

アユ資源管理技術開発調査

(アユ資源回復支援モニタリング調査事業)

福井克也・内田 浩・曾田一志・沖野 晃・古谷尚大

1. 研究目的

アユ資源量の動向を把握、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、産卵場調査などを行った。

2. 研究方法

【高津川】

(1) 流下仔魚量調査

高津川の河口から約 3.5km 地点において、平成 28 年 10 月 19 日～12 月 14 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、17～23 時にかけて 1 時間毎に 3～5 分間の採集を行い、仔魚数、ろ水量と国土交通省提供の流量データ (暫定値) により流下仔魚数量を求めた。

(2) 天然魚・放流魚比率調査

高津川 (匹見川含む) において刺し網で漁獲されたアユを買取り、外部形態 (上方横列鱗数、下顎側線孔数) による人工放流魚、天然遡上魚の判別を行った。

(3) 天然遡上魚日齢調査

天然遡上魚の採集を行い、耳石日齢査定によりふ化日推定を行った。

【神戸川】

(1) 天然遡上魚日齢調査

天然遡上魚の採集を行い、耳石日齢査定によりふ化日推定を行った。

(2) 流下仔魚調査

神戸堰上流約 3.5km 地点において、平成 28 年 10 月 14 日～12 月 9 日にかけて計 8 回行った。仔魚の採集はノルパックネット (GG54) を用い、19 時と 20 時に 5 分間の採集を行い、流下仔魚出現時期を調査した。

3. 研究結果

【高津川】

(1) 流下仔魚量調査

総流下仔魚量は約 6.3 億尾と推定され、流下仔魚数は昨年との 6 割に留まった。流下の出現ピークは 10 月下旬～11 月上旬であった。産卵期の 10 月中旬に降雨による出水があり、この影響により流下仔魚数が減少したものとされた。

(2) 天然魚・放流魚比率調査

天然魚が占める割合は、平成 28 年 5 月 27 日では、高津川、匹見川共に 0%、9 月 11 日の匹見川は中流域が 10%、産卵期である 10 月 19 日に高津川の産卵場で採捕したアユでは 16%であった。

(3) 天然遡上魚日齢調査

4、5 月に益田川で採捕された 67 尾のうち、41 尾を用いて解析したところ、孵化時期は平成 27 年 10 月下旬から 12 月下旬で、出現が多かったのは 10 月下旬と 11 月上旬の 11 個体であった。

【神戸川】

(1) 遡上状況調査

5 月に採捕された 95 尾中、33 尾を用いて解析したところ、推定孵化日は平成 27 年 10 月下旬～平成 28 年 1 月上旬にかけてで、11 月下旬～12 月上旬孵化群が全体の 30%を占めた。

(2) 流下仔魚調査

流下の出現ピークは高津川と同様、10 月下旬～11 月上旬であった。

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。