

第5回神戸川の河川環境に関する専門委員会 議事要旨

【日 時】 平成24年12月5日(水) 14:00～16:35

【場 所】 朱鷺会館 1階 大ホール

【出席者】 別紙出席者名簿のとおり

【傍聴者】 24名

【内 容】

■議事

(1)前回の委員意見への対応について

(2)報告書(素案)について

国土交通省、中国電力、島根県より説明。

(質疑応答)

・参考-2で昭和52、53年の漁業調査の紹介をしていただいたが、当時行った調査がいくつもある。日本水産資源保護協会や県で非常に精力的に調査を行っているため、そのことは知っておいてほしい。

また、参考-2の報告書は、来島ダム等がどういった影響を与えているか、工事に対する提案、ダムに対する提案もまとめている。是非関係者の方はこの報告書を読んでいただきたい。

このような調査を過去やっており、本来ならば今回もこういった調査が必要と思われる。この委員会では難しいが、今後はその様な点も含めきちんと検討していただきたい。(中村委員)

・資料2 P11に、アオコの観察結果が出ている。そこにアオコの細胞数と書いてあるが、これは細胞数そのものを計測されたのか、それともコロニーを形成されたものを計測されたのか。

(中野委員)

⇒詳細については分からない。(国土交通省)

・細胞数というのは大きい細胞も小さい細胞のものもある。志津見ダムの場合は、クロロフィルaを測定しているため、これをもう少し活かせる方向に持っていった方がよいのではないか。(中野委員)

・資料3 P15の減水区間の図について、黄色の部分の水の量はどの区間の水の量でどの様に推定されているのか。(檜谷委員)

⇒八幡原堰直下から波多川合流地点までの区間である。(島根県)

・その堰に流入している量から発電取水量を引いたということか。(檜谷委員)

⇒発電取水量は中国電力のデータがあるため、実際の数字として引いて、堰の下流の部分を推計している。(島根県)

・低水の平均値ということなので、100日以下ということだが、流れなかった日数が平均200日ということだからかなり多い日数になっているのが気になる。(檜谷委員)

⇒あくまで計算上で出てきた数値であり、中国電力にも感覚的な確認を行った上で、推計という条件のもとで記述している。(島根県)

・信頼性という点で、チェックはしているのか。(檜谷委員)

⇒中国電力には感覚的な確認をただけであるため、こういうところについては、水位観測所を設置し、流量観測も行っていくべきではないかと感じている。(島根県)

・魚道を止めて全く流れないような状況で、漁協と覚書ができているということだが、回遊魚等は分断されているため、何らかの対応をしないとイケない。そういった対応はどこがされているのか。(檜谷委員)

・やっていない。色々なことが、あるデータだけで推測しているため、その信頼度が少なくなっている。水質は測れても生物の調査も欠けているため、色々なことが検討しにくい。(中村委員)

⇒この委員会の意見発表の中で、減水区間は大きな問題であるという提示があったため、今あるデータの中でできるだけ推計をやったが、これで十分だとは我々も考えていないため、今後どうやっていくのかを委員会で議論していただければと思う。(島根県)

・魚道を上がるのか上がらないのか、色々な産卵時期の水はどうか心配であるが、それを検討する材料がないのが残念。特に、水産の漁業研究からいくと、生物関係の検証が今あるデータではできないのが問題。(中村委員)

・資料3 P16の検証結果について、「平成23年6月からは、・・・移動などに必要な流量を考慮していない。」とあるが、魚道を作るときには移動を考えて作っているはずだが、この記述はその流量に足りていないという意味か。考慮されていないというのはどういう意味か。(檜谷委員)

⇒昭和37年8月の前には、魚が昇っていくような形で魚道を計画されていたと思われるが、来島ダムの発電所ができたことから、江の川へ分水され、この区間の流量が少なくなったと考えられる。

そのため、ダムができた時点で魚道の機能はどうだったのか、今あるデータの中で検討すると、魚が昇っていくには厳しい状況ではなかったのかと推測される。

平成23年6月から流況改善分は魚道から流すということで、窪田で0.078m³/s、乙立で0.059m³/s、最低限流しているが、これがどのような評価になるかについては、中村委員のお考えをお聞きしたい。(島根県)

⇒参考-3の漁業調査報告の中で、ダムができたなら遡上できるのか、産まれた稚魚が下るのにどうなるかについても検討している。

しかし、ダム周辺のアユは放流に頼っていることから、神戸堰の方の魚道とは別のため、専門部会でしっかり検討すべき。(中村委員)

⇒現在流況改善分で流している流量に対する評価がないため、資料-2 P16の最後に「河川環境全般に対して不十分であることが懸念される。」という表現にしているが、これはもっと危機感を持って書くべきではないか、といったところは委員の方々に議論していただければと思う。(島根県)

⇒前回確認しているが、遡上流下を確認されたことはないと聞いている。(野中委員長)

・検証の項目の分け方がおかしい。例えば、水量・水質・黒っぽい水は水環境の中でやるべき。

黒っぽい水と生態系を同列とするのは違和感がある。水環境、生物環境、漁業という形で並べるべき。

また、生態系というのは、水環境と生物環境と併せて生態系といているため、非常に大きな分け方になる。

それと、漁業への影響は大きな項目でやらないといけない。資料がないため検討できなかったということもあるが、水利用や農業と一緒に考えるべきではない。(中村委員)

⇒委員の方々の意見を参考に考えさせていただきたい。(島根県)

・水質については、データが全然足りなくて、まとめとしてはこの程度しかできないのかなと思う。

資料-2 P17で、発電取水口のところの湖底面の土砂が堆積しかなり浅くなっている。ここに問題点を孕んでいる可能性がある。土砂面を元に戻すことはできないのか。

特に、最低水位の近くに湖底面がきてしまっているため、水質的に非常に悪いと予想される水が江の川に放流される危険性がある。是非検討願いたい。(清家委員)

⇒縦断図や横断図を確認し、実際の取水口の位置と堆砂面を中国電力から話を聞き、どういう整理ができるのか検討したい。(島根県)

・資料-3 P39の下から3行目に、「下流部では孵化仔魚の流下阻害などがあげられる。」とあるが、孵化仔魚というのは流下阻害されなくてどんどん流されていく。問題なのは、迷入である。孵化した稚魚が川ではなく農業用水路に引き込まれるのが下流部では問題。(中村委員)

・資料-3 P37の生態系の検証で、2番目に「河道内の攪乱頻度が低下している」というのは、モニタリング委員会でも記載してあるが、それ以降の「今後はこれによる微細土砂や有機物の堆積が懸念される」とはどういう意味なのか。この辺りは議論していないと思う。

有機物というのは洪水のときに上流から流れてくるものが、堆積しやすいところに堆積するものなので、直接関係ないと思うため、削除した方がよい。(檜谷委員)

⇒環境の部分については、国のモニタリング委員会で扱わせていただいている、P34にその一部の抜粋の絵が出ており、時系列的に川の断面と植生がどう変わったかを示している。志津見ダム運用を始めて3年目となっており、長期的にそういった変動が出てくるということで、継続的にみていくこととしている。

川というのは出水によって土砂が動いて植生が付くかつかないかというような、洪水の発生頻度に従う部分があるため、なかなか短期間でその要因がどうかというのが分からないことから、継続的に調査を行っている。例えば、H20からH21という志津見ダムの湛水前の時点でも、河床の頭をはねているような河床掘削をしている。その結果として、ネコヤナギが入ってくるようなことがおこっているため、この短期間のモニタリングだけではこれが果たしてダムの冠水頻度の影響によるものなのか、まだ判断できないというのがモニタリング委員会での結果だと認識している。

そういった意味では一般的には出水頻度の変化等により、攪乱頻度が変わって植生等環境自体が変わる可能性があるが、今の時点では湛水によるものまでは判断できないと理解してい

る。(国交省)

・中村委員も言っていたが、資料-3 P41の生態系について、中身としては生態系の中の生物分野の内容しかない。委員として、ここで生態系と書かれると非常に恥ずかしい。生態系をちゃんと理解して書いているのか。(中野委員)

⇒ご指摘のような表現にしたいと考えている。(島根県)

・内容として、生態系とは書かずにもっと他の書き方があるのではないかと思う。(中野委員)

・まとめ方として、水環境(水量、水質)、生物環境、漁業や農業でまとめた方が分かりやすい。漁業については、資料がないため検討ができないと書くのであれば、減少の原因がアユに関して減水区間の存在とか、堰による遡上・降下の阻害という風に、本当は書けないのではないかと思う。推測で書くのは委員としては好ましくない。

また、「継続的な調査が必要」とあるが、今継続的な調査を行っていないため、この表現はおかしい。今後この様な調査を行うといった表現にすべき。(中村委員)

・例えば、P41の6行目の「黒っぽい水・・・原因究明に至っていない。」とあるが、他の項目では「継続的な調査が必要である」という文言もあるため、原因究明に至っていないので、課題としてどうするのかということを書くのかどうなのか。

また、生態系についても、「今後も、来島ダムや・・・把握する必要がある。」とあるが、把握する必要があるために、継続調査を行う必要があると言うことになるのだと思うが、如何なされるのか。(中野委員)

⇒原案を作った段階でバランスが取れていない部分があると思われるため、今回の議論を踏まえて、どういう表現にするのかご相談したい。(島根県)

(意見発表に対しての意見)

・シリカについては、林氏がおっしゃっていたように国交省の委員会では調査項目としてあがっている。そのねらいとしては、一般的にダムでシリカがたまって下流に流れないと珪藻の繁殖に影響してしまう。これを確認するために調査を行っている。最近の結果から見ると、あまり影響しないというのが通説になっている。

そうかといって、来島ダムや志津見ダムがどうなのかはやってみないと分からないため、シリカも水質項目に入れるのは必要かと思う。国交省や県にもお願いしたい。(清家委員)

・河川の場合は、付着した珪藻類が大事であるため、アユのためにしっかり調べておく必要がある。石に珪藻類が付着しやすいような状態にしなければいけない。

また、水量を多くしたときにどうなるのか、気になるところではあるが、この委員会では検討が難しいと考える。

実際に、徳山ダムでは弾力的な運用を行っているため、これからダムの運用の仕方を検討すべきではあると思う。(中村委員)