



第 30 回 流域委員会



第 31 回 流域委員会



第 32 回 流域委員会
(井戸知事出席)

ニュースの内容

1. 武庫川流域委員会
～ 第 30 回 流域委員会
～ 第 31 回 流域委員会
～ 第 32 回 流域委員会
2. 流域委員から
～ ひとつこと
3. おしらせ
4. 武庫川流域委員名簿
5. 開催のご案内

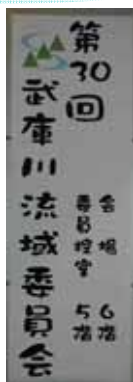
1. 武庫川流域委員会

～第30回
～第31回
～第32回

注: 詳細、あらすじの表現について疑問のある方は最終頁記載の議事録を入手のうえご覧下さい

第30回 流域委員会

～平成17年12月5日(月)
いたみホールにて開催



< 議事のあらすじ >

1. 第37回運営委員会の報告

12月1日開催の第37回運営委員会の協議状況について、松本委員長から報告がありました。

2. 総合治水対策の検討

冒頭で委員長から第12回・第13回総合治水ワーキング・チーム会議の協議状況(以下の4点)の報告とこれまでのワーキング・チーム会議で議論した「森林の保水機能」に関する集約案(以下の7点)について説明がありました。そのうち「森林の保水機能」については、7つの集約案をベースにワーキング・チームで補強、集約していくことになりました。ワーキング・チーム会議で協議した5つの対策について、引き続き協議が行なわれ、基本方針の中で総合治水対策をどのように位置づけ、盛り込むか等については議論を踏まえたうえでさらに検討をすることになりました。

< 第12回・第13回総合治水ワーキング・チーム会議の概要 >

- ① 市街地のため池の水位引き下げによる治水利用・利水ダムの一部治水転用による治水対策について
- ② 「水田による一時貯留対策、公園・学校のグラウンド、校庭を活用した雨水の一時貯留」の課題等について
- ③ 基本方針・整備計画に総合治水対策を最終的にどのように盛り込んでいくかという課題のなかで、基本方針レベルと整備計画レベルの評価の違いを峻別して議論する必要があるが、混同されがちであるということについて
- ④ 基本方針レベルの中で、基本高水に対応した対策として数値に盛り込めるものと、数値化できないものはどのように盛り込むのかという課題について

< 森林の保水機能にかかわる7つの集約 >

- ① 森林の保水機能・洪水抑制機能について
現在以上の森林整備を行なうことにより、どのような保水・洪水抑制機能が上昇するかを数値で示すことは、現状では困難である。

② 大規模洪水に対する森林の洪水抑制機能について

1/100 規模の大規模洪水に対して森林の整備が洪水の流出抑制機能を高めるという期待をもつことは、現状では難しい。

③ 中小規模の洪水～日常(365日)の治水上の問題について

流域における森林面積を維持・拡大することや、森林の適正な整備を行なうことによって、中小規模の洪水に対する一定の洪水抑制機能を高めることは期待できる。

④ 森林の持つ多様な機能について

森林は、山腹崩壊や土砂流出を抑制し、治山・治水上重要な機能を有しているほか、水源涵養や水質浄化、大気浄化、炭酸ガス吸引による地球温暖化の防止、動植物の生息環境の保全、森林浴などの人間の健康やレクリエーションへの貢献など、多様な機能を有している。流域環境を整備・保全していくうえで、森林機能の維持と森林生態系の適正な維持・保全は、極めて重要な課題である。

⑤ 森林の保全と整備に対する姿勢について

武庫川流域は二次林がほとんどを占めているが、流域の森林をこれ以上減らすことなく森林域の保全と増大に努め、保水機能と流出抑制機能や多様な森林機能を高めるための適切な整備を図っていかなければならない。

⑥ 将来の課題について

総合治水を進めるうえで、流域面積の7割近くを占める森林のもつ機能や整備は大きなウェイトを持っている。河川管理者や関係機関は、武庫川流域においてその機能を明確にするための調査研究、データの蓄積や収集などの解明に努力すべきである。

⑦ 河川整備基本方針・整備計画の提言にどのように反映するのかについて

河川整備基本方針・整備計画の提言にこれらの趣旨をどのように盛り込むかについては引き続き総合治水ワーキング・チーム会議・流域委員会で検討していく。

【7つの集約に対する委員の意見】

① 集約に対する補足のコメント

- ・ 定量的なデータに基づいて効果が期待できないということではない。
- ・ 森林の面積は将来的に大きく変わらないという前提のものである。

② 植生が保水する機能は無視できない

- ・ 「森林の保水機能には余り期待することができない」という結論であるが、植生が水を蓄える機能は無視することはできない。

③ 中小規模の降雨への効果

- ・ 中小規模の降雨や普段の雨に対する森林の貯留能力はかなり大きい。また、地質が非常に乾燥状態にある場合は、大きな降雨に対しても大きな貯留機能を果たす。したがって、今後の森林確保は非常に重要である。

④ 林政審議会の側面からみた森林の効果

- ・ 集約では、調査研究というまとめ方になっているが、林政審議会の中では将来的にも数値化は認めにくいという方向で議論が進んでいるように思える。林政審議会の委員を兼任されている委員にそのことについて教えてもらいたい。

【委員の説明】

- ・ 林政審議会では、森林機能の把握については、学術審議会が提示されたものに準拠した考え方となっており、例えば、5ha や試験地規模の観測、調査が増加している。

⑤ 数値は流出解析で既に入力

- ・ 森林の流出抑制機能は、基本高水の計算プロセスで「森林の流出抑制にかかわる初

期損失量」として既に計算しているのでゼロ評価ではない。

⑥ 流域の森林保有形態について

- ・武庫川流域はほとんどが2次林であるが、整備・保全をする際に必要になる所有形態について教えてもらいたい。

【専門委員の説明】

- ・武庫川流域の所有形態は、個人有林が最も多くを占めている。有馬～裏六甲辺りは農業共同組合法人をはじめとする法人格が多いが、三田の奥では一部生産者農林組合を除くほとんどが個人有林である。法人所有の場合は管理が行き届いているのに対し、個人有林は管理が行き届いていない状況にある。

<5つの対策についての協議の概要>

① 水田について

- ・一斉排水への問題点が指摘されているが、水田のうちの40%とされる休耕田の場合は、直ちに排水する必要性はないので貯水する機能を試験的に実施できるのではないかと。農家の合意も得られやすいのではないかと。

② 水田・畦畔の嵩上げについて

- ・水田の排水能力については非常に重要であり、整備が必要となる。堰板の操作方法については、農村サイド・都市サイドの相互協力のなかで水田の治水機能を発揮した多面的な利用を考え、農林水産省等に提案したいと個人的に考えている。
- ・畦畔の嵩上げについては、淀川流域委員会でも試算され、考え方についてはかなり普及しているが、現実の問題としては難しい。方法論としては、農業の形態を変えることになるが、装置化による堰板の管理と排水路の整備をおこなうことを前提にする手法がある。

③ 利水ダムの治水転用について

- ・利水ダムの治水転用に関する一覧表には共通して「水不足のリスクが生じないよう…」という記述がなされている。水不足のリスクがどれぐらい増え、どの程度のリスク増大まで許容してもらえるのかを詰めることが必要である。

④ 除外利水ダムも試算する

- ・流域各市が水不足のリスクを挙げながら不可能とは記述されていない。しかし、宝塚市だけが難色を示したため試算を除外している。リスクの条件はどの市についても同様である。したがって、宝塚市の2ダムについても試算すべきである。

⑤ 利水ダムの試算への疑問

- ・試算にあたり、一律水深2mとなっているが、ダムの湛水容量によって妥当な水深は異なると思われる。そのあたりの検討をしたのかどうか疑問である。また、利水エリアの世帯数によっても治水への引用率は大きく変わると考えられる。とくに、千苺ダムは容量が大きいことから期待がもてるのでもう少し精度を上げた検討をしてもらいたい。

⑥ 既存ダムの治水転用について

- ・それぞれのダムによって治水への引用量は当然違うはずである。また、計画堆砂量の分の余裕もそれぞれ100年分のうちまだかなり残っているものと思われ、その分も考えられる。ただし、23号台風時の堆砂状況を検証しておく必要がある。
- ・利水専用ダムの構造や改造にかかる工事に附帯するさまざまな事象を考えると、現実とは逸脱している可能性が大きい。現実的には改造を要しない青野ダム、水を抜いても支障のない山田ダムあたりに可能性があるのではないかと。

⑦ 水田について

- ・提示された一覧表は、効果量の試算程度であり、運用については別途検討の必要がある。現状と課題の中には農水省の考え方も入れる必要があるのではないかと個人的には、米余り状態が続く中、畦畔にかかわる労力面でこれ以上の負担を農家に強いることは非常に難しいと考えている。しかし、新しい制度の中で、治水のための協力要請と補償問題等が一体となれば可能であると考えている。
- ・現在、兵庫県では40%の転作を余儀なくされており、それを有効活用することが農家にとってかなりの負担となっている。しかし、治水のために協力を要請し、手立ての指導が必要となれば、考えられない話ではない。

⑧ 利水ダムについて

- ・過去30年あるいは50年間の水位の経過について検証することにより、治水への引用が考えやすくなるのではないかと。

⑨ 農地への治水機能恒常化について

- ・休耕田や転作ということについては、恒常化できるのか暫定になるのかによって大きく考え方が異なる。治水機能として考える場合は、恒常化できることが前提となる。転作や休耕田は年次によって変わることがないのか知りたい。

【専門委員の説明】

- ・輪作を繰り返していく転作と、耕作を放棄し、水田の維持管理をも放棄した放棄田がある。放棄田は、現在は木が生えていたりするが、かつては畦畔もあり均整のとれた水田であったことから有効活用の手立てはないかと考えられている。

⑩ 計画と管理について

- ・計画レベルから管理ということになる場合、操作の手法によっては効果量が変わることが期待できる。整備計画の中に施設の管理も管理計画であるという考え方を入力することによってもう少し効果が見いだせるのではないかと。
- ・夏期のダムの制限水位を管理手順まで計画に入れて記述したり、農地をもっと高度に管理することにより予測を高めた事前操作の部分まで整備計画に盛り込むのか、文言の説明の中に計画と管理が混在しているように思える。計画と管理を包含した形で整備計画の考え方を描いていくということになるのかどうか教えてもらいたい。

⑪ 利水ダムについて

- ・利水ダムの水位引き下げ2mは、下流域のマクロな効果量を見るために逆算的に出てきた数字であるのか、2mの根拠を教えてもらいたい。

⑫ 治水と利水が共存する時期について

- ・6月～9月は治水と利水が共存する時期である。この時期に、治水のために利水を転用した場合の利水のリスクが計画上どう生まれるのか、試算しておく必要がある。

⑬ 水田の管理について

- ・ダムでさえまだ実現していない水位操作を水田で実行するということが将来像として考えておくべきである。農林水産省の協力の下での装置化等を考えれば早い段階での実現が可能となる。

⑭ 公園について

- ・一人当たりの公園緑地面積は将来20㎡/人ということであるが、各市の緑の基本計画に20年先ぐらいい見越した一人当たりの目標値が掲げられている。それぞれ一律ではなく、なかには武庫川の高水敷もカウントされている場合もあるので留意が必要である。

⑮ 5つの対策についての意見

- ・学校と公園…しっかり基本方針に組み込んでいくべきである。数字についてはもう少し総合治水 WT で議論を詰める必要がある。
- ・水田…非常に問題点が多いということは認識しているが、基本高水という観点を外れると、青野ダムの 57 年型治水効果が $255 \text{ m}^3/\text{s}$ であるのに対し、水田は $339 \text{ m}^3/\text{s}$ という数字になっている。広い面積で薄く分散し、少しずつ効果を担っていくことの積み上げがいかに大きな結果をもたらすかということであり、重要であると認識すべきである。
- ・治水ダム…千苺ダムについては、今後 100 年千苺ダムの堤体がそのままであるとは思えない。現状に手を加えるのは非常に危険である。
- ・青野ダム…もっと議論をする必要がある。現在、予備放流量で $80 \text{ 万 m}^3/\text{s}$ 見られており、その水位は 0.5m である。したがって、一律 2m という話を考えるとまだまだ期待できる余地がある。
- ・宝塚市の利水ダム…同じ条件下で宝塚市だけが門前払いというのは納得がいかない。シミュレーションでも構わないので数字を出すべきである。

⑯ 運用操作について

- ・これから雨が降るという情報だけで実際に運用していくということは、雨を待ち受ける体制で一斉に準備を整え、一雨止んだら次の雨に備えて一斉にまた準備操作をしなければならないということである。一方で希望どおりに水は引かないというようなあいまいさを含んだことをどこまで組み込んでいけるのかを十分考える必要がある。
- ・休耕田…農地を放棄しているにもかかわらず水の管理をしなければならないということと、いったん位置づけをしたら子々孫々協力してもらわなければならないという体制が可能かどうか考える必要がある。数値の大きさだけで議論すべきではない。

⑰ 利水ダムについて

- ・利水ダムを治水に活用するにあたっては、①水位引き下げをした場合に出てくる量と利水にかかるリスクの算定、②引き下げのために必要な操作の検討、③水位引き下げのために必要なダムの改良手法の検証等について十分検討したうえで、確実な数値として組み込んでいく必要がある。
- ・100 年に一度の治水目的のために、本来利水の受益を目的とした人たちとの整合性をとるポイントが確実に見いだせるのか評価をきっちりしておく必要がある。

⑱ 水田と利水ダムについて

- ・水田…組織をつくり、管理・運用マニュアルを整備し、徹底的に実施するというのは非常に複雑であり、単純に達成することは困難である。ましてや放棄田などの場合は、人手不足や不要であることから放棄した水田であるにもかかわらず、今さらなぜ治水管理という行為で手を煩わせる必要があるのかという話も出るであろう。このような中で 80% という水田への貯留を期待するのは構想に近い話になるのではないか。
- ・利水ダム…現実的に確実に数値として担保できるのは、現時点では多目的ダムである「青野ダム」だけである。数ある利水専用のダムについては、渇水というリスクへの加担を軽減するためにはどのような課題があり、可能性があるのかということろまで手当てする考えまで出さなければ数値として担保することはできない。現在の状況での数値の盛り込みは構想的な段階のものである。

⑲ 総合治水対策の実現に向けて

- ・総合治水対策の具体的な項目検討に入ると、100% 担保できるものは何もない。すべ

てこれから挑戦する前例のない新しい試みである。ところがこれまでの行政には前例がないことはすべて否定してきたという経緯がある。したがって、河川の問題を流域で取り組んでいくことは、行政の仕組みを変える試みでもある。今日本で進みつつある分権改革の中で捕らえていかなければならない。

- ・分権社会とは、実験を認める社会である。例えば現在議論している水田やため池は、一気にすべてで実行するのではなく、実現性の高いところから少しずつ実験という形で挑戦していく。その積み重ねによって次第に試みが広がり、多数の事例が生まれ、情報、経験、データの蓄積が形成される。そのなかで、より優れた管理・運営体制を模索していくという手法が分権社会のあり方である。そうして創出された優れた方法をベストプラクティスという。
- ・流域対策や総合治水対策というものは、欧米では流域マネジメントという形ですでに10年～20年ほど前から行なわれてきている。欧米のようなものを目指すのであれば、データや事例がないから不可能であるということではなく、失敗を恐れず実験を繰り返し、模索していくことが必要である。行政も委員もこのような気概をもって取り組むべきである。
- ・すべての総合治水対策を横に並べ、制約や財政的なコスト、自然環境に対する影響、教育的な効果を含めた別のプラス効果等、あらゆる効果を総合的に判断し、基本高水の数値の中に入れていくことが必要である。ただし、現時点では試算に過ぎないので、それをどの程度入れるかは今後の議論による。

⑳ 水田の可能性を考えて基本方針に盛り込む

- ・圃場整備…圃場整備をすると田んぼの面積が非常に大きくなり、合理的な水田作業が可能になると同時に水管理、施肥管理も合理的になっている。現在の圃場整備率は、70～80%に達していることから数字としても期待できる。
- ・天気予報の信頼性…圃場整備がなされていても、雨が降るたびに行なう堰管理は非常に難しいと言われるが、最近の天気予報の制度はかなり上がっている。また、対象とする貯留操作にかかわる雨は、洪水を引き起こすような大きな降雨だけである。かんがい期に大きな降雨がある場合、自分の田んぼはどうなるのかという知識は農業従事者であれば誰でも持っている。すべての雨に対して管理操作が必要になるわけではない。
- ・環境学習…それぞれの地域で環境問題の中の水問題を考える学習は、現実に既にある。ヒートアイランド対策として夏の夕方に行なわれる打ち水大作戦がある。大した効果はないが、非常に大事な環境施策である。水田や利水ダムについても無理なところに初めから挑戦するのではなく、水田ではモデル地域として、利水ダムは可能性のあるところからやるということについてさらに議論を進めるべきである。

㉑ 宝塚北部地域の活用について

- ・武庫川流域約500km²の中に宝塚北部地域45km²があり、そのうちの1,560haの山林が県の所有する宝塚新都市用地であると聞いている。先日、紙上で県は事業を凍結し、将来は何もしないか里山整備程度であるという発表があった。1,000億円のお金を投入し、有効に活用しないのはもったいないのではないか。13あるクラスターには谷も尾根もあり、その地形を生かした効率的な調整機能を付加すれば、甲武橋のピークカットができるのではないか。県の所管する山林でもあるので、ぜひ事務局に試算してもらいたい。

㉒ 利水ダムについて

- ・全国的に人口は減少する傾向にあり、かんがい用の慣行水利権も水田の面積が減る

につれて減少の傾向にあると考えられることから、今後利水はある程度治水に転用することが可能ではないかと思われる。

- ・宝塚市の利水ダムについては、非常に困難であっても対案ぐらいいは出してもらいたい。門前払いという行為は、自治体としていかななものかと思われる態度である。
- ・新都市開発については、ほとんどが川下川ダムの集水区域である。したがって、ほとんど水位不足の状態にある川下川ダムの利水側の調整池として考えた方がよいのではないか。
- ・川下川ダム、千苺ダム、丸山ダムはいずれも最近は顕著な水位の低下を見ている。したがって、大洪水のときのリスクとどちらが大きいのか十分検証する必要がある。
- ・これからは地方自治の時代であるので、前例がないからできないということではなく、前例がないからやってみようという意気込みでやってもらいたい。

㊸ 総括的な考え方

- ・現時点では、「非常に確かな効果を算定して基本方針にすべきだ」という考え方と、「ある程度不確実性をもつが可能な量を基本方針に盛り込むべきだ」という2つの考え方がある。しかし、可能なあらゆる方法が実現したとしても、基本高水の量を提案されている範囲で幾らに設定したとしても、100年のうちには必ず武庫川はあふれる。河川法においても、「溢水を防ぐために何をすべきか、それでも溢水したときにはどうすべきか」という両方を検討しなければならないと規定されている。したがって、我々はその両方を検討しなければならない。
- ・効果については、「どれぐらいの水があふれ、それに対してどういう対策が必要であり、その対策は可能なのかということを検討しなければならない」という観点から対策の効果を考えていく必要がある。その中で、利水ダムの管理者とひざ詰め談判をして、利水サイドは「治水に協力したら水不足が起こり命にかかわる」、一方治水サイドは「利水で沢山水を溜めたために洪水が起きて命にかかわる」というようなぎりぎりのところでの話の詰めが必要になる。このようなことを総合して治水の基本方針は書かれるべきである。また、現時点で予測される効果と実際に実行してみた効果を出したうえで前進を図ることも必要である。

㊹ 不確定な数字は基本高水に盛り込まない

- ・総合治水対策を否定するわけではないが、不確定な数字を基本高水流量からマイナスすることは流域の住民に申し訳ないので反対である。
- ・総合治水対策は今芽が出てきたところであることから、今回の答申には数字的には全く間に合わないと思われる。数字で反映できないことはこれぐらいにおいて、もう最終目標に向かうべきである。

㊺ 不確定さについて

- ・現在の議論は、100年に一度の洪水において「水と対策のバランスシート」を作成するというものであり、数値化されていなければならないということは間違いない。しかし、時間的なものを考えると、不確定要素が含まれるというのはやむを得ないことである。
- ・洪水量というものは、100年に一度の確率雨量から計算されたものであることから、不確定さを持っているものである。にもかかわらず、他方では不確定さは少しでも許容できないというのは非合理的な困難を生じることになる。
- ・国家予算編成の際と同様に考えると、基本高水を処理する基本方針において、少しでも不確定さがあってはいけないというのはあまりに潔癖すぎるのではないか。

⑳ 確実性の問題とため池について

- ・ 確実性の問題については、利水ダムや大きなため池は河川管理者の管理の下に置くことによって担保ができ、確実性が増す。したがって、河川管理者の下にとれる対策ができるような施策がとればよいのではないかと。
- ・ 市街地のため池については、ほとんどが市街化区域に組み入れられている。ため池そのものの消滅の危険性があるので、森林のようにため池を残すという施策を織り込んでもらいたい。

㉑ 可能・不可能にこだわらず何事にも挑戦していくべきである

- ・ 時々刻々様相を変える水の流れの中で川べりに立ち、澄んだ水が濁り、だんだん水かさが増し、水の色が変わり、流れが変わり、やがて川の中に異様な音が出始める。このことをもう少し明快に数字で表してもらいたい。
- ・ 我々は今、未知の世界に足を踏み入れ、何が可能か手探りをしている状態である。可能か不可能かということではなく、これこそ我々が今やらなければならないことであると考えている。

㉒ 河川管理と住民参加にかかわるテーマのシンポジウムに参加して

- ・ 基本高水を含めた基本方針の議論というのは、いかに先駆的であるかということ再認識し、議論を続けていきたい。
- ・ アドミニストレーション(行政的な管理)とコントロール(支配・統制)とマネジメント(統合・運用・経営)をきちんと使い分けて考える必要があり、我々は今、河川についてマネジメントの方向で考えていかななくてはならないところにいるのだという論述が印象的であった。

㉓ 3つの考え方で整理する

- ・ 総合的な治水の議論は非常に多岐にわたるので、次の3つの観点に分類して基本方針の中に盛り込む方がわかりやすいのではないかと。総合治水は、「流域対策のように数値としては確定できないが、可能性や啓発効果を期待して積み上げるもの」「数値として担保できるもの」「森林やため池のように、保守・保全・再生しなければならないもの」という3つの考え方に分類整理することができる。

㉔ 総合治水対策は「備えあれば憂いなし」の範疇

- ・ 100年に一度の洪水がどの程度ピークカットできるかというのが現在の検討であるが、それは計画上の話である。現実的な総合治水対策は、「備えあれば憂いなし」という範疇の話である。総合治水の推進については、すべての委員が賛成であると考えられるので、実効確保という上で県の中で横断的な総合治水推進会議のようなものを設置し、「備えあれば憂いなし」の対策をぜひ進めていただきたい。

㉕ 不確かなものも数値化

- ・ 確実なものは何もなくてすべては不確実性を伴うが、不確かさの中には程度があり、その中には努力によって数値化できるものがある。その線引きについてこれから議論しなければならないのではないかと。例えば、利水計画が現実と相当食い違ってしまったことは100%確実な事実である。それに関連して、これから人口は減少していくのではないかと確からしい予測がある。そうなる、利水と治水の関係をもう一度見直すという行為が発生し、努力によっては数値化できるのではないかと考えられるということである。しかし、先の話は行政がやる気を出してもらわなければどうしようもない。この委員会は河川計画課の委員会ではなく県の委員会であるという認識のもとに委員をしているつもりである。

3. ワーキング・グループからの報告

まちづくりワーキング・グループ主査から、現在の進捗状況と以下の6点の概要説明がありました。さらに、前回委員会で時間の都合から説明できていなかった項目について委員から説明がありました。

<まちづくりワーキング・グループからの報告>

- ・ 武庫川カルテ…現在、鋭意作成中であるが、公表してもさしさわりのない武庫川の環境、水質、自然環境などを今後盛り込んでいきたい。
- ・ 川の駅構想について…前回さわりの概要を説明したが、現在のところ、ワーキング・グループ会議でまだ十分な議論ができていない状況にある。ただし、全体の構想イメージや構想の背景は基本的には承認されている。今後具体的にどのような場所でどのようなことを考えるかということを決めていく予定である。
- ・ 流域各市と各県民局へのヒアリング…11月24日に宝塚市へのヒアリングを行った。現在、各市、各県民局へのヒアリング内容の案を作成している。早急にとりまとめて各市、各県民局に配布する予定である。結果がまとまり次第、委員会に報告したい。
- ・ 武庫川沿川の景観整備…前回委員会に提示したが、流域の各市ごとに対策がなされており、武庫川を1本としてみた場合の景観のあり方というものはない。統一性が必要であるのかも含め、武庫川らしい景観整備のあり方の提言をしたいと考えている。
- ・ 超過洪水対策…まちづくりが主体となって検討すべき項目である。しかし、時間不足のため現在検討作業に至っていない状況にある。今後意見交換をして検討する予定である。
- ・ 上・中・下流の連携策…現在の状況は、前回委員会でまちづくり委員から報告があったとおりである。川の駅構想のなかで、まちづくりや武庫川づくり、今後の市民サポート体制を含め、複合的な機能を考えた場合の案がある。その中の防災という観点から河川防災ステーションをケーススタディとして掲げている。

【河川防災ステーションについて】

超過洪水対策の「逃げる・防ぐ」にかかわる部分をリードする拠点として、日ごろから川に親しみ、防災観念の意識啓蒙や学習を心がけ、災害時には水防活動や情報拠点として機能する「河川防災ステーション」を川の駅の一つとして位置づけることを提案したい。

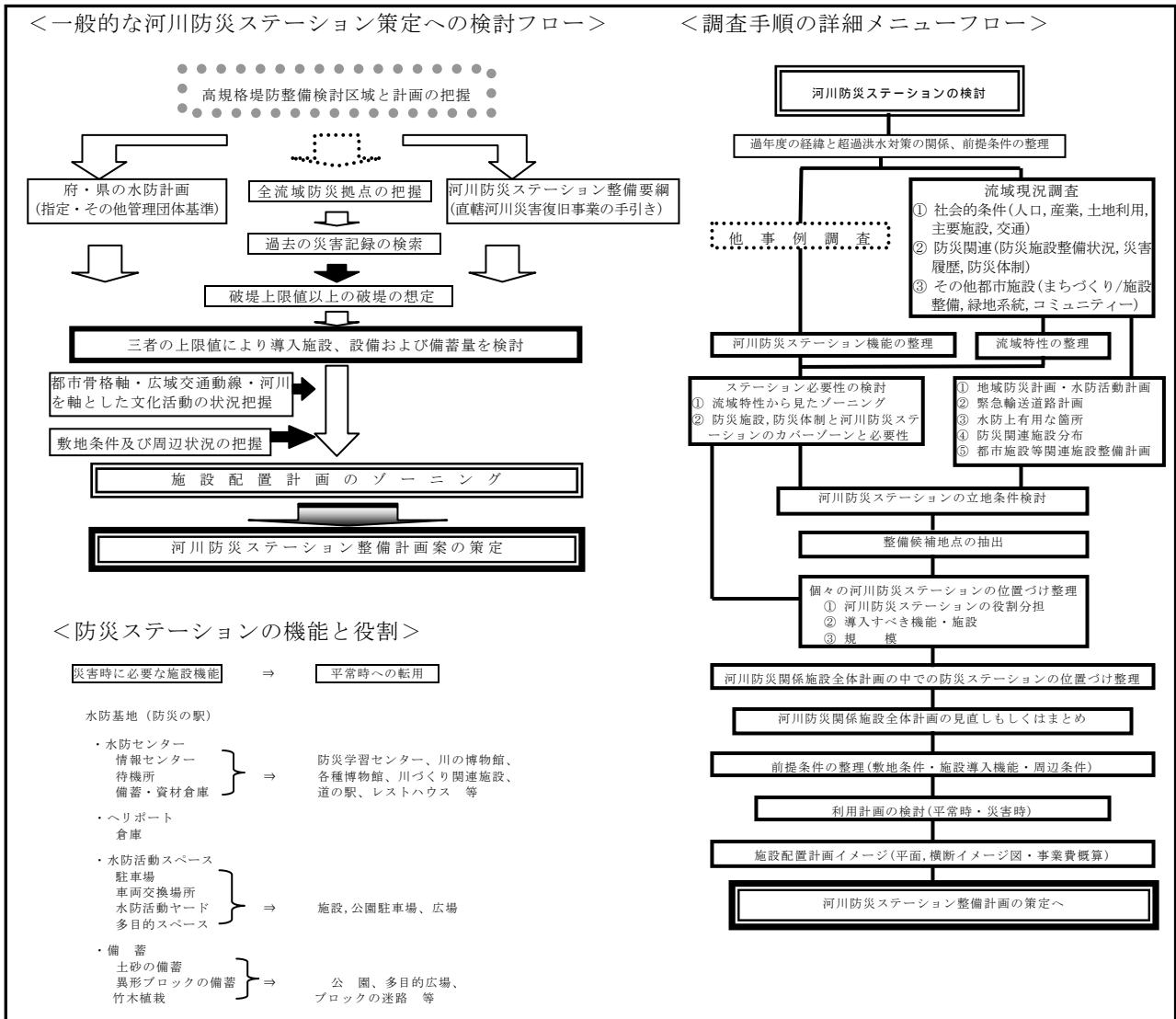
① 河川防災ステーションの役割

河川防災ステーション整備事業が制定された当初は、旧河川法の中で展開してきた。新河川法になり、総合治水という観念がようやく根付き始めてからの河川防災ステーションの位置づけは、災害時の「逃げる・防ぐ」にかかわる超過洪水対策をリードする拠点として、また、日ごろから川に親しみ、防災観念の意識啓蒙を心がける施設として、重要なハザードマップを受ける超過洪水対策の核施設としての役割をになう施設として展開しはじめた。

② 河川防災ステーションの経緯

河川防災ステーションは、国土交通省が平成6年から施行している整備事業の一環である。平成11年ごろから整備件数が伸びはじめた。施行当初は、直轄河川が中心であったが、最近では2級河川でも増えはじめている。

③ 河川防災ステーションを計画する場合の流れ



4. 傍聴者のご意見

3名の傍聴者からご意見をいただきました。

① 2つの留意点と今後の検討方向

- 今回の議論は、新たな治水ダムをつくらずにいかに総合治水をするかという議論であったと理解し、そのなかで、何でも頑張って実行するという意見と、数値化するには不確実だという2つの意見に分かれていたように感じた。
- 長野県浅川流域委員会で新しく作成された総合治水計画では、治水安全度 1/100のうち河道を 1/50 に変更し、残りの 1/50 は総合治水で処理をするということになったと聞いている。また、長野県では基本高水について検討する新たな機関を設置したというニュースがある。基本高水の先駆者である長野県がこのような「基本高水とは何ぞや」というニュアンスの機関を設置し、検討するという事は、基本高水とはそれほど大変なものであるのかということに改めて感じた。
- 時間に迫られて結論を無理に求めることがないように十分議論をしてもらいたい。

② 1/100・4800 m³/s は現実的であるのか、構想にすぎないのか

- 今回の議論は、構想か現実か、不確実か確実かという議論であったように思われる。そう考えると、武庫川での 100年に一度の洪水対策、4,800 m³/s はあたかも現実的で

あるように思えるが、全く構想にすぎないということが今の実態であるように思える。総合治水のいろんな提案が出されたが、それについて現実的、構想にすぎないという批判の仕方は当てはまらないのではないか。そのような批判をするのであれば、今のダムを伴う河川改修計画そのものが現実的なものになっているのかどうかという検証が必要である。

- ・基本方針の中では、総合治水ができるあらゆる可能性を組み込んでいくことが必要である。100年に一度の洪水対策というのは、総合治水の観点からすると、まさに川の部分であふれた水を受け止めるという対策をとれば、下流にはそれ以上の流量は流れないので、治水対策としても非常に有効であり、ダムと比較しても先に余分に溜めることなく溜める量はあふれた分だけ溜めればよいということになる。
- ・100年に一度、あるいは4,800 m³/s という考え方が、武庫川流域で本当に現実的であるのか、単なる構想にすぎないのかということを上流域の河川状況を見て、河川管理者にも資料請求をした上で、ぜひ検討を行い、基本方針の中にそれらを踏まえた総合治水の考え方を盛り込んでもらいたい。

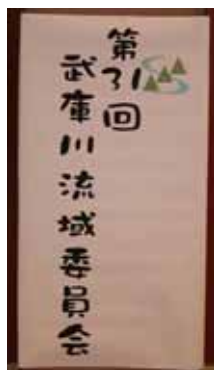
③ 全般的な意見

- ・校庭貯留について…施策実施事例に伊丹市が入っていないが、伊丹小学校では校庭貯留を既に実施している。最新のデータを提供いただいているのか疑義がある。
- ・ダム計画について…国土交通省の方がシンポジウムで、もしダムを全部撤退するということを言った場合、与党の自民党議員から大反撃を食らうであろうと述べておられた。兵庫県の場合も同じようなことになるのであれば、委員会は単なる形式にすぎないことになるのではないかと懸念される。
- ・基本方針について…基本方針に住民の参画と協働があるというのはAランクであると言われたことには同感であるが、基本方針ばかりに精力を費やすのは時日を考えてもいかななものかと思われる。
- ・千苺ダムについて…重要文化財に指定されているが、裸の構造体がむきだしになっていた。大正7年につくられていることからコンクリートもそろそろ寿命であるように思える。このことについても総合的に考えてもらいたい。

第31回 流域委員会

～平成17年12月19日(月)

宝塚市・アピアホールにて開催



< 議事のあらすじ >

1. 第38回運営委員会の報告

12月13日に開催された第38回運営委員会の協議状況について、委員長から報告がありました。

2. 総合治水対策の検討

委員長から第14回・第15回総合治水ワーキング・チーム会議の協議結果についての報告がありました。

< 第14回・第15回総合治水ワーキング・チーム会議の概要 >

【河道対策について】

- ① 武庫川堤防技術検討委員会の検討内容について
- ② 工事実施基本計画の河床高まで掘削を行なった場合の流下能力とそれを上回る低水路の掘削、低水路の拡幅によるピーク流量分担の試算
- ③ 資料不足のため検討に至っていない課題
 - ・河川断面不足区間の対処
 - ・上流部の河道対策
 - ・支流対策

【流域対策について】

- ① 既存ため池の嵩上げ
- ② 防災調整池の活用と効率アップ
- ③ 各戸貯留、雨水浸透施設

【その他】

- ① 宝塚新都市計画区域内県取得用地の流出抑制への活用
- ② ため池を活用した対策事例 ～浅川流域（ため池＋遊水地）

以上の報告に基づき、河川管理者から武庫川堤防の技術的検討の概要説明が行なわれ、それについて議論が行なわれました。

武庫川堤防の技術的検討：仁川合流点より下流築堤区間における「高潮区間の対策方針、耐震対策の方針、樹木の取り扱い、安全性検討のための物性値の設定と堤防の安全性評価、堤防強化工法」についての検討

< 議論の概要 >

① 耐震性について

- ・直下型地震が起きたときにどれぐらいの大きさの地震動が地盤に加わるのかをどのように想定したのか。
- ・実際に武庫川堤防に加わった地震動の大きさの最低と最大を教えてください。
- ・報告書において、どれぐらいの震度階に対して安全性が保証されることになるのか教えてください。

【河川管理者の説明】

- ・細かい解析を実施したわけではなく、阪神・淡路大震災の実績で大きな沈下は確認されなかったという程度の調査である。各地点でボーリング調査を行い計算したわけではないので回答できない。

② 耐震対策の方針について

- ・調査は兵庫県南部地震に限っており、それで直下型地震については安全性の検討ができたことになっている。しかし、動いた断層によって個々に揺れは違うので、すべての直下型地震に対して安全であるとはいえない。解析は行なっていないとのことなので、南部地震の外力が堤防に加わったときの計算ぐらいはしてもらいたい。

③ 長周期の大規模地震についてはまったくの未確認

- ・南部地震型の直下型地震では武庫川堤防に問題は起きていないとの報告であるが、今

後起きるといわれている南海・東南海地震は長周期の大規模地震である。しかし、長周期地震については全国的にまだ確認された事例がなく、大学等の研究機関で現在検討中とのことである。

④ 河川砂防技術基準の扱い

・河川砂防技術基準同解説では、「地震災害対策の設計手法等については河川砂防技術基準(案)設計編で定めることとする」ということになっている。

⑤ 樹木の取り扱いについて

・武庫川の景観・風景づくり、まちづくりの視点からすると、堤防に危険を及ぼす理由だけで樹木を順次伐採するというのはあまりに単純で、技術的な検討をしていないように思える。本来の技術的検討というのは、技術やアイデアを検討することによって問題点を解決していくことである。

< 河川対策の検討～河道断面の考え方についての協議の概要 >

現況流下能力、河道対策後の流下能力不足の状況について河川管理者から説明がありました。

【説明の概要】

① 工事実施基本計画(工実)と武庫川改良工事全体計画(全計)について

- ・工実：計画規模 1/100、昭和 44 年 6 月型降雨により甲武橋地点の基本高水ピーク流量 4,800 m³/s、計画高水流量 3,700 m³/s、宝塚地点 3,000 m³/s、三田相生橋地点 1,000 m³/s
- ・全計：計画規模 1/17、甲武橋地点流量 2,500 m³/s…現在実施中
- ・工実及び全計と昭和 57 年 7 月 28 日型、平成 16 年 10 月 18 日型の計画流量の関係

② 河道断面の設定

- ・計画流量に対し現況河道内で対応可能な河積確保の検討・把握を目的とした河道の設定
 - 1) 流出解析と現況河道特性の検討
 - 2) 河道断面設定の基本的考え方
 - 3) 2)に基づく河道断面の設定
 - 4) さらなる河積確保の考え方
 - 5) 4)に基づく河道断面の設定

③ 河道断面の設定

- ・工実現況河床高まで低水路のみ掘削するケースの流下能力について

④ 昭和 57 年 7 月 28 日型、平成 16 年 10 月 18 日型モデル降雨での流下能力と流出量

⑤ 河道特性の整理

⑥ 河道断面の設定

- ・「低水路の拡幅、高水敷の切り下げ、低水路の再掘削、引き堤」の方針に基づいた河道断面の設定(さらなる河道対策を実施した場合)

⑦ 河道改修実施後の流下能力と流出量

【河道対策に対するワーキング・チームの論点】

主査である委員長から河川管理者の説明に対するワーキング・チームでの論点について説明がありました。

- ① さらなる河道改修、掘り下げ、低水路の拡幅を行なっても大きな断面の不足容量が出ていることから、極度に不足している地点については「将来の土地利用対策も含めて引き堤」を検討すべきではないか。

- ② ピンポイントで不足する地点の河川断面を広げるための方策は、高水敷の長期的な位置づけが大きな論点になるのではないか。
- ③ 現在検討している流域対策により、下流域への流出量をどのように減らしていくか、容量をカバーしていくことも流域対策と河道とのクロスする課題である。また、どうしても基本高水に対する断面確保ができない場合には、あふれることを前提にした方針、計画づくりも考えなければならないのではないか。

【協議の概要】

① 河道断面の設定について

- ・低水路掘削をする場合には「橋梁の架け替えや根固め、現床止の撤去を伴う」ということになっているが、新たに床止工や転倒堰を再検討して設置するのか、費用も工期もかかるので河川管理者の考えを聞きたい。

【河川管理者の説明】

- ・断面を確保するために、河川の横断構造物、床止工、井堰は工事に際して一旦撤去し、再度新しい河床でつくり変える必要がある。新しく落差工等が出る場所については、生態系との関連の対策を講じる必要があることから、魚道等の必要な措置は講じていくということを考えている。

② 床止工の必要性について

- ・河床が上がった原因は長年の堆砂によると思われるが、床止工があったから余計に堆砂したのではないか。床止工がなければ河床が下がる可能性はないのか。どのように解析しているのか教えてもらいたい。

【河川管理者の説明】

- ・武庫川は急流河川であることから、洪水時にかなりの流速となり河床が相当洗掘されるおそれがあるので、床止工を設ける必要がある。新しい河床になった場合でも床止工は設置するつもりである。また、洪水時の堆積土砂については適宜必要に応じて浚渫をしていきたいと考えている。

③ 河床掘削・低水路拡幅により発生する問題について

- ・施工により発生する問題点については、橋梁などの横断構造物の安全性、生物環境、地下水位、親水性、景観などに影響を及ぼすだろうということが概要に書かれている。この中で、構造物の安全性については技術的な問題はないと思われる。しかし、生物環境や地下水位、親水性、景観については、一度そのような変貌が起こると流域の多くの部分に大きな影響があるので、しっかりとその問題については考えていかなければならないということを喚起しておきたい。低水路の掘削、拡幅は環境面、まちづくりの面で大きな影響を及ぼすという認識を共有すべきである。
- ・とくに地下水位については、これまでの洪水対策で何もやってきた経緯がない。一部の流域において法で規制された関係の観測は行なわれているものと思われるが、今後どのような観測をするのかははっきりされていないものと思われる。

④ 引き堤について

- ・引き堤に関する問題点に「高度に土地利用されており」という表現がある。確かに十分留意しなければならないことであるが、同じ高度利用であっても移転可能な土地利用と移転不可能な土地利用がある。また、防災の基本として危険なところには人は住まないという観点からすると河川には十分安全な土地を使う、言い換えると本来川であるべき土地であるということもできる。そのような区域に引き堤をつくることは推奨すべきことである。これらのことから、引き堤に関してどのような要素を考えな

ればならないのか。

【河川管理者の説明】

- ・下流域は築堤でありなおかつ高度な土地利用ということもあるので、基本的には引き堤は避けたいと考えている。しかし、掘り込み区間や上流で、一部高水敷もないようなところで川幅によって流量を確保しなければならないところについては拡幅、引き堤ということを考えている。

⑤ 先進事例における行政の取り組み

- ・長野県では個々のため池や農地を活用した総合治水に取り組んでいるということであるが、総合治水においては河川行政の一元化というものがなければ効果は得られないものと思われる。個々の状況ではなく、行政の取り組みについて実態を聞き、現地調査や見学をしたい。

⑥ 流域の樹木について

- ・流域の樹木は原則として伐採するということであるが、まちの中の緑と水辺というのは、市民にとって貴重な憩いの場である。伐採をするのであれば、流下能力を妨げない範囲で代わりにヤナギの植栽を検討してもらいたい。

⑦ 各段階にいたる時間とコストについて

- ・工実にいたる低水路掘削、さらなる河道改修など各段階があるが、それぞれの段階にいたる時間とコストの評価を考慮しなければ総合治水を考えることはできない。
- ・明日あるいは目標を達成する前に 100 年に 1 度の雨が降る可能性があるので、超過洪水対策を同時並行して考えなければならない。

⑧ 堤防上の樹木について

- ・堤防上の樹木は 1,046 本ということであるが、主にどのような樹木が占めているのか。

【河川管理者の説明】

- ・エノキ：343 本、アキニレ：327 本、クスノキ、サクラ、センダン、ケヤキ、ムクノキ等がある。

【委員の意見書】

① 河川整備基本方針と河川整備計画の関係について

1) 法律的な観点から解釈した基本方針と整備計画の関係

- ・基本方針は河川法が定める一連の河川計画の目的に対応した政策目標(ゴール)を示し、整備計画はその目標を実現するための具体的な政策手段や施策、事業のレベルのものである。したがって、実施スケジュールを示すワンセットの体系と理解でき、計画としての機能を果たすべく目標と実現手段を定めるための期間も設定する必要がある。
- ・基本方針を長期の計画、整備計画をより短期の計画とする理解は誤りであり、基本方針と整備計画は同じ期間、ワンセットで設定されることが望ましい。ただし、河川改修のように、基本方針(政策目標)の実現までに相当の時間を要するケースでは、整備計画を幾つかの段階に分けて目標実現を図っていくという考え方がある。長期を視野に置いた基本方針とより短期を視野に置いた整備計画という整理は可能である。
- ・河川砂防技術基準では、整備計画はおおよそ 20~30 年間に行われる具体的な整備の内容を定めている。しかし、この期間は一つの想定であり、同基準は要綱・通達レベルでもあることからこの期間に縛られる必要はない。武庫川は、10 年、20 年、30 年といった独自の期間を設定すべきである。
- ・期間のみ整備計画から設定するという方法もあるが、整備計画を何回繰り返して基本方針を達成しようとしているのか具体的な期間の明示はしなくても、整備計画の何

倍程度の期間を視野にしているのかは明言すべきである。

2) 現実の河川計画

- ・河川計画事業の実施、目標の実現には長期間を要し、とても20年30年先の状況を予測することはできない。計画した内容についても、財政的な制約や技術的な問題、住民との交渉等により計画どおりには進行していないのが実状である。
- ・計画された事業を遂行する前に自然災害が発生し、事態への緊急対策が優先されることから、進められてきた計画は後追いとなっている。

[河川計画の役割]

- (1) 将来、事業を実施する機会に、いつでも対応して予算請求ができるよう法的根拠を与えるものとしての存在意義。
 - (2) 将来、河道内あるいは河川周辺に他の構造物が建設・整備される際に、その調整のために将来にわたっての河川の姿を示しておくという意味。
 - (3) 計画の内容は、公共事業の大枠を決めることになり、行政(担当部局課)として事業費を確保しておくという意味。
 - ・行政が治水に関してどのような事態が来ても対処できるようにしておくというリスク最小化行動の帰結、あるいは治水最優先の無謬性に縛られた行動の帰結と見られる。逆に考えると、公共事業の大枠を法的に確保するための行動であり、治水を錦の御旗として過大、あるいは夢のような計画を確保している行動と見ることができる。
 - ・治水・利水に加えて河川環境の整備と保全が目的に入ってきたことにより、従来の治水一辺倒の河川計画の策定方法やその対策、その意味づけは大きく変化せざるを得ない状況にある。
- ## 3) 今後の議論のあり方…基本方針と整備計画をどのように議論していくべきか
- ・基本方針における基本高水の設定を河道対策や流域対策に分配することにより基本高水の設定が決定的に重要な意味を持つ。ただし、基本方針は超長期の夢の計画である。したがって、棚上げし、とりあえず基本方針は策定して整備計画で実を採ればよいという展開は間違いである。
 - ・整備計画の中身は基本方針によって規定されるので、例えばダムなどは基本方針レベルですべて決まることになる。基本方針における基本高水と各対策に配分した数字の回避はできないということである。
 - ・基本方針の議論と同時並行的に整備計画の期間を設定し、その何倍程度の期間をイメージした基本方針にするのか合意しておく必要がある。
 - ・具体的な対策の実行可能性についての担保が問題となるが、担保は期間が想定されて初めて明確になる。治水・利水・環境の目的や財政の問題、住民との交渉問題等を総合的に評価した上で整備計画に盛り込むかどうかを議論すべきである。
 - ・基本方針は、先が明確でない長期計画であるとしても、河川法がうたう治水・利水・環境保全という3つの目的に答えるものでなければならない。

② ポスト流域委員会について

[3つの提案]

1) フォローアップ委員会

公の委員会になるかどうかは不明であるが、河川計画、基本方針、整備計画がどのように実行に移されているのかをモニターする役割をもつフォローアップ委員会を立ち上げることを提案したい。

2) 流域関係部署あるいは流域自治体連携会議

総合的な治水対策であることから河川計画課だけでは対応できないということ踏まえて、県の関係部署や流域の自治体もお互いに連携する場が必要である。

3) 流域住民ネットワーク

流域住民も武庫川の川づくりに参画していくという仕掛けが必要である。川の駅という提案を流域住民のネットワークづくりの仕掛けに活用し、川の駅ネットワークにしてはどうか。

【委員の意見】

① 今後の議論(担保できる治水効果)について

- ・ これまでは特定の対策についての担保の可能性を議論してきた。しかし、今後はもう少し総合的な考え方が必要である。意見書でも述べられているように、河川整備基本方針における期間の担保は非常に大事である。
- ・ どんな対策についても限りなく潔癖に担保できることを洗い始めたら、すべての対策は効果ゼロという評価になる。一方で、個々の洪水に対してこれまでの治水も一定の効果上げており、これからの治水についてもより大きな効果を上げる期待は十分できる。そう考えると、担保については少し広い目で考えていく必要があるのではないかと。

② 今後の進め方についての確認

- ・ 河道計画の中で、河床掘削や堤防対策等、どこまで考えることができるのか、環境の問題とのバスター、景観の問題とのバスターを総合的に入れて議論し、最終的な合意を見ることが目指すべき方向ではないか。このあたりが今後ワーキング・チームで集中的に議論していくポイントになるのではないかと。

【協議の概要】

① 支流別に流量を抑える

- ・ 上流の河川流下能力と計画流量との差を示された資料(平成16年10月型モデル)において、武庫川溪谷狭窄部入り口付近である羽束川合流点(道場)では1,500 m³/sの能力に対し2,500 m³/sということである。いくら下流を整備しても上流・支流で治めなければ、狭窄部であふれるという現象が起きるのではないかと。

② 名塩川の流入量について

- ・ 名塩川の流入量は、平成16年10月型降雨では工実で計算された流量と比較すると非常に大きくなっている。名塩川をどう治めるかという対策を考えなければ、下流の河道計画はうまく進まないのではないかと。

③ 具体的な河道断面の計画期日を明確化する

- ・ 河道断面の設定について2つの基本的な考え方が提示された。しかしながら現在の上流域の整備は1/2確率である。20年、30年というのは期限のない約束手形と同じである。今後、遊水地等々の検討に入る中で、具体的に上流域の河道断面がどのように段階を経て変わっていくのか、計画の期日を明確にしてもらいたい。

3. ワーキング・グループからの報告

まちづくりワーキング・グループ主査および環境ワーキング・グループ主査から、12月16日に開催された第5回まちづくり・第4回環境合同ワーキング・グループ会議の報告が行なわれました。

<まちづくりワーキング・グループからの報告>

① アンケート調査について

既にヒアリングを行った宝塚市を除き、沿川エリアによって異なる市街化動向や土地利用動向を配慮して以下の 5 項目について流域各市・県民局へのアンケート調査を行うことになった。

- 1) 武庫川流域の今後の市街化動向、土地利用動向、人口、土地利用転換や開発指導、流出抑制対策に関する現状と将来について
- 2) 武庫川という縦の水の流れと横のまちづくり、地域づくりとの連携
- 3) 景観や環境保全、武庫川の地域資源(利水も含めて)をどのように抽出して活用するのか
- 4) スポーツ・レクリエーション利用(とくに堤防上や高水敷、低水路のレクリエーション・イベント利用)について
- 5) 超過洪水対策について

② 川の駅構想

川の駅は武庫川沿いのソフト・ハード拠点だけでなく、武庫川の総合治水に関連した様々なものをネットワークする交点としても考え、例えば武庫川・川まち塾としても考えていきたい。

③ 河川防災ステーション

防災という観点は、川の駅構想と並行して別にきちんと検討する。そのなかで、兼用したり、独立したりさまざまな交点を考えていきたい。

④ 武庫川カルテ

川の駅構想や防災ステーションを検討するにあたり、武庫川や武庫川を中心としたまちの関係や情報を正しく把握するための基礎資料として、現在、全流域を 36 ブロックに分けて武庫川カルテを作成している。

⑤ 超過洪水対策

いつ超過洪水というものは起こるかわからない。降雨による洪水以外に地震での破堤も考えられ、万が一にそなえてどう対応するのか、ハード・ソフトを含めて考えていく必要がある。流域、氾濫域のコミュニティーの再生ということも含めて考えていきたいという案が出ている。ただし、時間の関係でどこまで詰めて提言できるかは現時点ではわからない。

<環境ワーキング・グループからの報告>

① 流域や河道における自然環境や生態系の様子と問題点について

河道対策や流域対策に絡む自然環境の問題を討議する重要な資料として、県から「武庫川健康診断図」という資料が提供された。武庫川健康診断図は、平成 4 年から 10 年間行なわれた河川水辺の国勢調査をもとに、武庫川についてさらに県が詳しく調査したものである。この図により、問題にすべき重要な課題が浮き彫りになったことから、人と自然の博物館における専門家の意見も交えて早急に討議する必要があるということから、ワークショップを開催することにした

② 環境面からのヒアリング課題について

まちづくりのヒアリングと同様に環境面からのヒアリングも行ってはどうかということから、ヒアリングの課題について急遽メンバーからアンケート調査を行なっている。その結果によりヒアリングを行なうかどうか、どのように行なうかを決定する予定である。

<ワーキング・グループへの質疑>

【環境関連の質問】

① 河川水辺の国勢調査

河川水辺の国勢調査というのは、国の指導で要領が決まっております、網羅的に調査することになっている。しかし、今回の武庫川の健康診断図は兵庫県独自の調査方法に基づき、ひょうごの川自然環境調査として行なったものである。この調査によって、基本方針・整備計画に対して生態系の側面から発言することができるのではないかと期待している。

② 環境問題について

河川管理者から報告された河道改修案は、環境に対してすぐに大きさの予測ができない程大きな影響を与え、場合によっては武庫川が武庫川でなくなってしまうような要素も含まれているように感じる。この改修に伴う環境変化の予測を出すことができるのかどうか教えてもらいたい。

【河川管理者の説明】

・河道計画の説明は1つの案として提示したものである。今後他のメニューについても検討してもらう中で、武庫川としての基本方針に書き込む中身を決めてもらいたい。その際に逐一環境影響評価のところまで検討するという事は、今のところ考えていない。

【環境WGの説明】

・このような河道対策を行なった場合にどのような環境変化が伴うのかということ即座に河川管理者が予測するというのは困難であると思われる。一つの対策をとったときにどのような面で環境に影響を及ぼすかということについては、環境ワーキング・グループから当然考えるべき課題であると考えている。そのために関連する資料については河川管理者の協力を得たい。

・掘削をすることによって環境に影響があるというのは一般的に言われることである。しかし、武庫川の下流辺りではほとんど河川らしい自然環境が残っておらず、あったとしても掘削後に復元したというより、川の力で再生できた環境が大半である。武庫川の健康診断図を通じてこのようなことが理解できるよう診断図をまとめていきたいと考えている。

4. 傍聴者のご意見

5名の傍聴者からご意見をいただきました。

① 4つのお願い

- ・環境グループが作成した健康診断図は、大変重要なデータであるので傍聴者にも配布してもらいたい。
- ・「堤防の技術的検討について」という書面は、過去に開かれた堤防技術検討委員会の報告書そのものであるのか、咀嚼した上で県の方針としたものなのか教えてもらいたい。

【委員長の説明】

説明に配布した資料は、堤防技術検討委員会報告書の原本ではない。当該委員会説明用として原本を加工したものである。

- ・長時間にわたり膝の上でメモをとるのは大変である。次回からぜひ傍聴者にも机の配慮をお願いしたい。
- ・パワーポイントで映し出される資料がカラーであるのに対し、傍聴者に配布されてい

る資料は白黒である。判りにくいので傍聴者にもカラー版を配布してもらいたい。

② 長野の参考資料について

- ・日本全国にこれから河川計画・基本高水を決めていく河川は沢山ある。そういうものへの影響も考えた上で、長野の総合治水に関する経験や事例をはじめとする参考資料を大いに参考にしてもらいたい。

③ 配布資料について

- ・非常に重要な資料については、色刷りにしてもらいたい。もしできないのであれば、せめて線種を変えて表示するなど、少しでも分かりやすいようにしてもらいたい。

④ リバーサイド住宅地区の報告

- ・前回の委員会の後、45戸の買い上げの動きが出てきている。その中で一戸あたりの買い取り額を提示し、厳しい口止めをしている。しかしながら、その金額ではどこにも家を建てることはできない。残される36戸については、反対者がいるからということである。
- ・移転後のリバーサイド住宅地区の使い方については、遊休地や川の駅、少なくとも公園にするという考え方に賛成である。
- ・2004年11月に西宮市会に署名を出し、全市会議員が賛成して採択された請願は現在も有効であると考えている。

⑤ 堤防の技術的な検討への要望

- ・阪神・淡路大震災のときに堤防は沈下していないから安全であるというのは非常に乱暴である。どの程度の地震までもつのかというところを十分議論してもらいたい。
- ・パイピングに対する安全性の調査については、堤防川裏法尻の水位差50cm以下であればO.K.という表現になっているが、「浸透流解析からどれぐらいまでであればいけるような堤防をつくるのか」という条件をはっきりしてもらいたい。
- ・浸食に対する安全性は、洪水時の流速が2m未満であればO.K.という表現になっているが、武庫川は4mぐらいになっていると思われる。このような表現の仕方ではなく、4mまでの流速にももちこたえられる堤防にしたいという条件をきちんと委員会で詰めてもらいたい。

⑥ リバーサイド住宅地区について

- ・平成16年2月、絶対安全なパラペットをつくるということで筑波大学にまで協力を要請し、50cmの嵩上げ堤防の工事を行なった。しかし、8ヵ月後の10月、一年も経たないうちに水害に遭遇した。今回もまた、嵩上げということになるが、非常に不安である。委員会で議論してもらいたい。当時の河川工事については同意書を交わしており、それについての疑問視から民事あるいは刑事かわからないがきちんと正していきたい。

第32回 流域委員会(井戸知事出席)

～平成18年1月18日(水)

尼崎市中小企業センターにて開催



< 議事のあらすじ >

1. 第 39 回運営委員会の報告

1 月 12 日に開催された第 39 回運営委員会の協議状況について、委員長から報告がありました。

2. 河川管理者からの報告

運営委員会から 3 月までに提言をまとめるのは非常に難しいという強い要請を受け、県の考え方としては、「全国的に注目されている流域委員会であり、委員会の設置目的を達成してもらいたい」という思いから、一定期間任期を延長の上、引き続き早期提言の取りまとめに協力いただきたいという旨の報告が河川管理者からありました。

3. 治水計画の検討

第 16 回、17 回、18 回総合治水ワーキング・チーム会議で重ねてきた議論を主査(委員長)が「総合治水・流域対策の骨格案」としてとりまとめ、報告がありました。その後、それらのとりまとめに対して協議が行なわれました。

< 骨格案の概要 >

① 基本方針に盛り込む対策

- ・基本高水に対応する対策効果の数値化が可能・不可能にかかわらず、超長期に及ぶ武庫川整備の中で推進すべき対策はすべて基本方針に盛り込み、総合治水・流域対策として推進する。その過程で基本方針には、中長期的な整備計画に盛り込む対策や日常の治水対策として住民や関係機関が取り込む対策も盛り込む。

② 基本高水に対応する対策効果の数値化が可能なものについての位置づけ

- ・治水対策として数値化する項目と具体的な数量については、現在検討中であることから今後の検討課題とする。※各対策の検討参照

③ 整備計画への盛り込みと暫定目標値に対応する対策の数値化

- ・整備計画は今後 20～30 年に重点的に推進すべき対策として河川管理者から提案されるたたき台に盛り込んで推進すべき対策を選定する。
- ・整備計画の暫定目標値に対応する流域対策の数値化は基本方針レベルの数値化と連動して検討する。現時点では△とする。

④ 365 日の治水対策・各流域対策の位置づけ

- ・超長期的な基本方針レベル、中長期的な整備計画レベルのいずれにおいても対策効果を具体的な数値として算出することが困難であっても、365 日、日常的に流域住民がこぞって総合治水の意識を高揚し、可能な限りの対策にそれぞれが取り組むことが重要である。そうした取り組みを 365 日の治水と位置づける。
- ・総合治水対策の流域対策として掲げた対策の中で、各戸貯留、水田、ため池、公園、学校など、住民の身近で目に触れる対策や住民自身が積極的に取り組むことによって効果が期待できる対策はとりわけ重要である。
- ・基本方針としては計画レベルの数値を挙げた対策も重要であるが、日常的に住民や流域のさまざまな機関が取り組むきめの細かい対策も重要である。

⑤ 流域対策の評価レベル

- ・これまでに検討してきた対策の効果は、基準点「甲武橋」レベルで最大限に見積った数値である。しかし今後は、上流域や支流、小流域での効果の検討も必要である。

⑥ 遊水地の検討

- ・以下の3つのタイプについて現在検討中である。
 - 1) 上・中流域の農地では、内水や川からあふれた洪水が一時湛水してしまうことが常習化しており、結果的には遊水地機能をもっているということになるという考え方
 - 2) 中・下流域の公共施設や都市施設を一定の貯留施設として貯留構造に改造し、洪水時の一時貯留施設として活用するもの
 - 3) 河川管理者が用地買収や地役権を設定し、河川施設として洪水時の一時貯留施設として整備するもの

< 各流域対策の詳細と検討課題 >

① 森 林

- ・武庫川流域で現状以上の洪水抑制効果を数量的に見込むことは現時点では困難であるが、森林を維持・保全・再生し、手入れを高めることにより、治水効果の向上や多面的な効果が認められるので、森林面積の維持・保全・再生と健全な森林を回復するためのあらゆる手だてを講じる。
- ・長期的に武庫側流域の森林機能と効果についての調査研究を進め、洪水時の流出抑制効果を高める手法と効果量を数値化する手法を開発する。

② 水 田

- ・当初計画していた畦畔の嵩上げ方式は、圃場整備等の事業と並行して考えた場合に限られることから、現況の畦畔の高さまで水を溜める方式に変更する。
- ・水田で全面的に対策が行なわれた場合における洪水時の流出抑制効果は大きいですが、農家の全面的な協力が必要となる。水田のもつ機能の多様性として治水効果を大きく評価し、国土保全のためにも水田面積を減らさないという農業政策として今後推進する必要がある。
- ・期待できる効果量については現在検討中である。

③ ため池

- ・堤防の嵩上げや利水容量の引き下げにより治水容量をつくり、洪水抑制効果を捻出する。
- ・流域内のため池のうち、集水面積の大きいものや形状(谷池, 皿池等)条件、水深、貯水量等を具体的に検討し、対象とするため池を抽出する。

④ 公 園

- ・都市公園は従来、雨水利活用の観点を重視し、防災拠点として指定しているにもかかわらず、治水活用については重視していなかった。県としては今後、治水機能を導入する方針が決定すれば、関係部局は積極的に対応を示したいとの意向が表明されている。
- ・現在は、都市公園面積の40%を一時的な雨水湛水面積として試算している。
- ・将来計画を勘案し、妥当な効果量の検討をする。

⑤ 学 校

- ・グラウンドに一時的に水を溜める機能をもたせ、流出量の抑制を図る。
- ・既に対策に取り組んでいる自治体も少なくない。物理的な流出抑制効果に加え、防災対策に対する教育効果も期待できる。
- ・効果量と基本方針に盛り込む数量を今後さらに検討する。

⑥ 防災調整池

- ・現在設置されている調整池の容量を減らさないように現行の設置要綱を改正し、下流域の河道改修が進んでも調整池を廃止させないように誘導する。
- ・雨水の流出を増大させるような開発指導を改め、新たな開発を抑制する。一定規模以下の開発には調整池の設置は免除されているが、今後は設置を義務づける。
- ・小流域の河道改修が進んでも調整池の機能をより広範囲の治水に役立てるために調整池

の構造を改造することを義務づけ、より効果的な運用を図る。

- ・基本方針・整備計画に盛り込む数値については必要な試算を行なう。

⑦各戸貯留

- ・浸透枡の設置による浸透方式とタンクによる貯留施設方式がある。関東では既に、治水・利水の併用対策として導入の推進が図られ、効果をあげている。
- ・浸透方式は、大雨が降る前の初期降雨で既に飽和状態となるため、大きな流出抑制効果の期待はできない。貯留施設方式についても大雨の前にタンクを空にしておかなければ効果は期待できないという問題がある。
- ・基本高水対応としての数値に組み込むことは困難である。しかし、住民に対する啓発効果があり、対策が普及した場合には少なからず流出抑制効果も期待できる。さらに、中小規模の降雨の際には一定の効果が期待でき、日常の総合治水に果たす役割は大きい。その観点から具体的な数値の取り扱いを検討する。

⑧利水ダム

- ・利水専用ダム、多目的ダムの利水容量の一部を治水容量に転用することにより、新しいダムをつくる代替機能とする可能性が考えられる。
- ・利水専用ダムは構造上、現在の機能で治水活用することが困難であることが課題である。
- ・老朽ダム(千苺ダム)については将来の改造時に治水機能をもたせる。
- ・利水ダムの治水転用に伴う利水安全度との折り合いをどのように解決するか。人口減少や水需要の原単位低下による水需要予測を踏まえ、治水・利水・環境のバランスを総合的に、かつ超長期的に考える必要がある。
- ・基本高水に盛り込む数値は、一般論ではなく個別のダムについて、構造や運用も含めて検討する。現段階では、青野ダム、山田ダム、深谷池と将来的に千苺ダムの4ダムの可能性を考えている。

< 協議の概要 >

① 基本高水の数値化について

- ・当初、基本高水は総合治水対策を多様な面から検討し、流域対策をはじめとして数値を基本高水から差し引いて計画高水が出てくると考えていた。しかし、河川管理者からの説明では、きちんと数値として担保のできる河道対策などを差し引くということである。そのように考えると、100あると思っていたものは10%か5%しかないことになる。
- ・現在基本高水は2つあるが、どちらが正確かよくわからない。そこで選定方法として、政策判断による手法が必要であると考えられる。その場合、総合治水対策で検討しているもので基本高水を埋めることができるのかどうか再確認しなければ、今後の議論に支障を来すことになるのではないか。
- ・公園の数値は、緑の政策大綱によると将来の公園面積は3倍になるということになっており、短絡的に3倍したものの一律40%が湛水可能面積であるとするのは齟齬がある。公園面積には、武庫川の河川敷すべてが都市緑地として参入されている可能性が大きいので、もう少し精査する必要がある。

【主査からの説明】

- ・河川敷が公園面積に含まれることは確認済みであるため、3倍の基準で数値を入れるということにはなっておらず、河川敷が含まれていることをどう評価するかは今後の数値のところでも検討することになっている。結果が否定的なものになるか肯定的なものになるかはこれからの議論である。

② 流出抑制を目標とした土地利用転換

- ・将来市街化するという前提で考えられている市街化区域の未利用地は、今後の人口減を想定すると公園や森林化するという土地利用転換の可能性が考えられる。このことについては、ワーキングチームでもう少し検討する必要がある。

③ 基本的な考え方に関する意見書の説明

- ・豪雨災害にもかかわるような対策を基本方針の中できちんと位置づけ、どのような条件が揃ったら運用ができるのかを整理して方針に入れる必要がある。
- ・基本高水を算出する際に使った条件をどう担保するのかを方針に入れる。例えば、森林を減らさないということはどう担保するのか。
- ・1/100 だけに効く対策ということではなく、どんな降雨変動に対しても効果が発揮できるような対策を重視する必要がある。
- ・砂防対策、土砂管理をきちんと位置づける。
- ・利水ダムについては、県下あるいは阪神地区のトータルな水政策を考える。
- ・担保できないことは方針に書けないということについては、2 種類の意味の担保がある。1 つは行政内部の担当部署の問題であり、県政全体で取り組む総合的な河川政策の骨格として政策方針に採用するか、しないかということである。2 つ目は、今後進歩していくということを含めた物理的な水制御の運用と100%の運用はあり得ない社会的な人間が操作する運用は、実現の諸条件の整備を同時に政策として採用することによって問題をクリアしていくべきである。したがって、何で担保し、何が担保したことになるのかは政策的に行なっていくことである。

④ 利水予測について

- ・利水ダムの治水転用に対する河川管理者の考え方は、武庫川の利水は検討対象外であるということであった。そこで西宮市と宝塚市における水道の利用状況を調査したところ、人口は増加しているにもかかわらず年間配水量は減少していることが判明した。水道事業者の立てた将来水道使用量計画を十分検証し、河川管理者から水道事業者への協議と知事が全体調整をすることにより利水ダムの治水への転用は可能になるのではないかと。
- ・長野県浅川では、知事部局主宰による治水利水対策推進本部を開設している。

⑤ 治水効果の担保について

- ・校庭に水を貯めたときに地震が起きたらどうなるのかという議論があったが、その場合、ダムであってもゲートが動かなくなった事例は沢山あるので、ダムの治水効果もゼロというカウントになるのではないかと。担保の可能性を突き詰めるとすべてゼロに行き着くことになる。
- ・提案されている対策は多分に流域住民の協力を前提としているので、担保については流域住民がどこまで協力できるかということに依存する。
- ・利水問題については、渇水の恐怖と洪水の恐怖のどの辺にバランスポイントをとるかということである。そしてその判断は流域住民に迫るという形になっている。

⑥ 担保について

- ・何が担保できるかを考えるとき、社会的・物理的なものを突き詰める中で重視しなければならないものは、数値化されないものの中に大変大きなものを含んでいるということ認識する必要がある。

⑦ 個別対策の活用可能性

- ・基本高水に向けた数値化は今後全部検討するという事になっているが、河川管理者は数値のあいまいなものは基本高水から差し引くことはできないということである。

- ・水田で出された治水効果の数値をそのまま盛り込むことは無理であるが、ほとんどの水田は圃場整備を終えており、過去の水田とは条件が異なっている。そこで、効果量の40%あるいは60%という可能性について対策が立てられるように委員会で議論していきたい。
- ・ため池の水位引き下げは、2mも水位を引き下げると空になる池もあり、環境問題や生態系の問題、住民の合意等の問題もある。したがって、このような場合を割り引いて考える必要がある。
- ・現段階では総体的に議論の余地がまだまだ残っており、今後かなりの時間を経てようやく答申を書けるような状態になるものと思われる。また、河川整備基本方針から議論し総合治水対策を定めるというのは、日本ではじめての試みでもある。したがって、慌てることなく十分な検討をすることが必要である。

⑧ 流域対策をなぜ重視しなければならないか

- ・基本方針は達成期間を定めない目標であるとするならば、目標に至るまでの危機管理対応を考えなければならない。災害履歴の公開を含めた情報公開、恒常的避難、一時的避難を重視して基本方針や整備計画に危機管理対応を位置づけていきたい。
- ・平成17年12月に日弁連のシンポジウムで用いられた安全レベルと時間の関係のグラフにおいて、時間は費用であり、整備計画や基本方針がグラフの中に位置するポイントは、行政が国民に提供するサービスレベルを意味し、変えることはできない。そのなかで、整備計画のポイントは20～30年であるが、整備計画達成後も基本計画の安全レベルには全然達していない。そこで、安全レベルに達するまでの長いスパンの危機管理対策を考えなければならない。その一部には、基本方針のさらに上のレベルの洪水が来た場合の超過洪水対策も含めて考える必要がある。

⑨ 土砂管理について

- ・台風23号の災害では土砂の流出がかなり影響したのではないかと推測されることから、土砂の管理を含めなければ治水計画は成り立たないのではないか。

⑩ 棟間貯留と駐車場貯留

- ・国土交通省の流域貯留施設等技術基準には、棟間貯留と駐車場貯留も含まれているのでこれらについても検討対象に入れてもらいたい。

⑪ 武庫川モデルを改善して利水・治水管理を行なう

- ・ダム等の管理等を洪水対策に結びつける場合、確定した数値が必要になることから流域のモデル化が基本になる。そこで、現在活用している準線形貯留型モデルを改善したよりよい武庫川モデルをベースにして洪水制御、治水管理を行なうべきであるということを加えてもらいたい。

⑫ 将来人口の影響

- ・将来の人口減少は、公園や利水ダムだけではなくすべての対策に関わることになる。とくに基本方針は超長期になることから、治水と利水や森林の関係、上流域と下流域の人口の関係などはトレードオフの関係としてとらえると理解しやすい。

4. ワーキング・グループからの報告

< 環境ワーキング・グループからの報告 >

環境ワーキング・グループ主査から、現在の作業の進捗状況として、大きく分けて4つのテーマの提案についての報告が行なわれました。

① 自然環境について

- ・自然環境は、生態系の保全、再生、復元、多様性の確保という観点から総合治水を目

指すということである。したがって、いかに自然環境を保全したり修復したりするかということについて意見をまとめるということになる。それらを現時点で表現したものが武庫川健康診断図である。

- ・武庫川健康診断図は人と自然の博物館の専門家により、これまで調査されてきた内容を治水事業の中でどのように生かしていくかという観点から5つのテーマでまとめたものである。

② 水循環の健全性について

- ・水収支の問題、適正な水利用の問題、正常流量をどのように考えるべきかという課題がある。
- ・上下水道の水循環経路は、実際には目に見えないところで循環している可能性があることから、河川環境を見直していくことも大事である。

③ 水質とモニタリング

- ・公共用水域の環境基準が満足されているかどうかということに限らず、生物の生息に好ましい水質を求め、流域全体として水質問題がどのように管理されているのかについてモニタリングのあり方等を考えていくことが必要である。

④ 環境学習、市民モニタリング、情報の市民共有

- ・具体的な討議の段階ではないが、環境学習、市民モニタリング、情報の市民共有という問題についても追加される可能性がある。

<まちづくりワーキング・グループからの報告>

これまでに行なわれたまちづくりワーキング・グループ会議で課題とした5つの項目について考え方や作業の進捗状況について主査から説明・報告がありました。

① 武庫川の位置づけと役割

- ・現在、武庫川に関するさまざまな資料の読み込みや現況の評価を整理している。
- ・武庫川とまちづくり・地域づくりに関して、流域各市や県民局はどのような課題を持ち、どのような方向を目指しているのかについて調査し、整理した上で基本方針に盛り込むことを考えたい。
- ・流域のまちづくり等について、年末に流域各市と県民局にアンケート調査を行なった。現在、これらを整理しまとめの作業をしている。この結果は、今後の提案に活かしていきたい。

② 武庫川総合治水の促進

- ・総合治水対策についてはおおむね総合治水ワーキング・チームに委ねるということになったが、駐車場等の一時貯留についてはまちづくりWGで課題として考えてきたものを総合治水ワーキング・チームに引き継ぎ、検討をお願いしたい。
- ・超過洪水対策については、基本高水相当の雨が来なくても氾濫域に影響を及ぼす可能性がある。震災に強いまちづくりと同レベルで水に強いまちづくりを検討していくべきである。その一環として、ソフト・ハードの対応策を検討する必要があるが、浸水想定区域図ができるまではアイデアの提案程度に止まることになる。

③ 武庫川と周辺地域の魅力づくり

- ・川づくりは、河川の中だけではなく、周辺のまちと一体化した魅力づくりを考えていかなければならないということから、まちづくりWGでは武庫川沿川を36ブロックに分割した武庫川カルテを現在作成している。これに明治19年ごろの約100年前の地図を重ね、かつての武庫川の流れも視野に入れながら、今後の武庫川はどうあるべきか考えていく必要があり、さらに、地域の歴史文化とリンクして武庫川をどう考え、既存の

資源を川づくり、まちづくりにうまく活かしていくことが必要である。

- ・武庫川カルテをベースに、日常時の武庫川を考えたり、武庫川の過去の災害を学習したり、非常時には救助の拠点となったりというような武庫川にまつわる様々な情報や活動、学習、防災等の拠点として仮称「川の駅」という構想を考えている。

④ 上流から下流までの連携

- ・武庫川の上流・中流・下流の連携策として提案する予定である。

⑤ 武庫川の景観整備

- ・現在、各市ごとに景観形成計画や景観条例があるが、武庫川を中心に一つとしてとらえた 10 年後の景観、100 年後の風景づくりとなるきっかけづくりを目指した資料を現在整理中である。

5. 知事のコメントと質疑応答

委員会の後半で井戸敏三知事が出席され、新年のあいさつとともに、32 回を数える委員会に対する感謝と敬意の言葉をいただき、最近の異常気象や自然災害を背景とした元気な兵庫づくりから武庫川づくりに至るまでの考えを述べられました。その後、5 名の委員から質問・意見等があり、即答によるご回答をいただきました。

【井戸知事の発言概要】

① 安全・安心の基盤づくり

最近のいろいろな事象を考えて「元気な兵庫づくり」を目指すにあたり、絵に描いた餅にならないようにするには、安全・安心基盤の確立が喫緊の課題である。例えば、人が原因で起きている安心・安全の喪失(耐震強度偽装事件等)について考えると、阪神・淡路大震災の経験は全国にどのように伝わったのか、プロ倫理はどこへ行ったのか、このような時代をどう再生していけばいいのかという思いを非常に強く感じている。

② 最近の気象状況について

最近の風水害データを 10 年単位で見ると、時間雨量 100 mm を超える雨の回数が非常に増えてきている。その頻度も 10 年単位で切って比較すると激しくなっており、降ったり止んだり山と谷の差も大きくなっていることがわかった。これらの現象は、地球温暖化の原因であるのか判断はできないが、今年のハリケーン・カトリーナは我々に対する大きな警鐘であったととらえている。とくに、事前の堤防整備にかかる 2,200 億円のお金をケチったために、11 兆円の被害を受けてしまったという事態を招いたことになった。武庫川に限ったことではないが、武庫川の議論をする際には、これらの「カトリーナの警鐘」をよくよく考えておく必要があると考えている。事前に備えておくことによって被害を小さくし、生活を守る。これこそが、阪神・淡路大震災から 11 年に得た成果である。これらのことから、異常降雨に対する総合治水対策をできるだけ早期に着手しなければならない状況に置かれている。

③ 総合的な治水のモデルとなるプランの提案を期待したい

これまで武庫川流域委員会で議論されてきた総合治水のモデルとなるプランの提案は、最終段階になりつつある。その一方で、現計画で武庫川について対策として整備を進めていける事業はできるだけ並行し、早くやっ払いこうという方針で事業を進めてきた。しかし、抜本的な総合治水のプランができなければ手のつけようのないものがあるため、総合治水計画が定まるまで若干の期間延長をしてでも議論を詰めて総合的なモデルのプランを提案してもらいたい。ただ、異常降雨が多発している状況のなか、時間的な余裕もそうないので、むちを入れてゴールを目指してもらいたい。あわせて、事務局・河川管理者サイドで要請いただく注文事柄については万全の努力をさせてもらうつもりであるので、理解してもらいたい。

④ 抜本対策はダムを前提にしているのではない

23 号台風に関連する被害の復旧・復興・総合対策は、おおむね平成 18 年度いっぱいまで完了するものと考えている。ただし、円山川の激甚災害等については 5 年計画の分と 10

年計画の分と遊水地計画は非常に時間がかかることになると考えている。そのようななかで、昨年は幸い大きな被害を免れたが、少しずれていたら大きな被害をもたらしていたことが考えられる。また、23号台風時の危機的な状況を考えると、現計画に基づく事業の早期達成は目指すが、抜本対策についてもぜひかかりたいと考えている。ただし、抜本対策は、ダムを前提にしているというのではなく、総合的な処方箋を流域委員会からいただきたいということである。それをいただいた上で、河川管理者の責務で万全を期した整備を急ぎたい。

⑤ 23号台風の被害地区について

23号台風で大きな被害を受けた西宮地域、宝塚地域については、かなり大胆な復旧・復興対策を講じ、現在相談と相当の理解をいただいている。なお、23号台風に対する対応は、現計画のもとに促進することを考えているので理解いただきたい。

【委員からの質問・意見】

① 知事主導での総合治水体制を

・カトリーナの警鐘の話は、23号台風の被害により当該委員会や河川管理者を含め流域全体が、河川整備基本方針・整備計画の策定を急がなければならないという衝動に駆られた。しかし、1年経過して冷静に考えると、23号台風があったからこそなおさら確実にしっかりしたものをつくらなければならないということをひしひしと感じた。その一方で、真の意味での総合的な治水計画のモデルはまだどこにも実現していないものである。この達成を考えると、時間やかかわることになる機関のさまざまな問題点が次々と出てくる。それらを一つひとつ解決し、確実になおかつ早期実現に導くためには、知事主導體制で関係機関との調整を図らなければならない。そういう意味で、ぜひ知事主導體制の確立を願いたい。

② これまで続けられた委員会における疑問と要望

・河川計画の中身は既に決まっているのではないかという疑問について

昨年秋の基本高水設定の議論に際して、河川管理者側から「県はこの数字については一步も譲れない」という発言があった。行政の政策決定の中で、審議会方式と委員会方式というものがあり、政策決定や計画策定をする際に、アリバイづくりの委員会がつくられることがある。絶対に譲れないという言葉の裏には、そのような考え方はないのか、この委員会はアリバイづくりではないということを知事に確約してもらいたい。

・総合的な治水対策を本当にやる気があるのか

準備会議から参加しており、河川管理者は当初から何度も総合治水について説明をしてきた。その度に県は総合的な治水対策を実行したいのだと信じてきた。しかし、委員会で総合治水対策の議論がはじまるなかで、河川管理者の対応はあまりに消極的であった。関係部署との連携も協議もなく、結果として何の具体的な政策手段のメニューも出てこなかった。結局、委員自身が現地に出向き情報、資料、データを集めたり写真を撮ってこなければ提案できない状況であった。最近では、関係部署や流域市も出席してもらえるようになったが、それでも担当者に直接委員が話をしなければならない状況である。このような状況で総合治水対策は一体どうなるのか。委員がいろいろ提案したが、最終的に県が出した結論は基本高水に対して効果がないということで現在そこでとまっている。河川計画課長では限界があるということを委員会では何度も言ってきたが、局長、部長もリーダーシップをとる気配はなかった。総合治水対策に対して県はどの程度の決断をしているのか教えてもらいたい。

・河川管理者とは一体何か

県の説明の中に、河川管理者という言葉が何度も登場する。聞いていると、河川管

理者は神様のような存在にきこえる。日本は民主主義であり現在分権改革が進み、知事が分権論者として「参画と協働」をうたっていると思われる。そのような中で、担当課は、地域住民を差し置いて、国、国土交通省の方を向いて仕事をしているように感じる発言がたびたびある。そのような発言の内容を知事はどこまで理解しているのか。県の職員が国の方を向いて仕事をしているのであれば意識改革をしなければならないのではないか。河川管理者は、一体誰のためのものか教えてもらいたい。

③ 防災調整池と利水ダムについて

- ・ 防災調整池は、開発に対して治水の観念が非常に弱いことから、やり放題の開発に対して河川管理者が尻拭いをするという構図が当たり前になっていた。総合治水ワーキング・チームでは、そのような考え方を基本的に打破するという方針が含まれていると考えている。その場合、開発時につくられた防災調整池は、河川管理者が下流を改修したらもう調整池は不要であるという考え方に立つのではなく、流域住民が治水に協力するという考え方に立っていると考えているが、その辺りの知事の考え方を聞きたい。
- ・ 総合治水ワーキング・チーム会議では、利水ダムの一部を治水目的に使えないかという議論をしているが、水利権者に水利権の行使を制限することが果たして可能であるのかということで現在つまづいている。知事は、水利権者に水利権を与える権限をもち、なおかつ河川管理者でもあり、治水と利水のバランスポイントをどこにとるか決める立場にあると思われる。渇水の恐怖も水害の恐怖も受けるのは流域住民であるということから、どこにバランスポイントをとるかということが重要になると考えられるが、知事も同様の考え方であるのかどうか確認したい。

④ 一度決めたら変わらない基本高水とリバーサイド住宅について

- ・ 武庫川ダムの基本高水は、昭和 30 年代後半に $4,800 \text{ m}^3/\text{s}$ というものが決められてから現在に至るまで算定方法が変わっても一度も変わったことがない。行政の体質として一度決められたことは変えられないということであるのか。この度、新しい河川法が施行され、知事の新しい指揮の下にゼロベースから見直すということになったことを基本高水に至るまで徹底させてもらいたい。
- ・ 23 号台風により被害を受けたリバーサイド住宅は、一年が経過するにもかかわらず住民と河川管理者の間の基本的な合意に達していない。委員会では、住民と河川管理者が合意を形成し、当事者同士での解決を望み、これまで踏み込んだ議論をせずにきている。しかし今後、河道対策と関連してリバーサイド住宅周辺の治水対策についても問題が提起されるものと思われる。そのことをよく含みおき、できる限り早期に解決してもらいたい。

⑤ 魅力的な流域づくりには河川とまちのリンクが必要

- ・ 安全、安心の基盤の確立ということであるが、武庫川の魅力づくりの観点からさまざまなことを提案、提言することが必要であると思われる。その一環として武庫川カルテを作成しているが、河川サイドとまちサイドが一体となって流域を考えなければ真の安全・安心は確立できない。しかしながら、河川からは河川のことしか言えず、まち側に口出しをすることはできないのが現状である。河川とまちをお互いにリンクさせることができるのは、知事の権限と知事の掌握されているところであると思われるので、少しでも実現できるようにご助力いただきたい。

【知事からの回答】

① 庁内体制は確立済みである

- ・総合治水を進める庁内体制は、既に確立しているつもりである。事務局は河川計画課になっているが関連する事項で必要であれば当然組織を挙げて対応するという姿勢を基本としているので、理解してもらいたい。

② 委員会への疑問・要望について

- ・政策手段のメニューを自主的に出さなかったのではないかということについては、行政側から政策手段を出すと誘導しているのではないかという誤解を与えるために自粛してきた。その結果、随分迷惑と努力を強いることになったが、これからでも事務局に宿題として気兼ねなく命じてもらえたら幾らでも作業をさせていただくつもりである。総合治水のなかでできるメニューはたかだか決まっているが、費用と効果の関係もカトリナの例を踏まえて、現実的な選択と総合的な検討を加えるということの基本姿勢として、この流域委員会では議論されてきていると理解している。また、政策手段として、県が市町村や関係者と事前にもっと詰めておく必要があるのではないかということについては、流域委員会に押し付けているという誤解を与えないように自粛してきたという次第である。
- ・河川計画課長の絶対譲れないという発言については、基本高水の議論で23号台風の際の武庫川の負担量を見捨てることは流域の住人や県民から十分な理解が得られないのではないかということからきているものと思われる。このことについては、今後委員会で十分議論してもらいたい。
- ・アリバイづくりの委員会になっているのではないかという疑念については、ゼロベースで議論していただき、その中にあるいろんな材料の形の中の一つをどのように評価するか、その評価の姿勢も流域委員会で決めていただけたらありがたいと思っている。以上から、アリバイづくりのために流域委員会での議論をしてもらっているつもりはない。
- ・河川管理者とは何かということについては、河川法で河川の管理を義務づけられていることから、河川管理者と言っているだけであり、国土交通省の方を向いたり国の言うとおりに物事を決めようとしているわけではない。むしろ国土交通省自体もダムの扱いなどについては中止したり手法を変えたり住民や流域の意見を取り入れる整備等の姿勢になりつつある。我々は、事業費をどう確保していくのかというときには国土交通省の方を向く必要があるかもしれないが、今の段階でその必要はない。ただ、専門家集団としての知恵を借りたりアドバイスを受けるという点で議論や意見交換をすることは十分あり得ると考えている。その点について理解を賜りたい。

③ 調整池を設置すべき開発地の規模や義務づけについて

- ・開発地への調整池の義務づけについては、開発規模に対する調整池の義務づけということで、一戸建ての家を建てたから調整池が必要になるということではないのではないかと。言い換えると河川の処理能力との関連でその規模基準の是非について議論いただけたら望ましいと考えている。
- ・開発に甘いという指摘については、最近の開発については環境アセスメントの義務づけをはじめ、プランの段階から十分環境等に対する影響を踏まえて開発をするというのが常識になっており、かなりシビアになっていると思っている。
- ・利水ダムの活用については、渇水で空になっていた利水ダムのお蔭で洪水被害を免れたという四国の早明浦ダムの事例からも、利水ダムはうまく使えば治水効果をもてる

ということがわかった。しかし、活用に当たっては、権利関係の調整が課題になるということであるが、権利関係の調整の可能性を見極めなければ提案できないという話ではなく、課題があるという前提で検討してはどうか。メニューから全く除外する必要はない。事務方としての心配は、治水のためにあえて用意したポケットのために、渇水で水不足になった場合の責任問題である。しかしそれは、大雨が降る確率と大渇水の確率を比較した場合の議論であることから、いかに正確な見込みができるかという話に落ち着くものと思われる。したがって、利水ダムは十分検討していただきたい。

④ 予測数値の信頼性とリバーサイドについて

- ・ 役人・役所は一度決めたことを変えないという指摘については、全くそのようなことはない。むしろ、個人的にはいつも先例破りをしており、これまでに随分違うことを展開し、変わっているとされてきた。今回の基本高水については、1案・2案共にまた同じような数字になり、たまたまそのような議論になったと聞いている。どこまでその予測数値に信頼がおけるかということで決められるべき筋合いのものであると考えている。
- ・ リバーサイド住宅の交渉については、必要部分の堤防嵩上げに対して発生する住戸移転のお願いと、堤防の嵩上げにより従来の住宅敷地がくぼ地状に取り残されることから、くぼ地解消のために住宅の嵩上げをするという相談をしている。そのなかで、もう移転したいので買ってもらいたいという方が出てきている。しかし、河川改修事業としての買取は困難であり、現在協力の相談をしている状況にある。

⑤ 武庫川流域を全体とし、まちづくりと一体となった魅力あるプランの構築を期待

- ・ 総合治水を検討する場合の前提をどう考えるかという指摘については、武庫川流域を全体として魅力あるプランの構築をすることは非常に重要である。しかし、流域想定人口や想定土地利用状況を前提に魅力づくりを進め、その前提で武庫側流域のビジョンや治水の対応を考えるという最も理想のスタイルで流域委員会の議論が始まったわけではない。そこで、今の開発状況や土地利用状況の場合どうなるのか、もう少し土地利用が変更されたら今の状況に対するプラスアルファはどれぐらいになるのか、という議論展開を暗黙の前提条件の下進められてきたと認識している。そのような意味で、従来の計画と異なる新しい視点として、まちづくりと一体となったプランを要素に盛り込んでいただけたらありがたいと思っている。

2. 流域委員から

～ひとこと

武庫川流域委員25名が五十音順に～ひとこと～を連載します

はた たけし
畑 武志 です

～武庫川流域委員会について思うこと



武庫川の豊かな自然ができるだけ保たれ、その渓谷美など美しい川の姿が維持される形で、洪水災害に対する安全度を高めることを目指しています。多くの議論がなされ、委員各位や関係者の情熱的な取り組みには頭が下がる思いでいます。このところ、年度末の業務が重なり、委員会やWG会議に出られない日が続き、申し訳なく思います。

委員会の方も、早い結論を求められ、余裕のない日程となっています。しかし、急ぐ余り、委員会の提案が住民に過度の負担を強いることになったり、経済性や総合性において

問題が生じる提案とならないよう、十分に配慮を重ねていくことが大切だと考えています。流域住民に不便を強いる権限は誰にもありませんし、少しでもそのようなことがあるなら、その軽減策も準備しておく必要があります。例えば、校庭貯留や公園貯留で貯留容量を確保し、啓蒙的効果等も期待することは、尤もなところなのですが、それによってもし、生徒や市民が利用するに際し、周囲に巡らされたフェンス状の囲みが入りに及ぼす不便とか、掘り下げ等での排水不良による不便など、もたらされる治水上の効果量の実質的な評価とともに、負の効果についても十分議論しておくことが重要と思っています。水田やため池の利用に関しても同様であります。

総合治水の概念の重要性は言うまでもありませんが、真に総合的な治水を実行するためには、多くの可能性について、虚心に検討を加えて総合的に判断をしていくことが、武庫川や流域関係住民のためになるのではないかと考えています。河川対策としての河床の掘り下げ等も、河川やその生態系にとって、どのような問題があるのか、考えておかねばならないでしょう。また、ダムの問題はいわばタブー視されている感もあり、最後の手段ということで、議論は後回しにされていますが、あえて第33回委員会では、そのような問題についても、少し触れさせていただきました。従来とは違う形の洪水調節施設等も含め、限られた日程内でさまざまな可能性について、総合的に考えていく上では、それぞれの方法について予断をもつことなくメリット・デメリットを真摯に検討して、堂々の議論が求められるのではないかと考えています。

このような議論の前提条件ともなる基本高水の設定については未だ定まっていませんが、近々、その値を決めなければなりません。しかし、決定のための明確な根拠になるものが、今は無いのが現状と言えます。100年確率雨量を根拠にすると定義を改めるなら、それはそれで結構でありましょう。しかし、そのあたりが明瞭でないのが問題になります。一方、100年確率高水という明確な根拠に対しては、その推定方法に関して、当方も疑問を呈して、新たな推定手順を示しております。明瞭な根拠もなく、いずれ各委員がそれぞれ異なる思いに従って提示されている2種の基本高水量のどちらかを選ばなければならないのであれば、一度あの提案のような計算を実際に行っていただければ良かったなと思ったりいたします。既に、総合治水に関連して本委員会でも数多くの追加計算が行われており、それだけの労力をかけることができるのであれば、このような基本高水の計算などは、容易なことであつたらうとも思います。基本高水の決定問題は河川計画を考える上で重要なことは申すまでもなく、今後より明快に基本高水の決定を行う上でも、具体的な計算例を示しながら、国交省の河川管理とも議論をしていくことが必要ではないかと思われまふ。このところ欠席続きのため、委員会等で議論すべきことをこの場をお借りして書いてしまった感があります。ご容赦ください。

まつもと しゅんじ
松本 俊治 です

～武庫川の思いやり



私は、西宮で農業を営んでおり、農業用水の多くは武庫川の百間樋井堰から取水した百間樋用水を利用して農作物を育てております。

400年以上の歴史がある百間樋用水は、現在まで百間樋井組を組織して維持管理してきており、現在も泥上げや堰の調整など日々の手入れをしながら水の供給の管理を行なつて、武庫川からの恩恵を受けております。

武庫川の利水については、三市武庫川水利期成同盟会として、多くの渇水による水供給の調整や大雨による利水施設の被害に対する復旧作業などにたずさわつてきており、武庫川の厳しさや怖さを十分知っているつもりです。

また、利水者としては、平成 12 年の東海豪雨や平成 16 年の淡路島や円山川など各地で発生した河川による被害状況を、直接現地に行き目の当たりにすることで、日々忘れがちになる天災の恐ろしさを常に再認識しております。

さて、武庫川流域委員会は、準備会議から川の専門家としてではなく、武庫川の利水者であり下流域の住民として委員会の議論に参加しております。

委員会では、専門的な流出解析や治水対策としての流域対策、河道対策の議論をしていますが、私は河川の専門的な考え方はわかりませんので、昔から武庫川からの恩恵を受けており、水害により被害を受ける住民として考えを述べていきたいと思っています。

その中でとくに気になる議論として、治水対策での流域対策で出された、個人の農地を簡単に遊水地などに利用する考えや、河道対策で周辺的生活環境を考えないで、単にダムが反対だからという安易な考えのもとに河床を掘削するなど、議論が机上の傍観者的な中身になってきていることに疑問を感じています。

私は流域で日々生活している住民として、子どもや孫の代まで本当に安全で安心できる武庫側の治水対策が実現できるように努めていきたいと思っています。



3. おしらせ

長峯純一委員カナダへ

これまで財政学の専門委員として、また運営委員やワーキングチームの委員としてもご活躍いただきました長峯純一委員が、4月から関西学院大学よりカナダの大学に研究留学されました。4月以降は委員会への出席はできませんが、今後も武庫川流域委員会の委員としてカナダの新鮮な川づくりの情報やカナダからみた武庫川流域委員会に向けてのコメントを送っていただくことになりました。

武田義明委員が辞任

これまで植物生態学の専門委員としてご活躍いただきました武田義明委員が、病気療養のため3月末日をもって辞任されました。2年間の任務お疲れさまでした。そしてご尽力頂きましたことに委員一同感謝申し上げます。

4. 武庫川流域委員名簿

～2004年
3月発足

五十音順

氏名	専門・在住地	所属等
浅見 佳世	環境(植物)	(株)里と水辺研究所 取締役, 兵庫県立大学 客員助教授
池淵 周一	河川(水文学)	京都大学 教授
奥西 一夫	地形土壌災害	京都大学 名誉教授、国土問題研究会 理事長
川谷 健	河川(水工学)	神戸大学 名誉教授
長峯 純一	財政学	関西学院大学 教授
畑 武志	農業利水・水域環境	神戸大学 名誉教授
法西 浩	環境(生物)	日本鱗翅学会 会員
松本 誠	まちづくり	市民まちづくり研究所所長, 元神戸新聞社調査研究資料室室長
村岡 浩爾	環境工学・水環境学	大阪産業大学 教授
茂木立 仁	法律	兵庫県弁護士会
池添 康雄	伊丹市	元伊丹市農会長会会長
伊藤 益義	宝塚市	エコグループ・武庫川 代表
岡 昭夫	西宮市	リバーサイド自治会役員
岡田 隆	伊丹市	武庫川の治水を考える連絡協議会 事務局長
加藤 哲夫	篠山市	篠山市森林組合 組合長
草薙 芳弘	尼崎市	あまがさき市民まちづくり研究会幹事
酒井 秀幸	篠山市	農業、武庫川の治水を考える連絡協議会 代表
佐々木礼子	宝塚市	都市計画コンサルタント 代表、日本都市計画学会・土木学会 会員
谷田百合子	西宮市	武庫川円卓会議 代表
田村 博美	宝塚市	大阪市立大学非常勤講師(環境都市計画)
土谷 厚子	三田市	グリーンピース・ジャパン 会員
中川 芳江	宝塚市	(株)ネイチャースケープ 役員
松本 俊治	西宮市	三市武庫川水利擁護期成同盟会 会長
山仲 晃実	西宮市	兵庫県砂防ボランティア協会 会長

開催のご案内

- 第40回流域委員会 日時：5月 2日（火）13：30 場所：尼崎市中小企業センター
- 第41回流域委員会 日時：5月 22日（月）13：30 場所：尼崎市中小企業センター
- 第42回流域委員会 日時：6月 5日（月）13：30 場所：いたみホール
- 第43回流域委員会 日時：6月 19日（月）13：30 場所：尼崎市中小企業センター
- 第11回リバーミーティング 日時：6月 4日（日）13：30 場所：宝塚市アピアホール

委員会ニュースは、委員会のあらすじを記したもので、発言の詳細は、議事録に記載されています。

委員会ニュースは、流域委員会委員より選ばれた編集委員により、作成されています。

配布資料・議事骨子・議事録の 閲覧ができます。

開催された武庫川流域委員会の、配布資料・議事骨子・議事録については、下記の方法で閲覧できます。
詳しくは、事務局までお問い合わせください。

関係行政機関での閲覧

県関係機関：県庁（河川計画課）、神戸県民局（神戸土木、有野事業所）、
阪神南県民局（西宮土木、尼崎港管理事務所）、
阪神北県民局（宝塚土木、伊丹土木、三田土木）、
丹波県民局（柏原土木、篠山土木）

市 役 所：神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市、三田市、篠山市

ホームページでの閲覧

<http://web.pref.hyogo.jp/hanshinkita/kendoseibi/takarazuka/mukogawa>

お問合せ

【編集発行】武庫川流域委員会

【連絡先】武庫川流域委員会事務局

兵庫県県土整備部河川計画課
担当：林、前川、長尾、前田、植田
〒650-8567 神戸市中央区下山手通 5-10-1
TEL 078-362-9265(直通)
FAX 078-362-3942
E-mail:kasenkeikakuka@pref.hyogo.jp



兵庫県阪神北県民局河川対策室計画課
担当：合田、木本
〒665-8567 宝塚市旭町 2-4-15
TEL 0797-83-3180(直通)
FAX 0797-86-4329
E-mail:takarazukadoboku@pref.hyogo.jp

事務局では郵送・FAX・電子メールでのご意見をお待ちしております