



第46回 流域委員会



第47回 流域委員会



第1回 武庫川シンポジウム

ニュースの内容

1. 提言後の武庫川流域委員会
2. 「武庫川づくり」への活動
3. 武庫川流域委員会
～ 第46回 流域委員会
～ 第47回 流域委員会
4. 武庫川流域委員名簿
5. 開催された委員会

1. 提言後の武庫川流域委員会

第 70 回運営委員会

平成 19 年 6 月 29 日
西宮市男女共同参画センター

平成 19 年 6 月 29 日、運営委員 6 名、ワーキング主査 2 名、委員 6 名が出席し、第 70 回武庫川流域運営委員会が開催され、約 10 ヶ月ぶりに再会される第 50 回流域委員会に向けた審議の進め方等についての協議が行なわれました。

【議題と協議の概要】

議題① 第 50 回流域委員会（7 月 6 日開催予定）の審議の進め方について

- ◇ 河川管理者からは、第 49 回流域委員会から現在に至るまでの経過報告として、18 年 8 月 31 日に行なわれた知事表明、10 月に発足した組織体制、予算措置、住民説明会、武田尾・リバーサイド住宅地区、河川審議会等の説明を行なう。
- ◇ 流域委員会からは、「第 49 回流域委員会から現在に至るまでの流域委員会」に代わる運営委員会の経過と 6 月 17 日に開催した第 1 回シンポジウムについて報告を行なう。
- ◇ 河川管理者から提示される河川整備基本方針原案の内容の説明、質疑応答を行なう。
- ◇ 河川管理者から提示される武庫川峡谷環境調査案の内容の報告、質疑応答を行なう。

議題② 武庫川水系河川整備基本方針（原案）の審議の進め方について

- ◇ 基本方針（原案）の説明は、第 50 回流域委員会において以下の説明内容で河川管理者が行なう。
説明内容：①基本方針（原案）全体の枠組み、②基本方針（原案）本文、参考資料の概要説明、③提言書（平成 18 年 8 月）との対比表（提言内容が基本方針（原案）のどの部分に反映されているのか、あるいはどのような理由により反映されていないのか）を作成し、説明する。
- ◇ 基本方針（原案）に関する資料は第 50 回流域委員会で発表・初公開する。
- ◇ 基本方針（原案）の審議の中で修正可能な点については極力修正合意するように努め、合意に達しないものについては、委員会として答申にまとめる。
- ◇ 基本方針（原案）の修正意見については、論点を明確にし、効率的に審議を運ぶために可能な限り具体的な修正文等による提案を行う。
- ◇ 基本方針（原案）についての論点や今後の審議の進め方については、第 50 回流域委員会の結果を第 71 回運営委員会で整理のうえ、検討する。

議題③ 武庫川峡谷環境調査について

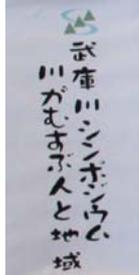
- ◇ 武庫川峡谷環境調査について協議を行い、以下の事項が確認された。
 - ・ 峡谷の環境調査にかかる課題については、すでに過去の委員会の審議や提言書において多くの問題点を指摘しており、県はそれらを踏まえて調査計画書を作成し、河川審議会の上承を得たはずである。したがって、河川管理者の責任において調査を実施すべきであり、流域委員会に詳細な検討を行うためのワーキングチームなどの設置を求めるのであれば、第 50 回流域委員会では報告事項として説明することが望ましい。
 - ・ 河川管理者が第 50 回流域委員会で報告する武庫川峡谷環境調査に対して各委員からの意見・感想等の聴取はするが、委員会としての意見集約は行わない。

2. 「武庫川づくり」への活動

武庫川レポート 1

平成 19 年 6 月 17 日（土）宝塚市アピアホール
主催：武庫川流域委員会・兵庫県

『第1回 武庫川シンポジウム』 ～川がむすぶ人と地域



平成 19 年 6 月 17 日、宝塚市の逆瀬川・アピアホールで武庫川流域委員会と兵庫県の主催による第 1 回武庫川シンポジウムが開催されました。提言に示された流域連携の実現に向けた活動の開始に先駆け、「川がむすぶ人と地域」というテーマによる基調講演とパネル討議が行われました。

会場は流域委員 18 名も出席しほぼ満席。武庫川流域の子どもたちと武庫川女子大学の連携で開催された「武庫川めぐり水コンサート」の映像再演によるオープニングで開会。基調講演では、武庫川源流の篠山市出身で兵庫県立人と自然の博物館名誉館長である河合雅雄氏を招きました。幼少時代から武庫川流域の自然に触れ、流域のみならず豊富な経験や専門知識を知り尽くした河合さんは「川を育てる、川に育てられる」と題して「一番大切なことは理屈抜きで、まず川を好きになること、それが本能である」ということを原点とし、4つの配慮が必要であることを強調しました。前半の最後には伊藤益義流域委員が編集した、下流から源流までを航空写真で撮った「武庫川散歩」を背景に上映し、流域委員会の松本委員長より昨年 8 月に知事に提出した提言書の主旨を説明し、流域連携の推進に向けた報告が行なわれました。

- <武庫川シンポジウム・プログラム> テーマ～川がむすぶ人と地域
- ◇オープニング 合唱組曲「武庫川 2006」（ビデオ映像再演）
 - ◇基調講演 「川を育てる、川に育てられる」 河合雅雄氏 兵庫県立人と自然の博物館名誉館長、京都大学名誉教授
 - ◇流域委員会からの提案 松本 誠 武庫川流域委員会委員長
 - ◇パネル討議 ～流域連携による川づくりをどう進めるか
パネリスト：吉村伸一氏 ㈱吉村伸一流域計画室代表取締役
横山 正氏 千種川圏域清流づくり委員会ネットワーク部会長
新見幾男氏 矢作川漁業協同組合長
蔵治浩一郎氏 東京大学大学院農学生命科学研究科付属愛知演習林講師
コーディネータ：松本 誠 武庫川流域委員会委員長

後半では矢作川や千種川、横浜を拠点に全国で川づくりを行なってこられた川づくりの専門家や森林の専門家を招き、「流域連携による川づくりをどう進めるか」というテーマに沿ってパネル討議が展開されました。冒頭では、それぞれが関わってきた川との付き合いについての紹介がされました。川づくりの専門家である吉村伸一氏は全国の川づくりの様子について語り。千種川圏域清流づくり委員会ネットワーク部会長で淡水魚の専門家でもある横山正氏は、千種川の変遷と川がきの体験から川の自然に触れ、「とって食らう」ことから始める体験型の川づくりについて語りました。矢作川漁協組合長の新見幾男氏は、矢作川の内水面漁業の要である天然アユの

調査研究から環境漁協宣言について触れ、森林と緑のダムの専門家である東京大学の蔵治光一郎氏は、流域連携の取り組みや、矢作川と武庫川の森林やダムの比較から矢作川の森林がどのようにあるのか、さらには庄内川や球磨川の研究を通して研究者と住民が連携することの重要性について説明しました。続くディスカッションでは、ダム問題についてのコンフリクト（対立、葛藤）や、武庫川では影が薄かった内水面漁業に関する話題、さらに洪水から治水の話などが展開され、時間不足となる熱い討議が行われました。

武庫川レポート 2

平成 19 年 7 月 2 日 尼崎市武庫川町 4 マイチケット
主催：マイチケット・社長山田和生氏

『武庫川の昔を語る会』～武庫川もう一つの原点探訪



散髪屋さんがみた下流域武庫川の歴史

武庫川下流の潮止め堰近くの尼崎側堤防すぐ側に事務所を構えている独立旅行代理店「マイチケット」で7月2日、「武庫川の昔を語る夕べ～散髪屋さんに聞く武庫川50年の変遷」という集いが開かれました。事務所のスタッフなど住民6名と流域委員会のメンバーも6名が参加しました。

戦前に淡路島から武庫川河口に近い尼崎側に移住した畑野正博さんは、理髪店を営みながら、武庫川

を愛し、武庫川と歩んできた“自叙伝”を語るとともに、戦災から高度成長期、バブル経済期、そして現在までの武庫川左岸における河口から下流域の変貌を当時の写真や地図、市史などを交えて貴重な“秘話”を語りました。

後半では、流域委員会の武庫川づくりの呼びかけを紹介するとともに、主催者の山田和生社長に今回の企画をした理由を伺ったところ、「以前は淀川に臨む新大阪で営んでいたが、河川に魅せられ、同じ阪神間の河口で、もう少し自然と静けさの多い武庫川の畔に移転してきた。いつも目前に流れるこの武庫川を見ていると、この川の昔の姿が知りたくなり企画した」ということでした。天井川でもある河川堤防に隣接するこの地域に暮らす人々は、かつては武庫川で洗濯をし、ウナギやさまざまな魚を獲り、それを食し、土砂を浚えて売るなど、川とともに生活を送り、ときには災害もあったが、川の恩恵があるからこそ川を愛してきた様子が、手に取るようにわかりました。

昔は河川を通して結構、流域の連携ができていました。現在の武庫川下流は、森林や緑地に乏しい流域であるということから、地域に潤いを与える河川景観として利用したり、スポーツ・レクリエーションの場として使われているが、大雨が続くと危険を感じ、警戒する川へと変わりつつあります。とくに河床より地盤が低く、古い市街化密集地域であるこの地域の課題に関して、補助スーパー堤防構想についても意見が交わされた。

武庫川レポート 3

平成 19 年 7 月 16 日 宝塚市ピピアめふ
主催：日本学術振興会人文社会科学振興プロジェクト
「“青の革命”と水のガバナンス」研究グループ

『川と上手につきあう総合的な治水の実現』～サイエンスカフェ

武庫川「川と上手につきあう総合的な治水の実現」というテーマを掲げた「サイエンスカフェ」が7月16日、宝塚市売布神社駅前のピピアめふで開かれました。日本学術振興会人文社会科学振興プロジェクト研究事業の「飛び出す人文・社会科学～津々浦々学びの座～」(サイ

エンスカフェ)として、武庫川シンポジウムにも参加した東京大学愛知演習林講師の蔵治光一郎氏が手がける「水のグローバル・ガバナンス」プロジェクト「“青の革命”と水のガバナンス」研究グループが主催したものです。このサイエンスカフェは、武庫川に関する総合的な治水を考える場として、研究者と市民と行政が対等にコミュニケーションを図りながら議論することをめざし、蔵治さんが問題提起し、武庫川流域委員会の委員でもある中川芳江さんが武庫川づくりの解説を行い、参加した武庫川漁業協同組合長の木嶋秀起さんから武庫川の現状について意見が出され内水面漁業を中心として議論が交わされました。



かつての武庫川を語る武庫川漁業組合長



サイエンスカフェ主宰者蔵治光一郎氏を囲んだ議論

武庫川流域委員会には漁業の関係者が参画しておらず、提言書では内水面漁業としての「獲る魚」について言及されていなかったことが取り上げられました。その中で、「武庫川には捕獲する魚はもういない」という思い込みのようなことがあったという反省が語られました。また、今回の漁協組合長の話をはじめ、住民との議論を通して、かつて武庫川といえば武田尾の駅弁にも登場した天然アユやハス(オイカワ)がたくさんいたということを改めて思い起こされ、先に開かれた武庫川シンポジウムでも川づくりへの関心を高める最も身近な媒介は魚であることを学び、アユやウナギなどの漁獲を語ることでできるかつての武庫川の復活が望まれることを痛感したという声も聞かれました。武庫川流域委員会のメンバーも8名が参加しました。

武庫川レポート 4

平成19年8月11～12日 徳島大学
全国川づくりシンポジウム

『全国川づくりシンポジウム』～武庫川流域委員会委員長がパネリストに



パネルディスカッション



シンポジウムのシンボルでもある吉野川第十堰



武庫川流域委員会展示ブース

8月11～12日には、江戸時代に築造された第十堰を撤去して可動堰を建設する計画をめぐる全国的に注目されている徳島県の吉野川問題を抱える徳島市で、「川を流域住民(あなた)が取りもどすための全国シンポジウム」(同シンポジウム実行委員会主催)が開催されました。武庫川流域委員会のメンバーも6名が参加し、展示会場には武庫川のブースをつくり、武庫川を紹介し委員会の提言書を配布しました。シンポには2日間で全国から延べ約1400名が参加しました。

初日は川の世界へいざなうジャズピアノの生演奏ではじまり、冒頭の基調トークでは「社会的共通資本としての川」というテーマで、新潟大学工学部教授の大熊孝氏がこれからの川づくりの課題を話し、シンポジウム実行委員会の委員長である経済学者で同志社大学社会的共通資本研究センター長の宇沢弘文氏が、氏の提唱する社会的共通資本という側面から国際的な視点で川の機能と川づくりのあり方について語りました。続いて、東京大学愛知演習林講師の蔵治光一郎氏が制作した「全国川マップ～いま日本の川で何が起きているのか」と題した全国の河川のドキュメントの一コマの中で、今の武庫川はどうなっているのかについて武庫川の伊藤益義さんも武庫川の写真を紹介し武庫川からのメッセージを発信しました。

1日目のハイライトとなったシンポジウムでは「河川法改正から10年—それぞれの挑戦」をテーマに、吉野川シンポジウム実行委員会代表の姫野雅義氏がコーディネーターを務め、元国土交通省淀川工事事務所で8月に淀川水系流域委員会の委員長に就任したばかりの宮本博司氏、淀川水系流域委員会の前委員長の今本博健氏、川辺川ダム計画に反対する熊本県相良村村長の矢上雅義氏、カヌーイストで吉野川川の学校校長を務める野田知佑氏、そして武庫川流域委員会の松本委員長がパネリストとなり、各現場での思いをもとに、どのようにしてここまでたどり着いたのかという本音を出しながら討議を広げました。

2日目は、冒頭で「地方分権——流域住民(あなた)が川を取りもどす時代」をテーマに、新地方分権構想検討委員会委員長でもある東大教授の神野直彦氏が特別講演し、第2期地方分権改革の中で河川管理の分権化がどのように進展するべきであるかを説きました。続いて「政治はどうやって川の問題を解決するのか」というテーマで、環境問題の専門家であり前淀川水系流域委員として川づくりの専門家でもある滋賀県知事の嘉田由紀子氏と、元国会議員で俳優の中村敦夫氏、呼びかけに応じた2つの政党の国会議員を交えて、弁護士の赤津加奈美氏のコーディネートで議論しました。

この中で嘉田知事は住民に「近い水」をとりもどすための河川政策へのヒントとして、これからの住民との流域連携と河川行政の展開について先駆的な提案をしました。中村氏はグローバルな観点からの環境・水問題と将来の人口動向を踏まえた河川のあり方について提案し、現在の行政姿勢を厳しく批判しました。住民の思いや活動に対して河川行政がどのように対応できるのか、行政のトップがどれほど真剣に河川について学び、理解しているのかが問われる時代に入ったことが浮き彫りにされました。

最後に2日間のシンポジウムを総括し、国への意見書と「シンポジウム宣言」を採択しました。意見書、宣言文にはともに、新しい川づくりへの先進事例として武庫川流域委員会の活動が盛り込まれています。

「川を流域住民(あなた)が取りもどすための全国シンポジウム」 徳島宣言

「川を流域住民(あなた)が取りもどすための全国シンポジウム」が、2007年8月11日、12日に、吉野川第十堰の保全を求める住民の意思が表明されている徳島市で開催された。このシンポジウムは、1997年の河川法改正以来、河川行政に流域住民の意見を反映させてきた試みが急に方向を転じ、再び河川官僚が中央集権的に河川行政を進めることに危機感を覚えた、川を愛する人々が結集して開かれたものである。シンポジウムでは、以下のことが話し合われ、確認された。

1. 川は、森と海をつなぎ、豊かな自然環境・生物の多様性を育んできた。人々は、その川から多大な恵みを受けるとともに、災害という川との緊張関係の中に、日々のくつろぎや労働のよろこびを刻み、その記憶を何世代も継承し、川文化を形成してきた。すなわち、川は流域社会のすべての住民にとって共通の財産として大切に保存し維持されるべき重要な社会的共通資本である。
2. 川は住民にとって運命共同体の場である。そこから、川の上下流や左右岸で利害が対立することがあっても、相手の立場を思いやる精神で折り合い点を見つけ解決する、高度な流域自治の思想や文化が育まれてきた。
3. 明治時代以降の近代化と中央集権化の進展の中で住民と川との関係は薄れ、とりわけ高度経済成長時代以降は、川の諸問題はもっぱら治水・利水に限定した河川行政の管理下に置かれ、流域住民自らが川文化の形成に関わるのが困難となってきた。
4. しかし、現在でも、流域住民と河川管理者が意欲を持ち、流域の英知を結集できれば、流域それぞれの住民参加型の「真の治水」が可能である。特に改正河川法施行後の淀川水系流域委員会や武庫川流域委員会での長く忍耐強い活動は、どのような規模の川でも、住民参加型で自ら利害を調整する治水が行えることを示唆している。
5. 「真の治水」を実現するには、「地方分権」の理念のもとに、形だけではない真の住民参加による流域単位での河川管理と川を活用・運営する仕組みをつくる必要がある。
6. 人目につきにくい谷や河川敷などへ、廃棄物の不法投棄があとを絶たない。また、河川の改変・分断により、土砂の流下が阻まれ、極端な河床低下や海岸浸食が進み、大切な生態系は荒廃している。こういう河川環境の変化は、地域住民や漁業者でないと分からない場合が多い。大切な水を汚染から守り、川の生物多様性を保全していくためには、地域住民と河川管理者が協働する必要がある。

7. 地球温暖化にともなう海面上昇が危惧されている。海面が上昇すると、河口付近では洪水を流下できなくなり、現在の堤防では対応しきれない事態も予想される。行政はすでにハザードマップを作成し情報提供を行っているが、住民と情報を共有するレベルには至っていない。堤防の補強が完成するまでの自己防衛という観点からも、行政は住民との情報共有の場を作ることが必要である。

8. 現在の河川整備は、膨大な予算をともなうダムを中心とした治水・利水計画に固執し、非効率な公共投資のために税金の浪費が横行する結果を生んでいる。今後は、ダムのみに頼らない総合的な流域治水を考えて行かなければならない。以上のことを踏まえ、私たち住民は川への関心が薄れたことを反省し、流域住民として川への関わりをもつことの重要性を再認識した。その関わりの場として、流域住民が自覚と責任をもって「流域委員会」をすべての川で立ち上げ、現在の治水・利水計画を再検討することを求めるとともに、新しい川文化を再構築し、継承していくことを、ここに宣言する。

2007年8月12日

川を流域住民あなたが取りもどすための全国シンポジウム参加者一同
(代表・シンポジウム実行委員会委員長・宇沢弘文)

3. 武庫川流域委員会

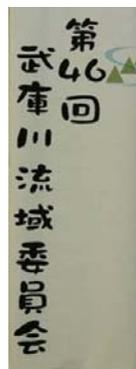
～第46回
～第47回

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46回 流域委員会

～平成18年7月10日(月)

尼崎市中小企業センターにて開催



8月に提出する提言の取りまとめまで残り2ヶ月を切る大詰めを迎え、これまでオブザーバーとして流域委員会の審議を見守ってきた流域の各市は、総合治水への取り組みについてどのように理解し、協力・連携が可能であると考えているのかについて、7市の市長や助役等を招き、ヒアリングを行いました。上流から下流まで、それぞれ条件の異なる各市の率直な考えや、すでに進められている取り組みをあらためて知り、総合治水を実現するための課題や今後の対処に向けたヒントを得ました。後半では、総合治水ワーキングチームから、事務局に要請した千苧ダムのさらなる検討結果についての報告を受けました。

<議事のあらすじ>

1. 第56回運営委員会の報告

7月7日に開催した第52回運営委員会の協議状況が松本委員長から報告されました。

2. 県土整備部長からの報告

18年4月に赴任した五百蔵副知事の紹介と、欠席した副知事に代わり原口県土整備部長から今後の取り組みや県としての考え方について、以下のように報告が行なわれました。

◇ 今後のスケジュールについて

- ・ 提言をとりまとめるまでの期間を8月末まで延長する。
- ・ 8月末の提言を受けて、県は河川管理者として河川整備基本方針、整備計画の原案をそれぞれ取りまとめ、その段階で再度流域委員会の意見をいただくことから、年度内を目標に委員会の活動を続行してもらいたい。

◇ 県の考え方

- ・武庫川流域委員会は、武庫川流域の総合的な治水対策から河川整備のあり方に至るまで、参画と協働の理念に基づいた責任ある立場での議論を期待し、設置したものである。この諮問理由に沿った委員会での議論の積み重ねと集約された意見に対し、県は流域委員会の提言を最大限尊重するとともに今後の河川計画に反映していきたい。

3. 流域7市のヒアリング

これまで流域委員会にオブザーバーとして参加してきた流域7市から、総合的な治水対策に対して総括的な意見をいただきました。

◇ 西宮市… 西宮市助役 河野昌弘氏

<西宮市の考え方>

- ・ 当市南部は、下流域の天井川にあたる流域に位置し、土地利用の高度化が進む資産が集中している地域でもある。昭和58年、平成16年とたびたび大きな被害を受けていることから、武庫川の治水安全度の向上は住民の強い願いである。
- ・ ホームページで公開されている浸水想定区域図では、南東部市街地の大半が浸水する区域となっており、市民の不安は非常に大きなものとなっている。したがって、現実的で効果のある整備計画が策定され、一日も早く安全で安心して暮らせるよう市民は切望している。
- ・ 河川整備基本方針の計画規模1/100は、都市づくりの基本を考える規模として妥当であり、4,651 m³/sについても適切な数値であると考えている。
- ・ 整備計画の治水安全度については、武庫川流域の人口、資産、社会資本の集積は淀川流域とほぼ同等であると思われるが、実現性は別にして淀川の基本方針では1/200の整備目標が布かれている。一方、武庫川では今後30年間に整備される治水安全度として1/30の目標数値を掲げ、実現性が高いと思われる。目標値達成に向けて早期実施を熱望する。
- ・ 学校、公園、農地、ため池等を利用した流出抑制対策は大変重要なものであると考えている。しかし、農地、ため池については農業従事者への補助制度等が必要であると考えている。本市に限っては流出抑制対策となる北部対象地域の面積が非常に小さいことから、有効性も低く普及して効果がでるまでには相当な時間がかかるものと考えている。
- ・ 流出抑制対策事業実施において、河川管理者から流域各市に費用負担が求められる場合に際し、現在の本市の財政状況を考えると、新たな財政支出は困難な状況にあることを理解してもらいたい。
- ・ 流域連携については流域各市とともに、できる限りの協力をしたいと考えている。

【質疑応答】

質問 1 これまで1/17で改修されてきたといわれる計画規模は地先評価であり、平成16年型の降雨モデルから甲武橋地点評価に計算し直すと、1/17は1/8になる。淀川でさえ1/200という説明であったが、淀川水系猪名川の整備計画は1/17である。どのような関係での1/30を指すのか説明してもらいたい。

回答 平成16年の23号台風をモデルとした1/30、2,800 m³/sの考え方のつもりである。23号台風では下流域でかなりの水位上昇による危険を感じたことから、淀川の1/17より大きい1/30の改修を望みたい。

質問 2 まちづくりワーキングでは、下流域において都市と河川のジョイント事業による堤防強化として引き堤を兼ねた補助スーパー堤防の検討を行ってきた。緑化も含むこの事業についてどのように考えているのか。

回答 これまで河川敷の緑地を都市緑地として機能させてきた。今後も保護・保全を柱に緑化や景観の維持に努めたいと考えており、堤防側面には土地利用者も非常に多いので現時点では補助スーパー堤防は考えていない。

質問 3 下流域では「流域対策はかなり困難である」「流域対策への財政負担は不可能」という消極的な考え方が多かったが、どのような協力が可能であるのか。また、都市の側で少々あふれても被害を生じない補助スーパー堤防をはじめとする水害に強いまちの構造についての提言がまとめられたが、このことについてどのように考えているのか。

回答 流出抑制には理解が示せる。しかし、現実的には北部地区塩瀬、山口には一部貯留できる調整池の区域があるが、下流部では天井川である上に流入するのは仁川のみである。したがって、仁川水域のため池1箇所については流出抑制型の対応が可能であるが、その他の地域では地形的に対策が困難である。現在、北部地域では開発者に対して貯留、調整池等や駐車場の浸透舗装、建物の浸透排水等の開発指導を行っている。また、減災対策については、下流域には3社の鉄道が河川を跨いでいることから堤防等への対策を講じることは非常に難しいと考えており、過去の水害を教訓に住民自ら対策を講じていただけるようお願いしているのが現状である。

質問 4 同じく下流域に位置する対岸の尼崎市では、堤防強化を第一に挙げ、早期効果を見込んで今ある既存ダムを優先的に活用し、新規ダムについては委員会の主張を尊重するとしたが、西宮市はどう考えているのか。

回答 基本高水4,651 m³/sと安全度1/30は絶対懇願したいと考えている。これを前提にすると、流出抑制対策では十分な効果が期待できないことと、時間がかかることなどが挙げられるので、新規ダムの建設も選択肢として検討してもらう必要があると考えている。また、既存ダムの活用については、代替水源や財源の問題、渇水対策等の問題もあることから早期の実現は困難ではないかと考えている。

質問 5 少子高齢化、人口減少等が全国的に進んでいるが今後の利水についてどのように考えているのか。

回答 当市に限っては現在人口減にはなっておらず、逆に急増する傾向にある。この傾向は今後しばらく続くものと予測しており、水源確保を総合的に考え、流出抑制を講じるとともに確実な治水対策となる方策を進めてもらいたいと考えている。

質問 6 西宮北口周辺では大規模な開発が続いているが、内水対策についてどのように考えているのか。東京の国技館のような大規模貯留、さらには水の再利用の考え方についてどう考えるのか。

回答 西宮北口における地下貯留や浸透施設については、現在協議を行っている。

質問 7 新規ダムが検討されている武庫川溪谷は非常に貴重な自然環境と景観をもち、レクリエーションとしても貴重な場所であると認識されている。これらについてどのような意見を持っているのか。

回答 新規ダムの建設に伴う生態系への影響は皆無であるという見解は有していないが、下流市民の生命と安全を守るためにはやむを得ない措置と考えている。新規ダムの整備にあたっては、希少生物への配慮や環境への影響を十分調査の上、現在の技術で最大限効果のある手法を駆使してもらいたい。

質問 8 貴重な自然環境を守る方策に対する回答は出されていないが、さまざまな条件をすべてクリアしながら進めるには非常に時間がかかることから、新規ダムが最も早い方法であるということは理解できない。そのような中で、過去における武庫川ダム環境アセスメントの際に、西宮市および宝塚市からは多くの住民から環境に対する批判的な意見が寄せられ、その後ますます環境に対する住民の関心が高まっていると思われる。そのような中で、新河川法を迎え、治水・利水・環境を十分考えた河川対策を検討することとなり、武庫川ダムはゼロベースから再検討することとなった。このような経過を踏まえ、今後の社会情勢や異常気象、人口減少等を見据えてどのような意見を持っているのか。

回答 環境問題については十分な検討が必要であると考えているが、市としては今後の異常気象から市民の安全、安心、命を守るという大きな使命を有していることから、環境問題に配慮しつつ、現在の科学技術の直近の総力で環境を保全する一方で治水を何とかしたいという考えである。

質問 9 前問の経過を考えると、今回の回答意見は過去の武庫川ダム建設に伴う武庫川溪谷の環境問題に対する考え方と大きく変わったということになるのか。あるいは、環境は大事であるが、治水のためには仕方ないという考えであるのか。また、環境を保全しつつ治水をお願いしたいというのは、環境を保全しつつダムを建設してもらいたいということを目指すのか。その場合、どのようにダムと環境を両立させるという検討の上での発言であるのか。

回答 当市は環境学習都市を宣言し、市を挙げて将来持続可能な社会をつくるために環境問題への留意や配慮に取り組んできた。これらの考えは、現在も過去においても変わらない。しかしながら、行政としては、環境を守りつつも市民の安全を守る必要があり、その観点からすると新規ダムも選択肢として考える必要があるということである。確実に効果のある対策を取り入れた整備計画をまとめてもらいたい。

質問 10 河川改修について、 $3,800 \text{ m}^3/\text{s}$ (1/30) でなければ安全が確保できないという考え方であるのか。あるいは、 $3,800 \text{ m}^3/\text{s}$ (1/30) というのは目標であり、できるだけ高い目標を望むということであるのか。

回答 上流である三田市ではすでに 1/30 の改修が進められたという認識の下、下流域としてはそれ以上の水が集まり、危険度が増すと考えている。このような考えから、最低でも 1/30 の改修を願いたいということである。

質問 11 築堤となる流域の危機管理について、取り組み方や考えていること、流域委員会へのリクエストがあれば尋ねておきたい。

回答 当市における下流域での武庫川は天井川である。市内の下水道については現在 1/6、46.8 mm で対策を行っており、市内を流れる武庫川以外の県河川は、夙川では阪神線より上流側で 1/100、下流側は 1/30 となっており、その他の河川については、都市下水という考え方になり 1/20 の整備、下水道については 1/10 の整備という考え方で進めている。危機管理については、県が出した浸水想定区域図に基づいてハザードマップを作成し、万が一の場合に市民の命だけは確保しなければならないという考えで進めている。

質問 12 流域 7 市のトップとして、それぞれの市民は「早くダム をつくって欲しい」という気持ちをもっているのか。あるいは「環境は破壊してはならない」という気持ちが大きいのか。どのような姿勢で取り組んでいるのかについて尋ねたい。

回答 武庫川の溪流についてはだれ一人として自然を破壊してもいいと思う人はないと感じている。しかし、人の命と自然のどちらをとるかと問われると、人の命は地球より思いということで評価されている。多くの人の貴重な意見を参考にし、最終的な結論が出たときに、その内容によって西宮市は判断したいと考えている。

◇ 伊丹市… 都市基盤部長 濱片正晴氏

- ・ 今後の武庫川のあり方については、流域住民の生命、財産を守ることがまず第一であると考えている。また併せて、流域で生活をしていくための環境を守るということも大切であると考えている。この考え方を前提に整備計画の規模を考えると、上下流一貫した整備を基本とした 1/30 の規模が妥当であると考えている。
- ・ 流域対策については、委員会での検討は利用率が少し高く設定されているような印象を受けることから、もう少し実現性の高い利用率の設定をすべきではないかと考えている。
- ・ 洪水調節施設の中の遊水地については、県有地の活用は可能であると考えられるが、農地の活用については農地の保全・育成を考えると圃場整備完了済みの優良農地の対象は、地権者の同意について非常に危惧される問題があると考えている。
- ・ 既存ダムについては、容量の低下から水源の確保、安全度に対する不安と、洪水時に水位を下げた後の水位回復の保障を含め、ダム管理者との十分な協議が必要であると考えられる。したがって、あまり高望みせず、実現確実なところに機能を付加していく考え方が必要ではないかと考えている。
- ・ 新規ダムについては、すべての対策に代わるものが新規ダムであり最善策であるとは考えていないが、治水対策上の安全性を確保するためには新規ダムも選択肢の一つとして念頭においておかなければならないのではないかと考えている。

【質疑応答】

質問 1 下流域では「流域対策はかなり困難である」「流域対策への財政負担は不可能」という消極的な考え方が多かったが、どのような協力が可能であるのか。また、都市の側で少々あふれても被害を生じない補助スーパー堤防をはじめとする水害に強いまちの構造についての提言がまとめられたが、このことについてどのように考えているのか。

回答 流出抑制については、開発の際に個人住宅等については浸透マス、規模が大きい場合は貯留施設の誘導をしている。しかし、制度そのものに強制力がないことから量を期待することは困難である。したがって、規模の大きなものについては確保できるような実現性の高い計画を当該委員会において導いてもらいたい。

質問 2 JR伊丹駅前のダイヤモンドシティ周辺では大開発が続いているが、内水対策についてどのように考えているのか。東京の国技館のような大規模貯留、さらには水の再利用の考え方についてどう考えるのか。

回答 開発に伴う浸透マスや透水性舗装、貯留施設は開発規模に応じて指導している。新規に開発が予定されている地区についても貯留施設を開発条件として位置づけ、指導している。

質問 3 流域7市のトップとして、それぞれの市民は「早くダムをつくって欲しい」という気持ちをもっているのか、あるいは「環境は破壊してはならない」という気持ちが大きいのか、どのような姿勢で取り組んでいるのかについて尋ねたい。

回答 非常に難しい問題を多々抱え、トップの考え方としてまだまだ最善の策としての判断ができる状況にはないと考えている。

◇ 宝塚市… 宝塚市助役 村野一郎氏

- ・宝塚市にとっての武庫川は、北部地域では武庫川溪谷、南部地域では中心市街地を流れる素晴らしい河川空間として市のシンボルに位置づけている。中心市街地ではマイタウン・マイリバー事業を推進し、水を生かしたまちづくりを進めるために市域内の水を環境・親水・治水の3つの視点からとらえた「水のマスタープラン」を策定し、武庫川の総合治水対策にも寄与している。
- ・近年の水害については、昭和58年、平成16年をはじめ20年間に3回の大洪水による床上浸水被害を受けている。
- ・洪水被害を経験した市としては、近い将来起きる可能性の高い平成16年の23号台風型の豪雨をモデルとした基本高水流量4,651 m³/sは、妥当な数値として評価している。
- ・整備計画目標流量は、現在の市街地ゾーンでの整備規模1/17に対して平成16年に避難勧告を出した経緯からすると、1/20では不安があり、少なくとも1/30で設定し、整備されることを願いたい。
- ・治水対策の中の流域対策は、学校、公園をはじめとする官有地については費用と利用者のコンセンサスの問題がクリアできれば実施可能と考えている。一方、水田等の民有地については個人の意思に頼るところが多く、確実な対策になり得るのは困難ではないかと危惧する。
- ・河道対策については、有効な対策であると考えているが、引き堤については、下流域では堤防間際まで宅地化が進んでいることから、用地確保に困難を有するとともに住民の生活環境に与える影響の問題が懸念される。
- ・既存ダムの活用については、有効な方策であると考えているが、実施に向けての課題を克服しなければならない。本市には川下川ダムと深谷池があるが、いずれも流域面積が小さく水源としての需要度が非常に高いことから困難であると考えている。
- ・千苺ダムについては、本市に位置し、建設当初の神戸市とのさまざまな経緯があるが、その後の努力による解決によって今日に至っていることから、本市から特段のアクションを起こすことは考えていない。歴史を考えると治水転用することは困難であると考えている。したがって、新規ダムも視野に入れた検討をお願いしたい。
- ・武田尾地区の住民における生活設計には、基本方針への新規ダムの位置づけが非常に重要な影響を及ぼす。また、その他の流域住民にとっても異常気象や最近の集中豪雨は大きな不安を与えており、宝塚市としては河川整備基本方針を早急に取りまとめていただけることを切望する。

【質疑応答】

質問 1 これまで1/17で改修されてきたといわれる計画規模は地先評価であり、平成16年型の降雨モデルから甲武橋地点評価に計算し直すと、1/17は1/8になる。淀川でさえ1/200という説明であったが、淀川水系猪名川の整備計画は1/17である。どのような関係での1/30を指すのか説明してもらいたい。

回答 平成16年の23号台風において当市内の中心部では河川が天端から1mまで接近し、危険を感じた。そのことから、委員会で協議されてきた整備目標1/20と1/30のなかでは、本市としては1/30を選択したいという意味である。

質問2 下流域では「流域対策はかなり困難である」「流域対策への財政負担は不可能」という消極的な考え方が多かったが、どのような協力が可能であるのか。また、都市の側で少々あふれても被害を生じない補助スーパー堤防をはじめとする水害に強いまちの構造についての提言がまとめられたが、このことについてどのように考えているのか。

回答 水を生かしたまちづくりとして「水のマスタープラン」を策定した。その中にため池の保全や親水公園の整備、校庭・校舎への貯留を掲げている。とくに、新設学校には雨水の一部貯留施設を設置したり、建設に向けては貯留施設の補助制度も設けている。今年度としてはハザードマップの作成を手掛けるなどできる限りのことに取り組んでいる。

質問3 現行は1/8の治水安全度であっても、1/20では不安であることから1/30を目指し、そのために新規ダムも検討すべきであるという旨の意見をいただいたが、新規ダムを入れても宝塚市の領域では1/15にしかならない。委員会に対して何を求めているのか具体的に教えてもらいたい。

回答 過去の台風の実績からすると非常に不安があるので1/30を目指してもらいたいという意見を出しただけで、具体的な案があるわけではない。既往最大+ α ということである。

質問4 新規ダムが検討されている武庫川渓谷は非常に貴重な自然環境と景観をもち、レクリエーションとしても貴重な場所であると認識されている。これらについてどのような意見を持っているのか。

回答 環境、景観は非常に貴重なものでありこれを天秤にかけることは非常に難しいと考えている。しかし、現実には起きている災害を考えて適切な規模を設定した上で、新規ダムも視野に含めた検討をしてもらいたい。総合治水は非常に大切ではあるが、確実に早期に効果を上げる方策を願っている。

質問5 貴重な自然環境を守る方策に対する回答は出されていないが、さまざまな条件をすべてクリアしながら進めるには非常に時間がかかることから新規ダムが最も早い方法というのは理解することはできない。そのような中で、過去における武庫川ダム環境アセスメントの際に、西宮市および宝塚市では多くの住民から環境に対する批判的な意見が寄せられ、その後ますます環境に対する住民の関心が高まっていると思われる。結果として、両市からの環境保全に対する厳しい問いかけから、環境保全審議会から「さらなる環境保全についての検討と代替策をしっかりと検討する」という答申が出された。そのような中で、新河川法による治水・利水・環境を十分考えた河川対策を検討することとなり、武庫川ダムはゼロベースから再検討となった。このような経過を踏まえ、今後の社会情勢や異常気象、人口減少等を見据えてどのような意見を持っているのか。

回答 西宮市の回答と同様に、環境問題については十分な検討が必要であると考えているが、市としては今後の異常気象から市民の安全、安心、命を守るという大きな使命を有していることから、環境問題に配慮しつつ、現在の科学技術の直近の総力で環境を保全する一方で治水を何とかしたいという考えである。

質問6 前問の経過を考えると、今回の回答意見は過去の武庫川ダム建設に伴う武庫川渓谷の環境問題に対する考え方と大きく変わったということになるのか。あるいは、環境は大事であるが、治水のためには仕方ないという考えであるのか、また、環境を保全しつつ治水をお願いしたいというのは保全しつつダムを建設してもらいたいということを指すのか。その場合、どのようにダムと環境を両立させるという検討の上での発言であるのか。

回答 環境の大切さを否定したのではなく、流量分担が確保できない場合、新規ダム以外の方法があるならそれが一番望ましいが、なければ新規ダムもあきらめられないという意見である。必ずしも新規ダムによらずとも、他の方法で安全が確保できるのならそれが望ましいということである。

質問7 河川改修について、3,800 m³/s (1/30) でなければ安全が確保できないという考え方であるのか。あるいは、3,800 m³/s (1/30) というのは目標であり、できるだけ高い目標を望むということであるのか。

回答 1/30と述べたが、それが絶対とは考えておらず、実現できる内容でできるだけ大きい数値をお願いしたいということである。

質問8 流域7市のトップとして、それぞれの市民は「早くダムをつくって欲しい」という気持ちを持っているのか、あるいは「環境は破壊してはならない」という気持ちが大きいのか、どのような姿勢で取り組んでいるのかについて尋ねたい。

回答 当然環境も大切であるが、目前に水害というものを控えていることから慎重に考えてもらいたい。

質問 9 まちづくりと川づくりという観点から「武庫川 100 年の風景づくり」として下流域の武庫川を中心とした景観がどうあるべきで、どのように風景をつくっていくべきかは重要な課題である。そのような中で、武庫川を中心として、武庫川とまちの景観や両隣のまちの景観調整という連携や連動について、現状と今後の考え方や目標についてどのように考えているのか。

回答 宝塚市では武庫川は市の中心部を流れていることから武庫川を基軸とした景観形成や風景の維持を考えており、景観基本計画の中では地域特性に基づく景観形成に努める区域として武庫川等の主要河川沿いを区域として計画を進めている。また、公園、緑地の観点から武庫川の高水敷は市民の憩いの場として大切な風景のひとつとなっている。これらについても大切にしていきたい。

◇ 神戸市… 建設局下水道河川部河川課長 中島 信氏

- ・神戸市域は武庫川流域全体の 18% 近くを占めており、市街化されているのはそのうちの 20% 程度であることから、ほとんどが市街化調整区域である。そのような中で、武庫川本流近くでは平成 16 年に被害を受けた。
- ・流域委員会の打ち出している河川整備基本方針における基本高水の考え方は概ね妥当であると考えている。整備計画についても下流域の事情から考えても 1/30 程度という数値を目指すことは妥当であると考えている。
- ・神戸市域の現行河川の状況は 1/10 程度である。河道改修を行い早急に安全性を確保してもらいたいところであるが、下流を優先せざるを得ないと考えている。
- ・流域対策については、学校、公園、防災調整池などの公的なものと、水田、ため池などの私的なものとは考え方を別にして議論しなければ、担保性に問題が生じると考えている。総合治水を進めるということに対して神戸市としては全く異論はなく、むしろ県が振るタクトに流域市であるパートナーとして協力していくという関係が必要であると考えている。
- ・防災調整池については、神戸市としては住宅団地の開発地に対して 1/30 の河川改修が完了するまで民間開発業者に設置と管理を義務づけている。しかし、いつまで経っても 1/10 のままで止まっていることから、開発指導行政としては厳しい状況になりつつある。このような中で、治水安全度への影響を考慮し、調整池がつぶされることを阻止するために民間所有の調整池を市が引き継ぎ、今後の流出抑制に役立てるための担保を確保するという努力を行う方針を立て、現在努力している。
- ・千苺ダムについては、武庫川流域面積の 1/5 を占める流域の水を溜め、利水のみを活用しているという構図は否定できない。しかし、過去の歴史の中での国策による背景があり現在に至っているのであり、現在の神戸市としては治水への活用を闇雲に拒絶してはいない。県から具体的な課題の解決策を一緒に考える土台としてももう少し具体的な提案をいただけないという現状の中で、積極的に前向きな話ができないという実情であるということを理解してもらいたい。
- ・新規ダムについては、治水安全上からは相当効果があると思われるが、大きく取り上げられている環境の問題を考えると、現段階では今少し検討が必要であると考えられる。そのような中で 1/30 の整備計画の数字合わせをしていくことがこれからの正念場である。

【質疑応答】

質問 1 流域 7 市のトップとして、それぞれの市民は「早くダム をつくって欲しい」という気持ちをもっているのか、あるいは「環境は破壊してはならない」という気持ちが大きいのか、市としてどのような姿勢で取り組んでいるのかについて尋ねたい。

回答 新規ダムを巡り、環境問題をクリアしつつ治水に効果のある方法が簡単に見つからないということで、今の時代のキーワードでもある既存ストックを有効利用するということから既存のダムを活用するという方向に流れるのではないかとということが考えられる。そのような中で、当市が管理する千苺ダムの治水活用は流域委員会が緊急提言まで発したダムでもある。新規ダムの話だけではなくこちらの課題についても新規ダムと同様に悩んでもらいたい。千苺ダムの治水活用にノーサ

インを出しているわけではない。

◇ 三田市… 三田市助役 竹内英昭氏

- ・三田市は昭和40年代前半のニュータウン計画の推進により、人口伸び率が全国第1位となった。その中で最大の課題となったのが武庫川流域に対する治水対策であり、県と協議を重ねながら、調整池の設置、武庫川本川の河川改修、支流の河川改修等を行い続け、35年程度経過した現在になり、ようやく自然景観を整えるという状況になったところである。
- ・昭和62年に給水が開始された青野ダムの建設により、ダムの治水機能のお蔭でそれまで水害の常襲地帯であった市街地も大きな災害を免れるようになった。平成16年の23号台風でも神戸市境界の一部地区を除き水害は防御された。
- ・大規模ニュータウンの開発をはじめ民間開発、テクノパーク等もすべて終局したが、市域に残る山林・緑地は現在も約80%を占めている。そこで近年、「森林の保全」をまちづくりの大きな要素として積極的に進め、森林ボランティア等による里山保全活動が定着しつつある。
- ・地球の温暖化等による予測不可能な集中豪雨に対し、三田市としても流域の一市として早急な河川対策の必要性を認識している。
- ・整備計画については、当市区間では甲武橋評価で1/30とされ、当時の地先評価で1/10の改修が整備済みとなっていることから、流下能力の上下流でのバランスを考慮し、できる限り1/30で対応した治水の安全確保を望みたい。
- ・流域対策については、学校、公園等の貯留では市内で2、3校取り組んでおり、今後検討を進める予定であるが、改築経費を考えると今の財政では非常に困難な状態にある。ため池の貯留については、老朽ため池については毎年2カ所ずつ整備を行う検討をしているが、水利権が存在することから、水利機能の補償等の問題があり早急な対応は厳しい状況にあると考えている。また、水田については三田市の基幹産業に位置づけられ、とくに武庫川流域は圃場整備が完了した優良農地であり、所有者からの補償を含めた同意を得ることは基本的に無理であると考えている。
- ・防災調整池については、県および都市再生機構が調整池を設置し、治水の安全性は十分高められていると理解している。
- ・上流域の市として、下流域の方々が安全で安心して暮らせるよう、流域委員会での提言等を真摯に受けとめ、流域各市と十分協議しつつ県の指導を受けながら、武庫川の総合治水対策に最大の努力を払っていきたいと考えている。

【質疑応答】

質問 1 上流域では「流域対策を実現するのは困難である」という消極的な考え方が多かったが、流域対策に協力するのか、あるいは上流に恩恵を受けない新規ダムという整備計画を選定するのか。また、都市の側で少々あふれても被害を生じない補助スーパー堤防をはじめとする水害に強いまちの構造についての提言がまとめられたが、このことについてどのように考えているのか。

回答 メリットがなければ協力しないという考えは全く持っていない。下流域の安心、安全は上流域に課せられた責任として考えている。しかし、公的部門だけで可能な部分と、水田のように非常に難しい側面を抱えた部分に分けられるので、提言を真摯に受け止め、具体的に連携の中で何ができるのか考えていかねばならないと考えている。

質問 2 ため池については水利権者の関係から難しいという意見が多かったが、最近は減反政策や宅地開発などにより使用水量が大幅に減少しているものと思われる。既に使用していないため池もみられるが、使用水量やこれらについては農政に尋ねても把握していないという回答であった。農業用水は季節による使用量が大きく異なるので、総合治水を進める上で使用量等については各市で調査し、把握してもらいたい。

回答 確かにため池には季節的な利用による変動がある。また、三田市では現在約2,600ものため池があり、老朽ため池や現在農業用水に使用していないため池もある。さらに、ため池台帳に記載

されていないため池も多数あるのでこれらも含めて今後調査したい。

質問 3 流域 7 市のトップとして、それぞれの市民は「早くダム をつくって欲しい」という気持ちをもっているのか、あるいは「環境は破壊してはならない」という気持ちが大いなのか、どのような姿勢で取り組んでいるのかについて尋ねたい。また、水田については農家の協力を得られないであろうという憶測から問題として指摘しているが、農水省においても最近では下流のために協力する上流に対する協力金の支援等を目指しているが、河川がもう一步踏み込めないというところがネックになっている。個々の農家が堰板を操作するというようなことではなく、水田を今後とも保全しつつ流域の貯留機能を維持し、水田そのものを生産面においても発展させる方法論として治水との協力関係を目指している。これらの検討についての意見を伺いたい。

回答 流域委員会からは新規ダム以外を優先的に考えるという結論が出ていることから、新規ダムの善し悪しについてのコメントは差し控えたいが、三田市ではなく私見としては治水対策で最も手っ取り早いのはダム建設と思っている。また、水田の貯水問題については、負担のシステムを武庫川に限らず全国的に考えてもらいたい。ただし、農家の立場としてはただ単に補償さえあればそれでいいということではないということも考える必要がある。

質問 4 まちづくりと川づくりという観点から「武庫川 100 年の風景づくり」として下流域の武庫川を中心とした景観がどうあるべきで、どのように風景をつくっていくべきかは重要な課題である。そのような中で、三田は武庫川を中心として、さまざまな歴史や文化資源と武庫川の資源がうまく連動し、歴史的な橋もみられる。これらの資源を生かし、武庫川とまちの景観や両隣のまちの景観調整という連携や連動について、現状と今後の考え方や目標についてどのように考えているのか。

回答 三田市にとって武庫川とは母なる川であり、さまざまな歴史や文化をつくり上げてきた。橋の名前には文化もあり、これからも武庫川を歴史・文化の中心とした整備を考えていきたいと考えている。また、自然環境を大切にするという考えから、県により藍本の洗堰では魚の住める自然環境を残した整備が進められている。

質問 5 三田市庁舎が新設されるようであるが、雨水貯留施設は計画しているのか。

回答 コストの関係から雨水の貯留施設は計画されていない。今後実施設計の中で検討を加えることは可能であるが、現時点での予定はない。

◇ 篠山市… 篠山市助役 稲川敏之氏

- ・ 地域の特徴として、平坦な地勢柄、支流河川の水が吐けずに冠水する内水問題で非常に悩まされてきた地域であり、最近では昭和 58 年、平成 8 年の洪水では非常に大きな被害をもたらした。そのような中で、武庫川最上流域に位置する市として平成 14 年に「自然を生かした治水対策検討委員会」が設置され、貴重な生物や植物の生息を認識し、試験的に生態系に配慮した河道改修をこれまでに進めてきた。
- ・ 三田市と同様に農業地域であることから、水田の貯留についてはさまざまな検討を試みたが、優良農地であり特産物の産地でもあることや堰板の操作を含めて耕作者の理解を得ることは難しい状況にある。
- ・ ため池については、河川事業として余水吐の改修事業費の対応ができない問題や水利関係者の理解と協力への課題とともに今後の検討課題として取り組んでいきたいと考えている。
- ・ 学校、公園への貯留については、既に洪水時には浸水するという状況下にあり、今後改築を予定する学校についてはできるだけ整備していきたいと考えている。
- ・ 水質については、最上流域であるということ認識し、アイガモ農法等を取り入れることによって下流に汚れを流さない努力をしている。今後さらにこれらの努力を重ねたい。
- ・ 「参画と協働」を大切にできるだけ市民の考え方や意見を重視し、行政として最大の努力を図るとともに武庫川流域委員会に協力をしていきたい。

【質疑応答】

質問 1 上流域では「流域対策を実現するのは困難である」という消極的な考え方が多かったが、流域対策に協力するのか、あるいは上流に恩恵を受けない新規ダムという整備計画を選定するのか。

回答 三田市のように流域問題の協力は何ができるのかということを考えていきたい。例えば、さしあたり校庭や公園などでは具体的に検討を進めていきたいと考えている。

質問 2 ため池については水利権者の関係から難しいという意見が多かったが、最近では減反政策や宅地開発などにより使用水量が大幅に減少しているものと思われる。既に使用していないため池もみられるが、使用水量やこれらについては農政に尋ねても把握していないという回答であった。農業用水は季節による使用量が大きく異なるので、総合治水を進める上で使用量等については各市で調査し、把握してもらいたい。

回答 当市では傷んでいるため池が多く、ため池があっても貯まらないという現状になりつつある。このようななかで、どれくらい下流域の安心に提供できるかどうかは三田市の発言のようによく調査してみなければわからない。

質問 3 流域 7 市のトップとして、それぞれの市民は「早くダム をつくって欲しい」という気持ちをもっているのか、あるいは「環境は破壊してはならない」という気持ちが大きいのか、どのような姿勢で取り組んでいるのかについて尋ねたい。また、水田については農家の協力を得られないであろうという憶測から問題として指摘しているが、農水省においても最近では下流のために協力する上流に対する協力金の支援等を目指しているが、河川がもう一步踏み込めないというところがネックになっている。個々の農家が堰板を操作するというようなことではなく、水田を今後とも保全しつつ流域の貯留機能を維持し、水田そのものを生産面においても発展させる方法論として治水との協力関係を目指している。これらの検討についての意見を伺いたい。

回答 武庫川渓谷の景観とダムの問題について参考までに語ると、当市では過去に丹南ダムを廃止したことにより、下流域の安全性をどうするのかという問題が今なお残っている。しかし、県水の世話になることから上水の確保は万全を期し、現時点においてダムをつくらなかったことによる下流域への影響は何も起きていない。結果的に、ダムを廃止したことが今の篠山市においてよかったと思っている。また、水田の問題については、下流域に対して万全を期したいが、一たん上流域で大水がつくとその作一作は全く収穫がなくなることが歴然としている。したがって、財政的な裏づけを早急に検討する必要があると考えている。

◇ 尼崎市… 尼崎市長 白井 文氏

- ・ 尼崎市は、東西を川に挟まれ、南は海に面し、さらに市域の約 30%が海拔ゼロメートル地帯であるという特色をもち、ひとたび洪水や高潮等の災害が発生すると人的被害を含めて壊滅的な被害を受けるおそれがある地域である。このような中で、昭和 58 年にはあわや溢水するところまでの危険が迫った経験がある。したがって、流域の住民が安心して暮らせる計画づくりと対策の実施による一刻も早い武庫川の治水安全度の改善を望むとともに、まずは早期に堤防強化の実施に着手してもらいたい。
- ・ 流域対策については、市としては今後とも雨水流出抑制型のまちづくりに努め、住民や事業者、自治体等が各々の役割分担の下、できることから取り組んでいくことが大切であると考えている。
- ・ 貯留施設については、とくに既存ダムの事前放流に向けた早期の具体化が可能であり、大きな効果を発揮することができると考えている。費用対効果の観点からも、環境保全の面からでもできる限り既存の施設を活用した実現可能性の高い対策を優先してもらいたいと考えている。
- ・ 河道対策においては、河床を下げることについては武庫川から取水している六樋などの農業用水や伏流水によるため池の水枯れ等の影響を十分考慮する必要があると考えている。
- ・ 利水、環境、まちづくりについては、「環境と共生するまちにする」を市政運営の柱の一つとして、環境保全、生き物との共生を目指している本市では、水のあるまちづくり構想に基づき、今後とも治水、維持用水の確保、親水性の高い水辺空間の整備などに行政と市民が協働で取り組んでいくつもりである。
- ・ 情報の共有化、流域の連携については、ソフト対策が重要であると考えており、既に浸水想定区域図をもとに作成した防災マップの全戸配布や防災訓練などに取り組んでいる。今後は、現在のマップの情報をさらに詳細にできるよう、例えば場所に応じた危険性の情報など、

県を通じて情報開示することが必要であると考えている。

- ・ 武庫川は、流域に住まう人々に自然の大きな恵みを与えていると同時に、一つ間違えると大きな脅威を与えるものでもある。これらを踏まえてそれぞれの役割分担の下、連携し、総合的な治水に取り組む必要があると考えている。また、急激な少子高齢化社会を迎え、予想以上に早い人口減少社会に直面しつつあるなか、従来型の手法による課題解決の限界が生じつつある。今こそ、何より命を大切に、住民も地域も自然と向き合い、共生していくことを真剣に議論する必要があると考えている。そのような背景で武庫川流域委員会は200回に及ぶ市民的議論を積み重ねた。その成果である提言については十分尊重してもらいたいと考えている。

【質疑応答】

質問 1 ニ崎市としては堤防強化を第一にお願いしたいということであったが、まちづくりワーキングでは都市と河川のジョイント事業による堤防強化として引き堤を兼ねた補助スーパー堤防の検討を行ってきた。このことについてどのように考えているのか教えてもらいたい。

回答 スーパー堤防は非常に費用がかかるということで新たな考え方として都市との兼ね合いの課題も含めて補助スーパー堤防という考え方が出てきていると理解している。当市としてはまだ具体的にこのテーマについての検討はしていないが、どのようにすれば導入できるのかということも含めて委員会から積極的に発信、サジェスションしてもらいたい。

質問 2 下流域では「流域対策はかなり困難である」「流域対策への財政負担は不可能」という消極的な考え方が多かったが、どのような協力が可能であるのか。また、都市の側で少々あふれても被害を生じない補助スーパー堤防をはじめとする水害に強いまちの構造についての提言がまとめられたが、このことについてどのように考えているのか。

回答 雨水流出抑制型のまちづくりに努めたいが、学校や公園は避難場所に指定されており現実的には難しい。しかし、浸透性舗装や緑化などによる地道なまちづくり活動による雨水抑制型のまちづくりは可能であると考えている。

質問 3 従来の治水対策は河川行政の枠内で治水を完結させるものであったのに対し、新河川法の下での総合治水は河川行政と市レベルのさまざまな行政が緊密な連携をとらなければ進まない。そのように考えた場合、市の側から考える改善すべき問題点について伺いたい。

回答 河川の管轄は県や国であっても住民にとっては一番身近な基礎自治体としての市である。したがって、市は県や国からの指示を待つのではなく、もっと積極的に関わる必要があるということを含め、これまでの反省点として考えている。さらには、基礎自治体レベルから提案や意見を出し、アドバイスを求めていくという姿勢が必要である。

質問 4 上下流の連携は、自治体同士も住民も連携することが重要であると考え、提言においても流域連携を進めるために自治体と住民が一緒になって総合的な治水・利水・環境を進めていける自発的な組織づくりが必要であるということ掲げようとしているが、それについてどのような意見を持っているのか。

回答 上下流の連携は非常に重要であり、猪名川では既に「水フォーラム」として取り組みを始めている。武庫川においても上流と下流の責任と役割を認識した取り組みを始めていかなければならないと考えている。とくにまちづくりについては、少子高齢化や人口減少社会を乗り切るためには市民、基礎自治体、県、国がそれぞれ責任を押しつけるのではなく、自分で責任を負うくらいの発想が必要になると考えている。

質問 5 上下流の連携を考えると、広範囲に及ぶ総合的な施策に対する対応が必要となるが、基礎自治体としてどのような部門が窓口になってもらえると考えたらいいか。

回答 窓口はどこでも良いが、「水フォーラム」では、当初は企画財政局の都市政策課が関わり、そこに協働参画課や地域振興センターなどが関わっていった。近年は、河川問題に関わらず、あらゆる問題が行政の中でも横の連携をしなければ解決できなくなりつつあり、これからは行政マンの意識も変え、自らが行動していかなければならないと考えている。

質問 6 これまで都市部に必要な公園として武庫川の河川敷を活用してきたようであるが、河川敷は川のために返し、工場跡地や廃校となった小中学校のグラウンド等を緑地・公園として活用するという考え方はできないのか。

回答 当市はすべてが市街化されており、現状の厳しい財政状況では公園を新たに大きく確保することは不可能であることから、緑化に対する新しい考え方を取り入れ、公共施設から民間に至るまで、屋上緑化や壁面緑化に取り組んでいる。

質問 7 既存ダムの利用に対して、市と県が協力して貯留効果を高める方法が出されているが、これらへの期待感をどのように持っているのか。

回答 管轄の違いからさまざまな問題があると聞いているが、流域委員会で示されているように「今あるものを有効に活用することを先ず第一に考え、それで限界があるのであれば、次の段階に進むという考え方をしなければならないと考えている。限られたマンパワーの中では流域委員会の考え方が妥当であると考えている。

質問 8 築堤となる流域の危機管理について、取り組み方や考えていること、流域委員会へのリクエストがあれば尋ねておきたい。

回答 市内の1/3がゼロメートル地帯であり、破堤すると壊滅的な被害となることから、危機管理として防災ラジオの配布を考えている。事前避難勧告による避難所への早期移動しかないと考えている。武庫川以外の市内河川については、庄下川、蓬川等があり、庄下川は1/10を目標に整備を進めているが、最終は松島ポンプ場で排水していることから、破堤というより溢水や内水による浸水を考えている。また、下水道は1/6の整備であるが、これも内水に値するものであることから人命の被害に直接結びつくものではないと考えている。破堤という問題を抱えた武庫川とは全く状況が違うということである。以上の状況から、武庫川の堤防強化をお願いしたい。

4. 総合治水対策の検討

<第44回、第45回総合治水ワーキングチーム会議の報告>

第44回・45回総合治水ワーキングチーム会議における協議概要について、委員長から以下の2点の説明が行われました。

1) 傍聴者から指摘の「低水路及び高水敷の粗度係数に関わる流下能力の問題」について

平成14年度武庫川治水計画検討業務報告書・資料に基づき協議をした結果、粗度係数の問題については、洪水痕跡から計算した逆算粗度と計画で用いる推定粗度とは異なり、流下能力の評価には双方でかなりの差が出るが、計画では推定粗度が採用されている。武庫川における逆算粗度を計算する痕跡データ等は少ないことから、県は安全側の数値を採用している。協議の結果委員会としては現時点においてこの考え方に間違いはないという判断を下した。

2) 千苺ダムの治水活用に関する検討について

◇ 多目的ダム案の4つのバリエーションについて検討資料に基づき協議をした結果、以下の4点について確認をした。

- ① 新たに追加された非常用洪水吐とトンネルの増設や追加放水トンネル、立坑の設計等についてさらに検討することが必要である。
- ② 堤体の補修補強や非常用洪水吐の新設等を行う理由は、治水活用の可否以前の問題として、千苺ダムの建設は現在の河川施設等構造令が布かれる前のものであることから、一部基準に適合しない既存不適格部分を放置するかどうかという河川管理者の判断と責任をどのように考えるかという問題が新たに浮上したことにある。
- ③ 河川管理施設のダムとして活用する場合のB-2案は物理的に可能であること、また神戸市は洪水期にゲートを下げることが判明したため、B-2'案は検討対象から外す。
- ④ 治水専用ダムに変える案は、将来の選択肢として置くが、整備計画に位置づけることは困難であるという確認を得た。

◇ 神戸市のヒアリングにより以下の7点を確認した。

- ① 千苺ダムは国の登録有形文化財であり、将来重要有形文化財に指定される可能性がある。
- ② 県の指導に対し、洪水期は越流頂まで常時満水位を下げるよう早期改善に向け、県と協議しながらダムの操作規程の作成を進めている。
- ③ 上記の操作規程改善により、大洪水時の非常用洪水吐の放流能力はダム堰堤の安全性が確保できるものとなる。
- ④ 現況の放水トンネルは岩盤の中をくり抜いており、強度的な問題はない。
- ⑤ 神戸市としては千苺ダムの耐震補強は必要がないと考えている。

- ⑥ 神戸市の向う 10 ヶ年水需要予測では、推定人口は 3 万人増加するが、一人当たりの給水計画の原単位が減ることから水需要は横ばいすることを想定している。
- ⑦ その他不明なことについては後日神戸市より回答をする。

<パブリック・コメントの取り扱い>

平成 18 年 1 月に兵庫県県土整備部は内規を改定し、基本方針はパブリック・コメントにかけるが、整備計画はパブリック・コメントにかけないという変更をしました。この件について、流域委員会には何の報告もなく、さらにこの変更は 3 ヶ年の検証の結果行なわれたということから、流域委員会に対して検証結果の報告と整備計画のパブリック・コメントの扱いについて説明するよう、県に求めました。その結果、事務局からは「参画と協働関連施策の 3 か年の報告」の説明が行なわれ、河川管理者からは、「武庫川流域河川整備計画についてはパブリック・コメントを実施する方向で調整中であり、時期・方法については現在検討中である」との報告とともに、参考として「千種川水系河川整備基本方針・整備計画 策定フロー」の説明が行なわれ、委員から日程についての確認が行われました。

<千苺ダムの治水活用検討>

千苺ダムにおける事前放流による A 案、河川管理施設のダムとして活用する B 案、利水機能を完全に外し治水ダムとして改造する C 案のうち、先の流域委員会で外すことが決められた C 案を除いた A 案、B 案の詳細検討をするよう流域委員会からの要請を受け、河川管理者から以下の 4 パターンについて概要説明が行なわれました。

【説明概要】

前提条件：天端高 176.8m。現在本堰堤のゲートを立てた状態で利水専用ダムとして機能し、洪水時には主堰堤のゲート上を越流し、流入した水はそのまま流れる構造になっている。放水堰堤では堰を越えたものが水路に流入し、放水トンネルを通過して羽束川に流入する仕組みになっている。ゲートについては、これまでは立てた 176.8m が常時満水位という状態であったが、8 月からは県の指導によりアーチぎりぎりまでの 177.7m に上げるようになった。これにより、放流能力はこれまでの 224 m³/s から 512 m³/s まで拡大され、その分安全性が上がる。

- ① A 案：常にゲートを下げ、常時満水位は主堰堤モルタルゾーンのコングリート天端高 175.3m とする。事前放流により 1.7m 水位を下げ、約 166 万 m³ の洪水調節を行う。計画を超える洪水時には、放流堰堤を越えた超過洪水が放水トンネルを通り、羽束川に流れる。この場合、現在の放水トンネルとは別に放水トンネルを抜く必要がある。
- ② B-1 案：A 案との違いは、事前放流をせず 173.6m を常時満水位とする。効果は A 案と同じ 166 万 m³ であるが、利水ダムではなく洪水調節を主目的とする多目的ダムとするため、河川管理施設として河川構造物の基準や機能が必要となる。そのための堆砂容量や非常用洪水吐きトンネルが必要となる。
- ③ B-2 案：B-1 案に 168 万 m³ の事前放流を加えて効果を上げた案。放流堰堤をつくり変えて 334 万 m³ の洪水調節を行う。
- ④ B-3 案：事前放流をせずに常時満水位を 170.1m まで下げておき、洪水調節容量を多く確保する案。治水効果は増えるが、利水容量が減る。治水の効果量は 437 万 m³ となる。

【委員からの意見】

- ① 神戸市へのヒアリングにおいて、千苺ダムの治水活用を否定するのではなく検討事項を詰めていただければ考えられるとの発言があった。そこで、県としてももう少し市に協力するような考えはないのか知りたい。

【河川管理者からの回答】

- ・委員会として目指すものや河川管理者として可能であると判断するための条件、さらには神戸市としての水道経営上の対応等が事務的に整理された上で、市の総合政策的な協力が考えられると思われる。そのような順番、段階を踏んでいく必要があると考えている。
- ・千苺ダムは総合治水を進める上で非常に重要な要素であることから、もう少し高度な判断を持った上で議論していきたいと考えている。

5. 傍聴者の意見

3名の傍聴者から意見をいただきました。

【意見の概要】

① 本日の流域7市のヒアリングを終えて

・「基本高水 4,651 m³/s を何とか総合治水対策によって達成してもらいたい」という意見により、7市がともに現在の状況を端的に表明していた。一方で、7市のほとんどが基本高水 4,651 m³/s で治水安全度 1/100、整備計画では 1/30 が妥当であるという表明を行ったが、総合治水による対策では非常に困難であるという見解であった。このことは、達成のためには新規ダムしかないという結論に導かれる危険性が非常に高いことを指すのではないかと。そこで、もし新規ダムとなった場合には「立ち戻りの原則」により、十分考え直してもらいたい。

② ヒアリングを傍聴して西宮市民としての意見

・西宮市としての意見はまず何よりもダムをつくるという意見に聞こえた。西宮の一市民としては、ダムが治水のために最も安全であるとは思っておらず、それより西宮市にある武田尾溪谷は非常に大切なものであると認識している。市民としては、西宮市には武田尾溪谷だけは守って自然を残したいと言ってもらいたかった。「西宮市としてはダムを望む」というような姿勢は止めてもらいたい。

③ 武庫川下流部の流下能力について

・下流部流下能力について、粗度係数の問題から代表粒径の設定や河道区分が正しいか否かという意見書を提出したが、今回委員会において流域委員会ワーキングチームの判断としては、県の回答からは流下能力の算定源となる粗度係数については残念ながらこれ以上議論しても仕方がないという報告が行なわれた。

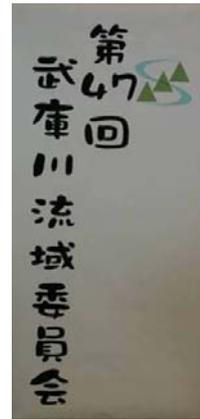
しかし、河道計画検討の手引きでは、「県の設定する推定粗度係数と実際の洪水痕跡から逆算された逆算粗度係数が大きく相違する場合は、さかのぼって代表粒径設定の妥当性を検証する必要がある」と記されている。そこで平成3年の潮止め堰水理模型実験報告書、平成14年の報告書にある粒度分布調査と個人で実際に掘削調査したものを平成16年23号台風後の粒径と比較検証したところ、今回県が主張する平成16年の粒径とは桁違いの差があることが判明した。この結果を押し通すのであれば、手引書のやり方に反することになるのではないかと。また、平成16年の調査報告書はポピュレーションブレイクにも問題があるものと思われる。このようにして出された代表粒径により採用された粗度係数から算出された流下能力は極めて無茶な値であるといえる。

・23号台風時の阪神電車武庫川橋梁の桁下には阪神電鉄が列車の安全性確保のために超音波による水位測定器が設置されており、3秒おきに測定していた。そのとき、10分間の最高水位の平均値は桁下2.4mであったことが確認されている。県の示した洪水水面と比較すると、かなり低かったことになり、ネックとなっているこの箇所は流下能力はこの点からも、さらにあったことになる。洪水痕跡調査の元となる潮止め堰の水位計は壊れていたという答弁があったが、最も危険であるとされる箇所であり1時間おきに県庁水防本部に報告をしなければならないはずの防災上重要な水位計が故障ということはあるとあり得ない。また、なぜ阪神電鉄に問い合わせをしなかったのかも疑問である。

・以上の疑問点について、県は口頭ではなく文書において流域委員会に回答してもらいたい。

第47回 流域委員会

～平成18年7月26日(水)
宝塚市アピアホールにて開催



今回の委員会は、原案作成に向けた8月末の提言まで、残り3回という最終ステージをむかえ、「治水に関する基本的な事項の骨子について、委員会としての意思決定を行う」という正念場になりました。この日に向けてワーキングチームは精力的に議論を積み重ね、提言案の各部分の提示に至りました。次回委員会において提言書を取りまとめたものの最終議論ができることを目指し、委員20名から意見が表明され7時間半に及ぶ熱い議論が交わされました。

<議事のあらすじ>

1. 第57回、58回運営委員会の報告

7月10日に第57回運営委員会が行なわれ、5点についての協議の結果、以下のように扱うことになりました。その後、2回の総合治水ワーキングチーム会議を経て7月24日、第58回運営委員会が開催され、本日の議題と運営について協議が行なわれました。

- ① 前回流域委員会において傍聴者から指摘のあった流下能力に関しては、県からワーキングチーム会議にきちんとした説明を行う。
- ② 提言をまとめるにあたり、流域7市のヒアリング結果を整理の上、参考として念頭に置いた協議を行う。
- ③ 河川管理者は、提言の作成までに第46回流域委員会で出されたパブリックコメントの取り扱い、実施方法、時期についての検討結果を報告する。
- ④ 整備計画の目標流量は、幅をもった数値とし、上限値、下限値をどのように設定するかを整理する。
- ⑤ 流域対策の担保性に関する考え方を委員会として提言に盛り込むことの必要性について。

2. 総合治水対策の検討

<総合治水ワーキング・チーム会議の報告>

第46回、47回総合治水ワーキングチーム会議において協議された結果について、主査(委員長)から以下の6点についての報告が行なわれました。

- ①河道改修(掘り込み区間の河道改修、築堤区間の引き堤)
- ②堤防強化
- ③土砂対策
- ④河道改修時における生物の特定種保護の観点からみた環境配慮の考え方

- ⑤千苺ダム検討資料の一部修正
- ⑥傍聴者から指摘された粗度係数と流下能力

＜河川管理者からの説明＞

前述の総合治水ワーキングチーム会議において協議され、事務局に依頼した事項に関し、調査、検討を行なった結果について河川管理者から説明が行われました。

【説明の概要】

- ① 掘込河道区間において河道拡幅が必要となる区間…一後川合流点より上流であることから基本方針では3,300 m³/sを分担させる案を思案中

- ・生瀬大橋～森興橋 約800m区間…右岸側に拡幅し、河床掘削を進めていく
- ・西宝橋上流～名塩川合流点 約1,000m区間…4案
 - 1) 現在の河道のまま河床を掘削する案…水深10m以上に及ぶ大規模な河床掘削
 - 2) パラペットを嵩上げする案…災害ポテンシャルが増大する
 - 3) 左岸青葉台側に引き堤をする案…流速の低下、下流もさらに引き堤を要す
 - 4) 右岸リバーサイド住宅側に引き堤をする案…流速の低下、下流もさらに引き堤を要すただしこの区間については、ダイナミックな溪流景観を呈するゾーンであることから希少種の植物、生物、景観等に配慮する必要がある。

※ 約15km地点の見返り岩では河道拡幅ではなく見返り岩を取り除かなければ流量が流れないため、現在検討課題としている。また、西宝橋上下流約300m区間では川幅が非常に広いことから河川を埋めた道路計画が都市計画決定されている。

【委員からの意見】

- ・この区間のサツキそのものを守るということではなく、ダイナミックな溪流景観というものを指標する生き物の一つであるサツキを守るということを念頭に、流況の変化による景観の変化にも配慮すべきであるということをつけ加えておきたい。

- ② 下流築堤区間の引き堤について

下流築堤区間における引き堤の検討対象は現況川幅の最も狭い以下の4箇所を挙げ、河川施設・占用物件への影響、社会環境への影響、自然環境への影響、事業規模の4つの観点から課題整理をした。

- ・南武橋付近の右岸側…橋梁の架け替えが必要
- ・阪神橋梁付近の右岸側…橋梁の架け替え、軌道の移設が必要
- ・名神から上武庫橋の左岸側…人家連担区域
- ・甲武橋下流の右岸側…人家連担区域

◇ 補助スーパー堤防を検討する場合の課題

- ・阪神橋梁付近右岸西宮市側に河川保全区域の限度幅50m程度の補助スーパー堤防を整備した場合、勾配が1対6となり、堤防上の有効な土地利用を図ることは困難である。
- ・下流南部橋付近の右岸側の場合は、堤内地盤高と堤防高の差が大きいためスーパー堤防並みの200mを超える盛土事業が必要となる。

【委員からの意見】

- ・阪神橋梁付近については右岸ではなく左岸尼崎側であり、浸水想定区域図では2～3mの水深が想定される都市的にも問題を抱える密集市街地であり、都市計画と一体となったモデル事業としての補助スーパー堤防の検討である。また、勾配が1/6であって建築構造的な考え方で堤防を考えた場合、可能である。

③ 堤防強化について

堤防強化委員会は、安全性の照査という観点から「浸透による滑りに対する安全性の照査・パイピングに対する安全性の評価・侵食に対する安全性の評価」という3つの考え方をもとに、以下の条件の区間に対策が必要であると、対策を実施している。

- ・武庫川の堤防及び基礎地盤は砂質土から成る天井川であり、洪水時は堤体からの浸透による滑り破壊の可能性が最も高いと考えられる。そこで、浸透、侵食に対する要対策区間を流速 2m/s 以上になる区間とし、浸透による滑り対策を優先した安全率 1.2 を下回る区間の強化対策を優先的に実施する。その箇所 4.8 kmについては平成 17 年度から順次整備を行っている。

◇ 重要水防箇所について

重要水防箇所は「最も重要な箇所、重要な箇所、要注意箇所」の3ランクに分けられており、現在以下のようになっている。

- ・下流域はかつて最も重要な箇所であったが、平成 8～9 年の河川改修終了後に要注意箇所となった。しかし、改修後 10 年近く時間が経過していることから今回流量の見直しを含めて見直し検討をする予定である。
- ・甲武橋から上流については掘り込み河川となっているため、重要な箇所となっているが、一部築堤区間もあることから必要に応じて順次整備を行うつもりである。

◇ 武庫川下流工区における現況の堤防高と計画堤防高及び計画高水位の状況

現況の堤防高が計画堤防高に至っていない箇所が 8 ヲ所、橋梁の桁下高が余裕高未満の橋梁が 3 橋ある。その中で、堤防については整備期間中に堤防整備を実施するが、橋梁については費用等の面から整備期間中の架け替えは現時点では考えておらず、危機管理対応で考えていくことになっている。

【委員からの意見】

- ・優先的に強化対策を実施している箇所は他の部分と比較するとリスクが高い場所であるが、5 年間かけて取り組むということである。リスクマネジメント的な観点からリスクが高いということをしっかり認識しておくべきである。
- ・余裕高が不足している 8 ヲ所については、30 年間の整備計画で対応し、その間リスクがあるということであり、危機管理的に非常に重要であるということ指摘しておきたい。

④ 土砂対策について

- ・砂防施設位置図によると砂防事業による砂防堰堤及び護岸工事は六甲周辺に多数位置する。
- ・平成 16 年台風 23 号による堆積土砂及び洗掘土砂は、台風前に測量した平成 14 年に対し、堆積土量 576,000 m³、洗掘土量 617,000 m³が測量されている。
- ・平成 16 年台風 23 号以後、土砂掘削を行った区域、土砂の量及び工費については、名塩川合流点下流で 180,000 m³、工事費約 3 億 6000 万円、名塩川より上流域及び支川で 36,380 m³、工事費約 1 億 3000 万円という結果が報告されている。

【委員からの意見】

- ・治水計画の中で土砂の問題の取り扱いについてのポリシーが示されたことはこれまでに一度もない。提案ではないが、仁川合流点上流の河床変動対策については、現在の河床はかつて土砂流出の激しかった頃の河床に合わせて農業用取水堰の設計がされていることから、土砂流出が少なくなり河床が下がると不具合を生じることから河床を床止めにより高い位置に維持してきたことによって、現在の治水のネックとなっている。したがって河床を下げるべきであるが、そのために県は、取水位置を上流に移すという案

を出している。しかし、個人的には大掛かりな可動堰を設けることを勧めたい。

- ・ 河川全体で土砂がどのように動いたかということについて、「河口で土砂の流れがゼロ」と仮定し、上流に向けて積算するとあるところからマイナスになり、部分的な特殊浸食を除いて堆積傾向がほとんどになる。そのような中で、4号床止めと阪急橋梁から百間樋堰にかけては土砂の検討をしなければ将来を語ることは不可能である。また、阪神橋梁から上流にかけては23号台風後、最深河床高で掘れたような箇所が目立ち、河床が上昇し、水深が非常に浅くなっていることから生物環境が悪化していることが指摘されている。これを解消するためには潮止め堰を廃止し、床止めも低くすることによって河床は下がり、平均的な水深も上ることになる。きちんとした土砂変動の予測式から設計し、努力する必要があると考えている。

⑤ 河道改修における環境配慮の考え方

◇ 基本方針及び整備計画の河道改修における資料が提示され、その位置づけや注意すべき点等について以下の5点の説明が行なわれた。

- ・ 当該資料は、健康診断図、環境総括図にあるデータに基づき、武庫川の特徴的な環境について現時点で考えられる影響を整理した環境配慮の考え方を示したものである。したがって施工段階で必要に応じて学識者の指導、意見を聴取し、改修、整備を検討する。
- ・ 生物の生息、生育の場という視点で整理し、景観、利用、水質という項目については検討していない。
- ・ 武庫川の河川区域における生物関係の調査はこれまでも行われてきたが、ここでは現地の状況を再度確認した。
- ・ 河道改修工事においては、部分的、段階的に実施し、その都度状況、結果をモニタリングの上、次の工事にフィードバックする。
- ・ 河道改修計画の検討においては、現存する良好な環境の状況を調査した上で、環境を形成する流速や流量等の要因を考慮し、さらに動植物の保全のあり方については今後検討することによって適切に対応するという考え方である。

◇ 基本方針における河道改修について

基本方針の河道改修は、「現況において多様な生物の生息、生育する良好な河川環境を有する場所については学識者等の助言や指導により、生息、生育環境への影響の軽減、最小化を図ることを十分検討し、事後のモニタリング管理を徹底する」という環境配慮の考え方で進める。

◇ 整備計画における河道改修

今後30年間で整備計画を実施する区間において、本川では河口から名塩川合流点までの区間と上流篠山市の区間、支川では大堀川、荒神川を対象に検討を行った。

- ・ 上流区間篠山：治水安全度の向上を重視の上、現況の貴重な生物が生息、生育する環境をできるだけ保全し、河道改修工事に際しては断面形状、工法、工事時期等工夫を行ない、環境への影響の最小化を図るとともに、代償となる新たな自然環境を復元、再生できるようにする。
- ・ 下流域：砂州部ではヨシ原、オギ原等の湿生植物の環境を改変する場合には状況を調査、把握して断面形状、工法の工夫を行う。砂礫地や露岩地では特殊な環境のみで生息する植物がみられるので、保護、増殖のための配慮を行う。水域では浮石のある瀬、淵等、河床形態が魚類等の水生生物にとって重要な環境であることから置石や水衝部にはかごマットを設置する等、工法の検討を行う。

- ・支川：今回検討したのはいずれも市街地を流れる支川であり、生物相は多様ではないが、河川改修の際には地水面との整合を図りつつ現存する動植物の状況や環境を調査し、把握した上で工法、護岸形状の工夫を行う。

【委員からの意見】

- ・前回総合治水ワーキングチーム会議において河川管理者に対し、「ダム、貯水池ではどのような環境上の目標設定により検討をしたのか」という質問をした。それに対して、「ため池等については実態調査が十分できていないことから目標設定に格別のことをしなかった」という回答であった。時間の関係で聞けなかったので河道についても説明してもらいたい。また、環境ワーキンググループ会議からは「工事に伴う環境評価についての原則が出されたが、どのように検討内容に組み込んでいるのかについても説明してもらいたい。

【河川管理者の説明】

- ・目標を目指していくということではなく、極力現在の固有の環境は守っていききたいという考え方で進めている。環境の専門委員から原則的な考え方としていただいた提案と照らし合わせ、現地を見て極力守れていけるような形で治水対策を目指している。
- ・河道改修の5つの原則は、河床掘削をする、低水路の拡幅をする、引き堤をするといった治水対策の河道改修方法の基本的な考え方を治水面あるいは堤防の安全性といった観点から評価したものであり、環境と照らし合わせて考えたものではない。

【委員からの意見】

- ・基本方針の策定への提言は、個別地先レベルでの対応ではなく上位の政策への提言が行えるということであり、環境ワーキンググループ会議で目指している戦略的環境アセスメントの概念を取り入れる際の重要な部分に相当すると理解している。したがって、現状や個別の対応に終始するのではなく水系全体の方針を指し示す内容でまとめるべきである。

⑥ 洪水調節施設に関する環境の概略検討について

◇ 洪水調節施設に関する環境の概略を検討するにあたっては以下の4点の基本的な考え方や留意点が説明された。

- ・洪水調節施設の整備を行なう場合の検討は、現存する限られたデータに基づき環境に対する影響を整理したものから導き出したものである。
- ・生物の生息、生育の場という視点で整理し、景観、利用、水質という項目については検討していない。
- ・動植物の状況についてはデータがほとんどないことから、まず、現地の状況を確認する調査が必要である。
- ・洪水調節施設の検討にあたっては、現存する環境の状況を調査の上、環境を形成している要因を考慮する必要がある。

◇ 利水ダムの環境概要

- ・千苺ダム：貯水池の運用変更、常時満水位の低下に伴う水際線の標高低下が考えられることから、裸地が現れ植生が侵入する可能性がある。しかし、水際付近の貯水池法面は急勾配であることから、水際特有の種はほとんど見られず、アカマツ、コナラ等の山地性樹木が見られるだけである。動物についても水際付近の急な勾配から、利用はほとんどなく影響は小さいと考えられる。ただし、水位低下による地下水位等の変動や周辺の森林、水田雑草群落等への影響の可能性は考えられる。
- ・丸山ダム：千苺ダムとほぼ同様であるが、浅瀬に一部抽水植物等が生息することから、浅瀬を保全し、水位低下に合わせて浅瀬部分を確保する必要がある。

◇ ため池（108カ所のうちの2箇所を検討）

- ・ 弁天池：ヨシ等の抽水植物は水位低下の影響を受ける可能性がある。また、水質変化を生ずる可能性から、魚類やクサガメ等への影響や水生生物を餌とするカワウ、カワセミ等への影響も考えられる。
- ・ 畦倉池：ジュンサイ等の水生生物の生育からトンボ類の幼虫が生息する可能性が高く掘削工事による一時的な影響が大きいと考えられる。水位低下に伴う水際の変化から、イノシシ等の哺乳類やトノサマガエルをはじめとする両生類の生息に影響を与える可能性がある。トンボ類を保護するため、水位低下の際には水際植物の育成に配慮する必要がある。

◇ 遊水地

- ・ 上流浄化センター予定地：現況は草地、樹林環境であることから、イタチ等の哺乳類や鳥類の採餌場所、生息場所として利用されているが、周辺には山地が広がり同様の草地環境が存在し、影響は少ないと考えられる。

⑦ 千苜ダム：千苜ダムの検討における主な追加修正点

- ・ 利水容量：水道容量を明確にした。また、貯水池の高さとボリューム、容量との関係の見込みが違っていたことから30万 m^3 程度の修正を行なった。
- ・ 水源確保の検討：現在の利水容量に対する影響度は案によって変わることから、若干数値が変わる。
- ・ 前回検討案において未記入であった部分への書き込み
- ・ 治水活用の検討：概算事業費の洪水調節施設整備費は計画内容についてもう少し詰める必要があることから現時点では空欄とする。

⑧ 第46回流域委員会傍聴者意見への回答（粗度係数の調査を担当したコンサルタントより）

- ・ 傍聴者からの指摘：洪水痕跡水位の精度は年毎に差があり、平成16年の逆算粗度係数からすると、県の主張する推定粗度係数をいずれも大きく下回る
回答⇒ 平成16年の台風23号のように非常に大規模な出水では、同じ流量、粒径が流れてもかなり水位が低く出てしまう。したがって、洪水の痕跡から粗度係数を求める逆算粗度と河床材料から粗度係数を求める推定粗度に差異が出るのは仕方がないことであり、出された粗度係数は想定内である。
- ・ 傍聴者からの指摘：代表粒径の決め方には調査方法自体に疑問がある
回答⇒ 河川砂防技術基準に従い1km間隔、一断面について3点以上とり、粒度分布、比重、沈降速度、空隙率等多くのメニューをこなすことになっている。しかし、非常に事業費がかかることから1kmピッチで1カ所として砂州の最も水面に突き出した箇所で適正に実施し、台風23号の後にも同様の実施をしている。手抜きをしたということではない。
- ・ 傍聴者からの指摘：平成14年の報告書においては粒径分布をどのように設定したのか
回答⇒ 上流部4~8kmでは線格子法と採取法の両方を行い、60%の平均をとった45mmとなっているが、下流1.5kmの地点では河川の縦断勾配が若干変わり、2.55km地点の潮止め堰をどちらに入れるかが非常に難しいポイントとなる。本来下流の粒径は細かいが、潮止め堰が平成2年の改築により可動堰となったことや土砂の供給が減少していることから、下流の粒径は表層が粗くなっている。これらの要因により、平成14年、16年の調査は採取法によって、いずれも1.5kmから上は45mmに設定している。平成14年から粒径分布は変わっていないにもかかわらず逆算粗度がかなり変化したのが今回の状況である。武庫川は、粗度係数がきちんとあるような河川ではないが、災害時の復旧工事では粗度係数が非常に重要となる。

その際には国土交通省の「美しい山河を守る災害復旧方針」や「河川砂防技術基準（案）」を参考にすることになっている。その中で、武庫川は大流路・礫河床に相当し、代表粒径 45 mm という値から出る粗度係数は粗礫の範囲内であり、過大ではない。なお、平成 14 年の報告書にはミスプリントがあり、堰上流の 3 km 地点の湛水区間において調査は実施していない。

- ・傍聴者からの指摘：23 号台風後の痕跡調査等について県の水位計が故障していたというのは真実か。また、水位を計測していた阪神電鉄になぜ問い合わせなかったのか。
回答⇒ 指摘後に阪神電鉄に確認をとったところ、10 月 20 日 18 時は O. P. 4. 92 であったことが判明した。その値から検証したところ、痕跡水位の分布の中に納まっていることがわかった。また、潮止め堰の水位記録については、記録計が故障していたため記録は残存しなかったが、水防活動に障害はなく、甲武橋の水位計を活用したことを確認した。

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からの提言〉

まちづくりワーキンググループ会議において「まちづくりからみた武庫川づくりー5つの戦略、22のアクションプラン」（案）の成文の中から現在進めている第1章 1-3、1-4、1-5、1-6 について、説明が行なわれました。

【説明の概要】

第1章 流域の土地利用と川づくりの協力体制づくり

1-3 街区の耐水化と建築の耐水化を促進する

- ・住まいの身近なエリア、街区、地域で日ごろから避難あるいは避難困難者に対するサポート体制を整えることにより対応する。
- ・住宅等において新築、改築の際に1階部分をピロティ化し、ガレージなどに活用することによって、2～3mの浸水に対応する。
- ・浸水危険度の高い地区については、再開発や区画整理等の都市側の事業や制度を活用し、街区全体を耐水化する。

1-4 浸水危険区域対策と土地利用規制

- ・現在の建築基準法や都市計画法は建物の立地に関する規制等をしているが、大規模な水害は想定していないことから、もう少し河川と都市計画行政が協力し、土地利用規制や建築規制を強化するとともにさらに安全な街区を形成するために、地盤の嵩上げや補助スーパー堤防事業を導入する。
- ・浸水危険区域内の建築物には都市計画制度としての対応を具体的に図る。
- ・河川、砂防、都市計画の法律や制度の縦割りを払拭して一本化し、情報の共有化を図る。

1-5 公共公益施設、事務所、工場、マンションなどの新設に合わせた流出抑制施設の整備

- ・河道の整備や沿川の土地利用の更新、建物の更新に合わせて多目的遊水地や地下調整池の設置を義務づけ、促進を図り、本川への雨水の流出を抑制する。
- ・沿川の大規模な民有施設については、一時貯留浸透施設等の設置を義務づけることを検討する。

1-6 河道狭窄部の拡幅と都市的対応策

- ・阪神電鉄橋梁付近では左岸尼崎市側に開発されていない駅前市街化密集地が背後に控え、桁下余裕高のない橋脚によるボトルネックと河道の湾曲により非常に危険な築堤地域を形成している。このような災害ポテンシャルの非常に高い地域を守るために、未整備の駅

前密集市街地の整備や橋上駅の架け替えも含めた都市計画的な事業と、強固で潤いのある河川空間として補助スーパー堤防の形成を協働によるモデル事業として提案する。

<環境ワーキンググループからの提言>

前回の流域委員会で提案された「環境ワーキンググループの提言」(案)に対して、補填、修正、さらに現時点で内容が成文化されている部分についての説明が行なわれました。

【説明の概要】

- ・修正箇所…2.2 森林の保全(5)武庫川流域の森林の現状, (6)森林保全の推進のための方策
- ・補填箇所…2.3 正常流量のあり方
- 3.1 潮止め堰
 - ・今後河道対策をとるときにどのような点に留意しなければならないかについて整理
- 3.2 下流域の主要な構造物
 - ・何が問題になるかを中心に整理し、記述
- 4. 健全な水循環系の形成
 - 4.1 水循環の概念と適用・4.2 流域社会における水利用特性
 - ・健全な水循環系の形成を流域の一つの単位として成立させ、武庫川水系の水は、使った後は必ず武庫川水系に戻すことを基本とし、水利用の形態が武庫川流域でどのようなになっているのか。また、環境用水または雑用水としての水利用等についてまとめた。
 - 4.3 上下水道および水収支
 - ・水収支について、どのような水の流入量、流出量の形があるのか、水収支を通して水循環の健全性を見る。
 - 4.4 土砂の収支
 - ・環境の面からみた総合的な土砂管理の具体的提案
 - 4.5 水 質
 - ・環境の良し悪しは、水質によって判断されがちであるが、もう少し広い視野で流域として水質をみる。また、工場排水や公共水域は環境部局、飲料水をはじめとする上水道は水道部局、下水道は建設部局という縦割りを一元化する提案
 - 4.6 モニタリングの意義と必要性
 - ・流域が抱える生態系の保護や、森林、農業、漁業、都市活動、各市の利水確保、住民の参画と協働を視野に入れたもの等、流域の中で何が課題として取り上げられるべきかをしっかりつかみ、それに見合ったモニタリングを専門家や関係者により十分練った上で行う。
 - 4.7 水環境総合アセスメントの提案
 - ・従来の環境アセスメントではなく、水環境や水循環に関わる武庫川流域ならではの問題を「流域で使った水は流域に戻す」という原則の下でアセスメント的なものを行う。

【委員からの意見】

- ・地下水と農業用水、水利用との関係の部分において、河床掘削による地下水への影響を配慮し、合わせて農地の分布状況等も含めて確認し、加筆してもらいたい。

4. 治水に関する基本的事項についての流域委員会意思決定

冒頭に委員長から総合治水ワーキングチーム会議からの提案として「治水に関する基本的事項についての流域委員会意思決定案」について、説明が行なわれました。提案に基づいて協議を行った結果、少数意見を提言に明記することを確認の上、全員一致で採択しました。

<総合治水ワーキングチーム会議からの提案>

1. 基本高水の選択

- ・平成16年型4,651 m³/sを選択し、ここから流域対策の試算111 m³/sを差し引いた4,540 m³/sを丸めた数値、4,600 m³/sを基本高水流量とする。

2. 基本方針における基本高水流量の分担

- 1) 流域対策…学校、公園、ため池、水田、防災調整池を合わせて数値化した111 m³/sを超長期である方針に組み込み、それ以外の森林、各戸貯留、雨水浸透型施設、駐車場や棟間貯留による流出抑制、大規模開発地への対策については流域対策を総合的、積極的に行うという考えの下に今後何らかの措置を講じていくべきである。
- 2) 河道対策…工事実施基本計画と同等の3,700 m³/sを河床掘削、築堤区間の引き堤4カ所、掘り込み区間の拡幅2カ所、低水路の拡幅、高水敷掘削等により河道で分担する。
- 3) 洪水調節施設…河道と流域対策の残りを洪水調節施設で分担するが、武庫川峡谷への新規ダムを含めた3つの洪水調節施設はいずれも検討すべき課題が残っている。これらの施設を超長期的に検討する中で、新規ダムの代替施設である遊水地及び既存ダムの活用を優先して検討する。

これらに関して県の河川担当者は、「国土交通省から同意をもらう際には、いずれかの選択肢を確定した参考図書をつける必要がある、3つの洪水調節施設を並列して検討のうえ選定するという記述では同意がもらえない」という主張をした。これに対して総合治水ワーキングチーム会議からは、「法律や政令等の文書において基本方針レベルでこのような記載、説明をつけないければ同意できないという事項はどこにも書かれておらず、県の管理である2級河川について国がそこまで言及できるはずはない。それでも県側が主張を通すのであれば、国土交通省から文書で「同意できない」という回答を委員会にいただきたい」という要請を出した。

3. 整備計画

1) 目標流量の選択について

- ・1/30規模の流量3,800 m³/sを達成するために新規ダムの位置づけを前提とする意見を主張した委員が1名または2名あったが、委員の大半は、新規ダムを位置づけず、代替策で可能な限り努力し、3,400 m³/s～3,500 m³/sからの上乗せを図る策として千苺ダムの治水効果量増量策を進めることを主張した。
- ・整備計画においては洪水調節施設のうち、青野ダムについては現行に加えて事前放流による治水容量の増加、千苺ダムと丸山ダムについては事前放流による治水用量の確保、遊休県有地の遊水地化によって達成できる目標流量3,450 m³/s前後を最低水準とする。その上で、千苺ダムの増量に努力し、目標流量を上乗せする。
- ・整備計画における新規ダムの扱いは、新規ダムの位置づけを求めた委員と千苺ダムの増量が不可能な場合は新規ダムで対応すべきとした委員が3名あったが、圧倒的多数の委員が「新規ダムは整備計画には位置づけることはできない」という意思表示を出したことから、委員会の意思決定としては「整備計画では新規ダムは位置づけないという前提で分担と目標流量を設定する」ということを提案した。

2) 流量分担について

- ①流域対策…学校・公園100%、ため池・水田50%、合計90 m³/sの進捗を目指し、数値化はしないが、森林、各戸貯留・雨水浸透型施設、駐車場、棟間貯留、大規模開発への対策等についても積極的に進める。
- ②河道対策…県が示した2,800 m³/sの分担に対し、委員会としては引き堤等の上乗せによ

り 100~200 m³/s が可能であるという主張をしたが、最終的に現時点で整備計画に築堤区間における引き堤の目標数値を入れることは困難であるという判断を下し、「掘り込み区間での拡幅 2 ヶ所は行う」ということが入れられた。

③洪水調節施設

- ・既設ダムの活用は、青野ダムは現行治水容量 250 m³/s に加え、事前放流により治水容量 50 m³/s を増大し、丸山ダムは既存の放水ゲートを活用し、事前放流により治水容量 42 m³/s を確保、千苺ダムは利水専用ダムのまま放流施設を一部改造し、事前放流により 173 m³/s の治水容量を確保する。
- ・遊水地は県有地を活用し、50 m³/s の効果量を持たせる。

4) 新規ダム

- ・旧武庫川ダム計画を白紙の状態から流域委員会で検討するに至った経緯から、新規ダムの代替策を徹底的に検討し、可能性を追求することが先決である。
- ・総合治水の観点から流域対策やダム代替策を徹底的に検討した結果、整備計画では新規ダムに頼らなくても武庫川の治水計画に必要な効果量が期待できることが判明した。また、基本方針においても諸条件を整備し、努力すれば可能性を見出すことは可能である。現時点では実現に向けて全力を投入すべきである。
- ・新規ダムの計画案は、旧武庫川ダム計画とほぼ同じものであり、7 年前に指摘されていた環境的課題を含むさまざまな問題点に対する解決策への進展はいまだ見い出せていない。とりわけ、6 月 6 日の総合治水ワーキングチーム会議に兵庫県立人と自然の博物館の協力を得て急遽作成、報告された「環境への影響検討資料」の内容では、現段階では問題解決を図れる状況には至っていないことが明らかとなった。

【協議の概要】… 委員 20 名の意見

- ① 三田市では 1/30 で改修が済んでいることから同規模の目標流量 3,380 m³/s を目指してもらいたい。そのための対策としては、確実性を重視することを切望するが、流域対策の確実性は高過ぎるので確実な数量の設定を望む。貯留施設については環境問題に対する検討課題がそれぞれの施設に同じように多く残るが、特に整備計画では新規ダムについてのみ検討対象から除外されている。税金に関わる事業費等の問題も含めて新規ダムを整備計画の対策メニューの一つとして意思決定してもらいたい。また、意見の一本化は反対であり、少数意見も意思決定の中に記載してもらいたい。
- ② 委員会発足当初から新規ダムありきで意見を述べてきた。平成 16 年の 23 号台風の恐怖や 8 月の福井の悲惨な復興状況を目の当たりにし、費用対効果を考えて新規ダムを整備計画に入れてもらいたい。千苺ダムや遊水地に莫大な費用を投入しても実現には疑問がある。また、1/30 にこだわらず 1/20 でも構わないので一日も早く河川の整備をしてもらいたい。
- ③ 目標流量達成のためにさまざまなメニューが出されているが、いずれも難しい諸条件を抱えている。そこに流域 7 市のヒアリングは非常に有意義であった。そのなかで、総合治水を前面に出して進めるにあたって窓口となる 7 市は、尼崎を除いて流域対策に難色を示したように見え、流域対策による数値に不安を覚えた。また、千苺ダム等についてはいまだ具体的な方向が見えていない。そうすると、河道対策と青野ダム、遊水地を合わせた 3,100 m³/s くらいが達成可能な数値であるように思えた。代替策で無理な場合は新規ダムもやむを得ない。
- ④ 基本高水については、採択された流量は自分が妥当と考えていた流量の 1.3 倍程度であったことから、少なくないズレではあるが賛成する。流域対策については 111 m³/s + α と書く方が正確であると考えている。河道対策については、県採用の粗度係数により算出されたものであり、今後の検討によっては数値が変わる可能性があることから、何が何でも

3,700 m³/s ではなく、幅を持つべきである。環境問題については、安全側ということのみをとらえて、回復不可能な環境影響を我慢することには絶対反対である。その意味でも3,700 m³/s には幅を持たせてもらいたい。また、新規ダムについては治水効果があるのかどうか非常に疑わしく、環境に決定的な悪影響が予測されることに対してモニタリングをしてから検討するというのは、河川工事に伴う環境影響の考え方の原則に照らしての意思表示がなかったことになる。平成16年の福井の話については、足羽川に仮にダムがあったとしても悲惨な災害は防ぐことは不可能であった。

⑤ 少数意見も記載するというのであれば、「基本方針に新規ダムを位置づけけない」という案も提案したい。なぜなら、新規ダムは環境に対する影響が最も大きい上に、建設しても治水上本当に有効であるかどうかは疑わしいからである。また、現在新規ダムがあったとしても23号台風においてリバーサイド住宅を守ることはできなかったと確信している。新規ダムなしでも、粗度係数をきちんと算定し直せば河道の流下能力は3,000 m³/s は超えるものと思われ、流域対策等を加えれば新規ダムは不要になると考えている。

⑥ 流域対策、河道対策、遊水地が可能であると考えたと残りは500 m³/s であるが、渇水のリスクや尼崎市を除く流域6市のヒアリングから考えると残りの青野ダム、丸山ダム、千苺ダムで受け持つことが本当に可能であるのか不安である。代替策で3,800 m³/s が本当に達成できるのであれば新規ダムは不要であると考え。しかし、もし無理な場合は補助スーパー堤防という提案があったが、被災による移転を経験した者としては容易に移転先が検討できるとは思えない。したがって、最終的には新規ダムを考えるしかない。

⑦ さまざまな意見が出たが、重要なのは流域対策を90 m³/s とするか20 m³/s とするかという点と、新規ダムを入れるか入れないかの2点だけである。意見が割れているのは、整備計画案の最低ライン3,450 m³/s と以前県が示した3,882 m³/s の違いをどう考え、選択するかということである。現行の整備レベル2,500 m³/s に対し、既往最大は2,800 m³/s であり、平成16年の雨で評価すると1/8である。この安全度をどこまで上げるかということであるが、いずれにしても既往最大は軽くクリアする目標を立てようとしていることを確認したい。規模をどのように設定しても超過洪水対策は必ず必要になり、1/30を達成したからといって安全になるわけではない。1/30、3,800 m³/s にしても仁川から上流は300 m³/s 足りず、船坂川に至っては約400 m³/s 不足する。掘り込み区間であることからそれでも流れてしまうという考え方である。住民の安全、安心のリスクを考えるのであればこのような議論は無責任な議論である。また、ダムを建設すれば安全になるという話でもなく、下流の樹木を伐採しなくても良くなるという話でも、堤防強化の必要はなくなるという話でもない。ダムがあるなしに関わらず堤防強化や高水敷の樹木は整理しなければならないことを忘れてはならない。7市のヒアリングにもあったように実現できることを早急にしてもらいたい。

【河川管理者の意見】

県としては3,450 m³/s でも相当課題をもって努力した数値であり、青野ダムの更なるカットや千苺ダムのできる限りの有効活用、遊水地の案も精一杯出している。そのような中で3,880 m³/s を確保するためには新規ダムもメニューに入ることによって案を出している。

⑧ 目標流量のとらえ方について、達成の可能性が確実ではないが期待値として挙げることにより、下流域への安全対策の免罪符にする可能性がある。もし、千苺ダムや丸山ダムの流量が確保できない場合、達成できるのは既往最大の2,900 m³/s + α 程度の対処のみの3,200 m³/s の対応でしかできないことになる。このことは、既往最大 + α を最低限と言いつつももしかすると実現は難しいかもしれないということも秘めていることから、3,450

m³/s という数値には個人的には抵抗がある。

⑨ 武庫川では当初から総合治水により流域対策等によって外力を極力抑え、治水能力の向上を目指し、さらには土地利用等により被災ポテンシャルを抑制するということを基本に、できる限りの努力をするという取り組みをしてきたつもりである。その中で、流域対策についてはとくに努力を繰り返し、河道対策については確保するための方策に向けてかなりの議論を積み重ね、洪水調節施設については、リスク補填に対する融通をはじめ、新たな治水の政策展開として既存システムの活用を打ち出し、目指すべき量についてもかなりの議論を積み重ねてきたつもりである。千苺ダムについては、水量の検討等時間的にまだ出来ていない部分があるので、技術、コスト、関係機関等との協議など難点は幾つか出てくるが、それは踏み越える形で実現すべきである。このように積み上げた数値は、決して危うい数値として議論してきたつもりはない。担保が確実でなければ整備計画に載せるべきではないというのであれば、今まで何を議論してきたのかわからないことになる。

⑩ 新河川法になり、治水・利水・環境という3本柱を基に、これまでひたすら真の総合治水を目指して鋭意取り組んできた。とくに既存の利水専用ダムについては3本柱の一つである広域の「利水」という観点からも考えてきたつもりである。そのような中で、治水には極力加担することなく最低ラインの事前放流の部分だけを数値として挙げている。総合治水にはじめて整備計画からチャレンジするということからあえて目標流量については、文字通り「目標」であることを認識すべきである。もう少し総合治水にかけてきた努力を評価反映してもらいたい。また、千苺ダムについては代替水源がネックとなっており、その他詰めるべきことが山積している。時間不足により担保につなげることができない状況にある。したがって、この件については基本方針、整備計画の原案が出されるまでの間に詰めるということをご提案したい。

⑪ 1/30での統一ということについて、もう少し県から考えを聞きたい。また、農地に関する流域対策において、水田は50%を目指すと挙げられているが、水田は他の流域対策とは異なり、個人所有や共同所有財産という私的財産である。したがって、進捗率とは所有者の協力が得られる施策の下で目指す進捗率であることを明記してもらいたい。

⑫ 治水＝ダムではないということに対する議論がまだ詰められていない感じがする。自然景観の大切さを含めてまだ十分な議論ができていないという状況において、ダムを是とする旨のことを整備計画に盛り込むべきではない。

⑬ 目標流量がたとえ何トンになろうと、危機管理は必要であり、そのために自助、共助、公助の対応を常に考えなければならない。一方、武庫川峡谷は広域的な都市構造的、環境的、文化景観的視点のいずれの観点から見ても最も貴重な箇所である。新規ダムは、そこにつくる大構造物であるということをご認識し、千苺ダム、丸山ダム、青野ダム、遊水地、学校、ため池、公園、水田等を駆使して検討してきたことを忘れてはならない。また、その結果がこの意思決定であり、たとえそれが最低水準であっても努力目標であっても行政と民間、個人、グループが一丸となって最大限の努力を成し遂げていくものであると考えている。

⑭ 10年前には全く話題にもななかった超過洪水という概念「川はあふれるものだ」は、今や基本概念の一つとなっている。その経緯は、環境に対するウエートが大きくなってきたということであるが、武庫川の河川行政は少しも進歩していないと感じている。新規ダムを基本方針に位置づけるか否かについてもまだ議論できる条件が揃っていないにもかかわらず、また、千苺ダムを前面に掲げて何とか対処しようとして努力している目前において、新規ダムの取り扱いについてさまざまなことが挙げられている。このような考え方、進め方

が通るのであれば、「基本方針に新規ダムは位置づけない」という考え方があっても良いのではないかと。再度議論してもらいたい。

⑮ 基本高水は平成16年型降雨から出された流量を選択し、その流量配分として既存ダム、遊水地、新規ダムの3つを含める。ただしその中で既存ダム、遊水地を優先させ、長期的に検討する。整備計画については、目標流量は実現可能な $3,400\sim 3,500\text{ m}^3/\text{s}$ 、1/20の計画規模を30年間で達成する。さらに千叡ダムの増量による可能量を加え、計画規模1/30に近づける。ただし、対策案から新規ダムを外し、河道対策と総合治水に全力で取り組むことを望みたい。また、「環境アセスメント」に類する調査や評価、その他の問題についての評価や分析については、同じ行政内のお手盛り評価ではなく、第三者評価や外部評価を活用することを提言に加えてもらいたい。

⑯ 整備計画における新規ダムについては、まだ十分な検討が不足していることから位置づけることの判断ができないと理解している。また、千叡ダムについても同様に検討材料がないということから、千叡ダム等を抜いた実現可能な対策を積み上げた見通しのつく流量、既往最大+河道+流域対策等による $3,200\text{ m}^3/\text{s}$ を目指す。この程度の整備計画の場合、20~30年とはかからないと考えられ、その間に新規ダムと千叡ダムの検討材料をしっかりと揃えて納得のいく判断をすることが望ましいと考える。

⑰ 各委員に個人的にヒアリングをしたところ、10名の委員が基本方針にも新規ダムを位置づけないという意見であった。このことを明記してもらいたい。また、基本高水の算定に当たっては流量データの蓄積が少なかったことから、今後30年間でデータを蓄積し、次期整備計画策定時に再度基本高水を検討してもらいたい。さらに、流下能力についても粗度係数にかかわるデータを30年間蓄積し、再検討してもらいたい。

⑱ 委員会は $3,800\text{ m}^3/\text{s}$ に向けてできる限り努力をすることが大切であり、そのための代替策が不可能な場合は新規ダムを切り離すことはできないと考えている。そのような中で代替策の利水ダムについては、各市が単独で上水道に運用しているところに問題がある。代替策を有効にするために、阪神から篠山まで広域的に融通することを考え、上水道を一本化することを提案したい。また、堤防補強は新規ダムにかかわらず当然必要なものである。危険な堤防や橋梁については対策を強力に進めるべきである。さまざまな計画を立ててクリアしていけば新規ダムは不要となるが、最悪の場合を想定して整備計画にも新規ダムを含むことを提案したい。

⑲ 我々はこれまで総合治水を目指して一生懸命努力してきたので、整備計画からも新規ダムは個人的には外してもらいたい。また、7市のヒアリングでは総合治水について非常に消極的であったことから、今後に向けて環境学、生態学、倫理学の必要性や、流域全体でもっと治水を考えていくべきであると感じた。そのような中で環境アセスメントは、大変重要であり、河川にかかわらず、さまざまな環境問題に対しての幕開けである。

⑳ さまざまな方策を考えながら現実に向けて努力すべきである。しかし、それが実現できない場合の担保という形で河道対策においてバックアップできる対策を尤度をもって進める必要があると考える。

5. 傍聴者の意見

3名の傍聴者からご意見をいただきました。

① 本日の議論には住民の視点がかけている印象を受けた

- ・全国の河川と比較し、武庫川の安全度だけが低く、その河川改修によって被害が生じた場合には流域住民は非常に不満であると思われる。しかし、全国平均的な治水安全度で河川

改修を終了し、被害が生じたとしても自分も含めて住民は納得できるものと思われる。対策がないのを理由に安全度を下げるというのは理解できない。

② 本日の議論は数値に振り回されているという印象を受けた

- ・近年、河川環境が悪化し、計画が達成されないということから河川法が改正されたということ今一度思い出してもらいたい。これまでの工事实施基本計画は基本方針になり、それに即して新たな観点で 20～30 年で実現可能なものは何かというのが整備計画であるという観点が欠けている。その背景には次のことを念頭に置いてもらいたい。川づくりに対する河川局の方針は、都市化が進み河道だけでは対応できないことからまず総合治水が打ち出された。次に破堤による氾濫が壊滅的な被害を与えるということからも総合治水が出てきた。その後 2003 年に「新しい時代における安全で美しい国土づくりのための治水政策のあり方」となり、その中で地域によって治水レベルを変えてよい、つまり、場所によっては氾濫させることもやむを得ないということが打ち出された。
- ・既存の治水施設である堤防の補強が重要であることをもっと念頭においてもらいたい。
- ・粗度係数の問題については、粗度係数とは本来逆算するものであり、データがないから河床の粒径から決めるという方法をとってきた。しかし、粗度係数というものは、粒径のみから決まるものではなく、縦断形状、横断形状、平面形状等があって決まるものである。手引書に書かれていることを満足すればよいというのではなく、本当の武庫川の粗度係数は幾らになるのか全力を挙げて出してもらいたい。

③ 本日説明された粗度係数の問題について

- ・河床の表面はアーミング現象によって大粒径の砂礫に覆われていることが多いことから、30 cm の表層を取り除き、さらに 30 cm の深さから砂礫を採取するということが、調査基準や解説書、中小河川計画検討会の資料等に出されている。逆算粗度は不確かだ信用できないが、推定粗度は信用できるということ自体が本当であるのかということにメスを入れてもらいたい。
- ・潮止め堰は干潮時に下流に川底が出現する。一方、潮止め堰の上流 3 km は常時満水しているが、潮止め堰を転倒させれば川底が現れ、粒度分布調査が可能となるにもかかわらず、県は一度もこの調査を行っていないので、是非調査してもらいたい。

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)	榊里と水辺研究所 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 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
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	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	榊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

5. 開催された委員会

- 第50回流域委員会 日時：7月6日（金）場所：伊丹・いたみホール
 - 第51回流域委員会 日時：7月24日（火）場所：尼崎・リサーチインキュベーションセンター（エーリックビル）
 - 第52回流域委員会 日時：8月21日（火）場所：宝塚・アピアホール
 - 第53回流域委員会 日時：9月13日（木）場所：三田・三田市商工会館
 - 第54回流域委員会 日時：10月9日（火）場所：尼崎市中小企業センター
- シンポジウム 日時：6月17日（日）場所：宝塚・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。

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、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、三田土木、伊丹土木）、
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

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

【連絡先】武庫川流域委員会事務局

兵庫県県土整備部武庫川企画調整課
担当：前川、長尾、前田、植田、吉栖
〒650-8567 神戸市中央区下山手通 5-10-1
TEL 078-362-4028(直通)
FAX 078-362-3942
E-mail:muko_chosei@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、平塚
〒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