



秋の武庫川峡谷に咲くアオヤギバナ



アユの産卵場造成（平成22年10月13日）



アユの産卵確認（平成22年10月20日）

ニュースの内容

1. 武庫川流域委員会答申書を手交
～ 武庫川水系河川整備計画に
 ついての答申を終えて
～ 武庫川水系河川整備計画原案
 に対する意見書
2. 武庫川流域委員会
～ 第58回 武庫川流域委員会
～ 第59回 武庫川流域委員会
～ 第60回 武庫川流域委員会
3. 減災対策検討会
～ 第7回 減災対策検討会
～ 第8回 減災対策検討会
4. 武庫川流域委員名簿
5. 開催された委員会等

1. 武庫川流域委員会答申書を手交

武庫川水系河川整備計画についての答申を終えて



武庫川流域委員会委員長 松本 誠

武庫川流域委員会は10月5日、8カ月にわたって審議してきた「武庫川水系河川整備計画原案」について、「原案改訂版」を整備計画として策定することを妥当とした答申書を、井戸敏三兵庫県知事に手渡しました。答申書は「意見書」として約1万7000字にわたってまとめ、改訂版についての評価とともに、原案を大きく修正加筆した改訂版を取りまとめるに至ったプロセスも含めて「武庫川モデル」として兵庫県全体の河川整備に波及させるよう進言しました。

答申書は、整備計画の解説書としても活用していただけるように、重要なポイントについては詳しく評価し、今後の留意点についても記述しておりますので、今号に収録した答申書（全文）をご覧ください。

ここでは、答申に際して知事と面談した際に示された今後の県の対応について、幾つかの留意点を補足しておきたいと思います。

第一は、総合治水を武庫川はもちろん全県的に進めていくために答申で制定を促した「総合治水条例」について、知事は「上・下流の問題もあり、流域対策には一種の“私権制限”を行うという側面もある。何らかの根拠がないと進めにくい、協力しにくいという面もあるので、他府県での条例等も参考にしながら、きちっとした枠組みを位置づける制度化が必要になる」と積極的な姿勢を示し、すでに関係部局で検討に入っていることを明らかにしました。

第二は、フォローアップ委員会について「具体の事業を進めていくときに、委員会の答申通りに進んでいることを確認していただく必要がある」として、早急に委員会のメンバーを人選し、機動力のある委員会をつくることを約束しました。

第三は、流域連携についても「官製でない、民のパワーでネットワークをつくり、行政と流域住民とのパートナーシップについて一定の方向づけをしてもらえるとありがたい」と、流域における自律的なネットワーク組織の発足に期待を寄せました。

第四は、武庫川モデルを発信するための「武庫川シンポジウム」の開催について、知事は「この長い作業の総括会議のようなことをやって、流域委員と行政側、第三者の専門家の皆さんにも出ただいて、成果の発表会をやればいい。ぜひ早めに計画しましょう」と積極的な姿勢を見せました。

この答申をもって、2004年以来6年半におよんだ流域委員会の活動は実質的に終わることになります。委員会は今年度いっぱい任期中に、パブリックコメントとその取り扱いについて意見を述べるとともに、武庫川モデルを全国へ発信するためのシンポジウムを開催することに尽力したあとすべての活動を終了し、新たに発足するフォローアップ委員会等に「武庫川づくり」を引き継ぎます。

また、委員の多くは4年前から活動を行っている市民団体「武庫川づくりと流域連携を進める会」（略称・武庫流会）のメンバーとして、流域連携ネットワークづくりや「武庫川学会」（仮称）の発足に向けて、多様な住民組織のメンバーとともに活動を続けていきます。

流域住民の皆様はじめ、流域自治体、兵庫県の関係者、委員会の活動に関心を寄せ激励をいただいたすべての皆様に対して、長期にわたるご支援、ご協力に感謝します。ありがとうございました。

武庫川水系河川整備計画原案に対する意見書～答申書全文

平成22年10月5日

兵庫県庁知事室において井戸知事に手渡し

1. はじめに

武庫川流域委員会は2010年1月26日に開催した第55回流域委員会で河川管理者（兵庫県）から武庫川水系河川整備計画の原案を提示された。以降、14回におよぶ全体委員会と17回にわたる運営委員会を通じて審議を重ね、委員から提出された膨大な意見書、具体の修正・加筆要求書をもとに県と精力的に協議を重ねた。

その結果、県は原案を大幅に修正・加筆して、9月16日までに8回にわたり修正版を更新し、同日開かれた第68回全体委員会に「原案の改訂版」を提出した。同委員会でもさらに残る論点について協議し、さらに一部の修正を加えることを確認して原案についての審議を終えた。

この整備計画の審議を終了するにあたり、修正・加筆された「原案の改訂版」について、原案審議の過程で確認された事項や明らかになった問題点を列挙するとともに、10年におよんだ武庫川づくりの新しい流れを「武庫川モデル」として再確認し、今後の河川行政に生かされていくことを期待して、委員会の意見を答申書としてまとめた。

それに先だち、本答申の基本的な位置づけについて、3点を提示しておきたい。

（1）ゼロベースの計画検討から10年、新しい川づくりのスタート

この原案改訂版がまとまったのは奇しくも、武庫川ダム建設を含めた前計画（工事实施基本計画）を白紙に戻し、総合的な治水対策をゼロベースから検討することに兵庫県が踏み切った2000年9月からちょうど10年目にあたる。

この間2年余りの準備期間を経て設置された「武庫川委員会」準備会議において、住民参加で審議するための委員会のあり方や構成が1年間に及んで審議され、その提言を受けて当流域委員会がスタートしたのは2004年3月であった。以来6年半、委員会の審議はワーキングチーム等の諸会議を含めて306回におよび、2006年8月の基本方針についての提言、2007年10月の基本方針に対する答申、そして今回の整備計画に対する答申を経て、武庫川における「新しい川づくり」はようやくスタートすることになった。

この間、委員会は当初の委員のうち2名が個人的事情により辞任したが、残る23名の委員は6年半にわたって継続して審議にあたってきた。また、兵庫県の河川担当者は人事異動で次々に顔触れが変わったものの、委員会と二人三脚で活動を続け、これまでに経験したことのない河川整備計画策定に向けた新しい川づくりへと協働してきた。

（2）新規ダム建設に依存しない新しい治水計画への評価

改訂版としてまとめられた今次整備計画では、前計画（工事实施基本計画）の基軸に位置づけられていた武庫川ダム計画は姿を消し、ダムに頼らない新しい治水計画となった。すでにこの国の河川行政は昨年の政権交代以降、ダムに依存しない治水へ大きく方向転換しているが、武庫川ではこれに先立って新しい治水のあり方を河川管理者自らが決断し、計画の基本に盛り込んだことは高く評価したい。

（3）地方分権時代の新しい川づくりのモデルめざして

河川行政は治水のあり方とともに、地方分権改革の進展とともに中央集権的な河川管理から分権型の河川管理へ向かおうとしている。現在は国土交通省が直轄管理している一級河川の都道府県への移管も具体的な分権改革の俎上に上がっている。

当流域委員会は6年半の審議を通じて、総合的な治水の視点から治水、利水、環境、そしてまちづくりをも視野においた流域管理を進めていくには、河川管理者が流域におけるさまざまな行政分野について責任を持ち、流域住民の「参画と協働」にもとづく河川行政をめざすという観点からも、都道府県知事に管理を委ねることが不可欠であることを実感した。

また審議を通じて、この10年間の全国の川づくりにおいても、国土交通大臣の所管に委ねる直轄河川では治水、利水、環境、まちづくりを視野に置いた総合的な河川管理には、国の“縦割り行政”の壁に阻まれて支障が多く、都道府県知事が管理する方が進めやすいことも再認識した。

その意味からも、今回の武庫川づくりの経験は、地方分権時代の新しい川づくりのモデルとして、全国に発信していけるものである。

河川管理者におかれては、以上の意義についても留意され、新しい取り組みにまい進されることを期待したい。

2. 原案の修正・加筆に関わる協議プロセスと改訂版の位置づけ

本年1月26日に県から提示された武庫川水系河川整備計画の原案は、その後の14回にわたる全体委員会、16回におよぶ運営委員会の審議を経て、8次にわたって修正版に書き替えられ、原案の本文の多くの部分で内容の充実が図られた。また、原案の説明資料として提示された膨大な関連資料類も、整備計画本編に付属する「資料編」と位置づけられた。こうした具体の修正・加筆は、委員から提出された約850件におよぶ意見書や具体的な修文案を受けて、県との間で文書による意見交換がされるとともに、委員会の審議を反映して、県の主体的な判断によっておこなわれたものである。

このようにしてまとめられた最終的な修正案は「原案を修正した改訂版」として委員会と県との間で確認したものである。長時間にわたる議論と、膨大な修正・加筆要求に対して、真摯に対応した県の担当者の努力を、あらためて評価したい。

原案の修正は、「より良い整備計画づくりをめざす」という共通の思いによってブラッシュアップしてきたもので、流域委員会という場を通じて流域住民と委員会、河川管理者が「参画と協働のプロセスの成果」として共有できるものといえる。

もちろん、整備計画は河川管理者が責任を持って策定するものであり、改訂版は河川管理者の責任において修正を重ねてきたものである。参画と協働の理念は、「そのプロセスにおいていかに流域住民や第三者機関の意見を吸収し、計画に具体的に反映するか」が重要であり、その手続きが肝心である。そのためには長い時間と関係者の膨大なエネルギーが必要とされ、双方が時間をかけて辛抱強く「合意形成」を図っていくことが不可欠であった。残念ながら、これだけの時間を費やしても審議時間が不足し、委員会と県との間だけでなく、委員間でも意見の相違がある論点が残るなど、委員と県の担当者の思いを十分に反映した文書になっていない部分もあったことは否めない。

県は、武庫川水系河川整備計画を兵庫県における今後の河川行政のモデルにすることをめざす、とたびたび言明してきた。「武庫川モデル」が、その計画の中身だけでなく計画策定のプロセスもあわせて、兵庫県内はもちろん全国の河川行政に反映されていくことを期待したい。

3. 原案改訂版についての評価と確認事項について

(1) 河川整備の考え方の大転換と超過洪水への対応を含む「政策目標」の明記

改訂版は、河川整備計画としては従来にない画期的な意義を持つものになった。

第一に、基本方針に盛り込まれたと同様、河川整備の政策目標が明確に記載されたことである。すなわち、「河川整備計画の目標に関する事項」の中で、「想定を超える事態においても、第一に人的被害の回避・軽減を図ること、第二にライフライン等守るべき機能を明確にして防御することにより、県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避することをめざす」と明示したうえで、「総合的な治水対策」を推進することをうたっている。

これは、河川管理者が総合的な施策によって得られる「成果」を目標として定めるとともに、河川管理者である兵庫県が県民に約束する政策目標を示したものであり、今後進められる治水対策はもちろん、利水や環境、まちづくりへの取り組みについても、この政策目標に合致していることが求められる重要な規定である。

第二に、同じ計画目標に関する考え方の中で、「河川から洪水があふれ出る可能性に対する備え」も

明記されたことである。「河川整備を実施したとしても、計画規模を上回るいわゆる超過洪水等が発生した場合には、河川から洪水があふれ出る可能性がある」ことを前提に、「このような想定を超える事態にも備えておく必要がある」ことを明示した。

計画規模を上回る洪水（超過洪水）の場合や、整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生した場合をも対象とし、目標を定めている。これは、超過洪水に対しても人的被害を回避・軽減するとともに、生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避するために、総合的な治水、利水対策に取り組むという“決意”を基本方針に重ねて“宣言”したものである。

従来の河川整備の考え方では、計画規模を想定し、その想定を上限とした整備（計画規模の洪水を安全に流下させること）のみを目標としてきた。このため、従来は超過洪水への対応そのものが記載されていなかった。河川管理者が超過洪水に対する施策についても「成果」を目標として示したことは、画期的といえる。その意味では、基本方針や本計画によって従来の河川整備の考え方を大きく転換させた点で、大きな意義を持つものである。

こうした考え方の延長線上に、以下の事項で述べる「ダムに依存しない整備計画」が展開されることにつながった。基本方針では、千苅ダム等の利水専用ダムの治水活用や新規ダムの建設が選択肢の一つとなっているけれども、今次整備計画では「既存ダムについては水道事業者との合意形成、新規ダムについてはダム選択への社会的な合意形成にそれぞれ多大な時間を要するとともに、完成するまでに十数年の時間を要し、その間は整備効果を発揮できない」としてダム選択を避け、早期かつ着実に整備効果が発揮できるダム以外の対策を「最善の選択肢」として採用することになった。

（２）流域全体における総合的な治水への取り組み

流域全体における総合的な治水への取り組みは、兵庫県が武庫川の河川整備に関する旧計画を10年前に白紙にして、ゼロベースからの対策を考える転換に踏み切り武庫川流域委員会に諮問した原点でもある。したがって、基本方針に盛り込まれた「総合的な治水へ武庫川流域全体で取り組んでいく」という方針は、整備計画でも堅持された。

総合的な治水対策は、河道対策や洪水調節施設の整備を含めた「河川対策」をベースに、河川への雨水の流出を抑制する「流域対策」、川から洪水が万一あふれ出た場合にも被害を最小限に食い止めるための「減災対策」で構成される。さらには、治水対策を進めるうえで河川の適正な利用や流水の正常な機能の維持を図り、豊かな水環境を確保するなどの利水対策を推進する。同時に、河川環境の整備と保全では生物多様性の保全に配慮した川づくりをおこなうとともに、自然景観を基調とした武庫川らしい景観の保全・創出などに取り組むなど、川づくりに総合的な視野を持つことの重要性を記載した。

流域対策と減災対策はともに、流域7市および県政の関連部署との連携による行政横断的な総合政策として推進しなければ進まない。加えて、流域住民と流域で事業を営む事業者とも緊密に連携し、協力することが欠かせない。今次整備計画では法定の整備計画とは別に、兵庫県独自に「武庫川流域総合治水推進計画」を策定することとした。「武庫川流域における総合的な治水対策の推進に関する要綱」（仮称）を制定し、県と流域7市によって「武庫川流域総合治水推進協議会」（仮称）を設立して7市と共同で策定する計画である。この計画には流域対策と減災対策の推進が記載されており、行政間の流域連携をおこなっていく制度的裏付けとなるものであり、今後は成果を上げていくことが期待される。

原案審議の中では、上記の「武庫川流域における総合的な治水対策の推進に関する要綱」についてはとくに論点としての議論は行わなかったが、流域委員会の2006年8月提言では「総合治水条例」（仮称）の制定を提言している。武庫川をモデルにして、総合治水および流域圏づくりを今後県内に広げていくには、武庫川だけを対象にした「要綱」では不十分である。庁内横断的、自治体横断的、県民参加で推進していくためには、根拠法令が必要になる。

この提言を受けて、県はただちに副知事をトップとする「武庫川総合治水推進会議」を設置し、武庫川を総合治水のモデルとすべく取り組んできた。こうした姿勢と課題をより一層明確にし、武庫川の整備基本方針や整備計画の中身を県内に広げていくためにも、条例の制定が不可欠となろう。

この整備計画改訂版で示された兵庫県の「総合治水宣言」をより一層確かなものにしていくためにも、ぜひ検討を進めていただきたい。

(3) 新規ダムに依存する既存計画から流域委員会提言に沿った新たなダムに依存しない計画へ

整備計画では原案の段階から、ダムという選択肢を取らず、ダムに依存しない治水計画となった。武庫川水系の河川整備の基軸となってきた旧計画である工事実施基本計画では、武庫川ダムをベースに置いた計画になっており、その是非をめぐって1990年代の武庫川づくりの大論争になっていた。

基本方針には、新規ダムの建設は選択肢の一つとして盛り込まれている。しかし今次整備計画では、県は新規ダムを選択せず、河道掘削と堤防強化、新規遊水地と既存の青野ダムの活用、そして流域対策によって、目標流量に対応する選択をした。このことは、経緯としてダムに対する疑念の声が高まっていたという背景はあるとしても、少なくとも「今次整備計画段階では新規ダムなしでの治水は可能」とする流域委員会提言に沿った英断を河川管理者が下したのものとして高く評価できる。

とくに、新規ダムについては社会的な合意が得られないうえに、完成するまでに十数年の時間を要し整備効果を早期に発揮できないことを明確にしたことも、今後ダムの位置づけを考える際には重要な視点である。

もっとも、新規ダムの選択は完全に封印されたわけではない。改訂版の中でも「基本方針の目標に向けて、さらなる洪水に対する安全度の向上が必要であり、新規ダムの建設は千苅ダムの治水活用とともに、その必要性や実現可能性の検討を継続し、具体的な方向性が定まった場合には計画上の取り扱いについて検討する」としている。

すなわち、新規ダムは20年間の事業内容を示す今次整備計画には盛り込まなかったが、継続検討課題として“先送り”されたものと受け止めるのが至当である。次期計画以降で新規ダムをどのように扱うかは次の世代に委ねるしかないが、継続検討課題として先送りする場合にも、この10年間の武庫川づくりの議論の根底にあった「新規ダム以外の対策を十二分に検討して、ほかに選択肢がない場合の対策として検討する」という視点を大事にしていかなければならない。

(4) 河道断面の拡大と堤防強化を中心とした河道対策を治水対策の最重点課題へ

今次整備計画の大きな特徴の一つは、整備効果の早期発現を踏まえて、戦後最大の洪水である昭和36年6月27日洪水と同規模の洪水を下流基準点の目標流量(3510 m^3/s)に設定し、その91%余に当たる3200 m^3/s を下流部築堤区間の河道断面を広げることによって対応するという流量配分をしたことである。深さ1~2mにおよぶ河床掘削や高水敷の掘削、低水路の拡幅等によって、現況よりも700 m^3/s の流量増加を図るために、河道の断面は現況と大きく変わる。

この評価については、原案審議の過程でさまざまな議論を呼んだ。

一つは、新規ダム等による上・中流域での洪水調節施設に頼ることなく、本来の河道で受け止める治水の基本に戻ったことを高く評価するべきだ、という意見である。

二つは、ダムに頼らない治水対策は評価するが、大規模な河道掘削や高水敷の掘削によって生物環境や河川の風景景観など河川環境へのしわ寄せが大きすぎるのではないかと懸念する意見もあった。

今次整備計画の審議では、基本方針に定めた生物環境保全の「2原則」等、河川環境の整備と保全については慎重な審議を行い、精査してきた。環境保全にかかる記述が、実際の大規模な河道掘削等とどのように整合性を担保できるのかが、議論の大きな焦点でもあった。また、流域委員会発足以来これまでの長い審議の過程で一貫して下流部の潮止め堰の撤去を認めようとしなかった県が、模型実験やシミュレーション等さまざまな検討をおこなったうえで潮止め堰の撤去に踏み込み、河道の大規模掘削を選択し、あわせて天然アユ等の遡上の障害になっている床止工の部分撤去も計画に盛り込んだ。

こうした問題点についても逐一詳細に議論し、河川環境への影響をもたらさないような歯止めや対策も盛り込んで、河道掘削を中心とした河川対策について合意することができた。

また、堤防強化についても計画高水位以下の洪水に対する浸透対策や護岸工による侵食対策に加えて、橋梁の上下流部や湾曲により水位が上昇しやすい水衝部など治水上とくに注意が必要な個所を対象に、計画高水位以上の洪水に対して堤防を決壊しにくくする浸透対策、巻堤などによる越水時の裏法面の侵食対策について検討し、可能なものから実施することを明記した。

堤防強化については高水敷の掘削と合わせて、下流部の松など樹木の伐採、河川景観の変化等についても、関係者との十分な合意形成が必要であることも議論し、慎重に対応することを確認した。

(5) 流域対策を初めて明確に位置づけたこととその限界

流域対策は、総合的な治水に取り組むうえでその象徴ともなり、流域住民や事業者、自治体が川づくりに関心を持ちそれぞれの持つ役割を生かしながら治水を担える重要な分野でもある。今次整備計画の原案改訂版の中では、対策の取り組みや拡大に一定の限界を示しながらも、整備計画に初めて位置づけられたことは、大きな意義を持つ。

流域対策は、流域自治体や農業、林業をはじめ各分野の事業者および住民個々の協力と連携がなくては進まない。このため、県は流域7市とともに立ち上げる武庫川流域総合治水推進協議会（仮称）で「総合治水推進計画」を策定し、法定の河川整備計画とセットで取り組もうとしている。

こうした推進体制は必要であるが、加えて、流域対策が本格的に効果を発揮していくためには、幾つかの課題を乗り越えなければならない。基本方針の策定の際にも答申書の中で指摘したことがあるが、整備計画の策定にあたってあらためて提起しておきたい。

流域対策が基本方針や整備計画の目標流量配分で小さい値の効果量しか盛り込めていないのは、幾つかの理由がある。

県は、「水田やため池等、公的所有でない施設は将来にわたって治水施設として維持され、期待した流出抑制量が確実に担保される保障がない」「水田などの一時貯留施設の貯留操作は管理責任が伴うので、民間の施設等の場合には必要な操作が確実に行われることが明確ではない」「稲刈り前や中干しの時期には、流出抑制効果が期待できない」と主張してきた。数値として効果量を計上するには操作の確実性が担保されねばならないために、ゲート操作などの人為的操作が必要な方策は適当ではなく、操作の不要な自然調節方式であることが求められる。

これに対して委員会からはこれまで、次のような意見を提言してきた。

- ①500 km²の広い武庫川流域で流域対策を進めていくのに、公的所有施設だけに対象を限るのであれば、その活用は極めて限定される。流域対策は河川管理者だけでなく取り組むのではなく、流域のあらゆる住民、事業者、自治体の各部局が協力して取り組むことに意味がある。
- ②超長期の目標を掲げる場合には現時点での厳密な担保を求めるよりも、具体的な整合性はなくても将来の住民・事業者等の参加や技術開発等を促進するために、河川管理者が目標を掲げることが流域対策推進のカギとなる。
- ③現時点では流量配分に計上できなくても、将来の可能性を視野に入れて、損失補償その他の制度設計などを先行して行うことによって知恵と意欲を刺激し、将来の対策実現への道筋が見えてくる。
- ④そのためには、河川以外の部署との連携を強めて、治水のために負担を強いるという受け止め方にならないよう、森林の保全や農地・農業の振興、まちづくりのために個々の流域対策が貢献するという視点が必要になってくる。

今次整備計画の中で位置づけられた流域対策の効果量は30m³/sと数値的にはわずかだが、数値に計上しなかった森林や水田、防災調整池、公共施設や大型店舗の駐車場などでの貯留・浸透施設、各戸の雨水貯留・浸透対策などへの取り組みを進めることによって、付加的な流出抑制効果を期待できる。これらは今次整備計画期間中に調査検討し、普及に取り組む検討課題に挙げている。流域の広範囲な連携と協働が広まる中で、流域対策が本格的に始動するのを期待したい。

(6) 超過洪水対策と減災対策

先に述べたように、今次整備計画は計画規模を上回る超過洪水対策を真正面から掲げ、減災対策を多角的に掲げたことは大きな特徴の一つである。

川から洪水があふれることに備えた対策は、流域住民が「水害へのリスク」を認識し（知る）、充実した情報提供体制と水防体制の強化（守る）のもとで、「逃げる」として、水害に「備える」まちづくりの知恵と災害に遭った際の復旧への備えを日常から怠らないことである。

今次整備計画の策定にあたっては、県が原案を作成する過程で流域委員会と合同で減災対策検討会を8回にわたって開催し、具体的な対策のあり方を一緒に検討した。これらの結果まとまった要点は総合

治水推進計画に具体策が添付されているが、従来は簡単な記述にすぎなかった危機管理対策が「減災対策」として整備計画に取りまとめられたことは、超過洪水対策の位置づけと並んで大きな意義がある。

とくに、減災対策の推進において検討すべき項目案と、浸水被害の拡大を防止するための具体策は、モデル地区での地域防災力の強化をめざした行動計画としてまとめており、流域の各地域で流域自治体と地域住民が直ちに取り組みを始められるようなマニュアルでもある。

(7) 武庫川水系に生息・生育する生物及びその生活環境の持続に関する2つの原則について

全国でも初めての取り組みである「生物及びその生活環境の持続に関する2つの原則」については、基本方針に掲げた考え方をより具体の整備計画に即してその実現を図ることを明記した。

今次整備計画では、大規模な河道掘削等河川環境に大きな影響を与える工事が盛り込まれていることから、2つの原則を個々の工事区間でどのように担保できるのかという論点に衆目が集まった。

その結果、河川対策の施工場所と「優れた生物の生活空間」の範囲や「配慮すべき生物の生活空間」の場所とを重ね合わせた図面を作成して、個々の整備実施個所においてどのような保全策を考えていくのかという、具体的な確認もおこなった。

こうした個々の工事実施と2つの原則の整合性を図るとともに、水系全体で戦略的に自然環境を保全できるよう、計画策定過程で関わった専門検討会のような専門家会議による評価・検証なども実施計画に合わせて適宜おこなっていくこととなった。

また、かつて武庫川に多数生息していた天然アユを武庫川のシンボルフィッシュとして位置づけて、関係機関や地域住民の参画と協働のもとに、天然アユが遡上する川づくりをめざすことも明記した。潮止め堰の撤去や床止め工の一部撤去は、魚類の移動の連続性の向上や汽水域の拡大によって生物の生息環境が向上することが期待できるが、生態系や河川景観などへの影響にも十分な注意を払っていく必要があることも確認された。

生物環境の保全に関しては、流域の住民等からの生物に関する幅広い情報が必要であることから、新たな貴重種情報の入手などに努めながら、専門家の意見も聴いて反映していく。そのためにも、河川整備計画の文書そのものを流域住民が読みやすく、分かりやすくするために、表現や図表、写真の扱い等にも細かい配慮を重ねた。

(8) 適正な水利用、流水の正常な機能の維持と健全な水循環の確保について

河川が豊かな流況に恵まれて、渇水時にも生物の生息に支障のない正常な流量が維持される「美しい川」は、流域の誇りでもある。森・川・海へと地上に降った雨が表流水や地下水となって、流域の健全な水循環を維持していくことができれば、川はより一層、流域の人々に親しまれ、誇れる川として川づくりへの関心も高まるはずである。

原案をめぐるのは、流水利用の適正化における農業用水等の慣行水利権の許可水利権への切り替えの推進については評価できるものの、維持流量のなかで「動植物の生息地または生育地」および「漁業」からの必要流量（とくにアユに関連する事項）および「流水の清潔の保持」からの必要流量のあり方をめぐっては、一部の委員と県との間では激しい議論が交わされた。

一つは、基本方針の際にも議論になったが正常流量をどのように設定するかである。国の「正常流量検討の手引き（案）」にもとづき一定のルールにしたがって算出されたもの（生瀬大橋地点で概ね1.5m³/s）の妥当性や、本来、維持流量は武庫川の現実に即した設定方法をすべきではないかという議論である。また、より大事なのは、設定した流量をどのようにして確保するかであり、設定した流量より豊かな流量を確保していくために、どのような手立てを考えるのかということであった。

もう一つは、流域の治水、利水、環境に役立たせる目的で地下水流動の把握や地下水位変化についてのデータを得ることに関する議論である。県は終始、このような地下水の実態把握は河川行政の範疇ではないと主張し、委員の間でも、県と同様の意見や、実施が極めて困難であることを指摘する意見がある一方、流域の広範な地下水涵養機構や、地下水から河川への水供給や逆に河川から地下水への涵養の把握につながるのでぜひ実施すべきという意見があり、それぞれの主張が最後まで対立した。

最終的には、流域の水循環を把握することや地下水の涵養と保全は、河川の流量確保に寄与する要素の一つであることなどから「健全な水循環の確保」に貢献するという点で合意点に達し、計画に盛り込まれた。

また、利水に関しては流域市における水融通システムの問題も大きな議論になった。発端は千叡ダム等の既存水道用ダムの治水活用の議論の中で渇水リスクの問題が浮上し、今後の人口減少などによる“水余り時代”を迎えるなかでも、限られた水を既存水利権の枠を越えて相互に融通し合う仕組みを検討していく必要があることも議論された。

地下水問題を含めた健全な水循環についての議論は、今後とも河川行政の枠組みを超えて、総合的な視野から取り組まれていくべき課題であろう。

(9) まちづくりと一体となった川づくり

流域委員会は発足当初から、「総合的な視点からの武庫川づくり」を視野におき、河川法にいう治水、利水、環境に加えて「まちづくり」の視点からの川づくりを4つ目のキーワードとして検討を重ねてきた。長年にわたって河川区域という「川の中」でどのように治水を進めていくかを基本としてきた河川行政の担当者とは、しばしばズレが生じた議論を重ねざるを得なかった。

もちろん、まちづくりを視野に入れるといっても、「川を活かしたまちづくり」か「まちを活かした川づくり」の2つの視点についての議論も踏まえて、流域委員会の議論では基本的には「川づくり」に焦点を絞ったのはいうまでもない。

まちづくりと一体となった川づくりの課題は、整備計画の随所で描かれている。

武庫川の流域は約500 km²だが、下流の氾濫域を含めた「流域圏」は580 km²になる。流域圏全体の人口は約140万人だが、氾濫域である阪神間の市街地に居住している人口が7割の約100万人を占める。致命的な被害をもたらしかねない洪水対策の焦点は下流域の築堤区間でありながら、明治時代以降に堤防決壊等の洪水被害の経験がない地域だけに、水害被害のリスクを流域でどのように意識し、流域住民や自治体が参画した川づくりに取り組むかは、難しい問題でもあった。

また、かつては天然アユが遡上し、子どもたちが川に入って魚取りをして遊んでいた下流域の川も、一般の市民からは縁遠いものになり、関心も薄れがちになっている。

こうした状況を改善し、流域住民が参画した川づくりをめざすためにも、また、超過洪水対策を念頭において川から洪水があふれても致命的な被害が生じないように、浸水被害に強い都市基盤整備や住宅構造をめざす耐水都市づくりや、避難や速やかな情報共有システムの整備などの減災対策はとりわけ重要である。平時においても、川とまちが一体となった地域だけに、河川景観のあり方や河川空間の利用の仕方などの課題が残る。

改訂版の随所で、このような観点から流域関係市との連携を強めて、流域市の総合計画や都市計画マスタープラン等との調整を図り、土地利用や上下水道事業、既存の水利施設等の機能にも十分配慮し、源流から河口まで一貫した計画のもとに河川の総合的な保全と利用を図っていくことの重要性も明らかにした。

これらの対応が意味することは、関係機関との調整を前提としながら、土地利用の規制・誘導を含むまちづくりと川づくりを一体化して取り扱うということである。高度に市街化した氾濫想定域を持つ武庫川においては、すでに河川のみによる川づくりが限界にきているとともに、武庫川を地域資産として活用した積極的な流域のまちづくり推進が求められている。

(10) 計画進行のあらゆる段階で「参画と協働」「点検・評価」のサイクルを貫く

武庫川づくりを進めていく上で、流域住民や事業者、流域自治体が河川管理者とどのような関係を築いていくかは、極めて重要な要素である。基本方針では「河川の総合的な保全と利用に関する基本方針」の中で、「河川整備計画の策定と計画実施の各段階においてそれぞれ目標を明確に設定し、『参画と協働』のもとで段階的に整備を進めていく」と明記している。

今次整備計画ではさらに一歩進めて、「計画の着実な推進を図るため、PDCA（計画、実行、評価、改善）サイクルの考え方にもとづいた進行管理、フォローアップ委員会の設置を行うとともに、地域

住民等との情報の共有化を図る」ことなどが記載された。また、流域連携については、「地域共有の財産である武庫川を守り育てるため、参画と協働による武庫川づくりを基本として、地域住民、NPO、事業者、大学等の研究機関、流域市、県が適切な役割分担のもと連携を進めることを明記した。

流域連携とフォローアップの位置づけや具体的な展開については、当初原案と委員の意見の隔たりが大きく、長い時間をかけて意見交換し、計画に盛り込む文書の構成や表現についてブラッシュアップを繰り返した。

1997年に河川法が大改正されるまでは、河川行政には「住民参加」という考え方がなく、行政主導で「河川管理」をおこなっていた。10年前に住民参加で河川計画をゼロベースから見直すという大転換を兵庫県がおこなった当初は、文字通り手探りのスタートでもあった。その後、流域委員会をつくるための画期的な準備会議を経て本委員会がスタートし、都道府県では他に例を見ない諮問機関の運営方針を持った流域委員会による検討を重ねてきた。このプロセス自体が「参画と協働」「点検・評価」のサイクルでもあったが、整備計画策定以降どのように進めていくかは大きな課題でもあった。

改訂版では、そうした川づくりを推進していくための土壌になる「流域連携」のあり方、河川管理者である県の役割を明確にするとともに、整備計画にもとづき具体的な事業実施に移っていく段階でのフォローアップの仕組みも明らかにした。

すなわち、流域連携では武庫川づくりに関わる主体を①住民と住民団体 ②NPO ③事業者 ④大学等の研究機関 ⑤流域市 ⑥県（河川管理者）一の6つと規定し、これらが適切な役割分担のもとに連携しながら取り組むことの重要性を確認した。

具体的には、1つ目は、行政目標を達成するために県をはじめとする行政側が地域住民等とさまざまな連携する関係。2つ目は、多様な主体が自律的に取り組む武庫川づくりの活動を県が支援する関係。3つ目は河川管理者のパートナーとなる自律的な流域ネットワークの形成を支援し、連携・協働していく関係を大事にしていくことである。

整備計画策定後のフォローアップに関しては、P D C Aサイクルの考え方に基づいた進行管理をどのようにおこなっていくかが焦点になった。川づくりにおけるP D C Aサイクルの導入は兵庫県の担当部局にとっては初めてのことであり、その手法の検討から始めて仕組みを導入し、整備計画策定後速やかに立ちあげるフォローアップ委員会（学識経験者と地域住民で構成）とともに走りながら、その手法を磨いていくことになる。武庫川流域委員会の6年半におよぶ活動と同じように、P D C Aサイクルの導入自体が「参画と協働」によって磨かれていくことを期待したい。

4. 今次計画期間中に継続検討するべき課題の設定と位置づけについて

整備計画の改訂版には、原案にはなかった「付記（検討事項）」と題した項目を計画本文の最後に盛り込んだ。河川行政の担当者にとっては、河川整備計画書には異例の記載になった。

原案にはもともと、県が整備計画の策定過程でかなりの時間とエネルギーを割いて検討してきた新規ダムの計画と既存利水ダムの治水活用、とくに規模の大きい千苺ダムについては、いずれも今次整備計画には選択せずに「継続検討課題」とすることを計画書本文の数カ所にわたって記載している。委員会の中でも、ダムについてのみ継続検討課題とすることに当初から違和感を持つ委員が多く、その扱いについては検討するように繰り返し意見が出ていた。また、委員会が提言していた対策についても、調査・検討や関係機関との調整に長期間を有する、いわゆるリードタイムの長い対策も他に少なからずあった。

こうしたことから、今次計画期間中には実施しない事柄についても、本文に章を設けて「今次計画期間中に継続して検討するべき課題」として一括記載してはどうかという案が委員会審議の早い段階で出ていた。しかし、県側としては「整備計画には期間中に実施することを書くもので、実施しない次期計画以降の課題について記載するのはおかしい」という主張を続け、長らく平行線をたどっていた。委員の間でも「千苺ダムの治水活用に特段の優先度を与え、次の整備計画のために優先検討することを整備計画に記載すべきではない」とする少数意見がある一方、多数の委員は今後の計画づくりに備えて、「今次計画に採用に至らなかったことの中で検討に時間のかかるものはきちんと記載し、取り組むべきだ」

「河川以外の行政計画では、期間中の検討課題も記載するケースが少ない」という意見が強くあった。

こうした中で、終盤になって県も「資料編への記載案」を提案し、さらに大詰めになってから「本文への記載」を認める譲歩をおこなった。

記載の仕方や記載項目、表現の中身等については最終の第68回委員会まで議論が続いたが、ようやく合意に達し、継続検討していく事項が「先導的な施策の実施にあたって検討が必要な事項」と「長期的な河川整備基本方針の目標達成に向けて検討が必要と現時点で考えられる事項」の2つに分類して、計画本文の最後に「付記（検討事項）」として一括記載された。

この中では新規ダムや既存ダムの治水活用のほか、遊水地の拡大、市街地整備と一体となった阪神鉄道橋梁等の改築、先導的な施策の実施にあたっての堤防強化、流域対策、減災対策の推進、環境2つの原則の具体化や天然アユの生息環境の改善、分かりやすい水質指標による調査、流域水循環の把握、整備計画の進行管理におけるP D C Aサイクルの導入、流域連携のあり方等が記載された。

先にも述べたように、次期整備計画の策定は行政担当者も流域住民、学識経験者も次の世代に委ねられるが、6年半にわたって膨大な検討と議論を重ねてきた経緯も合わせて次の世代に引き継がなければならない。そうした観点から、フォローアップの仕組みとともに新しい川づくりの課題についても継続して検討を重ね、後戻りのない展開を期待したい。

5. 整備計画推進体制への配慮と注文について

最後に、今後の「整備計画策定」以降の計画推進体制と今後の武庫川の川づくりを進めるにあたって、幾つかの配慮と注文を提示しておきたい。

一つは、新しい川づくりの先導的モデルを活かしていく課題である。

武庫川流域委員会はこの6年半、新しい川づくりをめざした「計画づくり」のプロセスについては一定の役割を果たし、「武庫川モデル」とでも呼べるような成果を上げてきたと委員会一同自負している。6年半通して関わってきた委員会であるからこそ、とりわけその思いは強い。メンバー交代しながらも武庫川づくりのプロフェッショナルとして長時間エネルギーを注ぎ、協働してきた河川行政担当者もまた、委員会のこの思いを共有して「武庫川モデル」を兵庫県内の川づくりに広げていくとともに、全国の河川行政に発信していただきたい。

そのためにも、いよいよ新しい川づくりの実践に入ることを意味する整備計画の策定の機会を活かすことをめざして、知事も参加した「武庫川シンポジウム」を開催することを提案したい。整備計画についてのパブリックコメントを終えて、河川管理者の手で計画策定が終わった時点がそのタイミングであろう。

二つ目は、原案審議の過程で何回となく議論に出たように、資料編を含めた整備計画の関連文書をセットで広く県民に開示し、計画策定の過程で使ってきた膨大な資料を可能なかぎり公開文書として、誰もがいつでも閲覧・入手できる仕組みを整えておくことである。このことは基本方針の答申の際にも確認し、要望したことであるが、整備計画の策定の経緯や基礎になった資料を遠い将来においても住民等が閲覧、情報共有できるようにしておくことである。

このとき県は「担当課では一連の資料は未来永劫にわたって保存する」と説明している。委員会はこのことに対して、「20～30年後等、次の整備計画を策定する際や将来に基本方針等を見直す必要が生じた際に、今次計画策定の際に使ったデータや資料が確実に後世に伝えられ、誰もがいつでもその情報にアクセスできるように保存してもらいたい」「計算の根拠になった最終バージョンの資料・データは、パブリックコメントなどの際にも一般の人が分かりやすいように、資料編あるいは同等の保存と公開がおこなわれる方法で記載してもらいたい」と求めた。

今次整備計画についても、県は同様の措置を取り、資料の取り扱いについて具体的な方策を検討していただきたい。

三つ目は、フォローアップ体制についてはフォローアップ委員会の位置づけや機能とともに、最後の段階でようやく合意に達する内容になったが、まだ幾つかの不明点が積み残されている。

P D C A サイクルの考え方に基づいた進行管理の重要な役割を果たすことや、進行管理のあり方や仕組みは継続検討課題の中に挙げられた。フォローアップ委員会は整備計画の進行管理について河川管理者の知事から委嘱された第三者機関として活動し、ポスト流域委員会の役割を果たす。今次整備計画の見直しや次期計画の策定の段階になれば新たな流域委員会が発足することになるが、フォローアップ委員会は20年という長期にわたって整備計画の進行管理について第三者機関として評価・改善する機能を担う。

この委員会をいつ、どのような形で委員を選考し発足させるのが今後大きな焦点になる。これについて県は審議の中で、計画策定次第、速やかに発足させたいとしている。委員の選考については、学識経験者と地域住民で構成することになっているが、武庫川流域委員会の発足にあたってはそのメンバー構成で知恵をめぐらせ、公開の準備会議に委ねた経緯からフォローアップ委員会のメンバー選考をどこでおこなうのか、議論になった。

この件に関しては、流域委員会がまだ存続している間に県が同委員会に諮る案も俎上に上がったが、最終的には県が他の諮問機関のメンバーを選んでいるのと同様に選考することです承できた。整備計画策定にこぎつけた県担当者の住民参加の川づくりについての意識と知見は、武庫川づくりの議論が始まる前の10年前に比べて比較にならないぐらいに高まったと認識できたからである。これから本格的に始動するであろう流域連携の住民の動きや意見も視野に置きながら、武庫川に限りなき思いを寄せる素晴らしいメンバー選びがおこなわれることを期待したい。

四つ目は、この計画審議の最後で大きな議論になった「流域連携」の推進である。

流域委員会は2006年8月提言で、流域全体で武庫川づくりを進めていくことの重要性を指摘し、具体的な流域連携について幾つかの提案をした。流域住民と住民団体、事業者、基礎自治体が武庫川づくりに大きく連携・協働していく「武庫川流域圏会議」や、流域と武庫川に関心を持つ研究者等で組織する「武庫川学会」（いずれも仮称）等である。提言をまとめるまでにリバーミーティングと称した公聴会を定期的で開催し、住民と委員会の意見交換の場とするとともに、河川管理者である県と武庫川づくりのパートナーとなれる流域ネットワークの創設も呼び掛けてきた。

こうした経緯を踏まえて、流域ネットワークづくりのきっかけづくりをめざす取組みとして、例えば、「武庫川づくりと流域連携を進める会」（略称「武庫流会」）がある。このNPOには、流域で活動している多様な住民とともに、流域委員会委員の過半数も参加しており、発足からの4年間に、天然アユの遡上復活をシンボルに掲げたシンポジウムやフォーラムを開催し、住民の手で上流から下流までの水質調査を毎年続けるほか、川に関心を持ち川に親しむ活動や、流域委員会が提言作業の中で作成してきた「武庫川カルテ」をベースにした「武庫川ガイドブック」の出版を積極的に進めることなどを通して、多様な団体が交流する機会をつくり、流域連携の促進を図ってきている。

整備計画原案改訂版に記載されているように、河川管理者と流域のさまざまな主体との連携・協働はこれからの川づくりの生命線でもある。最近ではこうした連携組織の活動に県が参加し、連携していく行動も芽生えてきたが、今後はより一層の連携・協働が進まなければならない。

幸いにして武庫川では、流域の中で主体的な連携組織を生み出し、県とのパートナーシップの関係を構築できる多様な主体が存在している。流域連携でも武庫川は、これからの川づくりのモデルを提供できる可能性を秘めていることを認識し、県行政としても積極的なアプローチをしていくことを期待したい。

最後に、6年半にわたって当委員会の活動を支えていただいた兵庫県の河川管理者と河川行政担当者、流域7市の担当者、副知事をトップとした県庁の横断組織である武庫川総合治水推進会議、事務局をサポートしてきたコンサルタントの方々、そして長時間の会議の傍聴を続けてたくさんの意見をいただいた流域住民の皆さまや委員会の動向を見守っていただいた皆さんに、感謝と御礼を申し上げる。

以 上

2. 武庫川流域委員会

第 58 回
、
第 60 回

第58回 武庫川流域委員会

平成22年3月24日
宝塚市アピアホールにおいて



1月26日に河川整備計画原案が提示されて以来、4回目の委員会です。4回の委員会では、河川整備基本方針に基づき作成された総合的な治水が盛り込まれた膨大な検討資料を含む整備計画原案の説明が続けられ、その内容に対する質疑のみを応答する形で進められてきました。18名の委員が参加し、4時間半に及ぶ説明と質疑が行なわれ、今回でようやく原案の説明が終了しました。

<議事のあらすじ>

【配布資料】

- ・第98回運営委員会の協議状況(資料1)
- ・武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する意見書(その2)(資料2-1)
- ・武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見の整理表(その2)(資料2-2)
- ・武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見と県の考え【質問】(その2)(資料2-3)
- ・武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見と県の考え【意見】(その1)(資料2-4)
- ・新規ダムに係る武庫川峡谷環境調査状況について(資料3)
- ・第57回流域委員会資料3に対する質問と回答(資料4)
- ・住民からの意見書(資料5)

1. 第98回運営委員会の報告

3月18日に開かれた第98回運営委員会の協議状況が委員長から報告された。

2. 新規ダムに係る武庫川峡谷環境調査状況の報告

河川整備計画(原案)では、新規ダムは位置づけず、その必要性和実現可能性を継続検討することとされている。県は、「武庫川峡谷環境調査は、新規ダムが峡谷の自然環境に及ぼす影響について説明できる資料を作成する目的で実施しており、今回は現時点での状況報告を行なうものである」として、資料3「新規ダムに係る武庫川峡谷環境調査状況」に基づく報告を行ない、「今後は河川審議会環境部会の評価を受け、それを踏まえて引き続き検討を進める」という旨の説明をした。それに対して委員から質疑が出され、一部については県から回答されたが、詳細については調査の上、次回以降に回答を行なうことになった。

<質疑・応答の主な概要>

① 河川審議会環境部会の位置づけと環境における2原則との関わりについて

- ・「今後の継続検討は河川審議会の環境部会の意見を踏まえる」との説明に対し、土砂流出や崖錘の崩落等については環境部会が適切なのか。河川審議会の環境部会はどのような位置づけになり、委員会にどのように情報公開するのか。

県の回答⇒河川審議会環境部会には河川工学専門の委員も入っており、審議可能である。

また、環境部会は非公開であるが、公開である河川審議会の場で適宜報告され、議事録は県のホームページに詳細が掲示されている。ただし、資料については傍聴者のみの配布である。河川審議会環境部会の報告をする際には、武庫川流域委員会のホームページに資料を掲載したい。武庫川流域委員会終了後はフォローアップ委員会に引き継ぐことになる。

- ・当委員会では環境における2つの原則をベースに審議しているが、環境における2つの原則とはどう関わるのか。また、委員会開会中に次の報告が有るのか。

県の回答⇒環境調査の6つの分野のうち4つの分野の調査結果を活用して2つの原則についての検討を進めていく予定であるが、着手しはじめたところで課題等があり、検討にはしばらく時間を要する。

② 研究指導を受けた機関について

- ・調査についての研究指導機関や関わったコンサルタントを示してもらいたい。

県の回答⇒研究指導を受けているのは環境部会の委員である。

③ 報告をする際の県の姿勢について

- ・整備計画に入っておらず、優先審議する必要項目ではないが、環境における2原則で詳細に検討している内容やその方向性については報告する以上は簡潔に示すべきである。例えば、穴あきダムといえどもかなり流況が変化し、サツキや景観に影響が出ることがおおよそ明らかになりつつある。この点については河川審議会の評価を得ていないことから発表できないという県の意見であるが、そのような可能性の検討をしていることを報告しなければ、誤った理解につながる。

県の回答⇒サツキについては現在検討の途上であり、今回の報告にはあえて記載しなかった。

④ 戦略的環境影響評価について

- ・新規ダムを検討するという視点からすると、環境影響評価でなければならないが、報告の内容ではそのような観点が全くない。また、現在のアセスメント法が改正されると戦略的環境影響評価を行なうことになるが、武庫川流域委員会の会期中にそのような資料を出す予定はあるのか。

県の回答⇒戦略的環境影響評価については法制化の予定を踏まえて環境部局で検討中であるが、まだ明確になっていないことから、県の環境部局の動向を見ながら今後対応を考える。

⑤ 今後の調査予算と全体事業の中での傾向について

- ・平成21年度の成果報告として期待したが、肝心の峡谷の景観や植生の部分が報告内容に盛り込まれていなかったことは非常に残念である。今年度はどれぐらいの調査を予定し、現在の進捗はどうなっているのか。今後調査はボリュームアップしていくことになるのか。さらにどこまで調査を継続する予定になっているのかなど、予算も含めて次回以降に見通しを報告してもらいたい。

⑥ 鉄橋やトンネル等の峡谷内の構造物と景観モニタージュについて

- ・湛水試験後の対応策に「トンネルや鉄橋などの構造物に変化が生じた場合は適切な対策や補修を実施する」という記述があるが、20年間の整備計画に新規ダムを位置づけない場合は、峡谷内の構造物の補修は実施しないという理解になるのか。

県の回答⇒仮に新規ダムを建設する場合という前提で記述しており、ダムの事業を実施しない場合は、所有者であるJRが適切な管理をすべきであると考えている。

- ・景観モニタージュの表現では、景観という単語を引用するからには、もう少し武庫川流域の景観的な素材を引用するなど、周辺環境と調和するような色、素材で表現してもらいたい。

⑦ 環境調査のレベルについて

- ・報告された環境調査は、整備計画の対象となる工事実施箇所の原案の文章と比較するとオーダーやレベルはかけ離れた印象を受ける。委員会としては環境における2原則を踏まえてどのようにマッチングし、今後どのように進行するのかなどに興味がある。

3. 「既存利水施設の治水活用についての検討状況」に対する質問と回答

第57回流域委員会において県が説明を行なった「既存利水施設の治水活用についての検討状況」に対して、委員から出された7つの質問に関して県が作成した「第57回流域委員会資料3に対する質問と回答」（資料4）に基づき、一括回答が行なわれた。

<質問と回答の主な概要>

① 地下水源の再活用について

質問⇒放棄した地下水源を再活用することにより、新たな余裕を生み出す可能性があるのか。

回答⇒水源余力活用の代替水源として利用できる可能性はあるが、既存水源の廃止の裏には水質悪化や維持管理費の増大をはじめ、何らかの課題があることから廃止に至っている。そのような理由で今回の検討では水源余力活用の代替水源としては考えていない。

② 効果量について

質問⇒課題をクリアした場合の効果量を算出しているのであれば提示してもらいたい。

回答⇒基本方針の降雨時で、丸山ダムの効果量 $27\text{m}^3/\text{s}$ 、千苺ダムの効果量 $472\text{m}^3/\text{s}$ である。千苺ダムの堆砂量については、ダム天端標高 179.0m 、常時満水位、放水堰堤・現在の常時満水位 176.8m 、越流頂標高 175.3m （洪水期の水面）に対して堤体付近の堆砂量は 149.2m である。

③ トンネル縦断の位置と堆砂の関係

質問⇒放水路となるトンネル縦断の位置と現在の堆砂位置の関係はどうなっているのか。

回答⇒トンネルの敷高 150m に対し、 0.8m 下の位置である 149.2m が堆砂のラインである。

④ これまでに報告された堆砂量の違いについて

質問⇒平成14年の堆砂量は $368,000\text{m}^3/\text{s}$ と記録されているのに対し、現在の堆砂量が $600,000\text{m}^3$ とすると年平均 $40,000\text{m}^3$ の堆砂量になる。ダムの安全性はどのように担保するのか。

回答⇒提言書に記載されていた平成14年は、平成4年の誤りである。したがって、実績比堆砂量は $1,050,000\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ となる。また、現在の堆砂位は 149.2m で計画堆砂位 149.4m より 0.2m 低く、堤体の安全性に影響はない。

⑤ 県営水道等の供給量について

質問⇒県営水道も阪神水道も市と供給量を決めているため、需要量が高めになっている可能性があるのではないか。

回答⇒提示した資料の阪神水道と神戸市が契約している定額分の水量を表すグラフからすると、高目には出ていない。

⑥ 三田浄水場について

質問⇒三田浄水場ができてからの供給量と今後の見込みが知りたい。

回答⇒供給量についてはグラフのとおりであるが、傾向については、三田浄水場からの取水量は年々増加しており、平成6年の渇水が現在発生すると水源に余力がない状態である。平成6年の渇水時は需要が少なかったため青野ダムからは安定した供給ができた。

⑦ 千苺ダムの高度浄水処理について

質問⇒現在の千苺ダムの水質からすると、水道施設を更新する時点で高度浄水処理施設に変えていくように厚生労働省から通達が出ているのではないか。

回答⇒厚生労働省から通達されている高度浄水処理とは膜濾過等の処理であり、神戸市が放流による水質悪化対策として県に求めているのはオゾン処理である。また、神戸市は千苺貯水池の水は「おいしい神戸の水」を象徴するものでありオゾン処理を付加した高度浄水処理導入の予定はないとの見解である。

委員の意見⇒「おいしい神戸の水」の象徴ということに対し神戸市水道局のホームページでは、中期経営目標2011において水源保全の取り組みの強化に「千苺貯水池における全磷濃度 0.019mg/L を目標とする」と書かれている。これで良い水源だと言えるのか、再度神戸市から回答をもらいたい。

4. 武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見【質問】と県の考えの説明

「武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見と県の考え【質問】」(資料2-3)に基づいて県から説明があり、それに対して委員から以下の追加質問及び再質問が行なわれた。

<主な質疑応答>

① 理解と協力とは

- ・「流域住民・県民に新規ダム建設に対する理解と協力を得て…」と書かれているが、新河川法には「流域住民の意見を河川管理者が理解し、協力する」という趣旨が書かれており、姿勢が逆である。

県の回答⇒流域住民の意見を聞くために流域委員会を設置しており、その意見を聞いて河川整備を進めていくつもりである。

② 正常流量の考え方

- ・「正常流量の基準点は扇状地の上流端に位置し、大きな取水が行なわれる前の地点である」と記述されているが、大きな取水とは、下流域の百間樋や六樋、伊子志樋、昆陽樋などの農業利水、工業利水、市の水道用水のことを意味するののか。また、生瀬橋で $1.5\text{m}^3/\text{s}$ に対して概算すると取水量が概ね $20\text{m}^3/\text{s}$ になり、単純に比較しても正常流量とは言えないように思える。我々のNPOではアユをはじめ、水生生物の環境を改善する取り組みをしており、兵庫県でも生物多様性を推進しているが、生瀬橋 $1.5\text{m}^3/\text{s}$ で本当に問題がないのか。短絡的であるように思える。

③ 正常流量に対する回答について

- ・正常流量についての県の回答は「手引きに従っているから多分問題がない」という回答であると思われる。生瀬橋付近で $1.5\text{m}^3/\text{s}$ を水深に直すと2cm程度になり、魚が泳げるのか疑問であるが、「それで今のところ全然苦情がないから」という回答は理解できない。

県の回答⇒正常流量の設定は、流入量と取水量、還元量を縦断的に設定し、適切に考慮したうえで $1.5\text{m}^3/\text{s}$ を求めている。また、正常流量は国の正常流量検討の手引きに準拠して検討すべきものと思っている。

委員の意見⇒基準や制約を考えに入れるが、問題がある場合には新たに発展させる考えを持つべきである。

④ 堤防強化の補足説明に関して

- ・計画高水位を超える部分では越流を対象に検討するという理解でいいのか。

県の回答⇒耐越水堤防と巻き堤は意味が違い、耐越水堤防ではなく越水時に少しでも粘り強くする「巻堤」という手法を検討する考えである。

- ・河川維持管理計画における区間区分の分類整理は終了していると思われるので、委員会に情報を提供してもらいたい。

⑤ 正常流量の定義について

- ・河川砂防技術基準における正常流量は、「365日中185日以上流れる」という定義があるが、常に流量の少ない武庫川では正しく評価されないように思われる。他の資料では、「流域 100km^2 について何 m^3/s 流れる」という定義もあるが、正常流量のさまざまな定義の仕方から考えてもらいたい。

県の回答⇒正常流量の算定にあたっては、国の考え方では「渇水時にも確保すべき最低限の流量として設定するもので、平時において望ましい流量として設定するものではない」と示されており、これに沿って算定するしかない。

⑥ 正常流量について

- ・これまでは河川から周辺の地下水に補給する形で下流側の流量が減少していたが、下流の掘削案が実施されることによって、逆に周辺から河川流量が補給され、正常流量が増加する

ことが予想される。しかし、正常流量の確保には水源の問題があることから、今後の下流側の維持流量、最低流量の変化の予想計算をしてもらいたい。

⑦ 千苅ダムの断面図について

- ・断面図は堤体のどこで切ったものであるのか。また、中心地盤高の線の意味を説明してもらいたい。

5. 武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見【意見】(その1)と県の考えの説明

「武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見【意見】(その1)」(資料2-4)に基づき県から説明が行なわれた。

6. 傍聴者からの意見

3名の傍聴者から以下の意見をいただいた。

① 千苅ダムについて

- ・原案においても、いつ、どのようにするのか表現が曖昧であるが、事業費の面に全く関知することなく実施を検討することには違和感がある。

② 武庫川峡谷環境調査状況の報告について

- ・新規ダムに関わる報告として傍聴したが、再生や環境を壊す話に重点が置かれている印象を受けた。20年の整備計画に向けて環境の目的を実現するために峡谷の環境状況報告をすることが、本来の筋であると考えている。

③ アユ、ウナギの放流と魚類から見た下流の河川環境について

- ・アユやウナギを放流しても遡上せず下流に流され鳥の餌になるという現状を把握すべきである。
- ・川底を掘り下げ過ぎると川底にへドロが固まり、環境が悪化する。それを回避するためには瀬肩などを創出し、心の入った河川にする必要がある。

第59回 武庫川流域委員会

平成22年4月19日
伊丹市いたみホールにおいて



河川整備計画の原案が提示されてから4回の流域委員会での説明を終え、391件にのぼる質問と意見が各委員から出されました。運営委員会ではこれらの質問や意見書を県が論点ごとに整理し、これを基に効率的な協議を行い、提言書に則ったよりよい整備計画をめざすことになりました。

18名の委員が参加し、4時間の協議が行なわれました。

<議事のあらすじ>

【配布資料】

- ・第99回運営委員会の協議状況(資料1)
- ・武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する意見書(その3)(資料2-1)
- ・武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見の整理表(その3)(資料2-2)
- ・武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見と県の考え【質問】(その3)(資料2-3)
- ・武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見と県の考え【意見】(その2)(資料2-4)
- ・第58回流域委員会資料に対する質問と回答(資料3)
- ・住民からの意見(資料4)

1. 第99回運営委員会の報告

3月29日に開かれた第99回運営委員会の協議状況が委員長から報告された。

2. 第58回流域委員会における質疑に関する回答及び武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見と県の考え【質問】について

県から「第58回流域委員会資料に対する質問と回答」(資料3)及び「武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見と県の考え【質問】(その3)」(資料2-3)に基づく説明が行なわれ、それに対して委員からさらに質疑等が出された。

<資料3に対する県からの説明とそれに対する質疑>

① 既存ダム活用の有効量について

質問⇒既存ダム治水活用の効果量について仮に課題がクリアされた場合、整備計画レベルでどれだけの効果量があるのか。

県の説明⇒昭和36年の戦後最大洪水に対して得られる甲武橋基準点での効果量は、丸山ダム10m³/s、千苺ダム490m³/sが見込める。ただし、課題としてはいずれのダムでも予備放流の確実性の確認、さらに千苺ダムでは神戸市との合意形成の検討課題として、新設放流設備の費用分担、水源余力活用において上ヶ原浄水場への導水に対する機能復旧と余力分の受水に伴う水道費用の補償、放流による水質悪化対策などがある。

② 千苺ダムにおける堆砂量の縦断面図について

質問⇒第58回流域委員会で提示された千苺ダムにおける堆砂量の縦断面図について、縦断面図は堤体のどこで切った図であるのか。また、中心地盤高の線の根拠について説明してもらいたい。

県の説明⇒第58回流域委員会の資料では中心地盤高の根拠が明確ではなかったことと、堤体のラインが理解しやすいよう、平成20年度測量値の杭間中心地盤高を表示した縦断面図等を添付した。杭間中心地盤高は、河川の両岸に設置した杭と杭の中間点の高さを表し、平成4年度と平成20年度の横断ごとの最低河床高を表している。

③ 千苺ダムの高度処理について

質問⇒神戸市は千苺貯水池の水を「おいしい神戸の水」の象徴として需要者からも高い評価を得ていると記載しているが、神戸市のホームページでは2011年における中期経営目標の主な取り組みの「水源保全の取り組みの強化」の中で千苺貯水池における全磷濃度は0.019mg/Lを目標とすると記載されている。その値は低いものではないので神戸市からそれに対する見解を聞きたい。

県の説明⇒神戸市の見解は、「千苺貯水池は平成14年度に環境基準湖沼Ⅱ類型に指定され、全磷濃度0.019mg/L以下が目標値として定められていることから、神戸市水道局ではこの数値を目標値として水質の維持改善に取り組んでいる。また、全国的に湖沼は閉鎖性の水域であり、汚濁物質が蓄積しやすいため、河川等と比較すると環境基準の達成率は低いとされている。そこで湖沼として近隣のダムと比較した場合、千苺貯水池は同等以上の水質を維持しており、淀川の阪神水道と比較した場合においても大腸菌や事業所排水が原因と考えられる化学物質等の含有量は圧倒的に少なく、安全で良質な水であると考えている」ということである。

④ 武庫川峡谷環境調査について

質問⇒武庫川峡谷環境調査における今年度の予算と今後の調査はどのような傾向になっていくのか説明してもらいたい。

県の説明⇒平成21年度は「武庫川峡谷環境調査」とする業務名で「ひょうご環境創造協会」が契約金額3,000万円で受託した。調査分野は「景観、植物・植生」である。このほか土砂動態調査業務の一部として河床変動計算、総合的な治水対策業務の一部として貯水池斜面の安定検討を実施している。また、平成22年度については「植物・植生」の調査分野について1,400万円の予算で調査を行なうことになっている。平成23年度以降については未定である。

⑤ 維持管理について

質問⇒兵庫県河川維持管理計画では「治水上等の重要度に応じた維持管理を行なうための河川の各区間を区間区分に分類し」とある「区間区分」の分類状況を提示してもらいたい。

県の説明⇒河川の区間を重要水防箇所、背後地の人家密集度、河川利用者の状況に応じて「治水上等の影響が特に大きい区間(A区間)」「治水上等の影響が大きい区間(B区間)」「その他の区間(C区間)」に分類しているが、現在分類結果の調整を行っており、確定後に改めて提示したい。

<資料2-3に対する県からの説明とそれに対する質疑>

① 水源余力の評価について

質問⇒運用実態上の需要量：計画1日平均取水量Aと水道計画上の需要量：計画1日最大取水量Bとの関係は、 $A = B \times \text{負荷率} k_1 \times \text{有収率} k_2$ と見てよいのか。また、神戸市水道局では $k_1 = 0.85$ 、 $k_2 = 0.9$ としているが、他の水道事業者も同じ値と考えていいのか。

県の説明⇒両者の関係は $B = A \div \text{負荷率}$ となる。負荷率は、水道事業者ごとに過去の実績等から設定していることから同じ値にはならない。

② 既存ダム需要量のAとBの比について

質問⇒青野ダムの需要量において、AとBの比は0.80、丸山ダムでは0.875、千苺ダムでは0.73となり、値が異なる。また、神戸市水道局の $k_1 \times k_2 = 0.85 \times 0.9 = 0.765$ の値とも異なる。その理由は何か。

県の説明⇒需要量の比(A/B)がダムごとに異なる理由は、①の理由と同様である。また、神戸市全体と千苺ダムが異なる理由は千苺ダムのみのA/Bを算出しているからである。

③ 正常流量について

質問⇒正常流量の今後の議論のために、①5区間13地点の位置、②13地点それぞれの取水量と維持流量、③いつ決められたのかこれらの値の設定年月日を提示してもらいたい。

県の説明⇒①添付資料1に記載、②武庫川水系河川整備基本方針の利水に関する資料に記載、③正常流量は河川整備基本方針(平成21年3月)において決定したものである。

委員の意見⇒②では維持流量の値に8項目の値が知りたかったが出ていない。③の設定年月日は正常流量の制度そのものがいつできたのか知りたかった。

県の回答⇒②の8項目の数値については第42回流域委員会の資料3-1の補足説明資料に、動植物の保護、漁業からの必要流量、景観からの必要流量の検討、流水の清潔の保持からの必要流量を出しており、合計4項目の観点から正常流量を決定している。

委員の意見⇒説明内容は既知のことである。①景観に対してどれぐらいの維持流量が必要なのか、②魚が住むために各地点でどれぐらい見積もられたのか、③現在の環境状況に照らして適切かどうかを調べるために15地点の値が知りたかった。

県の回答⇒基本方針の時に利水に関する資料で、各項目別、期別ごとに必要な流量として数値的なものを提示している。

3. 武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見と県の考え【意見】について

県から「武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する委員意見と県の考え【意見】(その2)」(資料2-4)についての説明があり、それに対して各委員から今後の審議にあたり、要望・意見・確認が出され、そのうちの確認事項について県から回答が行なわれた。

< 県の考えに対する各委員からの質疑の概要 >

① あふれる治水について

- ・あふれる治水の考え方については、武庫川だけではなく全県でそのように考えているのか。あふれる治水に対して「今後検討していきたいと考えている」との回答があったが、「今後」というのは「これからの審議」であるのか、あるいは「今後20年間ゆっくり考えていく」という意味になるのか。

県の回答⇒兵庫県ではさまざまな防災対策を実施しているが、全県において災害を完全になくすことはできないことから、全県を対象にした考え方はあり得ると考えている。また、「今後検討していきたい」という表現については、流域委員会の中での議論の行方次第で修文することもあるという考えである。

② 県の回答の表現について

- ・県の回答や考え方の表現には「修文します」「修文を検討します」「今後検討していきます」「今後〇〇の際の参考とします」「今後の参考とします」等々があり、微妙にニュアンスが違う。「今後検討」とは、いつ検討するのか、今の流域委員会、フォローアップ委員会、あるいは、具体的に進行する事業中であるのか不明解である。

県の回答⇒「検討する」「今後…」という場面では、基本的には時期を示している。

③ 流域連携の意見に関して

- ・「武庫川流域総合 川・まちづくり連絡協議会(仮称)」に対して「今後の川づくりを検討する際の参考としていきたい」という回答であるが、今後の川づくりとはどこの川づくりであるのか。曖昧な回答である。

県の回答⇒「どこの川づくりか」については、この回答自体武庫川に関するものであり、当然武庫川の川づくりを指す。また、川づくりとまちづくりの連携は、非常に広範囲であり、事象ごと、タスクごとに連携し、長期的な部分で参考にしたい。

④ 流域連携のあり方

- ・計画案の作成という観点から流域連携を記述する際には、方法論を幾つか書き加えておく必要があるという意味合いで「現状は述べられているが、課題としての将来像に触れていない」という意見を書いた。流域連携は将来像に向ってどのような手法で達成していこうとして課題を認識しているのか、今後の議論の際に1つの案を出してもらいたい。

⑤ 汽水域の記述について

- ・水系別の汽水・回遊性種の種数では、各河川の汽水域の状況が全く書かれていない。他河川では堰がなく豊かな汽水域を保っているが、武庫川では潮止堰があり、汽水域が断絶状態にあることからアユが上らなくなっているという背景を記述していない。このことは、同条件の自然でありながら、武庫川ではこのような事態になっているような誤解を招く可能性がある。もう少し丁寧に説明すべきである。

⑥ 環境における2原則について

- ・環境における2原則は全国初の取り組みとして大変なことであり、原則1の「種の絶滅を招かない」という目標を掲げているところはあるが「具体的な種を守る」と言っている例はない。ましてや、原則2の「総量を維持する」という数値的なものを念頭に掲げたことについても、データ自体が無い状況で行政がこのような目標を掲げているような事例はない。ただ、補足説明資料にはかなり多くの課題を抱えているようである。例えば、まだ明らかになっていない事項の現場での実施にあたっては、試行錯誤の中で非常に課題が多いことが考えられる。そのような経緯で作成された添付資料2「事業実施にあたっての課題」のタイトルは高く評価したい。

- ・添付資料2は今後担当者が読む上で重要な資料であるが、流域委員会の添付資料としての位置づけで終わるのか、あるいは補足資料の冒頭に鑑のような形で添付することが可能か質問したい。
 県の回答⇒添付資料2は、事業実施に当たり、整備計画を適用していく上での課題として整理した経緯から、整備計画本文とは別の整理にした。この課題を添付資料にすることは未確定であるが、内容については現場に引き継ぐ内容として整理している。これを基本にさらに具体的な課題を抽出し、その上での適用を考えている。

⑦ 進行を含めた全体的な姿勢について

- ・過去に議論した事項において、減災対策検討会場で県が委員側の意見に対して最終的に同意したと思われる事項が振り出しに戻っていたり、早期に議論していた事項を「新たな提案」として勘違いされているような場面があった。過去になされた議論の内容で重要な箇所については、論点に対する絞られた議論を行う際には復習して取り組み、考えは踏襲してもらいたい。

⑧ フォローアップ委員会について

- ・フォローアップではP D C Aサイクルを採用することが書かれているが、県はP D C Aの意味を正しく理解できていないように思える。ここでのP D C Aとは、政策評価の議論の中で計画進行管理をするための手法として引用されているものを指している。しかし、フォローアップ委員会とは実施の状況を報告して意見聴取する場であることしか書かれておらず、これではP D C Aとは言えない。本当にP D C Aを実行するなら、整備計画の書き方から根本的に書き直す必要がある。具体的な計画の中身を書かなければサイクルを回すことはできない。

⑨ 千苺ダムについて

- ・千苺ダムの効果量 $472\text{m}^3/\text{s}$ の実現に関する委員の意見書について、予備放流量プラス $167\text{万}\text{m}^3$ の水位活用は非常に大きな値であり、 $472\text{m}^3/\text{s}$ は河川整備基本方針の洪水調節施設による調節流量の半分に該当する。10年、20年の間には課題解決はできないと書かれているが、それには該当しないと思われる。千苺ダムの活用はもう少し積極的に考えてもらいたい。
- ・国土交通省に設置されている有識者会議から、個別の検証のための治水対策案の立案及び評価についてのたたき台が出ている。その中の治水対策の方策の、ダムの有効活用、ダムの再開発・再編等という項目に、既存ダムの嵩上げ、放流施設の改造、利水容量の買い取り、ダム間での容量の振り替え等により洪水調節能力を増強、効率化させる流量低減策があり、これについては大いに評価するという記述がある。これらを踏まえ、千苺ダムでは国土交通省に方策を依頼し、交付金をもらうべきである。利水の治水活用は下流域の安全のために実施する事項であり、利水の問題で下流のために尽くすという方向であれば、神戸市との予算問題は解決すると思われる。日本では渇水で人が死んだことはないが、超過洪水では死んでおり、人命の安全を保つことを優先して考えるべきである。

4. 傍聴者からの意見

2名の傍聴者から以下の意見をいただいた。

① 河川整備計画原案について

- ・新規ダムについて、住民の合意が得られないことと効果発現が遅れることを率直に認めたことを評価したい。また、リスクの高い下流築堤部の流下能力を上げることを優先したことは勇断である。しかし、原案に新規ダムは検討しないと書かれているが、最終的にはダムに頼るしかない、ということで問題を先送りにし、流域委員や住民に不信感を招いている。河川管理者は洪水を定量的に貯留することから脱却し、新たな治水に挑む努力がまだ欠けている。

② フォローアップとP D C Aについて

- ・今後の計画の実現においてはフォローアップの組織が一番大事である。
- ・P D C AサイクルのPはどこまでの計画であるのか。Pが何を指しているのかわかりにくい。

第60回 武庫川流域委員会

平成22年5月10日
三田市商工会館において



1月に河川整備計画原案が提示されて以降5回の流域委員会では、原案や補足資料の説明とそれに対する質疑を展開してきましたが、今回からはいよいよ論点ごとに各委員から提出された意見書・質問書をもとに計画の内容を確認し、修文、加筆に向けた本格的な協議が始まりました。19名の委員が参加し、4時間半の協議が展開されました。

<議事のあらすじ>

【配布資料】

- ・第100回運営委員会の協議状況（資料1）
- ・武庫川水系河川整備計画（原案）等に対する委員意見と県の考え【意見】（その3）（資料2）
- ・第59回流域委員会資料に対する質問と回答（資料3）
- ・武庫川水系河川整備計画（原案）等に対する委員意見と県の考え【意見】（総合版）（資料4-1）
- ・武庫川水系河川整備計画（原案）等に対する委員意見の分類（資料4-2）
- ・武庫川水系河川整備計画（原案）等に対する論点項目（資料4-3）
- ・武庫川水系河川整備計画（原案）等の論点に関する意見書（資料5）

1. 第100回運営委員会の報告

4月26日に開かれた第100回運営委員会の協議状況が委員長から報告された。

2. 武庫川水系河川整備計画（原案）等に対する委員意見と県の考え【意見】（その3）

について

県が整理した資料2「武庫川水系河川整備計画（原案）等に対する委員意見と県の考え【意見】（その3）」に基づいて県から説明が行なわれた。

<資料2に対する県からの説明>

① 流量配分のバランスについて

- ・河道及び施設に対する流域対策の流量配分が極端にアンバランスである。1/100に満たない数値が示されており、総合治水と逆行することを懸念するが、根本的に究明するには基本方針に遡るしかない。

県の回答⇒流域委員会で時間をかけて仕上がった基本方針は、よりよい内容であり評価できるとの答申を得ている。したがって流量配分は妥当であり基本方針の策定まで再検討することは考えていない。

② 水田貯留の活用

- ・水田面積を対象に流域対策として数量を求めることは容易なことである。算定された数値を水田の持つ流域対策の項目に盛り込むことで河道と流域対策のアンバランスも回避できる。

県の回答⇒水田貯留については、稲刈り前や中干し時期には流出抑制効果が確保できず、数値として具体的に位置づけできないことから、付加的な流出抑制効果が確保されるように取り組むこととしている。

3. 第59回流域委員会資料に対する質問と回答について

県から資料3「第59回流域委員会資料に対する質問と回答」に基づく説明があり、それに対して質疑応答が行なわれた。

<質疑応答の概要>

① 峡谷環境調査の予算と傾向について

- ・平成21年度に全体枠の中で峡谷環境調査として実施した各項目の予算と次年度以降の予算はどのような傾向になっているのか。

県の回答⇒平成21年度は資料3に記載のとおりである。平成22年度は植物・植生に係る事項として1,400万円を予算化している。平成23年度以降は未定である。

委員の意見⇒新規ダムのためというよりは、武庫川の貴重な環境遺産のゾーンとして環境調査を行なうことは無駄にはならないという視点から、どのような調査に力を費やし、武庫川全体の事業の中で現在どれぐらいを占めるのか。さらに今後の傾向を質問したつもりである。

県の回答⇒平成22年度の県の単独費9,500万円の予算のうち1,400万円(14.7%)が峡谷環境調査である。

・県は喫緊の課題であるネック区間の流下能力改修に早く着手することが何よりも大事だと考えている。峡谷環境調査に対する重みについては、それに比べるとはるかに小さい。

委員の意見⇒河川改修が喫緊の課題という回答に関連し、河川改修の環境影響に対する専門的な調査はなされているのか。

県の回答⇒平成15年度に実施した「ひょうごの川・自然環境調査」を基に検討している。

② 維持流量について

・維持流量を項目別に提示できないのか。また、正常流量設定の制度(手法)はいつできたのか。

県の回答⇒維持流量の項目別提示については、河川整備基本方針の利水に関する資料に記載のとおりである。また、正常流量設定の制度は平成2年度に全国的な調査等を踏まえて現実的な手法について研究が進められ、正常流量検討の手引き(案)が平成4年5月に取りまとめられた。

委員の意見⇒正常流量については、平成4年5月に取りまとめられた手引き(案)を基に武庫川の詳細が平成21年3月の基本方針の「利水に関する資料」に掲載されているが、平成21年までに内容の変更はなかったのか。また、武庫川について決められた時期を質問したつもりであった。

県の回答⇒手引きは、平成4年に取りまとめられ、平成13年、19年に改訂されている。また、正常流量は平成13年の手引きに基づき、概ね1.5m³/sと定めている。整備計画原案は基本方針の内容を踏襲して反映させていることから、基本方針策定後の改訂は行っていない。

4. 「武庫川水系河川整備計画(原案)等に対する論点項目」について

県が作成した資料4-1, 4-2, 4-3, 5に基づき協議が行なわれた。

4.1 ②整備目標に関することについて

1) 「7整備目標(7-1流量の評価)」について、4名の委員から意見が出され、論点として以下の3点が確認された。

- ◇ 整備目標流量3,510m³/sに異議はない。
- ◇ 3,510m³/sに至るについて新規ダムの位置づけに関わる問題がある。
- ◇ 流出解析については、もう少し丁寧な修文が望ましく、減災対策につなげてそこで議論する可能性もある。

<意見の概要>

① 整備計画の目標流量とその計画期間について

・整備目標は戦後最大の3,510m³/sにするという原案が出されたが、委員会では昭和36年の洪水については十分な審議をしていなかった。第13回流域委員会では6時間降雨と3時間降雨がいずれも500年確率を超え、非常に特異なパターンの洪水であることから、このデータを用いて基本高水を検討するのは適切ではないとして棄却された雨である。ハイドログラフ

からはピーク流量のとがった約12時間の降雨であり、この雨を選定することは洪水の継続時間よりピーク流量に着目した整備計画を立てることになる。また、昭和36年の流量は過去の統計から60年に一度の洪水になり、短時間豪雨が増加している昨今を考えると、30年程度の整備計画の目標流量としては妥当である。

県の意見⇒昭和36年の流量は60年に一度の洪水であることから妥当とすることに對し、整備計画の目標流量の妥当性を確率値で議論することは本意ではない。確率値は既往最大値が更新されるたびに変動するため、分かりにくい。また流域委員会の提言書においても「整備計画の目標は、河道でどの程度の流量を流せるかが大事で、今後は、計画規模ではなく、流量で考え表示する」とされている。これらの主旨を踏まえて、今回の整備計画では、流域住民にとって誤解がなく分かりやすい洪水名をセットとした流量表示を行った。

委員の意見⇒流域委員会において基本高水は流量表現することになったが、確率の考え方を完全に否定したものではない。戦後最大と確率流量で安定性が違うことに関しては、水文学から外れた主張であり、かつての治水計画の主流であった過去の最大流量を目標にした整備は、それに対するさまざまな反省点から、河川砂防技術基準では、流量確率、確率洪水の導入が明記されている。

- ・平成14年の武庫川治水計画検討業務では100年確率で4,800 m^3/s の流量が出されている。個人的にはダムをつくる計画であり、必ずしも武庫川をよくする計画ではないと解釈している。当初の全体計画では、この4,800 m^3/s はダムをつくっても河川改修をしなければクリアできないことから、規模を縮小してダムをつくり河川改修はしないとされた。今回の整備計画原案はこれとほぼ同じ流量であり、ダムをつくらず河川改修を行うことになっている。このような経過からすると今回の整備計画への位置づけは可能になる。

県の意見⇒整備計画の河床掘削はダムの代替案ではなく、優先順位の問題である。下流築堤部のネック部を解消するために、早期にかつ確実に安全度が上げられる対策を選択した結果、河道掘削を採用した。審議の過程で武庫川ダムを位置づける新たな整備計画を策定する意図を顕わにするような考えは持っていない。

- ・整備目標期間は、他河川との見合いや全県的に有効配分できるような税金の使い方を考えると、30年が妥当である。

② より精度の高い情報に基づく市街化区域面積の算定

- ・県は安全を第一に治水計画を考え、市街化区域が全て市街化された状態を想定して計画している。各自治体の総合計画、都市計画マスタープラン、緑の基本計画等は20年目標の10年スパンで人口動態や土地利用動向を見据え、適切な目標、事業費で事業の遂行を目指している。整備計画も同じ20年で実施されるのであれば同様に考えるべきである。現在各自治体で進行している人口や土地利用の見直し作業を反映させ、たとえ10 m^3/s でも目標流量を下げ、安全性を確認の上、目標設定をするべきである。また、市街化区域の中の用途地域は中身そのものが計画用途どおりになっておらず、充填率が100%を超えることはほとんどないのが実態である。都市計画部局あるいは企画部局と情報を共有し、シビアな値でフレーム設定をすべきである。
- ・社会資本整備総合交付金の制度が変わりつつあり、これまで単発事業で交付金が付いていた河川や道路についても事業をまとめて効率化し、無駄をなくす方向にある。

県の意見⇒流出モデル3,510 m^3/s の根拠となった市街化区域は現行の都市計画マスタープランに基づいており、超長期の過大な市街化区域を想定したものではない。また、都市計画法に則り10年先の都市計画で定められた市街化区域に基づいている。なお、都市計画マスタープランは平成16年と平成21年に見直されている。

委員の意見⇒都市計画の充填度について個人的に検証してみたところ、武庫川流域の市街化はほとんど終了しており、20年後、30年後の将来予測として100%の市街化想定は現実と乖離していないと思われる。また、土地利用については、減災対策のところで抑制的な開発指導を考えることを組み込み、政策とリンクさせることが望ましく、具体的に、整備計画の「流域の概要」の項に加筆することを提案したい。

③ 重要な地点について

- ・重要な地点の河道断面については、流域委員会では論点として挙げられてきたが、流域住民にはその地点も内容についても十分理解できていない。そこで、標識等は現在よりさらに判りやすくする必要がある。本文に描かれているイメージ図では十分示されておらず、具体的なコメントも付けられていない。もう少し丁寧に情報公開すべきである。

④ 甲武橋における配分流量3,200m³/sと河道対策について

- ・基準点である甲武橋では平成16年の台風23号洪水の流量からすると、目視した洪水痕跡からは喫緊の課題という程ではないと考えていた。しかし、個人的には当初から潮止堰の撤去や河床掘削などの対策は望んでいたことであり、異論はない。

2) 「8整備計画の対象期間(8-1期間の評価)」について6名の委員から意見が出され、論点として以下のことが確認された。

◇ 整備計画の対象期間の決定に関して、わかりやすい修文を検討する。

<意見の概要>

① 他河川見合いに関して

- ・県管理の他河川では整備計画レベルの方針がいつ策定され、どのような目標をどれ位の期間で実施することになっているのかを比較することにより、武庫川の喫緊の課題がさらに明確になるのではないかと考えている。特に平成16年に死者が出た三原川、直近では佐用川についてどのように対応したのか教えてもらいたい。

県の回答⇒洲本川については激甚災害として激特事業が行なわれ来年度完成の予定である。

整備計画は流域委員会とともに原案を作成し、現在国土交通省と協議、調整の段階である。期間や目標などの詳細については次回以降に提示する。

② 期間の相違について

- ・20年と30年の期間の相違は何によって区別されるのか。予算や工事量によるのか。

県の回答⇒災害復旧では短期に集中的に予算が投資されることから早期実施の実現ができる。

しかし、通常の河川改修の予算は年間あたり大きな予算が付けられないことから長期間になり、下流から順次実施していく河川改修は時間がかかっているのが実態である。

委員の意見⇒5年前に策定された千種川の整備計画は当初30年であったが、現在見直ししている。武庫川も従来、県は「30年計画の整備計画を策定する」としてきたが20年提示された。県内27水系で20年と30年の割合を提示してもらいたい。

県の回答⇒30年の方が多と思われるが、次回正確に報告する。

③ 20年と30年の内容の差異を検証

- ・20年と30年では内容が異なると思われるが、他河川の20年と30年の内容を検証した上で武庫川の参考にしたい。
- ・20年という期間をなぜ選択したのか理由を挙げてもらいたい。

県の回答⇒流下能力の低い河口部で、さらに市街地が密集する区間においてできるだけ早期に洪水に対する安全度を上げたい。その意思を20年で示した。

委員の意見⇒整備計画が目指すのは最優先課題のネック部の対策だけではない。他は飾りで最重要課題を20年間でこなすように聞こえたが、それほど重要であればもっと早期に

完了すべきである。例えば整備計画を30年とし、最初の何年かで最重要課題を最優先にクリアすることを記述することが考えられる。最優先課題は流下能力の低いゾーンだから20年かかるということには必ずしもならない。

県の意見⇒河川整備計画を策定するには「何に軸足を置いて考えるのか」という思想が大事であると考え、下流部築堤区間の安全性を重視し、喫緊の課題として早期に解消することに軸足を置いた。当然、環境や利水についても記述しているが、治水に軸足を置いている。

委員の意見⇒下流の河床掘削のみに腰を据えた一本柱の治水ではなく、提言書では総合治水として幾つかの柱で構成していた。それらの柱は、20年では困難でも30年あれば実現可能な対策もある。しかし、20年間全く何の準備もしないのであればいつまで経っても総合的な治水は完成しない。喫緊の課題は20年で実現するにしても、それ以外の対策は段階的に順次講じられていく考え方が必要である。また、河川改修はボトムアップ的に考え、順次問題をクリアして施工するのに20年かかるのか。あるいはトップダウン的に喫緊の課題であればこそ20年に照準を合わせて施工しようとしているのか。30年の整備計画が提示されるものと予測していたが、これまで県が非常に難関であるとしてきた下流築堤部の想定以上の思い切った河床掘削に対して30年でも困難であるところを本当に確実に20年で計画達成ができるのか懸念される。また、河川改修以外の主な取り組みでは環境における2原則が挙げられていたが、環境の取り組みで重要なのは工事に関わる2原則のみではない。

④ 提示された河川整備計画の妥当性

- ・ 個人的な判断基準では20年の期間は妥当であると判断する。确实、着実な対策を優先して早期に課題を解消する県が採用した計画の思想を覆してはいけないと考えている。また、整備計画の中身自体を段階的に考える意見については、大論争になった淀川の整備計画と同じく整備計画のあり方に大きな混乱を招くことになる。

委員の意見⇒淀川と武庫川は全く別のものである。河道対策や流域対策、その他の対策で、20年で実現できるのであればそれに越したことはない。しかし、今はまだ整備計画原案が提示されただけで、委員会が提言書で重点事項として掲げていたにもかかわらず整備計画に掲載されてこなかった幾つかの施策については、委員会としてはまだ何の議論もしていない。整備期間のあり方も含めてどのように扱うのか議論すべきである。

⑤ 整備計画を段階的に考える

- ・ 整備計画原案には何を優先課題として軸足を置いているのかどこにも書かれていない。20年間ですべて実施し、完了することは不可能であり、その中で何をまず実施するのかという目標を明確に書くべきである。県が最優先課題とするネック部の流下能力を上げるのにどうしても20年かかるのか説明してもらいたい。

県の回答⇒橋梁の管理者との合意、潮止堰では井戸の利用者との合意など、いつ合意できるのか確定できないことが多く、最低でも20年はかかるという想定である。

委員の意見⇒計画は20年でもかなり長いものである。無難なところでの20年の設定であるのか、背伸びをして何とかできる20年であるのかはっきりしてもらいたい。本当にPDCAを絡ませて、最初の5年間、次の5年間と段階的に実行していけるのであれば、河川計画は実行できる可能性があるかもしれない。

⑥ すべて20年で網羅できることが掲げられていることへの懸念

- ・ 整備計画の実施概要では「低水路拡幅、高水敷掘削、下流部築堤区間の堤防強化、武庫川上流浄化センター内の用地の一部を転用した遊水地の整備」がすべて前期10年での完成を

目指すことになっている。この程度の計画で、実際に20年でできるのか懸念される。このことこそが、喫緊の課題であると感じた。

県の回答⇒河川工事、流域対策、減災対策のいずれも住民の理解を得て一つずつ解決して進めたい。本来10年間で完成が望ましいが、さまざまな事情を考え20年にしている。どこにどのように重点を置き、どのような順序で進めるのかを大まかに示すには、前期、後期で整備の考え方を分けた方が理解しやすいとして期間を示した表を作成した。

4.2 ③流量配分等に関することについて

「9下流部築堤区間」について、7名の委員から意見が出され、論点として以下の3点が確認された。

- ◇ 河道分担流量についての異論はない。
- ◇ 河床掘削については環境との整合性や工事に際しての担保について加筆が必要である。
- ◇ 潮止堰の撤去は妥当とするが、撤去に際しては配慮が必要である。

<意見の概要>

① 流下能力と粗度係数について

- ・平成16年の洪水では2,900 m^3/s が流れたが、なぜ2,600 m^3/s しか流れないと断言するのかを含め、粗度係数についてはまだ基本方針策定時点から決着がついていない。基本方針レベルの洪水が起きた時に、はたしてのその粗度が妥当かどうかわからない。整備計画レベルの粗度についてはどうなのか。

県の回答⇒一般に砂河川の場合、流量規模によって粗度係数は変化する。基本方針の流量も整備計画の流量も武庫川では過去に経験していないし、少なくともこれらの洪水について粗度係数を検証するための流量観測や痕跡水位は存在しない。つまり、これらの洪水の逆算粗度係数を使うことは物理的に不可能であり、基本方針と同様に、今回も推定粗度係数を使っている。

② 河床掘削を優先した計画の位置づけについて

- ・平成16年の洪水では2,900 m^3/s は流れたという議論があったが、万一溢水あるいは破堤した場合の被害が非常に大きいことから計画水位で3,200 m^3/s の流量をクリアする計画論は妥当である。ただし、絶対に破堤しないと確言はできない。

③ 河道掘削が環境に与える影響について

- ・河口付近の環境では「干潟をつくる」ことに関して、「潮の干満により土があらわれる『干潟』という環境が確保される掘削量」を干潟にとって必要な最低条件としているが、一般にはよくわからない。例えば、ネック部の解消に力を注ぎ掘削した結果、極限まで達して横断的に干潟ができる余地がない、床止まで達して上流側に干潟ができる条件がなくなる、などが心配される可能性がある。そこで、2原則の内容が本当に担保されるのかについて、「下流では担保しており環境に対しては抵触しない」という内容の一文があれば理解しやすく親切である。また、下流掘り込み区間では、礫原で時折攪乱を受けるが、たびたび受けると困る。しかし、たびたび受けずに済むような余地を残すと、今度は深く掘らなければならない事態になり、下流側の整備が進んできた部分とのすりつけができなくなる。そのようなことがないことを記述することによって、適当に環境の部分だけ奇麗ごとを並べているのではないことが理解できる。

④ 潮止堰撤去前の転倒実験

- ・さまざまなデータを得ることを目的に潮止堰が撤去されるまでの間の大潮や小潮の満潮時と干潮時に転倒機能を活用して試験転倒を行なうことを提案する意見書を書いた。それに対して県は、「観察のために転倒したまま数年工事を中断する考えはない」とする視点の違う回答が出された。数年間ずっと転倒させると言っているのではない。試験転倒は、潮止堰を撤去する前に河床掘削に先立ち一番先にしなければならないことである。

県の回答⇒県と委員の考えの相違は、順序の問題である。潮止堰を撤去するだけでなく、河床掘削、床止も撤去するので潮止堰の転倒だけで得られたデータは河床掘削後の評価に使うことはできない。また、近隣の井戸水利用者への影響を事前に説明し、工事の事前調査、事後調査という流れが潮止堰を撤去するまでに必要になる。したがって、先に潮止堰を転倒してデータを採ることは順序としてはできない。

委員の意見⇒潮止堰建設当時は地下水の汲み上げが非常に多かったが、現在では県の公害防止条例により、きちんと一定基準はクリアされており心配するほどの水位低下もなく、井戸水利用者にも大きな影響が出るかどうかはわからない。

県の意見⇒井戸の数は減少しているが、井戸への塩水の影響はやはり出ると思われる。影響は小さくても庭に散水したら木が枯れたと事後報告されても元がどうだったのかわからない可能性もある。影響は小さくても事前事後調査を行ない補償が必要になることから、試験的に転倒を行なうことはできない。しかし、下流の橋梁工事がまだ残っているような場合で潮止堰の撤去の準備が整っている状態であれば、転倒して実験することは可能であると考ええる。工事の工程や潮止堰周囲の井戸所有者の了解度合い次第では可能かもしれない。

⑤ 井戸所有者の調査次第で転倒は可能となる

- ・井戸利用者は、銭湯や鮮魚店等、平成14年の記録に掲載されているが、話し合いをすれば了解が得られるレベルであるように思われる。
- ・影響がありそうなすべての井戸の調査は不可能ではない。数は少なくともしっかり押さえるべきである。関係する市のデータもあるはずである。また、県が提示した塩水の影響のシミュレーションデータに掲載されていた井戸がすべてであるのか確認する必要がある。その調査終了後には転倒実験の可能性があるのでないか。

県の回答⇒今回提示したデータは現時点で力を尽くした精一杯の調査結果である。そのようになることが望ましいが、最大のポイントは、できる限り早期に安全度を上げたいということであり、工事の優先を考えている。しかし、工事の進捗に影響しない範囲であればいろいろ考えられ、実施の段階でそのようなタイミングになれば可能であると考ええる。

⑥ 周辺の事例を参考に塩水の影響を予測

- ・西宮市役所の横を流れる六湛寺川では、堰はなく干満時の水位差が80cmぐらいある。さらに津門川も堰はなく、分析結果からすると西宮北口のすぐ上にまで海からアユが遡っている。一方でこの周辺には西宮郷があり、酒造りにとって重要な宮水があるが塩水の影響はないという実態がある。このことも塩水の影響の参考になるのではないか。

⑦ 潮止堰と床止工撤去の影響について

- ・委員会の当初は潮止堰は撤去しないとの回答であったが、今回は撤去に至り、撤去すること自体に異論はない。しかし、撤去した場合、洪水が流れる際に上流から土砂が流れ、洪水ごとに下流に土砂が堆積し、年中下流のどこかで土砂の浚渫をしなければならない事態を引き起こす可能性が懸念される。もし頻繁に浚渫を行なうことになると河川の汚染が心配され、アユをはじめとする魚類をはじめ、さまざまな環境の弊害が出ることになる。

県の回答⇒県としても河床の安定化を図ってきた堰や床止工を撤去することにより、河道がどのように暴れるのか非常に心配している。そこで、シミュレーションによる計算予測を行なった結果、特にネック部の国道43号線周辺から上流にかけて土砂が溜まる傾向が出た。20年間放置すると絶対的ではないが土砂は1m近く溜まる予測結果も出ていることから、このゾーンを重点的にモニタリングし、堆積があれば、必要に応じて干潟の保全をはじめ環境の課題を専門家と相談しながら維持掘削していくことを考えている。

5. 傍聴者からの意見

2名の傍聴者から以下の意見をいただいた。

① 整備計画の内容について

- ・「河川整備計画の実施概要」の表からすると流下能力700m³/sのうち600m³/sぐらいは前半の10年で終了する記述になっているが、これなら10年の整備計画でいいのではないか。
- ・下流区間に700m³/sもの流量が流れるようにするには大工事である。そのような工事を全国のモデルになるようなプランにするためには、工事をしながら2原則を守るのではなく、環境影響評価をすべきである。
- ・県から平成16年の23号台風では2,900m³/sもの洪水が流れ、喫緊の課題となったという説明があったが、喫緊の課題と捉えたのであれば、流域委員会とは別に、なぜ下流の整備をせず、6年も放っておいたのか理解できない。

② 川づくりについて

- ・正常流量、維持流量、水利流量の関係について、武庫川の正常流量は1.5m³/sといわれているが、河川環境の把握がどのようになされ、項目別必要流量がどう算定されたかわからない。動植物の生息地又は生育地の状況はどうか。
- ・市民運動によって維持流量を増やし、水が流れる川になった事例がある。決め手となったのはアユであり、アユの活動期間に3m³/sの維持流量の増加に成功した。この増加により、アユの利用可能面積が1.8倍に拡大している。
- ・海浜の自然環境を守る会から甲子園浜の魚類調査でアユが発見されたという報告が出されている。また、昨年は大阪湾のアユが100匹くらい武庫川に上っているという実態と維持流量の関係を厳密に調査し、アユの遡上する武庫川の再生に意欲的に取り組んでもらいたい。
- ・県は改正河川法の治水、利水、環境の整備と保全の3つの目的を視野に入れて20年の整備計画にふさわしい調査・研究を取り入れている。今後は、素人である流域住民が理解できるよう、わかりやすく正常流量、維持流量、水利流量の検討内容を明らかにしてもらいたい。

3. 減災対策検討会

第7回
第8回

武庫川水系河川整備計画原案が提示されるまでに8回の減災対策検討会を積み重ねてきました。これらの成果は「武庫川水系における減災対策推進方策(案)」としてとりまとめられ、整備計画原案に反映されています。3号にわたって掲載してきた減災対策検討会の概要は今号で終了です。

第7回 減災対策検討会

平成21年9月15日
西宮市大学交流センターにおいて

これまでに県から提示された減災対策の具体策に対して各委員から出された提案書や意見等に基づき、県の対応や考えを盛り込んで作成した「減災対策推進方策(案)」を基に12名の委員と7名の県スタッフが参加し、3時間半に及ぶ検討会が行なわれました。

【配布資料】

- 資料1 第6回減災対策検討会の討議概要
- 資料2 武庫川流域減災対策検討会への意見書
- 資料3-1 減災対策推進方策(案)への意見に対する対応方針
- 資料3-2 (仮称)武庫川流域減災対策推進方策(案)
- 資料3-3 減災対策推進に際しての課題

(参考資料)

- ・新聞記事集（平成21年台風第9号災害：減災に関する項目）

【協議の概要】

これまでの検討会に基づき、県は「減災対策推進方策（案）への意見に対する対応方針（資料3-1）」「武庫川流域減災対策の推進方策（案）（資料3-2）」「減災対策推進に際しての課題（資料3-3）」を作成した。これらに基づき意見交換が行なわれ、ファシリテータによって以下の3点に関する留意点がまとめられた。

【ファシリテータによるまとめ】

1) 推進方策全般について

- ・「水流の実体験」、「組織間の連携」、「流速による家屋被害」の表現、「中上流部の対策」の追加など、より適切な記述になるよう再検討する。
- ・台風9号の災害を教訓に進められる堤防強化と河道対策は、河川対策の重要課題であり、武庫川では下流部の流下能力が不足する区間で速やかに対応することが河川管理者の役目である。また、今後、まとめられる佐用町の避難対応の検証結果を基に、流域各市の地域防災計画における避難体制の検討に向けて働きかけていく。
- ・時間軸スケジュールの時間設定は他県の事例等を参考にして住民の水害リスク認識の高い地区を想定しているが、それぞれ地域の実情により異なるため、時間軸は実際の事例を参考に示す。
- ・減災対策の推進方策は、項目による濃淡や優先順位をつけるのではなく、具体策1～3に示した内容で段階的に実施する。
- ・具体策1は、行政主導のスタートにするのではなく、最初から住民が主体となり、それを行政がサポートする体制にすべきである。

2) 防災リーダーについて

- ・防災リーダーの育成は、武庫川への関心が高い人や地域に主体的に関わっている人を対象に、より関心を高め、地域への関わりが持てるように実施する。
- ・住民代表となる人材育成に向けて防災リーダー育成講座を実施し、その参加者が地域の防災の担い手になるような人材育成の仕組みが必要である。防災の担い手は自治会長等とは別に地域で危機管理の役割を持つことが望ましい。
- ・防災リーダーの義務・責任などが不明確であり、役割を再整理する。
- ・防災リーダーの選定は、自主防災組織のリーダーなどのほか、地域に適したまちづくりリーダーを発掘し、防災リーダーとして位置づけることが考えられる。

3) 住民代表組織について

- ・減災対策を推進するための住民組織は、既存の住民代表組織を活用するが、既存組織がない場合には、新しい住民組織をつくる。
- ・モデル地区内だけでなく周辺地域と連携した組織や、上流（農山村）も含めたモデル地区の設定により、流域全体への速やかな波及や展開が期待できる。

<意見交換の概要>

(1) 推進方策全般について

- ① 「水害の実体験」という表現は、「水流の実体験」か「水流の疑似体験」に修正し、その実施方法や支援策を踏まえてより適切な内容表現にする。
- ② 自治会等の地域組織と自治体が連携するという意味合いの意見書に対して、地区内における「組織間の連携」は地縁組織同士の連携ととらえて県は文案を作成している。しかし、地縁組織ではなく防災やまちづくりなどのテーマを持ったNPOをはじめとする地域の

分野型市民活動団体など、さまざまな市民活動団体との連携が重要である。「地縁型の組織と防災やまちづくりをテーマにした市民活動団体やNPOとの連携」という修文にする。

- ③ 台風9号の災害体験を考えると下流築堤部の対策だけではなく「中・上流部の対策」も視野に入れた推進方策の内容を検討する必要がある。また、下流域と中・上流域では、災害の要因も避難の仕方も異なり、それぞれに見合った対策が必要である。

県の意見⇒確かに西宮市や尼崎市に重点が置かれている傾向がある。台風9号の災害などから山間部を含む中・上流域も含める必要はあると考えている。

- ④ 流水の実体験で立ってられないほどの実体験をするには相当の流速と水深(流量)も必要であるが、そのような装置は大学にもないほど大きな装置になる。体験することは大事であるがそのための大掛かりな流水装置を作成するには大きな予算が必要になり、実行するのは難しいと思われる。また「流速と家屋被害の関係」については、流速だけが家屋被害の要因にはならないことから、ハザードマップ上に流速の情報を記載することと家屋の被害とは必ずしも一致しない。イメージを具体化することは難しい。

- ⑤ 「今後の協議会での検討課題」とは、整備計画策定までの協議会になるのか、あるいは整備計画策定後の協議会でゆっくり検討するということになるのか。

県の回答⇒今は着手できないので、整備計画策定後に協議会で検討することになる。

委員の意見⇒先送り課題の中の台風災害の検証の記述に関して、数日前に県は佐用川の災害に対して浚渫および堤防強化を一気に行なう方針を打ち出した。一方で、千種川の委員会で整備計画をつくる段階において、平成16年台風23号災害を検証する議論があり、佐用川の問題点はかなり重要なポイントとして指摘され、対策が必要との意見が出された。しかし、支流の河道対策を進めることはなかなか難しいことも指摘され、後回しにされてきた。しかし、このような対策は全国のどこの河川でも必要であるが、進まないという実態があり、河川行政が抜本的に河道対策を進めるといふ決意がなければ絵に描いた餅になる。そのような中で、県は河道対策と堤防強化を最優先で行なうという指示を出しているという報道があった。災害を目の当たりにしたことによる方針転換の顕れである。同じ県内でのこれらの教訓及び検証は、武庫川の整備計画の中に活かされなければならない。堤防強化という見出しだけを付けるのではなく、何を教訓として、どのようなことを具体的に行なうのかをきちんと打ち出していかなければ整備計画ではない。計画策定後にじっくり協議会で検討する進め方でいいのかという疑問がある。

県の回答⇒佐用川の災害で多くの方が亡くなった原因は避難対応とされている。佐用町でまとめられる災害の検証結果をもとに、各市域の地域防災計画における災害時の避難対応について検討していきたい。武庫川では下流部の流下能力が不足する箇所です速やかな対応をすることを考えていきたい。

- ⑥ 推進方策案の基本的な考え方に「進め方を適宜見直していく。」という表現があるが、誰がどのような権限で見直しをするのか。この表現では記述しているだけの役所言葉ととらえられる。「何年後にどのような形で見直す」と書くのが最近の常識である。管理者責任という観点からは、時期を曖昧にした先送りをしないよう、もう少し具体的に記述することが重要である。具体的に表記することを提案する。

- ⑦ 具体的に表記することについて、推進方策には非常に多くのことが掲げられていることは評価したい。しかし、その中で早期に着手可能なものから時間を要するものまでさまざまな段階があり、特に重点項目に該当する事項については、少なくとも5W1Hを記述しておく必要がある。記述することによって実施への意気込みを感じさせることにもつながる。

委員の意見⇒膨大であってもすべて重要であり濃淡をつけずに行なうべき事項である。

委員の意見⇒重点を置いて濃淡をつけることは理解しやすい。「地権者という立場から自分の住む地域の減災対策はどうあるべきか」、「潜在的な解釈としてどのような水害が発生する可能性があり、どう備えるのか」という2つの視点で住民として考えられる重点的なことを優先的に取り組む必要がある。

県の回答⇒推進方策の5本の柱はすべて重要で実施しなければならないことであるが、浸水実績がないという背景ですべてを進めるのは困難である。そこで、具体策1～3の実施をきっかけに推進方策を全体に進めることを考えている。そのような考え方から具体策1は先発優先的な対策として走らせるものになっている。

- ⑧ 提示された時間軸の展開図には違和感がある。モデル地区では2～3ヶ月を目途にするのではなく、少なくとも2～3年のスパンで考えなければ実現は難しいと考える。例えばまち歩きのワークショップなどでは1回で終わるのではなく、対象者やルートなどさまざまな角度から設定を行い、地域の現状を把握して分析することが必要になる。そのように考えると、県が記述している「適宜見直しを行なう」のではなく、「3年～5年を目安に見直しを行なう」という表現で第3ステップに到達することが望ましい。

県の意見⇒提示した取り組み期間の設定は、住民の関心の高い地域での取り組みとして愛知県の事例を参考に武庫川でも想定した結果であるが、実際には地域の実情により期間は異なると考えている。

(2) 防災リーダーと住民代表組織について

- ① 武庫川に関心をもって主体的に地域に関わろうとする人は顕在的にも潜在的にも多く、地域の地縁的な中にも散見され、環境やダムをはじめテーマをもって武庫川を何とかしようとする市民活動的なグループや団体は非常に多いことを前提に考えなければならない。しかし、県の案では、これから人材を育成していくという印象である。このことは県との流域連携を進める議論で生じている隔たりにもつながっているが、まずは、潜在する人材の認識と質を高めることから始めることが今のまちづくりの常識である。

県の回答⇒地域に関心を持つ人はいるが、防災に関わる人がいないことから「防災リーダーを育成する」という書き方になっているので修正したい。

委員の意見⇒防災に関わる人がいないのではなく、武庫川に関心が高く地域に主体的に関わろうとする意識のある人に話をすれば、すぐに防災リーダーとして育成することができる。しかし、武庫川への関心の低い人に対しては、関心を高め、地域への関わりを持ってもらうことからスタートする必要がある。そのためには、すでに関心の高い人にどのように防災の担い手になってもらい、さらに広めていくのかが重要なポイントになる。

- ② 防災リーダーの基本は地域を熟知していることであり、先進事例においても防災リーダー育成カリキュラムの前半はまず地域のまちづくりの課題学習による実態把握に多くの時間をかけ、後半で防災の専門的な学習を行っている。そのような観点から、地域に関心が高い人であればすぐに防災リーダーとして育成することができる。

委員の意見⇒防災リーダーは武庫川や地域に関心が高くなくても、武庫川の減災の問題に関心を持つ住民として関わっていけることのアクションの方が重要なポイントであると考える。

委員の意見⇒危機管理の役割を持つ防災リーダーが果たす役割と、武庫川の減災の問題に興味がありアクティブに行動している住民は単純にイコールでは結べない。前者は責任をもって人々を導く必要がある防災リーダーであり、後者は世論の形成の過程で主導的な役割を果たす人たちである。防災リーダーは役割を考えた上で峻別すべきである。

委員の意見⇒防災リーダーと水防団を取り違えているのではないか。

県の回答⇒防災専門家とは学識者を指し、防災リーダーとは地域の中で自治会長とは別に先導的に防災活動に関わってもらう人を指して記述している。

- ③ どこの地域にもさまざまな組織が多数あり、組織間では人材が重なることが非常に多い。新たな組織を結成するより今ある組織を活用し、いかに防災の機能を推進するかに重点を置くべきである。
- ④ これまでの防災組織は、地震や火災をはじめとするあらゆる災害に対する組織であったが、今回は武庫川の水害に限定される防災組織である。各市ではそれぞれ独自のまちづくり組織がすでに展開しつつあり、そこに武庫川の防災組織を重ねていくべきである。一方、まだ地域のまちづくり組織がない地域では、武庫川の地域防災組織を活用することが考えられる。

県の意見⇒既存の組織には、行政主導でつくった地縁型の組織と分野型市民活動団体の2種類あるが、提示した案は前回の検討会を受けて市民活動型のモデルで考えて案を作成している。

委員の意見⇒防災リーダーとは、既存の地縁型組織の役員を防災リーダーとするのではなく、市民が防災を学べる講座を開設し、そこで地域防災リーダーとしての研修を受けた者が、地域で地域防災の担い手になるべきである。そのような人材づくりとモデル地区での取り組みをどのようにリンクさせるかを検討し、提案しておくべきである。

委員の意見⇒住民代表組織は、モデル地区内部の組織にとどまることなく、周辺地区と連携した組織であれば流域連携につながる。各地域の防災組織間の連携を図ることによる波及効果が期待できる。

- ⑤ 防災リーダーと称する人材に対して県や市は何を期待するのか。例えばボランティアになることを期待しているのか。また、研修を受けてリーダーとなった人材には義務のようなものや責任が発生するのか、不明であり、防災リーダーの役割を再整理する必要がある。例えば実際に災害が起こった際にリーダーの采配で行動し、事故が起きてしまった場合の責任をリーダーが負うことになるのか。また、いざというときにリーダーが家族を優先してしまうことも考えられる。

県の意見⇒兵庫県が現在行っている防災リーダー養成講座は、研修を終えて地域に帰ってリーダーとして活動をしてもらいたいという趣旨で実施しており、責任までを負うことは考えていない。ただし、武庫川で考えている防災リーダーが現行の防災リーダー養成講座と合致しているとは考えていない。

- ⑥ 防災リーダーという呼称では、すべての災害を含む広範囲な防災リーダーのイメージが強い。何を目的にした防災であるのかが明確に判るような呼称にした方が理解しやすく担い手も募りやすいと思われる。例えば尼崎市辺りでは防災リーダーを募っても興味を示す者はほとんど出てこないと思われるが、「武庫川の水防に関わるリーダー」となると自主的に名乗り出る人は結構いるのではないか。

- ⑦ モデル地区の設定については、案に挙げられている「尼崎、西宮、伊丹、宝塚市の各一箇所」という単純な考え方ではなく、「上流の農山村地域から下流に至るまでの流域において直接的な水害を受けやすい地域」と「まちづくり的な課題をはじめとするさまざまな既存の課題をもつ地域」をクロスさせて整理し、より効率的なモデル地区の設定を行なうことが望ましい。既存の課題を抱える地域では、必ずそれに関わる組織や興味をもって研究する組織や活動団体が根づいており、まちの実態に対する基盤がすでにできている。これらを活用することによって、より効率的に充実した武庫川の防災組織をつくり上げていくことができる。

- ⑧ 伊丹市のように武庫川と直接的に関わる面積が非常に小さい市などもあり、モデル地区の設定は各市によって条件が異なる。水防講習は積極的に行なうべきであると考えるが、リーダーは本当に必要であるのか疑問である。現行の「ひょうご治山・治水防災実施計画」に

ある「自助、共助と災害文化」では「自助7割、共助2割、公助1割」と書かれており、個々に勝手に行動するように促しているものと解釈できる。リーダーの存在により、緊急時に個人の主体性が妨げられる可能性もあり家庭単位での自助を重視する考え方が必要である。

- ⑨ 住民代表組織に関しては、たとえ表面上であっても行政主導でスタートを切ってしまうと、途中から継続することが不可能になる。最初から住民主体で進め、行政はサポートに徹する体制をとらなければうまく進めることはできない。

第8回 減災対策検討会

平成21年10月6日(月)
宝塚市アピアホールにおいて

平成20年11月から開催された8回に及ぶ減災対策検討会議は今回で最終回を迎えました。10名の委員と9名の県スタッフが参加し、4時間にわたって協議が行なわれました。

【配布資料】

- 資料1 第7回減災対策検討会の討議概要
資料2 (仮称) 武庫川水系における減災対策推進方策(案)
資料3 武庫川水系における総合的な治水対策の推進のイメージ(案)

(参考資料)

- 参考1 水中歩行及び水没ドア開閉体験施設について
参考2 洪水氾濫の数値計算および家屋被害について
参考3 みやぎ住民参加型防災マップ作成ガイドライン(宮城県)
参考4 地域防災地図の手引き(鹿児島県)

【協議の概要】

県から「武庫川水系における減災対策推進方策(案)(資料2)」「武庫川水系における総合的な治水対策の推進のイメージ(案)(資料3)」が提案され、これに基づく意見交換が行なわれた。その結果、ファシリテータにより以下の2点がまとめられた。

【ファシリテータによるまとめ】

1) 推進方策全般について

- ・ 減災対策の取り組み状況を踏まえた進行の見直しは、進め方のみにとどまらず内容の見直しも必要である。
- ・ ハザードマップを改良する際の項目案における「流速と家屋被害の傾向」については、流速と家屋被害を評価する指標に流体力が用いられているが、平均流速をハザードマップレベルの縮尺の家屋に作用する局所的な流速として扱うことに疑問があるため、流速等の扱い方を再検討する。
- ・ 推進方策(案)において、P-1「協議会」の前に「県・市で構成する」を挿入し、P-13「住まい方の転換」に加えて「都市計画の見直しの必要性」を追記すべきである。
- ・ P-12に関連して住民が減災意識を持つためには、水害だけではなく住民がまず河川に関心をもつようにすべきであり、そのためには武庫川の情報発信が必要である。
- ・ P-9の「流水装置を利用した」とは、高価な常設施設の新設ではなく、排水処理が容易な河川敷などに移動型の施設を仮設し、イベント等で利用するイメージである。
- ・ 内水については、外水被害と連動して発生する内水被害についても検討する必要がある。減災対策では、内水の状況を考慮して外水被害の回避に向けて避難するなど、内水被害に対する対応策と外水被害に対する対応策を組み合わせる検討することが重要である。

2) 今後の推進体制について：

- ・ 河川整備計画の実施状況に対するフォローアップに際して、行政と住民のパートナーシップのあり方として、次の2つの意見が出された。

- ① 総合治水推進協議会やフォローアップ組織とは別に流域圏住民会議のような新たな住民組織をつくる必要がある。
 - ② 事業の進捗状況に応じて生じる諸課題に対しては、フォローアップ組織が検討内容等を設定する。
- ・ 整備計画策定後の事業実施段階においては、住民の参画と協働により事業を軌道修正する仕組みが必要であり、「武庫川水系における総合的な治水対策の推進のイメージ(案)」においてフォローアップ組織の構成や機能を具体化しておく必要がある。

<意見交換の概要>

(1) 推進方策全般について

- ① 流体力は流速の方向と家の壁の向きによって作用する力が異なるが、県が示している流体力は、単位からするとハザードマップが求めている一般性のあるものとは違うものであると思われる。
 県の回答⇒ここで提示した流体力は兵庫県防災ハンドブックに掲載されているものであり、流体力の定義についてもハンドブックに記載されているものである。吉田川の洪水被害の調査結果を踏まえて書かれた論文に基づいているが、再検証して一般性を欠くものであればハンドブックからも削除しなければならない。
- ② 資料2「減災対策推進方策(案)」の記述について
 - ・ 唐突に「協議会」という単語が書かれているが、何のことか理解し難いので「県・市で構成する協議会」と記述すべきである。
 - ・ 「住まい方の転換」の記述は、「住まい方の転換やそのための都市計画の見直しなど」と改変し、これまで都市計画と河川行政が調和してこなかったことを改善する表現をしておくべきである。
 - ・ 住民が減災意識を持つためには水害だけでなく、武庫川の情報発信が必要であり、流域住民がまず河川に関心を持つようにすべきであることを記述しておくべきである。
- ③ 前回にも発言があったが、整備計画が策定されると推進方策は20年から30年のスパンで動くことになる。その間には当然社会情勢は変動し、見直しを行なうことになるが、その内容は進め方だけに限るのか疑問である。
- ④ 前回の議論の結果、流水装置については大きな予算を投じて大掛かりな流水装置を新設する必要はないと考えると、「流水装置を利用した」という表現は削除してもいいのではないかと。
 県の回答⇒「流水装置」については、淀川河川事務所に水中歩行や水没ドアの開閉体験などができる移動可能な装置があり、国土交通省が各自治体のイベント会場などに貸し出している事例がある。「流水装置を利用した」という表現は、高価な常設施設を新たに設置することが前提ではなく、国土交通省などから可動式の装置を借りて、排水処理が容易な河川敷などに仮設してイベント等で利用するイメージである。
- ⑤ 洪水時の情報として河川情報（水位、雨量等）が提供されることは非常に重要であるが、内水の情報に関する事項には注目度が低く、記述されていないのは気がかりである。豪雨が発生し洪水氾濫を起こしそうになった場合には、内水施設の安全度は外水と比較すると遥かに低いことから、当然内水氾濫もどこかで発生する。内水は下水道の整備と関連していることなどについて、内水についての注目度を高めるという重要性については前々回も議論になっており、テーマについては挙げられているが、肝心の内水の情報伝達についても記載すべきである。
 県の回答⇒河川の場合は水位計の設置などにより情報伝達ができているが、内水の場合は水位などの浸水情報を把握する手段は今のところない。また、内水被害を発生させるのは、局地的な豪雨であり、降雨流出の到達時間が短いため情報発信が間に合わない可能性が高いことから、降雨情報の提供で対処するしかない。

委員の意見⇒内水に限っては、「降雨情報で勝手に自己判断してください」という扱いでいいのか。地域によって異なるが、下水道処理施設などの主なところには10分ごとに降雨情報が出せる状況が整っているのではないかと。少なくとも内水による浸水の常襲地域には目を向けるべきである。

県の回答⇒内水被害の発生、予測を住民に知らせる必要があるかどうかは疑問である。

- ⑥ 減災対策の中での内水被害の位置づけの理解が県と委員側とでは違うように思える。河川管理者側は武庫川の破堤から水害を考えているのに対し、流域住民はまず目前の内水被害から水害を考えている。住民の側から見れば、まずは内水被害が発生し、それからさらに降雨が連続すると溢水し、極限を越えると破堤に至るといった災害が発生するという理解である。ハザードマップはまさに住民の視点から、河川行政や下水道行政、各市に依存する法定河川以外の支派川・水路という縦割りを払拭して「内水⇒越水⇒破堤」を表現すべきものであり、それこそが総合治水である。円山川の氾濫も発端は水路であったことを忘れてはならない。

委員の意見⇒個人的な見解では、減災対策とは、河川計画の超過洪水に対しても人的被害の回避と社会経済活動への深刻なダメージ回避を目的としており、外水情報と同じレベルの内水情報の提供までを考える必要はないと考える。外水災害から命を守るために避難しようとした段階で、内水によって避難行動が制約される可能性については、内水ハザードマップなどで情報提供すべきであると考えている。

委員の意見⇒1/100という計画規模を超えるような降雨が発生した際には、危険であるということ的前提にした減災対策を説明しても、流域住民には理解できない。それよりも、10年に一度の雨により発生する内水の床上浸水を何とかしてもらいたいというのが住民感情である。そこから減災を考えることが総合治水である。武庫川が決壊したことはないが、尼崎と西宮はしばしば浸水被害があるということを大事にすべきである。

委員の意見⇒県の進める外水災害に視点をおいた内水の考え方に異論はないが、仮に計画規模を超過しない計画高水位以下の洪水で破堤しないケースであっても、H. W. L. 付近まで河川の水位が上がるまで堤内地（街側）が平穏であり続ける、ということとは考えにくく、内水災害に対する考え方が抜け落ちていたことは事実である。

- ⑦ 提言書作成時には、確かに計画規模を超える超過洪水に対して発生する外水災害から身を守るという視点で減災対策を考えていた。しかし、その後時間が経過し、温暖化の加速によりゲリラ豪雨が頻発する傾向が強くなっている。そのような中で発生した佐用川の事象から、武庫川でも1階に住まう生活弱者は内水で人命を落とす可能性があるということ踏まえた考え方に見直す時期が到来していると考えている。

県の意見⇒提言書はもちろん河川整備基本方針をベースに考えてきたが、基本方針の中の減災対策に挙げられている目標は、「人的被害の回避軽減・深刻なダメージの回避」であり、それを目的に内水災害を整理している。

委員の意見⇒「人的被害の回避軽減・深刻なダメージの回避」をする対策の柱には「住民がリスクを知り、備えをする」ということのために、災害の体験をしているところから内水と外水の違いを説明し、検証した上で進めるべきであり、内水を盛り込んでいく必要がある。

県の回答⇒減災対策の3つの具体策の第1ステップ「きっかけづくり」において、内水被害が最終目的ではなく、内水被害をきっかけとしてとらえ、もっと大きな災害がきた場合にステップアップするという考え方で「きっかけづくり」として進めていくことであれば書くことが可能である。

委員の意見⇒単にきっかけづくりの枕詞とするのでは、内水に関する情報提供はどうなったのかということに発展することになる。いま起きている災害の実態レベルが理解できるように、内水災害についてもやはり前面に出す必要がある。

- ⑧ 本川から外水災害を受けたことがなく、内水被害の体験しかない尼崎市などの一般の住民にとっては、内水と外水の区別はつきにくい。住民に水害リスクを持ってもらう「きっかけ」として内水被害の状況を理解してもらい、これに破堤・溢水の外水被害への対応策を組み合わせるという整理の仕方もある。
- ⑨ 災害のあった宍粟市では、支流ごとにハザードマップが作成され、その中には土砂災害に関する情報も併記され、各住戸がわかるようにズームアップされたものまで作成している。このように、ハザードマップとは住民のためのものであることを認識し、住民の側から見たマップづくりが必要である。

委員の意見⇒武庫川流域においても地域によっては土砂災害対策が重要な場所もあり、ハザードマップに併記することを提案したい。

県の回答⇒土砂災害への対応は地域ごとの実情に合わせて選択するものとして各市が扱っている。流域内において、ハザードマップの浸水想定区域に加えて、土砂災害危険箇所を掲載している市もある。

(2) 今後の推進体制について

- ① 県が提示した図から解釈すると、整備計画と推進計画は、まず総合治水推進協議会である県・市の各部局間で協議をした上で地域の代表や学識者で構成する第三者機関である流域委員会やフォローアップ委員会に必要に応じて意見を聞くことになる。その場合、各計画において流域住民との連携はすべて市を経由してから行なうことになる。住民から意見を聞き、PDCAを使った「住民の参画と協働による川づくり」はどこに介入することになるのか。

とくに、第三者機関のフォローアップ委員会が整備計画の実施過程において、長期にわたり現場レベルの内容を担っていけるのか疑問である。期間限定で行ってきた流域委員会と同じ機能を果たせるとは思えない。また、提言書の推進体制では、県と市と住民が参画・協働する仕組みとして、流域対策を進める上で上・中・下流域の住民の連携も必要になることから、流域圏会議のようなものを提言している。このようなものが全く想定されておらず、単に住民から必要に応じて意見を聞き置くだけの委員会になっているに過ぎない。

県の回答⇒整備計画は、流域委員会から意見交換をしながら案を作成していくが、推進計画は、総合治水推進協議会で協議を行いその過程で報告し、意見を聴取する。実施の段階では、実施の状況を報告して意見を聞くことになる。

県の回答⇒実施が非常に広範囲になることから、試行錯誤する必要がある。最も進めやすいスタイルは、県と市がまず連携し、実施レベルで流域委員会のような形でフォローアップするような組織をつくり、それに後見しながら軌道修正していくことが望ましいと考えている。

- ② 千種川で問題になっている佐用川の復旧工事においては、基本方針・整備計画には環境への配慮が明確に記述されているにもかかわらず、災害復旧工事では瀬や淵、濘筋などの環境に配慮せずに一方的に工事が進められていることに地元から不信感が出ている。フォローアップ委員会さえなく、問題を協議するステージも仕組みもない。このような事態にならないように当初から位置づけておくことも推進体制の狙いである。
- ③ 全体的な計画のフォローアップには、河川整備計画と流域対策・減災対策の両方の実施状況などについて報告・意見聴取するフォローアップ組織が有効と考えられる。しかし、それだけでは不足する点が予想されるため、各事業について、関係する行政機関と地域住民、専門家による検討が必要である。
- ④ フォローアップは河川整備基本方針や武庫川の理念が踏襲できるようなチェック機構となる必要がある。また、県民局や土木事務所など、河川管理の単位で地域性や環境特性、水質、河川構造物などを配慮した河川対策や流域対策を議論するプラットホームも必要である。

- ⑤ 「武庫川水系における総合的な治水対策の推進に関する要綱」が減災対策や流域対策をどのような方針で推進するのかという落とし込みの重要な部分に相当すると思われるが、その部分のチェック機構がない。例えば、都市計画用途地域を流域のどこからどこまでをどのような地域指定にして土地利用規制するのか、あるいは現行の大規模小売店舗立地法にどれだけ流出抑制機能をレベルアップすることが盛り込めるのか、などの具体策をチェックする機構が記述されていないのは理解できない。チェック機構が流域委員会からフォローアップまでになるのか、あるいは地域のプラットフォーム会議に相当するのかイメージがわからないが、アクションプランの基になる重要な部分であることを認識して考える必要がある。
- ⑥ 行政主体の武庫川水系総合治水推進協議会が流域対策や減災対策を具体的に決定し、事業を進める際に「参画と協働」を担保するには住民のパートナー組織が必要になる。要綱には、「計画を策定すること」、「行政の協議会を設置して推進の進行管理をする」に加えて、「武庫川流域の住民および総合治水に関わる住民団体等で構成する流域住民会議を設置し、そこで計画の策定および進行管理について『参画と協働』を活かしたパートナーとして協議しながら進めていく」などを3つ目に挿入すべきである。
- ⑦ 最初から流域圏会議やプラットフォーム会議を設置することは、柔軟性に欠けるのではないか。フォローアップ委員会で行なわれる実施状況の報告の際に、整備計画に則って事業を進めるにあたって発生する重要な事項に対応するために、内容に応じた専門家などのメンバーによるフォローアップ組織を設置することが考えられる。
- ⑧ 行政と住民のパートナーシップとして次の2つの意見に分類される。(ファシリテータまとめ)
- 1) 推進協議会やフォローアップ組織とは別に、流域住民会議のような住民組織を構成する。
 - 2) 事業の進捗状況に応じて発生する諸課題に対して、フォローアップ組織が検討内容、検討メンバーを選定する。
- ⑨ 整備計画策定後の事業実施の段階で、必要に応じて住民から意見を聞くように記述されているが、必要だという判断はどこがするのか。さらに、住民の意見によって事業の軌道修正をどう担保していくのか。
- 県の回答⇒県はフォローアップ委員会組織の機能をうまく活用して、それらの機能を果たすことを考えている。
- ⑩ 取り組み状況を協議会で進行管理すると記述されているが、その協議会は県と市の行政のみで構成されている。つまり、整備計画に含まれる流域対策や減災対策、推進計画全体の進行管理や見直し、意見聴取は行政で構成される協議会で行なうということである。このことに対して、参画と協働のパートナーが存在するのであれば異論はないが、そうでなければ、行政が勝手に行なう計画になることを忘れてはならない。

《 減災対策検討会の終了について 》

8回におよび開催された減災対策検討会の終了に際し、武庫川企画調整課長から以下の方針が示された。

- ・減災対策の推進方策（案）は、1)全体の考え方、骨子を兵庫県が策定する「武庫川水系河川整備計画」に記載し、2)具体的な実施内容については兵庫県と流域市が策定する「武庫川水系総合治水推進計画（仮称）」に記載する。
- ・今回、提示した「減災対策推進方策（案）」は、これまでの検討会における武庫川流域委員会との意見交換を踏まえ、河川管理者の立場からの推進方策として一応のとりまとめを行うことができたため、この検討会を立ち上げた当初の目的を達成した。
- ・減災対策検討会は、今回で終了とする。なお、今回の意見への対応や、今後の各種の調整、河川整備計画等への記載内容に関する対応については、運営委員会で引き続き検討する。

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 客員准教授
池淵 周一	河川(水文学)	京都大学 名誉教授
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、学校法人賢明女子学院法人顧問
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	大阪大学 名誉教授、(財)日本地下水理化学研究所理事長
茂木立 仁	法律	兵庫県弁護士会
伊藤 益義	宝塚市	エコグループ・武庫川 代表
岡 昭夫	西宮市	元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・建設コンサルタント 代表・顧問、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	特定非営利活動法人兵庫県砂防ボランティア協会 理事

5. 開催された委員会等

※流域委員会での審議は終了しております。

● 第55回流域委員会	日時：平成22年1月26日	場所：尼崎市中小企業センター
● 第56回流域委員会	日時：平成22年2月10日	場所：尼崎市中小企業センター
● 第57回流域委員会	日時：平成22年3月4日	場所：西宮市立市民会館
● 第58回流域委員会	日時：平成22年3月24日	場所：宝塚市アピアホール
● 第59回流域委員会	日時：平成22年4月19日	場所：伊丹市いたみホール
● 第60回流域委員会	日時：平成22年5月10日	場所：三田市商工会館
● 第61回流域委員会	日時：平成22年5月28日	場所：伊丹市いたみホール
● 第62回流域委員会	日時：平成22年6月22日	場所：尼崎市中小企業センター
● 第63回流域委員会	日時：平成22年7月5日	場所：宝塚市アピアホール
● 第64回流域委員会	日時：平成22年7月26日	場所：伊丹市いたみホール
● 第65回流域委員会	日時：平成22年8月4日	場所：宝塚市アピアホール
● 第66回流域委員会	日時：平成22年8月24日	場所：尼崎市中小企業センター
● 第67回流域委員会	日時：平成22年9月2日	場所：宝塚市アピアホール
● 第68回流域委員会	日時：平成22年9月16日	場所：伊丹市いたみホール

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。

①関係行政機関での閲覧

県関係機関：県庁(武庫川企画調整課)、神戸県民局(神戸土木)、
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)、
丹波県民局(丹波土木)

市役所：神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市、三田市、篠山市

②ホームページでの閲覧

http://web.pref.hyogo.jp/hn04/hn04_1_00000070.html

お問合せ

【編集発行】武庫川流域委員会

兵庫県県土整備部土木局武庫川企画調整課
担当：野村,杉浦,勝野,川野,長尾,吉栖,
志茂,吹田,平塚
〒650-8567 神戸市中央区下山手通 5-10-1
TEL 078-341-7711(直通)
FAX 078-362-3942
E-mail:muko_chosei@pref.hyogo.lg.jp



兵庫県阪神北県民局宝塚土木事務所
河川対策室計画課
担当：前田,伊藤,矢尾
〒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.lg.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