

## 平成 28 年度 矢作川自然再生検討会 議事概要

日時：平成 29 年 2 月 28 日（火）13:35～15:30

会場：豊田市職員会館 3 階 第 1 部室

### 1. 開会

### 2. 挨拶（豊橋河川事務所 所長）

### 3. 議事

#### (1) 規約改正

事務局より規約改正について説明し、委員の承認を得た。

#### (2) 平成 28 年モニタリング結果の概要、自然再生事業の今後の進め方<ヨシ原編>

議事内容について、事務局より説明。委員より頂いた主な意見は、以下のとおり。

- ・鳥類については「休息場」としての利用ではなく、「生息場」として利用している評価が適切。（委員）
- ・掘削地盤の底質状況を把握し、それを施工配慮にどう繋げるのか確認したい。（委員）  
→矢作川の河床は、砂で形成されているため、ヨシ原が侵食されやすく、シルト・粘土層がないと植えたヨシが定着しない傾向にある。現地盤にシルト・粘土層があるか確認し、掘削地盤高を若干調整する等の配慮を想定している。（事務局）
- ・平成 27 年度施工区では、施工直後である 5 月段階で既に侵食傾向にあった。一方で、平成 25-26 年度施工区では、植生が定着し、また地盤表層にシルト分があることで地形は安定している。水際にシルト・粘土層があれば、侵食防止の観点や、ヨシ定着の面からも良いと想定される。施工箇所を表層全面をシルト層にするわけではなく、分布状況を考慮した施工を行えると良い。大学側の調査では、ヨシ生育に必要な冠水頻度にもレンジがあるので、T.P. 0.7m（6.6-6.8k 施工）に固執する必要はないと考える。（委員）
- ・ヤナギ類は、ヨシ原再生上は増えない方が良く考えるのか。今後はヨシ原を増やすとともに、ヤナギ類を管理していく方策の検討が必要である。（委員）  
→そう考えている。またヨシは倒れるので流下阻害にはならないが、ヤナギは密になると治水上の影響もある。したがって伐開を考えている。（事務局）  
→平成 22 年度施工区では、T.P. 0.8m 箇所は冠水時間が短く、ヤナギ類の綿（柳絮）が定着しやすい条件が形成され、ヤナギ類が面的に分布した。（委員）
- ・ヤナギ類の定着を抑制する観点からは、傾斜をつけて施工することも良い方法と考える。また施工完了後の春先は、ヤナギ類の種子散布時期に該当し、定着しやすいタイミングとなる。そのため可能であれば施工時期を調整することが望ましい。（委員）
- ・ヨシ原植生は、施工後 3 年目（平成 25 年度）でもっとも多様な群落がみられている。（委員）
- ・一旦ヤナギ類が侵入・定着すれば、他の種では競争に勝つのは難しい。（委員）
- ・ヤナギ類が侵入し、植生が単調で、鳥類も種が単調になる。（委員）
- ・昭和 40 年代頃には、上塚橋下流は砂一面で、植生も比較的少ない状況であったが、環境変

化の大きな要因はなにか。(委員)

→河床低下によるみお筋の固定化、土砂供給バランスの変化が大きい。また上流側での河床低下が顕著であり、これによって地下水環境が変わり、伏流水等の河川への流量変化も考えられる。(委員)

### (3) 平成 28 年モニタリング結果の概要、自然再生事業の今後の進め方<干潟編>

議事内容について、事務局より説明。委員より頂いた主な意見は、以下のとおり。

- ・河口部右岸地区の施工を進めるにあたって、河口部右岸ではカモ類は下流側に多く、シギチドリ類は上流側で確認されるが下流側には殆どいない。下流側も泥質の環境が想定されるため、下流側から上流側に向けての優先施工を検討してほしい。(委員)  
→現施工地区の施工は、当面監視していく。また河口部右岸の施工は、今後事前調査を実施し、状況を確認した上で施工を検討していく。(事務局)
- ・アサリの定着状況は、変動が大きい傾向にあるが、この要因は塩分濃度か。(委員)  
→アサリは海域で産卵し、浮遊幼生が干潟に着底するが、着底状況は潮の関係などから単純ではなく、変動が大きいと想定される。塩分濃度の関係より、0.6k 付近が両種の分布境界(混合域)になっている。海域の水位も変動し、海の水位が上がれば河川上流域まで塩分の影響が生じることも想定される。(委員)
- ・経年的にみてヤマトシジミとアサリの生息量が相互に逆の傾向がみられ、面白い結果が得られている。生息量として、両方トータルで評価しても良い。(委員)
- ・底生動物に関するコメントでは、「定着」ではなく、「生息」「出現」と表記しておく。(委員)
- ・干潟再生の目標で、「生物の多様性」には豊かさの根拠がない。種数が減った方が生息量は増える場合もあり、何を選択するかの問題がある。昭和 40 年代は、陸域側からの汚濁負荷が最も顕著であった時代。この時代には全体に泥っぽい環境が形成され、特定の生物が大量にいたのではないか。個人的意見として、目標の観点として豊かさをキーにしていくと良い。(委員)  
→多くの種がいる状況が良いのか、特定の種が大量にいる状況が良いのかの選択の問題がある。(座長)
- ・過年度検討より、0k 付近を境に上流側は交互砂州形態、下流側は左右岸に砂州が固定している。0.6k 地区では、粒度が若干大きい土砂で試験施工を実施し、現時点まで緩傾斜を概ね維持している。自然干潟が下流へ移動した状況での施工干潟の地形維持については、引き続きみていく必要がある。(委員)
- ・出水と底生動物の定着の関係について、モニタリングによって大規模出水との関係は明確にみえてきた。今後は、春先の出水との関係をみていけると良い。また春、夏など季節毎の出水の応答をみてみたい。(委員)
- ・河口干潟では、河床波の影響がある。平成 27 年空撮からも、1つの砂州のなかにも河床波が発生している状況が確認でき、実際現場では様々な地形のアンジュレーションがみられる。5~10m スケールで地形のアンジュレーションがあるため、底生動物の調査結果のバラ

ツキにも影響していると想定される。ただし学術上の課題でもあり、モニタリング方法を変更する必要はなく、留意点としておく。大学側でも、可能であれば今後調査を検討していく。(委員)

- ・河口部右岸の調査では、底質(有機物量)は酸化還元電位、強熱減量の他、硫化物の調査を実施した方が良い。(委員)

#### 4. その他

##### (1) 平成 28 年ヨシ植え実施報告、平成 29 年ヨシ植え体験(予定)

議事内容について、事務局より説明。委員より頂いた主な意見は、以下のとおり。

- ・ヨシの茎植えは、平成 27 年度施工区では、地上部の定着状況が良くない。大学の調査では、高さの低いヨシ茎の方が、生育が良い結果が出ている。ヨシ根土を入れることや、低いヨシ茎を入れる等、方法を工夫した方が良いのではないかと。ただし、重要なのは地下部のヨシ根の状況であるため、2 年目以降の生育変化も想定される。(委員)
- ・大学での調査結果では、茎植えで根がしっかり残っているものはヨシが生育していた。また、冠水頻度のレンジがあることがわかった。過年度検討より、冠水頻度 4~10h/日を目標としている理由を知りたい。(オブザーバー)
- ・平成 28 年は参加人数が少なく、人を増やすための企画を考えていけると良い。(委員)  
→今後、西三河南部生態系ネットワークとも連携していくことが想定されるため、子どもを含めて多くの参加者が見込まれる。(委員)

##### (2) その他(全体に関して)

- ・今後も、現場に知見を反映できるモニタリング調査を実施していけると良い。(委員)
- ・ヨシ原再生に関しては、施工に関する手法(技術)が蓄積されてきている。体系的に整理すると良い。(委員)
- ・ヨシ原については、春先の状況把握が重要。ヨシ定着には特に 2 年目が重要。地下部にあるヨシ根についてみていけると良い。(委員)
- ・自然干潟と施工干潟の粒度の違いについては、底生動物の生息上どういった関係が想定されるか。(委員)  
→生息場としては、砂に一部礫質が混じっても大きな変化はない。シルト分との関係が大きい。(委員)  
→施工干潟の土砂は、矢作川で掘削した土砂を利用しており、施工干潟が出水後も存続していることは、礫等の底質も関係しているのではないかと考える。(事務局)
- ・今後のとりまとめでは、水位だけでなく流量との関係も考察していくことは可能か。(委員)  
→水位・流量のデータは確定までにタイムラグが生じるが、考察可能である。(事務局)

#### 5. 閉会(豊橋河川事務所 所長 挨拶)

以上