

社会資本整備審議会河川分科会（第11回）議事録

平成15年10月2日

1 開 会

【事務局】 それでは、委員がまだお見えでございませぬが、定刻となりましたので、ただいまより第11回社会資本整備審議会河川分科会を開催いたします。

私、事務局を務めさせていただきますでございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】 まず、会議に先立ちまして、新たに4名の方に社会資本整備審議会臨時委員への御就任をお願いいたしまして、河川分科会に属していただくこととなりましたので、御報告申し上げます。

委員、委員、委員、委員の4名の方々にいらっしゃいます。

本日は、委員が御出席でございますので、御紹介申し上げます。

【委員】 でございます。よろしくをお願いいたします。

【事務局】 続きまして、本日の議題であります「手取川等4水系に係る河川整備基本方針の策定について」を調査審議するため、臨時委員として、手取川水系に関して、櫛田川水系に関して、肱川水系に関して、筑後川水系に関して、及び におんねいいたしてございまして、本日はそれぞれの代理の方に御出席いただいておりますので、御紹介申し上げます。よろしくをお願いいたします。

【事務局】 続きまして、前回の河川分科会開催以降人事異動のありました事務局幹部を御紹介申し上げます。

【事務局幹部の紹介（省略）】

【事務局】 それでは、よりごあいさつを申し上げます。

【事務局】 本日は、皆様大変お忙しい中、久しぶりになりますが、河川分科会を開催させていただきますところ、御出席賜りまして、ありがとうございます。

きょうは、手取、櫛田、肱川、筑後川、4水系の基本方針について、ほぼ成案に近い形になってございますので、御審議を賜りたいと思っております。

それから、新しく4水系につきまして、これからお諮りさせていただきたいと思ひます。また、近況、いろいろ災害等ございましたので、これらにつきましても御説明をさせていただきたいと思ひます。

近年の水害の実態を見ていますと、従来私ども、基本方針といひますが、河川の改修のベースを定めるときに想定してございまして自然現象が、想定していたものよりもかなり大

きく外れてしまうといいますが、天然現象のタイムスパンの大きさといいますが、自然現象の不確定ということを考えざるを得ないわけでありますが、一方では、河川に対しまして沿川の皆様、あるいは国民の皆様の見目が非常に充実してきているといいますが、多様な目で見えていただく時代になってきております。こういうものも踏まえながら、私どもは河川の行政に携わっていかなければならないということを経験しているところでございます。

本日は、委員の皆様方に幅広い御議論をいただくことによりまして、今後の私どもの仕事の進め方につきまして、適切なる御意見、御示唆、御指導をいただければ大変ありがたいと思います。

これからも河川をめぐるいろいろな課題がふえてまいろうかと思いますが、原点を忘れることなく、そしてまた新しいことにチャレンジすることに憶することなく頑張ってもらいたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思います。

【事務局】 それでは、お手元に配付してございます資料の御確認をお願いいたします。

最初に議事次第、その下に河川分科会の委員名簿がございます。その下に本日の配席図。それから資料の目次がございますが、それに従いまして、資料1として、河川分科会「河川整備基本方針検討小委員会報告」がございます。資料2-1から4まで、本日御審議いただきます4水系の河川整備基本方針の案がそれぞれございます。その下に資料3-1から4といたしまして、それぞれの工事実施基本計画と河川整備基本方針の対比をしたものでございます。

資料4以下でございますが、資料4-1として「平成15年の主な災害」、資料4-2と4-3は一つにとじてございまして、台風10号の出水レポートと水俣市の宝川内集地区の災害について。資料5が河川占用の資料でございます。資料5の下にパンフレットが3種類入ってございまして、その下に資料6として自然再生の推進の資料がございます。

さらに、参考1-1から4におきまして、4水系の基本高水等に関する資料、参考2-1から4がそれぞれ4水系の正常流量等の資料がついてございます。

資料番号が振ってございませんが、一番下に来年度の河川局関係の予算概算要求概要という冊子がございます。委員の皆様方には、最後に、後ほど御説明いたします、新たにこれ以降御審議いただく3水系の流域図がつけてございます。

以上でございますが、資料に不備がございましたら事務局にお申しつけください。

なお、本日の委員の出席状況でございますが、13名の委員の御出席をいただいております。河川分科会委員総数21名に対しまして3分の1以上に達しておりますので、本分科会が成立していることを御報告申し上げます。

それでは、分科会長、よろしくお願ひいたします。

2 議 事

(1) 手取川等4水系に係る河川整備基本方針の策定について

【分科会長】 本日は、委員各位、また、各県知事さんの代理の方々、御多用のところ御出席をいただきまして、まことにありがとうございます。

本日の案件は「手取川等4水系に係る河川整備基本方針の策定について」ということで、審議・議決をするということがございます。その後で幾つか報告事項もあるようでござい

ます。

まず、審議・議決事項から検討したいと思いますが、これは本年の6月10日付で大臣から社会資本整備審議会長に付議されまして、同月18日付で社会資本整備審議会長から私、河川分科会長に付託されたものでございます。これを受けて河川分科会としましては、効率かつ密度の濃い審議を行うことが必要であると判断しまして、運営規則に基づき、当分科会に設置しました河川整備基本方針検討小委員会で御審議をいただいた次第でございます。

小委員会での審議の経過及び結果につきまして、小委員長であります 委員長より御報告をお願いいたしたいと存じます。

【委員長】 河川整備基本方針検討小委員会で委員長を務めました でございますが、小委員会の審議の経過及び結果について御報告いたします。

結論としては資料2-1から2-4でございますが、便宜的に、資料3-1から3-4に工事実施基本計画と今回の河川整備基本方針との対比案が書いてありますので、それに基づきながら御説明をいたします。報告資料は資料1でございます。

手取川水系、櫛田川水系、肱川水系、筑後川水系の各河川整備基本方針を議論するために、6月23日と7月18日の2回にわたり小委員会を開催いたしました。

小委員会には各河川に詳しい河川工学の専門家及び地元の有識者の方も加わり、地元事情を踏まえた活発な意見が交わされ、各河川の整備の方針について議論をしていただきました。メンバー表は配付資料の4ページでございます。

まず、「主な議論」。

総論といたしましては、基本高水のピーク流量の決定の考え方及びその決定に当たり使用したハイドログラフ、これは洪水流量曲線とも言われますが、これについて、その根拠を整理しておく必要があるのではないかと指摘がございました。これに対し事務局より、基本高水のピーク流量は、既往洪水の実績最大流量から設定されている水系や、計画降雨量から流出モデルを用いて算定したハイドログラフの最大流量などから設定されている水系があるとの説明がありまして、これらの基本高水のピーク流量を決定した根拠を「基本高水等に関する資料」の中に整理することといたしました。これは参考資料の1-1から1-4になっております。

その際、河川管理は、實際上ハイドログラフではなく流量を主として管理されていること、既往洪水の実績最大流量から基本高水のピーク流量が設定されている水系については治水計画策定の根拠とすべきハイドログラフがない場合がある、などについての説明がありました。

次に、計画高水位の設定の考え方をどのように整理すべきかについての確認の御質問がありました。計画高水位を既往洪水の実績水位等から設定している水系が多いこと、計画高水位を既往洪水の実績水位以上に上げることは災害ポテンシャルの想定外の増加等不測のリスクがあることから好ましくないことなどについて事務局より説明がありまして、原則としては既往実績水位を前提に設定しているという説明がありました。

それから、正常流量に水利流量が含まれていることは表現上わかりにくいとの指摘がありまして、河川整備基本方針の本文にその点を明確に記載することといたしました。

具体的には、例えば資料3-2の櫛田川水系工事実施基本計画と河川整備基本方針対比

表、これの 13 ページの右側の下から 3 行目でございますが、「なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、両郡橋地点下流の水利使用の変更に伴い当該水量は増減するものである。」と記述しています。また、その他の水系についても同様の整理をいたしました。

河川維持流量などの河川環境を考える上で、発電ダム下流の減水区間について、その緩和に努める必要があるのではないかと御指摘がありました。これに対し事務局より、発電を所管している経済産業省との協議により作成したガイドラインに基づき、水力発電の水利権更新に合わせて発電ダム下流への放流量を増加させるよう指導しており、これまで全国の約 3 分の 1 の減水区間についてはガイドラインに基づく流量が確保されている実績についての紹介がございました。

次に、個別として手取川水系でございますが、手取川の治水対策を考える上で、下流部の一部区間が天井川となっており危険であることも十分考慮すべきではないかと御指摘があり、河川整備基本方針本文にその旨の記述をすることとしました。この部分については、資料 3 - 1、手取川水系工事实施基本計画と河川整備基本方針対比表の 5 ページの右側の 10 行目に、「また、天井川区間を有することを踏まえ、急流河川の洪水に特有の強いエネルギーに対する安全性を確保するため必要な対策を講じる」と記述いたしました。

土砂移動の激しい急流河川であるため、河床管理の重要性について記述しておくべきではないかと御指摘がございまして、河川整備基本方針の本文にその旨の記述をすることといたしました。この部分については、同じ資料の 7 ページの右側の 3 行目に「また、河床の変化について、定期的に監視し、必要に応じて所要の対策を講ずる」との記述をしています。

次に櫛田川水系でございますが、櫛田川から分派する祓川の洪水時の流量をゼロに変更する案となっておりますが、櫛田川本川にその分の影響が出るのではないかと御質問がありました。これに対して事務局より、祓川の歴史的価値や現在の自然環境を保全することが重要との判断から洪水時の分派量をゼロにするよう変更したこと、この場合に櫛田川本川で流下させる流量が増加するため河道掘削により対応することなどの説明がありました。

櫛田川と祓川に挟まれた地区が祓川の名前の由来でもある斎宮に関連して、歴史的な位置づけのある地区であることについて触れておく必要があるのではないかと御指摘がございまして、河川整備基本方針の本文にその旨を記述することといたしました。具体的には、資料 3 - 2、櫛田川水系工事实施基本計画と河川整備基本方針案対比表の 3 ページの右側の 9 行目に、「平安時代には天皇の名代として伊勢神宮に仕えた斎王の宮殿と役所である斎宮寮が祓川右岸におかれ」以下「歴史をしのばせる川として地域の人々に古くから親しまれている。」までを記述した次第であります。

河口部において東南海地震時の津波の遡上対策が必要なのではないかと御指摘がございましたが、昭和 19 年に発生した東南海地震時の津波高が 1.2 m に対し、高潮対策として施工された河口部の堤防高が 5 m あることから、特に考慮する必要がないことの説明がありました。

次に肱川水系でございます。

肱川では治水、利水、環境のさまざまな課題が議論されましたが、一番緊急を要して重要な課題は治水対策なのではないかと御指摘が委員からありました。この点について、治

水対策の基本となる基本高水のピーク流量が流量確率からの検証や近年の降雨パターンを考慮した検討などから妥当な値であること、具体的な洪水処理方法については複数案により検討されていることなどの詳細な説明がありました。これらの点は、参考資料の1 - 3「肱川水系河川整備基本方針 基本高水等に関する資料」にまとめられております。

肱川の治水対策や河川利用が江戸時代から現在まで歴史的に行われてきて今日に至っており、そのような歴史的な面について触れておく必要があるのではないかと指摘があり、河川整備基本方針の本文にその旨を記述することとしました。この部分については、資料3 - 3、肱川水系工事实施基本計画と河川整備基本方針案対比表の2ページの右側の10行目に、「洪水時の水流を川の中心部に導くナゲ（藩政時代に築かれた石積みの水制）、大洲城址、臥龍山荘等の歴史的構造物が現在も数多く残っている」から「古くから人と川の結びつきの強い地域である。」までの記述をつけ加えました。

筑後川水系についてでございますが、正常流量を早期に決定すべきではないか、また、今回の河川整備基本方針策定において正常流量を設定できなかった理由について整理しておくべきではないかと指摘ございました。これに対し、正常流量に関するこれまでの調査結果の一部が事務局から報告され、汽水域の生態系等をさらに調査・検討する必要があることが説明されました。それらの点については河川整備基本方針にその旨を記述することといたしました。具体的には、資料3 - 4、筑後川水系工事实施基本計画と河川整備基本方針案対比表の13ページの右側の下から5行目に、「河口部のノリの養殖、汽水域の生態系等についてさらに調査・検討の上、決定するものとする」と記述いたしました。

以上で委員会の審議は終わりましたが、小委員会終了後に、私あてに山鳥坂ダム反対住民連絡会及び古久保成三郎氏から、肱川の河川整備基本方針のうち基本高水に関する書簡が届きました。書簡には毎秒 6,300 m³の基本高水のピーク流量は過大であると主張されており、その理由として、昭和 18 年、20 年の実績洪水が毎秒 5,000 m³であることから 100 年に一度の流量は毎秒 5,000 m³で十分であるとのことでした。この点に関しては、小委員会において事務局より、流量確率による検証でも毎秒 6,300 m³が 100 年に一度を対象とした計画として妥当であると考えられること、近年の降雨パターンを考慮しても毎秒 6,300 m³の洪水の可能性があることなどの説明を聞いており、書簡内容は当を得ておりませんので取り上げませんでした。その流量算出資料は参考 1 - 3 に書かれておりますので、御紹介いたします。

なお、昭和 18 年の実績洪水は毎秒 5,000 m³との御主張でございますが、流量を観測しておることはそのとおりでございますけれども、その当時、支川において大規模な崩壊によるせきどめがあって流出量が抑制されていることを確認しており、この影響などを考慮すると、このときの洪水は毎秒 5,400 m³の洪水に相当すると考えられていると事務局から説明を聞きました。

以上をもちまして、これらの整備基本方針案を作成しましたので、御報告いたします。

【分科会長】 どうもありがとうございました。御苦労さまでございました。

それでは、ただいまの御説明につきまして、御意見、御質問などがございましたら御発言をお願いしたいと存じます。

【委員】 資料 1 の 2 ページ目に櫛田川水系のことがまとめられておりまして、東南海地震時の津波の遡上対策の話が出ております。一般論としてお伺いしたいのですが、このケ

ースについては堤防に問題がないので考慮しないということなんですけれども、普通は治水の話というのは上から水が来るという話で、これは当然下から来るという話ですよ。また、海岸管理との関係というものもあるんだと思うんですが、津波の遡上対策一般として、通常の治水において考えているものとの違いというものがあれば教えていただきたいのですが。

【事務局】 一般的には、高潮などの場合ですと、海岸部に非常に高い波が来まして、だんだん川の上流側へ遡上すると小さくなるのがあるのですが、津波は御案内のとおり水面全体が非常に大きな周期で上がりますので、同じような高さが確保されているかどうかというつくり方を大体しておりますが、このためにはではないのですが、別な場で検討したときには、上流へ行きましたら堤防が低くなっているとか、そういうことでの心配は特別ございませんので、大丈夫かと思えます。

それから、東南海地震につきましては、昭和 19 年だけでなく、ほかの想定される地震といいますが、昭和 19 年の東南海地震は歴史的には小さ目の地震でしたので、フルサイズで起きた場合どうかとかいうことでも一応確認しております。お答えになっているかどうかあれですが。

【委員】 河川管理と海岸管理の連携みたいな。

【事務局】 海岸の堤防の高さの方がイメージしやすいと思うのですが、津波の高さで海岸の堤防をつくりましたら、同じ高さを出発点にだんだん上流へすりつけられていくというような形で、同じ高さを上の方まで保持する形にしています。小さい川ですと、逆にそうすると非効率になる場合がありますので、津波のときだけ水門で閉めるような操作をしている川。そういう手法をとって、高さとしては連続して確保されているという形をとっています。

【委員】 わかりました。

【分科会長】 ほかにいかがでしょうか。

委員は新しくいらしたけれど、いかがですか。

【委員】 全く素人からの発言なのですが、拝聴していると、古代史に出てくるような、まさに川がそのまま歴史的証言をしているようなところがあるわけです。例えば歴史を残すか、今の治水の状態で、これは人々のために治水工事としてやらなければいけないという二者択一みたいな場合がございませぬ。東北ですと、平泉のときの柳之御所です。あのところの衣川をどうするかとか、大分論点になりましたけれど、その場合、歴史的なものをやや優先するように、この報告書では私は感じました。そのあたりのかみ合わせというか、どういう判断基準があるのでしょうか。

【事務局】 歴史的なものであるとか、自然環境もそうだと思うのですが、治水対策の目的を達成する上で、歴史的なものがたまたま事業にひっかかった場合を考えましても、それを何とか大事な財産として残しておくとか、そういう努力は徹底的にやっているということで、それがうまくいかない場合に、何らかの代替措置をとる場合も過去の事業の中では当然あったと思うのですが、基本的にはそういうものを可能な限り大事にする。

例えば今おっしゃられました一閑遊水地というところに平泉のあれがあるわけですが、形を少し変えてやれば機能として必要な水をためる量は変わらないとかいうことで同じ機能が洪水対策としては持てて、というようなことをいろいろ工夫。簡単でない部分もあっ

たのでございますけれども、工夫をすれば何とか道ができ得るのであればそれを一生懸命考えまして、そういうふうに変形をするということをしております。確実にすべてのことが両立しないことも世の中にはあるとは思いますが、可能な限りそうするということでしております。

【事務局】 記憶している範囲で具体的な例をお話しいたしますと、平成5年に、鹿児島市内を流れている二級水系で甲突川という川がございまして、これがあふれて、たしか1万戸ぐらい鹿児島の市内に水がついたという洪水が年に2回連続して起こったのですが、江戸時代末期から明治初期につくった石橋が五つ甲突川にかかっておりました。この橋を保存してほしいという方々と、河川改修をして安全にしてほしいという方々との間のあつれきがかかりございました。

現実には、その洪水のときに五つの橋のうち二つ半。二つは流されてしまいまして、もう一つはかなり大規模に破損したという記憶でございますが、そのままにしておいたら、また流されてしまうのではないかという議論もあって、結局川底を掘る工事をしまして、残った二つ半の石橋を、別途公園をつくって移設するという形で、100%ではないのですが、治水対策ということと文化財を保存するということを何とか両立させたというケースがございます。そんな形で、それぞれの現場でいろいろな努力をしているということかと思えます。

【分科会長】 ほかにいかがでしょうか。

委員、いかがですか。

【委員】 先ほど肱川の基本高水のピーク流量が 毎秒 6,300 m³ というのがあったんですけども、この数値が市民側の言っているのとずれている。これは実態をいろいろ考慮した数値でこちらに近い。そういうお話はわかったんですけども、流域のこの間の変化ということもこの数量の決定に組み込まれているのでしょうか。私は都市河川に暮らしているので肱川の流域がどういう流域がよく知らないんですけども、流域の植林の様子とか、村、町の様子とか、そういうことがこういう議論の中にどういうふうに反映されているのかというのを知りたいんです。

【事務局】 単純に言いますと、昔のだけではなくて、最近までの洪水のパターンを全部入れて、同じような検証をして確かめておりますというのがお答えでございますが、先生がおっしゃられるように最近の状況も踏まえた格好になっていると思います。

【分科会長】 よろしいですか。

【委員】 結構です。

【分科会長】 委員、いかがですか。

【委員】 さっきの津波の議論で補足しますと、津波が川を遡上する。今回の十勝川でも10km以上遡上しておりますけれど、確かに が言われたように、今の堤防の姿であるならば大きなことはまだ起きないだろうと思うんです。ただ、堤防が地震動で破壊されたりしますと、そこに津波が遡上してくると周辺に浸水するという問題が一つある。

もう一つ重要なのは、船が川を遡上してくるんです。そして橋にぶつかることによって橋が壊れて通行不能になる。先ほどお話に出た東南海地震とか南海地震。昭和の東南海も南海もそれほど大きなものではなかったんですけども、過去の歴史を見ますと、例えば1854年の安政の南海地震は、大阪 - 大阪って川の町ですから、大阪に大津波が襲ってき

てたくさんの死者が出ているんですね。それで船がどんどん遡上しまして、例の道頓堀川という阪神タイガースが優勝するとみんな飛び込むところ。あの川で船が橋のところは何百隻と積み上がったということがあるんです。ですから津波に関しての川の防災というのはそういうところまで視野に入れて考えていかないと、トータルに考えないといけないところがあるんじゃないかと思います。補足的なことです。

【分科会長】 ありがとうございます。

【委員】 話は違うのですが、河川整備基本方針についてお伺いしたいんですけども、最近いろいろところで政策評価とか事業評価とかやっているわけです。そのときに、特に川は非常に基準づくりが難しいといいますが、評価基準をどうつくるのか。また、数量化するといっても、余り定形性がないし、類似性がないということで、非常に難しいと思っているんです。で、いろいろな基準を見ているのですが、例えば基本方針というの、考えてみれば、後々この方針に従って工事がされているかどうかということでは、当然ある種の、狭義の意味での政策評価でなくて、広い意味でその事業を評価するときの基準たり得るし、たるべきだということが抽象的には言えるんだろうと思うんです。

そういう目で見ると、今ある基本方針というのは文章がワーストと書いてあるだけなので、どういうことを考えて、どういう観点で河川整備をしていくのかということはあるんですけども、もちろん法定事項ではないのでしょうが、仮にどのぐらいの時間的な余裕を持ってというか、何年ぐらいでこの工事を完成させるのかとか、どういう形で工事をやっていくのかとか、そういうものがあると事後的に評価するときには多少手がかりになるかなという気もしているのですが、政策評価との関係については何か意識されておられるのでしょうかということです。

【事務局】 幾つかあるのですが、一つは、なかなか数量化できない分野もあるんですけども、その中でもできるだけ評価の中では客観性を持たせるために数量化を、例えば水辺がこれだけこうなったとか、水質がこうだもあれば、洪水を受ける家屋数をこれだけだとか、そういう目標を、今回も社会資本整備重点計画というものがもうすぐでき上がりますけれども、そういうふうになるべく数量化をするというのが一つだと思うんです。

もう一つ言われた「どのぐらいの時間で」というところは、今の河川法の仕組みから言いますと、河川整備基本方針というものがこうした形で基本論をしていただきますと、その後、それを受けまして個別の、ここ数十年の間での具体的な現地でのつくり方というか、整備の仕方というものを河川整備計画という形でつくることになります。これはある種時間的ターゲットといいますが、具体的な身近な年限での話で、どちらかという、そういう役割分担みたいなのをしている部分がありますので、整備方針の中ではあえて何年ぐらいまでにはということは今はしてありませんが、整備計画の方ではそういったものが、確実に何年ということが、今、省全体としても重点化計画の中で何年後にはこうするというステップが始まったところですので全部はできていないわけですけども、概念的には整備計画の中でそういう時間的な、具体的な、ここしばらくの間でこういうことをしていくということを明快にさせて、それを事後で振り返れば、それが達成できているかどうかみたいなことにはつながると思うんですけども。まだこれからの部分もありますので、頑張ったいと思います。

【委員】 事業評価を実際にやっている場合に、河川整備計画の言葉というのは私は聞い

たことがないんですけども、間接的には一応ベースになっているということなんですね。そういうことでよろしいのでしょうか。

【事務局】 基本的には全部基本方針を受けて整備計画をやりますので、そのとおりです。

【分科会長】 よろしいですか。

【委員】 はい。

【分科会長】 ほかにいかがでしょうか。

分科会長が一番くだらないことを聞いてはまずいかな。対比表というのは、左に基本計画。これは旧法の、法改正前の当該河川に係る計画ですね。右の欄が法改正によって新しく出てきた計画で基本方針ですね。これは今お話があったように、さらに下で整備計画というものがあって、整備計画は審議会に付議されないから我々は見ないで、上の基本方針を見ている。そこで質問ですが、それは左側の基本計画を廃止して右にするのか、それとも左のを変更して右のになるのか。その形式だけ教えてください。

【事務局】 基本的には廃止してこれに変わる。新しくこちらの方針、それから計画ができるというものであります。

【分科会長】 そうすると、「廃止する」という文言がどこかにあるわけですね。

【事務局】 そうですね。経過規定も法律上ございますので、それができないまでは左側の基本計画の方がその役目を果たすというふうになっております。

【分科会長】 だから、この方針を見ると、どこかに旧基本計画を廃止するという言葉があるわけですね。

【事務局】 法令上、16条の中でそこを自明にしているということになります。

【分科会長】 当然乗り移るということですね。くだらないことで済みませんでした。ほかにいかがでしょうか。

【委員】 全く素人の入門的な質問なんですけれど、私は昭和30年ぐらいの山形県の開発史をずっと書いていました。そのときに河川計画基本法というのがあったわけですね。治水工事で川の上流から直すのか、中流から直すのか、下流から手をつけるのか、どう考えても全然めっちゃくちゃで、政治家の強い人がでているところから直すみたいな、ダイレクトに言えばそんな印象しか受けなかったんですけど、この報告書の中に水系を一貫として見るんだという文言がありますね。基本的な物の考え方としましては、一体どうなるのでしょうか。川上、川下と分けられてありますけれども、川の誕生からして、こらこらしかがベストだ。そういう物の考え方ではないのでしょうか。

【事務局】 おっしゃられますように、昔は、法体系や何かもそういうことが余りはっきりしていない時代があったんですが、現在の河川法の体系の中では、今のような水系一貫ということで、中身は何かというと、おっしゃられた上流、中流、下流とありますと、全体一緒に高めるといって、バランスよく一緒に上がっていくみたいに思っていたらと思うんです。

当然水は下へ流れていくものでございますから、上だけやれば、その分逆に迷惑さうむることがあるとか、そういうことがございますので、全体のバランスで、必ずしも足し算が一緒というか、20%ずつアップなのか、守られるべきものというか、急ぐべきものみたいなものもございまして、被害の大変なところを少し優先ということはございまして、基本的にはバランスで上・中・下流全体がレベルアップするというのが水系一貫の

考え方で、全体の水系の中、県も含めて連携をとって進めるということになっています。

【分科会長】 ほかにいかがでしょうか。

各県知事さん方の代理の方々、いかがでしょうか。

【委員】 でございます。

お尋ねしたいのですけれども、先ほど、基本的にはこの基本方針をベースにしながら今後個別のということで、二、三十年を目標にした河川整備計画を定めるということで御説明を受けましたけれども、筑後川の場合、支川等について、例えば計画高水流量とかが、流量配分図ですか。流量図ですか。こういうものを見ても、支川の場合は全然数値的なものが書かれていないわけでございます。

私が言っているのは佐賀県の城原川の関係でございますけれども、こういうのが今から先、整備計画をとということになってきているわけでございます。基本的には計画されている数値とかはいろいろとお聞きしていますけれども、ここに書かれていないけれども、それがベースになった形の整備計画ということになるわけでございますでしょうか。

【事務局】 基本的にはそうだろうと思います、と言うと変なのですが、どこまで細かく書くべきかというのがありまして、基本的にはここで書いているものがオフィシャルに固まったもので、ほかの部分というのは若干の、当然書いていないわけですからアローアンスはあってしかるべきなのですが、コントロールポイントをきちんとしていこうと思ったときの個別の支川のというのが、地方整備局との間でお話がいているものというのは、実態的にそういうことで個別支川をつくっていかないと先ほどのような上下流の一貫みたいなことがうまくいかないというので、細かいところのものは、書かれているもの、書かれていないものというのは当然差があるわけですので、また御相談をいただいたらいいだろうと思いますが、基本精神はそういうことだと思います。

【委員】 一つは、御存じのように城原川の方のダム議論が佐賀県内で非常に活発になってきておるわけでございます。今後整備計画、二、三十年するときはどう考えるかということ。ただ、基本方針という、流量的には 690 が 330 m³ / s ということになりますから、それを受けるといことは何かの洪水調節という形があるわけですね。そのときに、筑後川は 150 でございますので城原川も 150 ということになりますから、それは超将来的には 150 の分をやるんだと。それは一番効率的なのはダムだとか、そういう話があって、今、ダムの議論をやろうと県民がしておる中で、基本方針の中ではそういうふうになっているんじゃないかというのを言う人もおられるもので、この辺の取り扱いがどうか。あくまでもダムの洪水調節の部分というのはゼロからのスタートという形のものとしてとらえてよろしいかどうかということでございます。わかりにくい質問かもしれませんが。

【事務局】 いずれにしる、これは国であろうが県であろうが、全体の整備していく目標の姿ということでございますから、これに合わせていくためにどうしたらいいかというところですり合わせていけばよろしいわけでございますので、それ以外のことを、これをもって書いていないことも決めてあるということでは当然、行政文書としてはあり得ないと思います。

【分科会長】 よろしいですか。

【委員】 はい。

【分科会長】 ほかの知事さん方はいかがですか。

よろしいでしょうか。

それでは、御発言も尽きたようですので、付議案件に対する当分科会の結論を出したいと思えます。

ただいま御審議をいただきました手取川等4水系に係る河川整備基本方針の策定につきましては、当分科会として、適当と認めるということにしたいと思えますが、いかがでしょうか。

〔「異議なし」の声あり〕

【分科会長】 ありがとうございます。

なお、この件につきましては、審議会運営規則によりまして、分科会の議決は、会長が適当と認めるときは審議会の議決とすることができるとされております。本件につきましては、会長 - 会長と申しますのは社会資本整備審議会の会長ですが - の御承認を得て、全体審議会の議決といたしたいと思えます。

以上で本日の主要な議題は終わりました。御多忙の中、臨時委員として御出席いただきました各県知事の方々におかれましては、各水系の河川整備基本方針の審議を終了いたしましたので、この後の議事につきましては、お忙しいければ御退席いただいて結構かと思えます。

(2) 河川整備基本方針策定予定河川の概要について

【分科会長】 それでは、引き続きまして、報告事項になるかと思えますが、今後審議予定の一級水系に係る河川整備基本方針について事務局から御紹介があるとのことですので、御説明をお願いいたします。

【事務局】 それでは、大きな画面を二つ用意してございますが、今度こちらで御審議をいただきます阿武隈川水系、五ヶ瀬川水系、番匠川水系。これは今週初めに国土交通大臣から河川整備基本方針につきましての審議の付議がされたところでございます。これらにつきまして河川の概要を簡単に御説明をさせていただきます。

従前は、スライド的というか、パワーポイント的にぱっぱと写真を見ていただいたのですが、川全体をとするとヘリコプターで見るような形で見るとよくわかるのではないかとということもありまして、最近ランドサットからの画像を3D化いたしまして見ていただくことができるというので工夫をしておりますが、何分初めてですので、うまくいかない部分は御容赦をお願いしたいと思います。

今回御審議をお願いするところは阿武隈川。これは福島の方から宮城県の方へ流れる川でございます。番匠川と五ヶ瀬川は隣り合った川でございます。佐伯市、延岡市が河口部になっている二つの川。合計3水系につきまして小委員会で御審議をお願いしようとしてございます。

最初は阿武隈川でございます。

阿武隈川は、幹川流路延長が239km、流域面積が5,400km²という東北で2番目に大きな川でございます。南から北へ流れてございまして、洪水対策上というか、御案内のと

おり日本に來ます台風は西から東、南から北へ行きますので、川の下流に向かって雨が重なるといいますか、ありがたくないことに雨がどんどん重なっていった大きな洪水になりやすいというタイプの川でございます。

特徴的な話として、上の方から幾つかの大きな町がございますが、大体盆地に大きな町があって、それから狭窄部、狭くなったところがありまして、また大きな盆地があって、大きな町があって、また狭窄部があって、町があってというのが繰り返されて流れている川でございます。

これを上流の方からごらんいただくこうかと思えます。言い忘れましたが、阿武隈川の水害対策というのは、最近も非常にたくさんの水害を受けてございます。昭和 61 年に、福島とか梁川、角田、須賀川とか、たくさんのところであふれてございました。これに対しての災害対策をやりました後、平成 10 年にまた大きな出水が出ておりまして、3,653 戸の家がつかったりしてございます。その後また大規模な改修をやりましたんですが、続けて平成 14 年に、これは三つとも似たような規模の洪水でございますが、雨が降りまして 1,360 戸ぐらいの家で水がついた。ただ、全体の個別の地区でまた見ていただければわかるかと思えますが、それぞれのときにやりました対策の効果は出ておりますので、順次被害の軽減はなされています。

水源は標高 1,835 m の旭岳から始まっております。最初に出てきますのが白河市でございます。平成 6 年ぐらいまでパルプ工場がありまして、その廃液のために水質が非常に悪いということがございました。この辺は県で管理されている指定区間というところになります。

白河市を下りますと、しばらく田んぼや溪谷みたいなものが続きまして、乙字ヶ滝というのが途中にございます。これは芭蕉の句にも詠まれた有名なところでございますが、ここから下流が直轄、国で管理をしている場所でございます。

それから須賀川市に入りますが、今見ていただいております絵は、黄色でかきましたところが平成 10 年に浸水している地域でございます。その後、赤でかきましたところに築堤の事業とかをやっております。特徴的に、浜尾遊水地というのも平成 10 年の水害対策としてやり始めてございますが、いろいろなところで水をためないと。先ほど申し上げましたような峡谷部が続いておりますので、簡単に下の方へ流せないというので、ためることが必要になります。一つにはこういう遊水地というものを工夫して、もともと水がつくようなところを遊水地にする。それから、出口が一番上の方になるんですけども、そこには地域の人たちと検討してピオトープをつくっております。全体的には水田なんですけれども、出口のところだけはピオトープにしてという、ドイツなんかでもそういうことをしておりますが、計画して、今事業中でございます。

ここは須賀川市。赤いところで浸水の状況が見えておりますが、市街地の多いところで集中的に築堤、堤防をつくったりしてございます。

しばらく行きますと溪谷を過ぎまして郡山市に入ります。郡山市の右側、東側から入ってきます川の上に三春ダムというのが、ちょっと見づらうございますが、ダムそのものはこの池の一番南側です。

阿武隈川は、郡山市の中心部というよりは、ちょっと東側の低いところを流れているのがごらんいただけるかと思えますが、昭和 61 年、平成 10 年、2 回ともこのあたりは非常

に大きな水害が来てございます。今、61年の浸水地域が水色で出ております。

昭和61年も平成10年も大体はそういう大変なところにつままして堤防をつくるという事業で進めております。昔、安積疏水としてファンドールンの力もかりてやりましたものが五百川で、郡山の下の方で合流しております。

先ほど見ていただきましたものの繰り返しになっている部分がございます。

五百川を過ぎますと、また谷合的な場所に入ってきます。これは五百川が合流しましたものを見せております。

二本松のところも61年、平成14年、受けておりますが、14年のときにはいろいろな対策で相当な被害の軽減が図られています。今見えますのは平成10年のときに浸水した場所でございます。これを過ぎますと阿武隈狭という非常に狭い溪谷を抜けていくわけがあります。

西側からは荒川という上流で土砂なんかがたくさん出てきます川が入ってきます。平成10年のときはこのあたりでも、荒川だとか、こういう支川のところで大きな水害が出ております。

今の溪谷を過ぎますと福島市内に入ってきます。水害の方もあるんですが、昔から阿武隈川のところ、福島市初め、川への親しみみたいなものを非常に大事にされていまして、隈畔という舟運の基地みたいなものも昔からのものが存在したりしまして、残そうとしたりしております。

これが福島市内の県庁裏ぐらゐの写眞でございます。福島市内の東側に沿って流れていきまして、松川等の合流をいたします。福島の一つ下流ぐらゐから摺上川という川がありまして、摺上川ダムが建設中でございます。

それから下はまた溪谷になります。福島盆地を過ぎまして溪谷になりまして、この溪谷のところは福島と宮城の県境になっております。周辺の家は平成14年の痕跡水位が出ておりますが、順番から言いますと、先ほどの盆地の非常に大きな市街地のところの対策をやってきたんですけれども、幾つか残っているところの中に、溪谷の出入り口のところ。特に入り口のところは水がたくさん集まりますので、全体の改修が進むにつれて、溪谷の周りに幾つかの集落が見えますけれども、このあたりの対策が一つの大きな課題になってございます。

これから宮城の平野部へ入っていきます。周りは田園地帯と新しい集落等がございます。角田市です。周りの水色が昭和61年のときの浸水でございます。大体は阿武隈川の中に水を吐くことができない、いわゆる内水というもので大きな被害が出てございます。途中からは白石川が合流しておりまして、この上流には七ヶ宿ダムが平成3年につくられておりまして、これで洪水の調節、その他水供給を行っているところであります。

これから本川に戻りまして、阿武隈川を下っていきますと岩沼市に入ってまいります。このあたりは61年のときにたくさん浸水がございました。途中で阿武隈大堰が河川の改修と水の利用のためにつくられておりますが、下にちょっと出ました分水路とか、そういったもので、昭和61年の後、排水ポンプの機能を非常に充実させまして、その後の出水ではこういった浸水被害にまでは及んでおりません。

しばらく行きますと河口になりますが、河口部はごらんのとおりに閉塞ぎみになってございます。貞山運河というのは、伊達政宗が安定した舟運というので、太平洋側の海の影響

を受けない形での舟運の水路を海岸沿いに長く整備されたものが今も残っております。

これはもう一度全景を見ていただいております。

三つの川で阿武隈川が一番大きゅうございまして、あとは小さな川でございます。番匠川は大分県の一番南、佐伯市のところに流れ込んでいる川でございます。三国峠から発しまして、上流の方はきれいな山合いでございます。非常にきれいな水が来るというので、九州で一、二を争う清流。地元の方も浄化対策だとか一生懸命やって、水のきれいさを大事にされてきています。

これが中流部で、久留須川という大きな支川が合流いたしますが、このぐらいから幾つかの集落や町が始まりまして、こういうところでは、先ほど申し上げたようにきれいな水ですので、カヌーだとか、いろいろな利用といたしますが、地域ぐるみでそういうものが始まっています。それに合わせて河川の方でも、「水辺の楽校」ですとか、水辺プラザとか、そういった事業も展開をしております。中流部ぐらいからだんだん平野の方へ入っております。

これから下が平野部になっていきますが、番匠川の一つの特徴といたしまして、水涸れというか、伏流。水が地面の中をしみ通らして川の表面には出てこないという期間が生じます。今見えます井崎川というのが一番ひどいんですけども、本川でもそういう状況がありまして、平常時の水の管理をどんなふうにしたらいいかという難しい問題がございます。

今見えていますのが支川の井崎川で、涸れているときはこういうふうです。石ころの下を水が流れているということになります。自然豊かな部分もありますので、環境学習などにも使われております。

これが佐伯市でございまして、見ていただきますと、すぐ上は海です。もともと右側でございます壱田川が直接海へ流れていたんですが、そのあたりを一緒につけかえまして番匠川として、河口は非常に大きな水面で流れています。このあたりは川をつけかえたりしてでき上がってきた町が並んでいます。

水害の面で見ますと、平成9年にも非常に大きな浸水を受けています。赤いところが川の水が直接あふれ、水色のところが内水という小さな支川があふれたり、川の本川に吐けなかったりということで、内水といいましても、今見ましたように床上浸水とかいう状況にあります。こういうことのために幾つかの事業を今やっているところです。ただ、土地が非常に少ないので、宅地の地盤そのものを上げまして水害対策をやるというような宅地等水防災事業というのがありますが、そういった事業も工夫をして展開しているところがあります。

以上が番匠川です。

最後に、お隣の、県境を越えました宮崎のところ、延岡の方へ流れております五ヶ瀬川でございます。五ヶ瀬川は阿蘇のちょうど境目ぐらいから始まりまして西から東へ流れております。最初山間部を流れておりますが、有名な高千穂を通っております。ちょっと映っておりますが、高千穂の渓谷がずっと続いておりまして、高千穂狭という天然記念物になっている景勝地がございます。日本の神話の始まりみたいなものになっております。

こういう谷合いがしばらく続きます。高千穂あたりは盆地形状なのですが、そこから下は非常に深い谷の下の方の斜面に集落がひっついてといたしますが、かなり狭いところで暮

らしておられるようなところが長く続いております。

しばらく行きますと、下は延岡であります。延岡の町へ入りまして急に開けて、今、絵が一瞬ありましたが、五ヶ瀬川と大瀬川という二つの川に分かれております。もうちょっと下流へ行きますと延岡の平野の方へ入ってまいります。

五ヶ瀬川が流れているんですけども、五ヶ瀬川の本川は左側の方へ流れていきます。「大瀬川」と書いてありますが、江戸時代だったと思いますが、こちらの方の川をつかって洪水の分派を図って流してきております。現在は自然に二つの川に分かれる形です。このあたりの水のコントロールというか、それぞれの川へ流す量をどのようにしたらいいのかみたいなところが一つの課題ではございます。大瀬川の方は、見ていただくとわかりますが、たくさん河床が見えます。アユの産卵床みたいなものになっているようでございます。

五ヶ瀬川本川から大瀬川の方に戻っております。左側の真ん中の市街地、右側もそうですが、これが延岡の中心になります。真ん中に見えます緑がお城の跡で、こういうところに市役所だとかいろいろなものが集中しております。しばらく行きますと二つの川が並行して流れる形になります。

左側の本川の方では、昭和のころだと思いますが、ちょっと見えましたが、畳堤といって、日ごろは枠だけつくってあるんですが、洪水になりましたら自分たちの家の畳を入れてというような対策をやったりする、水害に苦しめられてきた地域であります。

画面の右側にありますが、五ヶ瀬川と大瀬川がここではひっついております。一部分あいておりまして、普通の水は大瀬川の方から五ヶ瀬川の方へ流れているようであります。

これは延岡の市内。延岡は御案内のとおり城下町ですが、加えて途中から旭化成の企業城下町ともなってきた町でございます。左側からは祝子川、北川という川を合流いたしまして河口部になっております。大瀬川を見ていただくと、ここも河口閉塞になっておりますので、これも一つの大きな問題でございます。

また水害がいろいろ出てきますが、北川は貴重な生物種がたくさんございました中で、平成5年、平成9年ですか。非常に大きな水害を受けまして、短時間ではあったんですけども、環境に徹底的に配慮してつくったらどういふふうになるのだろうかという相当な工夫をやった川です。

これは北川の洪水のときの写真でございます。家の下の方まで水が来ていますが、ここは遊水地がたくさんございます。遊水地というのは、下の方があいていまして、そこだけ堤防が切れていて、洪水になりましたら自然に流域の方へ入っていくというのですが、そういう手法でこれまで幾つかの治水対策をやってきたところでもあります。

今見ていただいているのは、平成9年の内水と外水でつかりましたところを、今度は五ヶ瀬川本川の周辺を見ているところでもあります。

画像としては以上でございますが、先ほどの番匠川も平成5年とか平成9年に水害を受けておりまして、それをいろいろ検討いたしますと、もともとの計画が河口の基準点の方で毎秒 3,000 m³とっておったんですけども、最近の大きな出水から見ますと、もう少し大きいものでないかというのが検討の一つの問題になっております。同じように五ヶ瀬川の方も平成5年、9年。隣の川ですので、同じ時期に大変な出水を受けて、非常にたくさんの水害をこうむっております。ここも現計画が毎秒 6,000 m³

なんですけれども、毎秒 7,000 m³以上のものが要るのかもしれないというので、今後小委員会で御検討をお願いしようとしております。

共通して、阿武隈もそうですが、非常に自然の豊かな川でございます。それから3川とも人とのかわわりが非常に深い川でございますし、たびたびた水害に遭っているというのも共通した川でございます。最近の水害の状況や最近の人とのかわわりだとかも含めて、整備方針の御検討をぜひお願いしたいと思っております。

以上でございます。

【分科会長】 ありがとうございます。

この3水系の整備基本方針につきましては、例によって小委員会の場で審議していただくことといたしますけれども、せっかくの機会ですから、御質問なり御意見があればおっしゃってください。

【委員】 先ほどの質問とも関連するんですけども、都市的な土地利用と自然地、農地。その比率が大きく変わると同じ雨の降り方でも出水の量やパターンが大きく変わるといのはわかりやすいわけですけども、その比率が余り変わらなくて、さっきの肱川の場合も、森だったりする場合に、先ほどのケースもそれがちょっと気になっていたんですが、30年くらい前のある雨量に対する出水予測みたいなものと、30年たって現在の同じような雨の降り方に対する出水予測みたいなものというのは、実証的に検証されているんだと思うんですけども、変わらないものなんですかね。

こんなことを僕が聞いたら怒られてしまいそうですけれど、山に森がある。でも、この30年間、森の状態は大幅に変わっているような気がするんですね。30年ではだめで40年かもしれないんですけども、それで出水のパターンが、量的にピークの時間とかも含めて変わらないものなのか、あるいは変わるものなのか。そこらについての実証的な検証というのがあったら。今回の川もそういうことが気になるような気もするんです。心配が要らなければそれまでなんです。

【事務局】 それはまたきちんと整理してと思いますが、基本的に、余り森林の状況が変わっている感じではない感じがします。鶴見川などは上の方ですずっと開発していますけれど、こういう山深い川、山の部分は余り変わらず、下の方の土地利用が少々変わりましたが余り変わる状況にはない。

それから、幾つかの最近の洪水で大変な水害が起きていますが、それはどちらかというと、これもデータを見て、またお話を申し上げたいと思いますが、雨量そのものが大きかったり、先ほどのように福島の方は雨の降り方の関係で、そういう雨の方の影響が圧倒的に大きいようでございます。また整理して申し上げたいと思います。

【委員】 念押しのように申しわけないんですけど、森林管理が大きく変わって、同じスギ林であっても、余り枝打ちしないとか、森の状態が大幅に変わっていると思うんです。もちろん雑木林だとかかなり変わっているわけですけど、雑木林ではないような森林。ほとんど関係なさそうな気が直感的にはするんですけども、でも、管理が放棄されて何十年もたった森というのは、雨に対して、そういう集水域というのは反応が、量的に見て、あるいは質的に見て変わるのか変わらないのかというあたりはいつも気になっている。そのことだけ。

【事務局】 また整理したいと思います。きちんと調べようと思いますと、昔きちんとし

たデータをとっているのは、東大演習林でやりました事前・事後みたいなもの以外、どれが原因がよくわからない部分ぐらいしか変わらない部分が、結構このレベルのデータだとなります。その辺もまた整理をしてとは思いますが。

【分科会長】 よろしいですか。

【委員】 結構です。

【分科会長】 ほかはよろしいでしょうか。

【事務局】 補足だけ。森林の管理のぐあいがどうかという御質問だったと思うんですが、研究されている方のお話を伺いますと、要は土壌なんですね。したがって、極端なことを言えば、土壌の状態が変わらなければ、木が全然ない場合とある場合とで特段の差は生じない。地中に浸透した雨がある段階で川に出てくるわけですけど、浸透が多くても少なくとも、土壌の条件が同じであれば大きな差はないというふうに伺っています。もう少しその辺も整理して御説明をしたいと思えます。

【委員】 ありがとうございます。

【委員】 今の分科会の川ですね。91年の19号台風で相当な数の風倒木が出ているはずで、まだこれが残されていると思うんですが、その影響はどんなふうに今考えておられますか。

【事務局】 これもまた整理してと思えますが、当時横にいてかいま見ていたときのあれから言いますと、それそのものは洪水流量的なものとか、そちらの方には余り影響しなかったと思うんですけども、風倒木の問題というのはいっぱいございましたので、それも整理をさせていただきたいと思えます。

【分科会長】 それでは、この3水系の基本方針につきましては、小委員会、小委員長、御苦労ですが、よろしく願いいたします。

(2) 平成15年の災害について

【分科会長】 続きまして、事務局から今年の災害について報告があるということで、説明をお願いいたします。

【事務局】 でございます。

それでは、ことしの主な災害ということで、最近発生いたしました四つの災害の概況を御紹介したいと思います。資料4-1でございます。

初めが7月の梅雨前線豪雨による災害でございます。

7月18日の深夜から20日ぐらいにかけまして、九州で梅雨前線が活発に活動し、猛烈な雨が降りました。その結果、19日の明け方には福岡県を中心に、また、20日の明け方には熊本県と鹿児島県の県境あたりを中心に大きな被害が生じております。

1時間雨量では太宰府市で104mm、飯塚市で80mm、水俣市で81mmという観測結果が出ております。全国で23名の方がお亡くなりになっておられます。そのうちのお一方を除くと、いずれも土砂災害によって亡くなられたということでございます。また、福岡県を中心に3,000棟を超える床上浸水も発生しております。

下の方の表であります。国土交通省が所管しております公共土木施設関係でも、合計300億円ぐらいの被害が報告されております。

2枚目、3枚目に主な被災写真をつけております。

2枚目の上の左の写真が福岡県の太宰府市で発生いたしました土砂災害の現場写真でございます。右側は御笠川の被災写真。これは太宰府市内の写真でございますが、下流域が溢水して博多駅を中心としたエリアが浸水しているということもでございます。

中ほどの左側の写真が、一番大きな被害が出しました水俣市の宝川内地区の土砂災害の痕跡写真でございます。ごらんのように、山の中腹といいますか、頂上に近いところですが、そこから崩落が始まって一気に土石流が沢を駆け下った。結果としてふもとにあった集落がのみ込まれて15名の方がお亡くなりになったということでございます。

中ほどの右側の写真は、水俣市内でもう一件、4名の方が亡くなられた土砂災害が起きております。その写真でございます。

下の写真は水俣の市内でございます、水俣川にかかります鶴田橋の被災写真でございます。

3ページは福岡県方面の水害関係の写真でございます。

上の二つは博多駅周辺の御笠川の氾濫に伴う浸水状況。博多駅も浸水しておりまして、4年前にもございましたが、また地下街、地下鉄駅への浸水被害も生じております。

下の二つの写真は、一方で遠賀川の方も非常に水位が高くなりまして、本川への水がうまく吐けなかったということで、支川からの溢水等によって、飯塚市を中心にかなり広範囲な浸水被害が生じております。

4ページに参りまして、二つ目でございます。7月26日に発生いたしました宮城県北部を震源とする地震でございます。

7月26日の0時13分からその日の夕方にかけて震度6弱以上の地震が3回発生いたしました。そのうち2回目の地震がマグニチュードが一番大きかった、また震度も大きかったということで、これが本震という整理になっております。0時13分に発生したものはそれに対する前震ということでございます。ちなみに、同一地域で1日に三度震度6弱以上を観測したのは気象庁観測史上初めてということでございます。

被害でございますが、幸い死者・行方不明者はございませんでしたが、けがをされた方、それから建物被害がかなり出ておりまして、全壊が1,000棟以上、半壊が3,000棟、一部損壊が9,000棟といった状況になっております。国土交通省関係の公共施設でも200億円を上回る被害が報告されております。

5ページが、その主な被災写真でございます、大きな地震が何度もあった、また、地震が発生する前からかなり雨が降っておりまして地盤が緩んでおったということもあろうかと思いますが、河川堤防にかなり大きな被害が出ております。ごらんのように天端面の半分ぐらいのところからすべりを起こすというような状況がございました。当時水位もかなり高くて危惧されたわけですが、現場で急ぎ応急工事などを実施し、事なきを得たということもございました。

下の方には、道路の関係でもかなりの被害が出ておりまして、その辺の写真を添付しております。

次に6ページに参りまして、8月に来襲いたしました台風10号の関係でございます。

図が小さくてごらんになりづらいかもしれませんが、8月7日に沖縄本島付近を通過し、8日の夜、室戸岬付近に上陸、9日の朝、西宮市付近に再上陸。そして10日の未明、北海道襟裳岬付近に三たび上陸したということで、日本列島をまさに縦断した台風でございます。

ました。

台風接近前から各地でかなり雨が降っておりまして、総雨量という形で整理をしておりますが、四国の南麓では 700mm に達するような雨。九州で 500mm を超え、紀伊半島でも 500mm に近い雨が降っております。また、雨量的には少ないですけれども、北海道でも 400mm 近い雨が降っておりまして、これは確率年にすると 300 ~ 400 年に 1 回ぐらいの強い雨に相当するということでございます。

真ん中の表でございますが、全国で死者 16 名、行方不明者 3 名という被害が出ております。中でも北海道の被害が大きくて、死者 10 名、行方不明者 1 名ということになっております。

家屋被害も多数発生しております。公共土木施設の関係では 1,000 億円近い被害額が報告されております。

7 ページがその被災状況の写真でございますが、上の 2 枚は二級河川の厚別川。日高地域の川でございますが、その被災状況でございます。一面浸水の跡が見えるかと思ひますし、道路、橋等が寸断されている状況がごらんいただけるかと思ひます。

一番上の左側の写真は既に水が少し引いている段階での写真でございますが、10 日の朝の段階ではこの谷一面が水面になっておりまして、本川がどこであったのかも判明しない状況でございました。

2 段目の写真では多数の流木が残されている状況がごらんいただけると思ひます。この流木が家や橋を傷めたり、こういう形で残されて、この処理が大きな課題になっているということもございます。

続きまして 8 ページでございますが、今般の十勝沖地震でございます。

先週の金曜日でございますが、4 時 50 分ごろ、釧路沖深さ約 42km を震源とするマグニチュード 8 の地震が発生し、6 時 8 分ごろには、その余震と見られる地震が発生しております。いわゆるプレート境界型の地震というふうに言われております。この地震により、震度 6 弱を北海道の日高地域、十勝地域、釧路地域で観測しております。

プレート型の地震ということもございまして津波が発生しております。気象庁の検潮所の観測記録では最大、浦河で 1.3 m ということになっておりますが、その後気象庁が行った現地調査の結果によりますと、襟裳岬近くの百人浜で 3.8 m、それから浜大樹といったあたり。これは広尾町の少し北側になりますが、3.1 m といった津波が確認されたということでございます。

人的な被害は行方不明の方が 2 人出ておられます。そのほか負傷者がかなりの数出ておられます。住家被害は比較的少ないということが特徴かと思ひます。公共土木施設の関係では道路、河川堤防等々にかかなり大きな被害が出ております。先ほど申しましたように日高から十勝、釧路にかけて、かなり広域の被害でございますが、特に十勝川の下流域周辺で道路被害あるいは河川堤防の被害の激しいところがございます。直轄国道でも、なお通行規制をかけている箇所が 2 カ所ほど残っております。

鉄道の関係では、札幌発釧路行きの特級が一部脱輪するというのもございまして、JR 北海道の日高線、根室線が今なお、一部区間でありまして、運転を休止しております。

空港の関係では、釧路空港の管制塔や空港ターミナルビルの天井が落下する。これは天井のパネルや断熱材が落下したということで、建物本体にはほとんど被害がないようでござ

ざいますが、管制業務ができなくなったということで、一時釧路空港が閉鎖されるということもございました。

港湾の関係も幾つかの港で被害が出ていまして、特に釧路港、広尾町の十勝港といったあたりで沈下や道路の陥没といったかなりの被害が生じております。

被災写真が9ページでございまして、十勝川の下流域を中心に河川堤防、道路等々、かなり大きな被害が生じております。

以上が今回の十勝沖地震でございます。

最後のページに、ことしの災害と過去5年間の平均とを比べてどうかということと比較しております。大きな災害が続発しておりますけれども、全体として見れば、今回の地震が起きる前までは昨年並みか昨年を少し下回るぐらいの水準でございました。ただ、今回の地震が加わりましたので、昨年の水準は恐らく上回るようになるかと思えます。

真ん中のグラフが災害が起こりました原因となっている自然現象別の割合でございまして、台風や梅雨前線豪雨が多いというのは平均的ではありますが、ことしの場合は、今回のものを入れなくても地震のウエイトが高かったというのが特徴でございます。

下の方のグラフは主要な施設別の被害でございまして、こちらは河川の関係が半分程度、道路の関係が3分の1程度といったことで、大体平均的なところでございます。

以上でございます。

【分科会長】 何か御質問等ございましょうか。

【委員】 きのう、十勝川の流域をずっと見てきたんですけれども、今まで私の知っている限りでは、こんなに堤防が長距離にわたって地震によって破壊されたという例は余りないですね。河口から上流に向けて22km以上にわたっています。亀裂が走っている、すべり崩壊が起きているとか、陥没をしたり、液状化も全部合わせますと、本当に聞きしにまさる堤防の被害が出ていて、堤防ってこんなに脆弱なものだったのかなということをつくづくきのう思って見てきたんです。そういう目で見ると、全国の河川の堤防の耐震性というのは、これから真剣に考えていかなければいけないのではないかと思います。地震がマグニチュード8.0。いわゆる巨大地震ですから、かなり長く揺れたということにも原因があるのではないかと思います。

もう一つついでに申し上げますと、津波は意外と大きな被害にならなかった。釣り人が2人行方不明になっておりますけれども、人的被害はほかになかった。ただ、十勝港の岸壁なんていうのは危機一髪ですね。中継の映像で見ていると、浸水してきたところをみんなな車であわてて逃げ出しているんですね。あれは非常に危険な行動なんですが、幸いなことに。本当に幸運だったと思っています。

津波が巨大な津波にならなかったのは、地震の起きた場所の水深が浅かったことによると思います。水深が深いと海底の地形変動で、そこから上の水の量が多いわけですから大きく動くんですけど、水深が浅かったのが幸いしているのではないかと思います。それでも、さっき申し上げたように、津波が少なくとも11km遡上しているということが水位の観測点でわかっているということで、川とのかかわりで見ると、今回の地震はいろいろ問題があったような気がします。

それから、河口にかかる十勝河口橋という橋の橋げたの一つが70cm上流側にずれています。よくよく聞いてみたら、私はきのう特別にそこを見せてもらったんですが、あと4cm

ずれていたら落橋したかもしれないです。そういう状況でした。墓石の倒れ方とか、自動販売機なんかも倒れているんですね。その倒れ方を見ると、どうも北西 - 南東の向きに強く揺れたように私は思います。ちょうど十勝川の流れている流路の向きぐらいに強く揺れたものだから橋げたが横ずれを起こしたのかなと、そんなふうに。きのうたった1日でありましたので十分に見られなかったんですけど、御報告かたがた。

【分科会長】 ありがとうございます。怖いですね。

ほかに何か。

【委員】 北海道の流木災害という資料の12ページで森林の洪水緩和機能の話が出てくるんですけども、この話はされましたよね。していないですか。

【事務局】 これからの予定です。

【委員】 先に読みじゃって済みません。よろしいですか。

【分科会長】 どうぞ。

【委員】 集中して読んでしまったのであれなんですけれども、図を見ますと、森林の洪水緩和機能は期待できないという話なんですけれども、最初のところで、ある程度の場合だったらそういう機能があるんだけど、右側に行きますと、いっぱい降るとそういう機能が期待できない。だから土石流対策や流木対策が必要であるというふうに書いてあるんですが、今、公共事業について言われていることというのは、だから何なのという話なんじゃないかなと思ってまして、つまり、こんなことは当たり前といえば当たりのことで、要するに、豪雨が降ったというときに、いっぱいお金をかけて工事をしますか、それとも、可能性の問題としては確実に来るというわけではないわけですから、そのバランス感覚が問われていて、事業評価とか政策評価という話もそういう話だと思うんです。だからこれだとかえって、災害レポートとか、国土交通省さんで出されているパンフレットとか、災害がありましたという話をお伺いすると、何か喜んでおられるような感じがしてしまって、これだけ大変なんだから、これだけ危ないんだから、いっぱいお金を使って工事をしましょうというように見える部分もあるんですね。そこはどうやったら説得力が増すかという、そこはいかに自制して言っているか、いかに自制してバランス感覚を出して、だけどここの部分は必要なんですよというのが、データとか目に見える形で出ているということが必要なんじゃないかと思ひまして、台風10号については、大変失礼申し上げましたが、何となくそういうトーンが見え隠れしていて、これはかえって逆効果ではないか。もしお書きになるのだったら、その次を書いていただくということが必要なんじゃないだろうかと思ひました。

【分科会長】 強烈なパンチが来ましたから……。何か言いたいですか。

【事務局】 ありがとうございます。

今おっしゃっていただいてうれしかったのですけれども、森林を整備すれば、私どもが河川計画をつくる時、河川工事をする時に対象としているような大きな洪水に対しても大丈夫だという、私どもからすれば誤った考えが結構幅をきかせているところがございますので、そういう意味ではそこをきちんと言いたかったということなのであります。そこは当たり前じゃないのと言っただいて、大変感激してお話を伺いました。

恐縮ですが、お時間をいただいて、ここの説明をさせていただいてよろしいですか。

【分科会長】 どうぞ。

【事務局】 先ほど 委員から、津波のときに船が流されて橋に当たって橋を壊すとか、風倒木で災害が起こるのではないかというお話がございましたが、通常、計算をして出てくる話ではないところで実態上は大きな災害が出てくるという例が今回の流木災害ということでもあったと思ひまして、ふだん洪水がないところだと、計算だけしているとなかなか思い当たらないところもあるだろうということで、実例ということで流木というところに焦点を当ててレポートをつくってみた、こういう趣旨でございます。

2 ページ目をお開きいただくと、先ほどの防災課長の説明とダブリますが、日高地方で総雨量 350mm ということですが、右の方の図をごらんいただきますと、この辺を流れている川。鶴川、沙流川、厚別川、新冠川とございますけれど、これはラフに線を引いていますが、このうち本当に大きな雨が降って大きな被害があったのは沙流川と、その隣の厚別川、この二つだろうと思ひます。その二つの例で言いますと、下にございますように、時間雨量でこんな値が出ているということでございます。

3 ページをお開きいただきますと、どんな現象が生じているかということでございますが、左の上。至るところで山崩れが発生したということです。遠方から撮った写真で見づろうございますが、地肌が見えているところがあるかと思ひます。

そういう部分の一つを拡大したものが左の図でございまして、真ん中にありますように根こそぎ木が流されてきた。もちろん、もともと生えているものが、こんなふうには土がすべれば出てまいりますけれど、そのときに多分、間伐したけれども、ちゃんと搬出してない木や倒れてしまった木もまざって出てきているのではないかと思ひて、そのあたりはどのくらいの比率かというのを調べてもらっているところであります。

その結果として、右の方にございますように、洪水自体が川から外にあふれてしまっているような状況でございますので、これがまた農地なり下の牛舎、建物などにドンと当たって被災が拡大したということでございます。

その次の4 ページ。きょうは御欠席ですが、当分科会の委員であられる 先生が、ことしの3月に水フォーラムがございましたけれど、世界水フォーラムの前に、皇太子殿下が御出席になるということで、皇太子殿下に御進講されたときに提出された資料を拝借してきたものでございます。

「大洪水の場合」と書いてございますように、私どもが対象としているような異常な雨の場合には、結局土壌そのものが破壊されてしまいますから、森林での効果は出てこないということでございます。それを引用させていただきました。

5 ページですが、さっき申しましたように沙流川と厚別川がございまして。大変恐縮ですが、もう一度2 ページに戻っていただきたいと思うのですが、2 ページの地図をごらんいただきますと、沙流川という川には真ん中辺に二風谷ダムというダムがかいてございます。厚別川にはダムの印がありません。沙流川はどうなっているかという、二風谷ダムの上流はダムがないのと同じ状況でございますが、二風谷ダムの下流の沙流川はダムの効果があらわれるエリアになる。厚別川はダムがございせんからダムの効果があらわれないエリア、こうなるわけでございます。

再三あちこちで恐縮でございますが、もう一度5 ページにお戻りいただきますと、これも当然のことなのでありますが、左の方、ダムがない沙流川の上流や厚別川においては、

先ほど 委員がおっしゃいましたように、道路橋に流木がひっかかって、そこからまた水があふれるというような被害、それから流木自体が外に出て家などを壊すというようなことがございました。

ところが、右の方にございますが、ダムがある沙流川下流。沙流川下流は被害がないので写真が出ないのですが、二風谷ダムで流木をこんなにたくさん捕捉したということでございまして、結果、沙流川の下流は流木災害がほとんどなかったということでございます。

6 ページは、洪水の方。今度は水による被害の方はどうであるかということでございますが、左の方。これはダムがなかった沙流川上流と厚別川でございまして、かなりの区間にわたって堤防が決壊し、あるいは溢水によって大きな被害が出た。

右の方の沙流川下流は約 1 m 水位を下げるダムの効果がございまして、これは計画を上回る洪水だったわけですが、右の真ん中の写真にございますように堤防の天端ぐらまで水が来たということで、ダムがなければこれより 1 m 水位が高かったわけですから、少なくとも溢水が生じ、悪ければ破堤まで至ったということかと思えます。

7 ページは、今回のダムへの洪水の流入量。ぎざぎざしているのがそうでございます。それに対して青いのがダムからの放流量でございまして、薄く青く塗ったエリアが調節をしたということでございます。途中から、「ただし書き操作」と申しまして、計画を上回る規模の洪水だったわけですが、通常の調節ができない。放流量を大きくするというふうに途中から操作を変えております。しかしながら、流入量よりも放流をできるだけ少なくする、粘り強く運用するというを現場でやっていただいた結果として、約 900 t の調節ができたということでございます。

この結果として、先ほど申しましたように 1 m の水位低下が可能になったということで、本当にぎりぎりのところだったのですが、申し上げたかったのは、ダムは計画を上回る洪水が来ると途端にバターアウトといいますか、どうしようもなくなる。こういうお話がよくありますが、今回の例のように粘り強く運用することで流入量のピークよりも放流量のピークを小さくすることで効果を発揮することができる、こういうことを申し上げたかったということでございます。

8 ページへお移りいただきまして、もう一つ、水俣市の宝川内集地区の災害。これも先ほど から御説明がありました。

主として 9 ページの図をごらんいただきたいと思うのですが、九州地方の図がございまして、「被災箇所」と丸が打ってあるところが宝川内集地区でございまして、総雨量を等高線で示してございますけれども、二つ、目のようにたくさん雨が降ったエリアがございまして、水俣川流域の宝川内のちょっと南のところと、川内川流域にかかるところ、このあたりで強く雨が降ったということで、かなり局所的な豪雨だったと言えようかと思えます。

右の方に時間雨量を書いてございますが、最大で時間雨量 91mm という雨が観測されております。

あとは地図でございまして、11 ページをごらんいただきますと、これも先ほどと同じような写真でございまして、山が根こそぎ崩れて、流木を伴った土石流という形で下流で被害が生じたということでございます。

12 ページは、先ほど御説明したとおり、先生の資料を拝借したものでございます。特に流木というところに焦点を当てたレポートという形で、ほかの地域でも御留意くだ

さいという意味でレポートをつくらせていただいたという御紹介であります。
以上であります。

(3) 都市再・構造改革特区における河川占用に係る要望への対応状況及び自然再生の
推進について

【分科会長】 時間になっていますが、あと二つ予定されているんですね。駆け足で、二つ続けて簡単に報告してください。

【事務局】 でございます。

資料5で、河川の占用関係の話を御説明させていただきます。

挟み込みの資料がございますが、それは外していただきまして、本体の方で御説明しますが、都市再生の関連、それから構造改革特区の関連でございます。

都市再生については、資料の2ページを開いていただきたいと思います。都市再生プロジェクトということで、小泉内閣発足以来直ちに都市再生本部をつくりまして、数次にわたってプロジェクトが決まっておりますが、ここにあります平成13年12月の第3次の決定で「水の都大阪再生」プログラム、第4次で「水の都の再生～広島～」ということで決まっております、これに伴いまして、河川の占用関係の準則をこの区間について試行的に変えてみるということをお二市と協議しまして、現在作業中でございますので、これについての御報告でございます。

具体的には、資料の7ページを見てください。図がついてございます。

7ページの左の上に大阪市の「水の都大阪再生構想」でありまして、別途パンフレットがついてございますので説明は省略させていただきますが、4カ所ございまして、このうち我々に関係しますのは「道頓堀川ゾーン」でございます。

右の下に区間が書いてございますが、御堂筋がありまして、次の心齋橋筋にありますのが戎橋、それから堺筋の太左衛門橋のところまでの区間でございます。

左の下にイメージ図がございます。現在の道頓堀川は都市の観点では死んだようになっているわけですが、これをそれぞれに遊歩道といいますか、一定のスペースを両岸につけて、これを都市再生の観点からにぎわいの広場、「なにわの水辺劇場」と言っておられますが、そういうものにしていこうということでございます。

これが可能になりますのは、先ほど先生もおっしゃいました治水上の問題がないということが前提でございまして、これも別途パンフレットがございますので説明を省略させていただきますが、上流と下流に平成12年度に東横堀川水門、下流の方では道頓堀川水門というものが整備されまして、治水上の問題がほとんどなくなったということで、現時点では河川管理者は大阪市でございますが、大阪市内で問題がないと判断したということで、大阪市の都市開発部門でこういう企画を出されたということでございます。

10ページを開いていただきますと、広島のイメージがございます。広島につきましては、太田川のデルタ地帯でございますので、河川が多数ございます。これについては、10ページにございますようにオープンカフェ通りとか、水辺のステージ、さらに、船を固定しまして船上レストランをつくって、それぞれににぎわいのスペースにしたいということであります。

広島の場合も治水上の問題がないということがやはり前提になりますが、「水辺のステ

ージ」の写真にございますように、河川敷をかなり高く、計画高水位を上回る高さに整備されるということで、洪水のときも大丈夫だろうということで、従来一時的なものはございますが、恒久的な占用を認めていこうということと今回作業しているということとございます。

具体的な内容につきましては、挟み込みをしました横長の資料で御説明させていただきます。

二つに分かれておりますが、例えばオープンカフェ等を設けるために、広場、イベント施設を認める。広場は従来も認めているのでございますけれども、地域住民の福利厚生のためというものだけに認めておりまして、目的は都市再生のためというものは現在認めておりませんので、これについて認めていく。その際に、飲食店やオープンカフェ、こういふにぎわいのために必要な施設、広告とか、そういうものを一体として認めていこうということとございますが、これについては営業的なものも入ってまいりますので、公的機関を介在させる、具体的には大阪市の財団法人等になると思っておりますが、そういうところを介在させて、その公的機関が責任を持って民間の周辺の商店街等の方に個々の施設を又貸ししていくという形を考えております。

それに収まらないもの、右側にございますが、「都市再生のために利用する施設」ということで、日よけとか船上食事施設、突き出し看板というように、当該河川敷以外のところにつくるものについては直接民間事業者に貸すこととなります。これは河川管理者が直接貸していきますが、その際には、民間事業者の選定に当たりまして、地元の協議会等をつくりまして、一定のスクリーニングをした上でしていくということで、秩序立った利用が行える仕組みにしていきたいということを考えております。

期間につきましては、従来5年程度なのですが、これは試行ということで、3年ということとやらせていただきたいと思いますと思っております。

以上が都市再生関連のものでございまして、これは、本分科会終了後パブリックコメントを実施しました上で、ことし末から来年初めぐらいに通達を出して措置することとしたいと考えてございます。

以上が都市再生関連でございます。

次に構造改革特区の関連ですが、これは資料の4ページでございます。

これも同じく政府全体の目玉になりましたものですから、既に通達を発送させていただいておりますが、具体的な中身は、これもイメージ図を見ていただきます。

13ページでございますが、あるデベロッパーの方が提案を特区室に持ち込まれまして、直ちに実施せよということで通達を出したのでございますが、東京の都心部で、江東区のように河川が多いところで、橋がなくて困っている場合があるのではないかと、そういう場合に民間の方もできるようにするべきであるという御提案がありまして、これは直ちにやらざるを得ないということで、4ページに通達の一部を抜粋してございますが、地方公共団体で、その事業の公益性といたしまして、市街地開発事業とか都市計画等の位置づけを確認した上で、特区として申請があれば認めていくということで、既に通達を出しております。10月1日から特区室で具体的な申請を受け付けておりまして、一部報道もされましたが、現実には具体的な話があるわけではありません。その後提案の方も特に動いておりませんので、制度はできましたのですが、中身は今はないという状況でございます。

以上2点、都市再生と構造改革特区でございますけれども、河川の占用準則というものが事務次官通達でございますが、これは随時見直しをしております。現在の通達は平成11年に出されたものでございますが、それから数年たっておりますので、現在見直しの作業の準備中ございまして事務的な作業を進めておりますので、案ができましたら、この分科会にお諮りしたいと思っております。その節はよろしく願いいたします。

以上でございます。

【事務局】 引き続き、最後のテーマでございますが、資料6で自然再生の推進について簡単にお話をさせていただきます。

平成14年から自然再生事業という事業を河川事業でもスタートしております。小泉内閣の中でいろいろな機関で提案されたものでありますが、4ページ目に自然再生推進法の絵があります。この法律が去年、議員立法で成立いたしましたので、ことしから施行されております。

この法律は、右の9条というところにありますが、主務大臣は3省庁でございます。環境、農水、国土。形を決めるような法律ではなくて、ボトムアップで地域ごとに自然再生の取り組みに取り組んでいる主体の方々が連携して緩やかな全体構想をつくる。そのための協議会をつくる。そういうところでオープンに議論をしながら事業を共同して進めていく。そういう団体に対して支援をしていこうという、計画を認可するとか、国が決めるとか、こういう仕組みではないという、非常に変わった法律であります。こういうものもできまして、現在、こういう法律に基づいたという形でも事業が進みつつあるという御紹介でございます。

1ページ目に戻っていただくと、これは、荒川の河川敷に残っている蛇行した旧流路の環境をもう一回いいものに取り戻し保全していこうという住民の方々の運動が事業になったわけですが、右下にあるような学識経験者、市民、行政が一緒になって計画をつくり、調査をしていたものであります。この7月に、この法律に基づく協議会が全国で初めてできたということでございまして、地域の方々と一緒にモニタリング、計画、あるいは維持管理、草刈りというようなことをしながら、公共の方では、堤外民地になっております旧流路の周辺を用地買収して土砂の掘削等のお手伝いもするというようなことが進みつつあるということでございます。

2ページ目は釧路湿原でございます。この湿原もラムサール条約の箇所に指定されておりますが、流域の開発等で土砂が流入し、地下水位が下がるということから乾陸化し、ハンノキが茂り始めている。これは自然の摂理でもあるわけですが、人工的にかかなり速度が増していることから、20年前の姿に戻したいということで、右下にあるような、これも学識経験者、市民、行政が集まった委員会で、5年前に既に左下のような12の答申が出されています。これについて進めていこうというところでございまして、自然再生推進法ができましたので、推進法に基づく協議会にこれを育てていこうということで、現在、一般の方々の参加を呼びかけて、近いうちにこの協議会を設立して進めていきたい。これも河川管理者、環境省 - ここは国立公園になっておりますので環境省も事務所を持っております。そして農水省も入って、あるいは地方自治体も入った形での連携で進めていこうというものが歩み始めておるところでございます。

3ページ目は、兵庫県円山川の下流部、豊岡市というところがございまして、そこでコ

ウノトリという鳥が絶滅したことから、それを戻したいということで地域の方々が大変熱心に今まで活動されてきていまして、既に鳥かごの中で大分増殖ができておりますが、平成 17 年の自然放鳥、野生復帰を目指して、現在、地域の田んぼ、川や林の自然再生をみんなが進めている。これも農水省、国土交通省、兵庫県が一体になって進めていくということで、いろいろな取り組みが進んでいるという御紹介でございます。

この他、各地でいろいろなテーマで自然再生の取り組みが始まっておるところでございます。今後いろいろ市民連携、あるいは各省連携でこういったことが取り組まれることが期待されるところでございます。

以上でございます。

【分科会長】 ありがとうございます。急がせて済みませんでした。

時間も過ぎているのですが、まとめて、御意見、御質問があればどうぞ。

【事務局】 時間も過ぎてからで恐縮でございます。

先ほど 委員から、十勝川の堤防の被災の状況を見てこられて、堤防の耐震性の向上をどうしていくかというお話がありましたが、私どもが土を盛った堤防の耐震についてどう考えているかということ、せっきくの機会ですので一言御説明しておきたいと思いません。

堤防は土でできていますので、ひびが入るとかすべるとかというのはあるんですけども、考え方というのは、地震で揺られたときに、その後中小の出水といいいますか、そういう出水が来たときに、問題になるくらい沈下が激しいかとか、すべりが大きく起こってしまうかというようなことを点検しておりまして、ひび割れが起こらないとか沈下がないような対策を全川にわたってやるということは財政上の事情等からもできませんので、点検はそういう形で点検しておりまして、後の出水に対して問題のありそうなところについては、耐震化するための基盤処理とか、そういうことを行っております。

十勝川の場合はそれがまだ完全にできていなかったということもありますが、地震が来たときには、土堤であるからある程度壊れるということは織り込み済みで実施をしていっておりますということで、22km、かなりやられているというのは我々も承知しておりますが、その中で復旧していくときに基盤処理などをしっかりやっていかなければならないというところは限られてくると思います。当然高さ、断面は復旧いたしますが、こういうことが起こるということをも前提にして河川改修をやっているということでございますので、念のためお話をさせていただきました。

以上でございます。

【分科会長】 よろしいですか。

【委員】 はい。

【分科会長】 ほかにいかがでしょうか。

【委員】 資料 4 - 2 の 7 ページですね。二風谷ダムが洪水調節に非常に効果があったということで、今後こういう使い方というのは大変あるのではないかなと。その際、技術基準がどうなっていくか。

私が前々から考えているのは、計画上の水位と設定上の水位は書き分けて、ダムなんか、設定上の水位は天端高までにしたらいいのではないかなと言ったら、大先輩におしかりをこうむったんですが、設計と計画は厳密に分けて、計画以外の使い方あり得べしという設計

基準にした方がいいんじゃないかと思うんです。そうすれば大胆にこういう使い方がもっととどんどんできるんじゃないか。あるいは将来計画は変えて、ダム της 使い方はもっと別な使い方がそのときに必要になるかもしれませんので。ただし、ロックフィルダムも天端まで設計水位にするかというのは考えてもらわなければいけません、そういう意味でいい事例だったと思いますので、ひとつ御検討をお願いしたいと思います。

【事務局】 これについても一言。

水資源機構の理事長としてのお立場でも御意見があったかと思いますが、私どもも実はそこを今まで、ただし書き操作といて、これ以上になってしまったら緊急時の対応になるんだということで、そこで不連続がありました。ダムの操作規則とかですね。しかし、例えば上流にまだダムが計画されているとか、計画でこういう流量と設定していたものを超えたときにバンザイしてしまうのかというのは、そうでなくて、そこをできればシームレスにしていて最大限。粘り強くというのはそういう表現なんですけれど、これは各ダムについて検証し、操作規則とかそういうものに生かしていく道を検討してみたいと思っています。

それから、二風谷ダムというのは流域面積が非常に大きいわけですし、今、洪水調節にこのダムが持っている容量というところで検証しますとということか、計画がそうなっているんですが、実は 17 ~ 18mm しかためられないんです。流域に 17 ~ 18mm 降った分たまるだけの量しか持っていないんですけれども、それをこういう波形で来る洪水に対して、容量を温存させておいて、しかもこのぐらいのが来るということで頑張っ てやっ ていく結果としてこういうことになったというのは、非常に貴重な体験をしたと思っ ております。

【分科会長】 ほかにいかがでしょうか。

【事務局】 時間が大変押しているところで。先ほど 委員から、同じ資料 4 - 2 の最後の方の水俣の災害について御発言があったのですけれども、誤解をされているかもしれないということで説明させていただきま すけれども、資料 4 - 3 です。

最後に指摘された 12 ページ。黄色い枠の右側のところに「このような災害を防止するためには、土石流対策や流木対策が必要である。」と書かれておりますが、この資料の中では、この災害の全容が余り説明されておりません。このまま読むと、森林の崩壊を土石流対策で防ぐんだというふうにも読めますので、ひょっとしてそういうふう に誤解されているとしたら、事実関係をとっ て発言させていただいたんですが、その前の 11 ページです。これが土石流災害の全容でして、先ほどの崩壊というのは 。右側のところ です。ここの部分に直接砂防堰堤等を入れてとめるというのは非常に難しいところ です。突発的にどこで崩壊が発生するかわからないという状況だからです。

実際には、この崩壊が発生して、溪流を流れ下って、左の 3 番のあたりに人家がたしか 14 戸が全壊しております。ここで 15 名の方が亡くなっているという悲惨な災害でした。こ ういう災害を防ぐということで、崩壊を直接とめるというのは非常に難しいです ので、人家に近いあたりで、あるいは溪流の途中で対策工事を実施して、とにかく人が亡くなる災害は防いでいきたいということが基本です。

もう一つは、先ほどバランスというふうにおっしゃっていただきましたけれども、まさに平成 13 年から土砂災害防止法という、簡単に言えばソフト対策のもとになりますよ うな法律が施行になりましたので、そういうソフト対策とバランスをとりながら実施してい

きたいと考えております。

補足的で申しわけありません。

【委員】 ありがとうございました。

【分科会長】 ほかによろしいですか。

それでは、大分過ぎましたから、最後に、本日の議事録につきましては、内容について各委員の確認を得た後、発言者氏名を除いて国交省広報課及びインターネットにおいて一般に公開することとしたいと存じます。

本日の議題は以上でございます。

これをもちまして河川分科会を終了させていただきます。

ありがとうございました。

3 閉 会