

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89回）

平成20年2月28日

出席者（敬称略）

委員長 福岡 捷 二  
委員 綾 日出教  
入江 登志男  
楠田 哲也  
佐藤 準  
谷田 一三  
辻本 哲郎  
牧野 正則  
松田 芳夫  
渡辺 寛  
高橋 はるみ  
野呂 昭彦

1. 開会

【事務局】 ただいまより第89回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を開催いたします。

私は本日の進行を務めさせていただきます河川計画調整室長の〇〇でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

まず、お手元に配付しております資料のご確認をお願いいたします。まず議事次第がございます。名簿がございます。配席図がございます。

次に、資料目次がございます。これに則ってご確認をお願いいたします。資料1-1 補足説明資料（渚滑川）、1-2 補足説明資料（鈴鹿川）でございます。1-3 基本高水のピーク流量の検討、次に資料2でございます。1が工事実施基本計画と河川整備基本方針（案）渚滑川水系でございます。2が鈴鹿川水系でございます。

次に参考資料がございます。参考資料1 流域及び河川の概要（案）でございます。渚滑

川水系が1、2が鈴鹿川水系でございます。参考資料の2は管内図でございます。1が渚滑川水系、2が鈴鹿川水系でございます。参考資料の3は流域図でございます。1が渚滑川、2が鈴鹿川でございます。参考資料の4は特徴と課題、1が渚滑川水系、2が鈴鹿川水系、3が霞堤の機能についてということでございます。参考資料の5は基本高水等に関する資料（案）でございます。1が渚滑川水系、2が鈴鹿川水系でございます。参考資料の6は流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する資料（案）、1が渚滑川水系、2が鈴鹿川水系でございます。参考資料の7は土砂管理等に関する資料（案）、1が渚滑川水系、2が鈴鹿川水系でございます。

以上でございます。資料に不備がございましたら、お申し付けいただきたいと思います。よろしいでしょうか。

本日はAグループでございます。〇〇委員、〇〇委員、〇〇委員はご都合によりご欠席されてございます。

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ございます。議事の進行にご協力願います。

それでは、〇〇委員長、よろしく申し上げます。

## 2. 議事

**【委員長】** 〇〇でございます。よろしく申し上げます。

本日は委員の皆様にはご多用中のところをご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、議事に入ります。前回、渚滑川水系及び鈴鹿川水系の特徴と課題を審議いただきました。今回は、前回の審議を踏まえて、河川整備基本方針の本文（案）を審議いただきたいと思います。

まずは、前回委員会での指摘事項の補足説明をお願いします。それでは、事務局より説明をお願いします。

**【事務局】** 河川計画調整室長〇〇からご説明いたします。お許しをいただいて、座ってご説明させていただきます。

まず、渚滑川水系の補足説明資料は、資料1-1でございます。

渚滑川近隣河川の特徴について。オホーツク海に注ぐ4河川（渚滑川、湧別川、常呂川、網走川）では同じような雨の降り方をしているのではないかと。また、今回、基本高水のピ

一ク流量を1,300 m<sup>3</sup>/sから1,900 m<sup>3</sup>/sに増やしているが、これまでの被害状況等をかんがみると、このような流量とする理由はもう少し説明をすべきである。また、改修方式は輪中堤などで家屋を守るなどの方法はとらないのか。これは〇〇委員、〇〇委員からのご質問でございます。両方合わせましてお答えをしていきたいと思っております。

まず、年最大24時間雨量の経年変化を示してございます。これは大体、この4河川の一雨で降る雨が、大体20時間ぐらいからこれぐらいの時間でございまして、24時間の雨で見ってみました。まず、雨の状況を見ていただきますと、赤で入れておりますが、平成10年と13年、15年、こういったところはすごく大きな雨が降ってございまして。流量も年最大流量の経年変化を下に入れておりますが、この3洪水は大きな流量が出ているということでございます。

これにつきまして、少し分析をしてございます。それは地形特性と主要洪水の等雨量線図ということで、まず地形を見ながら等雨量線図がどうだったかということ調べてみました。4水系の流域でございまして、真ん中に平面図を入れてございます。北見山地、石狩山地、阿寒岳、それから斜里岳という1,000mから2,000mぐらいの山々が上流部に並んでございまして。下流のところは平野になってございまして、それぞれの流域を大きく分断するような山はないという形で平野が形成されている状況でございまして。

平成10年、13年、18年の台風と前線性でございまして、経路を少し整理いたしました。これは天気図でございまして。大体こういったものは全部東側、この地図を見ても東側を台風なり前線が通過しているという具合でございまして。こういう東側を通過している場合におきましては、概ね、この等雨量線図を見ていただくとわかりますように、同様に雨が降っているということが確認されてございまして。ですから、東側を通るこういった台風、前線性の雨によりますと、同じように雨がたくさん降りまして、流量もたくさん出ていると、同様な傾向を見せているということでございます。

ただ、1つは平成12年というのがありまして、これはこちらに載せておりませんが、渚滑川では雨がたくさん降っている。ほかのところは少なく、やはり渚滑川だけ水が出ているパターンになります。これは東側ではなくて、もう少し西のほうから台風、前線性が移動してきている。やはり、パターンが違う場合というのもありますけれども、基本的にはこの東側を通る場合が多くて、こういう3洪水のようなパターンが多いということでございます。

次に、4河川の比較をしてございます。これは下に入れてございまして、これは比流量

まずは整理をいたしました。流域面積と比流量でプロットしたものをに入れております。これは北海道内の河川をプロットしたものでございますが、青で囲っておりますのがオホーツクの4河川、これは大体比流量といたしましては、やはり小さい値だと。道東のこちらのほうは雨があまり降らないということがありまして、北海道の中でもこのように小さな状況になっているということでございます。大体、この4河川は同じような傾向であるのではないかとということがわかります。さらに、渚滑川流域には中核都市であります紋別市がございまして、そこには港の紋別港、また、オホーツク紋別空港などもございまして、物流や交通の要衝ともなっております。やはり、治水の計画規模を考えるに当たりましては、この地域もこの4河川同様、同規模とすることが妥当と考えてございます。

また、堤防の整備率を右側に載せておりますが、堤防の整備率はおおむね90%、かなりできてございます。こういった段階から、輪中堤というのは少しもう困難かなということでございまして、残りの上流部の堤防整備を今後行っていきたいと考えてございます。

次のページに参ります。汚水処理の内訳について。これは〇〇委員でございまして。流域の汚水処理の整備状況と下水処理水の流末はどのようになっているのか。

紋別市、滝上町ともに下水道整備が主で、その他の水は合併処理浄化槽になっているということでございます。円グラフを見ていただくとわかりますように、下水道が主に普及率が高いということでございます。滝上町の終末処理場でございますが、これはオシラネップ川という支川に終末処理場がございまして。また、紋別市の場合は流域外、つまり、オホーツク海に排水をしているという状況になっているということでございます。

こちらが渚滑川でございまして。

次に、鈴鹿川のご説明をいたします。資料1-2でございまして。

まず、石油コンビナート地帯が浸水した場合の危機管理について。これは〇〇委員長からのご質問でございまして。鈴鹿川が氾濫して石油コンビナート地帯が浸水した場合に備えて、各事業者がどのような備えを行っているのかを把握しておく必要があるのではないかと。また、石油コンビナート地帯に氾濫した場合に、河川管理者としての危機管理をどう考えるのかということです。

まずは、石油コンビナートの中で影響を受けた例といたしまして、近年、ハリケーン・カトリーナの例がございまして。少し簡単にそれに触れておきたいと思っております。平成17年の8月25日のハリケーン・カトリーナによりまして、ニューオーリンズにおいて、石油タンクが浸水によりまして、浮力で浮き上がりました。これが移動したことによりまして、

Murphy石油会社の石油コンビナートから約4,000m<sup>3</sup>の重油が流出してございます。この他にも10万ガロン以上の油が流出した箇所が5カ所以上もありまして、全体として27,000m<sup>3</sup>以上の油が流出したということでございます。このときにやはり、災害後の油や危険物質の調査が国家応急対応計画（NRP）に基づいて、連邦政府のEPA（Environment Protect Agency）が主務となりまして、関係機関が協力して対応したというのがございます。実際に住宅地等に石油の混じった水が流れ込みまして、その住宅地の再建が非常に難しいというようなことも現地で言われている状況でございます。

こちらの四日市市の石油コンビナート地帯の概要をご説明したいと思います。下に写真を入れてございます。昭和石油や三菱化学等の国内有数の石油化学関連企業が集積してございます。石油の生産量は全国シェアの40%から50%でございます。鈴鹿川の左岸大体2km、この図のところに「2.0k」とありますが、こちらで破堤すると仮定をいたしますと、氾濫シミュレーションでは最大約3m程度の浸水が発生すると考えられます。氾濫等により企業の操業が停止した場合、これは地方のこのエリアの被害だけでなく、日本経済に与える影響も大きいということが考えられるということでございます。

そこで、防災はどうしているのかということでございまして、防災に対する基本的な方針の現状の状況をまとめました。こちらは石油コンビナートの災害という特殊性にかんがみまして、石油コンビナート等災害防止法というのが設定されてございます。この第2条に基づきまして、この当該地区は石油コンビナート等特別防災区域に指定されております。これは貯蔵とか取扱量によって定められているものでございます。災害の発生、拡大の防止のための特別な措置を講ずることの必要性を規定しているということでございます。法の第27条で特別防災区域が所在する都道府県——今あります区域です——そこには、石油コンビナート等防災本部を置くこととされておりまして、石油コンビナート等防災計画の作成を義務づけしているといった規定がございまして。

そこで、災害の発生及び拡大の防止に向けた取り組みといたしまして、まず個別事業者としてはどうするか。まず、自営防衛組織をつくとあります。また、四日市市の臨海地区事業者37社によりまして、四日市コンビナート地域防災協議会を設置しているということでございます。各事業者におきましては、地震・津波への対応を主眼として、石油タンクの浮き上がり防止、石油の流出拡大防止のための防油堤の設置などを実施しているという状況でございます。大体、基本的には爆発とか漏えいとか、事故と自然災害でいいま

すと、地震・津波といったものが対象とされていることが多くなっているということでございます。事業者共同では、防災訓練なんかも実施しているということでございます。

国及び地方公共団体の取り組みでございますが、先ほどの法第27条で石油コンビナート等の防災本部、これは三重県の防災本部を設置している。そして、三重県の石油コンビナート等防災計画を策定してございます。この防災計画には、防災体制の確立、災害の予防、災害が発生した場合の応急対策等につきまして、国、県等の行政機関や特定事業者が処理すべき事務や業務を規定しております。しかし、先ほどの事業者と同じで、自然災害でいいますと、地震・津波への対応等の規定になっているということでございます。

地震・津波への対策としては重点的に行っている中で、河川氾濫による浸水に対する危機管理対応については、やや不十分な状況になっているという課題が1つ浮き上がってまいりました。

そこで、河川管理者としての今後の対応でございますが、石油コンビナート等防災本部会議などにおきまして、河川氾濫による浸水被害の危険性についても情報提供を行っていくと。さらに、防災に向けた取り組みを働きかけることをしていきたいと考えてございます。洪水氾濫等による災害、また石油コンビナートの被災による危険物質の流出など、重大な二次災害から国民の生命、財産を守るための河川等の整備や維持管理に努めてまいりたいと考えております。

次に参ります。

河道内における植生の繁茂状況について。これは〇〇委員からのご質問でございます。マダケやメダケの群落が発達しており、在来種であるが、ある程度コントロールが要るのかどうかを教えてほしい。ツルヨシは繁茂して川の河床を動かなくしているケースもある。人為的にコントロールするのがよいかどうか教えてほしいということございました。

まず、マダケ・メダケの分布及び対応の方針ということでご説明いたします。まず、真ん中に縦断的なグラフを入れてございます。「竹林面積の変化」というのがございます。マダケ・メダケが増加している区間が見られるということ。大体こういったところにこのマダケ・メダケが繁茂しているかといいますと、頭首工が結構多くて、堰等の横断工作物の上流部は固定堰でございますので、土砂がたまりやすい。こういったところとか、湾曲部の内湾側。こういった土砂堆積のしやすい箇所を中心にどうも繁茂しているということでございます。そして、河積を阻害している可能性があるということでございます。近年、洪水の攪乱頻度の低下によりまして、さらに高水敷にも群落が今は発達しているという状

況になってございます。下に写真等がございまして、平成7年と18年で見ていただいてもわかりますように、18年度は大分増えてきているという状況でございまして。

治水上支障のある区間に繁茂するマダケ・メダケは河川環境への影響に配慮しつつ、段階的に伐開を行う。この「河川環境への影響に配慮しつつ」といいますのは、緑であれば守るとかそういう単純なものではなくて、こういう竹林の中でも、ねぐらとして利用されているところであった場合にはやはり対応していきたい。そうでない場合につきましては、切っていくということも積極的に考えていく必要があるだろうということでございます。しかし、基本的には治水上支障のある区間は切っていくということをきちんと考えていきたいということでございます。

それから、ツルヨシの分布及び対応方針でございますが、ツルヨシも実は増えておりまして、これも同じようにツルヨシの面積の変化を入れておりますが、やはり、マダケ・メダケと同じような状況で、頭首工の上流の土砂の堆積するようなところにツルヨシが繁茂してございます。今のところ分布面積は拡大傾向ということでございます。特に、河床がおおむね今、安定している中で、ツルヨシ群落が河床の固定化に影響を与えているかどうかということでございますが、今のところ、大きな洪水もない中で、河床が安定しているという中では、少しデータのどうだということが今のところまだわからなかったという状況でございます。今後、こういったところはもう少し見ていく必要があるのかなということも思っております。

やはり、治水上支障のある区間につきましてはきちんと伐開をし、また、たまった土砂も河道掘削を行うということで、必要な流下能力の確保を図っていきたいと考えてございます。ツルヨシの繁茂と河床の固定化の因果関係につきましては、もう少し測量データ等によるモニタリングを行いながら見ていきたいと考えてございます。

次のページでございます。

基本高水のピーク流量について。これは〇〇委員長からのご質問でございます。計画降雨量を変更いたしました。基本高水のピーク流量が変わらない理由を説明してほしい。

前回の計画降雨量を6時間の289mmから、同じ6時間で268mmとなった。20mmぐらい違うのに、なぜ流量が同じような状況になるのかということでございます。少し前回のレビューを含めて、計画降雨量の設定からもう一度お話をさせていただきます。

既定計画では高岡地点上流部の時間雨量データというのはあまりございませんでした。13年分しかなかったということです。そこで、亀山地点のデータを移しまして、これは

35年間たまっておりましたので、これで確率の規模の計算を出してきた。この亀山地点の雨と、高岡地点上流部との雨量相関式を用いまして、高岡地点上流域の雨を決定してきたという経緯がございます。これが6時間で289mmということでございます。今回の基本方針ではこれはデータの蓄積がございまして、昭和28年から平成18年の54年間のデータ、年最大6時間雨量で確率処理をいたしまして、268mmと決定をしたということでございます。

それでは、基本高水ピーク流量がどういうふうにして変わったかということでございます。既定計画策定時におきましては、鈴鹿川上流部におきまして、築堤の計画がございませんでした。今、図に入れてございますが、安楽川という支川が合流しておりますが、この少し下流から上につきまして何の計画もないという状況でございました。そこで、堤内地に洪水が氾濫をしながら流れるような流出計算モデルとなっております。昭和48年に鈴鹿川上流部が直轄に編入をいたしました。築堤計画が実はここで立案されてございます。河道の中を洪水がきちんと流れてくるという形になりまして、それを反映したモデルに変えてございます。モデルの定数を変えたということでございます。また、対象洪水ごとの飽和雨量を再現後の雨量を用いております。既定計画のときにはため池等が多いエリアはこの飽和雨量も無限大という形にしておりましたので、あまり水が出てこないといった流域がございました。こういったことも今回、適切な飽和雨量といたしましたことで、最終的に基本高水のピーク流量は2,940 m<sup>3</sup>/s から3,860 m<sup>3</sup>/s という形での推定ができるようになったということでございます。

次に、ネコギギの保全について。これは〇〇委員からのご発言でございます。三重県はネコギギの保全について、関係機関とよく連携して対応していることを情報提供したいということでお話をいただきました。少し我々もご紹介をさせていただきたいということで、整理をしたものでございます。

まず、ネコギギの生息状況でございますが、平成3年に三重県教育委員会が漁業共同組合等にアンケート調査を実施してございます。この結果といたしまして、昔はやはり上流域及び支川、加太川においても生息していた。かつて、流域内に広く生息していたということが推察される回答がございました。支川安楽川におきまして、「ネコギギ保護指導委員会」が平成19年6月に亀山市の教育委員会において設置をされましたが、ここの委員会を中心に生息調査を実施してございます。平成19年7月に上流部でメス2匹を確認してございます。横にちょっと写真が入ってございますが、ネコギギの生息を確認している。



ネコギギの保全に向けた取り組みということですが、三重県の教育委員会はネコギギの保護管理に関する方策について、専門家等からなります委員会を設置してございます。平成17年3月に「天然記念物ネコギギ保護管理指針」をその委員会で策定してございます。また、維持管理事業等を除く河川内の事業に当たりましては、「天然記念物ネコギギに関する調整要領」に基づきながら、生息確認調査や保護対策の検討を行った上で、事業を実施してきてございます。鈴鹿川水系におきましては、平成19年6月のネコギギ保護指導委員会の指導を仰ぎながら、調査等を行っているというところでございます。今後、調査結果を踏まえて、保護増殖の方法等も検討していきたいということでございます。

下にネコギギに配慮した護岸整備の事例を入れてございます。

次に参ります。

下水道普及率と汚水処理人口普及率の関連について。下水道普及率のグラフの数値（50%）と汚水処理人口普及率のグラフの数値（81%）の関係を教えてほしい。これは〇〇委員からのご質問でございます。

前回、下水道普及率と汚水処理人口普及率を出しました。ところが、その数字の違いはどういう関係があるんだろうということでございます。基本的に下水道普及率、汚水処理人口普及率ともに四日市市、鈴鹿市、亀山市の3市でございまして、普及率のベースは同じでございます。ですから、ベースが同じですから、それ掛けるその比率のままの現在の形になるということでございます。下水道普及率は平成17年現在で51.6%ということでございます。下に円グラフでございますが、汚水処理人口普及率における処理人口が、81.2%でございます。この汚水処理人口の中で、下水道の部分が、51.6%になるということでございます。ベースが同じでございますので、この81.2%の内訳として、下水道が51.6%、農業集落排水施設が3.7%、コミュニティプラントが0.6%、合併浄化槽が25.3%、計合わせまして、81.2%になっているということでございます。

次に、下水処理水についてと水質の悪化原因について。これも〇〇委員でございます。下水処理水の排水先及び高度処理をして河道へ戻す等の再利用は考えられないかについて教えてほしい。また、鈴鹿川中・下流域において、平成16年、17年と水質が悪化している原因は何かということでございます。

下水処理状況及び再利用の可能性でございます。四日市市、鈴鹿市、亀山市の3市の下水道終末処理場は、図にあります南部浄化センターというところでございます。鈴鹿川派川の河口にございまして、1日当たり約3万m<sup>3</sup>が高度処理されてございます。この水は鈴

鹿川派川の0.3km付近へ排水をしているということでございます。平成18年の実績で処理水のBOD値の平均値は2.6mg/lでございます。下水道法で規定しております15mg/lを下回ってございまして、水質には何ら問題はございません。ただ、再利用に当たりましては、これは地域や関係機関の合意、また、経済性の観点も検討が必要でございまして、現在のところはしていないという状況でございます。

それから、水質の経年変化でございますが、平成16年、17年の各環境基準点のBOD値は、やはり平成15年に比べまして、若干悪くなる傾向になってございます。ただ、目盛りを見ていただくとわかりますように、これは1mgと2mgの間での増加でございまして、なかなかこれで見ても判断がしづらいところがございます。基本的に流域の負荷の変化があるかどうか、何か大きな流域で変わったものがあるかどうか、また、BOD値と流況の関係もちょっと見てみたんですけれども、現時点ではまだ原因がわかるという状況ではないということでございます。

以上でございます。

それと、もう1枚、資料1-3というのがありまして、これはこの委員会ではございませんが、Aグループの中で基本高水のピーク流量の検討に当たりまして、特に雨量データの確率の検討を行う際に、棄却、棄却しないという言い方の中ではどういうふうを考えているんだとご意見がありました。これについてご説明をさせていただきたいということでございます。

まず、計画対象洪水の選定に当たってどうしているかということでございます。雨量データによる確率からの検討を行う際の対象洪水でございますが、これは流域の地形特性や降雨特性等を勘案し、計画対象にふさわしいものを選んでいくという姿勢でございます。それはどういうことかといいますと、下にグラフを入れてございますが、横軸に計画降雨継続時間内雨量、縦軸に実績ピーク流量を打ってございます。この中で考えておりますのは、大きな実績流量の洪水、やはり、きちんとした洪水をデータとしては対象にしたい。それから、計画規模の降雨量まで引き伸ばし行うこととなりますが、その著しい引き伸ばし率とならないようなもの。つまり、ひずみが少ないものの雨を使いたい。こういった2つから考えまして、赤で点線を入れてございますが、まず、洪水といたしましては、1つの目安で引いておりますが、氾濫注意水位相当流量、これぐらいから大きい洪水は洪水として明らかであろうと。夕立みたいにはっと降って上がるような雨はパターンが違うだろうということで、選びましたのは氾濫注意水位相当流量より上の洪水をまず考えてご

ざいます。さらに、雨といたしましては、引き伸ばし率をここでは2倍としておりますが、2倍未満となるものを選んでいきたい。なるべく倍率が低いものを選んでいきたいという中で、仮にここにも入っているものを選んでございます。この2つの線の領域で囲まれるところ、これは右側の上に当たるところでございまして、この洪水を対象洪水の選定として考えてはどうかということでございます。

ただ、これだけで簡単に選ぶわけではございませんで、このそれぞれの洪水がどんなパターンなのか。実績洪水の地域分布、時間分布を確認してございます。つまり、偏った降雨パターンばかりを選定しないで、さまざまな洪水パターンが含まれるようにしたいということでございます。そこで、下にあります。例えば、地域分布で上流にたくさん雨が降った型とか、中流に雨が降った型、下流に雨が降った型、いろいろな型がこの中に入っているかどうかということも見てございます。また、時間分布としましては、一山になっている。また、二山になっている。または、中央に集中しているとか、後方に集中しているとか、フラットだとか、こういった洪水パターンというものをしながら、できるだけさまざまなパターンがちゃんと入っている中で、先ほど言いました右側の上の領域の洪水を検討する対象洪水として選んでいくということをやっているわけでございます。

今まで、これを簡易的にやりますと、例えば、雨の上から10番、流量の上から10番というような形で選ぶということをしておりましたが、やはり、そういったときにはもう少しこういうエリアから出てくるものも選んでいたこともございます。こういう形で対象洪水のまず一次選定の標本を丁寧に選んでいるということをやっているということでございます。

ここで選びました対象洪水を用いまして、計画降雨継続時間内の雨量を計画規模まで引き伸ばしておいております。そして、流出計算で基本高水の流量を出しているということでございます。このときに、地域分布、時間分布での確率規模のチェックはやってございます。今までここでチェックをやったら、すぐ棄却という形をやっておりましたが、まず、地域分布、時間分布での確率規模のチェックを行っています。ちょっとこちらに図は入れていないんですけども、12時間雨量であれば、例えばその半分の6時間雨量で見るとか、それは地域でエリアによってどれぐらいの確率規模かというのを見ております。その中で、著しく偏っているもの、例えば、1/3, 000とか1/10, 000とか、すごく大きな偏りがあるといったものがありますと、データとしてはあまり望ましくないということでございます。棄却基準が理論的に設定が難しいという中で、従来であればこの段

階で棄却基準は何分の1以上はとりませんとかと決めていたんですが、そこはこの段階でまだ設定せずに、チェックだけをした上で、次の基本高水のピーク流量の設定というのがございますが、総合的に考える段階でそれは考えていきたいということでございます。

これはデータ数が少ない中で棄却基準を決定できない中では、いろいろなデータを見ながら、そのデータの吟味を総合的な中でやっていきたいということでございます。そこで、下にいつものグラフでございますが、まず、今、考えておりますのは、流量データによる確率からの検討ということで、これを重視してございます。基本高水のピーク流量を設定するに当たりましては、まず、この流量データの中に入っているもの。その中には雨量データで幾つかのデータがございます。この中で、例えば安全側にデータをとるということであれば、雨量データの一番大きいものをとってくるということをやっております。このデータが例えば、先ほど言いました地域分布、時間分布での確率規模はどうなんだろうかということはこの段階できちんと吟味をしているということでございます。なぜ、一律に棄却基準をしてからこっちに持ってこないかということなんですが、基準を例えば、データ数が少ない中で、これまで最大が1/500しかこの流域はいついかなかった。そうすると、今までよくやりますのは、これまでいついらないものは棄却をしましょうと。そうすると、1/550でも棄却ですし、1/10000でも棄却をしております。一律にばっと引いてデータを落とすということをやっていたわけでございますが、今回、こういった最後の中で、もう一度、例えば1/500で切っていたものが、1/550は切るのか切らないのか。これはデータ数の少ない中で、これは捨てるべきか捨てるべきでないかというのは議論ができる余地を残した中で、そのデータを設定する。選択するか、しないか。こういったことができるようにしたということでございます。ですから、一律の棄却という形から、最終的にこのデータを選ぶ段階に当たりまして、そういう偏りを十分に吟味した中で、そのデータをほんとうに採用して影響を確認するかどうかを考えていという形にしたということでございます。

以上でございます。

**【委員長】** ありがとうございます。ただいまの補足説明について、ご質問、ご意見をいただきたいと思っております。

まず最初に渚滑川近隣河川の特徴についてであります。まず、〇〇委員からのご意見についてはいかがですか。

**【委員】** 意見はありません。

【委員長】 ありがとうございます。

私からは、オホーツク海に入る4河川がこういう特徴があるのではないかと、資料を見てそう思いましたので、申し上げたんですが、このことは、今後、1つの流域だけで見ていると、実は重要な情報を見逃しちゃうことがあることに注意しなければならないことを示しています。特に今後、気候変動という大きなスケールで物を見なきゃいけないときに、やはり隣り合う流域とか、先ほどお話があったように山地がどういうところにあるのかとかということをよく見ながら、自流域だけではない、近くの流域を一緒に見ていくということもぜひやっていくべきだと思います。ありがとうございました。

それから次に、もう1つは〇〇委員からご質問がありました流域の汚水処理の整備状況と下水処理水の流末はどのようになっているのか。よろしくお願いします。

【委員】 資料をありがとうございます。紋別市の終末処理場は海のほうに行っていることがわかったんですが、上水道の取水口が河口にあるということで、上流のほうにこういう終末処理場があるということでございますので、この下水処理場の管理につきまして万全を期するようにお願いしたいと思います。

【委員長】 ありがとうございます。

それでは、鈴鹿川水系につきまして、質疑に対する補足説明のご意見をいただきます。まず最初の資料1-2「石油コンビナート地帯が浸水した場合の危機管理について」。これは私の質問でした。調べていただきましてありがとうございました。やはり、本格的に危機管理を河川管理者も考えなきゃならないことがよくわかりました。

それで、気になりますのは、この左下の写真がでございます。「石油コンビナート地帯の概要」というところがありまして、鈴鹿派川というのがあります。考えていかなきゃならないのは、このコンビナート地帯に、洪水が氾濫するという、おそらく高潮問題もあるんでしょうけど、洪水についてここで氾濫することのないように、そのためにはこの鈴鹿川と鈴鹿派川との分派のことをしっかりと整理しておく必要があります。模型実験等で7対3の分派率で大体いけるということでした。しかし、この川は上流にダムがないのです。1,900 m<sup>3</sup>/sがそのまま出てくることになるわけで、治水は大変な川です。しかも、下流にこんなコンビナートがあるということで、河川管理者の管理責任は大変重いだらうと思います。そういうことで、この分派については十分検討するということを本文に書く。そして、このコンビナートの守り方というのは、鈴鹿川にとっては特に大きいんだということ本文の中に記すことが必要です。また原案の中で議論させていただきます。

それでは、続きましてマダケとツルヨシで、〇〇委員、よろしくお願いします。

**【委員】** ご説明はよくわかりました。ただ、メダケ、ツルヨシともに共通するんですが、これはほかの樹木と若干違うのは、地下茎で伸びていきますよね。だから、樹木だと伐開という言葉はわりとよく当たるんですけど、メダケなんかには、ほんとうに外すんでしたら、ツルヨシでも同じですけど、その地下茎も除去しながら、ストロンという走出枝をちゃんと除去するという意味も含めて、伐開あるいは河床掘削を使っていただけたらと思います。

以上です。ありがとうございました。

**【委員長】** ありがとうございました。

1点だけ申し上げます。マダケ・メダケはこういう方向でいいと思うんですが、ツルヨシについてですが、ヨシとかオギ類は洪水のときにどんな挙動をするのかというのは、今まで随分、調べられて、大きな洪水が来たら、大体倒れる。実際は見ていると、大変邪魔するように思うんですけど、ツルヨシ、ヨシ原はほぼ倒れると考えてもいいんだと、そういう結論が出ています。ここは、本来ツルヨシのないところに生えているというなら話は別ですけど、ツルヨシを全部とらなきゃならないということではなくて、洪水としての阻害としては、それほど大きくないものだと考えるべきものであろうと思います。〇〇さんが所長をやっておられた六角川では、大変大がかりな実験をやって確認をしています。

では、次の基本高水のピーク流量について、私からですが、了解いたしました。よくわかりました。ありがとうございました。

ネコギギの保全について、〇〇委員からですが、こういう立派なことを三重県がおやりになっているということで、私どももよく理解させていただきました。ありがとうございました。

その次は〇〇委員から2つの点についてお願いします。

**【委員】** 資料をありがとうございました。わかりやすい資料だと思いました。ここは前回の説明をいろいろ聞いておりましたら、川に水がないというような地域だということ、そうであれば、他水系から持ってきて、使われた水を何とかうまく処理して、何とか活用の道はないのかというようなことでお聞きしたことでございます。特に意見はございません。

**【委員長】** ありがとうございました。

それでは、雨量確率への基本高水の算出も含めまして、今回の補足資料についてご意見

があればいただきたいと思います。どうぞ。委員の方々。

【委員】 前回は出られなくて申しわけございませんでした。少し補足資料のところを見させていただいて、気になったことについてお伺いしたいのですけれども、ツルヨシというのがさっき〇〇先生のほうから治水のときにはあまり関係ないと。多分、疎通能力のチェックとかではツルヨシが対象で伐開とかいう話はないと思うんですけども、多分、川の規模によってツルヨシがどう機能するか、役割を果たしているか。逆の悪い意味でも、悪さしているかというのは規模との関係で少し見ておかれたほうがいいということと、もう1つは、大出水のときには倒れるということで、それはそれでいいんですけども、中小洪水のときにツルヨシがあるために流路が真ん中に走って、どんどん低水路だけを形を変えていく。河床低下させて、ツルヨシのあるところには砂を載せていくというような形で、川の形がこういう砂河川で伏流の問題とかいろいろなことを考えたときに、あまりツルヨシが生えてきたら、どんなふうに困るんだろうかということのを少し考えられたらいいのかなという気がしました。

それから、ネコギギというのは天然記念物で、きっちり守っていかないといけないというのはよくわかるんですけども、あまり私はその面はよくわかりませんが、この川では支川の中で幾つか違う地質のところから出てきている大きな礫成分を出しているものとか、そのネコギギの生息場を守ってほしいという気がします。土砂収支の話はよく私もどこの川でも土砂収支、総合土砂管理という形で書かれているけれども、場合によってはこういう川では、そういう土砂生産の場、特に三重県は4川ともさまざまな地質が入り組んでいるので、土砂生産される場所によって支川の材料の質が違うというようなことをうまく考えながら、土砂の総合管理というのも治水とか利水の面だけでなく、そういう生息場保全の面からも少し考えていくような視点を、こういう川では書かれたらどうか。すなわち、支川の土砂生産の特徴に応じて生息場が決まっているというようなことに少し注意をするというような方針を持たれたらよろしいかなという気がいたしました。

それから、ちょっと気になったのは、〇〇さんの説明の中で、ため池があるから $R_s a$ が無限大とかいうふうな話があったんですけども、言葉だけならいいんだけど、そういういろいろなことを考えられて $R_s a$ が無限大になったりゼロになったりという話だったんですけども、言葉じりをとらえるようだけれども、そこはちょっとおかしいのかなという気がしましたので。それはあまり関係ないことです。

それからもう1つ、基本高水のピーク流量に検討について整理いただいたのは非常にあ

りがたいんですけれども、前も少し言いましたけれども、このやり方はどんどん進化してきて、109水系のうちの80か90ぐらいまで来ているんですね。今はこうなただけでも、109の初めのころにつくっていた計画はこの方針で見直してみたら、一体ちゃんとやってきたんだろうとか。それは逆に、棄却とか、これは棄却しないというものの選別のデータも出てくるわけです。今までやってきた中でどうだったかということを、今の考え方でやるというふうに、せつかく考え方が進化しておられる。今はこうしていますというんだけど、「じゃあ、昔のやつをどうするの」ということをほかの人に、それぞれの今までやってこられた地域から聞かれたときに、「じゃあ、うちの計画はそういう方針からすると少し基本高水が違うんじゃないの」というようなことが出たら、それは前の基準だからそうしたんだというふうに説明するのか、そこのところをどうするのかなというのが少し気になっています。それで、あまり委員会が進化していく中で、進化する基準も変わってきたというふうに言うのもなんだし、そこが難しいなと思うんですけれども、技術の蓄積という観点からすると、やはりきちっとレビューされて、どういうところでどういう問題を積み残してきたのか。当然、決めたときごとの時点で正しいことをしてきたわけだからいいんだけど、どんなところになおかつ問題があったかとかいうことを、こういう、その時点時点で検討方法を整理されたときに、少し我々に教えていただければありがたいなという気がいたしました。

**【委員長】** 事務局どうぞお願いします。

**【事務局】** まず、先ほどの無限大は、既定計画がそうだったので、それを現在のあれに変えたというふうに直しました。そのためにやったということでございます。

それから、ここの考え方ですけど、多分、調べないとわからないんですけれども、それほど大きく変わるということではない。先ほどの棄却の話で、著しく偏っているということについて丁寧にきちんと見なきゃいけないという中で見ておりますけれども、従来も先ほどずっと言っていますけれども、大体大きなおかしい値というのははじいているわけで、そんなに大きく変わるような結果には多分ならないんじゃないかと思いつつながら、まだ調べはおりません。きちんとまたこのレビューはやっぱりやっていかなきゃいけないということだと思いますし、重要なことだとは思っています。

**【委員長】** ありがとうございます。これまで基本高水の算出について、いつからそうなったのか、これでいいのかとか、各委員からいろいろな議論がありましたが、整理していただいたのは大変よかったと思います。



これまで基本高水の算出は、河川砂防技術基準によって通常はやってきているわけです。考え方は、流量確率を重んじるということと、総合的に考えるということで、棄却の仕方もほとんど変わっていない。しかし、流量確率を重んじるということが実は大きな違いなんですよね。それをやっても結果はそう変わらないというのは、実際にはかったものがそうだから変わっていないということだと思います。できるだけ早いうちにこれを河川砂防技術基準に反映していただきたい。流量確率を考えるんだということでもありますので、〇〇委員が言われたことを含めて、反映していただければと思います。

【事務局】 はい。

【委員長】 ほかにはございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、これで前回の補足説明を終わらせていただきます。

それでは、次にこの渚滑川水系、鈴鹿川水系の河川整備基本方針の案について、事務局、よろしくをお願いします。

【事務局】 それでは、資料2-1「渚滑川水系の工事实施基本計画と渚滑川水系河川整備基本方針（案）対比表」でご説明をいたします。

まず、1ページをお開きいただきたいと思います。

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。まず、「流域及び河川の概要」から始まってございまして、渚滑川といいます川は、源を北見山地の天塩岳、そこから流れまして、滝上町、紋別市を通過してオホーツク海に注ぐ川だということで記載してございます。また、渚滑川流域についての記載をその後にしてございます。

2ページでございますが、上から4行目、流域の地形について記載してございます。急峻な山地に囲まれた急流河川であるということ。また、河岸段丘は中流から途中にありまして、さらには平野が広がり、河口付近では台地、丘陵地から海岸近くにせまる海岸段丘まで発達しているという、こういった河川の地形でございます。

河床勾配は上流部では100分の1程度の急勾配、中流部でも350分の1から450分の1程度、下流部でも約850分の1程度と、比較的急勾配の河川だということでございます。

流域の地質については記載してあるとおりでございます。

また、流域の気候についてでございますが、平均年間降水量が800mm程度と、非常に全国で最も降水量が少ない地域だということも記載してございます。

次のページに参ります。3ページでございます。ここからは自然環境について記載をし

てございます。

源流からオシラネツ川合流点付近、これは上流部でございますが、大小さまざまな滝が連なり、瀬・淵があり、また、岩河床が露出している。非常に流れの多様な溪流河川だということも記載してございます。

また、次にオシラネツ川合流点からウツツ川合流点、これは中流部でございますが、こちらは蛇行を繰り返しながら流れていると。また、瀬・淵やワンド、湧水等が見られ、多様な河川環境があるということでございます。ここの特徴でございますが、砂州にケシヨウヤナギ群落が広く分布をしてございます。また、両岸が河岸段丘になってございまして、そちらにはヤチダモーハルニレ群落が連続して分布をしているということでございます。また、天然記念物に指定されているオジロワシやオオワシなんかもこちらにあります。下から9行目のところでございますが、「幼生期にサケ科魚類のえらに寄生するカワシンジュガイ」、前回、カワシンジュガイが生息しているということでございますが、大きな貝がサケのえらに寄生するということはないので、これは幼生期であろうということで〇委員からご指摘をいただきまして、きちんと「幼生期」という形で書かせていただきました。

それから、ウツツ川合流点から河口まで。これは下流部でございますが、これは牧草地帯を大きく蛇行して流れているということでございます。広い高水敷も採草地として利用されているといった環境でございます。

それから、4ページでございますが、河口付近の緩やかな流れといたしまして、感潮域がございます。こちらは河口部左岸の砂丘地がありまして、ハマニンニクやハマナス等の砂丘植生が生育しているという状況でございます。

次に、治水事業でございます。大正11年8月の洪水を契機に、まず、大正15年に北海道庁により、治水工事計画が立案をされましたが、着工には至らなかったという経緯がございます。昭和9年から北海道第2期拓殖計画の一環として直轄事業に着手をしております。そのときに、捷水路工事を実施しましたし、旧河道を包絡するような堤防の整備も行ってございます。また、霞堤も整備を行ってきたということもございます。昭和45年には一級河川に指定をされました。工事实施基本計画を策定しております。これは現計画になっております。

その後、既往最大となります平成10年9月洪水や平成18年10月洪水、こういう既定計画を超えるような大きな洪水が二度起こりました。こういった状況の中で今回の基本

方針を策定しているということです。

河川水の利用につきましては、一番下のところでございますが、水力発電が非常に多くございまして、全利水量の85%を占めているということでございます。

水質につきましては、近年おおむね環境基準を満たしているような状況でございます。

河川の利用でございますが、キャッチ・アンド・リリース区間を設けるなど、溪流釣りがここは多くございます。多くの釣り人が訪れているような河川でございます。

次は6ページでございます。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。

渚滑川の自然豊かな環境を保全継承し、治水、利水、環境に関する施策を総合的に展開するという方針を書いております。それから、水源から河口まで一貫した計画のもとに、河川の総合的な保全と利用を図ってまいります。それから、健全な水・物質循環系の構築を図るということも記載しております。

また、下のほうでは、河川の維持管理について、維持管理に係る計画を定めていく。また、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、以下の記述をしてございます。

7ページに参ります。それでは具体的に災害の発生の防止または軽減ということについて、ご説明します。

堤防の新設及び河道の掘削等を行って河積を増大させる。水衝部には護岸等を整備するといった形での整備を考えてございます。また、氾濫水を戻す機能を有する霞堤につきましては、その適切な維持、保全に努める。また、堤防の詳細点検結果を踏まえながら、堤防の安全性確保のための対策も実施をするということで記載しております。

そのページの下のほうには施設管理につきましての記述がございます。また、一番下の行でございますが、河道内の樹木について、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下のため、適正な管理を行うということを記載しております。

また、8ページの真ん中ぐらいですが、水防やハザードマップ等ソフト対策についての記載をしてございます。そして、本支川及び上下流間バランスを考慮して、水系として一貫した河川整備を行うということでございます。

次に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。

現状におきまして、必要な流量はおおむね確保されていると、非常に流況のいい河川でございます。これは前回ご説明をさせていただきました。広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、今後も関係機関と連携をして、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の確保をしていきたいということでございます。

次は9ページでございます。河川環境の整備と保全について。

こちらは河川環境の整備と保全に向けた基本的な考え方をまずずっと書いてございます。例えば、河川環境管理の目標を定めるとか、工事においては代償措置等も考えるとか、河川環境の再生にも努めると、こういったことを書いてございます。

そして、動植物の生息・生育・繁殖地の保全について。これは真ん中から下でございますが、エリアごとに書いてございます。上流部では溪流環境の保全に努める。中流部ではケショウヤナギ群落やヤチダモーハルニレ群落の保全に努める。また、サケ、サクラマス、カラフトマス等の魚類の生息環境、産卵環境の保全に努める。下流部では河畔林や、砂丘植生の保全及びその連続性の確保に努めていくということを記載してございます。

次に良好な景観の維持、形成について、豊かな自然環境に囲まれた水辺景観等の保全、また、周辺の景観と調和のとれた水辺空間の維持、形成等に努めると書いてございます。

また、人と河川との豊かなふれあいの確保。こちらは多くの人々が川に親しめる空間となるよう、関係機関や地域住民と一体となって取り組んでいくという姿勢を書いてございます。

次に水質でございますが、現状の良好な水質の保全に努めていくということでございます。

さらに、10ページの一番下でございますが、河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理、さらに、次のページの地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理についての記述でございます。特に最後の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理につきましては、こちらの溪谷まつり等のイベントとか、また溪流釣りといったところに訪れるたくさんの方々がおられます。こういったたくさんの方々や地域住民の憩いの場として利用されていることを踏まえながら、積極的な管理活動を行ってきたいということを記載してございます。

それから、12ページでございますが、河川の整備の基本となるべき事項。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。基本高水のピーク流量は基準地点、上渚滑地点におきまして、 $1,900\text{ m}^3/\text{s}$ としてございます。これは全部河道で、洪水調節施設ではゼロになってございます。

次に13ページでございます。主要な地点における計画高水流量に関する事項。計画高水流量は上渚滑地点において $1,900\text{ m}^3/\text{s}$ とし、河口において $2,100\text{ m}^3/\text{s}$ としているということでございます。

それから、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。これは以下の一覧表で取りまとめを行いました。

15ページに参ります。主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項。こちらは上渚滑地点におきまして、おおむね $3\text{ m}^3/\text{s}$ ということで決定をしております。

以上でございます。

次に、鈴鹿川の水系のご説明をいたします。資料2-2でございます。

まず、1ページをおあげいただきたいと思います。河川の総合的な保全と利用に関する基本方針。

まず、流域及び河川の概要でございますが、鈴鹿川はその源を三重県亀山市と滋賀県甲賀市の県境に位置する高畑山から発しております。伊勢平野に出まして、鈴鹿川の派川を分派して伊勢湾に注ぐという形でございます。鈴鹿川流域について、そこから下に書いてございますが、その真ん中ぐらいのところに四日市市の臨海部には石油コンビナート群といった特徴があるということも記載をしております。

次の2ページに参ります。2ページのまず最初に、流域の地形というのがございます。上流部はおおむね鈴鹿山脈でございます。中流部には亀山市街地周辺の段丘上に平地が広がっているところがございます。また、その中流部から下流部にかけては、北側は鈴鹿山ろくから発する扇状の台地が波状に連なり、南側は河口まで沖積平野がべたっと広がっているという状況でございます。

河床勾配は上流が50分の1以上、中流部では200分の1から400分の1程度、下流部では700分の1から1100分の1程度でありまして、比較的勾配は急な川でございます。流域の地質でございますが、山岳部は主に花崗岩類や花崗閃緑岩からなっております。水源地の一带の砂岩、花崗岩類は風化が著しいという状況がございまして、古くは江戸時代より砂防工事が実施されているといった河川でございます。

流域の気候でございますが、平均年間降水量は山間部で2,200mm超、平野部で約1,800mmから2,000mmとなっております。

次に自然環境でございます。源流から加太川合流点までの上流部は非常に溪谷がございまして、石水溪や小岐須溪谷、宮妻峡といった非常に美しい溪谷がございます。また、標高の高い山岳部の一部にはブナの天然林がございます。また、ニホンカモシカもこちらに生息しているということでございます。

加太川の合流点から井尻頭首工付近の間の中流部でございますが、こちらは扇状の台地が広がっており、砂礫河原や瀬・淵などを形成しているところでございます。こちらには高水敷にところどころ河畔林が見られるとともに、竹林が繁茂している。これは〇〇委員からもご指摘がございまして、こちらに竹林の繁茂も今の状況として記載をしております。

また、井尻頭首工より河口までの下流部、ことらもところどころ砂州が発達し、高水敷には竹林が、水際にはツルヨシが繁茂しているということでございます。

次の4ページに参ります。今度は感潮区間であります河口部のところでございます。河口部におきましては、水際の塩沼地がございまして。また、河口付近には干潟があるということでございます。

また、本川の全川にわたりまして、魚類ではアユなどの回遊魚が確認されております。河口から加太川合流点までの区間には堰等の横断構造物が多い。これは固定堰が多いということをお話でもいたしました。そのための水域の縦断的な連続性の阻害であると。こういう中で魚類等の遡上・降下に影響を与えているという状況がございまして。

支川の内部川でございますが、内部川は頭首工が連続し、湛水域を形成している。また、砂礫河原が発達しているような河川でございます。

また、支川の安楽川でございますが、砂礫河原が発達をしております。また、左右岸にはマダケ林からなる河畔林が連続してございまして、サギ類の休息地として利用されているということでございます。また、国内外来種でありますギギが生息してございまして、在来種であるネコギギの生息・繁殖環境への影響が懸念されているという状況でございます。

次に治水事業でございます。昭和13年8月洪水を契機に、昭和17年より直轄改修事業が始められました。昭和42年、一級河川の指定に伴いまして、翌年の43年に工事実施基本計画が策定されているわけでございます。さらに、昭和46年、鈴鹿川流域の経済の発展に伴うさらなる安全確保の必要性を踏まえまして、工事実施基本計画の改訂を行ってございます。これが現計画になっているということでございます。

5ページの下から3行目でございますが、砂防事業につきまして記載がございまして。明治末期から三重県が着手をいたしました。昭和19年より崩壊の著しい内部川、鍋川の直轄の砂防事業に着手をしたと。また、御幣川もその後、直轄に編入をいたしております。次のページでございますが、6ページの上でございます。昭和44年度に直轄砂防事業は終了したということでございます。

河川水の利用でございます。こちらは農業用水としての利用が多いということでございます。砂河川ということもございまして、前回、特徴と課題の中でお話をさせていただきましたが、渇水時には川の水が伏流をしていく。表流水が絶えてしまい、川掘りという、川を掘って水を導くことが必要になるなど、農業用水の確保には苦勞をしてきたということでございます。また、地下にトンネルを掘りまして、湧き出す地下水を導く「マンボ」と呼ばれるこの地方特有の暗渠式のかんがい施設が設置されてきているということでございます。また、鈴鹿川沿岸用水改良事業や三重用水事業によりまして、安定的な水源確保も図ってきました。また、水道用水や工業用水は地下水に依存するほか、木曾川水系の流域外からの供給によりまして、安定した水供給が保たれているという地域でございます。

水質でございますが、こちらの水質はいずれの地点におきましても環境基準値を満足してございます。

河川の利用でございます。上流部では、先ほどから申し上げました溪谷美を楽しむ景勝地である。また、キャンプ場として多くの人々が利用してございます。下流部は高水敷が発達してございまして、そちらはレクリエーション等の場として活用がされているということでございます。

次に7ページでございます。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。

やはり、ここは溪谷、石水溪や小岐須溪谷といった上流の溪流環境、また河口部の干潟などの自然豊かな環境の保全、継承しながら、治水、利水、環境にかかわる施策を総合的に展開していきたいと考えています。水源から河口まで一貫した計画のもとに、河川の総合的な保全と利用を図っていきたいということでございます。

健全な水・物質循環系の構築を図り、河川の維持管理に関しましては、8ページでございますが、維持管理にかかわる計画を定め、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から考えていきたいということでございます。

アの災害の発生の防止または軽減ということで、具体的な内容でございます。

堤防の新設、拡築、河道掘削、堰等の横断構造物の改築等によりまして、河積を増大し、護岸等の整備を行っていくということでございます。特に堰等の横断工作物の改築に当たりましては、関係機関と連携・調整を図りながら、適切に実施していきたい。また、堤防の詳細な点検を行い、堤防の安全性確保のため、対策を実施するということを記載してございます。その次でございますが、「特に」というところからでございますが、「特に下流平野部において石油コンビナート地帯が立地し、一度氾濫すると、浸水による被害のみな

らず、危険物質の流出など重大な二次災害を引き起こすことに留意して、河川の整備や管理を行う」ということで、これは〇〇委員長からのご指摘をこちらに記述させていただきました。

それから、8ページの下でございますが、鈴鹿川流域で「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されているということを記載してございます。地震による地盤の液状化や津波への対応等の地震防災を図るため、堤防の耐震対策や構造物の適正な機能維持等を図るということでございます。

次は施設管理についての記述を書いております。

また、その次には河道内の樹木について、樹木による阻害が洪水に与える影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、適正な管理を実施するという樹木管理についての記載も書いてございます。

また、下のほうには、水防、ハザードマップ等のソフト対策についての記述もしてございます。

10ページに参ります。イでございます。河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持。

こちらの鈴鹿川は毎年のように瀬切れが発生する区間が存在する。水利用や動植物の生息・生育・繁殖環境と河川流量との関係は非常に複雑になってございます。また、水利用につきましても、慣行水利が多い。また、伏流水の取水も行われている。こういったことから、関係機関の協力を得ながら、その実態把握に努める。これは前回、大分ご意見をいただきました「きちんと実態を把握しろ」ということ。「実態把握に努めるとともに、今後とも関係機関と連携しながら水資源の合理的な利用促進を図り、流水の適正な管理等に努めるものとする」という記載をしております。

ウでございます。河川環境の整備と保全。鈴鹿川沿川において、近江・大和方面への重要な交通路が整備され、伊勢国分寺の建立や、東海道の宿場町が栄えたという歴史や文化を考慮しつつ、良好な自然環境と河川景観を保全し、多様な動植物の生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を次世代に引き継ぐよう努める。これは〇〇委員から前回の委員会の中で鈴鹿川沿川は昔から幹線道路が発達し、国分寺や一宮といったものがあつたという歴史のお話をいただきました。これをこちらに反映させていただいております。

11ページでございます。動植物の生息・生育・繁殖地の保全について。上流部におきましては溪流環境といった良好な環境を保全していきたい。中流部では砂州や自然河岸を



保全していきたい。また、瀬や淵の保全に努めるということを記載してございます。下流部では瀬や淵の保全、また、河道内の樹木については治水との整合を図りつつ保全に努めるということを記載してございます。

また、河口部では、渡り鳥の中継地となっている干潟を河道整備を行うに当たって、多様な環境を確保できるよう配慮をしていきたいということを記載してございます。また、塩性湿地の保全ということも記載してございます。

次に12ページでございますが、支川安楽川につきまして、ネコギギ等が生息・繁殖する瀬や淵の保全に努めていきたい。また、外来種については関係機関と連携して移入回避や必要に応じて駆除等にも努めるということを書いてございます。

良好な景観の維持・形成につきまして、連続する砂州や遠景の鈴鹿山脈の山並みと一体となった河川景観や、水辺と一体となった河畔林、干潟等の河川景観の保全に努めていきたいということを記載してございます。

また、人と河川との豊かなふれあいの確保につきましては、下のほうでございますが、伊勢国分寺や東海道の宿場町として栄えた古来からの歴史と文化を感じさせる空間としての河川整備、こういったことを保全に努めていきたいということを書いてございます。

水質でございますが、現状の良好な水質の維持に努める。

また、河川敷地の占用及び許可工作物の設置並びに管理について、地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理について記載をしてございます。特に、最後の地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理につきましては、こちらは花火大会やバルーンフェスティバル等のイベントがございます。またスポーツやレクリレーション等の地域住民の憩いの場としても利用されているということを踏まえた中で、積極的な河川管理を行っていききたいと考えております。

次に14ページでございます。河川整備の基本となるべき事項。基本高水並びにその河道及び洪水調節施設のへの配分に関する事項でございます。基本高水のピーク流量は高岡地点におきまして $3,900\text{ m}^3/\text{s}$ ということでございます。

主要な地点における計画高水流量に関する事項。これは流量図ですが、こちらに載せておりまして、高岡で $3,900\text{ m}^3/\text{s}$ 、鈴鹿川の派川で $1,200\text{ m}^3/\text{s}$ を分派いたしまして、下流の内部川が合流いたしまして、本川は河口では $3,500\text{ m}^3/\text{s}$ となつてございます。

次のページに参ります。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。こちらは一覧表にまとめたものでございます。

次、主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項でございます。こちらは先ほどからお話をいたしました、「毎年のように瀬切れが発生するような区間といったことから、今後、河川及び流域における諸調査を踏まえ、流水が伏流している河川特性と動植物の生息・生育・繁殖に必要な流量との関係等を把握するとともに、関係機関と連携し水利用の実態を把握した上で決定するものとする」ということで、今回、決定はまだしないということでございます。

以上でございます。

**【委員長】** ありがとうございます。前回の審議を踏まえた河川整備基本方針の本文案につきまして、説明をいただきましたが、これらについて、ご質問、ご意見をいただきたいと思えます。

それでは、まず最初に渚滑川の地域の川に詳しい方として、〇〇委員がいらっしゃいます。よろしくお願ひします。

**【委員】** 説明の中であった全体的にはもうほぼこのとおりで、問題はないと思えますけど、実質、渚滑川はウツツが資源保護水面という形でヤマメが保護されていますが、これは非常に下流域なんです。滝上町から上流に関しては、ヤマメはいません。ここはイワナ属、北海道はエゾイワナともう1つ赤い斑点があるオショロコマの関連の魚はいます。だから、滝上の町の中でスパンと切られている状態で、そこから上には本川には上っていないわけなんです。その辺を書いていただければ、より細かく魚族に関してはわかったと思えます。

それと、ケショウヤナギの件が載っていましたが、実際に私たちがよく渚滑川を歩く場合、湧別でもそうですけど、かなりのヤナギがあるんですよ。地元の人はこのヤナギに関してはほとんど関心を持っていないんですよ。だから、書いてあって非常に希少種だということはわかるんですけど、北海道に住んでいる我々もそうですけど、私もこれを見るまでわからなかったんです。そういうことがあるので、「えーっ」という部分がちょっとありました。

あと、ほかの部分に関してはほぼ問題ないとは思えます。

以上です。

**【委員長】** ありがとうございます。

続きまして、鈴鹿川につきまして、地元の事情に詳しい〇〇委員から願ひします。

【委員】 この前、私が申し上げたことは全部含まれておりまして、大変すばらしい方針だと思います。

事実関係で、あまり大勢に影響はないと思うけど、出だしのところですよ。この方針の出だしの基本方針（案）の河川の概要のところですけど、この前、この〇〇委員のほうからちらっと質問されて、そのままになっておりましたけど、現在の鈴鹿川の源流というのは、この資料の一番後ろの水系図をごらんになると一目瞭然だと思いますが、地形学的な意味の河川の源流は加太川のほうが、水量だってももちろん多い。鈴鹿川というところから高畑山、ここが鈴鹿峠というところですけど、こちらのほうがは量もさほどないんです。距離も、この前、私も〇〇先生からご質問があった後で調べてみましたら、加太川のほうがずっと流域の長さも長いんです。だから、鈴鹿川が本川に組み入れられたのは、おそらくこの平安京からずっときて、「鈴鹿川」と書いてあるところの横に道路がずっと通っておりますので、これを本川の名前にしたんじゃないかと思います。奈良時代はこっちの左の加太川というところからこう真っすぐ西に来ていたんです、奈良時代は加太川沿いにずっと来ていた。平安時代だと鈴鹿川。それからずっと現代に至っているわけですけど、何か説明するときに、今、この高畑山が源流ということに法的になっている。法的にというか、どういうふうになっているかですけど、事実関係は水量も圧倒的にこちらの加太川のほうが多いはずですよ。大勢に影響はないんですけど、そのことの表現をちょっと入れていただいたら。

それから、もう1つ、先ほど8ページの河川整備のところ整備をするときですが、特に石油コンビナートの問題とか、そういうカチツとして言ったと思いますけれど、その整備するとき、8ページのAの災害の発生防止または軽減で、河床掘削とか堤防築造とかそういう堤防の新設とか、河道を掘削するとき、この会でいつも申し上げているんですけども、その2行から3行目、「鈴鹿川の多様な自然環境や地域の風土・歴史」もう1つ、「埋蔵文化財の存否」と。河床の下にかつての遺跡があるんです。特に中世以前の。河道をいろいろと動いています。川は動きますので。愛知の矢作川では中世の大集落があった福山の芦田川も大遺跡だった。国史跡クラスの遺跡です。それが展開しておりますので、そういう鈴鹿川もこれはもう中部地方というか、近畿の歴史に非常に関係の深い川ですから、そういう埋蔵文化財が地下に今の河床よりまだ1mか2m下のところにそういう古代中世の歴史的遺跡がある可能性がありますので、その一番だけ、「風土・歴史・埋蔵文化財の存否等に配慮しながら」というような一言を入れていただけたらありがたいと思います。

この鈴鹿川は、この前、何人かの委員の方も現地に行きましたけれども、非常に現在、流域の市民に現在の川としてよく利用されている川。河岸に公園というかグラウンドだとか、そういうのがかなり整備されている。周辺の四日市、鈴鹿の人口密集地帯を抱えておりますので、それらの住民の人によく利用されていると思います。そして、管理も四日市市、鈴鹿市ともに、特に鈴鹿市なんかがよく協力しておられるんでしょうか。国との密接な関係のもとに利用される。この後ろのほうに、河川の利用のことを書いていただきましたけど、この方向を突き進めるような、例えば、堤防を整備するとか、そういうときに、砂を、河床をどうするか。いわゆる河川敷のあれをもっとずっと活用して、極端に言えば、河川敷をずっと上流ぐらいまで行ってマラソンコースにするとか、それはちょっとオーバーな表現ですけど、より一層河川敷の利用も強調して、大体していただいておりますけれども、これは今のところ非常に、私の見る目からは成功しているという例じゃないかと思えます。

以上でございます。

**【委員長】** ありがとうございます。文案についてもいただいておりますので、ご検討をよろしく申し上げます。

では、続きまして、河川工学の委員としての〇〇委員、お願いします。

**【委員】** ページの順番に言ったほうがいいのかと思ったんですけども、大きなところといいますか、治水、利水という順番でいきたいと思えます。

一番最初にそういうことで、14ページに基本高水が書いてあるんですけども、「平成34年」というのはないです。昭和34年と間違っています。それで、先ほど説明がありました大きなA3の3ページを見ますと。34年は $3,590 \text{ m}^3/\text{s}$ になっているんです。昭和40年が $3,850 \text{ m}^3/\text{s}$ で、そうとすると、これは昭和34年でもなく、昭和40年かなと思ったりしていますので、そこをちょっと調べてください。もともとの既定計画は34年の洪水と、もう1つ昭和13年だったんですけども、34年の8月かな。先ほど雨が変わったけれども、基本高水が一緒だという話とも関連して、ちょっと見直しされたほうがいいのかという気がします。少なくとも平成34年はありませんので。

それから、同じ治水のところでは、8ページ、9ページにそのことが書いてあって、〇〇委員長がおっしゃったこともあって、石油コンビナートというのは非常に大きなポイントですけども、そのところが非常に重要ですというのが8ページのアの真ん中ぐらいに、「石油コンビナート地帯が……で、こういう問題があるので河川整備や管理を行

う」というのは、基本方針として安全度を変えるんですよとか、計画規模を変えるんですよと言っているわけでもないわけです。どういうふうにその安全を確保しますと言っているのかが明確じゃないなど。そうすると、整備をするに当たって優先性、例えば、整備計画の中ではまずここからやるんだとかいうふうな優先性の話になるのかなというのを、もうちょっとわかるように書かないと、堤防の規模であるとか、高さであるとかサイズであるとか、そんなものまで差をつけるのかと言われてたら、多分そうでないんでしょう。その辺を注意いただきたい。

もう1つ同じことを9ページの計画規模を上回る洪水のところで、むしろ、仮に同じように整備の基本方針レベルまで整備されたとしても、やはり石油コンビナート地帯はきちんと守る危機管理が必要だというふうな書き方になるのかなという気がしました。そのときに書ければ、治水方式は分派だけが1つのフレキシブルのあるところなので、超過洪水に当たってはという分派まで踏み込んでいいのかというのは、ちょっと難しいところかもしれないんですけど、議論としてはそんな話になるのかなというふうな整理がいいんじゃないかなと思いました。

それから、その次が利水で10ページと17ページですけど、まず10ページのところにいろいろ書いてあります。ここは伏流してしまって、利水もほとんど伏流に頼っているし、川の中にはほとんど水がないけれども、例えば、分派するところでもふだんの水は全然分派、派川のほうへ行かないとか、そういうようなことが仮にあっても、ちゃんと伏流で下流側では水が戻ってくるとか、非常にこの流域の特徴の顕著なところで、果たしてこれまでと同じよう正常流量の決定の仕方、すなわちデータがそろってきたとしても、正常流量の決定の仕方というものをもう少し考え直さなきゃいけない川ですねということが非常に明確になっている。そこで、表現の中にどこかに「流域」という言葉、すなわち流域で水をうまく使っている。日本のほとんどのところは表流水をどういうふうにみんなで配分するかということが大事なことで、だからこそ正常流量の話とか、いわゆる正常流量の中では、今度は水をとってしまった後、川の中に環境に大事な水をどう残すのかという議論になってくるんだけれども、ここはちょっとスタンスが違いますねというふうなことを少し流域というような表現で、流域の特性みたいな表現で何か書けないのかという気がいたしました。

それは、きちっと書くところは17ページのところなのかもしれません。17ページのほうに正常流量がまとめて書いてあるので、そのところで直されるのがひょっとしたら

いいのかと。ただ、文章はなかなか難しいなということで、「じゃあ、〇〇さん、文章を代案を出してください」と言われても、なかなか書けないなと。悩んでいて、言わないほうがいいかなと思ったんですけども、そういうところでもあります。

最後に、環境のところ、やはりネコギギのところ、12ページですけれども、「ネコギギの繁殖する瀬や淵の保全に努める」と書いてあるんですけども、もう少し踏み込んで、先ほど私がちょっと言いましたけども材料特性がやはり非常に重要で、礫分がうまく流れてくるようなところ、すなわち、そういう土砂収支が非常に重要。ちょっと私もあまり現況を忘れたんですけども、先ほど〇〇先生がおっしゃったように、加太川のほうからの貢献というふうなちょっと材質の、先ほど地質の話を少しされましたね。花崗岩の地質のところと、もう1つ、何かそういう違う種類の地質のところから流れてくる支川流域というのは土砂管理という視点で非常に、合流のところはどういうふうに考えるのかとか、直轄の部分ではないんですけども、そういうふうなところまで少し配慮するような書き方を、せっかくネコギギを守っていかうとするなら、今までみたいな瀬・淵の保全だけではなくて、材料のことに関する配慮まで言及されたらいいのかなという気がいたしました。

**【委員長】** ありがとうございます。

ご検討いただくことはよろしくお願ひしたいと思うんですが、1点だけ関連して、今、〇〇委員の言われた、石油コンビナートの安全性の書き方についてです。全般部分は私はよろしいと思うんですが、超過洪水のところ、どうするのかというのは、分派している川のあり方とも関係します。超過洪水については、今までも百間川とか、ほかのいろいろな川について、それなりの記述をしてきていますから、〇〇委員が言われた危機管理の視点で、石油コンビナートの部分については書き直す必要があるのではないかなと思います。よろしくご検討ください。

それでは、続きまして、全体に各委員からいただきます。

まず、〇〇委員、お願いします。

**【委員】** 本文につきましてはおおむね結構だと思います。

先ほどからちょっとコンビナートの話が出ていますので、コンビナートで洪水が氾濫してしまう。そうしますと、確かに有害物質等の問題が出てしまうんです。もう1つ大事なことは、洪水がいつ引くかということなんです。ここの四日市の場合ですと、高潮と氾濫とがぶつかったら湛水するわけですが、そうでなかった場合は、地形的に見て、わりと早く湛水したのが引いてしまうのかなと思って見ていまして、それで、あまり言っていな

ったんですけど、一番大事なことは、工場地帯で操業をいつ再開するかということになります。損害もちろんですけど。少々損害が起きても、施設がそんなに損害を受けていなくても、例えば、電力が来ないとか、いろいろなことで操業が再開できなくなります。その際に、物によりましては非常に金額の小さな物でありまして、世界経済に影響を及ぼすような物、非常にシェアが大きい品物ってありますよね。この間の中越地震でも問題になりましたのは、自動車のエンジンのピストンリングが生産できなくなりまして、操業短縮を余儀なくされた。その他の化学工場でもいろいろな物があるんです。そういう点から、浸水がないことが大事ですけど、水はけもよくしていただきたいということをちょっとつけ加えたいと思います。

それから、多分これはもうお話があったかと思いますが、ここは砂河川で、非常にいい砂が川の中にたまっております。だから、河道掘削をやるときに、その砂を何とか売れないかなと思って、つい見てしまうんですけれども、いわゆる掘削残土が価値を持つ場合は、余計なことですけど、それを強調したような入札方法等があつて、少し工事を同じ予算で整備を早めることができないのかなという感想を持ったということです。

以上です。

**【委員長】** ありがとうございます。

では、続きまして、〇〇委員、お願いします。

**【委員】** 特にございません。

**【委員長】** ありがとうございます。

では、〇〇委員、お願いします。

**【委員】** 本文の内容には特に意見はございません。

ちょっとお教をいただきたい点が2点ありまして、きょうの2つ説明をいただいた中で、正常流量を一方が決まっていて、一方が「検討の上、定める」ということになっていたんですが、まずは、基本方針で定めなかったけれど、整備計画で定められたものというのは、幾つぐらいあるのかというのを教えてください。

それから、2番目ですが、この基本方針が対象としている河川の将来の理想の姿を描くということであるとするならば、そうだと思うんですけども、そうすると、この正常流量のときに、「検討の上、定める」というのもいいんですけど、理想の値はこのぐらいなんだというのは言える可能性はないものなんでしょうか。

以上です。

【委員長】 お答えをおねがいします。

【事務局】 基本的に正常流量ですけれども、この基本方針に定めておりますので、整備計画で定めるということは、まずございません。今のところありません。

基本的には、理想的など言いますが、前回ちょっとご説明させていただきましたけれども、今の段階で取水実態という非常に根幹的なところもなかなかまだ状況がとれない。慣行水利権が390件もある中で、なかなか川のメカニズムそのものも十分に把握がまだできないという状況の中で、非常に拙速にものを考えるというわけにはいかない。だから、やはりきちんとしたデータを集めていくということはやりたいということで、前回も何人かの委員からご指摘をいただきまして、我々もそのとおりだと思っておりますので、今後ともデータを集めながら、少しでも早くそういう状況がわかるようにはしていきたいということでございます。

【委員】 ありがとうございます。

【委員長】 ありがとうございます。

それでは、〇〇委員、お願いします。

【委員】 本文につきまして、渚滑川、それから鈴鹿川も結構だと思っております。

それで、先ほどから正常流量の話が出ておりますが、前にもお話ししたかもしれませんが、いろいろな川の個性があって、そこにいろいろな生態系が出ているというような面もあろうかと思っております、特にこういう瀬切れをするようなところについて、どんなような表現でこれをもっていくかというので、今、関係者でいろいろと研究をされているようなので、あまりここで拙速に踏み込まずに、これぐらいの書きっぷりがいいのかなと私は思っております。

それから、あと1つちょっと教えていただきたいんですが、「伏流水」と僕らはよく使っていて、非常にわかるんですけども、「伏没水」というような表現もどこかの川でされたような記憶がございまして、そっちのほうとの言葉の違いとか、何か河川の専門用語なのかなとも思ったんですけども、そこら辺がもしわかりましたら、教えていただきたいと思えます。

【事務局】 どこで使ったか、ちょっとうっかりしているかもしれないんですけど。基本的に、地面の中に浸透してしまった水として、それを伏流水という形でとらえておるんですけども、中に流れている水を伏流というのか、現象として沈んでしまっていることを伏没と言っているのか、あらわしているのか、多分、あんまり大きな使い分けはしてい



ないのではないかと思うんですけども、これはちょっとその文章の流れを前後を見ないとちょっとわかりませんが、正直言って、あまり我々はきちんと定義を定めてというようなところは事務局としては意識していなかったものですから、今、委員ご指摘の点はちょっと調べてみたいんですけども。

【委員長】 次は〇〇委員、お願いします。

【委員】 たしか重信川だったような気がするんですけど、私の理解では、伏没というのはどんと沈んじゃって、あまり動いているイメージがないんですよね。表面水が消えているという感じがどうもして、伏流水というのはやっぱり、沈んでいる層でしっかり流れている。川の下に水が流れているんですよというのが、我々生態学的な感じで使うときの伏流水の感じ。だから、土木工学の立場とは違うかもしれませんが。私も教えてください。

それから、本文はなかなか苦労して書かれているところでいいんですが、渚滑のほうはいろいろ直していただいてありがとうございました。最後にもう1点やっぱり気になるのは、ここは漁業権は設定されていなかったんですよね。だから、そういうふうに漁業権魚種としてニジマスが放されているわけではないんですが、キャッチ・アンド・リリース区間としてニジマスという外来種がまだ残っていて、おそらくサクラマスと競合関係にある。しかも、北海道ですので、ニジマスの繁殖の可能性があるんですね。ここら辺は本文の中身としては「外来種については関係機関と連携して移入回避や、必要に応じて駆除などを実施する」という文章の中に思いがこもっていると私は理解して、この本文で結構だと思いますが、整備計画のときはもう少しそういう方向性が出るような整備計画ができることを期待したいと思います。

それから、鈴鹿川につきましては、ネコギギの問題なんですけど、どこまで書けるか、非常に今、もうネコギギは寂しい状況になっているんですけど、きょうの補足資料を拝見しますと、昔は加太川などほかの支川にもネコギギがいたと書いてありますよね。そうすると、100年か何年か先にネコギギが非常にうまく増えてきた場合には、同一水系内ですから、例えば安楽から加太川に移すというようなことも含めて、安楽1カ所だと、これはもう絶滅を待つような状況なので、これも整備計画レベルかもしれませんが、ぜひそういうことをよろしくお願ひしたいと思います。

それから、コンビナートなんですけど、私は石油タンクが浮いている状況を思い浮かべると、ほんとうに恐ろしいんですが、このことこそ、多分やっておられると思うんですが、コンビナートの中の洪水、あるいは超過洪水も含めたものに対するハザードマップみたい

なもので、「この施設は危ないですよ」というようなマップが当然あるべきものじゃないかと思うんです。住民に対してはハザードマップの作成、提供というのがありますから、それと同じようにコンビナートについても協議の上、そういうような予防的なハザードマップの作成みたいなのが要るんじゃないかと思うんですが、ご意見がありましたら教えてください。

【委員長】 ありがとうございます。大変重要なことを言っていただいたと思いますが、また、今後の検討課題ですね。ありがとうございます。

じゃあ、〇〇委員、渚滑川につきまして、どうぞ。

【委員】 渚滑川は別に今はございません。

ただ、ちょっと伏没の話なんですけど、伏没は、例えば正常流量を決めるときに、そこでどれだけ川から出ていくのかというふうな形で量を把握する。伏流というのは、今のところ量は川のほうでは把握してなくて、伏流というのは川と、ある程度川にも関連しながらも、河道をも、それから堤内地も含めて流れているので、そこからとるやつは川と連動していて、水位が連動しているようなものについてとるときには伏流取水という表現をどうもされているようだと思います。

それから、正常流量の話なんですけれども、正常流量をどう決めるのかというのは、基本方針でどうやるのか。基本方針は理想の姿を描いていながら、例えば、高水のほうも一歩実行可能というものをある程度我々は課しながら議論しているんだと思うんです。そうすると、可能なものが、理想的なものがあっても、それは可能じゃないという話になると、これはなかなか基本方針の中に盛り込めないということで、議論できないこともある。それから、維持流量なら理想的なものがあるはずだと私は思うんですけれども、生態学の人にはなかなか環境の目標は出してくれないので、環境維持流量だってなかなか難しい。一方、正常流量は下流側で利水流量があるものをそれに加算したり、あるいはそれで補ったりしていますから、利水流量が果たして合理的かどうかというものの判断を我々ができないので、今の時点でなかなか理想的なものを言えない。利水流量も我々が判断して、これぐらいまでこの川では絞るべきだというふうな形で正常流量を決めるんだということにすれば、〇〇先生がおっしゃるような理想的なものがひょっとしたらあるかもしれないんだけど、今のところはそこに踏み込めなくて、きっと実行可能なところをにらみながら決めているのかなというふうな気がしています。

じゃあ、そういう正常流量をどこでも決めなきゃいけないのか。鈴鹿川では「決定した

い」と書いてあるんだけど、私自身は決定する必要がないんじゃないかなと。すなわち、もう表流取水というものにこだわっていない川だと。表流取水にこだわっている川ではそれが問題だけでも、鈴鹿川は表流取水にこだわっていない川だと。それから、生物のほうからしても、ああいう、もうほとんど場合によっては不連続になるような川の中の生態系というのもひょっとしたらあるような、それぐらい極端なところで、やはり、ずっと表流水の状態で流れているものが必要かどうかというようなものが必要かどうかというものを決めなきゃならないと思わないほうがいいんじゃないかという気がします。

**【委員長】** どうもありがとうございました。

では、〇〇委員、お願いします。

**【委員】** 渚滑川のほうには特に意見はありません。

鈴鹿川は、正直、今まで私は小さい川だと思って、ちょっと軽く見ていたところもあったんですが、現地を視察させていただいて、歴史があるということと、河口のコンビナートの話題が随分出ていましたけれども、伊勢湾側から、京都・奈良へ抜ける、内陸部に食い込んでいる大事な谷だったんですね。だから、これは前文にも書いてありますけれども、昔から交通の非常な幹線であったわけ。だから、直轄改修が始まった動機というのはコンビナートというのは戦前の燃料基地を保護することも当然あったろうけど、国道1号に代表される幹線交通も洪水で遮断させちゃいけないというのが大きい目標であったんじゃないかと思います。その意味でいえば、8ページの災害の発生の防止または軽減なんていうところに何か幹線交通網の維持というのか、防災というのか、何かそういうことも1つ入れておいたらいんじゃないかと思います。

それから、魚道は大分変な魚道も見せられたんですけど、これはやっぱり本文で、例えば11ページの上から七、八行目に「魚類は河川の上下流や本支川等を往来できるよう水域の連続性を確保し」という言い方で入っているんですけど、これはやっぱり具体的に「魚道の設置または既設魚道の改善などにより」とか、具体的に入れてやると、実施計画をつくるときにインパクトになると思います。

**【委員長】** ありがとうございました。

私からも一、二点お願いします。渚滑川ですが、7ページの災害の発生の防止または軽減のところの初めの5行目か6行目、「氾濫水を戻す機能を有する霞堤については、その適切な維持、保全に努める」。全くこのとおりだと思うんですが、この川は、実は右支川は全部霞堤になっているんです。右支川が本川に入ってくるころは。これはしかも、その

ところは計画高水流量を緩和する作用を持っているんです。非常に大事な施設なんですが、この書き方だと、何となくあの川の計画高水流量の中で持っている霞堤の決定的な役割というのが、よく伝わってきません。堤防は具体的にはもうほぼできていますから、霞堤をどうするのかというのは、ここは大事なので、私は上の段の「堤防の新設や河道の掘削などを行って河積を増大させるとともに、水衝部には護岸などを整備し」、それと霞堤の役割は、同じレベルの話じゃないのかなと思っています。やれることの中で、そういうことが大事になってきますので、よろしくをお願いします。

それから、鈴鹿川です。本文を書くにあたって、大変吟味されたようで、ほとんど私は問題を感じていないんですが、7ページの真ん中付近なんですが、「環境基本計画等との調整を図り」は、前の古いほうには「近畿圏整備計画」とか「中部圏開発整備計画」と入っているんですが、これが今回は抜け落ちています。何らかの理由があるんだろうと思うんですが、あるのであれば教えていただきたいというのが1点目です。

それから、2点目は、実は読んでいて気づいたんですが、17ページの正常流量のところなんですが、工事実施基本計画のほうを見ていましたら、最後の行なんですが、「水質に関して調査検討の上、決定するものとする」と、「水質」と書いてあるんです。今回の基本方針は水質はもうAとAAで、問題ない。維持を図るということだけ書いてあるんですが、当時は水質がネックになっていたのではないかと思います。今回水質でなくて、生物、利用等になってきているんですが、ここの違いが不明ですので、この「水質」を書いてきた経緯を教えていただきたいというのが2点目です。

あとは、先ほど議論しました危機管理のところを少しご検討をお願いできればというところであります。

以上です。

それでは、それぞれの知事さんにご意見をいただきたいと思いますが、まず、渚滑川水系の工事実施基本計画につきまして、北海道知事さん、お願いします。

【委員】 本日は渚滑川水系のご審議をしていただき、感謝申し上げます。

基本方針（案）につきましては特に異存はございません。今後この基本方針が早期に策定されることと思えますけれども、北海道といたしましても、この渚滑川の豊かな自然環境を保全しつつ、安全でかつ多くの方々が利用される河川となるよう、支派川の整備や維持管理に努めてまいりたいと考えておりますので、今後ともよろしく願いいたします。

以上でございます。

【委員長】 では、三重県知事さん、お願いします。

【委員】 代理の〇〇でございます。本日はいろいろとご審議いただきましてありがとうございます。

少し申し上げたいと思います。東南海・南海地震のことも記載していただきまして、ありがとうございます。資料8ページの中で、いわゆる河口部の高潮堤が今、非常に老朽化が進んでいるということで、老朽化した高潮堤の改築も進めるというふうに記載していただいて、進めていただく方向性は示していただきました。これから整備計画に移っていく段階で、できましたら、その体制づくりにも配慮したような高潮堤の老朽化対策ということを盛り込んでいただいたら、ありがたいと思います。もしできることでございましたら、お願いしたいと思います。

以上でございます。ありがとうございました。

【委員長】 ありがとうございます。

私が質問した件で、回答いただけますか。

【事務局】 まず、正常流量のところの「水質についての調査、検討の上、決定する」という、従来の工事实施基本計画のことでございますが、昭和45年9月に鈴鹿川で環境基準が指定をされ、昭和46年に水質汚濁防止法に基づいて排水規制、三重県の条例が施行された、そういった時期に工実ができていたということです。その水質改善に向けて、対策がとられ始めた時期でありまして、今後、それがどういうふうに社会背景等になっていくかということがまだ十分に決めていないような状況の中で、非常に汚い中でどうするのかというのがあって、また今後の水質を検討した上で決定するというので、ちょっと時期的にそういう時期だったものですから、こういう書き方で決めていなかったということになります。

あと、計画の話はなぜ落としたかということ、全部書くのも多いので、どこかそれをトーンの中に入れてしまったのか。それはもう一度整理をいたしまして、横並びもありますのでほかの基本方針等も含めて見たいと思います。

【委員長】 ありがとうございます。

全体を通して何かございますでしょうか。

それでは、あらかたのご意見も出尽くしたと思われまので、本日のご議論を踏まえ、私と事務局において、渚滑川水系及び鈴鹿川水系の河川整備基本方針(案)をとりまとめ、各委員にご確認をいただいた上で、河川分科会にご報告したいと思っております。

この件につきましては、私にご一任いただければ幸いと存じますが、いかがでございますでしょうか。

(「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、そのようにさせていただきます。

各委員には本議題につきまして、短時間の中で熱心なご審議、ご議論をいただき、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した。

特に審議対象の渚滑川水系の関係委員としてご参加いただきました〇〇委員、〇〇委員、鈴鹿川水系の関係委員としてご参加いただきました〇〇委員、〇〇委員におかれましては、今回をもって最後の委員会となります。地域の実情を踏まえた貴重なご助言などをいただき、ありがとうございました。

最後に、本日の議事録につきましては、内容について各委員のご確認を得た後、発言者の氏名を除いたものとし、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します。

本日の議題は以上でございます。

### 3. 閉会

**【事務局】** ありがとうございました。

最後に、〇〇河川局長よりごあいさつを申し上げます。

**【事務局】** ありがとうございました。熱心なご議論をありがとうございます。

本日いただいたご意見等も含めまして、〇〇委員長とご相談しまして、渚滑川及び鈴鹿川の河川整備基本方針をまとめまして、また委員の皆様にも再度ご紹介して、河川分科会にかかけたいと思っております。

109のうち、残りがまだ13ございますので、今後ともよろしく申し上げます。ありがとうございました。

**【事務局】** それでは、次回の本委員会でございますが、Aグループにつきましては、姫川水系、緑川水系、天竜川水系の審議のため、3月6日(木)13時から16時の間、場所は本日と同じ本会議室でございます。

お手元の資料につきましてはお持ち帰りいただいても結構でございますが、郵送ご希望の方には、後日、郵送させていただきますので、そのまま席にお残しいただきたいと思っております。

それでは閉会いたします。どうもありがとうございました。

— 了 —