

社会資本整備審議会 河川分科会
大規模氾濫に対する減災のための治水対策検討小委員会（第2回）

2015年11月30日（月）

【事務局】 それでは定刻となりましたので、ただいまより社会資本整備審議会河川分科会、（第2回）大規模氾濫に対する減災のための治水対策検討小委員会を開催いたします。進行を務めます〇〇でございます。どうぞよろしくお願ひします。

まず、お手元の資料の確認をお願いいたします。座席表がございまして、その下に議事次第、それから委員名簿がございまして、その下に資料の目次がございまして、資料の1から4まで配付されてございます。その下に、前回配付した参考資料ということで、提言（案）骨子及びその他の資料の抜粋版をお配りしてございますので、確認をしていただきたいと思ひます。資料に不備がございましたら、事務局までお申しつけください。よろしいでしょうか。

それでは、傍聴の皆様におかれましては傍聴のみとなっております。審議の進行に支障を与える行為があった場合には退出いただく場合があります。議事の進行にご協力をお願いいたします。

本日は、〇〇委員は所用のため欠席との連絡をいただいております。社会資本整備審議会河川分科会運営規則第4条第1項に基づきまして、委員総数の3分の1以上の出席がございまして、本委員会が成立しておりますことをご報告いたします。

それでは早速、議事に移らせていただきます。カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、カメラの方々のご退出をお願いいたします。

それでは以後につきましては、〇〇委員、よろしくお願ひいたします。

【委員長】 大変お忙しい中ご出席いただきまして、ありがとうございます。本日の議事ですが、3つございます。最初に1として、補足説明について事務局よりご説明お願ひいたします。

【事務局】 本日ご説明させていただきます〇〇です。よろしくお願ひいたします。

それでは資料1をごらんください。まず1ページでございますが、前回の委員会の中で、鬼怒川の水害時の国道事務所の動きを紹介するようという宿題をいただきましたので、まとめさせていただいております。

今回の鬼怒川の水害では、常総市内で道路上に動かなくなった車両が放置されており、ポンプ車など緊急車両の通行の妨げとなりました。このため、昨年の11月の改正によりまして規定されました災対法の第76条の6を適用しまして、道路管理者である茨城県、それから常総市から要請を受けた関東地方整備局が、計24台の車両を移動し、放置車両を動かしたところでございます。下の写真が道路啓開の状況でございます。これが前回の委員会の宿題を受けて、まとめたものでございます。

続きまして2ページをごらんください。前回の骨子（案）、参考資料ですが、その中に、決壊までの時間を少しでも引き延ばし、被害軽減を図るための工夫と記載しておりますが、その点について補足説明をさせていただきます。

2ページは、天端のアスファルトが越水から堤体を保護した事例でございます。左が今年の9月の関東・東北豪雨における鳴瀬川水系の吉田川で、右側が平成23年9月出水の庄内川水系の八田川でございますが、両方とも、アスファルトの舗装が堤体の浸食をある程度食い止めている、時間を引き延ばしていることがおわかりいただけるかと思えます。

この点に関しまして実験をしておりますので、その映像を今からごらんいただきたいと思えます。

（映像上映開始）

【事務局】 これは先日11月26日に実験したものでございます。今、侵食が始まっております、左側が対策していない事例、右側が対策しているものです。この時点で、もうほぼ左側の堤防は決壊していることがおわかりいただけると思えますが、右側は、天端の保護工等によりまして、この時点でまだ決壊までは至っていないという状況がおわかりいただけるかと思えます。

（映像上映終了）

【事務局】 短い動画で失礼いたしました。この実験は、堤防保護の効果の傾向を把握するためのものでございまして、必ずしも精緻な模型実験ではございませんので、今後も引き続き実験を続けてまいりたいと考えてございます。

資料1につきまして、以上でございます。

【委員長】 ありがとうございます。ただいまの件につきまして、何かご質問、ご意見等ございますか。

はい、どうぞ、〇〇委員。

【委員】 山梨県の豪雪のときに新潟から除雪に行ったとき、放置車両があつてなかなか機能しなかったということで、このように新たな仕組みとなったことは大変いいと思います。ここで申し上げていいのかわかりませんが、今回の災害で常総市では、復旧の後に、ごみをみんな個々に軽自動車でごみ捨て場にもっていく。それでもう渋滞になり、1時間ぐらい待つという状態になりました。ああいう場合について、ほんとうに個々で災害ごみを持ってこさせるのがいいのか。うちの場合は、持っていかないで、道路にみんな置けと。業者が一度にやることによって、かなり短期間で現場のごみを処理できたということがありました。そういうことが多少でも参考になれば、次のためになればと、そんなふうに思いましたので、この段階で一言だけ申し上げました。以上です。

【委員長】 どうもありがとうございます。非常に現実的な話で、災害時だけじゃなくて復旧時における道路の管理ということで、take noteしていただいて、何らかの形で反映いただければと思います。ほかにいかがでしょうか。よろしいですか。

そうしますと、次は議事の2、答申（案）について、まず事務局からご説明をお願いいたします。

【事務局】 それでは資料2、資料3を一括して説明させていただきます。参考資料として前回の骨子（案）も適宜参照させていただきながら、資料3について説明させていただきます。

まずは1ページをごらんください。「はじめに」でございます。これは参考資料の骨子（案）をごらんいただきますと、1の基本的考え方という部分がございます。その部分の前半部分、骨子（案）の1の基本的な考え方の前半部分、3つ目のマルぐらいまでを文章にしたものでございます。それと今回の諮問から答申までの経緯を記述させていただいてございます。ここでは社会の意識を、「水害は施設整備によって発生を防止するもの」というものから、「施設の能力には限界があつて、施設では防ぎ切れない大洪水は必ず発生するもの」というもの

に変革することを促しまして、社会全体で洪水氾濫に備えることの必要性を記述させていただいております。

続きまして2ページをごらんください。ここが平成27年9月関東・東北豪雨災害を踏まえて対応すべき課題ということで、ここでは鬼怒川の水害の特徴と、これを踏まえた課題について整理をしております。

まずは(1)で水害の主な特徴といたしまして、広範囲・長期間にわたる浸水が発生したこと、それから氾濫流による家屋の倒壊・流失が発生したこと、それから避難勧告等がおくれたこと、それから多数の孤立者が発生したということ、それから市内の避難場所には避難が困難になってからの事後的な市外への広域避難が行われたということ、それから水防の観点からは、土のう積み等の水防活動が必ずしも十分にできなかったことという、この6点を挙げさせていただいております。

これを踏まえた課題でございますが、今回鬼怒川で起きたような事態は、決して鬼怒川特有のものではなくて、全国的に発生し得るものだと考えられます。このため、ここでは今後、全国的な観点から対応すべき課題を挙げさせていただいております。

1点目は、市町村や住民の意識に関する課題でございます。先ほどご説明しましたように、氾濫流により家屋が倒壊・流失するおそれがある区域、それから浸水深が深い区域、さらには非常に長い間、浸水が発生する区域の住民には、避難場所への避難、いわゆる立ち退き避難をしていただく必要があります。このたびの水害では、我々河川管理者などからの説明不足もございまして、市町村や住民の心構えや知識が、必ずしも十分ではないと思います。したがって、いざというときに適切な判断ができなかったり、それから行動がとれなかったりするのではないかと。これを課題の1点目として挙げてございます。

2点目は、広域避難についての課題でございます。今回、常総市における市外への避難というのは、緊急的に調整がなされた上で行われたわけですが、より大きな氾濫、大規模な氾濫、それから多くの人々が避難しなければならないような状況になりますと、今回のような緊急的な調整では避難が間に合わなくなるおそれがあります。これが2点目でございます。

3点目ですが、これは水防に関する課題でございます。水防団とか消防団は、

現在、人員が徐々に減少していているということ、それから高齢化が進んでいるということ、さらにはサラリーマン化が進んでいるということで、その体制自体がかなり脆弱となってきました。その一方で、期待される水防活動、それは土のう積みのようないわゆる狭い意味での水防活動だけではなくて、避難の支援のようなものも期待されてございまして、その活動範囲は非常に広範囲にわたります。そのような中で、いかに的確な水防活動を実施するのかということを課題として挙げてございます。

4点目でございます。これは意識の問題とも関係するのですが、水害リスクが住民の皆様に十分に伝わっていないということもありまして、住まい方、それから土地利用に、水害リスクが十分に生かされていないということを挙げてございます。

5点目です。これは河川整備に関する課題です。河川整備は上下流バランスの確保を必要としておりますので、こういう制約から、河川整備には、例えば上流のほうで非常に流下能力が低い区間があっても、そこまで整備がたどり着くにはかなりの時間を要するという性格がございます。このため、相当な期間、氾濫の危険性が高いままの状態が維持されるという区間が発生してしまう状況にあります。

一方で、今回の水害で、施設能力を上回る洪水に対して、堤防が決壊する可能性は高まるということ、それから、一旦堤防が破堤しますと非常に甚大な被害が発生するということが再確認されたわけですが、今後の気候変動によりまして、施設の能力を上回る洪水の発生頻度が増える可能性を考慮しますと、整備が全然できていない区間だけではなくて、整備が完了した区間でも、堤防の決壊が発生し、甚大な被害が発生するおそれが高まるということが予想されます。

これらのことを踏まえまして、今までは洪水を河川内で安全に流すという施策を我々は行ってきたのですが、今後、この施策で対応していくことには限界があるのではないかということを、課題として挙げさせていただいてございます。

以上が課題でございます。これらの課題を踏まえまして、どういう方向で対策を打っていくかということ、4ページ、5ページに記載しています。この基

本方針につきましては、骨子（案）で必ずしも十分に記載してございませんでしたので、一通り読み上げさせていただきます。

これらの鬼怒川における水害及び今後の気候変動を踏まえた課題に対し、従来型の対策だけで対処することは極めて困難であると。これは先ほど申し上げたとおりです。これらの課題に対応するためには、河川管理者等のもとより、地方公共団体、地域社会、住民等が、その意識を「水害は施設整備によって発生を防止するもの」から「施設の能力には限界があり、施設では防ぎ切れない大洪水は必ず発生するもの」へと変革し、氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築する必要がある。

具体的には、市町村や住民等における日ごろからの水害リスクに関する知識の向上と心構えの醸成、危険の切迫度等が伝わりやすい防災情報の提供、避難等の危機管理に関する事前計画の充実、地域や企業における水防体制の充実、決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫等により、浸水面積や浸水継続時間等の減少を図るなど、避難対策等のソフト対策を生かすハード対策の実施等を図る必要がある。

これらを実現するため、以下を基本として、必要な施策を展開すべきである。洪水浸水想定区域や洪水ハザードマップに関する情報の提供等のソフト対策について、河川ごとに公表されている水害リスク等の情報を土地ごとに提供する。自分が住んでいる場所等の情報として入手しやすくする。これまでの河川管理者等からの目線のものから住民目線のものへと転換すべきである。これにより、利用者のニーズを踏まえた、真に実践的なソフト対策の展開を図ること。

これとあわせて、特に河川管理者において、ハード対策の付加的な存在として認識されがちであったソフト対策について、「ソフト対策は必須の社会インフラである」との認識を高め、その計画的な整備・充実を図るため、市町村等の取組に対して、河川管理者等が積極的に協力・支援すること。

水防団等の公的組織だけでなく、企業、町内会等の各主体における水害に備える意識を高め、さまざまな主体が水防活動に参加できるように施策の展開を図ること。また、河川管理者等の水防活動に関する協力・支援をさらに強化すること。

河川管理者自らが施設の能力の限界を認識し、従来からの「洪水を河川内で

安全に流す」ためのハード対策に加え、施設の能力を上回る洪水による水害リスクも考慮して、氾濫が発生した場合においても被害の軽減を図るための整備手順の工夫や、氾濫が発生した場合においても決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫や、氾濫水を排水するための排水対策の強化等、ソフト対策を生かし、人的被害や社会経済被害を軽減するための「危機管理型ハード対策」を導入し、これらにより流域の水害リスクの低減を図る河川整備へと転換を図ること。

水害リスクの効果的な低減を図るため、「危機管理型ハード対策」とソフト対策の一体的・計画的な推進を図ること。

これが基本方針でございます。

続いて6ページをお願いいたします。これらの方針を受けまして、現時点での制度のもとで速やかに実施すべき取組について、ここで列挙させていただきま。内容はおおむね前回お示ししました骨子（案）に沿ったものでございますが、前回以降いただいたご意見等を踏まえて修正しておりますので、簡単に説明させていただきます。

最初は、市町村長の避難勧告等の適切な発令の促進の観点からの取組でございます。

①は、洪水時に河川管理者等から提供される情報およびそれに対する対応等について、市町村長と確認するためのトップセミナーの開催でございます。

それから②は、洪水に対してリスクが高い区間につきまして、市町村、それから水防団等に認識・確認していただくための共同点検でございます。

③は浸水想定区域の関係でございますけれども、浸水想定区域は前回ご説明しましたように、浸水域を包絡したものですので、避難勧告の発令等の参考資料にはなりづらい。そのため、破堤地点ごとの浸水の拡大状況の時系列データも公表しようというものでございます。なお、公表するだけでは理解がなかなか進まないことが想定されますので、わかりやすい説明の添付とか、ホームページへのアクセスビリティの向上も併せて求めています。

それから4点目です。これは洪水予報文を、例えば越水の切迫度が市町村長の皆様方に伝わるよう、予報文の改良や伝達手段の改善を求めているところでございます。

5点目は水位計の設置、ライブカメラの設置ですが、やはり映像で見えていただくという観点から、ライブカメラみたいなものをできるだけ設置していくといったことなのですが、我々だけが知るのではなくて、市町村と情報を共有するための情報基盤の整備の推進を求めているところでございます。

それから6点目はタイムラインでございます。避難勧告等に着目したタイムラインの整備、それからそれに基づく訓練の実施について求めています。これにつきましては、前回の委員会でのご意見を踏まえまして、やはり市町村長が訓練に参加していただくこと。それから、そのときしなくてはならない判断みたいなものができるように、ロールプレイング方式を導入するといったことを、ここでは記述させていただいてございます。

それから7番目でございます。これは前回以降にいただいたご意見を踏まえて、骨子（案）に追加したものでございます。今後、「水防災意識社会」を構築するために、我々国土交通省、それから都道府県の河川管理に従事している職員が、市町村の職員さん、それから住民の皆様方に対して、防災情報の持っている意味などについて、積極的に、今後さらにしっかりと説明していく必要があると考えてございます。そのための人材を育成するための研修を行うように求めているものでございます。

次に、住民等の主体的な避難の促進に関する事項でございます。

①でございますけれども、これは、洪水に対しリスクが高い区間を、ホームページへの掲載等により住民に周知することを求めているのですが、これにつきましても、ホームページに載せるだけではなかなかそこにアクセスしていただけないということがありますので、わかりやすい説明とかアクセシビリティの向上をあわせて求めています。

それから②でございます。これは先ほど説明いたしました時系列氾濫シミュレーションの公表を再掲しているものでございます。

それから③は、水防法の改正に伴う洪水浸水想定区域の見直しを行うこととなりますが、これを加速するとともに、日常生活の中でも水害リスクを認識できるように、その公表とあわせまして、街の中に浸水想定深を表示することを徹底するように求めているものです。

それから④ですが、これは今回の鬼怒川の家屋の倒壊・流失も踏まえまして、

氾濫流によりまして家屋が倒壊・流失するおそれがある区域を早期に公表することとともに、その中身をしっかりと市町村や住民の皆様方に説明することを求めています。

それから⑤は、最近スマートフォン等々が普及してございますけれども、次期出水期までに、例えば洪水予報をプッシュ型で情報を入れるとか、それから利用者目線に立った水害リスクの情報の提供システムの運用を開始できるように努力することを求めているものでございます。それから、このシステムを活用いただくために、例えば市町村の広報等を通じて周知するとか、アクセシビリティの向上を求めています。

⑥は、先ほど説明しました河川管理に従事している職員向けの研修でございます。

続きまして、水防に関する課題でございます。

①でございますが、堤防の縦断方向の連続的な高さについて、より詳細な調査を行いまして、これにより越水に関するリスクが特に高い区間を特定して、その情報を水防団と共有することによって、水防活動の効果的・効率的な実施に資する取組を進めていくように求めているところでございます。

それから②ですが、これは先ほど説明しました共同点検につきまして、再掲させていただいているところです。

最後に、減災のための「危機管理型ハード対策」の実施についてです。従来型の河川整備の着実な推進を図ること、そうした上で、水害リスクが高いにもかかわらず、上下流バランス等の観点から、当面の間、治水安全度の向上を図ることが困難な区間。先ほどしばらくの間、放置せざるを得ない区間があると申し上げましたが、そういう箇所を優先して、越水などが発生しましても決壊までの時間を少しでも引き延ばせるような堤防構造の工夫をする等の、先ほど冒頭、動画でごらんいただいたような対策を推進するよう求めているところです。また、その効果が一層発現されますように、この「危機管理型のハード対策」とソフト対策の一体的な実施について求めているところでございます。

以上が、速やかに実施すべき対策でございます。

9ページをごらんください。「水防災意識社会」の再構築を図るためには、これまで説明してきた現行の制度の枠組みの中で実施する対策だけでは限界がご

ございます。このため、この5のところでは、枠組み等を変える新たな施策や、技術開発について記述させていただいているところでございます。その際、事態の緊急性に鑑みまして、施策の展開につきましてはおおむね二、三年をめどに、それから技術開発につきましては積極的な推進を求めているところでございます。

最初は、円滑かつ迅速な避難の促進でございます。

①はハザードマップについてですが、現在のハザードマップは、浸水深とそれから避難場所等を記載しているのみとなっており、必ずしも住民の避難行動に直結するわかりやすいものになっていないということを踏まえまして、例えば立ち退き避難が必要な区域を明示するなどの、避難行動に直結するものへと見直すように求めてございます。あわせまして街の中での浸水深の表示を進めるように言及してございます。

それから②でございますけれども、これは洪水浸水想定区域等が今後見直されていく中で、そのデータをオープン化することを求めておりまして、これはいろいろな主体がいろいろな方法で水害リスクに関する情報が提供できることを期待して、このような項目を設けてございます。

③ですが、これは骨子（案）になかった項目で、前回の委員会でのご意見を踏まえて追加したものです。今回の鬼怒川の水害でも、八間堀川で内水氾濫が発生したと聞いてございますが、的確な避難を行うためには、洪水氾濫と同時に発生する内水氾濫につきましても情報をきちんと提供する必要があるだろうということで、内水氾濫を考慮した洪水浸水想定区域へと改良することを求めているということです。

それから④でございます。避難に関する計画の作成への河川管理者の協力を記述してございます。これまで国や都道府県からの洪水予報等の防災情報の提供と市町村の避難計画の作成などは、個別にそれぞれが実施してきたのですが、これが、防災情報が必ずしも避難に十分に役立っていないということ、避難勧告のタイミングとか避難勧告の範囲みたいなものが防災情報を十分に活用したものになっていないということの、一つの原因になっていると思われまして。このため、どのような情報が避難のためには必要なのか、また、その情報を用いて、避難勧告等をどういうタイミングでどの範囲に出せばいいのかということ

を、お互いが顔を突き合わせて話し合う必要があるのだろうということで、市町村と河川管理者等が話し合うための仕組みの整備、例えば協議会みたいなものの整備を求めているところでございます。広域避難につきましても、このような枠組みの中で話し合うように求めているところでございます。

⑤につきましては骨子（案）になかった項目でございますが、前回のご意見を踏まえて追加したものです。市町村長が適切に避難勧告等を発令するためには、やはり市町村長にアドバイスをする職員なり外部の人間が必要だというご意見が前回ありました。市町村における防災職員の育成、それから、洪水時だけじゃなくて平常時においても助言を行うアドバイザーの育成や派遣を行う仕組みをつくるように求めています。

それから、⑥についても骨子（案）になかった項目です。前回の委員会でご意見いただいたものですが、現行の洪水注意報とか洪水警報、それから洪水予報の違いが、住民にはよくわからないのだろうと思いますので、これらを一体的に運用しまして、危険の切迫度みたいなものがしっかりと住民に伝わるような仕組みへと整備するように求めているところでございます。

次に、水防活動の観点からの項目でございます。

①は、水防活動に関する河川管理者の協力・支援、例えば巡視の役割分担の見直しみたいなものも含まれるかと思いますが、そういうことを求めています。それから水防法で水防協力団体制度というのがありますし、それから災対法で地区防災計画制度みたいなものがあるのですが、これらをうまく活用して、自主防災組織を水防活動の中に組み入れていく方法を、具体的に我々のほうから、水防管理者もしくは市町村とか水防団の皆様方にご提示をさせていただいて、そういう多様な主体が水防活動に参加することの促進を言及してございます。

それから②でございます。これは水防活動を効果的・効率的に行うという観点から、前回、重要水防箇所の有象無象という話をさせていただきましたけれども、やはりしっかりと特に重要なところを特定する等によりまして、重要水防箇所を見直すこと、また水防活動を効率的にできるように、水防資機材の技術開発とその普及につきまして言及させていただいているところでございます。

それから、水害リスクを踏まえた土地利用の推進ということで、①では、開

発業者、それから宅地を購入される方が、その土地の水害リスクを容易に認識できるように、例えば現在住宅地のみで実施している浸水深の表示みたいなものを、住宅地以外にも広げていくことを求めているということです。

それから②は、浸水想定区域データのオープン化を再掲しています。

それから③は、不動産関連業者を対象とした説明会等を実施し、水害リスクを認識した上で不動産取引の普及や、そういう認識の上での不動産取引の普及を促進することを求めているところでございます。

最後に、「危機管理型ハード対策」とソフト対策の一体的・計画的な推進についてです。

①では、これまで、防災はハード対策、それから減災はソフト対策で行うということが我々の基本でございまして、それぞれが個別に取組を進めてきたところでございます。ただ、このたび「危機管理型ハード対策」を導入するということに伴いまして、今後は「危機管理型ハード対策」とソフト対策を一体的に計画して実施する仕組みを整備することを求めています。例えば想定最大規模の洪水による氾濫水の排水につきまして、河川管理者と水防管理者が共通の目標を持ちまして、それぞれの役割分担を決めた上で対策を実施するといったようなことが考えられます。

それから②ですが、減災も対象とした河川整備計画への見直しということでございます。これはある意味①を受けたものですが、これまでの河川整備計画では、特定の洪水を河川の中で安全に流すということを目標にして定められているものが大部分でしたが、これを、施設能力を上回る洪水が発生した場合でも被害の軽減を図るということについても目的として追加するという、それから、これを実現するために、流域の浸水リスクを考慮した上で「危機管理型ハード対策」を組み込んだ計画へ見直すということを求めています。

それから③では、既設ダムにつきまして、下流河川が氾濫しているとき、またはそのおそれがあるときの、操作方法等の危機管理型の運用方法についての検討を進めることを提言してございます。

最後に、技術研究開発の推進についても提言を書かせていただいているところでございます。

1点目ですが、氾濫の切迫度が伝わる水位情報提供システム等の開発というこ

とで、現在我々が提供しているのは水位観測所の水位だけでございまして、これを自分の目の前の堤防の水位がわかるように、現況の水位を縦断的にお知らせできるようなシステムを開発し、提供するように求めています。

それから2点目でございますが、リアルタイムで浸水区域を把握する技術の開発ということで、昼間であれば、ヘリコプター等でどこまで浸水が及んでいるかある程度把握できるのですが、夜で目を奪われますと、我々、どこまで浸水が達したかということが、実はよくわからない。水防法の中でも氾濫した後に氾濫予測をなささいということになっているのですが、結局どこまで浸水しているかの情報が得られないので、リアルタイムデータを用いた補正が難しく、そのため、それを把握する技術を開発する必要があると考えてございます。

それから、これは前回いただいたご意見を踏まえたものですが、現在、流域面積の大きい河川では洪水予報を行っているのですが、中小河川ですと、水位の予測が難しく、特定の水位に到達しますという水位情報を周知するのみにとどまっております。大分技術開発も進んでまいりましたので、中小河川での洪水予報の技術開発を行って、実用化していくことを求めています。

それから4点目が堤防等の施設構造等の研究ということで、被害の軽減を図るための堤防等の構造の技術開発につきまして、先ほどの動画で見ていただいたような技術開発を、もっと具体的に進めていくようにということを求めています。

それから危機管理型のダム操作、それから利水容量を洪水調節に活用するための事前放流を今後やっていく必要がありますけれども、そのためにはダムへの流入量をしっかりと予測する必要があるということで、その技術を開発するように求めているところでございます。

12ページでございます。これは「おわりに」ということで書かせていただいておりますが、上段はいろいろ書かせていただいておりますが、16行目以降で、今回のこの答申を受けますと、市町村とか水防管理団体にかなり作業、それからいろいろな負担が発生しますので、その点について財政面を含めた支援の強化というものをここでは求めています。それからこれと並行しまして19行目からは、地方整備局、それから特に事務所の体制の充実についても言及してございます。

最後、これは委員長からのご意見を踏まえて追加させていただきましたが、今月の18日に「第2回国連水と災害に関する特別会合」の中で、皇太子殿下が基調講演をなされました。その中のご発言で、「人々の水災害を防ごうという思いが技術や制度を通じて具体化する。この流れは現代においても変わらない。」という旨のご発言をなされてございます。この発言を引用させていただきますと、今後、今回の答申（案）を実現するため、不断に検証することを期待するといったことを書かせていただいております。

雑駁ではございますが、私の説明は以上でございます。

【委員長】 どうもありがとうございました。これから大体1時間ほどかけて、この答申（案）を議論していきたいと思っております。それで、大きく3つあります。最後の「おわりに」がございまして、4つと言ったほうがよろしいでしょうか。

「はじめに」から課題の特定、そして対策の基本方針まで。その次に、「速やかに実施すべき対策」ということで、次期出水期までに何をやるかという記載が第4章にございます。それから「速やかに検討に着手し、早期に実現を図るべき対策」があります。早期というのは2年から3年ということですが、これが第5章にございます。その大きく3つを、それぞれ20分程度ずつをめどに議論をしたいと思っております。

まずは、「はじめに」と、課題、それから対策の基本方針について議論していきたいと思っております。

それから今日のゴールは、この議論を終えて、文言等の修正等は、今週いっぱい時間をとってご意見をいただきたいと思っておりますが、この答申（案）をまとめるというのが今日のタスクでございますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

それでは1、2、3について、ご意見、ご質問等がございましたら、どうぞお願いいたします。

はい、〇〇委員。

【委員】 まず、全般的な話と最初の「はじめに」について発言させていただきたいと思っております。キーワードとしては、ここでこれほどのぐらい意識をされているか、少しお聞きしなければいけないのかもしれませんが、「水防災意識社会」というキーワードを挙げておられる。この「水防災意識社会」の説明と、

全体のトーンはつながっているほうがよいかなと思ひまして、個別の施策は非常にたくさん重要なものが指摘されていると思ひておりますが、それが全体としてどのような構成となっているのかがわかりにくい。主体別の態様はわかるのですが、流れとしてわかりにくいというのが、私の持ちました印象でございます。

最初の「はじめに」と関連づけて「水防災意識社会」というところについてのコメントを申し上げますと、「はじめに」の中で、1ページ目の13行目から17行目までのところに触れられているわけですが、ちょっとこれは、悪い言い方をしますと、上からの表現だなと思ひます。むしろ社会の意識を変革するということが必要なのではないのでしょうか。我々の社会が「施設の能力には限界があり云々」というものであるという意識を共有しなければいけないわけでありまして、社会の意識を変革する必要はないのではないかと私は思ひます。また、それよりさらに重要なのは、行政も含めてなんですが、住民とか社会全体で備える体制をつくるんだというところで、それを宣言すべきであると思ひます。

「水防災意識社会」というのは、水害が起きるという意識を持つということだけではなくてむしろ、そういうことを意識した防災をする社会であると私は捉えたいと思ひまして、超過外力も含めた対応を考えると後ろでは書いてありますので、そのところがわかるような表現に修正したほうが、そこはいいと思ひます。鍵括弧の範囲、あるいは下線も、少しその対応のところまで含めて書いていただいたらどうかなというのが、私のここまでの部分での意見でございます。

【委員長】 整理させていただきますと、鍵括弧で、洪水は必ず発生するものという意識を社会で共有するというのが1つ目ですね。

【委員】 はい。

【委員長】 それから、行政・住民が一体となって、その意識のもとに取組を始めるということが2点目ですか。

【委員】 はい、そこは取組を始めるということがむしろ重要なので。

【委員長】 意識を求める。

【委員】 意識を共有し、住民とともに行政も、と書くべきなのかもしれませんが、社会全体で超過外力を含む洪水氾濫に備える仕組みとかあるいは制度

を形成するとかつくり上げるとか、ポイントをそこに置いていただいて、そういうことが必要であると少し強めに書いていただくとよいかなど思っております。

【委員長】 それが「水防災意識社会」とであると。

【委員】 そういうことですね。

【委員長】 そこを最初に定義してもいいのかもしれないですね。

【委員】 そうですね。

【委員長】 わかりました。どうもありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

はい、〇〇委員。

【委員】 済みません、全体的なことになってしまうかもしれないです。何か少し整理があつたら、すごくもっとよくわかるようになるのかなと思いました。

まず今回の洪水ですが、雨への理解というか、気象への理解ということが不十分だったというのが1点目。2点目が、いわゆる事象として、河川整備の遅れと言ったら違うのかもしれませんが、河川整備がその雨に対して行き届かなかったことによって、まず2つに分かれて、越水と破堤が起こり、越水については広範囲で影響があつたということ。破堤については建物の破壊というのを引き起こしたという、2つの事象があるのかなと思います。

それを防ぐためには2つの機会があつて、1つ目が被害抑止の機会。それは水防活動が行われれば、発災した後も抑止の機会があつただけけれども、うまくいかなかったということ。それから軽減策がうまくいかなかったということは、避難が遅れたということ。その避難が遅れたのにも2つあつて、自主的に避難ができなかったということと、公的な後押しが不十分だったというところ。フローチャートで今回うまくいかなかった理由みたいなものを整理し、共有して、それを何か文書化するといいのかなと思い、ご提案をしているところです。

次に孤立が起こります。この孤立というワードが問題かと思うんですけど、孤立というワードが初めて防災の世界に出てきたのは、私の認識では中越地震のときの、山間部で道路が切れ切れになったときの孤立で、2つ目が、東日本大震災の後にはがれきがいっぱいで、その場所から出られなくなってしまった孤立

があって、この孤立は、その2つのうちのどちらを言っているのか。新たな孤立ということなのか。孤立によって一体何が引き起こされたのか。もちろん一般的には理解をしているのですが、そこを整理しないと、孤立という言葉から受ける印象がすごく違ってきます。

そして、その後に、広域避難、これもよくわからないのですが、多分2つの側面があって、安全な避難地の確保という一時避難としての広域避難が必要だということと、あとは継続的な避難生活を送るための広域避難。広域避難も多分、イメージすることが言葉によって違うのかなと思いますので、できますれば、そういう全体のワードの理解みたいなものも含めて時系列的に課題を整理して、それ一つ一つをいつ時点でやっていくみたいな、一つまとめの図が欲しいなと思ひまして、発言させていただきました。

【委員長】 非常に構造的な解説をいただきまして、ありがとうございます。今のご説明はおそらく、2の(1)の特徴を論ずる前に、こんなことが起こったということを構造的に記述してはどうかということですね。ただ、図をつくるということは、その図をどう解釈するかによって、結構意味合いが変わってくるかもしれませんね。

【委員】 図は理解のためだけにあればよくて、答申(案)に載せるという意味ではありません。

【委員長】 記述を整理したほうがいいように思いますけれども、事務局、いかがでしょうか。

【事務局】 (1)の個別の事象がそれぞれ関連すると思います。広範囲に長期間浸水したことが、多くの孤立者を出したことにつながるというか、それぞれ関連しているところがあるので、もう少しわかりやすく、それぞれの因果関係みたいなものも含めて書かせていただければと思います。それから今いただいた孤立者の話で言うと、どちらかという先生がおっしゃった例で言うと後者だと思うのですが、要は結局救助されたという観点からの孤立者だと思えばいいと思いますので、道路がどうこうというよりも、そこから自衛隊なり消防なりが救助しという意味での孤立者かなと思っています。

いずれにせよ、(1)はもう少し整理をさせていただきます。

【委員長】 ○○委員、今回使っている孤立者は、内閣防災で大規模水害の

調査を四、五年前にやったとき、江東デルタで数万人という人が孤立するというのが出て、これはどのように対策すべきか、そういうリスク分析をして初めて出てきたものだと思うのですが、ここでの位置づけは、それに類すると思えますけれども。よろしいでしょうか。

今の2の(1)、ここは水害の特徴であり、その後特徴が整理されているので、その前に、この水害はどのようなものだったかという記述を加えてはどうかということなのだと思います。構造的にわかりやすく。ということをご検討いただければと思います。よろしいでしょうか。

はい、〇〇委員、どうぞ。

【委員】 今の点と関係するのですが、今の(1)の水害の特徴の1点目に、どういう雨だったのかということをはっきりと書いていただく必要があると思います。これまで考えられていたというか、想定していたものとは大分違ったわけです。その記述がないと、どこでもこのような降雨がまた同じように起こってしまう可能性がありますけど、そう頻繁に起こるものでもまたないわけですし、その記述を追加されることを期待します。

【委員長】 よろしく願いいたします。ほかにいかがでしょうか。

では〇〇委員、どうぞ。

【委員】 事前にいただいたものと本日のもを見比べると、随分バージョンアップしていると思いました。その中で、文言で気になるところだけ言わせていただきます。

かなりよくなっていると思うのですが、4ページで、タイトルにもあったように、社会全体で「水防災意識社会」ということが前面に出ている中で、23行目、これまでの河川管理者等からの目線のものから住民目線のものへと転換すべきというのは、これは河川管理者と書いていて、「等」を入れてはいるのですが、やはり行政目線のものから住民目線のものへという意味合いが強いのかなと思います。河川管理者という言葉がいっぱい出てくるのですが、合っているところと合っていないところがあると思います。

例えば4ページの26行目、「これにあわせて特に河川管理者においてハード対策の付加的な」という、この場合の河川管理者はいいかもしれないけど、その下の、例えば34行目、「河川管理者自らが施設の能力の限界を認識して」について、

河川管理者は施設の限界を今まで認識していなかったのですか。これは、社会全体が自ら施設の能力の限界を認識し、河川管理者は従来の洪水を、と記載すべきではないかと思います。

河川管理者という言葉あまり前面に出すと、またやっつけてあげるといような感じになり、社会全体でという言い方がかなり薄れてしまうので、その辺を少し注意されたらいいかなと思いました。以上です。

【委員長】 事務局、何かありますか。

【事務局】 そうですね。「河川管理者等の目線」はよくわからないので、確かに行政なのかもしれないのですが、ここで河川管理者と書いてあるのは、ハザードマップはあくまでも市町村がつくるので、ここで行政と書いてしまうと少しわかりにくいと思い、現在の記載となっています。少しそこは考えます。

それから4ページの34行目のところは、あくまでもここはハード対策を書かせていただいているので、河川管理者自らが、としています。今まで施設の能力なんか知らなかったのかと言われると、そこはきちんと知っていたということなのですが、そこも説明ぶりとして、我々が世の中に、この整備するから大丈夫ですという説明をしてきたということもありますので。

いずれにせよ、ご指摘を踏まえて、書き方を考えます。

【委員長】 おそらくいままで河川管理者が手をつけなかった部分について、河川管理者自らというものを意識した書きぶりになり過ぎているのだと思います。〇〇委員のご指摘のように、そこは場面に応じて、適切な表現に直していただくということでよろしいですか。ほかにいかがでしょうか。

では〇〇委員、どうぞ。

【委員】 1点だけ、水防団について。4ページの下から2つ目のマルですね。今回の洪水で、土のう積みの実態があまり見えなかったという指摘がありました。その原因を聞いたところ、水防団は消防団を兼ねていて、避難勧告が出たので、避難支援を行っていて、その結果、土のうが十分に積みなかったという背景があるみたいです。そのあたりの判断の仕方を、どちらを優先するかという点について、現場としては多少明確にしてあげたほうがよいかもしれません。原因としてそのようなことがあったと聞いております。以上です。

【委員長】 どうもありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

はい、〇〇委員。

【委員】 4ページ目の下から4つ目のマル印の2行目ですが、水害リスク等の情報を土地ごとの情報として提供し、とあるのですが、今、都内で公表されているハザードマップも区ごとに切れており、区境を越えると別のものを見なければいけないという状況になっています。ここで言う土地ごとという意味合いが微妙なところですが、ある程度大きな形でものを見せないと、市とか区とか町の境で切ってしまうと情報は生きてこないと思います。それはお考えと思いますが、土地ごとの情報として、と書かれていますので、気になりましたので申し上げました。

【委員長】 いかがですか。

【事務局】 ここでイメージしているのは、全国のハザードマップの浸水想定区域を全部一括して、例えばデータを1つのサーバーに入れてしまって、その中で例えば住所を入力すると、それはどの区だとかどの市か関係なく、そこからその情報が住所入れると全部出てくるみたいなシステムの開発を現在進めてございますので、それをイメージして書かせていただいております。

【委員】 わかりました。

【委員長】 〇〇委員、どうぞ。

【委員】 先ほど「はじめに」のところの話をしましたが、対策の話をします。資料4ですね。いつも思うのですが、資料4がほんとうはとても大事だと思うんですよ。そしてこれ見たときに思うのは、いっぱいあるねと見えるだけなんです。残念ながら。そしてそれはなぜかという、この基本方針のところに書いてあるところのポイントがずれているのではないのでしょうか。例えば僕が読みますと、この20行目から25行目のところで重要なのは、このハザードマップに関する情報提供等の云々という、そういうアイテムもさることながら、姿勢の転換だと思います。河川ごとの情報提供ではなく、土地ごとというのは、地先という意味ですよ。だから人が住んでいるところに向けての安全性をきちっと評価しましょうということです。流域の目線と、先ほどの住民への目線というのと同じ姿勢で貫かれているわけですね。それは先ほどの「水防災意識社会」というところと関連づいている。

言い方を変えれば、最初に社会の中にある水災害のリスクをきちんと把握し、

それによってどういう困難が生まれてくるのかというアセスメントもきちんとしましょうということ。それに対応する主体として、速やかに実施すべき対策のところでは幾つかの主体がそれぞれいて、それぞれの対策が個別に並べられているわけなのですが、上のところの基本方針のところでは、そういったところが図として描いてあるとわかりやすいと思うわけです。

むしろ着目すべきところは、最初のところは、リスクアセスメントに対する姿勢のとり方が変わりますということと、それをどうやって実際に実現するかということ。河川管理者がどうコミットメントするのかという話ができるように、この基本方針のところのアイテムのところを直してもらったほうが、よりわかりやすくなると思います。この4ページのところでも、むしろそこがハイライトされるように下線でも引いてもらうとか、工夫してもらうほうがよいかなと思いました。

特に画期的だと思うのは、先ほど指摘がありましたが、21行から22行目までの話や、住民目線という議論、それから一番重要なのは、危機管理型ハード対策という概念だと思います。

もう一つ申し上げると、「危機管理型ハード対策」というものの含意が対越水堤防的なものだけを含むのかということ、必ずしもそうではないと思います。ここで含まれている中では、例えば水防に関する情報提供という形で書かれていたりするのですが、水位計の設置とかCCTVの設置とかそういったものは実は、災害対応に対するイメージの共有、計画の共有というものを、もう少しどこかに、この基本方針のところのどこかの上のほうに置いていただければ、わかりやすくなると思います。全体の対応策がわかっていると、その中で、仮に堤防を水が越えてきたときにどういう対応をしたらよいかということを検討するために必要なハードは何かということもわかりますし、それに対する対応の仕方というのもそれぞれ書いてあります。そういったところで、ハードのところは、少なくとも情報基盤とかそういったものを入れていただきたい。ソフトのところには、むしろ体制とか計画とか、そういったところをもう少し体系的に入れていただきたい。そのように思います。

済みません、個別の修正ではないのですが、もうここまで踏み込んで議論していただいているので、できればこの趣旨がよく伝わるように記載してもらい

たいと思ひまして申し上げた次第です。以上です。

【委員長】 私のほうで整理させていただくと、この資料4と、それから4ページの黒ボツが対応していますね。

【委員】 そうです。

【委員長】 ここでクローズアップするものが何かというと、水害リスクを認識すること、土地ごとと住民目線というものが強調されたように思うのですが、それでよろしいですか。

【委員】 はい。僕が仮にここを全部書き直すとすれば、ここの部分の対策の基本方針に書いてあるものは、もう少し図にするなり、この要点というか、下線が引いてあるこのポイントの情報提供と書いてあるところ、これも少しわかりにくいんですよ。だから中身をもう少し書くのかなと思いますし、あとは全体の方針の流れみたいなものを入れたいところですね。流域内のリスクというのを、きちっと河川ごとでなくて地先ごとに評価します。そしてそれに対応して超過外力も含めた災害のリスク、災害の様相というものを想定して、それに対応する対応計画を流域内に関連する主体と一緒につくっていく。そういう考え方の中に立って、具体的には今回、こういう形で進んでいくという方針があって、その中で、これとこれは重要なので、まずきちんとやりますというもの、先程のリスクの公表とか、それからソフト対策の中身の充実とかが入ってくると思います。そういったところにハイライトを変えてもらってはどうかと思います。

【委員長】 理解したつもりです。事務局のほうで、基本的にこの3の対策の基本方針のエッセンスがストーリーできちんとつながるように。箇条書きではなくて、まずリスクを地先ごとにきちっと認識し、そしてそのリスクコミュニケーションがきちんとできるようにして、それから住民も一体となって対応するまちづくりをしましょうということ。それが最初にあつて、そのために、それを実施するものとして、事前計画だとか水防体制とか危機管理型のハードをソフトと組み合わせていくというような内容をある程度書き入れて、つながりをもって記載する。そんな形にまとめ直すということでもよろしいですかね。○委員、よろしいですか。

【委員】 はい。

【委員長】 ではそういう形で資料4とこの4ページの書き方を工夫していただきたいと思います。ほかにはいかがでしょうか。よろしいですか。

私のほうから、今、気がついたのでありますが、5ページの2行目に、氾濫水を排水するための排水対策とありますが、これは当たり前なので、例えば速やかにとか、確実にとか、何か付け足したほうがいいように思います。

それでは速やかにということで、次期出水期までにやる対策として、4章に、まずは市町村長への支援、それから2が住民への支援、そして3が水防活動の推進、4が「危機管理型ハード対策」の実施と、4項目に分けて書いていただいているのですが、いかがでしょうか。

〇〇委員、どうぞ。

【委員】 済みません、細かいことが何点かあるのですが、最初の市町村なのですが、市町村長については記載あるのですが、市町村職員へのものが今回はありません。もちろん市町村長が避難勧告等を決定するのですが、実際は市町村によっていろいろだと思います。市町村長がかなり大部分を判断している自治体もあれば、職員の方がかなり大部分を閉めているところもあると思います。もちろん書き方としては理解するのですが、何かしら記載があった方がよいのではないかといったことが1点。それからあともう1つは、今回の洪水の特徴で、東日本もそうだったのですが、役所が被災するということを想定した対応も考えなければいけないと思います。これは防災のことだから今回の議論とは少し違うんだということであればそうなのかもしれませんが、その2点が、この市町村のところでは気になるのかなというところではあります。

それから「住民等の主体的な避難の促進」のところでは、ほかのところにはさまざまな主体という言葉が出てくるのですが、そのさまざまな主体の中で企業というのが新しい登場人物になるのではないかと思います。まず主体の特定みたいなものが一つあれば、その中で住民という影響を受ける人たちの対応というところは理解するのですが。それが1つ。

それから、もう一つ、大洪水と書いてあるのですが、よくわかりません。水害と大洪水の差がわからなくて、いきなり大洪水とかという言葉が出てくるのですが、それがどういう意図で出てくるのかが少しわかりづらいところで、一つ大きなことを言うと、「水防災意識社会」というのは、多分、災害防災の世界

にいる人間にとっては、水防災という言葉でピンと来るんですけど、一般の方からすると、では土防災もあるのかとか。やはりどこかに水防災ということを、もう少し高らかに記載し、みんなで哲学を共有するようなことをやると、さまざまな主体も増えてくるのではないかなと思います。

あともう1個、「危機管理型ハード対策」ってすごくいいと思うのですが、その対置概念として従来型のハード対策と書いてあるんですけど、「従来型」は皆さんの頭の中にしかないので、理解しがたい。ご提案なのですが、「国土整備型ハード対策」というのはいかがでしょうか。何かわかりやすい言葉が欲しいなということで、ご提案申し上げたということでございます。以上です。

【委員長】 今のご提案は従来型に対する言葉ということですね。

【委員】 そうですね。従来型が一般にイメージができないので、何か欲しいですね。

【委員長】 わかりました。危機管理型に対して。従来型にかわる言葉としてということですね。ありがとうございます。5点いただきましたけれども、いかがでしょうか。整理すると、市町村について職員はいいのかということ。役所の被災をどうするかということ。それから2の住民のほうは、主体の中に企業を入れなくていいのかというご指摘。それから水防災という言葉の意味は何だということ。大洪水という意味は何だと。それから従来型対策というのは変えたほうがいいのではないかと5点だったと思いますが、いかがでしょうか。

【事務局】 特に市町村職員の方の話は多分(1)の部分だと思うのですが、確かに①は基本的にトップセミナーの話をしているので、市町村長を対象としますけれども、多分②は職員さんの話ですし、③も結局は市町村の職員に理解していただく必要があるし、④について言えば、職員にわかってもらうような洪水予報への改良についてです。必ずしもここでは市町村長単独をターゲットにしているわけではないということをご理解いただければと思います。2つ目の水没の関係について言えば、おそらくタイムラインをつくる際には、浸水想定区域なり氾濫地点ごとの浸水の予想をもとにタイムラインをつくっていくことになるのですが、そこで市町村が水没してしまうなら、役所が水没してしまうのであれば、そこはそこの市町村で対策していただく必要があるのかなと思います。

長期的に目標を定めるみたいなことを後ろのほうで書かせていただいていますけれども、そこでほんとうに浸水するのであれば、そこをどうするかという話は、長期的には、例えば移築するのか、電源は全部2階に上げるのかというようなことを長期的な目標としてきちんと掲げていただいて、それぞれがやっていただく必要があります。

それから「水防災意識社会」の話は、比較的定義はしっかりとしたつもりです。4ページのところで定義させていただいているのですが、例えば土を含むのかどうか、土砂災害を含むのかかどうかと言われると、今回の答申の中ではあまりターゲットになっていないのですが、もう少し皆さんがわかりやすい文にするという観点で、4ページの方針の部分ところを少し修正したいと思います。

【委員】 わかるんです。おっしゃった4の(1)の、市町村長の避難勧告等の適切な発令の促進の下は、別に市町村長だけが主語でないということは理解したのですが、市町村長の責務と、あと職員の方たちの職責みたいなことを2つ掲げて、両方が得られないと実現しないんだということの主語を、もう少し明確にしてほしいというところが意図でございます。

【委員長】 今の部分、〇〇委員、いかがでしょうか。

【委員】 実はここは私が一番、悩んでいるところです。今回も記載いただいています、短期的には現実に首長のレベルを上げるために、最も効果的なものを研修なり指導する。それと同時に職員のレベルを上げなければいけない。職員は現実的に見れば数年間で異動があるという職責の中で、どれだけ専門的かつ広範囲の総合力の防災の力をつけられるかということ、やはり短期的には同じようにしてもらわなければいけない。しかし、そこには限界があると思っていて、本来は次の長期のことで言おうと思っていたのですが、ここで話してよるしいですか。

【委員長】 はい。

【委員】 やはり防災ということに対する国家レベルの資格制度が、どうしても必要なのではないかと。これは短期間じゃなくて、かなり長期的に。例えば35歳以上の現場を知った方を対象とするものですね。そうすると、今、大学でも防災を学んでいる方がいらっしゃいますが、この前、先生がきておっしゃるには、最近防災士に、専門家になり手がいない。どうしてかということ、雇用が

確保されていないからです。これだけ大事なことなので、国家資格をつくべきではないでしょうか。最もステータスがなくて、最も誇らしい資格をつくることによって防災を学ぶ人がやりがいをもてる。そしてその条件は、首長のレベルで情報を判断して決断できる、総合的な能力をもっている。それには10年や20年の十分な経験も必要なんだろうと思います。そういう方々が、二、三十年後には日本全国で、各自治体に1人くらいそういう資格の保持者が必要になり、その方々は、判断するための総合能力を持っている。そういう人が市長に寄り添っているというのが、長期的な解決方法であり、それが防災国家として、この日本で、1,000人くらいそういうレベルの人がいると。少なくとも、各自治体にお1人いると。そういう人が、市町村職員だとか、首長に対してサポートする。そのあたりが一番求められているところだと思います。最後に言おうと思っていましたが、この段階で申し上げました。長期的にはそうしないと、今のレベルよりもかなりよくなる方策はあるのだけれども、ほんとうに命を、地域を任せられるようなレベルになるのは、現実には難しいと思います。総合力を求められる判断が必要になってしまいうところに立たされる立場として、当面でやるべきことと、それから将来的にはそういう形のを育てて、防災の人的礎になるような形の仕組みをつくっていくということが求められるのではないかと考えております。

【委員長】 今の〇〇委員の資格制度のお話は、速やかに検討に着手し、早期に実現を図るべき対策、9ページの⑤の記述のところで、何かしら含める形でお考えいただくといいのではないかと思います。

この6ページの(1)のタイトルは、事務局としてはある意味で意識的に市町村長という形を出しているのですよね。ですから、市町村長の方々のリーダーシップ、あるいはその判断力というものを、国、河川管理者側として、それを支援していくいろいろな手段を速やかに講じるということをごここで述べていて、それには今、〇〇委員がお話あったように、これは国にもありますし、都道府県もあると思いますし、市町村もお持ちだと思いますが、危機管理官みたいなそういう特別なポジションがあって、非常に高いレベルの力をお持ちの方がついていて、将来的には各市町村で実現するように、9ページの⑤に、そういうものの養成をどう進めていったらいいかが書かれているのではないかと思います。

よろしいでしょうか。

〇〇委員、この(1)の書き方ですが、これは意識的に首長さんということを意識して書いているということだろうと思うのですが、よろしいですか。

【事務局】 (1)の、「市町村長の避難勧告等の適切な発令の促進」という表現ですが、「市町村長の」という何か所有的な概念になっています。実際正しくは、市町村長による避難勧告という行為があつて、それに対して発令が促進されるような施策ということなので、そこには〇〇委員がおっしゃったような周辺職員の教育も含まれるということだと思いますので、「の」を「による」と変えさせていただければよろしいのではないかと思います。

【委員長】 すばらしいですね。〇〇委員、よろしいですか。

【委員】 すばらしいです。

【委員長】 非常に適切な。ファンクションということですね。

はい、〇〇委員。

【委員】 これも次の5の速やかに着手するほうに入るのかもしれませんが、1点だけ。市町村長の立場で技術的に問題と感じていることとして、排水機場ポンプの作動のことです。誰がどのように判断して、また決断をするのかがよくわからなくて。基本的にすごい判断を求められるわけですよ。内水を犠牲にするという判断なわけですから。どなたがどのようにするのかということを決めておかないと、河川管理者、現場の所長さんが大変苦勞されて、後で首長とけんかになるということになるのだらうと思います。

だから現実問題として、例えば天端から50cmぐらいになったときに判断をしなければいけないが、そのとき増水していく予想があればポンプを止めないといけないし、水位が下がる確信があれば止めないというようにあらかじめしておかないと。当然広域にかかわるわけですから、今回も、また信濃川でもそうでしたけれども、何かそのあたりをしてやらないと、当然上流と下流のバランスもあるだらうし、そこは意外と決まっていなと思います。

だから流域連携の中でも、その排水機場のポンプの作動についてはもう一度、考えておかなければならない。本流を守るために支流を犠牲にするという意味ですので、そのところをどなたが判断すべきか、どういう基準で判断するかということ、ぎりぎりのところをを考えておく。今はないよう思いますので、

早急に対応策として必要なのではないかと、そのように思っております。これは「危機管理型ハード対策」ということになるかもしれませんが、そのように思います。

【委員長】 どうもありがとうございます。今の点、いかがでしょうか。

【事務局】 市町村の枠を超えて、流域全体で決めごとをつくっていく必要があるんだと思います。そういう意味では、今回やろうとしている速やかに実施すべき対策の中のタイムラインというのは、あくまでも河川管理者と市町村共同でつくっていく話なので、5番目で書かせていただいている協議会みたいな制度、その中で約束事として決めていく必要があるのかなと思います。それはいろいろな市町村に入っていて、その中で決めごととしていくしかないのかなと思います。

【委員長】 9ページの④とか③にもなるのかもしれませんが、何かしら今のご指摘のことが文言として入るといいかなと思います。

【事務局】 わかりました。そこは工夫させていただきます。

【委員長】 ○○委員、どうぞ。

【委員】 ほぼ同じことだと思いますが、やはりちりばめられているんですよ。今の話も全体としては、「水防災意識社会」を実現するために、まずリスクアセスメントやりますみたいな話があった後で、その後で、今度是对応計画をつくってシェアしますという議論だと思うんです。そこで役割分担を決めますという話です。それで、その計画をつくりますという計画自身は、現状、何々計画とか位置づけられているものではないので、だからこそ今はタイムラインという言葉で書かれているわけです。全体としてこういう流れの中にこれがあるというふうになっているほうがわかりやすいと思います。

今のここでのタイムラインの話も、後ろも避難の話なんです。水害への対応という議論で気にされるのは、国交省はどのようなことを実際してくれるのかということが考えられていて、だからこのような情報提供をしてくれるんだけど、市町村ではそういうことをベースにした上で判断するのだといったところについて、想像すらついていないんですよ。どういう状況で、どういう情報が出てくるかわかっていないので。

そこらあたりの意見交換、情報交換ぐらいの話はできるはずだと思います。

そのあたりの話をタイムラインという言葉だけでわかれというと、そこはちょっと苦しいので、何かその辺の、早期にそういう協議の場を設けるとか、対応についての考え方とか理解を深めるとか、それらを全部合わせてトップセミナーということになっているのかもしれませんがけれども、何かもうちょっと意図する部分、心がわかるようにしてもらわないと、せっかくの提案が生きてこないのではと思うんです。そこをもう少し工夫いただけませんかね。

【委員長】 いかがでしょうか。

【事務局】 ○○先生ご指摘のとおり、このタイムラインはどちらかというところ避難に着目しています。とりあえずこの1年間でできるのは避難の部分かなと思っています。あまりその範囲を広げてしまうと、どっちつかずになってしまう可能性があるのですが、そこで今は、タイムラインに載せるのは避難についてということとしているのですが、今、○○先生がおっしゃったように、広い意味での水防みたいなこともですね。

【委員】 そうですね。

【事務局】 そこはやる必要があるのですが、確かに後ろのほうの協議会みたいな話も、避難のことに特化しているんですね。そこは考えます。書きぶりというか、必ずしも想定しているものは、避難のことだけを協議する場ではないので、そこは④の中に、避難だけではないといったことを書こうかなと思います。

いずれにせよ、ここは○○先生おっしゃるように、1年でやることとその先でやることで分けてしまっているのですが、必ずしも体系的にきれいになっているわけではないのですが、少なくとも、9ページの④の中で、今、○○先生がおっしゃったようなことをできるようにしたいと思います。

【委員長】 先ほど○○委員からお話があった3の基本方針を整理すると、その項目ごとに、次期出水期まで、それから今後二、三年でとありますので、その項目ごとに番号を振ると、大体構造化できるんじゃないですか。表をつくるということ必ずしも求めているわけではなくて、そういう整理をしてみると全体が見やすくなると思いますね。試行的にやってみていただければと思います。

はい、○○委員、どうぞ。

【委員】 もう1つは、こういう場もそうですが、災害対応ということも含んだ、災害対応をしやすくするようなハードと書いてあるので、その中に一体どういう対応を支援するべきであるかということ、国交省の皆さんが全て知っていただけるわけでは多分ないだろうと思うわけです。

そうすると、先ほどの協議会の意味も実はそこで一体どういう憂慮事項があって、どういうオプションがあって、どういう意思決定が必要になるかというようなことを協議することができる場としてつくってもら。あるいはそこで、言い方、僕らはコンサーン・アセスメントと言いますが、リスクアセスメントのほかにも憂慮事項そのもので何がある、これをやれば動く、あるいはこれをやれば何か歓迎される、必要だと思われるところを調査するための活動みたいなのも必要だと思うんです。

そういう意味で言うと、1年目ぐらいに、何かちょっとそういう機関の設置とか、あるいはパイロットスタディーとか、何かそんなものが始まらないかなと期待はするところではあるんですが、何かそのあたりの部分についても少しご検討いただけないかなと思いました。

【事務局】 ケーススタディーみたいなことは始めようと思っていまして、全国的に展開は、一度にはなかなかできないので、幾つかのところでパイロット的にやってみようと思っています。ただ、それをここに記載すべきかどうかというところはあります。

【委員】 それはもちろん。

【事務局】 少し検討させていただきたい。

【委員】 はい、了解しました。

【委員長】 今ご議論あったことは、9ページの④の中にうまく書き込んでいただくということをお願いしたいと思います。ほかはいかがでしょうか。

はい、〇〇委員、どうぞ。

【委員】 8ページのところの的確な水防活動の推進というところで、要するに危ないところの調査と点検をしましょうというのはわかるんですけど、ここに書かれている速やかにやることで、1年以内に実施できるような話です。ここでやはり水防の担い手になってくれる人たちが、今、手薄になっているというところで、現時点で、組織の話は後ろに書いてあるんですよね。組織の充実と

いうのは今後検討するという項目に入っているんだけど、今だって、例えば災害協定で建設会社にここを点検してくださいとかいった仕組みは今でもあるんですよね。道路維持なんかは明確にありますよね。そこで何かあったらパトロールしなさいとか。

今の災害協定でやっている人たちと、今の仕組みの中で、新たな組織ではなくて、今ある組織を何とか充実させる。充実させるというか、機能させるようにするといったことは、ここにはどうしても入れにくいのでしょうか。例えば災害協定を結んでいる人たちと一緒に水防活動の練習をするとか、あるいはどのような情報伝達の仕方があるか一緒に検討するとか。タイムラインに沿うような、そういう現有の組織をいかに活用するかというようなものは、どうしてもやっぱり入れにくいですか。

どうしても水防は、やる人がいなければいけない。最後のあとがきにありますが、事務所も出張所ももう少し手厚くしてくださいとかいてあります。あれもたしか、例えば事務所も、出張所もその現場に行けないという人的制約の中で、動ける人間というのは、災害協定の中でやってくれる人、担い手をどうやってうまく活用していくかという、今あるものをどうやって利用するかというところの強化は、この1年間のメニューに入れてもいいと思うけど、その辺はどうでしょうか。

【事務局】 後ろのほうで書いていますが、例えば水防の、洪水の巡視みたいな話をイメージされているのかもしれないですけども、点検を水防管理者がやるのか河川管理者がやるのかというところは、比較的、曖昧模糊としているところがあります。水防団の体制がかなり脆弱化している中で、我々の維持業者のほうでこの区間は回りますとか、この区間は水防団回ってくださいねとか、そういうことは、ここの①の調査を踏まえて、話はできるのかもしれないですね。

【事務局】 私の方から。まず1つは、〇〇先生のおっしゃっている、いわゆる協定業者については、基本的には河川管理のお手伝いをしているという整理になります。水防ではないので、〇〇先生のおっしゃっているようなところは、これまでもやってきたところなので、そこはこれからもきちっとやってかなければいけない、我々行政あるいは河川管理者の取組の再強化みたいななどこ

るですので、当然来年の出水期に向けてやっていかなければいけないと思っております。

ただ、〇〇先生が意図しておっしゃっているように、もう少し広い意味で、市町村の水防を、あるいは水防団がやる水防をお手伝いするような意味での拡張とか拡大とかということも考えていかなければならないと思っております。〇〇先生がおっしゃったことは多分、水防団員がいないのだからそういう人たちも一緒にやっていくべきということだと思っておりますので、今後の検討の中に、そういった意を込めて書かせていただいているということでもあります。

来年の出水期までにやるべきことという意味では、我々河川管理者としてきちんとやらなければいけないと常々思っておりますので、あえてここには触れていないということです。少し整理をさせていただきます。

【委員】 ではそこは時間がかかるとして、もう1つ。水防団は、今、消防が兼ねている。水防をやっているんだけど、あるフェーズになると消防に変わらなきゃいけないんですね、消防団だと。もともとの仕事が消防だから。その辺は、議論できているのか、どこまでは消防団と水防団を兼ねて、消防団も水防をやるべきで、どこまでいったらやはり本分に帰るといふ、その辺はどうでしょうか。

【事務局】 まず先ほど〇〇委員からもご指摘がございましたが、消水兼務という実態ということをよく考えて、これらの課題を整理していかなければいけないというのは、今回の対応すべき課題から抜けていますので、そういった認識はきちんと入れなければならぬと考えております。

ただ、実際、多くの消防団は、洪水時には実態上、水防団として意識を強くそちらに置かれて活動されています。今回の場合、たまたま氾濫が早かったということで、避難のほうに重点を置いたということもございます。ただし、例えば日ごろから河川管理者との連携が強く、まずは土のう積みが重要だということになっていけば、そうならなかったということもあつたと思っております。今回、土のう積みのほうになかなか人が行かなかつたことは反省としてございます。

消水兼務であっても、水防はまずは土のう積みだといふところの意識を強くもっていただくことがすぐやるべき行動であり、来年の出水期までにやるべきことだと考えているところであります。

【委員長】 そうしますと、8ページの(3)の中に、今、〇〇からお話のあった、消水兼務の何か検討みたいなことを盛り込んでいただくといかがでしょうか。

【事務局】 課題のところに書かせていただいて、ここにはそうですね、出水時にやるべき優先的な内容の確認みたいなことを、少し文言として表現したいと思います。

【事務局】 1点だけ。水防法上は水防団も避難をやらなければならないので、必ずしも消防団が避難を、水防団が狭義の水防活動をやるということにはなっていない。消防団だから避難の声かけをやったとかそういうことではないので、その書きぶりは少し考えさせてください。

【委員長】 非常に活発なご議論をさせていただいていますが、この速やかに実施すべき対策のところ、1点、先ほど〇〇委員からお話のあった、企業をどう入れるかを考えてください。住民と並列化するなど、どのように盛り込めばいいでしょうか。(2)だと思いますけれども、そこは加えていただくということとでお願いします。

よろしければ、速やかに検討して早期に実現を図る、二、三年をめどに実現をはかる5章について、もう既にいろいろと(1)の④や⑤については議論しておりますけれども、ご意見あれば、どうぞお願いいたします。

〇〇委員、どうぞ。

【委員】 技術研究開発の推進のところなんですけど、あったらいいなと思うのが、今後ハザードマップが整備をされて、いわゆる建物が倒壊するかもしれないエリアが特定されたとき、RCの建物は考えればいいのかというところの質問があるのかと思いますので、そのところは、わかるといいなということが1つ。

それからもう1つは、さきほどは「危機管理型ハード対策」とあったのですが、「危機対応型ハード対策」ということで、水がたくさんたまってしまった後は、排水ポンプで流すのですが、それ以外にも何かできることがあったのかなとも思ったりするので、そのあたりも、ハードを何か工夫をすることで水はけがよくなるみたいなことは何か検討ができないか、いわゆる長期湛水の解消ということに向けた技術開発みたいなものというのはいり得るのでしょうか。

【委員長】 いかがでしょうか。

【事務局】 1点目、今回、水防法の改正に伴って浸水想定区域のマニュアルを出しているのは、あくまでも木造住宅がどの範囲で危ないですよということであって、RCは基本的には大丈夫だという大前提に立っています。そこはもう1回、技術的に確認をさせていただく必要がございますが、そこが大丈夫であれば、特段新たにやることはないと思いますけれども、ほんとうに危なくなるようなところがあれば考えていきますというのが1点。

それから2点目は、長期湛水の対策自体で何かないのかという話なので、そこは技術の話なのか政策の話なのかわからないのですが、例えば途中で連続盛り土を水防管理者がやるみたいな話もあるのかもしれないですが、そこは多分技術の問題というよりは政策の問題かなと思います。実態上排水以外に多分はないのかなと思うのですがなかなか何とお答えしていいのか。

【委員長】 昔、渋海川が切れたときに、霞堤を閉めていたのですが、霞堤というのは強い水の流れを防ぐだけじゃなくて、上流で切れた水を排水する役割もありました。そういうことが信濃川の水害のときにあって、例えばそういう知見を残していくということも入るのかもしれないですね。

【事務局】 今、11ページの④は、施設構造みたいなことばかりを書いているので、もう少し幅広に読めるように書かせていただければと思います。

【委員長】 ほかにいかがでしょうか。

はい、〇〇委員。

【委員】 今のことと関連する話ですが、住宅はしっかりしているんだけど、堤防に近くて、大浸食・洗掘が起こってしまって不安定になる。それも含めて、ここはそういう建物ですよという表示になっていくのだと思うんですね。今までのところで出てきている内水の氾濫浸水というのは、建物を壊すところまでいきませんから、そこはいいと思うんですけど、今後の外水氾濫時、特に破堤時のハザードを示すときに、侵食とか洗掘とをどのように位置づけていくのか。今のところは、掘られないことと、このぐらいの浸水深になるというところで考えていると思うんですけど、それは今後考えるべきものの一つかなと思います。

【事務局】 おっしゃるとおりだと思います。確かに今回の例を見ても、県

道の向こう側は掘れて傾いていたりしているので、そこは確かに、今の家屋倒壊危険区域は水深と流速だけで線が引かれているので、そこは技術開発の中に書くようにします。

【事務局】 技術的には示せるんですけど、なかなか我々がコントロールできない領分ですね。民有地の世界なので。ですから、そこが舗装されているのか裸地なのか、あるいはどういうやわらかさなのかみたいなことに従属した情報提供のようにせざるを得なくなってきました。また、家の建てようによって、氾濫の流速自身が従属性を持っておりますので、我々としてはある程度平均的な参考情報としてお示しして、危険性をご理解いただくという形かなと思っております。

ですからそこは、技術開発という面と、むしろ制度的にどういう形でわかりやすく情報を理解していただけるように危険性をお伝えするかという部分の難しさだと、現時点では思っているところでございます。

【委員】 そのとおりだと思います。ただ、住民というか、一般の方々が思うのは、ここは危険だと言われたとき、危険だと言われなかったところは安全だと思いがちなので、ここで表されていることはこういうもので、流速によって、流れ方によって侵食が起こり、必ずしも危険とされていないところも危険となるおそれが十分にあることを伝えておけばいいのかなと思います。

【委員長】 ○○委員、どうぞ。

【委員】 ○○委員からの湛水のところの工夫できる技ということですが、今、48mm/hに対応する下水整備という制度で、実際にやれば何十年もかかりますが、それ以下の雨でもたまるところが、当市でも11カ所あります。

やれることからやろうということですが、唯一の解決策はやっぱり地下なんですよね。道路に地下貯留管、7.8mの径を800m引き、その地域が、3年前の水害のときも、前は2mぐらいの浸水深になったのが、くるぶしで済んだとか、成果も出ています。今また研究をしているのが、見附市の場合は消雪パイプが何百本とありますから、氾濫水を地下水に入れられないかという検証をずっとしている。だから、具体的には地下に貯留池を設けるというのが、湛水地域に対してはできるだけ早い解決になるんじゃないかと思っています。そういうものが多少参考になって広まればと思って、実際にやっております。

それから、最後のところでお話ししたかったのが、河川については上下流の連携ということになるわけで、今回の「水防災意識社会」という形は、どうしても上流と下流がかかわっていることを意識してもらわなきゃいけないんだろうと思います。私のところではご存じのように遊水地をつくらせていただいた。それから田んぼダムをやりました。それは農家の方が、言うならば水田を犠牲にして下流を守るということですよ。そういう意気込みでやっているけれども、下流の皆さんは、上流がそういう覚悟でやっているということになかなか気がつかない。

だから上流で下流を考えての対応をするときに、下流の受益者は誰なのかということをもう少し明確にすると、上流での施設を下流域の方もある程度負担をする。これは自分たちのために上流自治体がやっているんだということを、下流域の権益を受けるところの議会でも話されるような形にしたいこと。このように言っても、下流のほうでは、ああ、そうか、ありがとうの一言で終わる。これだと流域連携というか、本来の、下流は上流を考え、上流は下流を守るという、治水の本来のその意識こそが、ここで言う今回の「水防災意識社会」というのにもつながるんだろうと。そのあたりの課題が、ハザードマップも自治体ごとに断ち切られているということです。対岸の相手等に対しての私どもの情報は、なかなか伝わらない。私も隣の市のこととか町のことは、なかなか言えないですね。

そういう中で、全体を見るという、それぞれがうまくかかわり合うという仕組み、これこそが水防意識社会という形になるので、そのあたりがうまく何か、上流は下流のためにこれだけ頑張っているんだというところを何とか伝わるような形になると、例えば東北で言う海の人たちが山へ行って木を植えるとか、そのようないま連携になるのではないかと思います。仕組みとしてそういうものもあってしかりであるということを、最後に申し上げます。以上です。

【委員長】 どうもありがとうございます。先ほども議論ありましたけれども、9ページの(1)が、避難に特定されております。もう1つは、10ページから11ページの(4)のところ、一体的・計画的な推進というのがあるので、もしかしたらここに協議会的なものの意味合い、上流下流の連携とかいうものを書き込んでいくと、今、〇〇委員がお話になったことが盛り込めるのではないかと

などと思いますが、いかがでしょうか。どうもありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

どうぞ、〇〇委員。

【委員】 まず1点、言葉だけで、11ページの②の、減災も対象とした河川整備計画への見直し、上から5行目のところに、河川整備計画について、従来の特定の洪水を安全に流下させるという、従来の特定の洪水というのは計画高水のことではないのですか。

【事務局】 済みません、日本語がこなれていなくて申しわけないんですが、例えばある河川整備計画ですと、戦後最大の洪水を流すことを目標にしますとか、例えばそういうことを目標にして定めている。そういうことを書いています。

【事務局】 では目標とすると書いていいのでは。

【委員】 従来の特定の洪水って、なかなかわかりにくいなど。

【委員長】 特定の洪水を安全に流下させることを主眼に置いた従来の計画からということですね。

【委員】 あとは内容の話ですけど、うまく当面やることと、これからしっかり考えていきたいと思いますところの「危機管理型ハード対策」が分けられて書いてあると思うわけですが、前段で、この1年間ぐらいでやろうという「危機管理型ハード対策」というのは、例えば天端にアスファルト舗装をすとか、いろいろな安価なもので早急な対応性が求められる。それは河川整備計画の中に位置づけなくてもよいものなのかどうか。ここで河川整備計画への見直しと入ってくるのは、多分、計画のレベルに達したものであってもリスクによってはプラスアルファを考え得るよねというスタンスのものだと思うのですが、ただ、前者については河川整備計画に入れなくてもいいのか。その辺はどうなんでしょうか。

【事務局】 今の河川整備計画においては、どこで何をやるとまでは書いていませんが、今のここで言っている特定の目標の洪水を超えるものに対しても減災を図るみたいなことは書いているので、そこで特段問題なく実施ができると思っておりますが、今後実施する「危機管理型ハード対策」は多少定義しているところがあって、4ページをごらんいただきたいと思います。4ページの

一番下のマル、必ずしもいわゆる粘り強い堤防みたいな対策だけではなく、河川整備計画自体を今までの、昭和何十年洪水を流下させますといたら、それ以上の洪水については何も考慮しないといったものから、それ以上の洪水が来ても、できるだけ流域のリスクが減っていくみたいな計画の仕方も含めて、「危機管理型ハード対策」と言っているので、今後、そういうことと、それから個別のいわゆる粘り強い構造の堤防みたいなものをあわせて計画としていくといったことが、今後の対応だと思います。

【委員長】 ほかにいかがでしょうか。

はい、〇〇委員、どうぞ。

【委員】 ささいなことを含めて2点。9ページの11行目のところ、言葉の問題ですが、立ち退き避難というのは、もう十分練られて定義された言葉なのでしょうか。住民にとって立ち退き避難したという認識で避難するということになると、なかなか簡単ではなく、覚悟を決めないと逃げられないですね。あまり重い覚悟でなくて避難してもらおうということを考えると、立ち退き避難という言葉はちょっと重過ぎやしないかなと思います。

【事務局】 立ち退き避難という言葉は災対法上、避難勧告は立ち退きを勧告するということになっているので立ち退き避難という言葉を用いています。そこにあまり縛られなくてもよいのではないかということであれば、水平避難とか避難場所への避難とか、そういう書きぶりがありますが、法律用語を引っ張ってくると、おおむね立ち退き避難になるということになると思います。

【委員】 それであればわかりました。それからもう1点、③のところ、内水浸水も考慮して、とあります。これはとても大事なことで、今回の鬼怒川の場合はまた違いますけれども、都心部の話を考えるときには、下水道がしっかり入っています。合計五、六mの幹線下水道まで入っている。そういうものが先行降雨でかなりいっぱい状態で、内水氾濫が起こりそうな状態で河川氾濫が起こるという場合と、そうではなくて、首都圏の上流部で大量の雨が降ったんだけれども、都心部は特に降っていないと。下水道は十分にキャパシティーを維持した状態で洪水氾濫を受けるといふのとでは、被害の起こり方が明らかに違ってきます。そういうことを今後考えていかれるような宣言と受け取ってもよろしいでしょうか。

【事務局】 はい。今の洪水浸水想定は、ドライなところに雨が降っていることを想定しています。でも流域は基本的にはドライだと思うんですね。なので、どこにどの程度の雨が降るかを想定した上で洪水を氾濫させるというのは、もう少し条件を考えなければいけないです。必ずしも最大の内水に対して同時に最大の洪水が来て破堤したみたいなことを考える必要はないと思いますし、例えば実態上、洪水浸水想定区域を流すための雨が流域に降ったという状況で何が起こるかということを考えるのが、多分基本になると思います。その上で、もう少しシビアなケースを考えなければいけない流域があるのであれば、そこは時間をずらすとか、そういうことを考えていくんだと思います。

【委員】 水防重点箇所がいっぱいあるから、もっと精度を上げて、危ないところをもっと確認しましょうとか、それから、越水に関するリスクの高いところを特定しましょうとかいう文言が随所にある中で、それは特定したら対策しろよと言われませんか。特定したら、そこは対応すべきというのが、世の中の一般的な反応ですよ。例えばこの前の鬼怒川のところだって、決壊箇所は重要水防箇所に指定されていたとすぐ報道されるわけで、事前にわかっていたとすごく言われるわけです。何で対策しなかったかと言われるわけです。その辺はどのように考えているのでしょうか。

【事務局】 重要水防箇所につきましては、例えば漏水でしたら、例えば何らかの手を打って解消すればそこは外していくといった作業をしています。基本的には対策を打っていくということにしており、対策を打てば順次解消していきますという説明をしていくということだと思います。

【委員】 それは越水に関する特定に高い場所が点検の結果特定されたら、そこは何か対策するということなのですか。

【事務局】 当然、上下流バランスがあるので、下流ブロックから流下能力を上げていき、その過程の中で解消していくということになるんだと思います。

【事務局】 少し補足させてください。上下流バランスの関係で、危ないとわかっているけど、どうしても本格的な改修ができないというところがあり、そこに関しては、できるだけ決壊までの時間を延ばすなどの対応をしていくという考え方となります。

【委員】 上下流バランスという考え方が入ってくるので、ここでそれを議

論しておくことは重要だと思いました。普通の人には、特定されたらそこは整備するものだと思うので。一般的にはそうだけど、河川の整備の事情というものがそこにあり、優先順位があるということがうまく一般の人にも伝わるように、点検結果がこうだからここは危ないと言うだけではなくて、その川の性質とかその川の優先順位もしっかり議論して、わかってもらわないと、今の時代、言ったことがすぐマスコミから出ていくし、一般の人は誤解してしまう。だからやはりここで議論しておいたということが、すごく大切なことだと思いますね。

【委員長】 8ページの書き方ですね。今、まさに〇〇がお話になったことが理解できるような書きぶりにしていただくとよろしいかと思います。

〇〇委員、どうぞ。

【委員】 今の議論ですが、今回の鬼怒川のところでも、流失した家の皆さんが、そこにまた新築を建てたいということで強く要望されているとお聞きしました。そしてまた、災害は、決壊を許した国の責任だ、みたいな形で強く議論をされているようなので、少し心配しました。今回、非常に危険なところに家屋があった。今回、流失した地域として何らかの指定がされる地域になるんだろうと思いますが、そこにまた戻ってこられて新築を建てられる。それにまた自治体とか行政が支援をしなきゃいけない。それもちょっと矛盾しております。今回指定する、区域に新築はこれからはやめてほしいというメッセージを立てなければいけないし、そこに住んでおられる方が安全なところに移転されるのであればインセンティブをつけるということをするればよいけど、そこにまた新たな家を建てるという行為に対して公費で支援する必要があるのかどうか。こういうことに多少疑問を感じたんですよね。

だから国民の皆さんにも、できるだけこういうことがあった地域では、不動産の皆さんには少し問題あるかもしれないけれども、やはりその区域は基本的に居住することはふさわしくないということで、その配慮を期待するという形のものまで持っていけないといけません。そこに根本的な問題があって、それを選んだご本人とか人たちに全く瑕疵がないのかとかいう議論になってしまう。公に全てのことを任せるといふ議論が、マスコミを含めてなることは、今後はまずいと、少し懸念をしています。以上です。

【委員長】 どうもありがとうございます。10ページの(3)は、そういうこ

とを視野に置いて、今後、法改正とかいろいろなことを考えていくところだと思います。〇〇委員お話になったようなことが具体的にどのように実現するのか、これから考えていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

今ずっと議論しておりまして、技術開発研究の推進について私がつけ加えたほうがいいかなと思うのが、リスクの特定だとかアセスメントとかコミュニケーションです。技術開発というといつも、何となく自然科学的などころしか書いていないのですが、避難を効果的に実現するにはリスクに関する研究開発をもう少し進める必要があるのではないかなと、今、お聞きしていて思いましたので、検討いただければと思います。

それでは最後、「おわりに」でございますが、いかがでしょうか。ご質問とかご意見ありましたら、どうぞお願いいたします。

〇〇委員、どうぞ。

【委員】 この事務所と出張所の体制、特に出張所の人たちの体制は、ほんとうにぜひお願いします。すごくよくわかっているのに人員が足りなくて現場に行けないとかあってはいけないので、国交省のほうからもぜひ強く要望してください。

【委員長】 この16行目から20行目にかけて、非常に重要なところをきちっと書いていただいて、大変結構だと思います。いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

各委員にはほんとうにご熱心にご審議いただきまして、時間があっという間になりました。ほんとうに貴重なご意見をいただきまして、ありがとうございます。ご意見はおおむね出尽くしたと思います。答申(案)につきまして、先ほど少し申しましたが、12月4日の金曜日まで、今週の末までに、事務局にお気づきの点がありましたら追加でご提出をお願いいたします。

いただいたものも踏まえまして、文言等を精査しまして答申を作成させていただきたいと思います。恐縮でございますが、これは緊急に出すということが大きな課題でございましたので、答申の作成については、この後は委員長に一任いただければありがたいと思いますが、いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【委員長】 それで、もう1つ議事が、その他が残っているのですが、先ほど

この答申の案の11ページのところにも書いてある河川整備計画について、従来の特定の洪水を安全に流下させることを主眼に置いた従来の計画から、「氾濫を防止すること」だけでなく、「氾濫が発生した場合においても被害の軽減を図ること」を目的として追加しております。流域における施設の能力を上回る洪水による水害リスクを考慮した「危機管理型ハード対策」を組み込んだ計画へと見直しを図ることということを、今、皆さん合意いただいて、答申（案）をまとめたわけでございます。

今後そういうことを議論していかなければいけないわけです。これを機会に、今後こういうことを推進していく必要があります。水害リスクを評価した河川整備計画のあり方という課題は、非常に大きな課題でございます。これまでのものから一つ先に行く河川整備計画のあり方になるわけです。具体的には、先ほど少し申しましたが、指標とする水害リスクの選定の考え方とか、水害リスクを踏まえた目標の設定の考え方とか、そういうものについて、できますれば、本委員会において引き続き議論したいと考えております。そういうことがご議論いただけるような委員の方々にお入りいただいているようにも私は思います。委員の皆さん、いかがでございましょうか。よろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

【委員長】 ありがとうございます。それでは詳細については後日事務局より連絡がありますので、今日で終わりではないということで、よろしくお願ひしたいと思ひます。

それから、来年の出水期までとか2年から3年という時間を明示していただきました。その間、ほんとうにどのように進んでいるのかを見ていくことも必要でございますので、国交省においては、そういうものを随時報告いただきながら、この答申が確実に実行されていくようにご努力をお願いしたいと思ひます。

それでは、各委員には熱心にご審議、ご議論いただきまして、また貴重なご意見をいただきまして、ありがとうございます。最後に、本日の議事録については、内容について各委員のご確認を得た後、発表者の氏名を除いたものを、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。

本日の議題は以上でございます。

【事務局】 ○○委員、ありがとうございました。最後に、○○よりご挨拶を申し上げます。

【事務局】 ○○委員をはじめ委員の皆様方には、大変お忙しい中、本日は早朝からご議論いただきまして、まことにありがとうございます。10月30日に第1回、今回は第2回ということで、大変慌ただししい審議となりました。大変緊急性の高い課題であったということでございまして、ご容赦をお願いしたいと思います。

大変貴重なご意見、それから熱いご議論をいただきました。また、内容の濃いとりまとめをしていただいたと思っております。これをしっかりと受けとめて、スピード感を持って実現していきたいと思っております。また、最後に委員長の方からご提案ありました、引き続き継続してご議論いただく議題もございますので、今後ともどうぞよろしくお願いを申し上げまして、私の挨拶とさせていただきます。どうもありがとうございました。

【事務局】 次回の日程等につきましては改めてご連絡いたしますので、よろしくお願います。お手元の資料は、席に残していただければ郵送させていただきます。もちろんお持ち帰りいただいても結構です。

それでは、これで閉会といたします。本日はどうもありがとうございました。

— 了 —