

第 7 回巴川遊水地第 4 工区浄化対策フォローアップ委員会（議事要旨）

年 月 日	令和 4 年 3 月 14 日（月） 時間 14:00～15:40
開催場所	静岡県静岡総合庁舎 7 階第 8 会議室
要 件	令和 3 年度 第 7 回巴川遊水地第 4 工区 浄化対策フォローアップ委員会
参 加 者	<p>（委員） 京都大学_田中宏明名誉教授、静岡県立大学_雨谷敬史教授、京都大学_田中周平准教授 （事務局） 静岡県交通基盤部 河川砂防局長、河川海岸整備課長、 静岡土木事務所長ほか （行政） 静岡市：環境保全課、廃棄物処理課、廃棄物対策課、緑地政策課、河川課 （受託者） 大日コンサルタント株式会社</p> <p>※各委員・静岡県交通基盤部・静岡市は、別会場から web により参加</p>
<p><u>1. 議題</u> (1) これまでの事業経緯 (2) モニタリング結果 (3) 水質浄化対策の再検討 (4) 今後の予定</p> <p><u>2. 議事</u> 会議は公開で行われた。 ・ 議題 (1) ～ (4) について、事務局から検討内容について報告がなされ、討議・質疑応答が行われた。</p> <p><u>3. 議事の要点</u> (1) モニタリング結果 ・ 水質の pH 9 以上が見られた理由は、藻類の光合成による影響が主な理由と考えられる。 ・ 固化対策の高濃度ダイオキシン類は、底質に影響していないことは確認できたが、表層には底質の環境基準を満たす低濃度ダイオキシン類が残っている。内部生産で発生した SS 成分が即時に水中のダイオキシン類と結びつくことはないだろうが、藻類が長期に渡り水中に浮遊し、ダイオキシン類を吸着して沈降、分解して堆積物となり、その堆積物が風に巻き上がり再び SS となって水中のダイオキシン類となっていると考えられる。 ・ 水中と底質表層のダイオキシン類は、ほとんどが底質に多く存在し、浅い水深の池の中は、その存在割合が小さく、水中と底質表層の間で SS の盛んな循環が起こっていることが考えられる。 ・ 遊水地なので、降雨で土砂が多量に入り、底質も長期的には希釈側に働くはずだが、ここでは、まだ、その傾向が見えておらず、底質のダイオキシン類の濃度変化があまり見受けられない。 ・ 水生植物は、土壌の pH が 7 を超えると生育困難となるといわれている。 ・ UAV による水質分布マップは有効であるが、SS の分布状況は日によって異なるので、天候や風向・風速、水深、撮影時間等の状況をあわせて記録するとよい。</p> (2) 水質浄化対策の再検討 ・ 植生土壌の改良については、一度に対象箇所の全面での対策を行わず、ある程度の区画を区切り、様々な方法を試していく。改良後の土壌 PH は、植物の生育に適した 5.5 から 6.5 を目指し、土壌改良前後のモニタリングをお願いしたい。農業系の土壌改良剤を用いることも検討するとよい。 ・ 低水位の管理や埋め土についても、池の全面を対象としないで、部分的に実施していくとよい。また、埋め土の高さや土壌の種類等についても、区画を区切り、慎重に試すのがよい。 ・ 凝集剤散布について、区画を区切った中で残渣を回収しない方法で実施し、浄化の効果がみられるか否かを、把握するとよい。 ・ 土壌導入や凝集剤直接散布は富栄養化対策が行われた例が国内外であるが、富栄養化対策としては持続しなかった例が多いので、参考にするとよい。 ・ 土壌改良に使う資材等は、土壌 pH の安定化に向けた材料を検討していくとよい。 ・ 低水位の管理は、実際の効果が不明な点がある。水位 T. P. +5.15m 程度の状況が維持されたら植生がどうなるのか、この水位を年間維持したら水質浄化の効果等がどうなるかの把握は、河川管理者として行い易い方法であろう。国内事例では、環境が整ったら埋土種子で固有の植生が復元した自然再生事業があるので、段階的な低水位管理を試すのが良い。 <p style="text-align: right;">（次頁へ続く）</p>	

4. 今後の予定

- ・ 実施検証とモニタリングの内容や方法については、ワーキングや委員会の形式で、各委員の意見を聞きながら実施していく。

5. まとめ

- ・ これまでモニタリングされた結果から、底質の巻き上がりといった水中側での要因は大きくは変わっていないと思われ、長期的な視点での対策が求められる。
- ・ 対策は、植生復元が基本であり、状況によっては、何か強制的な水質改善策を考えることが補足的にでてくることになる。
- ・ 植生復元は、土壌、水位、濁り等が影響し、それらがお互いに関連しているのかどうかは、単に、モニタリングしているだけではわからないので、実際の対策を検討するための予備検討みたいなものを行う必要がある。
- ・ 水質浄化対策は費用面も大切であるが、どの程度効果が期待できるかも重要なため、富栄養化対策やSSの対策の事例を文献資料で調べたうえで、上手くいっているのか否かを整理して議論するとよい。
- ・ 植生を戻していくアプローチは、土壌改良や水位を下げるなど、いろいろなやり方があるが、いきなり現場全体に行うのはリスクが伴う。公共事業なので、岸に近い場所の一部を対象に少しずつ試し、効果等を把握しながら、組み合わせていくことがよい。
- ・ 来年度、現地でトライアルをかける際に、本日の検討の反映により、修正した実施検証の内容について、もう一度それぞれの委員に議論いただくということをお願いしたい。