

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 第2回 議事概要

1. 日時:平成 31 年 3 月 19 日(火)10:00~12:00
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
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) 前回委員会における指摘対応(淀川の治水の考え方)

委員 宇治市に住んでいるが、住民は昭和 28 年洪水を知っているが、背水影響については知られていない。地元にもしっかり説明しておいた方が良い。昨年の真備町の被害の際にも背水影響の話をした。淀川水系では平成 25 年洪水時に日吉ダムでカットしたが、桂川では越水するなどギリギリの状況であったことを報道で伝えてもらった。広く伝えることが重要。

委員 天ヶ瀬ダムが効果を発揮することが重要だと言うことがわかった。天ヶ瀬ダムは流域面積が約 350km² に対して、2000 万 m³ の治水容量となっており、流域面積に対して、50mm 程度の有効降雨に対応する容量しか持っておらず、非常に容量が小さいダムである。天ヶ瀬ダムの容量を確保することが大事。

委員 特に宇治川筋、三川合流点の水位低下というのが淀川水系全体に対して重要であることがわかった。下流部への負担を増やすことなく中上流域部の安全度を高めるという全体的な基本方針を考えると、天ヶ瀬ダムのパフォーマンスを最高状態で発揮できる仕組みが必要。また、三川合流点の水位低下というのは、宇治川も含め、特に桂川へのバックウォーターというのは先般の平成 25 年の洪水でかなり効いている。宇治川はさらに勾配が緩やかなので、さらに効くことになるが、そういう意味で水位をいかに低下させるかということで、その際に天ヶ瀬ダムの機能というのが非常に重要に位置づけられると思う。琵琶湖の全閉操作については、いわゆる滋賀県サイドへの負担をいかに軽減させるか、これは全閉操作を最小限にすること。そういう意味で天ヶ瀬ダムと琵琶湖の間の河道区間、流域、残流域も含めて集中的にというか、かなり大きなポイントになる。三川の水位低下の重要性がよく分かった。下流部への負担無く、中上流域を改修するとなれば、天ヶ瀬ダムの機能を最大限発揮できる仕組みが必要。平成 25 年洪水では桂川で背水影響もあったが、宇治川ではさらに影響が大きい。その際に天ヶ瀬ダムが効いてくる。天ヶ瀬ダムの操作は、洗堰操作とも連動しているので滋賀県域にも関係してくる。

事務局 琵琶湖の後期放流は大きな話。三川合流点上流の土地利用も大きく変わってきている。宇治川は琵琶湖の後期放流で晴れていても水位が高い状態が続く。

委員 琵琶湖、狭窄部、三川合流点の特徴をわかりやすく説明いただいた。整備計画でも対応出来ない洪水もありうることを認識すること。また巨椋池干拓地の上の宇治川の堤防の質を考えると、水位が高い状態での堤防影響も考えなければならない。宇治川の流量を低減することで三川合流点の水

位がどの程度下がるのか、数値的にも示して頂きたい。

事務局 整備計画目標以上の備えも考えていく必要があると思っている。計画の目標を超えるような大きな洪水の場合はソフト対策での対応が必要であるが、ハードソフト両輪で進めて行くことが重要だと思っている。また宇治川の流量低減による三川の水位低下については、三川合流部を一池として考え、そこに入る流量が減ることで水位が下がるといったイメージだと思っているが、口頭の説明ではなく次回、資料を用意したい。また、洪水調節施設によりどれだけ三川合流部の水位をさげることができるのか、といった点についても整理してお示ししたい。

委員 宇治川の堤防は強化されているが、高い水位が長く続く特殊な状況を踏まえた上での強化を検討すべき。また三川合流点だけでなく、河川の合流点は災害が起きやすい。合流点は非常に問題であり、地元等へもしっかり説明が必要。

委員 堤防強化は全国一律の標準的な点検しかできていない。教科書的ではなく、河川の特徴も踏まえて、整備計画に記載していくべき。すでに特徴を踏まえた点検を行っていけば、どういう点検をしているのか知っておきたい。

委員 10年前にも3川の挙動について戦後最大洪水で確認し、三川合流点と各支川流量と水位の関係を検討してきたが、三川合流点の水位によって大きく変わる。それをみて天ヶ瀬ダムがどう効かすかが難しい。天ヶ瀬ダムが一番大事だが、琵琶湖の洪水と下流の一日のズレ、天ヶ瀬ダムと枚方の5時間のズレ、これらを見ながら天ヶ瀬ダムの放流量を考えて行かなければならず、天ヶ瀬ダムは軽業師のようなギリギリの操作を行っている。全てのパターンに適応はできないが、どこまで充実させるべきか。予測も非常に大事であるが、操作が非常に難しい。また沿川の資産も上がっており、ソフトで解決するシステムも導入すべき。公助でも限度があるため、リスクポテンシャルに応じた自助、共助活動も考えて行く必要がある。

事務局 河川管理者としてはハードソフト両輪で進めていくことが重要だと認識している。ソフト対策も頑張っているが、河川管理者のみではできないことが多い。今後も関係機関と連携して対応していきたい。

委員 整備計画では目標洪水に対してハード整備をまず決めるべき。それが他のパターンの洪水時にどんな効果を出せるか。一番大事なのはハード整備をしっかり決めて、その限界を示しつつ、ソフト対策を考えていくことが重要。

2) 前回委員会における指摘対応(事業進捗と近年洪水等)

委員 平成25年洪水について流域が飽和していたとしたら非常に大きな被害が発生していたということか。7月豪雨でも長雨で降雨の途中で流域が飽和している。7月豪雨について、もう一波雨が来ていたらどうなっていたか、といったシミュレーションはしていないのか。いずれにしても、長い雨の影響も見ておく必要がある。

事務局 7月豪雨でもう一波あったらどうだったかといったシミュレーションについては、どのような「もう一波」を想定するか難しく、行っていない。

委員 降雨の大型化と長雨を考えるべき。基本方針策定当時は、各水系で貯留関数により Rsa を使用しているが、基本方針では数洪水でチェックしている。河川整備計画では目標洪水が一つだけであるため、他の洪水における効果も確認し、ハード整備の限界がどこにあるかを見ておくべき。ダムは計画する際に操作規則を決めるが、なかなか整備が下流で進まないときには暫定的な規則で運用

していると。これは非常に危ない。計画している雨が降ったら、但し書き操作となる。異常洪水時防災操作と言っているが、異常洪水では無く、計画洪水で但し書き操作を行う事となっているということも知ることが必要。

委員 平成 25 年洪水は戦後最大洪水以下としていたが、流域の平均 Rsa では計画を超える洪水となっている。現実には起こった洪水でもあり、今後十分に起こりうる。今回は現状でどうなるかと言ったことを示してもらったが、整備計画が完成したら、この洪水が発生した時にどのようなことになるのか次回に示して欲しい。

委員 平均 Rsa のシナリオは非常に大事。また平成 25 年と他の洪水の損失雨量はどの程度だったか。数値的にも示して頂くとわかりやすい。

委員 過去 3 日間台風が停滞することはあったが、温暖化の影響からこういう洪水が増えるとは限らない。ただ総雨量が増えるというのは予測されている。三川合流点に同時に合流する洪水が増えるとか、紀伊半島大水害のように長期間雨が継続し、総雨量が増えるという予測もある。

委員 狭窄部対策について、下流の嵐山の検討状況を踏まえると、狭窄部を開削して下流で受けることは非常に難しい。狭窄部を開削して上流の洪水を流す方策よりも、上流で貯める対策も考えていく必要がある。

事務局 狭窄部については最終的には開削して上流の洪水を下流に流すといった対策を考えているが、本当に現実的かどうか考えていく必要があると思っている。検討にあたっては地域の合意形成を諮りながら進めていくことが重要であるが、最近の洪水を踏まえると、今後しっかり検討していく必要があると思っている。

委員 ダムの暫定操作について、資料 2-2 p.4 は容量が余っているから放流量を絞って洪水調節をしているように見える。下流が流せないから放流量を絞っており、このような操作ではダムは但し書き操作に入るとの理解でよいか。

事務局 計画の洪水が来れば途中で但し書き操作に入ることになる。誤解の無いように資料を追記したい。

委員 前期降雨が変わることで堤防も飽和状態になる。堤防の評価、点検においてもこのようなことも含めて考えておく必要がある。

委員 次回は整備計画完成後(残事業含む)の効果をメリハリをつけて説明いただきたい。

3)とりまとめ骨子案(今後の方向性)

委員 一番大事なものはハードとソフトとの関係。気候変動やパターンの違う外力に対しての影響を明確にしながら計画する必要がある。整備計画目標に対して十分でない部分はどこか、ソフトで対応出来るのか考えて行く必要がある。

委員 基本方針のゴールに向けて、河川整備計画は、進行している温暖化において途中段階の計画となる。温暖化についても少し対応を検討しておくべき。

委員 中上流部の改修を進めると下流に影響がでるため、上下流バランスを図りながら進めて行くことについてあらためて触れておくべき。

委員 宇治川における天ヶ瀬ダムの存在。位置的にも重要で効果を発揮する。そのことも記載すべき。

以 上