



第56回 流域委員会



第57回 流域委員会

ニュースの内容

1. 河川整備計画審議の終了
2. 武庫川流域委員会
～ 第56回 武庫川流域委員会
～ 第57回 武庫川流域委員会
3. 減災対策検討会
～ 第4回 減災対策検討会
～ 第5回 減災対策検討会
～ 第6回 減災対策検討会
4. 武庫川流域委員名簿
5. 開催された委員会等

1. 河川整備計画審議の終了

武庫川水系河川整備計画の審議を終えて

武庫川流域委員会委員長 松本 誠

今年1月26日から審議を続けてきた武庫川水系河川整備計画原案に対する審議は、9月16日の第68回流域委員会全体会で事実上審議を終えました。最終調整を委ねられた第111回運営委員会（9月21日）まで、8カ月、延べ31回の全体委員会と運営委員会で審議を重ね、8回におよぶ修正を加え最終的な計画案について県と合意し、当流域委員会としては6年半の委員会活動を実質的に終えることになりました。

最終的にまとめられた整備計画の評価と確認事項等については、最終の全体委員会で採択した「武庫川水系河川整備計画原案に対する意見書」（答申書）の中で詳しく述べており、10月早々にも井戸敏三知事に手渡します。（答申書の全文は次号に収録予定）

この中では、新規ダム建設に依存しない新しい治水計画を定めたことに高い評価をしているほか、河川整備の考え方の大転換と超過洪水への対応を含む「政策目標」を明記したこと、流域全体における総合的な治水への取り組みを網羅したことなど、新しい川づくりへの視点を基本方針に続いて明確にし、武庫川から新しい川づくりが始まることを河川管理者が“宣言”した意義は大きい。

また、そうした川づくりを進めていくうえで、計画進行のあらゆる段階で「参画と協働」「点検・評価」のサイクルを貫くことを明らかにし、そのためにも流域の住民、NPO、事業者、大学等の研究機関、自治体との連携を重視し、流域連携による川づくりを推進することも明記しました。いわば、新しい川づくりは流域の多様な主体が参画・協働して進めることを宣言したもので、川づくりにおける流域自治への大きな展開に一步を記したものとして、高く評価できます。

こうした武庫川の川づくりが、その計画づくりのプロセスをも含めて「武庫川モデル」として発信していけるかどうかは、流域連携の主体である住民やNPO、自治体等がその力を高めてリーダーシップを発揮できるかどうかにかかっています。

3年前の基本方針策定に続く今回の整備計画策定によって、武庫川づくりは10年近くにおよんだ流域委員会の形成と活動から、多様な流域連携の主体へバトンタッチされ、河川管理者である兵庫県との協働関係の構築が成否を握ることになります。

この6年半の間、流域委員会の活動を支えていただいた県のスタッフはもちろん、長時間におよぶ委員会を辛抱強く傍聴し励ましの言葉をいただいた流域住民の皆様、オブザーバーとして委員会審議を見守り総合治水への対応を検討いただいた流域自治体の皆様、委員会審議をサポートしていただいたコンサルタントの皆様、そして多くの励ましをいただいた川づくりに関わる全国各地の皆様には厚く御礼申し上げます。

2. 武庫川流域委員会

第56回
↓
第57回

第56回 武庫川流域委員会

平成22年 2月10日
尼崎市中小企業センターにおいて



武庫川水系河川整備計画原案の発表により、流域委員会が再開されて今回は2回目の流域委員会です。委員会が提示した提言書を基に策定された「武庫川水系河川整備基本方針」は、総合的な治水と利水、環境を柱に計画高水位を超える超過洪水の減災対策までを盛り込み、それらを相互にまちづくりの視点でつなげています。このたび提示された整備計画案は、従来の法定図書とされてきた本体とそれ以上にボリュームのある総合治水推進計画、環境2原則、さらには継続課題となった新規ダムと千苺ダムの治水活用などがあり、それらの説明に数回の委員会を要します。今回の流域委員会は第1回から引き継いだ整備計画案本体の補足説明と総合的な治水対策の推進体制などの説明が行なわれ、委員側からは説明の内容に対する質疑応答のみが行なわれました。今後は県からすべての説明事項が開陳された後に意見書が出され、内容についての議論が始まります。

今回の委員会には20名の委員が参加し、4時間半に及ぶ説明と質疑を展開しました。

<議事のあらすじ>

1. 第95回運営委員会の報告

2月3日に開かれた第95回運営委員会の協議状況について、委員長から報告された。

2. 「武庫川水系河川整備計画」原案の補足説明

前回第55回流域委員会において県が説明した「武庫川水系河川整備計画」原案に引き続き、以下の原案補足資料に基づく説明が行なわれた。

- ① 下流築堤区間における河道対策の安全性の検討について(第55回流域委員会 資料5-4)
- ② 青野ダムの予備放流容量の拡大について(概要)(第56回流域委員会 資料2-1)
- ③ 青野ダムの予備放流容量の拡大について(第55流域委員会 資料5-5)
- ④ 武庫川水系に生息・育成する生物及びその生活環境の持続に関する2つの原則の適用について(第55回流域委員会 資料5-7)
- ⑤ 総合的な治水対策の推進体制(案)について(第55回流域委員会 資料5-8)
- ⑥ 武庫川水系河川整備計画のフォローアップについて(第55回流域委員会 資料5-9)

- ⑦ 武庫川水系河川整備計画(原案)に関する概算事業費について(第56回流域委員会 資料2-2)
- ⑧ 平成12年の兵庫県表明に関連する流域委員会開催までの経緯について(第56回流域委員会 資料2-3)

3. 武庫川水系河川整備計画(原案)及び流域総合治水推進計画(県原案)に対する質疑

県から説明が行なわれた「武庫川水系河川整備計画(原案)」「流域総合治水推進計画(原案)」に対し、各委員から以下の質問が出された。

<委員からの質問の概要>

① 上流区間における県の前回の回答について

- ・前回、「上流区間において一部戦後最大洪水に対応していない計画になっているように思われる」という質問をおこなった。県は「30年確率洪水に対応する責任があり、また説明責任がある」と述べたが、どのようにして説明責任を果たしていくのか。

県の回答⇒質問の趣旨は、「下流見合いで整備を進める」ということに対する意見であるととらえて回答する。現在、広域基幹河川改修の整備は生瀬大橋付近まで進んでおり、今回の整備計画はその上流側について書いている。目標は戦後最大洪水に対応することであると述べたが、戦後最大洪水見合いの改修を流域全体で行うことは理想ではあるが、流域全体の治水安全度を同時並行的に上げていくことは財源や物理的な関係から困難であり、今回の計画はあくまで甲武橋基準点における戦後最大見合いとしたものである。そのような意味で下流から順次治水安全度を上げ、下流築堤区間では戦後最大洪水に対応できるようにすることを目指している。生瀬付近の掘り込み区間については、現在の広域基幹河川改修で確保している治水安全度と上下流バランスで整合をとる安全度を設定し、1,900 m^3/s 見合いの改修を進めていこうとしている。全体の治水安全度を上げていく過程の一プロセスとして理解してもらいたい。

② 河道計画について

- ・3号床止工の直下流は高さ5mの滝のようになっているが、パイピング等の危険はないのか。コンクリート構造物で抑え込むことに対して生態系への影響はないのか。

県の回答⇒5mではなく2~3mであるが、将来的には4mぐらいになると思われる。床止工は遮水矢板を縦断方向に区切る形で横断方向に設置するため、構造物としてのパイピング対策は当然実施することになる。

- ・戦後最大洪水に対して粗度係数を幾らに設定しているのか。さらにチェックはなされているのか。

県の回答⇒河川整備基本方針と同じ粗度係数を使用している。

③ 上流「岩鼻橋～山崎橋」の河床掘削について

- ・河床掘削を行うと生物の回復が困難であるという説明があったが、上流部の被害があまりない区間での河道掘削は行なわず、溢れた場合は自然の遊水地にするという方策もあるのではないか。岩鼻橋～山崎橋区間ではこれまでに何回溢水し、どの程度の被害があったのか。

県の回答⇒最近では平成8年と16年に溢水被害が発生している。土地利用は、農地(水田)と住居、高校などで構成されており、農地の場合でも利用

されている土地であることから、23年度以降の施工予定として河床掘削による整備を検討している。

委員の意見⇒岩鼻橋から下流は完成しているが、岩鼻橋から上流はどうなるのか。
県の回答⇒23年度以降の工事で岩鼻橋～山崎橋区間を考えている。

委員の意見⇒岩鼻橋のすぐ上流と下流はオグラコウホネがたくさん咲いていたところであるが、今は人と自然の博物館ジーンファームで育成し、完全になくなっている。危機的な状況である。三田付近のため池などでも自然に生息しているが、流域内でももう少し調査してもらいたい。また、岩鼻橋左岸上流では土砂災害により流入した小河川の土砂が多く堆積し、生態系は著しく破壊されており、再生はほとんど不可能であるように思える。

委員の意見⇒岩鼻橋上流の改修は、既に整備が終わった下流側と同様に住民や人と自然の博物館の先生も入り、生物の生育環境を維持しながら整備を行なうという方針で実施するのであれば賛成である。

④ 上流の支川について

・先日の県議会において、篠山出身の議員から波賀野川の問題についての指摘があった。流れが直角に曲がっている箇所があり、これまでも水害が発生している。支流の問題河川として今後の対象になるのではないかと思われる。

⑤ 現在の山崎橋周辺について

・岩鼻橋上流から山崎橋周辺は1/2確率ではあるが、今も岩鼻橋下流と同様の方針で整備を実施している。しかし、何回も堤防から溢水し、手を打つ必要があるのではないかと考えてきた区間である。

県の回答⇒山崎橋周辺は浸水被害が発生している未整備区間として、整備計画期間の中で河川改修を実施していく場所に含まれている。

⑥ フォローアップ委員会について

・「総合的な治水対策の推進体制(案)について(資料5-8)」の図では、河川管理者の下の策定の矢印の先に「武庫川水系河川整備計画、実施、河川対策」となっている。それに対して「武庫川水系河川整備計画のフォローアップについて(資料5-9)」では、武庫川水系河川整備計画フォローアップ委員会は、河川管理者が実施する事業に限ったフォローアップのような印象を受ける。総合治水推進協議会が実施する流域対策や減災対策のフォローアップも含まれていると解釈してもいいのか。

県の回答⇒資料5-9の武庫川水系河川整備計画のフォローアップ委員会は、県が設置する委員会である。一方、資料5-8にある武庫川流域総合治水推進協議会は、県は参加するが各市と一緒に構成される県とは別の組織になり、フォローアップ委員会が直接的に協議会の推進計画をフォローアップするような位置づけにはならない。ただし、整備計画の中の流域対策や減災対策については、武庫川流域総合治水推進協議会を設置し、推進計画を策定して進めることになっている。つまり、整備計画の流域対策や減災対策のフォローアップは、推進計画のフォローアップを行なうことと実質的には同じになる。

⑦ フォローアップ委員会の範疇

- ・フォローアップ委員会は1つであるのか。また、フォローアップ委員会がフォローアップするのは河川整備計画と推進計画であり、整備計画は河川内のことだけに限定し、具体的な部分は推進計画に回しているの、両方対象になるという理解でいいのか。

県の回答⇒フォローアップ委員会の直接的な対象は河川整備計画である。

県の回答⇒整備計画の中の河川対策、流域対策、減災対策のうち、河川対策は県が主体になって実施するが、減災対策と流域対策は流域各市と一緒に実施しなければならないことから、実施主体は共同での実施になり、別の計画になる。しかし、整備計画では3本柱での実施を謳っているの、当然フォローアップ委員会には3つ含めた状況報告を行なうことになる。

⑧ フォローアップに関わる確認

- ・県の説明では、フォローアップはDoの部分のフォローアップであり、計画の見直しはフォローアップの対象にならないという説明であった。その考え方からすると、「洪水調節施設の継続検討」の中に表現されている「計画の見直し」はDoにならないのか。Doに該当しない場合、整備計画に盛り込まれてはいるがフォローアップの範囲外に該当するなど、他にもそのような項目があるのか。

県の回答⇒必要性、実現可能性への検討の継続についてはフォローアップ委員会に報告するつもりである。合意形成ができ、具体的な方向性が定まった段階で見直しが必要であると考えた場合には、別途流域委員会を組織して議論してもらうことを考えている。また、整備計画で他にそのような項目があるかについては、「基本的には実施する内容についての報告と検討を継続することについての報告を行う」としか回答できない。

- ・前回流域委員会において、「洪水調節施設の継続検討で書いている整備計画見直しの契機は新規ダムだけではなく、いろいろある」という旨の説明があったが、現時点で見直しのスケジュール観をもっているのであれば説明してもらいたい。

県の回答⇒整備計画の見直しの展望は今のところまったく考えていない。今の段階では焦点になっている洪水調節施設については検討を継続するとはか言えない。

⑨ 魚類等の移動の連続性確保について

- ・今回説明された環境の項目では、下流築堤区間である河口からJR東海道線橋梁のある3号床止工までであったが、そこから上流の仁川合流点や観光ダム、井堰、床止工などを含む流域は事業区間に入らないのか。このゾーンでのアユの遡上や回遊性については問題点が多い。井堰や魚道の改善、改良についてどのように考えているのか。
- ・事業区間に入っているとすると西宝橋周辺では、生物の生息環境だけではなく周辺樹林や既存の景観はどのように考えているのか。

⑩ 総合治水推進協議会

- ・推進協議会の予算に関して県は「社会基盤整備の予算を付ける」と発言していたが、ため池の嵩上げや公園、校庭貯留の整備に回す仕組みはどのように考えているのか。

県の回答⇒流域対策の予算については、本日説明した70億円に含まれている。他県においても学校、公園などの流域対策は、通常の国の補助事業で実施しており、兵庫県も同様の実施を考えている。ただし、国の補助

事業は一定規模の大きさの施設でなければならず、今後補助事業そのものの動向が変化することも考えられることから、できるだけ有利な事業で実施していきたい。

- ・総合治水は、河川部局が推進するのではなく、各セクションを担当する部門が実施することになる。そのような背景で、計画を進めるについては予算が付くか否かが非常に重要なポイントになるが、予算付けに至る一連の事象については協議会で行なうのか。

県の回答⇒どこの部署に実施できるマンパワーと余裕があるかだが、例えば大阪府では教育委員会が実施している流域対策と河川部局が実施している流域対策があり、各自治体の事情によりどの部署が実施するかは異なる。

⑩ 総合治水推進協議会とフォローアップ委員会の関係

- ・総合治水の推進は、流域委員会にとってもフォローアップ委員会にとっても最も重要であり、気にしなければならぬところである。しかしながら、県が主体になって実施する整備計画とは異なり、総合治水推進計画を実施する主体は県だけではなく流域各市が大きなウエイトを占める。そこで、整備計画原案と総合治水推進計画間の整合性について、フォローアップ委員会は整備計画原案に係るフォローアップが主になるイメージのようであるが、総合治水推進計画協議会における推進状況に対して、意見を言うことができるのかが焦点となる。仮に、報告に対する意見が述べられる場合、直接の傍聴ではなく、県というフィルターを通した二次的な報告のみから整備計画との整合が取れているかどうかを確認、判断することにより一抹の不安を感じる。

県の回答⇒整備計画の流域対策や減災対策は推進計画を策定して実施することになっており、当然整備計画とは整合性がとられているはずであり、その状況は県を通じてフォローアップ委員会に報告することになる。

県の意見⇒整備計画の中には流域対策と減災対策は協議会を設置して流域各市と一緒に計画を策定し、推進していくことが書かれている。さらに実効性を担保するために流域対策、減災対策の進行具合をフォローアップ委員会に報告することになるので、当然整備計画と整合した報告を行なうことになる。

委員の意見⇒県の回答は、まだ十分精査できていないように感じられる。県が設置するフォローアップ委員会であるという説明を受けたが、推進計画も対象とするような説明があり、フォローアップ委員会はどのようなところに位置づけられ、どのような機能をもち、何を対象とするのかが明確に整理できていないような印象である。また、次期整備計画や見直しという話題についてもフォローアップ委員会と関係はないというイメージであるが、見直しの必要が生じた場合、誰が発議するのか疑問である。「県が必要だと考えたら委員会を設置し、必要がないと考えたら設置しない」というのではなく、また、策定された整備計画の進行をフォローアップする委員会が存在するにもかかわらず、そこが発議しないというのも奇妙であり、この辺りは今後の運営委員会で整理し、詰める必要があると考える。

⑫ 兵庫県内の他河川と武庫川

- ・兵庫県内には多くの河川があるが、今回の武庫川水系河川整備計画は県内の他河川と違った特徴的な整備計画の内容になっているのか。また、そうであれば今後は他河川でも武庫川のようなスタイルにしていくのか、県の見解を聞きたい。

県の回答⇒武庫川水系河川整備計画の特徴は、「①総合的な治水対策を流域全体で実施していく」「②環境を定量的にとらえ、より良くするために『環境の2原則』を適用し河川整備を進める」という2つを柱にしていることである。また、武庫川のような考え方は、今後踏襲されていくものと考えているが、総合的な治水に向けては、流域全体で各市との膨大な調整を行ってきたことから、他河川についてもすべてが同じ手法でできるかどうかは今のところ分らない。

⑬ 戦後最大洪水に関する質疑の確認

- ・冒頭の戦後最大洪水に関する質疑に対して県は「戦後最大洪水に対応するのは甲武橋基準点での話であり、上流では戦後第2位である」という回答が出された。戦後最大洪水が起これば、上流では溢れ、結果として遊水地が出現することになるのか、あるいは戦後最大洪水が起きても上流では溢れないという前提で甲武橋地点の整備計画が立てられているのか確認したい。

県の回答⇒甲武橋基準地点の下流だけで戦後最大洪水が流れるのではなく、甲武橋基準地点にとって戦後最大である昭和36年6月洪水が全川一貫して流れるようになっている。しかし、たまたま上流端の戦後最大洪水だけが昭和36年洪水ではなく平成8年8月洪水であり、甲武橋から見たら上流端の戦後最大は戦後第2位の洪水であったということである。ただし、戦後最大洪水を流した場合に生瀬橋付近は、満杯の状態で流れる。

4. 傍聴者からの発言

5名の傍聴者から以下の発言があった。

<傍聴者からの主な発言>

① 河床掘削に要する時間に対する疑問

- ・河川整備計画の実施概要の表で築堤区間の河床掘削は20年間に渡って同じ矢印が引かれている。メンテナンスが永遠に続くのは解るが、例えば3年であるなど、最大の柱はもっと早期に効果があがるものと期待していたので理解できない。

県の回答⇒河床掘削は早期に実施したいが、橋梁などの横断構造物が多く架かっており、改築を実施するのに時間を要する。改築が完了したところから順次掘削していき、掘削したところから安全度が上がっていくことになるが、着実に全区間安全度が上がるのには20年かかるということである。

② きれいな川に戻す

- ・深堀りをし過ぎるとヘドロだまりが形成される。川には勾配、瀬肩、瀬頭、瀬開き、淵、瀬尻が必要である。適切な配置、適切な掘削、適切な川幅を形成し、もう一度、子どもや孫たちに迷惑のかからない川に戻すための協力をしたい。

③ フォローアップ委員会と流域対策について

- ・基本方針と整備計画の関係を示す絵図において、計画のステップアップが表現されていたが、誰（どのような機関が）がステップアップするのか。フォローアップ委員会がステップアップすることをイメージして傍聴していたが、フォローアップ委員会と流域委員会がどのように違うのか、まったく理解できなかった。
- ・県は河川の中だけを整備し、流域対策は市町が実施し、整合性をとるということであつたが、流域対策でできなければ、川で県がその分を補完するのかが見えなかった。また、流域対策で負担できれば河床掘削を軽減するということが今後考えてもらいたい。

④ 2点のお願い

- ・武庫川流域総合治水推進協議会についても地元の自治体との協議の様子を住民が傍聴できるように、流域委員会のようなスタイルの運営にしてもらいたい。
- ・フォローアップ委員会については、DoではなくPlanから入るべきである。県が計画を決定したというDoではなく、Planの段階から議論し、事業を行なうことに対する意見を求めることがフォローアップ委員会本来の意味であると考えます。

⑤ 河川現況調査と武庫川の「ふりがな」について

- ・「平成20年度 第8回河川現況調査」とはどこの調査であるのか。
県の回答⇒各県や国の機関が算出したものを国が集計し、取りまとめたものである。
- ・昨年の中ごろから「武庫川」にふりがなが振られているが、理由を説明してもらいたい。
県の回答⇒河川整備基本方針の際にふりがなを振っていたことから整備計画でも振ったが、理由は不明である。

第57回 武庫川流域委員会

平成22年3月4日
西宮市民会館・大会議室において



第56回流域委員会のあと2回の運営委員会が開催され、前回までに県が説明した内容に対して出された各委員からの意見書の扱いについての協議が行われました。その結果を踏まえて県が意見書を整理し、今回の流域委員会では冒頭に説明されました。一方、前回の流域委員会までに説明されてきた整備計画原案に関する説明の続きとして、今回は「既存利水施設の治水活用についての検討状況」と「武庫川水系河川整備計画とフォローアップ委員会（仮称）との関係」の説明が行なわれ、「既存利水施設の治水活用についての検討状況」に対する確認の質疑が委員から出されました。

今回の委員会には21名の委員が参加し、4時間に及ぶ説明と質疑になりました。

<議事のあらすじ>

1. 第96・97回運営委員会の報告

2月12日に開かれた第96回運営委員会および2月17日の第97回運営委員会の協議状況について、委員長から報告が行なわれた。

2. 「武庫川水系河川整備計画」原案等に対する意見書整理表の説明

第55回流域委員会において県が説明した「武庫川水系河川整備計画(原案)」および「流域総合治水推進計画(原案)」に対して委員から出された意見書を基に県が作成した意見書整理表について、県から説明が行なわれた。

3. 既存利水施設の治水活用についての検討状況の説明

武庫川水系河川整備計画(原案)において継続検討として扱われている「既存利水施設の治水活用についての検討状況」について、県から説明が行なわれた。

4. 既存利水施設の治水活用についての検討状況に対する質疑

県が行なった「既存利水施設の治水活用についての検討状況」の説明に対し、各委員から以下の質問および補足説明等が求められた。

① 最大放流量の設定・単純平均の妥当性・気象水象の傾向確認時間について

- ・丸山ダムにおいて、最大放流量の設定に関し、戦後最大洪水の時にダムで調整をしない場合には河道にどれだけの流量が流れることになるのか。

県の回答⇒丸山ダムのある船坂川は、武庫川との合流点近くに人家連担部が存在するが、その部分の改修工事は終了しており、戦後最大洪水は概ね流れる確認がなされている。また、最大放流量 $23\text{m}^3/\text{s}$ は下流部のキャンプ場部分の流下能力を基準に設定したものであり、戦後最大洪水との関係で設定されたものではない。

- ・単純平均で考えるよりティーセン法で考えた方がいいのではないか。

県の回答⇒降雨予測から出される雨量は、1つの四角の升ごとに予想雨量として出されるものであり、ティーセン分割をする必要はないと考える。

- ・本文のカッコ書きに「気象水象の傾向を確認する時間」と記載されているが、具体的にどのようなことを確認するのか。

県の回答⇒ダムの洪水調節をした後に洪水警戒体制を解くまでの時間のことである。警戒体制を本当に解いても大丈夫かどうかのチェックのために、気象予報等を使って今後本当にこれ以上雨が降らないかどうか、十分確認を行なうために1時間ぐらひは必要であると考ええる。

② サーチャージ水位の設定・サーチャージ水位の評価結果について

- ・サーチャージ水位の設定に関して、ダムには余水吐があると思われるが、余水吐の機能は無視してもいいのか。

県の回答⇒サーチャージ水位の設定に使っている放流設備は余水吐を含むすべてのゲートを使った放流であることから、余水吐は無視していない。

- ・丸山ダムではサーチャージ水位の評価結果が現状の常時満水位より低い結果になっているが、現在の常時満水位が危険な設定になっているように思われる。県の考え方、あるいは整合性について説明してもらいたい。

県の回答⇒現在の丸山ダムの水位は、常時満水位287.0である。一年間を通してこの水位で運転しており、説明資料に掲載している常時満水位288.5まで水位を上げていないことから、急激な設計洪水水量が到来しても十分対応できるような運営になっていると考えている。

③ ダムにより放棄された地下水源の再活用について

- ・一般にダムの建設により地下水源は放棄されるが、放棄された地下水源の再活用により新たな余裕を生み出す可能性が考えられる。今挙げられている既存ダムにかかる地下水源の実態について、教えてもらいたい。

県の回答⇒整理した資料を持ち合わせていないため、次回以降に回答したい。

④ 千苅ダムのリフレッシュと効果量の魅力

- ・大正8年に建設された90年が経過する千苅ダムにおいて、神戸市では堆砂や水質改善などを考慮した改造、リフレッシュなどの計画事業は考えられていないのか。

県の回答⇒リフレッシュ工事については、神戸市からそのような予定については聞いていない。しかし、水質については、現状の中層水の悪化を止めるような曝気の検討や処置は実際に行なわれているとのことである。

- ・検討結果と今後の対応の説明では、河川整備計画時に青野ダムと遊水地を合わせて甲武橋で280m³/sということであるが、この数値からすると千苅ダムの効果量は魅力的なものである。整備計画レベルでの実行可能性は至難かもしれないが、もし試算しているのであれば、参考のために提示してもらいたい。

県の回答⇒効果量については、概算では出しているが、正確に次の機会に提示したい。

⑤ 千苅ダム改造プランと堆砂量、布引ダムのデータについて

- ・千苅ダムの改造案では、水質等を考慮してもう少し下を掘削するという提案が運営委員会で出されていた。検討は、今回提示の1案だけでなく、対案は検討されていないのか。

県の回答⇒できるだけ低層の水をとるという設計条件からトンネルの敷高を設定した数値が敷高150.0である。この数値は、減勢工から跳ね上がる水の高さを考慮し、なおかつできるだけ下げたところで設定したものである。

- ・今回の千苅の提案には堆砂に関することが出ていない。同じ神戸市内の布引ダムでは阪神・淡路大震災の後に堆積した土砂をすべて浚渫し、堤帯のリフレッシュ工事も行っているが、その際の記録は残っていないのか。

県の回答⇒現在の堆砂量は600,000m³程度であることを確認している。しかし、縦断的にどのように溜まっているのかは確認できていない。説明資料に示している堆砂位までは溜まっていないことが判っており、改造案には問題はない。

⑥ 水源余力と将来人口フレームについて

- ・三田市、篠山市の水道計画の目標年次は平成22年であり、既に目標年次に達していることから、次の目標年次に向けた検討がなされていると思われる。そのような背景で、例えば青野ダムの水源余力の検討では、各市の10年後、20年後のフレームから検討しているのか。宝塚市では、10年後20年後を見通して、確実に人口フレームは減少するという議論が行なわれている。

県の回答⇒三田市は平成22年度に改訂するが、まだ改訂されていないので反映していない。しかし、企業庁の県営水道は平成35年を目標年次として計画給水量の見直しを行っていることから、最新のデータに置き換える

努力を行なった。水道計画は、将来の人口フレームを踏まえて設定するものであり、説明資料の中の継続検討の水源余力活用の検討の項では、「水道計画が変更された場合には継続検討する」と記述している。変更が出れば当然それを踏まえて再計算することを考えている。

- ・ 尼崎市の水道計画は、目標年次が平成20年度でそれを達成していることから、近年10年間の総取水量が最も多かった平成10年度の日平均取水量で検討を行なうという注釈がある。しかし、10年度から人口の減少をはじめさまざまな減少があり、過去の目標からすると、実態はかなり下回るものになっているはずである。ピークの数値から過大なフレーム設定で余力を算出しているのではないか。

県の回答⇒なぜ近年の最大値を採用したかについては、問題のない量を選定するためには、簡易的に過大にならず、なおかつ少な過ぎると水源余力にならないことから、現実的に考えられる常識的な範囲で10年間の最大値を使用した。しかし、将来のフレームが出れば、当然置き換えて計算する。

⑦ 3つのダムの予備放流シミュレーションと千苺ダムの水質について

- ・ 放流開始までの時間はどれぐらいかかき、放流までの時間が長くなった場合にはどのような支障があるのか。また、放流までの時間が短くなるとどのような有利性があるのか。

県の回答⇒注意報発令段階でダム管理者全員に召集がかかり、洪水警戒体制段階になると全員が集まり洪水への備えがスタートする。まず、雨量観測を行ない予測雨量がいつ基準雨量を超えるかを監視し、もし洪水になる雨が来る場合は、予備放流をしなければならない。放流までの時間とは、予測雨量が基準雨量を超えないかどうかを監視し、いつ洪水の雨が降るのかを見極める時間である。特に無駄になっている時間ではない。

- ・ シミュレーション結果として水位が回復するまでの日数を予想しているが、水位回復までの期間にダムを利用している事業者にとれぐらりのリスクがあるのか。わかりやすくするために、何日という表現や何%ぐらい節約しなければならないのかという評価はできないのか。

県の回答⇒予備放流可能量は治水側の検討で、水位回復は利水側の安全性の検討である。水位回復は、元の水位に何日で戻るのかを日数でチェックしている。利用者に対するリスクについては、いい方法があれば教えてもらいたい。ただし、予備放流は治水と利水を完全に兼ねた容量であり、洪水が終われば基本的にはできるだけ短期で元の水位まで回復するという考え方で検討している。したがって、水道水を飲む側に発生するリスクまでは検討できていない。

- ・ 千苺ダムの水質は悪いということについて、現行では選択取水が行なわれていることであるが、選択することができるのであれば、もう少し高さを変えることは可能なのではないか。取水点を変えることによって水質問題は解決するのではないかと考えるが、そのような討議は行っていないのか。

県の回答⇒神戸市は比較的水質の良い層は真ん中の層であると言っているが、その層をトンネル構造で抜いてしまうことになる。取水点は選べるが、総量が減ることから選択範囲が狭まるのが問題であると認識している。また、水質が完全に良い状態ではなく、選択取水ができるからといって良質な層の範囲を狭めてもいいというものではないというのが神戸市の意見である。

- ・千苧ダムは平成20年度の環境基準を達成していない悪い水質であると聞いている。水質は環境基準内にすることが義務づけられているはずだが、流入水や貯まっている水を富栄養化させないという水質改善に関わることを前提に神戸市と話をしたのかどうか。

県の回答⇒今回の検討は、治水の立場で譲っていただくのに際し、数量的な根拠をもって大丈夫であるから協議するというためのものであり、水質にまで踏み込んだものではない。いずれにしても水質の課題は治水活用を検討する中で避けては通れない。水質悪化対策の検討項目として、予備放流や水位下げ、洪水時のトンネル放流により、水質がどのように変化するのかについて確認していく必要がある。方法については、全国に多くの事例があるような検討ではないことから、どの程度の時間を要するのか見えない状況である。

⑧ 千苧ダムの堆砂と老朽ダムの安全性

- ・千苧ダムの堆砂量は、平成18年8月の流域委員会の提言書には計画堆砂量は105,000^mと記載されている。一方、平成14年3月の堆砂量は368,000^mと記録され、今回提示された600,000^mから算出すると1年間に平均40,000^mの堆砂が進んでいることになる。建設以来既に91年が経過し、整備計画達成時には111年経過することになる。そのようなダムの安全性を神戸市はどのように担保するのか。

県の回答⇒堆砂については確かに提言書で360,000^mであったが、一気に600,000^mに増加している。このことについては、ダムの管理者が神戸市であることから、神戸市にヒアリングし、後日報告したい。また、ダムの安全性については、堤帯の安全性は計算上ではクリアされていることが確認されているが、設計洪水流量が吐けない課題について神戸市と協議を重ねているところである。

⑨ 青野ダムの供給余力

- ・青野ダムは本来、三田市の北摂ニュータウン開発のために建設したと聞いており、説明資料では「青野ダムには供給余力は無い」とのことであるが、篠山市や東播水道に延長している。余力が無いのになぜ延長しているのか。また、三田浄水場ができてからの供給量と今後の見込みを教えてください。

県の回答⇒青野ダムは現在、導水等さまざまなところに給水を行っており、需要量と供給量が拮抗する事業状況にある。現時点で目一杯であり、計画上も厳しい状況である。

- ・県営水道や阪神水道の供給を受けている市では需要量が高い目に設定され、安い水源から順に使用しているのではないか。調査すると、実際の需要は県営水道との契約量より低いレベルに推移していた。

県の回答⇒そのような視点で整理した資料がないため、確認して報告するが、基本的には県の企業庁の水道も阪神水道も定額の水量があり、その水量を使用していなくても料金を払う必要があることになっている。定額水量をすべて使用し、残りを自己水源などで調整していると思われる。

⑩ 千苧ダムの水質問題と各自治体の水道計画について

- ・千苧ダムの水質問題に関連し、神戸市は放流施設を整備すると良質の水が確保できなくなることから高度浄水処理施設の建設が必要になると言及していることが説明資料に記載されている。しかし、放流施設がなくてもいずれ高度浄水処理施設を導入

せざるを得なくなると思われる。近年、これまでの浄水施設では処理できない細菌が見つかっており、厚生労働省は各自治体の浄水施設が老朽化してきたものから施設更新時に順次高度浄水処理施設に変えていくよう通達していると思われる。これらの施設費が水道料金に跳ね返ることになるが、神戸市はこれらのことをどのように考えているのか。

- ・青野ダムの水は、当初は三田市の北摂ニュータウン開発のために用意したものであったが、ニュータウン開発は計画どおりに進んでおらず、結果として県が用意した水を全部吐くために北摂や東播磨あたりにまで配分し始めている。一方、各自治体は、老朽化した浄水施設更新の際に高度浄水処理施設にするコストと県営水道の水を買うコストを比較し、自己水源より県営水道の方が安価であることから、県営水道の水を買い始めている。しかし、各自治体は渇水のリスクを見越して多目に県営水道との契約を行っているが、契約時の人口予想より現人口は減少傾向にある上に節水も進み、平常時の水は全部使えない状況になりつつある。世帯数の減少などからも水道料金の単価を上げざるを得ず、各自治体としては、20年後、30年後を考えると見直しを希望したいが、県は用意した水が余ることになる。そう考えた時に、20年後、30年後にはどれくらいの水の余力が出るのか、その分を治水に融通する可能性はあるのか、このような協議を水道事業者と行い、余力と治水の調整をしてもらいたい。

5. 武庫川水系河川整備計画とフォローアップ委員会(仮称)との関係の説明

県は武庫川水系河川整備計画等と武庫川水系河川整備計画フォローアップ委員会(仮称)の関係についての説明を行なう資料として「武庫川水系河川整備計画等と武庫川水系河川整備計画フォローアップ委員会(仮称)の関係について」を作成し、それについての説明が行なわれた。

3. 減災対策検討会

第4回
～
第6回

これまでの一般的な河川整備計画は、計画高水位内で安全に洪水を流すことを目的にした河川づくりの計画でした。しかし、武庫川では総合的な治水を目指し、計画高水位以上の超過洪水についての対処計画についても減災対策として議論してきました。いよいよ洪水により河川が氾濫した場合の危機から最悪の事態を回避するために、住民が主導し行政が支援するシステムの構築を目指し、延べ8回の検討会を開催しました。

今号では第4回から第6回までの検討会の概要を記載します。

第4回 減災対策検討会

平成21年4月20日
西宮市男女参画センターにおいて

これまでに県から提示された減災対策の具体策に対して各委員から出された提案書や意見等に基づき、県の対応や考えを盛り込んで作成した「減災対策推進方策(案)」をもとに13名の委員と9名の河川管理者が参加し、4時間に及ぶ検討会が行なわれました。

【配布資料】

- 資料1 減災対策の推進方策(案)
- 資料2 減災対策の具体案に対する委員からの提案及び県の対応(案)

<委員の意見書>

資料3 委員からの意見書

- ・減災対策検討会～ハザードマップ・土地利用の規制と誘導に関する提案
- ・流域武庫川流域減災対策検討会への提案～地域による災害リスクの違いと考え方
- ・武庫川流域減災対策検討会への提案～推進体制と仕組み・避難に関する提案
- ・参考資料～減災と防災
- ・意見書～武庫川守と淀川「河川レンジャー」

<参考資料>

- ・兵庫県防災ハンドブック【洪水はん濫と土砂災害に備えて】
- ・洪水から身を守るために 学習資料
小学校低学年用、小学校高学年用、中学校・高等学校用
洪水ハザードマップ普及啓発のための学習指導書

【協議の概要】

1. 新年度における人事異動について

冒頭に新年度最初の会議に先駆けて、冒頭に兵庫県職員の人事異動に伴う説明があり、引き続き武庫川企画調整課及び宝塚土木に新任された主な職員から挨拶があった。

2. 減災対策の推進方策(案)について

(1)「減災対策の具体案に対する委員からの提案及び県の対応」に基づく減災対策推進方策(案)

「減災対策の具体案に対する委員からの提案及び県の対応」(資料2)に基づいて県が作成した「減災対策の推進方策(案)(水害リスクの認識、情報防災の取り組み、水害に備えるまちづくり、減災対策の推進体制)」の説明が行なわれ、これに対する意見交換が行なわれた。

1. 水害リスクの認識(知る)

① 水害リスクを知るツールの認識

- ・ハザードマップの改良
- ・映像の活用

② 水害リスクを知る機会の提供

③ 防災専門家の充実

2. 情報防災の取り組み(逃げる)

① 自助の取り組みを進める

- ・被害に遭わない方策を知るツールの整備

② 共助の取り組みを進める

- ・自主防災の推進

③ 公助の取り組みを進める

- ・避難所の連携
- ・情報伝達手段の充実
- ・避難経路の屋外表示

3. 水害に備えるまちづくり(備える)

① 保険制度の加入について

② 重要施設の耐水化

③ まちづくりとの連携

④ 流域対策の推進

4. 減災対策の推進体制

【ファシリテータによるまとめ】

- ① ハザードマップでは、住民の視点で理解できる情報提供が重要である。また、今後は複数のリスク要因を総合化した表現方法などの検討も必要である。
- ② 今後の減災対策に大きな役割を果たす協議会の役割と構成を整理することが重要である。協議会の運営においては、推進の責任を誰が負うのか主体を明確にし、モデル地区や社会実験などを実施し、住民の防災意識を高めることが重要である。地域の防災の担い手や住民が水害リスクを認識する演習等に参加する工夫が必要である。
- ③ 流域市が減災対策に関する施策を積極的に実施するための枠組みを設定することについては県が大きな役割を果たすことが期待される。
- ④ 今回の推進方策（案）には、提言書で主張している内容が反映されていない部分が多く、具体的な提案が乏しい。今回の検討会では、総括的な協議しか実施できなかったため、推進方策の各項目についてはさらに意見交換が必要である。

<意見交換の概要>

◇水害リスクの認識

① 内水のハザードについて

- ・内水は外水とは違い下水道等の施設によって異なるが、内水のハザードとはどのような基準で考えているのか。

県の回答⇒内水ハザードマップは国から作成方法が出されているが、内容はまだ未確認である。確認の上説明する。尼崎市では現在の下水道整備水準は1/6、将来的には1/10に上げる予定になっている。したがって、今現在内水のハザードマップを作成する場合は、市域で観測された既往最大降雨を降らせて1/6の整備状況で溢れた分が表示されることになる。

② 本川の防災・減災と内水は分けて考える

- ・外水と比較すると内水は限られたエリアの中の個々のケースの話題になりがちである。武庫川本川の減災対策と同様にどちらも重要であるが、防災・減災と内水はきちんと整理しておく必要がある。内水には国が示したマニュアルがあるが、武庫川の洪水を考えたときに派生的に出てくるものであると考える。

県の回答⇒武庫川で想定する1/100の降雨による洪水が発生した時に、内水がどのようになるかは、まだ解析を行っていない。また、尼崎市が行った内水被害の想定は武庫川の1/100の洪水の雨を想定したものではない。時間降雨だけから整理すると、内水災害は出ない可能性がある。また、武庫川の外水と関係した雨による内水の出方については今後算出し、どのようなリスクがあるのか検討する必要がある。

③ 「堤防際と堤防から離れたところのリスクは違う」という前回の意見に対して

- ・リスクが違うのではなく、災害の様相や対応が違うと考えられる。ハザードマップを作成する上で、水深は浅いが流速が速い、水深は深い流れは遅いというものであって、リスクではない。

県の回答⇒災害の発生確率は堤防の際でも離れたところでも同じである。しかし、対応については、洪水到達時間を考えると、堤防の際の方が早期の避難が求められる。このあたりの避難への対応をリスクに入れるか否かについてはいまだ判断しかねている。

委員の意見⇒リスクかハザードかについては住民の視点に立って考えるべきである。

④ 武庫川の治水におけるハザードとリスクの関係

- ・ 前はハザードの話題で議論し、今回はリスクの認識についての議論ととらえているが、武庫川の治水に関連してハザードとリスクの関係について説明してもらいたい。

県の回答⇒リスクとハザードについては、住民への普及に際し、分別すべきかどうかまだ整理できていない。

- ・ なぜリスクマップが提示されないのか。

県の回答⇒リスクマップをどう組み合わせれば分かりやすく、正確に住民に伝わるのか、これから引き続き行なう検討項目である。

委員の意見⇒ハザードマップを改良していくことは、リスクマップを作成することになるのではないか。

県の回答⇒そのように考えているが、地域を点数評価するかどうかについては慎重に考える必要がある。

⑤ ハザードと水害リスクの違いについて

- ・ これまでの議論から、堤防の堤内地側について、洪水による水が引いたあとの堤防の危険性や、すべて網羅できているという県の説明があった重要水防箇所などの危険性のグレードをハザードとして出すことと、リスクを量的に今後どのように示すのかという2つのポイントがあると考えられるが、堤防の危険度合いと災害リスクをどのように関わらせるのか、住民のとらえ方として誤解のないようにする必要がある。

県の回答⇒流下能力の低い危険箇所をどう示すのかということになると、1/100の洪水が発生し、H.W.L.を超えたときにどのように被害が発生するか、たまたま1/15の洪水のときは、ある箇所しか破堤しないが、この情報については今のところ示せていない。このことをどうするのかについても今後考える必要がある。これらの箇所については、1/100の洪水の際には破堤する確率頻度が高いということになる。

委員の意見⇒これら一連の情報は本当に減災対策に必要な情報であるのかどうか疑問である。

委員の意見⇒堤防の強度が左右岸同じであれば堤防のどこが切れてもこのハザードの考え方で問題はないが、左右岸の堤防強度が違うので、どこで切れるかの設定によっては危険度も変わることになるのは問題である。

委員の意見⇒そのような情報は、水防活動の箇所に記載することが望ましいのではないか。堤防の危険性に関する情報は重要ではあるが、早く逃げてもらうことを目的に考える減災対策のハザードマップではなく、水防活動に関わる情報の中で記載する方が得策である。

⑥ 防災専門家の充実に関する3つの疑問

- ・ 住民リーダーと専門家は、果たすべき役割も機能も違うのではないか。「防災専門家（防災リーダー）」という整理は不具合であり、はっきり識別すべきである。

県の回答⇒地域のリーダーと専門家が違うことは理解している。

- ・ 「これまでのとりくみ」に挙げられている水害に対するとらえ方が非常に希薄である。
- ・ 河川の講習会を行っていることが書かれているが、住民の側からするとまったく機能していない。なぜ機能していないのかを検証した上で改善したものを記載すべきである。

県の回答⇒防災、水害の減災という視点からすると確かに研修の内容は薄い。今あるカリキュラムの中で、減災という軸をさらに体系立てて工夫する

必要がある。その幹になる減災対策の考え方を整理する必要があり、それに併せてハザードマップと防災ハンドブックの不足する箇所を補填することが望ましい。

⑦ 浸水深のみからも危険性は想定可能

- ・今あるハザードマップによる浸水深の情報のみから見られる危険区域は、尼崎の園田と宝塚の向月町・鶴の荘ぐらいである。大事なのは「まちあるき」などによる住民の危険認識である。例えば鶴の荘などでの過去の水害を考えた嵩上げによる住宅街などの考え方をこれから新築されるところにも波及できるような住民認識の手立てが必要である。今ある情報を行政の横断的な体制により、まちづくりの専門家、まちづくり協議会、自治会などと協力して地域の人に情報を周知させていく必要がある。紙に書いた減災ではあまり意味がない。県ではなく、流域各市と地元が具体的に現場に即した対応を考えなければ本当の意味での減災対策は進められない。

⑧ 推進方策の説明から感じた2点

- ・防災の担い手については「NPOと防災の専門家」と書くだけではなく、担い手構造を位置づけ、役割や機能を明確にする必要がある。この記述程度では、防災の専門家と住民のリーダーを混同するのは当然である。
- ・行政の側が普及啓発するのは結構であるが、今回提示された推進方策から特に感じたことは、「水害リスクの認識は一体誰がするのか」を考えた場合に、主体は住民のはずであるにもかかわらず「どのようにして住民の意識を向上していくのか」ということが軽薄な点である。言い換えると、推進方策は流域対策と同様に行政の域から脱していない。例えば流域対策は河川行政が行なうのではなく、河川行政には果たす役割があり、実際に行動するのは個人、企業、流域の各自治体のはずである。このあたりのスタンスの違いを非常に感じさせる内容である。再度「水害リスクの認識は誰がするのか」という視点から組み立て直すべきである。出される具体策はスタンスの違いにより、全く違うものになる可能性がある。防災ハンドブックの中で、防災の担い手がどう関わったかが記載されていないことなども、ハンドブックがうまく活用されない要因のひとつである。

県の回答⇒・担い手の役割をもう少し分りやすく整理したい。住民とNPOと行政の役割は違うということに対しては、確かにそのとおりであり、役割分担を考えたい。

- ・水害リスクの普及啓発の考え方については、先ず住民に知ってもらうことを考えて作成したつもりであるが、どこが違うのか理解できない。

⑨ 住民に対する周知について

- ・住人に対する危険情報の周知徹底が非常に不十分である。特に、土地を購入して新たに住人になろうとする人々に対して、売主側は、土地や建物の財産価値の低下につながるため、土地に関する危険情報を積極的に出すことができない。このことは、結果としては市民に危険の周知ができなかったという行政の怠慢につながり、リバーサイドのような災害が再び起こることになる。このようなことのないように考えてもらいたい。

県の回答⇒危険情報を提供するだけではなく、情報をきちんと伝えるという機会を持たなければならないと考えている。ワークショップ以外の情報提供も考えたい。先ずはチャレンジし、うまくいかない場合は罰則規定も考えたい。浸水深などの電柱等への情報提示については、想定か実績かを考えた上で提示していきたい。

⑩ 河川レンジャーについて

- ・先述された「防災の担い手」の話については、先行する淀川河川レンジャーの事例等を参考にし、武庫川ではさらに進化した独自の「武庫川守」を設置することを提案したい。「武庫川守」というネーミングは、武庫川流域武田尾にある「櫻守」に対して命名したものである。

◇情報防災の取り組み

① 平常時の河川情報について

- ・生瀬では監視カメラ等があり、インターネットでの配信などもあるが、平常時の河川の状況は配信しないのか。

県の回答⇒現在は一般の県民には提供していないが、動画では容量が非常に大きくなるため、数分単位の静止画像で配信できるよう整備中である。

② ダムの放水に向けた警報について

- ・青野ダム、千苺ダム、丸山ダムで放流前に鳴らす警報は、支流単位は行っているが、本流では行なわないのか。

県の回答⇒ダムが満杯時に大雨が降り、降った分がオーバーフローする場合は警報は鳴らない。しかし、事前に予備放流を行なう場合は警報を鳴らすという手続きになっている。ただし、30分間で30cm以上の水位上昇を伴う場合には警報を鳴らすことになっている。

③ 自助に対するサポート(情報提供)について

- ・自助、つまり県民が行なう取り組みを県がサポートすることについては、県が挙げた項目では不足である。防災ハンドブックや教材は更新する気があるのか。また、これまでに河川からではなくまちづくり側からの減災に対する取り組み等も重要であるという議論を繰り返してきたが、盛り込まれていない。

県の回答⇒特にハンドブックの修正、更新については減災の視点から流域各市の意見を聞き、実際に役立つかどうか精査した上で進める必要があると考えている。

- ・防災資料(ハンドブック)や教材はホームページ等で公開されているのか。また、アップしている場合はアクセスしやすい状況にあるのか。

県の回答⇒防災ハンドブックは兵庫県のホームページの防災のコンテンツから入れるが、トップページからは外れている。また、教材については非常にわかり難く、教育委員会の教育企画課のページから入らなければならない。

④ 公助について

- ・公助については、あまりに記述が少ないことから理解し難いが、県や市など、誰がどのような役割を果たすのかについて全く整理できていない。

県の回答⇒機会の提供の箇所で詳細の記述をしており、ここでは記述が少なくなっている。

- ・情報伝達機構の充実については、具体的に何をどのようにして働きかけていくのが記述されていない。言うだけでは働きかけにはならないことを理解した上で整理してもらいたい。

- ・協議会については、あまりに多くの事項が充て込まれていることから、設立しても何をどう議論させるのかというところまで踏み込まなければ無意味な協議会がまた一つ設立されるに過ぎず、住民は救われないことが懸念される。整備計画では、体制を整理し、予算を組み上げるところまで精査してもらいたい。

⑤ 協議会について

- ・ 県と市で構成する協議会の機能と構成はどのようなイメージになるのか。単なる連絡協議会であるようにうかがえる。河川行政にとっての危機管理は極めて不得手な分野であり、さらに弱い基礎自治体で構成される協議会で幅広い議論が行なえるとは思えない。減災の主体は住民と基礎自治体であり、県はそのサポート役である。その協議に住民や専門家が入らない協議会でいったい何ができるのか、イメージができない。
- ・ 県から「防災ハンドブックについてはこの内容では不足であることは承知している」との発言があった。にもかかわらず、昨年3月に発行され、内容からすると地域の住民向けであるが、配布先は市と市内ということである。作成することが目的になっており、使うことが目的になっていないことが明らかである。まずは地域のリーダーや住民に配布しなければ意味がない。税金を使って作成しているものに対し、内容と目的をもっとよく考えるべきである。協議会についても目的と手段が一致しているかどうか確認すべきである。

県の回答⇒目指す先ではないが、まずは行政がきっかけづくりとして協議会を設置し、啓発を行なうことから始めたい。

委員の説明⇒アウトプットではなく重要なのはそこに至るプロセスである。街中や現場にはもっと減災をよく知る住民や専門家、NPOなどの人材がいるはずである。そのような人材の力を借りず、よく理解できていない行政サイドの人員だけで構成し、設置、運営する協議会では絵に描いた餅になることは明白である。どのような協議会を構成し、運営していけばいいのかはそのようなところから考えるべきである。兵庫県の「住民の参画と協働」が理解できていない。

県の回答⇒よく分らない行政側の50～60人もの人員が集まって協議会を設置しても意味を成さないことは理解できており、ワーキングチームのようなものをつくる必要があると考えているが、まだそのような精度まで計画できていない。また、モデル地区を定めた社会実験を行うことが必要であることも、今後のスタンスも理解できているつもりであるが、県の中に制度がないため、一から制度設計を含めて進める必要があるが、今のところまだ準備ができていない状況である。

委員の説明⇒スタンスが理解できているなら「県と市で構成する協議会」というこれら一連の表現は変えるべきである。地域の防災の担い手が入り、よりいい案をつくっていくことを明記し、具体案を考えていくべきである。

⑥ 都市計画の地区計画を参考に考える

- ・ 都市計画分野の地区計画制度では、地域の特徴を生かしたまちづくりを行うために、都市計画法と建築基準法から地区毎に条件や事情が異なるそれぞれの地区に合わせてどうあるべきかという視点で地域のまちづくりに詳しい専門家や市議会議員や自治会など地域の20名程度で構成する組織を形成し、そこに行政が介入し、サポートする仕組みで進めていくことになっている。これらを参考に、いつ到来するかわらない災害に対しては、いつまでも時間をかけて試行錯誤しているのではなく、緊迫感をもって地域にあった減災対策を早急に進めていくべきである。

⑦ 住民のワークショップの具体案を提示する

- ・ 「逃げる」の項目の5番目に掲げられている住民のワークショップはトップに掲げて考えるべきものである。実際に水害のあった地域の経験者や防災の専門家等の

集まりで構成する具体的なワークショップの案を出すべきである。地域主権の考え方が重要である。

県の回答⇒これまで流域対策を進めるために協議会を設置し、合意形成に向けて整備主体を決め、将来に向けて担保していくという趣旨で進めてきた。その中で、併せて減災対策も議論し、県と市の担当課で組織する協議会を設置することにしていた。減災対策を担保していくためには県と市で構成する協議会でなければならず、そこに地域の住人が介入するとすると、別の組織立てをしなければならないことになる。

委員の意見⇒重層的な組織をつくっていけば問題はないはずである。河川課では経験がないかもしれないが、県内の環境分野やビジョンづくりをはじめ、他部署では重層的な組織づくりを行っている。河川課においても今後は抜本的に発想を変え、新しい方法論を導き出すべきである。

⑧ 自助を進めるには住民の取り組みが必要

- ・自助を進めるには住民の取り組みが必要であり、そのための手段として材料であるハザードマップの提供や小さな組織を支援していくことが重要である。また、提供されたハザードマップを実際に洪水時に役立たせるためには、地域の住人が地上演習を行なうことが大事である。

県の回答⇒最終的に逃げるのは住民であり、住民のリスク認識がしっかり出来ていなければさまざまな取り組みは機能しない。しかし、県の自主防災組織はあまり機能しておらず、機能させるためには自主防災組織のモデル地区を設定し、地域版のマップを作成することなどによって、防災に対する認識を広めていくことが必要である。

⑨ 整備計画には見通しを明確に記載する

- ・ステップバイステップでとりあえずは認識から、という県の考え方は理解したが、整備計画にはステップごとのスパンと目的を整理した上で明確に見通しを記載してもらいたい。

◇水害に備えるまちづくり、推進体制

① 防災の概念について

- ・「防災目的での建築規制の実施事例はない」という記述中の県が考えている「防災」の概念とは何か。

県の回答⇒防災という書き方になっているが、水害が想定されることに対して建築規制や協定を結んでいる事例は、県内にはないということである。

委員の意見⇒防災ハンドブックにおける災害は、大震火災であり、水害は掲載されていない。しかし、一般市民は、防災といえば大震火災、土砂災害、洪水に至るすべてを含めたイメージであり、防災の概念を明確に定めておかなければ住民は活動についていけない。また、都市計画では大震災や火災を想定して、規制、誘導などを行い密集市街地などで共同化による建替えや区画整理をはじめさまざまな取り組みによる努力をしており、「防災目的での県内での実施事例はない」という書き方は相応しくない。ハザードマップを活用し、エリアごとにケーススタディー設定し、具体的に地域でさまざまな取り組みを進めていく必要がある。

委員の意見⇒まちづくりの連携で随所に「実施事例がない」「所有者との合意形成に時間が必要である」という記述が出ているが、事例があることだけを実施するのであれば兵庫県政の総合治水とは言えない。また、リバーサイド住宅が100戸余りの移転をせざるを得なくなった教訓を県はどのように検証し、総括した結果、「土地や建物所有者の理解を得る必要があり、前例がないから手立てがない」ということに至ったのか。災害の教訓は新たな対策の基になる。

県の回答⇒実施事例がないから実施しないということではなく、事実を記述しているだけである。都市計画、まちづくり関連では、現在庁内で意識改革を図ろうとしているところである。県下全域で土地利用規制を伴わないイエローゾーンである警戒区域ではかなり指定が進んでいる。一方、土地利用規制が伴うレッドゾーンである警戒区域については、抽出は終わりつつあるが現実的に規制をかけることは難しい。レッドゾーンは、イエローゾーンが終了してから地元の理解を得ながら進めていく予定である。

② 武庫川条例について

- ・都市計画サイドでは、大震災や火災に対して密集市街地のような箇所は重点密集市街地として危険ゾーンから随時指定し、解消する事業を進めている。流域内でこれらの事業を行う際には武庫川流域として特に連動させて縛りがかけられる武庫川条例のようなものを制定し、相互に連携していくことが望ましい。また、今ある市街化区域の警戒区域については、現在取り組もうとしていることでいいが、市街化調整区域については武庫川流域では警戒区域についての規制がかけられるような武庫川条例が必要である。武庫川条例を整備計画に盛り込むことを提案する。基本方針の際にはこれらを含めた武庫川条例の話をしていたはずである。

県の回答⇒武庫川条例のような規制は第3ステップぐらいになり、整備計画までにコンセンサスを得ることはできない。既存の都市計画制度でどこが網羅できていないのかについて解明し整理するには時間がかかるとともに、なぜ武庫川だけなのかという話が必ず出てくるから全県的に展開しなければならない。

委員の意見⇒各市で都市計画マスタープランの見直しが進んでおり、そのなかで土砂災害、急傾斜地等…と書かれている。この「等」の中に洪水を含めれば、規制できるのではないか。

③ 武田尾地区について

- ・リバーサイドは全戸移転となったが、武田尾地区の対策の話は中断したままである。建築規制以前の問題であると思われ、6年が経過するがどのようになっているのか。

県の回答⇒地元と調整中である。双方が歩み寄れるような形で調整を継続している。

④ 治水政策の中での保険の位置づけ

- ・住民の視点からは河川管理者がすべきことを保険で肩代わりさせようとしているのではないかという疑問と、保険料は県が負担すべきであるという考え方が生じる可能性がある。これらを回避するためには、河川管理者はこのようなことを行なうので一般市民は保険を掛けてくださいという言い方にする必要がある。

県の回答⇒行政の役割として、河川管理者の場合は、洪水の水位を下げられるようにハードな整備を行なうが、それでは限界があることから現在議論している減災対策を行うということである。

委員の意見⇒保険とは減災ではなく、受けてしまった災害の復旧をできるだけ容易に行なうための制度である。減災とはできるだけ災害を小さくするものであり、不幸にして災害に遭遇してしまった場合の制度としての保険をこのステージに記載するのは不具合である。位置づけを明確にしておく必要がある。

委員の意見⇒命を守るのは最終的には住民自身の責任であるとする考え方は理解した。流域委員会に対してはこの程度の説明で理解できるが、一般住民に対してはもう少し丁寧に説明する必要がある。その中で県は県民の命を守るのではないという言い方にならないように注意すべきである。

⑤ まちづくりの問題と推進体制について

- ・都市計画的に土地利用の規制等を行う場合は、基礎自治体に大きな責務があるが、協議会での推進に誰が責任をもつのか。責任体制、進捗スケジュール等具体的な方策が不明である。流域市が減災対策に関する施策を積極的に実施するための枠組みを設定することについて、県が大きな役割を果たすことが期待される。

⑥ 取り組む事項の具体性を明記する

- ・例えば雨水の各戸貯留は宝塚市と三田市が取り組んでいるが、実績の向上については微々たるものに過ぎない。協議会において検討するというのではなく、なぜ進まないのかを検証して方針を示さなければ協議会を設置することの意味を成さない。また、基本方針、提言書作成の際にはかなり詳細の検討を行ったにもかかわらず、整備計画での記述が「方策について検討する」という基本方針と同様のレベルでは進展がない。

県の回答⇒整備計画の提示までにすべての推進方策に対して課題を抽出して方針を決めるところまで行なうのは難しい。そこで、どうしてもやらざるを得なくなるような仕組みをどうつくっていくかを検討したい。どうすれば推進できるのかの具体策等については協議会の中で行うことを考えている。

⑦ 全体のフレームワークについて

- ・水防活動に関わる情報提供の項目が網羅されていない。新たに項目を設けるか、水害リスクの認識の中に示す必要がある。
- ・当該検討会は、提言書に書ききれていない漏れた部分をフォローしていくことで進行してきたつもりであるが、提言書に記載している内容が推進方策（案）に反映されていない。

⑧ 提言内容と危機管理

- ・今回の委員の意見や提言書で求めてきたものが、何一つ推進方策（案）に反映されていない感がある。減災対策は、提言内容でも不十分で、県も不得手であったテーマを検討する方針であるが、県が示した推進方策（案）には具体的な提案が乏しい。委員の意見・提案についても項目ごとに具体的な意見交換が必要であり、このまま、とりまとめに向けて作業を進めても平行線を辿るだけである。

今回はこれまでに各委員から出された提案書や意見書、意見をもとに県から「5つの柱と3つの具体策」を示した「武庫川流域減災対策推進方策(案)」が提示されました。この方策案をさらにブラッシュアップするために委員と県が意見交換を行ない、これらを基に推進方策案を精査したうえで流域各市との調整を行い、次回検討会に報告をするというスケジュールが示されました。後半ではこれまで下流築堤区間のネック部とされてきた阪神電鉄武庫川橋梁の隣接区間である鳴尾工区連続立体交差事業の起工式の新聞記事に端を発し、阪神電鉄高架化に伴う減災対策について、意見交換を行った。14名の委員と9名の河川管理者が参加し、3時間半にわたる検討会が行なわれました。

【配布資料】

- 資料1 第4回減災対策検討会の討議概要
- 資料2 武庫川流域減災対策の推進方策(案)
- 資料3 減災対策の具体案に対する委員からの提案及び推進方策
- 資料4 阪神電鉄高架化に伴う減災対策について

(参考資料)

- ・災害図上訓練(DIG)について(静岡県ホームページ)
- ・尼崎市東園田地区避難所マップ
- ・阪神本線連続立体交差事業(鳴尾工区)

【協議の概要】

1. 武庫川流域減災対策の推進方策(案)について

県から資料2「武庫川流域減災対策推進方策(案)」(5本の柱と3つの具体策)に基づく提案があり、これについて意見交換が行われた。その結果、ファシリテータは以下のように意見をまとめ、確認を行なった。

【ファシリテータによるまとめ】

- 1) 具体策1の実現に向けて、第1ステップ～第3ステップを通じて、地区代表者の選定や、住民組織が十分に機能するか、などの懸念があるが、具体策の時間軸を工程表として示すことで、取り組みが具体的になり、熱意も伝わると考えられる。
- 2) 住民参加による推進体制が重要である。モデル地区の取り組みでは、住民は啓発される対象となるだけでなく、住民が計画づくりの主体となり、住民と行政が対等な協力関係を築かなければ意味がない。また、地区の代表を含めた住民参加システムをどう構築するかが重要であり、自治会長に限定せず、防災リーダー、行政のOB等専門的知識を有する人材との連携を図るべきである。
- 3) 水害実績が少ない武庫川下流域では、ハザードマップをいかに効果的に活用するかが重要である。しかし、ハザードマップの改良では、避難時に内水の影響をどう評価するかなど課題がある。現在、公表されているハザードマップ情報は、あくまで最大浸水深の包絡であり、今後は水害リスクを伝える出発点として位置づけるべきである。
- 4) 推進方策(案)の5本の柱のうちの推進体制については、具体の提案を見送っている。今回提案した推進方策(案)により流域の各市と協議し、その意見を踏まえて、次回に推進体制を含めた推進方策(案)として提案する。

<意見交換の概要>

◇推進方策（案）の実現に向けて

① 地区の代表者のイメージは自治会長を指すのか

- ・ 具体策1について、地区の代表として自治会長を設定すると年度ごとに代表者が変わっていくことになるが、スムーズに第3ステップまで到達することができるのか。

県の回答⇒通年同じ代表者であることが望ましいが、地区全体に広めていくにはコミュニティの長である自治会長を代表にするしかない。年度ごとに人が変わるリスクは仕方ないと捉えている。

委員の意見⇒住民参加のメンバーは、地区の代表者が変わっても防災リーダーは変わらないようにする配慮が必要である。

② 重点検討地区と具体策1のモデル地区の関係

- ・ 重点検討地区と具体策1のモデル地区の関係が不明確で理解できない。

県の回答⇒最初の段階では具体策3の重点地区と具体策1のモデル地区は一致しないが、モデル地区の選定については水害リスクに対する関心の深い地区を選び、具体策3の重点検討地区においても後にモデル地区として具体策1を進めることを考えている。

③ まちづくりの連携と流出抑制について

- ・ 比較的規模の大きい公共施設等を新築する際には、墨田区のように雨水を貯留してトイレに流す仕組みを取り入れることをまちづくりの連携として提案したい。

県の回答⇒まちづくりの連携ではなく流出抑制の視点の話題になる。洪水時の流量制御という考え方の場合、どのように流量カットを行なうのか事例資料を確認したい。

④ 防災リーダーについて

- ・ 各市でさまざまなコミュニティが展開しており、宝塚市ではまちづくり協議会があり、すでに防災に関わることも担っている。住民参加のメンバーや防災リーダーなどは自治会というよりコミュニティの方が望ましい。

⑤ 推進体制の仕組みと窓口について

- ・ 推進体制に関わる市の窓口は水政課あるいは下水道課のいずれになるのか。また、都市計画や防災にはどこがコーディネートすることになるのか。県の防災課が窓口になる場合、県の地域防災計画は地震のみになっていることから、減災対策が絵に描いた餅になるのではないかとこのところが危惧される。

県の回答⇒各市の合意はまだ得ていないが、県の河川部局が窓口になり県の防災・都市計画・建築部局と連携するとともに、各市の河川部局を通じて各市の防災等の部局に働きかける。

⑥ 超過洪水のとらえ方

- ・ たとえ整備目標を達成してもそれを越える可能性があることが前提になっているはずであるが、ハードの河川整備の途中で災害が起こった場合しか書かれていないような表現になっている。

⑦ ハザードマップの改良について

- ・ はじめの3項目は武庫川の堤防が切れた時の条件であり、洪水の規模やハイドログラフなどに密接に関係するものであるが、洪水の到達時間や流速の話での改良とはどのようなイメージになるのか理解できない。

県の回答⇒条件は3項目とも同じであるが、3項目バラバラにした方がいいのか、一枚に重ねた方がいいのか検討する目的で3項目提示した。

- ・内水と連動した形でのハザードマップとは具体的にどのように考えているのか。

県の回答⇒条件が違うので堤防の決壊と内水による水害が同時に起こることはないという想定であるが、2枚のマップを並べるのか一枚に表現するのはこれから考えるところである。

委員の意見⇒超過洪水では破堤を前提にしているが、一方で計画洪水を超えなくても内水が排除できない可能性もある。堤防の破堤と内水を同じレベルで議論し、掲載することに対して違和感がある。破堤はしないが内水は起こる場合は別途整理する必要がある。

⑧ 減災対策推進方策の時間軸と表現

- ・減災対策推進方策は県の立場で推進が可能な方策が掲げられている。その内容として、事業に関わる事項については自助の機能が果たされるまで、県としていろいろな形で支援をし、立上げ当初は県が前面に出るが、徐々に住民が主体となり県は裏方のサポートへと移行していくことが想像される。表現のスタイルとしては県が行なう立上げ部分については分りやすくなっているが、肝心の住民が主体となっていく段階での具体策の欄には時間軸がない。時間軸を考えて具体策を考えた方が、より具体的になるとともに熱意も伝わりやすい。

⑨ 「その他」に盛り込まれた重要な事項について

- ・自助、共助については、5本の柱に水防活動で身を守るということで「守る」を追加した。その中で水防活動の情報伝達の充実はいいが、「堤防強化の技術開発への取り組み」「関係機関や住民等の連携強化」「流域対策の促進」というもので構成される「その他」という項目立てには違和感がある。「その他」の内容はすべて非常に重要なものであり、「守る」に分類するのでは委員会の考え方とズレが生じる。また、非常に重要な内容を「その他」扱いすることについても疑問があり、「その他」は『4「備える」＝水害に備えるまちづくり』に明記すべき項目であると考ええる。

⑩ 「備える」の項目について

- ・「備える」の項目の筆頭に保険が記述されている。項目に入れるのはいいがトップに据える項目ではない。「守る」の中に書かれていた「その他」の項目をそれぞれ独立して並べ、最後に保険を記述すべきである。県は、水害に備えるまちづくりの意味がまだ十分理解できていない印象を受けた。

⑪ 「推進体制」

- ・減災対策を推進する協議会をつくる前に、整備計画策定後に総合的な治水対策を実行するためにはどのような推進体制を組むべきかという大枠を先ず考える必要がある。市⇔県と市⇔町の体制をどのように敷き、そこに住民や事業者がどのように関わるのかについての仕組みを考えた上で減災対策と関連づけた推進体制をつくっていきけるよう、整理をすべきである。

⑫ 住民の参加(かかわり)…具体策1

- ・住民はリスクに対する認識が浅いことは事実であるが、減災対策で住民は啓発の対象になるのか。兵庫県政の掲げる住民の参画と協働において、住民は啓発対象ではなく計画づくりの主体者であったはずである。河川管理者である知事も「住民と行政は対等な協力関係を築いていかなければ意味がない」と言い続けてきたと同時に、これこそ県政の柱である。したがって、住民を主体にしたステップアップを考えなければならない。

⑬ 住民の代表とは

- ・住民の参画と協働を掲げる県政において住民の代表は自治会長という考え方は古い。自治会長が地域をまとめることは不可能なことが多く、それを解決するためには地域の中に仕組みをつくり、システムの問題を考える仕掛けをしていくことが必要である。これこそが行政推進の課題である。これらについては県政で現実に行なわれていることであり、学ぶべきである。また、全国的にも進められているので事例の学びとりをもっと行なう必要がある。流域会議や流域連携などもその一つである。

県の回答⇒現在の自主防災組織は90%以上が自治会対応になっていることからその長である自治会長を住民の代表とした。

委員の意見⇒90%のうち殆どは実態が伴わないところが圧倒的に多い。しかし、実態が伴っているところでは担い手の中心は必ずしも自治会長ではない。実際には地域のさまざまな組織が連携し、機能している。機能するような組織をつくることが重要であり、例えば尼崎市の東園田地区などでもそのようになっている。

⑭ ハザードマップに関する住民からの質問について

- ・尼崎市の流域住民から、猪名川と武庫川のハザードマップを一つにしたらどうかという多くの提案意見があり、尼崎市にヒアリングに行ったところ、国の会計検査院から管轄が違うので一枚にまとめることはできないとの通達があったとのことである。事実かどうか確認してもらいたい。

⑮ 超過洪水と堤防強化

- ・まちづくり的な部分は非常に充実したが、最も重要な超過洪水と堤防強化の部分がその他扱いになっていることが指摘され、「備える」に挿入すべきとされたが、まちづくりのジャンルに部類するサブタイトルがついていることを認識してよく考える必要がある。

県の回答⇒堤防強化については整備計画本文に記載することになっている。

- ・これまで保険については単語レベルでしか出てこなかったが、今回は具体的な商品として登場した。共済というものであるが、阪神・淡路大震災の後に出されたもののように水害が入ったのか説明してもらいたい。

県の回答⇒従来の保険に水害は入っていないが、フェニックス共済の守備範囲には水害が入っていることが特色として出されていることから引用した。詳細については次回資料を配布する。

- ・記載の順位に関して、住民の参画と協働による川づくりでは重要なものから順に記載するような配慮が必要である。一般市民にとって記載の順序には関心が高く、優先順位と捉えることが多い。

⑯ 減災対策と危機管理対策の違いについて

- ・減災対策と危機管理対策はどのようなステージを指すのか、同じものを意味するのか。また、超過洪水とは計画を超えるものを指すのか、整備途上も含まれるのか。

県の回答⇒超過洪水には、計画を超えるものも整備途上のものも両方含んでいる。

- ・減災対策と危機管理対策とでは主体が異なるものがあるが、住民の参加を含む構成も含めて同じ構図でいけるのか。既に減災対策として整理し、すべてを挙げているのならエポック的な出し方をもう少し描ければいいのではないか。

⑰ 自助、共助に対する公助の考え方

- ・文章の基本的な考え方の中では、背景の姿勢の部分がわからない。これまでは河川管理者がハードもソフトも責任をもって対策を進めてきた。そのような背景で、公助の限界を認識した上で自助、共助に支援するスタンスなのか、あるいは、住民を含めた自助・共助は一蓮托生という形で公助はそれらをカバーしていこうとしているスタンスなのか、基本的な考え方の部分ではどちらがコネクトの考え方としてあるのか整理して考える必要がある。

⑱ 水害の経験がない武庫川での防災への取り組み

- ・過去に水害実績がない武庫川でどのようにこれらの内容を発揮し、乗り越えるのが課題であることを考えると、後段の柱のところではもう少しメリハリの必要性を感じる。
- ・ハザードマップについては、周知はするが、非日常的であるという現実の背景で水害を経験していないエリアでハザードマップを地域協力型で作成はするもの実際に機能するように持っていくのは至難の業であり、一工夫が必要になる。

委員の意見⇒現在武庫川で連携活動をする団体において川とまちを知る情報誌として武庫川ガイドブックを作成しているが、その中にもハザードマップが情報として挿入されている。

⑲ 防災リーダーについて

- ・環境やまちづくりなどのジャンルは一般に関心がありエキスパート的あるいはトランスレーターの的であるが、防災のジャンルは非日常的であるということと、専門技術的なことが求められるというリスクが伴うことになる。そのような中で、防災エキスパートのようなものが集合体組織に必要である。今後役所の専門的技術力をもつシニアが増加するが、そのような人材を有効に活かすマネジメントの可能性を考える余地がある。淀川などでは河川レンジャーなどが活躍している。

⑳ 自主防災とは

- ・共助の取り組みを進める中に「自主防災の推進」があるが、自主防災とは何を指すのか。
県の回答⇒水害時に助け合うという意味で、例えば逃げる場所については避難所に行くのではなく近隣の高い建物に逃げるというイメージである。
委員の意見⇒住民同士の水防活動ではなく、水害時に自分で動けない住人も含めて近所同士が助け合い、とりあえずどこかに逃げるという発想であるなら自主防災の内容は曖昧である。縦避難の取り組みのような表現にしてはどうか。

㉑ 水害実績がある場合の事例について

- ・水害実績がある場合の事例として庄内川の清須市が挙げられているが、他府県ではなく兵庫県民の誰もが知る川である例えば円山川などを掲載すべきである。

㉒ ハザードマップの表現

- ・内水と外水のハザードマップを別々に作成することに異論はないが、破堤する前に既に内水が発生しており、逃げる時には既に水があることを住民への情報として認識できるようにすべきである。

県の回答⇒シミュレーションを行って見たわけではないが、内水は局地的短時間の豪雨であることから、内水氾濫と外水による破堤が同時に起こることは考え難い。

委員の意見⇒ハザードマップに避難所が掲載されていてもそこまで行くルートが確保されているかどうかの問題がある。一方で個別の人が逃げるケースをハザードマップの中に矢印として書き込むのは現実的ではない。ハザードマップとはそのような話をするための材料であり出発点としての資料である。ハザードマップとは浸水深の抱絡線を描いた情報であり、これを元に自助という観点からどうすればいいのかを考えていくツールとすべきである。また、破堤した場合の内水の状態については、抱絡線の情報を担うハザードマップと時間スケールの破堤とは異なる話題であることから、一つにするにはかなり複雑で難しいものになる。

㊸ 工程表の必要性

- ・具体的な項目に順番を意識して記載していることがうかがえるが、実際に順番を記載した方がより効果が出るのが考えられる。したがって、スケジュールのスパンを含めた工程表のような形のものを作成することを提案したい。

県の回答⇒どれぐらいのペースで事業を実施していけるのかの目標の確認も含めて詰める必要があるが、これまでに河川ではこのような減災対策の取り組みの経験がないことから、どこまでできるのかという工程も詰めなければならない。

㊹ 進行管理と事業継続性

- ・まちづくりのようにわかり易いジャンルではないことから具体策のステップを進めていく上で県がどうイニシアチブをとっていくのが重要である。
- ・今回作成している推進方策が将来成長していればいいが、ガイドラインのようなものを作成し、それを引き継いでいく仕組みづくりまでを構築しておく視点が欠けている。
- ・死人を出さないということの観点からの被害軽減についてのチェックを随時行っていくことが重要である。

県の回答⇒当然県がイニシアチブをとっていかなければならないと考えているが、施策を進める責任についてはどのようにして継続していくかについても現在図っているところであり、現時点で体制や仕組みを示すことはまだできない。

㊺ 住民を主体に考える

- ・内容の説明や協議の内容から、県としてどのような対策を進めていくかが書かれた文章であることがよく分ったが、住民からのフィードバックを無視することはできないことを考えると書き方を変えることも考える必要がある。
- ・ハザードマップと減災のためのシナリオは車の両輪のような関係であるが、シナリオが欠けているように思える。類型化してある程度の範囲がカバーできるようなシナリオ作りが必要である。これができなければ、ハザードマップが宙に浮いてしまうことになる。

県の回答⇒シナリオとは個々の対策であると認識し、地域の人がどのように逃げるのかということであると思われるが、地域の中で県や市が情報を交換しながら住民と共に地域の中で避難経路をつくっていくことになると考えている。

- ・ハザードマップで抱絡線を示されても一般の人にはよく分らない。そこで専門家である河川管理者の知恵を必要とする。そこに住民と一緒にシナリオ作りをすることこそが必要である。

⑳ 推進体制

- ・ 工程表の話と将来に向けた実現の継続への方策について、「推進体制」の項では流域7市が羅列されているだけであるが、5本の柱ではそれぞれ少しずつ違った推進体制となるはずである。そこまでを記載すれば、さらに実現に向けて信頼性のあるものとなる。

㉑ 東園田地区について

- ・ 水害のあった東園田地区の取り組みを参考に、水害経験のない武庫川でどう考えるかが大事である。例えば殆ど水害のない宝塚市の防災課などでは水害に対しては腰が上がらない状況である。

㉒ 先ずは住民が内水災害を理解する

- ・ 下流域の一般市民は内水と外水の違いを理解しておらず、これまでは武庫川が流れないから内水被害が起きていると勘違いしていることが多かった。しかし、最近では勉強している住民も増加しつつあることから、住民が理解しやすい内容の資料作成を行うなどの取り組みを進めると共に、なぜ内水災害が発生するのかについても説明の機会を設けるべきである。

㉓ 委員意見の反映についての確認

- ・ 議論した内容を取り入れた上で各市と協議し、推進計画を作成するのかどうか。委員会が同調しないまま各市との推進に向けた協議を行なうことは呑めない。

県の意見⇒推進方策に関わって出されたさまざまな意見を参考にした上でどのように修正していくかについては、すべてについて応えることはできない。各市に対しては、委員会が作成した案というのではなく、委員会からの意見を反映した上で県が作成した案として理解してもらうというスタンスで考えている。回答については、次回に推進対策までにまとめて提示したい。

㉔ 自主防災について

- ・ 組織をつくり、県からは費用の援助が出るというのではなく、地域の代表から県に提案、要請できるような組織であってほしい。各市の協議会においても、それぞれ市によって実情も課題も異なることから、県はそれらの課題に対するメニューとしての支援も行なえるような体制であってほしい。

㉕ 雨水貯留について

- ・ 雨水貯留については震災前から取り込まれてきたことである。とりわけ震災後では流域内でも取り込まれていることである。墨田区の雨水貯留用のドラム缶は、尼崎市の工場で生産されたものである。三田市や宝塚市など要綱で推進されている雨水貯留は10年以上に及ぶが、一向に進んでいない。なぜ進まないのか検証しなければ絵に描いた餅のままである。県の窓口である下水道課が別途事業としてきちんと理由を解明し、事例を精査して取り組むべきである。

◇ 阪神電鉄高架化に伴う減災対策について

① 阪神電鉄高架化事業と橋梁の架け替えについて

- ・ 阪神電鉄高架化事業が武庫川の橋梁近くまで進捗し、現在、阪神甲子園駅から武庫川駅間の高架化事業のための仮線の敷設工事を行う段階に至っている。洪水時の最重要箇所であると同時に橋梁の架替えや改修による減災対策が実施されるべきであると思われる中、手戻りなどによる費用や時間の効率化を考えて、なぜ橋梁の架け替えを同時に考えなかったのか説明してほしい。

県の回答⇒阪神電鉄武庫川橋梁の架け替えについては、阪神電鉄高架化事業の計画当時（平成8年～平成9年）に河川部局にも打診はあった。その際に協議した結果、多大な事業費が必要な橋梁の架け替えより武庫川の他箇所の河川改修を優先する必要があることから別事業として検討することにした。

② 提言書作成時の考え

- ・ 阪神電鉄高架化事業は、平成8年度からはじまった事業であるが、その当時県は新規ダム前提の計画を考えていた時期である。また、流域委員会では、阪神電鉄武庫川橋梁の架け替え、中心市街地活性化、補助スーパー堤防に至る都市計画と一体の事業は、下流危険区域の最も相応しい整備手法であるとしてかなりの議論を行いその結果が提言書に盛り込まれている。当時を知る県の職員はすべて移動し、現在はコンサルタントが知るのみとなっている。提言書では、下流域で最大のネックになる箇所であり橋梁の老朽化という問題も抱えていることから、直ちに連続立体交差と同時施工ができなくても、少なくとも整備計画段階で事前に計画準備しておく必要があるという結論に達した。工事の実施は20年後に開始するにしても、整備計画には位置づけておかなければならないことである。このような議論をしてから3～4年が経過するが、その間に県は何をしていたのか。
- ・ 減災対策とは、最も脆弱な箇所をまずハード的に見直しを立てることが一番である。堤防に近接する市街地の対応は、本来「水害に備えるまちづくり」に挿入すべき対策である。

③ 提言書に掲げられた都市計画事業との一体整備によるモデル事業の経緯

- ・ 下流築堤区間では堤防で危険ポテンシャルが最も高い湾曲部外側（西宮側より堤防が低い）における重要水防箇所、その堤防法面に展開する密集市街地、さらに流下能力のボトルネック部であり老朽化した阪神橋梁が連続して存在する。一方で、阪神電鉄では神戸側から順次連続立体交差事業が進められ、阪神橋梁の直近まで達しているとともに、橋上駅「武庫川」の尼崎市側では交通拠点駅前周辺の賑わいの衰退、密集市街地の問題等を抱えている。これらの問題点を河川事業と都市計画事業による総合整備を行なうことにより、最も安全で魅力的なゾーンに転換することが可能となる。さまざまな事業を組み合わせ、一体的に事業展開することにより、効率的により安全で魅力的な空間の創出ができることになる。

これらを踏まえて提言書では都市計画的な事業と一体整備できる特質をもつ補助スーパー堤防を含めた堤防強化と密集市街地整備事業、そこに防災拠点となる河川防災ステーションの整備、老朽化した阪神橋梁の架け替えによる駅及び駅前再開発・中心市街地活性化事業などのさまざまな都市計画事業を組み合わせ、河川との一体整備をモデル事業として行なうことを提案したものである。3年前に阪神電鉄と尼崎市長、交通の専門家による尼崎側の鉄道事業に関する3者協議が行なわれていたが、そこに県の河川部局が加わらなかったことは非常に残念である。尼崎市と類似したゼロメートル地帯の補助スーパー堤防整備事業には江戸川区の先行事例がある。

④ 提言書の議論が徒労に終わらないよう今後の整備計画を考える

- ・ 提言書により基本方針では、都市計画と連携した川づくりを行なうことになったはずである。しかし、県の説明では8年前の縦割りによる河川単独の発想から全く脱していないことがうかがえる。提言提出後、現在までに阪神電鉄橋梁の架け替えについて検討もできたはずである本気でまちづくりとの連携を行なう意思があるのか一抹の不安を感じさせる。

⑤ 河川整備基本方針に盛り込んだ事項は整備計画で追認すべき

・県の説明では、河川整備基本方針に盛り込んだ事項を整備計画に盛り込まないことになる。

県の回答⇒連立立体交差事業と橋梁の架け替えは切り離して考えてもいい内容であると考えている。

委員の意見⇒切り離して考えるのであればそれぞれの立場としてその事由を説明する必要がある。また、30年後も橋梁の高さは余裕高が変わらないままになることは、住民の要望に対する企業の社会的責任を果たさないことにつながる。手戻りはないとのことであるが、誰がどのように考えても都市計画と河川がバラバラに事業を行なうより一体で事業を行なった方が経済的にも技術的にも効率的であることは明白である。4年の間に計画の見直しをすべきであった。

第6回 減災対策検討会

平成21年8月5日

西宮市男女共同参画センターにおいて

第5回減災対策検討会では、減災対策の推進について流域7市と調整し、第6回減災対策検討会に報告を行なうということになっていましたが、流域7市との調整が終わらず途中段階であるとの報告があり、今回の検討会は減災対策の推進に対する更なる意見交換の場となりました。冒頭では8月1日から2日にかけて流域内で時間雨量50mmを越える大雨が降り、一部避難勧告が出された地域もあったことから、流域の出水状況について県からの報告とそれに対する協議が行なわれました。

委員11名、河川管理者8名が参加し、3時間半におよぶ意見交換が行なわれました。

【配布資料】

資料1 第5回減災対策検討会の討議概要

資料2-1 武庫川流域減災対策の推進方策（案）

資料2-2 具体策1

流域市と連携したモデル地区での取組による地域防災力の強化時間軸スケジュール(案)

資料2-3 減災対策推進に際しての課題

(委員からの意見書)

資料3-1 (意見書)「阪神連続立体交差に係る武庫川橋梁対策について」

資料3-2 (意見書)「阪神連続立体交差に係る武庫川橋梁対策について」に関する説明資料

資料4 尼崎市ハザードマップの表現方法について

資料5 8月1日～2日 大雨による出水について

(参考資料)

愛知県河川情報周知戦略 行動計画の概要

兵庫県住宅再建共済制度

【協議の概要】

1. 8月1日～2日大雨による出水について

8月1日から2日にかけて降った大雨に対して、県から流域内の主な6ヵ所(古市、母子、後川、有馬川、逆瀬川、西宮・櫛塚町)の観測所で観測された累加雨量と最大時間雨量について説明があり、有馬川で累加雨量216mm最大時間雨量51mm、逆瀬川で累加雨量232mm・

最大時間雨量80mmの雨が観測されたことから、六甲山系にとくに強い豪雨が発生したことが判明した。また、武田尾で避難勧告が出されたことから、判断基準の基になる道場と武田尾の水位グラフと避難勧告の経緯についても説明が行なわれた。

<意見交換の概要>

① 千苺ダムと青野ダムの状況

- ・千苺ダムと青野ダムの水位状況の報告をしてもらいたい。

県の説明⇒千苺ダムについてはまだ水位の確認は出来ていない。

青野ダムについては、一時期渇水により水位が下がっていたが、今回の洪水が到来する前の週に水位は100%回復していたことから、流入してきた量をそのまま放流する通常の放流操作になっていたことが確認されている。千苺ダムについても同様の操作をしていたものと思われる。

② 千苺ダム集水域の雨量データと千苺ダムの水位、武田尾の雨量データについて

- ・平成16年の23号台風の際は流域全般にわたって大雨が降り、羽束川と有馬川からかなり大きな流量が本川に流入した。それと比較して、今回の雨は、昔からスコールのような降雨がある地域として知られている三田から篠山にかけての降雨と、過去に流域委員会が開催した武庫川づくり講演会(テーマ「異常気象・異常降雨を考える講演会」)(ニューズレター武庫川づくりNO.5掲載)において神戸海洋気象台の講師が「流域内で最も異常豪雨の傾向が増加しているのは神戸から名塩にかけての六甲山系である」と講演されたような、まさに六甲山系での豪雨が観測された。流域の降雨特質の典型的なパターンの雨であり、検証しておくことは非常に重要である。
- ・今回の雨において羽束川上流の後川から篠山あたりの累加雨量は提示されているが、後川から三田、千苺ダムにかけての雨量と千苺ダムへの流入量のデータを示してもらいたい。また、武田尾の雨量データについても示してもらいたい。

県の説明⇒三田市域は母子から篠山にかけてと同じ位の雨量が観測されている。

三田市の草野周辺の本流についても同様に30mm弱の雨になっている。

武田尾については、最大で8月2日2時～3時に47mmの時間雨量が観測されている。千苺ダムについては調査して提示する。

③ 雨量計による県のデータと住民の目視による水位の相関関係について

- ・これまでは雨量と水位の関係のデータが乏しかったので今回の出水はデータを集積、検証するチャンスである。そのようなことから今回はどうであったのか、道場と武田尾には24時間の雨量計が設置されているのか確認したい。このようなことは、整備計画や減災対策を検討する上において重要なファクターである。これらが今回さまざまなデータを要求した背景である。
- ・千種川では県が観測するデータにプラスした流域住民の目視によるデータ収集についての提案がなされている。武庫川でも流域住民の協力によって重要なポイントではこのようなチェックを行ない、県の流量データとの相関関係を分析することを考えたい。大雨が降ったら、サイレンを待つのではなく自分で危険を確認することも減災対策の一つにつながると考える。これらの導入について県の考えを聞きたい。

県の回答⇒モニタリングに関して、今回の雨で流量と雨量の観測を行なった結果、1,000m³/sであった。2,900m³/sと比較すると非常に小さいことから計画に引用できるデータになるかどうかは不明である。県のデジタル観測データと住民の目視によるアナログデータの相関関係については現時点では名案はない。しかし、河川を見に行く機会が少なくなった今日としては、雨量と流量の相関を実際に観るという意味では良いと思われる。

委員の意見⇒23号台風の際にネック部である阪神橋梁では雨量データから計算した流量による水位と当時多くの人が目視した水位や洪水痕跡水位とはかなりのズレがあった。計算では橋梁の桁下ギリギリの水位であったが、目視ではまだまだ余裕があったことから過大評価であるとの指摘も出された。一方、吉野川では土手に水位のラインが引かれ、流域の住民が対岸から見ても水位が一目瞭然でわかるような工夫がなされている。武庫川においても雨量計がどこに設置されているのか公開し、住民の目視で水位が確認できるような方法が必要である。今回の水位は1/100の水位から程遠いデータであったことは当たり前であり、逆瀬川で時間雨量80mmの雨が降ったが、これほどの雨が降ったら、どの程度の水位になるのか知りたいのが住民の感覚である。

④ 住民による水位観測は危険行為である

- ・計画データを検証していく目的で住民に参加を促すことについてはもう少し考える必要がある。大雨の中、川を見に行き命を落とす事故がよくあり、不用意に川を見に行くべきではないと考える。テレメータなどは事故防止のために設置されたのではないか。

⑤ 意義のない降雨データの整理より減災対策の議論をすべき

- ・今回の降雨は、基本高水の雨量に比べて地域的なバラツキが大きく、六甲山周辺で大きな雨量となっており、道場地点で1時間に2m程度水位が上昇したが、下流域の尼崎市や西宮市での雨量は少なく、流域全体で大きな雨量を記録した平成16年と比較すると流出量は小さい。したがって、今回の降雨規模程度のデータ整理に何の意味があるのか不明であり、時間の無駄である。減災対策と関係のあるテーマに限って議論を進めるべきである。

県の回答⇒8月1日～2日の雨は話題として報告した。平成16年の雨と今回の雨がどのように違うのかについての概念的な整理は必要であると考えている。

⑥ データ整理の必要性

- ・減災対策とは関係なくとも流域委員会として千叡ダムの治水効果や支流の検証として23号台風の際との比較データとして整理しておくべきである。
- ・この程度の降雨は今後いつでも降り得るが、局地的に大きな雨量が降る現象が小流域ではどのように影響するのか検証が必要である。今回の降雨は検証に値するデータとして整理しておくべきである。

⑦ 支川のバランスを考慮するには今回のデータ検証が必要

- ・今回の降雨は、支川では大きな雨量であったが、流域全体には降らなかったため、本川の洪水には問題なかった。しかし、支川には着目すべきである。河川改修は支川より本川が重要視されているが、提言書以来委員会では支川の重要性についても議論してきた。支川の改修を進めると本川に負担がかかり、支川でのさまざまな対策が必要となる。その一つとして減災対策も考えられる。

2. 武庫川流域減災対策推進方策・具体策1・減災対策推進に際しての課題

河川管理者から「資料2-1『武庫川流域減災対策推進方策(案)』」、「資料2-2『具体策1 流域市と連携したモデル地区での取組による地域防災力の強化時間軸スケジュール(案)』」、「資料2-3『減災対策推進に際しての課題』」の提案があり、これについて意見交換が行われた。その結果、ファシリテータは以下のように意見をまとめ、確認を行なった。

【ファシリテータによるまとめ】

- 1) 減災対策における「住民が主導で、県・市は、住民の取り組みを支援する」について、行政の役割は、防災に関する人材育成のプログラムを作成し、これによって地域で活動できるリーダーを育てることである。また、災害弱者を支援するNPOやボランティアも防災の担い手として取り組みに参画し、地域の体制を充実する必要がある。
- 2) 具体策1のモデル地区の取り組みでは、第1ステップの最初から「まち歩き」を導入し、地区の現状認識と地区が抱える問題把握を行うべきである。
- 3) ハザードマップの活用では、破堤箇所ごとに浸水深を表示し、その地図を拡大することにより、地区の正確な浸水情報を提供するなど、個人が水害をリアルに感じられる情報提供を行い、住民が行動する際の大きな判断材料とする。
- 4) 地域活動を展開していくために必要な資金、情報、人材などの具体的な支援が、住民主導を実現していくためには必要になる。

<意見交換の概要>

◇武庫川流域減災対策推進方策(案)

① 各市との調整後の扱いについて

- ・各市との調整が済めば書き込める内容が具体的になるのか。

県の回答⇒「武庫川流域減災対策推進方策(案)」は、河川管理者の目線から作成したものであり、河川整備計画の参考資料として位置づける。今後、流域市の意見を踏まえて内容を充実させていくつもりである。

② 「逃げる」の減災対策と「流域対策」はセットで住民に説明すべき

- ・三田市が開催した防災フォーラムでは「いかに逃げるか」の話に終始した。流域貯留などの流域対策と減災対策とをあわせて取り組むことが必要であり、住民に対する浸透も早くなるのではないか。また、先行して協議を行った市からも流域対策と減災対策をあわせて取り組むべきとの意見が出されている。住民に説明等を行なう際には同時に説明してはどうか。

県の回答⇒三田市のように本川に対する貯留の流域対策と下流築堤部周辺の内水に対する浸透、貯留対策があり、後者の場合は区別して考える必要がある。

委員の意見⇒流域対策と共に取り組むことは、住民の防災への認識が高まり非常に有効な手法であると考え。防災への認識向上を考えた場合、内水に対する対策を区別する必要はない。

③ ひょうご防災ネットについて

- ・ハザードマップの浸水危険区域の住民については、個人の携帯電話やパソコンに直接災害情報、避難情報が届く「ひょうご防災ネット」への登録を推進すべきである。

④ 具体策1の第3ステップについて

- ・具体策1の第3ステップは手づくりハザードマップの作成で終わりにするのではなく、個人レベルの避難行動に結びつくように、④として「マイ避難プラン」を追加すべきである。例えば「浸水深シールを家の中に貼る」といった行動は緊急時の避難行動につながる。

⑤ 垂直方向の避難を追記

- ・「被害に遭わない方策を知るツールの整備」では、避難所に避難することだけが避難ではなく、垂直方向（階上）への避難も追記する必要がある。

⑥ 住民以外の誰もがハザードマップ情報を知る方策を考える

- ・自分の住む市内についてはハザードマップの情報によって危険箇所が把握できるが、来訪者には危険情報は全くわからず、例えば車の走行中に道路アンダーパス部などで被害に遭遇することも考えられる。災害時の隣接市との連携、協力や避難所の連携についての記載はあるが、もっと広範囲に情報が提供できるようなシステムとして携帯電話やカーナビゲーションのGPSなどを引用した方策も必要である。

県の回答⇒道路のアンダーパス部については、側壁に浸水深をマーキングすることが考えられるが、この箇所は全国のどこでも豪雨の際は危険であることの認識を周知する手段を考える必要がある。

⑦ 住民同士が互いに隣接市の情報を共有する

- ・災害時には、隣接市との連携、協力が必要であり、避難所の連携についての記載はあるが、実際に災害が起きた時に市内の避難所より隣接する避難所の方がはるかに近い場合情報がなければ何もならない。隣接市間の住民が情報共有できるよう、さらに踏み込んだ調整が必要である。

県の回答⇒記載していることからさらに密にする必要があると考えている。また、流域各市の防災担当課では、ハザードマップは作成したものの捨てられずに実際に活用してもらうための方策や災害に対して認識してもらうためのアプローチ方法について苦慮しており、何かいいアドバイスがあれば教えてもらいたい。

⑧ タイトルの表現に関して

- ・「水害に備える暮らし・まちづくり」の中の「暮らし」とは何を意味するのかわからない。保険の加入を意味するのであれば表題は「水害に備えるまちづくり・暮らし」とすべきである。
- ・前回の議論により「その他」としていた表題が「流域対策の推進」に修正されているが「堤防強化と流域対策の推進」ときちんと書くべきである。
- ・保険制度の箇所では今あるフェニックス共済のPRをしているのはいいが、新たにすることを意味する「創設」という表現はそぐわない。

⑨ 住民主導の柱となる地域防災リーダーの育成に関して

- ・「住民主導で行政が支援する」と書かれているが、何をどうするのかかわかっていないことから「難しい」というところに行き着く。従来は行政に住民が協力してきたものを転換し、住民が主導となって行政が支援するためには、行政と住民の間に仕組みや制度が必要になる。実現させるためには制度を整備するところまで踏み込む必要がある。
- ・具体策3では、住民参加を謳いながら減災対策推進方策のプログラムでは住民は啓発の対象にしかなくない。住民が啓発対象ではなく主体となり、自助、共助、公助によりそれぞれの具体案を認識してやっていくための方策は、流域対策と一緒にやっていくことが一つのキーになると考える。
- ・市がハザードマップの活用を啓発することに行き詰っているということを解決するには、実践力を伴った地域防災組織をめざして地域の中で防災リーダーとなる人材を育成することが必要である。そのための行政の役割は防災プログラムを提起して実践し、そこに市民が関わり、地域リーダーを育成することである。例えば、防災市民大学等を各自治体が運営し、継続的に年間を通じたプログラムで学習システムを行い、それを修了した人がOBとして地域防災組織で主体的な役割を担うという構図を作ることである。そのモデルとしては30年前から続いている国分寺の市民防災大学などがある。

⑩ 地域に即したマップづくりがマップの活用につながる

- ・ 水害の経験のない流域でハザードマップへの関心を得るためには、ハザードマップのリアリティを上げ、個人の住宅レベルにまで反映できるよう、また、さまざまな情報が盛り込まれるよう、無駄にならないような精緻化に向けた工夫が行なえるように情報支援の度合いを高める必要がある。破堤箇所ごとに浸水深を表示し、その地図を拡大することにより、地区の正確な浸水情報を提供するなどの工夫も考えられる。

⑪ 「支援する」という表現について

- ・ 「…支援する」という表現が非常に多く書かれているが、どのような手段で支援するのか、非常に重要なことであるにもかかわらず不明である。経済支援、人材支援、技術支援等さまざまあるが、イメージする手段によって内容や結果、効果は大きく変わることになる。

⑫ 地域での防災活動への支援体制

- ・ 「支援する」という記述が多用されているが、マップの印刷経費など、行政からの効果的な支援体制が重要である。例えば尼崎市では地域のコミュニティが不足しており、会合を開いても住民が集まりにくい、防災に関心を持つ人は非常に多く、武庫地区や大庄地区では、独自の防災マップづくりに取り組んでいる。

⑬ 流域連携と減災対策は一体的に考える

- ・ 流域連携と減災対策については別々に捉えるのではなく、地域に核となる組織をつくり、そこから展開して流域連携につなげ減災対策を検討していくことが必要である。

⑭ 流域対策の推進に具体策を追記

- ・ 「4)備える」の(4)「流域対策の推進など」では流域対策の内容が記述されておらず解りにくい。雨水貯留・校庭貯留・駐車場貯留・透水性道路等の保水貯留機能といった具体的な内容を追記すべきである。

◇具体策1 流域市と連携したモデル地区での取組による地域防災力の強化時間軸スケジュール(案)

① 「まちあるき」の重要性

- ・ 第1ステップの最初の段階でのオリエンテーションは必要であるが、地区の現状認識と地区が抱える問題把握を検証するために最初に「まち歩き・ワークショップ」を実施すべきである。

② 人材育成とモデル地区の取り組みは同時並行的に開始する

- ・ 第1ステップでは防災市民大学などの人材育成プログラムとモデル地区の減災対策の取り組みを並行して進めるべきである。

③ 住民組織のメンバー構成

- ・ 地区の代表等で組織する「住民組織」のメンバーの構成には、災害弱者支援などのNPOやボランティア組織からの参画も必要である。

◇減災対策推進に際しての課題

① 水害リスク認識の低い地区や住民に対するアプローチの方法について

- ・ 住民にメリットになることを示すことにより、先ずは住民が参画する動機付けを行なう。水害の模擬体験はリスク認識には有効であることから、河川空間を利用して流水体験が可能な装置を活用したイベントを開催するなど工夫を行なう。また、「堤防の近くには住んではいけない」という武庫川の危険性が認識できるような意識改革につながる仕掛けを行政が行なうことが必要である。

- ② 水害リスク認識の高いモデル地区の取り組みを広域的に展開する方法について
 - ・本筋ではないが、最近関心の高いゲリラ豪雨と関連づけて住民の関心を引き、減災対策にアプローチする方法もある。また、リスクに対して備えが万全の地区は、地区としての価値が高い。災害が発生しても大丈夫という地区は、地区の価値を高めることにつながることをPRしていく。
- ③ 地区のリーダーをいかに探すかについて
 - ・「地区のリーダーをいかに探すか」「地区の中にいる防災リーダーの防災への取組への参画」では、1)自治会などの地縁組織と2)関心の高い住民組織の両方を組合せて相乗効果をねらうことが考えられる。例えば尼崎市東園田地区では、関心の高い住民組織が先導し、自治組織ともうまく連携している。
- ④ ワークショップの運営にはファシリテータを引用する
 - ・「ワークショップ運営時の行政の関わり方」では、ファシリテータの導入が効果的である。ファシリテータは、必ず出される住民からの陳情や要望に対して、それだけでは問題の解決にならないことを住民が理解できるように誘導する役割を果たす。
- ⑤ 幅広いジャンルの防災専門家との連携を考える
 - ・「防災専門家との連携方法」では、さまざまな分野の防災専門家と話ができるよう間口を広げておくことが必要である。
- ⑥ 行政から住民への水害リスク情報提供方法の転換について
 - ・ウェザーニュースのゲリラ豪雨防衛隊を参考にすることを提案する。行政が前面に出て情報提供するのではなく、NPO等を活用して支援する立場で行うことが望ましい。
- ⑦ 各地区の取り組み内容をマスメディアの活用により効果的に発信し、他の地区へ啓発
 - ・東園田地区では今までの活動の道りをDVDに収録している。これらの活動内容を効果的に発信することによって啓発することができる。

◇今後の進め方

- ① 推進方策(案)について
 - ・流域各市と調整して内容の充実を図り、これを母体に河川整備計画への反映を検討する。今回委員から出された意見や流域市の意見を踏まえて推進方策をとりまとめ提案する。また、現在検討を進めている流域対策や減災対策を含む推進体制についても提案する。
- ② 住民へのメリットを明確にする
 - ・減災対策に取り組むことが住民にとってメリットになることを明確にする。また、個人へのアプローチも有効であることを十分に認識した上で、減災対策に取り組む。

2. 委員の意見書に対する県の回答

◇阪神連続立体交差に係る武庫川橋梁対策について

- ・計画高水位に対する現在の橋脚桁下の余裕高は71cmしかないことから、いずれは橋梁の架け替えが必要である。
- ・現在の立体交差事業で計画を進めた場合、橋梁に近接する区間は、盛土構造によるすり付け区間となるため、仮に橋梁を架け換える場合においても、盛土区間から橋梁に向かって縦断線形を上げていくことで対応が可能であり、阪神本線から阪神武庫川線への連絡線への影響も縦断線形がほとんど変わらないと考えられる。

◇尼崎市ハザードマップの表現方法について

- ・尼崎市のハザードマップが猪名川と武庫川を単独に作成しているのは、「異なる管理範囲」や「中央官庁からの会計上の取扱い」とした理由からではなく、浸水想定区域の対象とする降雨確率や降雨分布が猪名川と武庫川で異なることに起因している。

4. 武庫川流域委員名簿

～2004年
3月発足

五十音順

氏名	専門・在住地	所属等
浅見 佳世	環境(植物)	榊里と水辺研究所 取締役, 兵庫県立大学 客員准教授
池淵 周一	河川(水文学)	京都大学 名誉教授
奥西 一夫	地形土壌災害	京都大学 名誉教授、国土問題研究会 理事長
川谷 健	河川(水工学)	神戸大学 名誉教授
長峯 純一	財政学	関西学院大学 教授
畑 武志	農業利水・水域環境	神戸大学 名誉教授、学校法人賢明女子学院法人顧問
法西 浩	環境(生物)	日本鱗翅学会 会員
松本 誠	まちづくり	市民まちづくり研究所所長, 元神戸新聞社調査研究資料室室長
村岡 浩爾	環境工学・水環境学	大阪大学 名誉教授、(財)日本地下水理化学研究所理事長
茂木立 仁	法律	兵庫県弁護士会
伊藤 益義	宝塚市	エコグループ・武庫川 代表
岡 昭夫	西宮市	元リバーサイド自治会役員
岡田 隆	伊丹市	武庫川の治水を考える連絡協議会 事務局長
加藤 哲夫	篠山市	篠山市森林組合 組合長
草薙 芳弘	尼崎市	あまがさき市民まちづくり研究会幹事
酒井 秀幸	篠山市	農業、武庫川の治水を考える連絡協議会 代表
佐々木礼子	宝塚市	都市計画・建設コンサルタント 代表・顧問、日本都市計画学会・土木学会 会員
谷田百合子	西宮市	武庫川円卓会議 代表
田村 博美	宝塚市	大阪市立大学非常勤講師(環境都市計画)
土谷 厚子	三田市	グリーンピース・ジャパン 会員
中川 芳江	宝塚市	㈱ネイチャースケープ 役員
松本 俊治	西宮市	三市武庫川水利擁護期成同盟会 会長
山仲 晃実	西宮市	特定非営利活動法人兵庫県砂防ボランティア協会 理事

5. 開催された委員会等

● 第55回流域委員会	日時：平成22年1月26日	場所：尼崎市中小企業センター
● 第56回流域委員会	日時：平成22年2月10日	場所：尼崎市中小企業センター
● 第57回流域委員会	日時：平成22年3月4日	場所：西宮市立市民会館
● 第58回流域委員会	日時：平成22年3月24日	場所：宝塚市アピアホール
● 第59回流域委員会	日時：平成22年4月19日	場所：伊丹市いたみホール
● 第60回流域委員会	日時：平成22年5月10日	場所：三田市商工会館
● 第61回流域委員会	日時：平成22年5月28日	場所：伊丹市いたみホール
● 第62回流域委員会	日時：平成22年6月22日	場所：尼崎市中小企業センター
● 第63回流域委員会	日時：平成22年7月5日	場所：宝塚市アピアホール
● 第64回流域委員会	日時：平成22年7月26日	場所：伊丹市いたみホール
● 第65回流域委員会	日時：平成22年8月4日	場所：宝塚市アピアホール
● 第66回流域委員会	日時：平成22年8月24日	場所：尼崎市中小企業センター
● 第67回流域委員会	日時：平成22年9月2日	場所：宝塚市アピアホール
● 第68回流域委員会	日時：平成22年9月16日	場所：伊丹市いたみホール

委員会ニュースは、委員会のあらすじを記したもので、発言の詳細は、議事録に記載されています。

委員会ニュースは、流域委員会委員より選ばれた編集委員により、作成されています。

配布資料・議事骨子・議事録の閲覧ができます。

開催された武庫川流域委員会の、配布資料・議事骨子・議事録については、下記の方法で閲覧できます。
詳しくは、事務局までお問い合わせください。

①関係行政機関での閲覧

県関係機関：県庁(武庫川企画調整課)、神戸県民局(神戸土木)、
阪神南県民局(西宮土木、尼崎港管理事務所)、
阪神北県民局(宝塚土木)、
丹波県民局(丹波土木)

市役所：神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市、三田市、篠山市

②ホームページでの閲覧

http://web.pref.hyogo.jp/hn04/hn04_1_000000070.html

お問合せ

【編集発行】武庫川流域委員会

兵庫県県土整備部土木局武庫川企画調整課
担当：野村,杉浦,勝野,川野,長尾,吉栖,
志茂,吹田,平塚
〒650-8567 神戸市中央区下山手通 5-10-1
TEL 078-341-7711(直通)
FAX 078-362-3942
E-mail:muko_chosei@pref.hyogo.lg.jp



兵庫県阪神北県民局河川対策室計画課
担当：前田,伊藤,矢尾
〒665-8567 宝塚市旭町 2-4-15
TEL 0797-83-3180(直通)
FAX 0797-86-4329
E-mail:takarazukadoboku@pref.hyogo.lg.jp

事務局では郵送・FAX・電子メールでのご意見をお待ちしております