

## 社会資本整備審議会河川分科会 事業評価小委員会（第6回）

【事務局】 定刻になりましたので、ただいまより、第6回社会資本整備審議会河川分科会事業評価小委員会を開催させていただきます。

本日、議事に入る前まで進行を務めさせていただきます河川計画課の〇〇でございます。よろしくお願いいたします。

今日は、水管理・国土保全局の〇〇、〇〇が、出席させていただく予定でしたが、明日、平成27年度予算の集中的な審議の関係で、大変恐縮でございますが欠席させていただきます。誠に申し訳ございません。

また、本来でありましたら、委員の先生方のご紹介もさせていただくべきところですが、お手元に配布しております議事次第の次のページで代えさせていただければと思います。よろしくお願いいたします。

また、〇〇委員、〇〇委員、〇〇委員におかれましては、ご都合により、本日は欠席とお伺いしております。

次に、お手元に配布しております資料の確認をお願いしたいと思います。

資料をめくっていただきまして、座席表の次に、資料の目次をつけさせていただいております。ご審議に使わせていただきます資料1、2、その他の資料として資料の3-1、3-2、資料の4-1、4-2、それから予算関係資料の5、それから参考資料といたしまして、規約等でございますけれども、参考資料の1-1、参考資料の1-2、2-1、2-2、それから事業評価に係る諮問、付託等に係る資料ということで参考資料の3、事業評価に係る知事の意見ということで参考資料の4、費用対効果分析に係る資料ということで参考資料の5、新規事業採択時評価等に関する変遷に係る資料ということで参考資料の6、新規事業採択要件一覧に係る資料ということで参考資料の7を付けさせていただいております。不備がございましたら事務局のほうにお申し出いただければと思います。

本日、ご出席いただいております委員の先生方が、小委員会委員総数の3分の1以上に達しておりますので、社会資本整備審議会河川分科会運営規則第4条第1項に基づき、本小委員会が成立していることをご報告申し上げます。

それでは、議事に入らせていただきたいと思います。

それでは、委員長、よろしくお願いいたします。

【委員長】 はい。それでは、こちらこそ、よろしくお願いいたします。

議事に入ります前に、当小委員会の会議及び議事録の公開についての確認をさせていただきます。お手元の参考資料1-1及び1-2をご覧ください。

当小委員会の会議及び議事録につきましては、社会資本整備審議会運営規則第7条及び社会資本整備審議会河川分科会運営規則第4条に基づき公開することといたしますので、

ご承知おき願います。

次に、傍聴されている皆様をお願いをします。傍聴される皆様におかれましては、進行の妨げになることのないよう、ご協力をお願いいたします。仮に進行を妨害するような行為があった場合には退出いただく場合もございますので、ご承知おきください。

それでは、平成27年度予算に係る河川事業の新規事業採択時評価の説明を、事務局よりお願いいたします。

**【事務局】** ○○でございます。

まず資料1で、新規事業採択事業評価の実施箇所について、簡単にご紹介をさせていただきます。

1ページをお開きください。

これは、参考資料にもお付けしておりますけれども、個別採択を行っている事業の一覧でございます。河川事業の場合は、基本的には水系単位で事業評価を実施しておりますけれども、その中で特に重点的に実施すべき事業、あるいは一定規模の大規模事業、こういった事業については、個別の新規採択の際の評価のお願いをしているということでございまして、大きくは5事業、床上浸水対策特別緊急事業、土地利用一体型水防災事業等々でございます。

2ページをご覧ください。

今回の候補でございますけれども、一般河川改修事業の大規模改良工事といたしまして1件、信濃川の大河津分水路でございます。

それから、床上浸水対策特別緊急事業といたしまして、由良川（福知山地区）、那賀川（加茂地区）、それから仁淀川水系の宇治川と日下川の2地区、計4件ございまして、全体で5件ということでございます。

3ページでございます。大規模改良工事の場合の選定の考え方をチャートで簡単に示してございますけれども、基本的には、河川整備計画に位置づけられた大規模の要件に該当するような工事につきまして、事業内容を精査し、整備計画上の手順などの妥当性を確認いたしまして、また環境アセスが必要であれば、その諸手続を進めた形で、計画段階評価まで実施済みのものについて、関係者との調整の熟度等々を勘案して、新規採択の候補として挙げさせていただいております。

それから、4ページをお開きください。

4ページは、床上浸水対策特別緊急事業でございますが、これにつきましては、右に点線の四角に採択要件を記載してございます。過去概ね10年間で、床上浸水被害が2回以上、延べ床上浸水家屋数が50戸以上浸水という要件に該当するものにつきまして、計画段階評価を経まして、今回4件挙げさせております。

以上5件につきまして、本日ご審議をお願いしたいと思います。よろしく願いたします。

**【委員長】** はい。引き続いて。

【事務局】 ○○でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

私からは個別事業のご説明をさせていただきます。本日5か所ございまして、時間の限りもでございますので、ポイントとなる部分を説明していきたいと思っております。どうぞ、ご容赦お願いいたします。

最初に、信濃川河川改修事業（大河津分水路）でございますが、2ページをご覧くださいと思います。

ここが信濃川でございます。左の地図にございますように、長野県内では千曲川という名前で流れてまいりまして、下流、新潟県内に入ると信濃川ということで、さらにずっと下流へ行きまして、旗揚げをしておりますが大河津分水路の改修工事ということでございます。

詳細は後ほど説明いたしますが、右が信濃川の河川整備基本方針、これは、完成の姿をイメージしています。それから右下、信濃川水系河川整備計画、こちらは、おおむね30年間でどのレベルまで改修を仕上げるかという目標を個別に書いたものでございますが、上の図では、大河津分水路11,000m<sup>3</sup>/sで、下の図では、大河津分水路、おおむね30年の間に9,800 m<sup>3</sup>/sという流量を1つの目標にしております。

なお下流部には、信濃川本川の洪水、右上に記載してある下流部というところですが、そちらへは洪水は流さないという計画になっております。

3ページをご覧くださいまして、今回の事業の概要でございます。

左上にございますけれども、事業箇所が書いてありまして、事業内容、この下側の絵と照らし合わせながら見ていただきたいと思いますけれども、延長約3.3kmの区間にわたって、現在ある大河津分水路を大規模に拡幅するという事業でございます。全体事業費が1,200億円、それから事業期間は、平成27年度から着手を予定しておりまして、平成44年度を1つの目標にしております。

右上の表に信濃川中流部の改修経緯で、赤字で書いておりますのは、いわゆる災害を示しております。それから黒字で書いてありますのは、主な工事の着工について書いております。青字で書いてありますのは、計画をこのように作っておりますということでございます。

大河津分水路を見て、この表とも照らし合わせていただければいいと思いますが、明治42年に着手をされた事業でございますが、大正11年に通水をしている非常に歴史的な放水路でございます。

4ページは、災害発生時の影響、あるいは過去の災害実績について並べております。

左でポイントをご説明申し上げたいのですが、まず災害発生時の影響として、この図面に浸水想定シミュレーションが書いておりますけれども、例えば大河津分水路のところでは堤防が切れた場合、このような氾濫をするわけでございますけれども、これが地形の影響でなかなか水が抜けないということで、明治29年の洪水の時には、この排水に4か月かかったと、このような地形でございます。そのようなハンデを背負っている地形でござい

ます。

2 段目へ行きますが、分水路の右岸で堤防が決壊した場合、これは今ご説明申し上げましたように、新潟市あるいは燕市での被害が出ます。それから、いろいろな重要な施設、あるいは国道であるとか JR であるとか幹線の交通網にも大きく影響するというところでございます。

さらにこの下へ行っていただきまして、大河津分水路より上流側の信濃川の堤防が切れた場合、こちらの場合は、長岡市などで、やはり非常に大きな被害が出るということが予想されております。

右下へまいりまして災害発生の危険度というところでございますが、今この一番右下のグラフで赤い線が入っておりますが、これが、計画で決めております洪水時の水位でございます。現在、戦後最大の洪水、昭和 56 年の洪水が流れてきたとすると、この緑の線の水位になってしまっていて、計画で定めている水位よりも、非常に大きな水位となります。これが本川の約 14.2km まで、大河津分水路の河口部が狭まっていることによって影響を受ける区間でございます。それから、本川 14.2km から上流で緑の線が上回っているところがありますけれども、こちらは別の要因で、計画高水位を超えるということでございます。

それから 5 ページへ行っていただきます。

地域開発の状況です。世帯数であるとか製造品出荷額を記載しております。これは、大河津分水路右岸で切れた場合、あるいは大河津分水路の上流で堤防が切れた場合の両方を想定した区域を書かせていただいておりますが、世帯数あるいは製造品出荷額、こういったものは近年増加傾向にある地域でございます。

それから 6 ページへ行っていただきまして、地元の協力体制、事業の緊急度等々書いておりますが、特に大河津分水路の開削は、地元の長年の悲願と、こういう事業でございます。かねてから、大河津分水路を早く開いてくれということで要望がずっと来ている状況でございます。

それから、左下で少し申し上げておきたいのは、大河津分水路ができてから堤防が切れたということではないのですが、平成 23 年 7 月の洪水では、これは NHK のニュースでも全国版で放送してございましたが、信濃川が満水状態であり、堤防で水をこらえて、計画高水位も超えたわけですけれども、何とか幸いにも本川では堤防は切れなかった。そのように、いろんな被害が出たということ、申し添えておきたいと思っております。

それから 7 ページに入らせていただきまして、こちらが、今回の放水路の開削との代替案を検討した項目でございます。

まず、最初①番目が河道掘削、これは、今回ご提示をさせていただいている放水路を、山を切って、河道も掘削をする。これは、河川整備計画全体のメニューで検討させていただいております。

それから②番では、この放水路の分に遊水地でカバーするかと、本川と魚野川の合流点付近の遊水地でカバーをしたときにどうかと。

あるいは③番ですと、河道掘削をするかわりに別のバイパストンネルを掘る案。

それから④番は、分水路はこれ以上広げることなく、水位の上昇分を堤防のかき上げでカバーする案でございます。

これも、いろいろな評価軸を持ってやっておりますけれども、まず、コストの面でいきますと、最初に完成までに要する費用、①では2,000億と書いてございますが、これは、河川整備計画全体にかかる費用でございます。大河津分水路にかかるものは1,200億でございます。あと②番では、それが2,200億。大河津分水路相当分が1,500億、③では、全体2,500億、大河津分水路相当分が1,700億と、④も同じことでございます。まずコストでは、このように大河津分水路の山地を掘削することが一番有利だという結果が出ております。

それから、いろいろな評価軸がございますけれども、実現性の欄をご覧いただきたいのですが、大河津の河口部の山地掘削ということで行きますと、確かに地権者はいらっしゃいますが、相対的に対象者が少ないというのが一番の優先的な理由でございます。②番の遊水地、あるいは新規の放水路、あるいは堤防のかき上げということで行きますと非常に長い延長にわたって用地買収が必要になってくるというデメリットがございます。

こういうことをいろいろ比較しまして、やはりコストが最も有利なのは①番、今回お示しをしている大河津分水路の山地部掘削で、ほかの評価軸でも、その評価を覆すほどの要素がないと考えることから、①の対策が妥当であると考えております。

それから8ページでございます。こちらはB/Cでございますが、左上のところにB/C=2.3という値を入れております。これは、マニュアルに沿って算出した結果でございます。

整備効果も、その下に書かせていただいておりますが、昭和56年8月の洪水が来た時に、河川整備計画全体のメニューを仕上げた時には、当たり前ではございますけれども、昭和56年8月の洪水を目途にした場合、浸水被害を防止することができるというシミュレーション結果を得ております。まず、これが大河津分水路でございます。

それから、あと4か所ございます。ここから4か所はすべて、平成26年度の大雨で非常に大きな浸水被害が発生し、先ほどご説明ありましたけれども、床上浸水対策特別緊急事業ということで緊急的に集中投資をするための事業です。その1つとして、まず由良川の床上浸水対策特別緊急事業でございます。これは福知山地区です。

10ページをご覧いただきたいと思っております。まず河川全体の概要です。

由良川は、河口部がちょうど若狭湾にございまして、上流部から行きますと、南丹市あるいは京丹波町、そして綾部市、福知山市、舞鶴市といったところを回り込みながら若狭湾に流れていく川でございます。

福知山市は、ちょうど一番大きく曲がる辺りの大きな街でございまして、ここで、右側の絵にも描いておりますけれども、大きな支川が2つ流れ込んでおります。これはいずれも府管理ですけれども、赤い字で弘法川、それから緑の字で法川と書いておりますが、この大きな支川2つが流れ込んでおります。

今回、これらの支川の対策も併せまして、国と府と福知山市と力を合わせながら、再度

災害防止を図っていくメニューでございます。

11 ページを、ご覧いただきたいと思います。

いろいろなメニューがございます中で直轄河川改修事業の分担といたしましては、福知山、由良川に流れ込むポンプ場を直轄で持っておりますけど3つございます。右側に全部写真をつけておりますが、荒河と弘法川と法川といずれのポンプ場も、ここに書いてある機能を増強するということが直轄のメニューの内容でございます。

実際にどうだったかということで、ちょっと12ページをご覧いただきたいのですが、平成26年の8月には、福知山の市街地がひどく浸かったということでございます。右下に平成26年8月豪雨の災害と書いておりますけれども、内水で床上浸水が1,586戸、床下浸水が1,712戸ということでございます。

この川は、平成16年にも1回浸かりました。これは、由良川の本川から水があふれた。ニュースでも、ご覧いただいたと思いますけれども、バスがその中に水没してしまって、天井で乗客の皆様が一夜を明かされました。これが由良川における平成16年の洪水でございます。

それから、平成25年の時も台風がまいりまして、この時も、由良川本川の水が、ひどくあふれてしまったと、沿川水浸しという状況でございました。この時にも、福知山の市街地、若干は浸かっていたわけでございますけれども、平成26年の特徴としては、本川の水位は確かに上がりましたが、あまり大きな氾濫はありませんでした。本川の水位が上がっている中で、福知山の市域に非常に集中的な雨が降ったために、低い土地での水がなかなか吐き切れず、これだけの浸水被害を出したということで、これが、今回の事業採択の契機となった災害でございます。

13 ページをご覧いただきたいと思います。

この左側の図は、先ほどからもご説明をいたしておりますが、由良川の本川に比べて、福知山の市街地が非常に標高の低いところにあることをお示ししており、写真でもこれぐらいの水没が至るところで起きていたということをお示しさせていただいております。

それから右側は地域開発の状況ということですが、これも世帯数はずっと増えてきています。この矢印をつけた比較写真は昭和50年代との比較でございますけれども、矢印の左側が、まだ道路などができて、家はまだ建っていないという状況であって、右側の図では、家がかなり密になってきていると、こういう状況でございます。

14 ページへ行っていただきまして、地域の協力体制あるいは事業の緊急度ということでございますが、地域の協力体制では是非何とかしてくれとの要望を受けてきている状況でございます。

事業の緊急度という意味では、最近、近畿地整管内でも、災害と言えば由良川というような状況でございまして、今、外水対策ももちろん並行して進めているところでございますけれども、こういった内水対策も非常に緊急的であるということでございます。また、ここは交通の要衝に当たりまして、非常に重要な幹線も通っているということでござい

す。

それから 15 ページは、災害時の情報提供体制と関連事業との整合ということですが、特に下の関連事業の整合について若干ご説明をいたしますと、まず、京都府で河川改修をいたします。右下の図を見ていただきたいと思います。これで、ポンプ場に水が集まるようにする。調節池を設けて洪水を調節するものも整備する。京都府もそれなりにポンプを持っていますので、そちらの機場を整備する。福知山市は下水道事業の分担になるわけですが、これは、雨水排水という形で下水ポンプを増強するというので、国としては、赤で書いてありますが、集まった水を吐き切れるようにポンプ場を増強すると、こういった組み合わせをして再度災害防止を図っていこうという考えでございます。

16 ページでございますけれども、これは代替案との比較でございます。

まず 1 番は、今回ご提示をさせていただいているポンプ場の増強で、水を本川に排水する案。それから 2 番は放水路を中心とする案ということで、弘法川、法川を流れると、非常に低いところに流下してしまいます。例えば弘法川では、放水路で和久川というところに最後至りますが、高いところで抜いて、和久川に自己流で流す、言わばポンプなしで流れてくれる、そのような高いところの川ですので、こちらに流下させる。それから、法川についても放水路であらかじめ高い地点で、土師川という支川へ流下させるということが 1 つ。それからあとは、河道内で貯留するという案が 1 つでございます。この 3 つを比べさせていただきます。

コストでいきますと、比べていただいているとおりでございますが、建設費用が 62 億円、真ん中で 102 億円、右側で 234 億円であり、ポンプ場を増強する案が最も有利です。

それから実現性のところ、これも大きな話だと思うのですが、ポンプ場を増強するだけなので、これは基本的にポンプを入れればよいということで、新たな用地取得は不要です。放水路あるいは右側の河道内の貯留については、用地が必要になってきますので、非常に多大な時間を要するだろうということ。比較検討においては、この 2 つが非常に大きな要素かと思われま。

そういう意味で、コストはもちろん今回の案が有利であり、ほかの項目でも、この評価を覆すほどの要素はないということで、排水機場を中心とする案が妥当であると考えております。

それから 17 ページが費用対効果でございます。この考え方ですが年超過確率 30 分の 1 ということをして 1 つの目標にしております。

ここで、事業実施前と事業実施後で、床上浸水が少し残るという結果を得ておりますけれども、これは、11m<sup>3</sup>/s の能力を持つ排水ポンプ車が既にあつて、それも加えると、この 56 戸もなくなる計画でございます。

そうであれば、最初から入れればよいではないかということなのですが、排水ポンプ車は既にあるということと、それからやっぱり排水ポンプ車は危機管理という意味で使うため、まずは施設を使って、それから、それでも足りないときにはポンプ車を使うと、こう

いう順番でもありますので、今回は、この 56 戸は残るものということで B/C の分析をさせていただきます。

ポンプ車は既存のものですから、極論すると、56 戸を解消する分のコストはゼロで、ポンプ車を入れたとすれば、56 戸が 0 戸になってより B/C が上がりますが、今回は、危機管理用の施設ということで、便宜上、除いて計算をさせていただいているということでございます。

右側で、浸水の効果を表しておりますが、これは注意していただきたいのは、床上浸水が発生する、つまり浸水深が 45cm 以上の区域だけを比較しております。したがって、色のついてないところが浸かってないというわけではないのですが、やはりこの場合、エリアはあまり変わらずに浸水深をどれだけ下げることかということが 1 つのメルクマールになってまいりますので、このような表記をさせていただいて、事業の効果をできるだけ分かりやすくということで、上の図と下の図の浸水深の軽減ということでご理解をいただければと思います。

それから 18 ページのほうは、これは、あくまで参考でございますけれども、先ほど申し上げました京都府の河川改修あるいは福知山市の下水道整備、こういったものを全部合わせてやればどうかということで一番右下に試算をしておりますが、これは B/C=5.5 ということで、全体の事業としても費用対効果は十分にあるということで示させていただいております。

以上が、由良川の福知山地区でございます。

それから次に、これも同じく平成 26 年の災害でございますけれども、那賀川の床上浸水対策特別緊急事業の加茂地区でございます。20 ページをご覧くださいと思います。

那賀川は、高知県の山奥から東へ流れをとって、下流部は徳島県の阿南市に流れ込む川でございます。

今回の事業箇所というのは、那賀川の直轄管理区間のほぼ最上流端付近ということでございます。ご説明をさせていただきます。

21 ページが事業の概要でございます。

事業の内容としては非常にシンプルでございます。右下にあるようにブルーのエリアが浸水したところでございます。それを赤と緑で表示しておりますけれども、堤防を造って浸水を防ぐという非常にシンプルな事業でございます。

先ほども申し上げましたが、平成 26 年の 8 月に床上浸水 250 戸という被害、ちょうどこの左側の那賀川の改修経緯の真ん中より少し下に書いておりますけれども、このような雨がありまして、事業着手の契機になっております。

実は、那賀川の下流部から順番に堤防を整備してまいりました。特に左下の図にあります③吉井地区というものをやり、その上流の④深瀬地区ということをやって、これがやると今年度、堤防の整備が完了したところでございます。やはり治水事業というのは、どうしても下流からやっていくのが基本でございます。やっとならば⑤番である加茂地区に着手で

きる状況になったところです。逆の言い方をすれば、去年までに間に合わなかったということになります。

22 ページは、過去の災害実績をいろいろ書いてございますけれども、やはり平成 26 年 8 月の洪水、右側の表の中にも一番下のところに書いておりますけれども台風 11 号が非常にインパクトのある洪水でございまして、この中央にある写真ですと、中学校の 2 階まで浸かってしまった、あるいは、②の写真等でございますけれども、家屋もこのように浸かってしまった。こういう非常にお気の毒な状態でございました。これが、今回の事業採択の契機となった洪水でございます。

それから 23 ページも、右側の写真で、赤い点線、で囲った地域が、浸かってしまったことを示しております。

それから 24 ページ、地域開発の状況等々を書かせていただいておりますが、こちらについても治水、特に地域の協力体制ということですが、やはり堤防がまだできてないところから、要望が非常に強かった箇所であることを、申し上げておきます。

それから、25 ページは災害時の情報体制ということで、こちらも、全国の直轄河川と同じように、住民に情報提供する等のシステムを持っております。

それから 26 ページに、代替案の可能性を示させていただいております。

1 案目は、これは今申し上げた築堤を中心とする案であり、バック堤とありますが、これは、本川の水位が上がると、支川の加茂谷川に逆流しますので、本川だけではなく水位が上がる支川の加茂谷川まで、堤防を造るということです。

2 案目は支川改修の部分についてはゲートを整備し、本川の水位が高くなったときにはゲートを閉めて、加茂谷川からの水をポンプで排水するという案でございます。

それから 3 案目が輪中堤の整備。つまり、あふれさせるところはあふれさせて堤防延長を短くすることができるため検討したものでございます。輪中堤、宅地のかさ上げの組み合わせです。

これで比べますと、コストでは、1 案目が 64 億で、2 案目は、ポンプ場の整備で費用がかかりますので 125 億。それから、3 案目の輪中堤等では 67 億ということで、1 案目と 3 案目がほぼ同程度であります。

下から 3 つ目の枠の地域社会への影響ということですが、輪中堤の場合は、農地の浸水は許容することになります。これでコストが非常に安くできるということであれば、こちらの案も検討の余地がありますが、コストが若干高いということでありまして、そういうことであれば、農地も宅地も併せて一緒に守ろうという案がいいのではないかというのが、われわれの考えでございます。

ということで、総合評価としては築堤、バック堤でやるというこの案を妥当だとさせていただいております。

それから 27 ページは B/C でございますが、これについてはマニュアルに沿った検討をいたしまして B/C=2.9 という結果を得ております。

以上が、那賀川の床上浸水対策特別緊急事業でございます。

それから次の2つ、同じく平成26年の災害で大きな被害を受けて緊急対策ということですが、仁淀川の宇治川それから日下川と順次ご説明をいたしますが、非常に似た地区で、本川の仁淀川を線対称にして、東側には宇治川、西側には日下川があるというところがございます。

まず、宇治川からご説明をさせていただきますが、29ページをご覧いただきたいと思えます。

仁淀川という川がありまして、そこを左上から流れてくるわけでありましてけれども、その左岸側に流れ込むのが宇治川でございます。いの町のところに赤い流域がございますが、こういったところへ流れ込むのが宇治川でございます。

30ページをご覧いただきまして、宇治川では直轄事業として何をするのかということですが、もともと宇治川の排水機場には、既設の40 m<sup>3</sup>/sのポンプ場がありまして、今回の案としては、それを増強するというのが直轄事業のメニューでございます。

左側に宇治川の改修経緯を書いておりますが、この中で4つ目、昭和50年8月に非常に大きな洪水がございまして、この時に、千何百戸が浸水被害を受けました。このあと、ポンプ場の増強や放水路等の対策を行ってきました。

今回気の毒だったのは、平成26年8月の台風12号の被害を受け、その1週間後に台風11号で、2回続けて被害を受けたことです。曇を干したのはいいですが、ちょうど乾いて、さあ入れたという時に、また襲われたと、こういう非常に気の毒な状況でございました。

何故こんなに浸かるのかということですが、それは31ページをご覧いただければと思えます。

すみません、まず32ページから、ご説明をさせていただいたほうがいいかもしれません。ここに、左側に地盤高を書いた図面がありますけれども、宇治川という川、あとで申し上げる日下川も同じなのですが、川の上流へ行けば行くほど、特に真ん中辺りで一番土地が低くなる、いわゆる「低奥地形」と我々呼んでおりますけれども、川の上流へ行けばいくほど地盤高が低くなります。したがって水を吐くことが非常に難しく、治水対策の難しい川でございます。ということをまずご説明いたしまして、31ページに戻らせていただきたいと思えます。

右下の絵で出ております台風12号及び11号による浸水区域図というところで、こういった集落が浸かっており、国道33号、それからここはJRも通っております、高知からずっと西側へ行くところがございます。この辺りも高知市のベッドタウンとして、人口が増加しているという状況でございます。

右上に平成26年台風12号、11号と、こう書いておりますけれども、先ほど申し上げたとおり、①あるいは②のような状況の浸水であったということでございます。

32ページは、右側へ行きますと、説明が重複いたしますけれども、高知市のベッドタウンとして、車でも20分程度の距離にありまして、宅地化が進行している地域でございます。

それから 33 ページ、右側の災害時の情報提供体制についても、直轄河川並みのレベルで提供しておるといふことでもあります。

34 ページへ行かせていただきまして、これは、関連事業との整合ということを書いてございますが、こちら高知県が河川改修をやって、いの町で下水ポンプの増強等をしていく。つまり、低いところの水ですから、くみ上げて宇治川という川に排水しないと、どうしようもない。高知県の改修で、もともとあふれていたものを、宇治川へあふれないように戻す。そういつて集められた水を、国でポンプ場を増強して、それで仁淀川に吐いて水位を下げていくという計画でございます。

代替案でありますけれども、まず左側はポンプ場の増強。これは先ほど申し上げたとおりでございます。それから真ん中に行きますと、放水路を中心とする案ということで、これは、放水路の吐口をもっと下流の本川の水位がより低いところへ延ばして、宇治川からの水の勾配をできるだけつけて、より水位が低いところに合流させることで宇治川の水を吐くことができるということでもあります。それから一番右側は、水をためてしまうということ、こういった案も検討いたしました。

コストでいきますとやはり、宇治川ポンプ場を増強するということが一番コスト的には安い。

それから実現性で申し上げますと、やはり一番左側、ポンプ場は新たな用地取得が不要。放水路は、用地取得をこれからやらなければいけません。右側の洪水調節施設につきましても、もちろん用地取得もこれからやるので調整が必要ですが、これはやはり、守るべき人を動かしてしまうというようなところもございまして、こういった案は取れないということでもあります。

したがいまして、総合評価としては、やはりポンプ場を中心とする案というのが一番妥当であろうとわれわれは考えております。

それから 35 ページで、費用対効果の分析をさせていただいております。

こちらは、前提といたしましては先ほど申し上げましたけれども、まず高知県の河川改修をやっていただいて宇治川に水を集めていただく。それから、いの町の下水道整備で、この底にたまっている水を川に上げていただいて宇治川に水を集めていただく。その上で、ポンプをやる、やらないで、どれだけ違うということでの比較をさせていただいております。

そういう中で、国単独事業としてはポンプの増強でありますので、 $B/C=1.3$  という値を得ているということでございます。

こちらは事業の効果も、先ほどと同じように、45cm というのを、床上であるか、床下であるかの 1 つの境界線にしまして、45cm 以上の浸水区域ということを表示をさせていただいております。こうやって浸水深が非常に小さくなる区域が増えるということがお分かりになっていただけるかと思ひます。

それから 36 ページは、3 者による整備効果で、先ほども申し上げました国のポンプ場、

県の河川改修、町の下水道整備、これらを合わせて、あくまで参考でございますけれども、 $B/C=2.3$  と、こういった値を得ているということでございます。

これが宇治川であります。

それから最後になります。日下川、これも同じ仁淀川の、先ほどの宇治川のちょうど線対称といいますか、宇治川が川の左側であるとすれば日下川が川の右側、右岸側から流れ込んできます。38 ページに地図を示させておりますが、ちょうど川を隔てて逆側に、やはり同じような地形が広がっているということでございます。

39 ページへ行っていただきまして、今回の事業の概要でございますが、この場合は、トンネル放水路をもう 1 本掘ろうということが直轄事業としての役割分担として、計画を作らせていただいております。

日下川放水路は、先ほども申し上げましたように、昭和 50 年あるいは 51 年に災害があって、先ほど申し上げた宇治川と同じように、治水対策にかなり力を入れて進めてきたところでもあります。

こういった日下川放水路というのを抜いて、これは普通に日下川が仁淀川に合流するだけでは、仁淀川の水位が非常に高いところで合流せざるをえない。そうすると、仁淀川の水位が下がらない限り、なかなか日下川の水が吐けないので、もっと仁淀川の水位の低いところまで水を持って行って水位差をつけて、強く流すという計画であります。

岡花調整池や馬越調整池も造ってきておりますけれども、やはり今回もそういう地形上の宿命のようなものもございまして、まだ対策が足りないということで、今回このトンネル放水路で、日下川の水を高いところから仁淀川へ吐いてしまおうという考えでございます。

40 ページへ行かせていただきまして、40 ページの右下がいいかと思うのですが、平成 26 年 8 月の台風 12 号浸水区域と、緑で囲っておりますのが 11 号の浸水区域、ここも先ほどと同じように二度浸水被害を受けているということでございます。

左下に、今回の浸水状況がございまして、JR も浸水している、あるいは、果物の集荷場も浸水をしている、こういう状況でありました。

41 ページへ行かせていただきまして、ここも、先ほどのいの町よりは少し距離はあるのですが、車で高知まで 40 分ぐらいで、高知市のベッドタウンであると承知をしております。特に右側の地域開発の状況としては、大きな流れとしては、やはり家が増加してきているという状況でございます。

左側に書いていますのは、先ほどの地形のお話とさせていただいたらいと思っておりますけれども、こちら、川の上流へ行けば行くほど地盤の高さは低くなっていく特殊な地域であることを、ご説明をしたいと思います。

それから 42 ページ。しばらくここも、昭和 50 年、51 年以来は、大きな浸水被害は受けていなかったのですが、今回の浸水というものが非常にこたえたということで、地元は、万全の協力体制をとるといってもお伺いしております。

43 ページ、行かせていただきます。代替案等の話です。

まず関連事業でいきますと、こちらは高知県の河川改修で、やはり日下川にこぼれないで水を集めていただく。日高村では水をくみ上げということではないのですが、局所的に低い家屋への止水壁も造りまして、床上浸水を防止しようということでございます。これらと連携を取って、国の放水路で仁淀川本川に円滑に水を吐き出そうということなんです。

まず、これは左側がポンプ場です。これは、日下川の樋門を閉めて、本川の水位が高いときには、ポンプ場でくみ上げて、日下川の水を仁淀川へ排水しようとするものであります。真ん中が、今回提示をさせていただいている放水路の新設案。これは、くどいようですが、高いところからできるだけ低いところへ水を落とすという手段。一番右側はできるだけ貯め込んで、残り分を放水路で吐きましようというものでございます。

コストで見ていただくと、左から順に 170 億、106 億、171 億ということで真ん中の放水路案が一番安いということでございます。

それから、これは放水路でございますので、用地取得については、ポンプ場はほとんどなくていいのですが、今回の放水路案はこれから、用地取得をやらなければいけません。

以上を踏まえると今回コストでは最も優位です。用地取得は若干出てまいりますけれども、こちらで対応していきたいということが、われわれの考えでございます。

44 ページをご覧くださいと思います。

まず B/C は、先ほど申し上げましたように、県事業で日下川に水を集めた上で、この放水路がどれだけの効果を発揮するかということで、事業ができたものと前提として B/C を出しております。この場合、国単独の事業は B/C=1.6 という値を得ております。

それから 45 ページのほうは、右側に拡大しておりますが、床上浸水を、この事業によって、これだけ解消することができますということを、シミュレーション結果で示させていただいております。もちろん、提示している放水路の整備ということをやった場合の結果でございます。

それから 46 ページは、これは参考になりますが、県の河川改修、それから村の止水壁等の設置、こういったものも含めた B/C を、参考までにトータルとして挙げてみましたが、こちらでは右上の表にありますように B/C=1.9 と、こういった値が出るという状況でございます。

以上、ちょっと端折りながらのご説明をさせていただきましたが、合計 5 本、事業の概要をご説明させていただきました。

以上でございます。

**【委員長】** どうもありがとうございました。

それでは、今回は、まず事務局から、資料 1 に従って新規事業採択時評価の実施箇所は、大規模改良工事が 1 か所と、4 か所の床上浸水対策特別緊急事業があるという説明が、ございました。この枠組みについては、これまで何度か新規事業採択の事業評価をやっているのもうよろしいでしょうか。

それでは、資料2の個別の箇所について順番に議論してまいりたいと思います。

まず大規模改良事業の大河津分水路に係る説明について、何かご意見ありましたら、お願いいたします。

【委員】 1つ質問させて下さい。

【委員長】 はい、どうぞ。

【委員】 4ページで、大河津分水路下流で川幅が狭まっているという効果でせき上がるというお話は、4ページの右下の図で分かりますが、先ほどおっしゃった14.25kmよりも上流は、どの辺になるのでしょうか。上流の水位が上がるという意味ですか。

【事務局】 長岡のところで一部、河道の狭窄部があるというふうに承知をしております。

【委員】 そうすると、ここの河積阻害を解消するためにも下流で事業を進めないといけないという理由ですか、大河津分水路が終わってから上流に行くということですか。

【事務局】 そういうことです。

【委員】 ということは、大河津分水路をやらないと、河川整備計画の信濃川のとても長い流域、上流のほうまでを順次やっていくことができないということですか。

【事務局】 そうです。

【委員】 もう1点、ちょっとよろしいですか。

【委員長】 はい、どうぞ。

【委員】 それから、大河津分水路を広げるということで、ここの維持管理は、どのようになるのか。かえって難しくなるのか、例えば、狭めて、上のほうは堰上がるけれども、狭めることによって下流に吐き出すような、そんな効果がある気もしますが、大河津分水路拡幅で広げるということにおいて、先ほど、下流のところの山地部を掘削するということは、幅を広げるということは分かったのですが、これを現状からいじることによって、何かこの分水路の将来的な維持管理にかかわるような問題が出てくるのかどうか、その辺はどうでしょうか。

【事務局】 はい、お答え申し上げます。

維持管理につきましては、現在より川幅が広がりますので、洪水時の流速で考えますと、今までよりも、若干低減されるのではないかと考えております。

そうしますと、流速低減したことによって、もちろん維持管理は必要になりますが、今までの規模を超えるようなことはないのではないかと考えております。

【委員】 つまり、広げることによって、今まで以上に維持管理がしやすくなるというか、今まで維持管理上、問題だったことが、広げることによって、例えば河床の安定とかの問題がクリアできるという考え方ですね。

【事務局】 おっしゃるとおりでございます。

【事務局】 クリアできるというよりは、楽になる方向だろうと思っています。もともと大河津分水路、わざと何でこんなに狭まっているのかということがありますが、これは昔から、山を切ると、特に右岸側を切ると、大きな地すべり地帯があるということで、

切ろうと思ったけど切れなかったというような歴史があります。ここを、川を狭めることで流速を持たして流そうというそもそもの計画、どっちかという、水位よりは流速で流すということを経るを得なかったようでもあります。

今回、大規模に左岸側を今度は切って、やはり流速の緩和をするということがありますので、維持管理上はいい方向にあるとは思いますが。

【委員長】 よろしいでしょうか。

【委員】 はい。

【委員長】 最初の質問にあったように、今回の事業に関して河川整備計画に書かれている部分は、7ページに書いてあるように、ここの拡幅だけでなく、上の河川整備計画に伴う河川工事と一緒に計算しているということで、7ページの図に書いてある上の赤い囲みの中に、先ほどの〇〇委員の言われた河川改修部が入っているということで、よろしいですね。

【事務局】 そうです。

【委員長】 はい。

ほかは、いかがでしょうか。

今、左岸側を切ることにして拡幅する方向と言われたけれども、どうして今やるのか。何か技術的な進展があったから、今の時点になったのですか。長い間の懸案であったことが、この時期にこういうことができたのは、技術的な進歩とか何かと絡んでということなのでしょう。

【事務局】 そもその分水路を造った時に計画していた流量が、小さかったというのがあります。その後の様々な洪水履歴もあって、計画流量が大きくなってきたという中で、やはりこれはやれなければいけないと、こういうところが、まず基本にあるものだと思っています。

【委員長】 非常に苦しい中で拡幅されて、なおかつ基本高水に対しては少し足りない。これについては将来的には、さらに山を切るとかいうことをしなきゃいけないのですか。そういう整備計画からの基本方針の接続についてはどうですか。

【事務局】 お答えいたします。

大河津分水路の今回の改修する部分については、基本方針の対応ができるような河道を確保させていただくのですが、それよりも少し上流で、低水路の掘削が、まだ残ってございまして、低水路の掘削をすることによって、基本方針の流量が流れる、河道断面が確保されるということになってございますので、大規模事業としては、整備計画の対応流量までですが、その先の基本方針までの部分というのは、低水路拡幅の河道掘削が一部残るということでございます。

【委員長】 今回出来上がる断面の中で河道をさらに拡幅するというので、基本方針対応も可能だと見ているということですね。はい、ありがとうございます。

ほかは、どうでしょうか。どうぞ。

【委員】 3ページのところで、結局のところ、下流の大河津の末端の堰上げで、ずっと水

位が上がってくるのが、長岡、かなり上のほうまで来るということは、大河津の洗堰に関しても、かなりの負荷がかかるということになるのですか、これは分派するところですね。洗堰をきちっと閉めておくことによって、下流の新潟市の方向に全量カットでつなぐでしょう。だから、今の水位の高い部分、ここ的大河津洗堰に係るそれも、水位が上がることによって、かなりの負荷がかかると考えてよろしいですか。

洗堰に負荷がかかって、ひいては、下流の新潟市内ですか、この先に中ノ口川とかいろいろありますよね。あちらにも被害とか心配事になる、そういうことでよろしいのかと。

というのは、やはりここをやるということは、大河津分水路から上だけの問題じゃなく、下流にとっても非常に大きい位置づけであるという意味合いなのかどうか、その辺がどうでしょう。

**【事務局】** 先生ご指摘のとおり、洗堰のこととは切り離せないものでございますが、堰につきましては可動堰に改築をしております、それによりまして、大河津分水路の流下能力は既に、若干ではございますが向上させております。

ただ、河川整備計画の目標流量に対して足りないということで、今回拡幅をしておるところでございます。もちろん、今回お示ししました大河津分水路の拡幅あるいは流下能力の向上ということがなければ、上流の対応ができないというのは、ご指摘のとおりでございます。

**【委員長】** 今の4ページの図を見ていただくと、0kmが洗堰の分派のところですね。ここで1mほど計画高水位を上回っていても、洗堰側は、今のところは何とか大丈夫だということですか。対応してあるということですか。通常は、計画高水位見合いで、洗堰のいわゆる信濃川下流へ流れるほうの構造物も考えているのだろうけども、今のままだと、〇〇委員がおっしゃったように、計画高水位を整備計画流量では1m近く水位が上回るのだけでも、それは、今の状態では何とか対応されているということですか。

**【事務局】** 河川整備計画の目標流量に対しては、どうしても下流を広げなければならないのですが、例えば平成23年の出水の時には何とか対応できているということでございます。可動堰が現時点では課題が全くないということではございません。

**【委員長】** そうだね。多分、〇〇委員がおっしゃるのは、もう既に改築された可動堰のところにも課題があったのが解消されるということも目的の1つではないのだろうか。それは今の状態では、計画高水位を上回る、整備計画流量に対して上回るわけでしょう。

**【事務局】** 構造的に、今の水位が上がるところが、洗堰との関係においてクリティカルなものであるとの認識はないのですが、それは、水位は下がれば下がるほどいいということですよ。

**【委員長】** でも、計画高水位はその設計において何らかの意味を持っていたはずだから、でも、こういう点もクリティカルではないという表現は。

**【事務局】** 今のままだと倒れるという意味ではないです。

【委員長】 倒れることはないんだけど、それはいろんなところで、やっぱり計画高水位を超えたからといって、常にクリティカルになるようには、やってないんだけど。

【事務局】 実際の計画高水位は、当然この赤い線で設計を考えてございますので、それ以上の水位が来れば、その施設自体に負荷がかかるというのは間違いのないのですが、実際に、それが今現状において非常に問題になっているかという、そうではありません。当然、下流の改修を行って水位を下げ、その負荷を低減させるということも、当然のことながら必要だと考えてございます。

【委員長】 通常の堤防だって計画高水位を超したとしても、クリティカルではないといえるのか。堤防がしっかり造ってあるから大丈夫ということを出したら切りがなくなるので、やっぱり計画高水位以下であることを確保するというのは、構造物がそこにあるかぎり、しっかりした今回の事業目的の1つでもあるのだということは、今後言っていかけたほうがいいのかというアドバイスだと思いますので、よろしくお願いします。

ほか、よろしいでしょうか。

じゃあ、どうぞ、〇〇委員、お願いします。

【委員】 全般にかかわることなんですけども、いいなと思うことがありましたので、お話ししたいんですけど。

まず資料1の選定の考え方のところ、両方とも計画段階評価を実施済みの事業と書いてあるのですけれども、例えば信濃川については、本計画段階評価を実施済みというのは、資料2で言えば、どの評価、計画段階をいつやりましたというのは、どこかに書いてあるのでしょうか。

【委員長】 はい、お願いします。

【事務局】 それでは、お答えします。

7ページの代替案等の可能性の評価項目、代替案等の可能性というページの一番上のところに1文載せてございまして、こちらのほうについては、平成26年2月に、計画段階評価の対応方針をとりまとめさせていただいてございまして、こちらでは、このページに載っている代替案の比較等について計画段階評価を出させていただいているということになります。

【委員】 同じ質問で、資料2の最後の件につきましては、例えば43ページ目にありますけれども、床上浸水対策の事業に関しては、全部で幾つですか、3つですか、その中の43ページで言うと、この3ページのところで言えば、上から4行目の日下川浸水対策協議会において既定計画を踏まえてとありますけれども、この上の平成25年3月が、資料1で言う計画段階評価ととらえて、よろしいのでしょうか。

【事務局】 日下川につきましては、43ページの、こちらと同じく代替案立案の可能性という(10)番の項目の下に1文付けてございまして、平成27年1月の流域会議の審議を踏まえて、2月に計画段階評価対応方針をまとめたということで、平成27年の2月に代替案比較を行って計画段階評価を行ってございます。

【委員】 このまとめたというのは、主語は誰になりますか。

【事務局】 計画段階評価というのは、地方整備局でやる、ここに来る前の前さばきというふうに、ご理解をいただければいいかと思います。

【委員】 それが、今ご説明いただいた平成27年の2月の話ということですね。

【事務局】 そうです、はい。

【委員】 はい、分かりました。

それから、これグッドポイントとして挙げたいのですが、今までのB/C、国単独のこの会議でも出ていましたけども、今回幾つか、すべて国、県、村とか市とか合わさったB/Cがありますけど、私が不勉強だけかもしれませんが、こういうふうなB/Cの出し方を私はすごくいいことだと思うのですが、これは流れとして、今ごろある流れなのでしょう。

【事務局】 今回、特に河川事業だけでは大変厳しいような雨の降り方なり浸水状態だったということで、府県あるいは市町との事業と合併でやろうということが、そもそも最初から、力を合わせて、役割分担してやるということがスタートでありました。その経緯に照らして、こういったトータルでの表示も、参考までに挙げてみると、こういう考えでございませぬ。

【委員】 これは参考までにということですか。

【事務局】 直轄事業として費用対効果があるということは、お示ししなければいけないので、それは言わせていただいた上で、全体としても費用対効果があるというご説明をさせていただきます。

【委員】 これは、単なる質問ですが、見比べていきますと、国単独の場合と総合的な場合のB/Cが、高くなるケースと低くなるケースがあるんですけど、どういう場合高くなる、どういう場合は低くなるのかというのは何か分析していますか。信濃川は、ちょっと低くなっています。それで、ほかのところは大体高くなっています。

【事務局】 今回、信濃川の放水路につきましては、ほかの事業との関連がほとんどございませぬので、国単独のものでございませぬ。

由良川それから宇治川、日下川につきましては、府、県あるいは市、町との関係でございませぬので両方出してございませぬ。

【委員】 すみませぬ、勘違いでした。

【委員長】 よろしいでしょうか。

【委員】 はい。

【委員長】 大規模事業の信濃川は直轄だけの話ですね。ただ、整備計画の事業全体と大河津分水路にかかわる事業で、事業費なんかは別々にカウントされてますね。

【事務局】 事業費につきましては、国の河川整備計画のものだけを。

【委員長】 例えば、これは計画段階評価なのですが7ページで、大河津分水路にかかる分というのは事業費については書くんですね。

【事務局】 コストのところでは2,200億とか2,000億と書いてあるのは、直轄の分をすべて

入れておまして、その下の 1,200 億等は。

【委員長】 大河津に係る分。

【事務局】 はい。これをするとき、かかる分、あるいは、それと同じ目的を達するのにかかる分でございます。

【委員長】 これも大河津の分だけが直轄で、整備計画の残りの分は市府県負担ということですね。ただ、ほかのところと同じような問題が起こってくるんでしょうけど。そうですね。

【事務局】 この場合は、大河津分水路に係る分以外の分の直轄の部分を出しておりますが。おっしゃるとおり、これが県の場合には、同じような問題が生じてくると思います。

【委員長】 それから B/C が県と市を込みにして高くなるというのは、この順番にそうやるからなのでしょうね。市とか県がやって、ある程度、水が仁淀川の近くまでやってきたその状態で出た便益は、もう県と市にあげちゃって、残ってあと排水した分が出てきた、いわゆる床上浸水にならなかった分を便益にカウントしているので便益が小さくなるので、この場合には、トータルのほうが B/C が大きくなる。こういう例の場合ですね。順番が明確なときには、そうなるのでしょうか。

【事務局】 基本的に今回、B/C の算出に当たっては、ほかの事業が完成した時に、今回お示したものがあらずで、どういう効果が出て、それにかかるコストは幾らかということとで算出しております。

ただ、1 点だけ由良川に関しましては、3 者の共同で、協議会であることを決めておりますので、その計画のもとで直轄が先取りで出しておりますが、参考までに直轄だけあとでのせている場合にも、B/C は確認してございます。いずれにしましても、基本的には、ほかの事業が先にあった場合ということで算出してございます。

【委員長】 ほかの事業が先にあった場合というのは、どんなふうに担保しているのですか。それは、それができているというのが、先ほど連携してやれますということの説明があったことで、これは担保できているというふうにみなせばいいのですか。

【事務局】 由良川も、それから宇治川も日下川も、3 者で、それぞれ地域で協議会を立ち上げて、その合意形成のもとで、こういった役割分担をということにしておりますので、担保は取れているというふうに考えております。

併せて、今回は審議の対象ではないのですが、県の河川改修事業も、同じように床上浸水対策の新規採択ということで、それは別途、また県で動いております。3 者の協議会で合意をした形として今回挙げさせていただいているということでございます。

【委員長】 はい、よろしいでしょうか。

それから、今回からでしたか、計画段階評価というのは、これまでは、この会議で実は暫定的にやっていたんですね。多分、今回から外れたんですね。

【事務局】 前回からです。前回 1 回あったのは、環境アセスと一体で見られるものだけは残っていたのですが、前回から、計画段階評価は、地方整備局で手続等も含めてやらせ

ていただくということになった。それ以前が一緒にやっていたということです。

【委員長】 そうですね。以前は、この場で計画段階の評価と着手時評価とやっていました。計画段階評価というのは地方整備局で実施したものを、今回も代替案比較のところで、その資料を載せてもらったので、混乱したのかもしれませんが、はい、ありがとうございます。

ほかは、よろしいでしょうか。

それでは、次の床上浸水対策特別緊急事業の由良川です。

【委員】 じゃあ、1点。

【委員長】 はい、どうぞ。

【委員】 17 ページで、先ほどご説明あったのですが、でも、56 戸だけを浸かるという、これを排水ポンプ車で対応する、11 m<sup>3</sup>/s はこういう形で対応すると。これも、含めればいいのではないかと、飲み込めるようなポンプの計画にすればいいんじゃないかと思いがら質問をしますが、一方で、これは先ほど県と国と総合的な取り組みの中でやるというお話もあったわけですから、そちらのほうの整備が進めば、国としては、今の計画で最終的には、この 56 戸もなくなるという、そういう意味合いで考えていいのかどうか、その辺を教えていただければと思います。

【事務局】 この 30 分の 1 という確率、これを内水計画の基本として、まず考えています。おっしゃったように、11 m<sup>3</sup>/s のポンプを便益に含めてしまってもよかったのですが、ただ、やはりポンプ車ですから、もしかすると本番のときに、ほかへ行っていてできないかもしれないということがあるので、それで、言葉は変ですけども少し遠慮をして、こういった形でまだ残るけれども B/C は取れますという形でのご説明にさせていただいております。実際、近くにおるポンプ車は行くとは思いますが、計画上は担保ができてないので、遠慮して抜かせていただいたと、56 戸は、まだ浸かるものとしてやらせていただいたということです。

それからあと、京都府とか、それから下水道とかいうのは、今回の大雨に対しても、国がやる分より、まださらに大きな雨が降っていますから、その分を補完するということの理論構築でやっております。

もう 1 回申し上げますと、ポンプ車 11 m<sup>3</sup>/s 分は、計画論的には担保できないものだからということだけです。

【委員】 なるほど。

【委員長】 国は、治水安全度 30 分の 1 で整備を進めるのだけれども、内水に対して今回の雨への対応なので、国の整備では対応しきれない分を市と府が対応すると。また、残っている浸水家屋については、当面ポンプ車で対応するということですね。やはり説明が難しいですね。

【事務局】 治水安全度 30 分の 1 までは、国が新しく造るポンプ場と、それから今持っているポンプ車、これで運用上は、問題ないと思っています。

【委員長】 ポンプ車も含めて。

【事務局】 はい。56戸残っていますけど、これはポンプ車がありますと、もう実際には解消できていると思っています。

さらに今、京都府の改修で、あと調節池とかに貯めていただいたり、それから市の下水道で吐いていただいたり、こちらは、今回の雨が30分の1よりもっと大きなものだったので、それをカバーするために協力するという事です。もちろん30分の1まででも力は発揮するわけですからいいのですが、それ以上のときが来たときでも大丈夫ということで、計画を作っております。

【委員長】 そこにはポンプ車が入っているわけですね。

【事務局】 ポンプ車も入っています。

【委員長】 だから、正確な表現が難しいのだけでも、ポンプ車がないときには、でも、同じレベルでの、いわゆる超過的な雨に対して県とか市とかが対応してくるようなことがなければ、ポンプ車なしでも十分対応できるポンプ場の増強だと。こだわったところが、今、ポンプ車が残るということと、まだ床上浸水が一部残るということと、それから、ポンプ車を持ってくれば何とかなるというのを言っているわけですね。今回の計画の中に、計画の整備するレベルの中に、それが両方入っていると、56戸残るのは、計画の雨よりも少し大きい雨で、県とか市がそれを今回、吐いてくるので残るということではないですか。

【事務局】 30分の1でポンプの増強とポンプ車による11 m<sup>3</sup>/s、これを合わせると、30分の1の雨を仮定した場合には床上浸水は解消できますということにしています。

今回、平成26年に降った雨というのは、さらにそれよりも大きなものであって、やはり、それに対しても床上浸水をできるだけ減らしたいということがあって、それには京都府の調整池の力もお借りするし福知山市の下水道の排水の力もお借りをすると、こういうことです。

ですから、11 m<sup>3</sup>/s入れてもよかったのですが、ただ、やっぱり計画的に担保できないものだというので、便宜上、外しているだけなのです。運用上は、11 m<sup>3</sup>/sは使うと思いますから。移動ポンプ車ですからね、そこに固定されているわけではないので臨機応変に。

【委員長】 だから、対象に対して床上浸水をなくすということが目標だったら、ポンプ車を入れないと話にならないし、ポンプ車をそうやって入れるんだったら、どうしてB/Cから外しているのかが、なかなか理解しづらいですね。だから、強気と遠慮が両方、中途半端かどうか。

【事務局】 ポンプ車を動かすためには、釜場の整備、水を集めるところの整備なんていうのは、簡単なものはしなきゃいけないのですが、本来、その分まで出して既存のポンプ車も投資がゼロだということで0戸になるということでB/Cをはじいてもよかったと思います。本来、0戸にする便益を算出してもよかったと思います。

ただ、何度も申し上げますが、11 m<sup>3</sup>/sというのは計画論的に担保されているものではない

いので、これはもう今回、B/C の計算に当たっては外させていただきましたということです。

だから、逆にここをゼロにしようと思ったら、11 m<sup>3</sup>/s 固定ポンプを造った計画にするかということになります。それは、さすがにまずいので、今回のケースでこのように、つまり過大に評価しているだろと言われぬようにこのようにしたということです。

【委員長】 でも、計画としては11 m<sup>3</sup>/s のポンプ車は、先ほど言われたようにテンポラリーなものなので、計画の中に位置づけるのはというふうに言われたら、計画論上は何戸か残る計画になっているんですねと言われぬですかと。

【事務局】 固定施設の計画論上は、そういうことになります。

【委員長】 そういうことですね。だから残る計画だと。

【事務局】 はい。ポンプ車で、そこはカバーをいたしますと。それによって床上浸水を解消することになっていますという。

【委員長】 そうすると、B/C も、そのところを除いているというのは、それで合理的だと。

【事務局】 はい。

【委員長】 はい。ということで。

【委員】 ええ、わかりました、はい。

【委員長】 よろしいでしょうか。はい、どうぞ

【委員】 まもなくまた台風の時期が来ると思いますと、緊急を要するところなので、うまく早くこの事業が進むことを願います。

17 ページの地図におきまして、56 戸の中には、病院や小学校が浸水区域に含まれているように見えます。先の水害の時に、テレビのニュース番組画面では、病院や小学校までもずいぶん浸水しているようにはうかがえませんでした。56 戸残る点が気になります。地図がちょっと小さくて見づらいので認識が違っていましたら教えてください。

また、床上浸水が、この図の中で「(0.45cm)」となっていますが、メートルの間違いではないでしょうか。

【事務局】 0.45m です。

【委員】 これはミスプリントということで了解しました。

【事務局】 失礼しました。45cm です。

【委員】 床上までの被害がないとしても、特に病院等では、床下で何か電気系統のトラブルがあったりする可能性も考えられますので、その辺りの安全性は担保できるとよいかと思っています。

【事務局】 病院のほうは、平成 26 年の浸水の時には浸かってなかったそうでございます。小学校は、浸かっておりましたが、これは解消いたします。

【委員】 そうですね。12 ページのところは資料では「水色」になっていましたので、確認として伺いました。市民病院のところは入っていますか？

【事務局】 市民病院のところギリギリ。

【委員】 大丈夫だったのですね。

【事務局】 少しその場所が高くなっていて、病院自体、少し地盤が高いので、浸かってなかったということでございます。

【委員】 はい、分かりました。ありがとうございます。

【委員長】 そうですね。きめ細かく見なければいけないところが、やはりありそうですね。30分の1でやるのか現況で見るのかということも含めて、12ページの左の図は、30分の1という確率で議論した時と同じギリギリのところ、このあいだの浸水状況とでは少し図面に違いがありそうですね。病院の辺りなんか違うし、そのときに、あるレベルまで守りますよといったときに、微妙なところについて、少し細かいところにも気を配ることが必要だなというふうなご意見だと思います。

次に那賀川ですね。直轄上流端で支川が流入するところで、まだ築堤されておらず、バック堤も含めて守るか、輪中堤で守るかという話があったところですね。これは、いかがでしょうか。

バック堤は直轄で。輪中堤も直轄ということですか。

【事務局】 はい、おっしゃるとおりでございます。

【委員長】 現在の支川はギリギリまで県管理ということではなく、かなり上流まで直轄管理なのですか。

【事務局】 現在の支川は全部、県管理でございますので、このバック堤を整備する時には、河川法施行令に基づきまして、支川ですけれども、直轄で手当てる区間ということでございます。

【委員】 1点じゃあ。

【委員長】 はい、どうぞ。

【委員】 面積が大きいからかもしれないが、輪中堤にすれば遊水効果がありますよね、下流に対しても。直轄の上流端だから、下流はとく流下能力の問題がないのかどうかということと。

ここの、浸かりそうなところを避けて、斜面沿いに家屋が建っている。そこが床上浸水するという状況ですから、これはかなり水量が来たと思うのですが、このような流量に対して、ここの遊水効果というのは、下流に対してはあまり効果がないのかどうか、その辺いかがでしょうか。

【事務局】 はい。資料の21ページをご覧くださいと、左側でございます。那賀川のほう、下流から順次整備をしましてまいりましたので、ある程度の規模で、下流は整備が進んできております。

仮にここを閉め切るということをした場合に流量増となりますが、河川整備計画の目標流量の規模が大体8,500 m<sup>3</sup>/sに対しまして、ここを閉め切ることによって0.2%分増ということでございますので、その0.2%をどう見るかということにはございますが、ほとんど影響はないと見ております。

【委員長】 ほか、よろしいでしょうか。

では、仁淀川2か所。まず宇治川、これもポンプ場の増強でしたね。先ほど言われた、先ほど既に議論しましたが、水についているところが低いところで、その水を市と県が何とか仁淀川の近くまで持ってきて、最後のところで、宇治川から仁淀川へポンプを増強するというタイプのものでしたね。

これは先ほど、35ページと36ページを見ると、直轄はB/C=1.3だけども、総合的に見ると、連携したあとを見ると2.3と、すごくB/Cが高くなっているのは、やっぱり県とか市で守っているところに加えて実施することによって、床上浸水の戸数は圧倒的に減るけれども、最後の最後、国が何とか仁淀川の水を抜かないといけないということになって、最後のところへ来たら、国のやる部分に対する直接の便益は小さいために、B/C=1.3のような値になるということの説明が、さっき追加的にありました。

【委員】 ちょっと、よろしいですか。

【委員長】 はい、どうぞ。

【委員】 仁淀川については、今回12 m<sup>3</sup>/sでしたか。過去を見ると、10 m<sup>3</sup>/s、20 m<sup>3</sup>/s、10 m<sup>3</sup>/sと小出しのように思えるのですが、今回の12 m<sup>3</sup>/sというのは、うがった見方をすると、例えば20 m<sup>3</sup>/sで整備すると、B/Cがもたないのかと思ったり、素人的に思うのですが、12 m<sup>3</sup>/sにした意味が何かあるのでしょうか。それとも、無駄遣いはやめてギリギリのところ、現状はこれにしたということなのでしょうか。

【事務局】 今回の規模につきましては、対象とする雨等々を考慮しまして、一番効率的なところということで12 m<sup>3</sup>/sの増強ということにしてございまして、これを多くしすぎましても、それだけ効果がございませんので、一番効果的なところということで、数字を入れてございます。

【委員長】 そうすると、計画規模は今回上がったと見たらいいのですか。10分の1と書いてあるのだけども、前の整備規模から増強、前の整備されている状態よりも計画規模を上げたから12 m<sup>3</sup>/s増強と見るのですか。

【事務局】 はい。既往の内水計画は昭和31年から平成元年までの統計期間で、かつ10分の1という計画規模で整備をしてございました。

しかし、近年の降雨を含めまして、昭和の31年から平成26年まで増やしますと、かなり雨が最近降るようになっていっていると、昭和31年からのデータによりますと、同じ10分の1でも相対的に安全度が今の施設では低下をしておるということで、同じ10分の1の安全度を確保するために今回の手当てをしておるということです。

【委員長】 10分の1の対象の雨が大きくなったから。

【事務局】 おっしゃるとおりです。

【委員長】 その分、ポンプが12 m<sup>3</sup>/s増強だということですね。

はい、どうぞ。

【委員】 35ページの、貨幣換算が困難な効果の評価のところですが、素人考えで恐縮で

すが、床上浸水はこれでゼロになりますが、どうやら、それ以外のところは、この数字を見ると、あんまり劇的に効果があるとは読み取れません。これはこれで十分と判断したと考えて、よろしいのでしょうか。

【事務局】

35 ページに床上浸水被害の防止ということで図示させていただいてございますのが緑色、45cm 以上の区域について浸水エリアを書かせていただいておりますけれども、委員からご指摘のとおり、上のほうの事業の実施を見ていただきますと、例えば事業実施前の浸水区域内人口であれば 3,000 人ほどで、事業実施後でも 2,700 人ほどになってございまして、絵と感覚的な差があるかなということだと思います。

床下浸水相当の浸水エリアも実際はございまして、そういったところに一部、住家等もあることから、浸水被害が抜本的に低減しているような形では見えないという状況になってございます。

ただし、この事業の実施目的としては、床上浸水を低減していくということ、まず第 1 に考えているということでございまして、そちらの被害軽減効果は非常に大きいものがあるということで、今回事業の新規事業採択の該当事業としてご審議いただいているということでございます。

【委員長】 よろしいでしょうか。

【委員】 はい。

【委員長】 それでは、日下川についてお願いします。日下川は、放水路方式によって、現在の日下川放水路のさらに仁淀川の下流へつなぐ放水路を新設するというふうな事業で対応されるものです。いかがでしょうか。

はい、どうぞ。

【委員】 43 ページに、コスト的には放水路を中心としたものが一番安いというお話ですが、新設で 5.3km を新たに掘るということで、特に床上浸水対策特別緊急事業というのは、大体おおむね 5 年で完成しなきゃいけないということですね。時間がかかりかかると思いますが、そういった時間的な制約の中で実現性があるのかどうか、おおむね 5 年で。

それから、放水路を新設するという事は、一方で日下川、これは県の河川ですけれども、この流れやすさを下流で持つわけですから、これが県管理河川にとってメリットがあるのではないかと思います。その辺を教えてください。

【事務局】 はい。1 つ目のまずおおむね 5 年でというところでございます。現在の技術では、おおむね 5 年で対応可能と考えてございます。

それから、この放水路を新たに掘ったことによって県の河川への影響ということでございますが、最初にご説明を申し上げましたとおり、この地域、非常に奥に行くほど低いとございますか、なかなか川で流れないという地形でございまして、池のようになっている地区から抜くことによって、県のほうの河川にとっても、そこからあふれるのをできるだけ抑えるという効果はあるのではないかとこのように考えております。

【委員長】 先ほどの質問と同じですけども、これも治水安全度 10 分の 1 は一緒ですけども、10 分の 1 に対応する雨の量が大きくなったということで、10 分の 1 対応で掘っていたトンネルに加えて、もう 1 つトンネルを掘らなきゃいけなかったということですね。前に放水路トンネルを掘る時に、こんな二重手間になることになったのかという反省はなかったのでしょうか。あるいは、意見は出なかったのですか。計画規模が変わってないのに。

【事務局】 昭和 52 年からの 1 つ目の日下川放水路、これは河川激甚災害特別緊急事業でございますが、この時は、軒下までの浸水があったものを何とか解消したい、少しでも解消したいということで放水路を入れたものでございます。

ですから、もし今回の規模でということが当時あれば、当時もっと大きな放水路を掘ったのかもしれませんが、とにかく、まずは予算的制約等々いろいろある中で、まずはそれを、軒下ということを解消したいということがあったということでございます。

【委員長】 先ほど、〇〇委員からも質問がありましたが、増強したりするのは計画論上に位置づけてあるのでしょうかけれど、特に放水路トンネルみたいなものを 1 本掘ってあるところに、また、もう 1 つ掘らなければいけなくなったというのは、長期計画を考えるとこの視点では、少し考えさせられますね。地域の事業は低い確率年でやるのだけでも、大きな災害があると、こういう緊急特別事業が入ると、どうしても、ちょっとでも大きなもの、それに耐えられるものというときに、ちょっと前にやっつけばという話は出てきそうなところですね。

これから「新たなステージ」とか言われている中で、少しずつ増強できるようなものについては少しずつ増強していったらいいけども、放水路みたいに山に幾つも穴を開けていくような話を、これからはやっぱりちょっと長期を見ながら考えていただかないと、という気がします。なかなか、お金はあるのでしょうかけども、今回ある程度、新規事業採択件数も含めて、今回、新規事業採択時評価に挙げてこられたのは、ある程度目途も立ってということなのでしょうけれど、無尽蔵じゃないのでという気がしました。

【委員】 43 ページですが、1 番目の案と 2 番目の案で、結局コストとして 2 番目の案を取るとことですが、実現性のところで、工事期間がある程度書いておいていただくと、それも判断材料になるかと思えます。例えばですけども、170 億円だけど 2 年間でできるということになると、安全が担保されるのが 3 年早くなるということで実は 170 億は高くないという考え方も出てくるかと思えます。実現性のところに期間も一緒に提示していただくと、判断の 1 つの材料になるのではないかなと思っております。

【事務局】 工夫してまいりたいと思います。

ただ、どうしても用地の取得について読めないところがありますので、ある程度の幅は持ちますが、先生ご指摘のとおり、できる限り、そういう情報も工夫してまいりたいと思います。

【委員長】 はい、お願いします。

ほか、いかがでしょうか。ほかに、全般通して。大河津から今の仁淀川まで。

特にご意見がないようでしたら、ただいま事務局より説明のありました5事業における新規事業採択時評価に係る平成27年度の予算化については妥当とし、特に付託意見等がないということで、よろしいでしょうか。

特に付託意見はございませんけれども、いろいろご意見が出たと思いますので、また今後のことも含めて、また検討いただければ、ありがたいと思います。

それでは、平成27年度予算に係る河川事業の新規事業採択時評価に係る予算化については、5事業とも妥当ということにしたいと思います。どうもありがとうございました。

次に、その他について、事務局より説明お願いいたします。

**【事務局】** はい。それでは、最近のトピックスを、幾つかご紹介させていただきたいと思います。

まず資料3-1と資料3-2で、新たなステージに対応した防災・減災のあり方についてご紹介させていただきたいと思います。資料3-2のほうが本文になりますが、資料3-1が概要資料で、表裏一枚紙でございますので、こちらを見ていただければと思います。

これは、1月に国交省としてとりまとめたものです。「新たなステージ」という言葉を使っておりますけれども、昨年の様々な災害を受けまして、雨の降り方など極端現象が増えているということで、このような雨の降り方が変化しているということを新たなステージとしてとらえて、今後の対策を考えていこうということでございまして、有識者の方々にも3度ほど会議の場で議論していただきまして、いろいろとご助言をいただいて、国交省としてとりまとめいたしました。

概要は、前段を見ていただきますとおりですけれども、左の箱をご覧くださいと、そもそも、災害に対してわが国は非常に脆弱であって、国土それから都市、人ともに脆弱であるという中で、右の箱では、最悪の事態の想定と記載しておりますが、新たなステージに対応していくという意味で言いますと、地震あるいは津波では最大クラスの外力を想定した対策は既に始まっておりますけれども、水災害分野、洪水等につきましては、そういった事態を想定した対策ができていないということでもあります。

このような現状認識のもとに今後の対策を考えていこうということで、真ん中の黄色い箱にございますのが、基本的なコンセプトということでございます。比較的、発生頻度が高い豪雨、これは現在、施設計画を設定して対応しようとしている目標ですけれども、これにつきましては、引き続き施設によって防御することを基本とするということですが、それを超える降雨に対しては、ある程度の被害が発生することを想定して用意していく必要があるということでもあります。特に最大クラスのものに対しましては、少なくとも命を守り、社会経済に対して壊滅的な被害が発生しないということを目標として社会全体で対応するという前提で、様々な対策を打っていこうということでもあります。

対策については、その下に赤く箱を2つ設けておりますけど、1つは命を守るということとございまして、どちらかといえば避難対策になります。「行動指南型」と書いてございまして、いわゆる避難勧告などの指示待ちの避難行動だけでは今後は不十分であろう

ということで、「状況情報」と書いてありますけれども、分かりやすい状況がよく把握できるような情報をしっかりと住民の皆さんに提供して、主体的に避難をしていただく、あるいは、大規模な水害の場合には、広域避難体制をしっかりと整備をしていくと、こういうことが重要であろうということでございます。

それから右側、社会経済の壊滅的な被害を回避するということですが、いわゆる大規模な水害を想定したときには、各主体、国、地方公共団体、公益事業者、企業と主体的にまた連携して対応するような体制の整備がまず前提であろうということでございます。

そのためには、まず最大クラスのそういった水災害のときに、どのような状況が発生して、どのような被害が想定されるのか、そういったことをしっかりと共有していく必要があるということでございます。

それに基づきまして、例えば BCP や業務継続計画については、もう既に地震を対象とした対策の検討が進んでおりますけれども、水害については、そういったものが進んでおりませんので、そういったことをしっかりと準備をしていく必要があるのではないかと。また事前の行動計画という意味で、そのタイムラインの策定などの対策を進めていこうというようなことでとりまとめてございます。

基本的には、最大クラスのものに対してソフト対策を重点にして、どうやっていこうかということをもとめたのが、新たなステージに対応した防災・減災のあり方ということでございます。後ろは、個別にもう少し詳しく、個別の施策をどのように組み立てていくかということを整理してございます。これが 1 点目でございます。

それから資料 4-1 と資料 4-2 を、ご覧いただきたいと思っておりますけれども、水災害分野におけます気候変動適応策のあり方について、中間とりまとめということでございます。

これは、昨年の 1 月から社会資本整備審議会の河川分科会のもとに小委員会を設けまして検討をしていただいていたものの中とりまとめを、2 月末にとりまとめて公表したものでございます。副題として、「災害リスク情報と危機感を共有し、減災に取り組む社会へ」というふうにしてございます。こちら、先ほどの新たなステージと方向性としては同じでございますけれども、資料 4-1 の上半分見ていただきますと、ストーリーが整理してございます。

まず、気候変動による外力の増大・頻発化ということで、既に極端な雨の降り方が顕在化しているという中で、既に IPCC の報告などにも基づいて、わが国としての将来予測みたいなものも、これ出てきておまして、例えば大雨による降水量につきましては、全国平均で最大で 25% 増加する可能性があるというような予測が既に出ているという状況でございます。

それから 2 つ目の箱ですが、欧米諸国につきましては、既に気候変動適応策が進められているという状況でございます。例えば、既に年超過確率で言いますと、1000 年に 1 回とか、あるいは 10000 年に 1 回とか、そういったかなり極端な洪水についての浸水想定リスクみたいなものを既に公表するといったことが進められております。

また2つ目ですけど、将来の外力が増大したときに、さらに追加の対策が必要になるわけですけども、そういったときに手戻りがないような準備を今の段階からしておくというようなことであったり、3つ目ですけども、一部には、既に将来の外力が増大を見込んだ規模で施設の整備というのが始められていると、このような状況であ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、3つ目の黄色い箱ですけども、わが国としても、気候変動適応策を早急に推進すべきであるということでございます。特に、これも新たなステージとオーバーラップする部分がございますけれども、施設では守り切れない事態というのが常に想定されますので、社会全体でリスク情報を共有して、施策を総動員して、減災対策に取り組む必要があるということでございます。

同じく黄色い箱の2つ目ですけども、そもそも、従来からの施設の着実な整備というのが重要であるということと、その場合には、諸外国で実施されているような、外力が将来増大した場合にできるだけ手戻りがないような施設の追加対策が講じられるような工夫をしていきましょう。あるいは、施設の能力を上回るような外力に対しても、少しでも減災効果を発揮できるような施設の様々な工夫、こういったものを対応していく必要があるであろうということでございます。

基本的な概念は、下半分でございますとおりです。

黄色い部分、比較的発生頻度の高い外力に対して、施設により被災の発生を防止するという部分は、現況では能力が低い部分もあるので、従来からの施設整備をまず着実にやりましょう。ただし、そのときには、下にポツで書いてございますけれども、できるだけ手戻りのないような施設の工夫、こういったことを留意していこうということでもあります。

それから下半分の赤いところでございますけれども、施設の能力を上回るような外力、これが常に危険性があり得るということで、そこにつきましては、施設の運用であったり構造の工夫であったり整備手順であったり、そういったものを工夫しながら、なるべく減災効果、あるいは潜在的な災害リスクを低くするという工夫をしていく必要があるということでもあります。

また、従来からも進めておりますけれども、まちづくりとか地域づくりと連携を図って、土地利用とか住まいとか、そういったものの工夫をさらに促進すべきであるというふうになっております。

またそれ以外に、避難、応急活動、事業継続等の備えという面では、新たなステージと同様でございます。

右のほうに小さく、少し濃い赤色の四角を作っておりますけれども、ここは、施設の能力を大幅に上回るような外力に対しては、ソフト対策を重点に命を守り、壊滅的被害を回避するというので、これは、基本的には先ほどご紹介した新たなステージのところを受けている形になります。

こういった社会全体での取り組みを支えるという意味で、一番下に書いてございますけ

れども、災害リスクの評価し、その情報を社会全体で共有して、様々な対策に生かしていただくということが重要であろうということで、その場合には、これまでは施設計画の規模までの災害リスクの公表にとどまっていたわけですが、それを想定され得る最大規模の外力まで拡大して、災害リスク情報を共有していく必要があるであろうというような整理をしていただいております。

概要、全体のコンセプトは、以上のようなものでございまして、裏面を見ていただきますと、今回の適応策につきましては、水害、これは洪水と内水と高潮を想定しております。また土砂災害、それから外水対策、こういったものも、一応、包括する形で整理をしていただいております。全体のコンセプトは表面にあるとおりでございますけれども、それを受けた形で、それぞれの分野につきまして、適応策の今後進めるべき施策を整理したものが以上にあります。

簡単ですが、以上でございます。

このほか、一応、資料としては、水管理・国土保全局の平成27年度の予算の概要をお付けしております。ご参考までにご覧いただければと思います。

簡単ですが、以上です。

**【委員長】** はい、ありがとうございます。

せっかくの機会ということで、新しい状況をお話いただきました。

どの議論の中でも少し関連しているところがあったかと思えますけれども、せっかくの機会でもし何かご説明につきましてご意見、ご質問がありましたら、ご発言よろしくお願ひします。

じゃあ、お願いします。〇〇委員、どうぞ。

**【委員】** 資料3-1の1ページ目の上半分の最悪の事態の想定で、洪水等だけ太文字で「未想定」ってわざわざ書かれてあるのですが、これ何か意味があるのでしょうか。

**【事務局】** はい。新たなステージに対応したということで、これからの防災・減災を考へるときに、従来は施設計画を作ってやってきている、それに基づいて整備をしてきているわけですが、必ずしもそれにとどまらないような大雨の降り方とか、そういったものをこれから想定していかなければならないであろうというのが、まず1つございます。

また、地震あるいは津波については、これまで東日本大震災の教訓も踏まえて、最大規模を想定した対策を一応既に進めているのに対して、洪水については、このような考え方が、まだ導入されていないので、こういった対策を進めていく必要があるという意味で、若干強調したいという気持ちを込めて、こういう書き方をしております。

**【委員】** というのは、コンセンサスが取れていないというような、そういう意味合いでしょうか。

**【事務局】** いや。必ずしもそういう意味ではなくて、進めていく方向性そのものにコンセンサスが取れてないということではないと思うのですが、ただ、どういうものを想定していくかとかいうことも含めて、まだ、これからの課題ということで、こういう書

き方をさせていただいております。

【委員】 はい、分かりました。

【委員長】 ほかに。はい、どうぞ。

【委員】 貴重な資料を、ありがとうございます。

あくまで感想といたしますか、要望・期待をお話しさせていただきます。

今回も、評価の点で、国と自治体と県、市町村との役割分担が明確に表現され、期待を寄せています。しかし、緊急事業とはいえ、実現までには一定の時間を要するものですので、行政の実施計画をしっかりと各所にお話しいただき、「これから、国としてはここまでやりますので、地域の住民の皆様も意識を持って、ぜひ協力をいただきたい」というメッセージを出していただきたく思います。一体になって取り組まないと、命を守ることにつながるということで、地元の方によく情報提供していただくことがますます重要になってきます。この資料の中には、情報発信という言葉は出ていないようですので、これからの防災・減災のあり方の中では情報提供・コミュニケーションを重要な要素と位置付けていただくよう、お願いをしたいと思います。

また、話は変わりますが、これから工事が進むと、調整地など色々なものが出来上がると思いますけれども、工事の現場や危険な場所に小さいお子さんが入り込んでしまうというニュースも時折見ますので、今後、工事の際には、その辺りの安全性などについても、専門家の方に十分に検討いただいた上で設計していただき、住民の方には周知をしていただくとよいかと思えます。これにより、社会資本整備への理解も深まり、皆さんが享受できる部分が大きいかと思いますので、よろしくをお願いします。

【委員長】 はい、ありがとうございます。

何かありますか、はい。

【事務局】 ありがとうございます。ご指摘のとおりだと思いますので、その辺、しっかりと留意してまいりたいと思います。

前段のほうでおっしゃられたことにつきましては、言葉は異なるのですが、資料の4-1のほうで言いますと、一番下のところに書いた災害リスク情報の共有というのは、まさにそういう意味かなと思っておりまして。

【委員】 はい、分かりました。

【事務局】 河川管理者だけではなくて、住民含めて社会の各主体にそのリスクをとにかくしっかりと認識していただくことで危機感を持っていただいて、避難対策などのソフト対策を、ハード対策も含めてかもしれませんけれども、やっていただこうと、そういう気持ちを込めて、このような書き方をさせていただいております。

【委員】 はい、ありがとうございます。

【委員長】 はい、どうぞ

【委員】 先ほどの〇〇委員の情報発信のコメントに関連しますが、前からお願いしておりますけれども、住民の方だけではなくて、主に観光などで滞在される方、それから、昨

今は外国からのお客様が増えておりますので、そういった一時的な滞在者の方にも、きちんと情報が伝わるようご配慮いただきたいと思っております。

【委員長】 ありがとうございます。

ほか、よろしいでしょうか。

新たなステージについては、水管理・国土保全局からの資料だということですか。

【事務局】 はい、そうです。

【委員長】 そうですね。「新たなステージに対応した防災・減災のあり方」そのものは、必ずしも水災害分野に特化したものではない。

【事務局】 すみません、失礼しました。この新たなステージに対応した防災・減災のあり方は、国交省全体としてのとりまとめでございます。

【委員長】 資料に記載されている4つの視点が、比較的、水分野に偏っていると思ったので。

【事務局】 主として水災害といいますか、水害、土砂災害が念頭にありますけれども、例えば昨年御嶽山で発生したような火山災害や、そういったものも含めて整理したものが、こちらの新たなステージということになります。

それから気候変動のほうは、これは治水対策、水局に関する部分を中心に、これは審議会のとりまとめと、小委員会のとりまとめという形で出しているところなんです。

【委員長】 地震対策は東日本大震災後の対応で、かなり進んでいるということで何も書かれていないのだけど、直下型や南海トラフのこともある中で、水分野のことだけが書かれていて大丈夫だろうかと気になったもので。

【事務局】 申し訳ございません。むしろ地震対策については別の枠組みで、南海トラフの対策であったり首都直下の対策であったり既に進んでいるという認識のもとに、それ以外のところをということで整理されております。

【委員長】 ほかに、よろしいでしょうか。

はい、ありがとうございます。

それでは、全般を通じて特にご意見ありましたら。意見も、もうないようですので、以上をもちまして、第6回社会資本整備審議会河川分科会事業評価小委員会の議事については終了とさせていただきます。どうもありがとうございました。

【事務局】 ありがとうございます。

本日の議事録につきましては、内容につきまして、各委員のご確認をいただいた後に、発表者の氏名を伏せまして、インターネットにおいて一般に公開させていただきたいと思っております。

また、お手元の資料につきましては、お持ち帰られてもけっこうでございますけれども、郵送をご希望される方は、置いていただければ、後日、郵送させていただきますので、よろしくお願いたします。

大変長い時間、ありがとうございました。以上で終わります。