

社会資本整備審議会河川分科会（第36回）

2008年4月25日（金）

【事務局】 それでは、ただいまより第36回社会資本整備審議会河川分科会を開催いたします。

私、引き続き事務局を務めます河川局総務課長の 〇〇〇 でございます。どうぞよろしくお願いたします。

まず、本会の議題であります北川水系、神通川水系及び姫川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、臨時委員といたしまして、北川水系に関しては福井県知事及び滋賀県知事、神通川水系に関しましては富山県知事及び岐阜県知事、姫川水系に関しましては新潟県知事及び長野県知事にご出席をお願いし、本日はそれぞれ代理の方に出席していただいておりますので、ご報告申し上げます。

次に、お手元に配付しております資料のご確認をお願いいたします。議事次第に続きまして委員名簿、配席図、それから目次がございます。資料1といたしまして、各水系の河川整備基本方針（案）の概要、資料2は、河川分科会河川整備基本方針検討小委員会での議論の報告の資料でございます。資料3-1から3-3までが、北川、神通川、姫川のそれぞれの河川整備基本方針の（案）、資料4-1から4-3までが、北川、神通川、姫川の工事实施基本計画と河川整備基本方針（案）の対比表でございます。それから、資料5といたしまして、「河川環境の整備・保全の取り組み」政策レビューの結果について、資料6といたしまして、堤防決壊時の緊急対策の推進について、以上の資料がございますが、よろしゅうございますでしょうか。

なお、本日の委員の出席状況でございますけれども、河川分科会委員総数の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ご報告申し上げます。

それでは、分科会長、よろしくお願いたします。

【分科会長】 〇〇〇 でございます。どうぞよろしくお願いたします。

委員の皆様方には、ご多用中のところご出席いただきまして、ほんとうにありがとうございます。

それでは、早速ですが、議事に入ります。

本日の最初の議題は、北川水系、神通川水系及び姫川水系に係る河川整備基本方針の策

定についてでございます。本件は、先般、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に付議され、同会長から、河川分科会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ことが必要と判断し、河川分科会運営規則に基づき、同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いいたします。よろしくをお願いいたします。

【委員】 　　です。よろしくお願いいたします。

北川水系、神通川水系、姫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。

北川水系は、1月11日、2月8日、神通川水系は、2月21日、3月18日、姫川水系は、3月6日、3月19日の2回、委員会を開催しました。

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交換が交わされ、各河川の整備の方針について議論していただきました。なお、メンバー表は、資料2の小委員会報告の4ページをごらんください。

各水系の河川整備基本方針の概要と審議において指摘された主な委員意見と、それらへの対応についてご紹介いたします。

最初に、北川水系でございます。資料1の各水系の河川整備基本方針(案)の概要の2ページをごらんください。

流域及び河川の概要です。

北川水系は、福井県南西部に位置しており、流域面積は210平方キロメートル、幹川流路延長30キロメートル、想定はらん区域内人口、約2万1,000人の一級水系です。流域の大半を山地が占め、下流部から上流部の河床勾配は790分の1から30分の1程度の急流河川で、中流部から下流部で築堤区間となっており、急流部を一気に流下した洪水が一たび小浜市街地ではらんすると甚大な被害が発生します。

災害の発生の防止または軽減についてです。工事実施基本計画策定後に計画を変更するような洪水は発生しておらず、流量データによる確率からの検討、時間雨量データによる検討、既往洪水からの検討、100分の1確率規模モデル降雨波形による検討等により総合的に検討し、河川整備基本方針においても既定計画と同様に、基本高水のピーク流量を基準地点、高塚で毎秒1,900トンと設定しています。

高水調節施設と河道への流量配分は、河道で毎秒1,800トン、高水調節施設で毎秒100トンとしています。

基本高水流量と計画高水流量の差分については、建設中の高水調節施設により対応することとしています。

堤防の拡築、河道掘削、橋梁や堰の改築等により、河積を増大させるとともに、堤防の質的安全性が低い箇所においては、質的強化対策を行うこととしています。

現存する霞堤は、沿川の状況を踏まえ、関係機関や地域住民の理解のもと、適切な維持、保全に努めることとしています。

河川環境の整備と保全についてです。

中流部及び遠敷川では、アカザやスナヤツメが生息するきれいな瀬や、カワヂシャ、ミクリなどが生育する湿性環境について、保全、回復に努めることとしています。

下流部では、シオクグ、ヨシ等の生育する塩性湿地環境やシラウオ、シロウオの産卵場について、保全、回復に努めることとしています。

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持についてです。

広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携して必要な流量の確保に努めることとし、高塚地点における流水の正常な機能を維持するための流量は、4月から5月まではおおむね毎秒2.1トン、6月から3月まではおおむね毎秒1.1トンとし、もって流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するものとしています。

審議報告であります。

資料2の小委員会報告の1ページ目をごらんください。基本高水についてです。実績流量が存在しない期間のデータも含め、流量データによる確率からの検討を行っているとのことだが、その内容をわかりやすく教えてほしいとの質問がありました。これについては、大きな被害をもたらした伊勢湾台風等の主要な洪水を適切に評価するため、実績流量が存在しない昭和34年から昭和46年は、流域外の時間雨量データをもとに降雨波形を作成し、流出計算により流量標本を求めました。これらの年最大流量標本を確率統計処理し、高塚地点における100分の1規模の流量は、毎秒1,560トンから2,060トンと推定した旨の説明が事務局よりありました。

霞堤についての質問でありました。霞堤の締め切る場合、締め切らない場合の基準を教えてくださいとの質問がありました。霞堤には、高水調節効果やはんらん水を河道に戻す機

能、二線堤としての機能など多様な機能があるため、北川においても、沿川の状況や、これらの機能等を総合的に勘案し、河川整備計画策定段階で検討する旨の説明が事務局よりありました。

次に、神通川水系であります。

資料1の各水系の河川整備基本方針（案）の概要の3ページをごらんください。流域及び河川の概要についてです。

神通川は、岐阜県北部から富山県中央部に位置する河川で、流域面積は2,720平方キロメートル、幹川流路延長120キロメートル、想定はらん区域内人口約22万人の一級水系です。

上流部から中流部では、河床勾配が約20分の1から250分の1程度、下流部では約250分の1からほぼ水平と、河口部は緩やかなものの、我が国屈指の急流河川です。上流部は、高山市、下流部の低平地は常願寺川との複合扇状地となっており、富山県の中心市街地を形成しているため、一たびはらんすると甚大な被害が発生します。

災害の発生の防止または軽減です。

工事実施基本計画策定後に計画を変更するような出水は発生しておらず、流量データによる確率からの検討、既往洪水による検討等により総合的に検討し、河川整備基本方針においても既定計画と同用地、基本高水のピーク流量を基準地点、神通大橋で毎秒9,700トンと設定しています。

高水調節施設と河道への流量配分は、河道で毎秒7,700トン、高水調節施設で毎秒2,000トンとしています。

基本高水流量と計画高水流量の差分については、既設高水調節施設及び新たな高水調節施設により対応することとしています。

急流河川特有の強大なエネルギーにより引き起こされた侵食や洗掘等による洪水はらんを防ぐため、護岸、水制等を実施することとしています。

河川環境の整備と保全であります。

上流部では、アジメドジョウが生息するワンド等、産卵場となる砂れき床の保全に努めることとしています。

中流部では、良好な渓谷環境が形成されている河道特性の保全や、アユ、オイカワ等が生息している早瀬、平瀬の保全に努めることとしています。

下流部では、アユ、サケ、サクラマス等の回遊性魚類の産卵場となる早瀬、平瀬、カワ

ラハハコかなどが生育しているれき床の保全、改善に努め、サクラマスの生息上、重要となる淵の保全、再生に努めることとしています。

河川の適正な利用及び正常な機能の維持についてです。

広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携して必要な流量の確保に努めることとし、流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、神通大橋地点で通年でおおむね毎秒41トンとし、もって流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するものとしています。

審議報告です。資料2の小委員会報告の2ページをごらんください。

河道計画についてです。河口部付近の勾配が緩く、土砂もたまりやすく、河口が狭くなって洪水時の流下能力が下がっていないかとの意見がありました。これについては、河口より5キロメートル地点から下流の区間では、観測史上最大で計画高水流量相当であった平成16年洪水が低い水位で流れている。河床が洗掘され、河積が拡大している可能性があるため、今後もモニタリングにより、河床変動状況等の把握に努め、河道計画等の基礎資料とする旨の説明が事務局よりあり、本文に記載することとしました。

具体的には、資料4-2の対比表の12ページ、右側、上から2行目、ここに、河道の掘削等による河積の確保や護岸、水制等の整備に当たっては、洪水時の河床変動等を監視・把握しながら計画的に実施すると記載しました。

急流河川の洪水敷に富山空港があるが、工学的な観点からどのように考えるのかと質問がありました。これについては、空港区間は計画高水流量に対し低水路で流下する程度の河積の確保があるが、河川敷内に施設があることは、洪水時の流下阻害や施設の流下に伴う河川管理施設の損壊等の影響の可能性があるため、洪水時において施設の撤去や航空機の避難などの措置を講じている旨の説明が事務局よりありました。

最後に、姫川水系の河川整備基本方針の概要について説明します。

資料1の各水系の河川整備基本方針(案)の概要の4ページをごらんください。

流域及び河川の概要についてです。

姫川水系は富山県に接し、長野県と新潟県をまたいで流れる河川で、流域面積は722平方キロメートル、幹川流路延長60キロメートル、想定はらん区域内人口約1万8,000人の一級水系です。

流域の大半を急峻な山地が占め、河床勾配は60分の1から130分の1という国内屈指の急流河川です。

大規模な断層帯である糸魚川 - 静岡構造線沿いの脆弱な地質地盤を流域としているため、洪水時に上中流部から大量の土砂が本支川に流出し、土砂災害が頻発しています。

災害の発生の防止または軽減についてです。

工事实施基本計画策定後に計画を変更するような出水は発生しておらず、流量データによる確率からの検討、時間雨量データによる確率からの検討、既往洪水による検討、100分の1確率規模モデル降雨波形による検討等により、総合的に検討して、基本高水のピーク流量を基準地点、山本で毎秒5,000トンと設定し、基本高水のピーク流量全量を河道に配分するとしています。

砂防設備の整備による土砂流出の抑制、調節や堤防の新設、拡築、河道掘削等により、河積を増大させるとともに、水衝部には護岸等を整備することとしています。

河床上昇に伴うはんらんや河川内構造物の被害等が発生しているため、河床変動幅を抑え、洪水が安全に流下できるよう、土砂管理と一体的な河川管理を図ることとしています。

河川環境の整備と保全です。

上流部では、カワガラス、イワナ等の良好な生息、繁殖環境である溪流環境の保全に努めることとしています。

中流部では、カジカガエル、サンショウウオ類をはじめとする多様な動植物が生息、生育、繁殖する河岸や河畔林等の保全に努めることとしています。

下流部では、アユ、サケ等の遡上環境や動植物の生息、生育、繁殖環境について、治水面と調和を図りつつ、保全に努めることとしています。

河川の適切な利用及び正常な機能の維持についてです。

広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携し、必要な流量の確保に努めることとし、流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、山本地点において年間を通じておおむね毎秒2トンとし、もって流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するものとしています。

審議報告、資料2の小委員会報告の3ページをごらんください。

河道計画についてです。平成7年洪水で越水がない状態での破堤を経験したことを踏まえ、黒部川や常願寺川とは異なる姫川流の対策が必要ではないかとの質問がありました。これについては、洪水を堤防付近に集中させないような掘削方法、根継護岸、護岸の根を継いで深くして安全にするという根継護岸、根固めの整備に際して、洪水時の河床変動を考慮した施設設計や堤防護岸沿いの洪水流速の減速等を検討する旨の説明が事務局よりあ

りました。

土砂管理についてであります。洪水の波形だけでなく、流れてくる土砂の波形も考え、土砂動態と一緒に川を管理すべきではないか。砂防エリアが90%を占める姫川において、水系砂防は、海岸を含め、下流まで見てどのような目標を持って総合土砂管理に取り組むのかとの質問がありました。

これについては、変動の激しい土砂流出に伴う河床変動を前提に、土砂災害や異常堆砂による洪水はらんを防止するとともに、土砂移動を確保した施設整備等による土砂管理を実施する旨の説明が事務局よりあり、本文に記載することとしました。

具体的には、資料4-3、対比表の8ページです。上から6行目、ここに「土砂災害を最小限に抑えるとともに、治水施設の機能確保、生態系・景観への影響の緩和、海岸保全等の土砂移動と密接に関わる課題に対処するため、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、河床材料や河床高等の経年変化だけでなく、粒度分布と量も含めた土砂移動の定量的な把握に努め、関係機関と連携しつつ土砂移動に関する調査・研究や必要な対策を検討するとともに、河道の著しい侵食や堆積のないように河道の維持に努める」と記載しました。

以上のような議論を取りまとめて提案された3水系の河川整備基本方針の案を作成いたしました。よろしく願いいたします。

【分科会長】 どうもありがとうございました。

ただいまのご説明につきまして、ご意見、ご質問など、ご発言をお願いいたしますが、初めに、各委員の皆様からご意見をいただいた後に、関係各県の方々をお願いしたいと思っております。

それでは、最初に北川について何かご意見はおありでしょうか。もしなければ、神通川、姫川と通じてどの川でも結構です。あるいは、全体的なことでも結構ですので、ご意見をいただければと思います。

どうぞ、 委員。

【委員】 単純な質問なんですけれども、北川と神通川、この写真なんですけれども、北川だけがイラストっぽい感じで、あとの2つは写真、図面になっているので、何か理由があって、それとも地形の写真がないんですか。

【分科会長】 事務局から、それぞれ何を原図としているか、下のほうは、航空写真とかサテライトとか、そういうものが原図になっているのか。その辺について説明をお願い

します。

【委員】 何かすごく砂漠化しているんじゃないかと思うような感じ。

【事務局】 そういうつもりでやっているのではないんですけれども、ちょっと河内ダムは水を入れたり、こういったものを入れていきます。色の調子もあるのかなと思います。別にこれがイラストであったり、航空写真であったりじゃなくて、できるだけ、我々、意図としてわかるものを用意はしておりますけれども、特に冬に撮った写真とかは殺伐としていますし、同じ川でも、夏に撮ったものはやはり緑があつてとか、ほんとうは少しそこまで考えてとなるんですけれども、逆に施設を見せるとなると、冬で植生がないほうがわかりやすいとか、そういった目で選んでおりますので、特に意図はございません。

【分科会長】 神通川と姫川は、これは衛星写真が基盤になっているような気もしますが、だから雲があるんですが、場合によっては、北川、晴れ間が、全く晴れているのは難しいということがあるかもしれない。あそこは冬も夏も雲の通り道になっているから。これは、今、JAXAの宣伝をするわけじゃないけれども、「だいち」という解像度の高い衛星ができていて、日本全国の晴れ間の写真がもうじき発表されるようですので、そういうのを使われたらと思いますが。

【事務局】 北川のこの図面はデジタル情報を使って起こしたものでございまして、北川の左側の図ですね。ある面、我々のほうでは一歩進んでいるといたしますか、そういうものを使ったと、そういうふうにとらえていただければ幸いですとっております。

【分科会長】 ほか、いかがでしょうか。

どうぞ、 委員。

【委員】 東北の一般の川に関しては、そんなに霞堤とか水はねとか水制が400年も500年もあるなんていうのは目につかないんですけれども、西に行くと、随分、霞堤とか水制があるわけですね。そうすると、それは土木の遺跡みたいなもので、見ているだけでも我々としては参考になったり、大変興味がそそられるわけです。この質問の中にも、霞堤を閉める場合と締め切らない場合、基準を教えてくださいという質問が出ていますけれども、このあたり、土木の化石じゃなくて、土木の遺跡として生かしていくにもっといい歴史的背景みたいなご意見があつたら、教えてほしいなと思います。

【分科会長】 いかがですか。東北には少ないんですが、実は阿武隈川には、本川にはないんですけども、荒川という福島市に流れている川があつて、これは急流河川で、霞堤

で非常に有名です。それで、霞堤とともに水害防備林があって、それをむしろ遺産として残すと同時に河川側が整備して残そうということを河川側が実際にやっているという例があります。だから、支川にはあるけれども、東北には本川であまり急流河川と言われるものがないというので、最上川はもう霞堤はないですか。

【事務局】 阿武隈川の事例でおっしゃったように、阿武隈川の荒川等には完全な形で霞堤は残っておりますけれども、最上川については、明確な霞堤というものは現在、存じているとは承知しておりません。

【委員】 最上川を例に取れば、文化遺産としてまだ残っているのは、芭蕉が着いた跡ですね。芭蕉がそこまで船で来た、ここからおりたというところは保存されております。そんなふうな歴史的背景で、興味や関心の持たれるような、観光資源にもなるような、そういう考え方もこれから必要なんじゃないかなという気がしますけれども、いかがでしょうか。

【分科会長】 どうぞ、事務局。

【事務局】 霞堤特性は、今、分科会長がおっしゃったように、河岸の特性の中で、そういうのが合う川と、堤地みたいな、霞堤みたいなもので守らないところと、河岸の特性を見てつくっておると思います。

例えば文化特性ということになりますと、九州の嘉瀬川というところでは石井樋という昔の400年前の石積みも、先ほど委員がおっしゃったように、番号を全部つけて、一度解体をして、もう一度組み直しをして、現代の、400年思想を復元したと。そういったところが非常に拠点になっていて、地域の小学校の子供は必ずそこへ行って、その地域の歴史を学ぶ、また治水を学ぶ、こういったものもやっております。やはり昔の方、いろいろ知恵というもの、その地域がどうやって成り立ってきたかというのにつながるような、そういうものの残し方というのは大切でありまして、我々も、残せるものは可能な形で残していくということをやっております。

【分科会長】 残すか残さないか、基準というのは非常に難しいんだけど、現状を少し説明いただければと思いますが。

【事務局】 霞堤につきましては、やはり背後のまちの状況もございまして、基本的にその財産として、つまり、そこであふれさせたり、そこで少し水を緩めると、こういったことは、きちんと期待できるものにつきましては残すということで、きちんと議論をしてございます。ですから、それぞれの河川で、これから整備計画で決める話でござい

ますが、そういうものがあるということにつきましては、基本方針の中でも見ながら、整備計画のための準備じゃないですけども、議論はしてございます。その中で、残せるものは残すということは明確に書いていっておりますので。

【分科会長】 ほかに。

どうぞ、 委員。

【委員】 毎度細かいことばかり申しわけないんですけども、北川の対比表の3ページ、右側、一番上の行ですが、「高水敷では、ススキやチガヤなどの草本群落がみられる」と書いてあるんですけども、多分、このススキというのはほとんどがオギで、荻の一部にススキがあるということだと思っんですね。荻でもススキでもどうでもいいというのはあるんですけども、実態はかなり違うものですので、確認していただいて、荻原にチガヤがまじっているんだと思います。

【分科会長】 ぜひご検討ください。

ほかに。

委員、どうぞ。

【委員】 ちょっと質問なんですけれども、先ほどの霞堤のところ、この冊子1の一番最後のところに霞堤の機能と保全というご説明の資料がありまして、一番左の上のところに質問事項として、霞堤の効果、社会的公平性について教えてほしいという質問があります。この社会的公平性というのは、委員会で出ている言葉なのか、地元の方の言葉なのか、ちょっとそれがわかりづらいので教えていただいてよろしいでしょうか。

【分科会長】 では、事務局からお願いします。

【事務局】 これは委員会の中で社会的公平性ということでご質問を受けたものでございます。地元というわけではございません。

これ、実はこのときに、幾つか閉めるかなという話でお話をしたところ、閉めるところと閉めないところで、当然、公平、不公平が出てまいります。そういったこと、土地の利用の仕方も含めて、地域の中でそういうのはアンバランスもあるんじゃないかということで社会的公平性はどうなんだということでご質問を受けたということでございます。

【分科会長】 そのほか、いかがでしょうか。

それでは、ここで各県の方にご意見を伺った後で、あらためて委員の皆様方からも意見を出していただきたいと思っんです。

最初に、北川について、 委員の代理の方、よろしくをお願いします。

【委員】 代理の でございます。よろしくお願いいたします。

本日は、北川水系の河川整備基本方針につきましてご審議をいただいております、ありがとうございます。

まず、今回の基本方針につきまして、県といたしましては異議がございません。この川、北川水系は、昭和28年と34年、40年ですか、大きい洪水としては3洪水、被害を受けているわけでございます。当県といたしましては、これらの洪水をもとに支川改修、並びに現在ダムの事業を進めてるところでございます。北川につきまして、先ほどから話題になっております霞堤につきましてですけれども、これにつきましては、先人が治水の技術を駆使したもので、将来の機能を保全するというので、その土地利用形態も継続していく必要があると思っております。

今回、基本方針の中で、霞堤の適切な維持、保全につきまして方向性が示されております、これにつきましては、県といたしましても、今後、整備局さんと一体となりまして、地元小浜市、若狭町、並びにそこに住まわれている住民の方々と霞堤の効果についても説明しながら、理解を得ていきたいと考えております。

また、当県では、北川上流の支川であります河内川におきましてダム事業を進めております、今回の基本方針に従いまして、早急に整備計画を取りまとめていきたいと考えております。

本日は、北川水系の基本方針につきましてご審議いただきまして、まことにありがとうございます。

【分科会長】 どうもありがとうございました。

それでは、委員の代理の方、よろしくお願いいたします。

【委員】 でございます。代理で申しわけなく思っております。

委員の皆様方のご議論によりまして、治水、環境におきまして、上下流のバランスのとれました基本方針ということで認識をいたしておるところでございます。今後、早期に河川整備計画の策定ということでお願いをするところでございます。

【分科会長】 ありがとうございます。

では、続きまして神通川ですが、委員の代理の方からよろしくお願いいたします。

【委員】 でございます。代理で参りました。委員は所用がございまして出席できず、申しわけなく思っております。

本年の2月及び3月の小委員会、そして今回の審議を経まして、神通川水系河川整備基

本方針が策定となることに対しまして、厚くお礼を申し上げます。

ご承知のとおり、富山県の河川は立山連峰をはじめとする急峻な山岳地形を流れ下り、平野部を貫いて富山湾に注ぐ全国でも有数の急流河川となっております。その1つでございます神通川は、県部富山市を流れます県内最大の河川でございます。平成16年10月の台風23号では、上流域から大量に流出しました流木等が富山湾沿岸に漂着し、海岸保全施設の機能障害や定置網の損傷など、大きな被害が生じました。

県では、流木被害の軽減には、森林、ダム、河川等の管理者が連携することが重要であると考え、県境を越えた関係機関で構成いたします富山県流木対策連絡会議を平成16年度に設置し、毎年、会議を開催してきております。その結果、各機関に流木対策の必要性を強く認識していただき、その対策も充実してきたところでございます。基本方針には、このような県の取り組みについても考慮していただいております、大変ありがたく思っております。

また、本県の産業、経済の発展、観光の振興、人的交流の促進などに適切に対応するため、河川敷にあります空港としては全国唯一となります富山空港が整備されておりますが、3月開催されました小委員会では、急流河川の高水敷に空港があることについて、工学的な観点から検証していただきました。これらのことも含めまして、基本方針の策定に当たっているいろいろご苦労された関係者の皆様方に、この場を借りまして改めて感謝を申し上げ、異存のない旨の意を表したということにさせていただきたいと思っております。

県といたしましては、今回の基本方針の策定を受け、県民の生命、生活を守るために、神通川の整備を着実に進めていただきたいと思いますと考えております。そのためにも、早期に河川整備計画を策定願いたいと考えておりますので、国土交通省をはじめ関係者の皆様に引き続きよろしくお願いを申し上げまして、意見とさせていただきます。ありがとうございます。

【分科会長】      ありがとうございました。

それでは次に、      委員の代理の方、よろしくお願いたします。

【委員】      代理で参りました      と申します。よろしくお願いたします。

岐阜県といたしましては、今回、いろいろご検討いただきました神通川水系河川整備基本方針につきまして、特にご異議はございません。今後の河川整備計画の策定に向けてご努力いただければと思っております。

その際には、岐阜県では、平成16年10月に台風23号という、県内でも非常に甚大

な被害を発生しておりますので、整備計画の策定に当たりましては、神通川水系の全体がバランスよく治水安全度が上がるようお願いいたします。それに向けまして、今回、方針に位置づけられております洪水調節施設の具体化の検討をしていただきたいと思います。できれば、その河川整備計画への位置づけをしていただければと思っております。

以上でございます。

【分科会長】 ありがとうございます。

次に、姫川につきまして、委員の代理の方、よろしくお願いいたします。

【委員】 代理として出席しております でございます。よろしくお願いいたします。

姫川につきましては、平成7年の7.11水害で甚大な被害を受けたところでございます。これに対しまして、国土交通省、長野県、本県での3者で連携して災害復旧を行ってまいりました。また、その後も、国土交通省から護岸の根継ぎ等の整備や、荒廃地からの土砂流出抑制等を継続していただきましたことにつきまして、この場をかりて感謝申し上げる次第でございます。

本日ご審議いただきました姫川河川整備基本方針につきましては、特に意見はございません。

なお、本日のご説明にありましたとおり、姫川は高速の洪水流や土砂流出の発生が懸念される河川でありますので、今後も土砂管理と一体的な河川管理をお願いいたします。

以上です。ありがとうございます。

【分科会長】 どうもありがとうございました。

続いて 委員の代理の方、よろしくお願い致します。

【委員】 代理で参りました でございます。

これまでの小委員会で熱心なご討論をいただきましたことに対しまして、まず御礼申し上げます。

姫川水系河川整備基本方針につきましては、特段申し上げることはございません。ありがとうございました。

【分科会長】 どうもありがとうございました。

それでは、委員の方々、何かほかにご発言がございましたら。

どうぞ、 委員。

【委員】 姫川の越水なき破堤という非常に文学的な表現で、雰囲気は非常によくわかるんですけども、それに対する対策として、土砂の流出量の把握を、土砂管理ですか、

土砂量の管理をしていくと答えておられるようですけれども、これはほんとうに洪水が起きているときにも、土砂量の管理ができるんですか、どうなんですか。後から、あのときは、初期の段階で土砂流出が激しくて、川底が深くえぐられた。それは、その後、急速に埋まって行って云々という、そういう経過はわかったんでしょうけれども、リアルタイムで現象が進行しているときに、そういう状況が刻々と把握できていたのかなと。あるいは、これからそれができるのかなという点でちょっと疑問に思ったんですが、いかがなものでしょうか。

【事務局】 実際に洪水時に、水がかなり多く出ているときの土砂の流出の状況ですが、河床がどれだけ上昇しているか、あるいは下がっているか。おそらく、洪水時にはかなり河床は掘削されて、洪水の部分はなっているんじゃないかと思えますけれども、基本的に、水が高いときの状況というのは、今はなかなか把握できていないというのが実態だと思っています。

ここで申し上げておりますのは、実際、平成7年のような大きな洪水がどっと出ますと、土砂が川の中に流れ込んでいきまして、一時的に河床が上がる。それが例えば8年、9年と年がたってくるにしたがって、上からの急激な土砂の供給はございませんから、河床がどんどん下がっていく。洪水時に上がって、たま徐々に下がっていくという、この川は河床が変動する川だということで、洪水時だけではなくて、もっと長い目で見て把握していく必要があるのではないかと、そういう意味でここは記述しているつもりでございまして、そういう面で、実際、洪水時には、土砂が流れ込んできて、土砂災害もないようにという、そういう説明は必要ですし、大きな洪水がないときには、少しずつでもいいから土砂を流す、そういう砂防システムが必要なんじゃないかという、そういう考え方でこの川は臨みたいと、そういうつもりで書いているところでございます。

おっしゃるとおり、洪水時にどれだけ土砂が流れ込んできて、河床がどうなっているかというのは、これからどう把握していくかというのは1つの課題だとは認識してございます。

以上でございます。

【分科会長】 よろしいですか。

ほかにご意見、ご質問はいかがでしょうか。

それでは、ご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。ただいまご審議いただきました北川水系、神通川水系及び姫川水系にかかわ

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いますが、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。それでは、そのようにいたします。

各委員の皆さんからいただきましたご意見等は、いずれも貴重なものでございますので、今後、事務局におきましても、これを十分に検討し、施策の上に取り入れていただきたいと思っております。

なお、社会資本整備審議会運営規則第8条第2項により、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こととされていますので、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っております。

ご多忙の中ご出席いただきました関係各県の方々におかれましては、河川整備基本方針の策定についての議題が終了いたしましたので、この後の議事につきましては、ご退席いただいても結構かと思っております。本日はどうもありがとうございました。

では、引き続きまして、河川環境の整備・保全の取り組み、政策レビューの結果及び堤防決壊時の緊急対策の推進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】 それでは、資料5をお開きいただければと思います。若干時間をいただきまして、今ご紹介がありました2点のうち1つ目、政策レビュー、河川環境の整備・保全の取り組みというものについてご紹介させていただきたいと思っております。

1枚おめくりください。まず、政策レビューそのものでございますが、上の箱に書いてありますとおり、国土交通省の政策レビューというものは、平成13年に行政機関が行う政策の評価に関する法律というものの中で導入されております。国土交通省がその中で国土交通省政策評価基本計画というものを決定いたしまして、その後、継続的に施策の評価をしてきている。この政策レビューというのは、政策評価の1方式として位置づけられておりまして、今日まで進めてきているものでございます。

下の箱には、過去、河川局にかかわるものでどのようなものを政策レビューしてきたかを書いております。ダム事業、水利調整、総合治水対策、流域の水環境改善、火山噴火への対応というものについてをレビューさせてきていただいております。

では、その次のページをお開きください。河川環境の整備・保全に関する政策レビューは、そもそも平成9年に河川法改正で、河川環境というのが目標に位置づけられた。それ

から10年が経過したということで、その10年間で取り組みがされたものについて評価を行ったものでございます。下に、委員の方々が書かれております。この方々で助言をいただきました。この委員の方々の右に、利用部会と自然部会と書かれております。河川環境というものにつきましては、この利用と自然の2つの部会を設けさせていただきまして審議をさせていただいたというものでございます。

その次のページをおめくりください。2つの部会においてどういうふうな小分類のテーマでもって検討なされたかというものが下の白い表の中に書いております。小分類といたしましては4つの分類をいたしました。1つ目が、生物の生息・生育・繁殖環境の保全と整備、これが自然部会で検討なされております。残りの3つでございます。魅力ある水辺空間の整備と保全、河川利用・生活環境に配慮した水量・水質の改善、地域・市民との連携・協働、この3つを利用部会で評価していただきました。

その次のページをおめくりください。評価の概要を説明させていただきます。まず、1つ目のポツでございますが、河川法の改正後、さまざま多面的に実施されまして、一定の成果を得ている。しかし、全国的な実施状況、水系全体を見渡した場合には、拠点的、個別的にならざるを得ない面があったということでございます。

2つ目のポツですが、河川環境全体としては改善が進んでいる状況にはなく、外来種の広がりに見られるように、取り組んでいるものの未解決な課題もあるというものでございます。

それを受けまして取り組んできた施策に関しましても、技術的な課題は多く存在して、モニタリング結果の施策への反映など、今後取り組みを本格化させるべき分野もあるということでございます。

河川環境の評価そのものにつきましては、科学的、技術的に大きな課題が残されている。

河川環境管理基本計画におけるゾーニングに見られるように、河川敷等の空間の利用と自然環境の保全がトレードオフの関係になる場合もある。

ということで、最後ですが、水環境、空間利用、自然環境の保全など、時代の移り変わりとともに、社会、地域の要請が変化してきている中で、多様な要請を調整して具体化していくために、さらに河川環境、よいものを実現していくことが求められるということでございます。

一番最後のページでございますが、今後の方向性ということで、右の上にかかせていただきました。3つのキーワードで最後くくられております。まず、損なわれたさまざまな

つながりをつなぐということで、このつながりというのは空間でもあり、時間でもあり、さらには人、地域、川のごつながりというものを意図したものでございます。

そして、そのつなぐを実現するために、広げるというものと、学ぶというものの視点からアプローチをしていくという大きな方向性を示されました。

下の枠でございますが、今後の河川行政は、変貌した川を、目標像を明確にしながら再生していくことを基本的な方向とし、日本の川を取り戻すという大きな方向が示されております。日本の川を取り戻すとは、自然を取り戻すことであるとともに、歴史や文化とともに育まれてきた地域と川、地域の人々と川といった川と人とのかかわりを取り戻すことでもあるという形で、最後、評価をいただいております。

これを受けまして、河川局といたしましては、今後も河川環境の整備、保全について一層、今の視点から取り組んでまいりたいと考えておるところでございます。

以上です。

【事務局】 それでは、引き続きまして、治水課の でございますが、資料6をお開きください。堤防決壊時の緊急対策の推進についてご報告いたします。

1ページでございますが、写真を2枚載せてございます。上の写真は、平成16年10月、台風23号で被災いたしました円山川の状況でございます。円山川でございますが、豊岡市の市街地を貫流する河川でございます。この洪水では市街地の右岸側で堤防が決壊いたしまして、約120メートルの決壊を生じたものでございます。大変重大な被害が発生いたしました。

また、下の写真でございますが、同年7月の豪雨でございます。これは福井市街地を流れます足羽川の左岸側が約60メートルにわたりまして決壊いたしました。これも非常に大きな被害が発生いたしました。このように、堤防が一たん決壊いたしますと、大変重大な被害をもたらすということをご承知のとおりでございます。

また、加えまして、右手にグラフがございますが、気候変動の影響が昨今、懸念されておりますけれども、このグラフでございますように、日降水量が100ミリ以上となる豪雨の回数が、現在、3回程度から、今後、この先、年10回程度ぐらまで増加するのではないかと予測も示されておまして、こういうことを考えますと、堤防決壊のリスクが増大していくということは大変心配されるところでございます。

また、堤防決壊でございますが、地域的、時間的に偏って発生いたします。このため、1つの地域、1つの河川だけでの技術の蓄積だけでは、この堤防決壊に対する対応技術と

というのが、蓄積がなかなか難しいということがございます。したがって、国としまして、全国の堤防決壊時の緊急対策の経験から得られた技術の蓄積を通じまして、平時における全国の河川管理において活用していくことは極めて重要ではないかと認識しているところでございます。

次のページでございますが、具体的にどのような取り組みをしているかということを紹介いたします。

まず、絵が載っておりますが、これは実際に堤防が決壊いたしまして、そのときに実際に実施した荒締め切りという工事でございますが、これの実施例でございます。上の事例は、22年9月ですから、カスリーン台風でございます、利根川本川が破堤した際の対応。昭和61年8月、小貝川での破堤時の対応。それから、昭和28年6月ですから、西日本豪雨でございますが、筑後川の堤防が決壊したときの対応の状況でございます。

赤点線で示してございます荒締め切りでございますけれども、荒締め切りといいますのは、堤防が決壊いたしましたら、まず第一に取り組む緊急対策でございます、堤防の決壊によりまして生じる膨大なエネルギーを持ったはんらん流を早期に抑制しまして、氾濫被害の拡大を軽減するために行う緊急対策でございます。

下にございますように、堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施となっておりますが、今回、取りまとめました堤防決壊時の緊急対策技術資料を参考にいたしまして、全国の河川事務所で昨年度128カ所におきまして緊急対策のシミュレーションを実施しております。

緊急対策のシミュレーションの具体的な内容につきましては、次のページの千歳川の例でご説明いたしたいと思います。

3ページにございますように、これは北海道石狩川の支川の千歳川でございます、写真にございますように、江別市街地で石狩川と合流いたす支川でございますが、この千歳川の左岸堤防が決壊したという想定でシミュレーションを行っておるものでございます。上に横断図がございまして、千歳川の堤防がハッチングの部分で決壊した。断面的には、この部分が流出したという想定でございます。下にございます、絵にございますように、時間の経過ごとにシミュレーションを実施しておりまして、決壊後6時間では約400ヘクタールほどの浸水が拡大しておりますが、22時間たちますと、2,000ヘクタールまで拡大していくという状態を想定して、これに対する対応を具体的にシミュレーションしております。

4ページをお開きください。シミュレーションでございますけれども、このようなはんらんを想定いたしまして、まず第1に備蓄、資材の備蓄、復旧資材の備蓄がどこにどの程度のものがあるかということ把握するということから始まります。それが破堤、決壊した位置からどの程度の位置にあって、どのようなルートで搬入できるかということをごここでシミュレーションいたします。

に輸送ルートの検討でございますが、この場合、千歳川の場合は、決壊地点に対しまして、上流側と下流側からそれぞれ浸入するということを想定しましてシミュレーションを進めてまいります。

6番、準備工の検討でございますが、上流から、下流から重機、資材が搬入されますので、その地点に重機の作業ヤードを確保いたしまして、荒締め切りに入る準備をいたすと、こういうシミュレーションに入っております。

実際、7番で施工計画の検討をいたしまして、時系列的にこの荒締め切り工の施工をシミュレートしていくわけでございます。当然、河川の水位の状況も刻々と変化してまいりますし、決壊地点での流速もどんどん変化しています。この辺のところも踏まえまして、実際に近い形でシミュレーションを実施していくわけでございます。

最後になりますけれども、このようなかなり実際に近いシミュレーションを毎年、各河川で実施しまして、万が一の際の技術的なノウハウの蓄積を繰り返し図っていくということが極めて重要と考えてございます。また、こういうシミュレーションをいたしますと、いろんな課題が浮き彫りになってまいりますので、事前にその課題に対する対応も含めて処理していくということで、万が一の河川堤防の決壊にきちっと対応していく準備を整える必要があると思います。こういう活動につきましては、今年度も繰り返し実施していく予定でございます。

以上でございます。

【分科会長】 どうもありがとうございました。

それでは、2つのことについてご紹介がございましたけれども、最初の政策レビュー、河川環境の整備・保全の取り組みのご説明について、何かご意見、ご質問はございますでしょうか。

【委員】 レビューについてなんですが、小委員会で例えば地元を調査をしたりするときには、実際に地元の方々とか、NPO、NGOの方々いろいろな話を聞いて、いろいろなことを決断していると思うんですが、こういうところにももっと一般の方々を入れると

ということも重要じゃないかなと思うんですね。

むしろ、地元の方々が地元の歴史も含めて一番身近で物事を見ているだけに、もちろん、その地域、その地域の学者の先生方もすごく重要ではあると思うんですけども、それとペアで一般のNPO、NGO活動をしている方もそこに入ることによって、もっとヒューマンスケールで物事が見えるんじゃないかなという感じがします。このモニタリングをしたりとか、レビューするということはすごく大事だと私は思いますので、ぜひもっと積極的にやっていただきたいなと思います。

最後に書いてある、つなぐ、広げる、学ぶというのは、これはすべて地域の目線であるわけですから、技術だけの問題ではなくて、むしろ応用だと思うので、それがこの資料6にもつながっているのではないかなと思うので、後で、6も言いたいことがあるので。

【分科会長】 では、6はまた後でお願いします。

事務局、いかがでしょうかというか、もっと実際に活動しているNPOのようなことも含めて、委員からご発言いただければと思いますが。

【委員】 私は、基本的には、NPO活動をしている代表として来ていると思っています。河川とか干潟の生態学もやっておりますので、専門的なことも少しわかるということだと思ってしまうんですけども、政策レビューに関しては、これはレビューすること自身が多分ものすごく難しかったと思うんですね。まことに煩瑣な事例を集約して、どういう形でまとめてレビューにするかというので、事務局はのたうち回ったと思うんですけども、このレベルで一般のNPOの人たちがわっと入ってきて調整ができたかというのと、難しいでしょうね。だから、それをもうちょっと長期にわたってやるとか、地域別にやっていくというのは、やったほうがよかったというより、これからの課題じゃないかな。だから、多自然河川戦略とか、大変いいキャッチフレーズで方向が出てきていますから、これから地方整備局レベルとかでやっていくのがいいかなと思います。この段階では極めて難しかったと思います。事務局を助けるわけじゃないですけども。

【委員】 ちょっと気になっていたのが、パブリックコメントが一度しか出てこなくて、例えば交互にパブリックコメントを入れていくことによってもっと、何というんでしょうか、ほんとうに市民参加型になってくれて、地域のことも勉強になり、私たちも結構タウンミーティングとか、そういうことをやっている中で、まとめられてきたものを見ると、ちょっと違うんじゃないのという感じがどうしても出てきたりすることがあるので、もしできるならば、一般の方々の発言の場とか、見えていないものは結構あると思うんです。

自治体が上げてきたものの中で、例えば、神奈川県葉山町の海のところが、今、遊歩道をつくりましょうということで、地元の漁師の方々は、別に遊歩道はなくてもいいと。自治体はどうしてもそこにお金をかけたいものですから、遊歩道をつくらないと砂が侵食してしまう。それで、人々が歩けないとか、またはそこに魚が生存できなくなってしまうとか、いろいろなことを言うてくるわけなんです。

そうすると、上に上げていくためには、大勢の方々からの署名運動で、サインを求められて、地元の方々にはわけわからなく、町内会の会長さんにサインしてくださいと言われてサインして、何千もの署名ができてくる中で、これはやはり自治体が今度自分たちの、ある意味では動く必然性が出てくるわけですから、そうすると、今度、一般の方々は、そこから消え去ってしまって、それで全部自治体がやると。

自治体がやり始めると、今度、そこには先生方が入ってきて、ですけれども、細かい、例えば生物、地元で例えば子どもたちや地元の方々が見ているいろいろなものが、今度、そこから消えてしまって、最初はインクルーシブだったのが、だんだん上に上がっていく上において、またそういうものが排除されていくような、動き始める仕組みとしては、みんなを入れましょうということの話になるんですけれども、どんどんこういうものやっけていく上において、そういう声がまたどこかで消えてしまうという、そういうところの繰り返しではないかなと思うので、地元の人々、実際にその地域、地域にとって大切だったものが、そこから消えているか、消えていないかということの視点というものがレビューの中にきちっと反映されて、残してくれれば一番いいかなと思うので、そのところのバランスのことを申し上げたので、先生方はきっと大変だったんじゃないかと思うんですけれども。

【分科会長】 ほかにございますか。では、 委員どうぞ。

【委員】 この政策レビューの枠組みの中で、モニタリングとカリサーチをされていて、これは一定の評価ができると思いますが、このようなりサーチやモニタリングをすること自体が実際は広報になるという側面がありまして、そこで理解、共感してくれる方が増えるきっかけになると思います。いろいろな資料から検討されているということが幅広くもっとわかって伝わったほうがいいかなと思いますので、「こういう視点でこういう政策をやりましたが、どうでしょうか。」という質問を項目の中に組み込むと良いのではないのでしょうか。国としての理念を伝えながら、同時に戻ってきた意見から、実は思っていることがうまく伝わっていないとか、わかりづらさを心配したけれども、意外に伝わって

たとか、そういうことの検証になると思います。このような蓄積が政策レビューにはきっと大きく影響してくるかなと思いますので、これを継続していただければなと思いました。

【分科会長】 どうぞ、 委員。

【委員】 私はこれを見て、河川環境の整備と保全、全部をレビューしようとしたためか、ちょっと広過ぎちゃってまとめるのが大変だったんだろうなとまず感じました。河川法改正というのは、河川環境の整備と保全だけじゃなくて、河川の総合管理を目指したはずなんですけど、河川環境の整備と保全に関する政策レビューとして、今まで所期の効果を上げているかを検証するとともに、治水面との、あるいは利水との関係も含めた議論を10年目にやる必要があったのではないかと思います。そのところがこの中からはあまり読み取れない。その辺は一体どういうことだったんでしょうか。

例えば1番目の自然部会のところ、多自然川づくりから環境影響評価、これだって治水面といろいろつながりを持っている、そういう面からの評価をする。それが結果的につながるとか学ぶとか、広げるとかということであれば、今後の方向だと思うんですが、何かこれだけを見ている限りにおいては、よくわからないというのが私の率直な印象です。

【分科会長】 事務局からお答えはありますか。

【事務局】 まず、初めのお三方の委員のご指摘につきましては、全国的なレビューということで一度させていただきました。確かにその中でも、パブリックコメントとかもさせていただきましたけれども、また段階ごとに、今度、個別の川で実際にレビューと同じような趣旨ということで、まさに河川整備計画策定のときの意見聴取とか、ああいう場でさらに深まった個別の河川の議論がなされていくんだろうと。また、さらに事業実施の段階でも、NPOの方々との連携の中で、さらに具体のより細かな視点の中で、よりよい川づくりをしていくという形になると考えております。

私どもとしては、そういう段階ごとの中でしっかり河川環境と治水とのバランスがとれるような枠組みづくりというのをさらに改めて考えていく必要があるだろうと考えています。

それから、最後の 委員のご指摘ですが、確かに環境のレビューが広過ぎて、治水との部分について、明確にこのレビューの中でどれだけ評価をしたのかというのは十分書き切れていないところがございます。現場のそれぞれの施策の中で、当然、治水との調整の中で河川環境保全としてどこまで取り組めたかという視点でのまとめであったと思いますが、その辺の過程については、また別の場でも改めて見直していきたいと思います。

【分科会長】     では、     委員、どうぞ。

【委員】     委員として個人の意見を言っちゃうとまずいと思うんですけども、私の問題意識としては、多自然型川づくりというので登場していた動きを河川法改正で受けた。受けたとみんなが思ったので、どこでもここでも多自然型の川づくりをやったんですね。この多自然型の川づくりというのは、基本的には多自然型川づくりの予算が独自についていたわけではありませんで、河川整備、特に治水にかかわる施設整備に乗かって、この護岸は多自然型にしようねとか、ここの流路の整備は多自然型にしようねということをどこでもここでもやってきたので、さっき事例がありましたけれども、護岸をつくるときに、ただの護岸にしたら多自然型ではないけれども、ぼこぼこ穴を開けると多自然だとかいうので、それが1つの型として、あっちでもこっちでもはびこったということがあるんですね。

それでよかったのかというのがこのレビューのいろいろあった検討の1つの中心で、川をほんとうに大事にしようと思ったら、治水の整備と関係がないのではなくて、関係しているんだけど、それと調和させつつ、もっと全体で環境のことを考えないと、型ばかりになって、だめだろう。多自然型というのから型をとって、多自然川づくり。これ、型をとって多自然にするかしないかで大議論があって、多自然という言葉自身をやめろという議論も、委員からかなり強かったと思うんですけども、国土交通省が従来やってきた多自然型川づくり、多自然というのはよい言葉なので、これはその経過で、僕が関東地方の古代史のマニアックでいろいろな本を読んでいたら、多自然という名前の人がいたんですよ。多自然麿という日本の雅楽の頂点の人で、これはそっちのほうで調べれば出てくるんですけども、多自然というの、捏造した言葉だという委員からの意見もあったんだけど、人の名前にしろあるんだから、日本古来の名前だから、国土交通省は引く必要がないという意見もまたあって、残してもらいました。

私は、そういう形で、とにかく、究極へ行くと、治水に関する整備はすごく重要。僕もそれが基本と思いますけれども、それと独立に河川の整備、保全に関する予算がつけられるか。日常管理についての予算がつけられるか、調査についての総合的な予算がつけられるか、そういう大きな視野の中で、もう一度治水と総合して河川の環境の整備、保全をするという視野を開いたって、多自然河川戦略というの、これからちゃんと使えるかどうかかわからないですけども、これは戦略じゃないという人もいて、ビジョンだという人もいたので、しっかり動かしていただくと、     委員が今おっしゃったような方向でとても

いい形になっていく。あまりご心配はなくていいんじゃないかと思っていますが。

【分科会長】 それでは、 委員どうぞ。

【委員】 まず、この会議に女性を4人も入れていただいて、改めて感謝します。ありがとうございます。

このレビューを見ていますと、暮らしの目線というのがちょっと弱いような気がするんですね。これから温暖化とか気象変動があるときに、家族的にも、一家一家ごとに、何か水の家計簿みたいなものをつけるような、そういう動きがあってもよさそうだろうと思うし、環境というと、もっと大きな意味で環境をとらえているけれども、暮らしの環境というのは最も身近で、それぞれ生きる上での必要性かなと思います。たった1行、「生活環境などに関わる」と、3ページですね。「生活環境などに関わる様々な取組み」と1行しか出ていないんですね。水というのは大変大きな役目を果たしているわけで、むしろ突飛な言い方をすれば、消費者庁ができたように、水庁ができてもいいぐらいじゃないかなと、私は思っています。水を総合的にもう少し考えてもいい時代に入ったんじゃないかなと、水と食糧は国際的あるいは地球の課題というぐらいに思っています。

【分科会長】 いろいろご意見はあろうと思います。政策レビューは、あまり広げると非常にやりにくいところもあって、私は、1つ、総合治水に関係したんですけれども、きょうの議論を聞いて、先ほどの多自然型から多自然川づくりになったという、そういう一定の進歩がある。これは非常に大きなことだったと思うんですが、それに対していろいろな、ある意味では、もっとこれもやったほうがよかったという議論があると思うんですが、これは、先ほど事務局が言いましたけれども、例えば治水との関係とか、もっと具体的な話は、僕は個別河川の中で、こういう精神でやっていく中で、またレビューする機会があるんでしょうから、ほかの政策レビューも含めて、きょうのようなご意見は今後参考にさせていただくということで、これについては議論を閉じたいと思います。

もう1つの堤防決壊時の緊急対策についてですが、これも非常に大変重要な課題だと思いますが、これについてはご意見、ご質問はございますでしょうか。

どうぞ。

【委員】 こういうことは非常に重要で、よくわかることなんですけど、1つだけ質問させていただきたい。それは、堤防決壊現場に行ったときに、ここに書いてあるように、荒締め切りをやるのにきゅうきゅうとするということがほとんど、大きな川では特にそうで、多摩川決壊のときなんて1週間以上かかっているとか、小貝川のときも相当時間をかけて

いる。閉まりそうでなかなか閉まらない。私は専門家でないので、工法のことはわからないので、間違えていたらお許し願いたいんですが、もっと機動力を使うというか、締め切るときに、超大型のヘリコプター、自衛隊が持っているようなヘリコプターのようなものを使って、上から一度に締め切る努力をすれば、私は閉まるんだろうなと思っているんです。ここには従前の締め切りを対象とする話になっているんですが、いかがなんでしょうか。

【事務局】 それについても、自衛隊にも入ってもらって去年は検討してみました。ただ、空域の問題もあって、物は持っていけるんですけども、ぼとんぼとんとブロックを落としても、何の効果も出ません。したがって、大量に入れながら、順次、攻めていくというのが締め切りのやり方ですので、ヘリコプターを、単純に今のブロックを投入するというやり方だけでは効果は出ないということが検討の結果でした。

ただ、今回の締め切りの勉強の中で一番気にしているのは、利根川とか荒川とか、一たん切れてしまうと、水がとまらない河川が幾つかあるわけです。この千歳川なんていうのは、ある程度にすると、水が戻ってきて抜け落ちるという形になりますから、今回は荒締めなんてやってますけれども、ここは荒締めは必要じゃなくて、通常の締め切りでいけると思いますが、利根川の場合には川筋が変わってしまう。それと、木曽川とか淀川とか荒川の場合ですと、海に近いので、干満の影響を受けて締め切りが非常に難しくなる。そういった場合どうしようかということの中で、いろいろな工法を考えております。

そのときに、ヘリコプターという手段も考えましたが、なかなか難しいと。そうしますと、ある程度、ステージを組んでいって、順次、ちょうど諫早湾を締め切った形の締め切りを考えざるを得ないんじゃないだろうかという話を土工協とか機械化協会、そして自衛隊等も含めていろいろ議論をしたということです。

ただ、いずれにしても、これはそのとき、そのときの状況に応じて、あまり突拍子もないものを考えても、近場に機械と材料がないとできないということもございますので、今後、引き続き関係団体等も含めまして勉強していきたいと思っています。

【委員】 言われていることはよくわかります。ただ、私が申し上げたいのは、初めからそんなヘリコプターのようなものでどうこうではなくて、ある程度は陸上からやってきた中で、ある程度閉まってきたときに、どれくらいの大きさのものが釣り上げられるか。自衛隊としてどうかというのはわからないで言っていますので、おっしゃることはそうなのかもわかりませんが、あるところまで閉まってきたら、2機のヘリコプターでも

いいから、両側から大きなブロックを一度に落として締めるためのベース部分をつくるといったやり方があるんじゃないのかと思います。そこが閉まらないので大変苦労していると私は思ったので、申し上げました。

【事務局】 実際そのとおりで、利根川とか伊勢湾台風の後の木曾川の締め切りも、最後は船を使ったんです。昔はちっちゃな小舟が結構あって、そこに人が乗って、土砂を入れてそこで沈めるということを命懸けでやったんですけども、今、そういう方法ができるのかというのが問題意識の原点にありまして、ほんとうの締め切りの最後の攻めの部分をどういう方法でやるのかというのが多分みそになっています。いろいろな方法について、またこれからも研究していきたいと思っています。

【分科会長】 ほかにいかがですか。

どうぞ。

【委員】 堤防が決壊するというときに動くということはすごく大事だと思うんですけども、都市計画やまちづくり、ある意味ではセットとして、緊急時だけではなくて、事前の予防としても考える都市計画の仕方も重要ではないかと思うんです。

例えばアメリカの例の1つには、そういうハリケーンがたくさん来るところで、家を建てたりするときには非常に保険料が高かったり、または、このようにシミュレーションでどういうところが水があふれるかということがわかっているわけですから、そういうところに家を建てたりすることについてのリスクを前もってきちっと伝える。そして、高床式にしないと建築許可をおろさないとか、そういうことをセットにリスクマネジメントをやっていかないと、単なる、どんどん積み上げていって、堤防を高くして強くするだけではもう追いつかないと思うので、そういうことを河川課だけではなく、ほかの部署とも一緒に連携してやっていただいたほうが、万が一、堤防が決壊したときには、こういうところにみんな逃げましょうとか、家によって、この家の屋根だったら頑丈だから、そこに逃げ込みましょうとか、そういうことももっとセットで考えてもいいのではないかという感じがするんですけども、考えられているかもしれないんですが、ここではちょっと見えないので、いかがでしょうか。

【分科会長】 お答えが事務局からあろうかと思うので、どうぞ。

【事務局】 先般も一度ご報告をこの場でもさせていただいたんですが、地球温暖化に伴う気候変動で、これから大きな洪水とかが起こるという中で、そういった議論をということで、この分科会の中に小委員会、今、委員が委員長になっていただいて、この間、

報告させていただいたんですけれども、ああいった中で、これから治水として、やはりまちづくりそのものと一緒に考えていく中で、土地の利用の仕方とか、今おっしゃった保険とか、そういったインセンティブなんかも与えることで、水害に強いまちをつくっていく、そういったことも重要じゃないかという議論をしております。

そういう中で、一番最初に情報として、持っている土地が危ないところだと、脆弱性という言葉なんですけれども、こういったものをまず皆さんに知っていただいた上で、その中でどういうものを選択していくか。これが1つの社会の選択になってくると思うんですけれども、そういったものを、メニューをたくさん広げられるような施策を我々はアイデアとして出しながら、実現をしていくように持っていきたいと。

ですから、これは河川局だけじゃなくて、もっと広い議論ができるように、これは、会長から、そういう場で議論をすべきということもおっしゃっていただいています、これからまさしくそういう議論をしながら、将来、特に気候変動という大きな外力に対しても、我々として仕組みを整えていくといったことを考えてございます。

【分科会長】 今のご説明があったように、こういう緊急時のハードな対策も含めて、もっと広い都市計画との関係、ソフト対策も含めて、まさに今考えるちょうどいいタイミングといいですか、考えざるを得ない時期になっているというので、これから形のあるものにしていきたいと思えます。

そういう意味で、堤防決壊時も、先ほどのシミュレーションというのがどの辺の範囲まで考えておられるかということなんです、つまり、こういうことで、先ほど工法まで考えると。やはりなるべく早く、技術開発も必要だろうけれども、今、この川で起きたらどうするぐらいのことを早急に詰めるという形なのか、もっと長期的な話なのか、その辺がちょっとわからなかったので教えてください。

【事務局】 当初は技術開発、先ほど 委員からお話があったように、締め切りをもっとスムーズにできる工法ということで始めたんですが、よくよく考えてみると、最近、破堤が少なくなってきたものですから、各現場が実際、破堤したときにどのように行動するのかというノウハウがかなり落ちてきているということもあって、一方で技術開発的な研究もやりますけれども、一個一個の現場で、万が一ここが切れたときにはどのように行動するのかということをきちんと身につけておかないと困るということで、昨年からは毎年、必ずこういうことをシミュレーションしながら、あと反省会をしまして、破堤の経験のある先輩方に来ていただいて、こういったふうに自分たちはシミュレーションしたけれども、

それに対して、そんなこと言たって、実際のところはこういう問題があってできない。それより、こういうこと考えるべきだと、そのことを繰り返しながら、技術の伝承にいつていきたいと考えているところです。

【分科会長】 だから、当面、起こったらこうするという心の準備だけじゃだめなんです。そういうことを前提にやっておられるということで、非常に大切なことだと思います。

【委員】 最近、河川分科会、まじめな議論ばかりになっている気もするので、ふざけているんじゃないですけれども、鶴見川で常習的に破堤をしている小河川、小支流の流域に古くから住んでいる農家の方から昔聞いたんですけれども、ここは土手が切れると。かさ上げ堤ですから、土手が切れるとみんな知っていて、近所の神社に巨大な木をいっぱい建ててあって、御柱みたいに建ててあって、その柱を持ち出したり、もとへ返したりがお祭りのメニューにあったんだそうです。何のためにやったかという、破堤したときに、とにかく木を持って行って、横にざんざんと棧をつくってしまって、激流が出てくるのを抑える。

僕、川を歩いていると、こんなところ、土嚢を置いておいて何の役に立つのかなと思うんですけども、土嚢ばかり置いてあるのをあちこちで見るとは危ないとわかっているところは、もしかすると、堤防の外側に縦状のくいをしっかりある間隔で打っておいて、ほんとうに危ないときにはそこに、けたみたいにばんばんとやっちゃうと抑えられる。今、ビルがそういう役を果たしているので、ビルを使ってとめるという話をあちこちで僕は聞くんなんですけれども、まちじゃないとビルがとめてくれませんから、まちじゃないところというのは、縦方向にパイルをがんがん打っておくとかいうと、何かおもしろいことができるんじゃないかなというのをちょっと考えました。

【分科会長】 似たような例では、畳をはめ込む、そういうのもあるし、ほんとうに工夫があって、確かに、そういうことも整理したほうがいいですね。

ほかにはいかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、ご紹介いただいた2つのテーマについては、我々も非常に理解できましたし、今後の検討の発展をお願いしたいと思います。

それでは、最後に、本会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、国土交通省大臣官房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、第36回社会資本整備審議会河川分科会の議題は以上です。ご協力、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した。

それでは最後に、河川局長より、ごあいさつを申し上げます。

【事務局】     長時間、ありがとうございました。35回、36回と引き続いて分科会をやっていただきました。

まず、河川整備基本方針でございますけれども、きょう6水系ご審議いただきまして、今まで94水系、策定済みでございますので、100水系が策定ということになります。残り9水系でございます。そのうち天竜川と緑川につきましては、小委員会で審議が終了しておりまして、あと赤川、大和川、加古川、日野川、吉井川、渡川、六角川、7水系残っております。できるだけ早く、109水系すべてについて河川整備基本方針を策定してまいりたいと思いますので、引き続きご指導いただきたいと思います。

きょう報告しました政策レビューですが、行政のやり方として計画を立てて実施して、それをチェックして、それをまた修正していく。プラン・ドゥ・チェック・アクションという形でやっているわけですが、今回の政策レビュー、個別具体的な事業じゃなくて、もう少し上位の政策というのを評価するという形で、そういう意味で、若干、わかりにくい部分もあるわけでございますけれども、具体的な事業につきましては、個別の事業評価ということで、事業に着手するまでの事前評価、事業が長期間かかっている場合は、5年なり10年なりの途中での再評価、さらには、事業が完成した後に、それが所期の目的を果たしているかどうかという事後評価というのをやって、そういう個々の事業が集まったのが政策というか、逆に政策を具体化していったのが個々の事業というのかややこしいところでございますけれども、そういうもう少し上位の段階での政策レビューを行ったということでございます。ご指摘の点も踏まえまして、レビューのやり方もまた高度化していきたいと思っております。

それと、堤防決壊時の緊急対策でございます。最後のほうで説明いたしましたように、昨今、どうしても堤防、雨自体は増えているんですが、破堤の回数が減ってきている、あるいは地域的な偏りがあるということで、決壊した場合にどうするかという技術伝承がなされていないという部分もありまして、そういうのを、これから地球温暖化に伴って雨も強くなってきますので、そういう万が一の場合、どうすればいいかというのうあらかじめみんなで勉強しておこうという趣旨でつくったわけでございます。

当然、前回のこの分科会の際にもご紹介いたしましたけれども、気候変動に適応した治水対策の検討小委員会、温暖化するにしたがって雨の強度が増えてくる、湧水が増える、そういうのに対してどう適応していくかという問題はもう1つ大きな話題としてあるわけございまして、当然、その際に、治水施設の整備をどうするか、土地利用をどうするか、住まい方をどうするか、そういうのを含めまして、今後、検討してまいりたいと考えております。本日はまことにありがとうございました。

【事務局】     ありがとうございました。

本日はどうもありがとうございました。これにて終了させていただきます。

了