

第 13 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：令和元年 11 月 27 日（水） 14:00～16:00

場 所：松江勤労者総合福祉センター 松江テルサ テルサホール B・C

■開会挨拶

開催にあたり、国土交通省中国地方整備局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、出席者名簿及び席次表により各委員の紹介とした。）

■会長挨拶

- 今年も台風 19 号により関東、甲信越、東北等の 13 都県に大きな被害もたらした。気象台からは大雨特別警報が出され、資料により異なるが 130 河川で堤防決壊したという経験は今までなかったように思う。昨年は岡山県の真備町で非常に大きな浸水被害があり、大きな爪痕を残した。
- 最近の雨の降り方は昔と違ってきたのではないかと思う。歴史上初めてといった豪雨があり、川が氾濫したり土砂災害が起こるといったことで地域住民の方は川に関して関心が高まっている。
- 斐伊川あるいはこのあたりは、大きな災害が起こっていないが、全国どこでも同じような感じで災害が起こっており、心しながら川の管理を実施する必要がある。
- 治水、利水、河川環境がそれぞれ役割分担しながら地域住民に安心と安全をもたらすように整備していくことが大事であり、本日は環境面についてさまざまな角度から議論いただくとありがたい。

■協議会規約等について

事務局より、北村委員の所属変更について説明があり、委員の了承を得た。

■水質自動観測所欠測状況について

事務局より、水質自動観測所の欠測状況について説明。

■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、広域モニタリング・環境監視について説明。

【事務局】

- ◆中村委員の意見書より「13年経過し、調査内容の見直しが必要」と意見を頂いている。モニタリングの調査内容や方法は本協議会で策定した大橋川改修事業環境モニタリング計画書に基づいて実施している。調査実施上の問題がある場合は、本協議会の委員の皆様のご意見を踏まえて計画書を改訂していきたいと思う。中村委員と相談し、次回のこの協議会で議論させていただきたい。

【中村 委員（欠席）】

- 大橋川の各種工事について、できる限り事前・工事中・事後調査を行ってほしい。

【事務局】

- ◆事前・工事中・事後調査については引き続き広域モニタリングにおいて実施していきたい。

【清家 委員】

- 斐伊川の河川水質について、平成30年度はCOD、T-N、T-Pいずれも非常に良い水質であるという結果が出ているが、水質が改善した理由について事務局の意見を伺いたい。

【事務局】

- ◆水質が良くなったのは採水業者が変わったからではないかという意見も頂いているが、クロスチェックをかけており、採水業者が変わった影響ではないと考えている。湖沼の水質も良くなっており、流入河川の水質が良くなったことがあると思う。その要因として、中国から流れてくる大気が改善され流入水質がよくなったのではないかという意見もあり、降雨の水質も確認したが、ここ数年で降雨の水質が激的に良くなったとは確認できていない。水質が改善した要因については調べきれていない。

【清家 委員】

- 今後もこの傾向は続いていくとみられるため、引き続き原因究明をお願いしたい。大気も中国からの影響が少なくなってきたという報告も出てきているため、そのことも含めて今後検証していただきたい。
- 用語の表記について、訂正しきれていない部分がある。例えばP24、グラフの上に水深0.5mと記載があるが、正式には深度0.5mである。他にも水深となっている箇所があるため、次回のときには正確にしていだければと思う。

【事務局】

- ◆了解した。

【倉田 委員】

- 松江の風速が1月、2月、5月、6月は平均より少なかったとなっているが、データを
確認すると、1月、2月、5月は多かったということなので、記載間違いかと思われる。

【事務局】

- ◆風速については確認いたします。

【倉田 委員】

- 大橋川の上下流の連続観測計のデータについて、ときどき1ヵ月だけデータがないの
はどういう状況であったのか。

【事務局】

- ◆観測機器が古くなっており、故障箇所への対応は実施しているが、老朽化による影響
が大きかったと思う。

【倉田 委員】

- データが取れている期間は信頼性として問題がなかったと考えてよいか。

【事務局】

- ◆データを見る限り問題ない。

【倉田 委員】

- 中海の湖底から1mの塩分や境水道の塩分が高めにでている。潮位が高いことが、中海
から境水道の下層にかけての塩分が高めになっている原因ではないかと思う。過去に
大橋川から宍道湖にかけてのシミュレーションを実施したときに、中海の上層と下層
の塩分条件を入力しているかと思うが、その値が低くなっていて、高い値を入れない
と塩分が入ってくる現象と合わない可能性もあるため、検討をお願いしたい。

【道上 会長】

- 次回に倉田委員の指摘について説明していただければと思う。

【梶川 委員】

- 美保関の潮位が年々上がっている。年平均で1cm弱のペースかと思う。日本海側は気
候変動で潮位が上がりやすいことは分かっているが、上がるペースが速いと思う。美
保関のデータが正しいのかどうか、皆生海岸の方で計測されているデータはないのか。
チェックしてみてもどうか。

【事務局】

- ◆大社湾にある国の自記水位計の値で確認してみたが、12cm 程度の上昇であった。美保関とは約 10cm 差がある。美保関は気象庁データであり、検証はできないが、上がっていることは間違いない。

【道上 会長】

- 参考資料（気象庁発表の潮位の長期変動）との関連はどうか。

【事務局】

- ◆参考資料のデータは気象庁データの抜粋であるが、大きい変動であると思う。20 年間で 20cm 弱上がっているのかなと思う。

【細井 委員】

- 複数箇所ですべて自動計測機器の不具合がでてきたのはなぜか。機器が一斉に限界がきているのであれば、他のところは大丈夫なのか。

【事務局】

- ◆機器も経年変化があり、センサーだけでなく、付属の設備についても不具合が出ているため、すべて確認し、次々と同じことの繰り返しにならないように対処していきたい。
- ◆水質計が壊れただけであれば、金銭で解決できるが、川底のケーブルが切れるようなことになると、川底を掘削してケーブルを入れ直す作業となり、設計や予算の関係ですぐに対応できないこともある。付属施設も前もって点検していきたい。

【道上 会長】

- データの信憑性がなくなると議論できなくなる。このようなデータは他では取られていないため、大変だと思うが工夫しながらデータを取っていただかないといけない。次回はどこまでチェックできるか分からないが、新しく取るデータの見通しは立っているのか。

【事務局】

- ◆なるべく早く復旧するよう調整している。

【道上 会長】

- 今までのデータの信憑性のチェックをよろしくお願ひしたい。

■工事モニタリングについて

※説明資料：資料－3

事務局より、工事モニタリングについて説明。

【中村 委員（欠席）】

- 中の島のモニタリング調査計画の調査項目に魚介類の調査を入れてほしい。

【事務局】

- ◆大橋川の魚介類調査については、大橋川改修事業環境調査の最終とりまとめにもとづき、特に配慮が必要と考えられるヤマトシジミ、ホトトギス貝の分布状況、底生魚の稚魚遡上状況について監視を行うこととなっており、それに準じてモニタリングを実施する。

【大谷 委員】

- カワツルモが繁殖し、次にコアマモが復活するが、カワツルモが枯れて分解して流れてしまい、コアマモが覆われない状況になり、また復活したと考えてよいか。シオグサも同様に大繁茂し、その後分解、流れてコアマモが復活したと考えてよいか。
- また、ヨシに対する競合種が出てくるが、これらはそのまま放置して状況を見ているのか。

【事務局】

- ◆カワツルモ、シオグサについては、大繁殖するが、その後縮小して流れてしまい、覆われるものが無くなって数を減らしていたコアマモ等が増えてきた。
- ◆競合種については、除去することはせず、自然のままにしている。

【國井 委員】

- 平成30年6月では、カワツルモ、シオグサが繁茂し、コアマモが危うくなった。自然にこのような種が生えてくるときがあり、その次の調査時には無くなってしまい、今は順調であるとのことである。このようなことを繰り返していくと思われ、一喜一憂せず長い目でみていくことが必要と思われる。カワツルモは底質がコアマモより泥質で少し土が柔らかい場所に生える傾向があるため、底質が悪くなったとしたら手を加える必要があると思っていたが、そうではなくてカワツルモが無くなったので、このまま経年変化を見ていけば良いのではと思う。
- ヨシについて、ヨシの移植は根茎を持っていくが、移植先のヨシがダメージを受ける。そのため、種（ヨシの種は発芽率が良い）を蒔けば、多くの実生がでてきて大きく育つはずであったが、その年の秋には消えてしまった。種を蒔いた場所の幅が狭く、航

路になっており、船が通ると波で洗われてしまうという悪条件だったため、この方法はうまくいかなかった。もともと生えていたヨシや残っていたヨシから再生したため、ヨシも保全されている状態である。

【倉田 委員】

- 中の島のモニタリング計画に関する底質の観測地点であるが、既存の場所が 2 地点、追加が 3 地点となっているが、それで良いか。

【事務局】

- ◆既存が 3 地点である。修正する。

【倉田 委員】

- 今後、工事を実施されるということであるが、事前のモニタリングが何年分とれるのかが重要である。1 年以上とれるのか。

【事務局】

- ◆事前調査は工事の約 1 年前から予定している。

【倉田 委員】

- 事前調査を 1 年してから工事にとりかかることでよいか。

【事務局】

- ◆そのとおりである。

【道上 会長】

- 中の島モニタリング計画案がここで承認されれば、いつから工事を始めるのか。

【事務局】

- ◆最短でも工事は再来年度（2 年後）からとなる。

【道上 会長】

- 中の島モニタリング計画案について、事務局案に一部修正を加えて了承することよろしいでしょうか。

【委員一同】

- 了承。

【道上 会長】

- 中村委員の意見である中の島モニタリング計画に魚介類を入れて欲しいということについてはどうなのか。

【事務局】

- ◆中の島モニタリング案の目的は、環境保全対象種であるヨシ、コアマモの移植に関係すると考えられる底質、水質を確認することである。大橋川の魚介類の調査については、特に配慮が必要なヤマトシジミ、ホトトギス貝の分布状況、底生魚の稚魚の遡上状況を監視することとなっている。従来どおりのモニタリングを引き続き実施していきたい。

【佐藤 委員】

- 最終とりまとめ要約版の位置づけを教えてください。これが最終版で今後はあるのか、ないのかを教えてください。

【事務局】

- ◆最終版としての位置づけである。

【佐藤 委員】

- 今実施しているモニタリングを含めた最終版は作られるのか。

【事務局】

- ◆着手前の環境の最終とりまとめとなっている。

【道上 会長】

- 今実施している内容をすべて反映したものではないということの良いか。

【事務局】

- ◆水環境の影響予測も実施しており、予測等については今のとりまとめが最終になる。

【佐藤 委員】

- ラムサール条約湿地としての配慮という項目があり、ラムサール条約の選定基準が潜水ガモ、キンクロハジロ、ホウシハジロ等が2万羽以上となっている。対象種にこのような種が入っていない。中海の場合ホトトギス貝の生息状況により何万羽単位で渡来状況が違ってくるが、中海ではホトトギス貝の全面的な調査は実施されていない。今回のモニタリング調査ではホトトギス貝の年変動が大きいいため、そういったものの

状況をチェックし、可能であればこのモニタリングの中で見えてくれがいいのではと思う。

【事務局】

- ◆相談させていただきたい。

【道上 会長】

- 一番大切なのはデータの信憑性についてきちんとチェックしていただき、それをこの場で報告していただきたい。また、これからの観測システムをきちんとしていただき、有用なデータが取れるようにしていただくと議論がしやすくなるので、よろしく願いしたい。

【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ウェブサイトで公開する。
- ◆次回の協議会については、来年7月頃を目途に開催予定である。