

社会資本整備審議会河川分科会
河川整備基本方針検討小委員会（第157回）

令和7年10月15日

出席者(敬称略)

委員長 中北 英一
委員 秋田 典子
委員 梅田 信
委員 片野 泉
委員 佐山 敬洋
委員 清水 義彦
委員 高村 典子
委員 達増 拓也
委員 知花 武佳
委員 戸田 祐嗣
委員 中村 公人
委員 中村 太士
委員 村井 嘉浩
委員 山田 朋人

発言者	内容
【事務局】	それでは、定刻となりましたので、社会資本整備審議会河川分科会第157回河川整備基本方針検討小委員会を開催いたします。本日、進行を務めます国土交通省河川計画課の西澤です。どうぞよろしくお願い申し上げます。また、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。本日、欠席の委員ですが、風間委員、里深委員、立川委員につきましては、御都合により御欠席となります。以上、17名中14名の委員に御出席をいただいておりますので、社会資本整備審議会の規則に基づきまして、求められる委員の総数以上の出席がございますので、本委員会が成立しておりますことを御報告いたします。また、国土交通省は、水管理・国土保全局長をはじめとする関係課室長が出席しております。それでは、林水管理・国土保全局長より御挨拶をお願いいたします。
【林局長】	おはようございます。中北委員長はじめ委員の皆様におかれましては、御多忙の中、御出席いただきまして誠にありがとうございます。前々回、154回に続き、流域に精通した委員として梅田委員、そし

発言者	内容
	<p>て関係都道府県の岩手県、宮城県の方に御出席をいただいております。お礼を申し上げたいと思います。今日は北上川、鳴瀬川の2水系について御審議いただきたいと思います。北上川と鳴瀬川につきましては、これまで2回、153回、154回で御審議をいただいております。この御意見を踏まえまして、御審議をいただければと思います。先週末も台風第22号、そして第23号、八丈島を襲っております。TEC-FORCEを派遣して、町道の復旧なんかも今、やっている最中でありまして、防災ヘリを飛ばしながら災害対応しているという状況でございます。断水が多く発生したり、土石流も発生しておりますけれども、本当にいつ、どこで、どんな災害が起きるか分からないという状況でございますので、しっかりとそういったことへの対応ということで、まずは計画をしっかりつくっていくことが大事だと思います。しっかり我々、取り組みたいと思いますので、引き続き先生方の御支援をいただければと思います。本日もよろしくお願いいたします。</p>
【事務局】	<p>それでは、委員長からの御挨拶と以降の議事の進行について、中北委員長、よろしくお願いいたします。</p>
【中北委員長】	<p>ありがとうございます。改めまして、皆様、おはようございます。中北です。今日は私1人だけが委員側に座ってしまして、皆さん、画面の中にいていいなみたいな感じで、進めたいと思います。よろしくお願いします。今、局長からお話がありましたように、台風も温暖化っぽく、来たらすごい台風という感じをそろそろ持ち始めてきているかなと思います。そんな中、東北も温暖化で台風も来やすくなるかもという予測もいつもされていますので、大事なところだと思います。今日は3回目ということで、今までそれぞれ別々に説明をいただいて、従来の2回目に相当するような形で北上川、鳴瀬川、両方御議論いただく。今までの質問の補足、だから2回目の普通の通常のように、補足の部分と、あと本文の方を御審議いただければと思いますので、皆様方、また今日も積極的に御意見いただければと思います。それでは、事務局、どうぞよろしくお願いいたします。</p>
【事務局】	<p>河川計画調整室長の小澤です。資料1-1から1-3に順に説明をしたいと思いますが、まず資料1-1を使って、いただいた御意見等に対する補足説明をさせていただきます。</p> <p>まず、資料1-1の4ページを御覧ください。中村公人委員からは大崎耕土に関する資料について、世界農業遺産に認定されたポイントとしては、灌漑システムだけではなく、生物多様性や遊水地を含めた水管理が評価されているので、そういった点も視野に含めてほしい。遊水地のことを考える上で大事であるとの御意見をいただきました。</p>

発言者	内容
	<p>右側に世界農業遺産の説明、中段に大崎耕土が世界農業遺産に認定されたポイントを整理してございます。農業を支える巧みな水管理システム、多様な生物と共生する水田農業、農業と結びついた伝統的な農文化、豊かな農村景観、大崎耕土が育む食文化などが評価され、世界農業遺産に認定されてございます。5ページを御覧ください。こちらは大崎耕土の伝統的な水管理、それから持続可能な水田農業を示したものでございまして、図の上段の右側には、遊水地におけるしなやかな水管理との記載がございまして、右上の方の写真は、河川からあふれる水を一部の水系に逃がすことで、他の水田や集落への浸水被害を最小限にとどめております名鰯沼の遊水地をつけてございます。その下の図の下段の左側には大崎耕土に点在する屋敷林「居久根」の記載がございまして、右下の写真はカエルや鳥類などの生息場所を提供している居久根の事例となっております。6から8ページを御覧ください。片野委員からは、北上川について遊水地、それから河道内の自然裸地、ワンド、たまり、河畔林などの生物の生息環境がよく残っていることに感銘を受けた。こういった貴重な空間があることを記載してほしいとの御意見をいただきました。また、高村委員からは、北上川について兩岸の森林が河川環境を維持していくための大きなソースとなっていると思うので、そういった点も評価してほしい。自然環境が良好な河川という印象を受けたが、都市の中での人と河川の触れ合いの場、重要な自然空間として河川敷をどのように整備していこうとするのかが見えてこないといった御指摘をいただきました。6ページで、北上川におけるかわまちづくりの取組、7ページは北上川の河川利用の状況で、これは前々回に資料として提示させていただいたものでございます。8ページの右側の方には、河道内の自然裸地や河畔林、樹木、それからイギリス海岸など、北上川が有する豊かな自然環境や景観を整理してございまして、かわまちづくりなど、北上川の利用の検討に当たっては、右側にお示ししたような自然環境や景観を生かしながら、人と河川との豊かな触れ合いの場の創出に取り組んでいきたいと考えてございます。</p> <p>続きまして、基本高水のピーク流量の検討でございます。10ページを御覧ください。清水委員からは、歴代の北上川の水害について、明治43年洪水だけでなく、カスリン台風やアイオン台風についても等雨量線図を見せてほしい。明治43年の洪水は盛岡で、カスリン台風とアイオン台風は一関、それから磐井川で雨が降っていると思うが、そのほかはどこで雨が降っているのか興味がある。また、台風の経路について、カスリンは本州に上陸していないがアイオンは上陸している。台風の経路の違いが降雨にどのように影響するのかも教えて</p>

発言者	内容
	<p>ほしいといった御意見をいただきました。こちらの方には代表的な洪水である明治43年の洪水、昭和22年のカスリン台風、昭和23年のアイオン台風について、等雨量線図、台風経路、該当クラスターを整理してございます。明治43年の洪水は、前線性の洪水でございまして、上流に大きな雨を降らせてございます。カスリン台風は太平洋を北上、アイオン台風は南側から上陸しまして、北上しております、それぞれ中・下流部で大きな雨となっております。11ページを御覧ください。清水委員からは、今回、狐禅寺地点では、アイオン台風の洪水が棄却され、平成14年洪水が採用されているが、アイオン台風と異なるのか教えてほしい。採用された降雨パターンと棄却されたアイオン台風の降雨パターンが似ているか異なるのかを、クラスター分析ではなく、等雨量線図と比べて確認することも大事であるとの御意見をいただきました。こちらには、左の方から明治橋、狐禅寺、和湊の3つの基準地点の決定波形について、等雨量線図、台風経路、該当クラスターを整理してございます。委員から御指摘のありました平成14年の洪水が真ん中で、昭和23年のアイオン台風が右側となっておりますが、いずれも狐禅寺上流で大きな雨となっております。12ページを御覧ください。棄却について、清水委員に加えて、佐山委員からも御指摘がございました。狐禅寺の対象降雨波形群について、クラスター1、4が棄却される傾向にあり、1、4は空間的に偏在するパターンで、全体の降水量が少なく引き伸ばすと相当強い雨が降ることになって棄却されていると思う。空間的に偏在しているパターンについて分析してほしい。また、流域全体が大きいので、他の流域に比べて、1つ1つのクラスターも大きいといった御意見もいただきました。こちらは狐禅寺地点の基本高水のピーク流量の総合的判断の資料を修正したものでございますが、右下の表に対象降雨波形群、引き伸ばし後の流量、それから該当クラスターの分類を整理してございます。灰色となっておりますのが棄却した波形となっております、流域の中の特定の地域に降雨が著しく偏っている場合や、特定の時間帯に降雨が著しく偏っている場合に棄却を行っておりまして、昭和23年のアイオン台風を含む5洪水が棄却され、残った洪水はクラスター2、3に分類される洪水となっております。まず、これらの棄却の内容について説明をさせていただきます。15ページを御覧ください。地域分布の棄却の状況でございますが、中央の表の縦軸のうち、灰色となっている3つの洪水が地域分布で棄却されておりまして、赤字のところは年超過確率500分の1の雨量を超過している部分となっております。左の方に示しておりますのは決定波形である平成14年の等雨量線図、下段が棄却された3つの洪水の</p>

発言者	内容
	<p>等雨量線図ということで、雨が集中しているエリアに紫の点線で囲ってお示ししてございます。こういった部分が偏っているといったところで棄却をしてございます。地域分布の際の流域の分割でございまして、狐禅寺上流を5つに分割してございます。大きな水系になると絶対的な面積は大きくなりますが、分割した分だけ棄却のチェックポイントが増えて棄却されやすくなるといったこともありますので、絶対的な面積での分割数の調整はしておりません。16ページを御覧ください。続きまして、時間分布の棄却の状況を整理してございます。中央の表の縦軸のうち、灰色となっている3つの洪水が時間分布で棄却されてございまして、赤字が年超過確率500分の1の雨量を超過している部分となっております。下段の右端の方が決定波形、左から3つが棄却された洪水の時間分布でございまして、雨が集中している箇所を赤色でお示ししておりまして、こういった時間帯に雨が集中しているということで棄却をしてございます。少し戻って、12ページを御覧ください。今ほど右下の主要降雨波形の棄却の内容について説明しましたけれども、この結果は左上の表におきましては、棄却されなかった洪水が②の赤丸、棄却された降雨が②のバツ印でお示ししてございます。今回棄却された洪水の1つについて、追加の検証を行い、生起し難いとは言えないため、参考波形として整理した波形がございまして、青丸でお示ししております。これは北上川独自の方法で行っているというわけではなくて、これまでの水系と共通の考え方で実施しておりますけれども、委員会後に中北委員長から、この青丸の考え方について小委員会で解説してほしいとの御意見をいただきましたので、この後、説明をいたします。13ページを御覧ください。青丸で示したアンサンブル予測降雨波形の時空間分布から見て、生起し難いとは言えないと判断された洪水の考え方を整理してございます。上段にアンサンブル予測降雨波形を用いて算出した各小流域の流域平均雨量と基準地点上流全体の流域平均雨量の比率、それから短時間雨量と降雨継続時間内の全体の雨量との比率の最大値を整理して着色をしてございます。また、下段に実績降雨波形を用いて、同様に算出した比率を整理してございます。実績降雨波形から算出した比率がアンサンブル予測降雨波形から算出した比率の最大値を下回る場合、より偏った雨がアンサンブル予測降雨波形で確認できたということで、生起し難い洪水とは言えない洪水として、参考波形として設定してございます。今回の場合、実績降雨の上から2番目の洪水、昭和33年9月の洪水を参考波形として、青丸で表示してございます。何度も申し訳ないですが、もう1回12ページを御覧ください。続きまして、狐禅寺地点で流量が大きくなるアンサンブル予測降雨波</p>

発言者	内容
	<p>形の分析を行ってございます。ここでいう③の降雨のうち、新たに決定する基本高水のピーク流量、$1万5,700\text{ m}^3/\text{s}$を上回る2つの黒丸で示した降雨について分析をしてございます。ちょっと飛んでいただいて、17ページを御覧ください。こちらは狐禅寺地点で、$18,292\text{ m}^3/\text{s}$と最も流量が大きくなったアンサンブル予測降雨で南北方向に延びる線状降水帯が6時間程度で西から東へ移動しながら大雨を降らせていることが分かるかと思います。こちらはクラスター2の均一型に該当します。18ページを御覧ください。こちらが狐禅寺地点で、$16,322\text{ m}^3/\text{s}$と2番目に流量が大きくなったアンサンブル予測降雨波形で、下流域に出現した線状降水帯が10時間程度で南北方向に移動しながら大雨を降らせていることが分かるかと思います。こちらはクラスター4の下流～左岸型に該当いたします。続きまして、19ページを御覧ください。清水委員からは、どんな経路の台風がどのようなクラスターに分類されるのかとの御意見をいただきました。左上の方の日本地図に実績の台風の経路を整理してございますが、いずれも南西の方向から台風が近づくルートで、クラスターの分類はアイオン台風が下流～左岸型のクラスター4、その他の台風が均一型のクラスター2となつてございます。この台風の経路について、アンサンブル予測降雨について、さらに分析をしてございます。表に示したアンサンブル予測降雨について、台風の経路それからクラスターの整理をしてございます。経路とクラスターの分類、様々でございまして、ちょっと傾向というのはなかなか難しかったですけれども、流量が大きくなるのは先ほど分析した2つの雨になるんですが、赤枠で囲んだものが、流量が大きくなるものということで整理をしてございます。続きまして、行ったり来たりで恐縮です。14ページを御覧ください。こちら、参考にクラスター分析の手法について整理をしてございます。こちらも北上川独自の方法で行っているわけではなく、これまでの水系と共通の考え方で実施しておりますけれども、今回、クラスター分析についてたくさん御意見をいただきましたので、参考に整理をしてございます。左上にフロー、手順を整理しておりますが、まず支川の状況等を考慮して、水系全体を幾つかの流域に分割しまして、分割した流域ごとに計画の降雨継続時間に対応する平均雨量を算出するとともに、流域全体の総雨量に対する寄与率を算出します。その後、右側に記載したワード法によって、寄与率が類似した雨を見つけてグループ化をして、所定のクラスターの数になるまで繰り返すといったことをしてございます。北上川の狐禅寺地点では、その結果、右下のように、4つのクラスターに分類をしているというところでございます。</p>

発言者	内容
	<p>続きまして、計画高水流量の検討に入ります。21ページを御覧ください。風間委員からは江合川と鳴瀬川は新江合川で接続されており、洪水時に両河川のピーク流量が一致する可能性を確認しておくことも重要であるとの御意見をいただきました。こちらはアンサンブル予測降雨を使ったクラスター分析の結果ですが、江合川の荒雄地点、鳴瀬川の三本木地点の上流に集中するクラスター2の出現頻度が高いことが予測されております。22ページを御覧ください。このため両河川の流量がピークとなる時間の分析を行いました。左側が実績降雨におけるピーク時差の分析、右側がアンサンブル予測によるピーク時差の分析の結果でございます。両方ともピーク流量の生起時刻の差の最小は、二、三時間程度であることを確認しております。このため、江合川、鳴瀬川、新江合川の計画に当たっては3つの河川を一体的に計算して、新江合川については、それぞれの降雨波形ごとの鳴瀬川、江合川のピーク時間差を踏まえた計画としてございます。23ページを御覧ください。秋田委員からは吉田川が合流する区間について、引堤や社会的影響が大きく困難であるとの記載があるが、復興事業はあの頃はインフラが100年もつということで事業を実施したにもかかわらず、たった14年ぐらいでこの堤防が十分ではないということに対して、社会的影響が大きく困難であると表現するのは、そのような表現が適切であるのか考えてほしいといった御意見をいただきました。この区間は東北地方太平洋沖地震以降、堤防や道路などのインフラについて地域の復興計画や住民との合意形成を得て復興を成し遂げてきた地域であることから、それを尊重して、引堤を行うことは困難であると考えていることが明確化されるように、リード文を修正してございます。24ページを御覧ください。同じく秋田委員からは、河口部の砂州は震災直後になくなったものが震災後にできてきたと思うが、短期間で砂州が再生されるのであれば、ここの掘削はどういう頻度で行っていくのか疑問に思ったとの御意見をいただきました。左下、河口砂州の変遷でございまして、左側は東北地方太平洋沖地震、右側が令和元年東日本台風による砂州の消失とその後の再生の状況でございます。御指摘のとおり、震災や出水後に再生をしてございます。これらの砂州につきましては、漁港の機能の維持に必要ということで、河川の計画値はこの砂州があることを前提に計画しておりますので、治水上、問題ないことを確認しておりますが、引き続き河口部のモニタリングを実施していきたいと考えてございます。続きまして、25ページを御覧ください。清水委員からは北上川の計画高水流量配分図について、明治橋の流量と中津川、雫石川と本川上流の3河川の流量の合計に差があるが、河道で500 m³/s程度低減させる</p>

発言者	内容
	<p>よう貯留するということかといった御意見をいただきました。こちら、明治橋地点と明治橋地点に流入する館坂橋、雫石川、中津川における実績の降雨波形群のピーク流量を整理してございます。明治橋地点の最大値は昭和33年の洪水で、$3,100\text{ m}^3/\text{s}$、上流の館坂橋地点の最大値は平成14年の洪水で$900\text{ m}^3/\text{s}$であり、この流量を計画高水流量として設計をしてございます。雫石川の最大値は昭和33年の洪水で、$1,300\text{ m}^3/\text{s}$ですが、既に$1,500\text{ m}^3/\text{s}$の河道が整備されていることから、$1,500\text{ m}^3/\text{s}$を計画高水流量として、設定をしてございます。中津川地点の最大値は平成29年の洪水で、$1,100\text{ m}^3/\text{s}$ですが、岩手県の計画に合わせて、$1,200\text{ m}^3/\text{s}$を計画高水流量として設定してございます。26ページを御覧ください。清水委員からは、男山地点では上流の流量を足したものより増えているがなぜかといった御意見をいただきました。男山地点につきましては、各地点で流量が最大となる降雨波形が異なることに加えて、流量配分に記載している代表的な地点以外の残流域が面積で3割から4割ほど存在するため、合計値が合わなくなっているというところでございます。27ページを御覧ください。清水委員からは、一関遊水地の効果について、単純な足し算で一関遊水地の上流が$11,500\text{ m}^3/\text{s}$で、下流の狐禅寺地点が$8,500\text{ m}^3/\text{s}$になるが、既存遊水地を改良せずに、これだけの効果を発揮できるのか。現行の基本方針では、狐禅寺地点で$5,100\text{ m}^3/\text{s}$で調節することになっていたに対し、気候変動の対応では$7,200\text{ m}^3/\text{s}$の洪水調節をすることになっているが、その努力がどこに出てくるのかが分からない。どこで処理するのか、また、その実現性を分かりやすく説明いただきたいとの御意見をいただきました。$7,200\text{ m}^3/\text{s}$の洪水調節の規模のイメージの参考としまして、整備を完了しつつある一関遊水地の規模と効果量を整理してございます。右の図でお示ししているように、遊水地の規模は$1,500$ヘクタール、遊水地に貯留できる洪水の量は、最大で$7,300\text{ m}^3/\text{s}$となつてございます。また、その効果量でございますけれども、現行の基本方針の降雨に対して、$2,000\text{ m}^3/\text{s}$程度の流量の低減効果が期待されるといったところでございます。28ページ、29ページを御覧ください。こちらが前回、提示しました北上川と旧北上川の流量配分図ですが、貯留が想定される場所について赤枠で囲ってございます。また、この資料の解説として、流量配分設定の考え方を説明する資料を作成してございます。30ページを御覧ください。こちらが温暖化による降雨量増加を踏まえた北上川における流量配分の考え方でございます。明治橋より上流域では、盛岡市街部の河道の流下能力の向上が困難であることから、</p>

発言者	内容
	<p>温暖化に伴う流量の増加に対しては、本支川に整備された既存ダムの洪水調節機能の強化や新たな貯留・遊水機能の確保により、岩手県最大の都市である盛岡市街地への洪水の流入を抑える。狐禅寺より上流、明治橋までの中流域では、狐禅寺下流の狭窄部でせき上げた洪水を一関遊水地で貯留することで、さらに下流市街部のリスクを増やさないというこれまでの治水の考え方を維持しつつ、温暖化に伴う流量の増加に対しては、支川に整備された既存ダムの洪水調節機能の強化や、本支川における周辺の土地利用の将来像を踏まえた新たな貯留・遊水機能の確保により、狐禅寺地点への洪水の流入を抑える。河口の追波湾より上流、狐禅寺までの下流域では、鵜波水門、脇谷水門により洪水を旧北上へ分派させないことで、旧北上川下流市街部へのリスクを増やさないようにするというこれまでの治水の考え方を維持しつつ、温暖化に伴う流量増加に対しては、河川環境・河川利用への影響も踏まえながら、河道配分流量の増大により、洪水を安全に追波湾まで流下させる。旧北上川流域では石巻市街部の河道の流下能力の向上が困難であることから、温暖化に伴う流量の増加に対しては、本支川に整備された既存ダムの洪水調節機能の強化や、本支川における周辺の土地利用の将来像を踏まえた新たな貯留・遊水機能の確保により、石巻市街地への洪水の流入を抑える。このような整理により、考え方の見える化を行ってございます。31ページを御覧ください。中村公人委員からは、この流域では既に一関遊水地など複数の遊水地があるが、遊水地の中の利用のされ方の情報が整理されていないので教えてほしい。蕪栗沼遊水地は、段階的に水を行き渡らせるようなことをされていると聞いたことがある。そういったことも含めて、今後の検討のために整理してほしいといった御意見をいただきました。また、風間委員からは、人口減、耕作放棄地の拡大を踏まえると、遊水地の大胆な導入と集団防災移転の活用を進めて治水能力を上げることが必要。鳴瀬川流域は支川に脆弱な中小河川が多く、氾濫常襲地など遊水地の候補地も多い。また、大崎耕土の生業維持が重要であり、農業が持続可能な遊水地を進めるとよいといった御意見をいただきました。左側が沼と水田により構成されております蕪栗沼遊水地でございますけれども、遊水地内を幾つかのエリアに区切り、堤防の高さを変えることで、洪水規模が小さい場合は特定の箇所のみが湛水、洪水の規模が大きくなると全体が湛水するようにしてございます。水の流れを矢印でお示ししております。右側の一関遊水地は遊水地の整備と併せて、農林水産省の補助事業により、大区画化や用水路整備の補助整備を行うとともに、連携して住民の合意形成を進めてございます。また、遊水地内では、引き続き農業が実施されているところでございま</p>

発言者	内容
	<p>す。いずれも遊水地の買収方式ではなく、地役権方式、それから収益減補償方式が採用されているといったところでございます。北上川流域、鳴瀬川流域での遊水地の検討に当たっては、農地防災事業など関連事業との連携を図りつつ、関係者全体の最適化が図れるように検討を進めてまいりたいと考えてございます。32ページを御覧ください。知花委員からは、鳴瀬川流域に隣接する高城川流域にも同じ雨を降らせた場合には、高城川はどうか状況を確認してほしいといった御意見をいただきました。こちらは、計画規模が50分の1の高城川水系に計画規模が100分の1の鳴瀬川水系の計画対象降雨を降らせた場合の流量と簡易的に算定した浸水範囲を整理してございます。高城川下流部が松島市街地となっておりまして、吉田川を横断するときに、幡谷サイフォンという施設で吉田川をくぐるようになっておりますが、この部分の流下能力が70m³/s程度であることから、最大600m³/s程度となる洪水を流下させることができず、品井沼遊水地をはじめとする上流部で浸水するといった結果となっております。</p> <p>続きまして、集水域・氾濫域における治水対策でございます。34ページを御覧ください。秋田委員からは、集团的に住宅があるところで1戸だけ嵩上げすると、周辺の被害が従前より大きくなる可能性もあり、図は慎重に取り上げた方がいいとの御意見をいただきました。前回お示ししたものに代わる適切な写真が現地でありませんでしたので、指摘の図を削除してございます。35ページを御覧ください。中村公人委員からは、田んぼダム、ため池の事前放流、農業用排水施設の機能強化、農業施設の一元管理の取組を進めていただきたいが、二線堤の取組も重要である。本堤と二線堤との間に農地が広がっていることも重要であるため、その記述があるといいといった御意見をいただきましたので、本堤と二線堤との間の土地利用について、農地が広がっていることを記載してございます。</p> <p>続きまして、河川環境・河川利用についての検討でございます。37ページ、38ページを御覧ください。中村太士委員からは生態系ネットワークについて類型ごとの分析をきちんとしていただきたいとの御意見をいただきました。指摘を踏まえまして、北上川水系、鳴瀬川水系について資料を修正してございます。両水系とも上下流や支川、流入水路等との連続性を維持・保全するとともに、河道掘削や貯留機能の確保に際して瀬や淵、低・中茎草地などの保全・創出に取り組むことを整理してございます。39ページを御覧ください。片野委員からは、ヒヌマイトトンボについて、ヨシ原の面積があまり変わっていないが、ヒヌマイトトンボの個体数は左岸側が増加傾向になっている</p>

発言者	内容
	<p>説明があった。どれくらいの面積が環境改善活動で増えたのかといった御意見をいただきました。右側の方に活動を記載してございましたが、活動により創出された湿地環境の延べ面積について、300㎡であることを追記してございます。続きまして、資料はございませんが、中村太士委員から、鳴瀬川の河口のクロマツについて、東北地方太平洋沖地震でクロマツが消失して、塩性湿地ができたような場所があるが、そういった新たな生態系は認めていくべきではないかといった御意見をいただきました。前回、資料としてはクロマツを再生させるということまで踏み込んだ内容にはなっていないということを説明させていただきましたが、さらにこの鳴瀬川の河口のクロマツについて確認したところ、中村太士委員から御指摘のクロマツは、林野庁が所管する海岸防災林造成事業により宮城県が整備した海岸防災林ということで、飛砂、波浪、高潮、津波などによる被害を防止又は軽減を目的として整備されているといったことを確認してございます。</p> <p>続きまして、総合的な土砂管理でございます。42ページを御覧ください。戸田委員からは、たくさんのダムとどう付き合っていくのかが北上川上流にとって非常に大事であるが、土砂に関わる課題が流域のどこに分布しているのかが分からない。総合土砂の検討においては、環境上の視点も重要だが、土砂の堆積や二極化など、河道の治水上の機能の維持の観点からも、ということが実現可能なのか検討すべきであり、水系全体としての土砂の課題の構造を調べてほしいといった御意見をいただきました。また、里深委員からは、流域にダムが多い水系である。ダムには計画堆砂量があつて、計画どおりに堆砂が進んでいるからよいという考え方は本当にそれでいいのか。考え方を転換していく必要があるのではないかとといった御意見をいただきました。また、中村太士委員からは、下流の環境を考えると、下流に土砂が流れることは重要だと思うが、ダムの置き土は実施していないのかといった御意見をいただきました。43ページを御覧ください。左側に水系全体の土砂収支を整理してございます。上段が昭和55年と平成14年の比較、下段の方は平成14年と令和2年の比較をしました土砂収支図となっております。ダムの上流は増加傾向、河道は若干減少傾向となっております。北上川においては、今後の河道の流下能力を向上させていく必要があるということ。それから、河道環境、それから海岸領域において大きな問題点が確認されていないことから、ダムの堆砂対策としては置き土を実施しておりませんが、堆砂が進行している四十四田ダムや御所ダム等においては、貯砂床止等の整備や、計画的な土砂掘削を実施して、堆砂対策を実施しているといったところでございます。引き続き、過剰な土砂の生産、堆積、それか</p>

発言者	内容
	<p>ら河床高の低下等、水系を俯瞰しつつ、土砂動態をモニタリングしてまいりたいと考えてございます。また、河道掘削やダムの堆砂対策の実施に当たっては、全体の調整を図った上で、順応的に対応していきたいと考えてございます。</p> <p>続きまして、資料１－２を御覧いただければと思います。北上川の本文について、新旧対照表の形でお示しをしております。ポイントとなる部分について御説明いたします。１の河川の総合的な保全と利用に関する基本方針、（１）の流域及び河川の概要でございますが、左側の番号の５で流域の人口を追記しております。９から１８に流域の環境、特定外来生物について更新をしております。１１には、片野委員、高村委員から御指摘のあった北上川には生物の生息環境がよく残っているということで、河畔林などについても記載をしております。１９から３２に治水事業の変遷について、胆沢ダムの整備、一関遊水地の整備、北上川上流ダム再生事業、鵜波水門、脇谷水門の整備、河川整備基本方針や河川整備計画の策定経緯について追記をしております。３１には、中村公人委員から御意見をいただいた一関遊水地における治水と営農の両立についても記載しております。３４に平成２７年９月関東・東北豪雨の取組が開始された「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく取組について追記、３５、３６に流域治水協議会の設置、流域治水プロジェクト、立地適正化計画の策定について追記をしております。３７、利水ダム等における事前放流、３９は東北地方太平洋沖地震を踏まえた河川整備基本方針の変更、施設の復旧について追記をしております。４０から４１、砂防事業の取組、４２に風間委員から御意見をいただいた渇水の状況についての記載を追記しております。４３に胆沢ダムにおける融雪出水を活用した水力発電の強化の取組について追記、４８から４９にＮＰＯによる取組、かわまちづくりについて追記をしております。（２）河川の総合的な保全と利用に関する基本方針。５１に他水系と同様、北上川についても北上川の特徴を踏まえた内容を記載しております。北上川におけるこれまでに築かれてきた治水システムを生かしつつ、気候変動による降雨量の増大に対して水系全体の治水安全度を向上させることなどについて追記をしております。５４から５６に、本支川上下流のバランスを踏まえた対策を実施すること、そのために国、県、市等が連携して取り組むという考え方を記載しております。また、特定都市河川法に基づく措置や土地利用規制との調整等による流域治水の深化について追記をしております。５７に温暖化による降雨、河川生態への影響の把握に努めること、５８に流域治水を推進するための人材の育成、６０に水循環の維持回復のための取組、６２に</p>

発言者	内容
	<p>総合的な土砂管理の推進について追記をしています。戸田委員、里深委員からの御意見を踏まえまして、水系内の土砂収支、ダム下流の河川環境、河道の流下能力を把握するとともに、それらの状況を総合的に勘案して、ダムの堆砂対策等に取り組むことについても記載をしています。アの災害の発生の防止又は軽減でございますが、64から69、北上川水系につきまして、5つのエリアに分けて、区間別に災害の発生の防止、軽減の考え方や留意点を記載してございます。71、段階的な整備の検討の考え方について記載してございます。佐山委員、山田委員等から御意見いただいたアンサンプル予測の活用につきましても追記をしています。72、想定最大規模を含めた基本高水を上回る洪水に対する対応について記載してございます。74に河道掘削による河積の拡大に当たっての留意点、75に洪水調節機能の強化に当たっての留意点について記載してございます。風間委員、中村公人委員からの御意見を踏まえて、営農など土地利用の将来像を踏まえた貯留・遊水機能の確保についても記載してございます。81に内水対策の考え方、82から83に地震・津波対策の考え方、84、85に河川管理施設の維持・管理、河道内の樹木管理について記載してございます。89、流域治水の取組について記載してございます。風間委員から、北上川や鳴瀬川下流で、太陽光発電や工業団地の拡大など、河川への流出増につながる可能性のある土地利用の改変が進んでいるとの御意見を踏まえまして、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、流域内の市街化・開発など、土地利用の変化に伴う流出特性・流下特性の変化、雨水貯留等の状況の変化等を把握することについても追記してございます。また、山田委員からいただいた御意見を踏まえまして、気候変動による影響の顕在化の状況、超過洪水の発生の可能性を踏まえといった記載も追記してございます。90に、梅田委員から吉田川における議論で、リスクの高い地域から移転してリスクの低いところに移ろうという議論があった。今後、高齢化とか人口減少があるので、どこに住むかといった議論も活性化していくべきとの御意見を踏まえまして、低中高頻度の確率規模の浸水想定など、多段階のハザードマップの情報の提供といったことも記載してございます。91、被害を軽減し早期復旧するためのタイムラインの作成等について記載してございます。93、気候変動により頻発化する土砂・洪水氾濫について追記してございます。イの河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持でございますが、97に気候変動の影響による降雨量・降雪量、流況の変化の把握について追記してございます。ウの河川環境の整備と保全でございますけれども、101にネイチャーポジティブの観点を踏まえつつ、河川環</p>

発言者	内容
	<p>境の目標設定と多自然川づくり、生態系ネットワークの形成に寄与する河川環境の保全及び創出を図るということを記載してございます。後半部分、生態系ネットワークの記載については、中村太士委員からの御意見を踏まえまして、上下流や支川、流入水路等の連続性の維持・保全、河道掘削や貯留機能の確保に際して、低・中茎草地の保全・創出に取り組むことについても記載をしてございます。103から112に各区間別の環境整備の目標、特定外来生物の対応について追記をしてございます。113から118に景観の保全、人と河川との豊かな触れ合いの確保、水質の保全のための流域との連携について追記をしてございます。2の河川の整備の基本となるべき事項、</p> <p>(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調整施設への配分に関する事項でございますが、121から125に、基本高水のピーク流量、洪水調節流量、河道への配分流量について変更してございます。また、前提条件が著しく変化した場合に見直すことについて記載をしてございます。(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項、128から136に計画高水流量について変更してございます。(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項でございますが、海岸保全基本計画が策定された場合に整合を図ることについて追記をしてございます。(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関する事項でございますが、145から146に水利権、流況について時点更新をしてございます。</p> <p>続きまして、資料1-3、鳴瀬川の本文について説明をいたします。左側の番号4でございますが、流域の人口を追記してございます。9から11に流域の環境、特定外来生物について更新をしてございます。12に大崎耕土の世界農業遺産への認定について追記、14から17に治水事業の変遷について、河川整備基本方針、河川整備計画の策定、鳴瀬川ダムの建設、漆沢ダムの再開発、吉田川における激甚災害対策特別緊急事業について追記をしてございます。18に、平成27年9月関東・東北豪雨を踏まえて取組が開始された「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく取組や、吉田川で溢水した床上浸水対策特別緊急事業について追記をしてございます。19から20に流域治水協議会の設置、流域治水プロジェクト、立地適正化計画策定について追記、21に吉田川の特定都市河川への指定、「命と生業を守る流域治水推進計画」の策定などについて追記をしてございます。22に利水ダムにおける事前放流、23に東北地方太平洋沖地震を踏まえた河川整備基本方針変更、河川整備計画の変更、施設の復旧について追記をしてございます。24に砂防事業の取組、26に風間委員か</p>

発言者	内容
	<p>ら御指摘をいただいた渇水の状況について追記をしています。29で河川協力団体の取組について追記をしています。（2）の河川の総合的な保全と利用に関する基本方針でございますけれども、31に鳴瀬川の特徴を踏まえた内容を記載してございまして、鳴瀬川水系ではこれまでに河道の整備畑や幡谷サイフォン・明治潜穴・元禄潜穴等の品井沼干拓関連事業、背割堤や遊水地の整備、鳴瀬川総合開発事業による洪水調整機能の強化に加えて、治水分野と農業分野の連携による流域治水の取組が進められてきていることから、これらを生かしつつ、気候変動による降雨量の増大に対して、水系全体の治水安全度を向上させることについて記載をしています。33から35に、本支川・上下流のバランスを踏まえて対策を実施すること、そのために国、県、市等が連携して取り組むという考え方を記載してございます。特定都市河川法に基づく措置や土地利用規制等の調整による流水治水の深化についても追記をしています。36に温暖化による降雨、河川生態への影響の把握、37に流域治水を推進するための人材の育成、水循環の維持管理のための取組、39に総合的な土砂管理の推進について追記をしています。アの災害の発生防止又は軽減でございますが、42に段階的な整備の検討の考え方について記載してございます。佐山委員、山田委員から御意見をいただいたアンサンブル予測の活用についても追記をしています。43に想定最大規模を含めた基本高水を上回る洪水に対する対応について記載、44に基本高水を安全に流下させるための対策について記載、45に河道掘削による河積の拡大に当たっての留意点、46に洪水調整機能の強化に当たっての留意点について記載してございます。風間委員、中村公人委員からの御意見を踏まえて、営農の土地利用の将来像を踏まえた貯留・遊水機能の確保について記載してございます。47に内水対策の考え方、48に地震・津波対策の考え方、49から50に河川管理施設の維持・管理、河道内の樹木管理、51に流域治水の取組について記載してございます。こちらは北上川と同様、風間委員からの御意見を踏まえまして、流域内の市街化・開発など土地利用の変化に伴う流出特性・流下特性の変化の把握、山田委員からの御意見を踏まえ、気候変動による影響の顕在化の状況、超過洪水の発生可能性を踏まえという記載、梅田委員からの御意見を踏まえて、低中高頻度の確率規模の浸水想定など、多段階のハザード情報の提供などによるまちづくりの支援、こういったことを記載してございます。52に被害を軽減し、早期復旧するためのタイムラインの作成・支援などについて記載してございます。また、知花委員からの御指摘を踏まえまして、隣接する他河川の洪水時の影響等を踏まえといった記載</p>

発言者	内容
	<p>も追記してございます。54に気候変動により頻発化している土砂・洪水氾濫について追記をしてございます。イの河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持でございますけれども、60に気候変動の影響による降雨量・降雪量、流況の変化の把握について追記をしてございます。続きまして、ウの河川環境の整備と保全でございますが、63から64に、河川環境の整備と保全については、ネイチャーポジティブの観点も踏まえつつ、河川環境の目標設定、多自然川づくり、生態系ネットワークの形成にも寄与する河川環境の保全及び創出を図っていくことを記載してございます。こちらも北上川と同じく後半部分の生態系ネットワークの記載につきましては、上下流や支川、流入水路等との連続性を維持・保全するとともに、河道掘削や貯留機能の確保に際しては、低・中茎草地の保全・創出に取り組むことも記載してございます。66から69に各区間別の環境整備の目標、特定外来生物への対応について追記をしてございます。70から75に、景観の保全、それから人と河川との豊かな触れ合いの確保、水質の保全のための流域との連携について追記をしてございます。続きまして、河川の整備の基本となるべき事項、（１）基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項でございますけれども、77から82に基本高水のピーク流量、洪水調節流量、河道への配分流量について変更してございます。前提条件が著しく変化した場合に見直すことについても記載をしてございます。（２）主要な地点における計画高水流量に関する事項でございますけれども、84から86に計画高水流量について変更してございます。（３）主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項でございますが、88に海岸保全基本計画が策定された場合は整合を図ること、また、地盤の状況をモニタリングして必要に応じて変更することなどについて追記をしてございます。（４）主要な地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関する事項です。91から94に水利権、流況について時点更新をしてございます。説明は以上となります。</p>
【中北委員長】	<p>御説明どうもありがとうございました。かなり迅速にしゃべっていただきまして、お疲れさまでございました。それでは、皆様方からの補足資料、それから本文新旧対照表に関する質問、御意見等お伺いしたいと思いますが、まず補足資料の方でお伺いしてもよろしいでしょうか。皆様方からの御質問にかなり丁寧に今回、資料を加えていただいております。流量関連の話では棄却の話、今回だけの特別なものじゃないという説明の中で、実はこれだけやっていますというようなところを丁寧にお話しいただきましたし、それから、しばらくずっと必ず議論に出てくる本川、支川の合流のところです。流量配分図です。</p>

発言者	内容
	そこら辺に関しても、考え方あるいは状況を御説明いただきました。等々ですけれども、皆様の御意見、ちょっとお伺いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。お手を挙げるボタンを押していただくと見やすいです。いかがでしょうか。ちょっと時間を取っていただきながらも構いませんが、いかがですか。手を挙げていただきましたので、まず清水委員、どうぞよろしくお願いいたします。
【清水委員】	どうもありがとうございます。降雨のことから、それから河道の流量配分の関係で、いろいろ流量がどのように決まっているかを丁寧に御説明いただきまして、感謝申し上げます。その中で、質問ではないですが、アンサンプルの予測で計算されている降雨の状況について。
【中北委員長】	何ページに書いていますか。
【清水委員】	ちょっと待ってくださいね。本文じゃなくて、何ページだろう。18とか17かな。17、18です。
【中北委員長】	はいはい。実際の予測の中で出ている雨域ですね。
【清水委員】	例えばこれはクラスター2ですね。クラスター2は、たしか平成14年で、狐禅寺で採用になったときの波形と同じで、アンサンプルでこのように出ているということやはり雨域が南北に長く、狐禅寺の付近や磐井川上流のところで、降雨が相当集中しているという、こういう空間分布とともに時間的な波形の変化がアンサンプルで分かります。これが採用された平成14年の降雨と同じような構造を持っているというのが、アンサンプルで分かりやすくなりました。次の18ページでも、やはりこれはクラスター4で、これは和渕で採用された、アイオンの波形で、類似するようなアンサンプル降雨波形を時間と空間分布で見るとこんなふうになっているという事になります。アンサンプルの結果がこういうふうに整理されると、クラスターの中身が分かるし、採用されている降雨の時空間分布がとても参考になりました。とくに、線状降水帯のような降雨が実際にアンサンプル予測波形の中で出てくるという、整理でまとめる、対応させていただけると今後も良いと思いました。それが感想になります。あと、流量配分は明確に書いていただきまして、流量配分図のところで、例えば28ページなので、新たな貯留・遊水機能の確保等。それぞれの流量が採用波形の違いで決まっているのと同時に、やはり何らかの遊水機能を確保することを前提とした上で河道配分が決まっているということが明確になったと思います。質問ではなく、今回、このように整理いただきましてありがとうございます。以上です。
【中北委員長】	ありがとうございます。今の資料を追加していただいて、今、清水委員もおっしゃったように非常に分かりやすくなって、説明いただい

発言者	内容
	<p>たと思うんですが、改めて皆、こんなふうにしてちゃんとやっているんだなというのが分かったんですけども、何が言いたいかというと、清水委員にもちょっと質問なんですけど、今回、出していただいた資料、今後どうしますか。こういうのを毎回出していただいた方が議論はしやすいと思うんですけども、そこら、いかがですか。</p>
【清水委員】	<p>例えば、今のこの流量配分のところで新たな貯留確保という、これはもうこれまで出ていますよね。</p>
【中北委員長】	<p>これはもうできますね。</p>
【清水委員】	<p>これはもう定番的とした方が良くかなと思うのと、もう1つは、やはり決定波形がどのような時空間分布かを、アンサンブルと並べてみると分かりやすいと思いました。定番にするかどうかはお任せしますが、非常に分かりやすいと思いました。</p>
【中北委員長】	<p>ちょっと議論になりそうなときはあらかじめ出していただくとか、ちょっとそういう御配慮いただくのもありかなと。あと、12ページのところで、今、清水委員の御意見プラスなんですけれども、表に棄却判定と書いてくださっていて、地域で棄却か、時間で棄却かと、これは今までこの欄はありましたっけ。縦。これもすごく見やすいなと思ったんですけども、こういうのをつけていただいたらどうかなと思いました。</p>
【事務局】	<p>御意見ありがとうございます。今回、この総合判断による基本高水のピーク流量、総合判断の資料の右下に入れさせてもらいましたが、これと違うところには、この情報は入っているんですけども、この総合判断の中に今回は棄却したものも含めて整理をさせてもらいました。なので、ここに別にまとめることについては、特に問題はないかと。</p>
【中北委員長】	<p>ありがとうございます。よろしくお願いします。それでは、清水委員、どうもありがとうございます。本当に資料、見やすくなったと思います。続きまして、2番目に。さっき2が変わったような気がする。次、繰り上げて1番になっている秋田委員、どうぞよろしくお願いいたします。</p>
【秋田委員】	<p>ありがとうございます。まず、資料1-1の23ページ目につきまして、非常に丁寧に追記いただきまして、ありがとうございました。心のこもった文章を書いていただき感謝いたします。また資料1-2の新旧対照表の左側の番号で29番及び39番について、先週、ここで取り上げられている石巻市の旧北上川、北上川周辺に調査に伺って参りました。私も今回、市役所の職員の方へヒアリングで改めて気づきましたが、河口部の石巻市では震災後に雨水排水ポンプを増設し、地盤の低い市街地から強制的に排水することを行っています。これは</p>

発言者	内容
	石巻市の事業なので、基本方針には特段記載されていないのだと思いますが、実際、石巻市では、ポンプにより内水をかなり旧北上川に排水しています。そのことが、文章では殆ど分からないので、どこかに加筆いただいても良いかと思いました。復興事業としても、この排水ポンプ事業は実施されているので、復興のところで追記頂くなどでも良いかと思います。もう1つが、北上川の河口部に関しまして、中心部から離れた半島部のエリアですが、河口から4キロ先まで津波が遡上し、周辺の小学校が壊滅的な被害を受けています。これは、震災の中でも非常に大きな出来事ですが、津波がどのぐらい川を遡上したかといった話があまり書かれていません。事実としてそのような状況について追記しても良いのではないかと思います。排水ポンプの話と津波遡上の2点です。以上です。
【中北委員長】	ありがとうございました。では、事務局にお答えいただきます。排水ポンプは津波対応にもなっている排水ポンプということですか。
【秋田委員】	いや。
【中北委員長】	内水のことですね。
【秋田委員】	そうです。震災直後は石巻市の市街地が地盤沈下して、市街地内に長期に水が滞留し大きな問題となりました。もともと自然流下が難しいところだったと伺っていますが、震災後に排水ポンプをかなり増やしています。
【中北委員長】	沈下したんですね。分かりました。ありがとうございます。じゃあ事務局、よろしくお願いします。
【事務局】	御意見ありがとうございます。ポンプについては、ちょっと目的を現地に確認しまして、それに見合ったところに、本文への追記を検討させていただきたいと思います。小学校が被災したという話ですけれども、これは事実としてそういったことを、防災教育の話みたいにつながっていくのかもしれませんが、そういうことを書くのか、どういった形で表現するかは少し検討させていただければと思います。
【秋田委員】	そうですね。河川が海側からの津波の遡上ルートとして使われているということも意識していただけたらと思いました。それでも地元の方々はやはり海や河川を大切に思っています。
【中北委員長】	よろしいですか。これは大川小学校の話ですよ。
【秋田委員】	そうです。
【中北委員長】	残念ながら、現地見学のとき、津波警報が出たので近寄れなかったのですが。現地見学のときね。ありがとうございます。石巻も結局、ちょっと視察では入れなかったんですけれども。
【秋田委員】	そうだったんですね。分かりました。

発言者	内容
【中北委員長】	そうなんです。津波のせいで入れなかったという、リアルタイムで本当のそういう状況が起きまして。ありがとうございます。
【秋田委員】	ありがとうございます。
【中北委員長】	それでは検討をしていただいて、少しでもちょっとかみ合わせられればいいなと思いますので、よろしく願いいたします。それでは、次は中村公人委員、どうぞよろしくお願いいたします。
【中村（公）委員】	<p>ありがとうございます。まず、大崎耕土、遊水地、二線堤に関して、農業との関わりについて、丁寧に追記していただいて、どうもありがとうございました。この地域は治水と治水対応の両面で農業との関連性が強く、今年も利水でかなり河川にお世話になった事態がありました。また環境の面でも非常に関わりが強いところですので、ここでの様々な取組が農業側にとって手本になるような地域になるでしょうし、なって欲しいと思っています。確認したいことが2つほどあります。31ページの遊水地事業の御説明の中で、一番上の文章に、</p> <p>「5か所が地役権方式・収益減補償方式、3か所が干拓遊水地である」という記述がありますが、干拓遊水地は恐らく干拓して、農地として開発して農業が行われているところを遊水地にしていると理解しています。そうすると、方式としては、地役権方式になるのかと想像するのですが、地役権方式と干拓遊水地を並列で出されている意図がよく分からなかったところがあります。あと、もう1点ですが、32ページのところで、品井沼遊水地の周辺の幡谷サイフォンのところの計算に関して、このときの雨は方針の変更で想定した降雨条件で計算されたということですが、そのときに貯留機能の確保を今後していくという整備がまだないときの計算なのか、整備がされたときの計算なのかについて教えてください。左の図の浸水範囲の推定では、品井沼遊水地の外にも浸水が広がっており、そういう意味で、貯められるような土地利用、いわゆる農地になるかと思いますが、仮に整備が完了したとしても、そのような土地利用が必要だという捉え方をしてもいいかについて確認できればと思いました。以上です。ありがとうございます。</p>
【中北委員長】	中村公人委員、ありがとうございます。じゃあお答えいただきましょうか。地役権方式、干拓遊水地というところから。
【事務局】	御意見ありがとうございます。干拓遊水地ですけれども、これは宮城県の資料に書いてあるのを参考にしているんですが、もともと沼だったということで、自然の遊水地であったため、ここは補償が発生していないという整理となっておりまして、それで地役権方式と横並びで書かせていただいたところでございます。それから計算条件ですけれども、まずこの浸水はどこから発生しているかというと、高城川水

発言者	内容
	系で降った雨で、高城川水系からあふれるという状況になっております。幡谷サイフォンの計算条件は、これは全て整備してあったとしても、高城川水系の計画規模が50分の1ですのであふれると思いますので確認させてください。
【中村（公）委員】	ありがとうございます。
【中北委員長】	ちょっとはどのちょっとですか。この終わりまでですか。
【事務局】	できればこの間に。
【中北委員長】	終わりまで。分かりました。中村公人委員、よろしいでしょうか。
【中村（公）委員】	ありがとうございます。
【中北委員長】	どうもありがとうございました。それでは、次は、山田委員でしょうか。どうぞよろしく願いいたします。
【山田委員】	<p>山田です。いろいろ御説明ありがとうございました。私は、最初が清水委員のお話でも触れられたページなんですけど、17ページだと思います。アンサンブル予測降雨波形のクラスター2というページだったんですが、これを見ていると今後、予測の中で非常に雨が増えそうなパターンの代表例で、かつ流域全体に均一に雨が広がる上に短時間の雨量が多いことが言われていまして、ちょっと私、このところが気になったので、四十四田ダムと御所ダムの雨はどんな特徴があるのかなと20年ぐらい調べてみたんですが、どっちかという、年最大の3時間とか数時間程度だと結構、同期して、両ダム集水域は年最大値があるように見えまして、そういう意味では短時間的に両方が協力して、役割を果たすようなところが見えて、ここの予測結果とうまくつながるようなポイントもあるんじゃないかなと思ったところでした。</p> <p>一方で、年最大の日雨量ぐらいになってくると、大きなイベントが出ると、両方、年最大同期してきますけれども、そうでもないのがあるので、別のクラスターパターンなんかでは、両方のお互いの役割分担みたいなことを生かすようなところとつながりが出てくる分析を今回、御提示いただけたんじゃないかなと思ったところです。それは今、自分のところの分析もしてみたのでコメント的にさせていただきました。それで、もう1つが、私も秋田委員がおっしゃられた震災の地盤沈下の話が気になりまして、確認として、震災後、下流域が非常に地盤が下がった後、いろいろ地盤改良とか液状化対策とかされつつ、地盤高はどのぐらい戻ってきているのかという物の見方を教えていただけたらと思いました。一方で、本文新旧対照表でもいろいろリスクという言葉がありましたので、何かうまく震災を経て、復旧・復興対策をされたことと、実際に外力は同じでも、受けるリスクとして今、ここがどんなふうな状況になってきたんだというようなことが触れられると、震災を経験した上で、次の一種の治水対策に向かう可能性を感じ</p>

発言者	内容
	<p>じさせるような流域としてのメッセージを出せるんじゃないかなと思ったところです。また、同じような観点なんですけど、震災直後に何をもってこの地域の観測情報を頼ればいいのかと大きく課題が出たと思います。いろいろ地上の観測機器が動かなくなったり、通信が途絶えたりしましたので、そういうところに対して、レーダー等で押さえられる情報をうまく利用されたと思うんですが、そのような非常に悲惨な災害が起きたところだからゆえのそういう対策の在り方も、何か本文新旧対照表のところで位置づけや過去の状況を少し触れることはできないものかと思ったところです。以上になります。</p>
【中北委員長】	<p>ありがとうございました。名取川のときでも震災後の復旧と絡めた説明とか御紹介がいっぱいあって、文章の中でもありましたけれども、こちらに関しても、そういうものが少しあった方がいいんじゃないかということですよね。震災のところもそうだし、それ以外の対策の部分も含めてということではよろしいですか。</p>
【山田委員】	<p>ありがとうございます。</p>
【中北委員長】	<p>あと、雨の話のときにちょっと聞いておいた方がいいのは、このとき、継続時間、何ぼになっているんでしたっけと。さっき山田委員、1日だとかで、この絵だとかでという話があったときに、継続時間ともちょっと絡めた中でお答えいただいた方がいいのかなと思いました。というので、事務局、振ってよろしいでしょうか。ゆっくり答えていただければと思います。</p>
【事務局】	<p>御意見ありがとうございます。四十四田ダムと御所ダムの検討は、山田委員から御紹介いただきありがとうございます。震災後の地盤沈下でございますけれども、これはかなりまちまちで、元の高さまで戻ってきたりしているところもあったり、場所的に差があるところでございまして、まだ動き続けているという状況かなと思います。それから、この地域、震災を経て、復旧・復興対策でされてきたことについては、23ページの資料の中に結構追加させていただいたつもりではあるんですが、まだ足りてないところがあるのではないかということなのか、若しくは何か本文に書いた方がいいんじゃないかということなのかとか、そこはまたお聞かせいただければと思います。それから、震災後の観測情報の話については、恐らく資料にも本文にも記載がなかったかと思いますが、事実確認して、検討できるものがあれば、本文への掲載とかを考えてみたいと思います。</p>
【山田委員】	<p>ありがとうございます。</p>
【中北委員長】	<p>よろしいですか。逆質問が1か所だけありましたが、いかがですか。</p>

発言者	内容
【山田委員】	ありがとうございます。2つ目の復旧・復興のところなんですが、この23ページ目は非常に詳細に書かれていて、本当にすばらしいと思うんですけども、要はまさにおっしゃられた状況が移りゆく中で、だけれどもこのぐらいの対策を取ることが河川を中心として地域の安全を図れるというのは、まさにリスクを俯瞰した物の見方なので、そういうような文言が本文や新旧対照表にも触れることがもう少しできるんじゃないかなと思ったところです。
【中北委員長】	分かりました。新旧対照表の方もというので、ちょっと確認ということですね。
【山田委員】	はい。可能であれば、よろしくお願いいたします。
【事務局】	ありがとうございます。
【中北委員長】	ありがとうございます。ちょっと間を置きますね。今。
【事務局】	すみません。狐禅寺の降雨継続時間はもともと2日であったものを、今回、48時間に設定するということで御説明をさせていただいております。
【中北委員長】	長さとしては一緒だということですね。
【事務局】	そうですね。
【中北委員長】	分かりました。では、さっき山田委員がおっしゃったような日雨量という議論も大事だということですね。ありがとうございます。
【山田委員】	ありがとうございます。特に夜のところにピークが来やすいので、そういう意味では48時間が当たっているということですね。ありがとうございます。
【中北委員長】	1個だけ質問なんですけれども、僕からなんですけど、17、18ページでアンサンブルの雨域を書いているんですけども、18ページが2003年と書いてあるので、これは過去再現の中の事例ということでよろしいですか。それだから駄目というわけじゃないですが、念のための確認です。17は2068年で将来予測の中の一つですけども。というのだけちょっと。いいですね、2003と書いてあるから。
【事務局】	すみません。過去の豪雨だと思いますが、ちょっと確認をします。
【中北委員長】	大きく何か変わるというあれじゃないんですけども、一応2003なのでということで、必ず温暖化でなくてもこういうのが起こっている可能性はあったと。実際、起こってなかったとしてもね。過去アンサンブルということなのでということでよろしいですね。ありがとうございます。
【事務局】	あと、さっきの中村公人委員から御指摘のあった高城川水系からあふれるという計算の条件でございますが、高城川水系は現況河道でや

発言者	内容
	<p>ったものでございますが、計画規模がやっぱり50分の1なので、仮に完成したとしても同じような感じになるかなとは思いますが。</p>
【中北委員長】	<p>ありがとうございました。それでは、次へ行きたいと思いますが、1番、高村委員だったと。2番が中村太士委員ですか。高村委員、どうぞよろしくお願いします。</p>
【高村委員】	<p>人と河川との豊かな触れ合いというところをまとめていただいた、6、7、8ページですけれども、この河川で少し気がついたところですが、かわまちづくりの事例、6の石巻地区の写真を見て、こういう人の利用を考えて整備するものと、ほかに自然環境を考えて整備するもの、をどう整合性を取っていくかについて、国交省さんがどう考えておられるのか。環境ということで考えた場合に、利用だけを考えてみると、自然環境があまり配慮されないとかんじます。もちろん、人々の中には自然ばかりを楽しむ人ばかりでなくて、レクリエーションを楽しみたい人もいるわけで、それらはなかなか相反するような整備の仕方になると思うんですが、その辺りはどう整合性を取って整備していけるのかをお聞きしたいと思います。生物多様性保全の立場からいうと、今、生物多様性が非常に危機的な状況ですが、そういうこと、つまり我々の社会・経済は、健全な生態系が土台になって成り立っているんで、人の利用というのも、やはりそういうことを配慮したような利用の仕方をしてほしいなと常々思っているものですから、その辺のお考えをお聞きしたいと思います。よろしくお願いします。</p>
【中北委員長】	<p>ここだけの話ではないですよ。ちょっと根本的な考え方としてどうですかということですが、どうしますか。じゃあ島本課長、どうぞよろしくお願いします。</p>
【事務局】	<p>河川環境課長、島本でございます。先生が御覧いただいている6ページ、7ページの辺りは、どちらかというと水辺整備ということで、かわまちづくり中心に御紹介させていただいています。このかわまちづくりという制度設計自身は、まちづくりと河川利用を一体で整備というのが事業整備の目的になっているので、どちらかというと、都市域の川辺をどうまちづくりと一緒に整備するかという視点で整備することになっています。一方、我々が持っている環境整備事業は3種類持っていて、このかわまちづくりのほかには、これは水辺整備と呼んでいるんですけれども、それ以外には、自然再生系のものと、水質をよくするというものの3種類があります。先生がおっしゃっている多様性の部分は自然再生の部分でやっていくんですけれども、大体その川のゾーニング、生態系ネットワークでも1から6という分類をしていますが、6の部分はかわまちなんですけれども、1から5の分類があったかと思ひますし、そういったものとは別に、以</p>

発言者	内容
	前からやっている環管計画、河川環境管理計画の中でのゾーニングという歴史的な場所分けもしているので、基本的には自然再生をやっていくべきエリアというのは見定めた上で、多様性確保の事業をしているという切り分けを行っています。
【中北委員長】	ありがとうございます。明確にお答えいただきましたが、高村委員、いかがでしょうか。
【高村委員】	いや、これに対してはやっぱり生物多様性の保全の面からの配慮がほしいところです。例えば、まちづくりの中にも何かしらの自然環境の啓蒙でもいいんですけども、人がたくさん集まるので、生物多様性の保全に関することをお知らせするとか、そういうことを少し入れ込んでいただけるといいなと感じております。
【中北委員長】	よろしいですね。
【事務局】	分かりました。先生、御指摘の部分はごもっともだと思っています。ビオトープづくりとかそういったエリアのゾーンに、かわまちの中でも自然再生を意識したゾーンで啓蒙みたいな形で子供たちとセットでというのは入っておりますので、そういったところをもっとPRしてやっていきたいと思います。
【中北委員長】	どうもありがとうございました。小澤室長、何か。
【事務局】	さっきの中北委員長から御質問があった18ページの雨は、過去実験でございます。ちなみに17ページは将来の雨でございます。
【中北委員長】	どうもありがとうございました。ちょっと今、2つ交ぜてしましたが、明確にお答えもいただいて、御質問もいただいたというので、環境の話は今回のあれだけじゃないということで。ありがとうございました。続きまして、中村太士委員、どうぞよろしくお願いいたします。
【中村（太）委員】	ありがとうございます。林野庁が計画した海岸防災林の話は林野庁のほうなので、あまり今回のこの河川の小委員会では議論するマターとしてよくないのかもしれないですが、河川の分野としても今後、考えていただきたいのは、攪乱によって変化した生態系を受け入れていかないと動的にハビタットを維持するという考え方に向かわなくなってしまうと思います。例えば今回の場合だと、クロマツの海岸防災林が津波という攪乱によって塩性湿地に変わる。それが保安林になっていた場合に、無理にまた塩性湿地を潰して保安林を造成するというのは、私は決してネイチャーポジティブではないと思います。これはコメントです。それから、グリーンインフラに関してなんですけれども、何か消えたという感じがしていて、今回の資料は、資料1-1についても、検索するとグリーンインフラという言葉がないし、資料1-2、1-3についても、あるんですけども、流域内の自然環境が有

発言者	内容
	<p>する多様な機能（グリーンインフラ）を活用していると書いてあるだけで、そもそもがグリーンインフラにどんな機能を期待して、どんな課題を解決していくのか。課題というのは、例えば治水に対しての機能を発揮させて、言わば洪水、氾濫のリスクを下げるといったことをするとか、あとはレクリエーションとして使うとか、今のかわまちづくりじゃないですけども、そういった問題であるとか、生物多様性に寄与するとか、何かそういう具体的な内容がないと、ただ字づらだけを追ってしまうような基本方針になってしまわないかなというのを心配しています。これはさきに、たしか分科会でも沖委員もおっしゃっていたんですが、やっぱりグリーンインフラの機能みたいなものもきちんと検討していただきたいなと思いました。以上です。</p>
【中北委員長】	<p>ありがとうございます。どこかで聞いた議論やなと思ったら分科会でしたね。分科会で議論いただいたということですが、いかがでしょうか。じゃあ、もう一度、島本課長、お願いいたします。</p>
【事務局】	<p>河川環境課長の島本からお答えさせていただきます。まず、大前提として、資料１－１はこの間の分の追加修正版なので、グリーンインフラの説明のページは元の第１回目の資料の中には入っているという前提です。今の御指摘については、前回からも、分科会でも言われているお話なので、御指摘を踏まえて今後、考えていきたいと思ひますし、本文上の工夫ということなので、そこは改めて検討させていただきますと思ひます。</p>
【中北委員長】	<p>ちょっと機能的なところも加えるということで。</p>
【事務局】	<p>はい。</p>
【中北委員長】	<p>ありがとうございます。中村太士委員、どうもありがとうございます。それでは、話が本文の方にもコメントをいただいてきておりますが、そちらも含めてもう開放しながら、全体で御意見いただければと思ひますが、いかがでしょうか。１番は知花委員ですかね。知花委員。佐山委員、それから梅田委員の順番で、どうぞよろしくお願ひいたします。</p>
【知花委員】	<p>ありがとうございました。追加部分は特にございません。新旧対照表で、ごめんなさい、私、今まで気づかなかったんですけども、どちらから行こうかな。例えば資料１－３の鳴瀬川でいくと、６番のところの地質の表現です。これ、あちこちで同じようなことを言っておきながら、ここで気づいてなかったんですけども、２行目から３行目、第三紀層と洪積層から構成されていると言っていますけれども、これは名称が古いので、今の呼び方だと新第三系と更新統になると思ひますので、もうこの言い方は地質分野で使っていないので、修正いただければと思ひます。同じように、資料１－２の７も同じで、こち</p>

発言者	内容
	<p>らは新第三紀の地層と書いてあるのはそれで全然いい。何紀の地層というのはそれでいいと思うんですけども、例えば下の方に沖積層、洪積層という言葉が出てきて、これもちっと何か古い文章のイメージがあるので、完新統、更新統かなと思います。細かいことですが、私が気づいたのはそれだけです。よろしくお願いします。</p>
【中北委員長】	<p>大事なコメントですので、ありがとうございました。それでは、佐山委員、どうぞよろしくお願いします。</p>
【佐山委員】	<p>ありがとうございます。私からは資料１－２の７１とか７２のところで伺いたいと思います。まず、この部分が今回、アンサンブルの降雨とか、あるいは棄却された降雨をどういうふうに今後、活用していくのかという部分に該当するかと思います。先ほど議論もありましたように、かなり様々な降雨分布で、計画には反映できないけれども、やっぱり重要な特徴的な集中した降雨分布というのもまた見えてきたと思うので、それを今後、活用して、反映していくということは非常に重要ななと思っています。その上で、ちょっと１点、質問なのは、まず７１は河川整備計画を念頭に置いた記載で、７２の方はどちらかというとまちづくりとか地域づくりとかいったところに反映していくという意味で、２つの項目に分かれているのかということをお伺いしたかったのと、あと、こういったものがもう既に定型なのか、今回新しく反映されたのかということ。それから、ちょっと確認ですが、その７１の方は、アンサンブルのパターンも今後、整備のほうに反映させていくべきだということが明記されていて、まちづくりのほうは、どちらかというと施設の整備前後、最後の部分ですが、施設の整備の状況なんかも勘案した上で、多段階のハザード情報を活用していくというふうにしあえて使い分けているのかという、その辺りの意味をお伺いしたいと思います。よろしくお願いいたします。</p>
【中北委員長】	<p>佐山委員、どうもありがとうございました。続き、皆さんの御意見を先にお伺いしたいと思います。梅田委員、どうぞよろしくお願いいたします。</p>
【梅田委員】	<p>修正、どうもありがとうございました。２点申し上げます。１つは先ほど秋田委員からもお話があった地盤沈下に関する事です。北上川の方で地盤沈下後のモニタリングに関して、３９番に「広域的な地盤沈下に対応し」ということが書かれています。これは当然、全体的な表記としてはこういった表記になろうかと思われませんが、現状では、震災前の地盤高を既に超えて上昇しているというところが、北上川の石巻市付近だと目立ちまして、十数センチ程度、震災前よりも地盤上昇しているというところがデータとして得られているというお話</p>

発言者	内容
	<p>を別途、伺っております。地盤沈下に対応して、様々検討していくというのはそのとおりですけれども、現状ですと、さらに上昇して、震災前よりも高くなっているところもあるという情報も身近にいらと入ってきます。地盤が上がってきていることは治水関連にも当然、絡みますけれども、環境への影響もあります。1－1の方でもお話があったかと思えますけれども、ヒヌマイトトンボとかヨシ原についても、地盤が十数センチ上がっていることによって河岸付近の高水敷の乾燥化が進み、ヨシが減ってきて外来種が入ってくる、あるいはヒヌマイトトンボの生息場が侵されているというようなことがあります。治水、環境両方絡みますので、こういった表現をしたらいいのか分かりませんが、地盤沈下後の上昇もまだまだまだ続いているので、今後そういったところの対応をするというような表現があった方がいいのかなということを、先ほど議論をお伺いして感じました。もう1点は、鳴瀬川の1－3の16ページの29番、河川協力団体という件が出てきました。ここで、「河川協力団体等により」という記載になっていますけれども、鳴瀬川水系は、東北の中で唯一、河川協力団体がついていなかった川だったと思います。今後、協力団体をつけていこうという動きは当然、必要だと思うのですが、これですと、現状、既に協力団体がついているかのように読めてしまうので、表現の見直しを御検討ください。以上です。</p>
【中北委員長】	<p>大事なコメントをいただきまして、ありがとうございます。ほかはよろしいですか。取りあえずここまで皆様方からの質問、コメントに対して、事務局、レスポンスをどうぞよろしくお願いいたします。</p>
【事務局】	<p>御意見ありがとうございます。知花委員から御指摘のあった地質については、知識がアップデートできてないので、アップデートして適切な言葉に修正したいと思います。佐山委員から御指摘のあった71、72は、基本的には定型の記載文に対して、アンサンプルの活用の話を今回、追加したというところでございます。71は整備計画、72は想定最大と、整備途上であふれることがある。ということに対してのまちづくりなどによる減災の取組を記載してございます。71は整備計画なので、いわゆる整備手順の話に力点を置いているかと思えます。それから、梅田委員からの御指摘については、地盤が沈下して、また上がってみたいところで、最終的にはこれはモニタリングをして状況を見極めていかなきゃいけない話だと思うんですが、取りあえずの経過として、どういう言葉、表現で使うかというところは少し検討させてもらえればと思います。河川協力団体につきましては、ちょっとここは定型っぽく書いてしまったんですけれども、すみませ</p>

発言者	内容
	ん、不適切だということで、そこは修正させていただければと思います。以上でございます。
【中北委員長】	ありがとうございます。今の返答をさせていただきましたが、今、御質問いただいた委員、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。
【佐山委員】	ありがとうございます。アンサンブルというのが河川整備計画にも反映されるということが明記されていくのかなと思いましたので、大変重要な一歩かと思いました。ありがとうございます。
【中北委員長】	そうですね。このようにして明記されたのは初めてですか。整備計画で。当然、やるんだろうけれども。
【事務局】	この段階的な整備の、要するに整備手順の検討に当たってこういうものを使うとかいうのは、初めてだったかどうかはあれですけども。
【中北委員長】	当然と思うよね。
【事務局】	はい。多分、どこかに反映させたことはあろうかと思いますが、すみません、ここが初めてだったかどうかはちょっと。
【中北委員長】	入れておいたらいいよねという感じですね、これからも。ありがとうございます。丁寧に見ていただきまして、ありがとうございます。それでは、ほかはございませんでしょうか。高村委員は手が挙げたんですね。高村委員、よろしくお願いします。
【高村委員】	ありがとうございます。生態系ネットワークのところは、資料1-1で見ると随分と図示されて、考え方が進んだと思うんですが、文章のほうでは、100、101、102辺りだと思うんですけども、ごく一般的なことが書いてあって、この北上川水系は非常に長い河川で、周辺環境の問題とか蕪栗沼、湿地もありますし、いろいろな生態系ネットワークが認識されているわけなので、ここの水系に特徴的な生態系ネットワークが、私が申し上げた河畔林が発達しているとか、そういうふうなことも含めて、もう少し書いていただければなと感じました。101の一番下です。この北上川水系で大事にしないといけない生態系ネットワークがどうなのかと。それに比べて、103から104、105、106というのは、河川の中というのは今まで国交省さんがやってこられたことで、情報もありますし、かなり詳しくこの地域の特徴が書かれていると思いました。その辺、ちょっとコメントです。
【中北委員長】	ありがとうございます。101のところにちょっと具体的なところを入れてもらったかどうかという御意見です。ほかのところは具体的に書いていただいているんですけどもということなんですが、いかがですか、レスポンスとしては。どちらがされますか。

発言者	内容
【事務局】	すみません。多分、先生から御指摘のあった河畔林の話とかは多分、現状のところとか、結構ちょこちょこ入れるようにしたつもりではあるんですけども、ここの１０１のところは、北上川においてはというところで、個別の河川の記述が入っていて、その中に具体の記述がないという御指摘だったかと思います。これはまた検討させていただければと思います。
【中北委員長】	ありがとうございます。それでは、梅田委員、もう一度、手を挙げてくださっていますね。よろしくお願いします。
【梅田委員】	今の生態系ネットワークに関する話ですが、北上川の下流と鳴瀬川も含めて、今、生態系ネットワークに関する議論がまさにに行っている最中というところもありますので、現段階だとあまり具体的に書けないのかなというのが正直な感覚として持っております。また今後、まだこれから数年かけてということになると思いますけれども、生態系ネットワークについて、より具体的にこの水系で、鳴瀬川も含めて、議論していくことになるという現状について申し上げておきます。
【中北委員長】	ありがとうございます。じゃあ島本課長、よろしくお願いします。
【事務局】	すみません。河川環境課長、島本です。梅田委員からお話があったので。本当は言おうかなと思って。
【中北委員長】	どうぞ、言ってください。
【事務局】	今、おっしゃるとおりで、助け船を梅田委員からいただいたなと思って。１０１の本文はちょっと続いていないんですけども、資料１－１の３７ページで、生態系ネットワークは、北上川のは若干間に合わせのつくった感がありまして、今まで土器川とか菊川とかは小さい川の中でこの委員会資料に来たんですけども、北上川はやっぱり大河川でございますので、ネットワークをもうちょっと分析した上で、しっかりしたものを今後やっていくというのは継続的にやっていかなきゃいけないなという認識なので、細かく具体的までは本文には反映できないものの、何らかの記述を追加するという形で対応したいと思います。
【中北委員長】	ありがとうございます。この修正資料は資料として出すということによろしいですね。ありがとうございます。ほかはよろしいでしょうか。ありがとうございます。それでは、最後に関係都道府県として、岩手県、それから宮城県の方に御参加いただいていますので、御意見をいただきたいと思います。まず、岩手県様、どうぞよろしくお願いいたします。知事の代理で上澤様が御参加いただいていると思います。どうぞよろしくお願いいたします。
【達増委員代理（上澤）】	岩手県県土整備部長の上澤です。本日は知事の代理で出席しております。委員の皆様におかれましては、北上川水系の河川整備基本方針

発言者	内容
	<p>の変更について、3回にわたり御審議をいただき、ありがとうございました。岩手県としては、今回の基本方針の変更について異議はありません。本県では、平成28年台風第10号、令和元年東日本台風により大きな被害がありましたが、この北上川流域においても、昨年、支川である盛岡市の米内川において人家の浸水被害が発生するなど、近年、経験のない豪雨による浸水被害が頻発しています。また、今年は特に渇水も深刻化したところです。基本方針の変更案には、流域全体での水災害リスク低減に向けた洪水調節機能の強化等が位置づけられており、国により現在、進められている北上川ダム再生事業についても、早期に建設へ移行するよう期待しております。また、県としても、流域治水の考え方の下、取組を進めていきたいと考えていますので、引き続き御指導のほどよろしくお願いします。以上でございます。</p>
【中北委員長】	<p>どうもありがとうございました。続きまして、宮城県様、どうぞよろしくお願いいたします。宮城県知事代理として鈴木様に御参加いただいております。</p>
【村井委員代理（鈴木）】	<p>宮城県土木部副部長の鈴木でございます。本日、村井知事の代理で出席させていただいております。委員の皆様におかれましては、北上川水系、鳴瀬川水系の基本方針の変更につきまして、御審議いただきありがとうございます。北上川、鳴瀬川流域は、合計しますと宮城県の面積の約5割を占めており、今回の変更案により、県民生活の安全性が高まる様々な施策が展開されることが期待されます。心より感謝申し上げます。本変更案に係る基本的な内容については、特に異議ございません。本県では、鳴瀬川水系の吉田川、多田川等において、令和4年7月の洪水や令和元年東日本台風などで大きな浸水被害が発生したことを踏まえ、国により特定都市河川に指定されております。本県におきましても、流域治水の考え方を踏まえまして、国や流域市町村と連携して、しっかり治水対策に取り組んでまいりたいと考えております。引き続き、御支援、御指導をよろしくお願い申し上げます。宮城県からは以上でございます。</p>
【中北委員長】	<p>どうもありがとうございました。改めまして、岩手県様、宮城県様、どうもありがとうございました。最後の御意見、ありがとうございました。それでは、今回の北上川水系及び鳴瀬川水系の審議についてですが、これまでの3回、今日含めて審議を経まして、本文について、若干具体的なところもという御意見もいただいておりますが、そのらのことも含めて、最終的には私の預かりとして確認させていただいて、分科会に上げさせていただきます。御異議はございませんか。（「異議なし」の声あり）</p>

発言者	内容
	<p>それでは、3回の審議にわたって北上川水系及び鳴瀬川水系の河川整備基本方針について御議論いただきまして、ありがとうございました。それでは、本会議はこれまでとしたいと思います。各委員におかれましては、熱心に御議論いただきまして、また貴重な御意見もいただきました。ありがとうございました。本日の議事録につきましては、各委員に内容を御確認いただいた後、国土交通省ウェブサイトによって一般に公開することとします。ありがとうございました。本日の議題は以上です。</p>
【事務局】	<p>中北委員長、どうもありがとうございました。また、委員の皆様におかれましては、長時間にわたって御議論いただきまして、ありがとうございました。それでは、これにて閉会をいたします。ありがとうございました。</p>