

速記録

淀川水系流域委員会地域委員会

日 時 令和3年3月22日(月)
午前10時00分 開会
午前12時15分 閉会
場 所 WEB開催

[午前10時00分 開会]

1. 開会

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部河川計画課 課長補佐 森田）

皆様、おはようございます。これより淀川水系流域委員会地域委員会を開催いたします。私は、本日の司会を務めます近畿地方整備局 河川計画課の森田でございます。どうぞよろしく願いいたします。

今回の委員会ですけれども、前回同様、新型コロナウイルス感染拡大防止のためWEB開催と書面開催を併用しておりますが、本日の委員会につきましては、委員の皆様全員がWEBで参加をいただいているという状況でございます。また、委員会の様子ですけれども、動画配信サイトYouTubeでリアルタイムで配信を行っております。映像は、会議中のみ閲覧可能としておりますことをご承知おきください。

議事に入ります前に、本日の資料リストでございます。

画面のほうでも共有しておりますが、本日の委員会の委員の皆様につきましては、事前に郵送でお送りをしております。YouTubeでご覧いただいております一般傍聴の皆様におかれましては、整備局のホームページのほうに本日の資料を掲載してございます。そこから資料の入手は可能となっております。また、会議中につきましては、このように画面の共有を使いまして資料を表示いたしますので、あわせてご覧いただければと思っております。

続きまして、会議運営に当たってのお願いでございます。

委員の皆様、事務局の皆様、ご発言の際には名前をおっしゃってから発言をお願いいたします。一般傍聴皆様へのご連絡です。一般傍聴からのご発言の時間は設けてございませんので、ご意見のある方につきましては、別途行っておりますパブリックコメントの手続において意見を提出くださいますようお願いいたします。手続につきましては、近畿地方整備局のホームページでご確認をいただければと思います。

では、これから議事に入ります。

淀川水系流域委員会規約第3条の2によりまして、議事進行は委員長にお願いすることとされております。

それでは、中谷委員長、よろしく願いいたします。

2. 議事

淀川水系河川整備計画（変更原案）に関する委員からの意見

○中谷委員長

それでは、委員会を始めさせていただきます。

委員の皆様、事務局の皆様、お疲れさまです。よろしくお願いいたします。

では、今ほど説明がありましたとおり、資料も事前に配られておりますので、議題は一つとされております。「淀川水系河川整備計画（変更原案）に関する委員からの意見」ということで、この件に関して事務局より説明をお願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 成宮）

河川調査官の成宮でございます。本日は、よろしくお願いいたします。

前回の委員会で河川整備計画（変更原案）をご説明させていただきましたので、今回は変更原案に対するご意見を頂戴したいと存じております。

その前に、前回少し質問等々がございまして、資料等を取りまとめて説明させて頂くこととさせていただいていたものがございました。資料をつくりましたので、そこを説明させていただく時間を頂戴したいと思っております。

まず、資料をたくさん用意しておりますけれども、資料1のほうです。これは前回の議事の概要ということでございまして、ご確認いただいたものをお配りしておりますので、ご参考にいただけたらと思います。

次に資料2でございます。

今ほどの議事概要を左側のほうに、いただいたご意見、ご質問でございます。この中で当日ご質問にお答えした分もございまして、当日の質問の中で数値等、資料を提示してというご要望があったものですか、こちらから参考資料を作成してということでお話しさせていただいたものがございまして、そこについては今回説明をさせていただきますということです。

例えば、上のほうからいきますと②番のところに住民の方等々に検討経過をトレースできるような参考資料が必要ですか、それから⑥番とか⑦番とか治水目標の見直しの考え方ですか、実際に起こっている洪水の量的な話ですかといったこと。それから、現行計画の変更の理由が⑨番、それから⑫番に大戸川ダムの位置づけとか代替案の検討過程といったところを資料で説明してほしいということがございましたので、これらを資料3-1に治水の考え方ということでまとめてご用意させていただきました。

その次に⑧番でございますが、毎年進捗点検実施しご意見をいただいているんですけども、進捗点検の結果がどう反映されているのかということをお教えしてほしいということで

ございましたので、こういう考え方で進捗点検の結果を今回の変更原案のほうに反映して
いますという説明資料をつくりました。

それから⑩番、整備済みの箇所について記載がなくなっているものですか、場所が変
わっているもの等の取り扱いをどういうふうな考え方でやっているのかをお示しする資料
をつくってございます。

それから、⑬番が流域治水の取り組みということで、流域治水を頑張ってくださいとい
うことは書かせていただいているんですけども、具体的な対策ですとか定量的な評価が
できないのかといった、もう少し具体的な説明をお願いしたいということでございました
ので、流域治水ということで資料3-2をご用意いたしました。

それから、資料2-2というのがございまして、これは、今回、地域委員会の方は皆さ
ん参加していただいているんですけども、専門家委員会の方で次は参加できないとい
うことで、書面参加の方がおられます。専門家委員会の書面参加の方からの意見を参考とい
うことでつけてございますので、参考に見ていただけたらと思います。

資料3-1をお願いします。治水の考え方をまとめましたので、少しボリュームが大き
くなっていますので、しばらくお時間を頂戴したいと思います。

まず、1つ目でございますけれども、近年の豪雨被害が頻発している、激甚化している
といったようなことがございます。それから流域治水の推進を精力的にやっていきますと
いうことでございます。

こういった状況を踏まえまして、河川整備計画の目標の見直しをしていくということで
ございますけれども、まず、淀川の現行の河川整備計画の考え方と目標についてのご説明、
それから淀川水系でも同じように近年、豪雨被害が発生しているというお話。それから、
そういったことを踏まえまして目標の見直しの考え方についてこうですよというお話。そ
れから、その目標を達成するために必要な対策内容といったことで、こういった順番でこ
の資料を構成してございます。

まず、「近年の豪雨被害と流域治水の推進」ということでございます。近年、全国でも
豪雨被害が頻発しているということ、それから気候変動の影響等もありまして、今後さら
に激甚化や頻発化が懸念されるといったような状況でございます。

具体的な洪水では、昨年の令和2年ですけれども九州で豪雨がありまして、これは線状
降水帯による洪水でした。それから、その1年前の令和元年については、東日本のほうで
大きな洪水がありましたけれども台風性の豪雨。それから、さらに1年前の平成30年の7

月豪雨ということで、これは台風と梅雨前線の複合ということで、形態もさまざまなものがあります。それから、全国の各地で激甚な水害が起こっているという状況になります。

もう少し長い視点で見ても、この30年間の実績でも既に豪雨化の傾向が顕著になっているというふうに言われています。

それから、気候変動の影響でございますけれども、今後、降水量が1.1倍から1.3倍、それから発生確率も2倍から4倍になるということが予測されているということでございまして、降水の量も頻度も今後さらに豪雨の激甚化・頻発化が懸念されるということでございます。

こういった状況を踏まえまして河川整備を進捗してきたということでございますけれども、このような降雨の増加に伴って治水安全度が相対的に低下しているという状況にございます。

これは、今ほどご説明しました平成27年から令和2年までの洪水の状況でございます。具体的な洪水ですけれども、まず令和2年の7月豪雨とあって、九州の球磨川の流域でたくさん降って被害が起こったということでございました。

次を見ていただきまして、これは線状降水帯による豪雨ということで、緑の枠のところが球磨川の流域ですけれども、大体8時間以上にわたってたくさんの雨が降り続いたということで、大きな被害につながったといった事例でございます。

次は、令和元年の台風19号ということで、これは関東から東北にかけて大きな被害が発生した洪水でございました。この洪水では、河川整備基本方針ということで長期的な目標としております計画の対象降雨を超える、もしくはそれに匹敵するような雨があちらこちらで発生したといったような洪水でした。

それから、これは平成30年の7月豪雨ということでございまして、こちらも全国で既往最大、観測史上最大ということを更新していくような観測地点がたくさん現れたという洪水でございました。

特徴的なのは、この洪水で死者・行方不明者が232名ということでございました。少しさかのぼってみますと、洪水で死者・行方不明者が200名を超えたというのは、昭和57までさかのぼります。この昭和の終わりから平成の間中ずっと、この200名の方が水害でお亡くなりになったり行方不明になるということはなかったこともあって、雨が降らなくなったとか、安全になったといったお話も聞こえることもございましたが、やっぱり大きな雨は降りますし、大きな雨が降れば被害がまだまだ起こる状況にあるということかと思ひ

ます。

気候変動でございます。これは、30年間のトレンドを見てみますと、時間雨量50mmを上回るような大雨の発生が大体1.4倍ぐらい、100mmを上回る雨は1.7倍ぐらいになっているということでございます。

右下の日本地図を見ていただきまして、これは平成28年の出来事ですけれども、東北地方というのは、日本列島を台風が縦断してから届きますので、台風が減衰してから届くんですけれども、この年は太平洋側から直接東北地方に台風が上陸した。それから、同じように北海道も、日本列島を台風が縦断していく間に減衰してしまっただけで消えてしまうという場合が多いんですけれども、この年は3つの台風が北海道を直撃したということで、いずれも観測史上初めてということで、今まで観測されなかったようなことが起こり始めているというようなことは言われています。

気候変動のこれからの予測でございます。国連の研究機関のほうで幾つかのシナリオが想定されておりまして、2℃上昇する場合、4℃上昇する場合ということで示しております。2℃上昇で降雨の量が1.1倍、4度上昇で1.3倍。それから、発生確率のほうは2倍、4倍というふうに予想されています。発生確率が2倍になるということは、現在、例えば淀川の治水安全度は200分の1で整備を進めていますということでございますけれども、発生確率が2倍になりますので、今まで200分の1だと思っていたものが100分の1まで目減りしてしまいますというのが、この右側のグラフでございます。100分の1に目減りしますので、もともとあった安全度まで戻そうと思えば、さらなる整備に期間や費用が必要になってくるという状況にあります。

こういった状況を踏まえまして、従来、河川管理者が行ってきました治水対策はもちろん整備を加速させていくということもございますけれども、それだけではなくて、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」を進めていくということにしております。

「流域治水」でございますけれども、ここにもあります①②③ということで、3つのカテゴリー分けにしております。まず、真ん中ほどに①②③と書いていますけれども、①「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」、②「被害対象を減少させるための対策」、③「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」ということでございます。

従来、河川管理者がやってきた仕事というのは、この①の中の青いところの治水ダムの建設・再生ですとか、河床掘削、引堤、堤防強化といったことが主な事業だったんですけ

れども、こういったものだけじゃなくて森林の保全ですとか、ため池の活用、水田の貯留。

それから、②のところでは、土地利用の規制ですとか誘導みたいな、まちづくりから含めて一緒にやりましょうといった話です。

それから、③のところは、今度は逃げていただくための対策、避難のための水害リスクの情報を住民の方に適切にお伝えしたり、民間の方とも協働してやっていきたいと思います。流域のあらゆる関係者と協働して流域治水を推進していくということにさせていただきます。

この流域治水でございますけれども、今ほどご説明しましたように河川法の枠を超えていろんな方が当事者になっていただく必要がありますので、別途、流域治水協議会というのを立ち上げまして、あらゆる関係者が集っていただいて、それぞれの計画を持ち寄るという枠組みにさせていただきます。

これは、淀川流域の例でございますけれども、この横長の上のところに書いています本会というのが流域治水協議会ということでございまして、流域のあらゆる関係者に集っていただきまして、今年度は3回開催しているということでございますが、淀川流域の場合は流域が非常に広うございますのでなかなか議論が難しいということで、下にあります分会ということで、それぞれの地域ごとに琵琶湖の分会、淀川の京都府域、木津川上流域、淀川の大府域、猪名川流域ということで分会をつくりまして、この中でいろんな関係者が集まっただきまして、しっかりと各管理者の施策を議論していただいて、流域ごとの対策をつくっていただいて、それを持ち寄って一つの流域での流域治水プロジェクトにするということで本会のほうに集約していただくということになってございます。

ですから、本会は3回でございますけれども、その前段で分会のほうでしっかりと連絡を密にして何回も議論を重ねたものが作成されているということでございます。

こちら辺は協議会の資料でございますので、後でご覧いただけたらと思います。各事業者のメニュー等もご提示をいただいています。

協議会のメンバーのほうでございますが、流域内の6府県はもちろんのこと、その中にあります市町村は全て参加していただいているということでございます。それから、自治体だけではなく国の機関のほうも河川管理者のほかにも、財務省、農林水産省、林野庁、気象庁は国土交通省ですけれども、環境省、森林研究整備機構等と、あらゆる関係者の方に集まっただきということで、どんどん仲間を増やしていつているという状況でございます。

それから、流域治水の中の対策の一つとして「既存ダムの洪水調節機能の強化」ということがございます。日本全国にダムと言われるものが1,460カ所あると言われてはいますが、この中で洪水を調節するためのダムというのが約3割しかないということになってございまして、残りのダムは利水用のダムとして、平常時は水をためていくことが仕事ということになりますので、洪水のときには水をためる容量はないということになりますが、こういったダムを事前に、そのたまっている利水用の容量を捨てていただくことで、本当に大変な洪水のときにはお役に立てるということではないかということで活用を考えましょうということになってございます。

これも国土交通省という枠の外側の話も含まれてきますので、左下のほうに書いていますけれども、官邸の中に検討会議というのをつくっていただきまして、国土交通省のほかには内閣官房、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、資源エネルギー庁ということで、利水者を所管している省庁ということです。上水道、農業用水、工業用水、発電といったようなところで、しっかりと方針を決めていただきまして、現場のほうでは右のほうに書いています、それらの方針に基づいて利水者と治水協定というのを締結いたしまして、こういった利水ダムについても活用できるという取り組みを昨年からは始めているということになってございます。

これは、今ほどご説明いたしました利水の活用ということになってございまして、近畿地方でも10水系がございまして、全ての水系で治水協定を締結いたしまして、既に活用を始めているということになってございます。

これは、先ほどお話ししました流域治水プロジェクトということで、先ほどご説明しました①②③の対策をそれぞれ赤枠、オレンジ枠、緑枠というところに関係機関の施策を盛り込んで、それらを左のほうの地図に旗揚げをしているということになってございます。

河川管理者の施策といたしましては、河川整備計画で盛り込んでいます施策を実施することになるんですけども、現在、河川整備計画を変更することとしてございまして、一旦この流域治水プロジェクトを今年度内に取りまとめるということにしてございまして、河川整備計画が変更になった後には、変更になったものをもう一度この中に反映していく。それから、関係している流域のほかの関係者の施策も更新されれば、それは更新したものを反映する。それから、先ほどもっとたくさん仲間を増やしてくというお話をさせていただきましたけれども、新たな関係者にご参加いただけた場合は、その関係者の施策についても盛り込んでいくということで、今年度でできたから終わりということではなくて、ど

んどんと拡充をしていくということにしております。

これは、今お話をしましたプロジェクトのロードマップということで、短期でやり上げるもの、中長期を見ながら実施していくものということで少し表示をしております。それから、下のほうには、このプロジェクトができたときの効果、浸水被害の解消ということを書いてございます。

次が、「河川整備計画の目標の見直し」ということでもございまして、幾つか書いてございます。まず、豪雨が頻発しているということと気候変動の影響で、今後もさらに激甚化・頻発化が想定される。それから、淀川水系でも豪雨が頻発しているという状況。それから、流下能力の向上や洪水調節機能の強化など治水安全度の向上が望まれているという状況があるということです。

この流下能力の向上ということのために必要となる橋梁の改築等の検討をするとともに、河道掘削を実施するということです。

それから、ダムでも異常洪水時防災操作をしながら下流を守るといった事例が最近起きているわけでもございますけれども、こういったことも計画規模を上回る洪水等によってダムが異常洪水時防災操作に至ったとしても、ダムがない場合と比較すると下流の被害軽減効果があるということでもございます。しかしながら、さらに治水容量を増加させることで、この異常洪水時防災操作にならないようにするということにより、下流の被害をより効果的に低減させることが望ましいということです。

それから、洪水時は瀬田川洗堰を全閉操作するというにしておりますが、この全閉操作は瀬田川洗堰の下流全体にとっては効果が大きいということでもございますが、琵琶湖の沿岸や流入河川にとっては回避・軽減されることが望ましいということでもございます。こういった視点で見直しをやっているということで、今からご説明をさせていただきます。

まず、現行の河川整備計画の考え方と目標ということでもございまして、淀川の河川整備としましては、中上流部の狭窄部を存置していること等によりまして、結果的に下流部へ流下する水が低減するということになります。上流部の改修を先行しますと、この上流であふれていた水が下流に届くということになりますので、下流の治水安全度が低下してしまうということになりますので、上下流バランスを考慮した整備が必要になるということになっています。

こういったことを考慮した上で、目標の規模としては宇治川、桂川、木津川は戦後最大と言われていました昭和28年台風13号洪水を安全に流下させる。その際にも淀川本川の安

全度は低下させないことを堅持するという事です。猪名川のほうも戦後最大の昭和35年台風16号を安全に流下させるということを目指して整備を進めてまいりました。

これは目標としています雨の状況、こういった雨ということでございまして、左側が昭和28年台風13号で、黒の濃いところが雨がたくさん降っているところということでございますけども、桂川の上流、琵琶湖の流域、木津川の流域ということで、流域全体に満遍なく雨が降った洪水と言われています。

それから、真ん中が昭和47年台風20号ということで、淀川の計画規模洪水の対象洪水でございます。これは、桂川の上流から琵琶湖の流域にたくさん雨が降っているといったことになっています。

右側が昭和35年台風16号で、これは猪名川の戦後最大洪水ですけれども、猪名川の上流域に黒い大きな雨が降っているところがあるのが分かるかと思います。

今ほどの雨を降らせたときの流量を書いております。淀川の枚方、宇治川の宇治、木津川の加茂と、その上流の島ヶ原、それから桂川の羽束師、猪名川の小戸ということで、それぞれ目標としている流量を記載しております。

先ほど全国の豪雨被害をお話ししましたけれども、淀川水系でも近年豪雨被害が頻発しておりまして、河川管理施設の操作ですとか、これまでやってきました河川改修の効果等で、人命に関するような激甚な水害というのは幸いながら至っていないんですけれども、相次ぐ豪雨で随所で水害や危機的な状況が発生しているという状況でございます。

具体的には平成25年の洪水では、瀬田川洗堰が全閉をしたり、天ヶ瀬ダムや日吉ダムが異常洪水時防災操作をしながら下流を守らなければいけないような大きな洪水になっています。

それから、平成29年には再び瀬田川洗堰が全閉操作をするということで、平成25年は46年ぶりに瀬田川洗堰を全閉したということでございますけれども、わずか4年後にもう一度そういう事象が起こっているということです。

それから、平成30年も日吉ダムと一庫ダムが異常洪水時防災操作をしながら下流を守らなければいけないという大きな洪水になっています。こういった状況を考えますと、河道の流下能力や貯留施設の容量というのは、依然として不足している状況ということでございます。

これは、今ほどご説明した平成25年・29年・30年の洪水の状況です。平成25年の雨ですけれども、これは先ほどの地図とは違って近畿の下の紀伊半島の先まで入っていますので、

ちょっと絵柄が違うんですけども、上半分ぐらいが淀川流域ということです。赤いところが強い降雨のところで、桂川から上流、淀川の中上流部から琵琶湖の流域にたくさん雨が降っているということになっています。

このとき桂川はたくさん雨が降りましたので、嵐山で溢水被害が起こったり、渡月橋をオーバーフローするような洪水、それから下流の堤防を越水するような洪水ということになりました。琵琶湖も瀬田川の洗堰を全閉して琵琶湖沿岸は浸水しているという状況にございます。

次が平成29年の台風21号ということで、こちらは木津川の流域で大きな雨が降った洪水でした。木津川で降っていますので、木津川の笠置町ですとか名張市の名張川で堤防からあふれるような、もしくはあふれそうになった洪水が起こっています。

これは、平成30年7月ということございまして、これは西日本豪雨といわれている洪水で、岡山とか広島、四国のほうで大きな被害が起こった洪水だったんですけども、桂川でも2日以上にわたって大きな雨が降り続いて被害が発生しているという状況でした。

これは先ほどと同じように嵐山地区の浸水の状況ですとか、琵琶湖の沿岸も浸水しているという状況でございました。

こういった状況を踏まえまして、「目標の見直しの考え方」ということでございます。

戦後最大洪水を上回る洪水があるかどうかということです。それから、気候変動も踏まえまして、現行の目標を1.1倍としたときにどういった洪水になるかといった両方の視点で確認をしております。

宇治川、桂川については、平成21年に策定した河川整備計画の目標でありますと、昭和28年の台風13号を上回る平成25年の台風18号が起こっておりますので、これを目標にする。

それから、木津川、猪名川につきましては、この目標を上回る、戦後最大を上回る洪水は発生していないんですけども、近年の気象状況等を踏まえまして上下流バランスを確保しながら着実に安全度を向上させるということで、従来目標を1.1倍した洪水を安全に流すということを目指して、それぞれレベルアップをするということでございます。

淀川本川におきましては、こういった状況におきましても計画規模洪水を安全に流下させるということは堅持するという方針で、これまでと同様変えてございません。

新しく目標としました平成25年の台風18号でございますが、このとき実は1週間以上、雨が降らないお天気の状態で、流域がカラカラの状態だった雨ということございまして、

大きな雨が降った割には流出が抑制されていたという状況にございました。計画といたしましては流域が平均的な湿潤状態を想定して、この平成25年台風18号が降った場合ということを想定してございますので、実際に出てきた流量よりは少し大きめの流量を対象にするということになってございます。

その目標を下のほうにまとめてございます。真ん中の3段の表は先ほどの現行目標でございまして、下のほうに新たな目標となる流量ということでございます。淀川の枚方については10,700 m^3/s を10,800 m^3/s 、それから木津川の加茂は4,900 m^3/s を5,500 m^3/s 、島ヶ原は2,800 m^3/s を3,100 m^3/s 、それから桂川の羽束師は3,600 m^3/s を4,300 m^3/s 、猪名川の小戸については2,100 m^3/s を2,300 m^3/s ということで、それぞれ目標を上げて対象とするということでございます。

今ご説明しました目標流量を安全に流すための対策ということでございます。黄色のところは今ご紹介しました流量をそのまま書いてございまして、地図の中にメニューを落とし込んでおります。黒い字で書いていますメニューが現行の整備計画の中に記載されているメニュー、それから赤字が新たな目標を安全に流下させるためのメニューということでございます。

例えば、桂川の掘削は現行の目標でも掘削するというにしておりますので黒い字で「河道掘削」、目標を向上しますので更なる防止策が必要ということで赤字でも「河道掘削」といったこととございます。

木津川のダム群については、異常洪水時防災操作を回避・軽減するためにダム再生を検討することとございますので、各ダムで「ダム再生」の検討ということで赤字で書いてございます。

緑の字のところは、流量に関係なく実施できる、上下流バランスを考慮しなくても実施できるという事業でございまして、例えば「堤防強化」ですとか、下流の「毛馬排水機場更新」ですとか、こういった事業を緑色ということで表記してございます。

今ご説明しましたように、目標を達成するために必要な対策の内容ということでございます。先ほど少しご説明しましたが、上流で改修を先行しますと上流の氾濫は解消されますが、それまで氾濫していたものは下流に流れ出て危険になるということでございますので、上下流のバランスを考慮して整備する必要があるということです。

それから、中上流部の整備は大きく進捗をしてきたんですけれども、桂川の治水安全度は依然として低い状況にあるということです。

桂川の改修のみを先行した場合は、淀川下流部で計画規模洪水に対して計画高水位を超えることが想定されますので、こういった場合、堤防が決壊するリスクが高まるということとして、甚大な被害が発生するリスクが大きくなるということでございます。もう一つ、計画高水位を上回る場合は排水ポンプを停止する必要がある場合がございますので、停止した場合は、寝屋川流域などは内水による浸水被害が発生するということでございます。

中上流部の改修と洪水調節施設は、こういった状況を踏まえまして同時に両方ともやっ
ていく必要があるということでございます。特に下流部の改修につきましては、三川合流
部の水位をできるだけ低下させるということが必要だと考えてございまして、これはもち
ろん淀川自体の安全度を向上させるということだけではなくて、バックウォーターの影響
を受けています宇治川、桂川、木津川についても安全度向上に寄与するというので、極
めて重要ということと考えてございます。

今ご説明しました「流す対策」と「ためる対策」というものの組み合わせのご説明でござ
います。

「流す対策」としましては、それぞれの河川での改修ということで、流下能力の支障と
なる橋梁の架け替えですとか、河道掘削、堤防の引堤といったようなこととござ
います。

「ためる対策」は、桂川、木津川、猪名川では、それぞれ既存ダムのダム再生、木津川
では現在実施しています川上ダムの建設、淀川、宇治川では天ヶ瀬ダムの再開発と大戸川
ダムということとでございます。

今ご説明しましたように、これは上流のほうの河道が小さいので上流であふれていま
すよと。上流の川を大きくして、このあふれていた水が川の中に入ると、今度は下流に到達
して下流からあふれる可能性があるということとでございます。

それを具体的にご説明しますと、桂川は現況流下能力が小さいということとござ
いますので、大戸川ダムがない場合は、これ以上改修を進めることができないということになり
まして、この場合、桂川の堤防が決壊するおそれがあるということと、決壊した場合には
2,100haの氾濫、3兆円の被害が想定されるということとでございます。

今度は下流のほうで、今ほどありました桂川の改修を行いまして、氾濫していたものを
解消するとした場合の想定でございます。この場合は計画規模洪水が発生した場合は、大
戸川ダムがないような状態ですと計画高水位を超えるおそれがあるということと、堤防が
決壊すると想定した場合には4,800ha、9兆円の被害が発生するおそれがあるとい
うこととになってございます。

それからもう一つ、計画高水位を超えた場合には、ここにあります毛馬の排水機場のポンプを停止する必要があるわけですが、この場合、右のほうの地図にあります淀川と大和川に挟まれた大阪平野の低平地でございます。ここが寝屋川流域ということでございますけれども、ここが内水被害で浸水するおそれがあるということでございます。大阪平野は非常に人口・資産が集積してございますので、内水被害といっても大きな被害が発生することが想定されるということでございます。

このため、まず「流す対策」ということで、下流にあります阪神電鉄のなんば線橋梁の改築ということを今実施中でございます。これは橋が非常に古い橋で橋脚が39基とたくさん並んでいまして、洪水を流下するための障害になっているということで、これを架け替えることで10,500 m^3/s から10,700 m^3/s に流下能力を増大させるということでございます。

それから、中上流部にいきますと桂川の河道掘削で目標を向上して、さらなる掘削が必要になるということでございます。

それから、木津川のほうも現在名張川の改修ということで、堤防の引堤、河道掘削を進めてございますけれども、こちらも目標を向上させて安全度を向上させるということにしてございます。

猪名川も同様に、今まで戦後最大洪水を対象に掘削していましたが、戦後最大洪水の1.1倍まで安全に流下させるために、さらなる掘削が必要ということでございます。

続きまして「ためる対策」ということで、これは伊賀市に建設しています川上ダムでございしますが、このダムをつくることで木津川だけではなくて、下流の淀川にも流量を低減させる効果があるということでございます。2022年度に完成する予定としてございます。

今ご説明しました「流す対策」と「ためる対策」の役割分担ということでございまして、これは縦軸が流量で、横軸が時間ということでございます。左からずっと流量が上がったり下がったりするわけです。通常の上がり下がりのところは、まず左のところから河川の中で流れていまして、頻度は多いんですけども中小規模の流量については河川改修、右のほうに「河川改修」と書いている青い矢印のところ。川を改修することで担当をします。

頻度は少ないんですけども大きな流量が発生する場合には、これを全部河川改修、この青の矢印を更に広げて河川で対応しようとする、もの凄く大きな幅の川をつくらなければいけなかったり、もの凄く高い堤防が必要ということになってきますので、社会的な制約が起こってしまうということで、不合理・非効率ということがございま

す。こういった、頻度は低いけれども流量が大きいものについてはダムで貯留することが効果的であるということで役割分担をすることにしてございます。この青い大きなところの水をためるということでございますけれども、ここで溜めた水は下のほうの水色の薄いところで濁水が起こった場合に、ここから補給をして川を安定させるということをしてございます。

役割分担のところのダムの操作でございます。まず、左の上のほうのグラフでございます。中小規模の洪水のところは、洪水が発生して下流に被害が起こりそうになったら、ダムからの放流量を一定してダムに貯留をするということで、この水色のところにダムが頑張っただけで貯留をして洪水が終わるということになります。

少し洪水が大きくなりまして計画規模洪水になりますと、同じように洪水調節を開始するんですが、ダムに入ってくる量が大きくなります。溜めなければいけない水色の量が大きくなるんですけれども、ダムの容量をほぼ使い切りながら、ダムで何とか対処、対応ができるという状況です。

さらに洪水が大きくなりますと、こちらも同じように洪水調節を始めるんですが、途中からダムの容量がいっぱいになってしまいますので、もうこれ以上ためることができないということで、流入量と放流量を同じにして下流に流すということになります。これが、いわゆる異常洪水時防災操作、緊急放流と言われている操作でございます。

これをちょっと見ていただきますと、異常洪水時防災操作をやりながらもピークの流量はしっかりと低減させていますし、ピークが発生する時間もこの黄色の矢印のように後ろ側に遅らすことができますので、避難をしたり水防をしたりという時間をしっかりと稼ぐということで、異常洪水時防災操作をしながら下流のために効果を発揮しているということでございます。

実際の事例がこの絵でございます。平成25年の台風18号のときの日吉ダムの操作です。真ん中の左側にありますグラフが日吉ダムの操作ですけれども、洪水が始まりまして150 m³/sで一定量放流にして、ダムの中に水をためている部分がこのピンク色のところでございます。ずっと水を溜めていたんですけれども、この9月16日の12時ごろに、いよいよダムの容量がいっぱいになって流入量と放流量を一緒にしているところがこの黒丸でございます。これがいわゆる異常洪水時防災操作ということでございます。見ていただきますと、最大流入量をしっかりと低減させていますし、ピーク流入が発生する時間もしっかりと遅らせているということでございます。このときに下流で大きな被害が起こっ

たんですけれども、このダムが溜めていなければ、さらなる被害が起こっていたのではないかとこのように言われています。

今、異常洪水時防災操作のご説明をいたしましたけれども、先ほど、計画規模を上回る洪水に対しても、こういった操作は回避・軽減をして下流の水位をより効果的に低減することが必要だということでご説明してございます。このための方法ということが4つほどあると思っております。

まず、1つ目は洪水の前に利水用の容量を事前放流することで、洪水調節容量を確保するというご説明でございます。これは治水協定ということで、現在締結をして実施中ということなんです。

それから、2つ目が洪水時の放流量を大きくして、洪水調節容量を節約するということができるんですけれども、この場合は放流量を増やしますのでダムの下流の改修が必要になったり、場合によってはダムから放流するための設備の改良が必要になったりということがございます。

それから、3つ目がダム再生を行いまして、既設ダムのかさ上げ等で容量を増やしたり、それから新しいダムを建設するというご説明でダムの洪水調節容量を確保するというご説明でございます。

4つ目がちょっと星マークで、マークを変えているんですけれども、降雨予測の精度を向上して、洪水の予測が当たりますとダムの運用をもう少し効率的に改善できるんじゃないかということでご説明しますが、こちらは少し技術の革新等が必要でございますので、気象庁とも一緒になりながら運用の改善の取り組みを頑張っておいていかないといいなところでございます。

今ご説明した4つの方策について、それぞれ課題を書いてございます。

まず、事前放流のところは、失敗しますと渇水がありますよということですね。それから、場合によっては施設の改造が必要ということなんです。

2つ目は、放流量を途中で大きくすることができるんじゃないかと。これは、先ほど言ったように下流の改修ですとか、ダムの機能の改造が要るということなんです。

順番が少し違うんですけれども、3つ目の気象予測のところ。これは、予測精度の向上が必要だということですね。

4つ目に容量自体を増やすという案を書いてございます。

今、1つ目にありました事前放流のところでございます。通常、利水ダムはこの赤の矢

印のところで水がたまっています、利水ダムは洪水がくると洪水を吐くための装置、ゲートを持っているんですけども、この絵にありますように通常は水が溜まっていることを前提にして、その上にゲートがありますので、事前放流をしようと思いますとこの溜まっているところから下の流量を吐かないといけないので、利水用の放流管を使ってしか放流ができませんので、いざ洪水がきて早く事前放流をしないといけないということも、なかなか水位を低下させることができないので、たくさん水が放流できるようにこの施設の改造が必要になる場合があるということでございます。

それから洪水中の放流量を大きくするというので、これを見ていただきますと、この上のグラフの赤の点々ですね、洪水が発生して被害が下流に起こりそうになった時点で洪水を調節するというんですけども、早くから洪水の調節をしますと途中で容量が足らなくなるということで、この調節を開始する流量を少し上げてあげるのが下のグラフでございます、こうするとダムにたまる量は節約できるんですけども、逆に流す量が増えるので下流の改修等が必要になるということでございます。

実際の事例としましては、これは日吉ダムの下流で、流下能力が小さいところの嵐山地区の改修ということですか、宇治川があります、天ヶ瀬ダムのすぐ下流のところは塔の島地区ということで、ここも改修が必要。流下能力が小さいということで、天ヶ瀬ダムから放流量を上げるために、まずはこの改修をしっかりと実施したということでございます。

天ヶ瀬ダムにつきましては、放流能力自体も、ダムが古いこともあって少し不足していますので、ダムの横にトンネル式の放流管をつくって放流能力の向上もあわせてやる必要があるということで、現在実施中でございます。

それから、次がダムの容量を増やすということで、ダム再生は、ダムをかさ上げするか、ダムの中には堆砂のため土砂を溜める容量を持っていますが、こういったところを掘削して使ってあげるとか、目的別の容量の振り替えということで、利水用の容量ですとか死水容量ということで、現在使用されていない容量があるダムについては、容量を再編して洪水調整のための容量を増やしてあげるようなこともできるんじゃないかということです。もちろん新たにダムを建設するというのも、この容量を増やすための一つの方策ということでございます。

それから、先ほど瀬田川洗堰の操作について、下流のために効果が大きいんですけども、琵琶湖の沿岸にとっては回避・軽減することが望ましいということをご説明いたしま

したが、天ヶ瀬ダムが洪水調節をしているときは、瀬田川洗堰は全閉操作をする必要があるということでございますので、天ヶ瀬ダムが洪水調節にはいらぬ、もしくははいる頻度を減らす、はいつている時間を減らすといったようなことが、結局は瀬田川洗堰の全閉操作の回避・軽減につながるということになりますので、天ヶ瀬ダムの負担をいかに軽減してあげるかということが重要になってくるということでございます。したがって、天ヶ瀬ダムの負担を軽減して能力を最大限に発揮するということは、下流の三川合流部の水位低下によって桂川や木津川の治水安全度の向上にも役に立ちますし、淀川の水位の低下にも役に立ちますし、琵琶湖のためにも効果があるというようなことでございます。

今の、洗堰の全閉操作のところでございますけれども、全体の治水システムといたしまして、この白で囲っているところが淀川の流域でございますが、この中の上半分が琵琶湖の流域ということで、この口のところに瀬田川の洗堰がございます。それから各河川、桂川の日吉ダム、宇治川为天ヶ瀬ダム、それから木津川筋も5つのダムということで、それぞれダムが配置されて、こういった装置を用いて流域全体を守っていくということにしてございます。

装置だけでなく、全体の地形ですとか流域の特性みたいのところもうまく利用してございまして、右の上のグラフでございますが、この赤い線が淀川の流量のグラフでございます、洪水がずっと上がって行って下がっていくことを示しています。

青い線が琵琶湖の水位の上がり下がりでございます、同じ雨が降っても琵琶湖の水位というのは、琵琶湖の流域自体が広いのと、それから琵琶湖自体が大きな容量を持っていますので、雨が降ってから淀川の水位のピークと比較して1日以上遅れて琵琶湖の水位のピークが発生するといったような特徴がございます。こういった特徴をうまく使しまして、淀川の水位が高いときには瀬田川の洗堰を全閉して琵琶湖が頑張る。それから、今度は琵琶湖の水位が高くなってきて淀川の水位が下がった場合には、今度は瀬田川の洗堰を全開にして下流の河道で頑張るといったことで、うまく使い分けをして全体の治水安全度を上げていくということも淀川の治水システムの特徴でございます。

この際に琵琶湖と瀬田川洗堰、天ヶ瀬ダム、それから下流の河道というのが連携をして、かなり複雑な操作をやってございまして、左のグラフが通常のダムの操作でございます。洪水がずっと上がってきて下流に被害が出そうになったらダムに水をためて、洪水が終われば次の洪水に備えるためにダムにたまった水を放流して洪水が終わるということでございます。

右のほうで天ヶ瀬ダムというのは、実は洪水が始まる前に予備放流ということで予測をして利水用の容量を全量捨てる必要がございます。この際、瀬田川の洗堰から水がどんどん入ってきますと天ヶ瀬ダムの水位はなかなか落ちませんので、洗堰は $200\text{m}^3/\text{s}$ の制限を受けるということになります。その後、宇治川の洪水を防ぐために天ヶ瀬ダムが貯留を始めるといことで、この赤いところ、③番のところになります。宇治川の洪水が終わりますと、さらに今度は淀川の洪水のために天ヶ瀬ダムはもう一段階放流量を減らして、淀川に向けての洪水調節を行う。この間、③番の間はずっと瀬田川の洗堰は全閉をするということになります。

この洪水が終わりますと、まずは天ヶ瀬ダムが次の洪水に備えるためにダムの水位を下げる必要がございますので、このときも先ほどと同じように、瀬田川洗堰は $300\text{m}^3/\text{s}$ の放流制限を受ける。天ヶ瀬ダムの水位が下がったところで、ようやく琵琶湖からの後期放流ということで洗堰を全開にして琵琶湖の水位を下げにいくということがございます。

今、さらっとご説明をしましたがけれども、これを実践するためには、最初の洪水予測をしっかりと行うということと、それから下流の洪水の上がり下がり、それから琵琶湖の水位の上がり下がり、こういったものを見ながら上下流全てが連携をして調節をしていくということが必要になってきますので、それぞれの持っている施設が能力を最大限に発揮しながら頑張る必要があるということがございます。

実際にこれが起こりましたのが平成25年の台風18号の時です。右側の写真が宇治川下流の向島あたりの河道ですけれども、もう堤防は満杯になって水が流れていく状況でした。このとき天ヶ瀬ダムがどうだったかというのが左側の写真です。天ヶ瀬ダムも天端までいっぱい水を溜めている状況でございます。これは、実は宇治川のための洪水調節だけやっけて、淀川のための洪水調節をやらずにこの状態でございますので、もう少し天ヶ瀬ダムの負担を軽減してあげて、能力をしっかりと使えるようにしてあげるといことが重要になっているという状況でございます。

天ヶ瀬ダムの負担を軽減してあげるための装置ということで大戸川ダムがあるわけですが、右側の地図を見ていただきまして、左側のところに天ヶ瀬ダムがございます。この黄色いところが天ヶ瀬ダムの流域になるわけですが、上流側の約半分、40%ぐらいが大戸川ダムの流域になっていますので、大戸川ダムがありますと、この天ヶ瀬ダムに入ってくる流量を抑えることができるということになっています。

これは、実際に先ほどありました平成25年台風18号のときの大戸川ダム地点の流量でし

て、実際に洪水が起こって最大約8,200m³/sということで書いてございますけれども、このときに大戸川ダムはありませんでしたので、この流量が天ヶ瀬ダムにそのまま入っていましたけれども、大戸川ダムがありますと280m³/sで洪水調節を行って、この青いところは大戸川ダムがためることができますので、天ヶ瀬ダムの負担が軽減できたという状況でございます。

次が縦軸に洪水調節の容量を取っていきまして、横軸がダムの集水面積ということでございます。一般的にダムの集水面積が大きいという場合は、ダムに入ってくる水が大きくなりますので、たくさんの洪水調節容量が必要になるということでございますから、これをグラフにしますと、大体右肩上がりの比例のグラフの線上に各ダムが並ぶということになります。実際に淀川水系のダムをプロットしますと、大体この青い点線の楕円のエリアの中に入ってくるわけですが、天ヶ瀬ダムはずっと離れたここです。今、大体1,500万m³ぐらいの容量で352km²を担当しているというダムです。

先ほどご説明しましたように予備放流をして、利水容量を全部使えるようにいたしますが、使いましても2,000万m³ということですので、ここの黄色のところまでしかきません。大戸川ダムで流域の40%を担当してもらえることになって、初めてずっとこの右のほうのこの青い点のところ行きますので、ようやくほかのダムと同じようなところに並べて一人前になれるというような状況でございます。

その大戸川ダムの状況でございますけれども、水没予定地にお住まいだった方55戸、全戸ご協力をいただきまして移転が完了してございます。それから、下流の付替県道大津信楽線も96%完了ということでございます。

それから、前回の委員会の中で大戸川ダムの代替案の検証等はちゃんとやっているのかというようなご質問がございました。こちらにつきましては、事業評価といたしまして平成28年にダム検証というのをやってございまして、この中で田んぼに貯留するとか、既設ダムを有効活用するとか、ピロティ方式で流域にためる、それから河道改修等、こういった代替案と比較をいたしまして、総事業費ベースで大戸川ダムを含む案が優位ということで結論づけられてございます。事業費につきましては、現在までで762億円を執行済みということでございます。

大戸川ダムの効果でございますが、大戸川の水位を下げるということはもちろんでございますけれども、先ほどご説明しましたように天ヶ瀬ダムの負担を軽減することで天ヶ瀬ダムがしっかりと2次調節ができるようになりますので、下流の淀川まで効果が発現する

ということで、海までの間、約70kmにわたって最大で20cmの水位の低下が期待できると。それから、本川筋だけではなくて、三川合流点の水位を下げるので、バックウォーターの影響を受けています桂川、木津川にも効果を発揮するということでございます。

あと、直接的に河川の水位を下げるということだけではなくて、河川の水位が下がりますと内水被害の頻度ですとか時間ですとかが回避・軽減できますので効果がある。それから、水防活動、避難の時間もしっかり稼ぐことができる。あと、川の水位が高いと堤防の中に浸透する時間が増えまして、こういったことが起こりますと堤防の決壊するリスクが高まるということでございますが、こういったことの軽減にも効果を発揮するといったことでございます。

まとめでございますが、頻発する災害や気候変動を踏まえて、さらなる治水安全度の向上が必要ということ。それから、上下流のバランスをしっかりと確保しながら整備する必要があるということでございます。

それから、滋賀県、京都府、大阪府におかれましては、整備目標となる洪水を対象としたしまして、それぞれの中で効果の検証というのをやっていただきました。それぞれ技術検討会の中で効果が認められる、大戸川ダムの緊急性は高まった、といったような結論をいただいております。

ただしということで、こういった目標に対する対応を考えていくということでございますけれども、計画対象洪水の検討だけではなくて、計画規模を上回る洪水ですとか、その整備途上においても、その時点の整備水準を上回るような洪水が発生するということはしっかりと想定しておくべきであるということでございます。

そのためにということで、既設ダムの事前放流等々を行います既設ダムの利水容量を活用した操作をはじめとしまして、流域のあらゆる関係者と連携をした流域治水をしっかりと推進していくということでございます。

それから、今ほどご説明した利水容量の活用というのは、ダムの異常洪水時防災操作に至る可能性を回避・軽減して下流の被害をより効果的に軽減することに寄与するということでございますが、一方でダムの運用を見直して洪水調節時の下流の放流量を減らそうといたしますと、ダムに貯留すべき容量がこれまで以上に必要となるということによって、超過洪水に対して脆弱となるおそれがあるということでございます。

それから、最後はこれまで流域治水協議会において河川整備をより一層推進するということを前提としまして、各関係機関のほうにしっかりと対策をみんなでやりましょうとい

うことで呼びかけているわけでございますけれども、こうした関係機関の対策があるからといって河川管理者がその協力を得られた分だけ河川整備を減らすといったようなことでは協力関係の構築はなかなか困難であるということでございますので、河川管理者としてもしっかりと整備を進めていく必要があるといったことでございます。

3-1の治水の考え方については、以上でございます。

委員長、次の3-3と3-4も一緒にご説明をさせていただいてもよろしいでしょうか。

○中谷委員長

そうですね、そのように進めていただけますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 成宮）

分かりました。あと少しですので一遍にさせていただきます。

まず、資料3-3でございます。こちらは、整備計画の原案の中で、これまで書いていたものがなくなったものですか、場所が変わったものですか、書きぶりが変わったものとかあるんですけれども、どういった考え方でやっているんだというご質問ございましたので、少しまとめてみました。

4つあると思っております、1つ目は施策を中止してしまった項目ということです。それから、2つ目が施策の一部の項目ですとか一部の箇所が完了したんですけれども、残りの箇所があるとか、引き続き整備が必要なもの。3つ目は、記載されている施策が完了したんですけれども、新たに実施する必要がある場所が出てきたものですか、実施したものを保全する必要が発生したものであるということです。それから4つ目が、施策自体が完了してしまったものということで、この4つ目はまだないということでございます。

具体的な事例をご説明いたしますと、1つ目の、施策自体を中止したものであるということで、これは丹生ダムが現行の整備計画の中に記載しているんですけれども、これはダム検証の中で他の代替案が比較優位だということで中止をしてございますので、変更原案の中からも記載を削除したということでございます。

それから、2つ目が宇治川の改修というところで、宇治川の改修の中で塔の島地区について改修をするということを書いてございましたけれども、塔の島地区自体の改修は完了してございますので記載を消しまして、今後モニタリングを行っていくというような記載に変えてございますし、目標を向上させますので、そのほかの地区について新たに改修が必要でございますので、引き続き宇治川の改修は必要ということで、そこに記載をしてございます。

それから、次はイタセンパラのところで、51個あるワンドを10年間で90個にするということを書いてございました。このワンド倍増自体は、この10年間で完了してございますが、倍増したワンドについてしっかりと保全をしていく必要があるということでございますので記載を変えているのと、それから新たなワンドをつくったほうがいいだろうということで、新たなワンドの整備ということを位置づけてございますので、ここも記載ぶりを変えているといった事例でございます。

それから、次が資料3-4ということでございます。

こちらは、毎年やっています進捗点検の結果をどのように反映しているんだということでご質問をいただいていたので、こちらはその反映の仕方について、こういう方向性で原案の中に反映していますということをご説明する資料でございます。

まず治水対策につきましては、先ほど資料3-1でご説明しましたように、変更原案の治水の考え方といった内容でご説明したとおりでございます。

それから、環境関係につきましても、目標、それから進捗、達成度などについて数値化するというのはなかなか困難なわけでございますけれども、これらについても一定経緯等を整理する必要があるということで下のほうに表で整理をしております。

例えば、1つ目のところでございますが、これは外来種の駆除対応のところでございます。表の左側のところが現行の整備計画の記載でございまして、猪名川のアレチウリ等の外来種の繁茂が課題となっているということが書いてございまして、これらの対策を関係住民ですとかNPOの方等々と一緒に対策をしていきますよということを書いてございました。

進捗点検では、この外来種の駆除活動について、どのあたりで手を入れていくのかといったようなことについても、河川協力団体をお願いをするなどして反映していくほうがいいんじゃないのかというご意見もいただいております。我々のほうからは河川レンジャーとか事務所の職員が一緒になって、この協力団体と交流をしながら情報を共有して駆除活動をしますということをご報告していたところです。そのことを変更原案にも反映してございまして、赤字のところが記載ぶりのところでございますけれども、課題のところは、このアレチウリについては住民団体の方と一緒に駆除をして減少しているといったところでございます。対策のところ、情報交換をする中で新たな外来種等、オオバナミズキンバイですとかミズヒマワリといったようなものの情報を得ながら、さらに駆除活動を一緒に頑張りますということに記載させていただきました。

次がイタセンパラのところでございまして、これも現行の整備計画の中で外来種の脅威があるということと、イタセンパラの仔稚魚の確認がされていないといった課題を書いてございまして、こういった外来種対策と、それからイタセンパラの保全活動といったものを関係自治体ですとか専門家等々で構成されます協議会とも連携しながらやっていきますよということで書いてございました。

進捗点検の中では、こういった淀川における希少種ですとか外来種の状況をちゃんと把握した上でイタセンパラを野生に復帰させるとか、どの外来種を駆除していくんだとかいったようなことをちゃんと戦略を立ててやるべきだといったようなお話でご意見をいただいております。

我々のほうからは、淀川環境委員会ですとかイタセンパラ検討会等々の学識者の方などからのご指導、ご助言をいただきながら、イタセンパラの保全活動等をしっかりやっていますということでご説明をしていたところでございます。

このことを変更原案の中にも反映させていただいております、イタセンパラの生息が危機的状況にありましたけれども、こういった地域住民やNPO団体と一緒にやってきた活動の効果もあって、イタセンパラの稚魚が確認される状況になったということと、さらに今後の活動といたしまして、いろんな方との連携のもと、密漁の防止等の対策、それから外来種対策を一生懸命やっていきますということを書いてございます。

それから最後が、魚がのぼりやすい川への再生というところでございまして、これは縦断方向が不連続になっているという課題を書いてございまして、対策といたしまして堰、落差工等の対策を行いますよということをお願いいたしております。

進捗点検の中では、対策はいいんだけど、モニタリングをしっかりと実施して、その結果をその事業の中で反映することが重要だといったご意見をいただいております、我々のほうからは環境委員会等々の学識者の方の助言をいただきながら、改良した堰のモニタリングをしっかりとやって、そのモニタリング結果を次の改良方法にしっかりと反映していくといったことをやっていますということでご報告をしていたところでございます。

このことを変更原案のほうにも反映しております、赤字のところでございますが「必要な対策を実施しており、順応的管理の考え方によりモニタリングを行い、持続的な効果が得られるように必要に応じて、引き続き改良等を実施する」といったようなことを記載しているということでございます。

こういうふうに進捗点検でやらせていただいている内容についても、変更原案の中で反

映をしていっているというところでございます。

少し長くなりましたけれども、資料のご説明は以上でございます。

○中谷委員長

ありがとうございました。

今ほど、かなりなボリュームのところを説明いただきました。初めのほうでは、先だって3日に開催された専門家委員会と合同のときに出た意見とか、治水の方面でダムに関係するところ、あるいは流域治水に関係しているところとか、詳しく説明をいただいたところですよ。

それでは、これから委員の皆さまからご意見、質問等々を伺っていきますが、整備計画の目標をリセットしていくというところなので、冒頭、すみませんが私から1点ちょっと話をさせてください。

今ずっと説明いただいた資料3-1の右下18ページですが、「河川整備計画の目標の見直し」というところで6点ほどあり、3つ目のポツと4つ目、5つ目ですが、文章の末尾に「望ましい」「望まれる」と書かれているんですけども、河川管理者自ら定める整備計画でもあるので、「望まれる」のは間違いないですけども、ちょっと言葉尻を捉えるというかそこはあれですけど、もう少し積極的な、例えば一番下であれば「回避・軽減が図られる必要がある」とか何かもう少し。「望ましい」というところの表現が少し気になったところでありますので、ここは書きぶりかどうかということではなしに、どういうスタンスで臨んでいくかということだと思っているので、その辺はもう少し積極的表現ということで、意識していく必要があるのではないかというふうに感じましたので、ちょっと最初にコメントとしてさせていただきます。

それでは、委員の皆さまからご意見、質問等を伺っていきますが、どうぞ発言をなされる方はチャットでエントリーしていただくか、画面で手を挙げていただいたら結構ですけども、どうでしょう。

はい、松本委員、どうぞ。

○松本委員

聞こえますでしょうか。

○中谷委員長

はい、どうぞ。

○松本委員

流域治水の施策イメージのところなんですけれども、既にこの前、個々の委員に対する説明のときにもご意見を申し上げさせてもらったんですけれども、流域治水の中でやはり各地域地域、市町村に関わってくる対応になると思うんですけれども、今、国交省のほうではダムだとか、流域の河道の中での貯留という形で、「ためる」という対策はずっとされてきているんですけれども、一方で流域治水というところで、例えばため池だとか水田貯留だとか、こういったことは言われてはいるんですけれども、具体的にこれは市町村に丸投げといいますか、お任せという形になっているのかなと。

もう少し具体的に、もっと積極的に、例えば生駒山地の麓のずっと八尾や東大阪のため池を、もう少しため池の維持に補助金を出すとか、あるいはその操作にいろんな援助をすとか、あるいは最近、農水省の管轄にはなるんですけれども、使われなくなったため池が放置されて非常に洪水危険度が増しているといった問題もあって、そういった問題も一方で援助をしながら農水省と統合してため池を治水に活用していくと。

ため池というのは、一方で地域においては非常に貴重な水辺になってきています。ため池でかろうじて地域の生物多様性を保っているような種もあります。そういったことも含めた環境の意味もありますね。

それから、ため池での貯留などを積極的にすることは、一方で、その地域の地元の人たちの水をためるという意識を高めるという教育効果もあると思うんですね。そういったあたりに、もう少し力を注ぐような書き方とか工夫などはできないんだろうかなと、ちょっと全体を見させていただいて感じた次第です。

○中谷委員長

松本委員ありがとうございました。今の件に関して事務局から回答はできますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 成宮）

河川調査官の成宮でございます。ご意見ありがとうございます。おっしゃるとおりでして、それぞれの管理者が今までのようにバラバラにやっていたのでは、なかなか進むものも進みませんので、そのためにも流域治水協議会ということで一つの集まりといいますか、みんなでやっといこう、それぞれの事業者が当事者になって集まるというものをやっといございます。

丸投げということじゃなくて、近畿の先ほどご説明した淀川水系の中でもあらゆる、例えば今ほどのため池とかの話でしたら近畿農政局にもご参加いただいていますし、東京のほうでも各省庁、本省庁の中でもそういった集まりをつくっていただきながらみんなでや

ろうという中でやらせていただいていますし、それぞれ農林水産省のほうでも補助金等を創設していただいて、しっかりと地域を応援するという枠組みの中でやられているところでございます。

変更原案のほうにも、ため池ですとか森林の保全・活用については、しっかり支援するというのも書いているところがございますし、丸投げということではなくて、我々もしっかり市町村のほうを応援していくということでございます。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

すみません、事務局のほうで資料3-2の113ページを映してしてもらえますか。

大分説明をはしょりましたが、流域治水協議会の中で近畿農政局さんのほうで用意していただいた資料を今映しています。この中で水田（田んぼダム）のことが書いてあったり、農業用ダムの活用、ため池の活用なども近畿農政局自らがやるというふうに言ってくれていますので、大分前進したかなと思っています。以上です。

○中谷委員長

松本委員よろしいですか。

○松本委員

こういったものと地域の社会教育とかといったものとリンクして、地域の住民団体もかわって取り組んでいくような事例を紹介するとか、あるのかどうか分からないですけども、そういった動きなんかはどうでしょうか。

○中谷委員長

事務局、何か今の時点でつかんでおられるようなことがありましたら。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

事例を収集してお伝えするような機会は設けたいと思います。また、流域治水協議会も先ほどの説明でもありましたとおり、今年度で一旦取りまとめて終わりということではなくて、引き続き協議を続けていきますし、内容の充実も図ってまいりたいと思います。また、そういった協議会の場も公開させていただいていますので、そういった中で紹介させていただきたいなと思っています。

○中谷委員長

ありがとうございます。

では、ほかの委員の皆様方、いかがでしょうか。

須川委員、どうぞ。

○須川委員

聞こえますでしょうか。

○中谷委員長

はい、聞こえております。

○須川委員

今の松本委員のおっしゃったことを私も気にはしているんですが、私は前回参加できなかったのではじめて意見を述べます。この整備計画の改定というのが何十年ぶりかで行われる、その一つの背景に豪雨の発生というか、先ほど、いろいろ説明されたようなそういう変化というのが起こってきて、多分これは今後またどうなるかという、もっと深刻になるかもしれないということもある。

もう一つは、やっぱりこの間ずっと地域委員をさせていただいて、国や地方自治体などの環境施策ですごく進んできた面もあるんで、それを評価して進めていくという、改訂という、そういう趣旨もあると思います。それで気になるのは、こういう整備計画というのは、例えば10年ごととか、頻度が高いと地方自治体は3年ごととか、いろいろ定期的に改定を前提として順応的に進めていくものだと思いますが、これはどうなっているのかというのがちょっと気になりました。もう既に議論されているのかもしれませんが、そういうことが一つあります。

というのは、松本委員が言われたような、いろんな地域の取り組みというのも今の段階でいろいろ体制をつくられたということ为先ほどご説明いただいているんですけども、やっぱり10年間で育ってくると、次のときには、いろんな分野の方がかなり具体的な話ができるようになっていくかもしれない。だから、そういう目で見えていく必要があるのではないかと思います。

だから、今回一回限りじゃなくて、今後10年後にはまた点検があるよというような感じで進んでいるものなのかどうかという、一番基本的なことが気になっている点です。まず、その点、もし考えが出ているらしたらお聞かせください。

○中谷委員長

事務局からお願いできますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 成宮）

今、河川整備計画の変更の頻度といいますか、タイミングといいますか、どうなっているかというご質問だと思っているんですけども。整備計画自体は何年ごとに変更しましよ

うとか、何年ごとに確認しましょうとかいうことにはなっていませんで、適宜、変更する必要があるら変更するということです。逆に言うと、1回しか変更しないとか、1回やったら終わりとか、そういうことでもないということでございます。

一方で、毎年皆さんにもお世話なっています進捗点検ということで、内容については、それぞれ毎年毎年確認させていただいておりますし、事業自体は事業評価ということで、こちらは5年ごとということになりますけれども、定期的にその内容を確認するという制度はまた別途あるということでございますので、そういった状況も踏まえて必要な都度変更をしているというのが実態でございます。

○須川委員

はい、ありがとうございました。この淀川流域委員会では各水系ごとに3年で大体一通り終わって、それを3回ぐらい繰り返すと、このあたりで、まとめて進んでいかないといけないタイミングなんかというふうに、個人的な感触としては持っています。ありがとうございました。

○中谷委員長

須川委員、ありがとうございます。

ほかの委員の方、いかがでしょうか。上田耕二委員、どうぞ。

○上田耕二委員

先ほどの流域治水、松本委員さんの関連で確認をさせていただきたいと思うんですが。

流域治水という考え方につきましては、もう随分前からいろいろ考え方を議論されていると思うんですが、少し前に言葉は「流域治水」という言葉だったかどうかというのはちょっとわかりませんが、流域全体で治水をしようということで考え方を議論されていたと思います。でも、当時はたしか河川管理者が行います治水と同列に議論をされていたように私は思っています、つまり流域治水を進めることによってダムは要らないんじゃないとか、あるいは流域治水を進めることによって河川の大型の工事を抑制できるんじゃないかと、そういった議論だったと思うんです。

今の流域治水でうたわれている考え方はそうではないんだと思うんですが、河川管理者が行う治水を、これは、ちょっと言葉は悪いですけど「河川治水」というふうな言い方を私はさせていただくとしたら、流域治水というのは河川治水ではない。要するに、河川管理者が行わない治水であるというふうに多分考えた方がいいんじゃないかと思うんですが、河川管理者が行うのが流域治水で、同じ流域治水でありましてもダムとか遊水池とか、あ

るいは堤防、要するに河川そのものを治水するというところでございます。

ここで言っている流域治水というのは、先ほど松本委員さんがおっしゃったように、河川管理者以外のいろんな多種多様な方が行う流域治水だろうと思います。そうしますと、いろんな方が絡んできますんで、実際の運用的にはなかなか大変難しい点があるんだろうと思っていまして、以前にそういうふうな考え方を提唱されて、皆さんで議論されましたが、これは声だけに終わっていると言うんですか、そういうふうな感じがします。

実際、現行の河川整備計画には、そういった文言が入っていないというか、うたわれていないわけですが、今回これをうたわれたことによって大変うれしく思うんですが。

一つ、確認したいのが、先ほどのこの13ページの画面にも出ていましたが、あるいは、いただいた資料にもあったんですが「流域治水への転換」というふうな文言がありまして、私はこの流域治水へ転換するという意味は、今の変更の原案では流域治水を推し進めるといような書き方をされていますが、今いただいたやつだとか、13ページで先ほど見せていただいた地図のところにも、流域治水へ転換するんだというふうな書き方をされていて、河川治水から流域治水にシフトするというふうな感じの言葉に取れるんですよ。でするので「流域治水を強力に推進する」とか、そういうふうなことのほうがいいんじゃないかと。そういう理解でいいんだろうと思いますし、そうでないとあくまでも治水の本丸は河川管理者が行う治水事業であって、流域治水はプラスアルファということだと私は思います。この確認をさせていただきたいと思います。

それから、今、流域治水の河川管理者以外が行う流域治水ですね。これには、河川管理者が法体系上も含めて、先ほども松本委員さんのお話がありましたけれども、かかわれないというか、お願いベースというか、多分、今現行ではそういうことになるんだろうと思います。これをもっと強力に、河川管理者から見るというか、かめるというのか、そういう法体系の変更も含めて、そういうふうな思いがおありかどうか、この辺をちょっと2点ほど確認させてほしいと思います。よろしくお願い申し上げます。

○中谷委員長

事務局、よろしく申し上げます。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

河川部長の豊口でございます。流域治水の中に河川管理者が行う取り組みと、河川管理者以外が行う取り組み、両方含めて流域治水と申し上げます。河川管理者以外が行う取り組みがあるために河川管理者の取り組みをおろそかにすることなく、河川管理者の取

り組みはより一層推進した上で、ほかの関係者にも協力を求めてまいりたいというのが1点目でございます。

あと、ほかの関係者により協力を求めるのが、お願いベースにとどまらず、法整備も含めてという部分につきましては、今国会に関連法案の提出をすべく議論がされていると聞いています。それは、私は地方にいる立場で詳しく申し上げることは難しいですが、そういった法整備についても検討しているという状況でございます。

○上田耕二委員

ありがとうございます。ということは、いわゆる流域治水の中に河川治水が入っているという、大きな意味の流域治水という捉え方でいいということですね。わかりました。ありがとうございます。

大変この流域治水そのものを推し進めるについては、先ほど申し上げましたようにいろんな、先ほどの淀川流域治水のメンバーを拝見してもいろんな方が入られて、当然そんなんですが、実際問題これを前に進めるというのは大変いろいろな問題が物すごくあって難しい部分があると思うんですが、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○中谷委員長

はい、上田委員、ありがとうございました。

では、ほかの委員の皆様いかがでしょうか。はい、平山委員、どうぞ。

○平山委員

今の上田委員のお話の続きで、流域治水の施策のイメージ、この今出していただいているものの中に企業という言葉が幾つか出てくると思うんです。それに対して今の変更原案には企業とか民間という言葉がほとんど出てきてないので、これから何を一緒にやっていくのかですとか、どういう働きかけをしていくのかなど、民間とか事業者さんがどうかかわるのかということを含めて、全体的にもう少し書き込んだほうがいいんじゃないかなというふうに思いました。

これはコメントで、ちょっと別のこともいいですか。

○中谷委員長

どうぞ。

○平山委員

今お話しするのは、この原案に対する意見でいいんですか。

○中谷委員長

それは、いろんな場面があつていいと思いますので、どうぞ。

○平山委員

お話ししたいことを全部言ってしまうと思うんですけども。この原案の38ページから人と川とのつながりというのがあると思うんです。この資料は多分本日の資料になっていなくて前回の資料で、委員は持っていると思うんですけども、傍聴している方がもしかしたら見られないかもしれないので、共有いただくことはできますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

はい、事務局のほうから画面共有してください。

○平山委員

この38ページですけども、私のほうで共有してもいいですか。できないですね。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

すみません、今画面を共有している間に1点目だけお答えしておきます。

○平山委員

はい、お願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

民間とか企業ということが流域治水の一つの登場人物になるわけですけども、差し当たり今、発電事業者などの民間事業者については、事前放流の取り組みをいただいています。ただ、民間あるいは企業というような言い方が不十分じゃないかというご指摘につきましては、計画の案を策定する段階で見直し修正というか、加筆させていただければと思います。ありがとうございます。

○平山委員

はい、お願いします。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

今そろそろ映ったと思います。

○平山委員

まず右下の図なんですけれども、川づくりを一緒にやっていくというイメージで、例えば河川レンジャーとか活動していると思うんです。そういう意味で考えると、地域の方や住民の方からの意見を、矢印が一方向でご意見を受け取るというイメージ図になっていると思うんですけども、それは両方向の対話が実質的にはあるんじゃないかということも思うので、河川管理者と地域の方や関係者が話をしながら川づくりをしていくというイメ

ージにしたほうがいいんじゃないかなというふうに思いました。

その次のページですけれども、これは細かなことで恐縮ですけれども、下から2つ目の段落で、「河川レンジャーの将来的には」と始まるところがあると思うんです。この中に、住民と河川管理者が連携するコーディネートをして橋渡し役を河川レンジャーがするということが書かれていると思うんですけれども、将来的じゃなくて、もう既にそういう事例はあると思うので、ここの書きぶりを変えていただいたほうがいいかなと思いました。

ちょっと続けてすみせん。全体的に用語の使い方をいま一度確認していただきたいんですが、この計画書の中に「参加」と「連携」と「協働」と交ざって使われているんですが、これをどういう定義で使うのかというのを統一していただいたほうがいいかなと思いました。いろいろなイメージを持ちながら読むと、どういうことをするのか、どういうかわり方をするのかというところが、いろんな読み取り方ができると思います。河川管理者としては、参加はこういうときに使う、連携はこういうときに使うというような、この計画書の中で統一していただきたいなと思いました。

用語に関してもう一つですけれども、44ページをお願いできますか。44ページは、上下流の連携の構築というところですが、用語の使い方と、この章で特に気になることは、上下流の上流にどこが含まれているのかというのが曖昧な使われ方がされていないかというふうに思います。具体的に言うと、琵琶湖が入っているか入っていないかなんです。特に、この章だと例えばダムの水源地の事業の中では多分琵琶湖は入ってこないんじゃないかと思うんです。ただ、琵琶湖も含めた上下流の連携というのにも必要なこともあるでしょうし、琵琶湖を含めて上流というふうに使っている場所もあるので、どの範囲での上流を指しているのかという、指している場所をもう少しクリアにしていきたいということと、琵琶湖を含めるか含めないかという、その事業での意味合いをはっきりしていただいたほうがいいかなと思いました。

以上です。

○中谷委員長

はい、ご指摘ありがとうございます。事務局のほうからお願いできますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

双方向の意見交換というのは非常に大事なので、修正等に反映させていただきたいと思っています。

また、先ほどの39ページの「将来的には」という部分であるとか、用語の「参加」「連

携」「協働」などの表現の統一、また上流・下流という意味づけもはっきりさせるといったところも、ちょっと書き方を検討させていただきたいと思います。

具体的にこの箇所、この箇所というところがありましたら、また書面でも提出いただくと助かるなというふうに思いますが、今、我々としてできるところは修正させていただきたいと思います。

○平山委員

ありがとうございます。

○中谷委員長

平山委員、よろしいですか。

○平山委員

はい、いいです。

○中谷委員長

では、そのほかの委員さん。

○志藤副委員長

すみません、よろしいですか。

○中谷委員長

はい、志藤委員、どうぞ。

○志藤副委員長

今先ほどの資料をちょっとまた出していただけますか。

○中谷委員長

計画ですか。

○志藤副委員長

はい、計画の変更点のところですね。その4.3.2ですね。64ページです。そのところは、ここは文章を変えておられるのですよね。危機管理体制の構築というところがあるはずですけども、前の計画ですね。これはもしかしたら番号が変わっていますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

対照表のほうを映しましょうか。

○志藤副委員長

そっちのほうがいいかもしれないですね。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

事務局のほうで新旧対照表に画面を切り替えてください。切り替えますのでしばらくお待ちください。

○志藤副委員長

では、もう1点、前回の会議のところもYouTube等で発信されたと思うんですけども、何かご意見があったのかなということ、ちょっと率直に聞きたいというところ。それと今何を言いたいかということですね。前回計画のところでは59ページの4.3.2に淀川水系における治水・防災対策というのがあって、危機管理体制の構築というのがあるんですけども、その中に「水害に強い地域づくり協議会（仮称）を設置し」というふうな文案があるんですけども、ここについては変わっているんですけども、これは先ほどからお話しになっている流域治水の施策のイメージ等の内容をここに盛り込むとかいうことができないのかなというふうな、ちょっとそれを思っています。

あと、今も出しているんですけども、図の4.3.2.1とか、ちょろちょろ変更点があると思うんですけども、そのイメージ図とかの変更点とかいうのは、今回はされているところと、されていないところとあるんですけども、この10年間でいろいろと施策の内容も変わっているし、新たな施策イメージ図というのも出されてきているんですけども、そういうのをこの際盛り込まれたらどうかなというふうなことをちょっと思っておりますけれども、それはいかがでしょうかということです。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

今、1点目のやつを今映しますけれども、2点目のYouTubeでどんな意見があったのかというのは、ちょっと私は今直ちには承知していませんけれども、今、学識経験者の皆様からご意見を伺う流域委員会と並行しまして、住民の皆様からのパブリックコメント等を求めているところでございます。恐らく今日、あるいは前回のご議論なども見られた上でパブリックコメントを提出されるのかなと思っておりますので、我々としてもそれには注目しておきたいと思っております。

また、流域治水の中で、河川管理者が自信を持って取り組みとして書けるものは、河川管理者の計画書に書き込めるわけですけども、皆さんと一緒にやっていくということ、連携していくということも書き込めるんですけども、あまり人様の計画のところまで河川法に基づく計画書の中に書き込むというのは法体系上そぐわないという面があるので、ちょっと書き方が限定的になっている部分はあるかもしれませんが、いずれにしても最後のご指摘にあったように、イメージ図なりで考え方がバージョンアップしているところに

については、最新のイメージ図に変えるなり、いろいろ工夫はさせていただきたいと思いません。

では、ちょっと1点目が映ったところで、もう一回お願いできればと思います。

○志藤副委員長

はい、ありがとうございました。

あと、進捗点検を今後やっていくに関して、今いろいろとお話しになった流域治水というものをどういう観点で進捗点検の俎上に乗せていくのかというのは結構、なかなか難しい議論なのかなと思うので、ちょっとそのあたりももうちょっと議論を詰めたほうがいいかなというふうには思っております。これは感想的なことですけれども、以上です。

○中谷委員長

志藤委員、ありがとうございました。

今もご指摘があったんですけれども、今、画面に出ています水害に強い地域づくり協議会なり、また説明の中でありました流域治水の近畿全体の集まり、また府県ごとの集まりとか、そういう階層ができています。この水害に強い地域づくり協議会とか、流域治水の関係の構成とか、かなりやる中身は重なる部分が多いとも思いますし、結局、具体的にどういうイメージを考えていくかということ、やっぱり市町村の役割がかなり大きくなってくるんだろうなと思います。その辺がうまく連携されるような取り組みを進めていく。

ちょっと具体的にどうだということはいまうまく言えないんですけれども、何か組織が立ち上がると、結局メンバーを見ていると市長さんあり、部長さんありで、そういうところからさまざまなパートに広がっていくんですけれども、そういう流域治水の取り組みで私が思っているのは、やっぱり地域ごとに様子が違うんですね。内水で苦勞するところ、あるいは堤防の横でのところとか、そういう具体的・地理的要素が違うので、やっぱりそこにマッチした施策をいかにきめ細かく検討していくかと。多分エンドレスの取り組みやと思うんですが、その辺でうまく実施に移せるような仕組みもイメージしながら集まり、具体的なことをみんなで考えていく、やっぱり究極的には住民の皆さんも一緒になって考えるというようなスタンスが大事かなと思っています。

ちょっと長くなりますけれども、例えば25年に桂川の右岸側であふれました。そういうときに、地元はどのような対応であったのかとか、はたまたもしあの近辺に学校があったのであれば、これも前回松本委員からお話がありました教育とどう関係するんやというようなところにもかかわってくるんですけれども。やっぱり、そういう危ない目を実体験とし

て例ができていますから、そういうところをうまく、行政はもちろんやけれども、さっきのあのメンバーを見ていて、やっぱり教育面のところも大事かなというようなことも考えていましたんで、そこら辺も幅広く連携していく。

今も部長がおっしゃったように、河川法に基づく河川整備計画の中で、どこまでのところを書き込めるかということは当然あるんですけども、そこを農林部局も含め一歩踏み出しているわけやから、要は実線の丸の外側の点々の丸で重なっていますよみたいな、そういうところでうまく連携は図れていけるのではないかなというふうなことを思っていますので、今の志藤さんのお話にも関連してちょっとコメントをさせていただきました。

それでは、上田豪委員、どうぞ。

○上田豪委員

聞こえてますか。

○中谷委員長

はい、聞こえています。

○上田豪委員

今の今の話とも関連するんですけども、そのままなんですけど、治水協議会に住民のメンバーを入れることが必要かなと思っています。とういのも私は川づくりを市民参加でしてきたわけですけども、それと同時に流域治水そのものも市民参加でやっていかななくてはならないし、もちろん水循環とかまちづくり、これの関係する行政は入っているんですけど、そういう主体、先ほど平山委員が言われたようなことにもなるんですけど、土地利用者あるいは土地の売買をする人、そういう人とも行政が集約して意見を言うんじゃないし、じかにそういう場で検討していくと、時間はかかりますが、実施可能なものが出てくるんじゃないかなと。滋賀県の例とか、いろいろ例もあると思いますので、一からじゃないので積み上げていけるんじゃないかと思う、そういう意味で多彩な委員を入れるということが必要かなというぐあいに一点、思います。

それと、それは垣根を越えるという話なんですけど、もう一点、前回も言いましたが河川公園、予算が違ふとかいろいろ言いましたけれども、やはりワンドの整備についても河道内だけで細長い長方形のワンドの整備を、ワンドの倍增計画の完了後にできているものはそういうものになってしまっていて、河川公園には手をつけてないということがありますので、河川公園の中まで切り込む、そういうようなワンドの整備が必要かなというぐあいで、その対象になるような場所はどんなところやというと、野草地区。しかし、ほとんど

外来種とか干陸化した種しか生えてないという、川の野草地区ではない陸の野草地区になっているようなところ、そういうところではできると思いますし、多目的広場もできると。

また、同様のことを治水との関係で三川合流、その下流も掘削しようかという話になっていますが、その水はやはり淀川の中下流部へ流れてくるわけですから、中流部なんかは河川公園しかないんですね。中流部、特に左岸なんかは河川公園しかないわけです。川そのものにはブロック護岸が入って、入っていけないということで、そういうところの住民は川と人をつなぐということができないということになっていますので、そういうワンドをつくるということが必要だと思います。

それから、今の上流の掘削に合わせた形で河川公園の多目的広場も含めて地盤を下げる、平らにでもいいから地盤を下げると、こういうようなこともすることによって、治水と環境と人と川とのつながり、3つが中流域では実現できるんじゃないかなというぐあいに思っています。

あと、まだ何点かあるんですが、この間、この場で言われました河道内樹木の伐採ですが、この件も淀川下流部では、市街地の緑が減ってきてしまっていて、生き物にとってはその代替役目を果たしているということがありますので、必要に応じて残すと。今やられているのは皆伐。

予算が来たから皆伐でいってしまえというような感じになっていると思うんですが、災害的には河川の断面は確保できると言っていると思いますし、切るのは老木とか枯損木、そういうやつを中心にやっていくということも一つの方法かなと思うんですが、その辺の工夫が必要かなと。大分、伐採が進んでしまっていますけれども、そういうぐあいに思います。

あと1点、住民のほうの地域委員会ですので、特に淀川本川中流部に関係あることを言いますが、環境用水としての淀川の水の活用についても踏み込んだ形で表現していただければいいなというぐあいに思いますのでよろしくお願いします。○中谷委員長

上田委員ありがとうございました。事務局から今の件に関して。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

お答えいたします。流域治水協議会については取り組みを充実させるべく、絶賛お仲間募集中という状況でございますので、関係機関の中に多様な主体、先ほども議論があったような民間企業、あるいは住民といったところにも関心をぜひ寄せていただきたいと考えています。なかなか住民みんなが委員というわけにはいかないかもしれませんが、

シンポジウムのような形で皆さんに声をかけるとか、いろんな取り組みを考えてまいりたいと思っています。

また、河川公園の話、樹木伐採の話につきましては、前回もご意見をいただきましたので、計画の案の中に記載の充実を図らせていただきたいと思います。伐採にあたっては、その留意事項等も含めて、記載の修正を考えてまいりたいと思いますし、環境用水というのも非常に重要な視点で、どうしても豪雨、大雨でたくさん水が流れてくることばかりに注目しがちですけれども、水が少ないというようなことにも念頭に置いた、環境側面でのことも考えてまいりたいと思います。ありがとうございます。

○中谷委員長

ありがとうございます。上田委員、どうぞ。

○上田豪委員

今、最後に言っていた川の水の365日、非常時だけの濁水、洪水の対策だけではなく、平常時の施策も含めてするというのが河川法の改正の趣旨の一つだったと思いますので、ぜひよろしくお願ひしたいと思います。

○中谷委員長

ありがとうございます。

では、委員の皆様、いかがでしょうか。松岡委員、どうぞ。

○松岡委員

よろしいですか。

○中谷委員長

はい、聞こえています。

○松岡委員

僕はちょっと問題点になるかなと思っているのは、琵琶湖の全開操作と大戸川の絡みなんですけど、大戸川でダム調節をされるわけですが、排水が洗堰の下流に流れていたと思います。それで、洪水時に琵琶湖に全開操作がやっぱり頻繁に起こることが増えるんじゃないかなと想像されるんですけど、この辺についてはどうお考えなんですか。

○中谷委員長

松岡委員、今の1点のご質問ですね。

○松岡委員

はい。

○中谷委員長

全閉頻度の関係をお尋ねと思いますが、事務局、いかがでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 成宮）

先ほどのご説明の中でもお話をさせてもらったんですけども、洗堰の全閉というのは下流の天ヶ瀬ダムが水をためている、洪水の調節をするときに全閉をするというルールになっていますので、天ヶ瀬ダムが洪水調節をしなければ全閉は起こらない、もしくは洪水調節をしても、その時間が短ければ全閉の時間は短くなるということになりますので、大戸川ダムができれば天ヶ瀬ダムに入ってくる水の量が減りますから、天ヶ瀬ダムが洪水調節をする頻度が減ることになります、もしくは時間が短くなるということになりますので、今、松岡委員が言われたような話とは逆に、全閉の頻度なり時間なりが短くなるという可能性があるというふうに思っています。

○中谷委員長

松岡委員、よろしいですか。

○松岡委員

はい、わかりました。

○中谷委員長

ありがとうございます。

委員の皆様、いかがでしょうか。

○小川委員

失礼します。

○中谷委員長

小川委員、どうぞ。

○小川委員

小川です、よろしくお願ひします。ちょっと環境サイドから意見を述べたいなと思ひます。

豪雨のさらなる激甚化、頻発化が懸念される中で、当然治水が優先されることに対しては全く異論がないんですけども、この激甚化や頻発化は、その背景には恐らく気候変動、環境の変化というものがあるわけですので、緊急対策としては治水が非常に優先されて重要なことであると、これに関しては全く異論がありませんけれども、その一方でやっぱり環境に対する配慮というのはすごく重要だなと思ひています。

前回の委員会でもちょっと発言をさせていただきましたけれども、かなり河床掘削をしなければならぬ箇所がたくさんあると思います。それは、特に淀川水系の中では生物多様性が残っている、あるいは再生が期待される場所で行われる予定になっていると思うんですね。例えば、淀川本川でいけば、川らしい環境が残っているのは残念ながら枚方から上流なんですね。そこが河床掘削されるとか、桂川についても同じですよ。

ワンドとか河川というのは、非常にデリケートな物理環境の上に出来上がる生態系なので、河床が50cm下がるだけでワンドの環境は大きく影響を受けるんですね。そういう中でこれから治水対策になっていくわけですから、その中で常にやっぱり環境に配慮をしていくということは重要なことだと思います。

この変更原案をちょっと具体的にお話ししますと、どうしてもイタセンパラというのは、特にこの種だけが大事なわけではなくて、これまでの委員会でも申し上げてきたと思いますけれども、淀川の生態系の象徴なんですね。この象徴的な生物が姿を消していく現状というのは、淀川の生態系が失われていっているということなんですね。

きょう、ご説明いただいた資料3-4、ここをちょっと画面共有していただけるとありがたいです。資料3-4のイタセンパラのことについて書かれたページですけれども。

それで、現行の整備計画がつくられたときには、イタセンパラは非常に危険な状況であって、もう姿を消しそうだというような状況の中でつくられたかと思うんですね。それがイタセンパラの再導入、放流ですね、里帰りをさせて、それがいろんな行政機関や地域住民の協力の中で何とか城北地区に復活してきたんですね。そのことをここに書いていただいているのはいいんですけども、これは残念ながら人の手をかけないとイタセンパラが維持できない状況にあるということです。すなわち環境、河川がつくった環境の中でイタセンパラは存続できない状況がまだ続いているんですね。

そう考えると、この文章を具体的に最後の右側を読みますと「パトロールや、外来種駆除を実施する。」で終わっちゃっています。これは、常に人が守ってやっているとイタセンパラは残らないみたいな計画になっていて、それは大事なんですよ、それは大事なんです。やはりここに「河川環境の整備に努める」というような言葉が欲しいなど。

だから、河川環境を戻せば、生物は正直なのでそこに戻ってきます。戻っていないので人の手を常に加えていないといかんという状況が現状はあるという認識を持っていただけて、それで今後治水をやっていく中で、当然河床が下がったところに新たな環境ができてくるんですけども、その環境が淀川らしい生態系が成り立つような環境を常に意識しな

がら、治水対策と環境保全を両輪で動かしていただけたらと思います。以上です。

○中谷委員長

小川委員、ご指摘ありがとうございます。確かに今お話がありましたように、イタセンパラはシンボリックな魚で、上流の琵琶湖あたりですと昔はボテジャコがいっぱいいたりとか、そういうことやったんですけれども。やっぱりボテジャコが生きるためにも、卵を産む貝がおらんといかんとか、何か全部つながっている中で、いかにうまく河川環境、そういうのが生き続けられる環境が創出できるのか、保全できるのかということですね。

そうすると、今もお話があったんですけれども、桂川は依然として流れる要素を大きくしないといかんということで川底を掘っていきますよと。今後の機会に資料をまた見せていただけたらなと思っているんですけれども、桂川でもどういう掘り方をしているのかとか、今ある堰を壊して連続性は確保しますよと、それはそれで必要なことなんですけれども、段階的施工といいますか、暫定的施工といいますか、何か生き物がうまく適応するような期間を確保しつつ、何かうまく川底を下げていく的な、そういうやり方も場所によっては可能なのかなというようなことを思いつつ、今のお話を聞いていたんですけれども。そのあたりも含めて、また事務局のほうからのお考えなりを、今の小川委員の指摘に対して回答をいただけたらと思うんですが、いかがでしょう。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

河道掘削のやり方などとも関連しますけれども、河川環境を考えながら治水対策を進めていくという所存でございますし、今ご指摘のあった書き方の部分についても、案にする段階で修正をさせていただきたいなと思っています。ありがとうございます。

○中谷委員長

はい、上田委員どうぞ。

○上田豪委員

たびたびすみません。今の河道掘削の件なんですけど、楠葉のところの掘削については、常水面よりも下だけの掘削をするような感じで図示しています。イタセンパラとか、そういうワンドへの配慮ということで、一定の配慮はされているんやなというぐあいに思います。

ところが、もっと上流のところになると、桂川なんかの掘削、宇治川のほうの掘削を見ていると、河床のところでも水平に、レベルに深く切り下げるような図面になっていますが、現状の河川断面の形状を生かして掘削するというので今の環境を少しでも保つというこ

とができないのかなと思いますので、あれはモデル図面だとは思いますが、そういう配慮が必要かなと思います。

それから、もう一点、小川委員が言われたイタセンパラの関係なんですが、イタセンネットさんも頑張っておられるので、私はちょっと小川委員にも遠慮して発言しなかったんですが。市民に聞くと、イタセンパラが戻る程の淀川になったというぐあいに思っています。私は市民参画の立場から言えば、良くなったんだから、やはり、市民が川を良くしていこうという情熱が湧いてこない、川の環境をよくすることについての勢いが少なくなってしまうんじゃないかなと。防災の必要性和相まって、そういう方向に向いてしまっていると。だから、今の河川環境の現状について、やはり書いていって、もっと進めていくよという書き方をしていただいたらいいのかなというぐあいに思います。むしろ、逆の宣伝、我々は淀川をよくしたよという宣伝になってしまっているように思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。以上です。

○中谷委員長

上田委員ありがとうございました。今の件に関して、事務局から何かコメント等がありますか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

はい、承知いたしました。整備を進めていく上で、断面形状まできちっと今の段階で、何年先にやるものまで書き込むというのはなかなか難しいのでイメージ図的な部分もございますけれども、言葉の上でそういった現在の河川環境に配慮した形で整備を進めていくということは書かせていただければなと思っています。ありがとうございます。

○中谷委員長

ありがとうございました。

では、他の委員さんいかがでしょうか。須川委員、どうぞ。

○須川委員

もう時間がないので、いつも言っていることを繰り返し、小川委員が言われたような河川の希少性ですね。私は地域委員って何だろうと考えていて、京都府のレッドデータブックの改訂作業に今かかわっていて、鳥に関しても例えば木津川の河川敷でいろんな種類が、課題になっているというのが見えていますので、生物多様性を考える場合はイタセンパラに注目することも大切ですが、ほかのレッドデータ種というのがたくさんあるので、いつも環境委員会でそういう作業をしていますというお話は伺えるんですけども、

整備計画の中で、やっぱり淀川水系にかかわるレッドデータ種はこれだけあるんだと。基本的な鳥とか魚とか、そういう仲間を開示して、その中で我々はこういう事業に取り組んでいるという示し方をしていただけたらなと思います。

同じことは外来種についても言えます。ブラックリストを京都府もつくっていますけれども、やっぱりその中で河川にかかわるものが多いので、その中でこの問題に取り組んでいるんだという、何か示し方が今までちょっと欠けていたかなということ、同じようなことは今まで何回も言っていますけれども、この際またお願いしたいと思っています。以上です。

○中谷委員長

須川委員、ありがとうございました。

今のことに関して事務局から何かコメントをいただくということでしょうか。

○須川委員

そうですね、もうちょっと具体的にこう書いたらいいんじゃないかは、私も今は言えていませんので、また意見を追加して言いたいと思います。

○中谷委員長

はい、お願いします。

では、ほかの委員の皆様いかがでしょうか。

一応、今12時になりましたので、当初から示された予定の時間にはなっているんですけども。ほかの委員の皆様、いかがですか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部 河川調査官 成宮）

委員長、すみません。きょうもWEBですので、会議室等の都合はありませんので、皆さん、もしご意見がおありであれば、お時間が許す限りいただければと思います。

○中谷委員長

はい、わかりました。ありがとうございます。

今、調査官のお話のとおり延長は可能ということでしたので、もしあるようでしたら、しばらく続けさせていただきますが、全員の皆さんいかがでしょうか。

○上田豪委員

はい。

○中谷委員長

はい、上田委員どうぞ。

○上田豪委員

時間があるようですので補足の意味で、寝屋川というか点野の中流域のところでキツネが目撃され、市民がビデオに撮ったり、写真を撮ったりされています。樹木伐採との関係なんですが、やはり生態系の食物連鎖の頂点におけるキツネですので、そういうキツネを賄うだけの生き物とか、餌があるということです。点野のところは残していただいています、そういうところであの皆伐みたいなことが行われると、生き物の環境もちょっと変わって来ってしまうということになってきます。災害のために流木となって下流の河川施設に影響を及ぼすとかいうようなことはあると思いますが、そういうことはちゃんと調整しながら両方の調整をして、どうしたらいいのかということをお願いしたいなというふうぐあいに思います。

予算がついてきたからといってしまえという形じゃないようにしていただきたい。むしろ、その予算があればうまくほかの部署に流用、理屈が立つように流用して、河川整備を進めていただけたほうがいいかなというぐあいに思います。以上です。

○中谷委員長

上田委員、ありがとうございます。予算の話は皆さんご承知のとおり、縦で来ますと横へというのはなかなか難しい面もあり、この際に頑張ろうみたいなどころもあって、難しい面もあるようですけども、工夫をしつつということですよ。ありがとうございます。

ほかの委員の皆さんいかがでしょうか。松本委員、どうぞ。

○松本委員

大体コストの問題はどうしてもかかわってくる話で、例えば河道内で水をためる、あるいはダムで水をためると、場所場所によってためるためのコスト、要するに洪水時にどれぐらい水をためられるかということなんですけれども。1 m³当たり大体どれぐらいのコストでいけているのかとか、そういったものの何か指標があれば、例えば他方で水をためるといのがコスト的にどういう価値があるのかとか、あるいはため池が放置されて荒れ果てたため池だけれども、ここで水をためると、ダムでためるほどには全然及ばないけれども、これぐらいためるとこれぐらいの効果、金額、コスト的に言うところいうぐらいになるんだということが、ちょっと指標になる、考えるときの材料にならないかなと、それを常々考えていまして、そういった資料等もあれば出していただけたらなと思うんですが。あまりにも河道内でためる、あるいはダムでためるといっても条件が違い過ぎて、どんな条件でというのは難しいんだろうかなとは思いますが、いかがでしょうか。

○中谷委員長

松本委員、ありがとうございました。先ほど説明の中でも少しありましたダムの検証ということで、代わりになる施策のほうは当然比較もされていますし、今おっしゃるように例えば田んぼでためるのももちろん有効な場合もあるんですけども、そうすると一定の面積掛ける20cm、30cmぐらいでダム並みにためようとする、とんでもない広い面積が要りますよみたいなこともありますので、適材適所といいますか、やはりそこに適したもので一番絞るとダムが効率的という結論にはなっているんですけども、おっしゃるように、そういう具体的な検討をされた経過も、また適宜示していただくということも大事なかなというふうに思います。その辺は、また事務局のほうで資料をうまくそろえていただければと思うのですが、いかがでしょうか。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

なかなかコストというのも、どれぐらいの田んぼ、森林、ため池等にご協力いただけるかというところがありますけれども。ご協力も我々が買い取るのか、一時的に協力して貸していただくのかということでも変わってくるかと思えます。正直なところ、河川管理者が対応する部分以外のところについては、現時点で定量化はできていないということだと思えますが、これからも引き続き流域治水協議会などで議論をする中で、どれぐらいのことができるのかということは定量化の議論も進めてまいりたいと思っていますので、これはかなり時間が先のことになると思えますけれども、流域治水のメンバーたち、仲間と一緒に定量化の議論もしたいなと思っていますし、ある程度の結論というか途中経過なりとも流域委員会の中にも情報提供をできる機会があれば、させていただきたいなと思えます。

ありがとうございます。

○中谷委員長

ありがとうございます。

平山委員、どうぞ。

○平山委員

前回の委員会でもご指摘というか質問があったと思うんですけども、修正された計画案に対する住民からの意見聴取をどうするのかということが少し気になっています。計画の変更箇所も多いですし、計画自体も膨大なページ数になっているので、ちょっと工夫したほうがいいんじゃないかなと思うんです。特に利用に関することとか、生き物、環境に関するところとか、全ての政策を満遍なく公平に意見を求めるというのもしつつ、特にこ

ういうところに意見がありませんかとか、こういうところに何か思いをお持ちの方がいらっしゃるしやりそうだとすることであれば、そのトピックで限定してお伺いするというのもあるかと思えます。

差し当たっては、河川レンジャーを通じて地域の団体とか住民さんの活動とつながっておられるところで関連する政策に対してどういう思いとか意見をお持ちかというのを少し丁寧にできたらいいなと思っています。以上です。

○中谷委員長

ありがとうございます。今の平山委員のご指摘は、確かに整備計画全体としては、もうかなりなボリュームなのであれですけども、今回トピック的に変更しようとなったのは、今日も説明いただきました雨の降り方も変わってきています。そういうインパクトのあることが生じているので、やはりこれは見直しをということやったと思うのですが。

今の時点で事務局で明示しておられる変更に至るロードマップの中で、今地域の意見、住民の意見をどう聞き上げていくか。確かにさっきもお話がありましたように公聴会なりパブリックコメントなりの機会は設けていただいているんですけども、その辺の進め方について、部長、どうでしょうか。今の段階でお考えなり。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

ちょっと今まだ意見が出そろっている状況ではなくて、識者の皆様からのご意見を伺っていますし、住民の意見もまだ聞いている途上なので、極力意見については反映してまいりたいと思っています。どのように反映したかについても、原案はこうだったけれども、こういう意見をいただいたので、案の段階ではこういうふうに直しましたということもきちんと整理をして、皆さんにわかりやすい形でまとめてお示しをできればなと思っています。

○中谷委員長

ありがとうございます。

上田耕二委員、どうぞ。

○上田耕二委員

先ほどの松本委員さんの流域治水の話なんですけど、なかなか現状では、私も河川管理者以外が行う流域治水について数値化ができればといいますか、そういうぐあいに思うんですが、現状ではなかなか数値化というのは多分難しいんだろうと思います。先ほど部長さんかおっしゃったように、少し時間がかかって遠い将来かなという感じがいたすわけでご

ざいますけれども。

この変更原案に流域治水のイメージが湧くような、せめて少し絵とかいったものを追加して載せていただけたらありがたいかなと思うんですが、以上でございます。

○中谷委員長

上田委員、ご指摘ありがとうございます。

かなりな部分を本日お示ししていただいている資料の中にもメニューとしては網羅されているかなというところなんですけれども、それを整備計画原案、あるいは整備計画案としたときに、うまく書き込んでいただくということかなと思っています。そのためには当然、途中でも何かコストを定量的に判断できる部分もあろうかと思しますので、その辺はまた今後事務局で作業を進めていただく際に、ちょっと考えておいていただければと思いますが。

ほかの皆様、いかがでしょう。

そうしましたら、15分ぐらいは経過しているんですけれども、もちろんこれで終わりではありませんし、今後も続けてご意見を伺うという機会は持たれますし、当然次の4月12日に次の会の予定がされておりますので、委員の皆様、よろしくお願ひしたいと思います。

あとはよろしいですか。

そうしましたら私のほうから、きょうは治水のところの部分がかなりボリュームをもって説明をいただいたんですけれども、レーダーチャートと言いますか、雨域がこうで、現実ダム内の施設が満杯になってという写真もを見せていただいたんですが、当然目標の数値は計算して決めていただいているんで、ハイドログラフと言いますかハイエトグラフと言いますか、その代表的なやつ、こういうパターンでやっていたところが、雨のパターンがこうなったので、その分当然規模が大きくなりますみたいな資料もまたちょっとお示しただければというふうに思います。

あと、流域治水に関しては、もちろん滋賀県でもかなりの議論をしてきていますけれども、中でのお話があったように河川管理者として取り組めるところは限界があります。そうすると、施設整備はそういうふうに役割分担をするわけですが、やはりソフト的な対策については、うまく連携してやりましょうねと。先ほどのところでも私は申し上げましたけれども、やはり行政の組織が集まってやるのはもちろん大事ですし、そこへどういう主体が集まってくるか、その際にやっぱり考えるべきは地域地域できめ細かく、その地域の特性に応じたところをうまく把握しつつ、どういう対策が取れるのかというところを進め

ていくべきかと思っています。

先ほども言いましたように、内水が心配なところ、はたまた詳しくは知らないんですけども淀川本川に左右から合流してくる川がありますね。名前を知っている川では芥川ですとか、左岸側で言いますと枚方の天野川とかいうところがあります。そういうところでは、やっぱり淀川の堤防が高いので合流してくる川の堤防も当然高いですよ。そうすると、堤防に囲まれた付近というのはどうしても、リスクとして湛水の危険が大きい。そういうところをどう捉えていきましょうか。流域治水のメニューとしては、思い切った話ではスーパー堤防みたいに宅地をかき上げしちゃえみたいなのところもあるんですけども、どんどん市街化が進んでいるところでは、なかなかそういう大胆なところも捉えにくい。そうすると、高いところを探しておいて避難をどうしましょうかというようなところに行かざるを得ないのかなということも考えていますので、その辺は整備計画がどうということよりは、やはり今後実際に流域治水の集まりを展開していかれる際に、何遍も言うていきます、きめ細かく市町村、市町の中でも自治会単位ですとかいろんな区分けができると思うんです。当然そういうところは避難場所をどこにするかということも関わってくるし、内水氾濫、危険なところは今までは避難所へということだったんですけども、垂直避難ということも昨今ではちゃんと言われているので、そういうところも視野に入れてということで。もちろんさっきも言っていますように、河川管理者のできる範囲というのは、おのずと役割分担で限られていますので、当然そういうことを意識しつつも、うまく連携が必要かなと思っています。

治水に関して先ほども言いましたように、ハイドログラフなりその辺は、また今後ダムの利水容量の有効活用とか、そういうところの議論が進む際にも必要なことだと思いますし、何年か前に木津川水系の5つのダムがうまく連携して、空き容量の有効活用というか、そこまで行ったのかどうか、ちょっとうろ覚えで申しわけないんですけども、そういう経験もあったようですので、そういうところも踏まえながら、物はつくるんだけど、あと今あるものの有効活用もするというようなところで、今日も説明をしていただいたところと重なるんですけども、また工夫して整備計画に付随する参考資料というような形でわかりやすくお示しいただければと思いますので、よろしくお願いします。

委員の皆様、今日のところはこれで一旦閉じてよろしいですか。

今日は少し時間をオーバーしましたけれども、また引き続きご意見を賜る機会がありますので、委員の皆様にはよろしく申し上げますし、事務局へは申し上げたところを酌んで

いただいて、よろしくお願ひしたいと思ひます。

では、進行は事務局にお返しします。ありがとうございました。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部河川計画課 課長補佐 森田）

中谷委員長、どうもありがとうございました。

また、本日は会議中、音声の中断が生じたことをおわび申し上げます。

本日の議事録につきましては、事務局で取りまとめて、各委員にご確認いただいた後にホームページで公開させていただきます。

また、次回の開催日時は別途ご連絡をさせていただきます。

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部長 豊口）

ちょっとよろしいですか。今日も幾つか大きな考え方のご意見と、細かな表現ぶりの修正のご意見等がございましたが、なかなかこの委員会の中だけで「てにをは」というか、表現の細かなところまで取り上げにくいということもあろうかと思うので、書面などでご意見をいただければと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

○中谷委員長

ありがとうございます。では、委員の皆様もそういうところも踏まえまして、委員会の機会だけではなく、事前にでもお知らせいただければと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

では、森田さんどうぞ。

3. 閉会

○河川管理者（近畿地方整備局 河川部河川計画課 課長補佐 森田）

これもちまして淀川水系流域委員会を終了させていただきます。

本日は、どうもありがとうございました。

[午前12時20分 閉会]