

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 3.5 kmの産卵場直下において、2021（令和3）年10月13日～12月8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

2021年7月下旬から8月上旬に刺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

2021年3月下旬から5月下旬にかけ、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。

【神戸川】

(1) 流下仔魚調査

神戸堰上流約 3.5 km地点にある産卵場直下において、2021年10月21日から12月10日にかけ、7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 18.6 億尾と推定され前年(11.9 億尾)の約 1.5 倍に増加した。流下仔魚の出現パターンは、10月中旬から出現し、11月上旬(6.0 億尾)を第1次ピークに、その後は11月中旬にかけて減

少した。その後は、12月上旬(3.8 億尾)を第2次ピークに、その後は12月下旬にかけて減少で推移した。

(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 66.7% (天然 20 尾、放流 10 尾)、高津川下流域で 86.7% (天然 26 尾、放流 4 尾)、匹見川中流域で 56.7% (天然 17 尾、放流 13 尾)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、2021 年度の天然遡上は低調であった前年よりも少し回復したと推定された。

(3) 天然遡上魚の孵化時期（添付資料 図2）

調査期間中、118 尾の天然遡上魚が採集され、そのうち 84 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2020（令和2）年10月上旬から令和2年12月下旬と推定され、そのうち65%（37 尾）が11月中旬から12月上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）

総流下仔魚数は約 4,524 万尾と推定され前年(2,545 万尾)の約 1.7 倍に増加した。流下仔魚の出現パターンは、11月中旬から出現し、11月上旬(2,118 万尾)をピークに、その後は12月下旬にかけて減少で推移した。

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。