

## 第9回 天然アユ生態調査実行委員会議事要旨

### 1. 会議概要

- 日 時：平成31年3月14日（木）13:30～16:00
- 場 所：豊田市職員会館3階 第1部室
- 出席者（規約の名簿順）
  - （アドバイザー）高橋 勇夫（たかはし河川生物調査事務所 所長）
  - （アドバイザー）村上 哲生（中部大学 教授）
  - （アドバイザー）内田 臣一（愛知工業大学 教授）
  - （アドバイザー）赤堀 良介（愛知工業大学 准教授）
  - （委員長）加藤 重雄（矢作川漁業協同組合 代表理事組合長）
  - （委員）新見 克也（矢作川天然アユ調査会 会長）
  - （委員）大木 克彦（愛知県 豊田加茂建設事務所 河川整備課長）
  - （委員）早川 匡（豊田市 河川課 課長）
  - （委員）中川 啓二（豊田市矢作川研究所 所長）
  - （事務局）豊田市矢作川研究所
- 議 事
  - 1) 前回議事録の確認（資料1）
  - 2) 矢作川河床改善によるアユの生息環境の回復（資料2）
  - 3) 天然アユの産卵環境改善（資料3）

### 2. 議事録要旨

#### （1）前回議事録の確認

事務局が資料1をもとに説明。

#### （2）矢作川河床改善によるアユの生息環境の回復

##### ア) 平成30年度結果報告

事務局が資料2をもとに説明

##### ■主な意見等

（委員）出水後の河床材料、地形変化、マーカー礫の移動の調査は。

（事務局）河床材料は調査済み。測量は3月末予定。マーカー礫は最大22m移動したが、置いた礫のため、はまり具合が弱く動きやすかったと思われる。

（委員）クレンジング区の砂礫の出所、粒径は。

（事務局）矢作ダムに堆積した砂礫で、礫置きに利用した残りの細砂がほとんどであった。

（委員）7-8月は光合成活性が高くなったが、6月と比べ光量子密度が高いからでは。

（事務局）文献よりどの月も光飽和点を超えているので、光の強弱は影響しないと思う。種による違い、水温の影響はあるかもしれない。

(委員) アユにとって、ヒゲナガカワトビケラ優占は良く、オオシマトビケラ優占が良くないのはなぜか。

(委員) 昨年度の結果でアユの蝸集とヒゲナガカワトビケラの優占時期が一致したため。

(委員) H30 上流礫置き区でアユが蝸集しているが、付着藻類の光合成活性は。攪乱を受けたと思われるので、付着藻類の活性が上がったのでは。

(事務局) 付着藻類、底生動物、測量は行ってない。この場所の上流にアユが集まる淵があり、そのアユが来たのかもしれない。

(委員) 光合成活性が H29 礫置き区で対照区と変わらなくなっているがなぜか。今年度は大規模な出水がありクレンジングされたと推測するが。

(事務局) 7月の出水後は対照区で若干上がっているのですが、出水の影響かもしれないが、置いた礫が転がる程の大きなクレンジング効果は無かった。9月の2度の出水後は調査できなかったので、分からない。

(委員) 豊田大橋とソジバでアユの釣果を比較しているが、アユの生息密度に差があるため、ソジバの釣果が低かったのではないか。

(事務局) 豊田大橋では潜水調査ができなかったが、生息密度は高かったと思う。

(委員) アユの密度が低いとなわばりを持たないので、観察が難しいのでは。

(事務局) 遡上数は昨年度よりも多く、ソジバに稚アユの群れは来たが、大半が通り過ぎてしまい、なわばりを持たなかったと思う。

(委員) 付着藻類の被覆度は調べられるのか。付着が更新されないと改善されないならば、6月から7月の現存量の減少は出水で状況が良くなったと解釈できないか。

(事務局) (付着藻類は微細なので目視評価はできないため) クロロフィルを測って現存量を評価するしかない。出水で多少コケ植物は剥がれた。藻類は新しい礫置き区では少ないので出水で更新された可能性が高いが、対照区は変化がないという結果である。

(委員) 夏に少なくなる付着藻類の現存量の比較よりも、回転率(生産速度)、更新の有無にウエイトを置いて調べる方が良いかもしれない。指標として溶存酸素の変動をみると良いのでは。

(事務局) 溶存酸素ロガーを使って生産量を推定する検証実験を透明水路(解析中)で行っている。ロガーで生産量の評価が可能となれば、調査頻度を上げられると思う。

#### イ) 平成 31 年度実験計画

事務局が資料 3 をもとに説明

##### ■ 主な意見等

(委員) クレンジング計画はどれくらい現実味があるのか。国交省の土砂還元と連携しては。

(事務局) 来年度は計画作りをしながら、連携も視野に入れて検討します。

(委員) コケ植物の被度が減るタイミングがあったが、なぜか。クレンジングや転石の効果ならクレンジングをやる意味があるのではないか。

(事務局) 出水後に減った。出水後に砂の増減が確認されている。

(委員) 河床材料の調査データを活用して、クレンジングの根拠資料とすると良い。

(委員) 新しい礫の効果は1年しか続かないことが分かっているので、継続調査をしても今年と同じ結果になるのではと危惧する。主となる調査にせず、先を見据えた別の計画を立てた方が良いのでは。地形や物理環境のデータを取る計画や5 cm ぐらいのマーカー礫を大量に入れて追跡するなど。また、ダム堤体にどの粒径の砂礫が貯まっているのか、その中でどの粒径の礫が下流へ流れるのか確認する必要がある。現在、砂利採取をしていないので、かなりの大きさの礫がダムに貯まり、それがダムを越えているのでは。

(事務局) 計画について検討します。

### (3) 天然アユの産卵環境改善

事務局が資料4をもとに説明

ア) 平成30年度結果報告

イ) 平成31年度の計画の方向性

#### ■主な意見等

(委員) 矢作川は砂が多いので、シノ法では河床軟度を示すのは難しい。正確な数値が期待できない場合は計測しない選択もあると思う。矢作川のような砂河川では産卵場が発見できておらず、一般的な産卵場とは違う場所で産んでいる可能性がある。例えば矢作川下流域では細かい礫が多少アーマー化するような場所のほうが、砂だけが飛ばされて産卵場になり得るかもしれない。また、このような河川では天地返しによる産卵場造成をすることでかえって環境が悪化する可能性があるため、産卵場造成の手法についても独自の工夫が必要だと考えられる。

(事務局) 調査場所、計測項目、対策の方向性等については引き続き検討します。

(委員) 産卵場の形成には土砂の流下が重要だと考えている。現在行われている明治用水頭首工の改修工事等により土砂供給量に変化することはないか。

(事務局) 耐震化対策の維持補強工事のため、流下する土砂量には大きく影響しないと考えています。

以上