

課題名 : 3. (1) アユ資源回復調査

事業名 : 内水面資源生態調査

予算額 : 3,615 千円 (単県)

期間 : 平成 22 年度～

担当 : 生産技術室 (福井利憲)

目的 :

近年、県内の河川では極端なアユ不漁が発生している。このため、アユ資源の把握および効果的な不漁対策を検討する。

成果の要約 :

天神川の遡上数は H21 年より減少したが、流下仔魚数 (暫定値) は増加した。H22 年の天神川のアユ不漁は 4～5 月の急激な水温低下が一因と考えられた。

i) 試験の内容

a) 遡上量調査

天神川の天神森堰堤で、3 つの魚道を遡上したアユを 1 時間毎に目視計数した。計数時間は 1 魚道 5～10 分とした。計数は天神川漁協へ依頼した。

b) 流下仔魚量調査

天神川、日野川下流部で、稚魚ネットを用いて 1～5 分間、流下仔魚を採捕した。天神川では月に 1～2 回、日野川は毎週実施した。日野川の調査は日野川水系漁協が流下仔魚を採捕し、現場で計数した。

c) 遡上アユの孵化日調査

天神川および日野川で遡上アユを採捕し、耳石の日輪から孵化日を推定した。

d) 付着藻類現存量調査

日野川の生山・黒坂・根雨・江尾・岸本地区では 5～6 月にかけて週 1 回、天神川 (曹源寺・若宮)、国府川、三徳川および矢送川で 5 月～7 月にかけて月 1 回、付着藻類を採集し現存量を調べた。

e) 河川水温調査

天神川 (若宮および曹源寺地区)、三徳川、矢送川および国府川に自記水温計を設置し、1 時間毎の河川水温を測定した。

f) 天神川河床調査

天神川若宮地区から下流と小鴨川長坂地区から下流の河床を目視により、石 (石の割合が 50% 以上)、砂石 (石の割合が 10～50%)、砂 (石の割合が 10% 未満) の 3 段階に分類した。

g) 解禁前アユ成長調査

5 月に、千代川・天神川・日野川でアユを採捕し魚体を測定した。採捕は各河川漁協へ依頼した。

h) 天神川アユ不漁原因調査

好漁場と考えられる三徳川、国府川、矢送川へアユ稚魚 (平均体重 5g) を各約 13,000 尾放流し (4/21)、不良漁場

との比較を行った。

ii) 結果の概要

a) 遡上量調査

天神川の遡上数は 11 万尾で、H18 年以降では最も少なかった。

b) 流下仔魚量調査

流下仔魚数は日野川、天神川とも昨年の約 2 倍に増加し、それぞれ約 2 億尾、約 6 億尾であった。仔魚数の算出に用いた河川の流量が暫定値のため、今後、推定値が大きく変動する可能性がある。

c) 遡上アユの孵化日調査

遡上アユの全長は例年より小さかった。日野川では 11 月中旬から 12 月中旬に孵化した個体が、天神川では 11 月下旬から 12 月下旬に孵化した個体が多かった。

d) 付着藻類現存量調査

日野川では 5 月中～下旬に付着藻類現存量の減少が見られ、 $0.2 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ 程度まで減少する地区が多かった。天神川では現存量が H17 年に比べ減少しているものの、場所による違いは殆ど見られなかった。

e) 河川水温調査

天神川では 4 月下旬、5 月中旬、5 月下旬に水温の低下が見られ、5 月下旬に $7\sim 12^\circ\text{C}$ まで低下した。5 月の最高水温は $17\sim 21^\circ\text{C}$ であった。種苗放流後の水温低下が不漁の一因と考えられた。

f) 天神川河床調査

天神川中・下流域における河床の石の割合は 45% であり、日野川と比較すると砂の割合が多かった。

g) 解禁前アユ成長調査

5 月の最大全長は $15\sim 17\text{cm}$ で、3 河川の中では天神川が最も小さかった。H22 年は成長が悪かった。

h) 天神川アユ不漁原因調査

アユを放流した好漁場で殆どアユが採捕されず、漁場の違いによるアユの成長差や CPUE の差を確認できなかった。

成果の活用 :

- ・ 日野川水系漁協・天神川漁協へ調査結果を説明。
- ・ 解禁前のアユの成育状況を水産課へ報告。

関連資料・報告書 : なし