平成 26 年度　矢作川自然再生計画勉強会　議事概要

日時：平成 27 年 2 月 18 日（水）10：00～12:00
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 副所長）

３．議事

(1) 平成 26 年度のモニタリング結果について

事務局より平成 26 年度のモニタリング結果について説明した。
委員より頂いた主な意見は以下のとおり。

【干潟区】

・これまでのモニタリングによって自然干潟が移動していることや、指標種であるアサリ、ヤマトシジミの棲み分けなど、汽水域環境としての全体像や、干潟の造成がどういう効果をもたらしてきたのかが相当明らかになってきた。干潟が移動している重要性やそれに応答するアサリとヤマトシジミの棲み分けは、基本的には塩分濃度の影響が大きい。その塩分濃度は地盤高等の物理環境と関係していると考えられる。(委員)

・自然砂州は、H25 年の大規模出水では約 80m 動いていた。H26 年では大きな出水がなく、先端部の地形が僅かに変化している程度であり、出水との関係がわかりやすい。一方で施工干潟は、出水が起きても下流へ平行移動していくことはなく、自然干潟と連続していれば維持されるといえる。今後は、上流側の沖側が削られていくプロセスが想定されるため、このスピードがどの程度かがポイントになる。(委員)

・長期的な傾向として、矢作川だけでなく愛知県全体でシギ・チドリ類の生息数が激減している。干潟に生息する水鳥では、満潮時に休息や採餌ができる後背地（広い砂地・汽水や淡水の池沼・餌となる水棲生物の豊富な水田など）が必要であるが、愛知県では沿岸部の埋め立てや干拓地の開発および農業形態の変化や乾田化によって消失しているため、環境の良い干潟が形成されても水鳥には棲みにくい状況となっている。(委員)

→　干潟だけでなく後背地とセットで考えていくことが重要。(委員)

・アサリは今回大幅に個体数が増加しているが、この回復量をどう考えるか。(委員)

→　場所にもよるが、矢作川河口側の左岸付近や豊川では、１平方メートル当たり数千から２万個体程度確認される場合もある。条件が良くなれば更に増える可能性はある。(委員)

・干潟では、同じ粒径であっても上流と下流の砂では角（形）が違うのではないか。角の状況は調べたことはあるか。角の違いによって、底生動物の生息が変わるのではないか。(委員)

→　顕微鏡などで確認した実績はない。(事務局)

→　角の尖った高炉スラグを使った事例では、内部摩擦が大きく砂が流れにくい。生物は貝類やカレイ等の生物は生息可能である。(委員)

→　矢作ダムの砂も生物に良いという結果が出ているようだ。(委員)

【ヨシ原区】

・ヨシ原を鳥類調査した際には、H22 年度施工区ではヨシが密生しているため調査範囲が限られた。ヨシ原の中に入っていけないところにもオオジュリンやクイナ類が相当数いると予想される。かなり良い感じのヨシ原になってきている。（委員）

・H25 年度施工区は未だヨシは少ないが鳥類はかなり多い。ヨシが育つまでの変遷過程においても、オオジュリンはいないがアオジやカシラダカ等多くの鳥に利用される非常に良い環境になっているという印象だった。（委員）

・ヤナギの伐開対応は賛成。いずれ高木になる種であり対応すべきと考える。（委員）

・出水攪乱があったときに早期に侵入してくるのがヤナギ類。施工区のヤナギ類に対しては早く対応した方が良い。（委員）

【その他】

・自然再生などの環境整備によって生物の状況が変わってくると、川に訪れる人の川に対する印象も変化し、川へ興味を持ってくれる人が増えていくと思う。（委員）

・三河湾等の閉鎖性海域では、昭和の年代から赤潮や貧酸素環境など環境悪化が進行し、海に流入する栄養塩類を減らす施策を行われてきた。その結果、窒素やリンの流入量は相当減ってきたにもかかわらず赤潮や貧酸素が十分に改善されず問題となっている。現在環境省では新たな水質基準（底層貧酸素や透明度）が検討されている。しかし近年瀬戸内海ではノリ養殖や魚類の生産量が減っており、これは陸域からの流入栄養塩類の低下による貧栄養化であるとされている。きれいにすることで生物の種類は増えるが、量は減っていることが問題となって、むしろ生物量が豊富な“豊かな”海を目標としようとする動きが出ている。これは矢作川にも適用できる話で、豊かさを目標とすることが大切。河口部でも泥場があって良く、泥場にしか生息できないカニ等がいる。今後、目標のあり方についても検討していって良い。（委員）

　→　河口部の河床全体の高さや地形は過去と同じオリジナルな状況にはやはり戻せない中で、栄養塩類も少ないという状況であり、自然再生事業としての限界もあり、水系全体で議論していくべき問題を提示頂いたといえる。（委員）

・干潟や浅場、ヨシ原におけるエコトーンが消失すると、種組成が単純化し、希少種が生息できなくなることに繋がる。これまで事業の経過は良好だと感じており、今後さらに施工を進めてもらえると良い。（委員）

(2) 今後の施工計画（案）

事務局より今後の施工計画（案）について説明した。

各委員より頂いた主な意見は以下のとおり。

・ヨシ原の H25 年度施工区のように、上下流側の地盤が高い場所の間で凹ませるように施工するのが良い。凹んだ箇所では、砂もたまりにくくヤナギも入りにくいのではないか。上塚橋の下流左岸の砂州幅が広いところを施工していけば良い。（委員）

・3k 右岸の棚尾橋下流のワンドは、昔から環境が変わらず良いところである。最終的にはこ

ういった環境が形成されると良い。(委員)

・ヨシ原の掘削高（T.P.0.5m）が縦断的にどこまで適用できるかが課題となる。上流になると干満のレンジが狭く高くなると考えられる。水位計を設置するなどして簡易に事前調査すると良い。一年間観測する必要はなく、普段の状況をある期間把握できれば良い。調査結果を過年度統計処理して検討した結果から整理すれば良い。(委員)

・上流側と対岸どちらを優先するにせよ、上記の意見に留意したうえで決断してもらえれば良い。(委員)

・先々の話としては、単純に地盤を掘削してヨシ原を再生するだけではなく、棚尾橋下流のようなワンドとヨシ原が一体となった環境を作っていくのも手である。H25 年度ヨシ原施工区では、既に多くの鳥類に利用されている。時と場合に応じて付加価値を組み合わせて実施していくことが大切。(委員)

・H25 年度ヨシ原施工区は出水の影響を未だ受けていないなど、今後も様々なケースが想定される。当面の施工形状は事務局案とさせていただき、今後もその都度ご提案し意見を頂きながら実施していきたい。(事務局)

・木曽川の背割堤の水制工のように、地盤の高い箇所を残しながら間隔をあけて施工していくのも面白い結果が出るかもしれない。(委員)

・エコトーンのような横断形状の多様性だけでなく、平面的な多様性もポイントとなる。また、1 回掘削した場所であっても再度維持するため掘削する必要が出てくるかもしれない。その管理の手間をできるだけ減らせるように管理していくことがポイント。(委員)

・整備による変化をつけることによって、そこの環境が多様になっていく。(委員)

(3) 平成 27 年度 地域連携イベント計画（案）

事務局より平成 27 年 ヨシ植えイベント計画（案）について説明した。

・(各委員より、特に意見はなかった)

(4) その他

全体を通じて、各委員より以下の意見を頂いた。

・環境が変わっていくことは長期的にみれば自然の姿であり、そこにフィットする生物がいる。土木の方は、恒久的に維持されることを重要視するが、作った干潟（土砂）が流れていくことは問題ないことであり容認して良いと考える。(委員)

・矢作川では、かつて失われてきた干潟やヨシ原等の環境を人力で回復しようする動きが盛んである。自然再生も続けていくという考えでやっていけると良い。(委員)

・干潟では、自然砂州にあわせて施工し、これまで一定の知見が集まってきた。一方でヨシ原は未だテスト的な要素が残っている。下流側からクリークを開くように掘削するなどの選択肢もある。(委員)

・ヨシ原施工区のヤナギを伐開するのであれば、その上流にある保全箇所のヤナギ類も高木化してカラスの巣が出来ており、伐開するのも一つの手かと思う。
また自然再生箇所ではないが、棚尾橋下流のワンドの更に下流側では現在セイタカアワダ

チソウ等が繁茂し乾燥化している。今後施工を考えていっても良いのではないか。（委員）

・三河湾流域を大切にしていくために、水量と栄養の良いバランスをどう考えていくか。整備によって環境変化をつけてモニタリングし、良いところを伸ばし、悪いところは手を加えていく。そのための良いモニタリングを実施してもらいたい。（委員）

・栄養塩の供給については、高負荷だったのが流域下水道で人工系はかなり改善されてきた一方で、昔からある自然系からの栄養塩供給についての経過と改善を考えていく必要がある。（委員）

・自然干潟の変遷をみると、概ね 0k 付近を境にそれより下流側では自然干潟は左右岸付近に固定している。今後の河口２地区の施工を考えていく上では、これまでの施工形状で同じで良いのかを検証し、今後議論していく必要があると考えている。（事務局）

４．閉会

以　上