

## 第 50 回 武庫川流域委員会

### 議事録

日時 平成 19 年 7 月 6 日(金) 13:30～18:00

場所 いたみホール

○木本 それでは、定刻となりましたので、これより第 50 回武庫川流域委員会を開催させていただきます。

本日司会をさせていただきます事務局の木本です。よろしくお願いします。

本日は、現在 22 名の委員の方にご出席いただいております。池添委員につきましては、所用のためご欠席、岡委員につきましては、少しおくれて来られるということです。

なお、本日の委員会につきましては、従来どおり公開という形で開催させていただきます。

それでは、初めにお手元の資料を確認させていただきたいと思います。

まず、第 50 回武庫川流域委員会次第、裏面が配付資料の一覧でございます。その次、委員名簿、裏面が行政出席者名簿でございます。県庁内の組織体制の一部変更に伴いまして、武庫川流域委員会の所管課武庫川企画調整課が設置されております。課長が松本課長でございます。

○松本 松本です。よろしくお願いします。

○木本 その他、人事異動、転勤等でメンバーがかわっている部分もあろうかと思えます。次が、座席表になります。次に、資料が本日たくさんございますが、まず資料 1、第 70 回運営委員会の協議状況、次が、ホッチキスどめで、資料 2、第 49 回流域委員会以降の経過報告、続きまして、資料 3 に移りますが、1 枚もので、資料 3-1、河川整備基本方針・河川整備計画の位置付け、資料 3-2、武庫川水系河川整備基本方針（原案）作成の基本的な考え方、同じく A 4 1 枚で、資料 3-3、武庫川水系河川整備基本方針（原案）の構成について、次、ホッチキスどめ、A 4 で、資料 3-4、武庫川水系河川整備基本方針（原案）、続きまして、A 4 で、少し分厚いのですが、資料 3-5、武庫川水系河川整備基本方針 参考資料（流域及び河川の概要）、続きまして、資料 3-6、同じく参考資料（治水編）（原案）でございます。続きまして、資料 3-7、参考資料（利水編）（原案）でございます。続きまして、資料 3-8、同じく参考資料（環境編）（原案）でございます。次、A 3 横長のサイズですが、資料 3-9、武庫川流域委員会からの提言と基本方針（原案）の対比でございます。次、A 4 の 1 枚もので、資料 3-10、基本高水のピーク流量の設定についてでございます。次、資料 3-11、流域対策（流出抑制対策）についてでございます。次に、資料 4 の方に移りまして、A 3 の縦長で、資料 4、新規ダムに係る武庫川峡谷環境調査でございます。それから、参考資料ということで、第 63 回運営委員会の協議状況と配付資料となっております。

それから、傍聴者の方々へお願いの紙を 1 枚つけています。3 点ございます。発言につきまして、司会者の指名を受けてご発言いただきたいという点、議事録に発言者氏名を載せないことを希望される場合は発言前におっしゃっていただきたいという点、それから、写真撮影につきまして、委員会は委員会の活動状況を記録に残すため、カメラによる撮影を行っております。傍聴者個人が特定されないよう十分留意して撮影したいと思っておりますので、ご了承をよろしくお願ひします。それと、本日、マスコミ取材ということで、3 社が取材に来られておりますので、あわせてよろしくお願ひいたします。

それでは、次第の 2 番目の議事に進めさせていただきたいと思ひます。委員長、よろしくお願ひします。

○松本委員長 では、ただいまから第 50 回の武庫川流域委員会の議事を開始いたします。

ほぼ 10 カ月ぶりでございます。昨年の 8 月末に、流域委員会の 2 年半に及ぶ審議の経過を取りまとめて、県の方に基本方針並びに整備計画の原案策定のための指針として提言書を提出しました。それ以来ほぼ 10 カ月を経ての再開でございます。本日は、この間県の方で鋭意作成に努力されてきた基本方針の原案が提示されます。そして、その審議を本日から開始するというところで、再開をさせていただきました。

昨年の 8 月末の提言書をまとめる最後の委員会の場では、基本方針及び整備計画というものが、年を越えて、ことしの春から秋、年内にかけて相次いで提示され、それに対する答申を行うというふうな段取り、見通しで提言書を取りまとめたわけでございますが、提言書を提出した直後に、県の方としてかなり日程の変更をする。そして、基本方針については、ことしの春以降、できるだけ早く提示をする。しかし、整備計画は 3 年後というふうな大きな変更になりました。

私たちは、こうした県のスケジュールについていろいろ議論をしましたがけれども、県の言い分、必要性ということについては一定の理解をして、河川管理者としてそのような作業をされるのであれば、それはそれで是とせざるを得ないという形で、運営委員会で協議して本日に至りました。

本日は、そういう経過を踏まえた上で原案審議に臨みたいと思っております。委員の皆様、傍聴者の皆様、ひとつよろしくお願ひいたします。

原案の審議に当たりましては、先ほど資料紹介がございましたが、膨大な資料になっております。その説明をお聞きした上、改めて次回以降の委員会で各委員の意見を伺いながら論点を整理し、よりよい武庫川の整備の基本方針にまとめ上げていくために、委員会と

しての意見を取りまとめていきたい。あるいは、審議の中で、修正、加筆すべき点については県と率直な意見交換をする中で、可能な限り合意に努めたいというふうに思っております。とことん話をする、討議を行って納得できる合意点を見出すという発足以来の武庫川流域委員会の進め方をこの原案審議の中でも踏襲していきたいと思っておりますので、ひとつよろしく願いいたします。

では、議事に入ります前に、本日の議事録並びに議事骨子の署名人の確認をしたいと思います。

本日は、私と、谷田委員にお願いしたいと思います。谷田委員、よろしく申し上げます。

では、早速議事に入ります。

まず、本日の議事の進め方について、先月 29 日に行いました第 70 回運営委員会でまとめたものをご報告させていただきます。

お手元の資料 1 に第 70 回運営委員会の協議状況を取りまとめております。本日の審議の進め方につきましては、まずこの 10 カ月間の経過を報告させていただきます。県の方から全体的な経過を報告していただいた後、運営委員会等に関して私の方から若干の補足をさせていただきます。これが第 1 の議題でございます。第 2 の議題は、基本方針の原案の提示、説明でございます。原案につきましては、特に運営委員会の方から県に要請しましたことは、私たち委員会が提言した提言書の中身が原案にどのように反映されているのか、あるいは反映されていないのか、わかりやすい比較表をつくってご説明をいただきたいということでございます。これに基づいて、きょうは、資料 3－9 で、膨大な比較表をおつくりいただいております。これをもとに、提言と原案との差異、あるいは同一性というものをお話伺いたいと思っております。

本日のこの原案に関しましては、本格的な各委員からのご意見は、時間の都合で次回以降に回させていただきます。きょうは、ご説明いただいた原案並びに参考資料について、意見を取りまとめていく上で必要な質問ないしは補足説明資料の要求等々に限って、若干の質疑を行いたいと思っております。これが大きな議題の 2 つ目であります。

3 つ目の議題は、武庫川峡谷に関して、県が今後河川整備計画の原案を作成していくために詳細な環境調査を行うという方針を既に明らかにされ、調査計画書をまとめておられます。この調査計画についての報告をいただき、それについて若干の質疑を行いたいと思っております。

本日の主な議題はこのようなことでございます。

最後に、慣例に基づき、傍聴者のご意見を伺う時間もとりたいと思っておりますので、ひとつよろしくお願ひします。

本日の議事の進め方について、第 70 回運営委員会の協議報告とあわせて、ご提案をさせていただきます。これに関して、何かご意見があれば伺いたしたいと思います。

特にないようですので、このように議事を進めさせていただきます。ありがとうございました。

では、これまでの経過報告を始めたいと思います。

昨年 8 月以降、基本方針原案の作成に至るまでの大まかな経緯について、田中担当参事からご説明をいただきます。

○田中 県土整備部参事の田中でございます。

10 カ月ぶりの委員会ということで、開会に当たりまして、私どもがこの間原案作成に向けましてどのような経緯を踏んできたかということについてご説明をさせていただきたいと思ひます。

昨年の 8 月 31 日に流域委員会の方から知事に提言書が手交されました。この提言書につきましては、まさに私ども河川管理者が今後河川整備基本方針、河川整備計画を作成していくための指針となる内容を含んでおりまして、県といたしましては、いただきました提言を技術的、経済的検証を行うとともに、さらにその実現性及び治水効果につきましても専門的に検討し、より完成度の高い基本方針案を作成することといたしました。

いただきました提言は、その内容が、私ども河川管理者いわゆる河川部局の範囲にとどまらずに、県庁内のさまざまな部局にまたがるものでございました。そのため、お手元にお配りしております資料 2 の 7 ページをごらんいただきたいのですが、そこに推進体制を図示させていただいております。県といたしましては、その提言を受けた後、即刻、そこに書いてございますが、武庫川総合治水推進会議というものを五百蔵副知事を委員長といたしまして設置させていただきました。これによって庁内の横断的な組織が整備できたと私ども考えております。また、具体的な検討テーマでございます流域対策、治水、環境、水資源につきまして、図の下の方に書いてございますが、それぞれ 4 つのワーキンググループを設置しまして、詳細な検討を進めることといたしました。さらに、提言にございます既存ダム治水活用並びに流域対策というものを、県庁内だけではなくて、流域の関係市のご協力のもとで検討するために、枠外が一番下にございますけれども、総合治水対策連絡協議会及び既存ダム活用協議会という 2 つの協議会を設置し、検討してまいりました。

また一方、基本方針、整備計画に関します主要な専門的な事項につきましては、そういった専門的見地からご意見をお聞きしたいということで、県にございます河川審議会の中に治水部会と環境部会の 2 つの部会を設置いたしました。

こういった検討体制を整備いたしますことによりまして、提言内容を尊重しつつ、基本方針原案の作成を進めてきたところでございます。

この基本方針原案作成に当たりましては、武庫川の河川特性というものを十分理解した上で、武庫川を整備していくためにどのように配慮すべきか、そういった配慮すべき事項についてを整理する必要があるとございます。私どもは、そういったものを整理した上で、基本方針原案の中にどのように生かしていくかということを検討いたしました。しかし、一口に河川特性と申しましても、いろいろとございます。例えば、地形的な特性といたしましては、まず 1 番目に考えられますのが、下流の方、市街化が進展してきた地域に近接したところに自然豊かな峡谷部が位置するという自然に恵まれた河川であるということ、さらにその峡谷部を流下した後に、広大な平野部に扇状地を形成して、その下流部では市街地が発達し、市街地の地盤の高さが、ちょっと想像していただきたいのですが、武庫川の水が流れています川底よりも低くなっており、いわゆる天井川となっているということも挙げられます。これも大きな特徴であろうと考えております。

また、社会的な特性といたしましては、下流部の洪水時の氾濫区域には約 60 万人の方々が住まわれているということ、また上流部の北摂、北神地域では、昭和 40 年代後半からのニュータウン開発によりまして、神戸市北区及び三田市地域の約 5 % を占める面積の部分で開発が進められてきたということなどが挙げられます。

そのほかにもたくさんございますが、こういった観点も基本方針原案を作成するに当たりまして配慮させていただきました。

さらにもう 1 つ、きょうの議題といたしましては、武庫川峡谷環境調査というものを挙げさせていただいております。武庫川峡谷の環境調査というものは、今後整備計画の原案を平成 21 年 9 月を目標に作成する中で、新規ダムについてどう位置づけるか、あるいは位置づけないのか、そういった判断をしていく必要があるとございます。そのための調査でございまして、整備計画策定時までには実施することといたしております。調査計画の実施内容につきまして、あわせてご説明させていただきたいと思っております。

以上、長くなりましたけれども、本日お示しいたします基本方針原案は、県といたしまして総力を挙げて作成したものでございます。が、さらに委員の皆様方のお力もおかりし

まして、よりよい基本方針案となりますように努力してまいりたいと思いますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

以上でございます。

○前川 武庫川企画調整課の前川でございます。

引き続きまして、お手元の資料 2 で、昨年 8 月 30 日に行われました第 49 回武庫川流域委員会以降の武庫川水系河川整備基本方針等に関するこれまでの主な経過をご報告いたします。

武庫川水系の河川整備基本方針、河川整備計画の原案作成に係る提言書につきましては、約 2 年半にわたる武庫川流域委員会の審議を経まして、知事に平成 18 年 8 月 31 日に提出されました。これを受け、項目の 1 番になりますが、武庫川流域委員会からの提言についてということで、知事が定例記者会見でコメントを発表しております。めくっていただいて、1 ページは、提言を受けた県の考え方を取りまとめたものでございますが、この内容につきましては、さきに田中の方から報告がございましたので、省略させていただきます。

2 ページには、大まかな流れ、今後のスケジュールを記しております。フローの左側、河川整備基本方針につきましては、原案について流域委員会と意見交換を行いまして、提言を受けた後、河川審議会の審議等を経た上で、ことしの 12 月には県の案としたいと。フローの右側、河川整備計画につきましては、武庫川峡谷の環境調査等を実施しまして、その調査結果の評価等を踏まえた上で、原案を平成 21 年 9 月に作成し、平成 22 年には県の案としたいと考えております。

2 番目、緊急に措置すべき事業の実施についてでございます。これも知事の定例記者会見での内容でございますが、平成 18 年度に緊急に対処すべき事項ということで、武庫川緊急治水対策として追加対策を講じることとしました。後ほどご説明いたしますけれども、流域住民への説明会の実施、流域対策の検討、既存ダムの治水活用方策検討調査にかかわる措置、及び新規ダムの環境課題については、委員会からの新規ダムに係る環境問題について審議したが、新規ダムの可否を判断する材料が不足しており、なお長期にわたる解明が必要な検討課題が多く残されている。現段階では問題解決を図れる状況になっていないことから、新規ダムは整備計画に位置づけず、次期整備計画へ向けての検討課題とするという意見を受けまして、これまでの環境調査の補足調査とか新たな指摘事項についての調査を実施するとともに、環境保全対策の検討や貴重種の移植実験などを行うなど、新規ダムが環境へ及ぼす影響について検討するため、武庫川峡谷環境調査を行うということで、

これらの予算措置がなされております。その内容が、3 ページから 4 ページにかけてでございます。

次に 3 番、武庫川総合治水対策の推進体制の整備でございます。県は、総合的な治水対策を推進するため、昨年 10 月 1 日付で推進体制を整備しております。5、6、7 ページになりますけれども、この詳細についても、さきに田中の方から報告がございましたので、ここでは省略させていただきます。

次に 4 番、武庫川住民説明会についてでございます。県では、武庫川流域圏の住民の方々を対象にしまして、知事に昨年の 8 月 31 日に提出されました武庫川流域委員会からの提言の内容とか今後の県としての進め方等について説明し、あわせて住民からご意見をお聴きするために、説明会を昨年の 12 月からことしの 1 月にかけて開催しております。8 ページには、住民説明会の実績数値を整理しております。流域圏 7 市におきまして、計 56 回の住民説明会を実施しまして、938 名の住民の参加をいただきました。

主な意見としましては、環境も命も大事である、提言を生かしてほしい、総合治水はみんな考えていく時代である、学校・公園貯留などの流域対策については、課題を解消されるのであれば、本来の目的外の使用に関して協力する、雨水を田んぼにためることで、あぜがつぶれないか、稲刈りの時期に雨水を一時的にためることは、稲が水につかって品物にならないなど矛盾があると。新規ダムにつきましては、さまざまなご意見をいただきました。効果の発現が速やかに得られるといった肯定的な意見、自然豊かな峡谷を保全すべきなどの否定的な意見が述べられております。ほか、下流部の築堤区間における堤防強化の重要性などについてもご意見をいただいております。本日は、その意見資料の添付及びご説明は省略させていただきますけれども、阪神北県民局のみんなで作る明日の武庫川のホームページには、住民説明会での意見、当日及び後日提出されました意見書を関連市ごとに掲載しておりますので、閲覧等よろしくお願いたします。

なお、運営委員会からは、県が実施した住民説明会に対して意見書が提出されております。これもあわせて公表しておりますので、よろしくお願いたします。

5 番、武庫川の総合治水に係わる各種会議の実施状況でございます。資料は 9 ページになります。さきにご説明しました武庫川総合治水対策推進体制のもと協議された内容等を整理しております。

6 番、リバーサイド住宅地区及び武田尾地区の状況についてということで、前回の流域委員会後の経緯を簡単にご報告させていただきます。資料の 12 ページです。



リバーサイド住宅地区でございますけれども、昨年、第 47 回流域委員会で報告させていただいたとおり、今回策定する基本方針では、リバーサイド住宅地区付近の河道分担流量が大幅にふえることから、河川改修計画の再検討を行いました。その結果、右岸へのさらなる拡幅が最適であると判断しております。このため、それまでかさ上げ再建を実施する予定でありました区域につきましても、将来河川改修による再移転が必要となることから、昨年の 11 月に地元説明を行いました。見直した河道計画に基づき、現在移転交渉を行っております。

上流の武田尾地区のうち、住宅地区につきましては、昨年 8 月の地元説明会において築堤案を前提とした移転についてお願いをしております。現在移転補償交渉中でございます。同じく、武田尾地区の温泉地区では、昨年 9 月に武田尾橋の災害復旧工事が完了しております。現在、左岸側の河川管理用通路の工事に一部着手しております。温泉旅館の経営者との協議についても、現在引き続き進めているところでございます。

次に 7 番、これまでの運営委員会の審議状況についてですけれども、概要を 13 ページに取りまとめております。詳細につきましては、先ほど委員長からご報告があった資料 1 及び参考資料 2 をごらんいただきたいと思います。

8 番目、武庫川シンポジウムについてのご報告ですが、この 6 月 17 日に武庫川流域委員会と県の共催によりまして、「川がむすぶ人と地域」をテーマにしたシンポジウムを開催し、およそ 140 名の方々が参加されました。兵庫県立人と自然の博物館の名誉館長の河合先生に基調講演を、また 4 名のパネリストをお迎えし、「流域連携による川づくりをどう進めるか」についてディスカッションをお願いしたところでございます。

最後の 14 ページには、先ほどご説明した会議等の開催を時系列的に整理しております。

なお、そのほか、関係各市、県関係部署とは、個別に具体の案件について協議しているところもございまして、ここではそれを省略しております。

これまでの経過につきましてのご報告を終わりますけれども、7 番と 8 番の項目、これまでの運営委員会の審議状況及び武庫川のシンポジウムにつきまして、もし補足事項がありましたら、委員長からお願いしたいと思っております。

以上でございます。

○松本委員長 では、引き続き、最後に話がありましたこれまでの運営委員会の協議状況について、運営委員会の委員長である私の方から若干の補足をさせていただきます。お手元の参考資料の 2、63 回以降の運営委員会の協議状況の報告、これはその都度ホームページ

ジ等で公開している資料でございます。幾つかのポイントについて補足をいたします。

第 1 点は、第 63 回運営委員会の協議状況資料にございますが、先ほど田中参事からもお話がありましたけれども、原案作成のスケジュールが、8月の提言をまとめる委員会の中で考えていたこと、あるいは県が説明していたことと、短時日のうちに変わってしまったと。このことについて、9月13日の運営委員会では随分と議論になりました。県の考え方は先ほどご説明があったとおりであります。これについて、運営委員会の方としては、なぜ急に変わったかということについては釈然としない面はありますが、責任を持った原案をつくる、そのために県としてはこのような時間をかけた調査を行ってやる必要がある、あるいは既存ダムの問題、流域対策についても、実現性を追求するという意味合いではかなり時間がかかるということでもありますので、その件については了とせざるを得ないということで、一応このスケジュールについては了解をしたわけでございます。

2 点目は、委員会が出した提言書をどのように流域の住民あるいは県民に広報、周知していくかということでございます。速やかに提言書の全文、あるいは概要版、あるいは要約・要旨版というふうな文書でもって周知すべきである、ホームページに載せるだけでは周知にならないということを委員会側からは再三要請をしました。こんな中で、知事の強い意向もあって、県は五十数回に及ぶ地区別の住民説明会を県の責任で行うというふうな案が出てきました。この説明会の持ち方等についても、10月、11月、12月、さらに1月、説明会が終了するまで、そのたびに議論を行いました。結果としては、提言書そのものの本体は 1,000 部、概要版を 5,000 部印刷し、特に概要版を一般周知向けに活用していくということを行ったほか、説明会の中身についても、県の説明資料について再三意見を申し上げました。特に、流域委員会が本来なれば説明すべきであるということ的前提にして、1月には、県の説明資料に対して緊急是正意見書というものを取りまとめて、それを反映していただいた。さらには、説明会が終了した後、3月には、何回かの運営委員会の議論を経て、この説明会に対する委員会なりの総括意見書というものを取りまとめて、知事に対して提出をしました。両文書とも、既にホームページ等でアップ、公開している分でございます。

3 点目は、先ほど説明のあった県の 10 月の新体制でございます。提言書を正面から受けとめて、総合治水を進める、あるいは提言書に基づいた原案づくりを進めていくための体制を速やかにつくられたということについては、評価をさせていただきました。ただ、この中で 1 つだけ申し上げますと、総合治水を推進する副知事をトップとした推進会議につ

いても、武庫川に限定したというところについて、河川審議会の中でも武庫川だけなぜそんな特別扱いかというふうな異論が出ていたわけでありまして。運営委員会としては、この件についても、委員会の提言は武庫川だけを特別扱いして総合治水をやりなさいとは言っていないというふうなことを申し上げながら議論をしたわけでありまして、県の方からは、10月2日の第64回運営委員会の協議状況の1枚目の中ほどにありますように、県としては総合治水のトップランナーとして武庫川を位置づけて、まず武庫川でしっかりと検討して、それを全県に広げるという考えであるというふうな考え方が示されたことでもって、一応了としたものでございます。

4点目は、この流域委員会が長期にわたって続くということで、この委員会の委員の任期とか、さらに整備計画の原案が出てくるまで、本日から見てもまだ2年余り先のことでございますので、委員会が一体どのような形に変わっていくのか、1年任期の委員の委嘱ということがどうなるのかということについても、随分議論になりました。これについても、第64回、10月2日の協議状況の4ページ目あたりに記載されておりますが、県の方は1年ごとに任期を更新していきたいということで、委嘱をするのでお願いをしたいという意思を示されました。さらに、基本方針、整備計画の原案に対する意見をもらうまで、この流域委員会の消滅はあり得ない。委員にはその時点で任期の延長をお願いする。また、委員の都合による自主的な辞任、辞退は別として、県の都合によって委員を入れかえることはないというのが県の基本姿勢であるということが明確にされました。

ということで、この委員会、現在の体制が整備計画の審議が終了するまでは少なくとも続くというふうな息の長い委員会になるということが確定をしております。

5点目は、この委員会が、県の基本方針、整備計画の原案提示を待つだけではなくて、河川法に基づく基本方針、整備計画の範疇にはなかなか入らない課題も提言をしております。とりわけ流域連携をどう進めていくかということについては、大変重要な課題であり、その成否がこの武庫川づくりを大きく左右するという考え方から、委員会は2つの提案をしてきました。

1つは、流域連携を進めるためのシンポジウムの開催であります。これは、昨年10月に提案してから、いろんな曲折を経て、ようやく6月17日に開催にこぎ着けたというのは既にご承知のとおりであります。これも、第1回とにかくまず皮切りとして設定したものであって、これをどのように継続、発展させていくかということは今後の課題でございます。

もう 1 点は、提言書をまとめる過程で、ワーキンググループ等の努力によりまとめ上げた武庫川カルテを、ただ提言書をまとめる内部資料として置いておくのはもったいないではないかという議論が出てきました。武庫川には、現在の武庫川の流域 100 万の住民が理解するための手ごろなガイドブックがない、武庫川が一目でわかるというガイドブックがないではないかということで、あのカルテの中でまとめていったことをより精査、発展させて、武庫川のガイドブックをつくろうという声が上がりました。具体的な提案を行ってききましたが、これまでの作業の中では、県として、時期の問題もあって、今年度の事業計画あるいは予算措置が難しいということで、県の方の態勢としては先送りになっております。ただ、鉄は熱いうちに打てということで、委員会としては作業を進めたいということで、諮問機関の委員会とは別に、武庫川づくりと流域連携を進める会というある種の N P O、任意団体をつくって、ここでガイドブックの編集作業を進めたいということを企画、提案をして、一応その件を運営委員会、県は了承して、進める会の方で作業を進めております。先日、北県民局の助成金の申請をして、その助成金を得て、とりあえず今年度の作業を進め、次年度以降に具体的な出版をしていきたい。これについては、さらに県とも協議したいという方針で進めております。

6 点目は、こうした武庫川流域委員会の提言と活動については、この地域以外からもかなり注目をされております。この 1 月には、日弁連の環境調査委員会が現地調査をしたい、あるいは武庫川流域委員会の提言と活動についてヒアリングをしたいということで、県と流域委員会に対してヒアリングを行い、1 日かけて一緒に武庫川の流域視察を行いました。こんな形で、いろんなところから注目されていることをひしひしと感じるわけであります。

最後に、今後のスケジュールに関してでございます。資料 1 の 6 月 29 日、第 70 回運営委員会の協議状況の 2 ページ目に記載しておりますが、一応日程としましては、次回 7 月 24 日、そして 8 月 21 日、さらに 9 月 13 日という 3 回の流域委員会並びに 2 回の運営委員会を既に設定しております。この設定で、原案に対する審議が終了するか、あるいはあと 3 回かかるかどうかということは、やってみなければわからないところでございますが、とりあえずはこの設定をして、できるだけ効率的な審議を進めていきたいというふうに考えております。

冒頭の第 70 回運営委員会の協議報告の中で申し忘れてましたが、この関連で申し上げますと、本日の原案の説明を受けて、次回の流域委員会までに、委員の方々から、論点、意見、質問、あるいは修正、加筆等について意見書をできるだけ出していただきたいというふう

に運営委員会からは要請をしております。次回の運営委員会が 17 日にございますので、できれば 12 日までにポイントについての項目だけでも意見書全体を事務局に提出していただきたいと思っております。

なお、この原案に対する意見書につきましては、一般の市民の方々も運営委員会の開催までに同じように意見書をいただければ、論点整理に反映させていきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

以上でもって、この間の運営委員会についての補足説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

以上で、議題 1 のこれまでの経過報告について報告を終わりますが、これについて、ご質問等ございましたら伺いたいと思っております。

ないようですので、この報告で承認いただいたということで、先に進みたいと思っております。

では、議題の大きな 2 つ目、基本方針原案の審議に入ります。

まず、河川整備基本方針と整備計画の位置づけについて、河川管理者から内容の説明をしていただきたいと思います。その説明に引き続き、原案の説明、引き続いて提言と基本方針原案の対比等の資料の説明、これらを順次一括してご説明をいただきます。

○植田 武庫川企画調整課植田より、河川整備基本方針についてご説明をさせていただきます。

まずは、お手元の資料 3 - 1 で、河川整備基本方針の枠組みなどについてご説明をさせていただきます。

上半分、河川整備基本方針、河川整備計画の位置づけということで書いております。皆さんよくご存じかと思いますが、河川の計画につきましては、平成 9 年河川法改正に伴いまして、従来の工事实施基本計画というものにかわり、河川整備の長期的な方向を示します河川整備基本方針といいますものと、それを踏まえて、より具体的な河川整備の内容を定めます河川整備計画の 2 つに分けて定めることになっております。

河川整備基本方針の特徴ということで、下の方に移りますけれども、その記述する内容ですが、資料の下の方に、内容ということで書いております。少し読ませていただきますと、基本方針といいますのは、長期的な視点に立った河川整備の基本的な方針を記述するということでございます。さらに、その下、アンダーラインを引いてありますが、個別事業など具体の河川整備の内容を定めず、整備の考え方を記述するということとございます。さらにその下、表がございますけれども、左の項目、河川の総合的な保全と利用に関する

基本方針とその下、河川整備の基本となるべき事項、この 2 項について記述していくというふうになっております。

したがいまして、河川整備基本方針では、洪水をこの施設で幾ら処理します、さらにあの施設で幾ら処理しますというような具体の記述はしないというふうになっております。これまでの流域委員会の中では、河川整備基本方針に、例えば、洪水調節施設を位置づけるということについて、国との協議の中で、その具体の施設名を挙げて、その施設で洪水毎秒何立方メートルを処理するといったことを明らかにしておく必要があるというようなご説明をしていたところでございます。しかしながら、委員会の審議の中では、河川法にそのように書いていないというお話もございまして、その取り扱いが不明確になっておりました。このたび、基本方針原案を国とも協議する中で確認したわけでございますけれども、先ほど申し上げたとおり、基本方針では、個別事業など具体の河川整備の内容というのは定めずに、整備の考え方を記述するというところでございました。

資料 3-1 の裏側、では河川整備計画はということでございますけれども、河川整備基本方針といいますものをベースにして、今後 20 年から 30 年というスパンの中で、具体的に治水安全度をどこまで上げていくか、そのために、どこで河川整備をするのか、あるいはどんな施設をつくって処理するのかといった点につきまして、内容のところ、アンダーラインを引いてございますが、個別事業を含む具体的な河川整備の内容を整備計画の中で明らかにするというふうになっております。

ですから、武庫川に関して言いますと、基本方針は、県といたしましては、できれば年内に案を取りまとめたというふうに考えております。河川整備計画につきましては、平成 21 年 9 月に原案作成を予定しておりますけれども、そのころまでに具体的内容をまとめていきたいと考えております。

資料 3-1 は以上でございます。

○松本 武庫川企画調整課長の松本でございます。

私の方からは、資料 3-2 に従いまして、武庫川水系河川整備基本方針（原案）作成の基本的な考え方につきまして説明をさせていただきます。

昨年 8 月末に流域委員会から提言をいただいておりますけれども、その中では、治水だけでなく、環境やまちづくりの視点からも大変幅広い提言をいただいております。県といたしましては、できるだけ基本方針の中に取り込んできたつもりでございます。ただ、基本方針というのは、先ほど植田が申しましたように、長期的な視点に立った河川整備の

基本的な方針を記述するものといったことをごさいますから、書きぶりにやや具体性を欠く点があるかと思ひます。その辺は、次の段階である河川整備計画の中でもう少し具体性のある表現ができるのではないかと考へておひります。

基本方針（原案）作成の基本的な考へ方をごさいます、ここでは治水対策を中心に説明をさせていただきます。

まず、背景をごさいますけれども、ご承知のように武庫川の流域圏人口というのはおよそ 100 万人、特に武庫川下流部におきます人口、資産の集積状況というのは、県下でもトップクラスをごさいます。しかしながら、武庫川の洪水に対する安全度というのはまだまだ低いと。特に、仁川合流点付近から下流の築堤区間というのは、いわゆる天井川の様相を呈しておひりまして、一たん堤防が決壊しますと大災害になる。そのために我々としては、できるだけ早く洪水に対する安全性の向上を図る必要があると。そして、万が一にも堤防が決壊した場合でも人命だけは何とか守れるように、関係市等と連携して必要な対策を講じていこうとしているわけをごさいます。

ということで、治水対策は、川の中だけでなく、流域全体で取り組むということ、また、ソフト面からも減災対策を講じていく、いわゆる総合的な治水対策を推進していこうというものでござひます。

2 番目に、では、洪水をいかに処理するかをごさいますけれども、これからの対策は、先ほど申しましたように、川の中だけではなくて、流域全体で治水を考へていこうということで、従来の河道対策、あるいはそれに洪水調節施設を加えました整備に、さらに流域対策を加えて、洪水を処理していこうというものでござひます。

流域対策につきましては、そこに記載しておひりますように、参画と協働の川づくりを進めていく上での象徴的な存在でもござひますし、特に武庫川上流部では、急激な開発による河道への負担が大きくなっておひりますことから、河道への負担を少しでも軽くする必要がござひます。もちろん、地先の浸水対策としても一定の効果が期待できるということで、こういった流域対策もあわせて実施していこうと考へておひりますが、流域対策施設というのは、いわゆる河川管理施設ではござひません。そういったことから、法的な根拠、あるいはそれに準ずる根拠を今後整備していく。そういったことを前提に、基本方針に盛り込んでいこうと考へておひります。

3 番目の減災対策をごさいます、近年の異常気象を考へますと、計画を上回る洪水が発生するおそれも十分ござひます。そういった場合にも人命だけは何とか守っていく。そ

のために必要な対策を関係市と連携して講じていこうということで、ソフト対策としまして、以下に記載しておりますような施策の充実、強化を進めていこうというものでございます。

まず 1 番目としまして、円滑な避難活動のための情報収集、提供、この中で、浸水想定区域図の作成、公表、これは県の役割分担でございまして、これにつきましては、昨年既に県の方で作成して公表が終わっております。それから、洪水ハザードマップの作成は、市の役割となっております、浸水想定区域図をベースにして、避難箇所とか避難経路等の情報を入れたいわゆる洪水ハザードマップを作成するというので、流域 7 市につきまして、既にこれまでに作成、配布が終わっております。

2 番目の水防活動との連携強化、3 番目の自主防災組織の育成等々のソフト対策を進めていこうというものでございます。

4 番目としまして、環境保全でございしますが、河川整備に際しての重要な配慮事項としまして、流域委員会からの提言にございました 2 つの原則を県としても掲げさせていただいております。専門家や地域住民等と連携しまして、豊かな自然環境を次世代に引き継ぐように努めてまいりたいというふうに考えております。

以上申し上げました考え方を念頭に置きまして、基本方針の原案を作成しております。内容につきましては、この後担当の方から説明をさせていただきます。

○植田 引き続きまして、河川整備基本方針（原案）の資料構成についてご説明させていただきます。

お手元にお配りしております資料 3-4 が河川整備基本方針（原案）、いわゆる河川法上の法定図書でございます。資料 3-5、3-6、3-7、3-8 が、その参考資料となっております。

資料 3-5 は、流域及び河川の概要ということで、その後引き続き治水編、利水編、環境編の概要の共通する部分をここにまとめているという位置づけでございます。その後、資料 3-6、参考資料 治水編ということで、治水にかかわる部分を取りまとめている資料でございます。資料 3-7 は、利水編、資料 3-8 が環境編ということで、それぞれ関係する施策をまとめているものでございます。これら参考資料 3-5 から 3-8 にかけては、河川法上の法定図書ではございませんけれども、国に対して同意申請をする場合には、これもあわせて添付をして申請するというのと、後、パブリックコメントを県として実施していくこととしておりますけれども、その際には基本方針の原案にあわせて参



考資料も添付することとしております。

なお、お手元の資料 3-3 でございますが、この一覧の中で、河川整備基本方針（原案）と参考資料の構成と大まかな関係を示させていただきます。

表の左側には、河川整備基本方針構成というものを書いております。このうち、網がけをしております 1 番、河川の総合的な保全と利用に関する基本方針、2 番、河川整備の基本となるべき事項といったものにつきましては、先ほど資料 3-1 でご説明させていただきましたけれども、河川法で記述すべきとなっているものでございます。さらに、その下、(1) とか (2)、例えば、2 でいきますと、(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項につきまして、それぞれ関係いたします参考資料を挙げております。例えば、1 番の (2) のイ、災害の発生防止又は軽減という項目に関しましては、お配りしております参考資料治水編をベースにしているということをお示ししております。

以上、簡単ではございますが、河川整備基本方針の資料構成についての説明を終わらせていただきます。

○吉栖 武庫川企画調整課の吉栖でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、いただいた提言書の内容がきょうお配りしています基本方針（原案）でどこにどういう形でどんな考えで反映したのか、あるいは反映できていない理由は何なのかといったところを、個別に説明させていただきたいと思っております。何分提言の内容が膨大でございますので、説明に時間がかかりますけれども、どうぞよろしくお願いいたします。資料番号は、資料 3-9、A 3 横の資料になっております。

資料の見方でございますけれども、左の半分が流域委員会からの提言の内容、右半分が基本方針（原案）のどこに反映しているのかがわかるということで、対比表になっております。左側の提言の内容につきましては、第 49 回流域委員会で配付している資料と全く同じものでございます。全体の資料の構成は、すべて提言書の目次の順番になっておりますので、この順番で説明をさせていただきます。

まず、第 III 章 武庫川の総合治水へ向けて、水色の部分で、1 ページから 9 ページまででございます。黄色の部分、第 IV 章、超過洪水、危機管理の考え方と防災・減災の推進が、その後 14 ページの頭までとなっております。その後、緑色の着色箇所、第 V 章 流域環境からのアプローチが続きます。17 ページから、第 VI 章 健全な水循環系の回復と創出、21 ページから第 VII 章、流域環境とまちづくり、最後に、25 ページ、総合治水を推進するための仕組みづくり、こんな構成となっております。

それでは、具体の説明に入らせていただきます。

まず、一番上の段ですけれども、河川整備の目標、(1) 治水の計画規模につきましては、河川管理者と流域委員会の双方の合意が得られている部分でございまして、県の考え方というところで、想定氾濫区域内の人口、資産を踏まえて、武庫川の計画規模 1 / 100 は妥当であるということでございます。

その反映状況でございますけれども、右に、(参・治) と書いておりますのは、参考資料の治水編という記号です。計画規模の設定は、流域の資産状況等を考慮し、甲武橋地点 1 / 100 としたということです。

続きまして、(2) 基本高水の選定です。流域委員会の提言後、いろいろ検討した結果、ここで数値が変わっております。非常に重要なポイントですので、詳しく別紙の方で説明いたします。資料 3-10、1 枚物で裏表でございます。

基本高水ピーク流量の設定について、提言を受けてから変更した事項が 2 つございます。1 つ目、基本高水のピーク流量の考え方について、要は用語の定義がちょっと変わったということです。下のイメージ図で、基本高水のピーク流量、流域委員会の提言というものが、降った雨に対して出てくる流量の全部を指して基本高水のピーク流量と言っておりました。これに対して、先ほど松本課長からも説明がありましたが、流域対策の施設というのは河川管理施設ではないということです。基本方針の本文に書く内容というのは、河川管理者が行う対策を書くということになっておりますので、この流域対策の部分については基本高水の外に出すということになります。すなわち、1 / 100 の雨が降ったときに、流域対策の施設でカットした後の流量を基本高水のピーク流量とする。このように用語の定義を変えさせていただいた。では、従来の基本高水のピーク流量をどういうふうに呼ぶかといいますと、流域において流出抑制対策を講じない場合の洪水のピーク流量と。こういった言葉づかいにさせていただいております。

2 つ目が、流域において抑制対策を講じない場合の洪水のピーク流量が変更となりました。従来は、4,651m<sup>3</sup> / s ということで提言をいただいておりますけれども、その後、現地調査等をしまして、結果的に、一番下の数値、4,682m<sup>3</sup> / s ということで、約 30m<sup>3</sup> / s ピーク流量が増加しております。この原因につきましては、特にモデルの定数を変えたとか、雨を変えたとか、そういったことではなくて、現況施設として防災調整池とかため池とかをモデル化しておりますが、モデル化するに当たって、施設については、当時は施設台帳に基づいて設定しておりましたが、今回流域対策を検討するというところで、実

際現地に足を運んで施設現況調査を行った結果、台帳の数と現地の数がちょっと合わなかったということです。

具体的には、調整池の設置数が 176 カ所だったものが 142 カ所に 34 カ所減っております。同じくため池につきましても、108 カ所が 103 カ所になったということです。施設が減ったことで、流出抑制効果が減少して、流量が  $30\text{m}^3/\text{s}$  上がったということです。

施設の数が減った理由ですけれども、裏面に四角で囲っておりますが、防災調整池というところの四角枠、176 カ所が 142 カ所になったと。その主な理由がぼちで並んでおりまして、一番多かったのが、開発申請があつて、防災調整池が施設台帳に登録されましたが、その後、デベロッパーがつぶれたり開発が頓挫したということで、実際の調整池ができなかったということで、実態に合っていない状態になっていたものが非常に多かったということです。それ以外に、例えば、山の尾根にわたってゴルフ場があった場合、その流域外、流域内それぞれに調整池があるものを、2 つとも流域内の方にカウントしていたとか、そういったものがございました。以上が高水を変更した理由となっております。

また、A 3 の資料に戻らせていただきます。

そういったことを踏まえまして、基本方針本文では、上から 2 つ目、主な内容というところですが、流域において流出抑制対策を講じない場合の洪水のピーク流量  $4,690\text{m}^3/\text{s}$  を、県及び流域関係市で整備する流域内の学校、公園、ため池、防災調整池を利用した貯留施設等により  $80\text{m}^3/\text{s}$  の流出抑制を図り、基本高水のピーク流量は計画基準点である甲武橋地点において  $4,610\text{m}^3/\text{s}$  とすると。こういった表現に変更させていただいております。

ここで、流域対策の効果量が  $80\text{m}^3/\text{s}$  という数値になっております。これも、当時  $111\text{m}^3/\text{s}$  という提言になっておりましたので、 $30\text{m}^3/\text{s}$  近く減っております。この理由につきましては、また後ほど流域対策のところでご説明させていただきます。

提言内容というところの横に、通し番号で数字がついておりますが、これから説明に当たっては、提言内容の番号を読ませていただきます。

2 番、実績降雨と流量の関係を究明するために今後観測データの蓄積が必要であると。こういった提言もいただいております。高水選定に当たって、流量観測データが非常に乏しいということが問題としてクローズアップされました。これにつきましては、我々も、近年の集中豪雨等の異常気象に対応して、水文観測の一層の充実が必要であるという認識のもと、河川、流域の情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映

するといったことで、本文に反映しております。

続きまして、3番、流域対策、河道対策で対応できないものは、洪水調節施設で対応するという流量分担の大原則ですけれども、これも我々共感できるところでございまして、県の考え方のところ、「川は川のため使う」という流域委員会からの提言を尊重し、可能な限り河道で対応すると。もう1つは、総合治水の目玉である流域対策で頑張る。これで対応できない分については洪水調節施設で対応するということです。

書きぶりについては、主な内容のブルーの(参・治)と書いておりますが、できるだけ河道で分担して処理するものとする。また河道で処理できない流量については流域内の洪水調節施設により分担するものとする。こういった記述とさせていただきます。

続きまして、4番、新規ダム代替施設を優先検討するという提言もいただいております。すなわち、極力新規ダムに頼らない、まず新規ダム以外のもので何とかならないか検討をしようといった提言でございます。これは、先ほど植田が説明しましたとおり、基本方針レベルでは、個別具体の施設を特定しないものですから、本文の中でどれを優先するといった書きぶりについては記載しないと。ただし、整備計画の検討におきましては、技術面、経済面、環境面、いろんな観点から実現可能性を検討して、そのときに施設の内訳を明らかにしていきたいと考えております。

よって、本文につきましては、流域内の洪水調節施設により  $910\text{m}^3/\text{s}$  を調節と。これだけの表現になります。参考資料治水編の方にいきますと、 $910\text{m}^3/\text{s}$  の概略の内訳を書いております。洪水調節施設による基本高水の流量分担を  $910\text{m}^3/\text{s}$  とする。完成施設、青野ダムで  $260\text{m}^3/\text{s}$  をカットしますと。残りの必要分担量、おおむね  $650\text{m}^3/\text{s}$  を何で分担するか、選択肢を ①、②と書きました。

①が既設利水施設の治水活用、いわゆる既存ダムの治水活用でございます。②が新規洪水調節施設の建設としております。これらについて、整備計画策定時までには、技術面、経済面、環境面等の検討を行い、適切な施設計画を定めることとすると、こういった記述をさせていただきました。

5番、30年間の整備計画では新規ダムを位置づけしない。こういった提言につきましては、整備計画の時点で検討することにします。

6番、将来の次期整備計画を策定する際の住民意思を反映させる仕組みの保障が必要だということにつきましても、河川法第16条2の第4項で、整備計画の策定時には住民意見を反映させるための必要な措置を講じるということですので、あえて本文には記載してお

りません。

続きまして、(3) 基本高水の流量分担についてご説明します。

提言書の方では、流域対策、河道対策、洪水調節施設、これらで  $4,651\text{m}^3/\text{s}$  を分担するというようになっておりました。その内訳として、7番で、流域対策については、学校、公園、ため池、水田、防災調整池、これらでもって  $111\text{m}^3/\text{s}$  をカットするということでした。これについて、数値がまた変更になっております。これも大切なところですので、別紙で説明させていただきます。

資料 3-11、流域対策（流出抑制対策）についてということですが。2番のところ、河川整備基本方針に、流域対策を位置付けるためには、次の機能を確保する必要があるということ、計画に位置づけるに当たっての機能として次の2点が必要だと。1つ目が、洪水時に、安定的かつ確実に治水効果が発揮できること、2つ目が、治水機能が将来にわたって確実に確保されるということです。これらの機能を確保するためには、下の①から③の3つの担保をとる必要がございます。

①は、対象施設は、公的施設、公的な所有のものになってくるだろうと。これは、将来にわたって確実な操作ができるということです。②は、操作の確実性、ゲートレスといった形にしていく必要があるだろうということです。基本的に、流域対策の施設の流域面積、集水面積は非常に小さいですので、洪水到達時間が非常に速いために、確実な操作が難しいということです。

③は管理責任、責任の所在を明らかにしておく必要があるということです。その管理、運用の責任の所在を明確にするためには、例として、仮称総合治水対策連絡協議会を設立する、あるいは流域整備計画を策定していく必要があるだろうと考えております。さらに、①から③だけではまだちょっと弱いだろうということで、今後は確実性を高めるために、何らかの法的根拠、あるいはそれに準ずる根拠を整備していく必要があると考えております。

こういった①から③の条件を考慮しますと、4番に書きましたように、学校、公園、ため池、防災調整池、これらにつきましては、官所有のものに限定するというようになってきます。それによって箇所数が減ってくると。

先ほどから抜いております水田、田んぼダムについては、今回は超過洪水対策として検討するというので、計画には位置づけないという判断をいたしました。これについては、水田貯留に関するアンケート調査を流域内の農会長、土地改良区の理事長を対象として行

っております。結果は、水田貯留について協力いただけますかというアンケートの内容につきましても、積極的に取り組みたい、あるいは一定の条件さえ整えば取り組みたいという方が 85%ということで、非常に理解を示していただいているということです。ただ、そのときの条件があると。その条件が、稲作の時期によっては取り組めない時期があるということです。その時期とは、6月末から7月上旬にかけての中干し期間、稲の根の伸長を促すために一たん水を下げて土を乾かして、根っこに酸素を送って成長を促すと。こういった時期が1週間から2週間ございます。もう1つは、収穫前、9月におきましても、機械施行が可能なように土を乾かすということで、これまた1週間から2週間程度水を抜く時期がございます。この期間においては水をためることができないということです。

そういったことで、出水期、6月から10月を通して一定の治水効果を常に確保できないということは、計画に位置づけることは難しいと判断しまして、超過洪水対策で対応したいと考えております。

資料3-9に戻らせていただきます。

そういったことで、水田貯留は、あきらめたというわけではなくて、計画に位置づけないと。ほかの施設につきましても、公的所有のもので対応するというところで、約 30m<sup>3</sup> / s 効果量が減少しております。

書きぶりにつきましては、先ほど基本高水の説明のところでも述べたとおりですので、省略させていただきます。

続きまして、河道対策でございます。8番、河床掘削、築堤区間の引堤4カ所、掘込み区間の拡幅2カ所、低水路拡幅、高水敷切り下げ、こういったものを総動員して対応しますよということでもございました。これも、県の方で引堤4カ所等を提示していましたが、その後いろいろ検討した中で、県の考え方というところですが、武庫川下流は密集市街地を流れる天井川ということで、引堤が社会的影響、経済性の観点から非常に難しいと判断しまして、何とか引堤なしで対応できるような河道掘削をさらに検討して、3,700 m<sup>3</sup> / s を河道で分担するというようにしております。ですから、提言内容と食い違ふところは、引堤がなくなったということです。

書きぶりにつきましては、参考資料治水編、ブルーのところですが、武庫川下流部の沿川は高度に市街化していることから、大規模な引堤や主要橋梁のかけかえを伴う河川改修を実施することは社会的影響が大きいというところで、引堤をやめると。最後の3行で、堤防の嵩上げや引堤は行わないものとし、流下能力が不足する区間については、原

則、河道掘削で対応すると、こういったことにさせていただきました。

続きまして、2 ページに移らせていただきます。

残りの洪水調節施設  $840\text{m}^3 / \text{s}$  ということですが、提言の内容については、9 番、新規ダムの代替施設としての遊水地、既存ダム活用を優先的に検討するという提言を受けております。先ほどと説明が重複しますが、基本方針レベルでは施設は特定しないということもございますので、優先順位はここでは文言をつけておりません。整備計画の中で明らかにしていきたいと考えております。

この分担量ですけれども、 $910\text{m}^3 / \text{s}$  と。前のページの文章にも入っておりますけれども、流域対策の効果量が減ったということと、流出抑制対策を講じない流出量がふえたことが相まって、洪水調節施設の分担量が  $840\text{m}^3 / \text{s}$  から  $910\text{m}^3 / \text{s}$  に約  $70\text{m}^3 / \text{s}$  増加することになりました。

続きまして、(4)、(5) は、いずれも整備計画における検討事項でございます。(4) は、目標流量をどう設定するのかということ、(5) については、整備計画における流量分担をどう考えるのかというところです。

(4) の 10 番から 13 番につきましては、整備計画目標流量について、県のこれまで行ってきた上下流バランスの説明について矛盾が多いといったところがございます。これらについては、整備計画策定時にわかりやすい説明をしていきたいと考えておりまして、この目標水準をどうするのかというところも含めて議論をしていきたいと考えています。流量分担につきましても、整備計画の中で検討していきたいと考えております。ただ、水田貯留につきまして治水計画に位置づけないということもありますので、基本方針と同様、学校、公園、ため池で対応するということになります。

15 番の河床掘削の話、16 番の既存ダムの活用の話につきましても、整備計画の中で議論することですので、ここでは省略させていただきます。

続きまして、2 の流域対策の具体の中身についてですが、(1) 流域対策の展開と推進策ということで、大きく 5 つ提言をいただいております。小さな対策の積み重ね、365 日の治水対策、発想の転換、制度改革、普及啓発、推進していくための仕組みづくり、こういった流域対策を流域全体に展開していくための考え方でございます。このあたりにつきましては、住民、事業者、行政、それぞれ何ができるのかということについて提言をいただいております。

これにつきましても、本文の主な内容のところ、流域での流出抑制対策や健全な水循

環系を構築するための施策等を流域関係市、関係機関、地域住民等と連携を深め、協調して展開していく。本文の中でもう 1 カ所、流域が一体となって防災に取り組む観点から、関係機関や事業者、地域住民との連携を強化し、流域内の保水・貯留機能の確保等の総合的な治水対策を促進するということを明記いたしました。さらに、その下の本文 2 というところで、住民による各戸貯留等を含め、総合的な治水対策の取り組みに関する普及啓発活動を流域関係市と連携して推進し、流域全体の防災力向上に努めるということ、あと特徴的なのが、最後の行、行政の推進体制になりますけれども、副知事をトップとする武庫川総合治水推進会議や市内の横断調整を図るため武庫川対策室を設置したと。縦割りを壊したということでございます。

以上が仕組みづくりになります。

3 ページに移ります。流域対策の具体策、実現の方向ということで、提言の中身、学校、公園、ため池、水田、防災調整池、それぞれ効果量についても算定いただきました。県の考え方としては、先ほどと重複しますが、3つの担保性を条件設定し、再度検討したということで、まず、公的組織、操作の確実性、管理責任、これらを踏まえて、公的所有の施設に限定したということです。さらに、水田については、計画に位置づけないということです。ただし、計画に位置づけないからやらないというわけではなくて、田んぼダムにつきましては、「水田については出水期を通して一定の治水効果の確保が難しい」ことから「水田の持つ多面的機能についても、農業生産に配慮し、関係機関や農業従事者との連携を図り、保全・向上が図られるよう努める」と、こういったことで本文の方へうたっております。

防災調整池につきましても、その下の本文 ①のところ、現存する防災調整池の機能が維持されるように努めるとともに、必要に応じ機能強化を図るということでございます。

続きまして、27 番以降、数値化を見送った流域対策、まず 6) 森林でございます。緑のダムですけれども、27 番、28 番は、森林の保水機能に関する提言、27 番は、大規模出水においては治水効果を期待することが少し難しいということ、28 番については、ただ、そうは言っても、中小洪水については威力を発揮するという、これらを踏まえまして、我々は、本文の方では、主な内容のところ、森林については、川と同様に地域共有の財産と認識し、森林の持つ水源かん養等の公益的機能が持続的に確保されるよう、関係機関、森林所有者、地域住民等が一体となった森林整備の実施や無秩序な伐採・開発行為の防止等を通じて、森林が適正に保全されるよう努めると、こういったことで森林を今後も保全



していくことに努めていきたいと考えております。

29 番から 31 番につきましては、森林の多面的機能に関する提言でございます。これについては、先ほどの本文と同様、我々も森林の多面的機能については深く評価しております。今後とも保全していくという文言で対応しております。さらに、参考資料環境編の方では、具体的に現在県の方で推進している施策について若干紹介をしております。新ひょうごの森づくりの展開などをうたっております。

あと、数値化を見送った対策の 7)、8)、各戸貯留、雨水浸透施設、大型施設等の浸透対策が、32 番から次のページの上段、36 番までが提言となっております。提言の内容は、可能な限り反映したいということで、主な内容のところには、本文に、住民による各戸貯留等を含め、総合的な治水対策の取り組みに関する普及啓発活動を流域関係市等と連携して推進し、流域全体の防災力向上に努めるという記述をしております。

4 ページに移らせていただきます。3 番目の河道対策についての提言内容についてご説明いたします。

(1) 河道断面の拡大ということで、1) 基本方針レベルの河道対策、これは先ほど説明しましたように、4 カ所の引堤を今回取りやめたと。河道の中だけで対応して 3,700m<sup>3</sup>/s を確保するということですので、これは省略させていただきます。

2) 整備計画レベルの河道対策につきましては、38 番、低水路拡幅、高水敷切り下げで対応するという提言をいただいております。これについては、整備計画の検討で対応したいと考えております。

3 番につきましては、先ほどの引堤と連動したものでございます。引堤箇所については、それと一体として堤防強化を実施するという提言でございます。我々としましては、引堤はやめたんですけれども、堤防強化というのは、ダムとか引堤をするしないに関係なく、やらなければいけないと認識しておりますので、堤防強化については、本文の方に、河道掘削、低水路拡幅、護岸、堤防強化、治水上支障となる堰、橋梁の改築で計画規模の洪水を安全に流下させるといった内容としております。

40 番、生瀬、名塩区間の河道拡幅は植物群落を含む瀬や淵などの貴重な河川環境を喪失することなく検討することといった提言も受けております。県の考えとしましては、河積確保に当たっては動植物の生活環境への配慮が重要と考えておりまして、本文、あるいは参考資料の方に、こういった理念については反映しております。ただ、個別具体のどこでどんな断面形にするのかといったディテールについては、整備計画の中で、護岸の形とか

材質といったものは詳細検討するという事にさせていただきます。

続きまして、(2) 河道対策の 5 つのメニューということで、1) 河床掘削から、次のページの 5) 堤防嵩上げまで、5 つの河道対策について、それぞれの留意点を提言いただいております。

1) 河床掘削につきましては、41 番、河川内で実施できる対策として優先的に検討しましょう、42 番、自然環境とくに河口部の汽水域の環境保全に配慮した手法をとりましょう、43 番、掘削後の土砂問題、土砂対策については適切に管理していくと、こういった河床掘削に対しての留意点をいただいております。我々としましても、県の考え方のところ、基本方針レベルで必要とされる河積は、河床掘削と低水路拡幅、高水敷切り下げで確保するものとし、堤防防護の観点から、これらの対策の優先順位は、堤防の遠いところから順番ということで、河床掘削を優先しております。その次に低水路拡幅、どうにもならない場合は高水敷切り下げと。高水敷切り下げをする場合には、堤防補強とセットですよと。こういったことで、委員会の考え方を最大限尊重しております。

2) 低水路の拡幅に関する提言ですけれども、河川内で実施できる対策として必要な箇所は推進する、堤防の安全性確保に必要な幅は残すということです。この 2 点について、我々も、必要な場合、河床掘削で対応できないところは低水路拡幅をする。また、幾らでも高水敷を切ってもいいというわけではなくて、堤防防護機能が高水敷にはございますので、堤防を防護する上で必要な幅だけは確保していこうということで、掘削の制限もかけております。

46 番、47 番は、高水敷の利用面に関する留意事項でございます。サイクリング、マラソンなどの線的使用の確保を図る、高水敷の自然公園的な利用の重視、住民に開放できるように考え直すということです。我々としましても、川は川のために使うということです。あくまでも堤防防護を優先した高水敷幅を設定しました。その結果、線的使用の幅は確保されております。あと、高水敷を切り下げる場合も、高水敷利用に配慮しまして、冠水頻度を考慮した切り下げ高としております。具体には、感潮区間につきましては、大潮でもつかからないような高さに限界を設けるとか、そういった配慮をしております。

高水敷切り下げをする場合については、堤防補強とセットで行うことという提言を受けております。これについては、我々もそうしたいと考えております。引堤について、必要最小限やむなしという提言だったんですが、これについては、今回引堤はしないということで対応いたしました。そのあたりの考え方については、主な内容のところ、本文、参考

資料に書かせていただいております。

5 ページに移らせていただきます。(3) 堤防強化の重要性と価値というところでございます。1) 堤防強化の重要性は、52 番、堤防強化は洪水調節施設の有無とは関係なく推進するという事です。我々も、その考えで、現在順次堤防強化対策は実施しているところです。中身についても、本文に堤防強化はやるということをやっております。

2) 堤防強化の具体的な 6 つの提案も、提言書でいただいております。緊急性の高い 4.8km の確実な実施、築堤区間の残り区間の速やかな強化実施、すべての余裕高不足の解消、仁川合流点より上流の強化、堤防モニタリングの継続実施ということ事です。

緊急性が高い 4.8km の確実な堤防強化の実施につきましては、現在順次進めているところですので、特にどこをどう強化するといったことについては、本文にはうたっておりません。築堤区間の残り区間の速やかな実施は、整備計画期間内に極力全部の実施を望むという提言を 54 番でいただいております。55 番、56 番については、整備計画の期間内に速やかに堤防強化を実施することということで、具体にどこをするかということも提言をいただいております。これについては、整備計画のところでは具体的に優先順位等を検討したいと考えております。

堤防モニタリングにつきましては、堤防のみならず、我々、河川管理施設については、その機能を維持するために、巡視、点検、維持補修を計画的に行う必要があるということで、本文の方では、洪水調節施設、堤防、排水機場、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、巡視、点検、維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持しつつ、施設管理の高度化、効率化を図るといった文言でくくらせていただきました。

⑥河川維持管理計画と河川維持管理実施計画の作成につきましては、58 番、59 番が具体の提言内容になっております。国の方から、安全安心で持続可能な河川管理のあり方という提言が出されておまして、全国的な動きとしてこういった計画を作成する流れがございます。兵庫県につきましても、今年度モデル河川を数河川選定して実施し、今後それを兵庫県の他の河川にも展開していくということを考えております。具体のところは現在まだ決定しておりませんので、ここでは具体の河川は申し上げることはできません。

こういったモニタリング計画につきましては、河川整備基本方針とは別に、こういった維持管理計画をつくるという流れがございますので、そういった中で対応していきたいと考えております。

(4) 河川構造物と環境という項目について、潮止堰の対応について、提言を 60 番から 62 番までいただいております。地下水利用のある周辺地域において、転倒堰の撤去が利用に支障を及ぼすかどうか実態調査を行った上で検討すべきである、あるいは潮止堰を撤去した場合、治水安全上の問題がどのようなものがあるのかということについて適切に判断すべきである、汽水域の自然環境の問題についても十分配慮する必要があると、こういった提言がございます。

地下水の利用実態につきましては、県の考え方のところを書いておりますけれども、昭和 63 年に潮止堰を撤去することによる周辺地下水利用への影響という調査がございます。ただし、遠い将来、例えば基本方針レベルといったときに、その実態が社会的な状況の変化で変わっていていると思いますので、実際に潮止堰周辺の河床を掘削をするときに、潮止堰を撤去するのがいいのか、あるいは改築するのがいいのか、改めて調査して検討したいと考えております。基本方針の中では個別の施設は取り扱わないということですので、本文には特に記載はしていません。

続きまして、2) 他の河川構造物ということで、農業井堰に関するものが、63 番から 65 番までございます。農業用の井堰を撤去する場合には、利水上の問題が生じないか、そういったことに配慮した河床掘削を行うような提言、あるいは地下水脈への影響がないような配慮をするべきというような提言をいただいております。これについても、もっともなこととして、実際に井堰の周辺の河床掘削をするときに検討をしていきたいと考えております。地下水の問題につきましては、本文の方にも、地下水保全上の取り組みとして、(1) から (6) までの対応が書いてあります。この中で、今回の提言に対応するのが、(5) 河川改修に伴う河床掘削時の対策、(6) 地下水位のモニタリングで、こういったものもきっちりやっていこうということで、参考資料環境編の方に書かせていただいております。

6 ページに移ります。先ほどと同様、井堰、床止工の河床掘削時への配慮事項となっております。66 番が、取水機能に配慮して、問題が生じないよう万全を期すべき、67 番は、水辺空間の保全あるいは創出にも配慮しなければいけないということです。これも、先ほど同様、基本方針ではこういったことは特にうたいませんので、河床掘削をする段階、整備計画レベルで具体的に検討していきたいと考えております。

③魚道については、提言の中では、今後は河床、土砂、魚道の状況把握などについて十分な管理を行い、魚道の十分な機能発揮を望むということです。魚道についても、河川管

理の一環ととらえて、施設の巡視、点検、維持管理の中に含ませていただきました。本文の方では、維持管理というテーマの中で盛り込ませていただきました。

④のり面及び流路工では、69番、武庫川下流部の木製水制工は、今後も実施してほしいと。これも具体的話ですので、水制工を実際に検討するときに考えていきたいと考えておきまして、整備計画レベルでの対応といたします。70番、瀬、淵ができるような工事を行うことが必要であると。これは、環境上の配慮事項でございまして、生物の生活環境に配慮した河道対策を実施するための方針に反映しております。ただ、具体的にどこでどういった配慮をするか、どんな掘り方をするかというディテールにつきましては、整備計画レベル、あるいは実施段階で検討したいと考えております。本文の方では、例えば、アユ等の産卵場や生息場として利用されている瀬、淵の保全に努めるといった書きぶりとさせていただいております。71番、高水敷周辺では強制的なワンド形成の計画検討も必要と。これにつきましても、武庫川におけるワンド形成の意義も含めて、整備計画レベルで検討したいと考えております。72番、河床掘削したときに、支川との落差、あるいは水路との落差によって上下流の連続性が分断されるのではないかとといった配慮も必要だということについては、同様に整備計画レベル、事業実施段階での検討とさせていただきます。

⑤護岸などの構造物で、自然素材を生かした生物の生息に良好な場が提供できるような工夫をすべきということについては、河川法では、自然環境の整備と保全が求められておりますので、提言の趣旨を方針に反映させていただいております。ただ、具体的にどんな工法にするかということについては整備計画で検討するということです。

(5) 土砂の問題を考慮した河道対策ということで、75番、土砂の循環系を考慮した総合的な土砂管理計画を目指して、基本方針レベルでは土砂管理の方針を、整備計画レベルでは問題把握のための戦略的なデータの取得、いわゆるモニタリングの確立が提言されております。県としましても、土砂移動の連続性の確保は重要であると考えております。土砂動態のモニタリングの内容については、具体的にどこでどんなモニタリングをするかということについて、整備計画レベルの中に盛り込んでいきたいと考えております。土砂管理をやっていくという姿勢については、本文の方で、関係機関と連携し、上流から河口までの総合的な土砂管理の観点から、安定した河道の維持、管理に努めると、こういった書きぶりにいたしました。

2) 縦断計画の再検討というところで、76番、現在の床止工の削減を視野に入れた適切な河床管理方法の再検討を提言されております。我々も、基本方針レベルの河道設定に当

たりましては、河床の安定性に配慮した縦断勾配としております。ただ、具体的にどこにどんな床止あるいは帯工等を設けるかについては、これも具体の設計の話になってきますので、施設設計の段階で検討していくということで対応いたします。河床が安定するのかどうかということにつきましても、今後土砂動態のモニタリングを踏まえて、事業実施段階に反映していきたいと考えております。これについても、主な内容のところ、将来河道の安定性、維持等を考慮して現況の縦断勾配を尊重するとともに、社会環境や動植物の生活環境等に配慮しながら必要な河積を確保すると、こういった書きぶりで対応いたしました。

以上が流域対策と河道で、残りが洪水調節施設となります。

洪水調節施設につきまして、(1) 遊水地、提言では、複数の遊水地の候補地点をサンプリングして、それぞれの効果量を算定いただきました。これら具体遊水地の実現可能性や経済性、あるいはどこの遊水地で何 $m^3 / s$ カットするののかといったことについては、基本方針の中ではうたいませんので、ここでは省かせていただきます。書きぶりとしては、1 ページ目に挙げておりましたように、洪水調節施設で  $910m^3 / s$  を分担するというところで、参考資料の方では、 $910m^3 / s$  のうち、青野ダムでカットした残りの  $650m^3 / s$  を何らかの洪水調節施設で対応するというところで、その何らかの中に遊水地が入っているといったことをごさいます。具体の施設は特定できませんので、遊水地をどこで何をするという事は本文には書いておりません。それについては、具体の整備計画のときに明らかにしていきたいと考えております。

(2) 既存ダムの治水活用は、提言書では、青野ダム、丸山ダム、千苺ダムということで、千苺については、流域面積の 5 分の 1 を占めるため、治水効果が非常に期待できるということで、千苺の治水活用については相当議論をいただきました。現在、技術面、経済面等から、実現可能性の検討を進めているところをごさいます。これについても、具体の施設名は本文の中に書くことはできませんので、先ほど同様、 $910m^3 / s$ 、青野ダムカット後の  $650m^3 / s$  の中に入っているということにさせていただいております。既存ダム活用がどこまでできるのかということについては、整備計画のときに明らかにしていきたいということです。

8 ページに移らせていただきます。新規ダムにつきましては、流域委員会の方で論点が 2 つございました。まず、新規ダムの機能、もう 1 つは、環境影響、こういった 2 つの論点で議論をいただきました。機能に関しては、さらに 3 つの論点がございます。それが 79

番から 81 番で、ダムの洪水調節効果、すなわちすべての洪水パターンに対して全部が一定の効果量が発揮できるというわけではない。洪水のパターンによって効果量が異なるということが 79 番の議論です。効く洪水もあれば、効きにくい洪水もあるということです。80 番も、似たような議論ですけれども、ダムの下流に降った雨に対しては対応できないということです。81 番、ダム本体の安全性と試験湛水時の山腹崩壊等の問題と。すなわち、ダムは万能ではないということが、79 番から 81 番の問題でございます。

あと、環境影響につきましては、82 番から 84 番で、これも 3 つの論点がございます。生物、生態系への影響、景観への影響、水質、水流に与える影響、こういった観点で環境影響問題があるだろうということです。河床穴あきといっても、こういったことについて十分な検討がなされていないということでした。

新規ダムについての 4 つの合意点がございます。これが 85 番から 87 番です。85 番は、先ほどと同様、ダムは万能ではない、あらゆる洪水に対して被害を防げるものではないということ、86 番は、試験湛水時の心配事項について、十分に解明されていないということです。87 番は、新規ダム建設時に河道の流況、水質、土砂問題、河床穴あきといっても、それらが本当に影響がないのかどうか、検証できる材料がそろっていないということです。88 番、ダムの機能、効果について、疑問が残る。これについて河川管理者はきちんとした説明をする必要があると。こういった 4 つの合意点が得られております。

さらに、2) で、県の方でも、環境への影響について、説明資料を一度提出させていただいておりますが、これについては、新規ダムのアセスメント資料としての判断材料には内容が乏しいということで、あくまでも中間検討的な資料という位置づけにするということです。

3) 新規ダム計画についての流域委員会の意思決定、3 つの意思決定をいただいております。90 番、新規ダム代替策を徹底的に検討して、その可能性を最大限に追求する、それでもどうにもならない場合については、新規ダムも選択肢として考えていこうということ、91 番、諸条件を整備すれば新規ダムに頼らなくても何とかなるのではないかとということが見えてきたということで、新規ダム以外のもので検討すべきだということです。92 番、環境への影響について十分にクリアになっていないということです。

現在、県の方では、新規ダム建設が環境に及ぼす影響について、流域委員会からの提言を踏まえて、調査項目をさらに充実して調査を進めているところでございます。整備計画の検討時におきまして、既存ダム活用、遊水地、新規ダム、それぞれについて対等の立場

で比較評価をして、洪水調整施設をどれでいくのかということをも明らかにしていきたいと考えております。

現在どんな調査をしているのかということにつきましては、後ほど別の者から説明をさせていただきます。

続きまして、5番目、治水に関わる環境対策と『生物環境に関する2つの原則』でございます。原則の1つ目は、流域内で種の絶滅を招かないということで、個体でなくて種に着目するという、箇所で議論するのではなくて、水系での対処を考えていこうということです。2つ目の原則が、流域内に残る優れた生物の生息空間の総量を維持する。総量といいますのは、平たく言いますと、生物の生息環境と同等の価値を持つ面積を確保するといったことです。

これについては、県としても最大限尊重しまして、基本方針の本文には、この2つの原則のキーワードをそのまま使わせていただきました。8ページ、主な内容のところ、本文の方に、「流域内で種の絶滅を招かない。流域内に残る優れた「生物の生活空間」の総量を維持する」、さらに、「専門家や地域住民等と連携しながら川づくりを推進する」、こういったことをうたっております。この2つの原則につきましては、最大限尊重してございまして、後ほど説明するダム環境調査についても、この2つの原則を踏まえた調査を行っているところでございます。

生物の生息空間の総量を維持するということについても、同様に、本文あるいは参考資料の方で具体的な説明をさせていただいております。内容については、提言書の内容どおりの文言とさせていただいておりますので、割愛させていただきます。

(2) 戦略的環境アセスメントの実施についてですけれども、提言では、新規ダムを含む河川整備計画の事業のうち、現行環境アセスメント条例対象事業となる事業はSEAを実施することを提案するということです。現在調査しているダムの環境調査といたしますが、流域委員会での検討のプロセスという意味では、住民の参画、情報の共有、複数案の検討等ということで、SEAの主旨に一応は合致しているものと考えております。なお、現在、国交省で、構想段階における計画策定プロセスの共通ガイドラインということで、試行的な動きをしております。県も、この戦略的環境アセスメントの導入に向けた検討を行っていることから、SEAの要件が決まり次第、これに該当するかどうかということを含めて検討していきたいと考えております。

続きまして、(3) 環境を優先した河道工事への対応方針というところですが、具体には



武庫川の健康診断図などを実際の参考資料の環境編に盛り込んでおります。また、河道掘削工事の配慮事項につきまして、本文の方にも記載してございまして、先ほど説明したとおりですので、説明は省略させていただきます。

(4) は、具体的に河道改修をする上で、現時点において既に明らかになっている、配慮しなければいけないところを 3 つほど提言をいただいております。105 番は、武庫川峡谷を特徴づけるサツキが生息する掘込み河道の区間で、現在未整備区間を整備する上でのサツキ等の保全に対する配慮事項、あと、仁川合流点付近のチドリ類が営巣する丸石河原の環境に対する保全、創出に関するものが 106 番、107 番については、上流の方の話で、緩やかな流れにすむ生物の生息空間の保全、これらについては、具体の箇所についての整備の配慮事項ですので、基本的には整備計画の段階で、どんな河道掘削をしていくのかということについては検討していきたいと考えております。ただ、せっかく具体の場所を特定していただいておりますので、個別の箇所は除いて、どういったことに配慮しなければいけないのかという区間でもって、本文、参考資料に内容を記載させていただきました。

以上が総合治水の説明となっております。

続きまして、9 ページから 13 ページまで、超過洪水、危機管理の考え方、防災、減災の推進について説明をさせていただきます。

まず、危機管理の考え方ですけれども、我々、計画規模以上の洪水を危機管理の対象洪水ということによく使っておりますけれども、そうではなくて、あらゆる洪水を対象とするということです。計画規模以下の洪水でも破堤することはございます。そういったことで、規模を特定しないとといった提言内容が 108 番でございます。これについても、本文の方で、計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水、あらゆる河道整備の段階における洪水規模に対して、もし氾濫した場合においても、被害をできるだけ軽減する減災を目指すという書きぶりで対応をさせていただきました。

10 ページ、(2) 危機管理を実施する上での 4 つの原則論についてでございます。どのような洪水についても壊滅的な被害は回避する、自助・共助・公助のバランスのとれた対策、流域特性に応じた対策、情報提供と対応を段階的に行うー段階的な情報提供、こういった 4 つの原則論を提言としていただいております。

まず、壊滅的な被害の回避というところについては、前のページで説明したとおりで、計画を上回る、あるいは途中段階の洪水に対しても、氾濫した場合においても被害をできるだけ軽減するというところを含ませていただきました。自助・共助・公助のバランスの

ところについては、参考資料治水編に、住民自らが自身の生命や財産を守る「自助」と、地域でみんなが助け合う「共助」が重要となるということです。あと、流域特性に応じた対策ということで、遊水地域、保水地域、貯水地域、低地地域といった、地域の特徴に応じてそれぞれの対策も違って来るだろうという提言をいただいております。これについては、県の考え方のところ、総合治水特定河川ではないために具体の地域区分を本文の中でうたうことが難しいということもございましたが、なるべくこれを踏まえたいということで、本文の方では、土地利用等との調整等、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民と連携して推進するといった書きぶりで対応させていただいております。

4) 段階的な情報提供のところは、112番で、複数の規模別の想定による情報、段階的整備に合わせた情報提供といったことです。複数の被災のシナリオを描いて、段階的なリアルタイムの情報提供が必要だという趣旨でございます。県の考えとしまして、1つは、複数のシナリオについては、武庫川の場合、降雨量ごとの浸水想定区域図を作成しております。300mm、247mm、200mmといった雨の規模ごとの浸水想定を作成して、既に公表しているところです。リアルタイムの情報提供についても、主な内容の1番上のところ、浸水などの危険性に関する情報やリアルタイムの水位などの河川情報の収集といったところで、リアルタイムの情報提供に努めていくという記述をさせていただいております。

(3) 洪水対策と内水対策の違いですが、内水と外水はそもそも現象が違うということです。そういった現象の違いを地域住民にきっちり説明していく必要があるだろうということです。

113番は、内水と外水の違いを明確に住民に示す必要があると。114番、これも同様の内容です。115番については、同じ内水でも都市域の内水と水田地域の内水ではまた扱いが違って来るということです。こういった中身については、本文の方で対応しております。内水被害の著しい地域については関係機関と連携し、内水被害が軽減されるよう必要に応じて調整を図る、あるいは内水と外水の違いにつきましましては、ハザードマップを活用した防災教育、地域住民も参加した防災訓練等により平常時からの防災意識の向上を図るということです。県の方でも、CGハザードマップ、ウェブを使った中で、防災教育のページを設けて、このあたりを詳しく説明しているところでございます。

続きまして、(4) 整備計画と危機管理というところですが、新規ダムと関係しない危機管理ということ、ダムが万能ではないということと関連してきますけれども、どのような規模の洪水においても、壊滅的な被害を回避することを原則とする、武庫川のリスク予測

を急ぎ、具体的な危機管理のための計画を策定する必要があるということです。これは、整備計画レベルで、どんな危機管理をしていかなければいけないのかということの提言ですので、整備計画策定時に検討していきたいと考えております。

続きまして、2番、水害に備える都市と土地利用政策というところです。1) 将来の変化に合わせたこまめな河川整備基本方針・整備計画のフォローアップを行うということ、すなわち柔軟な計画の見直しを可能にしておこうということです。2) 都市、農村整備と河川政策の一体的な対応、3) は行政連携ですけれども、各市の総合計画、都市計画、基本方針等々、いろいろな計画との連携、調整、整合を図っていこうということです。

まず、柔軟な計画の見直しというところですが、県の考え方の第2パラグラフですが、河川整備基本方針は、自然的・社会的状況の変化に応じて適宜見直しを行うこととなっております。これは、冒頭で説明した資料3-1のところ、こういったことになっております。一度決めたら変えないというものではないということです、あえてこのことについては本文の中にはうたっておりません。

いろんな関係機関との連携とか、諸施策との整合ということですが、本文の方でもこれについて対応、反映しております。本文の第2パラグラフのところ、都市計画区域マスタープラン等との調整を図り、土地改良事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮する、あるいは第1パラグラフの方にも同様の文章が入っております。

続きまして、11 ページ、(2) 雨水の流出増をもたらす開発の規制強化というところです。雨水流出増をもたらすような場合については、基本的には県の方でも現在防災調整池の設置を義務づけておりますけれども、それをさらに強化していくような施策の提案をいただいております。これについては、本文の方で、開発に伴う防災調整池については、今後も関係機関と連携して設置を指導するとともに、現存する防災調整池の機能が維持されるように努めるということです。

続きまして、(3) 街区の耐水化と耐水化建築の促進というところです。1つ目の避難場所の確保につきましては、避難場所については、県の考え方に書いておりますように、市の地域防災計画に定めることになっておりますので、特に本文の方で対応はしておりません。ただ、本文の参考資料治水編の方に、情報伝達のこととか、避難場所の確保、住民への周知、こういったものについては書かせていただいております。

耐水化建築、耐水化街区につきましては、こういったものを促進していこうということ

ですけれども、県の考え方として、これを義務づけるとなると、建築基準法第 39 条の災害危険区域の指定を行うことが必要になるということです。この場合、都市域でこういった網をかけようとする、私権の制限、既存建築物への遡及措置が困難といった課題がございますので、耐水化建築、あるいは耐水化街区については、今後の検討課題とさせていただいております。ただ、何とか内容的に盛り込めないかということで、本文の方で、土地利用等との調整等、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民と連携して推進するということで若干カバーさせていただいている状況です。

続きまして、(4) 浸水危険地区対策と土地利用規制というところです。宅地利用の見直し、建築規制、耐水化建築等、130 番から 132 番まで、耐水化建築の具体的な内容についての提言をいただいております。これについては、先ほど説明したとおりで、私権の制限とか、既存建築物への遡及適用困難、移転促進の助成費用が膨大な費用がかかるといったこともございまして、早急な効果の発現はちょっと難しいということで、今後の検討課題にさせていただいております。

あと、土砂災害防除等に関する現状というところです。133 番、総合的かつ効果的な対策を伝え実践していく仕組みが必要であるということですが、地域によって対策の内容も異なってきますので、こういったものについては整備計画の段階で検討していきたいと考えております。

続きまして、12 ページ、(5) 公共施設、ビル、工場、マンション新設時の流出抑制施設整備については、一定の規模以上のものについては、防災調整池の設置が義務づけられておまして、そういったものに対応するというのですが、具体的にどこでどういったもので遊水機能をさらに持たせていくのかといったところについては、個別具体の施策になってきますので、整備計画の中で検討していきたいと考えております。あと、各戸貯留の話もこの中にございますが、これについては、本文の方に書いておきますとおり、住民による各戸貯留等を含め、総合的な治水対策の取り組みに関する普及啓発活動を流域関係市等と連携して推進し、流域全体の防災力向上に努めるということで、対応いたしました。

(6) 河道狭窄部の拡幅と都市的対応策の連携。これは、阪神電鉄橋梁付近、あるいは当時下流の 4 カ所の引堤があるといったところを意識した内容でございます。どうせ引堤をするのであれば、まちづくりと一体となったことを考えて、さらに引堤に付加価値をつけていけばどうかといった内容です。これについては、引堤は、今回基本方針の中で原則行わないということで対応しておりますので、こういったことは今回は該当しなくなって

おります。

あと、137 番で、河川防災ステーション、川まち交流拠点等を盛り込んだモデル事業を提案するという事です。これについては、具体の施設整備、どこでやるのが効果的かというところを含めて、整備計画のときに検討していきたいと考えております。

最後に、3 番の協働による減災システムの構築について説明いたします。大きな項目としては、(1) 行政の課題、(2) 流域自治体の対応、(3) 住民の課題ということで、それぞれの立場がございます。実際にそれぞれの主体にとって何ができるのかといったところについて、具体的な提案をいただいております。

138 番、情報伝達システムは、豪雨時において確実に伝達できるように構築するという事については、我々も情報提供のリアルタイム化に力を入れておりました、本文の方でもうたっております。水防警報の充実等による水防活動との連携の強化、円滑な避難活動のための河川情報の収集と情報伝達体制の整備による警戒避難態勢の充実を図る。さらに、もうちょっと下へおりました、リアルタイムの河川情報等についても速やかに関係機関及び地域住民等へ提供するという事、リアルタイムの水位情報を画像により入手し、市や住民に配信していきたい。さらに、参考資料の方では、主要なところにカメラを設置して、リアルタイムの水位情報を画像で入手し、市や住民に提供していくと。情報提供の充実については、本文、参考資料の方でもうたっております。

続きまして、139 番から 143 番につきましては、基本的には個別具体の対策となっております。例えば、140 番ですと、町の中に浸水の危険情報を標識等を使って出していけばどうかといった提案、140 番から 142 番がそういった対策となっております。国の方で現在まるごとまちごとハザードマップといったものが施策展開されておりました、県の方でもこういったものに今後積極的に取り組んでいきたいと考えております。こういったものについては、基本方針の中というよりは、水防計画等の中での検討課題になってくるかと考えております。

続きまして、(2) 流域自治体の対応ということで、限られた条件の中で、効率的な水防活動を展開し、河川施設を守り、さらには流域住民を手際よく避難誘導するということが重要であるという提言で、これについては、参考資料治水編の方にうたっております、水防活動を迅速かつ円滑に行うため、その主体となる流域関係市と関係機関、河川管理者からなる水防連絡会を定期的を開催して、情報交換を行っていくということです。

続きまして、13 ページ、(3) 住民レベルで何ができるのかというところについても提

言をいただいております。家庭レベルの目標を持つ、避難行動につながる知識を身につけるということです。小さな対策の積み重ねが非常に重要であるということです。我々としても、なるべくそういった学習の場を設けていきたいと考えておりまして、本文、参考資料の方に、そういったソフト対策の重要性について記載しております。参考資料の治水編では、防災学習や水防訓練、避難訓練などは行政と地域が共同で実施し、災害時に役立つようにすることが重要である。そのため、河川管理者のみならず、流域関係市、学校およびNPO等と連携を図りながら、ハザードマップ等も利用し、防災教育の推進を図るということで書かせていただいております。

最後に、防災ステーションの実施ということになります。150番以降、防災ステーションを整備するに当たっての留意点を挙げていただいております。これについては、基本方針というよりは、整備計画レベル、あるいは水防計画レベルの内容ですので、そういったところで具体的に検討していきたいと考えております。貴重なご意見ということで、お聞きしておくということで、整備計画で検討するということにさせていただきます。

以上、ちょっと駆け足というか、1時間ちょっとかかりましたけれども、私の方からの説明を終わらせていただきます。残り流域環境からのアプローチにつきましては、環境係の吹田主査の方から説明をさせていただきます。

○吹田 武庫川企画調整課の吹田と申します。私の方からは、V章 流域環境からのアプローチ以降、最後まで説明をさせていただきます。

第V章 流域環境からのアプローチでございます。この章は、主に自然環境の保全、森林の保全、水田の保全、最後に正常流量のあり方という4つの項目から成り立っております。

まず最初に、自然環境の保全でございます。最初に、場所に応じた川づくりということで、武庫川の健康診断図を参考に、対象箇所の特性に適した改修を行うことを提案するというので、161番から164番まで具体的な提案をいただいております。

まず、武庫川の健康診断図の基礎データである「ひょうごの川・自然環境調査」の調査結果を十分に解析することということで提案をいただいております。これについては、この調査の結果やこれを解析してつくった武庫川の健康診断図といったものを十分に活用しながら、自然環境の把握と保全を行っていく考えでございます。参考資料についても、環境編の方で、ひょうごの川・自然環境調査並びに武庫川の健康診断図について、内容を記載しているところでございます。

162 番、163 番では、箇所に応じた目標を設定するとか、目標に応じた設計工法をとるということですが、こういったものについては整備計画の段階で検討させていただきたいと考えております。164 番では、施工は一度に大規模には行わず、追跡調査の結果を活かしながら進めていくという提案をいただいております。これについては、環境に配慮して、工事実施時にこういったことについては検討させていただきたいと思っております。

2 番目の戦略的な整備に向けてでございます。165 番のところで、優れた自然環境が残された地域、環境面で課題があると考えられる地域とを抽出し、環境総括図にまとめたということで、そういったものをまとめていただいているところでございます。県としましては、ひょうごの川・自然環境調査で得られた情報で、流域内に残る生物の生活空間、総量を維持するという委員会からいただいている原則によって、武庫川水系の優れた環境の持続を図っていくということを考えております。こうしたことで、本文の方には、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 つの原則を踏まえて、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、川づくりを推進していくという旨を書いております。参考資料の環境編にも、その 2 つの原則並びに健康診断図を載せているところでございます。

3 番目、河川対策時における環境配慮についてでございます。これについては、166 番から 169 番まで 4 つの提案をいただいております。

基礎データとして河川環境の科学的調査データを用いるということですが、これについては、繰り返しになりますが、ひょうごの川・自然環境調査で得られた環境情報その他の分析結果を活用して、環境に十分配慮していくということです。167 番、科学的調査データを解析、評価、またそういったものを評価しながらその場所の特性に応じた具体的な工事について工法などを検討するということですが、それについては、具体的内容になりますので、整備計画の段階で、調査結果を踏まえて検討していくということを考えております。

続きまして、168 番、工事に伴い、モニタリングを実施し、工事等の評価を行い、評価の結果は再び工事等の対策に反映させるということですが、それについては、提言の趣旨を踏まえて、本文の方にも、治水、利水、環境に係わるモニタリングを適切に行っていく、河川整備や維持管理に反映させるということを記載しているところでございます。

続きまして、科学的調査データは、多くの人々が視覚的に共有できるような、わかりやすく市民に提示するようなことが必要であるということですが、これにつきましては、武

庫川の健康診断図という多くの人々が共有できるわかりやすいものをつくっているところ  
でございます。

続きまして、森林の保全の方に移らせていただきます。

(2) 森林生態系と川とのかかわりでございます。ここでは、林内の樹種構成は単純林  
とかではなくて、多種多様な樹種の複層林が望まれる。(3) 森林による水源涵養のところ  
でも、森林の保全と適切な森林管理、森林と環境の動態に関するモニタリングが必要であ  
る。また、次のところでは、適切な間伐、植生の多様化、複層化、人工林であっても針広  
混交林であるとか、複層化の状態に早急に近づけるべきというような提言をいただいでお  
ります。こうした提言の趣旨を踏まえまして、本文につきましては、森林については、森  
林の持つ水源涵養の機能等、多様な公益的機能が持続的に確保されるように、森林の整備  
を進めていく。伐採や開発行為の防止等を通じて、森林が適切に保全されるように努めて  
いくということで、記載しております。参考資料の環境編の方では、兵庫県の森づくりの  
取り組みということで、新ひょうごの森づくりとか、災害に強い森づくりとかについて、  
取り組みを具体的に記載しているところがございます。

次ページ、(4) 森林の水質安定化作用とその評価でございます。これにつきましては、  
土壌表層付近の水質分布特性が森林の健康度を評価するのに重要ということで、森林域の  
全般的な保全のモニタリングの一環として、こうした調査をすべきではないかという提案  
でございます。県としては、森林の水質安定化作用とその評価については、研究者による  
専門的な研究成果を待つということで考えております。

(5) 武庫川流域の森林の現状でございます。森林は、市民の憩いの場として、保健休  
養の場として維持していくことが肝要であるという提言をいただいでおります。これにつ  
きましては、新ひょうごの森づくり等で、里山林の再生に取り組んでおりますので、そう  
した取り組みを今後進めていきたいと考えております。参考資料の方に、里山林の整備に  
ついて具体的に記載させていただいております。

(6) 森林保全の推進のための方策でございます。これについては、175 番から 177  
番までご提案をいただいております。

まず、保安林制度を最大限活用して森林の量的な保全を重点的に推進することが必要で  
あるということですが、これについては、県としても、保安林制度を適正に運用していっ  
て、森林の保全に努めていきたいと考えております。

次に、開発規制を活用して森林域をこれ以上減らさないような量的な保全が必要である



ということです。林地開発の計画に対しては、引き続いて審査、許可制度の適正な運用等を実施していくことで、無秩序な開発行為の防止を図っていくという考えでございます。

続きまして、武庫川流域の森林保全は、森林学にかかわる多様な専門分野からの検討が必要であるというご提案をいただいております。これにつきましては、関係機関と連携して全県的に取り組むべきものとして、本文の方に、森林の保全ということで記載しております。

178 番、保安林指定を行い、森林の公益的機能の維持拡大を図るべきである。これにつきましても、公益的機能の維持拡大については、関係機関と連携して検討していくことということです。

次に、森林の機能増進を図るための公的管理の推進ですが、保水地域にモデル地区を定め、川まち交流拠点ともリンクして推進することを提案するということですが、これにつきましては、意見として今後の参考にさせていただきたいと思っております。

180 番、森林を他の土地利用のために転用する場合、生態環境の悪化を防止し、代替するための措置を規定しておく必要があるのではないかと。これにつきましては、引き続き許可制度の適正な運用によって、無秩序な開発行為の防止を図っていくということです。本文の方にもその旨を記載しているところでございます。

181 番、放置された開発予定地の森林化、公有地、公共事業所などの緑化と適切な植生管理を通じて、森林の治水、利水、環境保全機能の増進をすることが必要であるということですが、具体の箇所を対象にした検討は、整備計画の策定時に行うということをお願いしたいと思っております。

182 番、宝塚新都市の区域を想定しての提案で、森林の下草刈りとか林床整備などを森林組合やボランティアの指導のもとに実施し、総合治水の一環として役割を果たしていくとともに、公園緑地などとして活用、検討する必要があるのではないかといた提言をいただいております。現状としましては、大原野 1 地区で平成 16 年度に里山林整備事業を実施し、大原野 3 地区でも野外 CSR 計画を進めているところでございます。

続きまして、水田の保全でございます。(2) 水田農地保全を推進するための方策についてですが、まず生態系の保全に関しては、保全すべき生物種や残したい自然環境、課題のある自然環境についてどのような調査をし、どのような対策を講ずるべきか、関係主体の間で十分議論を行うことが必要であるということ、これについては、提言を踏まえて、本文の方には、水田の持つ多面的な機能について農業生産に配慮しながら、関係機関や農

業従事者との連携を図り、保全、向上が図られるように努めていくということにしております。

16 ページ、184 番、未整備な農地における圃場整備には、下流域への治水効果が得られるような構造を目指すべきであると。県としては、水田の多面的機能の保全・向上については、関係機関と連携して取り組むことと考えております。環境編の参考資料の方でも、田んぼの多面的機能について記述をしているところでございます。

185 番、治水にも役立ち、米需要の増強も考え、かつ景観上の保全、地域文化の振興など、水田農地をこれ以上減らさないことを提案すると。これについては、農業政策と連携して取り組むこととしたいと考えております。

186 番、特に市街地に残された農地については、より多面的な機能の保全、一方で市街地化政策の推進による開発と競合する課題をどう解決するかについて検討することが必要であるというご提案をいただいております。これについては、都市政策、農業政策と連携して多面的な機能の保全を検討することとしたいと考えております。

187 番、水田農地の環境保全のため、農業活動における農水管理、堆肥管理等一層充実させていき、農業用水の効率的利用や周辺環境への負荷の低減を図ることが必要であるということです。県としましては、農地・水・環境保全向上対策とか農業農村整備事業等を実施し、水田等の環境保全を進めております。その取り組みを環境編の参考資料にも記載しているところでございます。

188 番、水田農地の水循環過程を水文・水理的に究明し、貯水機能、浸透機能、地下水への涵養機能、地下水利用等の向上を図ることが肝要であるというご意見ですが、これについては、水田の水循環過程については研究者による専門的な研究成果を待つことを県としては考えております。

続きまして、正常流量でございます。(1) 基本的な考え方についてですが、189 番、正常流量は代表地点を生瀬橋地点として、 $1.49\text{m}^3 / \text{s}$  と設定したということで、これについては本文の方にもその旨を記載しているところでございます。

(2) 河川整備基本方針に定める正常流量についてでございます。190 番では、渇水時に見られる瀬切れとか断流の発生による生物への影響が憂慮されるため、専門委員会を設置して検討する必要があるのではないかと。また、191 番では、下水道の処理水を河道に還元する政策、また青野ダムの不特定容量をより合理的に配分できないかなどの提案をいただいております。これについては、意見として今後の参考にさせていただきたいと考えて

おります。

192 番、千苺ダムの治水転用構想とあわせて、青野ダム、千苺ダムの連携による不特定容量の新たな有効活用を検討することという提案につきましては、不特定容量を有する青野ダムが、武庫川流域に流量補給できる唯一の施設であるため、引き続きその機能を維持していくということを考えております。

193 番、平常流量を長期的に確保するためには、森林域の保全施策において水源涵養の機能をより高めることが必要であるということです。これについては、提言の趣旨を踏まえて、本文等にそれを記載しているところでございます。

(3) 河川整備基本方針に関わらない適正な流量でございます。194 番、平常水量が減少傾向にある点について原因を究明することということですが、これについては、県としては、減少傾向にあるのかどうかということも含めて、今後の調査・検討課題とさせていただきたいと考えております。

195 番で、生物の生息環境に必要な適度の出水、その適度な頻度、196 番では、河床材料を一掃して新しく良好な河床環境を再現するに必要な流量、また 197 番では、適正な土砂を輸送させるに必要な流速とか流量ということで、そういったものをきちんと検討することという提案を受けております。これにつきましては、河川環境に係る今後の調査・検討課題と考えております。

198 番、多くの観測地点の測定値をもとに、正常流量を適切に設定していくことが必要であるというご提案につきましては、正常な機能を維持するための最低目標の流量として今回正常流量を設定しておりますが、より望ましい流量についての今後の意見として参考にさせていただきたいと考えております。

17 ページ、199 番、住民の協力、環境学習等で行うことが可能な簡便な手法による流量監視や観測値の活用法を検討することということで、これにつきましても、今後の調査・検討課題として考えております。

200 番、特に溪流部の景観の保護と観光に必要な流量を検討することという提案については、正常流量の設定の段階において、景観面から必要な流量は検討しておりまして、それは満たしております。

次に、第 VI 章 健全な水循環系の回復と創出ということです。(1) 水循環の概念と適用ということですが、201 番、水循環系の健全性確保に向けた原則武庫川水系の水は使用後に再び武庫川水系に戻すということをご提案いただいております。県としては、今は阪

神間の上水の大部分は淀川に依存している現状、また広域水融通の提案を踏まえると、この原則の採用には躊躇するところがあるというのが考え方でございます。

(2) 健全な水循環系の構築に向けた対応策でございます。202番、武庫川流域においても流域の一貫性を常に視野に入れて、上中下の流域の自然特性、土地利用、社会活動、生活環境の特性を理解しつつ健全な水環境の形成を目指すべきであるという提案です。これにつきましては、水循環を、流域を中心とした一連の水の流れの過程において、人間社会の営みと環境の保全に果たす水の機能が適切なバランスのもとに、ともに確保されている状態ととらえた上で、関係機関、住民と連携しながら、水循環の構築を目指していくことを本文の方にも記載しているところでございます。右側に本文に記載している内容を書いております。

(3) 水循環の評価視点でございます。203番では、物理的、水文的事象からみた水循環の視点としまして、連続性、水収支、熱収支、物質収支、204番では、生活、社会活動からみた水循環の視点ということで、水循環再生の評価対象、治水事業としての河道整備における健全性の評価対象という2つの提案をいただいております。これについては、水循環の視点として今後参考にさせていただきたいと考えております。

(4) 武庫川流域への適用についてでございます。水循環の健全性については、205番に、森林域と水循環、里山と水循環、農地と水循環等とありますが、そういったいろんな検討が必要であるということが提案されております。これについては、県としては、健全な水循環系について、参考資料に記載した施策を中心に今後検討していくというふうに考えております。参考資料の環境編では、1) から5) まで5つの項目に分けて、取り組み方向を記載しております。

1つ目が、流域の貯留浸透、涵養能力の保全、回復、増進、2つ目が、水の効率的利活用、3つ目が、水質の保全、向上、4つ目が、水辺環境の向上、5つ目が、地域づくり、住民参加、連携の推進ということです。

206番では、健全な水循環は、当然良好な水循環を包含するものである。水環境の健全性ともいべき視点からの評価も必要である。207番では、その評価の軸として、自然な姿、ゆたかな生物、水の利用可能性、快適な水辺、地域とのつながりという評価軸を提案いただいております。これについては、水環境の健全性の評価軸として、今後の参考とさせていただきたいと考えております。

2番目の流域社会における水利用特性でございます。

(1) 流域社会からみた水利用の実態でございますが、水利用の形態は取水・排水経路を含めた水の流れと武庫川の流域社会の関連を見るため、次のように分類するということで、生活用水、工業用水、農業用水、森林業での水利用という提案をいただいております。これにつきましては、利用目的による分類として県としても一般的なものと考えております。

(2) 生活用水の循環の健全性ですが、これについては、健全な水循環を実現するためには、流域界をこえた地域連携も必要ではないかということです。さらに、211 番では、水田の水利用は流域環境の改善に多大の可能性を秘めている。こうした可能性を顕在化させていく必要があるのではないかというご提案、212 番では、河川管理者が水利権を付与、更新するに際して、できるだけ環境価値の大きい形にしていくような可能性を模索すべきではないかというご提案がありました。213 番でも、都市用水の利用を軽減して、雑用水や環境用水の利用をエネルギーをかけない水でまかなうというようなこともやっていくべきではないかというご提案を受けております。このあたりにつきましては、意見として今後の参考にさせていただきたいと考えております。

(6) 上流域・下流域の利水の実態ということで、214 番で、利水状況の歴史的な経緯、六樋とか百間樋とか昆陽樋について、具体的に歴史的な経緯などを記載していただいております。これについては、利水施設の経緯と現状をあらわす情報として、今後の参考にさせていただきたいと考えております。

続きまして、3 番の上下水道および水収支でございます。

まず、上水道については、215 番から 219 番まで提案いただいております。まず、水道供給ネットワークの形成ですが、流域各市の上水道ネットワークの形成は必須ではないか。阪水とか県水、隣接各市間の連絡管の設置を行うことを県主導で検討すべきであるという提案でございます。これについては、そうしたネットワーク化によって渇水時の対応に幅ができるなどのメリットは期待できますが、相当な設備投資が必要になるというのが県の認識でございます。216 番でも、そのネットワーク化の実現のために、阪水、県水、各市間の水道料金の格差等の調整をするのが課題となってくるのではないかと、それは県が支援をしていくことが必要ではないかということです。これについては、水道事業の性格上、県が支援することは難しいという認識でございます。

次に、水道供給地域の需給状況でございますが、今後の人口変動、節水思想の浸透に伴う水需要の動向を把握して、将来計画に反映させることが必要であるということで、これ

については、水道事業者等は水需要の動向に基づき、それぞれ将来の経営計画を立てていると考えております。218 番、水源の多様化のためのネットワーク化が必要であると。水道供給ネットワークの必要性については各水道事業者が判断すべきものではないかと考えております。219 番、水道の効率的利用の提言ということで、人口減、原単位低下、節水、リサイクル、リユース、給水システムの合理化、広域サービス化などということで、効率的利用を図っていくべきではないかということです。効率的利用についても、基本的には各水道事業者等が判断していくものであると考えております。

(2) 下水道でございます。220 番、下水道計画はおよそ 1 / 5 年確率で設計がなされております。ただ、甲武橋で既往最大の流量 2,900m<sup>3</sup> / s のときに雨水排除ができなかったということで、基本方針の基本高水 4,700m<sup>3</sup> / s に対して十分な下水道施設と雨水排除の施策が必要ではないかというご提案です。これについては、河川事業と下水道事業が連携して、浸水被害の軽減を図ることが必要であると認識しております。基本方針本文の方でも、内水被害の著しい地域については関係機関と連携して、内水被害が軽減されるよう必要に応じて調整を図っていくというふうに記載しております。

221 番、武庫川上流の浄化センターの増設計画を見直して、用地の有効利用を図っていくことができないかという提案については、提言を踏まえまして、洪水調整施設の検討の中で、有効利用を考えていく予定でございます。

続きまして、(3) 水収支です。各市の水収支の特徴からご提案いただいている項目として、222 番から 226 番まで 5 ついただいております。

222 番では、降雨量に匹敵する、あるいはそれを上回るような水量が各種用水として利用されているということ、223 番では、収支の不明水量がかなりの水量に上っていること、また、224 番、農業用水については、取水実績が不明であることが多いこと、226 番では、他流域からの取水量や不明水量の値などが不明瞭であるといった問題点があるのではないかとということです。これについては、各市域の水収支の現状を分析した資料として、今後の参考にさせていただきたいと考えております。

227 番、自己流域水源率についてですが、人口の集中した市街地である尼崎、伊丹、西宮では流域水源率が低くなっている一方で、宝塚市、三田市ではすべて武庫川流域内が水源となっているということです。これについては、各市の自己流域水源率は地形特性からも決まってくることなので、自己水源の有無を反映したものとなっているという理解でございます。

(4) 水収支と水循環に関わる提言ということで、水量、水質を常に監視する制度を自治体の連携によって確立していくべきである。229 番では、流量を維持する配慮を地域ごとに確認する制度が必要ではないか。また、230 番では、取水、排水の経路を健全な形で機能させて構成していくことが必要ではないか。231 番では、以上を踏まえた 3 つのローガンとして、「雨水を 100%使おう」「排水を 100%使おう」「地下水を 100%使おう」というご意見をいただいております。これらについては、意見として今後参考にさせていただきたいと考えております。

4 番、土砂の収支でございます。

(1) 環境から見た土砂収支の重要性についてですが、水系を通して山地から河口まで連続して土砂の発生量、移動量及び存在量を把握して土砂の収支をとらえることが重要ではないかというご提案です。これにつきましては、河道の堆積状況を適宜監視することによって、土砂収支の把握と安定した河道の維持を図っていくということで、本文にも、上流から河口までの総合的な土砂管理の観点から安定した河道維持に努めるということに記載しております。

(2) 総合的な土砂管理の必要性については、233 番では、六甲山系をはじめとする多くの砂防関連施設に関して、その施設の機能、効果及び周辺の土砂生産と今後の砂防施設の必要性について、きちんと情報を整備しておくことということですが、土砂生産を抑制し、流出を調整する必要がある箇所において砂防関係施設を整備しているという認識でございます。234 番、流出水量及び土砂量の観測体制を強化し、本川との合流点付近の堆積土砂や流送土砂の推定に供することということです。これについては、土砂の運搬と供給のバランスはおおむね保たれておまして、河床低下や河岸の侵食、河口閉塞等の問題は生じていないということなので、現時点では総合的な土砂管理の必要性は小さいと考えております。しかしながら、今後の河川整備や維持管理に反映させるために河床のモニタリングは適切に行っていく必要があると考えております。

235 番、既設ダムや主要なため池の堆砂状況と流入土砂及び排砂量の特性を把握し、下流の河川環境に及ぼす影響等を検討することということですが、法河川上のダムについては、ダム管理者がきちんと堆砂状況を把握しております。なお、排砂については行っていないというのが現状でございます。

236 番、本川及び主要支川の河床材料の調査を定期的に行って、河床の上昇、低下の状況を把握すると同時に、生物の生息環境とのかかわりや影響について調査することという

ことです。237 番では、市街地及び都市化の進展する地域において、土砂の移動に関して監視できる施設を整備すること、238 番では、土砂の循環の健全性を診断する制度を確立することという提案をいただいております。これにつきましても、現時点で総合的な土砂管理の必要性は小さいと考えておりました、河床のモニタリングを適切に行っていくことで対応していきたいと考えております。

5 番目の水質に移らせていただきます。

(1) 武庫川における水質の現状と問題点でございます。まず 239 番、水質を評価する基準点は、現在 3 点ですが、それだけでは極めて不十分ではないか。また、出水時の濁質とか汚濁負荷の推定に必要な測定がなされていない点が問題ではないかというご指摘をいただいております。これにつきましては、武庫川本川では 3 つの基準点を設定しております、それを補完する補助監視地点として 9 地点で水質調査を実施しております。また、主な支流でも水質調査を実施しているという状況でございます。水質については、本文の中で、河川の利用状況や沿川地域の水利用の状況、動植物の生活環境等を考慮して、下水道等の関連事業や関係機関との連携、調整、地域住民との連携を図りながら、現状の良好な水質の保全に努めていくということを記載しているところでございます。

240 番、青野ダムとか丸山ダム、川下川貯水池等の貯水量の大きいダムやため池が武庫川流域にあります、これらの貯水池のところで、水質や水環境の状況を把握する手だてがないというご指摘でございます。これについては、ダムはそれぞれダム管理者において水質調査が実施されているということです。

(2) 水質の保全に関する提言です。241 番については、現在の水質の補助点を格上げして、武庫川水系の全容が同一精度で把握できるようにすることが必要ではないか。また、水質の安定時の観測だけでなく、出水時についても水質、濁度などについて測定して、流入する負荷や下流に対する負荷の特性を把握できるようにするべきではないかということです。これについては、繰り返しになるかもしれませんが、環境基準点並びに補助点で水質調査を実施しており、補助点は環境基準点を補う目的で、流域の利水、汚濁度、支川等の状況を勘案し、地点、項目、頻度等を効果的に設定し監視を行っているところでございます。

242 番、青野ダム、丸山ダム、川下川ダムの貯水池、主要なため池でも同質の水質調査を行うべきではないか。これについても、先ほどの繰り返しになりますが、ダムの管理者が定期的な水質調査を実施しているところでございます。



20 ページ、243 番、地下水と森林を意識した水質測定をすべきであるということで、現状として地下水については、カドミウム、全シアン、鉛等の健康項目を主体とした測定調査を実施しているところです。ただ、森林などの溪流については測定は実施していないというのが現状でございます。

244 番、非意図的な汚濁物質に対する水質についても関心を高めるべきではないか。こういったものについての危機管理については、今後体制を検討していきたいと考えております。245 番、工場排水に関わる業種別排水の水質特性については、公共用水域の測定結果と同様に、武庫川流域を単位とした情報を迅速に公開すべきであるというご提案でございます。水質常時監視によって工場排水に起因すると考えられる特異な水質が観測された場合については、原因究明のために関係市と連絡をとって、連携しながら対応していくこととなっております。

246 番、身近な河川や貯水池、さらには大阪湾の水質環境が満足できるほど改善されていない原因は何なのか、そういうものを抜本的に対策を講じていかないといけない時期に来ているのではないかとということです。県としましては、武庫川の本川自体については、水質の改善が進んで、環境基準を十分達成しているわけですがけれども、大阪湾についても一定の改善はなされておりますものの、環境基準を達成していない水域、項目があるというのが現状ですので、改善に向けて、生活排水処理対策とか事業場の排水対策等を進めているところでございます。

247 番、河川区域外や特定事業場外の一般環境の場での不法行為は、取り締まりが難しいところがありますが、監視地点の拡充を図るとか限られた法的な監視体制を拡充するといった対応が必要ではないかという提案をいただいております。県におきましては、不法投棄の監視について、平成 19 年 4 月に廃棄物処理計画を改定しており、不法投棄を許さない地域づくりの推進や警察との連携強化などの拡充を図っているところでございます。環境編の参考資料の中でも、不法処理監視員の設置とか通報体制の整備、通報連絡先の周知徹底などの取り組みについて期待しているということです。

6 番目、モニタリングの意義と必要性についてです。

248 番、モニタリングの実施については、総花的に実施するのではなく、課題を的確にし、1つのモニタリング項目が複数の検討課題にかかわっていることを認識しながら、十分なデータを計測できるように進める必要がある。その一方で、身近なことについて住民参加型のモニタリングなども実施していくべきではないかというご提案です。常時監視に

については、毎年環境審議会に諮って、専門家の意見を踏まえながら測定計画を作成し、この計画に基づき監視を実施しているところでございます。モニタリングについては、本文にも記載しております。249 番、実施段階で関係者、専門家が十分な議論を尽くす必要があるのではないかということについては、今後意見として参考にさせていただきます。

7 番、水環境総合アセスメントの提案――例示的考察ということです。

250 番、複数の事業で構成されるプロジェクトが水環境に与える影響を評価した上で、水環境の健全性の観点から最も望ましい事業配置、事業の組み合わせをこの手法によって求めていこうとするものです。251 番で、水環境の健全性を幾つかの指標に分けて、複数の事業のそれぞれがそれぞれの指標に関して発揮する機能を多元的、数値的に評価していくという評価手法を書き添えていただいております。これについては、県としましては、新たな知見でありますので、今後情報を収集して研究するという事で対応していきたいと考えております。

252 番、水循環健全性を担保する一つの手法として、水利用のデポジット制度が検討されているということで、これは水循環健全性を阻害するような水利用について、一定の費用をデポジットして、流域管理に当たる行政が問題解決の際にこれを使用する、デポジットを必要としない水循環健全性機能を持った利水へと誘導する効果がこれを実施することで生まれるのではないかというご提案をいただいております。この制度を水道事業に適用した場合は、水道事業者が一定の費用を負担することになって、これはユーザーが支払う水道料金にはね返ってくることになると思われまふ。したがって、制度化には利用者側の理解が必要になるのではないかと考えております。また、広域的な水融通の提言は、健全性機能の低い遠い水へと誘導することに結局はならないかと考えているところでございます。

○松本委員長 吹田さん、ちょっとそこでストップ。3 時間を超えましたから限界ですので、一たん休憩します。

(休 憩)

○松本委員長 再開します。

では、続けてください。全文朗読しなくていいですから、要領よく説明してください。

○吹田 少しピッチを上げてさせていただきたいと思ひます。

21 ページ、流域環境とまちづくりということなんです。

まちづくりと一体になった武庫川づくりに向けてということ、これについては、253

番、武庫川を知ることが重要であること、日常的に武庫川を楽しむ場としてとらえて検討を行うことが重要ではないかということです。これについては、ひょうご・人と自然の川づくりの基本方針と合致するというところで、本文の方にも、異常時のみならず 365 日の川づくりを常に意識して、武庫川づくりを進めていくということを書いております。

(2) 武庫川の立地特性と変化に富む周辺環境との連携ということですが、ここでは、武庫川 100 年の風景づくりとか、まちづくり資源として武庫川とどのようにつき合うべきかということ、また、魅力的な都市環境づくりと武庫川づくりを目指す必要があるといったことを提言いただいております。提言の趣旨を踏まえて、本文の方にも景観について記載させていただいております。景観の保全については、治水との整合を図りながら、各地域の特性を反映した武庫川らしい景観の保全に努めていくということに記載しております。

(3) 流域の人口減少と土地利用の変化を視野に入れた計画づくりということですが、こうしたことも考慮しつつ、計画づくりを進めていく必要があるのではないかとことです。これについても、本文の方で、そうしたことを反映して、流域の土地利用や森林の状況、社会情勢等の変化に即応するようなどいう文言を入れているところでございます。

(4) 流域連携の基礎づくりと武庫川を守り育てる仕組みづくりについては、上流から下流までの流域連携を進めていくべきではないか。それによって、日常の利活用とともに非常時の防災や減災も可能になるのではないかと。提言の趣旨を踏まえて、本文の方にも、地域住民と多様な主体が一体となった川づくりを行っていくということに記載しているところでございます。

(5) 武庫川づくりのための基礎資料づくりについては、武庫川カルテの作成及び持続的整備について提案をいただいております。それについては、既に委員会の方の有志で、編集、発行について取り組まれております。ほかにも、武庫川塾ネットという形で、データの整備、蓄積、活用を図ることを提言いただいております。こういったものについては、組織づくりについては流域住民の機運の盛り上がりに合わせて検討を行っていきたいと考えております。

2 番、武庫川づくりの基礎資料の整備と活用です。

武庫川カルテの整備と公表及び活用ということで、261 番から 264 番まで提言をいただいております。これについては、武庫川カルテをもとにガイドブックの編集、発行が予定されているところでございます。

(2) 武庫川塾ネットの整備と活用については、武庫川に点在する地域資産を再編、活

用するため、ネットワークを構築し、地域資産を活用して、流域住民に流すようなことを進めていったらどうかということです。県としても、武庫川流域圏の各地で、川と人とか、人と人とのつながりが生まれることは重要なことと考えております。

(3) 環境を軸とした上中下流の連携については、環境を軸として、上中下流で連携をすることの提案とか、武庫川をフィールドとした総合的な学習、教育、自然・文化学習の推進など、提案いただいております。さらに、武庫川の 100 年の川づくりを考えたとき、源流から河口までの流域住民の連携をより大きく広げていくことなどを提案いただいております。これら提言の趣旨を踏まえて、上下流の連携ということで、本文の方にも環境編の参考資料の方にも記載しているところです。

(4) 川づくりにつながる川の学習ということで、川全体をとらえるような自然学習の推進とか、上中下流の相互交流の推進などを進めていくべきということで、これについても、提言の趣旨を踏まえて、本文に、人と河川の豊かなふれあいの確保については、武庫川の恵みを活かしつつ、自然とのふれあいや環境学習の場の整備、保全を図っていくといったことを記載しております。

(5) 武庫川「流域文化」の育成と伝承については、人々と川をつなぐ行事、イベント、祭りなどを実施して、連携を意識して展開させていくことが必要ではないかということです。これについては、県の三田土木事務所の方で、武庫川上流ルネッサンス懇談会というものを設置して、さまざまな活動を実施しているところでございます。

3 番、武庫川らしい流域景観の保全と創出でございます。

(1) 武庫川 100 年の風景づくりに向けてということで、100 年の風景づくりマスタープラン的なものが必要ではないか。各市ばらばらの景観施策が多いので、武庫川を軸とした景観の計画が必要ではないかといった提案をいただいているところです。景観については、基本的に市と地域が主体となって計画づくりを行うとともに、県は河川整備に当たっては河川区域の景観については保全に努めていくということを考えております。

武庫川の代表的流域景観の保全ですが、そうしたすばらしい景観ポイントについては、今後の治水計画や整備事業と十分調整を図るべき地域として留意していくということです。

273 番、地域資源や地域資産については、継承保全すること、及びまちづくり等と協働整備を行うことで一体的な保全をしていくことが重要ではないか、274 番では、既に存在しなくなった遺構や遺跡の再生を図る必要があるのではないかと提言をいただいております。これについては、基本的に先ほどと同様ですが、市と地域が主体となって、地域

景観が創出、保全されることを期待して、県は可能な協力を実施していく考えでございます。

(2) 田園景観と調和した流域景観の保全と創出については、景観のポイントとして9つほどご提案をいただいているところです。こうした提案の中身については、景観に関する本文の中で記載しているつもりでございます。

23 ページ、(3) 峡谷景観の保全と育成、276 番、峡谷にはすばらしい自然が残っているということで、それは後世に継承すべきである。①から⑤まで、いろいろと意見をいただいております。①については、武庫川峡谷にはどこからどのような人がどんな目的で来ているのか。これについては、武庫川峡谷の環境調査を実施予定で、その中で検討する予定でございます。②武庫川峡谷の自然環境で人工的なものは排除すべきではないかということですが、それについては、橋梁とか廃線敷とかトンネルなどは配慮するのが困難ではないかと考えております。④峡谷外からの外来種の除去については、峡谷の土地の大部分が民有地であるので、実施が難しいのではないかと考えています。④武庫川峡谷の景観を守る活動を行う団体の育成については、県としても、景観のみに限らずそういった団体の育成は必要でないかと考えております。⑤ハイキング道として多くの利用がある廃線敷ですが、それは民地であるということで、公的所有または借り上げなどによって危険回避をするべきではないかということについては、具体的な事業実施によって土地の買収が必要となった場合は、そういった整備の可能性があると考えております。

277 番、峡谷を自然公園法による県立自然公園に指定してはどうかという話ですが、武庫川峡谷の面積自体がそれほど大きいものではないので、法律の要件に満たないため、指定はできないというのが現状でございます。

(4) 都市景観と一体化した景観の保全と創出ということで、278 番で、三田市中心市街地と武庫川の一体的景観の整備ということで、9 項目にわたって詳細な提案をいただいているところでございます。また、279 番でも、宝塚市中心市街地の武庫川との一体的景観の整備ということで、詳細な提案をいただいております。基本的には市と地域が主体となって、武庫川らしい地域景観が保全、創出されることを期待すると。県は可能な限り協力していくということで、河川整備に当たっては河川区域の景観については保全に努めていくという考えでございます。

24 ページ、橋を活かす工夫の提案ということで、橋が河川景観上重要なものであるということで、さまざまな工夫を凝らすことが重要ではないかということが、280 番と 281

番のところ記載されております。県としても、それは重要な景観の要素であると認識しておりますので、こうした意見については今後参考にしていきたいと考えております。

旧渡し跡の継承と整備については、県としても、歴史を伝える整備への意見として、今後参考にしていく考えでございます。

(5) 武庫川の景観を活用した都市景観の整備ということで、各市によって微妙な景観のとらえ方の相違があるので、同じ河川として最低限統一していくべきではないかということです。284番で、水辺の景観マニュアルとか景観作法集とかを武庫川景観条例として挿入することを視野に入れることが必要ではないかということですが、武庫川においてそういう具体的な条例を検討していく際には参考にしていきたいと考えております。

4番、河川空間のあり方と都市的活用を見直すということで、(1) 高水敷や堤防など線的空間活用の工夫および沿川空間の活用ということです。最初に、高水敷についての利用のあり方ですが、例えば285番では、高水敷でしか実現し得ない線的な活用をすべきではないかという提案でございます。286番では、都市公園的な利用ではなくて、自然公園的な利用にシフトすることが必要ではないかという提案を受けております。これについては、利用者のニーズを踏まえながら、公園管理者と協議が必要であるため、今後の課題でないかと考えております。

287番、堤防上が一般車道として利用されている区間については、河川改修時に合わせて歩道専用に変更することを検討すべきではないか。これについては、堤防道路を変更する場合は、地域住民の意向を踏まえつつ、道路管理者と協議しながら検討していくということで、今後の検討課題とさせていただきたいと思っております。

(2) 河川空間の都市公園的な利用の見直しについては、288番と289番で、提案をいただいております。1つには、利用実態について基礎的なデータの収集が必要ではないか。もう1つは、人工的な整備の見直しなどで、少しでも自然に近い環境に戻すことが重要ではないか。これについては、県は、河川空間の利用を検討するために、利用実態に関する基礎データが必要なので、今後そういったことを課題として考えていきたいと考えております。

(3) 河川と都市の交流促進策として「川まち交流拠点」の整備ということで、新たな仕掛けとして、川まち交流拠点を設けることを提案していただいております。以降290番から293番まで、川まち交流拠点について、具体的にどんな機能を持つとか、どんな役割を持つとか、その辺のことをご提案いただいております。このあたりについては、県

としてはまだ何とも言えないところなので、意見として参考にさせていただきたいと考えております。

(4) 武庫川と都市・田園・水・みどりネットワークの整備について、まず、武庫川堤防緑化の促進ということで、これについて、県は、河川整備に当たっては河川敷地の中で緑のネットワークづくりにも配慮していく考えでございます。2番目の武庫川緑地と市内の水とみどりのネットワークづくりということで、296番から300番にかけて、武庫川の水資源の沿川市街地への展開とネットワーク化ということをご提案いただいております。これについては、意見として今後参考にさせていただくということをお願いしたいと考えております。3番のハイキングコースの整備と活用については、ハイキングコースとして積極的に利用することが明らかになった場合は、管理者との協議で具体的に検討していきたいと考えております。

最後の VIII 章 総合治水の武庫川づくりを推進するためにというところに入らせていただきます。

1番目、行政の取り組み体制でございます。(1) 総合治水対策推進本部の設置ということについて、302番と303番でご提案をいただいております。303番では、知事を本部長とする総合治水対策推進本部の設置をご提案するとありますけれども、現在のところは、副知事を委員長とした武庫川総合治水推進会議を設置していただき、関係部局や県民局との連携を図って検討を進めているところでございます。

(2) 総合治水条例の制定検討ということで、総合治水及び流域圏づくりを市内横断的、自治体横断的、県民参加で進めるために、そういったものが必要ではないかということで、304番から306番にかけてご提案をいただいております。これにつきましては、武庫川の総合的な治水対策に法的な根拠を与えるということで、県、市、流域住民が一体となって取り組むことを明確にするために、条例の制定を検討していきたいと考えております。条例を制定する際には、これらの意見について参考にさせていただきたいと考えております。

(3) 流域自治体との連携と協力については、307番から308番にかけてご提案をいただいております。総合治水を進める上では、流域市との連携が欠かせないといった趣旨のご提案をいただき、県としても、流域7市との連携は重要と考えていただき、今後県と流域7市それぞれの役割分担を明確にした上で、各代表者で構成する(仮称)武庫川流域総合治水対策協議会の設置を視野に入れて、総合治水対策を推進していく考えでございます。

26 ページ、流域連携の取り組み体制ということで、(1) 武庫川流域圏会議の発足と支援、(2) 武庫川学会(仮称)の設立と支援ということで、ご提案をいただいております。どちらについても今のところは今後流域連携を強化するための一つの方策と考えております。

最後に、策定した計画のフォローアップと計画実施段階の参画・協働システムということで、(1) フォローアップ委員会の設置、(2) 河川整備基本方針と整備計画の見直し、または「ローリング」についてということですが、県として、フォローアップについては、どのように行うかというのは今後の検討課題と考えておりまして、計画策定後の検討とさせていただきたいと考えております。

長々と申しわけございませんでした。以上でございます。

○松本委員長 流域委員会の提言の中身を個別に分割整理して、312項目に項目立てをし、それに対して県の考え方とこの原案に対してどのように反映あるいは反映していないかということを出していただいたということで、大変な作業をしていただいたと思います。ありがとうございました。

本日の予定は5時までとなっておりますが、もう既に5時を超えております。議題がもう1つございますので、何とか6時までにと申したんですけれども、6時を若干超えるかもわかりません。1時間余り延長して継続させていただきます。

冒頭に申し上げましたように、この原案につきましては、意見並びに議論は次回以降に回す。意見書等を出していただくために、どうしてもきょう聞いておかなければいけない疑問点、質問点、あるいは次回以降への資料の提出等がありましたら、それに限ってご発言をいただきたいと思います。

○奥西委員 とりあえず重要と思うことを4つに絞って質問をしたいと思っております。

1番は、基本方針で1/100と書かれているのは、流量について1/100なのか、雨量について1/100なのかを教えてください。

2番目に、内水災害についても1/100という方針となっているのかどうかを教えてください。

3番目に、ため池等について、個数によって修正を行ったということがありましてびっくりしたわけですが、基本方針における流域対策、あるいは流域が既に持っている洪水調節機能とかについて、どれぐらいの期間を考えて評価されているのか。常識的に言えば、100年間の計画であれば、将来100年程度を考えているので、ことしとか来年にどう変わ



るとかいうのではないと考えているんですが、私の考え方が間違っているのかもしれないので、県のお考えを教えていただきたいと思います。

最後に、流域委員会の提言に盛り込まれていないことで、何かすばらしい考え方をこの基本方針案に盛り込んだということがあれば、教えていただきたい。

○松本委員長 4点、簡潔に答えてもらえませんか。答えられないことは答えられないということでもいいですから。

○松本 まず1点目の流量確率か雨量確率かという点ございますけれども、1 / 100 というのは雨量で確率処理しております。

内水災害については、定量的な検討というのはしておりません。

それから、ため池の数量の減の理由でございますか。

○奥西委員 いや、それはいいです。どれぐらいの期間を考えておられるか、将来予測です。

○松本 ため池がどれぐらいもつかというのは、私ども把握しておりません。ただ、管理者あるいは農林部局が見て老朽化しておれば、必要に応じて改築を行うというふうに理解しております。

提言外で特に盛り込んだ点というのは、今回整理しておりません。次回までに整理しておきたいと思います。

○畑委員 基本高水のところでちょっと教えていただきたいんですけども、我々、長い時間をかけて検討したところで、先ほど1 / 100は雨量ということでしたが、流量についても根本的な問題として出ております。今回流量が少し増加したようですけれども、それと関連して、現在国交省との事前交渉というのはどの程度進んでいるのか、そのあたりの確認をされているのかということです。

といたしますのは、淀川等周辺の河川では、我々にも治水の図を示しておられますけれども、下限から上限までの範囲の真ん中あたりをとっている河川もあります。住民の方への説明においても少し誤解があるように思われる点がありますのは、かなり危険な状態にあるという話があって、非常に心配されているんですけども、周辺河川、近くでは猪名川と比べましても、現在の武庫川のレベルというのは、通常の1 / 100レベルの流量に対しては安全側の配分がなされている。そういうことがうまく伝わっていないように思われます。

そのあたり、河川協議の中においても県の方から国の方に十分説明されているのか、ま

た、県の河川審議会におかれましても、ご専門の方はもちろんなんですが、専門外の委員の先生もおられるようですね、そのあたりの説明がきちんとされているかどうか、お聞きしたいところです。

○吉栖 ご質問の内容なんですけれども、雨量確率から出てきた洪水のピーク流量が流量確率から見ても妥当かどうかというご質問でしょうか。

○畑委員 流量として、範囲を今回の治水のところでも示しておられますね。その範囲の最大値を、可能な最大ということで設定しているわけですが、通常考えられるのは真ん中あたりとか、平均的な確率という意味で  $1 / 100$  というのならそういう値になります。淀川では、結局はそれぐらいのところに落ちている河川も水域内で多く見られますけれども、最大をとっているんだということをきちんと説明されているのか。住民の方も変に不安になりますので。

○吉栖 流量確率のど真ん中に雨量確率の値がぴたっと入ってくるということも、どちらかというとならレアケースといえますか、それもたまたまだと思いますが、武庫川の場合は、流量観測のデータが非常に乏しいと。昭和 62 年以降しか観測されていないということもありまして、高水選定に当たってはいろいろ議論されて、提言の中でも今後データの蓄積に努めていくということで、それを我々重く受けとめまして、本文の方にも記載させていただいております。ですから、精度の高い流量確率を議論するのであれば、本当はもう少しデータの蓄積が必要だろうと。この流量確率はモデルから出された推定流量における確率流量ですので、そのあたりはあくまでも参考値扱いということで考えております。

このあたりは、河川審議会治水部会にも審議していただきまして、特に問題なしというか、妥当という判断をいただいております。

○畑委員 淀川とかそのあたりは、実際の流量、昭和 27 年から平成 16 年までのデータをもとにして確率流量を出しておられますけれども、我々の場合は、それにかわるものとして、計算による流量、19 年からですかーの雨量をもとにして流量を出してまして、参考資料として今回も提示されているわけですが、それはより危険側の流量なんです。実際の流量というのは、開発されない前の古いデータなんかがいっぱい入っているわけなんですけれども、我々が計算したのは開発後の計画レベルにおける流量ですから、そういう意味では大き目の値が出ているんですね。しかも、その最大値をとっておりますので、他河川と比べて非常に安全といえますか、レベル的に高い流量が設定されております。そのあたりが説明されていないのであれば、誤解を生じてくるというところを少しご指摘した

かったんですけれども。

○吉栖 流量確率ですけれども、統計処理に当たりましては、それぞれの標本の等質性というのが問われてきます。確率処理する以上、それぞれ年度によって土地利用が違ったり、あるいは氾濫した流量が含まれていたりということで、それらを十把一からげにまとめて統計処理するというやり方は現在基本的にしておりません。すべて将来土地利用で、こういう雨が降ったらどのくらいの流量が出てくるのかというものが高水です。あくまでも将来の土地利用に置きかえるというのが一般的なやり方として採用されておりますから、それが危険側というわけではないと考えております。

○畑委員 計算方法が我々が行ってきたのとは少し違いますので、また次回にでも議論できればと思います。

○松本委員長 質問の趣旨は、武庫川の場合はこういう数値なのですよというところを河川審議会ないしは国交省にきちんとわかるように説明してあるのかということですよ。どちらがいいかという話ではなくて。

○吉栖 それは、国交省にも河川審議会にも、算定のプロセスも含めて説明してご了解いただいております。

○岡田委員 本日の資料 3-1 の後段に、河川整備基本方針の特徴という項目が書かれておりますが、その内容で、長期的な視点に立った河川整備の基本的な方針を記述しますと。河川整備計画についても若干触れておられますが、河川整備計画については大体 20 年から 30 年ということで、ほぼ委員の考え方も一致していると思います。整備基本方針の内容の長期的な視点に立ったという長期的というのは、具体的にどの程度を指されるんですか。

○松本 基本方針というのは、以前にも申し上げているかもしれませんが、いわゆる時間軸を設定しておりませんから、向こう 100 年とか 150 年とか、先を見据えたというものではございません。時間軸での設定をしておりません。

○岡田委員 今まで流域委員会の中では、長期の計画とか超長期とかいうふうに言っていましたけれども、具体的にいつて、30 年とか 50 年ではないということは我々も大体わかるんです。それをもう少し具体的に言うとどの程度であるのかということ、大ざっぱにでもいいから言っていただきたい。

○松本 何度も申し上げますけれども、時間軸の設定はございませんから、何年とかいう話ではございません。

○岡田委員 そうしたら、この河川整備基本方針は、それほどの長期的なことを視野に入

れて、その間のビジョンを基本方針としてつくったということですか。

○松本 そうです。

○岡田委員 わかりました。

○池淵委員 きょうは、河川整備基本方針ということで、手続論のところは再度出されたんだけれども、河川整備基本方針に対しても流域委員会は意見を言う、付託されているということでもいいですね。ここに改めて、二級水系の場合は都道府県内に河川審議会がある場合のみとか書いてあって、二重構造みたいな言い方ですが、河川審議会及び流域委員会に意見を聞くという扱いは共有しているというふうに思っているの、それはいいですね。

それから、さっき整備基本方針のタイムスパンはあるようでないと。中長期的という言葉は、人それぞれとらえ方があるんだけれども、その割には、整備基本方針の案と今説明を長々やられた中で、物すごい短い期間の内容も混在しているようなので、仕分けが本当にタイムスパンがないという意味合いでとらえられるのか。流域委員会の方が整備基本方針と整備計画とを両方共存しながら議論してきた形があるので、ここのタイムスパンの書きようと整備基本方針のいろいろ挙げておられる反映の仕方の項目の内容が、二、三十年という期間とその先までを描いているようなものとのとらえ方で整理、判断できているかどうか。いろいろなところを見ると、気になるところもあるので、それはまた意見として述べさせていただきたいと思います。ちょっと感想でございます。

○松本委員長 先ほどのタイムスパンがないということと、フォローアップのところでの説明で、基本方針というのはしょっちゅう見直していくものだというふうな説明があったので、多分その辺で混乱があるのかと思いますけれども、また次回以降で結構です。

○伊藤委員 素人の質問で申しわけありません。基本方針というのは河川部局がつくるものなんですか。知事がつくられるんでしょう。知事というのは、もっと幅の広いお答えというか、方針を出されるものなんじゃないんですか。今までずっとお聞きしていますと、皆先送り、先送りされていると。基本方針というのは、もっと大きな見地で考えるべきテーマではないかなと思うんですけれども、そういうポイントが抜けているように思ってしまうのがない。あれっ、何だこれはという感じを受けました。これは素人の考えでしょうか。

○松本 作成は知事ですけども、いわゆる河川管理者である知事が作成すると。要は、河川法上の基本方針なり整備計画ですから、そこのところはオールマイティーの知事ではなくて、あくまでも河川管理者としての知事が作成するということなので、そこのところをきちっと分けないといけない。ですから、河川管理者である知事の所掌範囲外の事項で

あれば、例えば関係市と連携しながらとか、そういったふうな表現でもって記載しております。

○伊藤委員 今度の河川法から言うと、いわゆる河川の中だけじゃなくて、もっと流域全体を考えると、まちづくりとか、環境とか、そういうものも含めた河川管理者ではないんですか。河川の中だけ考える河川管理者なんですか。

○松本 河川区域を管理する河川管理者ですから、当然流域全体も見る必要はあるにしても、河川区域外でもって何かしようとするれば、そこを所掌する管理者がいるわけですから、そこと何かする場合は当然連携、協議しながらやっていかないといけない。そこにまで河川管理者としての知事が入っていくわけにはいかない。ですから、今回の計画をつくっていく上でも、県庁の中で組織横断的なものをつくって協議していったという経緯がございます。そういう意味では、河川管理者だけが作ったというわけではございません。河川管理者以外の部局とも十分に協議しながらつくっていったというものでございます。

○松本委員長 今のに関連して、多分伊藤委員もそのことをおっしゃっているんじゃないかと思いますが、これから検討して整備計画の中で明らかにするというふうな県の考え方の説明と、今後検討するとか今後の参考にしたいとかいうことで、河川法上の今おっしゃった河川行政の枠の中以外の話は、いつどんな形で県の方針が示されるんですか。今後の参考にしたい、今後検討したいというのが、整備計画の中でというのだったらよくわかるんですけれども、そうじゃない場合には、それはどこに出てくるんですか。

○松本 まず、基本方針と整備計画の中で、違いは、具体的なものについては整備計画という話でございますから、今回は基本方針で精神をうたっても、具体的話は次のステップという話が1点ございます。ただ、河川管理者が対応できる範囲は、次の整備計画で記載できるものは記載していきます。ただ、河川管理者以外の者との協議が必要なものについては、協議を詰めないといけない。ですから、協議が整えば、先ほど申しましたように、関係機関と連携しながらとか調整しながらやっていきますよというところが整備計画の中で反映できるかもしれないし、整わなければ反映できないかもしれない。それは今後の検討課題だということでございます。

○松本委員長 検討した結果が、いつどんな形でどこで示されるんですか。総合的な治水計画でしょう。総合治水の推進会議があって、そこで全部受けてくれるんですから、河川行政の枠の外、河川法の枠の外のことがいっぱい提案されている、それはどのように返されるんですかという話です。

○松本 今回の基本方針の中でも、河川管理者が取り組める範囲外のものも結構言及しているはずですが、それについては、先ほど申しましたように、連携しながらとかいう形で相手方と一定の協議をしながら書き込んでいるわけですから、今回今後の検討課題といった点につきましても、当然そのようにして連携あるいは調整しながら、協議がまとまれば、整備計画なりに反映していけるというふうに考えております。

○松本委員長 じゃあ、今後具体的話でやります。

○佐々木委員 そういったこととも関連するんですけども、次回までに意見書を作成するというので、先ほどからの詳細にわたる説明と、先ほど池淵委員もおっしゃいましたが、整備計画、基本方針というのがちょっと錯綜している部分もあって、そのどちらにも入らないものの落とし込みみたいな形で、そういった部分があるかと思えます。後で反映するというので、それはそれなんですけれども、今度意見書を書くに当たって、二十何ページにもわたるこの詳細の分析と、説明はされませんでしたけれども、法定的な原案、説明を聞きながらところどころ見ていたんですが、ちょっとずれているところがあるような気がするんです。つくられた方が違うので、当然だと思うんですけども、基本的な優先順位とか、委員会として一番重要な部分なんですけど、先ほどの説明では、委員会の方を的確にとらえられて、河道をまず優先するというふうなお話だったんですけども、基本方針の原案の方を見ると、そういうふうな順位にはなっていないくて、洪水調節施設が一番初めに文章の中では挙がっていたりなんかします。

意見書を書くときに、二十何ページにわたるこちらを優先して意見書を書くのか、この中から基本方針原案の方に挙がってきている部分だけを配慮して書くのか、これ全部についてすると整備計画の方までも及んできますので、そのあたり、まとめるのも非常に大変なことになると思います。もう少し交通整理した形で、次回に向けて皆さんからの意見書なりを出さないと、ちょっと大変なことになるなというふうな印象を受けましたので、そのあたり、よろしく願いいたします。

○松本委員長 その整理をしようと思えば、今から3時間か4時間ぐらい議論をしないとイケませんので、全然整理できぬでもいいと思います。次回へ向けての意見書というのは、質問もあれば、資料の請求もあれば、あるいは具体的に意見とか、修正、加筆点でも、要するに何でもありで出して、それをどのように議論していくかということのを改めて運営委員会で整理した上で、次回の審議を行うと、こういうことにせざるを得ないかと思えますけれども。

○佐々木委員 そうすると、そういった意見書の分類は膨大な作業になると思いますけれども、それを運営委員会の委員がするということになるんですか。それとも、事務局の方である程度そういったものを分類していただくような形か。余り時間がないので。

○松本委員長 それはまた運営委員会で少し考えませんか。

それから、前段の、きょうは比較表で説明をしていただいたんですが、原文と比較表とではずれがあるじゃないかという佐々木委員からのご指摘ですが、私も具体的にチェックできていませんけれども、基本的にはずれはないはずです。原案が提言をどう反映されている反映されていないということの説明をいただいているんですから、こない言うて説明を聞いたけれども、中身が違うやないかというのだったら、そのところをご指摘いただいて、その辺を議論をしていけばいいのではないかと思いますので、それも次回以降の一つの検討課題にしたらいかがですか。

○中川委員 今の件で、補足というか、追加ですけれども、究極、重要なのはこの原文であるべきものと私は理解していますし、その理解は間違いないと思うんですね。きょう説明していただいた 26 ページのマトリックスというのは、原文の文章の間に隠された意図を説明していただいたもの、あるいは提言書との対比をわかりやすく整理していただいたものという位置づけでしかない。法定文書ではありませんので。ですから、第一義的に手がかりになるのは、委員会が作成した提言書そのものの文章、それと書いていただいた原案、これの対比をするに当たって、きょう説明していただいた 26 ページのものを手がかりにして意見書をまとめるというのがオーソドックスではないかと思います。

といいますのは、26 ページに整理していただく段階で、それぞれ執筆担当した者が込めた思いというものがすべて入っているかということ、当然のことながらすべて入っているわけではない。漏れている項目というのも随分あるかと思います。そのあたりは、それぞれの委員がご自身で見比べて意見をまとめられるというのがよいのではないか。きょうおいでいただいている傍聴の方、あるいはホームページでこれをごらんになる方も、ぜひそういう視点で意見書をまとめていただけると、今後の審議にいいのではないかというふうに思いますので、そういう提案をいたします。

○松本委員長 整理をありがとうございました。

○田村委員 先ほどの伊藤委員の意見と同じなんですけれども、県の考え方というのがありますが、これが、いろいろな連絡会議をつくられて、県の横断的な組織をつくって、取りまとめられた考え方という理解でいいのか、あくまでも河川サイドとしての考え方なの

か、そのあたりがもう一つよくわからないところがあります。先送りされたりはあるんですけども、河川の枠では対応できないけれども、県のほかの部局では対応できるように、河川側も協力していったり一緒に考えていくということなのか、そのあたりがもう一つ明確でないというのが1つの私の感想です。

もう1つ教えていただきたいのは、さっきの松本課長さんの基本方針というのは時間軸を設定していないというのをどうとらえていいのかなど。確かに100年1といいましても、100年後に起こるか、あす起こるかわかりませんので、そういう意味で時間軸というのはないのかもしれませんが。ただ、例えば、 $4,610\text{m}^3/\text{s}$ 、河道整備にしましても $3,700\text{m}^3/\text{s}$ が、すぐ整備できるわけじゃなくて、財政上の負担もあるでしょうし、やっぱり何十年かかると思うんですね。そういう意味では、時間軸というのはあるんじゃないかなど。その時間軸の中に、土地利用の変化とか人口減少とかがありますので、そのあたりをどういうふうに判断したらいいのかというのを教えていただきたいと思います。

○松本 まず1点目は、この基本方針原案、参考資料も含めてですけども、武庫川総合治水推進会議というのに諮って了承していただいていますから、基本的な部分については、河川管理者のみならず関係各課も了承をしていただいている内容でございます。

ただ、中身によって、河川管理者が主体となるべきものもありますし、そうではなくて、他部局が主体になって、河川管理者がある意味協力するといったものもございます。書きぶりとしては、基本方針の場合、主語が河川管理者となっていますけれども、行動する主体という場合は、河川管理者以外の場合も当然出てきます。そういった意味で、少し読みづらい部分があるのかもしれませんが。

それと、基本方針の時間軸がないという話でございますけれども、例えば、河道改修で、基準点評価で $3,700\text{m}^3/\text{s}$ の河道をつくっていくと。これについては、何十年以上のオーダーがかかるでしょうけれども、それは、次つくる整備計画で、これぐらいまで安全度といいますか、流下能力を上げていきたいと思います。その次の整備計画では、これぐらいまで上げていきたいと思います。そういったことで、基本方針をベースにしてそれに近づけていくために、まず第1次の整備計画ではここまで流下能力を上げる、第2次ではここまで上げると、そういったことの繰り返しで、少しずつ $3,700\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力に近づけていくと。

じゃあ、基本方針の数量というのは未来永劫変更しないのかという話でございますけれども、例えば、地球温暖化等の影響でもって雨の量が多くなったとか、そういった状況の



変化があれば、必要に応じて基本方針も見直していこうというものでございます。ということ、よろしいでしょうか。

○田村委員 まあ、とりあえず。

○松本委員長 先ほどから議論になってはいますが、基本的に我々が審議する対象は、基本方針というのは、資料 3-1 にあるように、河川の総合的な保全と利用に関する基本方針と河川整備の基本となるべき事項、これを法定文書では書かなければいけないということが決められているわけであって、それぞれの中身をどう書くかというのは自由だということは、運営委員会の中でも県の方から説明がありました。要するに、どんなことが書けるのかではなくて、その中に盛り込む内容が委員会の側から見て妥当かどうかという観点から自由にご指摘いただいたらいいんじゃないか。それでよろしいですね。

○酒井委員 2 ページ、河川整備計画の特徴というところで、まことに結構な言葉が並んでおりますけれども、その中に、手続として、関係住民や学識経験者の意見を聴きます、もう 1 つは、関係地方公共団体の長の意見を聴きますとありますけれども、そこで意見の一致が見られて集約した考え方が整備計画に盛り込まれるんでしょうか。きょうまで 200 回、1,000 時間という時間を費やしたのもそこにあつたと思います。今後、過去の私たちがたどってきた道の復習をするようなことであれば、せっかくのそれがむだになるような感じがします。

整備計画の中で、河川整備の目標を明確にします、整備の内容を明らかにしますとここにうたわれています。そういった中で、過去の非常に調整しにくい問題がありますし、現在でもそれが残っております。しかし、それを調整して、最終的に玉虫色のような整備計画がなされるんだったら、何をか言わんやというふうな感じを持ちます。その点について明確な答えを聞いておきたいと思います。

○松本委員長 何をお聞きになりたいんですか。

○酒井委員 わかりにくかったと思いますけれども、整備計画の特徴の中に……

○松本委員長 整備計画は、きょうは入っていませんよ。

○酒井委員 本日の資料 3-1 の 2 ページに、河川整備計画の特徴というのがあります。非常に結構な文言が並んでおりますけれども、その中に、関係住民や学識経験者の意見を聴きます、関係地方公共団体の長の意見を聴きますと。必ずしも地方公共団体の意見が一致するとも思えませんし、私たちが重ねてきた議論も、住民、いわゆる公募委員と当局との間の異議あり、異議ありが続いてきて経過した時間だと思います。最後に、目標を明確

にする、整備の内容を明らかにしますと締めくくられておりますけれども、そういうところに到達する前に、私たちがまたぞろ同じような議論をせんならぬのやったら、しんどい話やなというふうに思います。

○松本委員長 それは質問してもしょうがない話じゃないですか。県の方から答えようがない。

○酒井委員 明確にしますと明言されておりますので、努力しますという答えをいただければ、私はいいんです。

○松本 平成 21 年 9 月以降のお話だと思うんですけども、今言われた関係住民や学識経験者の意見を聞くというのは、まさにこの流域委員会を指しています。流域委員会には関係住民とか学識経験者が入っておられますから、この流域委員会のご意見をお聞きするという意味です。

それから、関係地方公共団体の長の意見は、まちづくりを所掌している首長に対して、整備計画と齟齬がないかどうか、そういったところを見ていただくもので、見た上で、ご意見があればお願いしますと。そういった意味ですから、意見をいただく視点が違うんです。その点、ご理解願いたいと思います。

○酒井委員 本当に完璧に視点が違うんでしょうか。例えば、流域 7 市の市長さんが、人命は環境よりも重いという人と環境はもっと大事にせんならぬという市長さんがもしあるとすれば、そこで管理者として優劣をつけるというんでしょうか、その辺について私たち自身が本気にのめり込んでいって結論に導かれるような議論ができるんでしょうかということに危惧を感じたので、発言させていただきました。

○松本委員長 それは次回以降の議論の中でしたいと思いますので、きょうは、意見等をまとめるに当たって必要な、基本的な説明が足りないというところだけに絞ってもらえませんか。

あと、ございませんかー。

ないようでしたら、これまでにお聞きした範囲の中で、さらに精査していただいて、疑問点、これに対する意見、そして、基本方針の説明資料も含めて、これを基本方針として策定することが妥当かどうかという観点からの議論を私たちはこれからしていくわけですから、できるだけこの文章に沿って、その中身に具体的に修正、加筆等々についての指摘をしていただければ話が進みやすいかと思います。その過程で、先ほどから出ております考え方が議論の俎上にのるのではないかと考えておりますので、ひとつよろしくお願

ます。

では、原案についての質疑はこれで終わらせていただきます。

あと、もう 1 つの議題が残っております。原案にも絡みますが、武庫川峡谷の環境調査計画について、県の方からご説明を願います。これについては、冒頭に申し上げましたように、県の責任でもって行う調査計画の報告でございます。それをお聞きした上で、ご意見があれば出していただく、あるいはもう少し内容を精査した上で、次回にお出しいただいても結構でございますので、よろしくお願ひします。

○吹田 武庫川峡谷環境調査についてご説明させていただきます。

まず初めに、武庫川峡谷に仮に新規ダムを建設するとした場合の環境に関する課題、調査項目につきましては、これまでの委員会等での審議や提言を踏まえて作成しておりますので、基本的には項目等について抜け落ちはないと考えておりますが、ただいまから調査計画についてご報告させていただきますので、ご意見がありましたら、よろしくお願ひいたします。資料 4、A 3 の 3 枚物、新規ダムに係る武庫川峡谷環境調査という資料です。資料自体は、1 枚目が環境調査の全体の項目を示したものの、2 枚目から 5 枚目が、調査の中でも、植物・植生の保全・再生に係る調査の部分について特に詳しく書いたもの、最後の 6 ページが、別図として環境調査の区域図をつけております。

それでは、1 ページ目の全体のものからお願ひいたします。

初めに、一番上に書いておりますように、新規ダムを武庫川峡谷につくる場合、峡谷の自然環境に大きなダメージを与えることが予想されております。その影響と対策を明らかにするために実施する調査でございます。調査範囲につきましては、新規ダムの湛水区域及びその周辺区域するということで、6 ページ、最後のページをお願ひします。

武庫川峡谷の図面ですが、右下の黒い囲みがダムの堤体でございます。青い線が試験湛水区域ということで、ダムを満水にしたときに水没する範囲でございます。緑の線が今回の環境調査の範囲ということで、図示しております。

1 ページに戻っていただきまして、調査分野につきましては、6 つの分野に分けて実施しております。

まず、人への影響としまして、景観、レクリエーションに関する分野、生物への影響については、動物と植物・植生に関する分野、影響の元となる現象については、試験湛水と湛水に係る事項ということで、6 つの分野を設定しております。

3 番、調査分野ごとの調査内容でございますが、まず景観につきましては、調査すべき

事柄としましては、ダム建設による峡谷の斜面の景観の変化とか、瀬、淵、岩など溪流の景観がどのように変化するか、またダムの堤内本体による景観への影響、そういうところを調査して、それへの対策を検討するというところでございます。

調査内容につきましては、植物、湛水、試験湛水、これらのことにも景観が密接に関係してくるということがありますので、そうした検討の結果も反映しながら、フォトモンタージュというものを作成して、専門家や利用者の意見を聞きながら影響緩和策を検討していく予定にしております。

調査の実施状況と予定でございますが、重要な景観要素や視点場の抽出を既に実施しております。抽出した視点場から、平成 19 年春に現況の景観の写真撮影を行っております。今後四季を通じた写真撮影を行うということで、夏、秋、冬と撮影を実施していく予定でございます。

調査のアウトプットにつきましては、新規ダムによる環境面からの影響を判断する材料とするために、現況とダム建設後及び影響緩和策の効果を対比できるようなモンタージュ写真を作成すると。それとともに、影響を極力緩和するような対応策を検討していったり、取りまとめるということアウトプットの目標としております。

2 番目のレクリエーションでございます。調査すべき事柄については、ハイキング等の自然とのふれあいを求める余暇活動という今峡谷でなされているものが、ダム建設によってどのような影響を受けるか、またそれへの対応についてはどうすべきかというのを検討していくということでございます。

調査内容については、峡谷の利用実態の把握ということと、余暇空間としての機能への影響を整理していきます。また、ダム堤体が遮断するハイキング道への対応策ということで、影響への対策を検討していきます。

調査の実施状況と予定でございますが、峡谷の起終点と桜の園において平成 19 年 5 月 3 日に第 1 回の利用実態調査を、利用人数とか活動内容について実施しております。今後は、この秋、紅葉の人の多い時期に同じ調査を実施する予定にしております。

調査のアウトプットにつきましては、利用面の影響をできるだけ具体的に整理するとともに、ハイキング道のダム堤体付近のルート案など、影響を極力緩和する対策案を取りまとめていこうと考えております。

続きまして、動物ですが、調査すべき事柄については、ダムの放流口を魚類が遡上可能か、新規ダムは穴あきダムですけれども、一番下の部分で穴が 60m ほどありますが、60m

のトンネルを果たして魚が遡上できるのかという課題、それと、特定の植生に依存する昆虫はないか、これについては、ダムの湛水域内の特定の植生に依存するような昆虫類がないかという、この 2 点について調査、検討することとしています。

特に、後者の特定の植生に依存する昆虫はいないかというところでは、調査すべき事柄の米印のところに書いていますが、平成 18 年 6 月に人と自然の博物館の協力を得て実施した検討で、植生を再生して生息の場を再生することができれば、動物は基本的には戻ってくると判断しております。ただ、そこに書いているような特定の植生に依存するものがあった場合にどうなるかという課題が残っているので、それについて調査をするということでございます。

調査内容については、魚類の暗所遡上の可能性及び峡谷植生に依存する昆虫類への影響について、他ダムの事例と専門家へのヒアリングを実施しまして、影響が生じる場合は対策を検討していくということです。現在、専門家へのヒアリング等を一部実施しているような段階ですけれども、引き続き調査を行っていく予定です。

アウトプットにつきましては、動物や生態系に関する影響を把握するとともに、極力影響を緩和する対策案を取りまとめていくということです。

4 番目の植物・植生については、後の方で詳しく書いておりますので、ここでは割愛させていただきます。

5 番、試験湛水でございます。調査すべき事柄については、動植物への影響を極力緩和するには湛水期間をなるべく短くした方がいいということで、通常であれば 90 日程度かかる試験湛水を何とか短くできないかということを検討しておりまして、短縮するための具体的な方策を調査しております。

調査内容につきましては、植物の個体を水中に沈めて、沈めたときの影響を見る耐冠水性試験や他ダムの事例調査で、試験湛水期間の短縮効果と目標を検討していくということです。また、試験湛水における水位の上昇、降下日数の短縮化を図る方策として、上流の既設ダムの方から応援放流と降下速度のアップの可能性について、技術的な検討、協議を行う予定にしております。

調査の実施状況と予定についてですが、平成 18 年度末に園芸種のサツキを用いた耐冠水性予備試験を実施しました。この結果につきましては、最長で 20 日間水につけたものがありますけれども、全個体が順調に生息していたということで、20 日ぐらいの冠水であれば特に影響は出ないのではないかという結果が出ております。19 年度につきましては、実際

に峡谷の種を使って栽培した個体を使って、水圧のかかる暗い場所での冠水試験を既存のダムで実施する予定ですが、そういうことを通して、短縮日数と効果の関係について調査をしていく予定でございます。

調査のアウトプットにつきましては、試験湛水期間の短縮案について、実現のための条件とそれによる植物・植生への効果を整理していくということでございます。

最後の 6 番、湛水に係る事項です。調査すべき事柄ですが、ダムによる湛水は、流水や地盤など植物・植生の成立基盤に対して影響を与える可能性が非常に大きいと。植物・植生の再生を図っていく上では、成立基盤というのが前提条件になるものと考えております。具体的には、表土の流出とか、不安定斜面の表層崩壊とか、貯水池内の土砂堆積とダム放流口の日詰まり、ダム下流域での土砂動態について調査をしていくことにしております。

調査内容については、以下の調査を行って、変化が生じる場合は対策を検討していくということです。

まず、表土の流失につきましては、試験湛水の実施中の他ダム、これは神戸市の石井ダムで実施しましたが、湛水前後の表土厚など、流失状況を計測する実験を現在行っている途中です。

2 番目の不安定斜面の表層崩壊については、概略の法面安定調査では法面对策工は特に不要ということでしたが、より精度の高い解析方法で安定性を確認していくことにしております。

3 番目の貯水池内の土砂堆積とダム放流口の日詰まりにつきましては、一次元の河床変動計算では、土砂堆積は生じず日詰まりもないと考えていましたが、流路の蛇行や流水幅の変化を反映した二次元のシミュレーションを専門家の意見を踏まえながら実施していく予定にしております。

4 番目のダム下流域での土砂動態についても、一次元のシミュレーションを専門家の意見を踏まえて実施していく予定にしております。

実施状況については、1 の表土の流失の実験は実施中ですが、ほかは、今後専門家の意見を聞きながら実施を検討していきたいと考えております。

調査のアウトプットについては、これらの調査のシミュレーションの計算結果により影響を具体的に把握して、極力影響を緩和する対策案を検討するというところでございます。

2 ページ、植物・植生の再生に係る調査についてご説明させていただきます。

まず最初に、植物・植生の保全・再生の考え方ですが、湛水区域における自然環

境の保全・再生を図る上で、植物・植生は、動物に対して生息の場を与えるとともに、峡谷景観の重要な構成要素となるということで、県としては湛水区域内の植物・植生の保全・再生を最重要課題と位置づけ、それに向けた調査を重点的に取り組んでいくこととしております。

保全・再生に向けた 2 つの原則ですが、これは流域委員会から提言を受けている 2 つの原則でございます。1 つは、流域内での種の絶滅を招かない。もう 1 つが、流域内に残る優れた「生物の生活空間」の総量を維持するということです。

原則 1 については、貴重種――絶滅の危機に瀕している植物が、新規ダムの建設、供用後も武庫川流域で持続的に生育し得ることを目標としております。総量の維持の方は、貴重種だけでなく、普通種も含めて考えております。植物が良好に生息する空間は、生物の生活空間として優れたものであるということで、その総量を維持していく必要があると考えております。

ここでいう武庫川峡谷の望ましい生物の生活空間というのは、植物の現状と遷移の状況をもとに、河川審議会の環境部会の委員の指導を受けながら検討しておりまして、その結果は、参考として 5 ページにまとめております。これについては、また後ほど説明させていただきます。

2 番、貴重種の保全・再生です。これは原則 1 に基づいて実施していくものです。

(1) 保全・再生の方法でございます。武庫川峡谷には貴重種が多数生息しております。これらについては、長期間の湛水が試験湛水などで発生した場合には枯死する可能性があるということで、ここでは貴重種について、以下の手順でその保全・再生を図っていかうと考えております。

以下、A から I までフロー図を示しておりますので、図を見ながら説明を聞いていただきたいと思っております。

まず、A、現地調査でございます。武庫川峡谷では、先ほど説明した調査範囲について、平成 3 年度から環境調査、植物の現況調査を実施してまいりました。現在までにそこで確認された貴重種というのが、兵庫県のレッドデータブックでは、A ランクで 4 種、B ランクで 4 種、C ランクで 10 種、計 18 種類となっております。このほか、近畿版のレッドデータブックに基づきますと、C ランクが 1 種、準絶滅危惧種が 3 種の計 4 種が確認をされております。

B、保全対象種の選定ですが、保全対象種は、県版のレッドデータブックの A、B、C

ランクに該当している 18 種、及び近畿版のレッドデータブックの 4 種、合計 22 種とします。このうち、武庫川流域の湛水区域内でのみ確認されているのは、A、B ランクそれぞれ 1 種ずつということで、残りについては湛水区域外でも確認しております。

次に C、試験対象種の選定ですけれども、試験対象種は、移植による方法で保全を図る種のこと、確認した貴重種のうちで、とりわけ重点的な保全対策が必要な次の条件に該当する 8 種とすることにしております。

1 つ目が、兵庫県版のレッドデータブックの A、B ランクに該当し、湛水区域内に生育する種ということで、これについては 8 種が該当します。

2 番目の条件が、C ランク以下の種でも、湛水区域内のみに生育して、湛水区域外の武庫川流域では分布情報がないというものですが、それについては該当種がないという結果となりました。

この選定の考え方については、A、B ランクの種が C に比べて絶滅を招くおそれが高いということで、湛水区域以外にも生育が確認されているか否かにかかわらず、栽培・移植試験の対象としていくことにしています。県版のレッドデータブックの C ランクの種については、湛水区域外でも生育している場合は流域内での種の保全は図れるということなので、今回現地移植による保全・再生は行わないという考えにしております。

D、種子・胞子の採取ですけれども、試験対象種の選定後、それに該当する種の現地に自生する個体から種子・胞子を採取する。E に移りまして、栽培、増殖ということで、採取した種子・胞子を発芽させ、増殖、栽培する。次に F で、栽培した苗を現地の自生地周辺や湛水区域外の類似環境を有する場所に移植を行うということです。G のところで、巡回・管理、モニタリングということで、移植した苗について、活着するように巡回・管理、モニタリングを行っていくということです。

その下に H という現物で移植というのを設けていますが、これは上記の A から G の栽培・移植プロセスが成功しない場合については、現物＝自生している個体そのものを湛水区域外の類似環境を有する場所に直接移植することを考えております。その下にさらに I という項目を設けておりますが、H の現物移植も成功しない場合については、室内やビオトープにおいて人為による管理のもと生存させていくようなことを考えております。

以上の手順で、貴重種の保全・再生を進めていく考えでございます。

(2) 貴重種に係る栽培・移植の概要でございます。

1) 今回の試験の目的は、先ほどご説明した方法による保全・再生が技術的に可能かど



うかを確認するとともに、得られた知見を今後の保全に役立てていくということです。

なお、試験湛水期間を大幅に短縮できる場合は、植物の移植は不要ですけれども、短縮できない可能性がまだ残っておりますので、移植試験は実施していくということです。

2) 栽培試験の実施内容です。①これまでの実施結果は、平成 8 年度から 9 年度に、植物 1、植物 2 及び植物 3 の栽培試験を挿し木と播種によって実施しました。貴重種なので名前を伏せておりますが、A ランク 2 種と B ランク 1 種については、その時点で、移植用の苗をつくることは技術的に可能であるということは確認をしております。

②今回の実施内容については、平成 18 年 11 月に植物 1、植物 2 の現地自生個体から採取した種子を圃場に播きつけて発芽させております。これは現在圃場で栽培中で、以下がその写真となっております。

平成 18 年 11 月については、試験対象 8 種のうちの 2 種しか採取できませんでしたので、ほかの 6 種については、今年度採取して、栽培試験をスタートする予定としております。

3) 移植試験の実施内容です。

①これまでの実施経過ですが、過去に平成 10 年から 12 年にかけて、植物 1、2、3 の移植試験を実施しました。その結果、平成 14 年度末に現地で生存状況を確認しましたが、その時点で確認できたのは植物 1 の 1 株のみでありました。この結果、移植後活着するまでの間は、水分の確保とか、ほかの植物に被圧されないようにする管理が必要であるということが反省としてわかったということです。

それらを踏まえて、②今回の実施内容ですが、平成 19 年 3 月に植物 1、2、3 の移植試験を実施しております。写真が 3 つ出ております。移植後は、週に 1 回程度巡回して、必要に応じて灌水など養生管理を行っているということです。

貴重種の栽培・移植については以上でございます。

次に 3 番、植生の保全・再生～「生物の生活空間」の総量維持～、原則 2 に基づいて実施するものでございます。

(1) 総量の維持の方法ということで、湛水区域内において優れていると判断される生物の生活空間は、総量の維持に努めると。優れた生物の生活空間は、その空間を構成する植生の保全・再生により支えられるということで、その植生の中で優占樹種の苗木を栽培して、植生の保全・再生をはかっていくこととしております。

繰り返しになりますが、保全・再生の方法は、兵庫県の河川審議会の環境部会の方で指導を受けた望ましい植生及び目標植生への誘導の考え方に基づいて、以下のとおり考えて

おります。先ほどと同じように、AからGまでのフロー図を示しております。

Aについて、武庫川峡谷では、平成3年に峡谷内の植生調査を実施して、植生図を作成したと。現況の植生については、下の武庫川峡谷の現存植生図のとおりであるということです。

4 ページを開いていただきましたら、これが武庫川の現在の植生図でございます。見ていただいたらわかりますけれども、大部分が黄緑のアラカシ群落で、二次林が大部分を占めております。河辺岩上植物とか河畔林とかが川沿いに細く点在しております、そのほか、各地に自然林や植林地などが、少ないですが、点在していると。そういうのが武庫川峡谷の植生の現状となっております。

3 ページに戻っていただきまして、Bのところですが、総量維持の対象となる優れた生物の生活空間の選定です。ここでは、生物の生活空間として優れて、総量を維持していくべく区域を選定します。

先ほどの繰り返しですけれども、これは必ずしも貴重種というものが生息する場所ではなくて、武庫川らしい普通の動植物が生活している場所であってもよいという認識でございます。

次にCは、左記の生活空間における毎木調査の実施と。生物の生活空間として総量を維持していくべき区域について、毎木調査により植生の樹種構成を把握するということです。毎木調査というのは、ある一定エリアに生息している植物について、1本1本種類とか大きさとかを調べるような調査です。これに該当する植生タイプが、二次林、自然林、河辺岩上植物群落、河畔林、低層湿原、流水辺1年生草本植物群落の6種となっております。

Dで、植栽の対象とする優占樹種の選定と。上記の植生タイプごとに優占種を植栽対象樹種として選定します。E、選定した樹種の現地植栽では、実際に選定した樹種の苗を現地に植栽します。Fでは、先ほどと同じですが、巡回・管理、モニタリングということで、植栽した苗が活着できるように一定期間モニタリングを行っていくというものです。

Gというものを下に設けておりますが、優れていない生活空間への植栽ということで、現地で植栽できない場合とか植栽が成功しない場合については、峡谷内の優れていない生活空間を選定して、そこに植栽して、総量の維持を図るということにしています。例としましては、地山掘削で生息地が消失するダムサイトの植生については、現地での保全が不可能ですので、それについては他の場所で再生させていく必要があると考えております。他の場所で再生させる場合の配植については、ゾーニング等は今後検討していく予定でござ

ございます。

(2) 植栽試験の概要でございます。

1) 対象樹種ですけれども、武庫川峡谷の優れた生物の生活空間の代表的な樹種として次の5種を予定しております。

自然林では、アカマツ、イブキシモツケ、河畔林では、カワラハンノキ、ネコヤナギ、カワヤナギ、以上の5種を想定しております。

湛水区域の優れた生物の生活空間は、上記以外の植生タイプにも存在しますけれども、自然の回復力にゆだねても再生可能な植生もありますので、そういったものについては試験の対象にしないという考えのもと、以上の5種類を選んでおります。

2) 植栽試験の実施内容でございます。平成19年秋から対象5種について、現地で植栽試験を実施するという事です。

5ページ、原則に基づいて生物の生活空間の総量の維持を図っていくというところで、参考にした考え方ですけれども、望ましい植生及び目標植生への誘導の考え方を参考のところでまとめております。

これもざっと説明させていただきますと、まず視点としまして、植生は遷移していくものだという事で、ダム建設をするしないにかかわらず、ダムの峡谷の植生は遷移が進んでいくということです。

右側に植生の遷移のイメージ図をつけていますけれども、過去は薪炭林として利用されていた広葉樹林で、樹高の低い林が維持されておりました。鉄道とかも通っておりまして、線路沿いの樹木は伐採されて、サツキなどが生育する溪流の岩上は、現在よりも明るかったということが言えます。現在については、そういった維持管理が全くされておりませんので、放置されて遷移が進んで、樹高の高い樹木が優占するに至っていると。サツキなどが生育するところでも、樹木の枝葉が張り出して、明るい環境が減ってきているというのが現状でございます。将来は、そのまま遷移が進むと予想されますので、さらに樹高の高い植物がふえていくと。その結果、サツキとかが生育するような明るい環境がどんどん減っていくと。また、大きく育ち過ぎた樹木が、台風などの際に倒れて、景観も不良になる可能性があるということです。

そうした植物・植生の遷移の状況を踏まえまして、望ましい植生というのは一体何なのかということですが、目標とすべき植生というのは、峡谷特有の生態系をはぐくむ斜面植生ということで、それは低林管理を行ったものということです。路岩地の見えるV字谷

の峡谷景観——過去の武庫川峡谷の姿ですが、そういうものが目標とすべき植生であり、望ましい植生ではないかと考えております。

その植生の再生に向けての対応方針については、現存の植生タイプの中から望ましい植生の重要な構成要素となる植生タイプを抽出して保全の対象とすることで、湛水区域内の植生を望ましい植生へと適切に導いていくということです。

次に、総量確保の対象とする植生タイプですが、下の括弧の中に 6 種類表示しております。二次林、自然林、河辺岩上植物群落、河畔林、低層湿原、流水辺 1 年生草本植物群落、この 6 つの植生タイプを総量確保の対象とするタイプとしております。植林地とか、外来植物群落とか、林縁・伐採跡などについては、保全の対象から外すべき植生のタイプとして、この中には入れておりません。

具体的にこの 6 つの植生のタイプを目標植生へどういうふうに導いていくのかということですが、それぞれ下に色分けでかいてありますが、まず二次林については、峡谷特有の植物が存続できる周期で皆伐していく。定期的な皆伐を行うことで、サツキ等が好むような明るい環境をつくると。低林管理を行っていくのは、生産目的ではなくて、サツキなどが生育できるような明るい環境をつくるという目的で皆伐を行っていくということです。

自然林、河辺岩上植物群落、河畔林——黄色の部分については、人為的な苗などの導入、事後管理により誘導していくということで、これらの植生については、再生を自然の回復力に任せていった場合確実性に欠けるということで、人の手を入れることによって、積極的に遷移をコントロールしていく必要があるというものです。青色の低層湿原、流水辺 1 年生草本植物群落については、自然の回復力による定着を待つということにしています。これについては、種子などの供給源があれば自然に再生する群落で、自然の回復力にゆだねれば、群落の成立が可能であると考えられます。

以上のような望ましい植生と目標植生への誘導の考え方を河川審議会の指導を受けながら県としてまとめました。これに基づいて植生の保全・再生を進めていくということにしております。

長々となりましたが、説明は以上でございます。

○松本委員長 全文朗読というのはこれからやめてください。プレゼンの仕方を少し工夫していただきたいと思います。時間が何ぼあっても足りません。

時間が予定よりも随分とオーバーしましたので、意見、感想にかかわることは次回以降

に回します。この内容に対しての説明について、なお求める質問ということだけに限りた  
いと思います。

○中川委員 皆さん大変疲れて、傍聴の方も疲れていると思いますが、きょうここで確認  
しておかないと 2 年先まで確認できないと思いますので、その点に絞って確認させていた  
だきたいと思います。

まず確認しておきたいんですけれども、去年の提言書を書いている時点では、ことしの  
春に委員会が終了する予定でしたから、まさか平成 22 年まで審議が延長されて、今説明し  
ていただいたような調査が実施されるとは全く予想していなかったと。その前提で提言書  
を書いていたんだということは、共通理解として確認しておきたいと思います。個人的な  
意見はありますけれども、これはちょっと飛ばします。一言だけ申し上げますと、堤防強  
化よりこのダムの 1 億 6,000 万円を優先しなければいけないというのは、私自身は今時点  
も了とはしておりません。以下、確認したいことだけに限って申し上げます。

まず、この調査の目的なんですが、運営委員会ではかなり何回もご説明いただいたん  
ですが、きょう明確にご説明をいただいております。時間をはしよる関係で私の方から申  
し上げますので、確認をお願いしたいと思います。

この調査は、そもそも提言書に、委員会の方が情報が足りないからという表現をして、  
それを理由にして、整備計画でダムを採用することはできないという文章を書いたので、  
それを根拠として、今後の河川計画の審議において、委員会が新規ダムの採用不採用を審  
議するための情報を提供するというを目的に実施するものだと。これは何回も運営委  
員会で説明していただいているんですが、それで間違いございませんね。まずお答えくだ  
さい。

○田中 そのとおりです。

○中川委員 次に、この調査の位置づけなんですが、であるとするならば、この環境調査  
は、県の条例などの行政手続の法令に基づく環境影響評価の手続上の調査として位置づく  
ものではない。これで間違いありませんね。

○松本 そういう条例に基づく調査ではございません。

○中川委員 それでは、次の確認なんですが、工事实施基本計画、今の現有の計画です  
ね――で規定されている武庫川ダムの環境影響に関する行政手続は、2000 年に県の条例――  
環境影響評価に関する条例に基づいて開始されて、概要書の縦覧手続を行って、第 1 次住  
民意見書の提出を受けて、その結果知事の第 1 次審査意見書が出されたところまで進捗し

ています。これは事実関係です。新規ダムが新しい整備計画で採用されると仮定した場合、仮定の話です、新規ダムに関する行政手続の法令に基づく環境影響の手続はどのように実施されるものだとお考えなのか、お答えいただきたいと思います。

○松本 前回は概要書の縦覧でございましたが、次は準備書の縦覧になってきます。したがって、仮に武庫川ダムですか、新規ダム事業が、再開という言葉がいいのかわかりませんが、生まれれば、今度はいわゆる工事中の影響等も含めた環境への影響を調査して、準備書を作成し、環境影響評価審査会に諮るという流れになってこようかと思いません。

○中川委員 とすると、既に実施している武庫川ダムの環境影響評価の手続を踏襲して継続するということですか。

○松本 場所とか規模が変わらなければ、そういった形になるかと思いません。

○中川委員 それでは、もう一度ご確認したいんですが、今行っている環境調査、今ご説明いただいた調査ですね。これは、県の条例、先ほどの環境影響評価に関する条例ですが、これの 13 条に基づく調査等に該当するんですか。先ほどのご説明では、手続上の調査として位置づかないということだったんですが、時間の節約のために 13 条を読み上げます。短い条文です。

事業者は、第 1 次審査意見書に基づき概要書の記載事項について検討を加えた上、環境影響評価指針に基づき調査等を行わなければならない。

○松本 まずは、流域委員会に対しまして平成 21 年 9 月に整備計画を提示しますが、そのときに新規ダムの可否を判断する材料として、環境に対する影響の調査、あるいはその保全対策等をまとめたものを提示すると。それが今度準備書の段階でどうかということなんですけれども、それにつきましては、そういった準備書を作成する場合にも使える程度の精度については、当然確保していく必要があるかなというふうに考えております。

○中川委員 不安に感じていることは、この調査の実施が――もう既に実施されているわけなんです、事実上の新規ダム建設を容認して、行政手続の一部を前倒しして実施することにならないかということなんです。今おっしゃられたようなことをきちっと守っていただかなければ、例えば 2 年後、平成 21 年の 9 月に整備計画原案を提示されますね。そのときに、2007 年の 7 月に調査の実施を報告したのだから、それがダム承認の手続の一部を実施したことになっていたんですよということをおっしゃられると、非常に困る。あくまでもこの委員会の中で審議をするための情報を提供していただくための調査なんだということ

をもう一度明確に確認したいと思います。

○松本 あくまでも平成 21 年 9 月に整備計画の原案を提示する、そのときに合わせて新規ダムに関する可否の判断材料の一つとして今回の調査をして、そしてその結果をまとめるということでございます。

○中川委員 わかりました。そうすると、委員会としては、結論によっては、むだになる調査だということになりますね。これは返答は結構です。

今質問させていただいたのは、整備計画の議論が 2 年後に始まってきたときに、そのときの関係が出てきますので、どうしてもこの時点でお聞きしたかったことです。あと、意見が 2 点ございますが、これは意見書の方で出させていただきます。

○浅見委員 まず 1 点、これは感想なんです、意見書を提示する前に、この報告が出たときに、短期で解決というか、対策とか課題とかがはっきりさせられるもの、それから中期のもの、長期のものを切り分けた上で、もし数年先か 20 年先かにもう一度整備計画を考えるときには参考にしていただきたいというふうなことを申し上げたので、2 年でこの調査が終わるような調査をすべてと言われると、あれっという気はしております。

その感想はさておきまして、中川委員からもありましたので、ちょっとひっかかっているところ、それから、運営委員会の報告にもあって、ひっかかっているところがあります。それは資料 4 の位置づけです。この資料がむだになるかも、あるいはこの調査がむだになるかもしれない、あるいはこの報告は報告として聞きおくだけのものだというのが、何となく運営委員会の意見じゃないかと思って見ておりました。そうではなくて、提案のときに申し上げましたのは、私個人ではなく、これは委員会としての意見だったのではないかと思うんですが、判断材料がないから判定できないので、次回判断するときまでに、その材料をそろえておいていただく。そのための調査というのをしっかりしていただきたいということで、まとまったというふうに記憶しております。

ということは、委員会として、今回はこの報告書で、この調査結果の妥当性について判断し得るものかどうかをここで議論するのではなく、皆さんが意見書に出されましたこの項目が足りない、あの項目が足りない、いろいろ出されたと思います。その項目がこの調査内容、1 ページ目にすべて入っているかどうかのチェックが必要なんじゃないかと思えます。それは報告として聞きおくだけじゃなくて、今後自分が整備計画を決める段になって、ダムの是非を判断するに当たって、判断材料となり得るかどうかを今のうちにしっかりと見きわめておく必要があると思います。ダムの是非を判断する際に、調査項目に入っ

ていなかったからできなかったんだということにならないように、もし長期のものでできないんだったら、ないんじゃないかというふうなこともしっかりと意見書で出していただくことが必要かと思います。

○奥西委員 具体的な質問はできませんので、資料のお願いだけをしておきたいんですが、私のようにちょっとは環境問題にも関心があって調べているという程度の人間には、きょうの調査は全く理解できませんでした。言われたことが環境調査として必要なんだろうなということはおぼろげながらわかりましたけれども、これが環境というものですよと言われたら、我々としてはええっと言ってのけぞらざるを得ないですね。そのことは今お二人から言われたこととも関係すると思うんですけども。

なぜこれこれのこの項目の調査が必要なのかというのが全く説明されなかったし、これ以外のことは調査しなくてもいいんですよということが当然なればならないのに、その説明は全くされていないです。先ほどこれこれが必要ですよということが既に出ているはずだということは発言されましたので、もう繰り返しません、例えば、参考として河川審議会の委員から出されたのは、当該の委員から説明を聞かないとわかるはずもないことだと思うんですけども、この説明だと、植生遷移というのは、サツキに関して言えば、恐らく何万年もの歴史があるものだと思うんですよ。その中で、ここに書かれていることは、時間的に言えば、その中のごく一瞬の出来事にしかすぎない。なぜこれを出されるのか。そしてまた、新規ダムとこれとどういう関係があるのか、全然わかりません。ですから、わかるような説明をしていただかないと、ちょっとお話にならないので、よろしくお願ひしたいと思います。

○松本 まず、参考資料の望ましき植生というのは、なぜ過去の植生環境が望ましいか、要するに何万年も前から云々という話ですけども、何万年も前からサツキがあったかどうかというのはわかりませんが、要は、明治、あるいはそれ以前から、あの辺の山というのは薪炭林として利用されていたろうと。ということは、定期的に樹木を伐採して、林床が明るい環境になっていたと。そして、明治以降、鉄道が敷設されて以降は、当然鉄道の管理上周辺の樹木については間伐なり枝打ちなりされていきましたから、その近辺に生育しているサツキのところも明るい環境にあっただろうと。そもそもサツキというのは、明るい環境を好みますから。

ただ、非常に弱いというか、貴重種であるというのは、他の植物が入ってくると弱いので、どんな植物も生育できるようなところでは生きていけないんですよ。だから、他の



植物が入ってきにくいようなところで、しかも明るくて、時々水の供給があるような環境、そういったところが望ましい環境というふうに言われていまして、そういった環境が鉄道が廃止されるまでは維持されていた。ところが、鉄道が廃止されて以降は、その周辺の樹木の管理がされないで、特に常緑樹がどんどんと繁茂して行って、枝を伸ばして、サツキが好むような明るい環境がだんだんと減ってきている。このまま遷移が進むと、常緑樹がもっともっと繁茂して、さらに林床が暗い、サツキが余り好まないような環境になっていく可能性がある。

そういったことで、仮にダムを整備するのであれば、一定の高さまで河川区域として買収できますから、そうなった場合は、単に現状の植生環境を維持するというのではなくて、望ましい植生環境というものを設定して、そういったものに持っていくようなことをやった方がいいのではないかといった環境部会の委員の方のご意見もございまして、その先生方の指導を受けながらこういったものをまとめたというわけでございます。

○奥西委員 今の話は、大体は理解できたように思います。しかし、サツキが、鉄道ができたころから、あるいは薪炭林を伐採したころから生えるようになったというような説明だと、それは明らかに間違いだと思います。

○松本委員長 どうやら単純な質疑だけでは終わらないような感じですので、質疑はきょうは打ち切ります。

先ほどからのいろいろ疑問点とかご意見は次回改めてやりたいと思います。ただ1点だけ、私の方から説明不足の分を説明しておいてほしいんですけども、これは既に調査に入っているわけですね。この調査は外部機関に発注されるんですね。発注先と発注予算、事業費と調査期間を説明してください。

○伊藤委員 河川審議会の環境部会にはどういう諮問をされているんですか。依頼をされているんですか。環境部会に何を調べろとおっしゃったんですか。

○松本 環境部会に対しては、これまで2回開催していますけれども、まず1回目、1月ですけれども、そのときは、県の方が進めている環境調査の計画内容について、例えば、項目の漏れ落ちがないかどうかとか、調査の方針とか、そういったものについてご意見をお伺いした。そのときに、委員の中から、特に植生環境の調査等をするのであれば、目標植生とかそういったものをきちっと定めてやっていくべきじゃないかというご意見がございましたから、その後そういった先生方のご指導を得て、今回の6月の環境部会では、目標植生というのはこんなものであるべきかと、その辺のところをまとめ上げたわけござ

います。

○松本委員長 私のさっきの質問、今わからなかったら、次回でいいです。

○渡邊 そうしたら、次回にします。

○松本委員長 調査計画ですから、どのようなところにどのような予算で、調査期間も明確になっているはずですから、それをお願いします。

ほかに、どうしてもきょう聞いておかぬと次回の意見を出せないということがなければ、これで打ち切りたいと思いますが、よろしいでしょうかー。

では、この件はこれで終わりたいと思います。質問あるいは意見は、次回に持ち越しします。

これで本日の議事は一応終了させていただきます。

時間が大変オーバーしましたが、傍聴者の方からの意見聴取を、短時間しかありませんが、できるだけ簡潔に受けたいと思います。

○奥川 西宮の奥川です。

環境調査には大いに興味を持っております。見事に生態系を分断した環境調査のやり方に、レイチェル・カーソンの「沈黙の春」、植物は生えているけれども、虫も鳥も鳴かないというのを見事に絵にかいたような想定をしました。大いに関心があります。

以上です。

○楠本 こんばんは。リバーサイド住宅の楠本です。

きょうの資料を見ても、リバーサイドのことについても経過報告がなされております。時間がありましたら、若干説明をしておきたいんですけども、どうやら時間がなさそうな雰囲気でございますので、私から御礼のあいさつを述べさせていただきたいと思っております。

おかげさまをもちまして、リバー住宅地区は、全戸移動が昨年度 11 月 29 日に県の土木課の西村室長から報告があったことはもう皆さんもご存じのことだと思います。これは新聞にも、当日の夕刊に、朝日、毎日、読売等がお書きになっておりますので、私から詳しいことにつきましては割愛をさせていただきたいと思っております。そして、いわゆる私宅の問題につきましては、河川課の関係で移転にはなりませんでしたが、しかし、これも県の国交省への働きかけをもちまして、立ち退き移転ということで、国道拡幅の工事に伴い移転ということが決定されました。このことにつきましては、私が改めて言うまでもなく、先ほども言いましたように、当武庫川流域委員会の答申を受けて県が行動をしたことについては、

詳しく言うまでもなくはっきりしておりますので、ここで改めて関係各位の皆さんのご尽力のたまものと深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

後になりましたが、皆さんのご健康とご多幸をお祈り申し上げます。

平成 19 年 7 月 6 日 武庫川流域委員会松本委員長様。

よろしく申し上げます。ありがとうございました。

○松本委員長 ありがとうございます。

では、これで傍聴者からのご発言を終わらせていただきます。ありがとうございました。

最後に、議事骨子の確認をしたいと思います。事務局、よろしく申し上げます。

○平塚 本日の議事骨子を朗読させていただきます。

平成 19 年 7 月 6 日

第 50 回 武庫川流域委員会 議事骨子

#### 1 議事骨子の確認

松本委員長と谷田委員が、議事骨子の確認を行う。

#### 2 運営委員会報告等

「第 70 回運営委員会」(6 月 29 日開催)の協議状況について、松本委員長から説明があった。

#### 3 経過報告

① 第 49 回流域委員会以降、基本方針(原案)作成に至る経過について、河川管理者から報告があった。

② 運営委員会(第 63 回～第 70 回)と武庫川シンポジウムについて、松本委員長から補足説明があった。

#### 4 武庫川水系河川整備基本方針(原案)の提示

武庫川水系河川整備基本方針及び参考資料について、次の資料に基づき、河川管理者から説明があった。

- ① 「河川整備基本方針・河川整備計画の位置付け」
- ② 「武庫川水系河川整備基本方針(原案)作成の基本的な考え方」
- ③ 「武庫川水系河川整備基本方針(原案)の構成について」
- ④ 「武庫川流域委員会からの提言と基本方針(原案)との対比」
- ⑤ 「基本高水のピーク流量の設定について」
- ⑥ 「流域対策(流出抑制対策)について」

5 基本方針（原案）に対する意見

① 各委員は、河川管理者が提示した基本方針（原案）に対する意見書を、7月12日（木）までに事務局へ提出する。

② 意見書を提出するにあたり、各委員から質問があった。

6 武庫川峡谷環境調査

① 河川管理者から、「新規ダムに係る武庫川峡谷環境調査」の内容について報告があった。

② 各委員は、本件について意見がある場合は、次回までに意見書として提出する。

7 その他（今後の開催日程）

・第 51 回流域委員会は、平成 19 年 7 月 24 日（火）14：00 から、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）で開催する。

・第 52 回流域委員会は、平成 19 年 8 月 21 日（火）15：00 から、アピアホールで開催する。

・第 53 回流域委員会は、平成 19 年 9 月 13 日（木）13：30 から、三田市商工会館で開催する。

以上でございます。

○松本委員長 これについて、何かご意見がございますかー。

特にないようでしたら、これにて確認させていただきます。

これで本日の議事をすべて終了しました。時間が随分延びましたことをおわびいたします。ありがとうございました。

○木本 以上をもちまして、第 50 回流域委員会を閉会いたします。ありがとうございました。