

第6回 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会 議事録

日時 : 平成 25 年 7 月 17 日 (水) 10:00~12:00
場所 : 松江市総合文化センター
プラバホール 大会議室

■開会挨拶

開催にあたり、国土交通省出雲河川事務所長より挨拶。

■委員紹介

協議会委員の紹介。(委員紹介は、出席者名簿および席次表により各委員の紹介とした)。

■協議会規約について

※説明資料：資料－1

協議会規約の変更箇所について説明。

(規約本文の変更箇所なし。学識委員の所属欄及び行政委員の氏名のみの変更であることを説明)。

■会長挨拶

- 最近の気象は非常に不安定になっている。これまでにない状況も想定しながら議論していただくことが、よい環境を将来へつなげることになると思う。
- 事務局からモニタリング結果と環境保全について説明される。皆様には十分に議論していただき、よりよい事業の実施に向けて忌憚のないご意見をいただきたい。

■広域モニタリング・環境監視について

※説明資料：資料－2

事務局より、環境モニタリング・環境監視について説明。

【三木委員 鳥取県】

- プランクトンがご専門の大谷先生にお尋ねしたい。アオコ発生状況と植物プランクトン優占種(資料－2・P29及びP35)に関連し、アオコと塩分濃度の関係について教えていただきたい。

【大谷 学識委員】

- 最近のアオコ発生状況並びに過去のデータに基づき、次の説明をいただいた。(パワーポイント使用)
 - ・アオコのミクロキスティス属はガス胞を持ち浮遊していることから、風の影響により集積したり場所を移動する。
 - ・アオコ発生と塩分濃度の状況について
(塩化物イオン濃度が概ね 2,000mg/L 未満でアオコが発生し、4,000mg/L 超で赤潮がみられる。)
 - ・アオコ原因種の増殖特性について
(培養実験結果より：増殖の条件は、塩分濃度と水温の両方をみる必要がある。)
 - ・中海の塩分環境ではアオコの発生は確認していない(一部沿岸域を除く)。大部

分が赤潮である。

- ・資料－２・P 16 の中海湖心（上層）の塩分値をみると、アオコが発生する条件ではない。宍道湖方向からの流水があったと想定される。

【中村 学識委員】

- 水質データの結果を生物への影響と合わせて考察することは非常に難しい。シジミの減少傾向と水質の関係性や、塩分変化に影響を受けやすいアカエイやカワサギなど、これらを検討することでデータの有効性が高まるものと思う。
- 魚介類調査の他にも、ベントス調査なども実施されているので、総合的な検討をお願いしたい。

【事務局】

- ◆委員の皆様へ配付しているモニタリング結果には各種調査結果を整理しています。これらのデータ活用に努めていきたい。

【道上会長】

- 各専門分野の先生方と河川事務所が連携し、有効なデータ活用等を図っていただきたい。

【中村 学識委員】

- 昨年8月以降にみられた宍道湖底層の貧酸素状態は、底生生物に対しさまざまな影響が想定される。年ごとに水質の状況が異なるので、データはホームページ等で速やかに閲覧できるように対応をお願いしたい。

【事務局】

- ◆一部のデータについてはホームページなどで確認できる。採水分析調査の結果については、整理作業後に掲載している。また、連続観測結果については、自動的に掲載している。協議会用のモニタリング結果についても、協議会終了後、速やかにホームページへ掲載する。

【道上会長】

- 主な水質データの速報値は見る事が出来るようなので、参考にさせていただきたい。

【清家 学識委員】

- P 13 に自動観測の観測深度がある。上層の観測深度のうち本庄だけが深度1メートルになっている。この理由が分かれば教えていただきたい。

【事務局】

- ◆確認した上で、後日、報告する。

【中村 学識委員】

- 底層付近の観測を下層と底層に分けて測定しているのはなぜか。

【事務局】

- ◆宍道湖湖心の自動観測では、底層は湖底から30センチ上、下層は湖底から60センチ上で観測している。また、定期採水の下層は、湖底から1メートル上で観測して

いる。これらの観測深度の違いにより、湖水状況から躍層の厚さなどを把握することができるものと考えている。

【道上会長】

- 環境モニタリング結果と環境監視については、議論があったように生物との関係や各研究者との協力により、観測データを有効に活用しながら良い成果に向けて事務局も努めていただきたい。
- また、大谷委員からアオコに関するご説明をいただいた。とても良い議論ができたと思う。

■環境保全措置について

※説明資料：資料－４

※説明資料：資料－５

事務局より環境保全措置等および工事モニタリングについて説明。

【道上会長】

- 資料－５・P 9～P 10にヨシの植被率とヤマトシジミの関係が整理されている。地点によってシジミ個体数に差が出ている。これについて意見をいただきたい。

【中村 学識委員】

- ヨシ帯とシジミの状況について調査を行う方法については、目的によっていくつかの方法がある。この場合は、保全措置で植えたヨシが繁茂する過程においてシジミの状況を調査したものであり、シジミに対するヨシ帯の効果を説明するものではない。

【道上会長】

- いろいろなご意見を出していただきたい。ヨシ群落の生態などで意見等があれば願います。

【清家 学識委員】

- 植被率が低いグループにシジミ個体数が多いのは、川の流れの影響が大きいように思われる。可能であれば、調査の継続実施と対照区として宍道湖のヨシ帯を加えることはできないか。

【中村 学識委員】

- 国井委員が調査をされておりご意見を伺いたい。

【国井 学識委員】

- 宍道湖のヨシ帯については、過去の調査結果からいろいろな状況があることを把握している。ヨシ帯を一括りに扱うことは難しい。
- ヨシ帯のシジミや底生生物に対する影響については、詳細に見なければ評価が得られないものと思う。

【道上会長】

- 国井委員のご意見のとおり、生物に対しては、流れや底質など様々な観点がある。このことは事務局側の説明にも入っていた。

- この地域でシジミが重要であることを踏まえつつ、今後の調査が宍道湖でも可能であれば検討していただきたい。

【中村 学識委員】

- 繁茂したヨシ帯の内部では水交換が少ないなどの懸念もあるが、ヨシ帯にはいろいろな効果があるので調査は行うべきと思う。なお、シジミを増やすためにヨシ帯をつくるということではないと思う。

【道上会長】

- 大橋川にはヨシ帯が現存し、大橋川改修事業を行う上で環境保全の観点からヨシ帯を保全することが基本にある。まずは、ヨシ帯の保全を行った上で、魚介類や底生生物に対してはどうか、シジミについてはどうか、という調査が行われているので、ご理解いただきたい。
事務局から意見があればお願いします。

【事務局】

- ◆先生方のご指摘を踏まえて宍道湖のヨシ帯調査についても、今後の研究等を進めて行きたい。

【國井 学識委員】

- 資料4・P6について確認したい。城東下流地区の整備方針にヨシ群落の再生となっているが、これは現状のヨシを残すという意味で書かれているのか。

【事務局】

- ◆大橋川周辺まちづくり基本計画においても、現況のよい景観は出来る範囲で残す方針である。7月6日に行ったワークショップでもヨシがある環境もよいという意見があった。護岸の前面がどのような基盤状況であればヨシが付きやすいか分かってきたので、ヨシが生えやすい環境をスポット的につくるという考えである。

【國井 学識委員】

- 今繁茂しているヨシ群落は取り除くということか。

【事務局】

- ◆取り除きます。

【越川 学識委員】

- ヨシやコアマモの群落があることで、汽水環境の保全ができるものと理解している。こうした植生の保全は、大橋川にいるテナガエビ、クロベンケイガニ、ハゼ類などの保全に結びついており、市街の水辺でもこうした生き物が生息できる環境を大切にしていきたい。

【事務局】

- ◆環境調査最終とりまとめでも、ヨシ群落を大橋川の典型性として沿岸域の生態系をできるだけ保全したいと思っている。
- ◆モニタリング計画書に基づいた調査を行っていくため定点写真観察によってヨシの定着状況を確認していくことになるが、3年後には生物調査などの状況確認も行い、貝とか動植物を含めどんなものがあるのかを確認しながら工事を進めていきたい。

【道上会長】

- 事務局からの説明のとおり、基本はヨシ帯を保全することであり、副次的な調査として地域において重要なシジミの課題が取り組まれている。
工事の実施に伴ってヨシの保全を行うことで、生物にやさしく景観的な配慮もあり、消波など様々な効果が期待される。

【中村 学識委員】

- ヨシを否定していないが、ヨシがシジミに効果があるかについては疑問を感じている。シジミとの関係については慎重にみていただきたい。
- 向島地区では水面が減少するのか。

【事務局】

- 護岸の前出しになるので、減ることとなる。

【中村 学識委員】

- 水面が減るということは、漁場が減ることになるので、ミティゲーションを考えていただきたい。

【事務局】

- ◆協議会においては、大橋川改修事業が環境に与える影響の程度について各専門の先生方に意見及び助言をいただくことを目的としている。一方、漁業振興の面からご意見があることは承知しているので、漁業者の方々と十分に意見交換しながら適切な対応により実施していきたいと考えている。

【中村 学識委員】

- これについては、関係者との協議を行っていただくようお願いする。

【道上会長】

- 様々なご意見をいただき、有意義な議論ができた。
事務局は、これらの意見を反映しながら今後の対応を進めていただきたい。

【事務局】

- ◆今回の協議会で提示した資料については、協議会終了後、速やかに出雲河川事務所のホームページで公開する。
- ◆次回の協議会については平成26年7月上旬を目途に開催予定である。一般の方々へは、日程が決まり次第、事務所ホームページで情報提供させていただく。