

## 第7回国土審議会 水資源開発分科会淀川部会

令和3年6月25日

【藤川水資源政策課長】 それでは、定刻になりましたので、ただいまより国土審議会水資源開発分科会淀川部会を開会させていただきます。

私は、本日進行を務めさせていただきます、水資源政策課長の藤川でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日の会議は13時から15時までの2時間を予定してございます。御参加の委員の皆様にお願いがございます。ウェブの画像につきましてオンまたはオフ、どちらでも構いませんが、発言時にはオンにさせていただくようお願いいたします。また、御発言される場合は、お名前をおっしゃってから御発言をお願いいたします。

資料の確認でございます。ウェブで御参加いただいております各位におかれましては、事前に資料をお送りしております。御手元の資料の用意をお願いいたします。

資料一覧を御覧ください。資料1として国土審議会水資源開発分科会淀川部会委員名簿、資料2として国土審議会答申の概要「リスク管理型の水の安定供給に向けた水資源開発基本計画のあり方について」（平成29年5月）、資料3としてリスク管理型の水資源開発基本計画のポイント～利根川水系及び荒川水系を例に～、資料4として淀川水系の概要、参考1として淀川水系における水資源開発基本計画（平成28年1月22日一部変更）及び説明資料、参考2としてリスク管理型の水の安定供給に向けた水資源開発基本計画のあり方について 答申（平成29年5月国土審議会）、参考3として利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画（令和3年5月28日 閣議決定）及び説明資料、参考4として利根川水系及び荒川水系における水資源開発基本計画について（第21回国土審議会水資源開発分科会（令和3年3月19日）会議資料抜粋）、参考5として関係法令等 国土交通省設置法（抄）他でございます。

以上でございますけれど、資料に漏れ等はございませんでしょうか。何かございましたら事務局までお申しつけいただければと存じます。

それでは、続きまして委員の方々の御紹介をさせていただきます。資料1 淀川部会委員名簿を御覧ください。

それでは、名簿順に御紹介申し上げます。

渡邊紹裕委員でございます。

【渡邊委員】 渡邊でございます。よろしくお願いいたします。

【藤川水資源政策課長】 立川康人特別委員でございます。

【立川特別委員】 立川です。よろしくお願いいたします。

【藤川水資源政策課長】 増子敦特別委員でございます。

【増子特別委員】 増子です。よろしくお願いいたします。

【藤川水資源政策課長】 井手慎司専門委員でございます。

【井手専門委員】 井手です。よろしくお願いいたします。

【藤川水資源政策課長】 大久保規子専門委員でございます。

【大久保専門委員】 大久保でございます。よろしくお願いいたします。

【藤川水資源政策課長】 田中宏明専門委員でございます。

【田中専門委員】 田中です。よろしくお願いいたします。

【藤川水資源政策課長】 戸田圭一専門委員でございます。

【戸田専門委員】 戸田です。よろしくお願いいたします。

【藤川水資源政策課長】 中北英一専門委員でございます。

【中北専門委員】 どうぞよろしくお願いいたします。中北です。

【藤川水資源政策課長】 槇村久子専門委員でございます。

【槇村専門委員】 槇村でございます。よろしくお願いいたします。

【藤川水資源政策課長】 なお、滝沢智特別委員、楯田泰子専門委員におかれましては、所用により御欠席との連絡をいただいております。また、立川特別委員におかれましては、所用のため途中退席と伺っております。

次に、会議の成立状況でございますけれども、本日の会議には、渡邊委員及び立川特別委員、増子特別委員に御出席いただいております。4名中3名の出席となり、国土審議会令第5条1項及び第3項の規定に基づき、2分の1以上の出席をいただいておりますので、会議は有効に成立しておりますことを御報告申し上げます。

それでは、事務局側につきましてはお手元の座席表で御確認いただければと存じます。

本日の会議は、感染拡大防止の観点からウェブ併用の公開で行っております。一般の方にも傍聴いただいておりますこと、議事録については各委員に内容を御確認いただいた上で、発言者名も含めて公表することといたしておりますので、御了承いただければと存じます。

それでは、議事に先立ちまして水資源部長、若林より御挨拶申し上げます。

**【若林水資源部長】** 国土交通省水資源部長の若林と申します。

国土審議会水資源開発分科会淀川部会の開催に当たりまして、一言御挨拶申し上げます。

委員の皆様におかれましては、日頃より水資源政策の推進に格別の御理解、御支援を賜りまして、誠にありがとうございます。現在、コロナ禍でございまして、本日、ウェブ併用の会議ということでございます。お時間をいただきまして、誠にありがとうございます。

さて、最近は、御承知のとおり、集中豪雨により全国各地で水害が頻発している状況も鑑みて、先の国会におきまして流域治水関連法が成立し、これからあらゆる関係者が協働した流域治水対策が進んでいくと考えておりますが、一方で、災害だけではなく、雨が少ないとき、いわゆる渇水、とりわけ危機的な渇水に対する対応を、行政としてしっかり準備をしていく必要があると考えております。

こういった状況も踏まえまして、平成29年に国土審議会からリスク管理型の水資源開発基本計画のあり方に関する答申をいただいております。平成31年4月に渇水が頻発する吉野川を先行して、また、先月の28日には、第2弾として利根川水系と荒川水系の水資源開発基本計画の見直しを終えたところでございます。

今回、第3弾、水系としては4つ目になりますけれども、淀川水系の全部変更に着手することといたしました。

本日は、キックオフの会議ですので、リスク管理型の水資源開発基本計画と淀川水系の概要について、事務局から御説明をさせていただいて、委員の先生方から忌憚のない御意見をいただければと考えておりますので、よろしくお願い申し上げます。

**【藤川水資源政策課長】** 本部会でございますけれども、先ほどありましたように淀川水系の水資源開発基本計画の変更について、国土交通大臣から国土審議会へ意見を求めたものでございまして、国土審議会より水資源開発分科会へ付託され、さらに分科会より淀川部会へ検討が付託されており、本部会において調査・審議し、その結果を分科会に報告することとなっております。

続きまして、部会長、部会長代理について御報告申し上げます。部会長につきましては、国土審議会令第3条3項の規定により、部会に属します委員及び特別委員の互選により選任することとなっております。本部会に属するのは、委員である渡邊委員であり、特別委員である滝沢特別委員、立川特別委員、増子特別委員の4名でございます。各委員に事前にお諮りしたところ、渡邊委員に部会長をお願いすることとなりましたので、御報告いた

します。

また、部会長代理につきましては、同条第5項の規定により、当該部会に属する委員または特別委員のうちから部会長があらかじめ指名することとなっております。渡邊部会長より立川特別委員に部会長代理を指名していただいておりますことを御報告申し上げます。

続きまして、会議を円滑に進めるため、部会の運営に関し必要な事項として国土審議会運営規則第9条に基づき、部会長により会議の傍聴規則を定めておりますので、御報告いたします。

それでは、早速でございますが、渡邊部会長から一言御挨拶いただくとともに、これからの進行につきましてお願いいたしたく存じます。よろしくをお願いいたします。

**【渡邊部会長】** かしこまりました。

皆さんこんにちは。部会長を仰せつかりました熊本大学特任教授の渡邊でございます。どうぞよろしくをお願いいたします。今、紹介がありましたように、部会長代理に立川特別委員をお願いすることにしました。どうぞよろしくをお願いいたします。

私、今、熊本に住んでいまして、熊本で仕事していますが、御承知のように、淀川水系で長く生活、仕事をしてまいりました。今も実は住民票は滋賀県に置いているところでございますが、これまでの経験も生かしながら、この部会の進行に努めたいと思います。

先ほど若林部長からもお話がありましたように、水資源開発分科会を中心にして、いわゆるフルプランの計画についての審議を幾つか進めてまいりまして、吉野川水系、利根川・荒川水系については、それぞれ閣議決定に至ったところではありますが、基本的な進め方は淀川についても同じというふうに考えております。ただし、水系によって、それぞれ事情が異なるところもありますので、地域性も大事にするということも基本的な考え方に含まれているところであります。

改めて、そういうことを確認しながら、よりよい新たな計画が策定できますように、この部会の進行に努めたいと思いますし、皆様方の御協力を得て、よい御意見をいただけるように進行したいと思いますので、どうぞよろしくをお願いいたします。

それでは、早速ですが、本日の議事に入りたいと思います。

議事は、次第にもありますように、リスク管理型の水資源開発基本計画について、淀川水系の概要、今後の審議予定の3つであります。議事の(1)、(2)、(3)、それぞれ御説明いただき、その都度、質疑応答、あるいは意見交換を行いたいと思います。限られた時

間ではありますが、効率的な進行に努めたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、まず議事の（１）リスク管理型の水資源開発基本計画につきまして、事務局より御説明をお願いします。

【竹島水資源計画課長】 水資源計画課長の竹島でございます。

私のほうから、議事（１）リスク管理型の水資源開発基本計画について、資料２と資料３を用いて御説明をさせていただきます。

資料２を御覧ください。まず、１ページ目でございますが、水資源開発基本計画について御説明いたします。水資源開発促進法に基づきまして、我が国の産業と人口の約５割が集中しております全国の７つの水系が水資源開発水系に指定されております。この７つの水系につきまして、同法に基づいて水需要の見通し、あるいは供給目標、施設の建設等について定めた水資源開発基本計画を策定することとされております。

具体的には右下の表のとおり、利根川・荒川水系、豊川水系、木曾川水系、淀川水系、吉野川水系、筑後川水系の７水系６計画となっております。

２ページ目でございます。今般の水資源開発基本計画の見直しについて御説明いたします。水資源開発施設の整備が進んできたということ、また、水資源をめぐる新たなリスクや課題が顕在化しているといった現状を踏まえまして、平成２５年度から国土審議会水資源開発分科会におきまして、見直しの議論が本格化してまいりました。

平成２７年３月の答申におきましては、「今後の水資源政策のあり方について」の基本的な考えが示されまして、需要主導型の「水資源開発の促進」からリスク管理型の「水の安定供給」への転換が提言されております。これに基づきまして平成２９年５月の答申では、新たなフルプラン、水資源開発基本計画の策定に向けた指針が示されております。

具体的内容は次ページ以降で御説明します。ここからフルプランと呼ばせていただきますけれども、このフルプランの全部変更につきましては、吉野川水系より着手いたしまして、吉野川水系については平成３１年４月に閣議決定をいたしまして、続いて利根川及び荒川水系については令和３年５月に閣議決定したところでございます。他水系につきましても、順次計画の見直しに着手していくこととしておりまして、今回、淀川水系について着手したところでございます。

３ページ目です。ここでは平成２９年５月の答申の概要について御説明します。中段ほどに、新たな水資源開発基本計画のあり方として、４つのポイントを記載しております。

この4点については、次ページ以降で詳しく御説明します。下の段では、計画を策定する上での留意点として5点挙げられております。詳しい説明は省きますけれども、中でも3の水需給バランスの評価については、後ほど資料3のところで利根川水系及び荒川水系の事例にて御紹介させていただきます。

続きまして、4ページ目でございます。水資源開発水系の概況ということで御説明させていただきます。左側の青の棒グラフ及び表のとおり、水資源開発水系では、多くの水資源開発施設の整備が進展し、開発水量の確保がおおむね達成される見通しとなっておりますけれども、まだ一部の施設については整備中という状況でございます。

また、右の円グラフは、全国の人口及び製造品出荷額に占めるフルプラン地域の比率を表しております。いずれも約5割を占めており、これらの水系については、我が国の社会経済上、重要な役割を担っている地域であるということがお分かりいただけるかと思いません。

5ページ目でございます。答申のポイントの1つ目、水供給に影響が大きいリスクへの対応について御説明いたします。左の表には、主な災害における水インフラの被害状況をまとめております。東日本大震災、あるいは平成23年台風12号など、広域的な断水被害が発生していることがお分かりいただけるかと思えますけれども、この表にはありませんが、近年でも令和元年東日本台風や、昨年の令和2年7月豪雨でも多くの断水被害が発生しているところでございます。

真ん中の写真につきましては、施設の老朽化による水インフラの被害状況を紹介しております。この木曾川の例では16日間の断水被害が発生しております。

右の図では、気候変動による将来の影響というリスクについて御紹介しています。右下の図に示すとおり、気候変動の影響によって、北日本と中部山岳以外は渇水が深刻化するとされております。

これまでの水需給バランスの確保だけではなくて、発生頻度は低いものの水供給に影響の大きい地震等の大規模災害、水インフラの老朽化に伴う事故、危機的な渇水等こういったリスクに対しても最低限必要な水を確保するというを新たな供給の目標にすべきとしているところでございます。

6ページ目を御覧ください。方針のポイントの2つ目、水供給の安全度の総合的な確保についてでございます。左の図は、利根川水系の8ダムの貯水容量を示しております。水供給の安全度は向上しているところではございますが、平成28年度は、過去最も早い時

期から取水制限を行うなど、現在でもこのように深刻な渇水が発生するということが起こっております。

真ん中の図は、平成24年当時、事業中であった八ッ場ダム等、3事業の利水参加者を対象に許可水利権量に占める暫定水利権量の割合を示したものでございます。地域によっては、全量を暫定水利権に依存しており、安定的な水利用を可能にするための施設整備などが必要となっております。

右の図のとおり、需要と供給の見通しについては、人口動向、経済動向など、様々な要因により変動する可能性がございます。このような需給両面の不確定要素を考慮しまして、水需給バランスを評価し、実際の渇水の検証も含めまして定期的に点検していく必要があるということでございます。

7ページ目ですが、引き続き、答申ポイント2つ目の水需給のバランスの点検について、主なポイントを御説明いたします。上段の中央に記載しておりますように、都市用水における需要については、人口、経済成長率などの社会経済情勢の不確定要素、漏水など水供給過程で生じる不確定要素を考慮する必要がございます。

左下に記載しておりますように、水道用水におきまして、家庭用水の有収水量の原単位は、横ばいか減少に転じております。節水機器の普及などの増減要因を踏まえて検討する必要がございます。

下段中央に記載のとおり、工業用水につきましても、工業出荷額と工業用水の補給水量がほとんど連動していない業種もございますので、そういった点を分析した上で検討する必要がございます。

右下に記載しておりますとおり農業用水についても、経営体や、営農、農地整備など、そういった動向に留意いたしまして、新しく必要となる水需要を算定していく必要がございます。

8ページ目でございますが、答申のポイント3つ目、既存施設の徹底活用について御説明します。左のグラフのとおり、近年、フルプランに基づく事業については、建設事業について減少してきておりますが、一方、改築事業が増加しているという状況にあります。例えば真ん中の写真等で改築事業の事例として武蔵水路を御紹介しております。

右の図のように、機能診断ですとか、データの蓄積等のサイクルを回すことによりまして、長寿命化対策を計画的に進め、限られた財源で施設の適正管理、既存施設の徹底活用を図る必要があるとされております。

右下にも書いておりますが、既存施設の長寿命化対策を機動的に進めるためには手続の簡素化ということも考えまして、改築事業群を包括的に掲上することなどを検討する必要があるとされております。

最後、9ページ目でございますが、答申のポイント4つ目、ハード・ソフト対策の一体的な推進について御説明します。ハード対策とソフト対策を一体的に推進することで、水供給の全体システムとしての機能を確保する必要があると考えております。

左の図では、水供給の安全度を確保するための様々な施策を御紹介しておりますし、右の図では、危機時において最低限必要な水を確保するために、どういう対策が必要かということについて例示をさせていただいております。

後ほど、これらについては資料3で利根川水系及び荒川水系での具体事例を紹介いたします。

続きまして、資料3のほうを御覧いただきたいと思っております。利根川水系及び荒川水系を例に取りまして、リスク管理型のフルプランのポイントを御説明いたします。

1ページ目でございます。まず、前計画からの見直しのポイントです。リスク管理型の計画の基本的な考え方として、水供給をめぐるリスクに対応するための計画であること、水供給の安全度を確保するための計画であること、既存施設の徹底活用やハード・ソフトの一体的な推進を行うこととしております。これによって水の恵みを将来にわたって享受できる社会の構築をしていくということでございます。

新たな計画におきましては、まず、供給の目標としまして、発生頻度は低いですが、水供給に影響が大きいリスクとして危機的な渇水等を追加しております。また、需要と供給の両面に存在する不確定要素を踏まえまして、水需給バランスの点検を行って計画を策定することとしております。

それから、ソフト対策、いわゆる施設の整備によらない節水や、水の再利用、施設の運用の工夫、あるいは利水者間の調整といった供給の目標を達成するための対策を計画に掲上することとしております。

最後に、PDCAサイクルを導入しまして、一定の期間のうちに点検を行い、何か問題点があれば、これに応じて計画の見直し、次期計画への反映といった対応を行うこととしております。

本文の構成として、下半分につけておりますが、新たに前文を追記しまして、利根川・荒川水系の特徴の他、さきに御説明した新たな計画のポイントについて説明しております。

本文に関しましては、まず、水の用途別の需要の見通しを記載しておりますが、従来と異なって、現状と将来の変化について、将来需要の推計が高い値の場合、低い値の場合の幅を示すこととしております。

また、供給の目標につきましては、対象とする渇水を10箇年第1位相当の渇水に加えて、危機的な渇水というものを位置づけております。これらの渇水に対する目標としましては、10箇年第1位相当の渇水におきまして、安定的な水の利用を可能にすること。危機的な渇水につきましては、生活・経済活動に重大な影響を生じさせない必要最低限の水を確保することを目標としております。

さらに、大規模自然災害や施設の老朽化に対する目標としましては、生活・経済活動に必要最低限の水を確保することとしております。

さらに、その他水資源の総合的な開発及び利用の合理化に関する重要事項といたしまして、リスク管理型の計画として構成を大幅に変更するとともに、記載内容も拡充しております。

まず、将来の水の用途別の供給可能量と需要の見通しの比較を都県別に記載しています。さらに、気候変動リスクへの対応、水循環政策との整合、あるいは先端技術の活用による社会課題への対応などについて記載しております。

先ほどのPDCAサイクルといたしまして、おおむね5年を目途に計画を点検し、必要に応じて計画の見直しを行うことも記載しております。

2ページ目でございます。これは、リスク管理型のフルプランとして最初に策定しました吉野川水系における計画策定後に、利根川及び荒川について検討を加えた事項について記載しております。

まず、関連する他計画との関係としまして、事前放流と既存ダムの有効活用、脱炭素化に向けた取組、持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けた取組を踏まえる、こうした最近の動きを踏まえた記載を追加しております。

また、機能向上のための例示といたしましては、ダム再生あるいは耐震対策等のほか、ライフサイクルコストの縮減、年ごとの費用の平準化の考慮、危機時にも水供給施設が機能不全に陥らない対策として、老朽化対策、耐水対策についても計画的に推進することであることを記載しています。

このほか、大規模経営体の増加、気候変動の影響による営農形態の変化に伴う農業用水の利用実態を把握するということが記載しておりますし、先端技術として、AI技術、I

o T等についても例示として記載しています。

ここから、利根川及び荒川水系のフルプランを例に御説明します。3ページ目を御覧ください。右側に利根川・荒川水系のフルプランエリアを示しております。首都圏の主要な水源として、極めて重要な水系ということがお分かりいただけるかと思えます。

左下ではフルプランの改定の経緯を示しています。令和元年7月より水資源開発分科会及び利根川・荒川部会において審議をしていただきまして、令和3年5月28日に閣議決定、国交大臣決定しています。

4ページ目を御覧ください。最初に御説明しました現行計画からの見直しのポイントと同様ですので、ここでは割愛させていただきますが、計画期間については、おおむね10年ということで令和12年度までとしております。

5ページ目を御覧ください。フルプラン見直しのフローを御説明します。まず、左上にある現行計画の総括評価として、現行計画の効果、課題を評価いたします。次に、これを踏まえまして、次期計画の検討を行っていきます。検討に当たっては、需要の見通し、供給の目標、水需給バランスの点検を行った上で、ハード・ソフト対策を立案しまして、フルプランを全部変更という形になっていきます。

なお、大規模自然災害や施設の老朽化については、別途、関連計画が定められておりますので、そちらのほうで評価がされていて、それをもって進捗状況を確認していくということにしております。

この計画策定後は、おおむね5年後に中間点検を行いまして、見直しの必要性の有無を評価し、必要があれば速やかに変更していく、このようなサイクルを回していくということにさせていただきます。

6ページ目を御覧ください。都市用水の需要推計方法の概要について説明します。家庭用水の事例で申しますと、③の上水道給水人口に④の家庭用有収水量原単位を掛けて、⑤の平均有収水量を算出します。算出に当たりましては、人口推計について、高位、低位の変動幅を持たせております。また、この原単位につきましては、節水機器等の進展などを反映させております。

この⑤番の有収水量から⑩番の最大取水量への換算については、下の図にございますけれども、取水口ですとか、浄水場を経由して生じます漏水等を反映させております。このように算定しました国の推計値に都県の個別施策による増減を加えまして需要想定値といたします。

7ページ目でございますが、需要の見通しにおける社会経済情勢の不確定要素について御説明します。左は、利根川及び荒川水系のフルプラン地域における人口の実績値と推計値のグラフです。出生率と死亡率の組合せによりまして、高位・低位のケースを設定しております。

中央が経済成長率のグラフです。成長実現ケースとベースラインケースによって高位と低位のケースを設定しておりますし、また、製造品出荷額の実績値から推計する地域経済傾向ケースというものも設定いたします。

8ページ目が、水供給の過程で生じる不確定要素について御説明します。茨城県におけます水道用水の有収率と千葉県におけます負荷率を示しています。近年、10か年の最高値、最低値を高位・低位として設定しています。資料に示しておりませんが、利用率につきましても、同様に整理を行っております。

9ページ目でございます。同様に工業用水につきまして、埼玉県の負荷率、栃木県の利用率を例として示してございます。

10ページ目です。需要見通しの推計精度の向上について御説明します。右上にトイレの節水化指標の事例を掲載しておりますが、1990年代前半にかけて水洗トイレの普及とともに使用水量が増加し、その後、節水型機器への更新とともに使用水量が減少傾向にあります。このような傾向を需要予測に反映させています。

左のグラフに6都県合計のフルプランエリアの水道用水の需要想定結果を示していますが、青の丸が低位、赤の丸が高位となっております。農業用水については、計画期間内に新たに必要となる需要量を算出することとしておりますが、今回、利根川・荒川水系では新たに水資源開発が必要となる農業用水の新規需要は見込まれない結果となっております。

続いて、11ページ目でございますが、供給の目標について御説明します。目標として湧水に対する目標、大規模自然災害に対する目標、施設の老朽化に対する目標の3つを設定しております。

湧水に対する目標としては、10箇年第1位相当の湧水と同規模の湧水に対して安定的な水の利用を可能にするということと、既往最大級の湧水と同規模の湧水に対しても、生活・経済活動に重大な影響を生じさせない必要最低限の水を確保するとしております。

12ページ目でございます。生活・経済活動に重大な影響を生じさせない必要最低限の量というものはどういうものかということをお説明しておりますけれども、下にイメージ図がありますが、工場の操業短縮ですとか、農作物の被害、上水道の時間断水が生じます

のが、このカテゴリー2というところでございます。ここに陥らないようなレベルに持っていき、必要最低限の量を確保するということを目指すこととしております。

続きまして、13ページ目です。水需給バランスの点検について御説明いたします。10箇年に1度程度の渇水時におきましては、フルプラン水系に依存する供給可能量と需要量の高位・低位とのバランスを点検いたします。危機的な渇水時におきましては、その他水系を含めました需給バランスを点検いたします。ここで危機的な渇水時とは既往最大級の渇水時としております。

危機的な渇水時において、供給可能量が需要量に対して不足する場合に、供給側と需要側でそれぞれ対策を講じたと仮定いたしまして、一番右の図にありますように対策を講じた後の水需給バランスを点検いたします。

14ページ目でございますが、引き続き、水需給バランスの点検について御説明します。左の図のとおり、供給可能量が需要量の高位の推計を上回る状態を領域Aとしておりまして、現在進めておりますハード・ソフト対策を適切に実施していくということになります。

真ん中の図につきましては、供給可能量が需要量の高位の推計を下回っておりますが、低位の推計を上回っているという状態です、これをBとしております。必要に応じて新たなハード・ソフト対策を検討することとなります。この領域Bについては、小区分としてa、b、cの区分けもしております。

右のとおり供給可能量が需要量の低位の推計を下回る状態をCといたしまして、ここについては、新たなハード・ソフト対策を検討するということとなります。

15ページ目でございます。千葉県の水道用水の点検結果を御紹介します。10箇年に1度程度の渇水では、領域Aとなっておりますが、危機的な渇水時においては、領域のB b、危機的な渇水時の対策を講ずることで領域のB aというふうになっております。

16ページ目です。ハード・ソフト対策のハード対策について御説明いたします。ハード対策といたしましては、大きく分けて、水の供給量もしくは供給区域を変更する事業、それと水の供給量及び供給区域の変更を伴わない事業の2つに区分されております。

上の水の供給量及び供給区域を変更する事業といたしましては、現在、継続中の2事業、ここに書いております思川開発事業、霞ヶ浦導水事業が該当いたします。

水の供給量及び供給区域の変更を伴わない事業といたしましては、現在、継続中の事業としては3事業が該当しております。こういった耐震対策ですとか、改築事業といったものが該当しております。

17ページ目でございます。ソフト対策について御説明します。まず、真ん中ほどにありますますが、水供給の安全度を確保する対策としては、需要面からの対策と供給面からの対策が考えられます。

危機時におきまして、必要な水を確保するための対策としては、危機時に備えた事前の対策と危機時における柔軟な対応に分けております。

また、水源地域対策ですとか、教育・普及活動についても平常時からの対策として考えられるところがございます。

18ページから23ページでは、具体のソフト対策を記載しております。18ページについては、水供給の安全度を確保する対策としての節水型社会の構築、雨水・再生水の利用の促進など。

19ページ目につきましては、危機時において必要な水を確保するための事前の対策として、補給施設の運用ですとか、あるいは代替水源としての地下水の利用、ここでは思川開発事業を載せておりますけれども、渇水対策容量の運用といったものが含まれております。

20ページ目につきましては、災害時に備えた準備・対応ということで記載しております。

21ページ目につきましては、渇水タイムラインの策定ということで、渇水に備えた事前の行動計画を記載してございます。

22ページ目につきましては、水道施設の二重化・ネットワーク化、23ページにつきましては、危機時において必要な水を確保するための対策のうち、柔軟な対応といたしまして、ダム用途外の容量の活用や、利水者間の渇水調整による取水制限。それから、右のほうでは水源地域対策、教育・普及対策の事例を紹介してございます。

24ページ、25ページで、利根川及び荒川水系のフルプランの構成についてまとめて紹介をしております。今までのフルプランと比べまして大きな変更点は、24ページにありますように、前文を加えたこと。それから、1の需要の見通しと供給の目標において、何トンという数値目標を記載していないことでありまして、25ページにありますように、その他重要事項につきましては、関連する他計画との関係、ハード・ソフト対策との一体的な推進、それから、右の欄にあります気候変動リスクですとか、水循環政策との整合、地域の実情に応じた配慮事項、それから、先端技術の活用、PDCAサイクルの徹底、こういうものを記載したところが主な点でございます。

以上で資料3の説明を終わらせていただきます。リスク管理型フルプランについての御説明は以上でございます。

【渡邊部会長】 どうもありがとうございました。ただいまリスク管理型の水資源開発基本計画のあり方のポイントを説明いただいた上で、利根川水系及び荒川水系にどういふふうに適用したかというところを御説明いただきました。

ここで、委員の皆様から御質問、御意見を伺いたいと思います。今、御紹介いただいた基本的な考え方で淀川水系についても取り組んでいくということと認識しております。いかがでしょうか。どなたからでも。

【中北専門委員】 中北です。

【渡邊部会長】 では、中北委員どうぞ御発言ください。

【中北専門委員】 では、簡単に2つお伺いします。

1つは、7水系以外については、こういう水資源の計画はどのような位置づけになっているのでしょうか。準用など、そういう感じのものなののでしょうか。重要な流域という意味ですね。

それから、治水の話で流域治水の中で利水ダムの利用というのが出てきていて、対電力では、もし事前に水位を下げた後上げることができなかった場合は、他の火力などで電力は補給できますけれども、水資源の場合、今、農水のほうも一緒だと思いますが、もし失敗した場合、例えば、利根川、淀川では危機管理のメニューの対象として入っているのでしょうか。淀川は、これからどうされるのか、その大枠のところを少しお伺いしてよろしいですか。

以上です。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。

では、まず御質問ですから事務局に御回答いただきましょう。

【竹島水資源計画課長】 最初の御質問は7水系以外の水系について、こういった水資源開発計画というのでしょうか、そういった位置づけがあるかということでございますけれども、この水資源開発基本計画については、水資源開発促進法に基づいて7水系、指定された7水系について定めるということですので、他の水系について、これと同じようなものがあるということではございません。

これは、恐らく各水系ごとに河川管理者、それから、利水者、水資源をいろいろな意味で活用している利水者がございますので、各地域ごとに水利用というものについては、過

去から調整してきておりますのと、あと、例えば自治体単位、県単位等で水資源の確保・利用についての全体的な計画といたしましうか、そういったものをお持ちで、その中で水道事業であったり、工業用水事業であったりを私ども河川管理者のほうと一緒に調整を図りながらやっておられるというのが実態かと思ひます。

かつてはウォータープランといたしまして、全国水需給計画というもの、全国を総体的に捉えた水需給計画というものが、いわゆる全国総合開発計画と併せて策定しておりましたけれども、今はそういう形ではなく、やはり地域ごとで、そういった水需給計画、用水供給計画という形でお持ちかというふうには理解しておひます。

それから、流域治水につきましては、今、委員がおっしゃったような利水ダムの活用ということで言うと事前放流というものがござひまして、各水系ごとに協定を結びまして運用していくということになっておひます。

リスク管理という意味で言うと、事前放流については、十分かどうかは別といたしまして、利水者のコスト増に対しては一定の補償ができるというふうな制度になっておひますのと、それに伴うリスク等についても、現在の例えば利根川・荒川フルプランの中で、それについて具体的に書いているというわけではありませんが、危機的な渇水に対する利水者間の総合調整という中で、利水者だけではなく、当然、河川管理者も入っておりますけれども、総合的な調整を行うということは記載してござひますので、そういう中で運用が図られていくものというふうには思っております。

**【渡邊部会長】** 中北委員、御回答、いかがですか。

**【中北専門委員】** 後のほうの話は、これから協議会とか設けられる、その中に国の部分も全部入っていくという感じでよろしいですか。

**【竹島水資源計画課長】** そうです。例えば流域治水協議会等の中に。

**【中北専門委員】** 例えば利水ダムの利用に関して流域ごとに協議会等が、また設けられるということですよ。その中に水資源関連の人たちも入ってくると。枠組みがよく分かっていないのですが、フルプランの話とそのあたりは、また別な話という理解なのでしようか。

**【竹島水資源計画課長】** そうですね、別な話です。事前放流に関しましては、当然、利水者も含めた協議会の中で調整がなされるものと考えておひます。

**【渡邊部会長】** よろしいですか。

**【中北専門委員】** ありがとうございます。

【渡邊部会長】 ほかの委員、いかがでしょうか。

戸田委員、御発言ください。

【戸田専門委員】 よろしいですか、1つだけお聞きします。

資料2の5ページで、大規模地震等による被害状況が述べられていますが、そこで、最近起こった豪雨災害で一体どのような理由によって水供給に大きな影響を及ぼしたのか、幾つか具体的に教えてもらえるとありがたいです。

すなわち、水を取るところで問題が起こったのか、それとも浄水場が被災したのか等、一体どういうところが大きな水供給を壊す原因になったかというのを教えていただきたいです。

以上です。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。少し過去の事例について、どういうものがあるかという御説明が欲しいということです。よろしいですか。

【戸田専門委員】 はい、そうです。

【渡邊部会長】 では、事務局、よろしくお願いします。

【竹島水資源計画課長】 ここに例示してある各災害について、詳細については今手元にありませんが、過去のこういった断水の原因としまして大きいのは、やはり浄水場の被災です。浸水であったり、あるいは土砂の流入であったりで浄水場が被災するということですか、特に多いのは、そういった浄水場を機能させている電気設備が被災をして止まってしまう、そういったものが原因としてはよく聞いております。

また、例えば房総半島台風が元年にありましたが、断水の原因としては、風による電柱の倒壊によって大規模な停電が起これば水供給が止まってしまったため、大変大きな被害が出たということがございます。そういった要因が主に見られております。

【戸田専門委員】 分かりました。ありがとうございます。

【渡邊部会長】 関連して、今ので具体的な例として淀川水系での例についての資料はありますか。調べたら、ありますか。

【竹島水資源計画課長】 今、手元にございませんで、御報告させていただきます。

【渡邊部会長】 そうですね。御関心があるということなので、少し資料を用意いただきます。

皆さん、手挙がっていらっしゃるんですが田中委員から伺います。榎村委員、少しお待ちください。

【田中専門委員】 どうもありがとうございます。2点質問があります。

1点は、今の戸田先生にも少し関わるところですけれども、いろいろなリスクがあつて、災害によるもの、それも地震と水害両方あると思いますが、これまでの議論は主に量的なものであったと思います。今話があつた浸水して浄水施設が壊れるという問題もあると思いますが、質的な問題について、例えば前の基本計画の議論をしたときには、水資源施設の今後の考え方としては、取水して利用してそこで終わりというよりは、さらに排水系まで含めたものを全体として水インフラとして捉えて、それに対するいろいろな問題、これも備えておかないといけないという議論がされました。今日あまり詳しく説明がありませんでしたが、配付されている参考資料のあり方についての答申にも、そういう趣旨が書かれているので、今回の議論の中で、例えば、老朽化の問題にも関わってきますが、そういう排水系で何か問題が起こってきたときに水供給ができなくなるようなことがあると思いますが、一応、想定としては、備えておくことは議論の対象になるのでしょうか。

特に近畿圏では、東京のエリアでも上流側にかなり人口はおられますが、近畿は300万以上の人口が京都と滋賀県にあつて、ここで、いろいろな排水系の施設、これまでも日常的な問題で過去からいろいろな問題が起こっていますが、もし何か問題があつたとき、これは地震もあるでしょうし、それから洪水の問題、こういう問題まで含めたときに、どういう対応ができるかが少しよく分からないところはありますが、一応、議論の対象になるかどうかという質問です。

2点目は、最近のもう一つの流れとして、やはり温暖化対策、それは適合の問題もありますが、緩和の問題で、昨年から政府の中で2050年ゼロエミッションの問題が出て、2030年に今つくっている削減計画をさらに前進をしようとしています。

そのときに、今の水資源開発基本計画のあり方の中でも、低炭素社会に向けた取組というのが一番最後の水循環政策との整合の中に書かれていますが、水資源、広い意味での水資源のあり方を考えたときに、これからどれぐらいの排出量の削減が必要かといったときに、水の利用の仕方、あるいは排出の仕方、それをどういうサイクルでやって、どれぐらいまで節減していくのかという議論が大きな枠として関わってくると思いますが、その部分は、今回何か反映するところは出てくるのでしょうか。

その2点、少し御説明をお願いしたいと思います。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。2点、御質問ですので、事務局、御回答いかがでしょう。

【竹島水資源計画課長】 ありがとうございます。1点目の排水系統の問題については、今、委員がおっしゃいましたように、施設の老朽化による被害や、あるいは、こういった大規模災害による被害ということが、恐らく含まれてくるのかと思いますので、この対策という意味では、そこに含まれてくるのかもしれませんが、それによって水供給自体もできなくなってしまうという観点について、どのように今後取り込むか、どのように取り組んでいくかということについては、少し検討させていただきたいと思います。

今のフルプランでは、排水系統について詳細な記載というのはございませんので、引き続き、御指摘の点については少し検討させていただければと思います。

あと、温暖化対策、特にゼロエミッションの問題としては、例えば、先ほど委員御指摘の水循環政策との整合という中であったり、あるいは水力発電についても適切に取り組んでいるというところは内容としてはありますけれども、どこまで水利用に関わる排出量というところが議論できるのかということについては、これも少し検討させていただきたいと思います。

【渡邊部会長】 田中委員、どうぞ。

【田中専門委員】 どうもありがとうございました。今、世界的な流れの中では、特に後半のほうについては、水の果たしている役割も結構あって、個人のレベルでの問題ですが、例えば熱も含んでいる問題から言うと、人の1日当たりの生活から言うと、3分の1ぐらいのエネルギーが何らかの形で水に関わっていますよね。そういう重要性を昨日もシンガポールのWater Weekのいろいろな会議で出ていましたが、ヨーロッパ、それからアジアの先進的な地域の中は、もうその議論が始まっていて、単に量だけではなくて、もともとこの議論を始めたときにもありましたが、水の上ののっかっている物質やエネルギー、そういう問題まで含めた在り方に少しは水資源の人も関わってもらいたいと思います。それから、1つ目のポイントは、淀川水系では、過去から排水系統の下流への水道、あるいは水利用上のいろんな議論がこれまであって、ここ三十年、四十年は、かなり改善をされてきていますが、いろいろな仮定、これから何があるかということにどういうふうに対応していくのか。

これまでは、例えば淀川保全水路のようなものが想定される、どこかとバイパスできるという仮定がありましたけれども、それは、計画も全くなくなっているので、ぜひとも、こういった議論をお願いしたいと思います。

その中で、実際に計画に書き込まれる部分は限られているのかもしれませんが、議

論は、近畿の場合は非常に重要だと私は考えます。よろしく申し上げます。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。先ほどの事務局の回答と併せて、私の理解を申し上げさせていただきますと、田中委員御指摘の点は、両方とも議論の対象であるということで、基本的にどういう書きぶりになるか、どういう扱いになるかは、また皆様方との議論の中で進むことになると思いますが、課題としてきちんと位置づけられる可能性があるということで御理解いただいたらよいかと思います。

田中委員、そういうことでよろしいでしょうか。はい。

榎村委員、それから大久保委員、手が挙がっています。少しお待ちいただいて、榎村委員、御発言ください。

【榎村専門委員】 榎村でございます。今、田中先生から話がありました、低炭素、温暖化の対策みたいなものについて、すごく幅広いので、どういうふうに取り組むかということをお聞きしようかと思っておりましたので、それは分かりました。

あと、簡単に3つぐらいあるのですが、これは、水資源開発部会の案件ではないかと思いますが、水源地の問題で、今はESG投資の中で、企業の中で非常に価値のある山林を買収するとか、あるいは海外投資家の中にも山林を買いに行っているという事例があったりするので、それは、この部会では対象ではないかと思いますが、それをどういうふうにご考えておられるのかなというのが1つです。

それから、資料の2の部分の3ページ、あるいは8ページにあります「改築事業群を包括的に掲上する」というふうに書いてございます。水資源開発がある程度整った段階で、次、どちらかというところ、こうした既存施設をどういうふうにするか、リニューアルするとかということが大きな問題になってくるかと思えます。

それで、この改築事業群を包括的にという場合は、具体的に言うとどういうふうなことになるのかというのが少し分からないので、教えていただきたいというのが1点です。

それから、たくさん言って申し訳ございません。資料3のほうですが、6ページ、7ページのところです。上水道の最大取水量というところで、変動幅はあるとしても、人口の問題がやはり大きいというふうに思います。

私は、こう言うのは何なのですが、やはり人口はかなり減少するというふうにご考えております。日本人の人口は減少すると私は思っているのですが、海外から働きに来られている方というのは、今は規制が厳しいのであまり多くないですが、今後、海外の方が日本に来られて働く、その人口が増えてくる可能性があるのでは、どのような捉え方とし

て人口の中に入っているのかなということと、それから、日本人の出生率との話なんです  
が、もう一つは、高齢社会がどんどん進行しておりまして、人口の中で高齢者の比率はど  
んどん増えていきますが、家庭内の水道量というよりかは、今は高齢者のホームや施設の  
ほう、介護老人ホーム含めて施設のほうにどんどんと高齢者の人口が増えていると思いま  
す。そうした場合は、これは、家庭用水じゃなくて、活動用水に含まれるのでしょうか。  
少し細かいことを教えていただきたいと思います。たくさん言いまして、申し訳ございま  
せん。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。3点、少し具体的な御質問がありましたけ  
ども、事務局、御回答いただけますでしょうか。

【竹島水資源計画課長】 分かりました。1点は、改築事業群がどのように位置づけら  
れているかということによろしいでしょうか。

【榎村専門委員】 はい。

【竹島水資源計画課長】 参考3というのを御覧いただけますでしょうか。

【榎村専門委員】 参考3ですか。

【竹島水資源計画課長】 はい。その参考3の4ページ目でありますけれども、こちら  
に、既に整備が終わっている事業が一覧表の形で載っております。この表の少し上に、「必  
要な機能向上及び更新等の改築事業をこの表の右の欄に掲げる者が行う」というふうにな  
っていきまして、それぞれの施設を大規模に改築しようとした場合に、個々にフルプランの  
中に事業を書くのではなくて、このように一括して、改築事業はこの者が行うというこ  
とを明記する。これをもって機動的に改築事業等が行われるようにしてございます。これ  
を「包括的な掲上」というふうに呼んでおります。あくまで柔軟に改築事業を行えるよう  
にする、そういった趣旨でございます。よろしいでしょうか。

【渡邊部会長】 今のは、3つの質問の2番目のお答えだと思います。3番目は、人口  
のカウントや人口の質といいますか、それをどういうふうに反映していくかというような  
御質問で、榎村委員、1点目をちょっとコンパクトにもう一度御発言いただけますでしょ  
うか。

【竹島水資源計画課長】 ESGのほうですね。

【渡邊部会長】 そう、ESGです。

【竹島水資源計画課長】 山林の買収とかの話ですよ。

【渡邊部会長】 そうです。

【竹島水資源計画課長】 山林ですとか、例えば森林の買収ですとか取引とかございませぬけれども、それについて個別の山林の管理の法律であったり、あるいは土地の取引に関する、それぞれの制度の中で、現在のところチェックがされているものと思っております。

このフルプランの中で、それについて具体的に書いていくということはちょっと厳しいかと思ひますけれども、水源地の保全という意味では、それぞれの個別の制度によって監視、チェックがされていますということを私どもとして認識した上で、こういった水資源に関しても取り組んでいきたいと思ひます。

【若林水資源部長】 補足いたしますと、水源地の買収問題は、いろいろマスコミでも取り上げられておりますけれども、一般的に水源地として認識される農地や森林につきましては、農地法、あるいは森林法で、例えば森林ですと、民有林の所有者となった際の市町村長への事後届出とか、そういった形で、しっかり取得の際の許可や届けの措置がございませぬので、これは、農水省が担当になると思ひますけれども、そういった措置が適切に講じられていると認識しているところでございませぬ。

【榎村専門委員】 人口のほうはどうですか。

【竹島水資源計画課長】 すいませぬ。では、人口のほうですけれども、先ほど資料3のほうで御説明しましたように、人口の動向については国立社会保障・人口問題研究所が推計されているものをベースにしてございませぬ。

そこに、海外から働きにいらっしやっている方ですとか、どのように取り扱って推計されているかというところは、少しひもとかないといけなわけですけれども、実際に水利利用という観点でいいますと、そういうことも今後、課題になってくるのかなと思ひますので、そこをどう取り扱っていくかについては、既存のデータ等のチェック等もして、今後の課題として考えていきたいというふうに思ひます。

高齢者の施設等につきましては、同じ資料にございませぬ6ページ目のほうにも書いておりますが、6ページ目の左下のほうです。家庭用水以外のものについては、いわゆる都市活動用水ということで、この中に、そういった施設関係含まれるものというふうに考えています。これも、併せて水道の需要のデータ等を用いませぬ、こういった集計をさせていただきます。

【渡邊部会長】 よろしいでしょうか。

【榎村専門委員】 少し細かいのでよく分かりませぬが、私も後で整理いたします。

【渡邊部会長】 そうですね、淀川の具体的なきにまた改めて確認いただければと思ひます。

います。

それでは、大久保委員、立川委員、井手委員の順番で伺っていきます。大久保委員、よろしくをお願いします。

【大久保専門委員】 大久保でございます。現在、私のほうでカメラをオンにしましたが、画像が映っていないので、申し訳ありません。

また、先ほど中北委員から御指摘がありましたように、事務局のところでかなりノイズが入っております、やはり聞き取れないところが多いので、もし重なっていたら申し訳ありませんが、今、私の声は聞こえておりますでしょうか。

【渡邊部会長】 はい、はっきり聞こえております。

【大久保専門委員】 ありがとうございます。

今回、リスク管理型への移行、それから危機的渇水という考え方を入れる点については、大変重要な方向性であると思っております、そのことを前提にキックオフということで、総合的な観点から3点申し上げたいと思います。

1つは、各委員から御指摘があったように、水に関する計画は実に様々ございまして、フルプランと整備計画という伝統的に別々の計画になっているものについても、本来は、統合して別の計画に一本化するということも考えられていい時期かもしれないと私自身は考えております。しかし、現時点で複数の分野別の計画があるということをお前提にいたしますと、少なくとも流域治水のような治水、それから、そのほかの河川法上の目的、生物多様性を含めた河川環境、そういった施策との統合性、あるいは矛盾がないようにすることが極めて重要で、淀川でいいますと、今年、整備計画の改定も予定されておりますので、そうした内容と十分整合性を取っていく必要があるということが第1点でございます。特に淀川の場合には、琵琶湖再生法もあって、環境、生物多様性という観点から利水側のできる配慮といったものが求められているということも踏まえるべきではないかと考えております。

第2点目は、ソフトとハードという2つの柱のうちソフトに関しましては、まさに治水、利水というものが一体的に連続して考えられるべきもので、森林の保水機能はもちろん、各家庭において雨水をためるといった日々の行動といったものは、いずれの目的にも資するものであると思っておりますので、それが十分に防災意識の醸成、そして、渇水という意味での災害防止につながるような、そういうソフトでの連携も意識されるべきものと考えております。

3点目ですけれども、そのためには何をすればどういった効果があるのかということが、各事業者はもちろん、幅広い市民にとっても目に見える形で示されることが必要で、また、従来のような大きな施設以外のインフラ以外の部分の効果が、DXの推進ということにより細かなデータが取れてシミュレーションできる時代になってきていると思います。そういうデータというものにより効果が見えるように、今回、作成していく上でのシミュレーションデータ、あるいは基礎データというものがオープンデータとして、一般の方々が活用できるように、あるいは専門家が活用できるようにオープンデータ化していくということが極めて重要なプロセスではないかと考えております。

もう既にお考えのことかもしれませんけれども、以上、3点、総合的な第1回目の基本的な考え方に対して御意見を述べさせていただきます。

以上でございます。

**【渡邊部会長】** ありがとうございます。おっしゃったように基本的な視点は、最初に示していただいてよかったと思いますが、多分、具体的な進め方としては、今後の議論の中で、個別のところでも今の基本的なところをどうすり込むか。あるいは表現としては、前文や最後に関係するところ等の記述の中で書き込んでいくことになろうと思います。そのように私は理解しましたが、事務局、今の基本的なことについて、これから取り込んでいくというのを検討するというところでよろしいでしょうか。

**【竹島水資源計画課長】** はい、事務局です。基本的には、今御指摘いただいた点については、いずれも今後、議論していく中で受け止めて、検討する中で生かしていければと思っています。

最初おっしゃった他計画との整合等は、基本的には、そういうスタンスで計画をまとめていくということでは、実際、理念とした記述もしてきておりますけれども、具体的に、それをどうどう反映させていくのかというところをおっしゃっているのかと思いますので、それも含めて今後、議論していきたいと思っております。

**【渡邊部会長】** 大久保委員、渡邊の発言はきちんと聞こえていますか。

**【大久保専門委員】** ありがとうございます。

**【渡邊部会長】** 今の事務局の御説明、聞き取れましたか。

**【大久保専門委員】** はい。少しハウリングはしておりますが、要旨は聞き取れたと思います。ありがとうございます。

**【渡邊部会長】** きちんと受け止めて対応すると、一言で言うと、そういうことですよ

で、また引き続き御発言いただきたいと思います。

では、急ぐようですが、立川委員、伺います。

【立川特別委員】 どうもありがとうございます。資料の15ページ目について教えてください。

千葉県の水道用水の例で、大変興味深く、この分析結果を伺いました。10年に1度の渇水時と、それから危機的な渇水時の需要量の推計結果があります。危機的な渇水時のほうが、もっとたくさん水を使うという推計結果が出ていて、こういうことなのだと思ったのですが、危機的な渇水時のほうが10年に1度の渇水時よりも需要量が高くなるというときの、その推定に利用されている、その過程を教えてください。

それから、例えば気候が変わっていく、気温が高くなっていくといったようなことを将来、こういった過程に入れることができるのでしょうか。よろしくお願いします。

【渡邊部会長】 事務局、御回答いただけますでしょうか。

【竹島水資源計画課長】 すいません、私の説明が少し不十分だったかもしれません。申し訳ございません。

15ページ目の図について、ちょっと補足説明いたします。一番左の10年に1回程度の渇水につきましては、こちらの需要量というのが、フルプラン水系、例えば利根川・荒川水系に依存している量のみを、ここでは着色しております。危機的な渇水時については、フルプラン水系、利根川・荒川水系以外の水系、例えば、ここで言うと多摩川からの水であったり、あるいは千葉県の房総半島の比較的小規模な河川の水であったり、そういった利根川・荒川水系以外から依存している水量も、危機的な渇水するときには足しておりますので、その分が多くなっているということでございます。よろしいでしょうか。

【立川特別委員】 ですので、面白いなと思ったのは、10分の1のときよりも、危機的な渇水の方が需要量が多くなって、他水系からの水の供給がないと賄えないということですね。

【竹島水資源計画課長】 需要量が多くなっているといえますか、ここで10分の1と危機的な渇水の需要量の合計自体は同じのですけども、他水系の分も含めて、既往最大の渇水の場合には評価をするということで、そういったやり方ということで、今、フルプランの検討では決めているということでございます。

ですから、危機的な渇水ときには、供給量のほうも当然、その他水系というのも入っていて、その他、例えば多摩川ですとか、そういったところからの供給量も含めて、それ

で比較してみると。実際には、一番右の図にありますように、危機的な渇水ですので、やはり渇水の調整を行ったり節水をしたりして需要量を抑えていくということが現実的には行われてきますので、そういったものを反映させたのが右の図ということになってまいります。

そういった流れで検討させていただいているということで御理解いただければと思います。

【立川特別委員】 分かりました。てっきりオレンジ色で示したところが需要量で、危機的な河川のところはオレンジ色が多くなっているから、もっと需要が増える、そういうことではないんですね。

【竹島水資源計画課長】 ここでは、需要量については通常時と同じにしている、それで、まず比較をして、危機的な渇水するときには実際、対策を取る、右のように減っていくと、そういったことで、このように整理しております。

【立川特別委員】 では、10分の1のところは、オレンジ色の箱の上に点線の箱がありますけど、この点線の箱も含めて、右のほうは全部オレンジ色になっているということですか。

【竹島水資源計画課長】 実際には、この点線の部分も他水系から取っている水に依存している部分、入っています。ただ、ここではフルプランに依存している量だけを比較するという整理をしているので、白抜きにしているということです。

【立川特別委員】 なるほど、そういうことですね。すいません、分かりました。ありがとうございます。

【渡邊部会長】 よろしいですか。

【立川特別委員】 はい。

【渡邊部会長】 立川委員が何か読みにくかったら、淀川ではもう少し分かりやすい図を作るアイデアを出していただいて、誤解のない形で作っていきたいですね。余計なことを申し上げました。

では、先へ進めていいですか。井手委員、お待たせしました。どうぞ。

【井手専門委員】 私が申し上げたいのは、先ほどの大久保委員が御指摘された1点目の点になります。淀川水系の生物多様性の保全という観点からの管理についても、ぜひ議論のほうをお願いしたい。特に、今日の利根川・荒川の御説明の中では、その辺りが全くなかったような気がしますので、ぜひお願いします。

より具体的には、特に危機的渇水というものを考えたときに、いわゆる生態系を維持するための最低限度の流量、環境用水と言われているようなところの確保と、人間側の危機的な状況を解決するための水供給とどう折り合いをつけていくのかというところは、やはり議論の中に加えていただきたい。

【渡邊部会長】      ありがとうございました。よろしいですか。

【竹島水資源計画課長】      ありがとうございます。すいません、今の説明の中では、利根川・荒川の説明の中で、あまり、そういった環境面について触れておりませんでした。実際は参考3にありますように、本文の中に、例えば10ページ目の上のほう、水質改善や水質悪化のリスクの低減に資する取組を推進するということですか、あるいは、その下の水循環政策との整合の中でも、やはり水循環といいますと、環境、生物多様性も含めたものとして考えておりますので、そういった部分は当然考慮してございます。

ただ、琵琶湖につきましては、渇水時に水位が低下した場合の環境の問題というのは非常に大きいということをご認識しておりますので、そういった部分、水系の特徴、実情を踏まえまして、今後、そういった記載内容についても検討していきたいと思っております。よろしく願いいたします。

【渡邊部会長】      ありがとうございました。井手委員、よろしいですか。

【井手専門委員】      ありがとうございました。

【渡邊部会長】      よろしいでしょうか。少し予定の時間を過ぎているのですが、基本的には、今、皆様からお示しいただいた疑問や御質問は、今後の具体的な淀川についての議論の中でまた改めて議論をする、あるいは取扱いを検討することになるかと思えます。関連する必要な資料は、また事務局のほうで御用意いただけると思えます。そのように進めることをお願いして、最初の議題は、ここまでとしたいと思えます。よろしいでしょうか。

それでは、次は淀川水系の概要で、これは委員各位、もうお詳しいかもしれませんが、まず、事務局から御説明いただきます。

【竹島水資源計画課長】      引き続きまして、資料4に基づきまして淀川水系の概要について御説明いたします。

1ページ目が、淀川流域の概要ということでございます。御承知の内容かもしれませんが、簡単に御説明します。淀川については、その源を滋賀県にある日本最大の淡水湖、琵琶湖に集めておりまして、大津市から南に流れ、桂川、木津川と合流しまして、大

阪平野を西南に流れ、途中、神崎川及び大川を分派して、大阪湾に注いでございます。淀川の流域は、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、2府4県にまたがっておりまして、流域内人口が1,248万人程度となっております。

2ページ目が、淀川流域の降水量の概要です。この流域の年平均降水量は約1,600ミリ程度ということで、全国平均が1,700ミリ程度ですので、大体同程度と言えるかと思えます。

淀川流域については、琵琶湖北部が日本海型気候区であったり、中下流部が瀬戸内気候区であったり、こういった4つの気候区分に区分することができまして、それぞれ気候特性が異なるという特徴を持っております。

3ページ目は、淀川流域を含みます近畿圏、2府4県の概要です。近畿圏は、御承知のように古くから政治、経済、文化、国際交流の中心という役割を担ってきた地域でありまして、我が国の国土の約1割に人口の2割、経済の2割が集積されているということでございます。平成27年8月閣議決定の第二次国土形成計画では、リニア中央新幹線によりまして、東京圏、名古屋圏とともに、世界を先導するスーパー・メガリージョン地域の形成が期待されているということでございます。

4ページでございます。人口の概要です。近畿圏の人口につきましては、左のグラフのとおり、平成22年頃をピークに、近年、ほぼ横ばいという傾向にありまして、フルプランエリアの人口もほぼ同様の傾向となっております。

将来人口については、中央のグラフのとおり、2020年をピークに減少に転じる予測となっております。フルプランエリアといいますのは、右の図にありますように、淀川水系の流域がオレンジ色で囲んだ部分でして、この水の供給を受ける地域というのが、薄い緑に着色した部分全体を指しております。流域外でも大阪の南部ですとか、兵庫県神戸市辺りまでが供給を受けるエリアということで、ここがフルプランエリアに含まれております。

フルプランエリアの人口は、大阪府が約5割、兵庫県が約2割を占め、残り3割で残った府県ということになっています。

次に、5ページ目でございますが、近畿圏の産業の状況についてです。左上のグラフのように、近畿圏では製造業等の第2次産業が約3割、サービス業等の第3次産業が約7割を占めて、特に全国的な傾向と同じでございます。右上のグラフのように、特に医薬品のシェアが全国的に高いということで、兵庫県と滋賀県合わせまして、全国シェアの2割を

占めるという状況になっています。

次に、6ページ目が近畿圏の農業の状況です。左上のグラフのように、近畿圏におきま  
す農業産出額の全国シェアは、米の8.6%というのが最も多くなっておりまして、工芸農  
作物、野菜が比較的シェアが高いという状況です。

右上になりますけれども、農業産出額の品目構成を見ますと、米と畜産の割合がそれぞ  
れ約3割、次いで野菜が2割となっています。

左下の農業産出額の推移は、各府県とも減少傾向で、近年はほぼ横ばいといっているの  
かと思います。

次に、7ページですが、近畿圏の水利用の現状です。全国と比較しますと、近畿圏の水  
の使用量は、水道用水、工業用水、農業用水とも約2割のシェアを持っているということ  
で、経済人口、経済規模と大体合っているのかなというところでございます。

左下のグラフのように、用途別の水使用で言うと、農業用水、水道用水、工業用水の順  
となっています。

8ページ目でございますけれども、淀川水系の特徴、課題について、御説明をいたしま  
す。8ページ目は、治水、利水に関する上下流の関係について記載しています。淀川水系  
の本川上流にあります琵琶湖の流域が全流域の約5割を占めておりまして、左上の図にあ  
りますように、本支川にそれぞれ複数の狭窄部が存在するという特性を有しています。こ  
の狭窄部がありますので、右の写真のように、洪水時や渇水時には上下流の利害が対立す  
るということになりまして、これは長い歴史を経て、現在、琵琶湖から下流への流出量に  
ついては、琵琶湖出口にある瀬田川洗堰で調節するということになっています。

洪水時には、左下のグラフのように本川と琵琶湖のピーク時刻が異なるという特性があ  
りますので、これに基づきまして上下流の被害を最小にするような洪水調節を行っている  
ところです。

渇水時についても、ルールに従いまして、琵琶湖の水位と下流の流量を調節しながら、  
京阪神地域に水を安定的に供給するように努めているところでございます。

次に、9ページ目ですが、淀川水系における水の再利用についての御説明になっていま  
す。これまで淀川水系では、フルプランエリアの約1,720万人の暮らしを支えるために  
水資源開発が行われてきましたけれども、琵琶湖、淀川の水資源が非常に高度に利用され  
ております。右上の図にありますように、琵琶湖から取水された水が、最下流の取水地点  
であります淀川大堰までの間に5回利用される、取水しては淀川に戻すということが5回

行われております。支川や水路に加えまして、下水道、工場排水、多くの排水がありますので、その取排水形態も非常に複雑ということになっています。

続きまして、10ページ目ですが、淀川水系の水資源開発の要であります琵琶湖開発事業の概要についての紹介です。琵琶湖開発事業は、琵琶湖総合開発特別措置法に基づきます琵琶湖総合開発の一環といたしまして、琵琶湖の治水、水資源開発を目的に、昭和48年から平成4年にかけて実施された事業です。

本事業では、湖岸堤や内水排除施設を新築または改築し、瀬田川洗堰の操作と併せて琵琶湖周辺の洪水を防御するとともに、下流淀川の洪水流量の低減を図るといった治水対策と大阪府及び兵庫県の都市用水として新たに40トンの供給を可能とする利水対策を実施した事業でございます。

11ページ目には、淀川水系の特徴の一つとして低水管理の概要について記載をしております。淀川の本川では、利水基準点であります枚方地点に対しまして、琵琶湖のほかに日吉、高山、青蓮寺のダム群との統合運用によって補給を行っております。

なお、琵琶湖の水位管理については、瀬田川洗堰の放流量を調整することで実施しております。非洪水期には、琵琶湖水位プラス0.3メートルを基準として、琵琶湖の水位維持に努めていますが、洪水期には、梅雨や台風による洪水に備えて水位をあらかじめマイナス0.2～0.3メートルまで下げ、琵琶湖の水位上昇を抑制するように管理をしています。

次に、12ページは淀川水系におけます渇水の状況についてです。右の表ですが、淀川水系では、昭和52年から令和3年4月までの45年間で29回の取水制限が実施されております。平成6年の猪名川におきましては、8月に開始された取水制限が翌年5月まで続くと、非常に長期間の渇水状況が続いたわけでございます。

この期間に琵琶湖の水位が既往最低水位となりますマイナス1.23メートルを記録いたしました。この渇水によりまして、滋賀県内の水産業や、農業関係の被害が生じましたし、琵琶湖の舟運に障害が起こったということと、大阪府、京都府などで減圧給水を実施したり、兵庫県において学校プールの使用中止が行われたりといったような影響が出ました。

次に、13ページは、過去の主な渇水におきます琵琶湖の水位状況についてです。先ほど御紹介しましたように平成6年の渇水では、梅雨明け以降まとまった降雨がなかったということもありまして、9月15日に琵琶湖の既往最低水位を記録したというところであ

ります。その後、梅雨前線とか台風26号で降雨がありましたので、水位が回復して、10月4日に取水制限が解除されたということ。また、平成12年、平成14年にも深刻な渇水が発生しまして、琵琶湖の水位がマイナス1メートル程度まで低下した。このような渇水が、しばしば起きているところでございます。

次に、14ページ目を御覧ください。これは、今、御紹介しました平成6年の渇水におけます各ダムの効果です。一番上の図は、平成6年の渇水において、青色のグラフが、木津川の高山ダム、青蓮寺ダムがありますが、この実際の流量を示しております。赤の折れ線ですが、この2つのダムがなかったと仮定した場合の流量を示しています。

仮に両ダムがなかった場合は、ダム下流の加茂地点の流量が、一番低いところで約1トンまで低減したと予想されておりますので、京都府や奈良市の水道用水、農業用水が取水できなくなった、大きな被害が出たのではないかとこのように想定されます。

実際には、この赤で着色した部分ですけれども、ダムからこれだけの量を補給しておりますので、加茂地点では確保流量近くまで何とか維持できております。

また、猪名川の一庫ダム、一番下のグラフであります。一庫ダムにつきましては、ダムからの補給によりまして、こういった水道用水、農業用水の取水のほか、下流の軍行橋地点で瀬切れ期間をかなり短縮することができたという効果がございます。この中に点々で示しておりますけれども、この期間がダムがあることによって瀬切れが起きなかった期間、1か月半強ぐらいでしょうか、その期間が効果があったということでございます。

15ページ目、御覧ください。渇水とは別のリスクとして、大規模地震についてのリスクについて紹介しています。南海トラフ地震については、30年以内に発生する確率が70%程度ということですが、右上に震度分布図がありますように、震度7ですとか、6強、6弱といったような強い揺れがフルプランエリアを含む範囲で発生すると予想されています。この地震の発生によりまして、液状化ですとか、津波による防潮堤の被災などが起きますと、大阪平野の広い範囲で浸水被害が発生して、甚大な被害が予想されております。

次に、16ページ目ですけれども、大規模地震による水インフラの被害、水インフラの老朽化による事故の事例です。左側の写真が阪神・淡路大震災や、大阪府北部地震の際に発生しました管路等の破損による漏水被害の状況です。右の写真は、老朽化による漏水被害の状況です。

17ページ目が、もう一つの淀川水系の課題として、地盤沈下の状況を御紹介しています。フルプランエリアの下流に位置します大阪平野では、高度経済成長期に都市用水需要

が著しく増大しまして、大量の地下水のくみ上げが生じました。地下水位が低下したり、地盤沈下の現象が顕在化し、地下水の採取を規制してきたということでもあります。

この結果、右上のグラフのとおり、地下水採取量については年々減少して、近年はおおむね横ばいという傾向で推移しております。

地盤沈下も鎮静化の傾向にありますけれども、左下の図にありますように、一部地域では、いまだ地盤沈下が続いている場所もあるということでもあります。

次に、18ページ目ですけれども、今度は洪水の被害状況でございます。昭和28年の台風13号、昭和34年の伊勢湾台風で堤防の決壊、越水が発生するなど、甚大な被害が発生しております。近年でも、これも御記憶があるかと思いますが、平成25年の台風18号では、桂川で堤防から越水が起きまして浸水被害が発生したということでございます。

19ページ目が、淀川水系の現行の水資源開発基本計画の概要でございます。昭和37年に、最初の基本計画を策定して以来、水資源開発を推進してきたわけでもありますけれども、現行計画は平成21年4月に策定されました第5次計画ということで、平成28年1月に一部変更を行っております。現在は、この右側の図の中に青い着色をしておりますが、川上ダム建設事業、天ヶ瀬ダム再開発事業の2事業を実施しています。

20ページ目でございます。これは、昭和37年以来の淀川水系フルプランエリアの人口の推移と水資源開発施設によって確保された水量の推移を示しています。

21ページ目は、これまでの事業で完成した施設の写真をつけております。

22ページ目が、現在実施している事業の状況についてです。川上ダム建設事業につきましては、洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の補給を目的としまして、昭和56年から実施されておりました、令和4年度に完了を予定しています。現在、写真にありますように、ダムの本体工事や設備工事等を実施しています。

23ページ目が、天ヶ瀬ダムの再開発事業の概要でございます。この事業は、洪水調節と水道用水の供給、発電を目的としまして、平成元年度から実施されておりました、今年度に完了予定となっております。現在は、下の真ん中等の図にありますように、トンネル式の放流設備工事等を実施しております。

24ページ目が、先ほど紹介しました天ヶ瀬ダム再開発事業であります既存施設の有効活用ということの御紹介です。既設の天ヶ瀬ダムにトンネル式の放流設備を新設することで放流能力を増強し、より効率的な貯水池運用を行って、治水・利水機能の増強を図ることとしております。

治水については、右の図にありますように、下流の水位が低いうちにダムからの放流量を増やしまして、ダムの水位を下げおき、確保されました洪水調節容量を使いまして洪水のピーク時に放流量を減らすということで、下流の水位上昇を抑えることとしています。

また、利水については、右の図にありますように発電の最低水位を下げることによって発電容量を確保しまして、夏期の電力供給量を増量しているほか、発電に影響を与えない範囲で、発電容量と水道容量を共同利用するというので、新しく水道容量を増量するというようにしております。

最後、25ページ目が既存ダムの長寿命化対策についてでございます。右の図にありますように、木津川上流のダム群、高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダムについては、ライフサイクルコスト低減を図るということで、既存ダムの水位を低下させまして、効率的に堆砂を除去する。そのために必要となる利水の代替容量を川上ダムで確保するというようにしております。川上ダムで利水容量を確保し、その分それぞれのダムの水位を一旦下げまして、堆砂を掘削してダムの機能の維持を図っているということでございます。これによって将来的に各ダムの貯水容量を確保できるということでございます。

以上、資料4といたしまして淀川水系の概要について御説明させていただきました。

**【渡邊部会長】** ありがとうございます。水系の概要を事務局から御説明いただきました。

委員の皆様は、淀川水系について、非常に詳しいと思うので、御質問もあろうかと思いますが、時間も限られているので、これから検討する上で、先ほども委員から幾つか御指摘がありましたけど、水系を見る大事なポイントのようなことを御指摘いただけたらと思います。

琵琶湖の存在、それから水系の構造、それから上水大需要地としての都市の配置等々は先ほど話題になったところですが、水系について見る視点について、お気づきのことをコンパクトに御発言いただいたらいいのではないかなと思います。もちろん質問でも結構です。

中北委員、まず伺います。

**【中北専門委員】** コンパクトにまいります。

先ほど淀川の前回の御説明でもありましたけれども、気候変動絡みのことがこれから入ってくるので、よろしいでしょうか。淀川のフルプランの見直しの中で、気候変動予測をベースにした水供給量、水の需要量の変化の見込みというのは、ずっと予測されてこられてい

ますが、水供給の変化に関する予測というのは、淀川の中で大事な点にもなってくるのでしょうか。今までの利根川とか吉野川とかを含めた、そちらはどういうお立場だったのでしょうか。

その関連として、このフルプランに目標年というのがもともとあるのか、ないのか。気候変動が入ると、いろいろな外力が時間変化していきますので、時間というものが新たに入ってきますが、それに関してお伺いしてよろしいでしょうか。

以上です。

【渡邊部会長】 御質問なので、実は先ほど立川委員の御質問も含まれているので、それへの回答にもなると思います。

【竹島水資源計画課長】 まず、吉野川にしましても、利根川・荒川にしましても、あと、今回の淀川につきましても、目標としては、おおむね10年間の計画ということで考えてございます。

今からでいいますと、具体的には2030年頃でしょうか、令和12年とか、そのくらいのところを目標にしていきたいと思っております。先ほど水需給のバランス評価のところでも御説明しましたように、過去のデータから10箇年第1位相当の渇水と既往最大渇水、この2つでもって、この計画自体はつくっていくということでございます。

ただ、過去の2水系でも、本文の中にも記述しておりますが、気候変動について、今後、検討していくということにしまして、気候変動を踏まえた例えば将来の供給量、あるいは需要量、こういったものの検討も行っているところでございまして、その辺がある程度、精度と申しますか、内容的にこういったフルプランにも反映していけるような段階になりましたら、そういったものは当然、フルプランの今後の中間的な点検であったり、改定の際に盛り込んでということになるかと思っております。

現在は、先ほど申し上げましたように過去の観測データを基にしたもので作成しておりますが、今後、将来的には取り込んでいくべきと思っております。そういった点でも引き続き御指導をお願いできればと思っております。

【中北専門委員】 10年なので、影響が出ないような話がありますが、将来の予測というのは、もう既に出ていますので、それを使って並行的に将来の見込みもしておくというのは非常に大事なことだと思いますし、幸い近畿地整は三、四年前から雪の影響、ここも大きく出ますし、琵琶湖の蒸発散が変わってきますので、というような影響をかなり丁寧に将来変化を調べられておられます。低水という意味で、水供給を含めて、併せた影響

というのをされて、去年の春ぐらい水文・水資源学会というところにも出されておりますので、そういう資料も含めて、将来の見込みの中のこの10年というふうな位置づけでの計画をしないと、手戻りでなくて、後悔しない適用というのを治水でも言っていますけれども、そのところを大事にさせていただきたいと思います。

しつこいですが、もう一度だけ言いますと、将来を見た中でのこの10年、将来を見ないこの10年、影響がまだ出ないこの10年というよりも、将来が見えたこの10年という視点を、今後ますます大事にさせていただく必要があるというふうに思っております。

以上です。

**【渡邊部会長】** ありがとうございます。最後のところは御提案ですが、基本的には、気候変動のところは、具体的にこういうところで使えるオーソライズされた資料がどの程度整うかということもありますが、どんどん情報は進んでいきますから、それをどうやって。

**【中北専門委員】** このフレームワークは、作業など、もしあった場合は誰がされるんですか。

**【渡邊部会長】** もう一度おっしゃってください。

**【中北専門委員】** 今の温暖化の影響見込みなどが、もし作業的に何か必要になったときは、それは地整がされるのですか、どこがされるのですか。という枠組みも少し私は理解していないので、なかなかコメントしづらいのですが。そのあたりは、大枠としてはどういう仕組みになっているのですか。フルプランと各流域の地整さんとの関係です。

**【竹島水資源計画課長】** フルプランの、特に供給面での将来予測については、今、各地整さんのほうにお願いをして、作業していただいています。

需要量については、今、どういう手法かも含めまして、本省のほうでいろいろ検討しているという状況でございます。

**【中北専門委員】** 今の気候変動影響見込みについてという意味で、どっちがやられるのかなというのでお伺いしました。また検討いただければと思います。

**【渡邊部会長】** ありがとうございます。

さっき途中でしたが、どこまで書き込めるかというところもあると思うのですが、中北委員のように専門家もいらっしゃるので、できる範囲で、いかにそこを書き込んでいくかというのが淀川水系のフルプランの課題かと思いますので、引き続き検討していくようにしたいと思います。

大久保委員、伺います。どうぞ。

【大久保専門委員】 ありがとうございます。淀川の特徴として、今まで出てこなかったこととしては、淀川流域委員会がとても活発に活動してきているということがあると思います。

河川法は改正をされて、整備計画を策定するときに、住民の意見を聞く手続が法定されていますが、フルプランは、古い、1961年のままの規定になっておりまして、法律上は、住民などの意見を聞くという手続がないわけですけれども、やはりこういう計画を策定していくときには、幅広い関係者の意見を聞く手続が必要だと考えております。もちろん法定されていなくても、今、通常、パブリックコメントは行っていると思いますが、どのような形でいろいろな方々の意見を聞いて、それを反映させていくのかということについて伺えればと思います。

以上です。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。淀川の特徴もあると思いますが、今のは淀川に限ったことではないと思いますが、これからどういうふうに住民意見を聞いていくかと、ありますか。

【竹島水資源計画課長】 今、私どもが進めている手続については、あくまで現行の水資源開発促進法に基づいて進めさせていただいております。今、御指摘あったようなプロセスには当然なっておりません。今すぐに、この方向をどうしていくかということについては、なかなかお答えしづらい部分もございますので、御指摘については、将来的なことも含めて、今後、勉強していくことになろうかなというふうに思います。

【渡邊部会長】 という事務局の御回答ですが、大久保委員よろしいでしょうか。継続して、また御意見いただくことになろうと思いますが。

【大久保専門委員】 ぜひ御検討いただきたいと思います。ありがとうございます。

【渡邊部会長】 急ぐようですが、戸田委員、伺います。どうぞ御発言ください。

【戸田専門委員】 1点だけです。15ページの大規模地震、南海トラフ地震のところですが、特に私が言いたいのは、津波氾濫並びに津波が淀川を遡上していくというところで、塩水の影響が、水と違いますので、そこは十分御検討といいますか、御注意いただきたいと思います。水供給への影響、また、その被害の甚大さは塩水、海水の影響は大変大きいということだけ、一言申し上げます。

以上です。

【渡邊部会長】 注意点を御指摘いただいたと思います。補足ですが、中北委員御所属の京都大学防災研究所では、ここの被害の予測については詳細に進んでいるので、そういうのも参考にされたらいいかなと思いました。

以上です。

ほかの委員、いかがでしょうか。私が何か急いでいるようで。はい、田中委員、伺います。

【田中専門委員】 田中です。これが今、水利用上の計画の中に入るのかどうか、よく分かりませんが、先ほどのお話の中で、天ヶ瀬ダムの再開発の話が出てきて、治水上での評価については、かなりポケットを分けるので効果があることが述べられていますが、環境上の問題、例えば琵琶湖側から見て、ゲート操作がどう変わり、そのことが生態系への影響ですとか、あるいは水質保全上、これは今までのゲート操作の流れがかなり大きく変わってくる可能性があると思うのですが、それがプラス側に行くのか、マイナス側に行くのか。

環境説明のときに対象になっていないので、どういう形でこれが影響してくるかを少し教えていただけるとありがたいです。、この中で議論することかどうかは、よく分かりませんが、この位置づけをするとすると、環境面でのプラス側とマイナス側についてどういうことが考えられるのかというのを少し教えていただきたいという点です。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。

【竹島水資源計画課長】 そういった部分もフルプランに反映する部分があるかどうかについては、また勉強させていただくことになろうかと思いますが、詳細が必要でありましたら、また近畿地整のほうと調整しまして、また御説明させていただければと思います。

【渡邊部会長】 田中委員、よろしいでしょうか、情報を集め。まさに今、動いている事業ですから、大事な計画上の施設、あるいは事業計画だと思います。

ほかの委員いかがでしょうか。

何か私が慌ただしくしているから、みんな遠慮されているのかもしれませんが、今日は、先ほどお話があったキックオフ会議で、でも、今日で基本方針を全部固めたわけでもありませんし、流域への注意点も今日で全てではありませんが、大体、委員の皆様の基本的な進め方の姿勢や基本的な観点を伺うことができたのかと思います。

大体時間なのですが、どうしてもここで発言したいという方があったら伺いたいですすが、よろしいでしょうか。

それでは、次の最後の議題に移らせていただきますが、それは今後の予定です。

では、審議予定を事務局から御説明いただきます。

**【竹島水資源計画課長】** それでは、議事（3）について、今後の審議予定ということで説明させていただきます。

今日は1回目でございますが、2回目の審議といたしましては、現行計画につきまして、まず総括評価を御審議いただきます。それから渇水、それから大規模災害等への取組につきまして、関係の府県から報告していただくことを予定しております。

その次の3回目の審議としましては、水需給バランスの点検、それからハード対策、ソフト対策について、御審議いただく予定としております。

4回目としましては次期計画の本文素案、5回目の審議としまして次期計画の本文案、ここまで本部会にて御審議いただきたいと考えております。

その後、部会で御審議いただいた本文案を水資源開発分科会のほうにお諮りしていくということにしております。

おおむねのスケジュールとしては、今年末を目途に分科会での審議を終えるように進めていきたいと思っておりますが、今後、審議状態によりまして、また変更になる可能性がございますので、御承知おきいただければと思います。

具体のスケジュールについては、今後調整をさせていただきます。

以上でございます。

**【渡邊部会長】** ありがとうございます。資料なしで口頭の御説明でしたが、御理解いただけましたでしょうか。

次回、話題は総括評価ですね。一言、どういうものか御説明いただけますか。

**【竹島水資源計画課長】** 現在の計画につきまして、実際にこの計画で想定しておりました需要量に対しまして、それが実際の需要量がどうであったか、供給量が実際にどうであったか、供給の目標がどのように達成されているかというところの点検も行いますし、あるいは様々な水の供給に関するハード面、ソフト面での施策についても、どのようなことをこの計画の中で行ってきたかということについても総括を行いまして、それについて、今回新しくつくる計画のほうに反映させていくために様々な角度から御意見を伺うということにしております。

**【渡邊部会長】** 具体的な次の計画に向けての、これまでのレビューをまとめたものと、そういう理解でよろしいですね。

【竹島水資源計画課長】　　そういうことです。

【渡邊部会長】　　それから、聞き逃したかもしれませんが、可能であれば現地視察というか、現地を見学させていただくのも計画されているのですか。

【竹島水資源計画課長】　　今の御説明の中に入れておりませんでした。状況を見ながら検討させていただきます。

【渡邊部会長】　　状況を見ながら。

【竹島水資源計画課長】　　また検討していきたいと思います。

【渡邊部会長】　　すいません。少し先走って伺ったかもしれませんが。ということですが、何か御質問ありますでしょうか。よろしいですか。

では、また改めて御連絡いただくということで、ありがとうございました。

そしたら、今日予定した議題はここまでということで、特にございませんでしたら進行を事務局にお返しします。皆さん、御協力、どうもありがとうございました。

【藤川水資源政策課長】　　渡邊部会長、委員の皆様、どうもありがとうございました。

以上をもちまして本日の審議は終了させていただきます。

本日の資料と議事録につきましては、準備が出来次第、当省ホームページに掲載したいと考えております。議事録につきましては、事前に委員の皆様の内容の確認をお願いする予定でございますので、よろしく願いいたします。

それでは、最後に水資源部長、若林より御挨拶を申し上げます。

【若林水資源部長】　　本日は、長時間にわたり、また大変熱心に御審議をいただきまして、ありがとうございました。

今回は、今後の淀川水系の水資源開発基本計画の全部変更に対するキックオフの会議ということで、今後の検討につながる大変貴重な御意見、御示唆を頂戴したのと考えております。

本日いただいた御意見につきましては、事務局で整理いたしまして、今後の基本計画見直しの検討に当たって活用させていただきたいと思っております。

先生方におかれましては、今後ともご指導ご鞭撻頂くことをお願い申し上げまして、閉会の御挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

【渡邊部会長】　　ありがとうございました。

【藤川水資源政策課長】　　それでは、以上をもちまして本日の淀川部会を閉会とさせていただきます。本日は、熱心な御議論を賜りまして、誠にありがとうございました。

— 了 —