

# 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)

福井克也・内田 浩・岡本 満 竹谷 万理

## 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) 流下仔魚量調査

高津川の河口から約 3.5km 地点において、平成 29 年 10 月 18 日～12 月 13 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) により流下仔魚数を求めた。

#### (2) 天然魚・放流魚比率調査

9 月 2 日に高津川 (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

神戸堰魚道において天然遡上魚を採集し、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

神戸堰直下および神戸堰上流約 3.5km 地点にある産卵場直下において、平成 29 年 10 月 17 日～12 月 12 日にかけて、計 11 回行った。仔魚の採集はノルパックネット (GG54) を用い、17 時から 21 時にかけて、1 時間ごとに 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、神戸堰の上・下流の流下仔魚数を求めた。

## 3. 研究結果

### 【高津川】

#### (1) 流下仔魚量調査 (巻末資料図 1 参照)

総流下仔魚量は約 1.1 億尾と推定され、流下仔魚数は昨年 の 1/6 に減少した。流下の出現ピークは 10 月下旬で、この期間に流下量の 6 割が出現していた。

#### (2) 天然魚・放流魚比率調査 (巻末資料図 2 参照)

天然魚が占める割合は、高津川中流域 13%、高津川下流域が 60%、匹見川中流域が 7% で、天然魚はあまり遡上せず、下流域に留まる傾向があった。

#### (3) 天然遡上魚日齢調査 (巻末資料図 3 参照)

3 月末から 5 月下旬に、高津川河口および益田川で 139 尾の遡上アユを採捕し、そのうち 120 尾を用いて孵化日推定を行ったところ、孵化時期は平成 28 年 10 月中旬から 12 月下旬であった。また、出現が多かったのは 11 月上旬で、全体の 42% を占めていた。

### 【神戸川】

#### (1) 遡上状況調査 (巻末資料図 4 参照)

3 月末及び 5 月に天然遡上魚 15 尾を採捕し、そのうち 14 尾で孵化日推定を行ったところ、孵化時期は平成 28 年 11 月上旬～平成 28 年 12 月中旬で、12 月中旬孵化群が全体の 57% を占めた。

#### (2) 流下仔魚調査 (巻末資料図 5 参照)

流下仔魚数は産卵場直下が 2,400 万尾、神戸堰下流が 1,300 万尾で、産卵場の流下仔魚数の 54% が下流の神戸堰を流下したことが確認された。産卵場直下での流下仔魚出現ピークは 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。