



発行日：平成 29 年 12 月
編集・発行：矢作川流域圏懇談会 事務局

◆第 44 回川部会WGを開催しました！

11 月 28 日（火）に第 44 回川部会WGが開催されました。今回の WG では、矢作川本川の川床のアーマーコート化による在来生物の減少、特にアユの減少した瀬における川床環境の回復を目指した造成地を視察し、試験後の回復状況の説明を受けるとともに意見交換を行いました。

日 時：平成 29 年 11 月 28 日（火）13:30～17:00
会議場所：豊田市職員会館
参加者：20 名（事務局含む）



◆主な活動内容

1. 本日の現地視察（礫置き直後の 5 月の視察地につづく、7 ヶ月後の状況確認）

■阿摺ダム下流（ソジバ）におけるアユの生息環境改善実験の概要

【調査目的】

阿摺ダムから越戸ダムにかけての中流域は、1980年代まで矢作川でも有数のアユの釣り場でした。ところが、1990年代になるとアユが釣れなくなり、その原因として、ダムによる土砂流下の阻害が、河床の安定化を招き、アユが餌とする付着藻類の質が低下したことが挙げられました。そのため、人工的に土砂を投入することで、動きやすい河床を人工的に創出し、アユの生息環境の回復状況（付着藻類や底生動物）を確認することを目的としています。

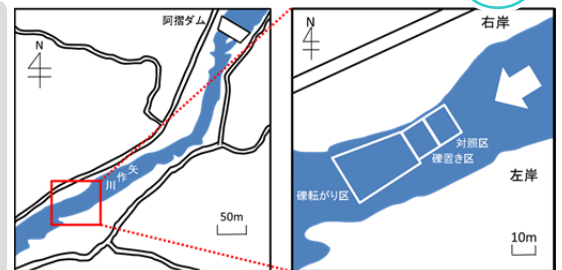
【実験概要】

4月下旬に矢作ダムに堆積した土砂（玉石含む）を225m²（15m×15m）に8～20cm厚（計45m²）に敷設し、以下の調査を2ヶ年計画で行います。

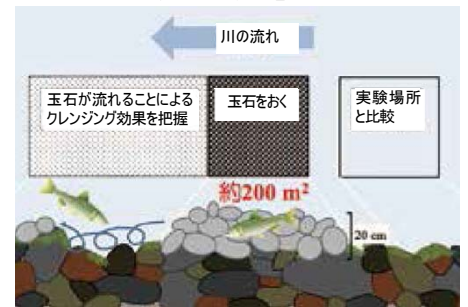
- ・礫をおいた場所で、アユがなわばりをもつかを調査
- ・下流側の川底で玉石が転がることによるクレンジング効果を把握する
- ・底生動物の生息状況（アーマーコート化による特定の種の変化、確認種数の変動）

【成果の応用】

- ・得られた手法を応用し、中心市街地付近で実証実験を行う
- ・ダムに堆積した土砂（玉石を含む）の有効利用をはかる
- ・矢作川におけるアユ漁の再生
- ・アユを含む生物群集の回復を目指した河川管理への提言



実験区の平面配置図



実験区の断面模式図



2. アユの生息環境改善実験でわかったこと（中間報告）

■アユの生息状況と生息環境の変化

- ・7月下旬以降、礫置き区でアユが増加し、対照区との差は5～58倍となった。また、数は少ないものの、9月には礫置き区でなわばりアユが確認された。
- ・礫置き区の光合成速度は7～8月に早かったが、9月は対照区と差がなかった。
- ・人為的にコケを剥ぎ取った礫では、4ヶ月程で対照区と同様の被度となり、剥ぎ取りによる効果は長続きしないことがわかった。

■底生動物の現存量に与える影響

- ・実験後の4/28～5/22の調査では、礫置き区で底生動物はほとんど採集できなかった。
- ・礫の投入から2ヶ月後の6/13～7/11の調査では、礫置き区において底生動物の現存量が増加した。
- ・9/15以降の調査では、造網性トビケラ類であるオオシマトビケラの割合が増加した（時間の経過とともに、はじめヒゲナガカワトビケラが優占し、のちにオオシマトビケラが優占した）。



藻類(アユが食べられる)



蘚類(アユが食べられない)



オオシマトビケラ



大型糸状緑藻(アユが食べられない)

3.意見交換



●出席者による主な意見交換内容は、以下のとおりです。

(・意見 > 回答)

■アユの生息状況と生息環境の変化

- ・なわばりをつくらせるためには、河床に凹凸を形成させる必要はないか。(光岡)
- 河床の凹凸と良好な餌場の環境が創出できれば、なわばり個体が増えるのではないかと考えている。(山本敏哉)
- ・なわばりは、潜水調査によって確認されるものであるが、この手法に限界があり、実際にはもっと多くのなわばりを形成している可能性がある。(内田)
- 厳密に確認する方法として友釣りが考えられるが、なかなか調査自体が難しいと考えている。(山本敏哉)
- ・ソジバではアユが増したが、この実験を他の場所でやっても同様の効果が得られるのか。(山本孝之)
- おそらく、何もついていない礫を投入できれば、どこでも同様の効果が得られると考えている。(山本敏哉)
- ・個体数を増やすということに加えて、釣れるようにすることが最大の目標だと考える。(光岡)
- ・密度的にはたくさんいるという感じをうけるが、一般的にはどう評価できるのか。(山本孝之)
- 0.5匹/m²というのは、一面にアユが見える状態であるが、なわばりをつくらないことが問題だ。(山本敏哉)

■底生動物の現存量に与える影響

- ・トビケラ類は魚等の餌になるのか。(光岡)
- カゲロウなどはカワムツとかオイカワの餌になる。ただし、造網性トビケラ類はしっかりした巣を造るため餌としての利用は難しいかも知れない。(内田)
- ・礫が動く状態であれば、効果が大きいのではないか。(光岡)
- すでに矢作川漁協が、本川のあちらこちらで天地返しを行っている。しかし、一時的に改善がみられるが、継続的な効果は難しいのが現状である。矢作川研究所では、砂利投入実験をソジバや古岸水辺公園で行っている。また、国土交通省が小渡と池島で置き土実験をしている。(内田)
- ・国土交通省では、時瀬において給砂実験をしている。10月の台風では実験をされているか。(内田)
- 昨年と同規模のベルトコンベア2台による給砂実験を行った。結果がまとまり次第報告したい。(松山)
- ・矢作川漁協の天地返しだが、効果のムラが激しい。投入量を変えた段階的な試験をしてはどうか。(山本敏哉)
- 膨大な量を投入しないと効果が出ないと感じている。(加藤)
- ・川底の固定化はアユにとっては好ましくないが、他の魚類にとっては好都合ということはないのか。(光岡)
- 水生昆虫類の絶対量としては増えるかも知れないが、造網性トビケラ類の一人勝ちとなってしまう、多様性の意味で良好とはいえない。(内田)



●その他

■第45回川部会について

- ・本話題にのぼった時瀬の給砂実験の調査結果、流域圏担い手づくり事例集の進捗状況を議題にしたい。(内田)
- 解析が終わっていないため、あくまで概況レベルになるが、報告したいと思う。(松山)
- 事務局より山部会WGメンバーの洲崎さんに依頼して、進捗状況の報告をお願いする。(服部)

■川の地域部会について

- ・地域部会は1月23日(火)を予定し、川部会のまとめと全体会議に向けた話し合いを行いたい。(内田)

今後の流域圏懇談会の予定

■第45回川部会WG

※詳細はMLにてご案内します。

日時：平成29年12月19日(火) 15:00~17:00(予定) ※WG後に忘年会を開催します。

内容：本川モデル：矢作ダム下流給砂実験の速報 地先モデル：流域圏担い手づくり事例集の進捗状況報告



◆お問合せ◆

矢作川流域圏懇談会事務局

〒441-8149 愛知県豊橋市中野町字平西1-6 国土交通省豊橋河川事務所 事業対策官 松山、事務副所長 山本

TEL 0532(48)8107/FAX 0532(48)8100

調査係長 服部

*矢作川に関する情報は、矢作川流域圏懇談会メーリングリスト(yahagigawa@iijnet.or.jp)までお送りください。

