

第 10 回 武庫川流域委員会

議事録

日時 平成 16 年 12 月 21 日(火) 13:30 ~ 17:30

場所 アピアホール

黒田 定刻となりましたので、これより第 10 回武庫川流域委員会を開催いたします。本日の進行を担当させていただきます私事務局の黒田です。よろしくお願いいたします。

本日は、22 名の委員の皆様にご出席をいただいております。畑委員、武田委員及び長峯委員は、所用のため欠席となっております。

それでは、早速ですが、お手元の配付資料の確認をさせていただきます。今回は事前には配付しておりませんが、お手元の資料の確認をお願いいたします。

1 枚目が次第でございます。次第の裏側が配付資料の一覧でございます。それから委員名簿、裏側が行政の出席者名簿、それから座席表でございます。資料 1 が第 12 回運営委員会の協議状況でございます。資料 2 - 1、資料 2 - 2、資料 2 - 3 が、委員からのご意見ということで、奥西委員、岡田委員、村岡委員からのご意見でございます。資料 3 が住民の方からのご意見ということでいただいております。資料 4 - 1 が、岡田委員から、前回の訂正分ということでいただいたものでございます。同じく資料 4 - 2 が、土谷委員からいただいております。それから、水色の分ですが、参考ということで、次回、第 3 回リバーミーティングの案内のチラシでございます。それから、武庫川流域委員会のリーフレットを作成しましたので、今回お手元に配付させていただきます。折り畳みになっている分でございます。よろしくお願いいたします。

今回、協議の本資料につきましては配付させていただきます。前回から引き続き治水計画の詳細検討ということで、第 8 回、第 9 回で議論していただいた延長ということで、よろしくお願いいたします。

それでは、具体の議事に入りたいと思いますので、委員長よろしくお願いいたします。

松本委員長 師走の最後の旬間に入って、大変お忙しい中、委員の皆様、傍聴者の皆様、関係者の皆様、ご苦労さまでございます。当委員会、本日で終わるんじゃなくて、27 日に運営委員会を予定しております、大詰め土壇場まで審議を続けることになっております。

いよいよきょうから具体的な議論に入って行くわけでありまして。これまではいわば議論に入るための素材、問題点がいろんな立場から出されたかと思っております。前回までは議論が深まるというところへまだいってありませんが、きょうからはそういう議論をしていくということで、もともとこの委員会は海図なき航海と申し上げましたけれども、本当に先行き見えません。きょうはどこまで議論が進んで、どういうところで終わるのかということが、私自身にも見えておりません。ややスリリングな展開になるかと思っておりますが、委員の皆様方、傍聴者の皆様方のご協力、実のある中身をつくっていきたいと思っております。

よろしくお願いいたします。

本日の議事骨子と議事録の署名人の確認をさせていただきたいと思います。私と、委員順番にお願いしておりますが、今回は川谷委員にお願いしたいと思います。よろしゅうございますか。

川谷委員 はい。

松本委員長 ありがとうございます。

では、まず、12月7日、前回第9回の流域委員会を行いました後、夜開催しました第12回運営委員会の報告を簡単にさせていただきます。お手元に運営委員会の協議状況を既に公表しておりますが、本日の議題を調整いたしました。本日の議題、会議の進め方としては、検討フローのA、Bの治水の検討に絞って議論を深めたい。前回第9回並びにその前の第8回の2回の委員会にわたって、具体的な治水計画の計画規模等について、河川管理者の考え方を伺った上で、委員の皆さん方からご意見を出していただきました。きょうは、それをさらに論点を深めていくというふうな作業をしていこう。前回は、A、Bのフローの部分だけではなくて、C、Dにかかわる問題も一緒に出していただきましたけれども、議論を進めていく上からも、この武庫川でどのような治水の計画規模を前提とするのか、いわば治水安全度をどのように設定するのかということがなければ、具体的な議論がなかなか進まないということで、計画規模の妥当性についての合意を進めていくための議論をまず行いたいということでもあります。その上で、基本高水を決めるプロセスの議論に入っていきたいと運営委員会ではご提案をさせていただきました。

ただ、委員会の全体的な検討フローで既にお示ししていますように、治水安全度を決め、あるいは基本高水を決めたからといって、そのことの結果行うべき治水対策の検討の段階で、どうしても無理がある、妥当な結論を得られないということであれば、前提条件の議論に戻ることも当然あるんだということを前提とした進め方であります。それがきょうの主要な議題であります。

2つ目の議題に上げさせていただいていますのは、C、Dのフローを進める上で、ワーキンググループを発足させるということのご提案を具体的にさせていただきました。環境とかまち、あるいは治山・農地等についてのワーキンググループをつくって、問題点の整理や資料収集の段取りを見出していく。このワーキングチームにゆだねるのではなくて、どのように進めていくのか、どのような資料収集をどういう方向でやっていくのか、とりあえずはその方向を提案していただくということで、準備作業を始めていただくという

ことになりました。

環境については村岡委員、まちの問題に関しては田村委員、治山・農地に関しては加藤委員の 3 人の委員を主査として、委員の中から関係する方々を数名ずつ選んでいただき、作業を進めていただきたいというのが 1 つであります。このグループがまとめた作業手順は、運営委員会に報告して、流域委員の承認を得てから、具体的な作業に入っていくということになります。

もう 1 つは、かなり前の段階で、当委員会で問題提起、議論に入りかけた武庫川の現状と課題に関してであります。武庫川の現状と課題がまだきちっと議論されていない中で、先に進めるのはいかなものかというご意見もございました。したがって、現状と課題で何が抜けているのか、あと何を詰めなければいけないのか、論点を少し整理するという作業が必要ですので、この件に関しては、中川委員を主査とするグループで論点を整理して、運営委員会に報告してもらおう。関係する何人かの委員の方と協議して、数人で作業を進めていただくということになりました。もちろん、それぞれのワーキンググループのメンバーには、ぜひ私も加わりたいという積極的な委員の方のご参加を歓迎をいたしますということでもあります。

あとは、日程の関係ではありますが、第 3 回リバーミーティングが 1 月 29 日に篠山で予定されております。きょう既にチラシとして配付しておりますように、「いまの武庫川、これからの武庫川」～上流域の課題と上・下流の交流～をサブタイトルとしたテーマで、流域の皆さんにご案内を差し上げる作業を開始しております。

あとは、運営委員会の日程等であります。

以上で、第 12 回運営委員会のご報告を終わらせていただきます。

早速ですが、本日の議題に入りたいと思います。

治水安全度の設定について、計画規模をどうするべきかということについて、これまでに県の方から説明があった内容、さらには各委員からご意見をいただいた内容について、各委員からご意見を賜りたいと思います。意見書として、既にこの問題に関して幾つか出ております。

まず、資料 2 - 1 にあります奥西委員の意見書が出ておりますので、奥西委員からご発言をいただいて、あと、委員の皆さん方からご発言をよろしく願います。

奥西委員 2 つの面について、意見書を出させていただきましたが、最初は、治水安全度の設定について、元資料から外してしまったので資料の番号がわからなかったんですが、

特に見せなくてもおわかりいただけるかと思えます。色刷りの資料で、破堤したときに、人口が多いところと少ないところで同じようにやるのはよろしくないという趣旨の絵がありました。これについて、私は余り時間をかけて議論をしたくないんです。まともに議論するとすれば、かなり哲学的な話もあって、それだけでもかなりの日数を要すると思えます。

結論だけ申しますと、これは工事の実施計画に関する考え方としては認めるべきものであろうと私も思います。しかし、治水の大綱を考える中では、また別の考え方をしなくてはいけない。私の言葉で言えば、ヒューマニズムということを出した議論が必要ではなからうか。もし県の方から、いや治水大綱においてこういう区別をするのが本当で、一律にするのはおかしいということであれば、私個人と県との間ではなくて、委員会全体の議論としてやらなくてはいけないだろうと思えますので、それだけ確認しておけばよろしいかと思えます。

2 番目の問題は、この間の台風 23 号の災害において、青野ダムの洪水調節について、洪水調節が行われた時間が 8 時間以内であったということが例外的であったということに関して、具体的に根拠を示してほしいということがありましたが、これは実は私の書き方が余り適切ではなかったのでありまして、私の意見書を見ると、あたかもデータに基づいて言っているように読めるのですが、そうではありませんで、理論的に武庫川が危なくなるというような状況の洪水に対して、8 時間以内で済むということは例外的である、理論に基づいてそのように考えるというぐあいに書いたつもりでありまして、そういうデータがあるという趣旨ではないことをお断りしておきたいと思えます。

以上です。

松本委員長 この件に関して、県の方から何か意見がありますか。

松本 河川計画課総合治水係長の松本です。

初めの治水安全度の設定の考え方のところでございますけれども、大綱というお話がありましたけれども、工事実施ということも、ひいては基本方針というところに結びついてくるので、現在我々としては、将来の安全度の確保という意味で、それぞれの治水安全度の目標を決めているということで、ご説明をさせていただいたつもりでございます。

松本委員長 こういう形でのやりとりはやめまして、前回の議論を踏まえて、ご意見のある方はどうぞご発言いただきたいと思えます。

岡田委員 先ほどの奥西委員の発言に関係があるんですけども、第 8 回流域委員会の

資料4、治水計画の検討の4ページに、治水安全度の設定ということがございまして、ここに、aランクとして、人口を2万人以上、資産5,000億円以上、計画規模1/100というふうに書いてあります。以下、b、c、dというふうに、人口と資産によって計画規模が違うというような書き方がございまして、最後に武庫川が57万人で6.7兆円と書いてあります。

これは、人口が多いから、資産も多い。したがって、その計画規模はこれぐらいであるということであれば、なるほどと思うんですが、これを見ますと、人口も多いし、資産も多いから、計画規模がこうなる、人口が少ないと、計画規模も少ないというふうに解釈する人もかなり多いと思うんですね。人口によって計画規模を変えるということは、人の命は地球よりも重いということをよく言われますが、1,000人未満であるから計画規模は少なくてもいいんだというような議論にはならぬと思うんです。資産がこれだけあるから、計画規模がこれだというのであればわかるんですが、人口について、例えば1,000人未満というような、広範囲のところに人口が少ないという場合には、その人命を救済するということでは、水害などの場合にはかえって困難を伴うということもあると思います。

ですから、人口に応じて計画規模が変わるというような書き方は、私は適切でないと思っております。

松本委員長 人口を前提にして計画規模を変えるということに対する反対、批判の声がありました。

川谷委員 今回の岡田委員の意見ですが、資産という意味をどのようにとらえるかということと、人口と資産とがどういうふうな関係にあるだろうということを根拠として考えるべきだと思うんですね。基本的に人口が集中しているところというのは、生活基盤としての資産もありますし、生産基盤も、小規模といえども、資産としてそこに集積していると考えるのが普通だと思います。むしろ、個々の人間の生活に、収入を得る場として、生産に関係のない資産が集中しているところを一般論として見つけ出すことの方が私は難しいと考えています。

命を守るという議論がありますが、命を守るというのは、日々の生活をいつもと同じように続けられるということが大事なのであって、生活基盤とか生産基盤は失ってしまったけれども、とりあえず命があるので、被害には遭ったけれども、後々、例えば公的支援が充実しているから、公的な支援を活用して、家を復旧し、職場を復旧すればよいというものではないと私は思っています。

ですから、人の命を守るという表現の中には、その生活基盤なり生産基盤なりをあわせて守ることがあっての意味だと思しますので、奥西委員の言われたように、命を守るということと資産というものを何かの形で分けて、物を守るので、人を無視しているんだという言い方は、私は適当でないと思っています。

当然、人口も一つのそういう集積の実態として把握すべきでしょうし、それに伴って存在する資産としての評価も私は大事だと思いますから、それを総合的に評価して、安全度を設定するのが適当だと考えています。

山仲委員 1人の命も100人の命も1億の命もという考え方はあると思いますが、それは当委員会で議論することではないんじゃないでしょうか。当委員会では、計画規模を決めることが必要なことで、人の命は地球よりも重いかいろいろな形容詞はございますが、私、自分のことを考えた場合、災害とかそんなことで、命は助かった、ところが一銭も財産がないとなったら、死んだ方がましだと思っております。

そういうことで、この委員会でこれを議論するのは余りにも深遠な課題に過ぎるんじゃないでしょうか。こういう決め方があるんだなというぐらいのところで流して、計画規模1/100が妥当かどうかという議論に持っていけばどうかと思います。

奥西委員 発言するつもりではなかったんですが、一言だけ言わせていただきます。

先ほどの意見書には、資産のことに触れておりませんでしたけれども、川谷委員の言われるように、また山仲委員が言われたように、ただ命があれば、あすにも飢え死にするような状態でも構わないということは決してないのであります。逆に、資産ということを考えなくても、生きるために必要なものについての手当てということは含まれるものであって、例えば、資産の多いところは、それに比例して1人当たりの生きていくために必要最小限のものは多いというぐあいには必ずしも考えないので、その辺については余り考えなくてもいいのではないかと。

生きていくことに直接関係がない、例えば大企業、極端な場合、多国籍企業とか外国の企業とかを持っているものについても同じように考えるのかとかいうことになると、ややこしくなって、むしろ考えない方がいいというのが結論です。

例えば、大企業の場合は保険をかけておられます。保険だけがすべてではないと思うんですが、自助努力ができるわけです。そういう自助努力をできる人に自助努力をやめておきなさい、県がちゃんとやりますからと言うべきものではないだろう。むしろ自助努力をできない状態に置かれている人たちをどうするか、その辺が河川管理者として考えるべき

ことであろうというぐあいに思います。

川谷委員 だからこそ、今例に挙げられた多国籍企業の大企業だけが下流域を占めているということを想定して、資産と人間の命が大事だという議論を私はする必要はないと言っているのです。極めて常識的に、普通の人々が普通に住んでいる数が多ければ、それに伴う生活なり生産の基盤は必然的に大きくなるのではないですかと言っているわけです。

今特殊な例を挙げられましたが、もし下流域が大企業の自助努力のできる場所で占められていたら、この流域委員会も当然それを踏まえた議論になると思いますが、ご存じのとおり武庫川の流域でそのようなことを考えなければならない例は存在しないと思います。

奥西委員 結論においては一致していると思います。要するに、資産ということを格別取り上げて、資産があるからということで治水安全度を上げたり、ここは資産がないからという理由で治水安全度を下げたりする必要はないということで、よろしいと思います。

松本委員長 治水安全度、計画規模を決めるにあたって、県の方が説明されたのは、1 / 100 の根拠としては、資産、人口というのが出されたんです。それに対して、資産、人口によって決めるのは適切でないという意見と、それでいいではないかという意見と両方あるわけですが、資産、人口で決めるのでなければ、どのような方法でもって、治水安全度、計画規模を決めていったらいいのかという手順等も含めて、ご提言をいただきたいと思います。

計画規模を決めなければスタートできないということについては、基本的に合意はされていると思いますが、その計画規模をどのように決めるのかというプロセスの議論を今やっているのです、その辺を少し深めていただきたいと思います。

谷田委員 今、人口と資産を言われたんですけれども、私は、環境の面からも考えてほしいと思うんです。というのは、余りにも危険なところに人口が集積してしまっていて、地形とか川の状態とかを考えても、こういうところに人口が集積したら、だめとは言いませんけれども、今までそういうことを考えないで、むちゃくちゃに開発をされたと思います。

もう一つ、1 / 100 といっても、それが実現可能かどうか。それに対して、経済の面から、どれだけお金が要るか。余りにむちゃくちゃなことで、実現不可能だったら、計画しない方がよろしいですから、1 / 60 ぐらいでいいんだったら、60年に1回ということは人の一生ですから、その辺で落ちつかせたらどうかと。可能かどうかというのも考えに入れてほしいと思っております。

川谷委員 今、谷田委員から、人の一生が60年ということで、その根拠は、この前岡田

委員から説明があった説明をそのように理解されたんだと私は思っていますが、岡田委員のご説明では、「80年確率の降雨を例として、仮に20歳の青年がおりまして、この人があと60年くらい生きるだろうと考えた場合という設定で、80年くらいだと、53%くらいであれば、半分が起こることが、あるいは起こらないことがあるかもわからない」という議論がありました。それを踏まえて、奥西委員からは、「先ほど60年確率で岡田委員からあったと思いますけれども、大体人間の一生と同じくらいの年数になっております」という同じようなコメントがございます。

この議論の問題は、20歳になった方を考えたときに、その方の20歳のときの80年確率の降雨の生起確率がゼロだということを出発点にしています。初期値として生起確率ゼロだということから出発しているということをもっと前提として理解してほしいと思います。例えば、その人が19歳だったときに、80年確率の雨が降って、それから20歳からスタートしたら、ひょっとしたら、53%くらいの生起確率かもわからない。だけど、生まれたときから20歳のときまでにその降雨を経験していなかったら、その人が持っている80歳まで生きたときの確率は、80年のことを念頭に置かないといけない。さらに言えば、もしその人が生まれる20年前までその降雨が起こっていなかったら、100年間にわたっての生起確率を考える必要があります。

別の言い方をすれば、ある人が60年間全く降雨のそういう被害を経験しなかったら、次の60年は、高い率で、その降雨を経験する確率がふえてきます。長い将来にわたって、流域の治水計画を考える上で、それぞれの人の60年ごとを個別に切って考えていったら今のような議論になると思いますから、そこのところはちゃんと理解をしていただきたいと思います。要するに、降らなかったという事実がどれだけその前に存在したかということが、それから後の生起確率にきいてくるわけです。それぞれの人が個々に60年を生きているわけではない。そのことを理解していただきたいと思います。

酒井委員 確かに、治水確率の何年に1回というものを見きわめなければならないと思いますけれども、現実の問題として、現状把握がまだ十分できていないという指摘がたびたびある中で、上流域で今何が起きているかということをご認識いただきたいと思います。

上流域においては、今現在、1/2確率、2年に1回の水を対象にして、治水対策の工事がなされております。それも、去年試験施工して、ことしからようやく10年間ですので平成27年までかかって1/2確率の工事が始まろうとしております。

そういう中で、今 100 年に 1 回とか 60 年に 1 回とか言いますけれども、それがきょう武庫川の治水にどのような形で影響を及ぼすのかということになってくれば、余りにも現実離れした意見が飛び交っているような気がしてなりません。

佐々木委員 先ほどの川谷委員のお話に関連して、この間、人の一生をある期間で区切ってしまうというところにちょっとひっかかったんです。リバーミーティング等でも、次の世代に引き継ぐというふうなお話が出ておりますので、自分が生きている間だけはというふうな考え方を持っていくのではなくて、もっと大きな目で、将来につなげていくというふうな意味も含めた上で、生起確率の問題も考えていくべきではないかと思っております。

それから、先ほどの治水安全度を上げるための議論のような資産、命に対するお話でしたけれども、そうではなく、治水安全度を設定するための骨格となる目的、目標として考えるべきではないのかというふうに思いました。

それから、前回のときに、いろいろご意見がございましたが、それを全体的に聞きまして、私理系の人間としての一個人の考えですけれども、工法というものは、昔を振り返ってみると、日本の国に自然を活用したすばらしいものがたくさんあったと思いますし、もう一度見直す価値があるものも結構あるということです。一方、考え方を変えて、流出解析を含めた解析法といった数値にかかわるもの、この間の議論はこれでしたけれども、こちらの方は、科学技術の進歩や環境の変化とともに日進月歩であるというふうに私は思っております。

したがって、余り古いものは、改善されたりいろんなことがありますので、もう使えないものさえ多々存在するのではないかと思っております。過去のものを振り返るとするのは、反省点等検証することは大切なことなんですけれども、余り奥深くまで追求する必要はないのではないかと思っております。それよりも、個性や環境、これからの動向を踏まえた解析法を、過去にこだわらないで、ゼロベースからよいものを選択していくことの方がよいのではないかと。これは時間がないということもあるんですけれども、合理的に種々選択して、ベストなものを導いていくことが必要なんじゃないかと、この間のいろんなご意見を聞いた中で感じました。

そういった意味では、ベストなものというのは、川谷委員が、今の時点では、最大限の安全率を見込むべき、あるいは選ぶべきではないかということをおっしゃっていただきましたけれども、私も、まさにそうだなというふうに考えております。

それを具体的にお話ししますと、後方集中型の降雨分布のところに着目したいということなんですけれども、私気象の専門家ではありませんのでわからないんですが、ここ数年の世界的な環境動向から見て、これから後方集中型のもっとゲリラ的な降雨がふえるような危機感が最近すごくあります。そういうふうな部分も、今までは余り踏み入れてこなかったような部分ですけれども、これからの計画規模等を決定する中で、武庫川としては最大限の安全率を考えていてもらいたいなと思っております。

松本委員長 どのような安全度を設定するか、そして具体的に設定すべき安全度の目標をどの辺に置くのか、現実論に置くのか、今の佐々木さんのご意見のように最大の安全度を見込むべきだといった議論もありますし、根拠、それから対策とは少し切り離れた方がいいのではないかと、これは前からの議論ですけれども、そのあたりについて、さらにご意見を求めます。

奥西委員 具体的な議論に話を戻したいんですが、水害の実態、あるいは将来起こり得る水害というものの形態を考えた場合、上流部と下流部では形態が違っていることは明らかで、当然その対策も違ってきます。大ざっぱに一言で言うならば、下流域ほど河道対策に依存するところが大きくなり、上流域ほど流域対策あるいはソフト対策に依存するところが大きくなります。そういうことを考えなくてはいけないだろうと。

県から出された資料は、どの場所で破堤するというような形で、たまたま災害形態が同じものについて比較されましたので、それにとらわれがちなんですが、やはり流域の実態に即して考えていく方が建設的であろうと思います。

池淵委員 安全度というもののお話の中で、武庫川流域というのは、本川があって、支川があって、それが合流して海へ行く。河川の流れからすれば、そういう構成になっていると。これは、皆が共有しているのだろうと思いますが、支川とか本川とかの計画で、そういうところの安全度を考えたときに、下流の基準点1カ所だけでいいかどうかというのは、少し議論が必要だろうと思います。

上流とか、あるいは大きな支川とか、そういったところに基準点を設けて、そこでどういうふうに考えるかということも、一つとらまえ方としてあるのかなと。その場合には、証明できるようなデータとかそういうものが、我々が客観的に議論をする上においては必要なんですけれども、そういったデータがあるかどうかとか、制約がいろいろあるかどうかと思いますが、支川、本川、あるいは何をもちいて重要と言うかという意味合いで、1カ所だけじゃなしに、幾つかの計画のポイントを設けるという方向は、一つ展開すべきとらえ方

であろうかと思っております。

それから、ご承知のように上流の方では流域面積が小さくなるので、同じ雨が降っても、すぐ出てくる。洪水の到達時間が非常に短い。そういう中で、例えば上も $1/100$ 、下も $1/100$ というのは、考え方としてはあり得ない話です。下の方で、甲武橋であれば、洪水が到達するには五、六時間かかる。上流の方は、1時間に来てしまう。そうすると、降雨強度というとらえ方からしますと、例えば $1/10$ とか $1/3$ とかであっても、量とすれば、結構大きな量を上でも計画しているということは実際問題としてはあり得る話です。その部分も皆大きな規模で計画を立てるということは、ちょっとあり得ない話です。

だから、流域の大きさ、基準点の大きさに合わせて、上の方は、安全度という数値だけで言えば、当然小さく設定して、ずっと流れて、そして大きな流量を構成すると。フローの形態を考えたときに、一律に複数の基準点を設けて、そこは全部同一の基準でもって流すということは、計画としてはあり得ない話だろうと思います。

もう1つ、先ほどの資産とか人口だけではなしに、もっとほかの項目を10項目ぐらい考えた上で、全県の公平性とかも含めて、安全度をこれぐらいに押さえているんだろうと思っていて、人口と資産というのは非常に大きなファクターであるにしても、被災をした経験の度数がどうだとか、幾つかあったと思うんです。

それから、流域全体として、ミニマムとして、例えば50ミリ対応するんだとか、あるいは少なくとも $1/3$ はどこもカバーしますと。その上に立って、段階的にこういうところでは安全度をもう少し上げましょうという展開で来ているというふうに理解しております。 $1/100$ というのは、一生に1回ぐらい、それも100年に1度来るんじゃないし、確率としてということだから、あす来るかもわからないということだけれども、アンケートとかをすると、一生に1回ぐらいはやむを得ないかなという数字が結構出てくるんですね。そのあたりで、数値の絶対値を、それが $1/99$ がいいのかというあれじゃないし、オーダー的にそのあたりを合意するような仕掛けなり議論を持っていった方がいいのかという気がしております。

松本委員長 先ほどからの治水安全度を決める根拠、それを最大見込むのか、現実に即してやるのかという決め方、また、1つの基準点でもってすべて本川の安全度を決めるというよりも、対策に応じて複数設定した方がいいのではないかというご提案、さらには、人口と資産だけではなくて、そのほかにも項目を挙げて検討すべきではないかというご提言がございました。

方法論について幾つか出ておりますが、ほかにご意見がございますか。

伊藤委員 今の池淵委員のお話に関連して、私がゆうべつくったデータがありますので、それをちょっと説明させていただきます。

今、池淵委員からお話がありましたように、武庫川というのは、大変特殊な川だと思います。一般の川と違うということで、私たちグループで、GISを4世代にわたってとりました。明治の終わりから大正にかけてと戦後すぐと40年代と現在という格好です。

武庫川流域全体の土地利用の変遷は、県からも出していただいていますけれども、全体的には余り変わっていない。白丸が市街地ですけれども、市街地がふえている。四角が樹林帯ですが、余り減っていないというふうに見えます。

今度は支流別に見ますと、50近く支流があるんですけれども、本川に連続する支流として、羽束川と青野川と有馬川をとってみました。

グリーンのところは樹林帯、ブルーのところは水田、赤が市街地、灰色のところはその他でございます。

これを見ますと、支川によって構成が随分違っている。1本でやるのはここではおかしいのではないかということが言えると思います。

樹林率がどう変わっているかというのを見てみました。濃いほど高いということでごらんください。本川はこういうふうに流れております。波豆川、羽束川流域が圧倒的に樹林帯が多い。それから、酒井委員のおられる天神川、篠山、三田北部が圧倒的に多くて、低いのは三田ニュータウンのところ。西谷川、長尾川の流域が多い。それから、沖積平野のこのところは当たり前のごとでございます。

市街率は、その逆になってきますけれども、こういう状態になっております。

注目すべきは、北の方は真っ白で、市街地率はゼロから10%なんですけれども、これは有馬川の流域ですが、市街地率が高くなってきています。これも後で見ていただきます。

水田率は、このようになっております。福知山線がここを通っていますが、相野川のここが結構水田が多い。それから、篠山の盆地のところ、逆に言ったら、有馬川の流域も多いということが言えます。

これは、羽束川の昭和20年代、40年代、平成5年という3年代の推移をかいいております。ここで注目すべきは、この下の有馬川です。青野川、羽束川はほとんど変わっていない状況がわかっていただけだと思います。ところが、有馬川、これは有野川も含んでいますし、八多川も長尾川も全部入っておりますが、樹林がどんどん減っておりまして、逆に

市街地がこれだけふえているという状態になっております。

もう1つ別の見地で見ってみました。樹林の面積が変わっていないといいながら、どこが変わったかというところ、傾斜区分、5～10度、10～15度、15～20度、20度以上というところを見ていきますと、菱形が20年代、一番上で、それから40年代になって、平成5年、ごく最近のところはこの数字になっておりますが、変わっていないのは傾斜地が15度以上で、それ以下のところがどんどん減っております。面積だけで比較すると樹林はあるんじゃないかと安心してはいますが、保水力とか流出係数から言うと、斜度の高いところほど危ないところですが、斜度の大きいところだけしか残っていないという状況になっております。

明治、大正時代からずっと比較した数表ですけども、こういう状態になってきて、やっぱり斜度の高いところほど変わってなくて、ここで大きく変化しております。

大支流別に見ますと、やはり斜度の大きいところが残って、小さいところ、保水力がありそうな流出係数の低いところがどんどん減っているということがわかります。

以上です。

松本委員長 ということ、結果として言いたいことは何ですか。

伊藤委員 実は、もう1つ、支川別、本川と支川に絡み合わせて、縦断勾配を見たかったです。これは皆GISデータからとっていますので、さらに小支川別に欲しいと言われればすぐ出ますが、武庫川は、三田地区で勾配が低くて、本川の勾配が一番緩いんです。一番勾配の大きいのは有馬川なんです。だから、有馬川が市街化が今一番進んでいる。今回も、有馬川で雨が相当降って、その分が本川に流入して起こったと思います。ですから、有馬川から流れると、三田の首根っこに砂がたまって、三田があふれるという状況がまず起こるんじゃないかと思っております。

ですから、先ほど池淵委員のおっしゃったように、私は前から言っているんですけども、あそこの溪谷の前で、計画基準点で1つとってほしいと思っております。

そういうのがこの分析の結果見えるのかなということで、ご説明申し上げました。

村岡委員 ただいまの伊藤委員のお話と先ほどの池淵委員のお話に関連して、私も考えているんですけども、計画基本量を仮に100年で決定したとしても、上流の端から下流の河口まで、流域全体について1/100の確率で洪水対策を完成するという事はかなり難しいと思います。不可能とは言いませんけれども、一挙に同じ安全度でもって対応するという事は、経費の上でも、時間的な点からも非常に難しいと思います。

それで、私も前に、基準点を基本的なところにとるのは当然ですけれども、上流だと合流点のところとか、支川なら支川の流域の持つ特性に合わせて、きめ細かく、まあどこまできめ細かくいけるかわかりませんが、設定して、そこでどういうふうな基本量になるのかということ考察した上で対応すべきだということを行った覚えがありますが、それに関連して、ただいまの伊藤委員のお話は非常に興味深く感じました。

そういうことなら結局どういうことになるのか、それと基本量は決めないといけませんけれども、それを実行する段階のことで1つ考えておくべき問題として、水は上から下の方へ流れるんですから、上流域を中心としたいいわゆる流域対応、これをまずどこまでできるのかということをお考えないといけないのではないかと思います。上流があって、中流があって、下流も、市街地という意味では、上流とまた変わった流域対応ができると思うんですけれども、とにかく面的な措置をどこまでできるかということを検討の上で、十分確かめておきたい。それに関連して、きょう意見書のようなものを出させていただきました。資料2 - 3というのがそれです。1枚もので、裏に続きが出ておりますが、ここで私は2つのことを、提案というか、お願いという形で書いております。

1つは、基本高水が設定された後、治水対策を講ずる段階で、第1に、今言ったように、流域対策について検討されたいということです。その理由は、治水対策には、ご承知のように、流域対策のほか、洪水調節 - - ダムみたいなもの、それから河道改修、内水対策、いろいろあります。その中で、流域対策というのは、普通これまでのやり方を見ていると、環境保全という性格が非常に強いものですから、別扱いになることが多いんです。それは別にしておいて、まず基本的な河道整備とか、あるいはダムとかいうふうなことを考える。それで、流域対応としての山地とか農耕地、あるいは里山といったあたりは、環境保全という方面から別扱いになるということが多いように思うんです。

しかし、流域対策というのは、治水に関連する最も上流域の基本的な対策、殊に森林保全というのは、長期的に見ると見逃すことのできない洪水対策です。ただし、そうは簡単に言っても、量的にどれぐらいの洪水対策の効果があるのかということについては、研究面もまだ進んでいないと思うぐらいははっきりはわからないんですけれども、そこら辺にちょっと挑戦する必要があるのではないかと感じております。

それから、これまでの委員会、またきょうも1つ2つ出たように思いますけれども、森林の劣化とか、土砂の崩壊、あるいは農地の氾濫、遊水地の必要性、ため池を利用しましょうとか、そういった話が随分と出てきておりますが、これはまさしく流域対応の1つ1

つだというふうに思います。

そういうふうに考えますと、そういったことを解決するには、その地域の洪水対策と環境保全を同時並行型といった形になると思います。その対応を要望するという面で、多くの委員からも意見が出てきたのと私のこのまとめは一致するところだと思っております。

それから、下流域がちょっと違うと言いましたけれども、ここはまさしく市街地でありますから、内水対策、あるいはポンプ排水、地下浸透施設、地下に調節池をつくるというふうなことなど、現にこれまでにいろんな対策があるわけですし、そういったことも1つの面的対策だろうということで、対応すべきであるというふうに思っております。

いずれにせよ、環境保全に強くかかわるこういった流域対策を、計画段階で治水とあわせて優先させる。森林の話は後回しだということではなくて、同時並行的にぜひやっていただきたいというのが第1の提案であります。

ちなみに、これは武庫川ではないんですけれども、大阪府下に寝屋川総合治水というのがありまして、その対策をちょっとご紹介しておきたいんですが、もちろん流域の特性が違いますから同じようにはいきませんが、寝屋川の河口で、基本高水が2,700トンなんです。これに対してその3分の2ぐらいに当たる1,850トンのカットしないといけない。そのカットするのに、河道整備は、市街地ですからほとんど終わっておりますので、それ以外のことでカットしないといけない。

そこで、一応計画では、流域対応として300トンとか、治水緑地、つまりは遊水地ですが、こういったもので400トンとか、それから都市ならでは、これは武庫川でできるかどうか危ういですが、地下河川をつくるとか、そういった対応でもってこの1,850トンのカットするという計画になっています。

ただ、計画の段階ではそのように決まっておりますけれども、平成21年だか22年だかに完成するというところで、今こつこつとやっているところで、この例でわかるように、そのように計画を立てても、巨大な金と時間がかかるということを経験しないといけない。ということになると、ますますその地域、上流なら上流のこの支川といった流域において、そこにある自治体の意見などを聞いて、それに対応した対策がどこまで立てられるのかと。難しいですが、数値まで推定するというところで、とれる対応をまず上の方から攻めていって、その残りが河道対応、河道整備ができなければ、結局はダムということになるかもわかりません。そういうふうな手順で対応を考えるべきだということでもあります。

裏に、第2点の要望を書いておりますけれども、今話に出ているのは、高水事業ですが、

低水事業というものもあわせて考えなければいけない。特に、私は環境面で考えるということでもまとめておりますが、低水流量、平常流量と言ってもいいですけども、これは堤外地ではぐくまれている生態系の保全ということについて、一番重要な状況、持つべきものだと思っております。高水事業のために低水事業を無視するということでは絶対ないと思いますけれども、これもあわせもって考えておかないと、河道に生息する諸生物の保全にはならないであろうということです。

最近、本川では局所的にやっておりますけれども、多自然型とか近自然型とかいうふうな生態系に配慮した、あるいは景観に配慮した工法があるわけですが、それはそれで悪くはないと思っておりますけれども、低水敷の保全、生物の生態系の保全としっかり結びついたような形の工法でないと、近自然とか多自然型とかいうものを安易にやってはいけないというふうに思っております。

以上、今回は2点に絞りましたけれども、私の意見として述べさせていただきました。

松本委員長 環境の問題を後に回すのではなくて、流域対応を考える中で、治水と環境を一体的に議論をしていく方針が必要ではないかというご提起かと思いますが、計画規模を前提としてこれをどのように議論していくのかということの方法論をもう少しご議論いただきたいと思っております。

酒井委員 今伊藤委員のおっしゃったことにちょっと補足したいと思っております。現状認識ということから、23号台風の被害状況を私の目にしたところで少し報告したいと思っております。

皆さん方ご承知のように、舞鶴線を北上したときに、三田市から篠山へ向かった状態で、山が急に峻立したような姿に変わります。それぞれの山が、砂防河川といういわゆる三面張りの谷川に改修されて、地域住民は砂防河川の恩恵もこうむったんでございますけれども、そのことによって水の流れが速くなってきた。23号台風による土砂の流出では、山からおりてきた土砂でなしに、河床がえぐられて、河床が非常に低くなって、例えば天神川の場合、大きいところで1メートル50、少ないところでも七、八十センチ河床が下がりました。

私を見る限り、天神川と武庫川本川の合流点、また有馬川と本川の合流点に土砂が堆積して、恐らく河川課が災害復旧としてその土砂を取り除くことに非常に苦慮されると思っておりますけれども、治水安全度の前に、土砂が河床を上げる、河床をえぐるといったような状況が、武庫川の特異性といいましょうか、そういう特殊な性質を持った川であるということもご認識いただきたいと思っております。

川谷委員 対策と絡めてこれを議論していたら、私は結論が出ないと思います。具体的には甲武橋ですが、そこを基準点にしているということは、武庫川という流域で一番大きな流量が出てくるところを考えて、しかももしそこで氾濫、その他のことが起こったときに、一番大きな被害が出るだろうというところを今考えているわけですから、まず甲武橋を基準点とするところで、その被害を受けるであろう発生確率をどのように我々は判断するかということに的を絞らないといけないと思います。その結果出てきた流量について、流域の中で、それをどのように森林にもたせるのか、あるいは遊水地にもたせるのかという複合的な対策を考える。対策から考えると、どのような規模のことを考えて対策なのかということにいつてしまって、それぞれの委員が持つイメージがその時点で違ってくると思いますので、結論にはなかなか行き着かないと思います。

伊藤委員から説明のあったことについては、流出予測をやるにあたって、どのような部分流域に分割して、その特性をモデルの中にどのように反映していくかということについて非常に重要な情報だと考えますが、基本高水、いわゆる計画規模を決めるということについては、当面置いておいてもいい情報ではないかと思います。

ですから、下流の人が、30年に1度ぐらいの洪水だったら我慢しましょうと言うか、100年に1度ぐらいの洪水だったら我慢しましょうと言うかの問題だと私は思っております。

村岡委員 甲武橋で基本量を決めるということについて、私は反対しているわけでも何でもなくて、当然決めるべきだというふうに思っています。ただ、決まったとして、それをどう配分するかということが次のステップにあるわけで、その段階で、流域対策から一遍推算してほしいということを行っているわけです。

それはなぜかということ、今まで聞いてきた多くの人の意見が、森林であったり、今おっしゃったように土砂の問題であったり、土砂の崩壊であったり、田んぼとか農地への氾濫であったり、遊水地をつくれ、あるいはため池を利用しようというふうな意見ですから、そこら辺を考えると、地域の人と密着した環境がいい方向ででき上がるんじゃないかと思うわけです。だから、そこから攻めていって、どれぐらいカットできるかということを考えるということをぜひやっていただきたい。その結果、あと、河道整備とかダムとかにどれぐらい負担がいくだろうというふうな手順でやってほしいということを行っているわけです。

法西委員 基本的には、甲武橋を基準点として決めるのはいいんですけども、それに基づく大きな支川の流量も、どれぐらいの流量が流れているか、23号台風で大分埋められ

てしまった部分がありますし、河道も変形してしまっているところがありますから、もう一度原点に戻って、主な河川で基準点を設けて、そこでどれぐらいの流量が流れるかということを実測するところから出発してほしい。

私は、仁川の流域に住んでおりますが、仁川はもう堤防がありません。これから河道を改修するとすれば、底を掘る以外にありませんが、今環境問題で、仁川の駅前では庭園みたいにしてつくられてしまいましたから、底を掘り返すこともできないという状態です。逆瀬川の問題も同じです。

今解決すべきことは、各河川の状況を把握した上で、流量をもう一度考え直して、例えば仁川で、住民はもうこれでいいんですか、あるいは逆瀬川で、住民の方ではこれでいいんですかという満足度も入れないといけません。それから、この前私が、甲武橋で 100 年確率とか 200 年確率でクリーガー曲線で求めると 3,800 とか 3,900 になるというふうに説明しました。ただし、それも安全に流れた場合であって、安全に流れるという確証はありません。というのは、23 号台風で、各護岸が崩れてしまっていると。断面を見ますと、花崗岩の風化した砂、いわゆるマサ土です。

そういうことであるので、私自身は堤防をしっかりしてもらいたい。といいましても、仁川とか逆瀬川ではもう堤防はできませんので、そういうことを考えて、各支川の特徴も生かしながら、住民の方々の満足度も入れてやっていくべきだと思っております。

伊藤委員 川谷先生のおっしゃるように、私も、甲武橋をやめろとは言っておりません。もう 1 点欲しいと。今度の 23 号台風の災害は、甲武橋より上流で起きているわけですから、その対策のためには、やはり大きな支川の有馬川あるいは波豆川の合流点、千苅の合流点ぐらいで 1 つつかんでもらわないと、河川の雨量の到達時間も大幅に変わってきているのではないかと思っています。そこからは 1 本になってしまいますので、1 本で計算できると思いますけれども、それまで来る流速、あるいは雨の到達時間というのは、各支流ごとに全部違うのではないかと思っておりますので、その辺の時間差がどう影響しているのかというのもポイントとして欲しいなと思って提案した次第です。

松本委員長 ちょっと整理してお諮りしますと、今主題としているのは、計画規模をどうするか、治水安全度をどのように設定するか。まず計画規模を決めるところから始めるということについては、基本的にはご異議がなかったというふうに思うんですけれども、その際に県の方から出されていたのは、甲武橋地点を基準点とした治水安全度で、人口と資産で 1 / 100 というのが 1 つたたき台として出されているわけです。これに対して、複

数の基準点の設定が必要ではないかというご意見がたくさんあったと思います。甲武橋地点での設定は、それはそれでいいんだけど、上流部、今伊藤さんからご指摘があったような合流点にも設定は必要ではないか、上流と下流域とでは条件が全然違うので、それを一律に全部1 / 100 でやるのはおかしいのではないかというご意見がかなり強くあったように思います。

そうすると、計画規模、出発点となる治水安全度を決めるのを、複数の地点で安全度を設定するというやり方が可能なのかどうかということをはっきりしていただきたいと思っております。現実には、本川は1本で計画していても、支流は支流でまた別の計画規模を決めているというケースは多々あるわけですから、上流を支流と見れば同じことかなと思うんですけども、決め方として、複数か1つかというふうなところ、その可能性について、少し詰めた議論が要るのではないかと。

2つ目は、当委員会が流域の治水計画をつくっていくときに、個々の支流、先ほどの伊藤さんの話で50ぐらいあるということで、その中で主なものというのが上げられるんでしょうけれども、これをどう取り扱うのかということが多分論点かと思えます。

3つ目は、人口と資産でいくか、それとも先ほど池淵委員からもご指摘がありましたように、それ以外に10項目ぐらいの指標を出して総合的に判断すべきではないかということが、人口と資産だけで決めるということに対する是非論の具体的な解決策としては提起されているんですけども、具体的にはどんな要素が入ってくるのかというところはまだ出ておりません。この辺が多分当座のポイントだろう。

まず計画規模、治水安全度を決める。そして、その対策を考えるときに、どのような対策をとっていくか、どのような順に議論をしていくかということについては、先ほどの村岡委員からのご提言等があるわけですから、それは後からでも別に構わないんですけども、治水安全度を決める上で、その辺の3つぐらいのところはまだ十分に煮詰まっていないうように感じますので、そのあたりについて議論を絞っていただければありがたいと思います。

池淵委員 甲武橋で、計画規模を設定する。そのときに、初期においては上流域を一様に流域平均という形で恐らく目標値を出されると思うんですけども、それが空間的にそれぞれの支川とかではどれぐらいの安全度になるかというのは後で出てくると。最初からこの部分はこれぐらいの安全度とか、そういうものは実際上の計算はできないと思うんです。

甲武橋の上流域全体で、こういう雨の降らし方を考えて、それがいろいろ出てきたとき、注目している複数の基準点のところではどれぐらいの安全度になっているかというのは、そのアウトプットとして出てくるということだろうと思います。想像するに、上の方は安全度は小さい形でしか出てこないし、それでいいだろうと思うんですね。そこも1 / 100とかで設ける必要はさらさらない。結果としてそういうものが出てきたときに、既存のあれと比べてどれぐらいアップしているかを見るという形で、支川の安全度を解釈すればいいだろうと思います。複数の基準点を設けるとしても。

奥西委員 これまでの出された意見に関連して発言したいんですが、ある特定の対策を行う場合に、それによってカバーできる洪水の範囲というのはおのずから限定されてしまうので、先ほど川谷委員から発言があったかと思いますが、我慢してもらうということが必要になってきます。

ただ、何を我慢するのか、完全には明確にできないと思うんですけれども、できる限り明確にしておかないと、もしこの対策でカバーできないときには、何が起こっても了承してくれますかと言っても、だれも了承する人はいない。住民にとってまず必要なのは、命が助かるか死ぬかということです。例えば、100年に1度、200年に1度、300年に1度にしても、計画規模以上の洪水が起こったら、あなたは死にますけれども、よろしいですかと言われて、よろしいですと即座に答える人はまずいないだろう。

そういうことを踏まえると、ちょっと議論が飛躍するかもしれませんが、ソフト対策とハード対策というのをある程度分けなければいけない。特に、今議論している治水安全度と密接に関係するのはハード対策であろう。ですから、ハード対策をどういう治水安全度でやるのかというふうに限定しないと、何もかも含めて、治水安全度はこうですよという議論をし始めても、それ自体があいまいになってしまうだけです。

もう1つは、新しい河川法の眼目でもありますが、超過洪水とソフト対策をどうするのか、そういうものをやることで、できる限り命の損失は防ぎますと、そういう前提で議論を始める。これはあえて言わなくてもいいことかもしれませんが、それを押さえれば、議論はかなりスムーズになるのではないかという気がします。

松本委員長 私、先ほど治水安全度を設定する上で3点ほどの論点をお願いしたんですが、計画規模を決めた上で対策をどうとっていくかということについては、フローで言えば、Bのところに出てくる話で、その対策をとるのにどういうふうな優先順位で考えていくのか、あるいは対策をとることの妥当性が不適切であれば、いま一度前提条件に戻ると

ということもあり得るという前提で議論をすることになりますので、できれば、先ほどの計画規模をどう決めるのかということに絞っていただければいいかなと思います。河川管理者の方から、これまでのところで何かご意見ございますか。

西川 河川計画課の西川でございます。

計画規模の安全性の設定について、ちょっと混乱が起きているので、前回説明した資料で、再度説明させていただきます。

河川管理者で、甲武橋の基準点流量として $1 / 100$ ということで示させていただいたのが、左の図でございます。流域の下流部、氾濫区域が一番大きいところを対象に、武庫川でしたら、500 平方キロあたり、全流域が対象になります。支川とかの流量を決めるときは、真ん中の、例えば三田付近でしたら、そこに基準点を設けて、確率何ぼにするかと。あるいは、篠山の上流でしたら、右の形になるということで、真ん中とか右は次の議論すべきじゃないかというふうに考えております。

左の図に戻りまして、一番重要な甲武橋で $1 / 100$ で設定すべきじゃないかというふうに考えています。

それと、先ほど池淵委員がおっしゃいましたのは、左の図でも、三田地点の真ん中の地点の流量は、計算途中で出てきます。甲武橋では、全流域では $1 / 100$ ですがけれども、その上流、真ん中の対象流域で、確率分布、確率を処理しますと、例えば $1 / 50$ とか、 $1 / 60$ とか、流域面積が小さくなりますと、当然雨が大きくなるということでございます。だから、左の計算の過程で支川の流量を決めることもできますけれども、それは必ずしも $1 / 100$ ではない。対象流域が小さくなると、 $1 / 50$ とか、あるいは篠山でしたら $1 / 10$ とか、そんなふうな流量の値になってまいります。考える対象流域によって、計画規模とか考え方が違うというのを分けて考えていただきたいと思います。

左の図のことをまず議論していただいて、次のステップで、真ん中とか右側の支川とか流域をどうするかということを考えていただければありがたいと思います。

村岡委員 それはわかるんですけども、そうしますと、左側で計算したときに、甲武橋で計算して、左側の図の中で中間部分でやったら、何か値が出てきますよね。その値と真ん中の値とは、計算の過程でどういうふうに違ってくるんですか。

というのは、左側の基準点で計算するためには、必ず真ん中のどこかで、順番に上から計算してこなければ、ざくっと一遍に流域全体でやるということはないはずですよ。

西川 例えば、流域対策で、左の図で、ため池とか遊水地とかを計画して、甲武橋にど

れがきくかを計算してまいります。それで遊水地とかため池の規模を決定します。その決定したもので、例えば真ん中の三田でしたら、真ん中の確率雨量で、同じため池とか遊水地があるものとして計算すると、真ん中の三田でどれぐらいきくかというふうな計算になってまいります。

村岡委員 そうすると、流域の特性は、左も真ん中も右も同じですね。

西川 同じです。

村岡委員 そしたら、値も同じになってくるはずですね。

西川 ただ、雨が違ってきます。流域面積が小さくなりますと、確率雨量が大きくなります。

村岡委員 そうすると、値が大きくなるはずですね。

西川 同じ計画規模でしたら、大きくなります。

村岡委員 左の図の真ん中よりも真ん中の基準点の方が流量が大きくなると。

西川 同じ1 / 100でしたら、真ん中の方が大きくなります。だから、左の真ん中の地点の流量を逆算しまして、例えば左でしたら全体1 / 100で設定しますと、真ん中でもう一回確率処理、計算し直すと、その流量は1 / 50とか、1 / 60ぐらいの規模になります。

提案していますのは、左の議論、まず一番大事なところを決めていただいて、次の段階として支川とか中流域の対策をどうするかというふうに分けていただければ、議論が混乱しなくていいかなと思います。

松本委員長 今の西川さんのご説明は、武庫川の計画規模を決めるというのは、要するに最大流量の地点での計画規模、治水安全度を定めるということであって、上流部とか支流部は、またそれぞれ必要に応じて設定して決めていったらいいんだ。だけど、河川の計画規模を決めるのは、最大流量の地点として基準点は1つなんだと、こういうことなんです。

西川 そうです。

松本委員長 というふうなご説明ですが、何かご意見は。

伊藤委員 素人の考えなんですけれども、さっき私が説明したのは、支流が非常に特殊だということを申し上げたんですが、右の方から順番にしていけないと、左が出ないんじゃないかと思っているんです。左ができたから、右ができていくんじゃないかと、右の方から特殊な状況を把握しながらやっていけないと、左にいかないんじゃないかと思って、言っているんです。

西川 伊藤委員のおっしゃっているのは、流域モデルの反映のやり方だと思います。左の図をイメージしていただきたいんですけども、今、武庫川流域では、支川の流域を 64 に分割しています。だから、先ほど伊藤委員がおっしゃった流域の山地の土地利用とか市街地の面積とかは支川ごとにかなり反映されていると我々は考えています。

伊藤委員 この間の説明では、一律に適用しているというふうに理解したものですから、そういう質問をしたんです。

池淵委員 ということは、左側、基準点から下流をどれだけの安全度で守ろうかと。そのときに、人口とか資産を言うんだけれども、あそこの現在の流下能力がどうかとか、整備がどうかとか、そういう評価も皆入って、そういうものが出てきたんじゃないかというふうに僕は思うんだけれども。そういう意味合いで、ほかにどんな評価項目があってというようなことでちょっと問うたんですけども、現在どれだけ流れるのかも全くわからなくて、いきなり 100 とか……。

だから、左のものは、そこから下流の西宮とか宝塚とか尼崎が洪水防御地域だと。その部分について、どれだけの安全度で設定しようかと。上の方は知りません、それは次考えましょうと。知りませんとは言わないけれども、左側でまず決めて、上へ上がるときにはいろんな入れ方をせざるを得ないと思う。それは各委員がおっしゃった話だと思いますけれども、そこで人口だけでということではないんだろうと思ったんです。

松本 総合治水係長の松本です。

池淵委員のおっしゃった話については、今回説明が十分ではなかったんですが、以前から、例えば下流の流下能力につきましては、甲武橋の地点を含めて、1 / 17 でこれまでやってきているということです。それから、過去どういう被害なりがあったということで、それを確率評価してどれくらいだったというような話も含めて、最終的には、人口、資産だけではなくて、総合的に判断しなければいけないということになります。今回はとりあえず 1 / 100 というものについて考えたらどうなるんだというところを 1 つのケースとしてお話しするということによっております。その辺は説明が十分でなかったと思います。

岡田委員 私も、計画規模がそれほど低くてよいとは思っておりません。大体 1 / 80 から 1 / 100 ぐらいのところを妥当な線であろうと思っております。しかしながら、現実の状況を見ますと、これは河川整備計画に属することですが、平成 15 年の県の公共事業等審査会という機関がございまして、これに対して投資事業評価調書というものが河川整備課

長の名前で出されておりますが、それによりますと、完成予定年度は平成 30 年であると。現在の進捗率、つまり平成 15 年の進捗確率は 71% であると。計画流量は 2,500 立米で、治水安全度は 1 / 17 であるということになっております。そうしますと、これを 1 / 100 までやるには、あと何年かかるかということですね。現実的な実行可能なものを対策としないといけないと思うんです。

この前も私質問しましたが、河川整備基本方針は、長期的な基本方針と書いてあるだけであって、これは計画ではない、方針だと言えばそれまでですが、長期的というのは今後何年のことなのか。それに対して河川整備計画は、今後 20 年、30 年の具体的な計画となっておりますが、基本方針は具体的でなくてもよいということにはならないと思うんです。現在 1 / 17 が平成 30 年までかかると。それでやっと現在の進捗率 71% が 100% になると。

そうすると、その次にはどういう目標を立てるのかということでございまして、これを倍にして 1 / 34 にしたら、また 30 年ぐらいかかるのではないかと。1 / 34 をさらに倍にして、1 / 68 にしてくると、ますます達成率は低くなっていく。上へ上がるほどやることはいっぱいできてくるわけで、完璧を期そうと思えば、そういうことになるんじゃないかと思えます。

現実的な問題として、1 / 100 というものを達成するにはどれだけかかるのか。時間無制限の決闘みたいなものをしていても、私は余り意味がないと思うんです。もっと具体的な対策を立てるべきであって、幾ら 100 年確率といっても、100 年確率ができる値であればよろしいが、それができなかつたら何もならないと思うんです。

それと、私は本日も資料で提出しておりますけれども、1 / 100 というものを設定するにあたって、その次に決めるべきいろんな条件が、河川管理者の設定されていることと私たちが考えていること、あるいは常識的に世間の河川工学者が考えていることとかなり開きがあるわけです。全く別の土俵で議論をするようなことやっても、ちゃんとした結果はつかめないと思うんです。そういうことから、次のことと絡めて、治水安全度ということを決めるように考えていくべきであろうと思えます。

松本委員長 要するに、計画規模の達成目標をどこに置くのか、どの程度の時期を目標にした計画規模を設計するのかということだと思いますが、今私たちが決めようとしている計画規模というのは、今の岡田さんの分析だといつのことやらわからぬという話ですけども、どのぐらいのスパンを想定した計画規模の設定なんですか。

原口 土木局長の原口でございます。

基本的な問題をご指摘いただいているんですが、治水安全度をどこに設定するか、それはいつ実現できるのかというのは、これまで委員会の中で、武庫川につきましては 100 年確率を目標にしたいということで、1 つの考え方を河川管理者として提示をさせていただいたわけですが、我々の説明の仕方が不十分な点があったかなというふうに今思っております。これにつきましては、いろんな指標で判断して、そういったレベルが当面目標とすべき水準として適切ではないかということで提示をさせていただいています。その考え方の背景には、国の全体で設定する際に指標とされています人口とか資産とか流域の面積とかが主になっておりまして、全国的にもそういった基準で治水の安全度が目標設定されていると。

それから、県内の武庫川を含めた各河川の治水安全度がどういうふうに設定されているか、そして現状がどの辺まで安全度が確保されているかということで、近い将来、20 年、30 年タームの整備計画レベルの期間内には達成できませんけれども、それより少し超えたといえますか、20 年、30 年を超えますと半世紀、あるいはそれ以上ということになるんですが、それほど遠くない時期に達成をしようという目標として、基本的な 1 / 100 という計画を提示させていただいたわけです。

そういった考え方でございますが、先ほど来、お話が出ておりますような現実の河川事業の進め方としましては、それに向けてステップを切りながら、当面の 17 年確率でありますとか、あるいは 100 年確率に向かっての 30 年確率、こういう目標を設定しながら、下流から上流に向かって順次治水安全度を高めていく。そして、1 つの流域だけではなくて、県内のそれぞれの河川のバランスも考えながら、実際にはこの河川改修事業を進めないといけないというような課題がございます。

そんな中で問題になりますのは、先日の台風 23 号でも随分大きな被害があったわけですが、現実の設定している目標に加えまして、現実にかかる災害に対していかに再度被害を受けないような対策を講じていくか、こういうことも一方で対策をとりながら、段階的な整備に取り組んでいるということでございます。

ですから、計画規模といえますか、治水安全度をどこに置くかというのは、基本的な問題ではありますが、当面の 20 年、30 年タームの整備計画としての目標をどこに置くかということの方が現実的な対応になるというふうにとらえていただきたいと思います。

当初の命題でありました基本計画はいつ達成できるのかということにつきましては、明示はなかなかできないんですけれども、1 世紀を超えるような目標ではないということで

す。

松本委員長 今我々が決めようとしているのは計画規模なので、いつごろをめどにした計画ということで、将来 100 年後、200 年後というわけではないだろうし、おっしゃるように 20 年、30 年の規模ではないということはわかりましたけれども、どういう設定をするのかということがないと、計画の規模は決められないというのが多分先ほどからの意見かなと思うんですが。

岡田委員 茶化すようで申しわけないんですが、テレビのコマーシャルで、ご利用は計画的にというようなことをプロミスのおねえさんが言っておりますが、それはどういうことかといいますと、計画というのは具体的でなければいかぬということです。具体的でなかったら、借金もできませんし、返すことも具体的に決めないといかぬということです。

確かに雄大な計画というのも必要ですけれども、少なくとも河川対策においては、整備計画は 20 年、30 年先だけれども、50 年先にはどの程度までいくということ、あるいは自分らはもうリタイアするけれども、その次にはここまでやってほしいということがなければ、河川管理者たる者一体何のためにやっているのかということになるのではないかと思います。

そこは、具体的な計画に軸足を置いて決定していただきたいということが、少なくとも住民からの願いでありますし、それに基づいて行動はやるべきではないかと思います。

川谷委員 実際にできる程度の計画でやりましょうというのは、それは 1 つの議論だと思いますが、ただこの計画の規模は、基準点より下流側の安全度、あるいは危険度をどのように我々は選択していこうかということが 1 つの視点でして、それを捨てて、できないだろうから、30 年に 1 度ぐらいの被害が起こっても仕方がないのを我慢してくださいよという基本計画を決めるのは、私は流域委員会の委員として、現時点では賛成しかねます。

全体像として、どのような規模で、どのような考え方で、治水の問題を解決していくのかということを決めるのが基本の話であって、その大枠の中で、それに向かって、各部分でいろいろな具体的な対策がなされていく。達成できる部分が、そのタイムスパンの中では 30 年対応にしかすぎないかもわからない。だけど、整合性を持って事業を進めていくということについては、大枠が決まっていなくてだめなんです。

極端なことを言うと、30 年にできるからといって、30 年対応のものだけを各所につくって、でき上がったから、次の 100 年対応に直していきましようといったら、その 30 年対応の延長線上に 100 年が存在するかどうかは不明です。その 30 年の積み上げが次の 100

年につながるということが確認されない限り、その方式は多分破綻を来すと私は考えます。

田中 河川計画課長の田中でございます。

今の計画規模の話でございますけれども、今後基本方針を策定するにあたって、我々としてはどういう数値を求めるかということを決めていかなければなりません。この数値は、先ほど岡田委員が申されましたように、実現不可能な数値というものでは決してないと我々は考えております。

具体的に申しますと、今現在議論していただいています基本高水が決まりましたら、今度計画高水を決めていただく順序になっています。Bの箱になりますけれども、例えば1 / 100の規模の基本高水を決めていただきましたら、それに向かって、目標として、今後どんな対策を詰めていかななくてはならないかということのを次の段階で議論していただきます。今まさに川谷委員の方からおっしゃいましたように、それに向かっていろんな対策を考える際に、例えば1 / 10対応の施設等をつくるのではなくて、1 / 100というものを見据えた規模の施設をつくっていく。そういう目標値が絶対必要になってきますので、その際に今の計画規模を幾らにするかということが非常に大事な議論となってきます。

ただし、計画高水までの流域対策といいますか、例えば遊水地なり、ため池改修なり、いろいろ議論はございますけれども、そういったものを何年でやっていくのかということもあわせた議論が今後必要になってきます。先ほど土木局長が申しましたけれども、いつそれが実現できるかということは、ここでは即座に答えられませんけれども、我々はできるだけ早い時期にそれに向かって進めていきたいという気持ちでおります。

岡田委員 私は、何も1 / 100がいけないと言っているわけではないので、1 / 30の現在1 / 17であれば、それはもちろん達成できると。その次に1 / 30もできると。そういうふうに段階的に計画を積み重ねていって、1 / 100なら1 / 100になってほしいと思う。しかし、それが現実の問題として果たして実行可能なものかどうかということ提起しただけでございます。今田中課長から言われたように、できると言われるんだったら、それについてもう少し具体的な計画を立てていただきたいということだけでございます。別に1 / 100だからいかぬと言っているわけではございません。

奥西委員 私も、1 / 100の安全度で対策がきちんととられるのであれば、あえてそれに反対するものではないんですが、実際問題として、その計画が立てられるかどうかについては危惧を抱いております。

それ以前に1つ申し上げたいのは、今の考えは、完全に旧河川法の考え方に沿っている

と。新河川法で言う超過洪水の考え方が説明されていないということが、私としては非常に不満です。

松本委員長 もちろん、短時間の議論で煮詰まり切れないわけで、計画規模を決めるにあたっての条件がまだ煮詰まっていない面があります。最終的な数字としては、そういう計画を前提に物を考えることについてはかなりの共通したものを描いておられるというのはわかりますけれども、その数字が一体何を意味しているのかということとか、その裏づけ、どういう根拠にするのかということところがまだ明確になっていないかと思います。もう少し議論を続けねばならないと思いますが、このあたりで休憩をしたいと思います。

休憩の時間中に、岡委員の方から、せんだっての23号台風のときにリバーサイドの前の水管橋が流れた生々しいビデオをすぐ近くの方が撮っておられたということで、それを10分ぐらいに編集してもらっていますので、その部分を上映しておきますから、トイレ等々の合間にごらんになってください。

(休憩)

松本委員長 では、再開します。

これまでの2時間弱の議論の中で、問題点はかなり整理をされてきたかと思いますが、計画規模というのは、基本的には現実対応の可能な設定でいいんだろうかという問題、つまりこの川の洪水を防ぐための規模をどう設定するかということは、そのことによってどんな対策をどうとるかということとは別の問題ではないかというふうな議論が出てきました。

それにしても、計画である限りは、どのぐらいのスパンの計画を想定しているのかということが皆目わからないというのも困ったことだなという話もありますので、そのこのところの位置づけをもう少し明確にしておくことも必要であるかなというふうな点も出てきていると思います。

それから、その根拠として人口と資産という話でしたが、そのあたりにほかの要素というものを何をどう設定していくのか、あるいは要るのかということについては、いまだよくわからなくて、今のところは具体的なものとしては、人口と資産という数字のみで現在の1/100というのが語られている。それに対して、もう少し要素を明確にする必要はないかというご意見はあるんですが、具体的には何をどう入れていくべきなのかということころまでは出ていないように思います。

それから、基準点は、先ほどの話では、最大の流量のところ、影響の最も大きいところ

で、全体の計画規模を設定しておく。上流部とか支流については、また個別の計画規模を設定して対応していくというふうな話がありましたが、そういうことになってくると、計画規模は1つの地点、甲武橋基準点で決めるということでもいいかどうか、その辺の詰めをしておかねばならない。その辺が整理できれば、今出されている1/100という数字がいいのかどうかというところを決めていくことになると思うんですけども、その段階までには今申し上げたような幾つかの前さばきが必要ではないかというふうに感じておりますが、いかがでしょうか。

山仲委員 意見ではなくて、河川管理者の方への質問なんですけれども、人口、資産、計画規模、右側にa、b、c、d - -これは河川の規模ですか、そういうようなものを書いた表がありますけれども、これの出典はどこですか。

それが1つと、例えばこの表でいきますと、武庫川の場合は、黄色く塗ってありますが、1/100に自動的になるわけですね。その場合に、1/100ですずっと進んでいった場合でも、1つの例として、武庫川の場合は、4,800立方メートルという高水流量が出ておりますが、これを出すにあたって、いろんなパラメーターがありました。その辺、これからの検討事項として、妥当かどうかということです。パラメーターを変えて計算すると、まあ1,000にはならぬでしょうけれども、4,000ぐらいにはなるんじゃないかなど。また、2割増しの6,000ぐらいにもなるんでしょうと、これは単なる推測ですが、そういうような感覚を持っております。その辺のパラメーターのとり方によって、流量が変わると私は思っておりますが、変わる可能性があるかどうかということについて、お聞かせ願いたいと思います。

松本 河川計画課の松本です。

1点目の出典でございますけれども、結論から言いますと、これは、内規ということで兵庫県で決めたものでございまして、今まで公にはしておりませんでしたけれども、こういう形で公にさせていただいていると。これを考えるにあたっては、以前からご説明しておりますけれども、河川砂防技術基準の中での考え方を兵庫県に当てはめたときに、こういう考え方でどうかというようなことをもろもろ検討し、その結果としてこういう形で基準としております。

もう1つ、モデルに入れるいろんなパラメーターを設定して、それによって流量がどうなるかというお話でございますけれども、これまでご説明させていただいた検討の状況でございますので、パラメーターとしてどういうパラメーターの数値になればいいのかという

ふうなことを、実際の流量とモデルとがどうなっているかというような検証もして、一つの目安になるのではないかとということで出させていただいておりました、パラメーターを変えれば、当然数値として違うものが出てくるであろうと。

それは、この前のときにも議論がありましたけれども、パラメーターを変えて、例えば、きょう伊藤委員の方からもありましたが、いろいろな土地利用を想定した場合にどういう流量になるかというような数値はこれから出していけるとは思いますが、一つの前提としての我々の考え方としてのものは今までお出ししたような内容でございます。

佐々木委員 先ほどからの現実問題のお話も含めて、計画規模を決めるのにあたって、新河川法にのっとって先行しているような事例はまだそうたくさんはないんですけれども、やはり比較するものを提示してもらって、委員の皆さんでそれを見た上で、計画規模等はよく勘案していった方がいいんじゃないかと思えます。

松本 佐々木委員の方から比較するべきものがあればということでございますので、県下のいろんな河川の基本方針とかの安全度がどういうものであるか、事例をちょっとご説明させていただきたいと思えます。

これは、主要な二級河川でございます。一級河川は、国の方で決めていただきますので、二級河川の計画規模は今までどうしてきたかということでお示ししております。

左側に、住吉川、新湊川、市川、武庫川、大きな川で言いますと千種川、こういうようなものがあります。また、但馬の方では矢田川、淡路では三原川というものがございます。

右から2段目のところの工事実施基本計画につきましては、旧河川法で定めたものでございます。それを今度は、右のところに河川整備基本方針と書いておりますけれども、基本方針の規模ということで見直しているのが、例えば新湊川であれば1 / 100、法華山谷川、これは加古川市を流れている川でございますが、これが1 / 100、千種川も1 / 100ということで、最終的に現在手続を行っているところでございます。大きな川としてはこんなものでございます。

実際に県下の河川整備基本方針をずっと策定しております、小さな川が割と多いんですが、今までの策定しているものの安全度ということなんです。

左側に神戸、播磨、但馬、淡路ということで、先ほどの基準、考え方に基づきまして、右に書いておりますように、神戸・有馬地域では1 / 100、但馬・淡路地域では1 / 50ということなんです。武庫川とか市川とかはこれから策定していくことになります。

もう1つ、県内の一級水系で、関係する水系ということで書いております。淀川水系は、

これは工事实施基本計画ですけれども、1 / 200、加古川では1 / 150、円山川では1 / 100ということです。

右の河川整備基本方針、これは現在国の方で策定作業が進められておりますけれども、兵庫県の丹波の春日町、市島町というところを流れている竹田川は、最終的には由良川の方に流れていきますので、これは既に河川整備基本方針を策定されて、1 / 100ということで規模を定められております。

以上が、これまで策定されてきたもののご紹介でございます。

佐々木委員 旧河川法と初めにおっしゃいましたけれども、これはすべて旧河川法のものになるんですか。

松本 平成9年に河川法が改正される前の工事实施基本計画というもので定めていた規模でございます。

佐々木委員 先ほど申しましたのは、先行事例はまだそうありませんけれども、新河川法にのっとったものを比較の対照として検討できたらなと思っております。計画規模だけでなしに、その中身、例えばどれぐらいの期間を見込んでいるのか、現実問題を含めて、段階を追った埋め方、どういうふうな段階的な対策をとっているかというふうな中身の部分も、計画規模ごとに見たいと思います。

松本 基本方針については、その川のあるべき整備の最終決定というか、あるべき規模ということで定めておまして、具体的にどういう対策というのは、これに基づく河川整備計画が、20年なり30年の期間でどれぐらいのことができるのかというのを具体的に定めると。

ただ、今回の災害のような大きな災害がありますと、今まではスタミナが1年に10といいますが、例えば円山川とか、大きな災害を受けました洲本だとか、ああいうところで災害復旧をやるとすれば、スタミナを大きくしないといけないわけです。毎年10しかできないと言っていたのを50とか、極端に言えば10倍にするとか、そういうスタミナで早期に復旧をやっていかなければいけないことになりますので、それが整備計画よりももっと先のことまで考えなければいけないということになります。その辺は、個別にまた見ていただけたらと思います。お示しはしたいと思っております。

佐々木委員 細かい部分は整備計画の方に入っていくんですけれども、大まかな流れとしては出ていると思うので、比較するものとしてそういったものを皆さんに提示できれば、議論の進め方がまた変わってくるのではないかというふうに思いましたので。

西川 河川計画課の西川です。

前々回でしたか、河川砂防技術基準の計画編をお配りしたと思いますが、そこにも河川整備基本方針と河川整備計画の説明があります。再度読みますけれども、「河川整備基本方針においては、全国的なバランスを考慮し、また個々の河川や流域の特性を踏まえて、水系ごとの長期的な整備の方針や整備の基本となるべき事項を定めなければならない。また、河川整備計画においては、河川整備基本方針に定められた内容に沿って、地域住民のニーズなどを踏まえた、おおよそ20～30年間に行われる具体的な整備の内容を定めなければならない」というふうに規定されておりまして、河川整備方針を定めるにあたって、今後具体的に何年間にわたってできるかとか、そういう観点からの基本方針を定めてはいません。

ということで、河川整備基本方針を決めている河川でも、今後二、三十年で基本方針が達成できる河川もあれば、現状の事業のスタミナではなかなか先が見えないという河川もございます。今後何年間でやるからという意味で、河川整備基本方針を定めていないということだけご理解いただければと思います。

伊藤委員 先ほどの二級河川の例示の表を見ると、人口の集中度とか資産の集中度とは関係なしに、瀬戸内海に面しているところは全部1 / 100とされているんですね。これはどこの市かわからないけれども、例えば1.9平方キロのところに2万人の人が集まるとは思えませんでしょう。播磨ということは、瀬戸内沿岸なんです。これを見ると、先ほどおっしゃっているのではなくて、瀬戸内だから1 / 100にしているんだということしか考えられないんです。違うんでしょうか。

松本 我々は、こういうものを基本として、周辺の治水安全度等を勘案して総合的に判断してやっている部分もございまして、機械的に全部やっているということではございません。ただ結果として、これまでやってきたものは、先ほど示しましたような形で1 / 100になっているということでございます。

岡委員 先ほどの表で、例えば武庫川だと、ブロックランクがA、区域内ランクがa、Aとaだから1 / 100という形に単純になってしまいますよね。

松本 ただ、一番下の計画規模は幅がありますから、そこは先ほど言ったようないろんな観点を総合的に考慮するんだということです。

川谷委員 今、伊藤委員から、県が決められたということについて、この表からだけでは説明できないんじゃないかというような意見がありましたが、県が出されたことはそこがおかしいじゃないのという議論をここで幾らやっても仕方がないので、武庫川というと

ころについて、基本方針の規模をこの流域委員会としてはどのように決めていくかという議論をやはりするべきだと思います。

私は、先ほども言ったような理由で、甲武橋以下のところについて、最初の方に予想の氾濫区域の情報があったと思いますが、そこで受ける被害が結構な範囲に広がるということとを前提にして、安全度と呼ぶか、危険度と呼ぶか、とにかくそのところで氾濫が起こったときの直接的な被害をどの程度のところは抑え込みたいということを考えて、流域委員会でもう決めていくべきだと思います。ここで、あの話がおかしい、この話がおかしいと言ってつき合いをしても生産的ではないと思いますので、流域委員会としての議論をしていただければと思います。

松本委員長 計画規模を決めるにあたって、先ほど幾つかの論点の整理をしましたが、きょうの議論の当初にあった、1地点で計画規模を決めるのはおかしいのではないか、複数地点を設定すべきではないかという意見に関しては、最大のところの基準で全体の計画規模を設定する、上流部とか支流については、それぞれまた別個に必要なに応じて設定していくんだという考え方に基づいて、基礎になる計画規模は甲武橋の基準点で決めるんだということについて異議があるのかないのかというのが1点です。

それから、先ほどから人口と資産でというふうな議論がありますが、そういう考え方でいいのかどうか。この表なんかを見ていると、人口と資産というよりも、もうブロックごとに決めてあると見た方が話がわかりやすい、人口と資産というのは、なぜブロックごとかということの説明のためについているみたいなもので、そこを余り細かくやっても時間のむだという感じもせぬことはないんですが。それとも、当初にありましたように、人口と資産だけではなくて、もっと違う項目でもって詳細な設定をすべきであるということで、そういうふうな考え方をさらに詰めなければいけないかどうか、そういうことをお伺いしたいというのが2点目です。

3点目は、これはちょっと確認をしていただきたいんですけども、計画規模を例えば1/100に決める、あるいは1/80に決めることによって、次の基本高水が自動的に決まっていくことになるのか。基本高水は、先ほど何人かの方がご指摘されたように、パラメーターを変えれば変わるんだ。要するに、次の議題なんですね。流出解析をどうしていくか、確率雨量をどう計算していくかという中で決まっていくもので、これを1/100で決めようが、1/80で決めようが、決定的に基本高水が拘束されるということにはならないという理解でいいのか、それとも、これを1/100にするか、1/80、1/50にするかに

よって、決定的に後に縛りがくるといふふうに考えるのか、このあたり、ご意見がある方、あるいは県の方から説明していただけますか。

川谷委員 最初にここで言っているどの規模、あるいはどの確率年をとって設定するかということは、今の予測の手法ですれば、どのような降雨を入力として考えるかということにややかわりますから、流出解析の中のパラメーターをいじることとは違います。どの程度の大きさの雨を考えるかということですから、入力データをどうとるかということです。

先ほどパラメーター云々という言葉が出てきましたが、現況で測った降雨とその結果として出てきた流出量が再現できるような形でモデルの中のパラメーターを決めているのであって、恣意的にパラメーターを操作してはおりません。再現するためにモデルのパラメーターを決めるということについての議論はあるかも知れませんが、再現することを踏まえてパラメーターを決めているので、あとのパラメーターを、あの量をふやすために、あるいは減らすためにいじくるという操作ではない。基本的にはそういうことだと考えます。

ですから、繰り返しになりますが、最初の規模を決めるということは、入力の規模を決めるということです。結果として出てくる流量が大きくなるだろう。ただ、これも前回、あるいは前々回の説明にありましたが、1 / 80 とか 1 / 100 とかを決めて入力を決めたものが、降雨の規模の割合と結果として出てくるハイドログラフのピーク流量とが比例関係ではないということは事実です。その点も考慮する必要があるとは思いますが。

岡田委員 その点については、先ほども申し上げましたが、一応 1 / 100 であるとしても、それについての降雨量を選定して、さらに流出量を選定するという過程において、一つの基準というものがはっきりしておらなかったら、非常に大きな差が出てくるということを私は申し上げたいと思います。今たまたまそういう議論に差しかかりましたから、できましたら私が提出しております資料を説明させていただきたいと思います。

池淵委員 その前に、委員長がおっしゃった 1 / 100 ですか、1 / 80 ですか、どちらかを決めないとというのはあり得ると思います。それでもって、次のアウトプットを出す。流量を出すについては、いろいろ疑義があるとか、そういうことだと思いますが、あとはそれをどう選択するかということだろうと思うので、1 / 100 で決めるか、1 / 80 で決めるかというのは、先行して決めるべき筋合いのものではないかと思えます。

川谷委員 今岡田委員が説明されようとしていることは、その数値を決めた上で、どの

ような入力をするかということの議論です。確率年が同じで、降雨パターンの違いによって出てくるハイドログラフの違いの中でどの値を選択しようかという話題になっているはずですので、私も、今池淵委員の言われたように、どういう確率年を採用するかということとをまず決めるべきだと思います。

松本委員長 まず確率年、計画規模を決めた上で、どういう降雨を選定していくかという議論をやらなければ、そこを一緒にやるわけにいかないのではないかとご意見でございますが、そのあたりは何かご意見がございますか。

佐々木 確率規模の話で、先ほど原口局長からご説明申し上げましたけれども、私の方からそれを補足する形で、我々が確率規模を決めるとはどういう意味なのかということ、皆さんご承知かもわかりませんが、補足させていただきます。

確率規模を決めるということは、川の大きさが決まる。それで川の幅が決まり、深さが決まる。いわば堤防の高さが決まるわけです。そうしますと、流れる量の安全あるいは安全でないかということの議論もさることながら、川に係る附属構造物、例えば市道橋、県道、JR、新幹線、あるいは高速道路、こういったものに一種の規制をかける基準をつくることになるわけです。

例えば、1/50にするから、川幅が50メートルでいいよと言ってしまうと、それらの方々は、50メートルを想定して構造物をつくります。その後、大きな洪水が来て、もっと大きな川にしたいといった場合には、それらの構造物はすべて手戻りになるわけです。ということは、ある程度の安全規模を見越した上で、我々がその方々に指針を示さないと、その投資したものがむだになるという状況になります。我々の決める目標というのは、そういうところにも影響するということを一方で理解していただきたい思います。

山仲委員 計画規模というのは、河川計画の根本になっていくというのはよく認識しておりますが、この場合、今具体的な数としては、1/80、1/100というのが上がっております。先ほど見せていただきました県下の二級河川のスライドでは、武庫川よりもうんと規模の小さな川でも、河川整備計画1/100ということを決めておられます。となりますと、皆さんどうでしょうか。そういう規模の小さな川で、1/100でおやりになっているというのに、本委員会ですらそれよりももっと小さな確率規模をとる。武庫川という川は、スライドの川なんかよりはるかに大きくて、人口も資産も多い川ですよ。その川をこの確率規模よりも小さくするという事は、非常に勇気が要ると思います。

ということで、議論をする値打ちがあるでしょうか。ずばり言いますと、最低限度1/

100 ということで決まっていくなじゃないかと私は思います。

奥西委員 1つ確認しておきたいのは、全体議事フローの中で、治水安全度は、一度決めてしまうと、その議論の結果がどういう結果になっても変えないということではないということをおそらく確認していたと思います。

それから、先ほど山仲委員のおっしゃったことですが、十分真意を理解していないかもしれませんが、ほかの地域だったら 1 / 100 になっているところ、武庫川の小さな部分流域についてどう考えるかということもやはり考えた上で、武庫川では例えば 1 / 10 が最適だということになれば、あえて勇気を持って提案するという必要でしょう。もちろん、無責任に低くするというのは論外ですが、勇気が必要なときにはやはり勇気を出さなければいけない。

特に私がここで言いたいのは、ソフト対策について、どういうソフトがされていくかが、1 / 100 という確率から計算されるピーク流量だけで一律的に決まらないところもあると思います。したがって、1 / 100 という目標を設定することが、すべての面において治水安全度のレベルを決めてしまうものではないということをお、蛇足的ではありますが、追加させていただきます。

中川委員 先ほど県の方から具体的にいろいろお話をいただいて、わかりやすい言葉で自分で置きかえて理解をしてみたいんですけども、まず、国の方から 1 / 100 でやれというふうに指導されているというのが 1つある。その上で、甲武橋を基準点にして、ですから、宝塚は含まれません、西宮、尼崎ですが、下流の人はどの程度の確率がいいですかねと。これは、川谷委員がそういうふうに表現してくださったのがすごくわかりやすかったですけれども、そこを基準として、そこから下流の人が、どの確率で危険を考えるのがいいですかと。ただし、達成されるのは、1世紀とは言わないけれども、二、三十年ではないですよ。

その上で、以前生起確率の数字を岡田委員が出してくださいましたけれども、今話が出ているので言うと 80 とか 100 とかいう数字で、どのぐらいがいいですかねという話になると。その議論を私たちはしなくちゃいけないんですけども、私が今日発言しにくかったのは、結局この数字を決めるロジック（論理）というのはいないんだということが、個人的には理解していたんですけども、公の場で改めてよくわかったからです。

人口、資産と言いますけれども、ブロック別に分けて、えいやするぐらいしか決め方がないというのが正直なところなのかと。とはいえ、JRとかいろんなところに規制がかか

るので、後々の長いスパンを考えると、やはり大き目にとっておくことがいいだろうと。それはわかるんですけども、せいぜいロジックとしてはそれぐらいしかないんだと。その上で、私たちは、100 がいいのか、80 がいいのか、60 がいいのかというようなことを決めなくちゃいけない。私は、正直に申し上げて、決めれないです。というのは、無責任な発言をしたくないので決めれない、と私は思っています。

武庫川の現状と課題を整理しようと、ここしばらく資料をひっくり返しながら整理しているんですけども、結局私たちが知っている雨というのはせいぜい 1 / 17、この間の雨でも 1 / 15 ぐらいという数字を県の方から頂いたと記憶しています。80 はおろか、100 なんていうのは想像もつかないわけで、さっき言った程度のロジックしかないところで、80 がいいのか、100 がいいのかということは、果たして決めれるのかなと。責任を持って発言をしなくちゃいけないがゆえに、100 がいいです、80 がいいですということを上げることができないなというふうに思っております。それが私の一番申し上げたかった意見です。

山仲さんが決めましょうよとおっしゃりたい気持ちもわかるんです。あらゆるところに数字がきいてきますので。ただ、思い返してみれば、治水安全度の議論ができる流域委員会は、日本全国の流域委員会でこの武庫川流域委員会だけだと私は認識しています。要するに、治水安全度のところまで流域委員会が議論していいよと言われているのは、私はこの武庫川委員会だけだというふうに認識していますので、もう少し丁寧な議論をしていいのではないのかなと思います。山仲さんがおっしゃりたくなる気持ちもわかるんですけども、小さな河川でも 1 / 100 で決まっているんだから、武庫川も 100 でというのは、逆に言えば、県の出していただいたロジックで決めれば、当然 100 になりますから、100 になってきたのは当たり前なことなので、委員会としてどう考えるかということは、もう少し丁寧に議論をする必要があるのではないかと思います。

松本委員長 という意見もございしますが、具体的にどのような丁寧な議論をしていくか。

川谷委員 地震も、こういう洪水も、ある段階を想定して、その対策を立てるということから言えば、計画の規模としては、当然震度 7 を考えるべきだろうし、洪水の方にしたら、200 年、300 年 - - 地震の方は 300 年とかいうオーダーが出てきてもだれも驚かないわけですが、河川の方も、そんな意味で 300 年を考えましょうよというのも、当然あり得る議論だと思います。

ただ、いろいろな河川のところで、そういう規模を考えたら、とてもじゃないけれども、

投資効果と便益とがバランスしない。それはどんな数式でどうやればいいのかわからないですが、成り立たない。だから、どこも震度 7 には対応した構造物をつくっているわけではない。それこそ常識的な線で、基本的には安全側を考えてやる。実現の可能性、経済的なことも含めて、まあこれぐらいだったら何とかいけるんじゃないというのが、全国的に 150 に決められたり 100 に決められたりしている数字だと私は理解しています。

ここで幾ら細かい議論をして、120 年がいいですよと言っても、本当の意味でその算定の根拠を出そうと思ったら、それこそ研究会議を立ち上げて学会を挙げてやらないといけない。一大プロジェクトができ上がると思います。これまでのいろいろな河川で決められてきた前例というのは、何もその河川がいろいろな状況を見捨てて決められてきたわけではなくて、その程度にしか決められないものだという認識をする必要はあると思います。

中川委員 決めたらいけないということを申し上げたかったのではなくて、決められないということを知った上で、あえて委員会は決めるのかどうか、あるいは決めるとしても、そのぐらいしか決め手がない、そのぐらいのロジックで決める、その程度のものなんだということを共有して、委員会としてどうするのかということになるかと思います。

私は、委員会として、責任を持って 1 / 100 にしますということを決める必要が果たしてあるのかというのを少し疑問に思っております。つまり、委員会が決めるということは、委員会が 1 / 100 に責任を負って推薦するということになるんだと思いますが、私は、責任を持って推薦できるだけの根拠を自分で見出せないで、例えばここで 1 / 100 にしますかどうしますかという採決をとられたら、私は棄権せざるを得ないなというのが正直なところです。責任を持って行動したいと思うがゆえにです。

法西委員 今の意見はよくわかるんですけども、こういう問題が出てきた場合、法律的に茂木立さんはどういうふうにお考えですか。

茂木立委員 法律といっても、かなり政策的判断が加わっていると思います。先ほど中川委員がおっしゃったように、まさにロジックで決められる話ではないので、論理的にこれがこう決まっているからこうで、数値がこうだからこうだという形で、簡単にいく話ではないと思うんです。ただ、100 にするのか、80 にするのかの前提として、例えば 80 と 100 とか、120 と 150 とか、可能性としてはいろいろあると思いますが、完璧を期そうとしたら、先ほど川谷委員がおっしゃったように 300 とかになるんでしょうが、そもそもの話ではないけれども、ある程度説得力のある政策判断というか、責任を持ってここまではしなければいけないんじゃないかという判断が、100 なのか 80 なのかという設定なのかなという認

識を私はしたんです。

ただ、80よりも100の方がいいんじゃないかとか、100よりも80の方がいいんじゃないかという議論をするとしたら、その根拠はどこにあるのかというのは確かにわかりにくいというか、100の方がいいんだというのが、まだしっかりとこない部分はあります。ただ、今までの流れの中で、100がおかしいという話にも全然なっていないので、そこが難しいところだなと。法律的な問題というよりも、一般的な政策判断の問題かなと思って、私も意見を言いにくいなとは思っていたんですけども。

田中 河川計画課長の田中でございます。

今、中川委員が非常に真摯に受けとめていただきましたが、私どもこの武庫川流域委員会の皆さん方に諮問をした一番基本となるべき事項、最初の第一関門といいますか、治水安全度、計画規模をどういうふうに考えていったらいいかというところにぶち当たっていると思います。これは、私ども河川管理者としての責務ということで、最終的には私ども河川管理者が判断していくというのが基本でございます。ただ、どなたかがおっしゃいましたように、全国的にも計画規模から議論するのはこの委員会が初めてだと思います。そういった意味で、我々は皆さん方のご意見に非常に注目させていただいて、それを参考にしたいと考えておまして、それが責任ある立場で議論していただいているというのは非常にうれしく思っております。

ただ、それをこう決めたからといって、委員さん方に、そら見る、おまえたちがこう決めたからこうだとかいうものではなくて、最終的な責任は河川管理者にありますので、決めるのも河川管理者が決めていきたいと思っていますので、そういうこともご配慮いただいで、この議論の方向性を見つけていっていただきたいと思っています。

浅見委員 論点として、治水安全度を定めることで流量が決まり、委員長がおっしゃいましたように、流量を決めることで、これからの判断に縛りが出てくるかどうか、これが一番問題になっているのではないかと思います。それ以外の問題として重要な点は、この先が見えていない。例えば、どの時点でどのような対策を立て得るのか、あるいは流域を支川ごとに分けて考えることができるのか、あるいは流量の計算をどのように考えられるのかといったこの先が見えていないことが、ここで決定できない理由ではないかと思いません。

例えば、一級河川の流域委員会などですと、治水安全度というのは委員会に任されています。ただ、私なんか関係しているところで、ここと違うなというのは、その治水安全

度を一度決めれば、そのまま通過してしまっただけです。ここの委員会のよさというのは、治水安全度を決めても、対策で問題が生じたり、あるいは流域の話で問題が生じたら、もう一度もとに戻って、治水安全度を決め直しませんかというルーチンが設けられていることではないかと思います。

ですので、一度ここで1 / 100なり何なりに決めて、話を先に進めて、その先に一体どのようなことを起こるのかを見た上で、もう一度判断し直してもいいんじゃないかと思います。

松本委員長 ありがとうございます。

それでは、時間も3時間ぐらいたちましたので、これまでの話で、基本的には1 / 100という数字があかんだということも絶対的に指摘されているわけでもない。問題は、治水安全度、計画規模がどういう意味合いを持っているものなのか、それをどのような根拠で決めるのかというところが、もう1つすとんと落ちないという部分があって、議論が幾らか堂々めぐりをしている面があるように思います。

それで、これまで出てきた意見の中で、1つは、複数の地点で計画規模を決めるということに関しては、これは先ほども申し上げましたけれども、考え方としては、全体を見るの一番影響の大きいところでの計画規模を決めて、上流域、支流は、それぞれ別個にさらに設定して対策を考えていくんだという考え方について、その後異論が出ていませんので、それはそういう形でもいいんだろうというふうな方向で収められているかと思います。

それから、治水安全度を決める要素に関しては、人口、資産の問題に関して議論はありましたが、いやもっと大枠で設定しているんだということになると、その辺を詰めてもしょうがないかなというふうな議論もあるという状況かと思います。

それで、今の浅見委員のご指摘も踏まえて、これをどういうふうにとまとめていくかということでの一つの提案なんですけれども、川谷委員も触れられましたが、地震の対策というのを、阪神・淡路大震災の前には、震度7を想定していなかった。それがいろんなところで問題になったんですね。かといって、震度7を想定していたら、地震でまちが破壊されない対策がとれたかどうかということは定かではない。多分とれなかつただろう。しかし、震度7を設定して、少なくともあのような大きな被害、人命を失うということ避けるという方法は考えられたのではないかというのが、震災10年でのいわば教訓だと思うんです。減災という言葉で言っていますが、災害は考える限りの大きな想定をして、その中ですべての破壊を防ぐというのではなくて、可能な限りの対策をとりつつ、最も大事なの

は人命の損傷、あるいは致命的な被害を避ける対策だと思えます。これは水害も同じことだと思うんです。

そういう意味では、災害の想定 - - 計画規模は災害の想定だと思うんですけれども、その想定にどれだけの対応ができるのかというのはこれからの議論であって、その対応の仕方、川に1 / 100の規模の水を封じ込めるということに必ずしも決定しているわけでもこだわっているわけでもない。それをどうするかということはこれからの議論になっています。

そうすると、災害の想定というか、計画規模の想定と、どう対応していくのかというのは切り離して議論をしていく。その場合の災害の想定というのは、かといって、1 / 300、1 / 400というふうな過大な想定をしても、やや現実的ではないということであれば、ある程度可能であろうと言われる部分で、あるいは現在の他の河川との見合い等々で考えれば、武庫川で1 / 100というのが必ずしも破天荒な想定ではないというところで、皆さん方の中で1 / 100に反対だということが強く出されていないということであろうかと思えます。

そういう災害の想定、計画規模の想定を、最大の安全率を一応見るんだということで、そのことによって、どれだけ対策がとれるか、とりようがないということになれば、また見直すこともあり得るかも知れませんが、議論を進めていく上で、この3時間の議論で出された意見の重みを踏まえて、計画規模を今提案されている1 / 100を前提に、とにかく前へ進んでみようかという方法をきょうの段階で集約することについてはいかがなんでしょうか。もう少し残る疑問点があることは事実でありますので、引き続き具体的な議論を進めるという方法もありますが、今申し上げたような形で、要するに計画規模の位置づけをそのような位置づけをした上で前へ進むというふうな選択もあるのではないかと思います。いかがでしょうか。

岡委員 今委員長がおっしゃったこと、またその前に浅見委員がおっしゃったこと、要は1 / 80であれ、1 / 100であれ、まず設定というだけだろうと思うんです。それですべてが決まるわけではない。今委員長もおっしゃったように、それから以後のことをやっていけば、あかんやないかという答えが出てくるかもしれない。そうしたら、その安全度の決め方をまた検討し直さないといかぬということも考えられるし、この委員会はそれをやりましょうということで立ち上がっているわけですから、今委員長がおっしゃったように、一度1 / 100で走ってみよう。走ってみたら、どんな対策をしないとあかんのだろうと

ということが出てくると思うんです。まずそこまで行ってほしいと思います。

田村委員 今までの議論をお聞きしてしまして、1つ気になりますのは、ほかの河川が1 / 100だから1 / 100でないといけないというのは、主客転倒だと思います。私は、1つの視点として、さっき県さんが説明された中にもあったんですけども、被害が極力発生しないようにという減災のために、どの程度を想定したらいいかということと、もう1つは、さっき1 / 50、1 / 100等々で、公共施設の整備、社会基盤整備に関連しますというお話が県さんからありましたが、今後の社会経済動向を見て、少子高齢化がどんどん進んでいくという中で、県の財政との絡み、国の財政との絡みで妥当かどうか、その辺のバランスもやっぱり考えていかないといけないんじゃないかというふうに思っています。

そういうこともあって、私も中川さんと一緒に、なかなか決めることは難しいなと思っていたんですけども、私は、さきの委員長のお話もありまして、1 / 100というふうに仮に決めたとしても、今後、そういう財政の話とかB / Cの話とかを含めて、その時々振り返って再確認しながら進めていくという前提で、とりあえず1 / 100で検討していこうということに賛成したいと思います。

草薙委員 私、勉強をまだ十分しておりませんので恐縮なんですけど、きょうのお話の中で、1 / 100であれば、絶対に災害が発生しないか、300だったら絶対かということは、それは言えませんということですので、その辺の数字との絡みで、恐らく一般の私と同じような勉強していない方、いらっしゃるかどうかわかりませんが、そこが疑問だと思います。

それで、一番のポイントになりますのは、今提示されているのは1 / 100が大半でございます。あれを1 / 100以下、1 / 80あるいは1 / 60にした場合にはもっともっと災害の発生が予想されるんじゃないかならうかということが想定されます。

他地区の事例で、各河川がいろいろと検討されてきた数字というのは、1 / 100が武庫川を考えた場合に妥当だというような線が出ているようです。ですから、それはそれなりの形で当面まとめまして、先ほど委員長がおっしゃいましたように、これを進めていく上で、中間ではまた再検討ということがあれば、改めてフィードバックするというのも必要だと思いますので、1 / 100に対しては、その辺が妥当な線ではないかと私は考えております。

奥西委員 委員長の提案には賛成です。岡田委員のおっしゃられたことに少しつけ加えさせていただきますと、ある確率年を決めて、あと議論をしていく。その場合に、複数の対策についてどれがいいのかということが必ず出てくると思うんです。そのときに、どう

いう確率で考えているのか。さっき1 / 100と言いましたから、1 / 100でいいんじゃないかということになりそうですが、河川管理者から説明されているような方法で計算した1 / 100の確率の洪水というのは、統計的に1 / 100で起こると考えられるようなものであるのか、それについて岡田委員から具体的に意見がありましたし、私も前回意見を申しました。

私の言いたいのは、複数の対策を考えていく場合には、どういう生起確率の洪水を今考えているのかということを確認する必要があるだろうということです。

松本委員長 今、奥西委員のご指摘のあった点、全くそのとおりかと思います。私は、きょうの結論部分についてのご提案をしましたが、今後の対策、じゃあそれに従ってどんな対策をとっていくかというのは、複数どころか、幾つもの選択肢があるし、並行していかなければいけないことがあるだろうという話は、きょうたくさん出ていました。

それから、先ほど岡田委員の資料についての話は途中でとまってしまったことになりましたが、要するに計画規模を本日で一応決めれば、今奥西委員がご指摘になったように、その計画規模で計算した雨の想定が妥当かどうかというところにかかわる話だと思いますから、これは次回以降の議論で十分に検証していただければと思います。

ほかにご意見ございますか。

中川委員 委員会の進め方という観点から、委員長が先ほど提案された進め方で進めるということに関しては、賛成させていただきます。ただ、1つだけ申し上げておきたいことがあります。それは、計画規模、あえて私は計画規模と呼ばさせていただきますけれども、この議論をたかたが3時間ぐらいしまして、これで計画規模の決めれなささを私たちが共有できたのかというところに非常に疑問を持っております。それは委員だけではなくて、傍聴の方も含めてなんですけれども。今までは河川管理者さんが決めればよかったと言ったら変な言い方ですけども、逆にこんな決めれにくいことを、行政が最後責任をとりますからというその一言でよくぞ決めてこれたものだなと。これはあらゆる意味を含めて今申し上げているんですけども、そう思います。

この流域委員会は、その部分を公で議論をしていこうということで、きょう3時間ちょっと議論をしましたが、浅見委員が提案されたように、仮決めして、議論を先に進めていこうよということで先に進んでいったときに、この決めれなささみたいなのが、いろんなところで顔を出してくるのではないかと想像しております。

ですので、これは、傍聴の方、あるいはきょう来られていない、この議事録だけを見ら

れる方にも私はお伝えしたいと思うんですが、川とのつき合い方を考えるときに、計画規模ってどうやったら決めれるんだらうという決めれなささというのを、委員会が終わってからも私たちはずっと考えていかなくちゃいけないですし、それを考えていかない限りは、川とのつき合い方というのは絶対に決まっていけないんじゃないかと思います。

私は、1 / 100 ということで決めて、先に進めていただくことには賛成しますが、私の感覚としては、これが妥当かどうかというのは見当が付きません。

松本委員長 先ほど私は、きょうの集約する方向をご提案しましたが、今中川委員からご指摘があったような点は、ちょっと補足をしておきますと、きょうの議論の中で、計画規模を下げることによって、その責任をどうするのかという議論がございました。しかし、計画規模を高くしておけば、それで責任が果たせるわけでもないと思うんです。現実には、これまで1 / 100 の設定をしてきた河川行政が、ことしだけでもあちこちでたくさんの災害、あるいは人命を失っている結果をもたらしているわけです。これはまだそこまで仕事に至っていないんだというふうなことになるんでしょうけれども、1 / 100 の対策をやるんだと言った以上は、ハード面で対応できない部分をソフト面でどうするかという整合性を持ったきちんとした計画がなければだめだと思います。

だから、私たちは、1 / 100 でこれから考えていくといった場合に、これから議論していくB、C、Dのところ、具体的な対策では、ソフト対策も含めて、少なくとも1 / 100 の洪水が起きるという前提で、どうやって武庫川流域で甚大な被害、致命的な被害を防ぐか、人命の被害を防ぐかという対策をつけていかなければ、当委員会の責任を果たせないと思っています。そのような整備計画をつくるということだと思いますから、それがつくれなければ、何のために設定したのかという話に戻らざるを得ないと思っています。

そういうことを含めた上での洪水の最大規模の想定とそれに伴う被害を防ぐための対策をこれから議論していくという、きょうはそのスタートに立ったという意味合いで、先ほどのご提案を若干補足させていただきます。

佐々木委員 私も、委員長の意見に全面的に賛成で、1 / 100 ということで、きょうの時点ではいいと思います。先ほどの中川委員の決めれなささということに対するフォローみたいな話ですけども、前回から何度か川谷委員からマグニチュードのお話が出ていますけれども、きょうの時点では、マグニチュード感覚で、1 / 100 ということで理解していただければ、その決めれなささに対するもどかしさというのは解決できるのではないかというふうに思います。

松本委員長 では、先ほどの集約で、本日の段階ではご了解いただけたということで、きょうのこの計画規模の設定の問題については、一応これで議事を終わりたいと思います。これ以降の次のステップは次回以降ということにさせていただきます。

あと、報告を含めて、少しお諮りしておくことがございます。

1つは、冒頭に運営委員会からの提案として報告しましたワーキンググループの件であります。3つのワーキンググループ並びに現状と課題に関して整理をするワーキングチームという形で、4つのチームをそれぞれ4人の方に主査をお願いして、複数名で作業を進めていただくということをご提案させていただきましたが、この件についてのご意見並びに賛否を伺いたいと思いますが、いかがでしょうか - -。

特にご意見がなければ、その方向で進めさせていただきます。

各グループで、ぜひ一緒に協力してほしいということが主査の方からご相談がございましたら、よろしくお願ひいたします。

もう1つは、リバーミーティングのテーマに関しては、既にチラシができ上がっておりますから、事後報告になってしまいますが、1月29日のリバーミーティングのテーマ「今の武庫川、これからの武庫川」、サブタイトルとして「上流域の課題と上・下流の交流」ということで、ご了解いただけたものと受けとめてよろしゅうございますか - -。

ありがとうございます。では、本日の議題は、一応これにて終了させていただきます。

時間が5時に迫ってきましたけれども、傍聴者の方々、ご苦労さんでございました。傍聴者の方々から本日の議論に関してのご意見を承りたいと思います。

奥川 西宮市の奥川です。

非常に大事な討議であるというように考えております。その大事な討議である視点として1つ申し上げておきますが、幾つかある日本の川のうちの1つではない。武庫川なんだと。どなたかが、よそで1 / 100 だから1 / 100 だと。何ということをするんですか。武庫川は武庫川なんです。しかも、武庫川の特徴を持っている。すなわち、谷でも、武田尾の谷と篠山の谷と、その間に平野もある。海岸線に行ったら、また平野もある。こんな川はようけないですよ。これは常識ですよ。だから、武庫川は武庫川ですよ。そこで真剣にやるべきですよ。

2つ目、もっともらしいキーワード。並べてみましょうか。的を絞るという話、人口、資産、1 / 100、もっともらしい話じゃないですか。根拠がなかったじゃないですか。もう少し先へ進みますよ。甲武橋、4,800トン、そしてどこへ行ったかということ、ダムへ行

ったんです。現実はどうですか。現実の治水対策は1 / 17ですよ。兵庫県の河川当時者の方は、武庫川流域委員会に武庫川堤防技術検討委員会の内容を報告していますか。もっともらしい根拠で、きょう物を決めましたけれども、人口、そして資産といたら、堤防のあるところを考えぬで何をしますか。新潟県の堤防破堤、ダムは健在ですよ。そして、全国に堤防の点検を中央は指示しておるんです。

そういう点から言いますと、人口、資産、1 / 100まで来ました。次、甲武橋、4,800トン、ダムと行きますか。それは、最初に言いましたように、幾つかの川のうちの1つではないという問題です。

それから、実行できない計画、岡田さんが言いましたけれども、治水計画1 / 100、1 / 200と立てますけれども、全国の例から言いますと、治水計画が完成しないという特徴を持っているんです。武庫川でも完成しないじゃないですか。この10年間、1 / 100と決めて。いかに根拠があいまいかと。これは真剣に考えてくださいよ。実現できない計画を机の上で計画して、どこへ引っ張っていったかと。

3つ目、上流と下流とは違うというきょうの議論、私は非常に賛成ですね。もっとたくさん言いたいことがありますよ、上流と下流の。しかし、きょうは、武庫川流域委員会の皆さんに責任を感じていただきたいということだけ申し上げておきます。

以上です。

都築 西宮で、県会議員をしております都築といいます。

今も発言がありましたけれども、きょうの議論をお聞きしていて、武庫川流域の実態を抜きにして、1 / 100がどうやこうやという議論をしておられると。そういう議論の仕方はやるべきではないというように思うんですね。

今も、上流、下流の話がありましたけれども、例えば1 / 100という県の方で想定されている大雨が降った場合に、武庫川の流域は一体どうなるのかということについては、県からこの間一度も報告がありません。ダムのことだけは報告がありますが、流域がどうなるかというのは一度も報告がない。

例えば、武庫川の武田尾の上流は、想定している方針は1 / 60の洪水対策ですけれども、実際に三田の中ででき上がっているのは10年に1度の洪水対策です。そこへもし1 / 100の大雨が降れば、三田流域はどうなるか、当然あふれてしまいます。しかも、三田一帯、また武庫川に流入している上流域の各河川の多くが、専門用語になりますが、掘り込み河道ではなくて、半盛土堤防なんです。ということになりますと、1 / 100の雨が降ってあ

ふれたら、もとへは戻らないわけです。円山川のように、あれは破堤しましたけれども、一帯が浸水すると。

ところが、県のこれまでのダムの計画は、流域を60カ所に分けているといたしますけれども、ストレートに全部武庫川に流れてくるという大前提で、計画を検討してきているわけです。それでダムが要るんだということだったんですが、私もこの間何度も指摘しましたが、100年に1度の大雨が降ったら流域はどうなるのか。60に分けているのであれば、その60カ所が一体どうなるのか。考えているような流量が、武庫川渓谷に同じような時間に集中してくるのかということについては、一切説明がありません。中流域は、想定している雨が降った場合どうなるのか、それは、1/100、あるいは1/80、1/50、それぞれでいろいろ検討していくということが本来必要だと思います。

もう1つは、想定している氾濫区域というところですけども、ここもどうなるのかと。現在この区域は、1/10か、あるいは下水道なら1/5か1/6、その程度の大雨対策しかしていない。そこへ県が想定している100年に1度の大雨が降ればどうなるか。一目瞭然ですよ。平成の時代に入っても、しゅっちゅう市内で浸水が起きているという状況のところ、100年に1度の大雨ということになれば、武庫川が決壊する前に、市内は、尼崎も西宮も大洪水になっているという状況になるわけです。

そういうような100年に1度の大雨対策をどういう意味で検討されるのかということについても、武庫川流域委員会ではやっていただく必要があると思うんです。それを安易に、他の河川が100年に1度だから100年対策だというのは、無責任きわまりないきょうの方向だと私は思います。

それともう1つは、本来この武庫川流域委員会をつくった意味は、通常のいろいろなことでやられているパターンで、モデルで係数を決めて、ぼんとやってしまうというのではなくて、流域全体のことを考えようということで、その名のとおりこの武庫川流域委員会が設定されたと思うわけです。そういう意味では、今後いろんな洪水が想定されます。それは単純ではないでしょう。しかし、これまでのいろんな資料や統計や雨量パターンから想定される大雨が降った場合、上流、中流、下流では一体どうなるのか、各河川や支川、あるいは各都市部や平地の状況を検討して、妥当な治水対策は本来どこまで持っていくべきかという検討をやっていくのが、私は流域委員会の本来の役割だと思うわけです。そういう意味では、上流も超超過洪水、下流も超超過洪水の1/100を武庫川だけに当てはめて、結論はダムだというような無責任きわまりない方向は、私はぜひ再検討をしていただ

きたいと思います。

もう1つは、なぜ1 / 100 でないと検討が前へ進めないのか。先ほど委員の方から、もとへ戻って、フィードバックして検討するルートもちゃんとつくるべきだという意見がありましたけれども、私、本当にそうだと思います。逆に、そうじゃなくて、現在の時点で、1 / 100、あるいは1 / 80、1 / 50、それぞれの想定する雨が降った場合に流域がどうなるのかということ、先ほど言ったような点をいろいろと検討してやっていくというように、再検討をぜひお願いをしたいと思います。私は、そういう意味では、流域委員会の今回出した方向というのは、今後のこととしては非常に危惧を抱きます。

それともう1つ、パラメーターという発言がありましたけれども、確かに科学的にいろいろと現在のこれまでの雨と流量とのチェックをされたのかもしれませんが、それはあくまでもその雨の限りです。1 / 100 の雨が実際降ったときにどうなるのかというパラメーターは一つもないわけです。あくまでも勝手に想定した数値だと。ちょっと言葉は悪いですが、そう言わざるを得ない実際上のデータの中身ではないかと思います。

最後ですけれども、きょうの議論の進め方を見ていて、私は異常な感じを抱きました。説明を求めているのに、県がどんどん手を挙げて発言をすると。これまでの武庫川流域委員会とは非常に違う雰囲気になってきているというように思ったわけです。

先日議会が終わりましたが、県議会で、宝塚出身のダム推進の議員の方が質問に立たれて、知事がそのことについて答弁をされました。さっさとやれというような趣旨の - - 議会ですから、こういう言葉はもろには言っていないんですけれども、そういう内容の発言を知事がされました。武庫川流域委員会の論議をさっさとやれと。議論が進まないようであれば、県の方からどんどん資料を出して進めていくんだということまで、本会議で知事が発言をするという状況で、まさに今知事の言った方向にこの武庫川流域委員会の運営が行われていくとすれば、それは非常に重大な問題だと思います。

しかも、知事は、このことについて既に流域委員会の会長には言っていることまで明言をいたしました。私は、けしからん県の態度だと思います。流域委員会がその方向に唯々諾々と進んでいっては絶対ならないというように思うわけです。

そういう点で、運営の問題でも、流域委員会が独立して検討される。この状況を見ましたら、まるで県も流域委員会のメンバーであるかのような形でどんどんと発言をして、またそういういすの配置にもなっている。私は、流域委員会が独立した検討機関として、大いにその知恵とそれだけの取り組みをして、独自の検討をしていただきたい。

きのう、きょうの新聞を見ましても、国の方では、財務省の来年度の予算案の中で、武庫川ダムの問題について、まだダムをやるかやらぬかわからぬから、来年度予算は上げぬようにしようというような案が出ているということですが、きょうの結果では、県がこの結果を受けて、ダムの方向に動き出したということで、国に復活折衝ということで、新年度の予算の中にもどおりダムの推進のそういう方向のための予算が計上されかねないという危惧を私は本当に抱きます。

そういう意味でも、流域委員会が独立して、しっかりとした議論、さまざまな立場からいろんな方向で検討して、皆さん全員が納得した上で、1つ1つ進めていくということで、これまでのいろんなダムや河川計画のような方法で、まず確率年だということで、順番に絞って行って、結果は抜き差しならない間違った進み方、検討の仕方にならないように、私はぜひお願いをしたいと思います。

丸尾 尼崎の丸尾です。きょうこそはしゃべらぬところと思って来たんですが、一言だけ、今の都築さんのお話が長くなったから、簡単に申し上げたい。

きょうの発言を聞いていまして、中川さんの言葉が胸にしみたんです。これは決められることではないと。ここの基本的ないいところをしっかりと踏まえていらっしゃるなと感心をしていましたら、後でこれでいきましょうかという話になったから、ちょっとがっかりはしましたが、どちらにしてもそこが原点だというぐあいに思うんです。

ずっと例示が出まして、皆1/100になっておりますけれども、それはこれまでのいわゆる旧河川法での考え方でもって進められてきた県主導の数値が1/100という数値になってきている。それが歴史です。今現在は、旧河川法の物の見方、考え方と新河川法による物の見方、考え方がせめぎ合っている。ここはその場所であろうし、そういうぐあいにしていきたいと思います。

きょう、さしあたり1/100で進もうということに決まりましたが、これは、今も残念だという発言がございました。そのとおりだと私も思っていますが、1つは、伊藤さんが各支川ごとにデータを出していただいて、特に大きい支川の合流点における流量の問題を出されました。これは非常に重要なことだと思うんですね。そのことについて、県当局の方から、甲武橋地点の基本流量が把握できるなら、ほかの地点でも、支流の合流地点でも、全部数値は出るんだとおっしゃいました。これは非常に大事なところで、そこを皆さんについてほしかったんです。甲武橋地点の1/100ということにするなら、ほかの重要な合流地点はどうなるのかということ全部テーブルとして出すべきだろうと。そうした

ら、全部比較して検討できる。そこで材料がしっかりと提示されるわけでしょう。そのことはこれからの作業としてもぜひともやっていただきたいと思います。

いま1つは、先ほどの都築さんの話にもありましたが、1 / 100ということで決めても、いつこの計画が達成できるのかわからぬというようなことがいっぱいあるわけです。達成できない計画を立てても意味がないんです。そこで被害が起こってしまうわけですから。そうではなくて、具体的にみんなの生命、財産を守れるようにするには一体どうすればいいか、いわゆるお金と時期とをちゃんと明示したプログラムを提示するべきだろう。1 / 60年の場合はどうなる、1 / 80、1 / 100、1 / 120と数例を出して、このうちでどの計画が妥当かということと比較検討するという作業をゆっくりとやってほしかった。その上で幾らにするかを決めても遅くないわけです。そうすれば、非常にわかりやすく住民にも提示できる。そういうぐあいに考えました。

今の伊藤さんのことと、実際具体的な計画の達成プロセスというのを明らかにした上で決めてもらいたかった。これからでもそれはやってほしいと思います。さしあたり1 / 100でいこうということになりましたが、これは非常に疑問が残ります。おっしゃったように、これは日本で初めて基本方針から決めていく流域委員会、武庫川の流域委員会です。非常に大事な責務を委員の皆さん方は担っていらっしゃると思うんです。きょう、ここで1 / 100と決めた。これは社会的には、武庫川流域委員会の住民の代表の方も含めた民主的なところで1 / 100がちゃんと決まりましたんですよと、行政側は胸を張って言うでしょう。そういうことにきょうの結論はなったんだと思います。単に行政側を満足させるためのものであってはいけない。本当に住民のための計画にこれからしっかりと議論を進めてもらいたいと思います。

前田 長時間にわたってお疲れさまですが、ちょっと聞いていただきたいと思います。

まず、全体的な感想から申し上げますと、今まで傍聴者の方々が言われたみたいに、私たちの真の思いを裏切る本日の委員会であったなと思って、非常に残念に思います。と申しますが、01年に兵庫県の知事がゼロベースから改めて考えますとおっしゃったのにかかわらず、本日1 / 100からのスタートになったということは、これはまさしく県主導、誘導のダム計画につながっていくんじゃないかという懸念を私どもは非常に感じます。

そういった意味で、先ほどからも評価が数々出ておりますけれども、中川さんの真摯なご意見、思いを受けとめて、ワーキンググループもこれから出発するということなんですから、いろんな場合を想定して、議論を尽くして、その結果どうするかということになっ

てほしかった。そうでないと、1 / 100からの出発で、またもとに戻りますよと言われても、私たちは信じる事ができないんですよ。

というのが、例えば運営委員会の傍聴も、傍聴者としてかねがねお願いしておりますけれども、今はその時期ではない、問題があればと今まで言ってこられまして、私たちもそれ以上議決権がないものですからどうしようもないんですけども、運営委員会そのものが問題だと思われる点が今まで多々ありましたから、それで傍聴させてと数限りなく申し上げたけれども、いまだにそれは振り出しに戻ることはありません。そういう前例から考えても、今回の1 / 100からの出発点を非常に危惧いたします。

それから、国の予算カット、これは私、きのう、淀川流域委員会の方に傍聴に行っていて帰るのが遅かったものですから、帰って見たら、家に今回の23号台風の被災者の方からファックスが入って、こういうふうになりましたということで知らせていただいて初めてわかったんです。この流域委員会に対して、国の予算なり県の予算なりが今までかなり出てまいりましたけれども、これは民主化のコストとしてそれなりに必要かなと思って、情報公開請求のたびごとに、ちょっとひどい見積もりだなと思うこともありましたけれども、黙っておりました。でも、先ほどからも話が出ていますように、巨費を使って、結果的に100年もたてばぼろぼろになっちゃうダムかもわからないでしょう。巨大な産業廃棄物であるという見方も成り立つんですよ。そしたら、1 / 100の構造物をつくって、100年後にまたそれを取り壊すのに私たちは苦勞するというか、また税金を取られるということについて、非常に疑問に感じます。ですから、ここはやはり慎重にご判断いただきたいと思えます。

具体的に申し上げますと、来年度に上武庫橋の新築といいますか、つけかえが行われるそうですが、それを設計、施工するにあたって、県はどのような指針でもって指導されましたかということをお聞きしたいと思います。

最後に、何年もかかって、この委員会で審議し、つくるのにまた何年もかかって、まあつくるかつくらないか知りませんが、そうなるまでも、最近の異常気象のもとでは、どんな被害が出るかわからない。そのときに、被災者に対するはっきりした救済法がないということは、私たちにとっては非常に無念に思います。国では、阪神・淡路大震災の後に若干の救済法もとられたみたいですが、あれも内容的に非常に制限があって、必ずしも被災者を満足させるものではありません。そういうことを考えるときに、災害基本法的なものを国にもつくってほしいけれども、国はなかなか動けませんから、その前に

県条例としてでもそういう被災者たちを救済する、思わぬ自然災害に遭って困っている人たちを助ける、そういう措置法をつくっていただきたいなと思いました。

以上です。

松本委員長 どうもありがとうございました。時間もあれなので、これで打ち切らせていただきます。

いろいろご指摘をいただきました。個々のご指摘いただいた点、本日の3時間余りの議論の中でお聞きいただいていたように、各委員の皆さん方の重いご発言の中に傍聴者の発言されたことと重なる部分が大変多かったというふうに私は理解しております。そのあたりの問題点は十二分に承知した上で、本日の議事を進めたというふうに理解しております。ただ、本日の議事を進めるにあたって、それを仕切った私の立場、責任上、今のご発言の中から2点だけご指摘しておきたいと思います。

1つは、誤解なんです。当委員会の進め方は、3月以来、どのように進めるかということを中心に繰り返し公開の場で議論をしてきました。基本的には、全体フローの進め方で、フローに従って議論していく。そして、どうしても前提条件で対応できないということであれば、戻るということもあるんだ、戻るんだということを中心に繰り返し議論をした上での運営の進め方をやっております。戻るんだということを中心にこれから確認しなければいけないのではなくて、戻るということは当委員会の基本的な方針でありますので、そこは誤解のないようにしていただきたい。その上で、どのような形で議論をすれば具体的な議論が進むかということを検討した上での本日の議事運営になったかと思えます。

1 / 100 という数字が、県の方から提起された数字そのままですから、いろいろな誤解もあるかと思えますが、これは今後の審議の中で見ていただきたいと思っております。本日の計画規模 1 / 100 でとにかくスタートしようということがこれまでの県行政の河川整備計画をそのまま認めたりダムを容認したというのは、全くの誤解になりますので、そのところはお間違いのないようにしていただきたいと思っております。

もう1つは、私自身の名誉にかかわる問題ですから申し上げておきますが、知事から委員会の会長に言っているというふうなご発言がございましたが、全く根も葉もないことでございます。私は、知事から、あるいは知事の名代として県の職員から、ご指摘のあったようなことは一言も要請は受けておりません。それは名誉のために申しておきます。私は何回も繰り返しておりますように、当委員会が25名の委員の主体的な姿勢でもって結論を出していく。その過程で河川管理者とも意見交換をしていくというのが当委員会の基本で

ございます。委員のメンバーと傍聴者の皆さん方との若干の温度差というのは避けられないものでありますが、誤解とお間違いの点だけはただしておきたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、30 分間ほど超過しましたけれども、これにて本日の議事を終了させていただきます。

最後に、確認事項でございますが、今後の日程並びに本日の議事骨子の確認を行いたいと思ひます。

日程に関して、事務局の方から説明してください。

黒田 今後の開催予定、日程についてご説明申し上げます。

お手元の資料 1、第 12 回運営委員会の協議状況の 3 ページをお開きいただきたいんですが、第 11 回からということになります、11 回、12 回は、ご案内のとおりです。13 回、14 回は、前回確認いただいた分ですが、場所が確定しましたのでご報告申し上げます。

第 13 回が尼崎市立女性・勤労婦人センター、第 14 回が西宮市民会館ということでございます。

それから、向こう 3 カ月について日程を押さえようということで、3 月下旬にもう 1 回開催するという調整させていただいた結果、3 月 28 日の月曜日、13 時 30 分からということで、ご確認をよろしくお願ひします。

松本委員長 では、今後の日程、既に決まっている分、さらに本日 1 日追加して 3 月 28 日、これについてご異議ございませんか。

(「異議なし」)

では、そのように確認いたします。

では、議事骨子をお願いいたします。

黒田 議事骨子につきまして、朗読させていただきます。

第 10 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 7 日開催の第 12 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 治水計画の詳細検討 (治水安全度の設定)

・治水計画に関して、まず意見書等に基づき、奥西委員、岡田委員、村岡委員及び伊藤

委員から説明があり、その後、治水安全度(計画規模)の設定について議論を行った。

・甲武橋地点を計画基準点とし、治水安全度を1/100とすることを前提に以後の議論を進める。

・なお、以後の議論の中で問題が生じた場合は、治水安全度を再検討する。

4 ワーキンググループ

次のワーキンググループについて、以下の各委員を主査として活動を進めることについて、松本委員長から報告があり、了承された。

- ・環境 村岡委員
- ・まちづくり 田村委員
- ・治山・農地 加藤委員
- ・武庫川の現状と課題 中川委員

5 今後の流域委員会の日程

・第15回流域委員会は、平成17年3月28日(月)13:30から開催する。

・第13回は平成17年2月16日(水)に、尼崎市立女性・勤労婦人センターで開催する。

・第14回は平成17年3月10日(木)に、西宮市民会館で開催する。

以上でございます。

松本委員長 いかがでしょう。

浅見委員 治水安全度を1/100とすることを前提にというのは、ちょっと意味合いが違うのではないかというふうに思うんです。仮に1/100で進めてみて、いろんな問題点が見えてくるということを主張したかったんですが、その点いかがでしょうか。

松本委員長 議論を行ったという1つ目はいいとして、2つ目は、治水安全度というより、当委員会としては計画規模というとらえ方の方が正解ではないかというのがありましたから、計画規模の設定に関しては、計画規模のあり方、その位置づけ、根拠等について議論を行った上、1/100の計画規模で今後議論を進めていく。こういうことでどうですか。

中川委員 仮定してというニュアンスに私は理解したんですけども、ではないんですか。

松本委員長 どうですか、皆さん。

浅見委員 何度も皆さんからとりあえずと言って、とりあえずを皆さん打ち消されていると思うんですが、私としては、とりあえずか、仮定という意味合いが強かったというの

があります。

松本委員長 議論を進めていく上で、計画規模を想定しなければ、次の議論に入れないという意味合いで、とりあえずというふうな表現にすることはどうですか、川谷委員。

川谷委員 仮定してという表現は、私は反対です。演習問題で1 / 100を仮定してやりましようと言っているわけではないので、それはそれなりに、安全度という言葉が不適當なら、一応その規模の安全は確保しようということを前提にして決めていっているわけで、それを進めた上で、対策がうまくいかないのなら、その対策が立てられないという理由のもとに、その安全度を下げる方向で多分いくんだと思いますから、戻ったときに、対策を立てられないという理由のもとで、安全の割合を下げるんですよということを認識する意味でも、私は、とりあえずでもないし、やはり前提で議論を進めていってほしいとは思いますが。

松本委員長 先ほど傍聴席からの意見があったように、きょうは、計画規模は1 / 100に決定したというんじゃないんですね。検討フローから言えば、作業の流れの中では進めないから、とりあえず決めますけれども戻ることもあるということは決定ではないので、決定しましたよというふうに県が東京へ報告するなんてことはあり得ないわけであって、当委員会の最終決定は、対策までちゃんとできた段階が決定なんだというふうな意味合いで言えば、とりあえずでいいのではないかと思います、いかがでしょうか。

佐々木委員 とりあえずという言葉はちょっとひっかかるので、1 / 100の計画規模でスタートするというので、とりあえずは外して、「今後議論をスタートさせる」、もしくは日本語で「始める」でも構いませんけれども。

松本委員長 「議論を始める」でいいんでしょう。

岡田委員 とりあえずは、私は入れておいた方がいいと思います。何もそれで仮定したということじゃないので、現実に1 / 100でスタートしてみて、それでぐあいが悪かったらもう一遍やり直しましょうということを含んでいるわけですから、それぐらいの言葉は入れておいた方がいいと思うんです。

川谷委員 とりあえずという言葉のそれぞれの受け取り方だと思いますが、私の語感としては、とりあえずというのは、極めて場当たりの言葉として理解しています。今3時間もかけて議論をしてきたことは、そんなものではなかったと思います。

松本委員長 次の行で、なお以降が入っているんだから、それはなくてもいけるんじゃないですか。

川谷委員 フローチャートを何回も議論されて、フローチャートは、戻るということを前提にしているわけで、ただ戻る前提が、対策として考えても、それが実現不可能だということに行き着いたときに戻るということですから、出発点は、とにかく下流の安全をどの程度のレベルで考えて出発するかということですから、その部分を取りあえずということではスタートするのは、私は余り賛成できません。

松本委員長 とりあえずという部分は、下の再検討することの意味合いでしょう。そこが具体的に書いてあれば……。

奥西委員 最後のところ、対策が立てられない等の問題が生じた場合というのを入れられましたが、そのように限定されるのは困ると思います。もとのように、問題が生じたときにはということにしたいと思います。問題があっても、対策が立てられるのであったらそれでいいじゃないかということになりますので。

松本委員長 「議論の中で問題が生じた場合は」で、いいんですね。

奥西委員 はい。

山仲委員 4番のワーキンググループの加藤委員のところで、治山・農地となっておりますが、これは森林・農地の方がいいんじゃないですか。

松本委員長 加藤委員、それでいいですか。

加藤委員 治山というのは、山をおさめるという意味でして、単なる治山事業みたいにとられがちですので、森林の方が幅は広くなると思うんですが。

松本委員長 山と農地だから、森林にしましょうか。

加藤委員 森林の方がいいと思います。

松本委員長 では、そのようにします。

これでよろしいでしょうか - -。

では、これでいきます。ありがとうございました。

これにて議事を終了させていただきます。大分時間をオーバーして申しわけございました。ありがとうございました。

: