

令和4年度 矢作川自然再生検討会 議事概要

日 時：令和5年3月1日（水）14:00～16:20

会 場：豊田市職員会館 3階会議室

1. 開 会

2. 挨拶（豊橋河川事務所 所長）

3. 議 事

（1）前回意見対応

事務局より説明した。意見等なし。

（2）令和4年度 モニタリング結果（ヨシ原、干潟）

事務局より説明した。委員からの主な意見は、次のとおり。

<ヨシ原>

- ・ヤナギ類が中州に優占しており、良い管理方法を考えてほしい。
 - 今回のモニタリング結果からも中州上の植生に土砂がトラップされ、堆積傾向が確認されている。河道管理の視点からも維持工事による土砂撤去を検討していく。また上塚橋上流では伐採箇所においてブルドーザーによる踏み倒しを試験的に実施している。引き続き対応を検討していく。（事務局）
- ・一般に、現在の河川は極端に大きな出水は生じないよう管理されている。ヨシ原と中州の良好な管理方法を考えていけると良い。
- ・ヨシ原再生区間は、かつての河道から高水敷の整備にともなう川幅の変化、滞筋の河床低下と2つの大きな変化が生じており、ヨシ原の生育できる場が大きく変化している。さらに現在の河道は洪水がコントロールされており、将来的にどのような自然河道が形成されていくのかは学術的にも議論していくべきではあるが結論は出ていない。現在の流況条件では、掘削で河床を平らにしてもパッチ状に土砂が堆積し植生が定着、樹林化が進行し、さらに河岸部は侵食されるプロセスが繰り返されることが想定される。現在の流況に応じた河道のあり方をテーマとして河川計画・維持管理の観点からも引き続き検討している。大学でも研究しており、適宜情報共有していきたい。
- ・ヨシ原の維持は、これまでの施工区では比較的良い状態と確認できる。ヤナギ類の根絶は難しいが、樹木伐開では一度更地になるタイミングでヤナギ類の実生が定着しやすい。伐採する際に林床植生を残すことで、ヤナギ類を繁茂しづらくする方法があるので参考にされたい。
 - 上流側では伐開時に河岸を緩傾斜に掘削して、在来の草本類でヤナギ類の繁茂を抑えられている事例もある。ヨシ原再生においてもヨシを早期に植える等工夫していきたい。（事務局）

<干潟>

- ・0.6k 測線では、粒度組成が細くなり、有機物の増加傾向が確認されているが、これは干潟地形の河床が下がっていることが要因か。
 - 滞筋側が河床低下しており、そのとおりと考える。(事務局)
- ・底生動物調査では、エビ類の確認がみられるが、確認種は何か。最近、海の水産有用種であるヨシエビが河口域に生息する事例が確認されている。
 - 確認種はアナジャコ類。底生動物（マクロベントス）の区分上、エビ目をエビ類に含むものとして取り扱っている。(事務局)
- ・干潟地形に関しては、0.6k 測線では自然干潟が下流側に移動してしまったことで施工区前面（沖側）が侵食しており、細粒分が堆積しやすくなったことで生息環境が変化している。干潟施工の安定性、変化のプロセスを検証する上では、上流側から次の自然干潟が来るまでモニタリングを継続してもらえると良い。
 - 効果検証の方法としては、侵食箇所の上流側に土砂を投入し、モニタリングしていきたい。(事務局)
- ・干潟再生の目指す昭和 40 年代の干潟は、ほとんど砂が卓越する干潟であった。今回のモニタリングでは粒度組成 40%を超える箇所やホトトギスガイ、ソトオリガイ等の汚濁性を指標とする種も多く確認されている。干潟造成によってこういった底質環境が形成されていくかが気になる。
 - 干潟造成は、矢作川の掘削土砂を投入している。粒度組成は砂が主でシルト粘土はほとんどない。出水による環境変化、昭和 40 年代との河道変化については十分留意し、モニタリングしていきたい。(事務局)
- ・干潟再生区間の河道は、かつて航路浚渫により滞筋（低水路）が深くなっており、現在は自然の埋め戻しが進んでいると推測される。干潟再生の前提条件としては、人的な河道への影響からの変化過程にあることに留意しておくが良い。

(3) 令和 4 年度 ヨシ原施工

事務局より説明した。委員からの主な意見は、次のとおり。

- ・ワンドと本川との接続部は、砂がたまりやすく閉塞する可能性が考えられるため、出水後の状況に留意し、モニタリングしていくと良い。また伏流水による水供給がなされることで生息環境の多様化が生じ、従来のヨシ原とは生物環境が変化すると想定される。
- ・ワンドがあることで生物相が変わると考えられる。生物環境を多面的にみていくことで環境学習への活用も広がるだろう。
 - 底生動物の定量調査、定性調査について、ワンドと陸域部の両方でみていきたいと考える。(事務局)
- ・矢作川にはこの面積規模のワンドはない。緩流域に生息する種の定着など、貴重なデータが得られると考える。
- ・豊田市区間でも樹木管理を行っているがヤナギ類は非常に難しい。処分にも費用がかかるため、有効な処分方法を提案してほしい。

→ 河川管理者としても課題と認識している。バイオマス活用なども研究されているが、河川では伐採木の発生量などが不定で実用化には至っていない。引き続き対応について検討していきたい。(事務局)

- ・新しい施工タイプであり、今後の環境変化や環境学習への活用が期待できる。

→ ヨシ植えイベントでの活用を予定する。(事務局)

- ・ヨシ原区間の環境学習への活用であるが、豊田市では地元の高校生と連携して、川でのゴミ拾いなどに取り組んでいる。教員側の理解も不可欠な要素であるが、継続性が課題である。

(4) 新たなモニタリング手法の検討、次年度モニタリング計画(案)

事務局より説明した。委員からの主な意見は、次のとおり。

- ・シギ・チドリ類は、昭和40～50年代と全く異なる生息状況であり、現在は確認種も少なくなり、エサ環境として栄養(有機物)が足りない。
- ・海の貧栄養化と関連して、底生性の魚介類の種類のほとんどが減少しており、やはりエサ生物減少の影響が大きいと考えられる。きれいな砂地ではエサが貧弱であるが、局所的にでも有機物の豊富な環境がシギ・チドリ類の採餌場になると考えられる。
- ・ドローンを用いたモニタリングは、調査手法の高度化として非常に有効で、更なる活用が期待される。
- ・ドローン調査に関して、植生があるヨシ原の河床地形はどのように把握していく考えか。
→ ヨシ原は写真管理が主。河床高の把握は、干潟のみを考えている。干潟地形は UAV 写真測量成果を用いているが、20 cm程度の誤差は確認される。(事務局)
- ・干潟の塩分濃度把握について、自然干潟の交互に形成されることでカスケード状に塩分濃度に変化して、塩分を低減する影響に作用し、ヤマトシジミの好適条件になっていることが示唆される。

4. その他

意見等なし

5. 閉 会

以 上