

第7回近畿地方ダム等管理フォローアップ委員会 議事概要

開催日時：平成22年3月18日（火）13時00分～15時30分

場所：ホテル京阪京都 2階 桜の間

出席委員：7名

1. 決定事項

2. 審議

室生ダム定期報告書（案）

室生ダム貯水池水質保全事業事後評価（案）

高山ダム貯水池水質保全事業事後評価（案）

鳴鹿大堰定期報告書（案）

鳴鹿大堰事後評価（案）

3. その他

1. 決定事項

「室生ダム定期報告書（案）」、「鳴鹿大堰定期報告書（案）」は、フォローアップ委員会における意見を踏まえて反映できる箇所を修正し、委員長に最終確認することで了承された。

なお、「室生ダム貯水池水質保全事業事後評価（案）」、「高山ダム貯水池水質保全事業事後評価（案）」、「鳴鹿大堰事後評価（案）」は、了承されたため事業評価監視委員会へ来年度早々に報告する。

2. 審議の概要

室生ダム定期報告書（案）について

事務局より「室生ダム定期報告書（案）」について説明がなされた後、資料説明に対して質疑応答が行われた。主な意見と事業者の見解は以下のとおり。

- ・ 室生ダム水質まとめ、問題点については概ね正しい認識と考える。深層曝気装置の運用に関して、循環期（12月データ）において、DOの回復をもって、曝気装置の効果があると評価しているが、貯水池循環においてDOの改善が図られたことも考えられ、この一つのデータをもって曝気装置の効果とは言い難いのではないかと。ダム貯水池では従来から底層において逆成層となっており、循環期におけるDOの回復は見られていない。今回の循環期のデータは明らかに底層部分が改善されていることから評価をしたが、本施設は現在実施中の水環境改善事業にて本年度設置したばかりであり、引き続きモニタリングしていく。
- ・ 環境基準の達成状況において、過去にPCB、フッ素が検出されている。おおよそ通常検出されない物質である。危機管理として危険物質等の取り扱いについて、法律に基づき届け出を行政に義務づけているので、行政より入手され、危機管理として認識されたい。

- ・ 管理用発電において、CO₂削減は理解できるが、地域のエネルギー供給とは大げさな表現である。適切な表現に改められたい。
- ・ 管理用発電で余剰電力を売電し「維持管理コストの削減に貢献している。」とあるがどのような形で管理コストを縮減しているのか。
室生ダムの雑収入として、年間約2000万円のコスト縮減となっている。
- ・ 貯水池利用の経年変化について、近年魚釣りが減った原因は何が考えられるか、集計そのものが妥当かどうか整理願いたい。
来訪者が増え、魚釣りの割合は減少しているが、貯水池周辺での魚釣りが大幅に減ったという認識ではない。

室生ダム貯水池水質保全事業 事後評価（案）について

事務局より「室生ダム貯水池水質保全事業 事後評価（案）」について説明がなされた後、資料説明に対して質疑応答が行われた。主な意見と事業者の見解は以下のとおり。

- ・ 副ダムにより溜まった土砂を浚渫することによる、貯水池全体に対するリンの削減およびアオコ発生の抑制効果を評価することが重要と考える。なお、貯水池内に溜めることにより質的变化が生じたリンが溶出したことでアオコが発生した事例がある。副ダムの運用並びに土砂浚渫の時期・処理方法など検証されたい。
- ・ 洪水の際のラバーゲート操作など、実際の運用の評価を行い、改善点があるのかどうかというところをきちんと検証し、運用方法に反映させていくことが重要である。
- ・ リン削減の目標値である8.6kg/日が妥当かどうか検証されたい。全体の負荷量がどのようになっているか、副ダムによる削減効果がどう現れているのか整理する必要がある。
室生ダムの水質管理は、他事業である下水道事業の完備も考慮し設定している。現在、完備には至っていないため、リン除去量により評価を行ったが、再度目標値の検証を行う。
- ・ 現在、事業を実施している「室生ダム水環境改善事業」とは、どのような事業か。
平成21年度から暫定的に稼働している曝気装置の整備事業である。

高山ダム貯水池水質保全事業 事後評価（案）について

事務局より「高山ダム貯水池水質保全事業 事後評価（案）」について説明がなされた後、資料説明に対して質疑応答が行われた。主な意見と事業者の見解は以下のとおり。

- ・ 本事業において整備した各施設の運用効果を定量的に評価することで、いろいろな環境条件のもとで、信頼性を持たせながら効果的な施設の運用方法を確立していく必要がある。

管理上のリスクが少ない形で、どのように施設を運用することが効果的であるのか、効率的な運用を今後試験的な運用を通じて検証して行きたい。

- ・ 貯水池内においてアオコ並びに赤潮の発生は無くなったが、底層部におけるリンの蓄積状態の確認が必要ではないか。底層状況の改善、放流水深によって変化する可能性があるかということを検討する必要があるのではないか。
高山ダム管理フォローアップの一環として、いろいろとご指導も願いながら定期報告において整理をしていきたい。
- ・ 事業実施前後の要因変化に関して、データにより説明できることは、データにて説明される方が良い。
- ・ 報告書の取りまとめ方について、各事業者において実施された事後評価の検証しかされていない。全国の事例並びに効果を収集・検証することで、整合のとれた報告書とするべきではないか。

鳴鹿大堰定期報告書（案）について

事務局より「鳴鹿大堰定期報告書（案）」について説明がなされた後、資料説明に対して質疑応答が行われた。主な意見と事業者の見解は以下の通り。

- ・ 水質に関しては、基本的にほとんど変化を与えていないという認識で良い。なお、水温に関しては、鳴鹿大堰地点で水温と気温の相関により、上流ダム群の放流による影響を評価しているが、本来は堰上流ダムの上流河川の水温との相関をとって、それがまるで違ったりしていないか確認する必要がある。ただ、この堰については、多分ここまでは必要ないと考えられる。
現地視察の際の委員からのご指摘も踏まえ追加で整理したものであり、ご意見を踏まえ、そういった評価の必要性も含め再度整理をさせていただきたいと考える。
- ・ 洪水時の放流量の算定のところで、左右岸で水位が違うところに大事なポイントがあると思う。平成 17 年 7 月の事例のみ右岸水位が載っておらず、多分データが抜けていると思うが、本当に水位差がないのであれば、それを検証する必要がある。
- ・ 貯水量変化量をとらえてやるとかなり合ってきたということで、これも一つの方法だと思うが、その場合にどの水位を用いているのか。
この計算では、堰上流の右岸側の水位計を使って貯水量の変化を求めている。その理由として、従来から堰上流水位には右岸側水位計の観測値を使用してきた経緯があり、それを踏襲している。ご指摘のとおり、ここの水位は湾曲部であり、堰地点からも 400 m ほど上流で水面勾配もあり、どういう形でこの水位を用いるのかについて、検討を進め適当なものを採用していきたいと考えている。

- ・ これからも洪水における左右岸での水位差などデータを蓄積しながら、今回の提案された方法についてもさらなる改善を進めていく必要があると考える。
- ・ 堰直下流の中央部の土砂堆積に関して、土砂がたまらないようなゲート操作運用の可能性について検討はされているか。
 平常時は左右岸のゲートで流量調整する関係から中央部のゲートは動かさない状況であるが、洪水時においては、中央部のゲートを開いてフラッシュする操作も考えられることから、どのような操作が可能か検討していきたい。
- ・ 堆積土砂を掘削により撤去するのは、お金もかかるし取った後の土砂をどうするかという問題も出てくると思うので、土砂が堆積しないような操作を行うのが基本と考える。
 堆積土砂については、前回も砂利採取により掘削しており、掘削するにしても同様にコストのかからない方法で取り組んでいきたい。
- ・ 利水面で、堰をどういう形で日常的に運用しているのか。流入量と放流量を積算して、この期間にどのくらい補給または貯留しているのかといったことが、一目でわかるような図表に整理するべきではないか。
 鳴鹿大堰では、堰水位を常時満水位に一定に保ち堰上流の取水設備の取水位を確保し、洪水時には、流入する洪水を安全に流下させるための操作を行っており、利水面で貯留を行うための容量は持っていない。他のダムを整理する際には参考とさせていただく。

鳴鹿大堰建設事業 事後評価（案）について

事務局より「鳴鹿大堰建設事業 事後評価（案）」について説明がなされた後、資料説明に対して質疑応答が行われた。主な意見と事業者の見解は以下のとおり。

- ・ 50年後の堰の残存価値というのは、どうやって算出しているのか。
 「治水経済マニュアル」に従い、堰の法定耐用年数による減価償却の考え方をを用いて、評価終了時点の50年後の暫定残存価値を算定している。
- ・ 事業費について、基本計画策定時点から事業完了時点までに大きな額の事業費が変更されているが、ダム事業ではよくあることなのか。
 基本計画策定時点では、地質の状況等について、十分に調べたうえでの事業費ではなく、詳細な調査や設計を行っていく中で、事業費が増えてくる部分がある。また、一般論だが、環境調査結果に対して環境保全のためにいろいろな対策措置を講じるための増加もある。事業費が大きく変更となることがないように改善の努力はして参りたいと考えている。
- ・ 28.6km地点の破堤氾濫がなくなるということだが、これは鳴鹿大堰よりも下流地点ということか。

堰のすぐ下流のところとなる。旧鳴鹿堰堤も含めそのあたりの河床が高いところであったが、堰の改築事業と合わせて河床を低下させたことで流下能力が上がり破堤しなくなるということである。

- ・ 洪水の規模に応じて破堤の有無があり、本事業の実施により洪水規模ごとに氾濫域の面積等を算出して、その洪水規模の生起確率に被害額を掛けて、被害軽減期待額を計算しているということが良いか。

そのとおりである。

- ・ 鳴鹿大堰の建設だけあるいは河床の掘削だけでは、どうしても氾濫が発生してしまうということが前提となっているのか。

本事業は鳴鹿大堰の改築と河床掘削により氾濫被害を軽減することなので、それらを合わせて事業効果というふうに考えている。

以 上