

アユ資源回復支援モニタリング調査

沖 真徳・福井克也

1. 研究目的

アユ資源量の動向を把握し、効果的な資源回復の導入に貢献するため、高津川及び神戸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. 研究方法

【高津川】

(1) 流下仔魚調査

高津川の河口上流約3.5kmの産卵場直下において、令和2年10月14日から12月9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)を用い、17～24時にかけて1時間毎に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

令和2年8月中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) 天然遡上魚日齢調査

令和2年3月下旬から5月下旬にかけ、高津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。

【神戸川】

(1) 流下仔魚調査

神戸堰上流約3.5km地点にある産卵場直下において、令和2年10月20日から12月11日にかけて、11回行った。仔魚の採集はノルパックネット(GG54)を用い、17時～24時にかけて1時間毎に5分間の採集を行った。採集物は直ちにホルマリンで固定し、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。

3. 研究結果

【高津川】

(1) 流下仔魚の出現状況(添付資料 図1)

総流下仔魚数は約11.9億尾と推定され前年(9.2億尾)の約1.3倍に増加した。流下仔魚は10月上旬から出現し、11月中旬(3.8億尾)をピークに、それ以降は減少で推移した。

(2) 天然遡上・放流魚の比率

天然遡上魚が占める割合は、高津川中流域で28%(天然9尾、放流23尾)、高津川下流域で80%(天然24尾、放流6尾)、匹見川中流域で37%(天然11尾、放流19尾)であった。水系全体的には天然遡上魚と放流魚の割合が同程度であったことから、令和2年度の天然遡上は著しく低調であった前年よりも少し回復したと推測された。

(3) 天然遡上魚の孵化時期(添付資料 図2)

調査期間中、58尾の天然遡上魚が採集され、すべての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令和元年11月上旬から令和2年1月中旬と推定され、そのうち64%(37尾)が11月中旬から11月下旬に孵化したと推定された。

【神戸川】

(1) 流下仔魚調査(添付資料 図3)

流下仔魚数は2,545万尾と、前年の52万尾と比較すると増加したものの、河川規模に対しては低水準であると考えられた。流下仔魚の出現ピークは、11月中旬から11月下旬であった。

4. 研究成果

調査結果は両河川の漁業協同組合に報告し、資源回復のための取り組みの参考とされた。