

**第 3 回 大阪府河川周辺地域の環境保全等審議会
議事要旨**

開催日時	平成 25 年 11 月 28 日 (木) 15:50~17:30
開催場所	大阪府安威川ダム建設事務所 5階 大会議室
出席者	池委員、久留飛委員、角委員、栃本委員、長田委員、道奥委員、養父委員○、山崎委員 計 8 名 (欠席：原田委員) (○：会長、敬称略、五十音順)
概要	<p>要：【以下、○委員 ●事務局】</p> <p>安威川ダムフラッシュ放流計画及びモニタリング計画について説明すると同時に、安威川ダム環境改善放流検討部会の設置について、諮問した。</p> <p>【資料 1】「第 2 回大阪府河川周辺地域の環境保全等審議会の議事要旨」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第 2 回大阪府河川周辺地域の環境保全等審議会の議事要旨について了承を得た。 <p>【資料 2】「安威川ダムフラッシュ放流計画及びモニタリング計画について」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料 2 についての委員の主な発言は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ○p.1 で 30 m³/s で答申とあるが、台風 18 号の出水で 200 m³/s が流れても大丈夫だったのに、本当に 30 m³/s でいくのか。 ●人為的に放流するのは、30 m³/s で決めたいと思っている。自然出水時にはダムからの放流で高水敷にのるような放流もありうる。 ○30 m³/s で効果があるのかというのが気になっている。自然河川では、200~300 m³/s のフラッシュがあって生態系を維持している。30 m³/s という決まった枠に収めてしまってもいいのか。 ○<u>最大放流量 30 m³/s というのを基本に、環境改善容量 94 万 m³をどのように流すのか、冷水の問題をどうするかなど、放流の仕方の議論を深めていきましょう。</u> ○p.10 で示している事例の摩擦速度 0.071m/s というのは付着藻類に効果があった数値である。糸状藻類に効果があったという結果はなかったと認識している。糸状藻類を制御する因子はよく分からないが、恐らく栄養塩と付着する基盤だと思っている。<u>糸状藻類は、他の一般の付着藻類とは区別して検討したほうがよい。</u>次に、p.3 の放流水温の予測について、曝気の効果があるという前提での予測になっているが、<u>曝気なしの予測結果で検討した方が、より厳しいデータの評価になる。</u> ●糸状藻類がどのような条件で繁茂するかは知見が少ないため、今後も継続的に調査したい。安威川の現状では糸状藻類は少ないが、ダムができることによって増加することを懸念している。また、糸状藻類は土砂を入れることで剥離するというとも言われているようである。放流水温の予測については、利水撤退前の予測結果であるので、今後検討を重ねたい。 ●現在ある予測結果で、曝気ありとなしの両方を確認したい。糸状藻類は繁茂させないという前提で、糸状藻類の生活史等を確認しつつ、放流頻度等で解決できるのか等見極めたい。 ○p.6 で示されているように、<u>ダムができることにより流況が変化する。回復するには、河床を動かす必要があるが、河床の土砂がなくなるのであれば、補給する必要もある。</u>土砂による効果はほぼ分かってきているところである。

- 最大放流量 30 m³/s でどれくらいの変化があるのか、効果があるのかという検討を深めることが重要である。藻類だけでなく、魚介類、植生等を含めた検討も必要である。
- p. 15 利水計算結果の見方について確認したい。
 - ラインがまっすぐになっているところが、放流できずに止めているところである。94 万 m³まで達していないところもあるが、1 回当りの環境改善放流量 (27 万 m³) に余裕がなければ放流していないので、結果的に 75 万 m³等で休止しているところもある。
- 20 年間で 28 回休止しているが、これは環境改善放流が実施できない 6 年間に集中しているという見方でよいのか。それならば、20 年中 6 年間は、まったく放流できないということになる。渇水の年にもできれば、1 回はすべきである。
- 渇水の時ほど、放流した方がよいだろう。4~11 月の期間 2 週間に 1 回という計画であるが、例えば梅雨時期などは放流せずに、貯蓄してはどうだろうか。
- 当然ながら、自然出水の方が効果は高い。出水の時期には、ダムの水を使わずに、貯蓄することも重要である。また、自然出水に上乘せして放流することも、全国的には議論されている。
- 自然出水も計画に入れて計算する必要がある。
 - 今回はあくまで容量を確認するための計算であったので、今後より効率的な方法を検討したい。
- p. 2 に出水の状況が示されているが、ダムができるとこのように高水敷が浸ることはなくなるのか。
 - 平常時のフラッシュ放流では高水敷が浸からないことが前提である。自然出水では浸ることもある。
- フラッシュ放流の方法やモニタリング内容等の見直しほどの程度考えているのか。
 - 現在、最大放流量 30 m³/s ということのみ決定したという認識である。冬季にも放流するのか等新たに検討すべきこともある。また、ダムができることにより水も変化するので、放流水が影響を与えないよう配慮する必要があり、現状がどうなっているのかをしっかりと調べたいと考えている。
- モニタリング項目は他にも追加できるのか。
 - 今現在ある調査結果が十分に整理されていないという認識もあり、整理を行いながら、足りない分については追加で調査していく考えである。
- フラッシュ放流の目的が、付着藻類を剥がすことであることが、しっくりこない。付着藻類は寿命が短く、不安定なものである。河川の淵や砂が溜まる場所がないと、生物は生息できない。藻類がいくら健全であっても、それを消費する生物がいけない。フラッシュにより、生物はどのように変化するのか。また、p. 12 でピーク放流量を一定で維持するのがいいのか、ピークに達してから波状的に変化を付けたほうが効果があるようにも感じる。
- 河床構造をしっかりと調査し、フラッシュによりどのような挙動になるのか、最大放流量 30 m³/s でどうなるのか等把握するべきだろう。
 - 付着藻類をリフレッシュすることでどのような効果があるのかということ、しっかりと整理すべきと認識している。効果の内容は、食物連鎖や河床構造、生物の棲み場所等が考えられる。安全上徐々に流量を上げるよりも、一遍に 30 m³/s 放流した方が効果的である可

能性もある。安全上の決まりはあるが、ターゲットがはっきりしてれば、安全対策も含めて他の放流方法もできるのかできないのかを議論することができる。

○p. 22 の水質調査は、大阪府で独自に実施しているものか。

●茨木市で実施している。大阪府で実施しているものもある。

○水質調査については、省力化の方向であり、長年数値に変化がない地点では、年 12 回の調査を削減していく検討がされている。安威川の場合は、ダムができることで、今後変化する可能性があるので、削減されないよう働きかけをすべきである。また、p. 21 の藻類調査の結果では、データに矛盾がある。例えば、細胞数が少ないのにクロロフィル a の値が高かったりといった点が散見されている。データを精査しないと評価ができない。

●データはしっかり精査していきたい。

○モニタリングでは今後生物相の変化が予測される。工事による変化なのか自然による変化なのかを判断する必要がある。このような機会に要点だけでもいいので、示していただきたい。

○フラッシュ放流で藻類を剥離するとのことであるが、上流には碎石場があり、ダムで SS を沈殿させ、取りきることができるのか。以前穴あきダムの提案等もしたが、反映はされなかった。せつかくの委員の意見が活かされているのか未消化な部分もある。

○委員として、最大放流量 30 m³/s の効果がとても気になっているので、事務局には今後もしっかり検討することをお願いしたい。

【資料 3】「大阪府河川周辺地域の環境保全等審議会における部会の設置について」

・部会の設置について承認された。

・資料 3 についての委員の主な発言は以下のとおり。

○部会での議論のテーマを確認したい。フラッシュは流量だけではなく、土砂還元や河道の地形が重要と捉えている。部会では、このような河川の物理環境を議論していく場と認識しているがそれでよいか。

●そのとおりである。

○部会長は、道奥委員を指名させていただきたい。

○了承した。

以上