から 12 月上旬に孵化したと推定された。

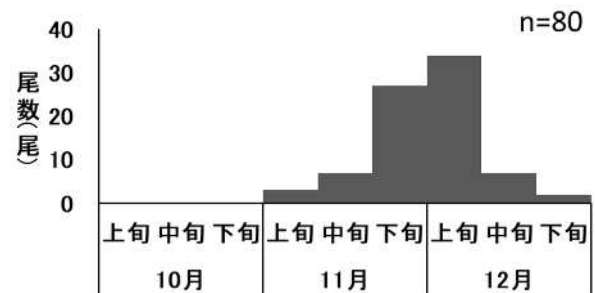


図 3 高津川における天然遡上魚のふ化時期推定結果

4. 成果

得られた結果は、高津川漁協の漁場検討理事部会、総代会並びに高津川漁業振興協議会等で報告し、資源回復手法開発の参考とされた。