

平成17年度瀬田川及び天ヶ瀬ダム再開発環境ワーキンググループ主な意見

本資料は、下記の会議等から頂いたご意見等を整理したものです。

第1回WG会議

日時 平成18年1月30日(月) 14:30～17:30

場所 ぱるるプラザ京都 4F 会議室2

- 議事
- (1) 専門家グループ制度について
 - (2) 瀬田川及び天ヶ瀬ダム再開発環境ワーキングについて
 - (3) 瀬田川から宇治川までの一連区間の事業と天ヶ瀬ダム再開発について
 - (4) 天ヶ瀬ダム再開発事業に関してこれまで頂いた意見について
 - (5) 天ヶ瀬ダム再開発事業に伴う自然環境に係る調査検討について
 - (6) その他

勉強会

日時 平成18年3月3日(金) 10:00～12:00

場所 メセナ枚方 特別会議室

- 議事
- (1) 第1回WG会議の意見整理について
 - (2) 瀬田川洗堰下流部におけるこれまでの環境調査状況について
 - (3) 天ヶ瀬ダム再開発後のダム湖内における流れの変化について
 - (4) 今後の検討方針と課題への対応について
 - (5) その他

個別ヒアリング

日時 平成18年3月17日(金), 20日(月)

議事 今後の検討方針と課題への対応について

1. 天ヶ瀬ダム再開発・瀬田川改修に共通する意見等

<WGの検討方針について>

- ・「貯水池水位の変動幅の増加」を中心とした審議ということで概ね了承しているが、琵琶湖・淀川水系を改善するという点を本来的には考えていかなければならない。
- ・再開発の影響には、必ずしも水位の変動幅だけではない。掘削から流況そのものの変化なども環境評価の項目の中には加えなければならない。
- ・調査や検討対象は設定したエリアでいいと思うが、現状の環境の評価とその改善策について幅広く議論できるというテーマ設定にした方がいい。その中には、現状の評価として、現在の洗堰の操作や天ヶ瀬ダムの操作といった評価ということも含まれる。これから変わることに対する評価だけではなく、現状の評価がないことには、どういう対策をしたらいいのかということも見えてこない。
- ・「洗堰下流から天ヶ瀬ダム周辺までの自然環境についての現況評価、併せて再開発に係わる影響」ということをWG設立目的の中に入れていただきたい。

<生態環境に関する情報収集について>

- ・ダム湖に入ってくるソースが重要になる。そこを含めた情報提供をお願いしたい。
- ・天ヶ瀬ダムをつくる頃に、京大の動物学教室が調査や評価を行っている。本来の環境からどう変わり、どうあるべきかという解釈を進める上では、さらに過去の情報も踏まえて考える必要がある。
- ・天ヶ瀬ダム建設にともなう漁業補償のための生物調査報告(1961、近畿地方建設局天ヶ瀬ダム工事事務所)については、この当時の状況を即座に整備後の復元目標にするということではなく、「元々生息していた種を知る」という位置づけとして今後の参考にしたい。
- ・生物データを分析する際、物理環境(流況や地形など)に関するデータは有用な情報となる。

<指標生物に関する考え方について>

- ・底生動物のトビケラ類に関しては、要注目種に関する精査が必要である。
- ・琵琶湖・淀川水系に元々居たが絶滅してしまった種についても、現状評価の対象として加えるべきである。また、トビケラ類のほか、カゲロウ類についても対象に加えて検討するべきである。
- ・瀬田川やその支川域は流水域であるために、オオクチバス等の外来種による食害や競争による影響を受けにくかった可能性があることから、過去に琵琶湖を利用していた生物が瀬田川やその周辺に残っていることも考えられる。
- ・ナカセコカワニナが安定的に生息しているということは、様々な生物が棲めるということで、瀬田川や宇治川のシンボルとして捉えるということである。だから、ナカセコカワニナが棲める環境をつくるということであって、ナカセコカワニナだけが大切だという考えではない。
- ・貝類全般はあまり移動がないので、生物指標として非常に重要である。
- ・環境指標となる注目種の抽出について、紀平委員、竹門委員に助言を受けながらとりまとめる。

<生物調査にあたってのアドバイスについて>

- ・支川合流点の周辺は、生物にとって非常に重要な場所となる。特に、洪水時において遊水池的に緩流域ができるようにすることは生物が避難できる場所として重要である。
- ・貝類調査に当たっては、生息場所を荒らさない方法でやることを望む。
- ・底生生物の調査について、冬場に枯れ葉などが堆積している所では、他の場所よりも比較的水温が高いため、生きものが集まってくることが多く、重要な調査地点となる。
- ・ナカセコの定量調査を、定点を決め、その上下流を調べておけば、動いたかが分かる。そのデータを蓄積ができる。
- ・プランクトンの調査は閉鎖された池でも朝晩で変わるような物なので、あまり意味がない。付着藻類を調べるのもいい方法だと思う。プランクトンの死骸なども、砂の中の死骸などの有機物を調べておくといいのでは。

<その他>

- ・調査地点の位置図について、委員会等でオープンにしたらいいのではないか。多くの人が関心を持ってみてくれる。
- ・それぞれの課題に対する検討のスケジュールを立てる必要がある。

2. 天ヶ瀬ダム再開発の検討に対する意見等

<ダム湖から上流部の範囲における影響について>

- ・沢などの微地形についても貝類の生息場所としては重要であり、こうした所を重点的に調査を実施した方が良い。水が流れ込む状況について、3段階に分けて考えてみてはどうか。「継続的に水が供給される沢」では、カワニナの生息地である可能性がある。「断続的に水が供給される沢」では、チリメンカワニナやモノアラガイの生息地である可能性がある。その他、「降雨時のみ水が流れ込む場所」について押さえておく。コンター図などからでは判断できないので、現地で確認する作業となるが、今後、調査していく上で重要な情報源になる。

<ダム湖内における影響について>

- ・現在の堆砂状況がどのような粒径分布であるかを把握しておく必要がある。また、流量や水位が現在の状況から変わってくると、堆砂の粒径分布はさらに変化すると考えられる。
- ・ダム湖内の問題としては、水質（シルト質成分の変化など）が重要になる。現状として、どういものがどういうところに堆積しているのかを調べておくのは、基本情報として必要かもしれない。
- ・回転率3.3日という状況であれば、プランクトンの増殖による水質へのインパクトはわずかであると考えられる。
- ・再開発後の発電利用最低水位が1.5m低下することにより、バックウォータ付近に新たに浅場が出現することが考えられる。このような場所は、生物にとって好適な環境となり、今後の生育・生息場所として利用されていく可能性が期待される。こうした場所がどこに出てくるか、縦断的、横断的な資料の整理を行い、抽出しておいた方がよい。再開発後のモニタリングで変化を確認し、評価するための基礎データとなる。
- ・ササノハガイ、メンカラスガイ、イケチョウガイなどの生息できる水深は10m位までが目安である。ダム湛水域の現状の把握として、エクマンバージなどによる調査を行ってみてはどうか。河道の横断的な調査位置については特に限定しない。
- ・ダム湖内の堆積物調査について、今後の土砂管理などの観点からも必要な情報になる。
- ・天ヶ瀬ダムのダム湖は人為的にできたものであり、発電に伴う水位の変動などは自然界の中では見られない現象である。従って、元々こうした環境を利用していた生物があるというわけではないので、この中に生息する種が貧弱なのはやむを得ない所もある。

<ダム湖上流部における影響について>

- ・最大流量を上げることによる環境へのインパクトを考える必要がある。狭窄部はもともと攪乱を受けやすい場所だが、少なくとも河畔植生や土壌についての変化が生じるかを確認する必要がある。
- ・調査結果を評価するときに、移行帯の部分はどういう方法で調査したらいいのかというのは考えておく必要がある。この場合は一昼夜で水位が変動するので、きめ細かく水位による違いをセットにして影響評価する必要がある。
- ・湛水域の上流では、流量の増大に伴って掃流力が増加し、土砂の巻きあげや堆積状況の変化が生じる可能性がある。そのためにも、現在の土砂堆積の状況について把握しておくことが大切である。
- ・調査地点に信楽川上流部を追加したらどうか？上流にカワニナが多く、ゲンジボタルの餌となり、生息場所になっている。田原川にもゲンジボタルがいる。

<流況検討に関するアドバイスについて>

- ・シルトの沈降や土砂の巻きあげの問題については、そのような可能性がどの辺りに出てくるか、数値シミュレーションの結果から見ておく必要がある。
- ・再開発後の流況予測について、流れの変化が顕著に見られる場所の抽出や結果を総括的に示す図の作成など、現況に対してどのような変化が生じるかを明確に示すような結果の整理を行う必要がある。その解析結果より、今後、流砂に関する検討が必要であるかを判断したいと思う。
- ・解析結果を示す平面図の作成について、流れの変化が顕著に見られる場所や、生態環境として重要であると考えられる場所などについては、図面のスケールをクローズアップさせた方が良い。計算の結果を示すだけでなく、「再開発による生態環境への影響」を見るための資料であるという視点が重要である。また、各平面図、縦断図には、橋梁などの主要な河川構造物や支川合流点、鹿跳溪谷などの地名を追記し、位置の判断が明確になるような資料とすべきである。

3. 瀬田川改修の検討に対する意見等

<生態環境に関する情報収集と整理について>

- ・琵琶湖研究所が瀬田川で貝の調査を行っているという話を聞いたことがある。その結果を聞き取り調査すれば、ピンポイントで大事な情報があると思う。
- ・瀬田川における内水面漁業の対象魚種についても一度チェックする必要があると思う。
- ・南湖～瀬田川は調査が少なく、「昭和61年度瀬田川洗堰下流環境調査業務」、「平成2年度瀬田川下流環境調査業務」、「平成8年度瀬田川洗堰下流部環境調査業務」はいいデータになると思う。
- ・「平成8年度瀬田川洗堰下流部環境調査」の底生生物調査結果について、注目すべき種について、京都府及びその周辺域におけるレッドデータブックや琵琶湖固有種の対象種となっているかについての整理を行う必要がある。

<改修工事に関するアドバイスについて>

- ・底質環境が少しずつ変わっていく分には、比較的、環境に対するインパクトは少ない。局所的に個体群が存在している場合は、その生息環境が一度に変わらない様な配慮が必要である。
- ・工事は計画どおり下流から進めた方がよい。供給源のある上流からでは環境に対する影響が大きい。
- ・生き物に配慮した護岸の構造よりも浚渫の形をどのようにするかということの方が、本質的な環境に対する配慮になると思う。生物の側から見れば、増水時のみならず、平水時・濁水時の状況が大切なので、その時にどこが露出するかということなども反映できればよい。
- ・瀬田川洗堰下流～鹿跳溪谷の区間について、現在計画されている河床掘削工事の実施後は、洗堰の上流のような水深の深い状況が続くのではないかと。そうした環境の中で、湾曲部における砂州の形成など、本来の川らしい環境を復元できるかは不明である。整備後の平水時の状況を正しいイメージとして把握しておくことが重要であるため、縦断的、横断的な資料の整理を行う必要がある。
- ・瀬田川洗堰～外畑付近について、昭和60年代頃までは所々に砂州があったが、現在ではほとんど見られない。元の状態を復元するのは大変困難だが、部分的にもこうした場所が(20～30%程度)砂州が付くような環境の改善に配慮して欲しい。
- ・以前は、洗堰の直下あたりに窪みがあり、水量が減っても水たまりのようになっていたため、魚や貝類の供給源になっていた。そういう場所を作るような掘削方法があれば有効と考える。
- ・河道掘削における河床地形形状については、それぞれの魚種によって配慮すべき内容を考えていく必要がある。例えば、底生魚であれば、ラフな河床形状を好み、また、産卵の際に隙間の上面を利用するものなど、河川改修を実施する際には、生物の利用する環境に適した配慮をすべきである。
- ・整備前の形状に復元することよりも、その場所に生息する(あるいは生息していた)生物への対策を行うべきである。ハビタットとしての復元を目指すなど、その川のもつ本来的な環境を復元すべきだと思う。

<生物調査にあたってのアドバイスについて>

- ・天ヶ瀬ダム湖内では、貝の生息は少なく、バックウォーターのあたりから洗堰までの間に分布している。昔は洗堰の直下からナカセコカワニナや琵琶湖固有種の貝もたくさんいたが、現在は何回かの浚渫でかなり減り、中にはいなくなったものもいると思う。過去の調査結果だけでは足りないと思うので、ダム湖よりも上流の瀬田川全体の範囲で調査をして欲しい。

4. その他の参考となる意見等

- ・今後ダム放流量が増加し、宇治川にかなりの水量が流れることになれば、ナカセコカワニナの上流限が下流の方へ移動していくと思う。
- ・地域個体群という考え方では、外畑と観月橋あたりのタイプでは全然違う。
- ・瀬田川～宇治川は、元来、大戸川から土砂供給の多い場所であったが、近年は、立木から下流の土砂堆積が見られなくなった。瀬田川では、砂地が必要な魚種が減っている。宇治川でも礫化が進み、産卵場が無くなったためか、カワムツが減っている。・喜撰山ダム湖には、貝類が生息しているかもしれない。通過してきた小魚が二枚貝のグロキジュウム幼生を運んでいる可能性がある。
- ・宇治発水路の減勢池には、琵琶湖固有種が多く見られる。