

## 第6回委員会水位管理WG(2002.9.13開催)結果概要

庶務発信

開催日時：2002年9月13日(金)16:00~20:30

場所：ぱ・る・るプラザ京都 5階会議室B

参加者：

委員：榊屋委員(リーダー)、田中(哲)委員、谷田委員、西野委員

河川管理者：近畿地方整備局(淀上河川調整課長補佐、吉村河川管理課長補佐)、琵琶湖工事事務所(児玉所長、森川建設監督官、春木水質調査課長、木瀬調査課計画係長、天野調査課計画係員)、淀川工事事務所(山本河川環境課長、戸田河川環境課調査係長)、淀川ダム統合管理事務所(山岡広域水管理課長)、水資源開発公団(河野管理部長)

### 1. 検討内容および決定事項

意見交換

- ・琵琶湖の水位操作について
- ・ダムと下流について
- ・淀川大堰の操作について

河川管理者からの情報提供

河川管理者より、以下の事項について情報提供が行われ、それをもとに意見交換が行われた。

ダム貯水池の運用状況/琵琶湖の湿地面積データ、内湖の減少の推移、琵琶湖水位低下にともなうリター上水域の減少量と干陸面積の水深別算出結果/淀川大堰の放流実態と大堰下流汽水域における塩水分布状況と生物相、濁水による生物への影響、維持流量と生態系の関係/汽水域の現状と課題

次回以降のスケジュール

- ・次回WGは10/2開催。ダムと下流の問題、および淀川大堰と下流について検討する。
- ・メールを通じて意見交換を行い、次回WGで最終提言作業部会(10/10開催)への報告をとりまとめる。報告の内容については、問題点の抽出、解決のための方向性を示すこととし、結論のでていない部分については、検討のために必要なデータ、調査・試行の必要性等について記述する。

### 2. 主な意見

琵琶湖の水位操作について

- ・琵琶湖の生態系の回復には、圃場整備、内湖の減少、湖岸堤の存在、外来種などに対するいろいろな方策を組み合わせる必要がある。復元された内湖にゲートを作りブラックバスが入れなくするなどの取り組みのように、1つずつ解決できることを積み重ねていく必要がある。水位管理もその中の1つとして改善の方向を考えていくべきである。(委員)
- ・生物についての基礎データが不足している。1、2年程度かけてデータを収集し、シミュレーション結果をもとに推計し、試行してやる必要がある。(委員)

- ・ 降雨が産卵行動を促すと思われるが、水位の上昇、河川からの流入水による水温の低下、濁水の発生、のいずれが産卵のトリガーであるかは特定できていない。これらのいずれが影響しているのかは3日から1週間の頻度で調査すれば究明できる。(委員)
- ・ 水位操作として、降雨後の上昇した水位をゆっくり下げる、6月15日の目標水位をもう少し高く設定する、の2つが考えられる。(委員)
  - 天ヶ瀬ダムの流下能力等との関連があり、琵琶湖の水位を20cm下げるのに、最短で4日かかる。S40、S47、H7の渇水時に維持流量確保の為に、琵琶湖水位を+20~25cmとしていて大雨で浸水した経緯がある。(河管)
  - 現在、琵琶湖を全開放流することになれば、晴れた日に放流することになり下流での商業活動へのデメリットなどの影響が考えられる。それを上回るメリットを示すことが必要ではないか。(河管)
  - H7の降雨で人間にとっては浸水被害があったが、湖岸のあちこちで魚類の産卵行動が見うけられ、高水位が生態系にとっては良い影響を与えたとの印象を受けた。(委員)
  - 琵琶湖の水位をゆっくり下げれば、下流への放流量が減少する。琵琶湖にとっては良いかもしれないが、淀川の中州が現在ほど冠水しなくなる可能性もある。(河管)
- ・ 具体的な水位操作、変更による影響は、実際に試行してみなければわからない。手順は1~2年程度かけて生態系の基礎データ収集 それに基づくシミュレーションの実施と科学的な根拠の提示 試行の実施 モニタリング、改善。(委員)
- ・ 琵琶湖の治水対策が進むに伴って、昔は浸かっていた場所も工場建設や宅地化が進んでいる。ハザードマップを出すなど情報提供を行い、湖辺の開発に歯止めをかけることが必要だ。(委員)
- ・ 琵琶湖の場合は河川の破堤被害とは異なり、溢水しても人命被害はおこらない。しかし魚類のために浸水のリスクが増加するなどのデメリットを住民が許容できるか疑問。シミュレーションを行い効果を科学的に証明することが必要である。(委員)
  - 琵琶湖全体の生態系のバランスが崩れてきている。例えば、付着藻類食のタナゴの減少を防ぐことが食物連鎖による琵琶湖の水質浄化につながっていく。貴重な種を保護するというよりも、生態系そのものを健全化するとの認識も必要である(委員)
- ・ ブラックバスが増殖する現在の琵琶湖においては、水位操作だけでコイ科の魚類が増えるとは思えない。在来種の生息に適し、ブラックバスにはダメージを与えるような水位変動を考えられないか。(委員)
  - ブラックバスは水深50cmより浅いところは生息に適さず、ヨシ帯での産卵も行わない。コイ科の魚とオーバーラップしない部分をうまく活用できれば可能性はあるのではないか。(委員)
- ・ 30年かけて琵琶湖を駄目にしてきたのだから、時間をかけてゆっくり回復していくべきである。短期間で水位を戻すことはリスクが大きい。(委員)
- ・ 琵琶湖の水位操作の弾力的運用を治水、利水の安全度を変えることを前提に書けるかどうか問題である。水位操作規則の変更までは言えないのではないか。(委員)
  - 合理的な根拠があれば、水位操作規則の変更は可能である。操作規則の範囲内でなければならないということではない。(河管)
- ・ 生態系改善のための確度の高い予測を行うため、-20cmへ下げる水位操作を現在の6月15

日から弾力的に後ろにずらした場合のシミュレーション(平成4年以降)を河川管理者より提供頂きたい。それをもとに湖岸の浸水面積を算出し、産卵行動への影響を分析する。(委員)

#### ダムと下流について

- ・ 水位にだけ限定してダムを議論するのではなく、ダムの存在そのものによる問題点(アオコの発生等)を指摘していくべきではないか。(委員)
- ・ ダムの影響としては、生物の移動経路の分断、土砂供給の遮断、等があげられる。(委員)
- ・ ダムごとに流況が異なるため、下流に与える影響も様々である。具体的なデータをもとに議論することが必要である。また、水位だけに限定するとダムの本質的な問題と乖離してしまうのではないか。(委員)
- ・ ダム湖と下流の問題を分けて類型化し、問題点を整理することから始めるべきである。(委員)
- ・ 淀川は水位操作によるミチゲーションの効果が大きく、内湖の埋め立てや、湖岸堤の影響が大きい琵琶湖よりも生態系回復の実現性が高い。淀川で種の保全を頑張るという考え方もあるのではないか。(委員)
- ・ ダムでの水位操作によって河川環境を改善するには、コストの面からも利水安全性の面からも難しい、むしろ、河川に水際移行帯のようなものをつくるなどの方策を考えるべきではないか。(委員)
- ・ ダム下流をどのような川にしたいのか(アユの漁場の復活、生物の多様性を高める等)といった目標を定めてダムの水位操作の問題点を洗い出す作業が必要である。都市河川としての在り方もあり得る。(委員)
- ・ 既存ダムの問題を検討し、新規ダムについてはそれを踏まえた改善をしていくべきである。(委員)
- ・ 水需要WG、ダムWG等と重なる部分多い。WG間の意見交換や合同WGなども必要では(委員)

### 3. 河川管理者からの情報提供と意見交換

湿地面積および水位低下にともなうヨシ群落内のリターの減少と湖岸堤の整備状況等(資料3-2)

\*S15 約 29 km<sup>2</sup> あった内湖は干拓により約 4 km<sup>2</sup> まで減少。

\*ほ場整備による湿地の減少は累積面積で 388 km<sup>2</sup> に達する。

\*ヨシ帯では 28 年当時と比較するとほぼ半減しており、琵琶湖と内湖を合わせても 2 km<sup>2</sup> 余りとなっている。

\*湯水時(琵琶湖水位 - 1.23m)における琵琶湖の沿岸域の干陸面積は推定で 6.5 km<sup>2</sup> と推定され、北湖、南湖とも東岸で顕著である。

- ・ 湿地の減少には内湖の干拓やほ場整備の影響が大きい。現在のヨシ帯の面積は琵琶湖と内湖をあわせても 2 km<sup>2</sup> 余りに過ぎず大きな効果は期待できない。産卵期に湖岸の田が浸水する位の水位操作をしなければ効果が得られないのではないか。(河管)

湿地の減少のうち、魚類の産卵に影響があるのはヨシ帯のある緩傾斜面である。湖岸堤によってヨシ帯の7、8割が分断されていることが大きい。(委員)

ダムの貯水池の運用状況について(資料3-1)

平成12年、13年の貯水池運用状況とダム流況図(高山ダム、青蓮寺ダム、室生ダム、布目ダム、比奈知ダム、一庫ダム、日吉ダム)および比奈知ダムを例にとって水位管理についての操作規則の説明が行われた。

- ・青蓮寺ダムでは流入しただけ放流するためダム湖の水位変動が少ない。また、土砂供給が遮断されたことにより河床変動がなくなりアオコなど藻類の異常繁殖が起こり生態系、景観にダメージを与えている。(委員)

淀川大堰の放流実態と下流汽水域の生態系への影響について(資料3-3)

\*淀川大堰の放流量データ(S57~H12)によれば、 $5 \text{ m}^3/\text{sec}$ 未滿の放流量時(低水流量~濁水流量相当)の塩水分布が汽水域の環境に大きな影響を与えている。

\*塩水分布状況を見ると低水時ほど濃度が高くなり、濁水時には高塩分水塊の停滞による低層の嫌気化等の影響が見られる。

\*H12年の濁水では放流量が $0 \text{ m}^3/\text{sec}$ になってからは下層部で貧酸素水塊が見られた。

\*H11年とH12年で底生物を比較すると相个体数が減少しており、濁水による底質悪化が影響していると考えられる。

\*現況の底生生物の分布状況を維持するためには、淡水と海水の中間域の範囲を広げることが望まれる。

\*淀川汽水域に生息する底生生物の出現状況では汽水域特有の生物相が確認されている。

- ・淀川汽水域の生物の出現状況を見ると、砂ガニがいない。これは河口域に干潟がないことを示しているのではないか。(委員)
- ・淀川河口部は人工河川であり、もともと干潟が少ない状況である。淀川大堰上流側(河川側)だけではなく下流の生態系についても配慮すべきである。(委員)
- ・大阪湾全体を考えた場合に、堰下流の生態系の保全は必要か?潮の干満が堰で止められている現状では水の動きがないため、夏期に堰下流の底付近が頻繁に無酸素になり、その度に底生動物群集はごく一部の種を除いて死滅している可能性がある。現在生息している底生動物は、大阪湾の別の場所から浮遊幼生が移動、定着したものかも知れない。もしそうだとしたら、他の場所(幼生の場所)を保全した方が意味があるのではないか。(委員)
- ・水位が下がれば、上水の取水口の高さにより取水できないところがあり、水位操作に支障をきたすのであれば水のやりとりができるようにすべきである。(委員)
- ・大堰上流の湛水区間のワンド等の伏流水を入れ替える為に、水位を上下してはどうか。(委員)

以上

説明および発言内容については、随時変更する可能性があります。  
最新の結果概要については、ホームページでご確認ください。