

淀川水系における中上流部の河川改修の進捗状況とその影響検証にかかる委員会 議事概要

1. 日 時:平成 31 年 1 月 18 日(金)15:30～17:30
2. 場 所:大阪合同庁舎第 1 号館(近畿地方整備局)新館 3 階A会議室
3. 委 員:立川 康人 京都大学大学院工学研究科教授
辻本 哲郎 名古屋大学名誉教授
中川 博次 京都大学名誉教授
中北 英一 京都大学防災研究所教授(欠席)
道奥 康治 法政大学デザイン工学部都市環境デザイン工学科教授

4. 議事概要

1) 淀川水系河川整備計画の概要及び中上流部の河川改修の進捗状況

委員 p.21 の淀川の流下能力について、河川整備計画が完了すれば 10,700m³/s 流下するが、天ヶ瀬ダム再開発と川上ダム建設をもって 10,500m³/s に低減するため、河道は 10,500m³/s にすれば大丈夫との理解でよいか。

事務局 大丈夫である。

委員 上流改修によって増加する流量をキャンセルしながら改修を進めるのが、淀川水系の治水対策方針である。安全度の低い三川合流部より上流の改修を進めた場合に下流側で影響が出ないように、天ヶ瀬ダム再開発と川上ダム建設でバランスを取りながら改修を進める。

委員 10 年間の改修を振り返って、次の 10 年の整備計画をどう進めて行くかという戦略を考える節目である。今後の 3 支川の進捗状況のスピードの差(温度差)が見えるようなまとめ方が必要ではないか。今後の事業進捗の追い風となる。

事務局 整理して説明する。

委員 p21 は流下能力で整理しているが、沿川の資産状況との関係、相対的なリスクポテンシャル、支川整備による本川への影響などもお示しいただければと思う。

事務局 どういう示し方ができるか、事務局内で整理して説明する。

委員 堤内地の資産状況から事業をどのように進めるのか、どのような目標にするかが決まっているのであれば、整備計画策定時点から堤内地の資産状況がどう変わっているかチェックが必要と思う。H16 洪水を段階整備のターゲットとして、これまでの整備が進められているが、次のターゲットを設定できるのか。また、上流側の河道改修による下流側への負担・影響をダムでキャンセルするというのであれば、ダムが機能を発揮するまでの間はどうか、どのレベルでどういう安全度なのかなど、もう少し詳細に示せるものなのか。

事務局 H16 洪水の次は H25 洪水となるため、これをターゲットにすると河川整備計画の事業が概ね完了する。段階整備の目標を設定については、今後の事業をどのように進めて行くかという観点で整理したい。

委員 整備計画の 6 本柱の中の、「人と川とのつながり」「河川環境」「維持管理」では、『ヒト』が重要である。特に維持管理では技術継承が大事になるが、人材確保の観点で課題はないか。

事務局 本委員会でのメインは「治水・防災」であるが、各項目についても 10 年間でどう進めてきたか、次回の委員会で簡単にお示しする。

委員 今回のレビューでは、治水と水防災を切り離して議論することはできない。整備計画目標規模を越えた場合に対応するか、プラスアルファの議論が必要と考える。

事務局 施設能力を上回る洪水も発生しているので、危機管理体制の構築・強化についても今後お示しする。

委員 ダムの運用方法にも踏み込むのか。

事務局 平成 30 年 7 月豪雨を受けて本省でもダム操作規則についても見直しを検討すべきだという話はある。

委員 中上流部の河川改修によって、ダムが本格運用できるようになることを評価すべきである。どのような河道ネック部があったがために、ダムが本来のルールをどう変えて暫定的に操作していたのか、それが改修によってどんな操作ができるようになったのか。これを改修による効果として評価できればよいと思うが。下流の整備が進んでいたからこのような操作ができたとか、整備が進んでいなければそういうことができなかったということがチェックできれば、検証に有効なデータとなる。

委員 施設のオペレーションでリスクを最小化することも考えなくてはならない。超過洪水・大型洪水を切り抜けるには装置系に頼らざるを得ない。本委員会に関連するのであれば、お示しいただきたい。

事務局 整理の方法を考える。

委員 p.5 の改修事業は 30 年計画の事業であり、計画変更を見越して他に実施すべき事業はあるのか。

事務局 p.5 の白抜き箱に記載している「計画的に実施すべき事業」は代表事例であり、その他にも実施すべき事業はある。これらも残りの 20 年で実施予定である。

委員 変更した場合も 30 年計画とするのか。

事務局 現行整備計画を策定して 10 年が経過し、その進捗状況がどうなのかを確認いただきながら、その後には河川整備計画変更の段階で議論がなされると考えている。

事務局 本日欠席の委員からの意見を照会させていただく。事業全体のバーチャートについて、整備計画期間内にすべて完了可能か。というご意見をいただいております。現段階では、整備計画目標 30 年で戦後最大洪水に対応することを目指している。

2) 淀川水系における近年洪水の発生状況

委員 気候変動に関連して、整備計画策定時点と近年、さらには将来的に雨の降り方が異なる可能性がある。上下流バランスを議論する際には考慮する必要があるのではないかと。

事務局 本省で、気候変動を踏まえた治水計画について検討を進めており、この動向を踏まえて検討する必要があると認識している。

委員 整備計画策定以降で大きな洪水が発生している。これをストレステストと捉えて整備の検証ができたと考え直して、このような実績洪水のパターンを仮想的に大型化することで、整備計画目標の設定方法に見落としがないか、洪水調節方法やダム下流区間の整備シナリオの再設定などに、データを利用できるのではないかと考える。

事務局 平成 25 年台風 18 号洪水は流域がドライな状態で洪水を迎えたため、流出量が小さかったが、一般的な状態での再来や施設操作についても、近年洪水のデータを用いて検証できればと考えている。

委員 予測モデルの精度検証も実施すべきである。

委員 ダムの運用方法自体をどのようにすればよいのか、わからない状態ではないか。

事務局 ダム流域のような小流域では、長期予測の精度は良くない。予測精度を向上することも必要。

委員 平成 30 年 7 月豪雨のような雨が降るとわかっていれば、どのような操作をしたのかと言われてもできない。4 山洪水でも被害を最小化する調節方法があるはずだが、今の状況ではできない。雨の予測精度を向上することも大事だが、4 山が来るような洪水をどのように切り抜けて被害最小とするかを将来的には考える必要がある。最悪のシナリオの時に、我々はどうのような行動をとるかという議論をすべきではないか。その際、L2 時にダムをはじめとする施設機能の発現状況など総合的な観点をに入れていただき、そういうものを我々に提示いただくことで、今後の整備計画で注意すべきことが見えやすくなる。

事務局 施設能力を超えても完全にお手上げというわけではなく、もう一步進めて考えていくべき。被害最小化の話も考えなくてはいけないが、どこかで被害が出るというような操作ができるのかということについて、地域の合意をしっかりとやらなければならない。まずは、どこにも被害が発生しないような最大限の放流というのは何なのか、下流改修を含めて進めながら、ダムの能力を発揮させるようにしなければならないと考えている。

委員 p.2 について、近年枚方地点の水位が高くなる傾向にあるが、上流の改修を進めることでこのような傾向になっているかどうかのチェックは行っているか。

事務局 改修によって下流の水位が上がる部分もあるかもしれないが、計画高水位以下には収めるようにしている。

委員 HWL 以下で流れれば問題ないが、水防関係の負担も増えるので、支川改修による本川の水位上昇度合いを確認する意味もチェックしておいた方がよい。

事務局 本日欠席の委員からの意見を照会させていただく。淀川水系のダムは、下流の洪水低減のために操作を行っているが、もう少し余裕をもって安全に操作できるようにする必要がある。そのためには、降雨予想精度をさらに向上させる必要がある。ダム操作を安全にするためにも、アンサンブル予測の使い方、気象レーダーと国交省レーダーの組合せ、予測を補助するためのシステムの改善を行っていくべき。ダムが本来の機能を発揮できることを念頭に置いて改修を進めて行く必要がある。また、近年洪水資料からも雨の降り方が変わってきていることが分かっており、気候変動による外力の増加、台風よりも降雨が長期間継続する前線性の雨も念頭に置いて、早期に事業を進めて行った方がよいのではないか。

委員 本日の意見の総括としまして、3 支川の整備をすすめた被害ポテンシャルの整理、河川整備計画の残事業を進めて行く上での戦略を考えた整理、今後のダムの運用変更も踏まえた事業計画の整理等を次回お示し頂けたらと思います。

事務局 淀川水系は、琵琶湖・狭窄部の存在といった他水系では見られないような特殊な地形を含む治水システムとなっている。この重要な治水システムについても、次回の委員会で議論を深めていただきたい。

以上