

## 第7回 武庫川水系河川整備計画フォローアップ懇話会

### 議 事 録

日 時 : 平成30年9月14日 15:00～17:10

場 所 : 尼崎市女性センター・トレピエ

トレピエホール

出席者 : 別紙出席者名簿のとおり

## 第7回武庫川水系河川整備計画フォローアップ懇話会

日時 平成30年9月14日(金) 15:00~17:00

場所 尼崎市女性センター・トレピエ トレピエホール

### 1 開会

(司会 大原) 定刻となりましたので、ただ今から第7回武庫川水系河川整備計画フォローアップ懇話会を開催させていただきます。私は、本日の司会進行を担当させていただきます、事務局の大原と申します。よろしくお願いいたします。

それでは開会に当たりまして、兵庫県県土整備部武庫川総合治水室長、中野よりご挨拶申し上げます。

### 2 挨拶

(事務局 中野) 武庫川総合治水室長の中野と申します。よろしくお願いいたします。本日はお忙しい中、当懇話会にご出席いただきまして誠にありがとうございます。

今年は7月に入り、西日本豪雨では兵庫県内でも浸水災害、それから土砂災害が発生いたしまして広範囲に被害が拡大しました。武庫川流域では総雨量が大きい割には、最大時間雨量が小さかったことが幸いいたしまして、護岸等の損壊がございましたが、溢水するような大きな被害はありませんでした。これまでの施設整備に一定の効果があったと考えております。

その後、兵庫県への台風の影響は7月の台風12号、8月末の台風20号、そして9月4日の台風21号と立て続けに上陸しました。台風20号、21号につきましては大きな台風で、神戸阪神間を中心に集中豪雨が発生いたしまして、護岸の損壊や暴風雨、高潮による被害が発生いたしました。梅雨前線に伴う長時間の豪雨や多発する台風の集中豪雨など、気候変動により雨の降り方も変わってきておまして、どこの地域でも災害が起こり得る状況にあります。このような中で、県と流域7市が進める武庫川の総合治水対策がますます重要な取り組みになっております。河川対策に加え、校庭ため池貯留による流域対策、避難等の減災対策を組み合わせ、流域全体で県民の安全安心を確保いたします。特に河川対策では河道掘削や遊水地の整備など計画的な整備を推進いたしまして、洪水氾濫を未然に防ぐ対策が非常に重要になっていると考えます。

今日の懇話会では委員の皆さま方のご意見を頂きまして、効果的かつ効率的な整備を推進していきたいと考えておりますので、本日はよろしくお願いいたします。以上でございます。

(司会 大原) それでは、本日の懇話会でございますが、委員15名のところ14名の方にご出席いただいております。また、本日の懇話会は公開とさせていただきますのでご了承願います。

次に、お手元の配布資料を確認させていただきます。まず、本日の議事次第で1枚物。出席者名簿1枚。それから座席表でございます。続きまして資料1「武庫川水系河川整備

計画フォローアップ懇話会開催要綱」でございます。資料 2「武庫川水系河川整備計画進行管理報告書（案）[平成 30 年度版] の概要」でございます。資料 3 につきましては、その進行管理報告書（案）でございます。

次に資料 4 でございますが、個別報告 1「平成 30 年 7 月豪雨による被害状況」でございます。資料 4 の個別報告 2「千苧ダム治水活用の取り組み概要」でございます。資料 4 の個別報告 3「想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域図」でございます。資料 4 の個別報告 4「下流部掘込区間川づくり計画図の策定」でございます。

次に参考資料 1「主要事業の計画概要図 [平成 30 年度版]」でございます。それから参考資料 2「第 1 期の総括に対する平成 28 年度の取り組み」でございます。参考資料 3「阪神西部（武庫川流域圏）地域総合治水推進協議会の開催概要」でございます。本日の配布資料につきましては以上です。不足等ございませんでしょうか。

それから傍聴される皆さまにお願いがございます。受付でお配りいたしました「傍聴される方へのお願い」という用紙をご覧ください。発言、写真撮影等については記載のとおりでございますので、ご協力をよろしくお願いいたします。写真撮影についてでございますが、懇話会の活動状況を記録に残すため事務局で撮影を行っております。個人が特定されないように配慮して撮影してまいりますので、何とぞご了承いただきますようお願いいたします。

なお懇話会の議事終了後、傍聴の方からご意見をお聞きする時間を 10 分程度設けることを予定しております。用紙の裏面に注意事項を記載しておりますので、よろしくお願いいたします。またアンケート用紙もお配りしておりますので、ご意見、ご感想がありましたら記入いただきまして、出入り口に設置しておりますアンケート回収箱への投函をお願いいたします。本日は、マスコミの取材ということで神戸新聞から取材の申し込みを受けております。併せてよろしくお願いいたします。

### 3 委員の交代について

（司会 大原） 次第の 3 でございます。委員のご交代についてのご報告を申し上げます。お手元の資料 1 をご覧ください。まず委員の方の報告がございます。今年度 4 月の人事異動に伴いまして、神戸市選出委員が名倉委員から変更しまして鈴木委員。尼崎市選出委員、田尻委員から変更しまして、久保田委員にご就任いただいております。学識経験者の委員の方につきましては委員の変更はございませんが、宇田川委員の所属、役職が人と防災未来センター主任研究員から、東京大学総合防災情報研究センター特任助教に変更となっております。その他の委員につきましては、昨年度から変更はございません。

次に、要綱の施行期日でございますが、従前の要綱では今年度末で効力を失います。県の指針に基づきまして 3 カ年延長し、平成 32 年 3 月 31 日までとします。

ここで委員の皆さまをご紹介させていただきます。お手元の出席者名簿をご覧ください。ご紹介させていただいた後、一言頂ければと思いますのでよろしくお願いいたします。まず学識経験者といたしまして、座長にご就任いただいている神戸大学教授の大石哲様でございます。

(大石座長) 大石でございます。本年度も、ぜひよろしくお願いいたします。

(司会 大原) 次に、東京大学総合防災情報研究センター特任助教の宇田川真之様でございます。

(宇田川委員) 宇田川と申します。よろしくお願いいたします。

(司会 大原) 次に、大阪府立大学大学院教授の上甫木昭春様でございます。

(上甫木委員) 上甫木でございます。よろしくお願いいたします。

(司会 大原) 次に、兵庫県立大学名誉教授の服部保様でございます。

(服部委員) 服部です。よろしくお願いいたします。

(司会 大原) 京都大学防災研究所准教授の竹林洋史様におかれましては、北海道地震による都市災害調査のため急遽ご欠席されることになりましたのでご了承願います。

続きまして流域市、流域住民、地域住民公募委員のご出席者でございます。神戸市建設局防災部長の鈴木勝士様でございます。

(鈴木委員) お世話になっています。神戸市の鈴木でございます。よろしくお願いいたします。

(司会 大原) 次に尼崎市都市整備局土木部長の久保田隆弘様でございます。

(久保田委員) 久保田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

(司会 大原) 西宮市土木局道路部長の植松浩嗣様の代理としてご出席いただいております、道路部水路治水課長の原伸征様でございます。

(原委員) 原です。どうぞよろしくお願いいたします。

(司会 大原) 次に伊丹市市長付参事の松浦実様の代理としてご出席いただいております、伊丹市危機管理室副主幹の岩村賢一様でございます。

(岩村委員) 松浦の代理で来ました岩村です。よろしくお願いいたします。

(司会 大原) 宝塚市都市安全部長の尾崎和之様でございます。

(尾崎委員) 尾崎でございます。よろしくお願いいたします。

(司会 大原) 三田市地域振興部長の龍見秀之様でございます。

(龍見委員) 龍見でございます。よろしく申し上げます。

(司会 大原) 次に篠山市まちづくり部長の横山実様でございます。

(横山委員) 横山です。申し上げます。

(司会 大原) 神戸市北区道場町連合自治会長の山下政司様でございます。

(山下委員) 山下でございます。どうぞよろしく申し上げます。

(司会 大原) 伊丹市自治会連合会副会長の長澤孝様でございます。

(長澤委員) 長澤でございます。よろしく申し上げます。

(司会 大原) 公募委員の城田千枝子様でございます。

(城田委員) 城田と申します。よろしくお願ひいたします。

(司会 大原) 次に流域市および県関係部局として、配布資料に記載の方々にご出席いただいております。また事務局としまして、資料末尾に記載の職員で運営させていただきます。

次第の第 4、議事でございますが、ここからの進行は座長にお願いしたいと思います。大石座長、よろしく申し上げます。

#### 4 議事

##### (1) 河川整備計画の進行管理について

(大石座長) それでは、今から議事を始めるに当たりまして、開会のご挨拶を一言申し上げます。本日は雨の降る中、またじめじめとした日にお越しいただきましてどうもありがとうございます。この武庫川水系河川整備計画フォローアップ懇話会は例年開催させていただいております。流域市町の代表の方、県の武庫川を管理している事務の方、それから学識経験者、これらの方々の意見を交換する非常によい機会となっております。この取り組みが、それだけがというわけではないのですが、ある種の、大雨災害の減災にもつながっているものと思っております。本日は限られた時間ではありますけれども忌憚のないご意見を頂きまして、ぜひ、よい武庫川を造ることに協力いただければと思いますので、よろしくお願ひいたします。それでは以降は着座にて、議事を進めさせていただきます。

議事に入って行く前に、運営要領第5条第2項に基づきまして議事録の署名人を指名させていただきますと思います。私が指名できるということで、服部委員にお願いしたいと思いますがいかがでしょうか。

(服部委員) はい、了解しました。

(大石座長) ありがとうございます。それでは、服部委員に議事録署名人をお願いすることにいたします。続きまして議事の1番、河川整備計画の進行管理について事務局より説明をお願いいたします。

(事務局 西田) はい。武庫川総合治水室の西田です。よろしく願いいたします。それでは、次第の河川整備計画の進行管理について説明させていただきます。資料2と資料3をご準備ください。

資料3が第2期の取り組みを進行管理報告書として取りまとめたものでございますが、内容は多岐に渡り、ボリュームもかなりあることから、その内容をスライドにまとめたものが資料2でございます。本日は主に資料2のスライドをご覧いただきながら説明をさせていただきます。前と後ろで3面ございますので、見やすい位置でご覧いただければと思います。よろしく願いいたします。

#3

最初に進行管理方法についてでございます。ここは何度も説明させていただきましたのでお読み取りください。例年の部分と同じでございます。

#5

前回の第6回懇話会におきまして、5年間の期別計画、計画中におおむね2回の懇話会を開催していくことを確認いただいております。今回は第2期の中間年での開催ということになります。今回は昨年平成29年度の取り組みについて報告させていただきます。

事前にこの点につきまして、本日ご欠席なのですが竹林委員より「毎年度のチェックで不具合が見つかって、この期別計画の最後の平成32年度まで修正をしないのか」という質問を頂いております。進捗の遅れなどの対応につきましては翌年度の予算配分で調整するなど、事業執行上の調整は毎年度行っているところでございます。あと、社会情勢の変化等でこの期別計画そのものを変更するといった事態には、臨時で懇話会を開催するなど検討していきたいと考えているところでございます。

#6

これが資料2の様式の全体で、これが各ページでございます。これについてはお読み取りください。それぞれ各ページ進行管理項目ということで、ご覧のような形の22項目ございます。

#7

武庫川水系河川整備計画は総合治水の観点から三つの取り組み、「流す」・「貯める」・「備える」、の取り組みを中心に構成してございます。これらに加え、「使う」の観点から、利水・環境・施設管理等について進行管理項目を設定しているところでございます。

#8

これはまとめの表でございまして、河川対策の概要と実施箇所を記載しております。

#9

続きまして、流域対策の概要と実施箇所。

#10

減災対策の概要でございます。

#11

ここからは資料3の管理番号順に主な内容を項目別に見ていくことにします。

管理番号1は武庫川の喫緊の課題でもあります下流部築堤区間の安全性向上についてでございます。この区間では戦後最大規模の洪水を安全に流すための河道対策として、低水路の拡幅と河床掘削を計画してございます。そのために支障となる南武橋の架け替え、あるいは潮止堰の撤去も行うこととしています。

第2期の計画延長1500mに対しまして完了延長455mで、進捗率としては30%でございます。潮止堰取合部の一部を除きまして第2期での完了を目指し、引き続き進捗を図っていきます。南武橋改築につきましましては、現在、地元や地権者をはじめとした関係機関の協議を進めながら、平成29年度より仮設工事に着手したところでございます。当初予定の第3期の完了に向け取り組んでまいります。潮止堰の改築につきましましては、堰撤去による周辺井戸への影響について調査検討を行い、堰撤去に先立ち塩水化対策として矢板打設を継続実施しているところでございます。第2期におきましては、塩水化対策工事を引き続き実施し、塩水化対策工事の完了後に堰撤去に取り掛かる予定としております。

#12

続きまして、管理番号2、下流部堀込区間の河道対策でございます。この区間は河床掘削と一部護岸整備により安全度を高める計画でございます。河床掘削で支障となる市道西宝橋、中央部の部分、その架け替えも行うこととしております。現在物件調査および用地補償交渉を継続中でございます。また、国道176号の改良工事が国直轄工事として進められており、国交省とも協議調整しながら円滑な事業執行に努めているところでございます。

#13

続きまして管理番号3、これは事前説明会の折に現場視察でご覧いただきました武田尾地区でございます。住宅地区の河道対策は平成29年度で完了いたしました。温泉地区につきましましては平成30年度完成予定でございます。

#14

続きまして管理番号 4、上流部および支川でございます。9 河川のうち、波賀野川を除く 8 河川で工事着手をしております。平成 29 年度の取り組みで大池川が完成いたしました。第 1 期の総括の際に進捗が遅れ気味との指摘ございました。それ以降交付金事業への振り替え、あるいは平成 29 年度補正予算の確保等により、事業進捗を図っているところでございます。

#15

続きまして管理番号 5、天王寺川、天神川の堤防強化でございます。両河川とも周辺地盤が河床より低い天井川でありまして、決壊すれば大きな被害となる危険がございます。このため、浸透対策を中心に堤防強化を進めているところでございます。天王寺川は第 1 期で事業完了しております。天神川におきましても補正予算等を活用しながら順調に進捗し、当初計画どおり第 3 期の完成を目指します。

#16

続きまして管理番号 6、下流部築堤区間における堤防強化工事でございます。計画高水位以下の洪水に対する堤防の浸透対策、浸食対策を実施しております。このうち浸透対策は画面中央の写真でございますが、平成 29 年度で完了しました。侵食対策も 38%進捗しており、当初計画どおり第 2 期での完了を目指します。

#17

続きまして、これも現場視察でご覧いただきました武庫川遊水地でございます。平成 30 年度完成すべく順調に進捗しています。

#18

続きまして管理番号 8 は既存ダムを活用した洪水調節容量の拡大でございます。まず青野ダムにつきましては、操作規則に定めた予備放流水位をさらに下げて洪水調節容量を拡大する検討をしているところです。そのために大規模な降雨の際に事前放流の試行を重ねているところです。試行の実績を 10 回行った段階で、利水事業者と協議をすることとしております。平成 29 年度末において 7 回実施しているところでございます。千苜ダムもここに書いておりますが、これにつきましては後の個別報告とさせていただきます。

#19

続きまして管理番号 9 は流域対策でございます。学校、公園、ため池等を利用した貯留施設等の整備につきましては、第 2 期計画では 29 の取り組みとして平井の池、それから有野大池、これも現場視察でご覧いただきました。これらの整備が完了したために、進捗率は 80%となっております。引き続き取り組んでまいります。

#20

続きまして森林の取り組みでございます。山の保水力の向上による流出抑制、また風倒

木対策と流木抑制などが流域対策として寄与するものです。進捗状況は記載のとおりでございます。

ここで服部委員から、武庫川流域の森林管理の状況について質問を頂いております。武庫川流域の森林は人工林が少なく9割が天然林、いわゆる里山林となっております。その管理は地域や森林ボランティアに担っていただいているのが現状です。阪神農林事務所管内で活発に活動されている森林ボランティアは29団体ございます。除伐作業を主な活動としておりますけれども、それ以外にも森林環境教育や間伐材を活用した木工、炭焼き、シイタケ作りなども行っております。

もう1件、ナラ枯れの状況についても質問を頂きました。平成30年度の被害状況は調査中でございます。平成29年度は平成28年度に比べまして全県で被害が倍増しております。また全県被害の8割が阪神農林事務所管内で発生しているという深刻な状況でございます。県としまして、国庫補助事業や県民局のふるさと推進費等を活用して、人家裏など優先順位の高い箇所から駆除・防除等を進めているところでございます。

#21

続きまして、水田貯留、田んぼダムの取り組みでございます。ここにつきましても上甫木委員から、これまでの実績値はどうなっているのかという質問を頂きました。平成29年度までの流域内の配布実績は約1100枚でございます。対象耕地面積ですが、これは参考値ですが約200haとなっております。ただし、年によって畑作に転作している場合もございますので、実際の取り組み実績というのはこの200haをトップに毎年度大きく変化するという状況であると聞いているところです。

#22

続きまして公共施設の取り組みでございます。これらさまざまな流出抑制対策につきましては、県の関係部局、流域市と連携して推進しておりまして、今後も引き続き連携を密にして取り組みを推進してまいります。

#23

次に管理番号10減災対策でございます。資料では県および各流域市の取り組みのごく一部しか紹介できていませんけれども、それぞれの主体が積極的に実施し、洪水被害を軽減するための取り組みをさまざまな形で推進してございます。各種防災訓練におきましては平成29年の取り組みとして、実際に冠水した現場を歩く体験から危機を体感するといった、より実態に即した訓練が行われるようになってきているということが特徴点として挙げられます。

#24

続きまして、情報伝達と水防体制の強化の取り組みでございます。情報発信ツールとして河川監視カメラ画像をNHKのデータ放送から閲覧することが可能になりました。一つの報告事項です。

#25

続きまして、避難に関する取り組みでございます。災害時要援護者の支援につきまして、これまでは登録台帳の情報共有などを主体に取り組みられてきました。平成29年度の取り組み状況では、支援組織の立ち上げや県立高校と地域の老人ホームが協働した避難訓練の実施など、従来にない新たな取り組みが始まってきているというのが一つの特徴として挙げられます。また、隣接する他府県の自治体の避難所を自市の避難所として指定した事例も報告されております。

#26

これは備えるですが、ここでは電気設備を屋上へ移設させるといった公共施設の耐水化の取り組みも行っているところでございます。

#27

ここからは利水・環境・施設管理に関する報告でございます。時間も押してきましたので、少し急がせてもらいます。

#28

これは健全な水環境の取り組みでございます。

#29

管理番号14は動植物の生息、成育できる自然環境の保全についてでございます。武庫川では環境の二つの原則を適用することとしております。現在、上流武庫川で現地表土の再利用により、オギ群集の再生に向けた取り組みを行っております。これについてのこの後個別報告で詳しく報告させていただきます。

管理番号15、右側ですが、天然鮎が遡上する川づくりでございます。武庫川では河川整備計画において鮎をシンボルと位置付けておりまして、魚道の改善や産卵場等の成育場所の保全、再生などにも取り組んでいるところでございます。

#30

続きまして、管理番号16と17は武庫川らしい景観の保全、人と河川の触れ合いの場の確保でございます。ご覧のような取り組みを進めているところです。

#31

続きまして管理番号19、適切な維持管理についてでございます。限られた維持管理予算を効率的に執行したり、補正予算を活用したりしながら、真ん中の写真の土砂撤去、あるいは支障樹木の伐採等を行ってきたところでございます。

#32

それから最後に管理番号20、流域連携についてでございます。県では多様な活動主体間の幅広い流域ネットワークの形成に寄与するといった目的のために、みんなで取り組む武

庫川づくり交流会というのを開催してきました。平成 29 年度は第 6 回ということで写真のような取り組みを進めてきました。

#33

管理番号 22 はフォローアップ委員会、現在の委員会そのものの進行管理ということですのでご覧のとおりでございます。以上、前半の河川対策、それから流域対策を重点に置いた説明となりましたが、河川整備計画の進行管理の説明を終わらせていただきます。

## (2) 個別報告 1 平成 30 年 7 月豪雨による被害状況

(大石座長) ありがとうございます。続きまして、議事の (2) ～ (6) の個別報告について事務局よりまとめて説明をお願いします。この個別報告につきましては、先ほどの進行管理報告の中からトピックスとして個別に報告するものと伺っているものです。個別報告の後に意見交換の時間を取ってございますので、その際には先ほどの進行管理報告内容と併せてご議論いただきたいと思います。それでは事務局、よろしくお願いいたします。

(事務局 西田) 続きまして個別報告 1 ということで進めさせていただきます。最初に平成 30 年 7 月に発生いたしました豪雨による被害状況等についてご報告させていただきます。

#2

まず降雨の特徴でございます。特徴の一つ目として長雨であったこと、停滞した梅雨前線に湿った空気が流れ込み続けて、7 月 3 日から 8 日まで 5 日間降り続けました。特徴の二つ目として県土全域でまれに見る累加雨量であったこと。左下の図は累加雨量の等雨量線を示したものでございます。県土全域が 200mm 以上でありまして、さらに約半分について 400mm 以上という形になっております。特徴の三つ目といたしまして、時間雨量は比較的小さかったこと。右の図は最大時間雨量の等雨量線を示したものでございます。赤色が 60mm の地域でございます。最大は丹波市の稲継の水位局で 69mm を観測しています。この図からほとんどの地域で 40mm 以下であったということが分かります。

#3

横に示しております右の二つは、過去の災害があったときのものです。真ん中が平成 16 年災、右が平成 26 年災のときの等雨量線でありまして、それに比べますと集中した時間雨量として大きくなっていないというのはお分かりかと思えます。右下が武庫川流域の流域平均のハイエトグラフを表示しております。このグラフでも長時間にわたって幾つもの山があるものの、時間雨量では 20mm を超えていないことがうかがえます。

#4

次に被災状況です。県内の被災状況は上の段でご覧のとおりとなっております。下段は

武庫川流域の河川施設の被災状況を取りまとめたものでございます。武庫川水系の各水位局ではいずれも氾濫危険水位には到達しておりません。これらの場所は公共施設災害復旧事業として復旧に着手していくとともに、緊急を要する箇所については応急復旧工事に着手しているところでございます。

#### #5

次に、このたびの7月豪雨の際、青野ダムがどのような動きをして、どのような役割を果たしたかについてまとめました。真ん中のグラフは青野ダムの水位、流入量、放流量を示しています。もう少し詳しく言いますと、濃い青色の横線が水位でございます。うぐいす色でちょっと分かりにくいですが、今、指しております下の段の色でございます。これが流入量です。黄緑色が、ダムが放流している放流量です。

例えば、この7月5日の4時ごろの部分ですけれども、これは流入量に対して黄緑色の放流量が超過してございます。これに連動してこの部分でちょうど上の段の濃い青色の水位は下がっているところです。これはダムが事前放流を行って水位を下げているということ、そのことによって洪水調節容量を確保していることを示しています。7月5日の部分、それから7月7日の部分で流入量が跳ね上がっています。これに対して放流量は、横線の100m<sup>3</sup>/sをキープしています。その間水位は上昇していくというのが見られるかと思いません。7日の最大流入量337m<sup>3</sup>/sに対して、放流量は100m<sup>3</sup>/sですから、237m<sup>3</sup>/sをカットしたことを示しています。これは斜線部に当たるカット量が、これらを積み上げますと386万m<sup>3</sup>をダムに貯留して下流への流下を抑制したことになります。

#### #6

これは青野ダムの下流の三田の水位局の水位の状況でございます。仮に青野ダムがない場合、つまり最大流入量、先ほどの337m<sup>3</sup>/sがそのまま下流に流れた想定で水位を計算しますと、7.13mまで水位が上がり、氾濫危険水位の6.20mを超える結果となりました。実際の水位は5.00mでしたので、ダムの効果により氾濫危険水位到達を回避することができたと推測しております。

#### #7

続きまして、前回ここはなかったのですが新しく追加して、台風20号と21号に対しての状況について併せてご報告させていただきます。

7月豪雨と打って変わって、台風が通過するまでの短時間降雨が特徴となっております。台風20号による降雨は左上の等雨量線図のとおりです。左下の図のとおり武庫川流域では累加雨量200mmのエリアが濃いグレーのところ限定となっております。特徴の二つ目として、時間雨量60mm以上の範囲は逆に流域の3分の1のエリアで観測されております。

三つ目の特徴としまして、右側のハイトグラフのとおり雨量のピークとなる直前の雨量、赤い丸をしているところで15mm程度となっております。つまり、ピーク雨量においてもまだまだ流域が飽和状態になっていない。それから、ピーク時間雨量が58mmと比較的大きかったにもかかわらず、各水位局の水位が氾濫危険水位を超えることはなかったと

いうことができます。

台風 21 号につきましても同様の状況ですけれども、この 21 号では風が強かったということと気圧が低い台風であったということから、第 2 室戸台風以来の高潮が発生したということが特徴でございます。

#8

武庫川流域での被害の状況です。台風 20 号では公共施設災害として 8 月 14 日現在 19 カ所で報告されています。大きな被害としまして、写真の有馬川の道場町塩田地区で護岸欠損が発生しております。これにつきましては、写真では応急復旧中と書いてありますが、現在は仮復旧が完了しているところでございます。

台風 21 号による公共施設災害は集計中でございますけれども、護岸施設、海岸施設での被害が大きい状況でございます。武庫川での被害も集計中ですが、写真のように強風のために武庫川の全川で大量の倒木が発生したことから、道路や人家に近接しているところなどで緊急性の高いところは直ちに撤去してきたところでございます。ざっと報告させていただきました。

### (3) 個別報告 2 千苺ダム治水利用の取り組み概要

(事務局 古家) 武庫川総合治水室の古家と申します。私からは個別報告 2 と 3 について報告させていただきます。まず個別報告 2 の千苺ダム治水活用の取り組みについて、右下のスライドページ 10 をご覧ください。

#10

千苺ダムは上水道の水源を確保することを目的として、大正 8 年に神戸市が設置された治水ダムです。場所は武庫川流域内の神戸市北区道場町に位置しており、ダム高は 42.4m、ダム長は 106.7m、貯水容量 1124 万 m<sup>3</sup> となっております。流域面積は 94.5km<sup>2</sup> で、武庫川流域面積全体の約 5 分の 1 を占めています。

次に千苺ダムを活用することになった背景です。武庫川では戦後最大洪水である昭和 36 年 6 月の洪水と同規模の洪水を安全に流下させることを目標に、平成 42 年までを整備期間として河道対策や流域対策に取り組んでいるところです。しかし、河川整備計画の対策が完成するまでにはまだ時間を要すること、また近年記録的な大雨が多発する傾向にあることから、河川整備計画の対策が完了するまでの間の治水の安全度を少しでも向上させるために付加的な対策として、神戸市の協力を得ながら治水活用に取り組むこととしています。

#11

治水活用の概要についてですが、下のスライド番号 12 をご覧ください。千苺ダムには本堤と副堤がありまして、本堤には 17 門のゲートがダム天端付近に設置されており、そのゲートを下げることでダムの水位を 1.5m 下げることができるようになっています。副堤にはゲートは設置しておらず、越水した洪水はそのまま放水トンネルを通過して本堤直下の羽束川にはけるようになっています。

#12

今回はその副堤の隣に、右下の図にあるような放流施設を新たに設置しまして、本堤のゲートが下がった状態よりさらに 1m 水位を下げられるようにして、貯水容量を約 100 万 m<sup>3</sup> 確保できるように計画しております。水位を下げる期間については、1 ページ戻ってスライド 11 でご説明します。

#11

千苅ダムは貴重な上水の水源であることから、治水のために年中水位を下げるができないため、期間限定で水位を下げる運用を行うことにしています。現在は治水活用としてグレーの期間で示している 6～10 月までの 5 カ月間、本堤のゲートを下げて水位を 1.5m 下げる運用が行われています。今回の治水活用では赤色の期間で示している 7～9 月までの 3 カ月間、新たに設置する放流施設から放流して、現在の運用よりさらに 1m 下げる運用を行う計画にしています。

このように千苅ダムでの治水活用はあくまで期間限定での治水活用となるため、河川整備計画上では治水効果として位置付けることができないことから、付加的な治水対策として治水活用を図るものとしています。

#13

左の円グラフに示しているとおり、千苅ダムの貯水池は神戸市水道の水源の 12.8% を占めており、市の水道事業において千苅ダムは貴重な水源となっています。治水活用については神戸市の協力を得て進めてきており、平成 29 年度は下の青囲みで示すとおり、治水活用に係る基本的な方針や施設構造、水量不足や水質悪化時の補償方法などについて市と基本協定を締結しました。今後の予定は、現在施設整備工事などについて詳細設計を進めており、今年度末に工事の一部に着手する予定にしています。神戸市の重要な水源地内における工事になるため、市と調整しながら慎重に進めていき、平成 34 年度からの運用開始を予定しています。以上で個別報告 2 の報告を終わります。

#### (4) 個別報告 3 想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域図

#14

続きまして、個別報告 3 の想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域図についてご説明します。

#15

この図を作成することになった背景は、左上に示すとおり近年の地球温暖化などの気候変動により、これまでの想定を超える浸水災害が発生するようになってきました。そうした大きな災害をハード対策だけで防止することは困難であることから、平成 27 年に水防法が改正され、想定し得る最大規模の洪水を前提とした浸水想定区域図を作成公表し、それに対応した避難体制などの構築を図るよう法に定められたことが背景としてあります。

公表内容は①～④に示すとおりで、次のスライドで説明します。下の青い表は現在浸水ハザードマップの中で公表している浸水想定区域と、今回の浸水想定区域との主な違いを比較したものです。対象にしている降雨は現行の浸水想定がおおむね 100 年に 1 回の確率となる 24 時間雨量 247mm なのに対して、想定最大規模の方は 1000 年以上で 1 回の確率となる 24 時間雨量 511mm となっています。また、排水河川の取り扱いや計算メッシュの設定などで計算の精度が細かくなっています。

続いて資料にはありませんが、現在の浸水想定公表状況です。兵庫県内では国土交通省が県に先行して一級河川の洪水浸水想定区域図を平成 28 年度までに公表し終えております。また、兵庫県の管理している二級河川については、全 680 河川のうち、水位周知河川となっている武庫川、市川、千種川など計 14 河川を先行して今年の 6 月に公表しました。残りの河川については今後順次作成公表していくこととしています。武庫川流域では、武庫川本川と有馬川との 2 河川を公表しており、その他の支川については今年度中に図を作成して、来年度に公表する予定となっています。

#16

先ほどのページで触れた①～④の図面の例を載せています。①の洪水浸水想定区域図は浸水する深さによって浸水範囲を色分けした図面となっています。②の浸水継続時間は、0.5m 以上の浸水深が継続する時間を時間別に色分けした図面となっています。③の家屋倒壊等氾濫想定区域図は、川の氾濫流によって家屋が倒壊する恐れがある範囲と、河岸が侵食することによって家屋が倒壊する恐れがある範囲と 2 種類に分けて作成しています。④は提示しておりませんが①と降雨規模が違うだけで、それ以外は①と同じでございます。

ここで一点ご理解いただきたい点がございまして、洪水浸水想定区域図の作成は津波や高潮の浸水想定と違って、200m ごとに堤防区間を 1 カ所ずつ破堤させて浸水する範囲をつなぎ合わせて作成していきますので、1 回の洪水で今、示している範囲全てが浸水するというのではないということです。従いまして、例えば、実際に右岸側で破堤した場合には、左岸側も同時に浸水することは考えにくいということになります。

右の図と次のページに武庫川の下流部を抜粋した拡大の浸水図を載せておりますので、また見ていただければと思います。

#18

県のホームページでは武庫川など公表済みの 14 河川について全範囲の図面を公表しております。また、ホームページから国土交通省の浸水想定区域図も見られるようにリンクしておりますので、参考にいただければと思います。これで個別報告 3 の説明を終わります。

#### (5) 個別報告 4 下流部掘込区間川づくり計画図の策定

(事務局 西田) 続きまして、下流部掘込区間川づくり計画図の策定について報告させていただきます。

#20

武庫川水系の河川整備計画では二つの原則に係る専門検討委員会の検討結果を踏まえ、環境対策と整合の取れた対策を進めることとしております。特に下流部築堤区間、それから下流部掘込区間、武庫川上流の3地区については流域内でも河川生態系の観点から重要な場所と位置付け、専門家の意見を聞きながら対策を進めることとしています。下流部築堤区間と上流部につきましては、専門検討委員会での検討を終えているところでございます。このたび、平成29年度1月に開催した専門検討委員会にて、下流部掘込区間での川づくり計画図を策定しましたので本日報告させていただいております。

下流部掘込区間は溪谷部からの出口に位置して、礫河原が形成される希少な動植物の多様な生息環境が形成されています。一方で治水安全度の早期向上が必要な区間であり、先ほど報告させていただいたとおり河床掘削、護岸整備、市道橋の架け替えを計画している区間でございます。

#21

当該区間の地区の空中写真でございます。礫河原の形成やら瀬や淵が分布している状況が確認できます。

#22

この現況を保全・再生する整備メニューと、その対策方策についてでございます。河床掘削につきましては、単に計画断面を確保するために一様に掘削するのではなく、現況の最深部と最高部との比高差を維持したまま全体に河床を下げる、いわゆるスライドダウンさせることで瀬・淵・礫河原の再生を行う方針といたしました。また、河原植物につきましては、カワラヨモギ群落の主構成種であるカワラマツバをいったん下流に移植避難させて、整備後に再移植することとしております。川づくり計画についての報告は以上でございます。

## (6) 個別報告5 上流武庫川モニタリング結果の概要

(事務局 西田) それから個別報告5としておりますが、これにつきましては資料配布しておりません。希少種の生息域等に関する情報でございますので画面のみでの報告とさせていただきます。また、写真撮影についてもこの点についてはご配慮ください。よろしくお願いいたします。

#24

まず、トゲナベブタムシの成育状況になります。トゲナベブタムシは環境省レッドリスト絶滅危惧種Ⅱ類に分類される水生カメムシの仲間でございます。武庫川以外では九州地方で生息が確認されたとの報告があるのみで、全国的にも貴重な種でございます。本計画区間の最下流部で砂地の平瀬で広範囲に生息が確認されています。この区間は平成19～20年にかけて整備をしております、それ以降定期的にモニタリングを行ってきています。

成育状況はグラフのとおりでございまして、整備前より大幅に個体数が増加していることが確認できました。

#25

続きまして、オグラコウホネ。これも環境省レッドリスト絶滅危惧種Ⅱ類に分類されております浮葉植物でございます。浮葉というのは浮き葉と書くのですが、浮葉植物でございます。水質の良好な池や沼地などの流れの少ないところを生息場所としておりまして、三田市のため池で確認されております。武庫川では岩鼻橋下流付近で成育が確認されておりました、極めて少ない河川内での生息事例となっております。この区域が平成 20～23 年の整備期間中は移植避難させておりました。整備後、平成 20 年と平成 23 年に再移植をしてモニタリングを行ってきました。

下の図はちょっと見にくいのですが、左側が平成 20 年に移植をしたところ、右側は平成 23 年に移植したところでございます。特に左側の平成 20 年のところですが、移植時を大きく上回った成育状況になっておりまして、開花結実も多数確認されております。またこの平成 20 年の移植地、左側の平面図で上の方の北側のところなのですが、ここの下流域で新たな生育地が発見、確認されておりました、これは平成 20 年度のところから流れて居着いたものと理解しております。

一つ残念な情報がございまして。台風 20 号の増水によりまして、この下側の平成 23 年度移植地が埋塞してしまっているということがつい最近分かりました。今後の復旧方法については現在検討中でございます。

#26

続きまして淡水二枚貝につきましても、これは上流の田松川の方へ移植して成育状況をモニタリングしてきました。これについてはあまりいい成育状況とはなっておりません。引き続きモニタリングをしていきたいと思っております。

#27

続きまして、オギ群集の再生でございます。これにつきましても整備時にいったんどけた表土を整備後に戻す工法によりまして、表土に含まれております種子や地下茎などから群集、群落が再生していく状況をモニタリングしてきております。併せまして完成済みのところも順応的管理の一環でそれ以降も外来種の除去や、除去したところへのオギ苗の補完植栽も実施してきておりまして、整備区間全体でオギ群集、群落の再生を確認しているところでございます。

#28

最後になりますけれども、整備による改変の環境への影響の確認ということで、あくまで一つの指標ではございますが、ポイントポイントの水温の変化を定期的に観測してきております。グラフ 1 で平面図の方で見たら St.1 と St.6 の 2 カ所で水温を計っているのですが、これらそれぞれの地区で地域ごとに整備年次が違います。それによりまして、どちらも整備工事の直後に水温が高くなってございます。これは工事期間中の改変による流速の低下

や水深の変化あるいは流路内の植生の低下などが原因と考えられます。

ところがこの変化ですが恒常的なものではなくて、グラフから見ていただいても分かる通り2年程度で元の水温に戻っている、いわゆる St.1 と St.6 の両方の水温がほぼ同じ水温に戻っているとこのグラフでは見えるのですが、2年ぐらいで収束するということが分かりました。ちょうどこの St.6 の部分は先ほどのトゲナベブタムシの生息地でもあることから、整備直後の個体数に大きな変化も出ていないということで、このことから現在進めている川づくり計画に基づく整備手法が、ここの部分の以降の生物生息環境に悪影響を及ぼすという可能性は低いのではないかとということが考えられるというモニタリングの結果となっております。

以上 (1) ～ (5) までの報告をさせていただきました。よろしくお願いいたします。

(大石座長) ありがとうございます。それでは開始からおよそ1時間強経過したかと思えます。残り約1時間程度ありますけれども、ここで休憩を挟んだ方がよいかどうかをお尋ねしたいと思うのですが、休憩は必要でしょうか。よろしいですか。必要なければこのまま進めさせていただこうと思っております。よろしいでしょうか。はい、ありがとうございます。それではこのまま続けたいと思えます。

先ほど事務局から河川整備計画の進行管理と個別報告の1～5について説明を頂いたところです。こちらの内容も含めましてこれからは委員の皆さままで意見交換をしたいと考えています。各項目の内容のどこからでも結構です。またあるいは第1期の総括についてのご意見を頂ければそれでも結構です。委員の皆さまから、忌憚のないご意見を頂ければと思います。質問等でも結構です。よろしくお願いいたします。山下委員お願いします。

(山下委員) 神戸市の山下です。今回、台風20号等の被害状況も報告されておりましたが、神戸市の道場地域では、西日本豪雨及び台風20号によりまして地域内7河川の中の有馬川、有野川、西川において、堤防の崩落や河岸の損壊など、かなりの被害を受けたところです。この管理番号4と5のところ支川の堤防強化という項目がありますが、有馬川や有野川は現行の整備計画に挙がっていない河川です。この度の被害状況を見ますと、これらの河川の堤防強化が必要であり、その前提として河川堤防等の点検確認を定期的にしつかりとやって、河川対策を実施する必要があるということです。したがって、今後、こうした河川の河川対策については、整備計画を補正し追加していく必要があるのではないかとというのが1点です。

もう1点は、今回1000年に一度の想定最大規模降雨に対する浸水想定区域が、神戸市域の武庫川、有馬川においても公表されました。その内容によれば、計画規模の洪水浸水区域に比べて、浸水深が深くなり、エリアも拡大するという状況が出ています。この結果、従前の避難場所が浸水想定区域に入るなど、新たな避難場所の確保や避難ルートの見直しといった状況が出てきています。こうした中で大きな視点から言いますと、この状況を踏まえて、想定最大規模降雨に対する河川対策を今後どのように考えていくのかについて、お考えをいただければと思います。

(大石座長) はい。ありがとうございます。事務局の方から回答をお願いします。

(事務局 前田) 武庫川総合治水室の前田と申します。まず1点目の有馬川と有野川、このたび洪水によって堤防の一部が欠損したということで、今、山下委員の方からお話がありましたけれども、武庫川は管理番号でいきますと4番と5番で、支川の対策を記載しております。この支川の対策といいますのは、武庫川の河川整備計画の戦後最大洪水、昭和36年6月の洪水をまずは安全に流すことを主眼に置いて計画を立てたものでございます。その平成23年当時に計画を策定したときには、この管理番号4番に書いてありますが、流下能力が不足している区間で基本的に川底を掘り下げたり川幅を広げたりするような対策として位置付けております。

管理番号5番の方は天神川、天王寺川ということで記載しておりますけれども、こちらについては流下能力はあるのですが、ここは伊丹市街地を流れる天井川、川底よりも堤内地の方が低いというところで、こちらの堤防強化対策として浸水対策に取り組んでいるというのが武庫川の支川における整備計画の内容になっております。今、お話がありました有馬川とかでございますけれども、現在武庫川の河川整備計画には位置付けられておりません。しかしながらこのたびのようなこういう公共施設災があった中で、当然災害復旧としては復旧するのですが、今、お話があったように今後もやはり堤防等の心配があるということですので、基本的にはあの周辺を県の方でも堤防点検を毎年やっておりますので、今回のあいった箇所だけではなくて、あの辺の有馬川の、堤防一体全域にわたって、例えば非常に危険な状態であるというようなことが確認されれば、そのときは整備計画の中に堤防強化として入れていくという案も考えられますし、あるいはそういう傷んでいる箇所が局所的であるということであるなら、これは通常の維持補修として、県単独事業として直していくという方法も考えられますので、その点については今後また現場等をよく確認しながら、対応等をまた検討してまいりたいと思っております。

もう1点目の浸水想定区域を策定して公表させていただいて、その洪水に対応する河川改修というお話があったかと思えます。それについてはまず結論から申し上げますと、やはり想定最大規模降雨で今回はこの区域図を作っておりますけれども、この降雨はなかなか発生し得ない雨となっております。けれども、万が一発生したときにわれわれ県あるいは市や住民の方がどうするかというのを考えるソフト、避難として考えていただくために作っているものですので、これに対応する河川対策というのは正直今のところまだ考えられません。

そういたしますのも、武庫川は先ほど言いましたように戦後最大昭和36年の洪水に対応する河川対策が、まだ平成42年までかかってできるという予定になっておりますので、まずはその対策を推進していくということで考えております。ですので、想定された規模降雨に関しましては、やはり逃げるということに主眼を置いて、今後、対策等に力を入れていくべきだと考えております。以上でございます。

(大石座長) ありがとうございます。加えて、私が、少し防災のことを勉強しているので申し上げますと、避難場所が想定最大浸水区域の中に入っていることがあるということでご懸念いただいているかと思うのですが、対応としましては現状、私たちのような学問をやっている者としては、まずは最初に想定された避難場所に逃げる。しかし、そこで安

心してしまうのではなくて、その間により大きなものが起きたら、そのときには別を考える。そのときには公共の施設と言っている場合ではなくて、命を守る行動をとということになりますので、あらかじめ準備は心の中でできているものであって、それが事前に避難所として指定できるものではなかなかないだろうという考え方で今のところはやっているということをお伝えしたいと思います。よろしいでしょうか。

その他に質問等ございますか。

(上甫木委員) 今回の山下委員のお話とも少し関連するのですが、管理番号10のところの減災対策、そのあたりとの絡みが少し気になっていまして、例えば、管理番号10のところに住民主体による手作りのハザードマップの作成というようなお話で、これも今、いろいろなハザードマップであるとか、浸水区域であるとか、そういうものも含めた形の何か検討も必要なのだろうなということもあろうかと思えます。それから、その右に書いてある防災の担い手の人材育成というの、これはどの程度の育成の実績があるのかというようなことと、単に防災研修、この中身もあると思うのですが、いろいろなそういう避難の対策とか、そういうことも併せてということで、何かすごく関連した形の検討が今後必要になってくるのかなということで、この実態とそのあたりを少しお聞きしたい。

それからちょっと関連して、管理番号10の共助の取り組みというの也非常に関連すると思うのですが、避難支援組織の立ち上げというのが神戸市、西宮市、宝塚市でやられていると。このあたりも先ほどの担い手の人材育成というのに関連すると思うのですが、実際に支援組織というものをどういうふうに立ち上げておられるのかということと、ここでの役割は一体何なのだろうか。それぞれの自治体では民生委員さんが非常にそういう安否確認等をやられて、支援をできるようなことを結構聞いたりもするのですが、関連する話なので少しそのあたりについて現状とこれからについてご意見を伺いたいと思います。

(大石座長) 事務局お願いします。

(事務局 前田) 武庫川総合治水の前田でございます。今お話しいただいた管理番号10の部分につきましては、なかなか県だけの取り組みでもなくて、実際にここに関わっている部分というのは市による部分が結構強いところもあるのですが、まず県の方でこの辺でどういった取り組みをしているかといいますと、総合治水条例を掲げております。その総合治水条例の中で当然こういう減災対策にも取り組んでおり、県自ら手作りハザードマップの場に参加とかそういうわけではないのですが、しかしながら例えば小学校の方に、昨今の浸水被害状況などがございますので、総合治水の教育をすべく県の方で入っていて、学校の教材としていただきたいといったような取り組みも行ったりしております。

ここの10番に書いてありますような実際の訓練等とかになりますと、なかなか県主体としてやっている部分というのはここではないのでお答え申し上げにくいのですが、県としましたら今、申し上げたような形の取り組みをやっているという状況でございます。

(大石座長) はい。ありがとうございます。よろしいでしょうか。

(上甫木委員) スライド番号の25にある避難支援組織の立ち上げの内容について少しお聞かせ願えれば。

(山下委員) もしよければ。神戸市では災害時要援護者支援条例が平成25年に制定され、道場町では、この条例に基づいて災害時要援護者の支援体制づくりを平成25年から平成28年にかけて取り組み、一定の災害時の要援護者に対する支援体制を構築しました。その後、要援護者の方も変遷がありますので、そのメンテナンスをする必要があるということで、平成30年度から要援護者の更新等の支援体制の見直しに取り組んでいるところです。

要は、いざという時に各地区で要援護者を誰が支援するのかという体制をつくって、要援護者を避難誘導するという取り組みです。道場町は、先ほど触れましたように、特に災害リスクの高い河川環境にあるため、平成25年度からこの取り組みを進めています。

それともう1点、地域の防災対策という面で、地区防災計画を策定する必要があるのではないかとということで、本年度から要援護者の支援体制づくりと併せて、地区防災計画の策定にも取り組んでいます。参考になるかどうか。

(大石座長) ありがとうございます。続いてどうぞ。

(上甫木委員) 先ほどの防災の担い手の人材育成というのは、今、支援事業とかなり関連付けてやっておられるという理解でよろしいですか。

(山下委員) そうですね。

(大石座長) ありがとうございます。その他にご意見やご質問等ございますか。服部委員お願いします。

(服部委員) 植物の方から質問させていただきます。資料2の20枚目あるいは30枚目の中に植物のこと、それから資料3の29に上流部の除伐等ということが書かれています。そういう河道内の植生とか周辺の植生に分かれて、周辺の植生については直接こちら側で関与できないのですが、河道内の植物に対して実際に除伐等をされていますけれども、目標の植生としてはどのようなタイプをまず考えておられるのか。例えば、堤防を今回緑化されていましたけれども、緑化してもそのまま放置すればいろいろな植生に変わっていくので、実際にはどういうところに目標植生を置いておられるのか、それをお聞きしたいのが1点。それと周辺の樹林については直接関与できないわけで、農林が関与するわけなのですが、そういういながらも近年の大洪水が出てきた場合に、周辺の樹林から樹木が流れ出る恐れがあり、流木対策というのが非常に大きくなる。流木対策については、要は弥生時代以来里山をつくってから、今までのように里山の樹木が大径木化したのは初めてなのです。しかもさらにこれから毎年毎年大きくなるばかりで樹木が小さくなることはない。だから破壊力はさらにどんどん増していくという中で、流木対策というのは今後どうなるのか。この2点をお聞きしたいです。

(大石座長) 事務局お願いします。

(事務局 前田) まずは武庫川の河道内にある樹木管理でございますけれども、まず大きな目標としましては、治水上支障とならないものは基本、可能な限り保全に努めたいと思っています。ただし、外来種は当然撤去すべきだと考えておりますけれども、基本的な考え方としたら、今ある特に武庫川の下流域の高水敷に生えている松とか、古くから武庫川の景観を形成されているものについてできるだけ保全していきたいと考えております。

しかしながら今、服部委員のご指摘がありましたように、このたびの台風等で実際に倒木しております。そういう中で、県としましても樹木が今どういう状況かという基本的な選別はしております。その中で特に老朽化しているもの、あるいは河道内の施設に支障があるもの、こういったものは率先して伐採していったような状況でございます。

服部委員がおっしゃるように、本来であればそういった樹木管理をしていく上で定量的な目標等があればいいのですが、正直この武庫川におきましては、定量的な樹木管理における目標はございません。実際に、これは言い訳になってしまうかもしれませんが、こういった樹木を計画的に、数量を把握して年別計画で伐採していくというような予算がなかなかない中で、今現在武庫川の下流域においては堤防強化対策工事を進めておりますので、その辺の工事と併せもって先ほど申し上げたような危険木等については積極的に伐採していったという状況でございます。

当然ながら今回の台風 21 号等で倒木になった部分は通行の支障となるところは全て撤去が終わっております。しかしながら、まだ倒木が残っているようなところもございますので、今後はそういうところも現地の状況を確認しながら、また撤去していきたいと考えております。

もう一つの話の武庫川流域全体の樹木の管理でございますけれども、正直、なかなか河川管理者だけで処理できる問題ではございません。この武庫川のこういうフォローアップ懇話会があるからこそ、毎年農林さんの方でどういった取り組みをやっているかというのを、少なくとも把握することができています。ですので、そういった情報を大切にしながら、農林部局等とも意見交換しながら、しかるべき対応等をまた一緒に考えていきたいと考えております。

(大石座長) ありがとうございます。私からも関連してお伺いします。後半の里山で管理番号 9 の 20 枚目 4-10 のところですが、これにつきましては、かなりぼやっと私も聞いていたことを反省していますが、基本的には河川整備事業の中で予算措置などは行われておらず、農林部局等と連携して取り組まれているという理解で、今後ともその予定だということによろしいでしょうか。

(事務局 前田) はい。この管理番号 9 におきましては、武庫川の河川整備計画、河川の予算としてやっている事業ではございません。今、大石座長からご指摘があったように、農林部局として取り組んでいただいている事業でございます。

(大石座長) ありがとうございます。服部委員、非常にいい視点を頂きましてありがと

うございます。その他にございますか。では、宇田川委員お願いします。

(宇田川委員) ありがとうございます。先ほどの管理番号10の防災のところ、進行管理報告書でいうと多分15~16ページあたりのところで、住民の避難判断の支援ということで防災情報の提供体制の充実ということ。それからあと、武庫川「洪水予報」の実施ということで、質問は「洪水予報」をやっているのは下流側だけでよろしいですか。気象庁と共同で規制管理の交通情報を出しているのは下流側だけですか。

(事務局 前田) 武庫川におきましては、洪水予報河川は仁川から下流になりまして、ただ武庫川の中には水位局がたくさんございます。それこそ武庫川の下流、甲武橋下流には小曾根、甲武橋、それと宝塚市に入りますと生瀬、そこから上流になりますと武田尾、道場、三田というような形で、下流からある程度の区間に水位計を設置しておりまして、その水位計によって氾濫危険水位等を上回るかどうか、そういったところを管理した上で市町に情報等を提供しています。

(宇田川委員) ありがとうございます。先ほど県のお願いもあったのですが、県も市町村さんも住民もみんなで頑張ろうということだと思うのですが、上流側では気象庁が最近よくテレビに出ますけれども、洪水計画の危険度マップとかを提供されているかと思えます。ああいったものが始まっていますよとか、上流側では住民に周知するとか、水系として県にお願いして情報発信をするけれども、そういうふうになって全体として情報発信されているということをお伝えするだけでも価値はあると思います。全部が全部県のシステムとか県の子報システムでお知らせするばかりでなくて、気象庁さんも使ってもいいと思うので、そういったこともやはり住民さんに伝えていくといったことも住民の避難判断支援の一環として、情報発信していくことも重要なのかなというのが意見でございます。先ほどの資料の後ろの方で参考資料3のところ、地域総合治水推進協議会の話が出ていて、その中で3の1)の②のところ、平成29年6月の水防法の改正を受けて、幾つか計画内容を見直しましたということがあり、その中のポツの最後で、要配慮者施設の避難確保計画作成の支援だとか、水害対応タイムラインの策定とかあったのですが、このあたりはこちらの方とは関係ないのですか。

参考資料3の方で、総合治水の上位計画の地域総合治水計画の方で、いくらか避難情報確保計画作成の支援などがもりこまれたと伺っております。このあたりはこちらで点検項目としては入っていない項目だと思うのですが、こういったものは今後こちらの方の点検項目に入ってきたりするのかな、次の時期になるのかについての質問です。

(事務局 前田) 事務局の前田です。今お話しいただいた参考資料3、3会議内容の1)の②の話です。そのポツの一番最後、要配慮者利用施設における避難確保計画作成の支援のところでございますけれども、今現在、うちの進行管理の中には確かにこれについては入っておりません。しかしながら、法律等においては作成していくこととなっておりますので、今後うちの毎年報告させていただいている進行管理表の中に入れるかどうかは、今後入れる方向で前向きに検討していきたいと考えております。

(宇田川委員) ありがとうございます。最後の要配慮者は数年前病院のことを受けてすぐく変わって追加されたものだと思います。実際策定するのは市町村さんだと思うのですが、そうした時代に応じた新しいこともこの中に可能な時期に入れていただけるとのこと。ありがとうございました。

もう少し2つ目のタイムラインの方、先ほど地区防災計画がありましたけれども、県と国と市町村と住民が連携してこの時期にはこのようにやっていきたいと思います、まさにそのあたりはみんなで連携してという取り組みでございますので、非常に総合治水あるいはこちらの整備計画とも密接に関わるとお思いますので、無理のない範囲でこういったことも検討いただくと非常に懇話会らしいかなと思う次第でございます。以上です。

(事務局 前田) よろしいですか。ホットラインとタイムラインの関係なのですが、兵庫県においては、平成29年度にこのタイムライン、ホットライン等を策定しております。これについても当然県の方でも毎年出水期前に水防訓練等をする中で、またいろいろ課題等が出てくるのでこういった部分についても、今後またブラッシュアップ等していくことになると思います。

(大石座長) ありがとうございます。その他にご意見やご質問等ございますか。

私から、細かいテクニカルなことで恐縮なのですが、1点、管理番号7と8の青野ダムの洪水調節容量拡大ということで、この資料4-8では、平成22～29年に累計7回事前放流を実施とありまして、ご説明の中では全部で10回事前放流を実施して、それに対して検証を行うとありました。今回の平成30年度においても実施しているかと思うのですが、その回数については何回なのかということをお伺いできますでしょうか。

(事務局 前田) このたびの平成30年を入れまして9回になっております。

(大石座長) ありがとうございます。それでは、10回に近づいてきているということで、一定の指標で振り返りをされると期待しています。

その他に、ご質問等ございますか。上甫木委員、よろしくお願ひします。

(上甫木委員) 管理番号の16と17のところ、30枚目の目標のところに「人と河川の豊かなふれあい」というキーワードがあつて、ここの川というのはやはり自然環境であるとか生き物であるとか、そういったようなものも非常に大切にしながら再生していこうということで、触れ合いということでやはりただ見るだけではなくて中に入るとか、いろいろな触れ合いを考えてもいいと思うのですが、なかなか川に入るといふ触れ合いというのは非常にいろいろな問題があつて難しい面があつて、でもせつかくの部分ですから、そのあたりをどんどん積極化するというのは非常に大事なことかなと思つています。

そういう意味で、この29ページにある人博の指導の下で人力で魚道をつくるとか、そういう試みも単に管理するというのではなくて、水といろいろな触れ合う、そういう観点も入れていかれると非常にうまいのかなという気がしますので、ここのあたりを例えば参加者

であるとかそのあたりの実態も一つのデータとして取っておけばうまいかなという気がします。

関連して、32番目の流域連携、モニタリングというところに武庫川づくり交流会というものがあるのですが、ここに子どもたちが生き物すくいをしているような非常にいい写真があるのですが、こういうものもデータとしてはあるのかもしれないけれども、実際に説明の中で具体的にどのようなことをやられて、例えば、子どもたちは何年生が何人ぐらいやられてとか、そういうこともデータとしてちゃんと蓄積されることは非常に重要な意味を持ってくるかなと思います。触れ合いということで河川での生活文化とかいうのはなかなか表に出にくいところなので、そういうところを少し広げていくような試みが非常に重要なのではないかなという気がします。

そういう意味でさらに言うと、学校との連携というのは環境学習、環境教育の場として本当にこれだけしっかり河川管理しながら植生とか生物とかに配慮しながらやっておられるのであれば、そういう小学校の環境学習の場として学校と連携しながら活用していくような方法も考えていかれた方がいいのではないかと。そういう場にまず行けないといけない、要するに整備の側面ではその場所に行けるという構造をつくらないといけませんし、その行ったところは一定環境が充実した形で取り組まれているので、どこもかしもできるわけではないのですが、そういうような取り組みを今後ぜひ、展開していただけたらありがたいと思います。実際に今、やられていることもあろうかと思いますが、何かございましたらお聞かせください。

(事務局 前田) 武庫川総合治水の前田でございます。今、上甫木委員の言っていたきましたように、河川整備というのはハード、治水対策だけではなくて、一般住民の方の川との触れ合いとかそういったことも非常に大切だと考えております。

そういう中で、まず県としての取り組み、まさしく今、ご紹介していただいた管理番号20、32ページのみinnで取り組む武庫川づくり交流会でございますけれども、これは一応県の方が主催として毎年開催させていただいております。ここで宣伝するわけではないのですが、今年も10月13日に武庫川、仁川合流点において川づくり交流会を開催させていただきます。

この川づくり交流会といいますのは、仁川と武庫川の合流点は非常に生物、結構魚等がたくさん捕れるところで、実はここで3年連続この交流会はやることにしております。何をしているかと言いますと、石を使って魚の住みかを作るといふことと、その周辺で子どもたちがこうたも網を使ってどのような魚が捕れた、捕れた魚をたくさん水槽の中に入れてちょっとした水族館みたいな形にして、専門の先生にその魚類等を説明していただく、そういった触れ合いの場を県の方でやらせていただいております。

あと、武庫川には多様な環境団体がいろいろな活動をされております。そういう中で武庫川流域圏ネットワークというところが、武庫川の中で外来種の除去とかごみ拾いと、そういうことを非常に積極的にやっております。県の方も毎年参加させていただいて、そういう環境団体の方々と交流を図っているような状況でございます。やはり、どうしてもこういった触れ合いという部分は県だけではなかなか取り組めなというところもございますので、そういう環境団体あるいはこの交流会というのは、実は人博の先生に

も協力していただいているようなところもございますので、いろいろな多様な団体、関係機関と協力しながらまた今後もどんどん進めていきたいと考えております。以上でございます。

(大石座長) ありがとうございます。その他にご意見、ご質問等ございますか。

(鈴木委員) 神戸の鈴木でございます。この会には初めて出させていただきます。全体的な進捗と進捗の管理ということで、スライドの5番に計画期間が20年ということで、平成23～42年の計画ということが明記されているところでありまして、今回では平成29年度の進捗ということで、20年の計画としては3分の1くらいが経過しているという形になるかと思っております。河川整備の進捗の把握といういろいろな評価の仕方がございますので、一概にどれだけ進捗しているかというのは非常に難しいとは思いますが、ざっくりと20年に対して3分の1が経過していることに対して、事業進捗率みたいなものを一般に聞かれたときに3割くらい進んでいますとか、そういう総合的な進捗度を表すような表現は、できるかできないか分からないのですが、そういうのは何か可能なのでしょうか。

(事務局 前田) 今、おっしゃっていただいたのは、今回のこういう進行管理の中では、各管理番号で全体の中でこれだけ進んでいますということでお示ししている状況です。今、おっしゃっていただいたように武庫川流域全体として、まず一つには当然こういう計画ですから全体事業費の予算があって、その予算の執行率としてどのくらい執行しているのかという話は確かにあるかと思っております。

それともう一つは、示すとしたら、河川は縦断的な整備となりますので、ここだけ整備したら現況流下能力がどのくらいアップするというわけでもないの、ある一定区間あるいは下流側の施設としてもある程度まとまったものがないと、なかなか目標とする戦後最大洪水にどれだけ近づいたというの、それほど毎年頻繁に変わるわけではございません。個別としてはこういう形で進捗率を報告させていただいておりますけれども、全体の進捗率としてどういう形で打ち出していったらいいのかというのは、確かに悩ましいところではございます。

ですけれども、整備計画も平成32年で中間年となりますので、その時点においてはやはり、今おっしゃっていただいているような形で、全体として何らかの見せ方で、武庫川としてはこのくらい進んできましたというのを言えるようにはしたいと考えております。

(鈴木委員) 非常に長い計画ということで、施設が完成するまで効用が発揮できないということは非常によく分かるのですが、市民目線から言いますと、どのくらいまでできているのかというのは、先ほど事業費などで、事業費の執行自体が河川の改修をいうのが非常に難しいのですが、何かこう分かりやすい指標みたいなもので表現できれば分かりやすいかなというところです。

(事務局 前田) またその辺は検討させていただきます。

(大石座長) ありがとうございます。その他にご意見、ご質問等ございますか。はい、原委員よろしくお願ひします。

(原委員) 西宮市です。西宮市の方は武庫川の河川敷の工事で、資料4の報告4の方のところなのですが、生瀬地区の方でこれから礫河原というところで人が集まっているところの工事をやっていただくのですが、今も人がそこに集って釣りとか親子連れが来るところがあって憩い場となっているところです。そこにこれから工事に入ることと、先ほど親しみのある河川をつくるということでお話がありましたけれども、今現在そういう形で親しみのあるところにまた工事が入って、一時期は人が入れないということは理解できるのですが、人が入るとするのは春先から夏にかけてですので、その部分につきまして一時期開放していただくとか、無理のない程度でご配慮いただけたらありがたいと思います。

それと、先ほどモニタリングの方でありました、その中でここも生瀬地区の植物につきましては、一時的に下流域に河川植物を移植するというを書きいただいているのですが、この下流域の方でしたら、この地区よりも流速等も速いということで、先ほどのところも台風とかそういう形で砂に埋もれたとかそういったところがありますので、その辺もちょっとご配慮いただいて、いかに早くそういう植物が戻ってくるかというところは大切なことだと思いますので、そういうところを考慮して、移植する場所をご配慮いただきたいと思います。

あと、この部分については、底生動物が生息しているということで、そこにつきましていかに上流から集まって来ることが大切だということで書いております。うちの方も土木技師なのでゼネコンさんが機械を使って河原の復旧とかやらないといけないというのは分かるのですが、その辺もいかにそういうことで石と石との空間を空けるとか、そういったことで施工の方もきちんとご指導いただければと思っております。以上です。よろしくお願ひします。

(事務局 前田) 武庫川総合治水の前田です。武庫川のこの生瀬、生瀬に限らないのですが、武庫川においては今、前に映し出しておりますけれども、河川をユニットごとに区切っております。その前の図にも書いてあるのですが、大体400mピッチぐらいに区間割りをして、その区間の中にどういった動植物がいるのだという情報を事前に確認した上で、そういったものに対してできるだけ支障のない工事を進めております。

この生瀬におきましても、今回こういう計画を立てるに当たって、この検討委員会を別途昨年やっておりまして、その中で植物の専門の先生、魚類の専門の先生、そういった先生方に見ていただく中で、どういった形でやればこの礫河原がまたうまく復旧するかというような視点で見ていただいて計画を立てておりますので、そこはかなり配慮しているかなと思っております。

あとは、今、ご心配していただいているように、実際に工事をやる業者等にその辺の意味をちゃんとご理解していただいて、指導するわれわれの方もそういったところを配慮してできるような形で進めたいと思っております。

貴重植物の移植についても、当然流されるようなところに移植しても意味がないので、その辺は移植する場所もしっかり考えた上で移植もしてまいりたいと思っております。以上でございます。

(大石座長) よろしいでしょうか。ありがとうございます。その他にご意見やご質問等ございますか。よろしいでしょうか。

それでは、ご意見はまだあるかも分からないのですが、終了時間が少し押しているような状況ですので、多くのご意見を頂いた中で、河川整備計画に入れるべきかどうかという点で検討したいのが、災害復旧で分かった場所について入れるかどうかといった点。それから要配慮者避難計画の策定状況など、すなわち河川整備計画ができてから法律によって決められたことを整備計画の進行管理の中にどう位置付けていくかといった点、この2点が今回ご議論いただいた中で重要な点かなと思ったところです。

それから、今後に向けての検討事項としましては、除伐や植生の目標を立てていく案件と、それから長期にわたる計画の中でそれがどの程度進んでいたかという指標の検討というのは、それほどすぐにできるとは私は思わないのですが、少しそういった検討が必要かなと思ったところです。それらを頂いたご意見として、その他にも振り返ればあるかと思うのですが、報告書(案)に追加するかどうかは私と事務局で検討させていただいて、また事後、委員の皆さまにご報告させていただくという形を取りたいと思います。そのようなことでよろしいでしょうか。はい。ありがとうございます。

以上で、本日の議事は終了となりますけれども、会の冒頭に事務局から説明があったとおり、施策や事業を進めるための参考として、傍聴の皆さまからの発言を承りたいと思います。既に私の不手際で予定を10分強超過しているところではありますけれども、せっかくの機会でありますので、ご参加の皆さまには10分程度の延長を許していただきまして、10分程度の時間を設けたいと思います。傍聴の方で発言を希望される方はおられますか。私からは3名おられるように見えますが、それでよろしいでしょうか。4名ですか。4名ですので、1人2分半程度でお願いしたいと思います。それでは私から見て右側の方から2分半程度でよろしくをお願いします。

## (7) 傍聴者からの意見

(傍聴者 1) 宝塚市から参りました、先ほどの武庫川流域の川とつながる山の者でございます。今回の21号台風で見聞きして、武庫川では将来こんなことが起こらないかと危惧したことがあります。それは、今回の台風よりもより大きな台風が同じコースをゆっくりと進むというようなことがあった場合、山から、それから森林から、海から同時に武庫川が攻められるということが起こり得るはずで、ですから上流からは氾濫危険水位を超えるような水、森林からは大きな流木、それから海からは、想像しますと例えば50mに近いような風、それから3mというような高潮が南側から。そうすると必ず上流側の川の力と海からの力が当たるところが出てまいります。そこでは水位が上がるだけではなくて、いろいろな漂流物がそこで渦巻くような形になる。そうすると、とんでもない恐ろしいことが起こるのではないかと思います。

特に、例えば、堤防に船首が当たるということになったら、もう鋭利な刃物で切るような形になります。そうするととんでもないことが起こるとい、本当に地獄絵のようなことが起こる可能性はあるのではないかと思ったりしています。ですから、あってはほしくないことなのですが、そういう可能性はゼロではないということを考えていただきたいなと思います。

それで時間がないから申し上げますけれども、今回の 21 号台風で、例えば武庫川の下流部に近いところでは、そういうポイントは少しでも出てこなかったのかどうだろうかということも、もしよろしければお聞きしたいと思います。

(大石座長) すみません。回答する時間はおおむねないので、今のお話は承って、事務局から個別に何らかの形で回答させていただくような形を取りたいと思いますので、順番に傍聴の方の発言をお願いします。

(傍聴者 2) 武庫川市民学会の古武家と申します。データの公表についてのことです。先ほどの説明の中で希少種に絡んでデータを公表しないというお話もあったのですが、その中で河川改修によって水温が変化した、その影響というのは低減されたという話があったと思うのですが、これらは水質のデータですので、ぜひ公開していただきたいと思います。もし今、もう載っていましたら、どういうところに載せているかということをお教えしていただきたいと思います。以上です。

(大石座長) ありがとうございます。次の方、よろしくをお願いします。

(傍聴者 3) 兵庫県勤労者山岳連盟の村上です。管理番号 7 と 8 の青野ダムの事前放水量が上がっている。これは知りませんでした。この前の西日本の豪雨のとき、肘川の野村ダムと鹿野川ダムが放水しました。9 人の方が亡くなっている。朝日新聞には詳しく出ていますが、朝日新聞は大雨のために死んだとは書いていない。ダムが放流したために死んだと書いてある。この 20 万  $m^3$  ~ 40 万  $m^3$  に上げられる、これは 8 年前の雨の降り方と今の降り方は全然違います。こんなもので持つのかという心配が出てきております。一度検討していただきたい。

それから 2 番目は、この経過発表のときに、各項目で河川対策の目標値、達成値を入れてほしい。もう 8 年ですから大方半分たちます。流域対策でしたら目標値が 64 万  $m^3$ 、それに対して、今日の時点で、今日発表していただいた事柄が何パーセントか。先月私は総合治水対策課にお伺いして流域対策についてお伺いしたのですが、県の他の部門あるいは市町に依頼しているものがほとんどなのです。アップツデーの集計が上がってこない構造になっています。ですから、ぜひ 1 年 1 年この機会に集計していただいて、トータルでいいと思うのです。

それと、私は最近思うのですが、皆さん土石流と言っていますけれども、今は土石流ではないのです。土石木流です。いかに山の手入れができていないか。誰も手入れしないです。もう倒れたらそのまま流れて橋に引っかかる。非常に恐ろしい事態が出ております。ですからこれから一番大切なのは山林なのです。以上です。

(大石座長) はい。ありがとうございます。次の方をお願いします。

(傍聴者 4) 尼崎から来ました大島と申します。武庫川の河川敷の草刈りボランティアとかそういうのを平成 26 年からやっております。それともう一つは地区の自主防災組織というのでいろいろご指導いただいています。

今、管理番号の 10 の 4-1 とか 4-3 ということで、災害が起きたときに要援護者の避難というもので実は悩んでおまして、それぞれの高齢者、該当者のリストは頂きました。実際にそれらの方々を連れて避難しようと思ったときに、支える側も、実際は災害を受けている当人です。ですから、そういった方々が、まして高齢化している中で、要援護者をいかにして連れていこうか。それから、安否確認はどうしようかというのが、今、自主防災会としては非常に悩んでいるところです。

今、神戸市さんでそういうのを、かなり先行してされているといったことをチラチラお聞きしますけれども、なかなか尼崎市、われわれの地区でもそういったことは難しいと感じております。ぜひともそういうものについて、こういういいものがあるということがあれば、皆さんのお知恵を拝借したいと思っています。以上です。

(大石座長) ありがとうございます。時間の関係で、回答につきましては事務局から後日という形にさせていただきます。

以上で全て終わりましたので、進行を事務局にお返しいたします。

(司会 大原) 大石座長ありがとうございます。最後に事務局から連絡事項がございますので、よろしくをお願いします。

(事務局 前田) まず一つ目は、議事録についてでございます。本日の議事録を作成して、後日委員の皆さまに送付させていただきますので、ご確認いただきますようお願いいたします。その確認後、本日の懇話会資料と併せて、県のホームページに公開するよういたします。それと、本日回答できなかった意見がございましたので、また県の考え方を皆さまに回答するとともに、県のホームページで公開するようさせていただきます。

二つ目は、第 8 回懇話会についてでございます。少し先の話になりますけれども、本日もご説明させていただいたとおりに、懇話会の開催は 5 年に 2 回程度ということになっておりますので、第 8 回懇話会は平成 32 年度の秋ごろ開催ということになります。連絡事項は以上でございます。

(司会 大原) 閉会に当たりまして、兵庫県阪神南県民センター西宮土木事務所武庫川対策室長の川崎よりご挨拶申し上げます。

(事務局 川崎) 失礼いたします。西宮土木事務所武庫川対策室長の川崎でございます。本日は大石会長をはじめ、委員の皆さま方お忙しい中、当懇話会に出席いただきまして誠にありがとうございます。また関係市の皆さま、日ごろより武庫川の河川整備ならびに総

合治水にご協力、ご理解賜りまして誠にありがとうございます。この場を借りてお礼を申し上げます。

皆さんご承知のように昨今、毎年のように堤防決壊等による浸水被害、土砂災害などが頻繁に発生しておりまして、今年は7月、8月、9月と立て続けに豪雨、台風により当阪神地域も非常に大きな被害を受けて、今、その復旧に向けて最善を尽くしているところでございます。最近のこの水害の頻発化、激甚化を踏まえまして、地域の皆さまからは河川整備計画の着実な推進と早期の治水安全度の向上、こういうご要望、ご意見が非常に多くなってきております。武庫川流域におきましては、河川整備、下水道整備により治水安全度は着実に向上してきておりますが、今後ともさらなる事業推進に努力したいと考えております。

本日は活発な意見交換を賜り、誠にありがとうございました。本日頂いたご意見は今後の事業推進に生かしてまいりたいと考えております。それと関係者の皆さまのご協力の下、今後も武庫川の総合治水対策を円滑に進めたいと考えておりますので、今後も皆さまのご理解、ご協力を賜りますようよろしくお願いいたします。簡単ですが閉会の挨拶とさせていただきます。本日はありがとうございました。

## 5 閉会

(司会 大原) これをもちまして、第7回武庫川水系河川整備計画フォローアップ懇話会を終了させていただきます。長時間、委員の皆さまには貴重な意見を頂きましてありがとうございます。

第7回 武庫川水系河川整備計画フォローアップ懇話会 出席者名簿

【委員】

敬称略・順不同

区分	氏名	所属等	備考
学識 経験者	◎大石 哲	神戸大学教授	
	宇田川 真之	東京大学総合防災情報研究センター特任助教	
	上甫木 昭春	大阪府立大学大学院教授	
	竹林 洋史	京都大学防災研究所准教授	欠席
	服部 保	兵庫県立大学名誉教授	
流域市	鈴木 勝士	神戸市建設局防災部長	
	久保田 隆弘	尼崎市都市整備局土木部長	
	植松 浩嗣	西宮市土木局道路部長	
	(代理)原 伸征	(西宮市土木局道路部水路治水課課長)	
	松浦 実	伊丹市市長付参事(危機管理担当)	
	(代理)岩村 賢一	(伊丹市 危機管理室 副主幹)	
	尾崎 和之	宝塚市都市安全部長	
	龍見 秀之	三田市地域振興部長	
横山 実	篠山市まちづくり部長		
地域 住民	山下 政司	神戸市北区道場町連合自治会長	
	長澤 孝	伊丹市自治会連合会副会長	
	城田 千枝子	公募	

(◎は座長)

### 【流域市（オブザーバー）】

氏名	所属等	摘要
瀬川 典康	神戸市 建設局 防災部 河川課長	
景山 敏一	神戸市 建設局 防災部 河川課 計画調整係 係長	
魚谷 拓矢	神戸市 建設局 防災部 河川課 計画調整係 担当	
藤井 大輔	尼崎市 都市整備局 土木部 河港課長	
新田 昭	尼崎市 都市整備局 土木部 河港課 係長	
森田 司	尼崎市 都市整備局 土木部 河港課 技術員	
田中 淳司	西宮市 土木局 道路部 水路治水課 係長	
雑賀 弘晃	宝塚市 都市安全部 生活安全室 公園河川課 係長	
片山 昇	三田市 地域振興部 地域整備室 道路河川課長	
近成 和彦	篠山市 まちづくり部 地域整備課長	

### 【県関係部局（オブザーバー）】

氏名	所属等	摘要
達可 明朗	県土整備部 土木局 総合治水課長	
辻本 裕二	県土整備部 土木局 河川整備課 企画整備班 主査	
平井 優希	農政環境部 環境管理局 水大気課 水質班 職員	
行徳 光正	企業庁 水道課 経営計画班 主幹	

### 【兵庫県河川管理者（事務局）】

氏名	所属等	摘要
立川 伸	神戸県民センター 神戸土木事務所 河川課長	
灘 孝郎	阪神南県民センター 尼崎港管理事務所 河川整備課長	
宇都 善和	阪神北県民局 宝塚土木事務所 武庫川対策室 河川砂防課長	
角谷 明臣	阪神北県民局 宝塚土木事務所 武庫川対策室 河川砂防課 課長補佐	
前田 篤志	阪神北県民局 宝塚土木事務所 武庫川対策室 河川砂防課 主査	
土肥 正克	丹波県民局 丹波土木事務所 河川課長	
中野 光雄	県土整備部 土木局 総合治水課 武庫川総合治水室長	事務局
大原 伸雄	県土整備部 土木局 総合治水課 副課長	
川崎 正信	阪神南県民センター 西宮土木事務所 武庫川対策室長	〃
鈴木 茂伸	阪神南県民センター 西宮土木事務所 武庫川事業課長	〃
前田 直昭	県土整備部 土木局 武庫川総合治水室 武庫川企画班長	〃
西田 浩一	県土整備部 土木局 武庫川総合治水室 武庫川企画班 主査	〃
古家 寛之	県土整備部 土木局 武庫川総合治水室 武庫川企画班 主査	〃
伊藤 真人	阪神南県民センター 西宮土木事務所 武庫川事業課 主任	〃