

## 第 30 回 武庫川流域委員会

### 議事録

日時 平成 17 年 12 月 5 日(月) 13:30 ~ 17:00

場所 いたみホール

黒田 それでは、定刻となりましたので、ただいまより第 30 回の武庫川流域委員会を開催させていただきたいと思えます。

私、事務局の黒田です。よろしくお願いいたします。

本日の出席委員ですが、まだ 2 人ほど来られていませんが、24 名の委員にご出席いただく予定でございます。松本俊治委員につきましては、所用のため、欠席ということでございます。

早速ですが、配付資料の確認をさせていただきます。

1 番目が次第、裏側が配付資料の一覧でございます。委員名簿でございます。行政の出席者名簿です。座席表です。それから、資料 1 が、第 37 回の運営委員会の協議状況です。資料 2 - 1 が、第 12 回の総合治水ワーキングチーム会議の協議結果です。資料 2 - 2 が、第 13 回のワーキングチーム会議の結果です。資料 2 - 3 が、利水ダム等の効果の試算結果で、ホッチキスどめのものでございます。A 3 横長と A 4 1 枚のホッチキスどめの資料は、右肩に第 29 回流域委員会資料 2 - 3 となっておりますが、これは参考資料 1 で、前回の資料でございます。参考資料の 2 つ目としまして、武庫川づくりニュースレター No 12 でございます。最後に、委員長メモということで、前回協議しました森林の保水機能等について取りまとめたものでございます。

傍聴者の方には、この後協議しますワーキンググループからの報告の関係等の資料について、前回資料をお手元に配付させていただいております。

資料につきましては以上ですが、よろしいでしょうか - - 。

それでは、次第の 2 番目の議事に移らせていただきます。松本委員長、よろしくお願いいたします。

松本委員長 ただいまから第 30 回の武庫川流域委員会の議事を始めます。

当委員会も、30 回を数えるに至りました。いよいよ年末に入りましたが、私たちは、2 年間の諮問期間の中で鋭意努力して結論を出して提言をまとめるという形で、昨年の秋以来、かなりハードなスケジュールで議論をしてきました。ここ数カ月間は、毎月 10 回前後の諸会議をこなしている状態で、委員の皆さんはもちろんのこと、事務局、あるいは事務局をサポートしている人々を含めて、かなり厳しい状態で取り組んできました。ようやくにして流域対策の 9 つの対策、森林を入れると 10 の対策について、論点がほぼ整理がされつつあります。問題は、これをどのように基本方針あるいは整備計画に反映していくか、どのように提言として盛り込むかということで、いよいよ大詰めの議論に差しかかってい

るのではないかと考えております。本日の会議は、後ほど議題をご提案させていただきますが、前回からの 9 つないし 10 の流域対策について、本格的な議論をしていただいて、可及的速やかに取りまとめのところへ入っていきたいと考えております。ひとつよろしくお願いたします。

議事に入ります前に、本日の議事録、議事骨子の署名人の確認をさせていただきます。

本日は、私と、川谷委員にお願いしたいと思っております。よろしくお願いいたします。

では、第 37 回運営委員会の内容をご紹介します。本日の議題の提案にかえさせていただきます。お手元の資料 1 をご参照ください。

第 37 回運営委員会は、12 月 1 日に開催しました。この会議では、第 12 回並びに第 13 回 - - 前回、第 29 回流域委員会以降 2 回にわたって開いてきたワーキングチームの協議内容を踏まえて、引き続き総合治水の中の流域対策について委員会に協議の内容を報告し、前回提案した一覧表とあわせて、意見交換を行うということにしました。とりわけ、前回の委員会では、文書でご意見をいただいていた方のご披露の後、ほとんど時間的余裕がなく、十分な議論に至っておりません。したがって、前回の継続として、新たなワーキングからの報告を踏まえて活発なご議論をいただきたいということが議題の第 1 点であります。

第 2 点は、前回の委員会の冒頭で少し議論をして、短時間で集約的なご意見をいただいた森林の保水・洪水抑制機能に関しましては、これまでのワーキングチームでの会議の議論と前回の流域委員会の議論を踏まえて、私の方で集約案としてメモにまとめさせていただきました。時間の関係で、内容的にはワーキングチーム並びに運営委員会にはお諮りしておりません。前回の議論を受けた集約として、委員長メモとして後ほどご紹介して、今後の取りまとめに向けてのご議論をいただきたい。これが議題の 2 点目でございます。

総合治水対策に関しては、この 2 点を議題として提案いたします。

もう 1 つは、治水関連として、直接治水とかわらない観点での課題を検討しております。まちづくり並びに環境のワーキンググループも、この間精力的に作業をしていただいております。前回、時間が切迫して、特にまちづくりのワーキンググループからは十分にご報告いただけませんでした。したがって、本日は、まちづくりワーキンググループから、その後の動きも含めてご報告をいただき、補強的なご意見をいただくというのが大きな議題の 2 点目でございます。

こうした各ワーキンググループ、ワーキングチームの取り組みを踏まえて、次回の運営

委員会では、今後の具体的な進め方について改めて協議をする予定にしております。本日、総合治水対策の検討の中で、今後の進め方についてもご意見を賜れば幸いです。

以上、運営委員会の協議状況報告、並びに議題の提案とさせていただきます。

これについて、何かご意見がございましたら、伺いたいと思います。特にございませんか - -。

では、そのように進めさせていただきます。

議題の第 1、総合治水対策の検討に入ります。

まず、ワーキングチームからの報告をさせていただきます。資料 2 - 1 並びに資料 2 - 2 が、2 回のワーキングチームの協議結果の概略であります。この 2 つをあわせてご報告させていただきますが、ワーキングチームでは、流域対策と並行して、河川管理者から河道計画に関する説明も受け始めております。そこのところは、十分な内容になっていないという面があって、補足の検討を要請しております。県の方の説明の体制はできておりますけれども、何しろワーキングチーム会議の中身が、そこまで時間がとれなくて、宙に浮いたままでございます。次回以降、可及的速やかに河道計画についての検討を行っていきたいと考えております。あわせて、河川管理者から、堤防の強化検討に関する事項についても資料提示をされておりますが、具体的に説明をいただく時間がなくて、次回に持ち越しております。説明を聞いて、論点が明確になった上で、ご報告をしたいと思います。さらに、基本方針の策定と並行して、整備計画、すなわち暫定整備目標とそれに伴う河道計画についても、河川管理者に対して早急にたたき台を提示するように求めておりまして、ワーキングチームの議論の中身をにらみながら、その辺の日程を現在詰めている段階でございます。提示されましたら、速やかにご報告をしたいと思っております。

流域対策に関しましては、前回ご報告した 9 つの項目のうち 5 つの項目について、この間具体的な検討を行いました。後ほど詳細にご説明しますが、12 月 1 日の第 13 回のワーキングチーム会議では、市街地のため池の水位引き下げによる治水利用並びに利水ダムの一部治水転用による治水対策について、県の方から治水効果の試算並びに課題等を整理したものを出示してもらって、かなり突っ込んだ議論を行いました。後ほど県の方からその内容を報告していただき、本日の議論に供したいと思っております。

前回ご報告しました対策の中で、第 13 回のワーキングチームでは、水田による一時貯留対策、公園並びに学校のグラウンド、校庭を活用した雨水の一時貯留対策、この 3 つについても、課題等突っ込んだ議論をしました。後ほどあわせて内容をご報告して、本日の議題

での討議の補強とさせていただきます。

3 点目には、こうした具体的な流域対策の議論を行う中で、最終的には基本方針並びに整備計画に総合治水対策をどのように盛り込んでいくかが課題になるわけですが、今治水効果の試算等は、1 / 100 規模の洪水、いわば基本高水に対する効果という形で出しております。基本高水に対する基本方針レベルの議論と整備計画、暫定目標のレベル、あるいは日常の治水対策の中での効果レベルというのはおのずから違って来るだろう。その辺の評価の違いを峻別して議論をしていく必要があるというのが論点として出されております。そのように議論をしてきたつもりなのですが、その辺が混同されがちであるということです。

もう 1 つは、基本方針レベルの中でも、基本高水に対応した対策として、数値化して盛り込めるもの、あるいは数値化できないものは基本方針レベルではどのように盛り込んでいくのか、この辺はまだ十分な議論が行われておりませんが、重要な論点として、今後の課題になるのではないかと。個々の対策については、どのレベルの議論をしているのかというところを明確にしながら議論をしていく必要があるという留意点が指摘されております。本日の議論の中でも、そういうことを前提にしたご議論をいただければと思っております。

以上が 2 回のワーキングチーム会議の主な内容でございます。

具体的な 5 つの対策に入る前に、冒頭に申し上げました森林の保水機能について、まず行いたいと思います。

前回の冒頭での議論を踏まえて、森林の保水機能について一定の集約をしておいた方がいいだろうということで、委員長メモという形でまとめさせていただきました。お手元の資料の最終ページ、ニュースレターの後ろについている 1 枚ものですが、本日私をご報告する集約案のメモとしてごらんいただければと思っております。

森林の保水機能並びに洪水抑制機能に関しましては、手探りの状態から議論を始めまして、10 月には専門家をお招きした公開の勉強会も行いました。ワーキングチームでは、森林の緑のダム機能と言われているものについての検討も何回か行いました。その結果、前回の冒頭の議論のご意見のようなことになったわけです。これを私は改めて 7 点にまとめましたので、これまでの総合治水ワーキングチーム及び第 29 回流域委員会を踏まえた 7 つの集約案としてご提示をさせていただきます。

第 1 点は、「森林の保水機能、洪水抑制機能について、現在以上の森林整備を行うことによって、どのような保水、洪水抑制機能が上昇するかを数値で示すことは、武庫川流域で

は現状では困難である」ということは、おおよそ各委員の意見の一致するところではないかと思っております。いわば、数値化に対する見解であります。

第2点は、大規模洪水に対する森林の洪水抑制機能についてであります。「1 / 100 規模の大規模洪水に対して、森林の整備が洪水の流出抑制機能を高めるという期待を持つことは、現状では難しい」。いわゆる1 / 100 規模の大雨のときに、森林をさらに整備していくことによって、その抑制が行えるかどうかということ、現状では極めて難しいというのは、先日のご意見の中でも大方一致していたように見られるのではないかと思います。

第3点は、大規模洪水ではなくて、中小規模の洪水ないしは日常 365 日の治水上の問題であります。「しかし、流域における森林面積を維持・拡大することや、森林の適正な整備を行うことによって、中小規模の洪水に対して一定の洪水抑制機能を高めることは期待できる」ということについても、大方の意見だったのではないかと思います。ただ、中小規模の洪水というのはどのレベルかというのは詰めておりませんから、かなり幅のある、含みを持たせたものになっております。数値化できないということとの絡みで、今後の議論になる点かと思えます。

第4点は、森林の持つ多様な機能についての確認であります。「森林は山腹の崩壊や土砂の流出を抑制し、治山・治水上重要な機能を有しているほか、水源の涵養と水質の浄化、大気浄化、炭酸ガスの吸引による地球温暖化の防止、動植物の生息環境の保全、森林浴などの人間の健康やレクリエーションへの貢献など、多様な機能を有している。武庫川の流域環境を整備・保全していくうえで、そうした森林の機能の維持と森林の生態系の適正な維持・保全は、極めて重要な課題である」ということは、認識をほぼ共有できているのではないかと思います。

第5点は、森林の保全と整備に対する姿勢の問題であります。「武庫川流域では人工林が比較的少なく、二次林が多くを占めているが、上記の理由から流域の森林をこれ以上減らすことなく、森林域の保全と増大に努めるとともに、保水機能と流出抑制機能及び多様な森林の機能を高めるために適切な整備を図っていかなければならない」ということだと思います。

第6点は、将来課題であります。「総合治水を進めるうえで、流域面積の過半を占める森林の持つ機能や整備は大きなウエートを持っている。河川管理者および関係機関は、武庫川流域におけるその機能を明確にするために、調査研究、データの蓄積と収集など解明に努力すべきである」というご意見も多々あったかと思えます。

最後は、そうしたことを踏まえて、私たちは、この後、武庫川の整備の基本方針並びに整備計画、そして流域委員会からの提言の中にこれをどう反映していくのかという課題があります。「武庫川の整備基本方針、整備計画および提言に、上記の趣旨をどのように盛り込むかは、引き続き流域委員会ならびに総合治水ワーキングチームで検討していく」ということで、この件に関しては、まだ未知数、白紙であります。1から6の確認ができるのであれば、それに基づいてさらに必要な補強をしながら、ワーキングチーム等で、森林の保水機能、洪水抑制機能についての結論をまとめて、提言等に盛り込んでいくというプロセスが今後必要になってくると思います。

以上、森林の機能に関する現時点での集約案のたたき台としてご提示させていただきます。

私の方からの報告はここで終わらせていただきまして、今から、利水、ダム、ため池を含めた5つの機能についての議論に入りますが、今の森林の分だけ、先にご意見、あるいは質問等があれば出していただいで片づけておきたいのですが、よろしゅうございますか。

奥西委員 2つの点について、コメントをしておく必要があるのではないかと思います。

最初は、 と に関係することですが、定量化が困難、また1 / 100規模の洪水に対しては効果を期待することが困難であるというのは、原則的にはオーケーですが、その理由は、武庫川流域において森林がどういう洪水抑制機能をしているかという具体的なデータがないためです。ですから、効果がないということをもし言うならば、やはり定量的なデータに基づいて言わないといけないので、定量的なデータに基づいて効果が期待できないと言っているわけではないということが1点です。書きかえてくださいということではありません。

第2点は、森林の面積といいますか、森林が森林でなくなるという可能性についてはここは述べていないということです。基本高水の計算過程において、都市計画の線引きが現状の都市の拡がりとなんにも変わっていないということで、我々は議論を積み重ねているわけですが、一方では、宝塚の新都市の計画があって、それについて私が宝塚市の方に質問したときには、うちは関係ないと言って、一言もそれについて説明されませんでした。しかし、その後、総合治水ワーキングチームで、もしその計画が実現するようであれば、武庫川に対して大きなインパクトがあるのではないかという意見がありました。私自身は、この問題はどこへ聞けばいいのかわからないので、そのまま保留にしておりますが、この取りまとめは、基本的に森林の面積は大きく変わらないという前提のものであるという

ことを確認しておきたい。

以上です。

松本委員長 1点目は、認識の問題として、そういうところを前提にするということですね。2点目については、面積に関しましては、数値は上げておりませんが、のところで、流域の森林をこれ以上減らすことなく、森林域の保全と増大に努めるというふうに、面積を減らさないことを前提にして、逆にふやすように努力するというを一応集約させていただいております。

奥西委員 わかりました。

酒井委員 ただいま森林の保水機能について、非常に悲観的なのいいましようか、余り期待できないというふうな結論になったんですが、ここで忘れてはならないものとして、森林の面積掛ける降雨量が流出解析に結びつくということですが、俗に木性と言いますが、植生が、蓄える、保水する機能は無視できないものであると思います。そういったことを我々として考えに入れておかなければ、それを素通りするわけにはいかないということを1点つけ加えておきます。

畑委員 委員長がよくまとめていただきましたけれども、3番目に関しまして、ここでも触れられておりますように、一定規模といいますか、中小のふだんの雨の貯留能力というのはかなり大きなものがあると。計画の中に織り込めないというのは、計画時点で、その基本高水に相当する豪雨の前の貯留量というのが規定できないから、そういうことになるんですが、ふだんの乾燥状態にある貯留容量がある状態で降った大きな雨に対しては、それだけの大きな貯留機能を果たしておりますので、そういう点をよく理解した上で、5番で書いていただいているように、今後とも森林の確保ということが非常に大きな問題であるということにつながるであろうと。そういう点、もう一度確認しておきたいと思えます。

加藤委員 6番のところで、質問ということになるかもわかりませんが、森林の効果というようなことで、今河川の基本方針を決める段階で、いろんな地域でこういう取り組みが行われていると思います。その中で、本委員会の池淵委員は中央の林政審議会の委員もされているというふうに私聞いています。従来、森林の林政審議会の委員には河川の学者さんがいなかったんですが、最近、林野行政の方でもそういうことに注目されているということだと思えます。

将来的にやはり数値化というか、現段階ではオーソライズといいますか、そういう形で



は余り認められないんじゃないかと思いますが、調査研究というようなことで委員長はまとめられておりますけれども、1つの自治体とか個別のところでは調査研究ということになって、どちらかというと、基礎研究的な分野で全国共通の課題ではないかと思いますが、もし中央の林政審議会の中でも、そんな議論がされていたり、方向がわかれば、池淵委員の方から教えていただきたいと思っておりますので、よろしくをお願いします。

池淵委員 急に振られたので、スムーズに答え切れないということをお許しいただきたいと思いますが、最近の林政審では、世の中の厳しい状況で、治山治水特会とか特定勘定とか、そういう財政上の内容をどう森林保全、整備に生かすか、あるいはどう持続させていくかというあたりの論議が多いんです。今ご指摘の森林の機能の把握等については、基本的には学術審議会が提示されたものに準拠した考え方を描いていると言えるのではないかと考えています。

森林の機能については、5 haとか試験地規模の観測、調査といったものが非常に多くなされてきております。流域面積、平方キロという場の中で、すべてを調査するわけにはいかないので、先ほどもいろいろありましたように、モデルとか試験地のデータをそこに反映しながら追いかけていく。そういうスケールアップを図る中において展開がなされております。1 / 100という規模でも、中小規模は当然包含されているわけですから、そのレベルは、計画規模においても森林がちゃんと効能を発揮しているという描き方で計算なりがなされていると見るのがこの内容だろうと考えています。そこで詳細なデータとか調査報告書等どういう形で出ているかについては、学術審議会で諮られた内容が、今のところ、省庁と言うと失礼ですけれども、合意になった評価、機能というふうに思っております。

以上、詳細なデータ等々の内容を提示してというわけにはいきませんが、基本的なスタンスとしては、そういうことではないかと考えております。

川谷委員 まとめていただいた1番のところでは、数値化ができないというニュアンスになっておりますが、基本高水を計算するプロセスで、森林の流出抑制機能は一定量は含んで既に計算をされているので、我々は決してゼロに見ているわけではないということはもう一度思い出していただきたいと思っております。森林が以前の雨で湿っているときには、河川に出てきた流量と降った雨の量とがほぼ等しいとか、非常に乾燥しているときには、かなり多くの雨が森林にとどまったと思われるような流量しか河川に出てきていないというのは、流域全体についても、あるいは青野ダムの流域についても、過去の観測データを踏まえて調べてあることで、流出解析の時点では、流域全体で43mmだったと思っておりますが、初期の損

失を見込むようにしてあります。それに相当する森林の流出抑制にかかわる初期損失の量は、Rsa という形で、ちょっと記憶違いがあるかも知れませんが、75mm ぐらいになっていたと思います。

ですから、75mm は、今我々が持っているデータでは、極めて平均的な森林の保水機能にかかわる量であって、先行降雨で非常に湿っているときには、とてもじゃないけど、75mm の Rsa は確保できないだろうし、雨がなかったときに大雨が来たときには、もっと大きな数字が出るだろうということはあると思いますが、平均的な意味では既に考えられていることで、決してゼロ評価ではないということは認識しておく必要があると思います。

池淵委員 1点だけ教えてほしいんですが、この流域はほとんど二次林であると。維持管理とか整備・保全とかいうときに、所有形態とかがあるので、二次林というのは、イコール民有林というふうに……。

加藤委員 二次林というのは、人工林に対して二次林という言い方で、天然林と言ったらいいんでしょうか。所有形態は、ここの流域の場合、いわゆる個人有林が多いんです。それ以外に、有馬から裏六甲のあたりは、農業共同組合法人とか、法人格を有した山が多いですし、三田の奥の方へ行きますと、生産者森林組合という法人がありますが、やはり個人有林が圧倒的に多いわけです。管理は、法人のところは何とかやれているんですけども、個人有林は比較的管理が行き届いていないというのが私の把握している状況です。

松本委員長 あと、よろしゅうございますか - -。

そうしましたら、今いただきましたご意見を補強として付加しながら、集約のメモをベースに、取り扱い等をワーキングチームでさらに検討していただくということで、終わらせていただいてよろしいでしょうか - -。

では、そのようにさせていただきます。

次の議題に移ります。前回の流域委員会に流域対策として出したうち、治水効果の試算等が空欄になっておりました利水ダムの治水転用、並びに市街地のいわば農業利用に大きく依存していないため池の事前の水位引き下げによる治水利用、この2つの対策について具体的な治水効果の試算等が出ておりますので、県の河川管理者の方から説明をしていただきます。

前川 河川計画課の前川です。

お手元の資料 2 - 3 をごらんください。第 28 回の流域委員会でご報告しました流域対策による流出抑制効果量の算定と同様に、今回は利水ダムの治水活用、ため池の水位引き下

げによる治水効果の試算結果をご報告します。

まず、1 番の「はじめに」ですが、流域内には青野ダム、これは多目的ダムですけれども - - を初め、市管理の利水ダムも含めまして、6 つのダムがございます。諸元等は表 1 のとおりでございます。参考までに、1 ページの右に流域と利水ダム 6 つの位置関係をお示ししております。

ちなみに、流域の中で分割されている、例えば、1 - 1 とか、3 - 1、8 - 3 という数字については、流出解析に係る分割流域でございます。

2 番の試算の条件設定は、第 28 回の流域対策による流出抑制効果量の算定と同様、検討対象降雨については、昭和 57 年 7 月 28 日型と平成 16 年 10 月 18 日型のモデル降雨を使って、以降試算しております。この 2 つの降雨により、それぞれ流出計算を行い、基本高水ベースである青野ダムなしの値、及び現存する青野ダムの調節効果のみを考慮した青野ダムありの値を求めまして、そこから、次ページ以降効果量を算定しております。

利水ダムの検討につきましては、青野ダム、千苅ダム、丸山ダム、山田ダム、市街地のため池の効果量算定については、市街地に存在する 26 カ所を対象にしております。

なお、利水ダムのうち、川下川ダム、深谷池につきましては、管理者宝塚市から、水道水源として安定供給に欠かすことのできない重要な施設であること、また近年渇水が頻繁に発生していることから、シミュレーション、試算レベルとしても、効果量を検討すること、その値を提示することは差し控えていただきたいとの意向を受けましたので、今回は検討の対象としておりません。

利水ダム、多目的ダムの洪水調節量の検討ということで、ここでいう洪水調節量は効果量のことですが、おのおのの利水容量を治水容量に転用する場合を想定して検討しております。実現性を考慮せず洪水調節量（効果量）の最大値を求めることを目的として算定を行っております。

2 ページ、洪水調節量（効果量）の算定ですけれども、算定方法は、利水ダムについては、洪水前に貯水位を 2 m 低下させ、2 m 分の利水容量を治水容量として活用した場合ということで行っております。

洪水調節を行うためには、ゲート等が必要となりますけれども、ここでは施設改築を前提に、洪水調節方式については一定量放流として計算しております。

また、洪水ごとに最適な運用、高さ 2 m 分をフル活用するダム放流量の設定ができるものとして算定しております。

その結果、各ダム単独の調節量及びすべてのダムの調節量を算定しております。

ため池の治水活用につきましては、先ほども申しましたが、市街地にあるため池 26 カ所について、貯水位を仮に 2 m 低下させ、2 m 分のかんがい容量を治水容量として活用した場合ということで算定しております。

2 つ目の治水容量の条件としましては、利水ダムにつきましては、治水容量を簡略的、便宜的に算定するため、ここでは湛水面積に水深を乗じたものを用いております。ただし、治水容量としては、洪水調節施設等ではネットに対して 2 割の余裕を見ますけれども、ここでも試算として 2 割の余裕を見込んで 1.2 で割っております。

確保できる治水容量としては、湛水面積 × 水深を 1.2 で割ったものということで、条件設定しております。

おのこのダムのここでの治水容量につきましては、2 ページの左下のちょっと上のところに並べております。

ため池につきましては、ここでは治水容量は簡略的に湛水面積に水深を乗じたものということで、おのこのため池の湛水面積 × 水深 2 m を治水容量としております。この試算対象の 26 カ所につきましては、108 万 m<sup>3</sup> で設定しております。

2 ページの右側、算定結果をご説明します

ダム放流量は、先ほど申しました算定方法により対象降雨ごとに表のように設定しております。例えば、青野ダムにつきましては、昭和 57 年型降雨、平成 16 年型モデル降雨とも 85m<sup>3</sup> / s 放流で算定しております。

算定結果は、図 3 にお示ししております。

例えば、昭和 57 年 7 月 28 日型降雨ですと、この効果量は青野ダムありの場合からの数値ですけれども、洪水調節量は、甲武橋地点で、青野ダムの場合 117m<sup>3</sup> / s、千苅ダム 164m<sup>3</sup> / s、丸山ダム 34m<sup>3</sup> / s、山田ダム 9 m<sup>3</sup> / s で、すべてのダムをこの方法で治水活用しますと 323m<sup>3</sup> / s、ため池の場合ですと、市街地 26 カ所については 8 m<sup>3</sup> / s 調節効果量があると算定されております。

平成 16 年 10 月 18 日型モデル降雨についても同様でございます。説明は省略させていただきます。

続いて 3 ページ、試算結果は以上のとおりですけれども、今回あわせて、各ダム利水容量を一部治水活用する場合ということで、考えられるその課題を整理しております。一部抜け落ちがあるかもわかりませんが、ご了解ください。

縦軸に、事業者、目的、ダム形式、供給範囲、想定している治水容量と洪水調節方法については、今回の試算の条件を入れております。転用による洪水調節量については、昭和 57 年型と平成 16 年型モデルと先ほどの効果量を各ダムに入れております。ただし、青野ダムにつきましては、既に洪水調節効果を発揮しておりますので、全体調節量と 2 m 引き下げの場合の効果量をセットに入れております。改築が必要となる施設については、この前提条件で改築が必要となる設備等です。それに係る構造的な問題点、施工時における留意点、運用・維持管理、その他ということ整理しておりますが、先ほど申しましたように、川下川ダムと深谷池については整理を行っておりません。

例えば、青野ダムですと、改築が必要となる施設ということ、既に常用洪水吐用のゲートがありますので、特になしということ。構造的な問題点についても、同様です。

運用・維持管理については、弾力的運用、事前放流ということでは、操作規則の見直し、永久的な転用ということについても、同様に操作規則の見直しが必要となる。あるいは、適切な洪水調節機能が図られる体制が必要となると。

その他につきましては、各ダム同一の整理ですけれども、利水面において水不足のリスクが生じないように、近年降雨の条件を踏まえた上での十分な検証が必要と。活用容量とか操作ルールなどの整備が必要になるのではないかと。ほか、ダム個別の問題点等については、この表の内容のとおりです。

以上です。

松本委員長 前回、まだデータが出ていなかった利水ダムとため池の水位引き下げによる検討結果が、このような表として出されました。これに対して、特に第 13 回のワーキングチーム会議では、利水ダム、またため池の水位引き下げによる治水転用を含めて、水田、学校、公園の一時貯留効果対策について、課題等の検討をしました。この検討結果について、私の方から補足的に口頭でご説明して、それを踏まえて委員の皆さん方からのご発言をいただきたいと思っております。

まず、今県の方からご説明いただいた利水ダムの治水転用と市街地のため池のうち、市街地のため池については、水深 2 m を治水容量に確保すればということでの試算の結果、資料 2 - 3 の 2 ページの下にありますように、26 カ所で治水容量が 108 万 m<sup>3</sup> ある。これについては、委員から、26 のため池の総貯水量は 120 万 m<sup>3</sup> 程度しかない。したがって、一つ一つをチェックしていけば、水深 2 m に満たないところもあるのではないかと。あるいは、全部水位を下げるというわけにいかないだろうから、治水容量 108 万 m<sup>3</sup> を見込むの

は大き過ぎるのではないか。市街地 26カ所のため池による治水効果は、目いっぱい見ても、ここで算定されているよりもう少し少ないのではないかという意見が出ております。全体的に見れば、これの効果は、3ページにありますように、26カ所のため池で、仮にこの試算どおりやっただとしても、甲武橋地点で、8～9m<sup>3</sup>程度の効果しか見込めないということで、それ以上の議論は先送りしております。

具体的な運用課題については、すべて共通しておりますが、ため池をどのように水位低減させて日常管理するか、あるいは雨が来る前に低減をさせておくかという運用・維持管理に関しては、その他の対策とほぼ似たような問題点があるということは記載されているとおりであります。

利水ダムは、今ご報告いただきましたが、若干議論の中身を補足しておきます。

1つは、対象として6つのダムを挙げておりましたが、そのうち試算が行われたのが4つで、宝塚市所有の上水道水源になっている2つのダムについては、管理者である市の方から、試算することすら遠慮してほしいという要請があったということで、県の方では、当事者がそう言っているので試算できないという形で、空白になっております。この件に関しては、ワーキングチームの委員の側からは首をかしげているというところがあります。それ以前に県の方が確認したところ、各利水ダムの管理者からは、基本的にそのような治水転用は難しいという返事があったことは別途資料が出ております。利水管理者からすれば、利水のためのダムを事前に減じておくということは立場上よろしくないもので、困るといふ答えは容易に予測できたことであって、当事者が困ると言っているから、じゃあこれはだめだとするのだったら、総合治水対策は一步も進まない。むしろ大事なものは、1つには、どれほどの効果が見込めるのか、2つ目には、実際にそのようなことが技術的に行えるのかどうか、3つ目には、運用並びに維持管理が適切に行えるのかどうか、そここのところの検討が先決であって、その可能性があるとするれば、総合治水の観点から、それぞれのダムの管理者と本腰を入れて交渉を行う、これが兵庫県の実務ではないかというような議論が現在ワーキングチームでは出ております。ただ、今回は、時間的な問題で、宝塚市の2つのダムに関しては空欄のまま放置しております。

あとの4つのダムは、効果量そのものは記載されているとおりであります。施設の物理的な問題に関しては、とりわけ大正8年に竣工して90年近くを経ている神戸市の千苅ダムに関しては、構造上の問題点からかなり難しいということは、この表の中で指摘されて

おります。古いダムは、構造上、使用に問題はないにしても、それを改造するについてはさまざまな問題点があるだろうということは、ワーキングチームとして認識しております。ただ、50年、100年現状のまま続くかと言えば、必ずしもそうではないだろう。将来の改築に合わせて、そのような改造も考えられるのではないかという議論が出ています。現段階では、それ以上議論は進んでおりません。

青野ダム、丸山ダムにつきましては、構造上は改築せずとも、現況の施設の運用でもって可能であるということが明示されております。ただ、運用・維持管理では、共通して、操作規則の見直しとか、適切な洪水調節機能を図るための体制が必要、あるいは大雨が来るといふことで、事前に水位を下げておいて、降ればもとの水位に戻るけれども、降らなかった場合にだれが責任をとるのかという利水者との利害関係、この辺のリスクにどう対応するのかというところは検討課題です。

山田ダムに関しましては、ここに記載されているとおり、若干の改築が必要ということで、そののところをどうするかについては課題として残っております。

いずれにしても、利水ダムの治水転用については、効果量が他の対策に比べて大きいというのが、ワーキングチームとして大きな関心を寄せているところです。そのあたりをどのようにこれから詰めていくかというところが課題になるのではないかと思います。

詳細については、後ほど委員の方からまた補足をお願いしたいと思います。

続きまして、水田です。本日の資料の水田のところをもう一度開いていただきたいと思っております。

治水効果量が、記載されておりますとおり、57年型降雨、いわゆる基本高水の算定値約3,600m<sup>3</sup> / sに対して約340m<sup>3</sup> / sで、1割近い効果がある。あるいは、平成16年モデル降雨に対しても、1割近い効果があるという試算が出ております。ただし、1割近い効果というのは、流域のすべての水田で20cm程度の貯水容量を確保した場合の効果量で、そういうことが本当に可能かどうかというところが論点になっております。

1番の対策案のところ、水田で、括弧をして、畦畔のかさ上げと記載しておりますが、当初は、現状の水田からさらに20cm程度の畦畔のかさ上げを行うということで議論をしていました。しかし、現存する水田の畦畔を2mかさ上げするというのは、圃場整備等の機会にやるならともかく、さまざまな問題点があるだろう。現状の水田は、畦畔が約30cmと言われております。そうすると、計算上は、30cmの高さいっぱいまでため込めば、一雨の最大降雨は其中で十分ため込めるといふことになります。したがって、あえて畦畔

のかさ上げをせずに、いっぱいになったら、次の雨に備えて、仕切り板を外して空にしておくという水位操作でもって、20cm程度の貯水容量を確保する。そういうことで対策を検討しましたので、畦畔かさ上げによるというのは、現時点では消しておいていただければと思っています。

そのような方法でやった場合、農家に協力を求めて、大雨が来るときには堰板をつけて、畦畔いっぱい水をため込むということが、どれほどのところで可能かという問題がありますが、とにかくそういう努力は必要だろう。もう1つは、一雨が済んだら、次の雨に備えて一遍流しておくというふうな堰板操作が運用上可能かどうか。そういったところがこれからの検討課題であろう。それが可能であれば、できるが、ただ全流域すべての水田でということは現実的には困難であろう。したがって、この効果量からかなり減じなければ現実的ではないというふうな議論が出ております。

もう1つは、先ほどの森林と同じような議論であります。水田でかなり大きな一時貯留の効果があるとすれば、流域の水田をこれ以上減らさないということが大事ではないかという指摘もされております。

もう1点は、一時的であれ、貯留をしていくことによって、作物の生育に障害を起こして、収穫に響いてくるといった問題が出てくるだろう。それにどう対応するか。場合によっては、湛水による作物の補償問題をどう解決するかといったことも検討の課題であるというふうな指摘もされております。

水田の対策については、ポイントは、運用管理がどこまでできるのかというところだという議論になっております。

それから、学校と公園の一時貯留であります。いずれも施設そのものは雨をためる構造になっていない。それを一定の水深、いずれも30cm程度で一時的にためるという方策であります。効果量としては、公園については、2つのモデルで、29m<sup>3</sup>、あるいは39m<sup>3</sup>という数字が出ております。水田に比べれば、けたが1つ違うわけです。ただ、水田と違って、公園の方は公共管理されているということで、公園の行政担当者にもご出席いただいて議論をした中で明確になったのは、総合治水の観点から、公園にも一時貯留の洪水抑制機能を持たせるべきだというふうな方針が決まれば、物理的には可能である。どの段階でどのように改造をしていくかというのはいろいろ方法があるだろうけれども、方針としてそのようにするならば、十二分に可能であるということが説明されました。技術的にはこれからいろいろ検討されるでしょうけれども、そういう意味では可能である。



もう1点は、この試算は現在の公園面積を前提にしておりまして、都市公園の面積は、平均的に言えば、1人当たり7m<sup>2</sup>ということです。ただ、長期的にはこれを3倍ぐらい、20m<sup>2</sup>ぐらいに拡大するというのが国の方針です。都市部においては、これからも公園が整備され、拡大していくということになっておりますので、我々が目指す長期的な方針の中でこれを位置づければ、仮にすべてで行うことができれば、3倍ぐらいの効果量も期待できるということであります。また、基本的な方針として、新しくつくる公園には必ず一時貯留機能をあわせ持たせるということにすれば、設置管理する自治体 - - 県、あるいは市、町で、そのような対応をしていくことは可能である。そういう見通しを現時点では持っております。

学校のグラウンドに関しましては、表の下の方にありますように、既に篠山市、三田市、神戸市、西宮市では対策が実施されております。かなり積極的に取り組んでいる自治体も見られることは、委員会としても確認しております。県の教育委員会としても、総合治水対策の一環として学校施設を活用するという方針が決まれば、そのようなことは可能であるという認識を示されております。現実に武庫川流域だけではなくて、全国的にも学校施設を利用した一時貯留の取り組みはさまざま行われておりますから、これについては一定の期待ができるのではないかと。ただし、その場合には、そうした方針を明確にした上で、さまざまな対応措置が要るだろうというのが現段階での議論です。

ため池のかさ上げ、防災調整池、各戸貯留、遊水地については、突っ込んだ議論には至っておりません。

以上、5つの対策についてご報告をさせていただきましたが、先ほどの県からの説明もあわせて、各委員から補足、補強意見、並びにこれから検討していく上でのポイントをお出しただければ結構かと思えます。

土谷委員 水田のことに関してですけれども、技術的な観点の中に、一斉排水のための排水路通水能の確保が必要と書いてありますが、稲が植わっている水田は、確かに早く排水しなければ被害が出るということがあると思えますけれども、40%ぐらいが休耕田だというふうに聞いているので、休耕田だったら、そんなにすぐに排水しなくても、順番にゆっくりやっていけばいいと思うんです。ですから、水田をやるときには、休耕田で試験的に貯水する機能を持たせてやっていくというふうにすれば、比較的農家の人の合意も得られやすくやりやすいんじゃないかと思えます。

畑委員 休耕田の活用というのは大きいところかと思えますけれども、現実の水田につ

いては、やはり排水能力というのは非常に重要なところで、その整備が必要になってきます。総合治水ワーキンググループの中でも、この問題について議論をする中で、私の方で温めていた堰板の操作方法についても申し上げておりますけれども、農林水産省等に提案をする前の段階の話でございまして、これから、農村サイド、都市サイド相互協力の中で、水田の治水機能を発揮した多面的な利用ができないものかと考えているところです。

畦畔のかさ上げについては、前に淀川流域委員会の中で提案させていただいて、建設省の方でも取り上げているいろいろ試算をしていただいています。そういう考え方はかなり普及しているところですが、先ほどの委員長のお話にありましたように、現実の問題としてはなかなか難しいところがあるということです。方法論としては、堰板の管理、並びに排水路の整備ということで、装置化で農業の形態を変えるような形になってきますけれども、そういうことを前提にすれば、これからは水田の利用も考えられるところかということをおっしゃっておきたいと存じます。

奥西委員 先ほど委員長がコメントされたことの繰り返しになってしまいますけれども、利水ダムの治水転用のページの一番下の欄に、どのダムについても共通して、水不足のリスクを生じないよう云々ということが書いてあります。これは、私の記憶では、総合治水ワーキングで了承されたことではなくて、利水ダムの管理者からはこういう意見が出ているということだと思います。

それと、この表現はちょっとおかしいんです。例えば、100年に1回の渇水に耐えられるようなダムをつくるためには、どれだけのダムの大きさが必要であるかというような計算をします。また、1,000年に一遍の洪水に耐えるためには、もっと大きなダムが必要であるということになります。一方、そうすると、お金もかかって、水道料金が高くなる。その辺の兼ね合いでダムの大きさが決まるわけで、水不足のリスクというのは、どんなダムでも、治水に転用しなくてもあるんですから、水不足のリスクがないようにというのは、それ自体が矛盾した言い方です。

問題は、水不足のリスクがどれくらいふえるのか、なるべくふえないようにどういう努力が可能なのか、またどれくらいの水不足のリスクの増大まで勘弁してもらえるのか、その辺を詰めることだろうと思います。

伊藤委員 利水ダムに関して、宝塚市の2ダムが除外されておりますけれども、水不足リスクについては各市水道管理は共通だと思いますので、宝塚市の2ダムについても試算はしていただいた方がいいと思います。よろしくお願ひいたします。

田村委員 利水ダムの試算で少しお聞きしたいんですが、一律に水深 2 m というふうにしていますね。ダムの湛水容量に従いまして、2 m が妥当なのか、1 m が妥当なのか、いろいろ出てくるとは思いますが、そのあたりの検討はされたんでしょうか。

2 m としたら、こうだというのはわかるんですが、利水ダムの利水エリアの世帯数とか何かによりまして、単純にこういう計算ではなくて、千苅だったら 2.5 m が妥当とか、山田ダムでしたら、水深も浅いですから 1 m とか、あくまでも仮定にせよ、そこら辺の設定はもうちょっと検討すべきかなと。私、これがプラス側になるかマイナス側になるかわかりませんが、結構容量が大きいので期待できる場所ですから、今後よりシビアに検討すべきだと思っています。

佐々木委員 それぞれのダムによって、そのあたりは当然違うことだと思いますし、計画堆砂量によっても、どれだけ余裕があるかということは考えられると思います。今、堆砂状況が平成 14 年、15 年、16 年というふうに出ていますけれども、23 号台風のときにどういふふうな状況であったのかというデータが見たいなと思うんです。それを見た上で、青野ダムというのは、治水、利水両方のダムですので、計画堆砂量まで 100 年ぐらい見込んでいるかと思いますが、その先の堆砂していない部分は、治水の方にもう少し使わせていただいてもいいのではないかと。そういう意味合いでは、計算としては、2 m にこだわらずに出してみる余地があるのではないかと。先ほどの田村委員と同様に、数値も随分違ってくるとは思いますので、現実的なところで、水深についてはもう少し考えてみてはどうかと思います。

ただし、それ以前の問題として、構造的にダムを改造してまで使えるのかどうか、補修したり、いろんな改造するときの工事を考えますと、現実から離れているような気がします。青野ダム、あるいはほとんど使われていないと言ったら語弊があるかも知れませんが、水を抜いてもいいような山田ダムあたりが、現実的には可能性があるんじゃないかと考えております。

そういうふうなところで、先ほどの件について、もう少し細かいところを教えてくださいたいと思います。

松本委員長 これからの検討課題としてよろしいですね。

佐々木委員 はい。

酒井委員 水田について、一言申し上げたいと思います。

この計算は、治水のための効果量を算定するのであって、運用についてはまた別の段階

で話をしなければならぬのかと思いますけれども、現状と課題という面から見ますと、水田について、現在の農水省の考え方はどういう方向に向いているのか、我々は一応頭に入れておかなければならないのではないかと。今の日本は、米の値段は限りなく右肩下がり状況だし、これからも米余り状態が続く中で、農家は、田んぼ、いわゆる稲作について、第一に考えることは省力化です。

そういう中で、畦畔のことで、労力面で農家にこれ以上の負担を強いることは非常に難しいと思います。新しい一つの制度の中で、強力な治水のための協力要請、その裏づけとなる補償の問題等々が相まって、これが可能であろうというふうに考えます。

もう 1 点、兵庫県の場合、40%の転作を余儀なくされている。水田面積の中の 40%というのは非常に大きいと思います。それを有効活用するというのは、農家にとっては非常に厄介なことであり、しんどいことでもありますけれども、治水のために協力を要請する、そのための手だてを指導するというふうなことが考えられれば、これはあながち夢の話ではないなというふうに考えます。

土谷委員 ダムの件ですけれども、濁水になったときが心配だとよく言われますけれども、過去 30 年か 50 年ぐらいの間で、どのくらいまで水位が下がったことがあるのかというのを知りたいんです。ここに挙がっているダムの管理者の方に聞くと、常に満水状態のダムもあれば、常に 80%ぐらいしかたまっていないダムもあるみたいなので、過去 30 年の間でどのくらい水位が移動しているのか、それぞれのダムについてデータを出してもらえたら、さらに考えやすくなるんじゃないかと思います。

池淵委員 先ほど水田、農地のお話が出て、休耕田とか転作とかいうお話でしたが、ここで扱うときには、恒常化できるか、テナティブになるかによって、大分考えが違います。ここでセットするという事は、計画上、そういう機能を持たせた施設として恒常化するという話がある程度前提になるということになります。転作とか休耕田とか、僕はよく知らないんですけれども、年次によって変わったり、またもとへ戻ったりとかいうことはないんですか。

酒井委員 農家も百人百色ありまして、放棄田というのと、農家の知恵として輪作を繰り返していく方法とがある。耕作放棄というのは、田んぼの維持管理を放棄したと。今田んぼの中に木が生えているような状況が出始めていますが、そういったものの割合についてはまだわかりませんが、地目としては水田です。昔、畦畔もあった、いわゆる均整のとれた田んぼなので、有効活用する方法はないものかなというふうに思います。

池淵委員 それは有効活用できる可能性の高い、計画の俎上にのせてもいいような施策だと。

酒井委員 そう思います。国交省の枠を離れて、農水省の話になりますけれども、将来日本の水田をこれ以上減らさないためにも、放棄田という荒地地にしてしまうのは余りにも惜しいなど。将来いつまでも米余り現象が続くという状況ではありませんので、日本の農地を確保する意味でも、有効活用がどうかと思います

池淵委員 それと、委員長の表現の中で、幾つか課題等々も出ていましたが、計画と管理ということですが、例えば、調整とか、予測ができれば、計画レベル、さらに管理となってくると、操作とか、そのやり方によっては効果量がそれなりに違うことが期待されるし、そういう計算もすべきだろうと思うんですが、整備計画という中に、管理という行為をどこまで入れた考え方を入れるのか、施設の管理も管理計画だという考え方をほうり込むことによって、もう少し効果量を見出せないか。

水田の場合でも、夏期のダムの制限水位とか、雨が多いとき結構水がたまっていて、そこに空き容量としてもうちょっと低く下げたおいたらもっとたまるじゃないか、そういった管理の手順までほうり込む形で計画に入れて記述するかどうか。

効果量を出す上においても、計画として、そこまでは完全に確保できるんだというレベルにとどめるのか、あるいは、農地にしても、それをもっと高度に管理することによって、操作も、予測を高めて、事前にほうってあけておいてとかいう形のものまで入れ込むような整備計画に持っていくのか、計画と管理という考え方が、委員の中でも若干あるのかなという気がちょっとしたんです。

操作の見直しとかということになると、計画的にこういうふうにしなさいという操作に持っていくのか、時々刻々管理をすることによって、もっと高めるというふうに持っていくのか、それによって少しレベルが違うようなところがあります。

そのあたりが、計画と管理というくくりではないにしても、文言の説明の中に少し混在しているような気がしました。そこら辺の切り分けをした方がいいのか、それを包含した形で整備の考え方を描いていくというスタンスに立つのか、そのあたりを少しお教えいただきたいなと思うところでございます。

それから、利水ダム、5つか6つのダムを足した全容量、例えば2 mぐらいとしたら、どれぐらいの治水容量になって、それが効果量として下流にどれだけあるとかいう見通しみたいなものがあって、2 mというのが出てきたのか、そのようにして一つ一つ積み上げ

た形でやってきたのか、そのあたりの試算がちょっとわからないんです。全体のくくりとして、そういうマクロな効果量を見るために、逆算的に 2 m が出てきたのかという想像をさせていただいた次第でございます。

それから、夏期の 6 月から 9 月までというのは、治水と利水が競合する時期なんですね。さっき奥西委員がおっしゃったように、計画上は、利水のリスクは 1 / 10 だと思うんですけども、その時期に治水のために転用したとき、濁水というよりも、利水の方のリスクが計画上どう生まれるのか、それは試算する必要があるのだろうと思います。競合する時期でもありますので、リスクは存在し得るということは認識する必要があるんじゃないか。計画上、どれだけのリスクが付加されるのかというのは、当然試算すべき内容だろうというふうに思っております。

畑委員 管理の問題で、水田の話がありましたけれども、ここで上がっていますのは、ダムでもまだ実現していないような水位操作を水田でやることを考えています。そういう意味では、遠い将来の話になってくるかと思えますけれども、水位操作によってかなりの容量が生まれてくるということで、整備計画の中には織り込めなくても、我々としては、将来像として考えておくべきところかと思えます。装置化等、農林水産省等の協力もいただいて、うまく実現していくならば、かなり早い段階でそういうことが進んでいく可能性もはらんでいるというところかと思えます。

田村委員 公園は、微々たるものと言え、微々たるものでしょうけれども、先ほど委員長から将来 20m<sup>2</sup> という話もございましたが、これは各市によって一律じゃございません。20 年先目標ぐらいで緑の基本計画というのをつくってしまして、その中で各市の実情に合わせて、現状の公園面積を何ぼにふやすかというようなことですので、各市の緑の基本計画を入手してもらって、現況と将来ということで、試算に活かしてほしいと思います。

それから、そんなことはないと思えますけれども、宝塚とか中流の方では、武庫川の高水敷も緑の量にカウントしているケースがございますので、その辺はちょっと留意をしてくださいということです。

中川委員 前回意見書を出させていただきまして、その意見書と大きく変わるところはないんですが、きょう議論になっている 5 点について申し上げたいと思います。

まず、学校と公園については、ワーキングの中で、それぞれの担当部署の方から、若干温度差はあったんですが、方針が出されれば対応はしていきます、あるいは、していかなざるを得ないと考えていますというご返答だったと、委員長からもご報告があったと思いま

すが、それはしっかり基本方針に組み込んでおくべきだと思っております。これに関して、数字が若干アップになるかのかどうかというのは、もう少しワーキングの中で議論を詰める必要があると思っております。ただ、基本的には入れていくべきものだ。

次に、水田の件ですが、非常に問題点が多いというのは私自身も強く認識しています。ただ、基本高水にこの数字を入れるかどうかという観点と少し離れて、ここで試算された数字だけを見ても、例えば、青野ダムの 57 年型でいっても、治水効果が 255 なんです。それに比べて、339 という数字が出てきている。これをどういうふうに理解したらいいのかというときに、ちょっと頭に置いておきたいと思うことがあります。それは、前回申し上げた集中型と分散型のことなんです。流域全体で分散している面積で、薄く広く担うということがいかに効果が大きいか。もちろん、水田に関しては運用上のいろいろな問題がありますが、広い面積で、分散型で薄く少しずつ担っていくということがいかに大きな効果をあらわすか。このことは、私たちは、基本方針なり整備計画なりを考えていく上で、定性的に頭に置いておきべきだと改めてこの数字を見て感じています。青野ダムの効果量の倍まではいかないですけども、そういう数字だということは、薄く担うということがとても重要なんだというふうに理解していいのではないかと思います。

あと、治水ダムについてですが、千苅については、手を加えるのは非常に危険だというのは私も思っております。ただ、今後 100 年今の千苅ダムがそのままの堤体でいくのかと言えば、恐らく違うんだろうと思いますので、その点を含めて考える必要があるのかなと。

青野ダムに関しては、この前も申し上げたように、ほかにもご意見が出ていたと思っておりますが、かなり突っ込んで検討する余地があると思っております。

ちなみに、先ほど田村委員から、2 m というのはどれぐらいなんだというお話がありましたが、青野ダムは、以前いただいた資料では、今、予備放流量で 80 万 m<sup>3</sup> 見ていまして、それで水位が 0.5 m ということになっております。その辺から考えていけば、青野ダムについては、利水のリスクと治水のリスクとのリスクバランスも含めて、もっと検討していく必要がある。

あと、伊藤委員もおっしゃっていましたが、私も、宝塚の納税者として、ほかの市は、シミュレーションして数字だけを出すということに関してご了解をいただいている状態で、宝塚市だけがシミュレーションも許してもらえない門前払いの状態というのはいかなものかと思っております。シミュレーションで結構です。委員会として数字を参考として見

させていただきたいと思いますので、ぜひ再考していただきたいと思います。

松本委員長 ありがとうございます。今 5 つの対策について、個々の対策、並びにその対策の検討をこれからの進める上で、基本方針あるいは整備計画レベルにどう対応していくか、あるいは流域対策全体に対する物の考え方ということも出てきております。そうしたところまで敷衍させたご意見をさらに賜りたいと思いますが、ここで 10 分間休憩して、休憩後引き続きそのような議論をいただきたいと思います。

( 休 憩 )

松本委員長 再開します。

休憩前に引き続き流域対策のご意見をいただきます。5 つの対策について、ワーキングチームからのご報告をしましたが、あとの 4 つは、ワーキングで詳細な課題の検討にまだ入っておりません。しかし、きょうは、それも含めて、現在具体的に出ております 9 つの流域対策について包括的なご意見をいただければと思っておりますので、よろしくお願ひします。

川谷委員 前回申し上げたことの繰り返しの部分になるかもわかりませんが、先ほど池淵委員からもありましたように、実際に運用していくということになると、我々は、基本的にはこれから雨が降るという情報だけしか持っていないわけですから、その対応のためには、水田にせよ、ダムにせよ、とにかくこれから降る雨を待ち受ける体制で準備を整えておかないといけない。ダムを 2 m なら 2 m 水位を下げておかないといけないし、水田なら、休耕田も含めて、20cm の水をためられる状態にしておかないといけない。雨が降ると言ったら、一斉にそういう操作をして、一雨やんだら、次の雨に備えて、一斉に 20cm 分あける作業をしないといけないわけです。

そうすると、だらだら降っている雨のところでは何をしたらいいのかという話もありますし、平坦なところで水を排水しますから、我々の希望どおりにさっと水が引いていってくれるわけでないことも事実です。貯水量が大きいということだけを目安にして、そういうあいまいさを含んだところで、実際にどこまで具体的な数値として組み込んでいけるのかということは、十分考える必要があると思います。

先ほど休耕田の話が出てきましたが、休耕田になっているということは、その人は農地を一応放棄しているわけです。その田んぼを当てにして、これから先、具体的に誰が実行されるかは別にして、その意味の水管理もやっていかないといけない。そういうことの実現性と、そういう位置づけを一旦したら、大げさに言うと、子々孫々つづけていただかな



いといけないことになります。そういう体制が本当に可能かどうか、それについての割り引きはよく考えないと、数値の大きさだけで議論すべきではないと私は思っています。

それから、利水ダムのことですが、2 mを下げるとか、1 mを下げるとか、3 mを下げるとか、下げる量はいろいろあるでしょうが、例えば、2 mを下げたときに、どれだけの量が出てきて、各ダムにとって利水のリスクをどれだけふやすことになるのか。それから、準備として2 mを下げ続けるということが、どのような操作が必要になるのか、その操作をするために、ダムにどのような改良をしないといけないか、そういうことも検討した上でないと、確実な数値として組み込んでいくことには危険があると私は思っています。

特に利水ダムについては、これはどなたかの意見があったと思いますが、確実に利水という機能を期待されているダムですので、100年に1度の規模の治水目的のために、利水という意味で受益をしている人たちと整合性がとれるポイントを見つけ出せるのかどうか。それから、利水容量は、先ほど池淵委員からありましたように、10年とか20年とかというような形で渇水のリスクが設定されているはずでから、1/100の洪水にセットするということは、利水の渇水の方のリスクは高くなってくると思います。そういうことにかかわる評価をきっちりやらないと、数値として組み込んでいいかどうかということは、我々としては出しづらいのではないかと思っています。

場合によっては2 m下げることに、本当に解決しなければならない課題がどうあるのか、その評価はしていかなるを得ないことになるんじゃないかと思っています。

佐々木委員 水田と利水ダムについてですけれども、私も、数値に盛り込んでいくというのは、この条件のもとではちょっと難しいのかなというふうに考えています。

まず、水田につきましては、下の方に、管理・運用マニュアルの作成と徹底実施の検討と。これはどの欄にも書かれておりますけれども、徹底的に実施するというのはかなり難しいことだと思います。別に農地に限ったことではありませんけれども、先日宝塚市さんの方でヒアリングを行いましたときに、水防団すらないような状況なんです。そういった中で、こういうことを徹底的に実施しようとする、組織的なものがあって、管理・運用マニュアルがあってというふうな、物すごく複雑なものまで見込まなければいけない。現実的に、放棄田なんかは、もう要らないと放棄したところまでなぜ管理しないといけないんだという話も出てこようかと思えます。そういう中で、水田面積の80%としているところも含めて、本当にこれを数値に盛り込んでいいのかどうか、現実的な話から、構想に近い話になっているような気がするので、この部分はちょっと指摘をしたいと思いま

す。

もう1点、利水ダムの方は、先ほど少しお話しさせていただきましたが、使えるとしたら、多目的ダム - - 治水、利水両方で、なおかつ県の管理下にある青野ダムぐらいが、数値的に盛り込んでいけるようなものを試算できるのかと思います。ほかの利水ダムにつきましては、その他のところに、利水面において水不足のリスクが生じないようというふうに書かれておりますけれども、生じないようというよりは、リスクへの加担を軽減するには、どういう課題があって、可能性があるのかということまで考えてあげないと、数値として出していくのは、これも構想みたいな話になってしまうのではないかとこのように考えました。

以上です。

長峯委員 総合治水対策の具体的な項目の検討に入ると、どこまでこれが担保できるのか、どこまで実現できるのか、それをどう保証するのかということが必ず議論になって出てくるわけですが、何が担保できるのかという考え方からすれば、100%担保できるというものは何もないと思うんです。今まで何もやってこなかったわけで、すべてがこれから挑戦する新しい試みですから、これまでの行政の考え方から言えば、前例がないということですので否定されるものだと思います。

私は、総合的治水対策とか、河川の問題を流域で取り組んでいくということは、これまでの行財政の仕組みを変える試みだと思っているわけです。あるいは、今日本でも進みつつある分権改革の中でとらえていかなければならない。地域の資源の管理の問題は、それぞれの地域が分権的に、行政と地域住民とが協働して対策を立てていく。そういう大きな改革の中にあると思います。

分権社会というのは、実験を認める社会なんです。それぞれの地域がいろいろな試みをすることを認める社会です。今議論している話というのは、そのきっかけを武庫川から始めようじゃないかというような挑戦的な意味合いも入っているかと思います。

そういう中で、管理・運営をどうするのかという話もあると思いますが、一気にすべての水田でやるとか、すべてのため池でやるとかという話ではないわけですから、やる気のあるところ、少しでも実現度の高いところから挑戦して、実験をしていくと。そういう試みが日本全体に広がっていけば、何十、何百という事例がすぐに出てくるわけです。そういう中で、情報、経験、データを蓄積していったら、どういうやり方をしていけば管理・運営がうまくいくのか、一番いい方法を模索していくというのが分権社会のあり方なんです。

そこでうまく方法が出てくれば、それをベストプラクティスというふうに呼ぶわけです。

今の日本の流域対策とか総合治水対策というものが、北米とかヨーロッパで、日本よりも 10 年から 20 年ほど先んじて行われてきている流域マネジメントというものを少しでも目指していこうとしているのであれば、前例がないから、データがないから、すべてやらないということではなくて、やれるところから少しでも実験をしていくと。そういう中で、失敗、成功、あるでしょうけれども、それを繰り返して、その中から日本全体の河川管理のあり方というのを模索していく。そういうことをしていかないと、今までの行財政のやり方を踏襲するだけになってしまうんです。そういう気概を持って取り組むということが、我々流域委員会のメンバーにも求められているし、当然行政の方にもそういう気持ちがないと、何もできないと思うんです。そのあたりは知事本人にも確認しなければなりませんけれども。

私自身は、例えば、水田であれば、すべての水田をやるという話ではありませんから、有効なところがどの程度なのかという技術的なことは申し上げられませんが、酒井委員なんかがおっしゃっているように、やれる、あるいはやる気のあるようなところも出てくるんじゃないか。その期待も基本方針の中に盛り込むべきだというふうに個人的には思っています。

ただ、実際に基本高水 4,800 とか 3,800 という数字の中に、それをどれだけ入れるかというのは、きょうはそこまで議論していなくて、今後すべての総合治水対策を横に並べて、どれだけの対策について、どういう制約があるのか、財政的なコストがどれだけかかるのか、自然環境に対する影響がどれだけあるのか、教育的な効果を含めて、別のプラスの効果も期待されるのではないかと、そういう効果を総合的に判断する。今回出てきている数字というのはあくまで一つの試算ですから、この数値のどの程度を入れるのかというのは、次の段階の議論になるのではないかと。総合治水対策ですから、治水の数字だけで最終決定をするということではなくて、 $m^3/s$  当たり例えば、1 でも、2 でも、教育的な効果が非常に大きいんだということであれば入れるべきだと思うし、当然予算的な制約等も考えて、そのあたりを総合的に判断して最後は判断するというところで、基本方針に入れるべきだというふうに私自身は思っております。

村岡委員 水田の貯留がいかに大きいかということについては、先ほど来数値が上げられております。その一方で、すべての水田に水をためるということは無理だし、仮に 80% であっても、それを機能させることは無理だということはいくつもわかります。加えて、実際

に雨が降ったときに、それをどう制御していくかということで、雨が降るたびに農家が出て行って、堰を調節するということはできないということもわかります。

しかし、今長峯委員がおっしゃったように、何か可能性を考えて、基本方針に盛り込むことができないかということと考えますと、私は、水田に関しては、圃場整備ということと、天気予報の信頼性ということと、もう1つは、環境学習 - - 地域の環境教育と言ってもいいですが、この観点から考えてみてもいいのではないかと思います。

圃場整備は、この間、ワーキングチームの席でも説明があったように、7割、8割ぐらいのところまでいって、目標は10割だということですが、圃場整備というのは、私は何度も見ておりますが、あれをやりますと、1枚の田んぼの面積が非常に大きくなって、機械力を利用した合理的な水田作業ができる。人力も節減できます。さらに、水管理という点も非常に大事です。

これからの水田に関して考えられる環境面的な施策の問題で、1つは、水管理をどうするかということと、水質の関連で、肥料管理をどうするかということが挙げられております。

いずれにしても、圃場整備をやるという目的の中に、水管理、施肥管理というものを合理的にやろうという方針があってこそ圃場整備を進めていくという一面もあると思うんです。圃場整備ができているところは、数字の上でかなりあるということ意識する必要があります。

もう1つは、圃場整備がされた田んぼであっても、雨が降るたびに、そこへ出て行って堰管理をやるのが難しいということですが、ご承知のように、最近の天気予報の精度というのはかなり上がっております。我々が対象とする貯留という作業は、大きな雨が降って、それが洪水に結びつかないか、出水が大きくなる可能性がないか、そういう雨だけでいいと思うんです。冬に降る雨とかそんなものは考えなくていいわけで、かんがい期で、天気予報を信頼して、物すごく大きな台風が来るとか、そういった知識をあらかじめそれぞれの農家の人を持って、自分の田んぼですから、そういう大きな雨が降る可能性があるというときにはだれでも出ていくわけです。必ずしもすべての雨に対して堰操作をやる必要もなからうということです。

3つ目の環境学習ということですが、地域の環境問題で水問題を考えるという学習は、いろんな面で現実にあるわけです。早い話が、ヒートアイランドの対策で、打ち水大作戦ということで、何十万の人が一斉に打ち水をやって、夏の夕方の気温を下げようと。

その効果としては、1 下がるか下がらないか、しかも打ち水したときしか効果はないわけですが、水に対する意識を持つということでは、これから考えていかないといけない非常に大事な環境施策であろうかと思えます。

地域でできない、無理なところに、初めから挑戦するのは難しいですから、できそうな地域を選んで、そういう水田に関しての水管理を、農家だけではなくて、その地域の人何かしらやっけていこうというふうなモデル地域的なものを設定してやるということから、田んぼの水がいかにか洪水調節に役に立つか、その部分だけかもわからないけれども、そういう意識を持つということには役に立つだろうと思えます。そういうことがふっと頭に浮かんでいるわけです。

そういう意味で、利水ダムの転用とか、そういったことについても、100%やるのは無理だから、可能性があるところからやるということについて、その可能性をどこに求めるか、こういう議論は今後もっと進めていっていいんじゃないかと感じました。

田村委員 この表に載っていない対応策ということで、あくまで案ですが、前回、第29回の委員会でも少し意見書として出させてもらいましたが、武庫川約500km<sup>2</sup>の中で、宝塚北部地域4,500ha - - 45km<sup>2</sup>が、将来どういう土地利用になるのかということは、武庫川に与える影響、負荷をよく考えていかないといけないだろう。前回も申しましたように、定かな資料があって、あるいはきちっとしたデータがあって言っているわけではなくて、憶測だけで言っている部分もありますけれども、その中で約3分の1の1,500haちょっとが13クラスターに分かれてあると。現状は山林なわけです。

過日の日経新聞では、県は事業を凍結しましたというふうになっているんですが、それが本当かどうか、そのあたりも含めまして、宝塚北部の将来動向、土地利用動向、新都市の1,560haが将来どういう土地利用になるのか、もし新聞報道のように、何もしない、あるいは里山整備程度だというのであれば、1,000億のお金を投入して、その約8割ぐらいを買収されていると聞いているんですが、それを有効に活用しないともったいないんじゃないか。武庫川に対する洪水調整機能が自然地形なりを余り傷つけずにできるといったことも、今後総合治水の中で検討して行って、どれだけ甲武橋で流量を減らせるのか、ピークカットができるのかということも検討していただきたいなと思っております。

クラスターの中には、谷もありますし、尾根と谷で構成されたクラスターもありますし、尾根だけの部分もあると思えます。1つのクラスターで見ますと、クラスターの1.5倍ぐらいの流域面積を持っていますから、そこを効率的に調整機能を付加しましたら、1.5倍

掛ける 240 何 mm のある部分をカットできる。これは素人にもわかります。できたら、事務局の方にそういう試算もお願いしたい。ただ、どれだけの調整容量が可能かというのは一概に言えませんので、少し検討した上で、私どもも一緒に考えていければというふうに思っております。

ちなみに、きょうの資料 2 - 3 の小流域で言いますと、8 - 7、8 - 6、8 - 8 の一部、9 - 1、9 - 3、このあたりが該当する新都市の計画区域に入っているエリアだと思しますので、かなり効果も期待できるんじゃないか。当然一朝一夕にできるわけではないので、あした 1 / 100 が来たらどうしようもないけれども、今議論しているのは皆一緒ですので、同じレベルでご検討いただきたい。この表の中にある遊水地の話なんかも一緒です。既に県が所有しているところで、河川部局の所管ではないでしょうが、同じ県内ですから、総合治水という範疇でご検討いただきたいなというふうに思います。

岡田委員 利水ダムのことについて、若干考えを述べさせていただきます。

前回、第 29 回の流域委員会で、私は、利水ダムについて意見書を提出して、説明させていただきました。その後、河川管理者及び各地方自治体からご丁寧な意見をいただきましたし、ワーキングチームでも活発な議論になりましたことを感謝しております。

本日もいろいろ意見が出ましたが、一般的な考え方として、現在全国的に人口は減少する状況にあり、それに伴って利水容量も次第に減少しつつあると。淀川流域委員会においても、利水ダムというものはだんだん減ってきているし、全国的にも見ても、そういう傾向が強いと思います。もちろん、治水ダムの必要性はありますし、利水ダムの必要性もありますが、利水ダムはある程度治水に転用することは可能ではないかと考えております。

県の方から出された課題として、利水ダムの水位を 2 m 下げるということを前提としておられますが、すべてのダムを一律 2 m にすることではなく、各ダムに応じて考え方があると思いますので、それに応じたやり方をやっていただければ結構であると思います。例えば、千苅ダムは、余水吐のところを工事をするにもかなりの工事になると思いますが、これは今後いろいろと検討していただいて、その上でできるということであれば、何とか方策を見出していきたいと考えております。

現在、利水とともに、かんがい用のいわゆる慣行水利権というものがございまして。これは農家にとっては従来から認められた権利ですから、そのまま守られているわけですが、水田の面積が減るにつれて、慣行水利権は減少の方向にあると思います。その面からしても、利水についてはある程度余裕があるのではないかと。慣行水利権を今後全国的なレベル

でどういふふうにしていくかということは非常に大きな問題だと思います。そういう面でも今後展開があるのではないかと考えております。

それから、各ダムについていろいろ対策を施しておられるという河川管理者から報告がありましたことは、非常にありがたいことですが、川下川ダムと深谷池については、今までも何人かのご意見がありました。非常に難しいことはわかるんですけども、そこでいろいろと努力をしていただいて、対案を出すぐらいのことはやっていただきたいと思います。対案を出したからといって、それが絶対に通るといふものでもありませんし、それからが交渉事ですから、門前払いに等しいような扱いは、私は、自治体の態度としてはいかなものかと考えております。

それから、先ほど田村委員が言われました新都市開発のことですが、この間の宝塚市さんへのヒアリングの資料を拝見しますと、川下川ダムの周辺は、ほとんど新都市開発の区域に入れられています。ダムの周辺が全部新都市開発の区域であるような格好になっております。これぐらいであるならば、川下川ダムの周辺にもう1つぐらい調整池をつくって、川下川ダムはほとんど水位不足の状態ですから、そういう状態を解消するように努力していただく方がかえっていいのではないかと私は考えております。

それから、土谷委員からのお話でしたが、今までの最低水位は、県さんの資料で出しておられるのを拝見しますと、平成6年、1994年に、川下川ダムは、常時満水位 170mが 145mまで低下したということになっております。これに対して、千苅ダムは 176mが 149m、丸山ダムが 288.5mから 277.8m、いずれも最近では顕著な水位の低下を見ております。これと大洪水のときのリスクとどちらが大きいのかということは、いろいろ検証してみなければいけませんので、利水ダムの渇水の危機と治水ダムの大雨のときの対策はこれで十分なのかどうかということは、河川管理者のみでなく、各地方自治体でも、今後十分に検証していただきたいと思います。

先ほど長峯委員が言われましたように、これからは地方自治の時代でございますから、今は、国から言われたからこういうふうに決めている、前例がないからできないというような反応を示されますが、むしろ前例がないからこそやってみようと、地方自治体が率先してやられるべきであると思うし、それぐらいの意気込みを持ってやっていただけたらどうかと私は考えております。

奥西委員 少し総括的な意見を申し上げたいと思いますけれども、それぞれの対策がどういう意味を持っているのか、全体としてどういう効果を持つのかということは非常に大

事なことだと思えます。これについて、まだワーキンググループでも議論が固まっていな  
いんですが、1つには、非常に確かな効果を算定して、それを基本方針にすべきだという  
考え方があります。それに対して、ある程度不確実性を持っているけれども可能な量を基  
本方針に盛り込むべきだという考え方があるようです。

その2通りの基本方針が出るのであればどういうふうなのかというのが、私は十分理解  
できていませんので、それには賛成はしておりません。ただ、議論の出発点として、確か  
なものとして期待できるものを表記しておくことは大事だと思います。もしも確実  
な効果だけで基本高水をクリアできたら、これは万々歳で、流域委員会の仕事は、あとは  
超過洪水だけということになってしまいますが、私の予測はそれとは逆でして、可能なあ  
らゆる方法が実現したとしても、また、基本高水の量を提案されている範囲で幾らに設定  
しても、100年のうちには必ず武庫川はあふれるという見通しを持っております。この見  
通しが正しいかどうかはまだわかりませんが、もしそういう見込みが成り立つとす  
れば、確実な効果だけを上げて、これだけ水があふれます、ですから皆さん死んでくださ  
いというような基本方針を出すことを求められているわけでは決してないわけで、じゃあ、  
どうすればいいかということと言わなければいけない。河川法でも、溢水を防ぐために何  
をすべきか、それでも溢水したときにはどうすべきかという両方をやらないといけないと  
規定されているので、我々は当然その両方をやらなくてはならない。

話は戻りますが、確実な効果だけを算定すると、これだけ水があふれると。可能なもの  
を全部算定すると浸水量はこれだけで済みますよと。もちろん、1cmでも1mmでも浸水を  
少なくしたいわけで、そのために努力が必要だということを訴えて、訴えるだけではなく  
て、それを現実のものにするために具体的な提案をしていくということが必要です。また  
一方では、努力とその効果の予測というのは別で、頑張ればいいというだけだと、その昔、  
B29の来襲を竹やりで防げるといったようなことと同じことになってしまうわけで、冷静  
な判断というのにも必要です。そして、恐らくはこのぐらいの水があふれるだろう、それ  
に対してどういう対策が必要か、またできるのかということを検討しなくてはならないと思  
います。今議論はそこまではいっていないわけですが、この対策の効果をそういう観点か  
ら考えていく必要があるだろうと。

その中で、利水ダムの管理者とひざ詰め談判をして、利水管理者の方は、例えば、こん  
なことをしたら水不足が起こって、水道の水が出ないと命にかかわりますよというような  
議論をするでしょうし、こちらのサイドとしては、利水でたくさん水をためるのはいいこ



とだけれども、そうやって洪水が起こって、人が死にますよと、そういうぎりぎりのところで話を詰めるということも必要になってくるだろうという気がするわけです。

そういうものを総合した形で、治水の基本方針というのは書かれるべきだし、現時点で予測される効果と実際やってみて、こういう効果がありましたということを出した上で、さらに前進を図るということも必要だし、その効果もあると思います。例えば、利水ダム管理者からいへなく拒否されたとしても、その次に起こる出水のときのシミュレーションをやってみて、こうやって水位をあらかじめ下げている、水不足のリスクはふえなかったんじゃないかと。もちろん、一事が万事ということはいえないわけで、逆に物すごく水不足になるから、この案はだめだということになるかもしれません。そうやって、少しでも前進していくことが必要だろうと思います。

山仲委員 いろいろなご意見が出て、私も自分の意見が固まらないんですが、ここにたくさんの方の総合治水対策が述べられておられて、治水効果という欄に数字が出ております。この数字を即そのまま基本高水流量の決定に反映させるということは皆さんお考えになっていないと思いますし、私も、当然一つの参考の数字だと受け取っております。といいまするのは、先ほど長峯委員がおっしゃいましたが、不確定なものを採用するというのは、山林で数字にできないことは基本高水の流量には反映できないということと同じだと思うんです。私は、決して総合治水対策を否定するものではありませんが、不確定な数字を基本高水流量からマイナスして、基本高水流量を小さくするというようなことについては反対でございます。正直なところ、わけのわからぬような、はっきりせぬようなことで、それによって高水流量が小さくなるというようなことでは、私もその一人ですが、流域の住民の皆さんに申しわけないと思います。確実なのは、やはり河川管理者のやる仕事だと思います。私は、それだけ河川管理者の皆さんに期待しているんですが、ひとつ頑張っていたきたいと思います。

それと、この総合治水対策は、今芽が出てきたところで、今回の答申には数字的には全く間に合わないと思います。非常に熱心にやっている皆さんに水を差すようでございますが、数字で反映できないことは、もうこれぐらいにおいて、ホップ・ステップ・ジャンプじゃないですけども、どの項目になるのかちょっとわかりませんが、最終目標に向かって飛ぶということが必要じゃないかと思えます。

奥西委員 今の議論に関連して、1つ言い忘れたので補足したいと思いますけれども、100年に1回の洪水でどれだけの水が来ますよと。対策をしてこれだけに減らして、それ

でも来る水に対してどういう対策をするかという、いわばバランスシートをつくるわけで、それは数値化されていないといけないということは間違いないことだと思います。時間的に難しいという点についても、その可能性は大だと思いますが、やはり努力はしなければいけないし、その中で不確定要素が含まれるというのはやむを得ないことだと思います。

そもそも洪水量というのは、100年に一遍の確率雨量から計算されたものですから、計算そのもののプロセスは、仮に物理モデルであったとしても、入力が高率雨量であれば、その出力は当然高率雨量であるわけで、不確定さを持っているものです。一方にそれがあって、対峙する片方は、不確定さがちょっとでもあってはいけないということになると、おかしなことになると思います。

例えば、国家予算を立てるときに、収入も支出も確定量でないといけない。税金の税率は確定量ですけれども、税率掛ける幾らという方は必然的に不確定量になるわけで、だから予算はだめだということにはならないと同様に、基本高水処理の基本計画の中で、ちょっとでも不確定さがあってはいけないというのは潔癖過ぎるように思います。

伊藤委員 総合治水対策をいろいろ検討してきておりますけれども、今の現実性の問題から言うと、河川管理者の管理のもとにそういう対策ができるような施策がとれば良いなと思っています。利水ダムにしても、大きなため池にしても、河川管理者の管理下に置いてしまうことにおいて、そういう担保ができるし、現実性が増すのではないかと。そういうことで、少しでも前進させる施策がないかということを探していく必要があるのではないかと考えております。

もう1点、私が言いたいのは、市街地のため池のお話が先ほど出ておりましたけれども、市街地のため池は26個ありますが、ほとんど市街化区域に組み入れられております。26個の内訳は、公園として指定されているものが8カ所、1種住専のところは8カ所、2種住専が4カ所、近隣商業も入っております、これが1カ所、工業専用が2カ所、準工業地域が1カ所入っております。わからないのが2カ所あるんですけれども、そういう状態になっておまして、ため池そのものの消滅の危険性が大きいです。先ほどの森林の話じゃありませんけれども、これを阻止する、ため池を残すということの施策を織り込んでいただきたいと思っています。

酒井委員 冒頭申し上げたいのは、私は素人でございますが、池淵委員がおっしゃったように、時々刻々様相を変える水の流れの中で、川べりに立ってみて、澄んだ水が濁ってくる、だんだん水かさが増えてきて、水の色が変わってくる、流れが変わってくる、やが

て川の中に異様な音が出始める。そういったことで、急速に水かさがふえるという状況を目の当たりにしております。私は素人でございますので、その辺のことについて数字的なことはよう言いませんけれども、お越しのいわゆる学識の委員の先生方に、その辺についてもう少し明快に、数字であらわすとすればこういうことであろうというふうなことをお教えいただければありがたいと思います。

もう1つは、本命の雨が来そうだということで、そのために待ち受ける対策として水位を下げておくというのは、人が外を歩くことすら危険な状況の中で、そういった作業は不可能である。そういう状況の中で、下げた分期待できる水量が基本高水に結びつくということであれば、私自身、基本高水そのものに対する考え方が揺らいでしまいます。流域の現在の流れからすれば、基本高水は何ほどのものであるかというふうなことを考えます。長峯委員もありましたし、中川委員もありましたように、我々は未知の世界の中に足を踏み入れていって、何が可能かということを手探りしているのであって、できるできないということになしに、それが私たちの今しなければならぬことであろうかと考えております。

中川委員 先ほどの山仲さんのご意見、なるほど、そう思いたくなるころはあるなと思いつながらお聞きしていたんですけども、高水に5を入れるのか、9を入れるのか、10を入れるのか、300を入れるのかという細かいことはちょっとおきまして、この点は忘れてたくないなということが1つあります。それは、基本高水を含めた基本方針の議論を我々がやっているということがいかに先駆的で、どこもやっていないことか、このことをもう一度おなかの中にきちんとおさめて考えたいというふうに思うんです。

たまたま先週の金曜日から土曜日にかけて、河川管理と住民参加にかかわるテーマのシンポジウムが大阪で2つ連続して催されました。金曜日は、勉強会の講師にもお越しいただいた蔵治先生の研究チームの方々が、河川管理と住民参加というテーマで、土曜日は、日弁連の方で、河川管理と住民参加ということで、それぞれシンポジウムが行われました。その中では、なぜ基本方針を住民参加で議論させないのかということが論点になっていました。武庫川ではその部分も議論していて、シンポジウムの中で、国交省対弁護士の先生、あるいは国交省と河川工学の方が議論されている内容が、まさにここで議論されている話と同じだなということ、それを聞きながら強く感じました。

総合治水を考えるとというのは、すごく難解で厄介なことで、考えれば考えるほど問題が多くて、私も、こんな数字はなしにして、とりあえず気持ちの方針だけで、構想だけで終

わりにできたら楽でいいなと思うんですけども、全国でどこもやっていない議論を私たちがここでやっているんだというのは、ギブアップしてしまう前にもう一度きちんと押さえておきたいことだと思います。よその河川にかかわっていらっしゃる方からは、何てうらやましいとうらやましがられました。そういう議論を今私たちがここでしているんだと。全国における先駆的な重みというのは忘れずに、議論をし続けていきたいというふうに思います。

参加されていた方も何人かお見かけしましたが、私が1つ印象に残ったのは、アドミニストレーションとコントロールとマネジメントというのをきちんと使い分けて考える必要があると。これは社会資本整備審議会の委員にもなっていたらっしゃる先生の話にあった言葉なんですけど、アドミニストレーションというのは行政的な管理、コントロールというのは支配とか統制、マネジメントというのは統合、運用、経営ということですが、我々が今河川についてマネジメントの方向で考えていかななくてはいけないところにいるんだということをしきりにおっしゃっておられたのが印象的でした。抽象的で総括的な話なんですけれども、その点は大事に考えておきたいと思いました。

山仲委員がおっしゃられたお気持ちも、この表を整理していて、いかに問題が多いか、私、痛感しています。でも、あきらめたくないなというふうに思っております。

佐々木委員 この多岐なものを基本方針の中でどういうふうにまとめていくのか、私、すごく気になりまして、先ほどからの各委員のお話も含めて、全部一くくりにして考えるのではなく、3つの考え方で整理した方がいいのではないかとというふうに考えました。

1つは、総合治水というのは、数値としては確定できない、不確定ですけども、可能性としての積み上げというふうな部分が幅広くあると。2つ目に、数値として担保できるものがあると。3つ目には、森林なんかは開発、ため池なんかは埋め立てを阻止するというふうなことですけれども、保守しなければならないものがあると。この3つの観点から基本方針の考え方を考えていった方がわかりやすいのではないかとというふうに感じました。

加藤委員 私の考えが間違っているのかもわかりませんが、総合治水というのは、この会議のメインテーマというか、そういうことで、我々素人も入ってきて若干でも発言できるんじゃないかと思っているわけですし、この委員会は、冒頭から縦割りの弊害というようなことが非常に強く打ち出されてきたと思います。

そういうような中で、現在検討しておりますのは、100年に1度の洪水に対してどの程度ピークカットできるかということでしょうけれども、それは計画上の話であって、河川

管理者からすれば、それ以上の雨が降ることは当然あるわけですし、総合治水対策というのは、私自身は、まあ言えば、備えあって憂いなしの範疇かなと思っているわけです。

総合治水を推進するということについては、恐らく委員の皆さんすべて賛成だろうと思いますので、計画の話からちょっと離れるかもわかりませんが、実効確保という上で、さきの中間報告の中にもありましたように、県の中で横断的な総合治水推進会議的なものをつくっていただいて、備えあって憂いなしの対策をぜひ進めていただきたいと思います。

長峯委員 先ほどの発言を少し補足いたします。

確実なものはないと。要するに、すべてのものは不確実性を伴う、不確かさというのがあるわけですが、不確かさの中には程度があって、私自身は、その中で努力によってはデジタル化できるものがあるんじゃないかというふうに思っています。その辺の線引きをどこにするかということ、我々はこれから議論していかなければならないと思っています。

例えば、不確かさという中でも、かなり確からしさが高いんじゃないかと思っているのは、利水計画が現実と相当食い違ってしまった。これは事実です。100%確実なわけです。それと関連して、これから人口が減っていくのではないかとということも、100%ではありませんけれども、かなりの確からしさで予測されています。そうすると、先ほどの岡田委員からの発言と重なりますけれども、利水と治水の関係をもう一度見直すということは、努力、やる気によってはデジタル化できるのではないかと考えております。

私自身は、この委員会が河川計画課の委員会だと思って委員になっているわけではありません。県の委員会だと思って入っておりますので、その先の話は、行政がやる気を持ってもらわないとどうにもならないというふうに思っております。

松本委員長 あと、発言のある方いらっしゃいますか - - 。特になければ、約2時間の議論をしていただきました。きょうは、冒頭にも申し上げたように、集約してまとめるという段階ではございませんので、まとめる作業はきょうはやめますが、休憩後、特に最後の方では、総合治水対策をどのように基本方針の中にまとめていくのかということめぐって、多々議論になっています。冒頭ワーキングチームからの報告の中で触れましたように、9つの対策は、2つの想定した基本高水ベースでどれほどの最大限見積もった効果があるのかということ、これを具体的に方針の中に盛り込むにはどんな作業があるのかということだと思っております。

先ほど中川委員からもご指摘がありましたように、基本方針の議論から住民参加でやっている流域委員会というのは全国にないわけです。従来の行政ベースでやってきた基本方針の立て方とどのように違うもの、あるいは同じものを、我々が出していくのかというところは、まだ具体的な議論に入っていませんが、きょうの議論では、そこに敷衍するような議論が多々出たというふうに感じています。

冒頭申し上げましたように、ワーキングチームでは、基本方針イコール基本高水の対策に数字的に盛り込める対策だけではないのではないかという議論になっています。ただ、結論は出ておりません。言いかえれば、基本方針を詰めていく作業に入っていない。同時に、暫定目標を立てる整備計画そのものが、今たたき台を議論する段階に全く入っていません。基本高水を設定した9月の議論のときに、先に基本方針だけを決めて、それから整備計画に入るのではなくて、整備計画も並行しながら議論をするというところで、私たちは2つの基本高水を設定して、対策から入っているわけです。その中で、暫定目標値に対してどう対応させるのか、基本方針ベースでどう対応させるのか、その場合に基本高水に対応させた数値をどうするのか、基本高水に対応させた数値の中に入れ得るものはどのようなものなのか、あるいは入れられないものはどのように盛り込むのかというところがこれからの議論になっています。冒頭に報告しました論点が、きょうの後段の1時間足らずの議論になったように私は理解しております。

したがって、きょういただいたご意見を踏まえて、さらにワーキングチームで、そのあたりをどうしていくか、河川管理者の考え方、あるいはこれから河川管理者が出してくる河道計画 - - 総合治水対策としては、流域対策だけではなくて河道計画というものがございしますが、河道対策から、さらに、あの表で言えば超過洪水 - - 対応を超えた洪水に対する対応策も含めて、総合治水として私たちは位置づけているわけですから、それぞれにどのように配分して、どうとらえるのか、それはこれからの議論かと思えます。その意味では、本日は有意義な議論をさせていただいたというふうに理解しております。

きょうの議論のまとめはそのあたりで、これを受けて、ワーキングチームでさらに検討していただいて、次回また返していただくというふうな取り扱いをすることで、本日、この議題は終わらせていただいてよろしいでしょうか - - 。

ありがとうございます。では、流域対策の検討は終わります。

次の議題は、まちづくりワーキンググループから、現時点での状況とこれからの方針について、前回の補足を含めてご報告をお願いいたします。

田村委員 私の方から概要を説明させてもらいまして、あと、前回、29回で、時間不足で説明できなかったことについて、各委員から説明をいただきたいと思います。

前回、第29回の流域委員会の資料4-1ですが、現在、まちづくりワーキングで進めている作業項目としては、1から7までございます。

まず、武庫川カルテにつきましては、鋭意作成しておりますけれども、武庫川カルテの中に、公表してさしさわりのないような武庫川の環境の状況、水質とか自然環境とか、そういうものも織り込んでいきたい。

2番目の川の駅構想につきましては、前回さわりのようなところを説明しましたけれども、まちづくりワーキングの中で十分に詰めたものではございません。今後何回かのワーキングで詰めまして、また報告させていただきたいと思います。ただ、全体の構想のイメージとか構想の背景は、基本的には承認されているのではないかと思います。今後は、具体的にどういう場所でどんなことを考えたらいいのかということを決めていきたいと思えます。

3番目の総合治水、川づくりの提案のための流域関連各市及び各県民局さんへのヒアリングですが、11月24日に宝塚市さんへヒアリングをしまして、その結果が出ておりますけれども、ほかの市あるいは県民局さんへはまだこれからです。今、各委員さんの方で、各市、各県民局向けにヒアリングの案を作成していますので、早急にまとめて、事務局を通じて、ヒアリングというか、アンケートですが、したいと思います。これもまとまり次第、流域委員会で報告したいと思えます。

4番目、武庫川沿川の景観整備は、前回出させてもらいましたけれども、各市ごとに景観基本計画とか景観条例とかを決められて、まち側の対策はいろいろされています。ただ、武庫川を1本として見たときの景観のあり方、武庫川のあり方というのがない。これは統一したものが必要なのかも含めて、武庫川らしい景観整備のあり方というのを何らか提言したいと思っています。事務局さんから各市の景観にかかわる報告書等いただいておりますので、今後それをベースに検討していきたいと思っています。

6番目、総合治水の一環として、超過洪水対策等をまちづくりワーキングが主体になって検討すべきということもございます。ただ、そういう思いはあるんですけれども、まだ検討作業には至っておりません。時間が余りありませんので、どこまでできるか、各委員で意見交換して検討したいと思っています。

7 番目の上流、中流、下流の連携策について、前回、伊藤委員から資料 4 - 5 であったかと思えます。後ほど伊藤委員の方から、追加の報告をしていただきたいと思います。

その前に、川の駅構想の中で、まちづくりとか、武庫川づくり、今後の市民のサポート体制を含めて、複合的な機能を考えていったらどうかという案で、1 つは、重要な話として、防災という観点がございます。その中には、大震災とか火災といったこともございますし、水防とか総合治水の観点からソフトウェアとしてどうするかということもあります。これは、後ほど佐々木委員の方から、資料 4 - 4 に基づいて詳しい説明をしていただこうと思っております。

以上、私の方からの報告を終わります。

松本委員長 引き続き、佐々木委員からお願いします。

佐々木委員 まちづくりの方から、これまでカルテをもとにいろんな調査をして、その成果として、川の駅構想というふうなものを前々回あたりから抽出してきておりますけれども、そういったもののさらなる成果として、超過洪水対策の災害時の逃げるとか防ぐにかかわる部分をリードする拠点として、日ごろから川に親しんだり、防災觀念の意識啓蒙を心がけながら、なおかつ水防活動が行えるといった河川防災ステーションのことについて、前回説明をしようと思ったんですけれども、時間がございませんで、きょうの資料の一番最後のページにございます。お持ちでない方は、事務局で幾つかございますので、傍聴者の方はいただいでください。

総合治水における河川防災ステーションの役割というところを前回読ませていただいて、終わってしまいました。もう一度読ませていただきますと、「これまでの河川防災ステーションは、旧河川法の中で展開してきた。新河川法になり、総合治水という觀念の中での河川防災ステーションの位置づけは、災害時の「逃げる・防ぐ」にかかわる超過洪水対策をリードする拠点として、また、日ごろから川に親しみ、防災觀念の意識啓蒙を心がける施設として、重要なハザードマップを受ける超過洪水対策の核施設になるものと思われる」ということで、まちづくりからこれまでに抽出して捻出してきたものの成果として、今回出させてもらっております。

河川防災ステーションというのは、平成 11 年ごろから全国あちこちでできてきましたけれども、一級河川、直轄河川がメインで、二級河川というのは幾つかしかございませんで。そういう中で、河川防災ステーションというのは、川の駅と絡めて、一体何なのかということの説明させていただきたいと思います。



初めに、河川防災ステーション検討に関するMEMOというところに出ておりますけれども、一般的な直轄河川の場合、どのようにして河川防災ステーションの整備計画が策定されていくのかというものを示したものです。

河川防災ステーションと申しますと、水防活動を行う拠点施設となつて、なおかつ、備蓄資材や器材等が被災しないように、危険な河川を目前にして、安全でかつ安心して作業できるような場所でなければならないということから、初めの部分に、高規格堤防整備検討区域と計画の把握というふうに出ております。スーパー堤防、二級河川の場合は補助スーパー堤防になろうかと思いますが、そういったものから始まってきたということです。これは直轄河川のケースですので、一般的なものとして把握して聞いてください。

それはどういうふうにしてつくられていくのかと申しますと、次の矢印が、全流域防災拠点の把握ということで、流域全体の中でどのように防災拠点が散らばっているのかのバランスを見る。次に、過去の災害記録の検索ということで、災害記録の中の危険な箇所を把握する。さらに、破堤上限値以上の破堤の想定ということで、破堤するかもしれないような危険な箇所を想定して出していくということです。一方、左側に、府や県の水防計画ということで、そういったものを検索する。反対側には、河川防災ステーション整備要綱 - 災害復旧事業の手引きのようなものですが、この3つを検討しまして、この中から導入施設や設備や資材の備蓄量といったものを検討し、それから下にあります都市骨格軸・広域交通動線・河川を軸とした文化活動の状況把握と。これは、平常時に人が集まりやすい場所でないといけないということと、広域交通動線ということで、その拠点へのアクセスがちゃんと確保されなければならないということと、文化活動の状況の把握 - 魅力がなければ人は集まらないということで、そういったことを把握する。その下に、敷地条件及び周辺状況の把握ということで、敷地条件と申しますと、川が氾濫するということを想定すると、レベル - 高さのことがまず出てくるわけですが、洪水時、災害時に安全、確実に機能できることを前提にしなければならないということで、こういったことが出てきます。さらに下にいきまして、これらをすべて勘案して施設配置計画のゾーニングといったものを検討します。そういう中で、最終的に計画案の策定ということになるのが一般的な流れです。

次のシートには、河川防災ステーションの検討ということで、そういったものにはどういうふうな内容が盛り込まれているのか、少し説明させていただきます。

一番上に、河川防災ステーションの検討とありまして、次に、過年度の経緯と超過洪水

対策の関係、前提条件の整理と。このあたりは、これまでに委員会に事務局から出てきた前提条件の部分になります。左側に、他事例調査と。兵庫県内ですと、加古川などにも河川防災ステーションがございますけれども、どういうふうにできて、どういうふうに機能しているのかという調査です。一方、右側に、流域現況調査ということで、これは既にまちづくりワーキングのカルテに収録されている部分になりますが、社会的な条件、人口、産業、将来的なことも含めて土地利用や主要施設、アクセスの問題も含めて交通の問題などを整理します。次に重要なのが防災関連ということで、防災施設の整備状況、流域7市がございますけれども、現在どういうふうに防災関連の施設が整備されているのか、災害履歴、どのような防災体制がしかれているのか、各市の防災計画を調査する。その下に、その他都市施設、まちづくり施設整備、緑地系統、コミュニティと書いてございますけれども、軸の関係とか、河川防災ステーションの場合は、災害時よりも平常時の方が使われることが多いので、魅力的な施設にしないといけない。災害というものはめったに来るものではございませんので、平常時の方が時間的には長いということで、このあたりも重要になってこようかと思えます。

これらの3つのことを受けまして、その下に、流域特性の整理ということで、既にまちづくりではカルテでかなり集約されておりますけれども、流域特性として整理する。一方で、他事例を調査してきたところから、河川防災ステーション機能の整理をする。それから、河川防災ステーション必要性の検討ということで、流域特性から見たゾーニング、防災施設、防災体制と河川防災ステーションのカバーゾーンと必要性ということで、流域各市で防災拠点がどのようにバランスされているかということも見なければならぬ。河川に沿ったところだけを見ても、これは機能しませんので、各市の中でのバランスも見なければならぬということです。次に、河川防災ステーションの立地条件の検討ということで、右の方に流域現況調査の方から延びてきております地域防災計画、水防計画 - - 各市で既につくられていると思えますけれども、県のものを照らし合わせて検索すると。それから、緊急輸送道路計画ということで、実際に水防活動を行いますので、碎石場とか、どこからどういうふうに持ってくるのかといったルートが確実に可能な道路計画を考えていかなければならぬ。それから、水防上有用な箇所ということで、合流点とか、下流域で破堤が想定できるような氾濫しそうな箇所とかを総合的に検討するという事です。次が、防災関連施設の分布ということで、これは先ほど出てきた各市の部分とも重なりますけれども、防災関連施設がどのように分布しているか、種類、そういった関連を調べる。それ

から、都市施設等関連施設整備計画ということで、既に進んでいる整備計画との関連も調べるといことです。

そういった中で、立地条件ということになりまして、それがすべて網羅できるような点を検討する。今、川の駅ということで、まちづくりの方から幾つかのポイントをゾーンとして、前回、前々回に模式図のような形で提案しておりますけれども、ああいった中から、さらにこういった立地条件を検討して、大変な作業になりますけれども、整備候補地を考えていくと。それから、河川防災ステーションの位置づけを整理して、どういうふうにつくっていくかということで、最終的に計画策定に向けて行っていくということなんです。

最後のページに、こういうふうにしてつくった河川防災ステーションが、実際どういう機能があって、平常時にはどういうふうに転用するのかといった、盛り込まれるべき細かいことが載っております。

まず、川の駅に関連づけて、括弧して、防災の駅と書いておりますけれども、防災基地として中心となる水防センターですが、どういうものが入るのかといいますと、情報センター、待機所 - - これは水防活動の待機所です、それから、備蓄・資材倉庫、ヘリポート - - これには倉庫が要るということなんです、あと、水防活動スペースとして、砕石場から持ってきたものとか、車両交換場所も必要ですし、実際に活動スペースとなるような多目的スペースといったものが必要となります。それから、備蓄ということで、土砂の備蓄、また武庫川の場合必要ないかもわかりませんが、異形ブロックの備蓄とか、竹木植栽とか、水防に使うさまざまなものです。

こういったものが平常時にどういうふうに転用されるかということで、水防センターは施設になりますので、防災学習センターとか、川の博物館、各種博物館、川づくり関連施設、道の駅、レストハウスというふうなことが可能性として挙げられます。道の駅と防災ステーションが兼ねられているところは、実際に幾つかございます。

次に、防災活動スペースということで、こういった部分はどういうふうに使われるかといいますと、施設としては、公園駐車場とか、広いスペースですので広場として使えるということなんです。

備蓄に関連する部分の活用方法としましては、多目的広場部分ですけれども、ブロックの迷路とか、いろんな公園としての可能性が考えられるということなんです。

以上、河川防災ステーションは、こういったものが盛り込まれて、どういうふうに策定されていくのかといった流れです。こういうことを把握してもらいまして、前々回からま

ちづくりから提示させていただいた川の駅構想といったものを、超過洪水に向けてこれから考えていってはどうかということで提案させていただきました。

松本委員長 以上のような内容をベースにまちづくりのワーキングとしては作業を進めているということですが、ご質問、ご意見ございますか - -。特になければ、そういう状況報告ということで終わりたいと思います。

これで2つ目の議題を終わらせていただきます。その他では、第9回のリバーミーティングは、前回、1月28日、午後、総合治水対策をテーマに開催するということをご報告、決定しましたが、きょうのニュースレターの最終ページにございますように、会場が、JR立花駅前の尼崎市立すこやかプラザで行うことに決まりましたので、この件についてはご了承いただきたいと思います。よろしゅうございますか - -。

では、これで、本日の議事は終了いたしました。

流域委員会の日程は、12月は19日、1月は18日、30日が決まっておりますが、本日、第34回の日程を追加します。事務局から提案してください。

黒田 第34回の日程につきましては、事前に各委員さんの予定等確認させていただいた結果、2月13日、月曜日、13時30分からということで、ご提案させていただきたいと思いますので、確認をよろしくお願いいたします。

松本委員長 第34回は、2月13日、月曜日ということで、よろしゅうございますか - -。

では、そのように決定させていただきます。

流域委員会の先付の日程が、向こう4回分入っております。18日のリバーミーティングまでには、流域対策については、リバーミーティングで各流域の方々と意見交換できる、意見をもらえるための何らかの形の提起をできるようにしておきたいというのが運営委員会の方針でございます。そのようにそれまでの2回の会議は運営をしていきたいと思っております。

なお、1月の第1回目の流域委員会には、今のところ、知事にも出席していただいて、幾つか県としての姿勢についての注文、あるいは中間報告で出していることについてのお話を伺うというふうな方向で詰めていただいております。そのあたりについても、ご報告をしておきます。

では、お待たせしました。本日の議事に関しまして、傍聴者の方からご意見を伺いたいと思います。

丸尾 尼崎の丸尾です。

簡単に申し上げますが、きょうは、なかなか大事な議論がなされてきたとお聞きしております。何よりも、流域対策ということで出された、新しい治水ダムをつくらずに、それを除いた総合治水をいかにするべきかということでの議論だったように理解をしています。そのことについては、1つは、何とか頑張ってもやらないといけないというご意見と、もう一方、その対極になります。それは無理だ、数値化できない、あるいは数値化しても不確実だということで、それは入れられないんじゃないかというような意見と、大きく2つに分かれたように感じております。

このことに関しては、最近の事例ですが、ここに資料を持っていないので間違っているかもしれないんですけども、総合治水について先駆的に頑張っている長野県の浅川の流域委員会が、新しく総合治水の計画を作成したというぐあいに聞いております。そこでは、たしか基本高水の1/100を1/50に河道については変更した。そのかわりに、残りの1/50の部分については総合治水でもってそれを処理するということで、計画が定まったと聞いております。もしも間違っていたら、それは違うでとっていただいたらいいですが、私の今の記憶では、そういうぐあいに覚えております。

もう1つ大事なことは、基本高水というものについて検討する新しい機関をつくったというニュースがあります。これももちろん長野県においてなんです。ということは、きょうの議論の中でもありましたが、全国的に見ても、基本高水を含めた基本方針というのを検討しているのは兵庫県だけだと。非常に先駆的で、大事な議論だというぐあいに確認をなさっていましたが、そのとおりだと思いますけれども、総合治水をここよりもはるかに以前から取り組みをしている長野県においてすら、基本高水とは一体何ぞやということが、いまだに新しく機関をつくってこれから検討しようじゃないかというほど、大変な問題ということではないかと感じております。

そのところをよくお考えいただいて、どっちみち基本高水の話になっていくんですが、十二分にご検討願いたい。ただ、心配するのは、きょうの山仲さんのご意見でも、とにかく時間がないんだ、不確定なものを入れるのはちょっと困るというようなお話がありました。そのこともわからぬではないです。とにかく、安全にしなければいけない、治水の安全度を高めなければいけないということからはそういうことになるんですが、私たちとしてはここが一番恐れるところなんです。時間に迫られて、結論を無理に求めるということは避けてもらいたい。これは非常に危険なことだと。

なぜ危険かということは、単に兵庫県に限らず、武庫川だけに限らず、全国的にこれから検討が進められていくほかの河川整備の計画について、悪い影響を与えるような結論が出るならば、これは大変なことだと思えます。単に武庫川だけのことではないと感じますので、その点は、時間が来年3月末と限られていますけれども、拙速にされずに、十分に議論されて、悪い結論だけはぜひとも出さないでもらいたい。こういうぐあいに考えています。どうぞよろしくお願いいたします。

つづき 西宮のつづきと言います。

きょう、今もお話がありました、構想か現実的か、あるいは不確実か確実かというような議論が行われていたように思えますけれども、構想に相對するものが現実性というようにもし考えるのであれば、武庫川での100年に1度のこれまでの洪水対策そのものが構想にすぎない。これが実態ではないかと思えます。これまでも何回か発言させていただきましたけれども、これまでの武庫川ダム計画は、これからつくるものは別ですが、4,800 m<sup>3</sup> / s ということで進められてきておりましたけれども、県の計画自体が、仮にダムをつくっても、それに見合う河川改修をしなければ、100年に1度の洪水対策ができないということだったわけです。これまで県は下流からずっと河川改修をやっておりますが、あれはあくまでも暫定改修ですから、100年に1度の河川改修をやろうと思ったら、あと1~2 m川底を下げないといかぬ。そうすると、武庫川の下流にかかっています、例えば、43号線、阪神電車、国道2号、JR、名神、こういう大橋梁が17か、20近くあると思いますが、これについて全部かけかえるか、あるいは大規模補強を行うということをやらなければ、ダムに見合う100年に1度の河川改修もできないということで、これは構想といえますか、遠い未来の話と。これがこれまでの県の私たちに対する回答だったわけです。100年に1度の洪水対策、4,800 m<sup>3</sup> / s というものを仮に出しますと、あたかも現実的な水害対策のように思いがちなのですが、これは全く構想にすぎないというのが今の実態だと思えます。

これは武庫川だけではなくて、例えば、西播磨地域に県がつくろうとしております金出地ダム、千種川の上流に鞍居川があって、その上流に金出地ダムをつくるという計画がありまして、今県議会でも問題になっているわけですが、ここでもダムをつくることだけが簡単にぼんと決められてしまっていて、そのダムと鞍居川の改修で、たしか60年に1度対策をやろうというのが県の考え方だと思えますが、肝心の河川改修は全然計画がないと。ダムだけが、60年に1度の構想に基づく計画が決められたと。さらに、鞍居川の

改修をしようと思いましたが、千種川という大きな本川が改修されなければ 本当の改修ができないと。これが県の考え方ですから、全く構想にすぎない60年に1度のダム計画、治水計画になっているという状況ではないかと思えます。

県下各地のダム計画がそういう形で、ダムだけ100年に1度、60年に1度ということで作られて、それに見合う河川改修は全くやられていないということになっております。そういう意味でも、今総合治水のいろんな提案が委員の方から出されましたけれども、それについて、非現実的だとか、構想にすぎないとかというような批判の仕方は私は全く当たらないと。もし構想にすぎないという批判をするのであれば、今のダムを伴う河川改修計画そのものが現実的なものになっているのかどうかという検証が必要ではないかと思えます。

その点に関連しまして、基本方針の中では、総合治水ができるあらゆる可能性を組み込んでいくということが一方でぜひとも必要だと思えます。それとともに、2回前の委員会でも発言をさせていただきましたけれども、武庫川の流域の特性という点で、例えば  $4,800 \text{ m}^3 / \text{s}$  という想定している雨が流域で本当に降ればどうなるのか、これはまだ流域委員会の中に県から提出されていないようですけれども、私が個人的に思うのは、三田あたりの武庫川上流、あるいは有馬川、天王寺川、天神川、こういう川はほとんど半盛土堤防、盛土堤防の状態になっておりまして、しかも10年に1度の洪水対策しかしておりませんから、100年に1度の大雨が降ればあふれるだろうと考えています。そういう点では、100年に1度の洪水対策というのも、実際に降ればどうなるのかということをおわせて考えていかなければならないと思えますし、総合治水という面から言えば、まさに川の部分であふれた水を受けとめるという対策をすれば、下流にはそれ以上の流量は流れないわけですから、治水対策としても非常に有効で、ダムと比べても、ためる量はあふれた水だけためればいいわけです。ダムの場合は、あふれなくても、先に余分にためるという構造上最大の欠陥があると私は思います。そういう意味でも、非常に有効な総合治水対策として検討の余地があるのではないかと。

いずれにしても、100年に1度、あるいは  $4,800 \text{ m}^3 / \text{s}$  というような考え方が、武庫川の流域で本当に現実的なのかどうか、単なる構想にすぎないものなのかどうかということも、上流域の実際の河川状況を見ていただいて、流域委員会として県の方にも資料請求していただいて、そういった検討をぜひ行って、基本方針の中にそういったことを踏まえた総合治水の考え方を盛り込んでいただきたいと思います。

以上です。

前川 西宮の前川でございます。

まず、小さなことからなんですけれども、学校の校庭貯留のところの施策実施事例に伊丹市が入っていないんですが、駅からここへ来るまでの伊丹小学校ですか、あそこは校庭貯留になっているんじゃないでしょうか。たしか、そういうふうな看板的なものがあったと思うんですけれども、そこら辺、伊丹の方来ていらっしゃいますか。ちょっと確認したいんです。もし間違いであるならば、県さんがこういうデータを出しておられますけれども、最新のものを果たしてご提供いただいているのかどうか、大変疑義がありますので、とりあえずこの点について伊丹市の方お返事いただきたいんですが。

その次は、この間、さっき中川さんも言われたシンポジウムに行きまして、国交省の河川課長さんが、いみじくもといいますか、はしなくもおっしゃっていたんですけれども、もしダムを全部撤退するというようなことを言ったら、与党の自民党の議員さん方から大反撃を食らいますよと言っておられまして、兵庫県の場合も、ダム撤退というようなことだったら、やはり与党の自民党さんがかなり影響力を持っていらっしゃるのかなと思うと、こういう委員会が単なる形式にすぎなくなってしまうのではないかと懸念しますので、このところをきっちり民主的に考えていただきたいと思います。

それから、基本方針に住民の参画と協働があるというのは、中川さんもあのシンポで言われたように、確かにAランクに属する話ではあると思うんですけれども、一方で、基本方針にばかり精力といいますか、労力といいますか、時日といいますか - - していても、その間にも現実には非常にシビアな面を多々持っております。

例えば、この間、羽束川の浸水に遭っている方のご案内であの流域を歩いてきたんですけれども、千叡ダムのすぐ下のところに大きな休耕田が広がっておりまして、羽束川の浸水被害に遭っている人たちのことを思うと、さしあたってすぐにあの休耕田を遊水地的に活用なさったら、幾分かでもましになるのではないかなと思いました。

千叡ダムも、あれは重要文化財に指定されているようで、それはそれで非常に立派な堤体なんですけれども、先日行きましたときには、水が全然流れていなくて、裸の構造体がむき出しになっておりました。確かに古びていて、そろそろ 100 年近いと思うんですけれども、大正 7 年につくられておりまして、コンクリートの寿命もそろそろ尽きるころではないかと思うと、やはりそこら辺のことも総合的に考えていただきたいと思います。

千叡ダムの記念碑に、当時の内務大臣の後藤新平さんが「人は天を助く」という銘を残



していらっしゃるんですけども、それは非常に含蓄に富んだ言葉ではないかと思えます。私たちは、普通「天は人を助く」と思っていたんですけども、人は天を助くというのは、非常に考えねばいけない問題だと思ひまして、きょうの論議もいろいろ聞いておりましたが、皆さん実に真摯にご検討いただいでいて、うれしいんですけども、そこをどうとらえるかということが根本的にあると思ひました。

大体以上のようなことです。よろしくお願ひします。

松本委員長 ありがとうございます。今いただいたご意見は、先ほど申しましたように、今から基本方針をどのように策定していくか、今検討していることをどのようにインプットしていくかという作業に入るところでございますので、そのプロセスで反映させていきたいと思ひます。

なお、先ほど学校貯留で、伊丹の小学校の件が出ましたけれども、この辺はまだ完全な調査の段階に至っておりませんので、今のご意見も参考にしながら改めて一つ一つの確認をしていきたいと思っております。

私たちの議論は、基本方針ばかりやっているわけではなくて、基本方針ベースでの最大の効果はどう見積もれるのかというふうな試算はしておりますが、これは、既に議論の中で申し上げましたように、当面の整備計画、あるいは 365 日の治水計画の中に総合治水という個々の対策がどう生かされていくかというところを視野に入れた形での議論をしていて、その中での話だということのご理解はいただきたいと思ひます。ありがとうございます。

では、これで本日の審議は終了させていただきます。

最後に、議事骨子の確認をして終わりたいと思ひます。事務局、用意はよろしいですか。

植田 議事骨子を読み上げます。

平成 17 年 12 月 5 日

第 30 回 武庫川流域委員会 議事骨子

#### 1 議事録及び議事骨子の確認

松本委員長と川谷委員が、議事録及び議事骨子の確認を行う。

#### 2 運営委員会の報告

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

#### 3 総合治水対策の検討

##### ( 1 ) ワーキングチーム会議の報告

11月25日開催の第12回総合治水ワーキングチーム会議、及び12月1日開催の第13回総合治水ワーキングチーム会議の協議結果について、松本主査(委員長)から報告があった。

(2) 森林の保水機能、洪水抑制機能の整理

・松本主査(委員長)から、森林の保水機能等について、これまでの総合治水ワーキングチーム会議での議論、及び第29回流域委員会での議論を踏まえた7つの集約案(数値化 大規模洪水に対する機能 中小規模の洪水に対する機能 多様な機能 森林の保全と整備 将来課題 方針・計画・提言への反映)の提案、説明があった。

・森林の保水機能等については、今後、本集約案をベースにワーキングチームで補強、集約していく。

(3) ワーキングチームで協議した5つの対策の検討(ため池の水位引き下げ、利水ダムの治水利用、水田・公園・校庭を活用した一時貯留)

・利水ダムの治水利用及びため池の水位引き下げによる治水効果の試算結果について、河川管理者から説明があった。

・松本主査(委員長)から、各対策の協議状況(課題等)について、報告があった。

・基本方針の中に総合治水対策をどのように位置付け、どのように盛り込むのか等について、各委員から発言があった。本日の意見を踏まえ、各対策について、さらに継続してワーキングチームで検討する。

4 まちづくりワーキンググループからの報告

田村主査から、今後の進め方等について、また、佐々木委員から、河川防災ステーションについて、前回報告の補足説明があった。

5 その他(今後の委員会等開催日程)

・第9回リバーミーティングは、「総合治水対策」をテーマとして、平成18年1月28日(土)13:30から、尼崎市立すこやかプラザで開催する。

・第31回委員会は、平成17年12月19日(月)18:00から、アピアホールで開催する。

・第34回委員会は、平成18年2月13日(月)13:30から開催する。

以上です。

松本委員長 この内容に関して、ご意見ございますか - - 。特になければ、これで確認をしたいと思います。ありがとうございました。

最後に、ご紹介とお礼を申し上げます。

きょうの出席者名簿にもございますように、当流域委員会には、河川管理者、事務局だけではなくて、流域 7 市の各担当の方々、さらには、きょうも県の農林水産部農業水利関係とか、まちづくり局の土地対策、都市政策、企業庁の公園関係の各ご担当の方々にもご出席をいただいております。名簿には 28 名の記載がございますが、これ以外にも、事務局を補佐しているコンサルの方々多数がフォローしていただいております。総合治水という関係で、県の関係部局も、オブザーバーとなっているの方々には、既にワーキングチーム等にもご出席いただいて、討議に参加していただいておりますが、本委員会でも、具体的にまとまってくる段階では、何らかの形でのご発言をお願いすることになるかもわかりません。今の段階では、ご発言の機会がないままに長時間おつき合いいただいておりますが、今後ともひとつよろしく願いいたします。

では、これにて本日の会議を終了いたします。ありがとうございました。