

社会資本整備審議会河川分科会（第67回）

令和6年3月19日

【総務課長】 それでは、定刻でございますので、ただいまより第67回社会資本整備審議会河川分科会を開催いたします。

事務局を務めます水管理・国土保全局総務課長の笠谷でございます。どうぞよろしく願いいたします。

本日の河川分科会は、会場及びウェブ会議による開催としております。委員の皆様におかれましては、ウェブ併用での開催に御協力いただきありがとうございます。

本日の会議は公開にて行います。報道関係者及び一般の方には、この会議の様子を別回線のウェブ上で傍聴していただいております。

会議開催に先立ちまして、ウェブ参加の委員の方々のため、ウェブ会議システムの使用方法を簡潔に御説明いたします。会議中は、発言時以外は音声をオフとしていただきます。資料説明の際は、事務局より説明資料を画面に配信いたします。発言の際は、本システムの挙手機能により挙手いただき、小池分科会長から指名された後に、音声をオンにして御発言ください。発言後には、挙手マークの解除と音声のオフをお願いいたします。

審議に先立ちまして、委員の異動に関して御報告します。令和6年2月付で、任期満了をもって藤沢委員が御退任され、新たに伊藤聡子委員が御就任されました。

それでは、委員の紹介をいたします。

小池分科会長におかれましては、国土交通省の会場にお越しいただいております。秋田委員、沖委員、小林委員、佐々木委員、佐藤委員、清水委員、高村委員、田中委員、戸田委員、中北委員、中埜委員、中村委員、野口委員はウェブで御参加いただいております。このほか、関係の北海道、岡山県の各知事の代理の方にも御出席いただいております。石田委員、伊藤委員、今村委員、楓委員、越塚委員は御都合により欠席されております。

本日の委員の出席状況でございますが、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御報告申し上げます。

事務局は、水管理・国土保全局長、次長、部長、官房審議官、各担当課長が会場及びウェブにて出席しております。

会議の開催に当たりまして、水管理・国土保全局長の廣瀬より御挨拶を申し上げます。

【局長】 おはようございます。小池分科会長はじめ、委員の皆様におかれましては、年度末のお忙しいところ、会議に出席いただきまして、誠にありがとうございます。また、沿川の自治体知事代理の方々も、お忙しい中、御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

さて、1月1日に発生しました令和6年能登半島地震でございますが、後で、防災課長から詳細な説明をさせていただきたいと思っておりますけれども、国土交通省としては発災直後から、被災地の復旧にあたるとともに、今は復興に向けても取組の歩みをさらに進めているところです。省を挙げて、国の関係機関とも連携を図って、被災地の復旧・復興のために全力で取り組んでいます。

TEC-FORCEの派遣人数も、これまで広域で被害があった令和元年東日本台風の時に次いで2番目の派遣人数となっています。また、照明車を電源車として活用したり、待機支援車が作業員の方の宿泊所になったり、非常に被害が厳しかった状況において、新たな取組も進められたと認識をしているところでございます。

また、今日もこのような形でテレビ会議システムを使っての会議をさせていただいておりますが、被災地におきましても、現場の6市町等と県に置かれた本部、それから本省ともテレビ会議システムを使って、会議等を行い円滑な情報共有ができたと思っております。コロナ禍もあってこういうシステムの導入が進められたことが、円滑な対応につながったのではないかと考えています。

本格的な復旧に向けまして、水管理・国土保全局でこれから所管します水道、今はまだ応急復旧の途上ではございますけれども、本格復旧に向け上下水道一体となった具体的な検討も3月12日から始めておりまして、その中では、水道の管路の被害率は、これまでの熊本地震等に比べれば、キロメートル当たりで見ると非常に大きかったということが確認され、管路の耐震化率が全国と比して相対的に低い自治体もあったのは事実ですが、耐震継ぎ手の対策を実施した管路については、効果を発揮していることも確認しておりますし、下水道の処理場も、耐震対策をしたところは大きな機能不全に陥るようなことがなかったことも確認しています。

これから本格復旧に向けて、具体的な検討を進めていく状況でございまして、まだ調査も途上の段階ですけれども、上下水道についてこのような取組を始めており、珠洲市等は応急の対策を進めていく一方で、本格復旧に向けて引き続きしっかり歩を進めていく必要があるかと思っております。

また、道路におきましても、能越自動車道や、半島をぐるっと回る国道249号で、盛土が崩れたり、トンネル内で断層により断面ごとずれたり、さらには地滑り、崖崩れで通行止めという事態になりました。国土政策総合研究所や土木研究所の有識者に調査に入っていた調査によると、能越自動車道等では盛土構造が多く、沢盛土のところで崩れましたが、平成25年以降の新しい締固めの基準で対応したところは、大きな被害には至らなかった、復旧もスムーズにできたということで、新しい技術で対応したところは、大きな被害を免れたということも確認できています。

また、土木学会の会長等が被災地の緊急調査をされました。珠洲市は、津波に襲われ、浸水深は最大4メートル程度、海岸線からは数百メートル陸地側に遡上しましたが、調査の中で、東日本大震災以降の地域の取組、あるいは、津波浸水想定やハザードマップの整備等の効果もあり、地域の方の御努力下、円滑に避難されたということも評価されている所見をとりまとめていただいています。改めまして、治水事業も併せて防災対応については、ハード・ソフトの両面から、しっかりした事前の対応を進めておく必要性も強く感じたところでございます。

あらためて河川整備基本方針の見直しは、長期的な視点で治水事業をハード・ソフトの両面から進めるという意味で、非常に重要な計画の変更だと再認識したところでございます。先生方には、今日は3水系、鶴川、沙流川、旭川の基本方針の変更について御審議いただきますけれども、改めまして、それぞれの河川の特性を踏まえて、長期的な視点を持ってしっかり整備を進めていきたいと思っておりますので、ぜひ先生方から引き続き、忌憚のない御意見をいただき、基本方針の見直しに向けて、御審議いただければと思っております。

先ほど申しましたように、御審議の後には能登半島地震の対応等、水管理・国土保全局で今取り組んでいるものにつきまして、紹介する時間もいただく予定にしております。繰り返しになりますが、委員の皆様方には忌憚のない御意見を頂戴できることをお願いいたします。挨拶とさせていただきます。本日もどうぞよろしくお願いたします。

【総務課長】 委員の皆様には、事前に資料をデータで送付しております。本日の審議事項として、「鶴川、沙流川及び旭川水系に係る河川整備基本方針の変更について」が資料1から資料5でございます。また、報告事項として、「令和6年能登半島地震について」資料6、「今後の河川環境施策のあり方について」資料7、「災害の自分事化プロジェクトと流域治水のロゴマークの決定について」資料8を配付しております。御確認をお願いいたします。資料の過不足などございましたら、お知らせください。

それでは、以後の進行を、小池分科会長、よろしくお願いいたします。

【小池分科会長】 委員の皆様には、御多用のところ御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

それでは、議事に入らせていただきます。先ほどもありましたように、本日の最初の審議事項は、鶴川・沙流川水系及び旭川水系に係る河川整備基本方針の変更についてでございます。本件は、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、効率的で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第1条第1項に基づき、当分科会に設置されております河川整備基本方針検討小委員会に付託し、御審議をいただきました。

初めに、事務局から審議事項の概要等の説明をお願いします。その後、小委員会での審議の経過及び結果につきまして、この小委員会の委員長でもあります私から報告させていただきます。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

【河川計画課長】 それでは、河川整備基本方針の変更の概要につきまして、河川計画課長、森本より御説明させていただきます。

本日審議いただく水系でございますが、北海道の2河川、鶴川、沙流川、それから、中国地方、岡山県を流れます旭川の3河川でございます。

ページをおめくりいただきまして、3ページでございます。まず、鶴川・沙流川の概要につきまして御説明いたします。

この流域でございますが、北海道の胆振・日高地方に位置してございます。鶴川流域でございますが、産業としてはシシャモが「鶴川ししゃも」として地域団体商標登録されてございまして、むかわ町の主要な特産品となっております。一方、沙流川流域におきましては、産業としてはトマト栽培が有名でございまして、そのほか、全国有数の軽種馬の産地でもあります。

4ページでございます。流域の概要でございますが、土地利用につきましては、両河川におきましても山林が大部分を占めてございまして、下流部に宅地や優良農地が広がっています。経年的な変化は大きく見られないと考えてございます。

5ページでございます。流域及び河川の概要ですが、鶴川・沙流川とも年平均の降水量は、北海道の平均約1,100ミリ程度となっております。河川勾配につきましては、沙流川が上流部、特に急勾配となっているというのが特徴です。

6 ページ、動植物の生育・生息環境の状況です。鵜川・沙流川両流域とも、上流部から源流部、中流部には、国の天然記念物に指定されていますオジロワシやサクラマス、それから下流に行きますと、シシャモのほか、天然記念物に指定されていますタンチョウも見られます。特に鵜川につきましては、河口部にシギ・チドリ類などの渡り鳥の重要な休息・採餌場となっています。

7 ページでございます。鵜川・沙流川流域ですが、アイヌ文化が濃厚に保存・継承された地域でございます。特に平取町ですけれども、「アイヌの伝統と近代開拓による沙流川流域の文化的景観」ということで、文化財の価値として特に重要な重要文化的景観として、平成19年に北海道で初めて選定された地域となっております。

8 ページでございますが、これまで発生した主な洪水の状況です。昭和37年、それから平成4年、15年、18年、28年、最近ですと令和4年なども、台風と前線によりまして、両流域で洪水が発生しているということでございますが、雨の降り方によりましては洪水の程度が異なっておりまして、特に大きな被害をもたらした平成15年8月の洪水ですが、沙流川の流域におきまして、高水のピーク流量を超える流量となりまして、大きな浸水被害をもたらしております。

9 ページでございます。この平成15年8月の洪水でございますが、台風10号が接近をいたしまして、前線を活発化させています。それと、その後で参りました台風本体の豪雨によりまして、沙流川全川におきまして、ほぼ計画高水位を超えるという状況になりまして、流域一帯で浸水被害が発生しております。二風谷ダムでございますが、洪水調節を行ったということに加えまして、大量の流木を捕捉いたしまして、下流の被害軽減に努めたところでございます。

次のページ、10 ページです。環境の状況につきまして御説明をさせていただきます。鵜川の河口の干潟でございますが、日本有数のシギ・チドリ類の渡り場の中継地となっております。昭和50年代以降、この河口干潟が年々減少してございます。このため、平成12年より河口部の自然再生事業を実施してございまして、人工干潟の造成、それから水制工、サンドバイパス等、対策を進めてまいっております。

11 ページからが、基本高水のピーク流量の検討につきまして説明をさせていただきます。

まず、鵜川の基本高水のピーク流量でございますが、降雨の継続時間は、これまでの基本方針と同様、24時間を踏襲してございます。過去の水文データから算定した降雨量に、気

候変動によりまして増大する量、1.15倍を乗じまして、流出解析を行っております。その結果、基本高水のピーク流量は、現行の3,600 m³/sに対しまして、4,100 m³/sと設定することといたしました。

他方、沙流川でございますが、降雨継続時間につきましては、12時間に見直しを行っております。過去の水文データから算定した降雨量に、鶴川同様、1.15倍を乗じまして流出解析を行った結果、現行の基本方針6,600 m³/sに対しまして、7,500 m³/sとして設定することといたしました。

その内容でございますが、12ページですけれども、これまでの基本高水流量は3,600 m³/sでございましたが、最終的には4,100 m³/sに、1.15倍の雨量の増大を考慮して設定をしてございます。その他、アンサンプルの波形を用いた検討の結果、それから、既往の洪水の検討の結果、3,600 m³/s等も踏まえて総合的に決定したものでございます。

13ページにつきましては、同様に、沙流川の流域についての検討結果でございます。

14ページですけれども、基本高水のピーク流量を計画高水流量として、どう配分するか、上流の貯留と下流の河道の配分をどう調整するかということについて検討したものでございます。穂別地点より中・上流部、それから下流部、2つに分けまして、中・上流部につきましては、既存ダムもございまして、これらの活用の可能性を検討いたしました。その他、貯留・遊水機能の可能性につきましても検討いたしております。さらに、下流部におきましては、環境、それから水辺の利用のことも考えまして、流下能力の増大の可能性について検討いたしております。

15ページでございますが、河道の配分流量の可能性について検討したものでございます。特に、鶴川市街地の流下能力の低い区間でございますが、河川沿いの公園の利用についても影響がなく、かつ、堤防の防御ラインが確保できる範囲で、この鶴川地点で4,100 m³/sの流下が可能な断面が確保できると考えてございます。

この結果、16ページでございますが、鶴川の計画高水流量につきましては、河道配分流量を4,100 m³/sに増大させるということで、基本高水のピーク流量4,100 m³/s全量を河道で対応するというにします。

17ページでございますが、沙流川につきましてはの検討の考え方でございます。沙流川の計画高水流量につきましても、二風谷ダムの中・上流、それ以下の下流部の2つに分けまして、既存ダムの洪水調節機能の最大の活用の可能性、それから、新たな施設の活用の可能性、その他、貯留・遊水機能の確保の可能性も検討を行っております。下流につきましては、流

下能力の増大の可能性につきまして検討してございます。

18ページでございますが、沙流川につきましては、特にアイヌ文化の伝承の地が多く存在いたします。十分これらに配慮して検討を進めることが必要であると考えてございます。

具体的には19ページでございますが、河口から16キロから18キロの地点、この辺りにアイヌ文化で特に重要な場所というものが存在しておりまして、これらに影響しない範囲で河道断面の増大の可能性を検討いたしましたところ、現行方針の河道配分流量、平取地点で5,000 m³/sに対しまして、5,400 m³/sまで増大が可能ではないかということを確認してございます。

続きまして、20ページでございますが、洪水調節等の可能性につきまして検討したものでございます。既存ダムといたしまして、二風谷ダム、平取ダムがございまして、その他、発電ダムも多く存在しております。これらダムの活用の可能性を最大限進めるとともに、貯留・遊水機能を確保いたしまして、2,100 m³/sまで洪水調節を行うことが可能ではないかということを確認いたしてございまして、河道配分流量5,400 m³/sまで軽減することができるかと考えてございます。

21ページでございますが、この結果、河道の配分流量が5,400 m³/s、それから洪水調節の量を2,100 m³/sという形で、この7,400 m³/sを配分したいと考えております。

続きまして、22ページ、集水域・氾濫域の対策でございます。鶴川の流域でございますが、下流部の左岸側でございますが、農業排水路の整備、それから遊水地の整備を行ってございまして、令和4年8月には遊水地の掘削が完了したところでございます。その完成直後、8月15日、16日になりますが、前線による豪雨に見舞われておりますが、周辺の農地への湛水の被害は発生しておりません。

23ページでございます。沙流川流域でございますが、下流部の日高町の市街地、それから中流部の平取町の市街地におきまして、一たび洪水が氾濫すると氾濫面積が大きいということで、内水対策のほか、河道の掘削土を活用した農地のかさ上げ、それから、避難路、避難場所までの経路のかさ上げ等を進めております。

24ページでございます。沙流川流域では、特にダムの堆砂が進行しております。これらのしゅんせつを行って、ダム下流へ置土をしたり、あるいは通砂環境の整備等についても行っております。また、シシャモの産卵床として、これらの土砂が活用できないかということで、特に近年、河床材料が粗粒化しているということもございまして、産卵に適した粗砂等の粒径の割合を維持・増加させるための取組も実施しているところでございます。

25ページ、これらシシヤモの変化でございますが、下流へ置土を開始して以降、平成15年以前と比べますと、年変動が非常に大きいんですけれども、増加傾向にあるのではないかと判断してございます。河床材料につきましては、細砂の割合が増大しておりまして、シシヤモの産卵床に適した粗砂等の割合が40%から30%に減少しているというものの、これらの環境は依然として広範囲に分布しているということでございます。

26ページ、首長の皆様と意見交換をさせていただいた状況でございます。首長の皆様からは、鶴川・沙流川におけるシシヤモ、それから平取町のトマト栽培、地域の産業を保全することが非常に重要であるということで、食料生産地を守るための治水対策の重要性、あるいは、アイヌ文化の保全対策等についても御意見をいただいたところでございます。

続きまして、旭川について説明をさせていただきます。

28ページ、旭川の概要でございますが、岡山県の中央部に位置しておりまして、その源は岡山県の北部、朝鍋鷲ヶ山というところに発しまして、途中、支川を合流いたしまして、下流部、岡山市に入りまして、百間川を分流して、岡山市の中心部を貫流して児島湾に注ぐ河川であります。

29ページ、流域の概要でございますが、岡山市が旭川の下流域でございますが、この地域は、干拓等によりまして形成された低平地でございます。また、流域全体で見ますと、森林が80%、農地12%、市街地が5%となっております。

動植物の生息・生育環境等でございますが、上流部では特に源流部に、国の特別天然記念物でありますオオサンショウウオが広く生息しておりまして、その生息地自体も国の天然記念物に指定されて保護されております。

中流部でございますが、アユ、サツキマス等の遡上が確認されておりまして、一部支川ではスイゲンゼニタナゴも確認されています。

下流部ですけれども、後樂園の下流の8キロあたりまでは汽水域となっております。瀬にはアユの産卵場が存在しますし、オヤニラミ等も生息しているということです。それから、下流部はケレップ水制がありまして、その辺りには干潟、ヨシ原が広がっている環境にあります。他方、分水をされます百間川の河口でございますが、水門で締め切られて広大な湛水域が形成されておりまして、そのほか、百間川の湿性地にはオニバス等、水生植物も広範囲に生育しております。

31ページ、洪水のこれまでの発生状況でございます。

旭川は、昭和9年の室戸台風の影響によりまして、約4万戸に迫る家屋が浸水被害を受けております。その後、昭和47年の梅雨前線、あるいは平成10年の台風10号等の影響で、家屋の浸水被害が発生しております。また、平成16年8月ですが、台風16号の影響によりまして、高潮による浸水被害も発生しております。それから、平成30年7月の西日本豪雨では、一部支川で大きな浸水被害が発生しております。

32ページに、この平成30年7月の豪雨の状況をお示ししてございますが、右側に示します高梁川の小田川の浸水被害が有名でございますが、旭川の流域におきましても中上流で豪雨に見舞われてございまして、基準地点の下牧の地点では、観測史上最大の降雨量を記録したところでございます。旭川、それから百間川ともに、水位としても観測史上最高水位を記録しております。下流部では、百間川の分水が完成した後でございましたので、大規模な浸水には至っておりませんが、支川の砂川では堤防が決壊するなど大きな被害が発生しております。

続きまして、33ページ、百間川の改修の状況につきまして御説明をさせていただきます。

旭川の下流部でございますが、1590年代に岡山城を築城する際に、城の堀とするために旭川の流路を変更しております。その後、1654年に大洪水に見舞われ、洪水から岡山城下を守るというために、岡山城の上流に分水路として百間川を改修する案、「川除の法」というものが1669年に考案されております。この法に基づきまして、百間川はその後、改修されてきております。

近代に入りますと、昭和36年に百間川の改修の基本計画というものが考案されまして、昭和41年、工事实施基本計画が決定をされてございまして、これらの百間川への配分流量というものは、1,200 m³/sということでございます。実際に本格的に工事に着手されたのは、昭和49年からということでございますが、その前の43年には、河口部の水門等が完成してございます。その後、市街地が進展してきたということもございまして、平成4年には工事实施基本計画は改定をされまして、配分流量は1,200 m³/sから2,000 m³/sに引き上げられているということでございます。

34ページ、百間川の分流部でございます。

百間川は、固定堰の方式による大規模な分派施設となっております。地域からの強い要望もございまして、江戸時代に採用されている荒手という越流堤の方式と、それから、その両脇にあります石積みの「亀の甲」という形を保存して、計画の流量が分派できるよう改築が行われてきてございます。百間川は旭川放水路とも言われてございますが、平成27年に

河口の水門、それから平成水門が完成しておりまして、平成30年度の分流部の改築は、平成30年度に完了したところでございます。先ほど申し上げましたが、平成30年7月の西日本豪雨の際には、この分流堰の一の荒手の切下げが完了していたということもございまして、分流後の水位を約40センチ低下させたと推計してございます。

35ページでございます。百間川の分流部、越流部となる一の荒手、背割堤、それからその下流部に二の荒手というものが存在してございます。二の荒手の改築の際には、下流部にオニバスが生育しているということで、オニバスの自生地の表土を移植してございます。その後、洪水の影響によりまして個体数の減少は見られましたけれども、令和4年度に取水機能を回復したということで、生育数は大きく回復してございます。

36ページ、基本高水のピーク流量の検討でございます。計画降雨量につきましては、現行の計画の150分の1を踏襲してございまして、本州の降雨量の変化倍率1.1倍を乗じまして、降雨量の算定をしてございます。それから、降雨継続時間でございまして、18時間への見直しを行っております。その結果、基本高水のピーク流量は、下牧地点におきまして8,000 m³/sから9,400 m³/sへ変更することとしております。

37ページでございまして、現行の8,000 m³/s、アンサンプルの検討結果に基づきまず降雨波形、それから既往の洪水等も参考にさせていただきながら、先ほど申し上げました9,400 m³/sというものが決定されてございます。

38ページでございまして。計画高水流量の検討でございまして、まず、流域全体を俯瞰いたしまして、具体的には中・上流部の既存ダムの洪水調節機能の最大活用を図るとともに、新たに貯留・遊水機能の可能性についても検討してございます。下流部につきましては、河道配分流量の増大の可能性について、社会情勢、それから河川環境・河川利用等への影響も踏まえて検討を進めてございます。

39ページ、河道の配分流量、百間川の分流部より下流部でございまして。旭川本川の下流部は、岡山市の中心部を貫流しておりまして、両岸に家屋が密集して、後楽園、それから岡山城も存在する。引堤ですとか、河道の大規模な掘削というのは非常に厳しいと判断してございます。このため、旭川下流の河道の配分流量は、現行の河川整備基本方針と同じく、4,000 m³/sを踏襲することとさせていただきたいと思っております。

次のページ、40ページでございまして、百間川への配分流量の増大の可能性について検討いたしております。この百間川でございまして、高水敷が広く、スポーツ等に利用されてございまして、その利用にも配慮するとともに、環境上の観点から、低水路の拡幅がどこま

のでできるかということについても検討した結果、現行は河道の配分流量 $2,000\text{ m}^3/\text{s}$ でございますが、 $2,600\text{ m}^3/\text{s}$ まで $600\text{ m}^3/\text{s}$ の増加が可能ではないかと考えております。

41ページでございます。新たな施設あるいは既存の施設の洪水調節機能の確保について検討したものでございます。

旭川水系には11のダムが存在してございまして、特に中流部の旭川ダムにつきましては、県が管理するダムでございますが、非常に集水面積の大きなダムでございます。基本高水のピーク流量 $9,400\text{ m}^3/\text{s}$ でございますが、先ほどの河道配分流量 $6,600\text{ m}^3/\text{s}$ の増大ができると判断しましたが、差分の $2,800\text{ m}^3/\text{s}$ につきましては、洪水調節ができるのではないかと考えてございまして、具体には、既存ダムの事前放流、あるいは、現在も旭川中・上流のダムの再生事業というものを実施してございまして、新たな貯留・遊水機能の確保により、この $2,800\text{ m}^3/\text{s}$ が対応できると判断しております。

42ページ、以上を踏まえまして、基本高水のピーク流量を $8,000\text{ m}^3/\text{s}$ から $9,400\text{ m}^3/\text{s}$ に増大することに対応しまして、河道の配分流量は $600\text{ m}^3/\text{s}$ の増加、その他は洪水調節機能を確保することとしまして、そちらは $800\text{ m}^3/\text{s}$ を増加させまして、 $2,800\text{ m}^3/\text{s}$ ということにすることとさせていただきます。

43ページ、集水域・氾濫域に対する対策でございますが、総合的な内水対策というものを旭川、それから百間川で挟まれた倉安川で実施しております。この流域でございますが、度々内水被害が発生しているということで、平成22年に総合内水計画を策定いたしまして、関係機関が協力して、河川改修と併せて農業用ため池の活用や貯留、流出対策も行う取組を進めております。

44ページ、岡山市の取組でございますが、平成29年3月に、岡山市浸水対策の推進に関する条例を策定してございまして、浸水対策として、一定の開発行為に対する流出抑制施設の設置に対する財政支援等も実施しているところでございます。

45ページ、河川環境・河川利用への対応でございます。旭川では百間川の上流部、それから百間川で、河道の配分流量が $600\text{ m}^3/\text{s}$ 増大するというので、河道掘削が追加で必要となります。河道掘削の実施に当たりましては、目標とする氾濫原の生態系に応じて掘削の形状を工夫するほか、河道が有している自然の復元力等も活用しながら進めさせていただきたいと考えてございます。砂州の切下げによる湿地環境の創出、水生植物の再生等も図りたいということでございます。百間川につきましては、高水敷の盤下げも行いますけれども、現行のグラウンド利用等への影響が極力ないように進めたいということを考えております。

最後、46ページでございます。岡山市長と意見交換をさせていただいた結果でございます。市長からは、岡山市はゼロメーター地帯が広範囲に広がっておりまして、非常に水害に対して脆弱であるということ。それから、平成30年7月の豪雨のとき、7,000戸以上の浸水がございましたが、百間川が完成しており、旭川下流部の被害を防いでくれたということで、治水事業の必要性を痛感したということ。これから、計画高水流量あるいは貯留量の増大ということについては、しっかり説明を行っていただきながら合意形成を図っていく必要があるということについて、意見をいただいたところでございます。

事務局からの説明は以上でございます。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。

続きまして、小委員会での審議経過及び結果について、私から御説明いたします。資料5を御覧いただけますでしょうか。

1ページ目に両水系といいますか、鶴川水系・沙流川水系と旭川水系の審議の経過がありますが、いずれも1回目に流域の概要から、流域治水の推進まで審議をいたしまして、そして、そこにいただいた御意見を2回目に方針に反映するという形で、方針本文の内容をほぼ固めて、あとは委員長預かりで今日に臨んでおります。

2ページ目に委員の皆様ですが、特に今回は、鶴川・沙流川水系におきまして北海道の知事の代理の方、室蘭工業大学の中津川誠先生、旭川水系につきましては岡山県知事の代理の方、それから岡山大学の前野詩朗先生に地元の専門家としてお加わりいただき、大変熱心に御議論をいただきました。

北海道の2河川と、旭川という岡山の河川というふうに、異なる川のように当初思っていたのですが、鶴川・沙流川は隣り合う川でございますが、この3河川を同じ時期に検討させていただき、小委員会では、大きく言いますと3つのことを中心的に審議いたしました。

1点目は、隣り合う河川ということで、沙流川・鶴川はまさに隣り合う川です。ただ、皆さん御記憶でしょうか、前回の河川分科会で議論し、採択いただいております吉井川の基本方針。この吉井川というのは、今回の旭川の隣り合う河川でございますが、実は隣り合う河川で違う側面があるということを、今回理解したというのが1点でございます。詳しく後でまた申し上げます。

2つ目は、先ほど計画課長から、いわゆる配分ですね。計画高水流量と貯留の配分を、それぞれの河川で御紹介いただきましたが、特に河道への配分を考えたときに、その環境であるとか、あるいは土砂であるとか、そういう問題をどう考えるかというのが、両河川とも

に重要な課題でございました。

3点目は、北海道の2河川ではよく出てきましたが、アイヌ文化というもの。それから、旭川のところでは、400年の歴史を持つ岡山城。岡山城ができることによって発展した土地柄ということですね。また、なりわいということにも中億しました。特に、北海道は農業ということでございます。このように、文化、歴史、なりわいというものを、この3河川同じ時期に検討させていただくことで、非常にその問題点であるとか、私どもが取り組むべき内容ということを改めて理解した次第でございます。

1点目の隣り合う河川でございますが、今、表示いただいておりますが、沙流川と鶴川につきましては、実は雨は鶴川のほうが多いんです。ところが、流量は沙流川のほうが高いんですね。これはどうしてだろうということを議論させていただきました。

もう一つ、資料2の12ページを御覧いただくと、鶴川の計画、基本高水の絵があります。そして、その次のページに沙流川の絵がありますが、これの左側の図の③というところを両方2つ、見比べていただけますか。12ページと13ページの左側にある基本高水の総合的判断の③というところに、赤い矢印が引っ張ってありまして、丸がたくさんあります。破線が今回設定する基本高水のピーク流量なんですけど、この丸は、アンサンブル予測で出てきた降雨波形を用いた検討結果なんですけど、この2つを見比べていただきますと、沙流川のほうは赤い線よりも上にポチッと1つあるだけなんですけど、鶴川のほうは、丸が赤い線よりも上にたくさんある。

実はこれまで、鶴川のようにたくさんあるということが今まで基本方針の変更を検討した河川では出てきておらず、13ページの沙流川のようなタイプばかりでした。これは旭川も同じでして、37ページを見ていただきますと、旭川も左側の図の赤い破線の上に、1つポチッとあるぐらいです。これがこれまで普通だったのですが、鶴川のように今回設定する基本高水よりも、モデルで予測したものが結構数が多いというのは、大丈夫だろうかという議論がございました。こういう隣り合う河川ながら、違うことがあって、これはしっかり理解しないとイケないということでもございました。

資料2から資料5に戻っていただきますと、5ページでございますが、これはクラスター分析といいまして、上流から下流まで、どこにたくさん雨が降ったときに洪水になるかということ进行分析するんです。それは一つ一つの河川で普通はやるんですけども、これは隣り合う河川ですので、一緒くたにやってみました。

そうしますと、5ページの右側の下にございますように、黄色とか赤で強い雨が示され

ておりますが、鷓川中上流域に集中するクラスター2と、沙流川中流域に集中するクラスター3というというパターンが出てきました。これによって、沙流川と鷓川は隣り合う河川ですが、それぞれに洪水を起こすような雨は実は違うんだなということが分かった次第でございます。そういう性質があるということを知ったわけです。

6ページを見ますと、鷓川が赤で、沙流川が青の折れ線で示され、上が年最大雨量で、下が年最大流量です。上の雨量のほうは青と赤がそれほど変わらないんですけども、下の流量のほうは、青のほうがぐいっと大きくなっています。アンサンブルデータの比較でも同様です。要するに、計画の雨は鷓川のほうが大きいんですけども、流量は沙流川のほうが大きくなっています。

それはなぜだろうかということを見てみますと、大きく2つございまして、7ページにございますが、ここでは分けて書いてありますので分かりにくく、先ほど計画課長から御紹介いただいた図のほうの方が分かりやすかったですけれども、1点目は沙流川のほうは勾配が非常に大きいということ。2点目は、鷓川のほうは、左側にピーク流量が並べて書いてありますが、支川と本川でピークがずれていますので、合流後のピークはそれほど高くなりません。だけれども、沙流川のほうはほぼ同じ勾配で、同じ長さで合流しますので、ピークが重なって、その分、洪水流量が多いということが分かった次第でございます。

さらに、先ほどの鷓川において、将来アンサンブルが多くなる。これはなぜだろうということを調べるために、9ページ、10ページに分析をしていただきました。結論は、上流から下流に雨域が移動する場合は結構将来予測されていて、上流から下流に雨域が移動すると、洪水を追っかけて雨が降りますので、ピーク流量は1.5倍とか1.6倍になるわけです。そのような効果があるということが分かりました。

そういうことで、現時点では、今回の基本高水を提示させて頂きましたが、今後こういう現象が増えてくるということをしっかりモニターして、それに対応する施策をやらなくてはいけないということを理解した次第でございます。

以上が、隣り合う河川ということにおける鷓川・沙流川の場合ですが、次に旭川の場合をお示しします。11ページの右側の下の表のところに赤い枠が囲ってあります。この平成10年10月18日の洪水を引き起こした降雨パターンを、12ページの赤枠にありますように、計画の降雨量に引き伸ばして計画を立ております。

ところが、ここには図がありませんけれども、その前の隣の川である吉井川のときは、実は平成10年10月18日の降雨は、対象から棄却されたんです。片や棄却されて、片や計

画・基本高水に採用されているということが、隣り合う河川でなぜ起きているんだろうという疑問が出てきました。これは特に地元の前野先生から、地元がなかなか理解できないですという御指摘をいただきまして、調べた次第です。

12ページを御覧いただきますと、基本高水の設定のときには、まず、雨の確率評価をいたします。そして、先ほど申しましたように、過去に洪水を引き起こしたような雨の降り方を選んできて、10本とか20本を選んできて、総雨量が計画降雨に合うように引き伸ばしをします。ただ、あまり大きく引き伸ばしをするのはよくないので、12ページに薄い緑の右の矢印のところを書いてありますが、下から2つ目に、引き伸ばし2倍以下で検討するというので、2倍を超えるものはできるだけ使わないようにするというようにしています。

さらに、旭川の場合は18時間の降雨継続時間を使いますが、その半分の9時間で引き伸ばしをした割合が、そのようにしたときに、確率として500分の1を超えないということの一つの基準にしています。部分的に強い雨が降ってしまうことを、想定以上降ってしまうことを避けるためです。

旭川の場合は、13ページを見ていただきますと、降雨継続時間18時間でして、その半分、9時間で158ミリとなっております、500分の1が203ミリですから、大丈夫ということになったわけですが、一方の吉井川の場合は、降雨継続時間が15時間で、半分は7時間です。それでやりますと175ミリとなって、500分の1が167ミリなので、これで棄却されたわけです。要するに、部分的に強く降ってしまったことになってしまうということで、棄却をしたわけですね。

こういうことも、実際にこういう事例がないと、なかなかよく分からなかったんですが、この両河川を見て、引き伸ばしという人工的な操作を加えて基本高水を計算するわけですが、こういう科学技術といいますか、技術的なところで違いが生まれるということを理解しました。こういうことが明らかになりましたので、隣り合う川ながら、こういう計画の妥当性というものを確認した次第でございます。

2つ目は、計画高水流量の設定についてです。今のべましたようにして、基本高水を定め、どの程度が河道で流せるか、また貯留はどの程度可能かを考えて、河道で負担する計画高水流量を出すわけですが、それが土砂とか環境等にどういった影響を与えるかということが重要です。先ほど計画課長からお話がありましたように、15ページを見ていただきますと、川には植生と魚類等、いろいろな動植物がいるわけですが、植生が繁茂し過ぎないように、また魚類の生息場が保全される河道の設計の在り方を検討します。特に鶴川におい

て重要な魚種であるシシヤモの場合は、細かい砂じゃなくて粗い砂が産卵に必要なわけがございます。こういう粗砂が維持されるような河道設計というのはどうあるべきかということを加味して、計画高水流量の設定をいたしました。

16ページは旭川のケースでございますが、旭川本川から百間川にどれだけ分派できるだろうか。旭川は岡山市の中心部にとってみれば、百間川に多く分派するほうがよいですが、見てお分かりのように、百間川はもうすでに市街化がかなり進んでおりますので、どの程度分派できるかを、多段階浸水想定というものを表示しまして、百間川に分派が、本川、百間川のどちらか一方に大きな負担を強いることにはならないことを確認しつつ、計画高水流量を設定いたしました。

それから、17ページでございますが、平成30年の西日本豪雨のときに、完成は実は翌年でしたが、百間川に分派施設そのものは出来上がっておりましたので、これが機能を発揮して、岡山は大きな被災は免れたわけでございます。

ただ、こういう分派というのは非常に難しいので、適切に分派するために普通は可動堰を造ります。そして、適正に分派されるように堰を制御するわけです。しかしここでは、委員として加わっていただいた前野先生をはじめ、地元の専門家の方々が非常に苦勞されながら、地域と協力して、昔からある固定堰、荒手という水利施設、それから亀の甲という水利施設、こういうものをそのまま使う形で分派できるように設計されました。それが見事、平成30年のときにうまく稼働したわけです。

ただ、この後、これを維持していくというのはさらにクフが必要です。17ページの上に写真がございますが、清水堰という堰がございます。こういう堰を、取水のために必要であれば、そのまま使うわけですけれども、現在は合口で、取水のためにはこれだけのものは必要ないので、固定堰化するとか、いろいろな形を今後考えていくわけですが、それをやりますと、いわゆる自然にできている砂州のシステムが変わってきます。それについて、これをどのように維持しつつ、こういう生態系をつくっている砂州群と堰群を維持しつつ、計画高水流量がちゃんと流されるかということを議論させていただきました。

以上のように新たな計画高水流量が設定され、それに伴って、河川の生態系というものが変化するわけで、18ページにありますように、沙流川においてはアイヌ文化のヨシ原の再生を重視しました。また、旭川においてはアユモドキという、水田などの湛水、貯留域と河川とを行き来しながら生育する魚がいます、これが天然記念物になっています。昨今ではこれがなかなか確認されていないという記述があったのですが、基本方針小委員会の中で

は議論をさせていただき、こういう希少種をきちっと守っていくべきことを本文中に記載して、それを絶やさないようにしようということを明確にいたしました。

土砂に関することが18ページの後段に書かれておりますが、先ほど申し上げたとおりでございます。

最後が、文化、歴史、なりわいでございます。

まず、北海道の河川につきましては、先ほど来ございましたが、アイヌ文化、それから、北海道というのはやはり農業のために川があると言ってもおかしくない風土がございます。また、鶴川の場合はシシャモというものがあります。こういうなりわいをどのように維持するかということを非常に重要な課題として、この方針を立てる中で検討いたしました。

それから、旭川は、先ほど来御説明がありましたように、400年前、1600年代から、熊沢蕃山の「川除の法」に基づいて津田永忠が百間川をつくり、さらに後楽園の分派ということもやったという歴史がございます。舟運が昭和の初期までございまして、その名残でケレップ水制などもあります。また京橋という特殊な地区が残っております。単に河川管理の面からだけで見ますと、こんなところにまだ人家や中心街があるのかと思えるようなところがありますが、そこが非常に重要な文化的な中心にもなっているということも理解させて頂きました。これらを今後、地域の方々とのように維持し、発展させていくことができるかということを念頭に置いて、方針の議論が進みました。

以上が鶴川・沙流川両水系、旭川水系の審議の経緯でございます。以上でございます。

それでは、私の報告は以上といたしまして、ただいまの説明及び報告につきまして、委員の方々から御意見、御質問などをいただくわけですが、その前に、関係する各県の方々から御発言をいただきたいと思っております。この議題は30分ほどを予定しておりますので、簡潔にお願いいたします。私の説明が少し長くなりまして、誠に申し訳ございませんでした。

最初に、北海道建設部土木局長、瀧川様より御発言をお願いいたします。

【北海道知事（代理）】 北海道建設部土木局長の瀧川でございます。本来であれば鈴木知事から御挨拶を申し上げるところですが、所用のため出席ができませんでしたので、知事から預かってまいりましたメッセージを私から代読させていただきます。

小池会長をはじめ、河川分科会の皆様におかれましては、鶴川水系・沙流川水系河川整備基本方針の変更について御審議いただき、厚くお礼を申し上げます。鶴川水系・沙流川水系においては、平成15年8月に観測史上最大の降雨により計画規模を上回る洪水が発生し、死者3名のほか、住宅への浸水、落橋など甚大な被害をもたらし、地域住民の生活のみなら

ず、本道経済に大きな影響が及びました。

気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会の提言において、気候変動の影響が特に大きいと予測されている本道では、社会資本整備の重要性はますます高まっており、将来の降雨量増加を考慮したこのたびの鶴川・沙流川水系の河川整備基本方針の見直しは、被害の軽減を図る上で大変重要と考えております。道民の皆様の生命と財産を守り、本道の持続的な発展を実現するためには、流域治水の取組が重要と考えており、道といたしましては、国や市町村、関係機関の皆様と密接に連携し、鶴川・沙流川流域の治水安全度の向上に取り組んでまいりますので、引き続き御理解と御支援を賜りますようお願い申し上げます。

以上でございます。よろしく申し上げます。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

次に、岡山県土木部技術総括監、有路様に御発言をお願いいたします。

【岡山県知事（代理）】 岡山県土木部、有路でございます。このたびは旭川水系の基本方針変更につきまして、これまで2回にわたる小委員会に続きまして、本日の分科会で御審議いただきまして、誠にありがとうございます。

気候変動を踏まえた基本方針の変更内容につきましては、特に異議はございません。今後、県民の安全性等がさらに高まる施策が展開されることが大いに期待され、心より感謝申し上げます。

次のステップになろうかと思いますが、河川整備計画を変更する段階では、関係市町村や関係機関等と十分な調整をお願いしたいと考えております。県といたしましても、旭川水系流域全体の治水安全度向上につながるよう、国や流域市町村等と連携し、しっかりと治水対策等に取り組んでまいりたいと考えておりますので、引き続き御支援、御協力をよろしくお願い申し上げます。

以上でございます。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

それでは、委員の方々から御意見、御質問など、御発言をお願いいたします。冒頭に事務局から説明がありましたとおり、発言を希望される方は、挙手機能によりお知らせください。また、御発言は簡潔をお願いいたします。

それでは、まず沖委員、お願いいたします。

【沖委員】 ありがとうございます。特に小池分科会長の、鶴川と沙流川、隣り合っているが洪水の形態が違うという熱の籠もった御説明、大変感銘を受けました。

その結果としての洪水・水害リスクというのが、鶴川・沙流川でどのように違うのか、守るべきところが、沙流川のほうは多分、下流、河口に近いところだと思うんですが、鶴川のほうはどの辺のリスクが高く、暴露が大きいのか。それらに対して流域治水では、貯留と河道の分担だけではなくて、必要に応じて長期的には住居の移転ということも考え得ると思うんですが、そういう選択肢がこれらの川について考えられるのかどうかというところについて、質問でございます。

以上です。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。まず質問をお受けしたいと思います。

中北委員、お願いいたします。

【中北委員】 中北です。ありがとうございます。

簡単な質問なんですが、特に小池委員長に説明いただいた、隣り合う流域に関しての基本高水の変え方、あるいはその種、イベントの違いというところを、リビングドキュメントにまとめていただいていますでしょうか。もしそうでなければ、ぜひまとめていただいて、今後のまた大事な礎にできればと思いました。

それだけです。どうぞよろしくお願いします。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。

それでは次に、田中委員、お願いいたします。

【田中委員】 田中です。大変御丁寧な御説明をいただきありがとうございました。私から2点、質問とコメントをお話しさせていただければと思います。

一つは、隣合わせに流れる鶴川・沙流川についてですけれども、資料において、大切な生産拠点であり文化の伝承地域であるということも理解しました。アイヌの文化伝承も含めて、例えば河川の管理方法ですとか、過去に災害時に何があったかの被害の歴史ですとか、その上で、自然資源との向き合い方や、先人の知恵のようなものが、この中で共有されていることがもしあるのであれば、教えていただきたく思いました。文化となりわいと暮らしが、その時代の中で形成され、そこでの工夫や、これが伝承され、その内容が共有されれば、より流域治水という観点からも、市民の方々の賛同や共感も得られやすいかと思いました。治水による安全が担保されて、これまでもこれからも生活のベースが形成されていく中で、そこを知りたいと思いました。

もう1件、旭川水系については、46ページあたりに、今回の対応によって、新たな河川環境が創出される企画が紹介されています。この辺りも、対応による成果、つまり、人の手

が入ったことによって恩恵が生まれ、享受できる河川を中心とした新たな地域環境について、ぜひ詳細や具体をさまざまな方に知っていただければ効果的と感じました。ここはコメント、意見としてよろしく願いいたします。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。

続きまして、小林委員、その次に中村委員、お願いします。

【小林委員】 小林でございます。非常に精緻な御検討をいただきまして、本当にありがとうございます。

一つ御質問、鵜川・沙流川に関して降雨継続時間が短縮されたという変更がございましたね。その点について補足説明をしていただければと思います。

コメントというのか、感想ですけれども、降雨シミュレーションの技術が非常に発展したという印象を持ちました。基本方針でも、例えば並行河川で降雨パターンの取扱いが異なる。降雨シミュレーションの精度がそこまで向上しているということが前提になる、そういう時代になったんだと思いました。

その一方で、河川計画の方法論が、一つの標準化側の方向に向いて動いてきているというのは、非常によかったと思います。まずは上・中・下流、それから下流に地域を分割して、それぞれの方針を総合的に、ここが重要なポイントですが、勘案しながら、既往の施設の有効利用も含めて検討することができた。現実には、既往の基本方針の下で事業がいろいろ進んできているわけですけれども、その既往の事業の進捗の如何が、基本方針の変更に大きな影響を及ぼさずに、追加的に検討を加えるというところで、基本方針の変更を行うことができた。そういう意味では、標準的といいますか、あるいは平和な事例だったのかなと思います。既往の事業の進捗の程度の違いは、これからつくられる河川整備計画の中で吸収していけると。そういう範囲の中に収まった事例ではないかと思っております。

最後、私は播州の人間で、岡山平野が干拓で生まれた土地だということを教えられてきましたけれども、過去の治水の歴史が現在においても非常に重要な示唆を与えてくれることを改めて痛感いたしました。

以上です。

。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

それでは、中村太士委員、お願いいたします。

【中村委員】 ありがとうございます。

1点は、沙流川の置土によるシシヤモの産卵環境のところ、小委員会のときに見せてもらったと思うんですが、改めて見てみると、置土をしたときから採捕数が徐々に上がったり、急激に上がったりするんですけども、その後また下がるといったような、そんな図が出てきたような気がするんですね。多分、当初置土したときは、産卵に必要な粗砂でしたっけ、そういったものが供給されて、一旦は上がるんですが、それがまた下がってくる、粗粒化していくのかもしれないですが、その辺、どのぐらいの頻度でとか、ちょうどシシヤモの産卵時期を狙った形で置土をするとか、そういった工夫がされているのかどうか、教えてください。

【小池分科会長】 中村委員、音声途切れておりますが、恐らくWi-Fiの都合かと思いますが、別途、お電話で御連絡を取っていただけますか。

【事務局】 はい。

【小池分科会長】 1点目の、置土の頻度が産卵にどういう影響があるかというところは御質問であったと思います。中村委員、接続がまた戻りましたらお返ししたいと思いますので、今、5人の委員の方から御質問、御意見とコメントもございました。まず事務局からお願いいたします。

【河川計画課長】 御質問ありがとうございます。

まず、最初に沖委員から、水害リスクがこれからいろいろ変化する中で、どのように地域とともにリスクの分担をしていくのかということの御質問があったかと思えます。

両河川とも中流部、下流部に人口集積が進んでございまして、特にキーとなる市町村としては、例えば鵜川の流域ですと、むかわ町で立地適正化計画の策定についても現在検討中ということですが、まず令和4年3月に都市計画のマスタープランの策定をされてございます。沙流川のほうにつきましては、令和7年度だと思えますけれども、これから都市計画のところについても考えていくということで、両町とも人口減少がこれから進んでいくという中で、いかに都市をコンパクトにしていくのかということ、水害のリスクもしっかり検討しながら進めてまいりたいと考えてございまして、我々水害対策と一体となった対応を進めてまいりたいと考えてございます。

それから、中北委員からいただきましたこれは、今回は鵜川・沙流川の話もありましたし、旭川・吉井川、両方ともですけども、隣り合う河川というものの洪水の発生の仕方が、両方を見て、エリアとして見たときにどういうことがあるのかということを検討させていただいた結果でございまして、まだ現在のところ、リビングドキュメントとして何か対応しよ

うということにはなっていないんですけれども、今後、しっかり結果を取りまとめて考えてまいりたいと考えてございます。

それから、田中委員からアイヌ文化のお話、管理のお話もございました。

まさにアイヌ文化は、地域にある資源を生活の糧として考えていくというために、例えば鶴川のシシャモもそうだと聞いてございますし、両河川でも、シャケをいかに生活の中に取り入れるかということも、糧として考えておられる。このようなものに感謝しつつ、自然と調和する生き方をされてきたということでございます。こういう儀式が残っている、生活も残っているというところもしっかり残しながら、他方、現代ですので、花卉類だとか、あるいはトマトですとか、新しい産業としても農業として広がっているというところがございます。このような両面を、過去のものの遺産をしっかり引き継ぎつつ、新しい産業としてなりわいを生かしていく。この中に、しっかり我々河川整備も一体となりながら進めてまいりたいと考えてございます。

それから、小林委員から降雨継続時間の御質問をいただきました。ありがとうございます。

これは全河川で見直しを現在進めているものでございまして、洪水の到達の時間ですとか、度の強い継続時間がどれぐらい続くかという降雨の特性、それから、流出にそれらがどのように影響を与えるのかということ、その相関を我々のほうで検討してございます。これまで、以前は1日雨量、2日雨量という日単位の雨量しかなかったんですけれども、最近、時間雨量がしっかり計測されているということで、これらの降雨の時間と流量の相関のいいところをしっかりと把握して、そのタイミングでの降雨と流量で計画をつくるという方向に変更してきてございます。これらは当然、100分の1あるいは150分の1の計画に引き伸ばしを行うという観点からも、より精度の高い手法にしようということで取り入れてきているものでございまして、河川によって、その大きさによって様々でございますが、今回、旭川、沙流川につきましては、それぞれ18時間、12時間への見直しを行いましたし、鶴川につきましては、24時間から変更していないということでございますが、これらはいずれにしても、相関のいいところを踏まえて対応を行っているということでございます。

それから、中村委員から、シシャモの産卵に値する細砂等の状況についての経年変化の御指摘もございましたが、令和4年はデータがぼんと飛んでございまして、必ずしもそれが、この数年間の経過全体を意味しているかどうか、これからもモニタリングしないといけないということでございますが、毎年これらの河川の一番の洪水というか、流量が多いタイミングは、やはり融雪出水のタイミングでございまして、このタイミングにフラッシュされる

ようにということを狙って、置土を実施してございます。これらにつきましては、漁協等とも調整しながらということでございますが、産卵環境も、これら融雪期の実施で良好な環境を維持しているということを考えてございますが、先ほどの25ページのところでもお示ししましたとおり、採捕数の変化が物すごく変動が大きいということもございますので、引き続きこれからもしっかりモニタリングをしてまいりたいと考えてございます。

いただいた質問に関するお答えは以上でございます。

【小池分科会長】 中村委員はまだネット環境が。

【中村委員】 すいません。戻りました。申し訳ありません。カメラを消したままに。

最後のほうは、日高山脈国立公園が今年度制定されると思うんです。今回それについて、この河川整備計画と直接結びつくかどうかは、いろいろな取組によって変わってくると思うんですが、河川整備計画を今後つくっていく上で、日高山脈の自然の多様性とアイヌ文化という、言わば生物文化多様性みたいなものもきちんと考えた上で、組み立てていっていただきたいというコメントです。ありがとうございます。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、清水委員、その次に秋田委員、お願いします。

【清水委員】 群馬大の清水でございます。御説明ありがとうございました。

先ほど小池先生が、鶴川・沙流川の隣り合う河川とともに、違う水系の旭川・吉井川のお話をされまして、これは大切だなと思ったのは、基本方針はいろいろな水系の中の特徴を横並びで見ることができるわけで、これが整備計画になると、個別の河川の中の具体的な計画事業になっていくわけですが、ぜひ先ほどの見方のように、降雨のみならず、例えば河道の容量を増やすための河道掘削をどのようにそれぞれの河川でやったのかというものも、横並びで見ることが大切と思いました。

川の樹林化も、全国的には非常にそれが進んでいるわけですがけれども、北海道の中だけ見ても、樹林化の非常に進んでいるところと、まだまだこれからという川が出てくるでしょうし、二風谷のような土砂還元も、これから他水系の中で様々な土砂還元がやられていることを、横並びというか、横串を刺した知見が、それぞれの川の個別の計画に反映されると良いということを思いまして、小池先生のお話を聞きながら、そのように感じた次第でございます。コメントになりますので、よろしくお願いします。

以上です。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。

秋田委員、お願いいたします。

【秋田委員】 大変丁寧な御説明、ありがとうございました。

小池委員長の御説明を伺って思ったのは、例えば資料5の16ページ目につきまして、旭川の多段階浸水想定図をお示していただいています、これは確かにこのとおりなのですが、岡山市という観点で見ると、旭川だけでなく、百間川のハザードもございまして、こちらで示していただいている多段階浸水想定図と、岡山市さんが発表している洪水ハザードマップの印象が、かなり違う部分があります。複数のハザードが重なることによって、単一のハザードとは異なるリスクが発生する恐れもあると思われま。

これは沖先生がおっしゃっていたことととても近いことですが、例えばソフトの対策として、立地適正化計画をつくる時は、自治体単位でこれを作成し、居住の誘導をするなどしております。隣り合っている河川が一つの自治体の中にある場合は、両方のリスクを見ないと、適切に立地適正化計画をハザードに合わせてつくることができません。1つの自治体の中に河川が複数ある場合に関しては、それも分かるように表現していただきたいと思えます。

以上です。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。

秋田委員の御指摘はいかがですか。

【河川計画課長】 御指摘ありがとうございます。今、ハザードマップ等につきましては、河川ごとに基本的に作るというのが御指摘のとおりだと思います。また、ハザードマップと、ここでお示ししている多段階の浸水想定図というものにつきましては、まだハザードマップはどうしても100分の1ですとか、あるいは想定最大ですとか、非常に大きな規模のものだけ示しているものでもございます。本当はこれらのリスクは、いろいろな河川ですとか、あるいは内水もそうかもしれませんが、合わさること、それから、非常に頻度の違うところで実際現象が起きることもございますので、最終的にはいろいろな形での統合化みたいなことも考えていかなければいけないと考えてございます。

我々はいろいろなリスクの出し方を地域の方々と勉強しながら、日々進化させているところでございまして、多段階型の浸水想定につきましても、まだ国の河川では進んでございますが、これからいろいろな見直しも含めて考えてまいりたいと考えてございます。これらのデータをしっかり立地適正化計画等、都市のほうでまちづくりを考える際にも使っただけのように頑張っていきたいと考えてございます。

以上でございます。

【秋田委員】 ありがとうございます。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

ほかに御意見ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

【河川計画課長】 それであれば、ほかの質問に対しても、簡潔にだけ。

【小池分科会長】 どうぞ。

【河川計画課長】 中村委員からも、国立公園のお話をいただきました。しっかりその事実は認識してございましたので、配慮事項として本文にも記載させていただいてございますので、よろしくをお願いします。

それから、清水委員からお話ございましたが、これまでいろいろ横並びで、河川ごとで見ると、ばらばらといろいろな全国の河川で実施してきてございます。一応来年度には、一定数取りまとまったということも考えてございますので、しっかりレビューをするなりして、全体の中で整理をしてまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

委員の方からほかに御意見がないようでございますので、それでは、ただいまの御審議を踏まえて、皆様にお諮りしたいと思います。

河川整備基本方針の御指摘の中で、語句の修正というものは特にありませんでしたが、今後、リビングドキュメントへの反映であるとか、あと……。

失礼しました。高村先生、手を挙げていただいていますか。

【高村委員】 すいません。語句の修正について申し上げてよろしいでしょうか。

【小池分科会長】 どうぞ、お願いします。

【高村委員】 資料4-3の25ページなんですが、生物のところだけざっと読ませていただいたんですが、52番の最後の2行、生活史変異が認められる生物種を含めて云々のこと、内容はどういうことを言っておられるのかは分かるんですが、生活史変異という言葉はあまりなじみがないので、もう少し表現を変えていただければと思いました。例えば、保全対象生物種の生活史全体を通した環境の確保を図るとか、もう少し平易な普通の言葉で言っていたいただければありがたいと思います。

以上です。

【小池分科会長】 どうも御指摘ありがとうございました。確かに生活史変異というのは、

気づかずに申し訳ありませんでした。御指摘いただきましたので……。

【河川計画課長】 しっかり対応させていただきます。ありがとうございます。すみません。

【小池分科会長】 ほかに、語句も含めてございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、河川整備基本方針の語句につきましては、今、高村委員から御指摘のありました生活史変異のところを修正させていただき、あと、御指摘いただいた内容は、今後の方針、それから、注意すべきこと等について、非常に貴重な御指摘をいただきましたので、今後の議論に反映させていただきたいと思います。

ということで、この本文につきまして、残りの取りまとめは私に御一任いただくこととし、鵠川水系、沙流川水系及び旭川水系に係る河川整備基本方針の変更については、当分科会として適当と認めることとしたいと思いますが、いかがでございましょうか。

（「異議なし」の声あり）

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。それでは、そのようにさせていただきます。

ここで、沿川自治体の方々は、審議事項終了のため退席されます。誠にありがとうございました。

審議事項につきまして各委員からいただきました御意見は、いずれも貴重なものでございます。今後、事務局において十分に検討し、施策に反映させていただきたいと思います。基本方針小委員会でも、いただいた御意見を今後の審議に反映させ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、社会資本整備審議会長が適当であると認めるときは、審議会の議決とすることができることと記されていますので、本日の審議事項につきましては、後日、会長の承認を得て審議会の議決としたいと思います。

続きまして、報告事項に移らせていただきます。本日最初の報告事項は、先ほど冒頭、局長からもございましたように、令和6年能登半島地震についてでございます。

それでは、事務局からお願いいたします。

【防災課長】 防災課長の西澤でございます。防災課は水管理・国土保全局にございますけれども、災害が起こりますと省の取りまとめということになりまして、その関係で、併せて防災課を統括する水管理・国土保全局長は省を代表して官邸に行ってオペレーションし

ていただくということになります。

それでは、資料6に沿って簡単に御説明します。まず、1ページ目です。地震につきましては、マグニチュード7.6、輪島市、志賀町で震度7を観測しました。震度6は能登半島でしたけれども、震度5強が新潟から福井まで広範囲となり、そこで液状化も起こっているという状況です。津波に関しても、東日本大震災以来の津波警報ということで、広域で津波を観測しております。

2ページでございます。地殻変動も大きくて、最大4メートルの隆起、水平方向にも2メートルの変動があったということでございます。

3ページ目。住宅等、甚大な被害がありまして、揺れによる倒壊に加えて火災、津波による浸水、それから液状化ということございました。死者については241名、住家は8万戸を超える被害、それから避難者は、まだ1万人近くいる。停電は収まってきましたが、断水については1万5,000戸残っているという状況です。

4ページ、インフラの甚大な被害ということで、道路、上下水道施設を中心に甚大な被害が発生してございます。港であったり、空港であったりという、幅広くいろいろな分野で被害が出ておりますが、大半が道路の被害。構造物が目立ちますけれども、左上2番目の図にあるような、いわゆる一般道路の被害というのが非常に多かったのが今回の特徴でございます。

5ページ目、現時点での公共土木施設被害額でございますが、8,000億弱ですが、さらに被害報告が上がってきておりますのですでに、8,000を超えております。熊本が2,800でした。大宗を占めるのが、先ほど申し上げた道路被害でございまして、それに続くのが下水道被害ということで、今回、道路がかなりやられたということで、特に下水道の管路も、非常に大きくやられているという状況かと思えます。

6ページ目、国土交通省の初動対応ということで、発災後、18時15分には本部会議を開催してございます。2日以降、非常災害対策本部会議を連日のようにやりまして、本部会議で地方整備局、運輸局、現地対策本部等々と、被害状況や対応方針等を共有の上、対応に当たってまいりました。1月25日に、被災者の生活となりわい支援のためのパッケージを決定いたしまして、以降、少しフェーズが変わってきているという状況かと思えます。

7ページ、TEC-FORCEの活動でございます。大規模災害時には全国の地方整備局等から職員を派遣して、被災地を支援します。具体的には、リエゾンが市町のニーズを確認したり、物資支援、それから道路啓開、被災状況調査をやってございます。

今回、特徴的だったのは、冒頭、局長からもございましたように、給水機能付の散水車で給水支援をやったり、水機構が保有しています可搬式浄水装置も活躍してございます。また、照明車による電源支援ということで、照明車が持つ発電機を避難所で活用したり、あるいは、待機支援車を活用した活動支援ということで、なかなか宿泊場所の確保が難しい中、泊まることのできる待機支援車というのを全国から集めて、オペレーションしたということがございます。

次、8ページでございますが、TEC-FORCEの派遣実績ということで、青色が熊本、赤が今回ということですが、派遣期間がかなり長いということで、延べ派遣人数も歴代2位という状況です。

9ページ。道路啓開だけではなくて、河道閉塞への対応も含めて、発災当初よりTEC-FORCEと併せて、業界の方々に多大なる協力をいただいております。これ以外にも、地域の建設業協会でありますとか、コンサルタント協会でありますとか、様々な方々と連携をして対応してまいりました。

10ページでございますが、道路になりますけれども、まずアクセスルートの確保というのが、人命救助、物資支援、被害状況の調査、全てに関わってきますので、御紹介させていただきますと、1月2日に輪島、珠洲、能登の役場まで普通車の通行が確保できた。4日には、さらに大型車が通行可能となりました。これにより、タンクローリーによる燃料や物資の支援というのが大幅に改善したというところでございます。

また、縦軸・横軸をベースに、特に海岸、沿岸部の道路が寸断してございましたので、くしの歯で沿岸部まで道を啓開していくという状況を、自衛隊とも連携してやりました。

11ページに、青いラインは国が直轄で開いていったところ、茶色が石川県、それから緑が自衛隊ということで、連携しながら、海からも含めまして、啓開を進めていったということがございます。

次に12ページでございますが、河川・ダムに対応です。国管理河川におきましては、応急対策が全て実施済み、県管理河川につきましては、石川県で、一部まだ応急対策を実施中ということがございます。特に河道閉塞がございましたので、左下にありますように、河原田川の河道閉塞では、国が権限代行により対応を実施中でございます。ダムにつきましても、石川県の2ダムで損傷がありましたが、応急対策をしております。

続いて13ページ、津波の関係では、合計約190ヘクタールの浸水を確認してございます。珠洲市で約4メートルの浸水深があったということがございます。海岸につきましても、

10 海岸で堤防等が損壊を確認してございまして、そのうち珠洲市の宝立正院海岸におきましては、権限代行により国が本格復旧をやるということになってございます。

14 ページ、土砂災害でございます。440 件の土砂災害がございまして、河道閉塞につきましても6 河川14 か所で確認しており、これらについては監視体制を構築して、自治体にも情報を提供しているという状況でございます。被災箇所のうち大きなものについては、図面の赤丸ですが、国による代行で本格工事をしているということでございます。

15 ページ、下水道、右の下のほうにありますように、処理場・ポンプ場は全て復旧しておりますが、その上の表にありますように、今回、管路がかなりやられておりまして、ただ、大分頑張ってきていまして、6 市町計で大体8 割の流下機能の確保というところまでこぎ着けてございます。いずれにしても、水道の復旧状況に遅れることがないよう、上下水道一体となって取り組んでいるところでございます。

16 ページに水道の、厚労省の資料からつけておりますけれども、断水は、2 月末で約8 割ということで、3 月末には、一部地域を除いて解消が見込まれるという状況です。

17 ページ、権限代行、先ほども一部お話ししましたが、今回は道路、地滑り、砂防、それから河川・砂防、港湾、空港、海岸と、幅広い分野で国によって本格復旧をしていくことになっております。

18 ページに、これらの本格復旧に当たって、それを推進するための能登復興事務所というものを2 月16 日に立ち上げてございまして、4 月にはさらに体制を拡充して、本格的な復旧を進めていくこととしています。

19 ページ、災害復旧事業ですけれども、先ほど8,000 億の被害と言いましたが、件数的にも今、7,700 件ぐらい上がってきておりますので、それをいかに効率的に進めていくかということが課題になっておりまして、災害査定効率化、早期確認型査定の実施など、いろいろな取組を進めてございます。また、どうやって申請するんだとか、助言するための相談会などを鋭意進めているところでございます。これからこの災害査定が本格化していくという状況でございます。

20 ページ以降は、先ほどTEC-FORCEのところちょっと御説明したものを参考につけてございますので、説明は以上とさせていただきます。

【小池分科会長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまの西澤防災課長の説明につきまして、御意見、御質問などございましたら、どうぞ挙手をお願いいたします。一覧にさせていただきますか。

佐々木委員、よろしくお願いいたします。

【佐々木委員】 御説明ありがとうございました。最初に廣瀬局長からお話があったときに、オンラインで日頃からこういうコミュニケーションを取れるということが、今回の能登半島の地震の対策においても非常に有用であったということを教えてくださいました。その上で、今回特に、これまでにはなかった事例として、うまく進んだことなどがあれば、ぜひ教えていただきたいと思います。それは、なぜ今、聞いているかということ、メディアとして伝えている身としては、どうしてもできていないことにフォーカスをしがちなんですけども、進んだこと、できたことなどがありましたら、ぜひそういったことも教えていただきたいなと思っております。

【小池分科会長】 お願いいたします。

【防災課長】 御質問ありがとうございます。オンラインにつきましては、リエゾンで自治体に出たり、現地対策本部で石川県庁に詰めたり、あと、地方整備局の本局もごさいますので、いろいろなところで活動しているんですけども、今、何が課題かとか、どういう情報が必要かとか、そういったものが早く全体に行き渡るという意味での情報共有の部分で、オンラインとかいうのはすごく機能したと思っております。

また、今回はうまくいったという意味では、いろいろな他省庁との連携ということでも非常にうまくいったところがあるかなと思っております。上下水道で厚労省と一緒に早くから、水道が復旧する地域に合わせて下水道も点検していくとか、道路啓開におきましても、先ほども言いましたように、自衛隊と道路管理者がしっかり連携をして、啓開していったということがございますので、いろいろな意味での連携は、今回、これまでよりもスムーズにいったところがあるんじゃないかと感じているところでございます。

【小池分科会長】 佐々木委員、よろしいでしょうか。

【佐々木委員】 ありがとうございます。

【小池分科会長】 廣瀬局長、どうぞ。

【局長】 冒頭で発言させていただきましたので、少し補足をさせていただきますと、発災当初、社会的に大きな影響があったのは、先ほど防災課長からありましたように、道路の通行が非常に厳しかったということと、水道が使えなかったこと、さらに電気と通信が不通になったことでした。

発災当初、通信機能が、これはいわゆる携帯キャリアの世界ですけれども、基地局等が損壊したり、あるいは電気の供給が厳しくなったりして、スマートフォン等が使えなくなった

というのは象徴的なこととして覚えています。関係者の御努力で復旧は早かったのですが、裏を返せば今の時代、通信は非常に大事になっていて、先ほど私が申し上げた被災自治体とテレビ会議等により情報の共有を容易にできるようになったのは、少し時間がたって通信が回復してからだと思います。冒頭の挨拶で、テレビ会議等が非常に機能的にできたということの評価させていただきましたが、発災後の早い段階で通信をどのように確保するかというのは、非常に重要だとあらためて思いました。

また、停電してしまうと、テレビも見られなくなってしまい、テレビを通じていろいろな呼びかけをしていただくことも、停電が起こるような一番厳しい被災者のところには届いていないということで、インフラの相互依存性、つまり、電気がないとテレビが映らない、あるいは通信も繋がらなくなっていく。さらに、水道も、電気がなかったらポンプアップできないので、仮に施設が健全であっても、水が供給できないようなこともあると思うので、改めて多くの社会インフラが電気に依存していることを再認識させられました。

一方、今回、いろいろな新しい技術が使えたということもありました。ドローンでの支援物資の輸送や、循環型のシャワーが導入された事例もあって、通信のみならず、新しい技術が被災地で、災害対応として初めて、ある意味挑戦的に実装されたということかと思えます。今、いろいろなものが技術開発されており、先ほどこの分科会でも議論があったように、経験を活かして新しい技術を開発し、それを横展開していくということが必要であるとあらためて思いました。電気については、房総半島台風で大規模な停電被害があった経験が、今回の対応で電力会社の方で活かされたと聞きましたので、反省や振り返りを行いながら、新しい技術や仕組みを実装していく必要があると思いました。

今日の会議も T e a m s でやらせていただいています。T e a m s は、文字通りチームとしての機能は非常に高いということはあらためてわかったのですが、他の機関、つまり他のチームとの連携をするのはちょっと手間がかかったとの話もあり、省庁間等で連携をする、つまり平常時のチームを超えて、例えば現地災害対策本部等で速やかに情報を共有するにはどうするか、もちろん T e a m s にもその機能はあるのですが、より迅速に連携をするには、あらかじめどんなことを用意しておけばいいのかということも考えておく必要があるかなと思いました。

長くなりましたけれども、以上です。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

【佐々木委員】 詳細をいろいろ教えていただきまして、ありがとうございました。大変

有意義な情報をいただきまして、私たちもこういうことを生かしていきたいと思います。ありがとうございます。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

それでは、佐藤委員、その次に田中委員、お願いします。

【佐藤委員】 今、佐々木委員から、できたことの整理も大事じゃないかというのは、私もそう思っています、津波に関して言いますと、東日本の後を受けて、レベル1というのを決めて、堤防を整備しているんですが、レベル1を超えたのは、多分初めての経験だと思います。その中で、私が驚いたのは、非常に避難が円滑にされたということで、これは一度、何が一番効いたのかというのは確認しておいたほうがいいかなと思っています。

私が思うには、浸水想定図ですね。あれのことをおっしゃる方が多いので、それがかなり影響して、そういう結果になったのかな。もちろんメディアの対応も、東日本のときは大分変わったというのも大きいんですけども、そういう点も分析していただけるとありがたいと思っています。

以上です。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。

田中委員、お願いいたします。

【田中委員】 田中です。詳細の御報告、どうもありがとうございます。

私も今回、河川局も関わるTEC-FORCEの御活躍がすごいなと思っていますし、このすごさは、ぜひまたさらに共有されると、今後の災害に対する意識ですとか、あと、多様な方が参加をして協力し合って、被害から何かやっ払いこうということの気持ちの応援と、具体的な活動にも協力体制ができると思いますので、ぜひ知っていただきたいなと思ったところです。

先ほど廣瀬局長からもお話しいただいたように、例えば通信とかも、衛星スターリンクとか、ああいうのが注目されましたけれども、ドローンを飛ばしたり、基地局の車が入ったり、あと、船上からというのも一部あったかと思いますが、これらのインフラが、道路も鉄道一部も、皆さんこういう早期に改修されていくというのは、国土交通省の力がとても迅速で力強いということが、よく理解されたのかなと思います。

同時に、今回、巡回型の入浴設備のお話とかももらいましたけれども、あと、医療設備とかも、コンテナの車が随分活躍をしているということもありますので、この辺りも、また恒常的な情報共有というのをさせていただけるといいのかなと思いました。

今回は港が特に隆起して使えなくなったみたいな情報もありますので、ここと河川との関係性ですとか、河川の分野における被害というのは、これから見えてくるところもあるかと思しますので、そういうこともまた分かりやすく、住民の方及び今後災害に備えなければいけない国民全体に分かりやすく知ってもらえるように、情報共有いただけるとありがたいなと思っております。

どうもありがとうございました。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

中埜委員、お願いいたします。

【中埜委員】 ありがとうございます。中埜でございます。

先ほどちょっとお話が出てまいりましたけれども、今回の地震災害では、いろいろな意味での飛び道具というんでしょうかね、IoTだとか、多分、サテライトイメージなんかも使われたと思いますし、それから、ドローンなんていうのも先ほど出てきましたけれども、いろいろな、最近の国のプロジェクトなんかでも開発されているような技術が投入されていると思うんですが、先ほど相互依存性なんていう話もありましたけれども、うまくいかなかった事例というのは整理されて、今後にどのように改善していけばいいかという視点からの、あえてうまくいかなかったところというものは、何か情報を集められているんでしょうか。もしあったら、差し支えのない範囲で御紹介いただけるようなところがあれば、教えていただければありがたいんですけども。

【小池分科会長】 それでは、ここで事務局のほうで、西澤課長、お願いします。

【防災課長】 御質問、御意見、いろいろありがとうございました。

まず、最初の佐藤先生の津波に対する避難の部分は、確かに、それによる被害者というのがなかったということもあって、しっかり検証といいますか、分析をしていきたいと思っております。

それから、田中委員からTEC-FORCEに言及していただきまして、大変ありがとうございます。TEC-FORCEは今回、かなり長期にわたって、すごく厳しい被災地の環境の中で、寝るところがないような状況の中で、頑張っていたいてきました。今までにならぬような役割も、かなりしております。そういったところをしっかりと頑張ったところを、我々としてもちゃんと世の中に対して御説明というか、PRすべきところはしていきたいなと思っております。

また、コンテナの話がございましたが、今回、確かにいろいろな新しい資機材が出たりし

ておりますけれども、振り返りを今やっておりますので、そういう中でもしっかりと、新たに整備すべきもの、あるいは活用できるものというものを整理していきたいと思っております。

先ほど中埜委員からも飛び道具の話がございましたが、今、ちょうど政府全体でも振り返りをやっております、その中で、また整理されていくと認識してございますけれども、うまくいかなかったところについても併せてやっておりますが、うまくいかなかったことはいろいろございますけれども、例えば、先ほど局長からもありましたように、最初の初期の段階での情報収集というのはなかなか苦慮したところがございますし、今回は、いろいろな課題が次から次へと発生していくわけですけれども、それらの課題にどこまで迅速に対応できたかというところについては、まだ個々に反省するところがあるなどと思っております。いずれにしても、その辺りはしっかりと整理していきたいなどと思っております。

私からは以上です。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。

よろしいでしょうか。

どうも、大変御苦労された中、今日御報告いただきまして、ありがとうございます。

それでは、次の報告事項は、今後の河川環境施策のあり方についてでございます。

それでは、事務局からお願いいたします。

【河川環境課長】 河川環境課長の豊口でございます。

資料7を御覧ください。「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会」という、タイトルだけでも非常に長い検討会をさせていただいておりますけれども、左上にあるとおり、これまで2月1日、3月11日と開催してきまして、近々第3回を開催しようと思っておりますので、状況を報告させていただければと。

御承知のように、河川環境が平成9年の河川法改正により目的化されまして、その後、四半世紀ほど経過してきています。この3行目に書いていますけれども、いろいろな取組を進める中で、もちろんいい点ばかりではなく、課題や反省点も含めて、いろいろな知見が得られてきている。一方、昔は想定していなかったようないろいろな状況の変化もあるということで、いま一度振り返って、在り方を検討しようというものです。

3段落目にあるように、気候変動による水害の激甚化・頻発化も大きなインパクトですし、4段落目にあるとおり、インフラの老朽化の問題もあります。一方、生産年齢人口の減少や

働き方改革、それから、その次にあるように、ネイチャーポジティブなどの世界の潮流、あるいは技術開発などもあります。こういったことを踏まえて、今後の在り方を検討させていただいていますが、次のページにあるとおり、この分科会の委員であります秋田委員、清水委員、戸田委員、中村太士委員などにも御参加いただき、中村太士委員には委員長をお務めいただいています。こんな体制で今、検討しているところです。

3ページ目を御覧いただきますと、これまでの河川環境施策をざっと振り返って、いろいろなことをやってきたということ振り返りつつ、4ページ目にございますとおり、河川法改正の前からいろいろな取組を始めていたわけですが、右肩上がりでのいろいろな知見が蓄積されてきていますが、我々にのしかかる、上から矢印を指していますけれども、気候変動、これは水害もあるし、逆に渇水もあるし、気温の上昇、水温の上昇というものもある。あるいはインフラの老朽化があって、いろいろ対処しなければならない課題が多い中で、生産年齢人口の減少等もある。

こういった困難な課題がある一方で、下から押し上げてくれるような矢印も書いていますけれども、一番右側に、ネイチャーポジティブが世界の潮流に、と書いていますが、こんな世界的な流れもあり、これを受けて、企業の環境意識の向上というのもあります。また、DX等の技術の進展もある。さらに、流域治水というのを進めている中で、流域の方々と一緒に取り組んでいくという連携の機運、流域と一緒に取り組んでいくという意識の変化もあるといったこともあり、これらを生かして、川の中の整備もより一層しっかりやるし、流域と一体となった環境整備もしっかりやっていこうということで、言わば流域治水の環境版とも言うべく、川の中の取組と流域の取組をしっかりやっていこうという検討を進めているという御報告でございます。

以上です。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明につきまして、御意見、御質問などございましたら、御発言をお願いいたします。

戸田委員、お願いいたします。

【戸田委員】 御説明ありがとうございます。私も委員として関わらせていただいております、今、豊口課長から御報告があったように、河川環境を取り巻く変化の中で今後の在り方を考えるという、非常に大事な会と思って参加しています。

もちろん、河川環境を取り巻く変化というものも非常に大きな観点ですけれども、従前か

らなかなか河川環境の取組の中で解決できていなかった環境目標をどう考えるべきかとか、順応的管理というのをいかに実質的に動かしていくのかという、もともとあった課題をきちんと捉えながら、新しい環境を取り巻く変化に対応するような在り方を、今、小委員会で議論しているという状況かと思います。

コメントでした。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。高村委員、どうぞお願いいたします。

【高村委員】 ありがとうございます。中村委員長のほうでは、課題は十分に把握されて、リードされていかれると思います。

私からのお願いは、河川水辺の国勢調査が始められ、もう30年になるんですが、もう少し有効に機能させたらどうか、改善の余地があるんじゃないかなと考えております。今、スクリーニング委員会というのがありますが、委員が高齢化していることや、私自身も委員をさせていただいていて、いろいろと改善して欲しいと感じるところもあります。例えば年1回の会議で課題が出されても解決への道筋が先送りになるなど、いろいろありますので、その辺の仕組みもぜひ考えていただければありがたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

事務局、いかがでしょうか。

【河川環境課長】 河川水辺の国勢調査は、調査しただけというのでは意味がないので、しっかり活用していくことに意義があると思っています。こういった我々の取組も含めて、いろいろな御意見をいただいているところでございますので、その意見をしっかりと受け止めて、我々の行政施策に反映してまいりたいと思います。この反映していく部分が一番大事だと思っていますので、しっかり取り組ませていただきたいと思います。ありがとうございます。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。

ほかにございませんでしょうか。よろしいですか。

どうもありがとうございました。

それでは、次は最後の御報告になりますが、災害の自分事化プロジェクトと流域治水ロゴマークの決定についてでございます。

それでは、事務局からお願いいたします。

【河川計画課長】 それでは、資料8に基づきまして、河川計画課、森本より御説明をさせていただきます。

ちょっとページを飛んでいただきまして、2ページですけれども、これまでも御報告させていただきましたが、小池分科会長が委員長となります検討会を、今年度開催させていただきました。施策としては、水害のリスクをしっかりと認識いただいて、しっかりと流域治水に取り組んでいただく主体、それから、そのレベルを上げていくという両面を狙おうというものでございます。

3ページに施策の体系図を整理してございますが、1、2、3と、下の軸がございまして、知っていただいて、自分事と捉えて、行動につなげてもらう。さらに、流域にも視点を広げていただいて、当然、自分のために行う活動もありますけれども、皆さんのためにも活動いただいて、相乗効果で流域治水の効果を引き上げようというものでございます。

本日の説明でございまして、赤い枠印で書かれてございます。左下のところがございますが、流域治水のロゴマーク、それから、真ん中のところにあります水害伝承に関する情報(コンテンツ)の普及・拡大という2つについて、御説明をさせていただきます。

5ページでございまして。この検討会を受けまして、災害の自分事化の協議会というものを、東北大学の今村教授に会長になっていただいて、その他、マスコミの関係者ですとか、有識者の方にも入っていただきながら、検討を進めたものでございます。この協議会の中では、プロジェクトのミッションとしては、しっかりと情報発信していこうということ、2つ目が情報を伝える仕組みをしっかりと展開・普及していこうという2点でございまして、最終的なゴールといたしましては、住民の方々を中心に、平時からの備え、それから避難等、緊急的な対応をしっかりと取っていただく。その2点を目指すものでございます。

7ページ、災害の自分事化のプロジェクトということで、具体的なやり方なんですけれども、コンテンツにつきましては、優良認定と認定の2段階、それから、4年間の有効期間を設けて、しっかりと取組が継続されているかどうかの確認もしながら、更新をしていこうというものでございまして、評価の項目は4つの項目、事実がしっかりと含まれているかどうか、行動を起こす動機づけになるようなリアリティーがあるかどうか、知識や教訓が存在し、備えにつながる教訓があるのか、深い学びや行動に結びつく深化と言われるものがあるのかという観点で、評価を進めていきたいということでございます。

8ページ、9ページは事例でございまして、今後、この取組を全国に拡大して、より多くの方々に気づき、それから、水害の考えをしっかりと認識してもらって取組を進めてまいりたい

ということでございます。

一番最後、10ページでございますが、流域治水ロゴマークでございます。これは、審査委員に一般社団法人Think the Earthの上田委員、株式会社ソトコト・オンラインの指出委員、それから、三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社の吉高委員、3名の方に審査をいただきました。応募数、32作品ございました。紆余曲折、いろいろあったんですけども、それで審査をした結果でございます、この左手の流域治水のロゴの形を決定させていただき、昨日公表させていただいたところでございます。

デザインのメッセージ、これは応募いただいた方のメッセージでございますが、中央の図形に、地域が流域として連携していくこと。それを取り囲むような半円状のものがございしますが、水害対策で流域が守られている。先のほうに手がありますけれども、それは、人手によって進められてきたということ。中に四角印、三角印がございしますが、地域がしっかり連携していくこと。水滴の円は、国、自治体、団体、住民、このようなものが連携しながら、協働しながら進めていくということございまして、これらをパンフレット、ポスター等に活用していく。場合によってはエンボス加工するというのも含めて整理をして、左の図のようなものとして、今後具体的には、真ん中の右下のところにありますけれども、このような形で使ってまいりたいということで考えてございます。

先ほど津波のお話もございましたけれども、地域に災害に対する意識がしっかり残っていて、行動してもらえることというのが、人命の被害の軽減につながっていくということでございますので、しっかり流域治水を進めていくためにも、このような取組を総合的に進めてまいりたいと考えてございます。

また、これから流域治水の日とか、そのようなことについてもしっかり検討を進めてまいりたいと考えてございまして、これは洪水のこともありますし、先ほど来、環境のこともありますが、水に触れ合う機会を我々としてもいろいろ設定してございますので、流域治水の日についても今後検討して、どのようなものがあるかというのを検討して取り組んでまいりたいと思っております。

私からは以上でございます。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

ただいまの御説明につきまして、御意見、御質問などございましたら、どうぞお願いいたします。いかがでしょうか。

この取組は、たしか1年前の河川分科会で、基本方針の検討をさせていただいたときに、

こうなると、もう国民運動化ですねという、あれは多摩川と関川をやったときだったように思います。

【河川計画課長】　そうですね。

【小池分科会長】　という話から1年で、ここまで来てということで、大変素晴らしいネットワークのよさで、大変ありがたいと思っております。

こういうものが国民的な運動として広がることと、先ほどの能登半島の災害対応に関する、ある意味での成功事例の部分、反省すべき部分、両方あると思いますが、こういうものが国民の皆さんの中でしっかり共有されることが重要だと思います。加えて国際的にも発信できていくと、防災の主流化ということを進めてきた日本の、世界における位置というものを私どもも再確認できますし、こういう災害が世界各地で起こっておりますので、そういうものへの支援にも役立つのではないかと思いますので、国際化ということも、ぜひ頭に置いていただけると、また1年で進むとすごいなと思います。

ほかに皆さん、委員の方からございませんでしょうか。よろしいですか。

それでは、本日の河川分科会……。失礼しました。佐々木委員、お願いいたします。それから、沖委員、お願いいたします。

【佐々木委員】　沖さん、一番に挙げていらっしゃいます。どうぞ。

【沖委員】　ありがとうございます。では、先に一言申し上げます。大変いい取組が広がって盛り上がっていいと思うんですけども、治水という言葉は水を治めると書きます。防災だけで365日水を治めるのは難しいとも考えますので、水の総合的なマネジメントをみんなでやっていくということで、治水・利水・環境、あるいはエネルギーも含んだ持続可能な開発、気候変動対策、そういうものを総合的にやる取組の一環であるというふうに、ぜひ概念を広げていただくのが、流域治水の考え方が世界に広がっていく入り口になるんじゃないかという気がいたしますので、そういうことも御検討いただければと思いました。

以上です。

【小池分科会長】　どうもありがとうございます。

それでは、佐々木委員、お願いいたします。

【佐々木委員】　去年、この分科会で自分事化ということが話に出ていたのを非常に記憶しているので、確かに1年でここまでという感慨があると同時に、自分事化こそ、なかなか国の方針で決定して、やってみましょうとトップダウンでできるのかという、これを本当にどうやって実現案としてやっていくのかというところが課題になっていくんでしょうし、

その実現案を各自治体、そして各事業者たちが、どうやってアクションに落とししていくかというところだろうなという思いで聞いた感じです。

というのも、正しいことというのは正しいからこそ、なかなか分かっていてもアクションにつながっていかないということは、これまでのいろいろな事例であるような気がするので、だからこそ、これを形だけで終わらせないために何をするかということのアクションプランというのが必要だろうなと思っております。

以上です。

【小池分科会長】 どうもありがとうございます。

事務局、いかがですか。

【河川計画課長】 沖先生からも、治水だけじゃなくて、総合的な水マネジメントをしっかりやっていく中で、このような取組も広げていくべきじゃないかという御指摘をいただきました。まさに流域治水は、流域の方々の御協力をいただきながら、水災害対策を進めていくということですが、先ほど環境課長からのお話にもありましたように、環境の分野ですとか、あるいは水利用の分野、水に関するもの、あと、いろいろな観点がございしますので、これからも総合的に進めていかなければいけないと思っております。

佐々木委員から、まさに自分事化をどのように進めるかということの御指摘がございました。この検討会の中でも、それら施策として全体を進めていくこと、それから、これはトップダウンで進めるというものでは決してなくて、地域の方々にいろいろ御協力いただかないといけないようなこと、いろいろな階層で、あるいはいろいろな連携で、このようなものを進めていかなければいけないと我々もっております。

非常に気候変動で災害がこのように激化する中で、一人一人の底上げと、それを支えていただく人たちのいろいろなお力添え、ぜひ皆様方の御協力もいただきながら、全体像を少しずつ描きながら、前に進めていきたいと考えてございますので、これはここを整理したものが全てではございません。いろいろな形でモニタリングもしながら、施策展開を我々としても図ってまいりたいと思っておりますので、ぜひ引き続き、御支援、御協力、御指導いただければと思っております。よろしく願いいたします。

【小池分科会長】 どうもありがとうございました。

先ほど基本方針の中で、各河川の基本方針を改定するとき、必ずその河川の主な市町村の首長の皆様と、面談もしくはウェブでお話する機会をいただいております。岡山の市長さんからは、今まさに佐々木委員がお話しになったことそのものでございまして、そう言われ

でも、なかなかみんな動かないよと言われております。そのときに岡山市長からお話があったのは、マイクロプラスチックのときに、環境問題を中心に上流から下流まで、結構みんな乗ってやりましたという話が出ておりました。教えていただきました。

それから、前回議論になりました九頭竜川のときに福井市長にお話を伺ったときに、私が上流から下流までと言いましたら、道路はできるけど、川はなかなかねと言われてまして、いろいろな面で難しいところがあるということをお話しいただいております。そのときに、沖委員からお話のあったこと、つまり、治水というのは洪水対策だけじゃないとおっしゃって、水を治めるということですので、今度、全体的に水を総合的に包括的に捉えるということの中に、恐らく、いろいろな方々が率先して動くという環境もつくれる鍵があるんじゃないかなとは思っております。

ということで、こういうことが今後さらに広がっていくということを祈念する次第でございます。よろしいでしょうか。

それでは、本日の河川分科会の議事は以上でございますが、その他のことも含めて、ほかにも御発言等ございませんでしょうか。事務局、よろしいですか。

御発言がないようでございますので、最後に本日の議事録の取扱いにつきまして申し上げます。本日の議事録は、内容について各委員の確認を得た後、発言者氏名を記載して、国土交通省ホームページにおいて一般に公開することとします。

それでは、進行を事務局にお返しします。

【総務課長】 小池分科会長、ありがとうございます。また、委員の皆様におかれましては、長時間にわたり熱心に御審議いただき、誠にありがとうございました。

次回分科会につきましては、後日、事務局より日程調整をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

それでは、第67回河川分科会を閉会いたします。ありがとうございました。

— 了 —