

第1回委員会水位管理WG（2002.6.26開催）結果概要（暫定版）

庶務発信

開催日時：2002年6月26日（水） 15：00～18：00

場 所：三菱総合研究所 関西研究センター 会議室

参 加 者：委 員：梶屋委員（リーダー）、江頭委員、西野委員

河川管理者：琵琶湖工事事務所（児玉所長、春木水質調査課長）、淀川ダム統合管理事務所（井上計画係長、山岡広域水管理課長）

1 検討内容および決定事項

当面の検討内容

琵琶湖やダムの水位操作が下流の河川に与える影響（治水面、利水面、環境面）を中心に、操作シミュレーションを実施し、問題点を整理した上で、委員会に提出する。

フリーディスカッション

西野委員、江頭委員より専門的な立場で琵琶湖の水位操作に関連する諸問題（主に治水面、利水面）について話題の提供が行われ、河川管理者も含めメンバー全員でフリーディスカッションが行われた。

<主な話題>

- ・ 自然のままの流況とは何か？
- ・ 現在の水位操作の問題点（湖岸侵食問題、魚の産卵行動とヨシ刈りの影響、土砂の問題、湖岸の細粒化、瀬田川の流下能力の拡大）

委員および河川管理者の作業

- 西野委員：琵琶湖の水位操作が、生態系（魚の産卵行動、湖岸侵食等）に与える影響等の諸問題をまとめる。
- 河川管理者：1964年の日雨量に関するデータを西野委員に提出する。
- 江頭委員：ダムによる流況調整が下流の河川に与える一般的な影響（流砂の問題等）をまとめる。
- 河川管理者：以下の3つの前提のもと、琵琶湖の水位調節を行わず自然のままに水を放流した場合のシミュレーションデータ（治水、利水等に与える影響）を提出する。
1. 洗堰がない時代の瀬田川 2. 琵琶総合開発以前の瀬田川 3. 現在の瀬田川

次回以降のスケジュール

- 7/12（金）16:00～で調整する。場所は、京都または大津周辺で行う（非公開）。後日メンバーの都合により日程は再調整する事となった。

<予定している内容>

- ・各委員、河川管理者が持ち寄ったデータを元に、影響や問題点を整理。また、生態系に配慮した水位操作の在り方について考える。

なお、本日欠席したメンバー（委員）には庶務より連絡を行い、出欠の是非を伺う。

2．主な意見

<ワーキンググループの目的について>

- ・このワーキンググループでは、琵琶湖の水位操作に関するデータやシミュレーション結果の検討が求められていると思うが、それを一つ一つ実行し、きちんと検証結果を出すには1年くらいはかかると思われる。
- ・ゲートをフルオープンにした場合、半分を放流した場合などある程度のパターンを決め、そのとき下流域で物理的にどんなことが起こるのかを過去のデータをもとに検証していけばよいのではないか。
- ・今の水位操作は、利水面、治水面では一応の成果を出しているが、環境への配慮が足りない。そのため、最終的には生態系にとって好ましい水位操作のあり方を考え、その上で生ずる問題点を整理してみればよいと思われる。
- ・このワーキンググループは琵琶湖の水位操作だけではなく、一般的なダム水位操作による流況調整が下流の生態系等に与えるの影響に関しても検討に加えるが、まずは、琵琶湖の水位操作について検討を進めたい。
- ・このワーキングの当面のアウトプットは、1)人為的な操作を行わない場合のシミュレーション結果数パターンを出し、問題点を抽出することと、2)生態系にとって好ましい水位操作のあり方について考えることの2つである。シミュレーションに関しては、洗堰がない場合の瀬田川、琵琶湖総合開発以前の瀬田川、現状の瀬田川で洗堰を全開にした場合の3種類のデータを示す。その上で、現状をベースに自然環境（生態系）を考慮した水位操作を前提とした場合にどういう問題が起こるのかを整理し、代替案を検討したい。

<現在の瀬田川洗堰の水位操作について>

- ・現状の洗堰の水位操作は以下のとおり。
 - 6月15日 + 30 c m → - 20 c m 水位を下げる。
 - 8月31日 - 20 c m → - 30 c m 水位を下げる。
 - 10月15日 - 30 c m → + 30 c m 水位を上げる。
- ・過去のデータを基に、雨が降りそうな時期と水需要とのバランスを考えて、平成4年に定められた規則である。
- ・毎年梅雨入りに併せるなど柔軟性のある対応はしていないのか。
- ・→河川管理者としては、水位操作の管理システムに組み込むほど長期予報の信頼性が高くないと考えているので、毎年規則どおり忠実な操作管理がなされている。
- ・今の水位操作は、琵琶湖総合開発によって法的に定められたものであるため、大幅に内容を変更することは難しいのではないか。

< 洗堰の水位操作が下流の環境や生態系等に与える影響について >

- ゲートをオープンして放流量を増やした場合に下流で生じる問題
 - ・ 放流のため、天ヶ瀬ダムを 24 時間体制で管理する必要が出てくる。
 - ・ 宇治川の観光船の営業ができない。塔の島が閉鎖される。
 - ・ 6 月初旬の鵜飼いができなくなる。
 - ・ 冬場に行っている護岸工事に支障が出る。
- 湖岸侵食の問題
 - ・ 冬に水位が + 30 c m に上げられ、そこへ北西からの季節風が水面をたたきつけることで、湖の東側の湖岸が侵食される（浜欠け）。
- ヨシの問題
 - ・ 冬場に水位が上がると、冬にヨシ刈りができずヨシが育たない。
- 魚類の産卵行動に関する問題
 - ・ コイ科魚類など温水性の魚は、稚魚期を水深 50 センチ以下のヨシ帯で過ごす。4 月から 8 月ごろにかけて、琵琶湖の水位が 50 センチ下げられると、ヨシ帯が減少するうえ、産卵面積が減少する。。
 - ・ コイ科魚類の産卵期（4 月～5 月にシフトしている）にヨシの生育が間に合わなくなる。
 - ・ 以上のような理由が重なり、琵琶湖総合開発の運用を開始した平成 4 年以降は漁獲高が激減している。
- 水位操作によるプラス面
 - ・ 南湖では、夏に水位を下げることによって太陽光線が水中に届くため、湖底の水草が増え、一部水質が良くなった部分もある。

< 自然環境(生態系)に好ましい水位操作のあり方の検討 >

- ・ 自然環境（生態系）にとって好ましい水位操作のあり方を検討するには、漁獲量のデータを持っている 1964 年で検討したい。魚類の産卵行動と水位変動の様々な因果関係（産卵行動のトリガーとして、濁度の増加等他の要因も考えられる）を考慮したいため、1964 年の日雨量に関するデータがほしい。

< その他の問題 >

- ・ 琵琶湖の水位操作とは別の問題として、土砂供給の減少の問題がある。開発のため河川の砂利を採掘することで河床が下がり、土砂の移動が少なくなった。細かい砂だけが下流に流れ、粗粒化する。すると中洲に植生が生え、そこに土砂が溜まることで、砂洲と水の高さに差がつく。すると水路が固定化し河道変動が少なくなる。また、土砂の移動が少なくなると河床のバリエーションがなくなる。
この問題を解決するには、ダムにおいて土砂のバイパスを作る必要があるが、

それを行うには治水上の安全対策が必要である。

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。