

社会資本整備審議会河川分科会（第21回）

平成18年10月6日（金）

【事務局】 それでは定刻になりましたので、ただいまより第21回社会資本整備審議会河川分科会を開催させていただきます。私は事務局の でございます。よろしくお願いいたします。お二人の出席予定の委員が、若干遅れて来られるということでございます。

会議に先立ちまして、出席の委員の方々についてご報告を申し上げます。本日の議題で北上川水系、大井川水系、佐波川水系、嘉瀬川水系、この河川整備基本方針の策定につきまして臨時委員をお願いしております。北上川関係で 、 、それから大井川関係で 、佐波川関係で 、嘉瀬川関係で にご出席をお願いしております、本日はそれぞれ代理の方にご出席いただいております。

それと、当分科会の委員を長年お務めいただきました 委員におかれましては、8月31日をもちまして任期満了ということでご退任になりました。この場をお借りしてご報告を申し上げます。

本日の委員の出席状況でございますが、総数の3分の1以上に達していますので、本会議が成立していることをご報告申し上げます。

それから、事務局の関係で、前回の分科会の後に異動がございました。ご紹介を申し上げたいと思います。 でございます。

【事務局】 でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局】 引き続きまして、お手元の資料について確認をお願い申し上げたいと思います。一番上に議事次第、その次が名簿、配席図、それからその次に、資料目次というものがございます。これを見ながら確認をお願いしたいと思います。先ほど申しました河川整備基本方針の関係で、小委員会報告、資料1でございます。それから北上川から大井川、佐波川、嘉瀬川、それぞれの基本方針（案）、これが2-1から4ということでございます。それから、それぞれの工事实施基本計画との比較という資料が3-1から4ということでございます。それから、その他ということで、大きな紙でございますけれども、河川整備基本方針の策定状況、これが資料4でございます。それから防災情報体系のあり方について提言、それから体系の見直し、これが5-1と5-2ということでございます。それから平成18年における災害の状況につきまして、資料6ということで、ご用意をさせ

ていただいております。過不足がございましたら、事務局の方にお申し付けいただきたいと思ひます。

それではここで よりごあいさつを申し上げたいと思ひます。

【事務局】 本日は 会長をはじめ、委員の先生方、非常に足元が悪い中、またお忙しい中お集まりいただきまして、大変ありがとうございます。前回は7月31日ということでごさひまして、その後、新しい内閣が発足いたしまして、我が省は公明党から冬柴大臣をお迎えいたしました。社会資本整備担当では、渡辺副大臣、それから、3度目のお勤めになるそうでごさひますが、吉田政務官をお迎えをしたところでごさひます。引き続きよろしくお願ひしたいと思ひます。

今日は、これまで小委員会でご議論いただきました四つの水系の河川整備基本方針についてご審議を賜ることになっております。よろしくお願ひしたいと思ひます。簡単でごさひますが、ごあいさつとさせていただきます。

【事務局】 それでは 分科会長、よろしくお願ひいたします。

【分科会長】 委員の皆様には、ご多用のところご出席いただきまして、まことにありがとうございます。とりわけ、知事さんの代理の方々、遠方からありがとうございます。

本日の議題は、北上川水系、大井川水系、佐波川水系、及び嘉瀬川水系にかかる河川整備基本方針の策定についてでごさひます。本件は、先般国土交通大臣から社会資本整備審議会長に付議され、同会長から河川分科会長に付託されたものであります。これを受け、河川分科会として、効率的かつ密度の濃い審議を行う必要があると判断し、河川分科会運営規則に基づき、当分科会に設置した河川整備基本方針検討小委員会でご審議をいただきました。小委員会での審議の経過及び結果につきまして、 委員長よりご報告をお願ひいたします。

【委員】 でごさひます。

北上川水系、大井川水系、佐波川水系、嘉瀬川水系の各河川整備基本方針の審議結果について、ご報告いたします。

北上川水系については、資料ナンバー1に基づきます。北上川水系については、平成18年5月15日、6月16日、7月28日の3回、大井川水系、佐波川水系、嘉瀬川水系については8月31日、9月21日の2回、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、地元の県知事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、各河川の整備方針について議論し

ていただきました。

メンバーは、ただいまお配りした資料ナンバーのない資料でございます。

各水系に関する主な委員の意見と対応についてご紹介いたします。資料は2 - 1 から2 - 4 でございますが、便宜的に対比表である資料3 - 1、3 - 2、3 - 3、3 - 4 に基づいて説明いたします。

まず、北上川水系でございますが、既定の計画である工事实施基本計画では、本川の基準地点を狐禅寺とし、基本高水のピーク流量を治水安全度100分の1、1万3,000トンとし、また、主要地点である上流の盛岡市の明治橋地点については、明治43年9月、洪水実績を踏まえ、治水安全度150分の1相当の6,200トンとしていた旨の説明が事務局よりありました。

これに対し、「上流明治橋150分の1と、下流狐禅寺100分の1の安全度の設定は、上下流バランスが崩れていること、及び流域の開発が進展していることから、是正すべきである」との意見が複数の委員からありました。

これらを踏まえ、河川整備基本方針では、本川の基準地点を狐禅寺とし、基本高水のピーク流量は狐禅寺において、安全度150分の1の1万3,600トンとし、明治橋において、これまで同様に150分の1相当の実績に対して6,200トンとする旨の説明が事務局よりあり、小委員会として了承しました。

また、本川における計画高水流量は、岩手・宮城県境に狭窄部が存在することから、基準地点狐禅寺において、工事实施基本計画と同様に8,500トンとし、洪水調節施設で5,100トンを調節するとの説明が事務局よりありました。

これに対し、工事实施基本計画より増量した洪水調節量について、具体的にどのように対応するかとの質問がありました。これについては、既設洪水調節施設の総合的な運用と、一関遊水地を含む洪水調節施設の治水機能の強化を図ることで対応する旨の説明があり、本文に記述することといたしました。

具体的には資料3 - 1「北上川水系河川整備基本方針(案)」の対比表の12ページ。右側の欄の12行目に「気象予測や情報技術の進展、水門観測や流出解析精度の向上等を踏まえた、より効果的な洪水調節の実施と総合的な運用により、既設洪水調節施設の治水機能の向上を図るとともに、洪水調節施設を整備する」と記述することにしました。

上流の盛岡市付近の河道については、景観や環境を含めて、北上川と盛岡市が一体化しているため、盛岡市内で大規模な河道掘削が発生する工事实施基本計画の計画流量は考え

直すべきではないかとの意見がありました。これについては、流域の安全度を向上させるため、既設洪水調節施設の治水機能向上と、洪水調節施設の整備を図ることにより、盛岡市内の計画流量を1,100トンから900トンに低減させ、河道掘削を最小限にする旨の説明が事務局よりありました。

旧北上川については、基本高水のピーク流量を、工事实施基本計画と同様に、基準地点和湊において4,100トンとし、河道と洪水調節施設への流量配分についても、工事实施基本計画と同様に、河道で2,500トン、洪水調節施設で1,600トンとする旨の説明が事務局よりありました。洪水調節施設による河道への負担の軽減、堤防の整備及び河道掘削等により、計画規模の洪水を流下させるとともに、中流部や狭窄部においては、治水対策を早期かつ効果的に進めるため、河道や沿線の状況等を踏まえ、住民との合意形成を諮りつつ、連続した堤防による洪水防御だけでなく、輪中堤や宅地のかさ上げ等の対策を実施する旨の説明がありました。

また、「盛岡市内の河道は、上下流に比べ河床勾配が緩く、洪水が流下した場合の水面形が複雑になることから、計画高水位の設定は妥当なのか」との質問がありました。これについては、盛岡市内は、古くから河道周辺まで市街地が形成され、河道の拡幅が困難なことから、計画高水位を周辺地盤高を基本として設定したこと、計画高水流量流下時の流速は、上下流に比べて大きな違いはなく、洪水を安全に流下できること。そして、水面の縦断形に留意した適切な維持管理を行う対応で可能である旨の説明がありました。

「北上川は横断工作物が少なく、上下流方向の連続性が保たれ、河口から約200キロメートル上流の盛岡市内でも、サケの遡上が確認されていることから、連続性の確保について本文に記述すべき」との意見がありました。これについては、回遊性魚類の遡上環境を確保するための、連続性の確保について、本文に記載することとしました。

具体的には、この資料の15ページ右側の15行目に、「水域については、サケやアユ等の回遊性魚類の遡上環境等の連続性の確保や、産卵場の保全に努めるとともに、水産資源となっているヤマトシジミやモクズガニの生息域の保全に努める」と記載しました。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、基準地点狐禅寺で70トンとする旨の説明が事務局よりありました。

「流水の正常な機能を維持するため必要な流量の基準地点を狐禅寺1地点で管理することとしているが、北上川のような途中の流入還元量が多い河川では、複数の地点で管理すべきではないか」との意見がありました。これについては、上流の盛岡市内の明治橋地

点が、北上川、雫石川、中津川の3川が合流した後の流況が形成される地点であること。流量資料がそろっていること。サケ遡上の代表地点であることから、明治橋を基準地点として追加することとし、20トンと設定することといたしました。

以上が北上川でございます。

次に大井川水系、これは資料3-2に基づいて説明いたします。

基本高水のピーク流量は、既定の計画である工事实施基本計画と同様に、基準地点神座において1万1,500トンとし、洪水調節施設と河道への流量配分についても、工事实施基本計画と同様に、河道で9,500トン、洪水調節施設で2,000トンとした旨の説明が事務局よりありました。

「河口について砂州が発達し、計画高水流量を安全に流下させる断面を確保するための維持的に掘削を行うとのことだが、高潮に対応できるよう整備が進められていることから、河道の計画と高潮の計画をあわせて考えることにより、無理な掘削を行うべきではないのではないか」との意見がありました。これについては、過去の洪水を見ると、河口砂州がフラッシュされており、この状況で計画高水流量が流下した場合、おおむね計画高水位以下で流下すること、また、一部計画高水位を超えるが、計画高潮位以下で流下するため特に問題がないことなどから、河口砂州が樹林化等により固定化されないよう、モニタリングを行い、適切な維持管理を行うこととし、大規模な掘削は行わない旨の説明が事務局よりあり、その旨を本文に記載することとしました。

具体的には、資料3-2大井川水系河川整備基本方針(案)対比表の7ページ、右側の6行目に、「河口閉塞については、砂州が樹林化等により固定化されないようモニタリングを行い必要に応じて対策を実施する」と記述しました。

「流下断面を確保するために、牛尾の狭窄部の掘削を行うとのことだが、流下能力だけでなく、開削した場合に下流部の流れ方、河床の状況や河川環境がどのように変化するかを十分モニタリングすべき」との意見がありました。これについては、牛尾地区を掘削することによる影響は、上下流、それぞれにわずかな範囲であること。上下流での流れはスムーズになる傾向であること。河床の変動については、拡幅にかかわらず50センチメートル程度以下と小さく、洗掘・堆積についても緩和される傾向であり、開削に当たってはモニタリングを実施していく旨の説明が事務局よりあり、掘削による影響についてのモニタリングを行う旨を本文に記述することとしました。

具体的には、この資料の7ページの右側4行目に、「河道掘削による河積の確保に当た

っては、掘削による河道環境への影響をモニタリングし、河道の安定・維持及び河岸等の良好な河川環境に配慮する」と記述いたしました。

「堤防保護の観点から、明治時代から昭和30年ごろに土出し水制が整備され、さらに、同様の目的で、その後高水敷を整備したとのことだが、今日の土出し水制の役割はどのようなものであるか、また、低水路の河岸維持はどうするべきか」との質問がありました。これについては、土出し水制は明治時代から昭和30年ごろまでに堤防整備にあわせて水衝部の状況や後背地の重要性に応じて、堤防保護のため15カ所設置していきました。その後、急流河川で水衝部が頻繁に移動することから、堤防付近の高流速を抑えるよう、昭和40年代以降、高水敷と低水護岸を整備してきたが、高水敷整備後も水衝部となる高水敷が浸食されたことから、全川的に低水護岸とあわせて、ブロック水制を整備することといたし、これらのことが土出し水制については治水上の効果は、設置当時に比べ大きく期待できないが、引き続き堤防保護について効果があると考えている旨の説明があり、土出し水制については、治水上の効果を踏まえて保全する旨を本文に記載することとしました。具体的には、この資料の7ページの右側の5行目に、「土出し水制については、治水上の効果も踏まえ、適切に保全する」と記述しました。

「流水の正常な機能を維持するため必要な流量の基準地点を、JR橋から神座に変更する理由」について質問がありました。これについては、今回基準点とした神座地点を含む区間から下流は、流域の生活空間である扇状地部の区間であること、近年流況改善により、多くの生物の生息空間であることから、流況の安定が重要であること。特に神座地点を含む区間は、かんがい用水等のもどり水もなく豊富な流況でないことから、適切な管理が必要であり、基準地点とすることが妥当であること。また、神座地点は、これまでも比較的澁筋が安定し、流量観測等を行ってきた地点であること。従前のJR橋の流況は、神座地点の流況より算出していたので、実情にも合致していることにより、神座地点を流水の正常な機能を維持するため必要な流量の基準地点とする旨の説明が事務局よりありました。

「発電による減水区間の流況改善の取り組みが行われているとのことだが、発電者の努力等によるものでもあり、生態系等への効果について評価すべき」との意見がありました。これについては、地域の努力により流況改善が進められてきた経緯と今後の関係機関と協力して流況改善に向けた取り組みを継続する旨を本文に記載することとしました。

具体的には、この資料の4ページの右側の下から5行目。「これまでの相次ぐ発電ダム等の建設により、河川水がほとんど流れない状況となった昭和30年代後半から、地域住

民等により、清流回顧の要望が高まり、大規模な住民運動も展開されたことなどから、維持流量の放流による改善措置等、発電による減水区間の流況改善に向けて熱心な取組がなされている」と、8ページの右側の下から2行目に、「さらには発電による減水区間の流況改善に向けた取り組みを、関係機関の協力のもとに継続していく」と記述いたしました。

以上が大井川でございます。

次に、佐波川水系でございますが、資料3-3に基づいて説明いたします。

基本高水のピーク流量は、既定の計画である工事实施基本計画と同様に、基準地点新橋において3,500トンとし、洪水調節施設と河道への流量配分についても、工事实施基本計画と同様に、河道で2,900トン、洪水調節施設で600トンとした旨の説明が事務局よりありました。

「連続する固定堰により形成されている現状の瀬・淵の位置が、堰の改築・統合等により移動し、これまで水衝部でなかった有堤部が水衝部になり、新たな破堤の危険性を生じる可能性があるため、固定堰を改築するに当たっては、今後よく検討する必要がある」との意見がありました。

「多様な生物が生息する河口部の感潮域については、生物の生活史に配慮すべきとの意見、整備計画の段階において、モニタリングを行いながら、河口息の治水と環境の整合性をよく検討していく必要がある」との意見がありました。これについては、河口域の干潟について、生息生物の生活史を保ち得る環境に配慮する旨を本文に記述することといたしました。

具体的には、資料3-3佐波川水系河川整備基本方針(案)の対比表、8ページ、右側の6行目に、「動植物の生息地、生育地の保全については、ウラギクやハクセンシオマネキ等が生育する河口部の干潟、砂州やヨシ原等において、生物の多様性を考慮し、生物の生活史を保ち得る環境を確保できるよう配慮すると記載いたしました。

以上が佐波川水系でございます。

次に嘉瀬川水系に移ります。資料3-4でございます。

基本高水のピーク流量は、既定の計画である工事实施基本計画と同様に、基準地点官人橋において3,400トンとし、洪水調節施設と河道への流量配分についても、工事实施基本計画と同様に、河道で2,500トン、洪水調節施設で900トンとした旨の説明が事務局よりありました。また、嘉瀬橋地点の流量については、工事实施基本計画では2,800トンとしていたが、官人橋下流における洪水調節施設により洪水調節を行い、2,

500トンとするという旨の説明が事務局よりありました。

「基準地点下流の洪水調節施設を河川整備基本方針に明確に位置づけるべきで、基準地点下流にある嘉瀬橋地点を基準地点として検討すべき」との意見がありました。これについては、佐賀市が存在する扇状地では拡散型氾濫となるため、扇頂部である官人橋で洪水管理することが重要なため、官人橋を基準地点に設定することが不可欠であり、嘉瀬橋地点は、資産の集積も小さいことから、水系全体の安全度を高める基準地点ではなく、主要地点として設定することが妥当である旨の説明が事務局よりあり、基準地点官人橋下流での洪水調節施設については、本文で記述することといたしました。

具体的には、資料3-4嘉瀬川水系河川整備基本方針(案)の対比表、6ページの右側の上から4行目に、「祇園川から下流の洪水流量を低減させるため、官人橋下流において、洪水調節施設により、洪水調節を行う」と記述し、さらに、11ページの右側の上から2行目に、「計画高水位流量は、官人橋地点において2,500トンとし、嘉瀬橋地点において、官人橋下流における洪水調節施設により300トンを洪水調節し、2,500トンとする」と記述いたしました。

「佐賀平野は低平地であり、高潮対策の実施状況」について質問がありました。これについては、高潮堤防が農林水産省施行区間一部を除き完成している旨の説明が事務局よりありました。

「有明海では出発水位をどのように考えるのか、検討が必要」との意見がありました。これについては、既往最大である昭和24年8月洪水において、出発水位を朔望平均満潮位を限界水位として計算すると、河口からおよそ0.6キロメートルの地点で水位がすりついていること、潮位のピークと洪水のピークの関係を確認すると、基準地点官人橋から河口まで洪水が流れる間に潮位がピークになっていることから、現行の出発水位が適当との説明が事務局よりありました。

「竹林が放置され、流下障害を起こしているが、今後どのように管理するのか検討が必要」との意見がありました。これについては、水害防備林に指定されている左岸側の竹林はできるだけ保全するが、右岸側の竹林は、堤防の安全性を確保するため、堤防側を一部保全し、残りは伐採する旨の説明がありました。また、水害防備林の管理については、佐賀県により環境林として指定されていることから、河川管理者が佐賀県環境部局と連携するとともに、環境学習等を基に活動する市民団体等と協力し合い実施していく旨の説明があり、歴史的な水害防備林については、環境教育等の活用も考慮し、健全な状態が維持さ

れるよう管理していく旨を本文にも記載することとしました。

資料3 - 4の嘉瀬川水系河川整備基本方針(案)の6ページ、右側の下から3行目に、「歴史的な水害防備林である二次林については、環境教育等の活用も考慮し、健全な状態が維持されるよう管理する」と記述しました。

内水対策については、具体的にどのような対策を実施しているのかと質問がありました。これについては、土地利用等に応じた内水対策を実施しており、佐賀導水では佐賀平野北部の河川水の排除を50分の1の計画規模で、治水対策では、家屋の床上浸水を防止するために30分の1の計画規模で、農地防災では水田の浸水を防止するために、農地の場合のみは10分の1で、集落を含む場合は30分の1の計画規模で、下水道では市街地の雨水を排除するために10分の1の計画規模で内水対策を実施している旨の説明が事務局よりありました。

「多様な生物が生息する河口部の感潮域については、生物の生活史に配慮すべき」との意見がありました。これについては、河口域の干潟について、生物の多様性を考慮し、生物の生活史を保ち得る環境を確保できるよう配慮する旨を本文に記述することとしました。

具体的には、この資料の8ページの右側の上から13行目に、「シオマネキ等が生息し、クロツラヘラサギ等の採餌場となっている河口域の干潟については、生物の多様性を考慮し、生物の生活史を保ち得る環境を確保できるよう配慮する」と記載しました。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量、2.5トンはどのように確保するかとの質問がありました。嘉瀬川ダムで最大2.2トンまで補給した上で、佐賀導水で最大0.3トン補給する計画である旨の説明が事務局よりありました。

河床低下が起きる平成10年までの砂利採取を許可しているが、その理由について質問がありました。これについては、昭和49年以降、河川管理施設等の保全等から、原則として砂利採取を行わせない区域を指定し、砂利採取の規制を実施してきましたが、平成10年には、計画河床高まで掘削される地点が生じたため、土砂堆積傾向にある感潮区間を除く直轄管理区間で砂利採取を禁止した旨の説明が事務局よりありました。

以上のような議論を取りまとめて、提案された4水系の河川整備基本方針の案を作成いたしましたので、よろしくご審議をお願いいたします。

【分科会長】 はい、ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきましてご意見、ご質問などございましたら、ご発言を

お願いしたいと思いますが、最初にまず、各県の知事さん方から、一通りご意見をいただければと思いますので、恐縮ですが北のほうから。まず 委員、いかがでしょうか。

【委員】 でございます。

北上川上流部が対象域になります。基本方針につきましては、小委員会で鋭意ご検討いただきまして異論ございません。

この法律に盛り込まれております湧水や洪水に対して心配のない川づくり、それから地域の個性と活力、流域の歴史や文化を実感できる川づくりをぜひ推進していただきたいと思えます。

今後、具体の整備計画が策定されることとなりますが、この基本方針に基づきまして、地域の実情を十分勘案していただき、上下流地域間での均衡の取れた計画のもとに、より一層の整備・促進をお願いしたいと思います。

以上でございます。

【分科会長】 ありがとうございました。それでは続いて 委員、お願いします。

【委員】 北上川水系につきましては、北上川及び旧北上川とも、流域全体としてバランスのとれた基本方針を策定していただきまして、感謝申し上げる次第でございます。北上川流域は、県土の4割を占めておりまして、豊かな自然環境に恵まれ、また、これまで先人たちの多くの知恵と技術が伝承されてきたわけで、そういった河川文化が脈々と築かれてきたと思っております。これからもそれを継承しながら発展させていければと思っております。

今後、この方針に基づきまして、河川整備計画が策定されていくわけでございますが、安全で安心で豊かな北上川水系となりますよう、県といたしましても、国と連携を図りながら、しっかりとやっていきたいと思っております。どうもありがとうございました。

【分科会長】 ありがとうございました。 委員、いかがでしょうか。

【委員】 でございます。小委員会でも意見を申し上げさせていただきましたが、大井川流域の住民は、治水安全度の向上はもちろんのことでございますけれども、河川環境、とりわけ流況改善には非常に強い関心がございます。

こうした中、今後も更新時期を控えております発電ダムにおきまして、維持流量の確保が求められているわけでございます。

今回の方針では発電による減水区間の改善に向けた取り組みの記述が積極的になされておりまして、ぜひこの実現に向けて県と国が連携を図って推進してまいりたい、そのよう

に考えております。以上でございます。

【分科会長】 ありがとうございます。それでは 委員。

【委員】 でございます。県といたしましては、佐波川水系の基本方針（案）に対しまして、これまでの工事实施基本計画と比べてみましても、治水上の安全度、基本高水のピーク流量、河道への配分流量等、基本的な変更はございませんので、異存はございません。ただ、洪水調節につきまして、既存施設の有効活用で対応とされておりまして、今後の具体化に当たりましては、利水者等の関係機関としっかり調整していただきたいと考えております。以上でございます。

【分科会長】 ありがとうございます。 委員、いかがでしょう。

【委員】 でございます。嘉瀬川が持っている特徴を十分記載してございまして、大変に結構なことだと思っております。今後、治水、あるいは利水の安全度を高めるために、実施計画になります河川整備計画を早急に策定していただきまして、ただいま申しました治水・利水の安全度を図っていくということで、国・県一緒になって頑張っていきたいと思っております。ありがとうございます。

【分科会長】 ありがとうございます。

それではほかの委員さん方から、どうぞ自由にご意見、ご質問などをお願いいたします。

【委員】 1点よろしいですか。

【分科会長】 どうぞ。

【委員】 委員として検討に加わって、あらかじめ見てきたつもりだったんですが、1点、小さなことですが、気づいたことで申し上げます。

今の11ページ、最後のページなんですが、「河床低下が起きる平成10年まで砂利採取を許可していたその理由は」というところで、計画河床高という言葉が出てくるんですが、河川砂防技術基準の中では、計画河床高という言葉は使っていないと思いますので、これは表現を変えていただいたほうがよろしいんじゃないかということが第1点です。

それから2点目は、この文をよく読んでみるとわかるんですが、「原則的に砂利採取を行かせない区域を指定し、砂利採取の規制を実施してきたが、計画河床高まで掘削される地点が生じたため」、これは誤解される可能性のある文じゃないかと思えます。これは、砂利採取によって計画河床高まで掘削される地点が生じたということだろうと思うんですが、この3行目と2行目のつながりがわかりづらいんじゃないかなという感じがします。

いかがでしょうか。内容はこういうことで結構ですけれども、もう少し書き直したほうが  
いいような感じを持ちました。以上です。

【分科会長】 はい、事務局お願いします。

【委員】 これは、この本文はいいということで、問題は事務局の説明が、おっしゃると  
おり、私もその点は同感でございますので、事務局には再度説明をしていただきますが、  
計画河床高という言葉は、検討の段階ではありますけれども、いわゆる計画すべき河床高  
ではないというご趣旨だと思いますので、そこはちょっと断っていただきたいということ  
をお願いしたいと思うんですけれども。事務局からお願いします。

【事務局】 おっしゃるとおりで、小委員会のときの説明資料も、計画高水位流量を流す  
ための河床とか、断って誤解のないようにしましたのがちょっとありますので、適正に直  
したいと思います。

それからもう一つの砂利採取の規制のほうは、日本語的にちょっと、おっしゃられると  
おりかと思しますので、誤解のないように、この辺は修正させていただければと思います。

【分科会長】 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

【委員】 嘉瀬川については、流水の正常な機能を維持するために必要な流量2.5トン  
をどのように確保するかということについて、ここにご説明等があるような形で、基本方  
針の文案にはそういうことは書く必要があるのかどうかはあれなんです、確保流量とい  
うのは、確保するように努めるというものなのか。

ほかに、湧水流量とか低水流量とか、そういう流況の数字が書いてあって、そこには  
河川維持流量という形での正常流量を書かれて、文章だけを見ると、大井川でもそういう  
形のものが数字として組み合わせると、正常流量が時期的によるとそれを下回るような意  
味に、文章表現からはとれるんですけれども、そういった場合、正常流量は、「確保する  
ように努める」とか、そういう形なのか、それぞれの川において、この部分、嘉瀬川と  
同じような形での説明等がなされてきたと理解しておっているのか。文章の背景にあるそ  
この部分をどういうふうに見ておけばいいのかなということをちょっとお尋ねしたいとい  
うことで。

【分科会長】 これは、お願いします。

【委員】 ただいまのこれは、資料3 - 4の13ページですね。

嘉瀬川においては、先ほどもご説明しましたが、嘉瀬川ダムによって2.2トンまで確  
保するという。それから、佐賀導水事業で、筑後川から導水して2.5トンまで確保

する。いわゆる計画的に確保すべき正常流量ということでございます。

【分科会長】 よろしいですか。

【委員】 はい。

【分科会長】 ほか、いかがでしょうか。どうぞ。

【委員】 細かいことで恐縮なんですけれども、例えば佐波川の水系の基本方針（案）対比表 8 ページ、動植物の生息・生育について、今までとちょっと書き方が変わって、ある意味ではとてもよくなった点なんですけれども、少し混乱してしまうかなというのがあります。「生活史を保ち得る環境確保」という書き方が入って、これは大変いいことだと思うんですね。生息地・生育地だけではなくて、繁殖というのがイメージとして入ってくるので大変いいことだと思うんですけれども、「生活史を保つ」という言い方をするのか、「生活史を支える」という言い方にするのかというのがあります。ここでは事例として、ウラギクとハクセンシオマネキと出ているんですが、ご存じのようにハクセンシオマネキはカニさんなんですけれども、幼生は大海に出て育つので、生活史を保つといった場合に、その場所で支えられるというようなイメージ、全体を確保できるというようなイメージが出ちゃうんですが、その一部を支えられるだけですので、どうでもいいような感じもするんですけれども、もし記述するのであれば、いろいろな生き物について「保つ」と言うよりは「支える」と言ったほうが、後々混乱がないかなと。

それから、「ウラギク、ハクセンシオマネキ等が生育」と、これもいつも混乱するんですけれども、「生育」というのは植物、「生息」というのは動物という使い方で統一したほうがいいんじゃないか。でなければ「ウラギク、ハクセンシオマネキ等が生育・生息」といつも中黒で繰り返すほうがいいような気がいたします。細かいことで恐縮なんですけれども。

【分科会長】 ではどうぞ。 委員。

【委員】 今の さんの言うとおりだと僕も思います。それで、生活史を「支える」とおっしゃったんですか。

【委員】 そうです。そのほうがいいたらうと。

【委員】 「生活史を満足させる」でも構わないと思いますが。そのどちらかだと思います。

【委員】 それでは恐縮ですが修正させていただきます。

【分科会長】 それでは、その辺は訂正するようにしましょう。

【委員】 「ウラギク・生育」はいいんですけれども、ハクセンシオマネキが生育してい

るというのは、いつも「生育・生息」と並んでいるのが。いつもそうしておくのが。

【委員】 ですから、「生育・生息」と並べたほうが良いということですね。 委員、それと、これは「支える」にいたしましょうか。

【委員】 「支える」か「満足する」か。

【委員】 「支える」がよいような気がしますけれども、これはお任せします。

【委員】 後でご相談して決めさせていただきます。

【分科会長】 ほかはいかがですか。よろしいですか。

それでは、ご発言がないようですので、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。

ただいまご審議いただきました北上川水系、大井川水系、佐波川水系及び嘉瀬川水系にかかる河川整備基本方針の策定につきまして、当分科会として適当と認めることといた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した。

なお、社会資本整備審議会運営規則 8 条 2 項により、分科会の決議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ので、本件につきましては、会長のご承認を得て、審議会の議決といたしたいと思えます。

ご多忙の中、臨時委員として出席いただきました各知事の方々におかれましては、各水系の基本方針の審議も終了いたしましたので、この後の議事につきましては、お忙しければご退席いただいて結構かと存じます。

それではここで 5 分ほど休憩をとりたいと思えます。

(休 憩)

(再 開)

【分科会長】 それでは時間が経過しましたので、再開をさせていただきます。

引き続きまして、今後審議予定の 1 級水系にかかる基本方針について、紹介があるとのことですので、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局】 事務局の でございます。座ってお話をさせていただきますが、資料は、資料 4 と右肩に掲げまして、大きなタイトルで「河川整備基本方針(1 級水系)策定状況」というのが 1 枚目に来ている資料でございます。

きょう、先ほどご審議いただきました水系のものもこの中に書いてございまして、この

地図ではグレーといいますか、薄いブルーといいますか、そういう色で北上川以下四つが  
ございます。今後、ご審議に着手いただくというものはこの絵で赤のものでございまして、  
北海道のほうから言いますと十勝川、新潟の関川、富山の庄川、それから広島の大田川、  
それから鹿児島の大隅川でございます。

左の下のほうに策定状況の数が書いてございますが、基本方針がきちんとできまして、  
告示もされましたのか54水系でございまして、本日ご審議いただいた4水系、それから  
今審議中が2水系でございます。さらに新たに今日申し上げた五つのものに着手していただ  
くといった状況になってございます。

新しく審議に着手していただきますものについて、少し後ろに簡単に用意してございま  
すものをご説明させていただきますが、1枚おめくりいただきまして、一つは十勝川でござ  
います。

十勝川の右のほうに地図がございまして、右下のところは海でございまして、帯広平野、  
盆地のような格好になっておりますけれども、このぐらいから下流はゆっくりと流れると  
いいですか、勾配があまりない格好です。ただ、この帯広に集まっておりますほうに、う  
ちわの形で札内川だとか幾つかのものが合流してございます。この辺の川は急流河川で、  
急流のものが帯広あたりに集まって、そこからゆっくり流れているという形状でございま  
す。

左の上でございますように、流域面積が9,000平方キロメートルございまして、北  
海道は石狩川に次いで、全国では6番目の流域面積の川でございます。帯広、音更、幕別  
などの市や町がございまして。

一番左下のほうに、農業の生産額が書いてございますが、日本の中の小麦とか馬鈴薯だ  
とか小豆だとか、そういうものを一番で出荷している地域でございまして、ある種日本全  
体の中での食料供給の一番メジャーな場所でございます。

その上でございますように、たびたび水害が、昭和37年とか56年、平成15年など、  
被害が出ておりますが、一番右のほうにございまして、一番右上の写真は堤防の拡幅  
といいですか、引き堤でございまして。それからまた、蛇行している川を、右から二つ目の  
絵でございましてけれども、ショートカットというか、蛇行しているものを全部つないで、  
新しく川を別に横へ、新水路と呼んでおりますが、そういうものをつくる手法などで、も  
しくは上のほうにダムをつくってということで、これまで治水対策をしてきてございます。

北海道のその他のところでもそうですが、十勝川特有の自然環境もございまして、そ

ういったものも含めて総合的に整備をしていく川かと思えます。

次のページでございますが、今度は新潟の関川でございます。真ん中の地図を見ますと、ちょっとわかりづらくて恐縮ですが、左側が日本海でございます。日本海へ流れ込んでおります。昔の高田だとか直江津が合併して今は上越でございますが、上越市のところを流れてございます。上流のほうは野尻湖だとかがある妙高山から流れてきてございますが、この川は、上流のほうは山間部なんです、下流のほうでは、この真ん中の絵のピンクでかきましたようなところが氾濫区域になってございます。このあたりは低平地でございます、かつ、本川の関川が海に入ります直前で、横から保倉川というのが入ってきます。ここはそういう意味で、非常に水害が起きやすくなってございまして、右のほうに写真と分布図を三つつけてございますけれども、昭和57年9月だとか、昭和60年7月だとか、平成7年7月だとか、河川の激甚災害対策の事業がございまして、たびたびその激甚災害の事業を実施しているような川でございまして、根本的な治水対策というのが、大きな課題になってございます。先ほどの保倉川の水を海へ放水路ではこうとか、いう計画がございまして、その辺のやり方について、地元のご理解も含めて課題になっている川でございますので、しっかりご審議をお願いしたいと思っております。また、下のほうにはいろいろな利用がございまして、名うての雪国でございまして、消流雪の用水の事業だとか、こういう水利用なんかもされている場所でございます。

1枚おめくりいただきまして、今度は富山を流れております庄川でございます。

庄川につきましては、左のほうに地図がございまして、上流のほうは岐阜県でございまして、これが富山湾のほうへ流れている。富山湾の中へ流れていく川、この近くの神通川だとか、常願寺川だとか、黒部川だとか、皆同じように扇状地が形成されておまして、扇状地を流れる川ですので、一たんあふれますと回りに大きな被害が出るのが一つの大きな課題でございます。右のほうに「災害ポテンシャルの大きい地形」という囲みがございまして、河川の勾配の絵「河床勾配比較図」というのがございまして、周りにあります神通川だとか小矢部川、常願寺川だとかという急流河川の一つでございまして、ちょっと右下の地図は見づらいんですが、氾濫いたしますとどんと広がる。断面図も書いてございます。緑で三角になっている絵でございまして、庄川が右上を流れて、切れると、川沿いじゃなくて、川の周りにずっと広がります、市街地だとか道路だとか鉄道だとか、そういうものが被害を受けるという構図でございまして、この辺が川の河床の管理も含めて重要なテーマになっている川でございます。

こういう川でございますので、下のほうにございますように、いろいろな過去の歴史的な河川工事の工夫がありましたり、ここ特有の魚、特にここは水が湧水しているといひますか、湧き水が出ておりましたりして、トミヨとかという特徴的なものがいたりもいたします。そういう場所でございます。

次をめぐっていただきまして、太田川でございます。

太田川は、全国の中では川の面積というのはよく市街地の数%とか5%とかいろいろあるんでございますけれども、広島の中をどんと流れている。広島というのは、大体十数%ぐらい川の面積が占めておりまして、これが水と非常にかかわりのある地域として広島が発展してきた、その母なる川でございます。

右のほうの地図にございますが、これはちょっとわかりづらくて恐縮ですが、この絵の下のほうが海でございます。広島市というところにデルタ形状になって、川が幾つかに分かれて流れております。これがずっと加計だとかの山のほうから流れてくる、こういう構造でございます。

流域面積は1,700平方キロメートルぐらいでございます。

左側のほうに、洪水や高潮のご紹介をちょっとさせていただいておりますが、左側の上のほうは洪水の話で、例えば昭和18年9月の洪水では、このピンクのところがあふれたりしてきてございます。今まで、広島市の街地のデルタ部分につきまして、太田川の放水路というのを、この矢印の右側の絵のように作りまして、上流には温井ダムが建設されて、そういう効果もかなり得ているわけです。

もう一つは、左下にございますが、山口だとか広島とかの瀬戸内側は、高潮が非常に心配される場所でございます。たびたび高潮の被害を受けてきてございます。こういった対策も重要な地域になってきます。

また、下の真ん中でございますが、水道の水だとかも太田川にかなり依存してございまして、これは広島市内もそうですが、周りの島しょ部のほうもこの辺から引っ張っていった水で皆さんお暮らしになっているという地域でございます。

右の下のほうには、そういう市街地の中、かつ歴史的にずっと身近な水として町が形成されてきた広島でございますので、非常に盛んな形で人々とのかかわりがありました。それに合わせた水辺の整備等もなされてきた場所でございます。

次のページでございます。最後でございますが、九州の鹿児島島の東側の肝属川でございます。これは真ん中の地図がわかりづらくてすみませんが、一番右側のほうが海でござい

ます。ここが出口で、左上といいますか、北西のほうから流れて、鹿屋の町中を下ってくる川と、大きな支川の串良川をあわせまして流れていく川です。

右のほうに「蛇行河川の直線化と連続した床止め」という紹介がございます。地図が、黄色いのに青い川と、蛇行のオレンジのものが有りますように、非常に蛇行した川でございました。これは火山のシラスの関係でこうなったわけでございますが、これを今まで、歴史的には蛇行していたオレンジの部分で、ブルーで書きました今の川のほうへ改修をして、水害を防いできたのがこの川の歴史でございます。ただ、そういうことと裏腹に、少し単調化していたり、河床の安定のための床止めが非常にたくさん存在せざるを得ない川になってございまして、この辺も含めて、今後の川のあり方を考える必要があるかと思っております。

そのうちの一つに、左のほうに「鹿屋分水路」というのがございますが、鹿屋の町の真ん中のところは、どうしてもいろいろな処理がなかなかできないということで、写真がございすけれども、上流のほうの、白い実線で書きましたのが肝属川そのもので、これを上流のところから点線で書きましたところがトンネル、それからあとがオープンといいますか、開水路で、鹿屋分水路というのを作りまして、シラス台地の資質で相当な苦労をしたんでございますが、こういう事業が平成12年に完成をして、水害の軽減に活躍をしてございます。また、今のシラスの関係は、左下にございすように、堤防自身も周りの土からつくりますので、ちょっと脆弱な土質のものになってございす。この辺も、下の侵食の絵だとか写真だとかがございすけれども、こういったものも一つの課題になってございす。

右下のほうに、生物その他のことがあるんでございすますが、環境面の課題の大きなものとして、水質がかなり悪い。特に九州の中ではワーストワンの川でございまして、これもこの川の一つの課題になってございす。

以上、これらの川につきまして、今後ご審議をお願いしたいとされているものでございす。

【分科会長】 はい、ありがとうございました。

ご紹介のありました5水系の河川整備基本方針につきましては、今後、河川整備基本方針検討小委員会の場で審議していくことといたします。

それでは続きまして……。

【委員】 一ついいですか。

【分科会長】 どうぞ。

【委員】 非常に瑣末なことなのですが、今の最後に二つ問題があるんですが、一つは、最後の肝属川の水質のところの写真なのですが、確かに畜産廃液が関係しているということはわかるんですが、特定の業種、例えば黒豚産業が主な原因になるような写真というのは、こういうところへお使いにならないほうがいいのではないかと思いますので、何か工夫されて、ほかの写真をお使いになることをお勧めいたします。

それからもう1点は、以前に全部の河川をどういうふうに審議していくかという順序をご紹介されたことがありましたよね。そのときに比べて、随分茶色の2河川が特別おくれられているように思うんですが、さしつかえなかったら、どういうところでそういうふうになっているのかということをご説明いただいた方がよろしいんじゃないでしょうか。いかがなものでしょうか。

【分科会長】 それは説明できますね。お願いします。

【事務局】 それでは、先ほどの最後の写真につきましては、そうさせていただきますが、今、お話がございました二つ、ここでは球磨川と淀川でございますが、審議中ということでございます。1個1個ではないので、以前のときも審議中というのはいつも数個あったんですけれども、今回はたまたま二つだけになっておりますので非常に目立っておりますが、理由でございますけれども、球磨川につきましては、ご案内のとおり、川辺川ダムの問題が地元でいろいろご議論があって、その中で河川整備基本方針にかかわりますような基本高水だとかそういうものもいろいろ話題になってございます。そういう意味で、ちょっと丁寧なという恐縮でございますけれども、地元の方の実際のいろいろなお意見をきちんと踏まえてご審議をいただいているところでございまして、一応、一つ一つ、一段ずつ登ったやり方でございますけれども、審議をしているところでございます。

それから淀川につきましては、ここもご案内かとは思いますが、淀川の五つのダムの方針をどうしていこうかというのがございまして、それにつきまして、地元でのさまざまなご意見があって、それらのかかわりをどう考えるかによって、基本方針のところにもかかわってくる部分もあつたりいたしまして、その分での審議が少し中断しているような感じでございますが、これもきちんとあるべき姿としてどういうものをこの水系として考えていくべきかということから、今のダムのお話も含めて、ご審議をいただいているところでございます。

【委員】 ありがとうございます。

【分科会長】 よろしゅうございますか。

【委員】 結構です。

【分科会長】 それでは先ほどのことですが、洪水等に関する防災情報体系のあり方という問題と、平成18年における災害の状況、この2点についてご紹介があるようですので、事務局からお願いいたします。

【事務局】 それでは引き続きご説明させていただきます。まず、洪水等に関する防災情報体系の見直しにつきまして、二つご用意してございます。資料は5-1が、これをご検討いただきました検討会の提言ですが、ご説明のほうはもう一つの資料5-2、A3版のカラー版のものでお話をさせていただきます。

これは、上のほうにもちょっと書いてございますが、防災情報、発信した側から考えての言葉であったり情報であったりというものを、本来の防災情報、特に人々の避難だとかいろいろなこと、もしくは市町村長さんも避難勧告を出したりとかというのが少し混乱しておくれたりとかというような事件が、ここ2年ぐらいの水害の中では話題になりました。こういうことから、先ほど申し上げました、発信者側からつくられた情報から、受け手側から見てどういう情報になるべきだろうかと。受け手側がそれを判断し、理解し、行動できて情報だとすれば、受け手側に切りかえるべきではないかということで、防災情報だとか気象、河川工学の学識者の方だとか、報道機関も入っていただきましたり、市町村長さん方にも入っていただいたり、水防関係者の方にも入っていただいたりしまして、ご審議をお願いいたしました。ことしの春に亡くなられました東京大学の廣井先生の最後の仕事になってございます。途中でお亡くなりになったんですが、座長代理のほうでまとめていただいて、6月22日にご提言をいただきました。

中身につきましては、今、申し上げましたことがすべてというか、発信者側からのものから受け手側からのものに、情報の体系を何とか直せないかというもので、これは、前国土交通大臣から強いご指示もあって、こういうことにしております。

にございますように、一つは水位に関する情報について、どちらかという、異なる目的で水位が出てきているんじゃないかと。水防活動用、それから警戒・避難のためのものでありまして、施設管理上の言葉であったり、それから右の にございますように、大河川と中小河川でなかなか情報の内容が統一されていなかったり、また、その情報をどう使うかということが大事なんですけども、なかなかそのタイミングが、避難勧告だとかいろいろな行動とうまく連動されていないのではないかというようなこと。それから、

気象庁でお出しになっている洪水警報と、実は河川の洪水警報の二つがあるんですが、世の中の方はほとんどご理解をいただいていないだろうとか、そういう面。それから三つ目に、防災用語という用語そのものも特殊な用語で、用語自体が理解できないとか、なかなか危険のレベルがわからないとか、ほんとうは緊急時の言葉は音声だけでも理解できないといけないのがなかなかできないとか、そういう問題を解決しようとしたものでございます。

1枚おめくりいただきまして、大きく行いましたのは二つで、一つが1枚おめくりいただきましたものでございます。これは、左側が改善前、右側が会前後と書いてございますが、左側の改善前、水防警報指定河川、洪水予報指定河川、水位情報周知河川、それからこれ以外にも施設管理等ありますが、こういうもので、いろいろ情報、もしくは水位の階層にもいろいろなものがあるということでございますので、これを、右側の改善後は、一つのすっきりした体系にしたということでございます。こういうものに全部統一しようというものでございます。これは、右側の「市町村・住民に求める行動」という欄がございしますが、それぞれが何のため、どう使われる情報かというほうから、逆にそちらのほうの水位とか、そのときに発します情報というものに直そうとしたものでございまして、この絵で見ますと、真ん中のドイツ国旗みたいな黄色・赤・黒というものがございすけれども、これは、考える順番は上から見ていただいたほうがよろしいんですが、上のほうで、「氾濫危険水位」というのがございます。ここは、危険水位になりましたらどこから氾濫するというものでございすけれども、この水位よりも、ほんとうは避難をするということを考えれば、避難の時間を考えたときに、避難の開始、もしくは避難の判断がなされないといけない。これが「避難判断水位」でございす。ある意味で、ここが赤信号をとますところだろうと。右側の市町村長さんなんかの行動もこれに合わせる。ただ、急にここで「さあ、避難」と言われても動けないだろうということがありまして、このための準備時間だとか、それから災害時の要援護者のことも考えて、もう一つ下に、注意をしてそういう準備をするところを設けたのが「判断注意水位」でございす。さらにもう一つ、水防団の方だけがおやりになる「水防団待機水位」という縦系列に直して、それからそのときに出す情報も、そういうことになったときに世の中、もしくは報道機関にお伝えするようにしようというものです。

それから一番下に赤字で書いてございますように、今、この色分け、赤・黄・黒と書いてございますが、量水標なんかも、全国どこへ行っても同じ色分けにして、旅行者である

うがだれであろうが、今黄色だ、赤だということがわかっていただけるような工夫もしたいと思っております。

ただ、こういう水位とか情報は、実は法令用語のものもございまして、この辺につきましても、同じ伝達文の中に併記するだとか、そういういろいろな工夫をいたしまして、こちらのほうを主に使っていき、ものによりましては今後の検討で法令等で直すべきものがあればそういうふうにもしたいというものでございます。

それから次のページは、今度は単純に言葉そのもののことが2番目に書いてございます。

2の用語等の改善のところでございますが、改善前、改善後と書かせていただきましたが、第1グループのところは、災害の状況や危険度がイメージできない用語については、とるべき行動や状況を示す語句で構成された用語に改善したい。例えば「危険水位」と言うとなんか危険なのかわからないので、「氾濫危険水位」と言おうとか、「特別警戒水位」というのは何が何だかわからないので、先ほどありましたように、ここで避難を判断すべきところなんだとか、そういうものでございます。2番目は「高水敷」というのは「河川敷」、「排水機場」は「排水ポンプ場」と言おうと。「ただし書き操作」についてはすみません、資料の不備でございますが、「ただし書き操作」という言葉も誤解を受けるので、何らかの工夫がいるというので問題にしてございます。右側の3番のように「破堤」といっても、字で書けばわかるけど、音ではほとんどわからないとか、そういうものも直していく。ただ、歴史的に「霞堤」とか「輪中堤」、そういう用語はそのまま大事にしていくべきものでありまして、そういった言葉言葉それぞれにつきまして、中身を丁寧に見まして直していこうというものでございます。

下のほうは、それらの理解をうまく助けるため、その他のこともあわせてやりましょうということを書かせていただいております。例えば、「基準点で水位幾ら」と言われてもわからないので、「自分たちが知っている 橋の桁下まであと幾らだ」とか、そういう工夫もしようというようなことなどをちょっと入れさせていただいております。

一応、今年度、防災機関、各市町村ですとか、それから報道機関だとかの説明会をキャンペーン的にやりまして周知徹底を図った上で、19年の春からは一斉にこの体系に、先ほどの水位情報体系も含めてでございますが、変えようというような予定でございます。以上でございます。

【事務局】 それでは続きまして、平成18年における災害の状況について、  
でござい  
ますが、私のほうからも説明させていただきます。座って失礼します。

資料6をお願いいたします。1ページ目でございますが、平成18年7月豪雨、気象庁のほうでもこういう名前がつけられましたが、7月17から23日ぐらいのときに大きな雨が降っております。上の地図が、降雨量が1000ミリを超えた宮崎県のえびの、あるいは鹿児島の大川といったところが赤くなったところがあります。下の図は平年と比べたものでございますが、長野のあたりは、降った雨は500ミリ、あるいは800ミリ程度でございますが、平年と比べると2倍を随分超えた雨が降っているという状況でございます。

次のページでございますが、2ページ、お願いいたします。川の出水状況と主な被害でございます。今言ったような、大量の雨が降ったところ、天竜川、川内川を中心に被害が出てございます。また、鳥根県の斐伊川の流域でございます松江といったところでも被害が出てございます。

この中で特に川内川、天竜川についてご紹介いたしますと、3ページでございますが、川内川の中では、特にさつま町というところで、テレビ等でも随分紹介されましたが、さつま町の虎居というところで、1,000戸近い浸水戸数が出てございます。その他、上流えびのから、一番最下流の薩摩川内市に至るまで、全川に渡って大きな浸水被害を受けたという状況でございます。

そのちょうど真ん中あたりに鶴田ダムという、これは国土交通省直轄のダムがございます。その洪水調節の状況を示したのが、4ページでございます。鶴田ダムでは、ここの洪水調節容量の目いっぱいに近いところまで使いながらやったわけですが、その青い線で書いたものがダムに入ってきた量、赤がダムから下流へ放流した量でございますが、放流量は流入量を超えないという中で洪水調節を当初やってきたわけですが、7月22日の午後からは、入ってきたものがそのまま出て行くという形で、調節がなかなかきかない状況まで、大きな洪水が流入してきたという状況でございます。

こういう調節のもとに、先ほど申しました虎居という地点、ダムから10キロメートルぐらい下流になりますが、そこでの水位の状況を示したのが5ページでございます。鶴田ダムの洪水調節によりまして、簡単に申しますと、ピークの水位が1.3メートルぐらい下がったのではないかとということが1点。それから、そのピークのあらわれる時間が4時間ぐらいおくれて現れるようになった。これによって、避難等の時間も稼げたということかと思っております。ただ、このダムからの放流が洪水の被害をさらに大きくしたのではないかと、地元の方々のいろいろな声もたくさんあったわけでございますが、それに

ついても、今、いろいろとご説明をしているところでございます。

これで川内川についてはこういう形で大きな被害を受けたものですから、実はこの資料にはございませんが、一昨日、9月4日に、この川内川全川にわたりまして、約60キロメートルぐらいの区間で、激特事業というものを採択いたしまして事業に入っていく。今後5年間で築堤工事だとか、それから家屋のかさ上げだとか、それから放水路だとか、こういったもろもろの対策をして、今回の洪水に向かってのハード整備、それからそれに合わせてハザードマップの整備をするといったことのお手伝いをしていくという激特事業の採択をしたところでございます。

それから次の6ページでございますが、これは長野県天竜川でございます。これは諏訪湖のあたりで2,600戸あまりの浸水被害があったわけでございます。また、諏訪湖から下流、一部長野県の管理区間があって、その後国土交通省の管理に入りますが、その少し入ったところ、箕輪の地点で直轄堤防が破堤してございます。6ページの左の写真のような状況であったわけでございます。たまたまここは堤内側の家、田畑のあるところの地盤高が高いところで切れたということもございまして、氾濫した水はそう広がっていかなかったということでございますが、こういう状況でございます。

ここにつきましても、天竜川の諏訪湖周辺の河川改修と、それから諏訪湖から天竜川に出て行くところに釜口水門というものがございまして、最大400トン/毎秒放流していたのを、430トンまで放流量を増やして、諏訪湖の水位が上がるのを防ぐという対策をするために、下流の天竜川の河道のキャパシティーを大きくするという計画のもとに、激特事業、あるいは災害助成事業を、一昨日、天竜川でも採択したところでございます。

次に7ページでございますが、土砂災害の状況です。この7月豪雨では、7府県13カ所で死者が発生するような土砂災害が発生しております。土砂災害で亡くなられた方が21名、豪雨全体で亡くなられた方が32名。3分の2は土砂災害で亡くなられた。こういうことが一つの特徴かと思っております。

いずれも砂防堰堤等の施設のない溪流等での土砂災害だったというのが特徴でございます。

8ページでございますが、その一例として諏訪湖の周辺のことでございますが、湊3丁目というところで7名の方が亡くなられております。それから川岸東というところで1名の方が亡くなられております。ここについても、この災害後すぐに施設整備に入るという事業を採択して対策に入り、準備を進めているということでございます。

以下、9ページ以降は少し施設の効果事例等のご紹介でございます。9ページ目は、ダムで洪水調整した量がどうかということでございます。全国の176のダムで調節を実施しておりまして、下流へ放流する量を、右下にあるような形でダムにため込んで放流量を少なくしたという、トータル、マクロの整理でございます。

次の10ページでございますが、これは千曲川、長野から流れ出ております、信濃川の上流部でございますが、千曲川での飯山という地区で、既に昭和57年、58年の洪水にあわせて激特事業をやっておった。その効果として、今回の出水はほぼ同じ規模であったわけですが、実際の浸水被害というのはゼロでおさまったというようなことでございます。

それから次の11ページでございますが、これは千曲川の支川の犀川というところに、左の図にございますように、ダムが五つ。大町ダムというのは洪水調節等を目的とする国の管理ダム、それから黄色で塗っておりますのが発電ダムでございますが、発電ダムとも連携しながら洪水をため込んだという形で、ここでは1,620万立米の洪水をため込んだということから、その下にありますように、下流のほうでの水位を80センチメートルぐらい低下させることができたという事例でございます。

次は12ページでございますが、これは先ほどの天竜川の破堤現場よりさらに下流でございますが、ここも川路、龍江、竜丘といった、昭和36年の洪水で大変大きな被害の起きたところでございますが、ここでずっと改修工事を進めてきた結果、ご覧のように、18年7月豪雨では、昭和36年をやや上回るような川への水が出てきたわけですが、被害はなかったということでございます。

それから13ページ、これは、宍道湖、斐伊川の例でございますが、これも護岸堤を整備してきたことによって浸水被害が若干小さくなったというご紹介でございます。

次、14ページでございますが、同じく斐伊川の話でございますが、ここでは3点セットと申しておりまして、斐伊川の放水路、それから上流部の尾原、志津見というダム、それから宍道湖と中海をつないでおります大橋川、ここの改修を進めて、ダムと放水路と河川改修、3点セットを今進めているところですが、残念ながら、今回の洪水では、まだ放水路、ダム、平成21年、22年ごろ完成ということで進めておりまして、これはそのまま効果を発揮しなかったわけですが、仮にこれができておったとすれば、仮定の話でございますが、被害が全くなかったであろうということで、この事業も急いでおるところでございます。

15ページは、砂防施設の施設効果の事例でございます。これは、熊本の五木村の例で

ございます。堰堤があったことから、人家90戸といった施設に被害なく済んだという事例でございます。

16ページからは、ちょっと意味あいが違う資料でございますが、16ページは、先ほど防災情報体系の見直しの中でも少しございましたが、避難を判断する水位をもっと出していこうじゃないかという水防法の改正を、平成17年に実施しております。これは、洪水予報とかができないような、技術的にできないような小さな川だとか、こういったところでも実際に水位がここまで来た、避難するということを始めたほうがいい、避難の勧告をしたほうがいい、こういった水位に達したら市町村に河川管理者から情報を伝達しましょう、こういう解説がされておりますが、実際にそれがどれくらい実績として伝達できたかというのを集計したものでございます。実際に、そういう水位に達してから10分以内に通知できたところが結構多かったわけですが、そうでないところもまだまだあった。もっと言いますと、通知ができずじまいで終わってしまったというところもあります。そういったところの反省は、これからいろいろ分析しながら、どうしたらいいか改善策を考えていきたいと思っております。これは昨年と今年、18年7月の豪雨との比較で書いてございます。

その次の17ページにもう少し比較して書いてございますが、円グラフで比較してございますように、今年の場合は、10分以内に約47%の箇所ですることができた。去年が34%であったわけですが、少しは早くなった。ただ、通知をしていないところが、10%足らずでございますが、まだ残っているという状況になってございます。

18ページでございますが、さらに通知はできたけれども、時間もかかった、あるいは実施できなかったというのはなぜだろうということを聞いてみますと、ここに記載のとおり、事務処理が追いつかなかったとか、体制をとるのがおくれた、あるいは機械の回線が不足していた、こういったところからこういうことが起こっておるようでございます。

それから19ページでございますが、そういう情報は市町村に着いたけれども、避難勧告まで発令されたかされていないか。これは、情報が行くと必ず避難勧告を100%発令しないといけないという性格のものではないわけですが、避難勧告まで至らなかったのはどういうことかというのを聞かせていただきました。水位情報、雨量情報、あるいは現地での巡視報告等から、勧告、避難をしていただくまでもないという雨の降り方だ、水位の上昇の仕方だという判断をされたところが、その後実際にはそこまで勧告が至らなかったということでございます。ただ、自主避難を呼びかけたというケースもあったわけござ

います。

それから20ページでございますが、これはまた違う話になります。災害が起こりまして、早期の復旧という観点から、今回、7月の豪雨に対して、8月1日から3日にかけて緊急調査団というものをそこに記載の4件、長野、島根、熊本、鹿児島に出しました。これは国の直轄の被災箇所の把握、あるいは県の管理区間の部分の復旧工法の指導だとか、あるいは砂防施設についても緊急に施設対応ができるようにということでの現地の調査を、至急入れたわけでございます。

こういった形で、先ほどの激特事業を採択しましたというご紹介もいたしましたが、迅速な対応をこれからも心がけていきたいと思っております。説明は以上でございます。

【分科会長】 はい、ありがとうございました。

それでは5水系の紹介も含めて、今までのご説明について何かご意見なりご質問があれば、どうぞ。はい、じゃあ 委員のほうから。

【委員】 用語を見直すということは大変画期的なことですし、大変重要なことだと思います。河川行政をやっておられる方が、本来の意図が国民に伝わらないという事例があったということに至ったんだということで、敬意を表する次第であります。

ついでながら、ちょっと私からもお願いしたいと思うんですが、資料6の11ページをごらんいただきたいと思います。ここで、「ダムからの放流量」「ダムへの流入量」と書いてあるんですね。ダムからの放流量、ゲートから放流するから放流量ということなんですが、住民の皆さんは、本来ダムが貯留しておくべきものを、意図的に、人為的に放流したという印象を持たれているのではないかと。特に、さっき話題になりました球磨川で、なぜダムに反対運動が続くんだらう。昭和40年の水害のときのダムの放流というのは、住民の皆さんは、ダムによる人為災害という認識を持っているのではないかと。例えば、「ダムの放流がありますから、危険ですから川に入らないでください」と簡単に言っていることによって、実は、河川行政のほうは、ほとんどはダムを通過した通過量なんですよ。それにもかかわらず、ダムが一たんためて、ダムから放流するということによって、いわば災害を自然より助長しているのではないかと印象をかなりの人に持たせているんじゃないかと。つまり、通過量とダムからの放流量というのは、ちょっと使い分けたほうがいいんじゃないかと。その上、洪水調節という言葉も、いいことなのか悪いことなのか、実は流入量より減らしているという意味があまり入っていないんじゃないかと。それらも含めまして、ダム関係の、特に放流という言葉。それは人吉の水害体験者の中になぜ反対運動があ

るんだという原点に立ち戻って、流入量より増やしていない放流量だから安全なんですよ、効果があったんですよと幾ら言っても、この言葉がある限りもめているのではないかということ、この「放流」という言葉をご検討いただきたい。今回の見直しを広げてお願いしたいということでもあります。

それからもう一つは、この資料4の1ページですね。庄川の流域内人口が2万8,000人。想定氾濫区域内人口が25万6,000人となって、庄川の重要性は、まさに想定氾濫区域内のほうが重要であって、流域の大きさではないんです。この流域面積という言葉で、実は集水面積というものを流域面積ということに置きかえてやってきちゃっております。流域面積というものは、一般の国民は集水面積と氾濫区域とをあわせて流域と言っているのではないかと。実は、法律がいろいろネックだと聞いて、読んでみました。河川小六法の11ページに書いてあるんですけども、1級河川の指定基準で、流域面積が1,000平方キロメートル以上。もう一つは、流域面積が500平方キロメートル以上で、かつ、氾濫区域内人口が幾らとかき分けてはあるんですけども、流域面積を集水面積プラス氾濫区域と読んでも、別に法律上おかしくないと読めるんですね。これは、書いた人はどういうことだったのか知りませんが、いわば、世間の人々が川の重要性と言ったときは、かなり氾濫区域のことを意図して、つまり、河川のそばに住んでいることによって川との結びつきがあるのです。集水面積の上流端の、山のてっぺんに住んでいる人までどう考えているかというよりは、むしろ、氾濫区域にいる人のほうが、国民経済上も大変重要な位置にあるんですね。この辺も、法律まで直さなくても、十分扱い方で読み直せるんじゃないかということ、この2点をご検討いただきたいということでもあります。

【分科会長】 はい。これはとりあえず検討でよろしいですか。

【委員】 はい。

【分科会長】 それじゃ、事務局のほうで、今のご指摘を踏まえて検討していただいて、必要な時期に当審議会にも報告いただくようお願いいたします。 委員。

【委員】 この災害状況と、今 さんがお話になったことも若干関連するんですけど、これから温暖化などでかなり洪水等が大変な状況になってくると思うんですが、小学校とかそういうところで、きょう配られた災害の状況についてなどは、非常によくわかるし、なるほどと思うこともたくさんあるんですね。そういったことを、学校でも少し伝えられるような方法が必要かと思うんですね。役所がつくっても信用しないかもしれませんが、例えばNPOと外郭団体とかが一緒になって、セットで、小学校の先生が使いやすい

いような、45分なら45分の中でパワーポイントのセットみたいなものをつくって、ダウンロードでみんな好きなように使えますよというような、何か河川についてのものを。自然環境などは比較的なされているほうなんですけれども、「ここに引き堤があったらこういうふうになれるよ。これから先、洪水も大変だよ」とか、先ほどの赤の上に黒がありますよね。黒は当然出ちゃうんだからしょうがないんだけど、「どこの町に行ってもみんなちゃんと見ていなさい。黄色から赤になったら、旅行に行っても親戚の家に行っても、こういうふうに日本中同じだよ」とか、そういったようなことをかなりやさしくきちんと、基本的な常識として国民に身につけてもらう作業が必要じゃないかと思うんですね。そういうものに対して、例えば小学校用にやさしく、どの先生もそれを使って、自分の地域の川に合わせて話ができるというようなものの便宜を図ることが必要なんじゃないかと思うんですね。

それからまた、そういう小学校高学年用ぐらいにつくったものなどは、おそらくボーイスカウトとか、いろいろな川で遊ぶさまざまなNPO団体、たくさんあるんですけど、そういうところなんかでも、例えばリーダーの養成のときに必ずそれは1時間はどの方も勉強するというような、いろいろなやり方があって、国民に対して防災意識をきちっと植え付けるということが大事だと思うんですね。何かそういうようなことを、今後されたいんじゃないかと思います。勝手な意見なんですけれども。

【分科会長】 ありがとうございます。これは重要なお意見で、以前の審議会でもこれに近いような話があって、事務局のほうで何かお答えすることはありますか。ありませんか。

【事務局】 幾つかやり始めています。もうちょっとおっしゃったようなことが世の中に見えるように、しっかりやらせていただきたいと思います。

【分科会長】 はい、よろしくお願いいたします。

さて、ほかにご意見。はい、どうぞ。

【委員】 この表現を検討されたというのは大変よかったと思います。それと関連して、水位について、いろいろご検討されていますけれども、洪水の問題を考えるときに、もう少し空間的な広がりも必要です。その意味で水位というより水面なんだろうと思います。いずれは、水位の高さが幾らというのではなくて、水面の高さがどうか重要です。みんな、自分の住んでいる場所に洪水が来るとき、水面が上流から下流まで連なっていて、その高さで自分の住んでいる場所の高さとどんな関係にあるのか、今後どうなるのかとい

った面的な広がりを知りたいと思うんですよ。それを今までは基準点の位置で議論するというをやってきました。住んでいる人たちには、先ほどお話があった一つの例としては、橋の高さとの関係で言うのはよろしいと思うんですけど、今後は洪水の水面の高さの広報をしていくことによって、洪水の現象がどんなものかがわかっていく。水位だけをやっていると、専門家はわかるんですけども、洪水のイメージがわきづらい。もっと言えば、水面の高さと、水面の高さの上昇速度の関係が避難の計画や実際の避難に重要になるので、まずは水面の高さを意識した検討を、今後やっていく必要があるだろうと思います。

私どもの学問では、水位というものが空間的に連なっていて、それが時間的にどう変化するかをもって洪水を表現するわけですから、ぜひ、面的な水面の高さの変化、そこまで行かなくても、最高水面の高さとか、そういったことにつなげていただければ、洪水の実態とのつながりがよくなるのではないかなと、日ごろから感じており、その方向で、ご検討をお願いしたいなと思っています。以上です。

【分科会長】 ありがとうございます。これも検討ということによろしいですか。

【委員】 はい。

【分科会長】 ほか、いかがでしょうか。どうぞ。

【委員】 この用語の改善については、新聞でも大々的に報道されて、私の周辺では随分話題にもしたんですけども、例えば「内水」とか「外水」とか、「左岸」とか「右岸」とか、ようやく市民が覚えかかったところでもありまして、ようやく覚えかかったところでまた変わってしまうというのはいかがなものかという意見も、実は率直に言うところ、例えば「洪水」という言葉が、「氾濫」と、いわゆる「フラッド」というのと両方の意味で使われていたのが整理されてきて大変いいんですけども、「内水・外水」、「左岸・右岸」これは実は川の勉強をしている市民団体が、何も川のことに関心がない人にこの話をして、物知りだという自信を持って、みんなをびっくりさせて、川の話に一般の市民を引き込むというよい仕掛けになっていたというのは事実なんですね。「右・左はどうか」とか、「みんなが川の外だと思っているほうが中で、中だと思っているほうが外だ」とか。これがいつ一律で変わってっちゃうものか。例えば教科書とかそれに類するものの表現がいつ変わってっちゃうものか、実ははらはらしながら見ているところがありまして、そのあたり何か、「内水のほうがいいな」とか、「右岸・左岸は変えないでくれ」とかいう声は、局のほうには届いていないんでしょうか。

【分科会長】 どうぞ。

【事務局】 この資料の中の最後のページで、A3版の資料5-2ですけれども、ここにもありますように、内水はそのままにしているんです。これはそういう議論もあって、ただ、大事なことは、今、これは防災上とか、人の避難とか何かの中のことなので、それが達成できなければそれはノスタルジックであっても意味がないので。ただ、別な意味で、いい表現もなかなかないし、内水というの、おっしゃったように、それで語って始めて意味が通じる場合があります、工夫としては、ここの2番の(4)の例にありますように、「内水(河川に排水できず氾濫した水)」、ちょっと括弧書きが長いんですけど、括弧をあわせて出そうとか、そういうふうなことをしようとしております。

ちょっと、内水・外水だけについて言えば、そういう意味ではそのまま残って、しかし、意が通じないと意味がないので、括弧書きというので、一つの手段にしたんですけど。ただ、防災の情報なので、それで動けなければ、市民団体とかでない人はその言葉を聞いても全くわからなくて動けないというのであればそれはどうしようもないので、もし本当であれば、内水という言葉徹底的に教えていかないといけないとか、そういう選択でもとらない限り、防災上はちょっとしんどいものがあるんです。

結果は、内水は残っております。そういうことでございます。

【委員】 結構でございます。

【分科会長】 右岸・左岸も変えちゃうんですか。変えないでしょう。

【事務局】 いや、変わらないです。それは同じでございます。それだけでわからないものは、括弧書きで追加するとか、そういう工夫をしてやりましょうというようにしてございます。

【委員】 僕が新聞報道で見たときと少し変わっているんだと思います。整理されているんだと思います。あのときはたしか、「町側」とか「川側」とか、随分いろいろな言い方に全面的に変わっちゃうかのような印象の報道がされていまして。もう1回ちゃんと勉強します。

【分科会長】 これはまた注意しながらやりましょう。

ほか、いかがでしょうか。よろしいですか。

それではこれで終了ですが、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いたします。

それではこれをもちまして、当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す。

いました。

【事務局】 ありがとうございました。お手元の資料につきまして、郵送ご希望の方につきましては、そのままお席に残しておいていただければ、後日郵送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。

了