

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99回）

平成20年10月28日

出席者（敬称略）

委員長 福岡捷二
委員 池淵周一
上河 潔
楠田哲也
小池俊雄
千田 稔
谷田一三
波田善夫
松田芳夫
橋下 徹
荒井正吾
石井正弘

1. 開会

【事務局】 ただいまより、第99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、資料目次に則って、ご確認をお願いいたします。

資料1が補足説明資料、大和川が1、吉井川が2でございます。

資料2が大和川水系河川整備基本方針における基本理念（案）でございます。

資料3が工事実施基本計画と河川整備基本方針（案）でございます。1が大和川水系、2が吉井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が流域及び河川の概要(案)でございまして、1が大和川、2が吉井川となっております。

参考資料2が管内図でございます。1が大和川、2が吉井川でございます。

参考資料3が流域図でございます。1が大和川、2が吉井川でございます。

参考資料4が特徴と課題、1が大和川水系、2が吉井川水系となっております。

参考資料5が基本高水等に関する資料(案)、1が大和川水系、2は吉井川水系でございます。

参考資料6が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)でございます。1が大和川、2が吉井川となっております。

参考資料7が土砂管理等に関する資料(案)、1が大和川、2が吉井川となっております。

以上でございます。資料に不備等ございましたら、お申し付けいただきたいと思っております。よろしいでしょうか。

本日はBグループでございます。〇〇委員、〇〇委員、〇〇委員、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おります。

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室いただく場合がございます。議事の進行にご協力をお願いいたします。

それでは、委員長、よろしく願いいたします。

2. 議事

【委員長】 〇〇でございます。よろしく願いします。

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、大和川水系及び吉井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っております。まずは、前回委員会での指摘事項の補足説明をお願いいたします。

【事務局】 河川計画調整室長の〇〇から、お許しをいただいて、座って説明させていただきます。

まず、大和川水系、これは資料1-1でございます。まず総合治水対策についてということで、これは〇〇委員と〇〇委員からのご質問でございます。

狭窄部上流で市街化を進めないようにする等を総合治水対策の中で進めるべきだと思うが、大和川上流での総合治水対策は何を行っているのか。

約6,000個ものため池があるなら、これを活用した流域対策を検討してみてはどうかということでございます。

まず、大和川の北部の総合治水対策についてのご説明をいたします。これは昭和30年の後半から急激な流域開発がございまして、昭和57年に総合治水対策特定河川に大和川北部が指定されてございます。昭和60年に大和川流域整備計画を策定し現在に至っております。

その整備計画の内容が下に入れてございますが、目標流量を2,100 m³/s、これは藤井地点でございます。治水対策で1,790 m³/s、流域対策で310 m³/sという形でございます。メニューにつきましては、下の図の中で見ていただきたいと思います。

その他に、無秩序な市街地の拡大を抑制するために、市街化調整区域の保持、それから、保水機能を持つ地域を維持するために、盛土や残土抑制の指導、それから森林緑地等の保全、こういったものもあわせて実施するというところでございます。

それから、下に流域対策の進捗状況もあわせて今回説明してございます。ため池の治水利用施設としての利用でございますが、奈良県の県の部分は相当進んでございますが、市町村のほうはまだあまり進んでいないということでございます。これはやはり市町村のため池の規模が小さいということもあわせて、なかなか治水効果も発揮しにくいということ、また、地元調整も難しいとか、補助事業としては小さいとなかなか採択されないようなこともあわせて、なかなか市町村のほうは少ないという状況でございます。

それから、防災調整池でございますが、こちらはまだ進んでいない状況でございます。これにつきましても、やはり協議会によります自主規制となっておるということもあわせて、建築確認の申請時に指導するわけですけれども、なかなか実績としては上がっていない状況でございます。ちなみに、0.3ha以上につきまして指導しているということでございます。

次に、土地利用（市街化調整区域の変遷）でございますが、こちら市街化調整区域は約67,000ha、これは昭和57年にございました。それが、平成17年には約65,000ha、約2,000haが市街化されたということでございます。もう少しこれを

抑えたいということでしたが、やはり非常にベッドタウンとしての需要が高いという中で、開発圧力がかかったということですのでございます。今後ともこういう治水面からの土地利用の規制とか、こういったものについては課題があるということですのでございます。

それから、次はため池の活用でございます。これも流域整備計画に基づきまして、現在あるため池は原則保持をするという姿勢でございます。全体では170万 m^3 の治水容量を確保する計画となっております。進捗率は73%ということですのでございます。

ため池の治水利用につきましては、指針の中で定めておりますが、「水位低下方式」と「調整池方式」と2つ方式がございます。「水位低下方式」というのは、今の既存の利水容量の一部を治水容量に振り替えていくというもの、それから、「調整池方式」というのは、今の利水容量は確保の上に、さらに別途施設を改造するなりして治水容量を付加するもの、こういった方法でございます。

また、ため池の保全につきましては、ため池の保持の指導及び改廃するため池に替わる治水上の機能を確保するための流出抑制施設の設置を指導している、こういったことを今やってきているということですのでございます。

次に参ります。次は、高潮対策についてでございます。これは〇〇委員からのご質問でございます。大和川で高潮対策はどうなっているかということですのでございます。

まず、主な高潮被害を書いております。大阪湾では、室戸台風、ジェーン台風、第二室戸台風と、こういった高潮によりまして甚大な被害が発生してございます。ただ、伊勢湾台風のとくに約5万人が避難いたしました、大きな被害はなかったということがございます。

高潮計画の概要をその下書いてございます。大和川の高潮計画につきましては、昭和34年の伊勢湾台風を契機に、昭和36年に高潮対策を、堤防計画を策定いたしました。その後、大阪湾を統一した高潮計画とするための、大阪湾高潮調査検討が行われています。この検討結果に基づきまして、伊勢湾台風と同規模の台風、これは大阪湾に対して最も危険なコースを通るということで、室戸台風と同一コースを設定してございますが、これが通過したことを想定して現在の計画を策定したという経緯でございます。

計画高潮位、これが朔望平均満潮位TP0.9mに偏差3.0mを加えてTP3.9mと設定してございます。これに打ち上げ高というのがございまして、こちらはそのままいきますと6.3mになりますが、消波工を設置するということを前提といたしまして、打ち上げ高を2.9mといたしまして、先ほどの計画高潮位と打ち上げ高を合わせて、計画高潮堤

防高をTP6.8mということで今設定しているという、こういう計画になってございます。

実際の高潮対策でございますが、これは右側でございますが、河口から2.4kの範囲が高潮対策の範囲になってございます。下に平面の絵を入れてございます。左岸側は0.8kから2.4kまでは完成してございます。これは青い線で塗っているものでございます。また、-0.7kから0.8k、こちらにつきましては、計画高潮位から実際の計画高潮堤防高までの、この間の暫定の高さで今できているということでございます。こちらは、背後に人家がない区間や高潮堤防の試験地としての利用がありまして、そういったものの中ではまだできていないという状況でございます。下の写真で見ていただきますと、大阪府の港湾区域になっているところでございます。

右岸側でございますが、右岸側では0.0kから2.4kまでは完成してございます。図の青いところでございます。-2.0kから0.0kまで、こちらは港湾整備により造成がされたところでございまして、こちらは港湾区域となっております。港湾の管理者——これは大阪市でございますが——がみずから施設を守るために防潮堤の整備を今実施しているということでございます。

今後の対応ということでございますが、まだまだ暫定堤防高の区間が存在するという中で、これは「ゼロメートル地帯の今後の高潮対策にあり方について」ということで、高潮検討委員会が平成18年1月に提言を出してございます。この提言等を踏まえながら、防護施設の着実な整備や大規模な浸水が発生した場合の被害最小化対策について、港湾管理者等と一体となって検討して講じていきたいということでございます。

次のページへ参ります。次は亀の瀬区間の計画高水位及び水面形の把握について、これは〇〇委員と委員長からのご質問でございます。

まず、計画高水位は、亀の瀬開削を前提で考えているのかということでございます。亀の瀬区間の計画高水位につきましては、直轄河川改修に着手いたしました昭和12年、この際に設定した計画高水位を基本としてございます。このときには、その以前からございました府県道路の道路高等に影響しない高さということでハイウォーターをどうも設定したと推測されます。これはきちっとした記録が残っていないのですけれども、高さ関係から見て、どうもそうだったということでございます。

昭和12年計画当時では、計画高水流量が1,800m³/sでございました。これは開削をする必要があるのかないのかということで検証してみましたら、1,800m³/sは、その当時の断面、これは下に昭和12年当時の河道断面(24.6k)と入れてございますが、

この断面では開削なしで流れるということでございます。ただ、茶色の断面を入れてございますが、平成16年の断面、これは昭和42年の地すべりによりまして、地形が変状して断面が小さくなっています。これが非常に大きな問題になっている。開削が本当に必要なのは、この地形が地すべりによりまして、このように断面が小さくなったためということがよくわかるということでございます。

次に、亀の瀬の開削については、河床低下を抑えるという点からも水面形がどうなるのか、技術的な面から十分な検討が必要ということでございます。

これにつきましては、亀の瀬区間の対策といたしまして、今考えておりますのは、狭窄部ではバイパストンネル等の人工的施設や地すべり対策を講じた上で行う河道掘削によりまして、流下能力を確保していく。計画高水流量3,500 m³/sを計画高水位以下で安全に流すことは可能だと考えてございます。

そのときに、開削後、床止め等を設置しない場合に、河床変動計算をしてみますと、亀の瀬より上流で、これは下に河床変動と水面形と入れてございますが、河床の緑の線、これが床止めなしの線でございます。これは、見ていただきますと、もともとの整備方針で定めます平均河床高から下がっているというのはわかると思いますが、亀の瀬の上流では河床が下がっていくという河床変動計算の結果が出ております。このため、26k～36kの中で床止め等によりまして河床の安定化を図るということを今考えてございます。

今後の対応でございますが、亀の瀬狭窄部の開削にあたりましては、洪水時の水面形等のモニタリングを行いまして、その水面形から流速や掃流力などを出しまして、河床低下についての解析・検討を行って、実施をしていきたいと考えてございます。

次のページに参ります。次は洪水調節施設による対応でございます。前回、計画の中で洪水調節量として、柏原地点で400 m³/sということございましたが、これをどのように行うのか具体的に説明してほしいということで、これは〇〇委員からのご意見でございます。

洪水調節施設の対応でございますが、基本的には遊水機能を生かした洪水調節施設を整備するとともに、既存施設の有効活用を図ることにより対応ということで前回ご説明いたしました。これにつきましては、洪水調節施設の整備と既存施設の有効活用の組み合わせ、これはいろんな組み合わせがございます。また、具体的な施設の内容そのものにつきましても、河川整備計画の段階において検討していきたいと考えています。現在では、想定される治水容量として試算をしてございまして、下に書いてございまして、おおむね

400万～650万 m^3 ぐらいの治水容量が必要だというふうに算定してございます。これは幅がありますのは、先ほど言いました組み合わせを含めまして、幾つかの実現可能な案があるということでございます。

次に、下流部の河道断面の設定について。河道を拓げずに4,800 m^3/s もの流下能力をどのように確保するのか。これに伴い利用者の多い高水敷はどうなるのか。これは〇〇委員からのご質問でございます。

そこで、河道断面をどう設定したかということを書いてございます。河道断面の設定ということで、河道の掘削にあたりまして、近年架け替えられた新しい橋梁でございますが、この根入高、これは橋梁の橋脚部の基礎が河床からどこに入っているかということで、これは下に大和橋3.8k付近という横断図を入れてございますが、この橋梁根入高というのを下にご書いてございます。橋梁の橋脚が河床からどこに入っているかということでございます。この根入高を河床から2m確保できるように、また、掘削後の河床の安定性、河床がまた変わりますから、この安定性も考慮して2mが確保できるように河床高を設定していくという、こういう考え方でございます。

また、堤防の防護幅、これは洗掘で被災事例、こういったものからどれだけ堤防から高水敷が必要かという、この幅を20mと設定いたしまして、これが確保できない場合、現況の低水路の平面形状、つまり既設の護岸を生かすことを重視いたしまして設定をしたということでございます。また、高水敷を掘削せざるを得ない区間につきましては、護岸等をその高水敷に切ったところに張るということをしてございます。

こういった考えの中で掘削を行っていくわけでございますが、計画高水流量4,800 m^3/s 、こういった考え方の中で流せるということを確認してございます。また、14k～17.4k、こちらにつきましては、河床の低下が予測されるために、掘削後には床止め等を設置し、河床の安定化を図るということでございます。

河口部につきましては、維持掘削を実施いたしまして、河床高の維持を図っていくということもあわせて行っていくということでございます。

横に入れています縦断形の河床変動計算の結果、これは200年間の結果でございます。堆積は大きく出ているということでございます。

それから、高水敷幅についてということでございますが、現況では、洪水時の河岸侵食による堤防決壊防止の目安となる20m以上の高水敷幅、これが全体の約35%ございます。実際に計画において掘削をいたしますと、28%になって、7%減少いたします。そ

の中では、利用の盛んな河川敷公園、こういったところは極力残せるような工夫はして、今からの計画は立てているということでございます。

次に参ります。流入土砂の供給源と土砂収支ということでございます。これは委員長からのご質問でございます。

柏原堰堤の所で河床高が大きく下がっており、柏原堰堤がないと河床の低下が上流に延びるが、今後どのように対処するのか。また、土砂がどこから生産されて、干潟に対してどう影響しているのかというご質問でございます。

まず、河床高の現状と経年変化を整理しました。昭和29年に設置されました柏原堰堤、これより上流につきましては河床高は現在のところおおむね安定してございます。また、下流部、5kから17kの河床高は洗掘傾向にございます。もう非常に下がってございます。ただ、現在のところ、7kから15kの範囲に洪積粘土層が今露出してございまして、ここで今のところは洗掘が収まっている状況でございます。これも今のところ収まっている状況でございまして、大きな洪水があるとどうなるかというのも、まだわからないというところでございます。

比較的古い橋梁でございますが、これはやはり橋脚が河床から浮いている状況も見受けられるということでございます。洪積粘土層が洗掘された場合には非常に危険な状況が考えられるということでございます。

一方、河口のほうでございますが、これは先ほども申し上げましたが、土砂が堆積傾向でございまして、毎年維持掘削として約6万m³の掘削をしているということでございます。

床止工による河床の安定化ということでございますが、計画の掘削下限高、これは先ほども言いました、近年に架けられた橋梁の根入れで決めてございますが、河床低下が進むと、これも危険な状況になってくるということでございます。

流下能力を確保するために、柏原堰堤そのものは将来改築することが必要ということになってございます。

そこで、5kから17k、柏原堰堤の下流でございますが、こちらの状況は、河床変動解析をした結果から、将来洪積粘土層が洗掘される恐れがあるため、先ほど言いました床止め等を設置していき、河床の安定化を図ることが必要だということでございます。これについては、定期的にモニタリングをしていきたいと思っております。

また、17.6k～20k、堰堤から上流でございますが、こちら、先ほど言いましたように、河床低下が予想されるため、床止めをこちらにも設定していきたいと考えています。

この床止めを設定する結果として、下流部への流出土砂量を少し抑えることができまして、河口の維持掘削量は少し減らせるという効果もございます。

それから、次は土砂生産域と干潟の環境ということで、どこから土砂が来ているかというのを調べてみました。これもなかなかデータが少なく、ダムや堆砂量から、まず主な支川の土砂生産量を推算してみました。これから見ますと、初瀬側、佐保川、曾我川、それから石川等からの生産が多いことがわかります。右側に土砂収支の図がございますが、佐保川、初瀬川、曾我川、石川、こういったところからの生産量が多い状況になってございます。これは、昭和51年から平成16年のデータをもとに、少し土砂収支を見たものであります。

上流域の地質はどうなんだというのを見てみました。それは流域の地質図ということでございまして、今の多い4河川、これを地質図の上に流域を重ねております。佐保川、初瀬川、曾我川、石川、これを重ねたわけです。そうしますと、やはり主に領家花崗岩や領家花崗閃緑岩、こういったもので構成されたところがこういった流域にあるということでございます。また、平均粒径と d_{84}/d_{16} の関係というのがございますが、粒径との関係を見た図を入れてございます。これは干潟のところと各支川との粒径を見たものでございますが、これを見ましても、河口部の土砂、これはどうもこの支川からの土砂ではないかということが見てとれます。

そこで、河口部の土砂というのは、花崗岩が広く分布している本川上流域や石川流域からの流出土砂が堆積しているのではないかと推測されるということでございます。

干潟部は、先ほども言いましたように、堆積がございまして、当該区域は浚渫の実施をして、今、おおむね平衡状態を保っているということでございます。

今後の対応でございまして、柏原堰下流の河床低下を抑えるためには、床止め工で河床の安定化対策を講じていく。また、河口から5kまで河床が堆積傾向のところ、こちらにつきましては、先ほども言いました床止め効果によりまして、少しはその土砂の堆積を低減させて維持掘削量の軽減を図れるということでございます。

今後とも、この土砂については、まだ推測の域を脱していないということでございまして、土砂堆積や洗掘状況をモニタリングして、土砂動態の把握に努めていきたい。適切な河道管理を行うよう考えていきたいと思っております。

次に参ります。次は、大和川における地域住民との連携の事例ということで、これは〇〇委員と〇〇委員からのご質問でございます。

大和川は上流と下流、左岸と右岸で課題を抱えていると思うが、そういった点から情報交換や連携がどのようになされているのか教えてほしいと。

ここでは、地域連携の必要性ということで、治水上、環境上、これは今までいろいろ説明をしてみましたが、上下流とか左右岸での連携も非常に必要だという整理ができます。そこで、連携の事例をご紹介します。

まず、大和川市民ネットワークというものがあります。こちらは、さまざまなNPO等の団体、それから、学校、民間企業、こういったものが情報交換や連携を推進している活動を行っております。ニュースレターの発行やフォーラムを実施して、広く活動しているということでございます。

それから、治水での連携の事例でございますが、水防演習というものもやっております、これは自治体だけではなくて、見学者も含めまして約2,000人が参加してやっております。いろいろな展示を含めて、水防演習をやっているということでございます。

また、地デジで河川防災情報の提供、これは実験的にやっている例もございます。これは民間の放送局と連携いたしまして、地上デジタルテレビ放送による防災情報提供の実証実験をやったということでございます。これにあわせて、地域住民の避難訓練、こういったものも実施したということでございます。

環境での連携の事例に参ります。「大和川流域一斉生活排水対策社会実験」というのがございます。これは、平成16年度から5回実施されてございます。これは、実験日に一斉に生活の中での水質改善策、例えば、残飯などを流さないとか、こういった家庭でできる水質改善策をみんながやる。これによりまして、50カ所の調査地点で水質の改善状況を確認し、その改善効果をチラシ等で告知しております。これは、今、非常に参加率が上昇しているということで、皆さんが協力し合っているということでございます。

それから、生活排水交流会というのがございまして、生活排水をテーマに大和川の上下流、大阪と奈良と、この両方が意見交換をするという、こういった交流会も行われています。バスのツアーを出したり、こういったことをやっております。

それから、清掃活動につきましても、これは流域の中で各地で実施されてございまして、参加人数は延べ約3万人ぐらいということでございます。

また、水質改善に向けた取組みということで、下のほうに書いてございますが、大和川定期預金というのがございまして、これは流域内の民間企業によりまして、住民への呼びかけといった独自の活動がありまして、これは水質がよくなると利率がよくなるという、

そういう金利との関係でやっているというものがございます。

それから、次に、維持流量の期別変化について、これは〇〇委員からのご質問でございます。特に、前回お出ししました資料、冬季の維持流量が、区間3-1、こちらの流量が、上下流に比べて低いということで、この理由はどういうことですかというご質問でございます。

まず冬季の維持流量の設定の仕方について、こちらではご説明をしたいと思います。

まず、区間2-2、これは区間3-1の下流側でございますが、こちらの川の状況でございますが、狭窄部下流で川幅が広いところで平瀬が多いという、砂礫底にはアユの産卵に適した場所があるようなところでございます。こういったところでは、アユの産卵に必要な流量として、約 $6 \text{ m}^3/\text{s}$ をここでは設定いたしました。

次、当該区間3-1でございますが、こちらは特定の瀬以外の川幅が狭いようなところ、そして、早瀬と淵が連続しているようなところでございまして、ここには産卵場はないという中では、ウグイやアユの移動ということから、約 $1.3 \text{ m}^3/\text{s}$ の必要な流量を決めている。

その上流の区間3-2でございますが、こちらは全然景観が変わってまいりまして、岩河床であります。自然豊かで、溪谷美が続く亀の瀬橋地点でございまして、こちらは、どちらかといいますと、景観から約 $3.3 \text{ m}^3/\text{s}$ という流量を設定しています。こちらは、特に川幅が狭くて、少ない流量でも水深がたくさんとれ、魚類等の移動等には支障がないような場所でございます。

こういったそれぞれの河川のそれぞれの河床の場所によりまして、必要な流量というのは、それぞれの要件から決まってまいります。これから区間に必要な流量が設定されるということもありますので、固有に決まってまいりますので、上下流で不連続な形に維持流量はなっているということでございます。

それから、資料はないんですけども、〇〇委員からご質問がございまして、大和川は付け替え河川なのに、6k地点で実は曲がってございます。これは参考資料に前回の特徴とか流域図を見ていただくとわかると思うんですけども、途中、真っすぐのところ少し曲がっているところがありまして、海へ真っすぐになっている。この曲がっている理由は何かということをご質問がございました。

6k地点でございますが、これは上町台地に位置しておりまして、付け替え河道の中でも、高台を掘削して工事を進めなければならないというような状況になってございます。

そこで、当時、新大和川として新しくつくるほうは、右岸の上町台地、それから、左岸の浅香山という丘陵地がございますが、この間のよさみ池という池がありまして、この低いところを利用して、台地を横断する距離を少なくする工事を行った結果、湾曲した線形になっている。低いところを通したということでございます。この湾曲部は「浅香の千両曲がり」と呼ばれておりまして、台地がなければ千両安く付け替える工事ができたというふうに言われているということでございます。

それから、〇〇委員から、亀の瀬は歴史的に古い時代からあるのではないか、古い時代の地すべり発生の記録はどうなっているんだという、こういうご質問がございました。明治36年以前の地すべり活動については、明治23年に国鉄の前身であります大阪鉄道関西線でございますが、この亀の瀬トンネルに亀裂が生じた。トンネルを再敷設する必要が生じたという文献の記述があるのみで、それ以外は記録としては残っていないということでございます。

亀の瀬に係る記載というのは、古いもので日本書紀や万葉集などにも亀の瀬という言葉は出てまいります。亀の瀬の地名の語源は、どうも斜面が侵食されているところの意だというふうに言われてございます。亀は「噛み」で、侵食をあらわすと。瀬は、背中の背とか、こういった意味で、斜面を意味するのではないかなというようなことが言われているということでございます。

それから、〇〇委員からもう1つございまして、亀の瀬狭窄部が昔から閉塞して湖になっていたのではないかと。今から約300万年前から100万年ほど前までは、奈良盆地から京都盆地南部にかけて、古奈良湖と呼ばれる湖があったと考えられております。この古奈良湖でございますが、約200万年前に二上山のふもとで起こった大規模な地すべりで川がせきとめられまして、この古奈良湖の水位が上昇し、湖の水が亀の瀬付近から流れ出たことで大和川の本流が生まれたと考えられていると、湖があったというようなことが言われているということでございます。

大和川は以上でございます。

もう1つ、資料1-2の吉井川水系でございます。

こちらの内水対策ということで、地域にとっては、本川が切れなくても、内水で浸かることが問題だが、その対応をどうしているのかということで、これは〇〇委員からのご質問でございます。

内水につきましては、前回のときにも激甚災害の資料がありましたのでお話をしたんで

すが、ここでもう一度まとめてみました。

内水被害と内水対策ということで、吉井川の左支川、干田川と千町川流域でございますが、こちらは低平地で内水被害が発生してございます。下に51年と平成2年の浸水区域を入れてございます。

内水対策でございますが、干田川では、放水路の整備や築堤・河道掘削等を実施してございます。下に流量配分図を載せてございます。干田川放水路というのがありまして、 $215 \text{ m}^3/\text{s}$ のうち $185 \text{ m}^3/\text{s}$ を出すような形になってございます。それから、千町川では、築堤・河道掘削等を実施いたしてございます。また、吉井川本川から逆流予防をするために、干田川では干田川水門、豊排水樋門、干田川河口水門ができていますということでございます。あと、千町川でございますが、こちら側には乙子水門ができていますということでございます。

排水機場、ポンプもございまして、計画規模は日雨量で1/30、この雨に対しまして家屋の床上浸水を防止するというので、3カ所の排水機場を入れてございます。下の図の㊸と書いたところでございます。このポンプといたしましては、計画で $110 \text{ m}^3/\text{s}$ 、これまでは $70 \text{ m}^3/\text{s}$ のポンプが設置されているということでございます。

次に、支川等の計画ということで、吉井川の上流や支川の計画はどのようになっているのか。これは委員長からのご質問でございます。

これは、上流部の改修計画でございますが、周匝地点より上流は、これは県のほうの計画でございますけれども、全体計画におきまして、計画規模が1/100、計画高水流量は $6,000 \text{ m}^3/\text{s}$ で設定されてございます。流量の配分図を入れてございます。

全体計画は、昭和55年につくられまして、現在、岡山県が河川改修を実施しているということでございます。

昭和54、平成10年には、大きな被害がありまして、河川の激甚災害特別緊急事業がここでは採択され、築堤や河道掘削を今も実施をしている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。

ただいまの説明について、ご質問、ご意見をいただきたいと思えます。

まず、それぞれご質問された方にお伺いしたいと思えますが、資料1-1に基づきまして、第1番目の総合治水対策について、〇〇委員、いかがでしょうか。

【委員】 勉強になりましたが、大和川の場合には、治水計画にどう表現するかは別と

して、流出抑制というか、土地の治水対策が大事だと思うんですけども、最近、各地で都市河川対策でいろいろ、例えば、ため池の問題とか、そういう問題に、単に地元の協力を仰ぐだけではなくて、関東で言えば、千葉県の市川とか、そういうところで、これは家屋の排水を地面にしみ込ませるのを条例で義務化したとか、そういう事例が最近時々出てきています。関東が主体かもしれないけれども、関西地域はそういう行政で強制するのが難しい事情はあるかもしれないけれど、そういった方向でやるべきではないかと思っていますので、これは意見として申し上げたい。

それから、市街化調整区域の問題も調べていただいたんですけども、これがやはり狭い土地ですから難しいんだろうと思いますけど、何年か前、飛鳥公園なんかへ行ったときにはもうたまげちゃって、古代の日本文化を保存しておくという公園のすぐわきに、すさまじい、我々の目から見ると乱開発みたいなので、小さい家が山のように建っているとか、そういう実態があるので、これは景観の問題になるのかな。やっぱり調整区域の問題、もう少し治水対策とか、景観とかということを十分考えて、やっぱりきれいな奈良、大和平野というようなことも少し県ご当局に考えていただきたいと思うんですけど。これは基本方針に書きようがないから、意見なんですけどね。

それから、特にため池では、最近雑誌で読んだんですけど、むしろ大阪の堺あたりで、ため池の底地が私有財産だったりなんかすることもあって、これが売り飛ばされたり開発されたりというようなことも非常に多いようなので、その辺も奈良サイドでも十分そういうものへの対応みたいなのも今から考えておかれたほうがよろしいのではないかと。

以上でございます。

【委員長】 では、ご意見としてお伺いしておきます。ありがとうございます。

では、続きまして、同じ資料で2番目、大和側で高潮対策はどうなっているか。〇〇委員、お願いします。

【委員】 丁寧に調べていただいて、ありがとうございます。

1カ所だけ追加でお教えいただきたいのですが、高潮対策のところで、計画高潮堤防高と最高打ち上げ高のギャップのところを、これは消波工による低減効果になっていると思うのですが、3kまでのところだと、物理的にそういうのは可能なのでしょうかね。河川の中に入って。ちょっとそこをお教えいただけたら。

【委員長】 お願いします。

【事務局】 3kといいますか、だんだん低減していきますと、まず消波工で打ち上げ

高を抑えて、順番に川の中を高潮が低減していくというイメージでとらえていただければいいと思います。

【委員】 そのときの消波工というのは、どう理解すればよろしいのか。どんなものになっていますか。

【事務局】 ここでは、消波工はどのような形かというところが、実はまだきちんと決まっていないという状況でございます。消波工で抑えるということで、計画論としてはあるんですけども、具体的にこういう形でというのが、今のところ、まだ示しきれていないということでございます。

【委員】 わかりました。ありがとうございます。

【委員長】 ありがとうございます。

では、次の亀の瀬区間の計画高水位及び水面形の把握について、私の質問ですが、これで結構かと思えます。ありがとうございます。

続きまして、洪水調節施設による対応及び下流の河道断面の設定について、〇〇委員からのご質問です。どうぞ、お願いします。

【委員】 〇〇でございます。400 m³/s についてですが、我々、少し検討いただきたいというのは、上流部でさらに十分な対策の検討をしていただきたいということで、多分、この質問をしたと思っています。少し参考になりますけれども、参考資料4-1というのを少しご覧いただきましたら、ちょうど大和川と淀川の断面が書いてございます。ここに大阪の中で寝屋川流域というのがございます。流域面積が約270 km²でございます。そこでは、遊水地等を組み合わせた治水対策を進めているところでございまして、その流域内で5カ所に分散させて、そこでの洪水調節容量が約400 m³/s という。だから、270 km²で400 m³/s を、いろいろな地形とか、その土地利用は違うかと思えますけれども、そういったところで、400 m³/s ほどの洪水調節をやっているということで、この大和川につきましても、もう少しさらに400 m³/s ということではなしに、さらに調整池を増やせるのではないかというふうなことで質問させていただいたものでございます。

当然、調整池でございますので、調整池から下流、もちろん、この亀の瀬という問題、下流部の流出量だとかございますけれども、その設置した区間から下流、当然ここで洪水調節が効くということで、そこから下流の河道断面も小さくて済むというふうな。

それから、あと、大阪の例で言いますと、5カ所、そのうち3カ所が、いわゆる都市計

画公園ということで、それぞれ多目的利用をしていますし、残りの公園につきましても、やはり都市部ということで、市と府とで共同管理ということで、近辺の住民の方々も使ってもらえるという、そういった多目的利用も非常に有効かと思しますので、このあたりの400 m³/sにつきましても、さらに十分な検討をしていただきたいということでございます。

以上でございます。

【委員長】 事務局、今のご意見に対して伺えますか。

【事務局】 ここでもいろんな組み合わせを含めて考えておりますので、今後とも、今のご意見を参考にさせていただきながら、また検討したいと思っております。

【委員】 よろしく願いいたします。

【委員長】 ありがとうございます。

工事实施基本計画では、川に全部持たせることにして400 m³/sの遊水地での貯留は考えられていなかったんですね。

【委員】 もともとはそうですね。

【委員長】 それを400 m³/sの貯留をまず考える。その上でいろいろと検討するということですね。

【委員】 はい。

【委員長】 ありがとうございます。

続きまして、流入土砂の供給源と土砂収支、これは私からであります。データの少ない中でいろいろ調べていただき、ありがとうございます。

土砂動態の把握を、これから十分やっていただく必要があろうと思っております。河口の堆砂問題で、年間6万m³維持掘削すると言えば相当大きい量だと思います。これで河道を維持管理していくのに、大阪府は大変だろうと思っております。上流域からの土砂流出問題もあわせて、ご検討していただくことが大切です。ありがとうございます。

続きまして、〇〇委員からの、大和川の地域住民との連携の事例、どうぞお願いします。

【委員】 よくわかりました。ありがとうございました。

【委員長】 続きまして、維持流量の季別変化、お願いします。

【委員】 よくわかりました。ありがとうございました。

【委員長】 補足資料につきまして、以上、ご質問された委員から意見をいただきましたが、関連して何かございましたら、お願いします。

【委員】 配られている資料に資料2というのがあるんですけど、これは。

【委員長】 これは次の大きな議題ですので。ありがとうございます。

私のミスでした。吉井川の補足資料がございました。

では、吉井川、内水対策は〇〇委員からご質問ありましたが、ご説明のとおりで結構かと思えます。

それから、もう1つ、吉井川上流や支川の計画、これは私の質問です。県区間なので1/100、全体計画でやっているということで了解しました。

ついでの質問で恐縮です。吉野川とか鴨川の自分のところの流量計画というのは、どれくらいの規模でここは立てられているんでしょうか。

【事務局】 今、全体計画上、この流量で書かれております。ただ、改修で局部的に、吉野川改良工事とかいうのであれば、またもう少し小さいレベルで、一部の区間の改良は今されておりますけれども、全体計画上ではこの流量でございます。

【委員長】 ありがとうございます。

それでは、続きまして、ただいまお話のありました、前回、委員会でご指摘がございました大和川水系河川整備基本方針における基本理念（案）について、事務局より説明をお願いします。

【事務局】 資料2で、これはもう読み上げさせていただいたほうがいいと思いますので、読み上げさせていただきます。

大和川水系河川整備基本方針における基本理念（案）。

大和川水系において、国と大阪府、奈良県は、河川整備基本方針を策定するにあたり、これまでの経緯を踏まえつつ、流域の治水のあり方について以下のとおり基本理念を共有することとする。

【基本理念1：（方針）】

一部の地域の犠牲を前提として、その他の地域の安全が確保されるものではなく、流域全体の安全度の向上を図ることが必要であるとの認識の下、

1) 長期的な治水安全度の確保に向けて、

・人為的に下流へ洪水時の負荷を増すことになる狭窄部の開削は極力行わないことが望ましいことから、上流部において、下流部への流出量を低減させ、かつ上流部の治水安全度を向上させる実現可能な流出抑制対策及び洪水調節施設の整備など最大限の対策を行う。

・大和川は、流域全体に占める狭窄部上流の流域面積が大きく、狭窄部上流にも多くの

人口・資産が集積しており、これらの対策を行った場合でも、上流部の安全度の確保が困難である。このため、亀の瀬狭窄部において、追加の地すべり対策を講じた上で行う河道掘削やバイパストンネルなどの人工的施設を検討し、下流部の整備状況を踏まえつつ必要最小限の流下能力を確保する。

- ・上流部では、下流部の安全度を考慮しつつ河道改修を行い、本川水位を低下させ下流部への流出量の低減にもつながる対策を実施し、治水安全度を向上させる。

- ・下流部では、上流部の整備による流出量の増加への対応も含めた河道改修を行い、治水安全度を向上させる。

- ・これらについて、流域全体の理解と協力の下に進めていくこととする。

2) 計画規模以上の洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水への対応として、

- ・破堤による甚大な被害の恐れのある場合には、流域全体でリスクを分担することとして、大和川全川において、本川に排出する沿川の排水ポンプの停止など流出抑制に向けて、流域が一体となつて的確な対策を検討し講ずる。

- ・併せて、洪水等の氾濫による被害を極力抑えるため、ハザードマップの作成、水防活動との連携、土地利用計画や都市計画との調整、流域の保水力の保全等、総合的な被害軽減策を自助・共助・公助等のもと、関係機関や地域住民等と連携して推進する。

【基本理念2：(段階的整備)】

奈良盆地と大阪平野には人口・資産が集中しており、地すべり地である亀の瀬狭窄部の開削は慎重に進める必要があることから、治水対策を進めるにあたっては、段階的な整備目標を立て流域全体の治水バランスに配慮する必要があるとの認識の下、

- ・下流部においては、上流部の河道改修によりこれまで氾濫していた水を人為的に下流の堤防区間に流下させることから、上流部からの流出量の増加も考慮し、河道改修により治水安全度の早期向上を図る。

- ・上流部においては、下流部への流出量の低減にもつながる流出抑制対策と洪水調節施設の整備を進めるとともに、下流部の整備状況を踏まえつつ河道改修を行い、治水安全度の早期向上を図る。

- ・亀の瀬狭窄部において、流下能力の確保に向けて必要な対策を検討する。さらに、下流部の整備状況を踏まえつつ、亀の瀬地すべり地区で地すべりの挙動を監視しながら、段階的に開削（バイパストンネル等の人工的施設を含む）を実施する。

- ・なお、段階的な河川改修の進め方については、河川整備計画において具体的に検討す

る。

※ここで、下流部とは亀の瀬狭窄部より下流を指し、上流部とは亀の瀬狭窄部より上流を指す。

ということでございます。

【委員長】 ありがとうございます。

これは〇〇委員からのご意見に対しての、事務局側からの基本理念の案の提示であります。

大和川水系河川整備基本方針における基本理念（案）の説明について、ご質問、ご意見等をいただきたいと思います。最初に、〇〇委員にご意見を伺います。

まず、〇〇委員のほうから、これにつきまして、ご意見ございましたら、お願いします。

【委員】 基本理念の書き方につきましては、流域全体の安全度の向上ということで、これが一番大事だと思っております。

あと、上下流バランスにつきましては、これはむしろ基本理念の中の計画論だとか、それから、あとの進め方のところにこれは書いていただいておりますけれども、むしろ基本理念の中に、流域全体の安全度を向上するというのと、それから上下流バランスという、これら2つが1つの河川整備の大きな哲学だと思っておりますので、むしろこちらのほうにその分だけでも書き出していただいたらどうかというふうに考えてございます。

【委員長】 方針にですか。

【委員】 そうです。

【委員長】 一番上の2行のところですか。

【委員】 はい、そうですね。

【委員長】 内容としては、こういうことでよろしいですか。

【委員】 そうですね。

【委員長】 長期的な治水案の1。

【委員】 今の流域の状況だとか、上下流の現状から見ますと、こういう書きっぷりで結構かと思えます。

【委員長】 表現は、もう少し検討させてください。

では、〇〇委員、お願いします。

【委員】 前回のときをお願いを申し上げたんですけども、これまでの工事实施基本計画は、すべての水を下流に流すということから、下流からの整備を優先してくる。と、

どうしても上流の対策が遅れるというようなニュアンスを県民の方が多く持っております。今回の基本方針では、上流は上流でもっと対策はすることがあるのではないかと。今回、遊水地のような提案もあったと思うんですけれども、そういうものをですね。確かに、前回の工事实施基本計画と比べると、100点ではないんですけれども、早く上流でやる対策を考えていただきたいというふうをお願いしたと思っております。

なかなか表現的に誤解がないように県民に伝えなくてはいけないと思っておりますので、今回、この言葉をかみ砕くときに、これまでの工事实施基本計画と比べて、やはり効果が早く、効率的に出るような方針になったということ、県民の目線に立って説明できるようなところを、ぜひ一緒に考えていただきたいと思っております。

以上であります。

【委員長】 ありがとうございます。

大阪府さんからは、基本理念1の2行のところに、上下流バランスと流域全体の安全度向上という、そういう基本的な考え方が入ったほうがよろしいというご意見がありましたので、これについてはどのように表現するか検討し、相談させていただくということにします。

両県さんは、こういう考え方のもとで基本方針を議論させていただくということで、よろしいですか。

【委員】 はい。

【委員】 はい。

【委員長】 ありがとうございます。

それでは、各委員からご意見をいただきたいと思えます。

まず、ご提案いただいた〇〇委員、お願いします。

【委員】 改めて、前回は箇条書きでお示しいただいたんですが、ここに書いていただいた、こういう、それを入れた肉づけを書いていただいたんで、これで、先ほど来ご意見ございましたけれども、治水のあり方について、流域として共有できる内容ではないかなと思っております。

ただ、この言い回しですね。さっき〇〇委員からございましたように、例えば、1)の長期的な治水安全度の確保に向けてという、黒ポツの2のところ、「このため、亀の瀬狭窄部において、追加の……検討し、下流部の整備状況を踏まえつつ……確保する」というものと、理念2の段階的整備のところ、黒ポツの3つ目は、「下流部の整備状況を踏まえ

つつ、亀の瀬地すべり」、同じようなあれだけでも、ちょっと言い回しの点で、ロードマップ的に見ると、少しこの文案、基本理念1の1)と基本理念2のそこの部分の書き下し方について、ちょっと印象的に難しい表現かなと思いますけれども、そのつながりからして、段階的整備というものと長期的な治水安全度の確保に向けてという位置づけからして、これでいいような、また、整合性を持たす意味からしたらどうなのでしょう。そういう印象をちょっと持ったものですので。全体としての基本理念そのものについてはこういう形でいいと思いますが、そのあたりだけは、いろんな形でこのとらまえ方、早急にということと、それから段階的ということと、亀の瀬の扱い、そういったものについて、少し印象的に、申しわけございませんけれども、そういう形でちょっと思った次第でございます。

以上です。

【委員長】 ありがとうございます。

事務局から、この1)の長期的な考え方と、それから、段階的な考え方、亀の瀬の改修のあり方について、補足をもう少し、加えていただけますか。

【事務局】 基本的に、スタンスはきちんと必要な対策をまずは検討して、検討した上で、次に、下流部の整備状況を踏まえながら、実際に開削していくということは、同じことが書いてあると思うんです。

ただ、下のほうは、より、何をしながら、監視しながらとか、こういったことと、それから、開削も一遍にできるわけではないということで、段階的にということもきちんと入れて、少し丁寧に書いたつもりではいるんですけども。

上のほうは、基本的に何をしてどうするかということを、方針ですから、すばっと書いてありまして、下は、そのためには、何をしながら、段階的にどういうふうにやっていくかというのをもう少し細かく書いたつもりではいるんですけども。

【委員長】 ありがとうございます。

開削して、どんどん下流に洪水を流すというのではなくて、下流の整備状況を踏まえて必要最小限の流下能力とする。そのためには、段階的にそれに近づけていくということですね。今の事務局のご説明でよろしいのではないかなと思います。各委員に一人一人聞くということに致します。

【委員】 復習かもしれないんですけど、これはどういう取り扱いになるのでしょうか。形として、基本方針との関係なんですけど。こういう考え方でいこうという申し合わせでしょうか。

【委員長】　　そうです。これから議論する基本方針の案については、こういうことに基づいて委員会としては議論をしたいということでもあります。

【委員】　　よくわかりました。格調が高いですが。

【委員長】　　どうぞ、事務局。

【事務局】　　今の委員長のとおりに申し合わせにしたいと思っております。世の中にも、ちゃんとこういう形で申し合わせているというのは出せるようになっていきますし、やはり基本方針そのものの、この後、本文、議論がございますが、この中にこの内容を盛り込んで、方針を作成したいということがございます。

【委員長】　　〇〇委員、よろしいですか。

【委員】　　結構です。

【委員長】　　ほかにはいかがでしょうか。

治水の難しい問題が、大和川水系に凝縮されているようなもので、こういう考え方で、議論して、いろんなご意見をいただくということで進めたいと思います。

【委員】　　委員長、1点だけ。資料の説明の中で、総合治水対策で、奈良県で考えておられる北部河川等を含めた総合治水で、目標規模が $2,100\text{ m}^3/\text{s}$ になっていますよね。それから、今度の流配図の計画高水量、王寺で $3,200\text{ m}^3/\text{s}$ 。このあたり、まだ上のほうで頑張るといふ、そういうふうに見えるのか、このあたりのつながりというのはどう見てもおけばいいのかなというのはいちよつと……

【委員長】　　わかりづらい。では、お願いします。

【事務局】　　まず $2,100\text{ m}^3/\text{s}$ ですね。基準地点は藤井地点、奈良の、これは総合治水ですから、奈良の藤井地点で……

【委員】　　どこら辺なんですか、奈良は。

【事務局】　　狭窄部を出た上です。上流部へ少し、もう直上のように近いところです。

奈良での総合治水として、安全度が全然これは違いますから、河川整備基本方針は大きな $1/200$ の規模で、総合治水対策はもっと低い規模でやっておりますので、そこは全然違うもので、どちらとも対象としている洪水がやっぱり違うという。これは昭和57年の洪水を対象にということをやっておりますので。

【委員】　　 $1/10$ ぐらいの。

【事務局】　　 $1/10$ ではないです。もう少しあります。

【委員】　　はい、わかりました。

【委員長】 総合治水対策は、特定河川で流域整備計画に基づいて、今なお続けているんですね。

【事務局】 そうでございます。流域整備計画に基づいてということで。

【委員長】 昭和60年にできたと書いてありますね。それに基づいて、現在もずっと総合治水対策をやってきた成果がこれだという。

【事務局】 そうです。

【委員長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまのご議論を踏まえまして、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、説明いただきたいと思えます。事務局よりお願いします。

【事務局】 それでは、資料3-1で、まず大和川水系からご説明いたします。

この基本方針の中に、先ほどの基本理念そのものを入れておりまして、それは淀川のおきにも、いろんな府県にまたがる中で、いろいろ上下流問題があった中で、こういう基本理念を決めてから、その中身をこの方針に入れていくと。これから入れていくという箇所につきましては、ここでという話をしながら、もう少し補足を、考え方もさせていただきたいと思えます。そういう形で説明させていただきたいと思うんですが。

【委員長】 よろしくをお願いします。

【事務局】 では、流域及び河川の概要ということで、まず源は奈良県桜井市の笠置山地を発してございます。佐保川、飛鳥川、曾我川、これを合わせまして、亀の瀬の狭窄部から奈良盆地を抜けまして、石川を合わせて大阪湾に注ぐ川でございます。

大和川の流域につきましての記述を、この1ページの真ん中からしてございます。

特徴は、陸海交通の要衝となっているような流域でございまして、また、河口部のほうには阪神工業地帯の拠点もございます。

次のページ、2ページでございますが、4行目のところからでございますが、これは〇〇委員からいただいたご意見を反映してございまして、流域では大和王権が成立して、飛鳥時代・奈良時代には、藤原京や平城京という日本の古代国家の黎明期の歴史・文化の中心地でもあった。この場所で大和川というものが、生活の基盤を築いたり、交通路としての役割を機能してきたということをここに記載をさせていただいています。藤原京や平城京の形成に大きく関係していたという大和川のことを、ここに書いてございます。

それから、次のページに参ります。次は3ページでございまして、流域の地形についてでございます。源流から奈良盆地に至る三輪山のふもとまでの上流部、それから、三輪山

のふもとから亀の瀬下流までの中流部、亀の瀬下流から河口までの下流部と、こういうふうに3つに分けておりまして、中上流部は奈良盆地でございます。下流部では沖積平野が広がっている、こういった地形になってございます。大和川そのものは、石川合流後に、柏原地点から、もともとは北上し淀川と合流しておりましたが、人工的な付け替えが行われている。そのため、大阪平野の高い位置を流れているということを記載してございます。また、河口付近には埋立地があるという、こういう流域の地形を記載してございます。

そこから下に、「また」以下でございますが、これは〇〇委員と〇〇委員からいただいたご意見を入れてございます。条坊制の都市計画に基づいた藤原京や平城京、こういったものは耕作地の条里地割というのがございまして、直線的で屈曲部と伴うような河川・水路、こういったものが整備をされてきたということでございます。この名残が、現在でも、初瀬川、飛鳥川、曾我川など、屈曲部を伴いながら、南北方向にそれぞれ並行して流下しているという、こういった形態があるということでございます。それから、その下には、日本有数の地すべり地帯であります亀の瀬の記述を入れてございます。狭窄部となっており、上流では本川水位の上昇に伴い、内水被害が発生しやすい状況にあるということを記載してございます。そして、下に河床勾配を入れてございます。

次のページでございますが、まず流域の地質を書いてございます。領家帯と呼ばれる地質構造区に属するというところでございます。

次に、流域の気候について書いてございます。中上流域は内陸性の気候でございます。下流域は瀬戸内海性の気候でございます。雨は年間降水量約1,300mmと、少ない状況でございます。

それから、次から自然環境について記述をしてございます。まず上流部、こちらは山地部だということで、自然環境について記載をしてございます。また、中流部におきましては、堰による湛水区間が多く、水の流れが穏やかな平地部と溪谷景観の見られる亀の瀬からなっている、こういったことの自然環境についての記載をしてございます。

次のページに参ります。次は下流部でございます。下流部は、河内平野を直線的な河道で大阪湾へと流下する平瀬の多い水域だということでございます。こういった中での自然環境についての記載をしてございます。

河口付近につきましては、感潮域と。広大な水面や干潮時に形成される干潟、こういったものがございまして、こちらの自然環境についての記載をしてございます。

次からは治水事業の記載でございます。本格的な治水事業、これは江戸時代に始まりま

した。先ほど申し上げました、もともと大和川は大阪平野を北上し、淀川と合流しておりまして、河川の勾配は緩く、洪水が頻発していた。これを、宝永元年（1704年）に大和川を淀川から切り離し、柏原から西流させて直接大阪湾に入る付替工事を行ったということでございます。

明治以降につきましては、明治43年に第1次治水計画の第2期河川に定められた。大正10年には第2次治水計画に選定されていますが、着工には至らなかったという歴史がございます。

次のページに参りますが、その中で、昭和6年、亀の瀬の地すべりがございまして、大和川が閉塞した。そこで、災害復旧、また、大和川応急工事が行われたということがございます。昭和12年には、直轄河川の改修工事が本格的に着手されたということがございます。

昭和29年に改修計画が策定されまして、ジェーン台風、また伊勢湾台風、こういった台風を踏まえて、昭和36年には計画が変更されてございます。

昭和41年には一級水系に指定されまして、工事実施基本計画が策定されたということがございます。その後、流域の開発によります人口及び資産の増大、土地利用の高度化が著しく、治水安全度を高める必要性が増大したことから、昭和51年、今の計画、工事実施基本計画の改訂を行ったということがございます。また、昭和57年には戦後最大の洪水がございまして、激甚災害特別緊急事業が採択されたという経緯がございます。

次のページへ参ります。上から4行目からでございますが、総合治水についての記載をしております。昭和30年代前半から急激な流域開発が進みまして、昭和57年に総合治水対策特定河川の指定が行われた。これに伴いまして、ため池の活用、雨水貯留浸透施設の整備等の流域対策が進められているということを記載しております。

また、下流部では高規格堤防の整備事業も実施しているということを書いております。

また、付け替え後の柏原堰堤の話をそのあとに書いてございまして、河床の安定を目的として、昭和29年に柏原堰堤を設置、柏原堰堤下流部の河床が低下し、洪積粘土層の露出という課題も書いてございます。

次から、地すべり地帯である亀の瀬の地区についての記載でございます。昭和6年に約32haに及ぶ山塊が、徐々に大和川方向に移動して河床が隆起をした。付近が浸水被害に見舞われたり、国鉄関西本線の亀の瀬トンネルが崩壊したりしたということがございます。また、昭和34年に地すべり防止区域に指定され、37年には直轄地すべり防止対策事業

を実施してまいりました。そして、昭和42年に再度地すべりが発生いたしまして、これに伴いまして、直轄施工区域の変更もなされているということでございます。

次は、河川の利用でございます。農業用水の利用で、全体のもう99%が占められているということでございます。降水量が非常に少なく、水源が乏しいということもありまして、日本書紀に築造の記録が見られる蛙股池・狭山池をはじめとするため池が多数存在してございます。また、「十津川・紀の川総合開発事業」によりまして、紀の川水系から上水道用水及び農業用水の導水が行われているということが記載してございます。

次は水質でございますが、環境基準についての記述、それから、やはりこちらは高度経済成長期の地域開発に伴いまして、昭和40年代前半から水質が急激に悪化したということでございます。平成6年には「水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンス21）」を策定し、平成14年には、これを引き継ぐ形で、「第二期行動計画（清流ルネッサンスII）」を策定したということでございます。また、「生活排水対策社会実験」、大和川水環境協議会、「Cプロジェクト計画2006」など、水環境の再生に向けた取組を実施してございます。これは〇〇委員からの前回意見もございまして、こういった活動も積極的にやっているということを記載してございます。近年、水質は改善されてきているものの、依然として環境基準値を達成していないというような状況でございます。

河川の利用でございますが、こちら、高水敷でのスポーツや散策、サイクリング、また、流水部での釣り、水遊びなどに利用されている。住吉大社の神事であります「神輿渡御祭」や「大和さくらい万葉まつり」などのお祭りもあるということでございます。

それから、次のページ、10ページに参ります。河川の総合的な保全と利用に関する基本方針。こちらに、まず最初に、理念の一番最初のところから入れてございます。

大和川水系では、一部の地域の犠牲を前提としてということ、その他の地域の安全が確保されるものではなく、流域全体の安全度の向上を図ることが必要であるとの認識に立って、河川等の整備を行うということで、まず最初に理念のところをここに入れてございます。

また、環境につきましては、これは〇〇委員からのご意見がございまして、万葉集にも詠まれた流域の風土、文化、歴史も踏まえ、日本の古代国家の成立期に大きな役割を果たした大和川を「母なる川」として認識をする。2つ、治水と環境の認識をこちらに書いた上で、治水・利水・環境にかかわる施策を総合的に展開するということを最初に書いてございます。

その下には、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めていくという記事を記載してございます。また、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ございます。

次のページに参ります。11ページでございますが、最初に河川の維持管理についての記述、それから、上流から海岸までの総合的な土砂管理についての記述をしてございます。

具体的に、アということで、災害発生の防止または軽減ということで、こちらに先ほどの理念の具体的なところを記述してございます。中流部に奈良盆地を抱え、地すべり地帯を有する亀の瀬の狭窄部を挟んで、まず下流部に大阪平野が広がる状況であることに鑑み、それぞれの地域特性に合った治水対策を講じることにより、水系全体としてはバランスよく治水安全度を向上させるということを書いてございます。位置関係として、上に奈良盆地、下に大阪平野と、こういう広がりの中で、地域特性に合った治水対策という形でバランスよくやっていきたい、こういったことをまず書いてございます。そのため、中上流部の流下能力を増大させることにより、人為的に有堤部の負荷が増すことから——これは上から堤防をつくりまして、水が下流に出ていくと、下流に負担がかかるということでございます。中上流部では、下流部の安全度を考慮しつつ河道改修を行う。上は、下を考慮しながら河道改修をしていく。下流では、中上流部の整備による流出量の増加への対応も含めた河道改修を行っていく。そういった形で治水安全度の向上を図っていくということでございます。これは先ほどの意見となっておりますが、中上流部では、きちんと流下能力で安全度を確保しながらも、下流のことを考え、下流部では、上から来る水をきちんと考えながらも、下流の安全も考えていくという、上から下から、どちらも総合で考えていくという形をここに記載してございます。

亀の瀬狭窄部については、その開削等を行うと下流への洪水時の負荷が増すことから、下流部の負荷の軽減を図り、かつ中上流部の安全度を向上させるため、中上流部において流出抑制対策及び洪水調節施設の整備等、最大限の対策を行うということで、亀の瀬の上では、下流部の負荷の軽減と中上流部そのものの安全度を上げるという、両方のために流出抑制対策や洪水調節施設の整備を最大限頑張りますということを書いてございます。その場合においても、狭窄部上流では、これは多くの人口・資産が集積してございまして、こういったところの安全度の確保というのはなかなか困難となるために、狭窄部において、追加の地すべり対策を講じた上で行う河道掘削やバイパストンネルなどの人工的施設を、こういった方法がいいかというのを検討いたしまして、下流部の整備状況を踏まえながら、

その検討した結果としての対策を、必要最小限の流下能力確保という形でやっていくというところでございます。できるだけ上流で最大限努力した上で、それでもできない部分がございます。それが必要最小限の流下能力として確保という形で、亀の瀬の開削ということを考えていきたいという理念をここに書いてございます。

実際に河積の確保にあたりましては、堤防の新設・拡築、河道の掘削、分水路の整備等を実施するというところで書いてございます。また、流域内で貯留・浸透による流出抑制を進めるとともに、遊水機能を活用した洪水調節施設を整備するというところを記載してございます。

また、河床の変動につきましても、河床低下を抑制するため床止等の河床安定化対策をやるということを書いてございます。また、河口部の堆積箇所につきましても、維持掘削など適切な河道管理を行うということを書いてございます。

また、河道掘削等によります河積の確保、床止や護岸の整備、こういうものにあたりましては、洪水時の水位の縦断変化等について継続的な調査観測を実施してやります。また、多様な動植物が生息・生育・繁殖する河岸等の良好な河川環境、河川の景観等にも配慮するというところを記載しております。この水位縦断、これは委員長からのご指摘もありまして、こういったことを記載してございます。

それから、次にまた理念を書いてございまして、亀の瀬狭窄部の開削にあたってのものでございます。これは地すべり地に対して、追加の地すべり対策を実施し、その挙動を監視しながら実施をするという、こういったことも記載してございます。

次のページへ参ります。次は、最初に内水対策についての記述がございまして、次に、施設管理についての記述をしてございます。そして、計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合において、こういった場合におきましても、まず被害を軽減できる対策をやっていく。また、高規格堤防の整備も推進するというところも書いてございます。

そしてまた理念でございまして、堤防決壊による甚大な被害の恐れがある場合、これは流域全体でリスクを分担していく。下流も上流も協力をしていくということです。全川において、例えばですが、本川に排出する沿川の排水ポンプの停止など、川に水を入れる流出の抑制に向けて、流域が一体となつて的確な対策を検討して講じていくという、こういった理念を入れてございます。超過洪水になったときに、こういったことを考えていくということを入れております。

そこから下につきましては、広域防災ネットワークの構築とか、水防、あとは、ハザードマップなどのソフト対策についての記述を入れてございます。

最後にもう一度、整備にあたってはということで、今までの理念について少しまとめた形で、上下流バランス等の記載を入れているということでございます。

次、イでございますが、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持ということでございます。こちらは、広域的かつ合理的な水利用の促進を図るということで、必要な流量の全部は確保できないという中で、確保に努めるということでございます。

それから、ウは、河川環境の整備と保全ということでございます。

次のページに参ります。基本的な河川環境の整備と保全につきましては、河川環境管理の目標を定める。そして、代償措置等も含めながら、良好な河川環境の維持を図っていく。また、劣化もしくは失われた河川環境については、自然再生など、良好な河川環境の再生に努めるという姿勢で臨んでおります。

動植物の生息地・生育地・繁殖地の保全ということにつきましては、上流部では現状の河川環境の保全に努めていきたい。中流部では、こちらは流下能力の確保のため河道掘削を行います。河床を大きく改変するというのがございます。そこで、河岸等の掘削形状の工夫、また、河床の掘削形状の工夫、こういったものを書いていくということを書いております。下流部では、中流部と同様に、河道掘削がこちらにも必要となってまいります。そのため、河床や高水敷の掘削形状の工夫、また、河岸の掘削形状等を工夫をしていくということを書いております。河口部では、河道掘削とあわせて、堆積土砂の維持掘削が必要となってまいります。こちらでは、干潟環境につきましては、やはり掘削形状の工夫をしていきたいということを書いております。いずれにしましても、河道掘削に際しましては、モニタリングを行いながら段階的に実施をしていくということを書いております。

次に、良好な景観の維持・形成でございますが、こちらにつきましては、亀の瀬の溪谷景観の保全、こういったものの記載をしてございます。

また、人と河川との豊かなふれあいの確保、こちらにつきましては、大和川の恵みを活かし、憩いと安らぎの場、環境学習の場などの整備・保全を図っていきたい。

また、水質につきましては、これは〇〇委員、〇〇委員から前回意見をいただいておりますが、生活排水がまず水質汚濁に大きく起因している。この中で、汚濁の発生源対策や発生した汚濁の削減対策が重要だという認識で書いてございます。そのために、下水道整

備の推進、生活排水対策社会実験等、ライフスタイルの改善、こういったことによりまして、流入汚濁負荷量の削減対策を推進したい。また、瀬・淵等を活用した河川浄化作用の増進等によりまして、早期に環境基準値の達成を図り、さらなる水質改善を目指すということをご記載してございます。

それから、次に、河川敷地の占用及び許可工作物の設置・管理、それから、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を、そのあとに続けております。最後に、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る。これは前回〇〇委員からのご指摘もございまして、記載してございます。

次は、2. 河川の整備の基本となるべき事項でございます。

(1) としまして、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につきましては、基準地点柏原におきまして $5,200\text{ m}^3/\text{s}$ 、洪水調節施設によりまして $400\text{ m}^3/\text{s}$ を調節しまして、河道への配分流量を $4,800\text{ m}^3/\text{s}$ としてございます。

次のページに参ります。主要な地点における計画高水流量に関する事項ということでございます。流量図をつけてございますが、王寺地点におきまして $3,200\text{ m}^3/\text{s}$ 、柏原地点におきまして $4,800\text{ m}^3/\text{s}$ 、河口までで $5,200\text{ m}^3/\text{s}$ という形になってございます。

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。こちらにつきましては、一覧表で取りまとめをしてございます。主要な地点の一覧表でございます。

次に参ります。(4) でございますが、今度は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。こちらでは、まず10年に1回程度の規模の濁水流量、これは約 $2.9\text{ m}^3/\text{s}$ でございます。柏原地点での正常流量でございますが、7月～9月はおおむね $4\text{ m}^3/\text{s}$ 、10月～6月はおおむね $6\text{ m}^3/\text{s}$ という形になってございます。もって、流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するものとするということでございます。

大和川は以上でございます。

次は、資料3-2でございます。吉井川でございます。

こちら1ページ、吉井川の流域及び河川の概要でございますが、その源を三国山という山でございまして、そこから津山盆地を流れまして、吉備高原の谷底平野を流れ、岡山

平野を流下し、児島湾へ出ている川でございます。

吉井川の流域につきましては、こちらに記載してございますが、やはりこちらも交通の要衝となっております。また、津山市は、ステンレス加工業があります内陸の工業都市であるということでございます。また、下流のほうには、西大寺という裸祭りで有名なお寺もございまして、吉井川というのは、「東の大川」とも呼ばれているという川でございます。

流域の地形でございますが、上流部は大・中起伏山地からなる中国山地と小規模盆地で形成されております。中流部につきましては、砂礫台地からなる津山盆地、また、起伏山地や丘陵地からなっております。下流部は、扇状地性の低地、また、三角州性の低地や干拓地からなっているということでございます。干拓の大部分でございますが、これは江戸時代の新田開発でできてございます。岡山市街は、この低平地にゼロメートル地帯が広がっているということでございます。そのため、内水や高潮による浸水があるということに記載してございます。

次のページに参ります。流域の地質がございまして、次に、流域の気候がございまして。流域の気候の特徴は、下流は瀬戸内式気候でございます。中上流域の一部は、実は豪雪地帯に指定されてございまして、日本海側の気候に属しているという特徴がございまして。流域の年間降水量は、このため、上流では2,000mm前後、下流では1,200mm程度と、この差が非常にあるということでございます。

次は自然環境でございまして、源流から毘沙門堰までの上流部、こちらにつきましては、中国山地の山間を流下する、流路は蛇行を繰り返して、瀬と淵が連続して現れ、周囲には河畔林があるようなところでございます。源流部にはブナの原生林が存在してございます。また、溪流にはオオサンショウウオがいるような環境でございまして。

次に、毘沙門堰から新田原井堰までの中流部、こちらは津山盆地付近より流れが緩やかになっております。里山的な田園風景を形成している。また、その後、吉備高原の侵食された谷底平野を蛇行しながら流下していく。こちらでは、瀬、淵、中州が形成され、ワンドも多く見られるようなところでございます。

次に、新田原井堰から鴨越堰までの下流部でございます。これは岡山平野を流下してございまして、河川敷は広大となり、河原や中州を形成しながら流れているというところでございます。こちらにはアユモドキが本川の緩流部に生息してございまして、一部の支川や水路ではスイゲンゼニタナゴも生息しているということでございます。

次のページに参ります。今度は鴨越堰から河口までの河口部でございます。こちらは、

岡山平野を流下いたしまして、河川敷は広大で、開放水面が広がる感潮区間でございます。河口から2k付近の左岸には、吉井川最大級の乙子のヨシ原というヨシ原がございます。また、アユモドキなんかも支川に生息しているようなところでございます。吉井川の特徴でございますが、純淡水魚の出現魚種数が44種類と、非常に豊かなところであるということでございます。

治水事業でございますが、これも藩政時代に熊沢蕃山、津田永忠等によります治水事業がございました。本格的な治水事業は、昭和13年から中小河川改修事業に着手したことに始まります。直轄事業の着手につきましては、昭和20年9月の枕崎台風の洪水を契機に始まったということでございます。昭和41年に一級河川に指定されまして、工事実施基本計画が策定されました。昭和48年、昭和47年の大出水及び流域の著しい開発を考慮して、工事実施基本計画を改訂したということでございます。これが現計画のものになってございます。次のページでございますが、昭和51年、54年、平成2年、平成10年には、4回の激甚災害対策特別緊急事業が採択されてございます。また、平成17年には昔田ダムが完成してございます。

次に、河川水の利用でございますが、農業用水が大部分を占めているというところがございます。

水質でございますが、水質につきましては、各地点におきまして環境基準を満足しております。ほぼ全域においてA類型相当の水質になってございます。

河川の利用でございますが、高瀬舟による舟運が早くから発達しておりました。しかし、鉄道等の交通機関の発達により衰退をしていったという歴史がございます。次のページに参ります。7ページでございます。こちらの上から5行目のところでございますが、流域内では、河川利用といたしまして、吉井川をフィールドとしたさまざまな住民団体が活動しているということでございます。源流の碑の建立や河川清掃、水辺の楽校での活動、また、河川愛護の啓発活動や環境学習、こういったものが行われているということでございます。平成20年には、よりよい川づくり、地域づくりを進めることを目的とした「吉井川流域連絡協議会」も組織されたということでございます。

次は（2）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。

洪水氾濫や低平地の内水、高潮という、こういった災害から生命、財産を守るということ、また、吉井川の美しい自然や市街地に残された自然豊かな環境と河川景観を保全・継承していくという、こういった中で治水・利水・環境にかかわる施策を総合的に展開する

ということを記載してございます。

次のページ、8ページに参りますが、こちらは水源から河口まで一貫した計画のもとに段階的な整備でやっていくということを書いております。また、健全な水・物質循環系の構築を図ること、また、河川の維持管理や総合土砂管理の記述をしてございます。

アというところがございまして、災害の発生の防止または軽減というところでございます。こちらに具体的に堤防の新設や質的強化、河道掘削、護岸整備等を実施するというところを書いております。また、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。その際に、関係機関と連携しながら、既存施設の有効活用を図るということを書いております。また、河道掘削等による河積の確保にあたりましては、次のページでございまして、河道の安定・維持に配慮するとともに、ワンド等多様な動植物の生息・生育・繁殖する良好な環境、また河川景観等の保全、高水敷などの河川利用等に配慮するというところを書いております。

また、吉井川下流域では干拓等によりまして拡大した低平地で浸水をするために、必要に応じて内水対策を実施するというところも書いてございます。また、下流域は「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されてございます。堤防の耐震対策を実施するというところを記載してございます。また、ゼロメートル地帯では高潮被害を受けやすい地形であるということから、高潮対策を実施するというところも書いてございます。

その下には、施設管理、それから、河道内の樹木についての記載がございまして。河道内樹木につきましては、河川環境の保全に配慮しつつ、計画的な樹木伐開等の適正な管理を実施するというところも書いてございます。

次に、計画規模を上回る洪水及び整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合、こういったときの被害軽減対策を実施するというところ、また、次の10ページでございまして、広域防災ネットワークや広域防災情報ネットワーク、こういったものの構築を図っていく。また、水防やハザードマップのソフト対策についての記載をここに書いてございます。

次は、10ページのイでございまして。河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持について。こちらは、既存施設の効率的な運用を図るとともに、広域的かつ合理的な水利用の促進をいたしまして、こちらは必要な流量を確保するというところで、確保できるということも書いてございます。

次、ウでございまして、河川環境の整備と保全ということで、次のページに参ります。

この中ほどに書いてございますが、先ほどの大和川と同じでございまして、河川環境管理の目標を定めて、代償措置等も含めながら、良好な河川環境の維持を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境に対しましては、自然再生により、良好な河川環境の再生に努めるということを書いてございます。

動植物の生息・生育・繁殖地の保全・再生につきましては、上流部では、自然豊かな溪流環境の保全に努める。中流部では、水際植生、また、アユの産卵場となっている瀬の保全に努める。下流部では、水域の連続性を確保し、アユの産卵場となっている瀬、また、水際植生の保全に努めるということを書いてございます。また、アユモドキが繁殖する一時的水域の創出やスイゲンゼニタナゴが産卵する二枚貝の生息場の保全など、生息・繁殖地の保全・再生については、関係機関や学識者、保護活動団体、地域住民等と連携を図りながら行っていくということを書いてございます。また、河口部では、海浜植生やヨシ原の保全というものに努めるということを書いてございます。

また、良好な景観の維持・形成につきましては、奥津溪に代表されます上流部の溪谷や、吉備高原の谷底平野を蛇行する河川景観の保全、また、津山盆地、岡山平野等の土地利用と調和した良好な水辺景観の維持・形成に努めるということを書いてございます。

また、人と河川との豊かなふれあいの確保につきましては、上流部の溪流の保全、中流部は城下町の歴史や文化と触れ合える空間、下流部は環境学習の場、こういったものの保全に努める。また、都市近郊におけます貴重なレクリエーション空間である河川敷も、極力保全していきたいということを書いてございます。

水質につきましては、維持と改善に努めるということでございます。

また、河川敷の占用及び許可工作物の設置、管理、それから、次のページに参りますが、これにつきましては、不法係留対策として、重点的な撤去区域の設置等により不法係留船の撤去に努めるということを書いてございます。また、高水敷におけるゴミの不法投棄につきましては、関係機関と調整し、適正化を図るということも書いてございます。また、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も書いてございます。

14ページから、河川整備の基本となるべき事項でございまして。

まず、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して。基本高水のピーク流量につきましては、基準地点岩戸におきまして $11,000\text{ m}^3/\text{s}$ 、洪水調節施設によりまして $3,000\text{ m}^3/\text{s}$ を調節いたしまして、河道への配分流量を $8,000\text{ m}^3/\text{s}$ としてございます。

次のページに参ります。主要な地点における計画高水流量に関する事項でございます。これは、基準地点岩戸において $8,000\text{ m}^3/\text{s}$ 、さらに金剛川の合流量を合わせ河口で $8,600\text{ m}^3/\text{s}$ ということになってございます。

(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、こちらは一覧表で取りまとめをしております。

最後に、(4)でございますが、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。

まず10年に1回程度の規模の濁水流量は、約 $4.7\text{ m}^3/\text{s}$ でございます。津山地点で、通年、おおむね $3\text{ m}^3/\text{s}$ ということで考えてございます。また、鴨越堰、これは下流のところでございますが、こちらでおおむね $4\text{ m}^3/\text{s}$ の流量を確保するというところでございます。

以上でございます。

【委員長】 ありがとうございます。大和川水系及び吉井川水系の河川整備基本方針の本文案についてご説明をいただきました。

それでは、これらについて、ご質問、ご意見等をお受けしたいと思います。

最初に、大和川水系につきまして、地域の事情に詳しい〇〇委員にお願いいたします。

【委員】 〇〇でございますが、地域を代表しているわけではなくて、たまたまここに出席するように言われて来ているに過ぎないんですけども。

お話は大変理念もよくわかったんですが、この理念が実現するためには、余程の難しい問題をクリアしないといけないなと思います。私は上流部に住んでいるわけですが、下流部への流出量を低減させて、上流部の治水安全度を向上させる実現可能な——この実現可能なというのは、今日見えてこないもので、いずれ専門の方がおっしゃるんだと思いますけど、これは、つまり、先ほども〇〇委員のほうからお話がありましたが、とにかく上流部は我慢しろというわけですね。下流は……どういうふうにはできないと、これは両地域が安全にならないわけですね。下流部への排出量を低減させるということは、その段階では、上流部はかなり犠牲を払えというふうにはしか読めないですね。これは、文章としてどうか、理念としてはいいけれども、実際問題としてこういうのを書いていいのかどうかというのは、大変疑問に思いました。

とにかく、これは両者同時進行しないとできないという問題ですから、時間差があってもいけないととれるわけですね。ただ、奈良県側の問題もいろいろあると思うんですが、

もうこれは解決になっているので、私も奈良県のこういう河川行政のことを全く知らないんですが、流出量が多い原因では、もちろん都市化は進んでおりますけれども、奈良盆地の東側に大和高原という高原があって、ここにむやみやたらにゴルフ場をつくってしまった。今、ゴルフ場、禁止しているんですかね。しかし、ああいうゴルフ場をつくるということ自体、全然治水対策を念頭に置いていない乱開発の姿と。これはやっぱり反省すべき問題があると思います。

それから、ある盆地の中の新興住宅地からわざわざお呼びがかかったんですが、別に私が専門家であるからではないんですけれども、知っていることをしゃべれと行って行ったんですが、新興住宅地を購入なさいました。なさいたんですが、よくよく考えると、過去はそこは大変な水害地帯であることが後からわかった。これは、当然その不動産業者にも責任があるわけですが、そういうところに新しい住宅団地を造成させてはいけないという指導は、当然、国交省をはじめ、河川管理者のほうにもあると思いますので、これはハザードマップというのが完璧にできたら、それが防げるのかもしれませんが、そういう住宅開発がなされてきたという状況は、やはり知っておかなければならない。

それから、先ほど明日香の問題がありましたが、明日香村には小さい、いわゆる新興住宅地はないと思います。ここはもう国から毎年1億円ぐらい来るんですか。それで、良好な景観形成をやっておりますので、むしろその西側の橿原市が大変な乱開発が今なされているという状況であります。

それから、ため池の問題の話がありました。奈良盆地はため池がたくさんあることはご承知だと思いますが。ため池が遊水的な機能を果たすということも、我々素人でもわかるんですが、ただ、近年の傾向は、ため池をつぶす方向にあるという。そうすると、ため池を維持・管理しなければならないという指導は、これはどこがやるのかという問題で、国交省なのか、あるいは農水省であるのかという、これも私は知りませんが、そんなことを言われていけない問題があつて、ため池というものも、なくなりつつあるところもあります。

実際、私、今、県立の図書情報館の館長をやっておりますが、かなり広大な遊水地が明治にできたんです。その遊水地が、今不要であるからというので、奈良県が買い取って、そこはかなり規模の大きい、公共図書館としては日本で有数の図書館をつくったわけなんですけれども、そこにいながら、こういうことをしてよかったのかどうかという自問をすることが多いんですけれども、ため池の問題も、うまくクリアすると、下流の大阪府にあ

まり迷惑をかけない方法が、そこから講じられるのかもしれないということ。いろいろあるんですけど、ごめんなさい。

それから、奈良盆地特有の農村集落景観としては、環濠集落という、集落の周囲に堀をめぐらすという、これは中世・戦国時代に、それぞれの村が、言うなれば拠点的な城、城郭集落としてでき上がるわけですが、その環濠集落も、かなり幅のある堀割が集落をきちっと囲んでいたわけです。今も残っておりますけれども、これもいろんな環境問題というか、汚染された水が流れる、あるいは、道路を拡幅しなければならないというので埋めているところが多い。あれも埋めなければ、かなりそこで水はためることができたのではないかと思います、これもやはり後手後手に回っている可能性がある。

それはそれでいいんですが、まだ奈良盆地には若干残っていて、これは大阪府との関係ではないんですけれども、古い集落と、近くにできた新興住宅との関係で、古い集落は、請堤という堤をつくってきたんです。請堤をつくることによって、河川からの増水をそれで防ぐことができた。だんだんなくなっているんですが、まだ残っているところもあるようです。そうすると、古い集落はそれで増水時に災害から逃れることができるんですけれども、新興住宅地はもろに増水を受けてしまうという、そういう問題も残っています。

ですから、本川に関する大きな問題というのは当然あるわけですが、つまり、支川というんですか、支流というんですか、そこにやっぱり歴史的ないろんな問題を抱えている。それは当然本川に影響してくる。そして、大阪府にも影響してくる。ということになりますと、奈良盆地側も、非常にきめ細やかな水防対策をしておかないと、大ざっぱな問題を幾ら議論しても、やっぱりこれからの水害対策ができないのではないかという、そんなことなんですけれども。

一番今日やっぱり気になったのは、この理念というのはよくわかりません、正直。大阪側が整備されるまでは、奈良県は犠牲になれというふうに幾らでも読めるわけですね。これはやっぱりよくない。奈良県としても、大阪府も、両方ともきちっとやるためには、同時進行をうまくやって、バランスのとれた工事をやっていただかないといけない。だから、この文章はちょっと変えていただきたいと思います。

以上です。

【委員長】 議論しているのは整備基本方針についてです。実は河川整備計画というのがありまして、整備計画の段階で、基本理念2の段階的整備を、時間をかけて流域を整備していくということで、最終的に大和川流域はどんな川をつくらうとするのかというのが

今日の整備基本方針です。これに向かっていくためには、おっしゃられたような課題は十分あるんですね。安全を確保するために、両府県と国とで、流域全体のバランス、安全度をどのようにつくり上げていくのかというのは、これからの非常に大きな課題で、段階的にそれはやっていかなければならないということも含めて書いてあります。

【委員】 はい、私もよく理解しております。ただ、このとおり、この理念というのは、やっぱり上にかぶさっていくわけですから、これはやっぱり非常に難しい問題を文章で表現されているというご苦勞もよくわかるんですけど、下流部への流出量を低減させるわけですね。まずはそれがついたとして、それは上流部もやれというわけですね。じゃ、上流部はどうするのかという、その具体策はやっぱりきちっと、もちろん、今後そういう方法を具体的に提示していただきたいわけですね。

【委員長】 ありがとうございます。

〇〇委員、お願いします。

【委員】 〇〇委員から奈良県の心配があるので、私、誤解がないように、もう一度共通認識を得たいと思うんですけども、今回のこの基本理念というのは、これまでの工事实施基本計画という計画がありました。それは、すべての水を河川に流すということを理念にしておりますので、下流から順番にやってくると、だから、なかなか奈良県のところに順番が回ってこなかった。それを、今回の基本方針の中で、上流に蓄える部分、それから下流の整備と、両方をバランスをとってすることで、いつまでも順番待ちではなくて、奈良県としては、一番いいのは、きちっと下流から順番にやってくるのを早くやってもらえればいいんですけども、それは大変時間がかかる。それを、60点の対策だけでも早くやってくれないか、60点でもいいからということで、例えば、上流に遊水地を設けて、それはそれで奈良平野も治水安全度は向上しますし、大阪側も治水安全度は向上する。すなわち、工事实施基本計画とこの基本方針両方を見比べたときに、大阪側にも奈良側にもよくなるのがこの基本理念だというふうに思っております。というか、逆に、そういうふうには書いていないといけないのかなというお話を今お聞きしましたので、そういうふうには、相対比較するとこれがよくなっているというふうなのでもう少し明らかになるのかなというふうに思ったんですが。

これだけ見ますと、上流側は我慢しろというふうに見えるかもしれませんが、何もしてもらえないよりは、60点を早くやってほしいという声もありますので、上流側の遊水地を早くつくることで、上流側も助かるというような思想は今までなかったんですけども、

今回入れるということをきちっと県民にわかるようにしていかないといけないのかなという
ことでありますので、そういうところはもう少し書けるといいのかなということで、少
し工夫をいただけるといいのかなと思いました。

【委員長】 今の〇〇委員のご説明を受けて、〇〇委員の言われることも反映できるよ
うな形で、少し修文していかねばならないということ。

どうぞ、事務局。

【事務局】 書くときにやはり苦勞したのは、下流部のを低減したら「かつ」という言
葉をきちんと入れて、両方やれるということをまずすごく意識して実は書いたというこ
とがあります。

さらに、我慢というよりは、うまく工夫をすることによって、非常にうまく——今、委
員がおっしゃったのに反論しているわけではないんですけれども、今まで見ていなかった
ものを、もう少し工夫することによって、土地の利用もそうですけれども、うまく水をた
めることができ、それは〇〇委員がおっしゃったように、治水安全度の向上を図りなが
ら、水をためれば下流にも助かると、一石二鳥をうまくやりましょうと。それが、今まで
治水の堤防一辺倒の下流からのやり方ではとてもできないという中で、今回、うまくやれ
る方法があるということを生懸命考えたというのが、洪水調節施設の $400 \text{ m}^3/\text{s}$ で考
えた結果だということでございます。

ですから、流出抑制、河川の洪水調節整備、こういったものをうまく、無理なくやれる
ようなことをやっていくということがその知恵であり、今の治水の工夫だということだ
という。書き方が、もしいい表現がありましたら、また教えていただければありがたいと思
います。

【委員長】 今、事務局からお話ありましたように、修文したほうがいいということが
あれば、またご意見をいただきたいと思います。

それでは、吉井川流域に詳しい委員である〇〇委員、お願いいたします。

【委員】 今の大和川とも絡むかと思うんですが、ため池による洪水調節というよう
なことを考えるとすれば、ため池は、農業が健全でないと維持されないということ
ですので、山間農村によるため池の管理放棄は、農耕地及び限界集落の崩壊ということと関係あるわ
けですので、例えば、大和川流域では減反のレベルを、この治水対策のためにあまりきつ
いものでないようになるとか、例えば、政府全体としては、そういったような活動とい
うのはあり得るはずかなと、聞きながら思いました。

それはそうとして、全体の基本方針ですので、これでどこが問題があるかというようなことがなかなか言いにくいので、基本方針が実現できればすごいことだなというふうにも思いますが。

これはちょっと質問なんですけど、こういったものには水産資源的な観点というのは書かないものなんでしょうか。というのは、これは全部両方とも、大和川のところを読んでみると、ほとんど水産資源は関係ない川なのかなと思いつつ、吉井川は非常にアユとか、そういう淡水の漁業が盛んなところでありまして、そういったニーズというか、供給が、逆に、自然を河川にもたらずというか、そういう観点で川を非常に観察・利用している人たちがいるわけでして、それがちゃんと成り立つようにとかいうふうなのは、それは生物のライフサイクルが完全に全うできることというふうなニュアンスのことも書いてありますので、そういったことでは、それで全うされていると言えなくもないんですけども。ということで、質問半分、意見半分というような感じなんですけど。

【委員長】 どうぞ、事務局、お願いします。

【事務局】 当然、川でなりわいを立てている方は、水産資源、これは当然川と関係ありますので、具体的にこういうことがというのがあれば、それはきちんと書いていくということはあると思います。

ただ、水産資源をどうせいという目標とか、こういう話はなかなか書けないです。川との関係の中で、水産資源との川との関係をうまく書いていって、それをやはり我々としても意識しながら、保全をしたり、いろんなことをやっていくという、そういう方針としての書き方はあると思いますので、具体的なものがありましたら、ぜひご指摘いただければと思いますけど。

【委員】 具体的にか。書くとやばいんですか。

【委員】 はい？

【委員】 水産問題というのは、書くと……

【委員】 いや、別にやばくはない。河川の……まあ、間接的になるとは思いますけどね。

【委員】 そうですよ。

【委員】 でも、従来もそういうことがありましたから。アユの問題ですか。

【委員】 ええ、アユは非常に。

【委員】 決め手は何でしょうかね。例えば、低水路なんかを工夫しろとか。

【委員】 産卵場ですね。

具体的に、こういった何tを維持しましょうという話ではないですよ。ある意味、基本理念なので、どこかに健全な水産資源を維持できるようにとちょっと書いておけば、僕はいいんだと思うんですが。アユを何tぐらいはとれるようにしましょうなんていうようなことは、とてもじゃなくてできなくて、書けなくて、ここら辺のアユの産卵場を、この地域を維持しましょうということでもないと思うんです。自然を守ろうとか、オヤニラミとか、いろいろアユモドキとか、ちゃんと書いていただいっておって、これはこれで非常にいいんだろうと思うんですが。ということで。

【委員長】 どうぞ。

【事務局】 一般的な書き方としては、7ページの下から3行目のところに、河川利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む）と書いて、これぐらいなら実は書いてある。ただ、もう少しこういうものがいてとか、こういう川の漁業は昔から伝統的なものがあるとか、そういうものがあるともう少し具体的にという意味で、何tとか、そういう話ではなくて。

下の、また生物のことを含めて、12ページのところにもう少し、これはもう少し取材をさせていただいて、工夫をしてみたいと思いますけれども。

【委員長】 このところで、少し直したほうがいいところがあれば、また事務局にぜひ先生のご意見をいただきたいと思います。よろしくお願いします。

それでは、各委員からご意見をいただきたいと思います。〇〇委員からお願いします。

【委員】 ちょっと文章で、見たのか見なかったのか、今たどっていっておるんですが、見つからないので、事務局の説明のときは聞いたような気がするものであれなんです。大和川の下流、河道掘削が相当規模の内容になっていて、河川敷も結構河道掘削、形状等について工夫をしますと書いてあったんで、相当工夫する必要があるんじゃないかなという、そういう印象をもつ。今でも川として河川敷とか、そういう形のものが、堤防の調査も含めてですけれども、不足するとか、そういう文章が書いてある中で、河道掘削も相当するという意味合いで、そういった形で、河川が水路化しないように相当な工夫が必要かなという、ちょっと工夫とかいう言葉が入っておったんじゃないか。だから、そういうところはどうか。

【委員長】 15ページの下から数行のところ、河岸あるいは河床の掘削形状を工夫しと。中流部ですね。

【委員】 ここをよろしくという。相当工夫をする内容ではないかなというふうに思っ

たものですから。

【委員長】 確かに、私もそう思って、ここはマークしていたんです。おっしゃるとおりで、床止め等も入れるので、どういうふうにするかというのは、大変工夫が要ると思います。これの意味をちゃんと考えてやっていく必要があります。ありがとうございました。

続きまして、〇〇委員、お願いします。

【委員】 大和川と吉井川の基本方針については、いずれも大変よく書かれているので、問題は特にないと思います。

意見ですけれども、大和川水系につきましては、先ほどから何回もお話あるように、非常にここは歴史のある地域ということもありますし、遺跡の数も非常に多い歴史的な地域でございますので、そういう意味でいくと、河川のいわゆる河川景観というものも、そういう歴史的な景観の一部であるというふうに思いますので、そういう意味からすると、ぜひ河川景観の整備ということについても力を入れて取り組んでいただければと思います。

それから、もう1つ、大和川の関係でいきますと、水質の問題、これはいろいろと先ほど生活排水の面も含めてお話が出ていましたけれど、その中で、瀬や淵を利用して、河川の浄化作用でその辺のところを対応するというような話も、非常に興味深く聞いたわけですが、そういった中では、その河川、いわゆる河岸に生えているヨシとかの、そういう植物生態系も、やっぱりそういう浄化作用の一部を形成しているものだというふうに思いますので、そういう意味からすると、河床の掘削等の際には、そういうところについての十分な配慮をお願いしたいと思いますし、それは、生態系の維持ということだけではなくて、浄化作用を維持する上からの、いろいろとそういう工夫もあるんだと思いますので、その辺、ぜひ考えていただきたいと思います。

それから、最後ですけれども、これはちょっと小さい点なんですけど、計画の中で土地利用のところが、山地と農地と宅地等という言葉で表現をされているんですけども、山地が土地利用というのは、語感的には何となくピンと来ないところもちょっとありまして、ほかに山林だとか、森林だとかというような言い方もあるのかなというふうに思いますし、それから、宅地等という言い方と、それから、市街地という言い方が両方出てきたりしていますので、若干その辺は言葉遣いの問題だと思いますけれども、整理していただければと思います。

以上です。

【委員長】 ありがとうございます。では、よろしくをお願いします。

では、〇〇委員、お願いします。

【委員】 〇〇でございます。河川の環境のところは、特によく書いてくださいます、異論はないんですけども、ぜひ大和川のほうは、水質の改善というのを一層努めていただけたらというふうに思います。

それから、1点、読み方をお教えいただきたいんですが、超過洪水の場合に、これほどの文面も全部そうなっているんですが、計画規模を超えた場合、被害をできるだけ軽減させるため云々という文章がずっと続いているんですけども、それは、ある河川のある地点より上流を考えた場合に、それより上流の被害のトータルを最小にするという読み方でよろしいのでしょうか。

【委員長】 事務局、どうぞ。

【事務局】 上流での被害も、やはり当然被害のあり方がありますので、基本的には被害はできるだけ最小限というのはトータルですけども、ただ、とはいえ、そこで起こることもちゃんと見た中で、その場その場の中でも、やはり上流が、例えば下流の犠牲になっていわけかという話もありますし、そこは、トータルな見方というのは、丁寧に見ていかなければいけないのではないかなと思います。単に集計して、最小限、つまり、一番安いのがいいというわけではなくて、その起こりうることを言っている中で、安全に回避できるかどうかを見た上での最小化といいますか、金銭だけではないんですけども、インパクトとしての最小化を図っていくということは上流でも見なければいけないと思います。

【委員】 それは、ですから、計画の中とか、あるいは、日常の業務の中での、超過洪水ですので、その判断はそここのところでそういうふうに変えながら行ってくださるということによろしいんですね。

【事務局】 だれがというのは、多分、例えば、超過洪水の中であふれてきたものに対しては、我々というのは、市町村とか、いろいろな皆様が、自助・共助・公助という言葉もありますけれども、それぞれの中で考えていかなければいけないと。

ただ、情報として、できるだけ我々はきちんとお出しをして、お手伝いも当然しなければいけないということでは考えてございます。

【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】 遅れて参りまして、大変申しわけございません。

大和川のは、河川工学を勉強する者としては大変参考になることです。

1つ、ご質問と、1つ、こういうふうにしたらどうかというのを提案したいと思うんですが、ご質問は、大和川の、この方針の中に、これはやっぱり河川計画だからなんですかね、この大和川の、特に上流部の対策には総合治水が非常に重要な役割を、潜在的というんでしょうか、努力目標として担っている、要するに、流域対策というものが不可欠なわけですね。もちろん、遊水地はつくるにしても。そういうことがやっぱり明らかにわかっている、かつ、総合治水、今日の資料にもご説明が詳しくあったようなんですけれども、重視されている中で、本文の中に流域対策とか総合治水という言葉が出ない——もちろん、流出抑制対策というのは出るんですけれども、これは河川管理の立場、河川計画の立場からいくと、多分、遊水地というふうに読み替えているんだけれども、その流域の対策というのが、妙に出ない理由が、あるいは、出ているんでしょうか、僕は読み方が浅いからかもしれないんですが、それは、ここの場合には陽に出したほうがいいのではないかなというふうに思うのですが、これは本文の中にはなかなか書き込めない性質のものなんでしょうか。

【委員長】 まず1点目。

【委員】 質問です。

【委員長】 では、質問に対してどうぞ。

【事務局】 やはりパーツパーツでいささかいつているというところは、この組み立てからありまして、例えば、流域抑制対策とか、そういうハードもの話と、それから、例えば、13ページが一番最後に、流域の保水力の保全等とか、ソフトのところの中ではこういうものを入れてとか、本当はセットでこうだというような形が多分見えていないので、今、委員のおっしゃったような形になっているんです。書き方としては、そういう意味では、やっぱり工夫が要るのかもしれない。ハードでこういう形でいろんなものをやります。それから、ソフトの中ではこういうものを考えていますという形でまとめていますので、多分、そこが見えなかったということで、もう少し、そういう意味では、工夫が要るのかもしれない。

【委員】 河川管理の立場から、私は、書き込めるのであれば、必ずしもソフトだけではないわけであって、総合治水というのは、流域対策という言葉、あるいは総合治水という言葉が、この川の場合は特にいくようにあらわれていることが望ましいのではないかなというふうに思います。

それから、ご提案なんですけど、先ほど来、この基本理念、資料2でございまして、大変含蓄のある表現がしてあるなど、ずっと感心して見ていたんですけども。先ほどのご指摘もあって、これは余計なお世話かも知れませんが、基本理念1の1)の1ポツの表現だと思っておりますけれども、これを今もう少し前に進めて言うとなると、2行目ですね。上流部において、下流部への流出を低減させるとともに、上流部の治水安全度の向上を実現する流出抑制対策とかいうような形で、もう少し時間的に、先ほど〇〇委員からもお話がありました、時間的に連続しているというか、その雰囲気が、「かつ」だと、必ずしも時間的な連続性が見出せない場合もありますので、同時というのはなかなか難しいと思っておりますけれども、そこが見出せるような工夫があると、先ほどの疑問は少しやわらぐのかなというふうに思います。

以上です。

【委員長】 ありがとうございます。

これにつきましては、今のご指摘を少し勘案できるようにさせていただくという、先ほどの〇〇委員のお話もあわせて整理をするということにさせていただこうと思います。それでよろしいのでしょうか。

【委員】 はい、結構です。

【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】 大和川は住居に近いので、想いが多くてすいません。

一番基本的といいますか、これ、多分、近代の最大の人工河川と理解していいんですよ。それが、河内一帯にどういった影響を及ぼしたかということが、やっぱりしっかり書き込んでおかないと、河川整備基本方針の原点が抜けているような気がします。

水として、実は今でも、玉串川を通じて、琵琶湖淀川水系の寝屋川に水が行ってますよね、たしか。そういう意味では、つながっていますし、そういう本来琵琶湖淀川水系の一部を切り離して、大和川という単独河川にしたということも書いてあるんですけど、もうちょっとはっきりとやっぱり書いておいて、それが地域にどういったことをしたか、未来永劫そういう形でいいかどうかともやっぱり考えなければいけないと、私は、その近くに住んでいる者としては思います。

大阪の北のほうはうんとよくなったんですが、逆に、南は、この大和川の付け替えで、本来高い文化を誇っていた堺というまちがかなりトーンダウンをしたのもはっきりしてい

ますし、そこら辺、やっぱりもう少し書くべきではないかと思います。

それから、亀の瀬の問題は、その上下流問題は本当に難しいと思うんですが、それ以外に、もう1つ、これはお尋ねなんです、あそこの地すべりも、膨大な技術と膨大なコストをかけて地すべりを止めていますよね。これでもうどれだけ安全度が上がって、そこにトンネルだとか河道掘削というストレスを加えても、どれぐらい大丈夫かということ、もう少し今の段階でやっぱり言うっておかなければいけないのではないかと思うんですね。それがなければ、上下流問題も飛んじゃうわけですね。もう一回滑っちゃったら、上下流問題は成立しないと私は思うんですよ。

それから、もう1つは、大和川の上流は現在の河川環境を維持すると書いてあります。ところが、ここに書かれている河川環境で全く抜けているんですが、実は一番豊かな河川環境、自然環境が残っている水系は、河内長野から流れてくる石川なんです。石川の源流部には、大阪府としては非常にまれなブナ林が残っていますし、ムカシトンボの生息地もありますし、多分、一番自然度の高い支流なんです。しかも、標高も割と高いわけですね。

それが、ここで書かれている上流というのは、実は奈良県側の上流でして、ごく一部というか、一番しょうもないとは言いませんが、源流部としては自然環境があまり高くないと思います。それに比べて、石川は、滝畑ダムができましたけれども、まだかなりいい状態を回復するチャンスがあります。現状は決していいとは私は思っていません。

それから、先ほどからため池がいろんな問題が出ていました。ため池は、実は、もう1つ、生物多様性の非常にホットスポットとしても、特に奈良県なんかにあります山つきのため池は非常に重要なポイントなので、ため池のことを書いてくださるんだったら、そういうような、そこに残っている両生類、昆虫類、それから魚ももう少し入れていただきたいと思います。できる範囲で結構です。

それから、水産資源のお話が出ました。先日、私はびっくりしたんですが、大阪に春木という漁港があるんです。そこでボラが巻き網でもう船いっぱいとれているんですね。そのボラの主な生息地の1つは、おそらく大和川の河口だと思うんです。それは国内では消費されないそうなんです、大量に近隣の諸国に輸出されていると聞きました。そういう意味で、海と、特に汽水域の水産資源で海との往復する、これはアユもそうですけれども、そういうものがやっぱりこの大和川なり吉井川で保たれているという具合に考えられますので、そこら辺の海とのつながり、特に大阪湾と大和川のつながり、あるいは、吉井川と瀬戸内海とのつながり、そこら辺をやっぱり一言でいいですから書き込んでいただきたい

いと思います。

注文が多くて申しわけありません。

【委員長】 ありがとうございます。では、事務局にまた委員のご意見をいろいろお伝え願って、よくしていただきたいと思います。よろしくお願いします。

続いて、〇〇委員、お願いします。

【委員】 大和川に1つ、本文の12ページですか、亀の瀬のところで、下から2行目なんですけど、「追加の地すべり」と書いてあるんですけど、追加の地すべり対策というのが、意味がよくわからなかったんで、昭和61年以来、継続的にやってきているのだから、追加なんて言わないで、地すべり地に対しては、「地すべり対策事業を引き続き継続し」とかでいいんじゃないでしょうか。

【委員長】 ありがとうございます。では、そこのところはよろしくお願いします。

私も、知事さんのお話の前にそれぞれの河川に1点ずつ。

吉井川ですけれども、6ページで、また平成17年、苫田ダムが完成して、その前に4回激特をやったということなんで、この6ページの上から3行目から6行目までのこの文脈が何を言おうとしているのかよくわからない。つながりが悪いというのが1点目。

それから、2点目は、吉井川は今後相当の河道掘削をやる、すなわち、流量を600 m³/sばかり河道で増やします。河道掘削をやるところの書き方が、大したことないことを行う書き方になっているように読めます。本当にこれでいいのでしょうか。書いてある場所を見失ってしまいました。土砂が出てくるのを見ながら、河床上昇について注意を払うというようなことしか書いてないんです。その程度の書き方だったと思うんですが、600 m³/sも流量を増やすということは、やはり相当掘削をやるわけですから、その考え方をもう少し書いてほしいというのが私の希望です。

大和川については、先ほど〇〇委員が言われたような、土砂の対策として、床止工を入れるわけですが、環境とのかかわりとか、治水とのかかわりで、本当にそこは大変な問題なんだということがわかる書き方をしてもらいたい。よろしくお願いします。

吉井川、わかりました。8ページですね。8ページに、河道掘削等による河積の確保にあたっては、上流からの土砂供給や河道への堆積状況を監視・把握しながら計画的に実施するというんですけど、私はこれは河道に相当の負荷を与えると思うので、どういう問題があるからどうするんだということがわかるように書いていただきたい。

【委員】 委員長、もう1つ。

【委員長】 どうぞ。

【委員】 これは全く文章の問題なんだけど、吉井川の10ページのイ、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持で、2行目あたりかな、「既存施設の効率的な運用を図るとともに、関係機関と連携しながら、広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど」とあって、……とあって、流量を確保するというのは、これ、おそらく、「広域的かつ合理的な水利用の促進を図るなど、関係機関と連携しながら」がひっくり返っていると思います。以前の例はみんなそうになっていたから。文章の問題ですから、後で見てください。

【委員長】 ありがとうございます。

それでは、まず大和川につきまして、〇〇委員お願いします。

【委員】 先ほど〇〇委員のほうから、工事実施基本計画よりずっと進んだといいますが、前進した計画ということで、下流側の大阪府にとりましても、同じような思いでありますので、ぜひ、今も相談していたんですけど、どこかにそういったことを何か明記するというか、ということをしていただいたらということで、今ちょっと〇〇委員とご相談申し上げておりました。

それから、もう1つ、これは私の質問なんですけど、高規格堤防の整備について書かれているんですが、大和川については、堤防補強というんですか、特に大阪が非常に堤防も高い天井川なんですけれども、堤防補強について、この辺の整備の中で記述がなかったんですが、そこが要るのか要らないのかちょっとわからないので、そのあたり教えていただいたらありがたいと思います。

それから、もう1つ、河川利用の件なんですけど、一番最初の資料の中で、20m以上の高水敷が35%から28%ということで、思った以上に減らないということはわかったんですが、資料にありますように、高水敷の利用者はどんどん増えている。それから、沿川市のほうの公園など、多目的な利用がされているということで、大体どのあたりの高水敷がなくなるというんですか、影響が出てくるか、もし資料で何かお示しいただけるのであれば、お示ししていただいたら非常にありがたいというところ、2点でございます。

【委員長】 ありがとうございます。

最初のところは、ぜひまた両府県及び事務局とご検討して、その辺の雰囲気が出るようなものにしていただきたいと思います。

2点目、これにつきましては、どうぞ。

【事務局】 まず、下流の区間は、方針ではスーパー堤防なんで、スーパー堤防という

書き方になります。今やっている、例えば、詳細点検なんかをして、堤防の安全性確保のための対策、これは8ページに書いてございます。

すいません、8ページ、吉井川ではありません。12ページです。

また、ほかに、そういう意味では、補強する必要があるれば、これは可能性の議論の中で議論をしながら、そういう箇所が出れば、そういったことも当然整備計画の中では議論になるということでございます。

【委員】 整備計画のほうで記載されるということは、ここには書く必要がないということですか。

【事務局】 はい。

【委員長】 よろしいでしょうか。

【委員】 少し内容のところ、河川の管理だとか、維持、それから改修について、結構細かく書いておられるので、河口部の堆積場所の維持掘削とか、それから工作物の改築についてとか、それぞれの部分で細かく書かれているので、そういう意味で、堤防評価はいいのかなという、そういう疑問を持ったわけで、整備計画のほうできっちり記述をやっていたら、それで結構ですけれども。

【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】 何回も申し上げているところもありますが、先ほどの、ぜひ上流部の治水の安全度の向上ということが重要であります。これまでは下流からという発想を、今回、上流からもやっていただけるということになったところをきちっと明確にさせていただきたいというふうに思っております。

その場合、これは中でできるんですけれども、下流の対策にも貢献するということがありますので、そこら辺の費用負担については、今後、受益と負担に応じて調整をさせていただきたいという点をお願いしたいと思っております。

それから、あと、洪水調節施設というのは、多分、ふだんは使わない施設になりますので、公園的な利用とか、平常時の利用につきましても、いろいろと多目的に利用できるような工夫を考えていただきまして、ぜひ地域づくりに貢献するような施設になるような検討もしていただきたいと思っております。

それ以外の、環境については、前回3点ばかりお願いいたしましたが、大体書かれているのではないかなと思っておりますので、以上であります。

最後に、これはぜひこれから事務局にお願いしたいんですけれども、いろんなケースで国民の方にこの結果を出す機会があると思うんですけれども、ぜひ県民の目線でわかりやすいように、さっき、言葉が多分誤解を招いたんだろうと思っておるんですけれども、ぜひ平易に、わかりやすいような言葉で工夫をして書いていただきたいなというお願いを最後に申したいと思います。よろしくをお願いします。

【委員長】 ありがとうございます。

それでは、吉井川水系の河川整備基本方針（案）につきまして、では、〇〇委員、お願いします。

【委員】 〇〇委員でございます。発言の機会をいただきまして、誠にありがとうございます。このたびは2回目ということでございますが、吉井川水系河川整備基本方針の審議におきまして、小委員会の委員をはじめ、事務局である国土交通省の皆様方にも大変お世話になっておりますことを、この席をお借りして厚くお礼を申し上げたいと思います。

基本方針の案につきましては、前回と本日を含めまして、事務局の方からいろいろとご趣旨のご説明をいただきまして、ご意見も、最初はほとんどないかなと思ったら、最後の方で委員長からご意見をいただいたところでございますけれども、その基本的な内容につきましては、特に地元県といたしましては異議はございません。

今回、吉井川水系の目指すべき将来像と申しますか、基本方針がこのような内容によりまして策定をされるということにつきましては、地元県といたしまして大きな期待を寄せておるところでございまして、直接この基本方針の意見にかかわるかどうかちょっとあれでございすけれども、2点ほどご要望といいますか、お願いを申し上げて意見に替えさせていただきますしたいと思います。

まず1点目でございますが、前回の小委員会の方でもお願いをしているところでございますが、吉井川におきましては、河道の改修とあわせまして、「既存の洪水調節施設と既存施設の有効活用での対応」というような記述がございまして、そういう考え方が打ち出されておるところでございます。国の知見とされましては、これらを具体化する方策というのは、かなり具体的ものがいろいろあるかとは思っているところでございますが、そのようなことから、記述にも当然ございますが、具体化にあたりましては、関係機関に対します説明でありますとか、意見聴取、それから調整といったものを十分していただきますよう、重ねてこの席でお願いしておきたいと思っております。

それから、2点目のお願いでございます。本県県下で直接、大きい川の水系で申します

と、3水系ございますが、本県で言いますと、この吉井川の水系が一番最後の基本方針の策定ということになっておるわけです。他の2水系につきましては、ご尽力いただきまして基本方針が策定をされて、現在、整備計画の方が着々と策定に向けての作業が進められているというような状況でございます。ということで、本県といたしましては、吉井川水系基本方針の策定を一日でも早くやっていただきまして、それに引き続いて、他の2水系に負けないように、整備計画の策定の方に着手していただきたいと、その2点だけでございます。そういうことで、どうぞよろしくお願ひしたいと思います。

以上でございます。

【委員長】 ありがとうございます。

確認しなかったんですが、まず大和川水系につきまして、いろいろな修正はございますけれども、全体として、この河川整備基本方針の案でよろしいでしょうか。

【委員】 はい。

【委員長】 ○○委員。

【委員】 はい。

【委員長】 吉井川水系につきましては、○○委員はこれでよろしいという。

【委員】 はい。

【委員長】 ありがとうございます。

今日、いろんなご意見がありました。あらかじめこの原案に沿って問題なしというふうには私は判断いたしました。ただ、今日出た修正点につきましては、事務局に少し骨を折っていただいて、各委員からもご意見をいただいて、修正をするということにいたしますが、本議題につきましては、大体こういうことでまとめさせていただきたいと思ひます。

それでは、あらかじめのご意見も出尽くしたと思ひますので、本日のご議論を踏まえ、私と事務局において大和川水系及び吉井川水系の河川整備基本方針案を取りまとめ、各委員にご確認をいただいた上で、河川分科会に報告したいと思ひます。この件につきまして、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す。

特に審議対象の大和川水系の関係委員としてご参加いただきました○○委員○○委員、

〇〇委員、吉井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、発表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、局長よりごあいさつを申し上げます。

【局長】 本日も長時間のご審議、ありがとうございました。

先ほど委員長が言われましたように、大和川水系及び吉井川水系の河川整備基本方針につきましては、本日いただいた委員の意見につきまして、委員長とご相談の上、それらを反映したものを河川分科会でご審議いただいて、所定の手続を経て、早急に成案を得るよう努めてまいりたいと考えております。

本日、大和川、吉井川の審議をいただきまして、残り1水系、日野川が残っておりますが、引き続きご指導方いただきますよう、よろしく申し上げます。ありがとうございました。

【事務局】 次回の委員会は、また追ってご連絡をさせていただきたいと思っております。

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、郵送をご希望の方には、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 —