

第8回国土審議会 水資源開発分科会 豊川部会

令和6年6月5日

【小山水資源政策課長】 それでは、おそろいになりましたので、ただいまより国土審議会水資源開発分科会豊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の小山でございます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

本日の会議はウェブ併用での開催としており、15時から17時までの2時間を予定しております。また、進行状況によっては変更することがありますので、御了承ください。

ウェブにて御参加の委員の皆様にお願ひがございます。ウェブのマイクにつきましては、ふだんはオフ、発言される際にオンとしていただくようお願いいたします。ウェブカメラにつきましては、オンまたはオフのどちらでも構いませんが、御発言する際にはオンにしてくださいようお願いいたします。また、発言なさる際は、お名前をおっしゃってから御発言をいただき、御発言の最後には「以上です」とお声がけをお願いいたします。

初めに、資料の確認をさせていただきます。ウェブにて御参加いただいております各委員におかれましては、事前に資料をお送りしております。お手元に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、資料2、資料3-1、資料3-2、資料4-1、資料4-2、資料5おそろいでしょうか。参考資料が1から6までございます。よろしいでしょうか。

続きまして、委員の方々を御紹介させていただきます。資料1、豊川部会委員名簿を御覧ください。

名簿順に、木場弘子委員でございます。

【木場委員】 よろしくお願ひいたします。ウェブでございます。

【小山水資源政策課長】 辻村真貴特別委員でございます。

【辻村特別委員】 よろしくお願ひします。

【小山水資源政策課長】 戸田祐嗣特別委員でございます。

【戸田部会長】 よろしくお願ひします。

【小山水資源政策課長】 井上隆信専門委員でございます。

【井上専門委員】 井上です。よろしくお願いいたします。

【小山水資源政策課長】 千家正照専門委員でございます。

【千家専門委員】 千家です。よろしくお願いいたします。

【小山水資源政策課長】 種村充誉広専門委員でございます。

【種村専門委員】 よろしくお願いいたします。

【小山水資源政策課長】 戸田敏行専門委員でございます。

【戸田専門委員】 よろしくお願いいたします。

【小山水資源政策課長】 豊田康嗣専門委員でございます。

【豊田専門委員】 よろしくお願いいたします。

【小山水資源政策課長】 溝口敦子専門委員でございます。

【溝口専門委員】 溝口です。よろしくお願いいたします。

【小山水資源政策課長】 溝田大助専門委員でございます。

【溝田専門委員】 よろしくお願いいたします。

【小山水資源政策課長】 次に、会議の成立状況ですが、本日の会議には木場委員、辻村特別委員、戸田特別委員に御出席いただいております。専門委員を除く委員、特別委員3名中3名の出席となり、国土審議会令第5条第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させていただきます。

本日の会議はウェブ併用の公開で行っており、一般の方にも傍聴いただいておりますこと、議事録についても、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にしておりますことを御了承ください。

傍聴者におかれましては、傍聴規則にのっとり傍聴いただき、本会議の写真・動画撮影、録音等はしないようお願い申し上げます。

それでは、議事に先立ち、水資源部長、中込より御挨拶申し上げます。

【中込水資源部長】 日頃より大変お世話になっております。水資源部長の中込と申します。国土審議会水資源開発分科会豊川部会の開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

戸田部会長をはじめまして豊川部会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御理解、御協力を賜り、この場を借りて厚く御礼を申し上げたいと思っております。また、本日はお忙しい中御出席いただきまして、ここにつきましても改めて御礼を申

上げたいと思っております。

この豊川部会、もともと水資源開発促進法に基づいて水資源開発促進計画を水系ごとにつくっていくことで、数年前から大きく変更をかけておりまして、豊川水系についてもリスク管理型に変えていくということをメインにしながら、残っている水資源開発施設をどのように位置づけていくのかということ部会をセットして議論していただいておりますが、前回、3月1日に第1回をやらせていただきまして、ここではリスク管理型の水資源開発基本計画について、豊川水系の概要、それから現行の計画の総括評価について御審議をいただいたという状況でございます。

前回議論はちょうど3月ですので、元日の能登半島地震が発生した直後でございます、当該地震におきましては水インフラがかなり大きな被害を受けているような状況。このような状況というのは能登半島の話ではなく、半島を抱えるまさに豊川水系についても同じような状況ということで、御議論いただいたかと思っているところでございます。

本日2回目ということで、豊川水系における水需給バランスの点検、2県における渇水・大規模自然災害・施設の老朽化に対する取組の状況、次期豊川水系における水資源開発基本計画の骨子の案、それから今後の審議予定、これらについて御意見を賜りたいと思っております。

今回の基本計画の変更につきましては、十分な議論をしてということではございますけれども、議論を集約しながらできれば次回を最終回にして、3回で何とか終わらせる。もちろん審議が尽くされなかったらもう1回やっつけようと思っておりますけれども、集中的に議論していきたいと思っております。事務局からもできるだけ効率的な説明に努めさせていただいて、御議論の時間を十分取らせていただいて、特に今回は第2回目ということで、内容の一番濃いところを説明させていただくという形になりますので、忌憚ない御意見をいただければと思っております。

本日は限られた時間でありまして、御審議のほど、よろしくお願ひしたいと思っております。

以上でございます。

【小山水資源政策課長】 それでは、早速でございますが、戸田部会長から一言御挨拶をいただくとともに、これからの進行につきましてもお願ひいたしたく存じます。

戸田部会長、よろしくお願ひいたします。

【戸田部会長】 部会長を仰せつかっております、名古屋大学の戸田です。前回の部会

の議論の内容あるいは本日の部会での議事については、今、中込部長のほうから御紹介いただいたとおりで、まさに今日、中身に関する議論を一番しっかりすべき回と認識しておりますので、忌憚なき御意見いただけますよう、よろしくお願いいたします。

以降、座って進行させていただきます。

本日の議事に入りたいと思います。議事は次第に書いてありますとおり、第7回豊川部会における主な意見について、豊川水系における水需給バランスの点検について、2県における渇水・大規模自然災害・施設の老朽化等に対する取組状況について、次期豊川水系における水資源開発基本計画（骨子案）について、その他の5つです。

進め方として、議事の（1）と（2）を併せて説明いただいて質疑応答、その後（3）、（4）、（5）それぞれを御説明いただき、質疑・意見交換という形で進めたいと思います。限られた時間でございます。効率的な進行に努めていきたいと思っておりますので、御協力よろしくお願いいたします。

それでは、議事の（1）、（2）について、事務局より御説明よろしくお願いいたします。

【貫名水資源計画課長】 水資源計画課長の貫名でございます。御説明させていただきます。

まず、議事の（1）第7回豊川部会における主な意見について、資料2を用いて御説明をさせていただきます。1ページ目をお開きください。

前回部会でいただきました御意見、御質問を事務局で要約の上、幾つかの項目に分類させていただいているものでございます。このうち、項目の全般といたしましては、次期計画の策定に当たりまして、SDGsあるいは気候変動の視点、重要産業の集積、水系間の連携といったことについて御意見をいただきました。これらの御意見につきましては、次期計画へ反映することを検討しておりまして、該当箇所につきましては骨子案にて御説明をさせていただきます。

総括評価といたしまして、リスク管理型フルプランに当たっての課題整理が重要との御意見をいただいております。これに関しましては、この資料2の5ページで後ほど御説明をさせていただきます。

2ページをお願いいたします。項目「大規模災害」として括らせていただいております。今般、能登半島地震の発生を受けまして、耐震化の状況確認などの御意見をいただいております。①、②につきましては、この資料2の6ページで後ほど御説明させていただきます。③から⑦につきましては次期計画へ反映することを検討しておりまして、該当箇所等

は骨子案にて御説明をさせていただこうと思っております。

3ページを御覧ください。項目「需要想定」といたしまして、①漏水の確認方法、有収率・利用率の目標設定について御意見をいただきました。漏水の確認方法は、この資料2の7ページで後ほど御説明させていただきます。

②水源構成の変化につきましても、この資料の8ページで後ほど御説明させていただきます。

③工業用水の需要推計につきましては、製造品出荷額と補給水量に相関の見られる基礎資材型業種・生活関連型業種と、相関の見られない加工組立型業種で推計方法を分類し、工業用水の需要想定精度向上を図ってまいります。

④に関しましては、経済成長の見込みにつきまして、この資料2の7ページで後ほど御説明をさせていただきます。

4ページを御覧ください。項目「水インフラのサポート、教育・普及啓発」について御意見をいただいております。①については、この資料の9、10ページで後ほど御説明をさせていただきます。②につきましては、次期計画へ反映することを検討しておりまして、該当箇所は骨子案にて御説明をさせていただきたいと思っております。

項目「水源地域振興」につきましては、次期計画へ反映することを検討しておりまして、該当箇所は骨子案にて御説明をさせていただきます。概要については、本資料の11ページで後ほど御説明をさせていただきます。

5ページを御覧ください。総括評価についてでございます。左上の表は、現行計画の総括評価を示しておりまして、左下の表がリスク管理型の水資源開発基本計画で追加される内容となっております。赤字の内容が、前回の部会で総括評価をした内容となっております。これらの評価結果を受けた次期計画の対応を右側の表で示しております。水需給バランスの総合評価・定期的な点検。発生頻度は低いものの水供給に影響が大きいリスクといたしまして、大規模自然災害、老朽化・劣化に伴う大規模な事故、気候変動の追加。これまでの重要事項に加えまして、供給の目標などを達成するための必要な対策としてソフト対策を追加することを、次期計画で対応することとしておりまして、総括評価に反映していきたいと思っております。

6ページを御覧ください。耐震化による被害の軽減につきまして、令和6年能登半島地震の被害を踏まえまして、今後の地震対策の在り方を検討する上下水道地震対策検討委員会がこの3月に設置されまして、現時点では耐震対策を実施している施設においてはおお

むね機能が確保されていたと評価されています。

耐震化の進捗につきましては、基幹管路における耐震適合性のある管の割合は、令和4年の時点で全国では42.3%、豊川水系では45.2%となっているところでございます。

7ページを御覧ください。次期計画の需要想定では、漏水などの水供給の過程等で生じる予測の変動幅を考慮することとしております。なお、漏水調査につきましては、近年広範囲な水道エリアに無線型漏水監視ユニットを常設し、車両パトロールにて漏水を判定するシステムなどが開発されているところでございます。現行計画の経済成長の想定は、経済財政諮問会議等で示された経済成長から1.5%を設定いたしました。実績値は0.8%でした。次期計画では、予測の変動幅として3つのケースを設定していくこととしております。

8ページを御覧ください。水道事業者は、災害時の対策や施設・設備規模の最適化を検討し、水道事業の広域化等により経営の効率化を進め、持続可能な水道事業の運営に努めております。水源別取水量につきましては、上水道で2001年から2002年度頃より、地下水からダム水に一部転換する傾向が見られております。水源の見直しが必要となる場合には、必要な水の確保を長期的に検討する必要があると考えられるところでございます。

9ページを御覧ください。水インフラのサポートについてでございます。インフラの維持管理など、地域の守り手である建設業の担い手を確保するため、労働者の処遇改善、資材高騰の労務費へのしわ寄せ防止、働き方改革や現場の生産性向上を図るための建設業法等の一部改正がこの3月に閣議決定され、これを実現していくことが重要であると考えております。

また、水インフラをみんなで支えていく取組ということでは、東京財団政策研究所より「水みんフラ」の概念が示されております。地域において水の大切さや水道事業について関心を高めていくため、ホームページ等による広報、施設見学、出前講座など、節水の普及・啓発に向け取組を実施しており、リスク管理の観点から意識を醸成していくことが重要であると考えています。

10ページを御覧ください。「水みんフラ」の概念図でございます。私たちの豊かで安全・健康で文化的な暮らしを支える有形無形の社会共通基盤システムも、みんなのインフラという意味で「みんフラ」と名づけ、特に水をマネジメントする社会の仕組み全体を「水みんフラ」と呼び、社会全体で支えていこうという趣旨が東京財団政策研究所より示されておりますので、紹介をさせていただきます。

11ページを御覧ください。水源地域振興についてでございます。設楽ダム建設事業の関連で、豊川下流域5市が山村都市交流施設の整備を予定しており、ダム完成後にダム湖を訪れる多くの人々に幅広く利用され、様々な形の上下流交流を通じて、施設を訪れる全ての人々の福利に貢献することを目指した取組がなされる見込みとなっております。

議事（1）の説明については以上でございます。

議事（2）について、御説明をさせていただきます。資料3-1と3-2を使って御説明をさせていただきたいと思っております。

資料3-1をお願いいたします。1ページを御覧ください。本日はこの資料の赤枠で囲みました（1）需要の見通し、（2）供給の目標、（3）水需給バランスの点検について、御審議をお願いしたいと思います。

2ページを御覧ください。渇水リスクに関する検討フローでございます。まずリスク特定として、10分の1渇水（10か年第1位相当の渇水）と、既往最大級の渇水の2ケースの供給可能量を算出します。将来需要量の想定として、高位と低位の2ケースの将来水需要予測を行います。これらを資料3-1で御説明をさせていただきます。

次に、リスク分析・評価として、2ケースの供給可能量と高位、低位の将来水需要量と水需給バランスの点検により、渇水に対するリスク評価を行います。これを資料3-2で御説明させていただきます。さらにリスク対応策の立案として、ハード・ソフト対策を検討することとなります。これは次回以降の部会で御説明をさせていただきます。

3ページを御覧ください。水需給バランス点検のアウトプットイメージをお示ししているところでございます。まず10年に1度程度の渇水では、指定水系のみで水需給バランスを点検します。青枠内の棒グラフで示したとおり、高位と低位の変動幅を持ちました将来の水需要量に対して、安定的な水利用が可能であるかを確認いたします。

次に、赤の危機的な渇水時に相当する既往最大級の渇水では、指定水系以外の他水系への依存量も含めて、需給バランスの点検をさせていただきます。赤枠内の棒グラフで示したとおり、高位と低位の変動幅を持った将来水需要量に対し、危機時においても必要な水を確保可能であるかを確認いたします。

さらに、危機的な渇水時の対策として、ピンク色の枠の棒グラフで示したとおり、供給側のソフト対策を行うとともに、需要側の節水対策を行うことにより、必要最低限の水が確保できているかを確認いたします。

4ページを御覧ください。これから資料3-1で御説明する内容の構成でございます。

計画の対象地域と需要想定年度、都市用水の需要想定、都市用水の供給可能量の想定、農業用水の新規需要想定について御説明いたします。

5 ページを御覧ください。計画の対象地域は、豊川水系から水の供給を受ける地域で、豊川流域のほか、流域外であっても導水施設等によって水の供給を受ける地域が対象で、右の図で薄い緑色で着色した地域となります。需要を想定する年度につきましては、計画策定時からおおむね10年後といたしまして、将来人口の推計値があることも考慮し、令和17年度、2035年度としております。

6 ページを御覧ください。水道用水と工業用水の需要推計方法の概要でございます。現行計画におきましては、各県の需要想定地を国の試算値でチェックをして、県の需要想定値を計画値としておりました。次期計画の検討におきましては、予測の変動幅の考慮など新たな考え方を取り入れていますので、フルプランエリア全域の整合を図る観点から、国が一律の考え方で想定した値に、各県の個別施策により増減する水需要を加味したものを需要想定値としております。

図の緑色の枠内が国想定値のフローで、図中にピンク色で示した項目、人口想定、高齢化比率、経済成長率には将来予測値の変動幅を、また有収率、負荷率、利用量率には、実績値を基にした変動幅を高位、低位で設定しております。図中の黄色で着色してある項目は、実績から回帰分析等を行って設定をしているところでございます。

7 ページを御覧ください。水道用水の需要推計方法について御説明をさせていただきます。平成29年5月の答申、総括評価を踏まえ、需要推計方法の改善をしております。各種の変動要因によって生じる予測の変動幅をあらかじめ考慮し、需要の高位、低位を示すこと、生活習慣の変化を考慮し、予測精度の向上を図ること、以上2点が主なポイントでございます。

不確定要素は2つに分けて考え、社会経済情勢等の不確定要素として、人口想定と経済成長に変動幅を設定し、水供給の過程で生じる不確定要素として、漏水量に影響される利用量率、有収率、水利用の日変動に影響される負荷率に、近年の実績値を基にした変動幅を設定しております。

8 ページを御覧ください。左のグラフは、フルプランエリア内の人口推定でございます。国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口に基づき、赤色が高位、青色が低位、この2ケースで設定しております。

右のグラフは最新の内閣府試算による経済成長率の推移です。赤の成長実現ケースは年

約1.7%成長、青のベースラインケースは年約0.8%成長で推移しております。これらの2ケースと、地域のこれまでの実績の傾向を踏まえた地域経済傾向ケースを加え、合わせて3ケースの結果から高位、低位を設定してまいります。

9ページを御覧ください。都市活動用水の需要想定では、課税対象所得額を指標といたしまして、先ほども申しあげました3ケースの経済成長の状況から、高位、低位を設定してまいります。

10ページを御覧ください。有収率につきましては、愛知県の近10箇年の実績と高位、低位の推計値を示しております。近10箇年の実績から、その最高値と最低値を変動幅として設定しており、高位推計が91.4、低位推計が92.6となっております。

11ページを御覧ください。次に負荷率です。負荷率につきましては、愛知県の近10箇年の実績と、高位、低位の推計値を示しております。近年10箇年の実績を見て、その最高値と最低値を変動幅として設定しておりまして、高位推計が85.8、低位推計が88.6となります。

12ページを御覧ください。利用量率につきましては、愛知県の近10箇年の実績と高位、低位の推計値を示しております。近年10箇年の実績を見て、その最高値と最低値を変動幅として設定し、高位推計が95.2、低位推計が95.9となっております。

13ページを御覧ください。需要想定の精度の向上についてでございます。水道用水のうち、家庭用水の原単位は近20箇年の実績を用いた回帰分析により想定しております。次期計画では、家庭用水原単位の想定精度向上のため、節水機器の普及・高性能化に伴う使用水量の変化を反映できるよう、節水化指標を導入しております。

14ページを御覧ください。節水化指標は、洗濯機、水洗トイレ、食器洗浄機の3つの節水機器を対象にスペックや普及状況を基に買換え時の機種変更、普及の進展によって変化する使用水量を基準年に対する割合としてそれぞれ指標化し、3つの平均を節水化指標としております。右下の図に愛知県の節水化指標の時系列を示しておりますが、2001年の使用水量を100とし、2020年の71.6が、2035年には67.2になると想定しております。

15ページを御覧ください。工業用水の需要推計方法についての御説明です。社会経済情勢等の不確定要素といたしまして、経済成長に変動幅を設定しております。水供給の過程で生じる不確定要素として、漏水量に影響される利用量率、水利用の日変動に影響される負荷率として、近10箇年の実績を基に最高値と最低値を変動幅として設定しております。

す。

16ページを御覧ください。先ほどの水道用水と同様、内閣府試算による経済成長率の2ケースと、地域経済傾向係数を合わせて3ケースの成長率を乗じて製造品出荷額等の将来値を想定し、その中から、高位及び低位の想定値を設定しております。

17ページを御覧ください。利用量率につきまして、左の図は静岡県、右の図は愛知県の実績と高位、低位の推計値を示しています。このように、近年10箇年の実績を見て、その最高値と最低値を変動幅として設定しており、それぞれ高位推計が70.9、89.0、低位推計が100、92.9となっております。

18ページを御覧ください。負荷率についてです。水道用水と同様に設定しております。静岡県、愛知県でそれぞれ高位推計が68.9、66.4、低位推計が89.4、74.5となっております。

19ページを御覧ください。工業用水の需要想定精度向上についてです。業種別に原単位と製造品価格の相関を整理いたしまして、相関が見られる基礎資材型業種と生活関連型業種、相関が見られない加工組立型業種で考え方を分けて需要想定をしております。基礎資材型業者と生活関連型業種の原単位は、近20箇年の実績を用いた回帰分析により想定しております。

20ページを御覧ください。上段のグラフは、製造業の3つの業種ごとに、製造品出荷額と補給水量の関係をグラフ化したものでございます。左の基礎資材型業種と中央の生活関連型業種につきましては出荷額と補給水量に相関が見られますが、加工組立型業種では相関関係が見られません。このため、基礎資材型と生活関連型につきましては、補給水量原単位と出荷額の将来推定値を乗じて補給水量を想定し、加工組立型につきましては補給水量の実績値を用いた時系列分析によって、補給水量を想定しているところでございます。

21ページを御覧ください。ここまで説明してまいりました水道用水と、工業用水の需要想定に用いる不確定要素による変動幅を一覧にして整理したものでございます。

22ページを御覧ください。需要想定値の設定方法について御説明をさせていただきます。これまで御説明いたしました需要想定における国想定値は、近年の各種実績値を基に、人口や経済成長率といった社会経済情勢等の不確定要素、有収率などの水供給の過程で生じる不確定要素を考慮し、需要見通しの高位、低位の値を想定しています。

ただし、国想定値には各県などが実施する工業団地への誘致といった地域の個別施策による新たな需要増減分が加味されておられません。このため、需要想定は、国想定値に各県

から提示されました地域の個別施策による需要の増減分を加味して設定します。また、指定水系の依存分の設定は、近20箇年の実績を踏まえ設定しております。

23ページを御覧ください。以上を踏まえまして、本ページ以降に需要想定の結果を示してまいります。本ページのグラフは、豊川水系からの水供給に依存する需要想定で2県合計で、水道用水の高位が3.69立方メートル毎秒、低位が3.12立方メートル毎秒、工業用水の高位が1.58立方メートル毎秒、低位が1.21立方メートル毎秒となります。

2035年度の需要想定につきまして、2020年度と比較した増減傾向を右上の実線枠内に増加、やや増加、おおむね横ばい、やや減少、減少の5つの区分で表現しますと、破線枠内に記載のとおり、2県合計では水道用水の高位が年平均プラス0.8%でやや増加、低位は年平均マイナス0.4%でおおむね横ばい。工業用水が、高位がプラス7.6%で増加、低位は年平均プラス4.2%で増加となります。破線枠内右側には、得られた伸び率への影響が大きい項目について感度分析をしましたので、参考に記載しております。

24ページを御覧ください。本ページ以降は各県の需要想定であり、本ページが静岡県、25、26ページが愛知県となります。今まで御説明してまいりました都市用水の2035年までの需要想定をまとめますと、水道用水は高位の推計でやや増加、低位の推計でおおむね横ばい、工業用水が高位、低位の推計で増加となります。ここまでが水道用水・工業用水の需要想定についての御説明となります。

27ページからは供給可能量についてでございます。供給可能量は10箇年第1位相当の渇水年と、既往最大級の渇水年の流況を対象として算出しております。算出に当たりまして、ダムなどの水資源開発施設の容量を最大限活用できるとした場合に、河川に対してダムなどの水資源開発施設から補給を行うことにより、年間を通じて供給が可能となる水量をシミュレーションによって求めております。なお、渇水調整は考慮しておらず、実際の供給量とは異なることとなります。

28ページを御覧ください。豊川水系における利水計算の対象施設は、豊川用水施設、豊川総合用水施設、設楽ダムとなります。

29ページを御覧ください。豊川水系におけるダムの諸元を示しております。

30ページを御覧ください。供給可能量の算定方法として、10箇年第1位相当の渇水年及び既往最大級の渇水年において、年間を通じて水資源開発施設が枯渇しないように、供給可能な水量を算出しております。

31ページを御覧ください。供給可能量の計算結果を整理しております。右の棒グラフ

に示すように、豊川水系では計画の開発水量約6.79立方メートル毎秒に対しまして、平成7年度を想定した10箇年第1位相当の渇水年の計算では、約4.84立方メートル毎秒となり、平成8年度を想定した既往最大級の渇水年の資産では、約4.55立方メートル毎秒となります。

32ページを御覧ください。フルプランにおける農業用水の需要の見通しは、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。農林水産省に確認をいたしまして、次期フルプランの期間におきましても現行計画と同様に新規需要量0.34立方メートル毎秒を見込むこととしております。

33ページを御覧ください。豊川水系フルプランにおける農業用水に関する主な状況でございます。干拓地に位置する水田で減水深の増加、ため池等の地区内利用可能量の減少、畑作において春夏作から秋冬作主体へと営農形態が変化しております。これに対応するため、新規に水源を確保し、かんがい用水の安定供給を図ることとしております。

資料3-2に移りたいと思います。

1ページを御覧ください。目次と構成です。資料3-2で御説明する内容でございますが、まず水需給バランスの点検方法といたしまして、渇水リスクの区分と対応、生活経済活動に重大な影響を生じさせないために最低限必要な水量を御説明した後、各県の水需給バランス点検結果について御説明をさせていただきます。

2ページを御覧ください。資料3-1で御説明いたしました渇水リスクを、需要量と供給可能量の大小関係に応じて区分して評価いたします。左の図のとおり、供給可能量が需要の高位の推計より大きい場合を領域A、中央の図のとおり供給可能量が高位の推計よりも小さいが、低位の推計より大きいという場合を領域B、右側の図のとおり、供給可能量が低位の推計よりも小さい場合を領域Cと大きく3つに区分した上で、下の表に示すとおり、区分ごとに対応の必要性を設定しております。また、領域Bにつきましては、領域Aに近い、領域Cに近い、その中間かによって、さらにBa、Bb、Bcに区分しております。

3ページを御覧ください。危機的な渇水時におきましても確保することを目指す、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の考え方を整理しております。渇水深刻度を5つのカテゴリーに分類し、カテゴリー2の領域では社会経済活動への重大な影響と生活への支障が生じるといたしまして、カテゴリー2以上の状況に陥らないことを目指し、最低限必要な水量を設定しております。

4 ページを御覧ください。水道用水につきましては、減圧給水で給水制限率の最大値 10%減の 90%を渇水における限度率として設定しております。また、工業用水につきましては、平成 6 年の渇水時に給水制限 20%のとき、東三河地域の工場におきまして操業への影響が小さい状況でありましたことから、給水制限 20%減の 80%を渇水時における限度率として設定しております。

5 ページを御覧ください。渇水時における限度率を需要想定に乗じて算定した、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を一覧表として整理しております。

6 ページを御覧ください。愛知県、静岡県 の 2 県合同で、用途別に水需給バランスの点検結果を示したものでございます。なお、以降の点検結果は、建設中の設楽ダム建設事業の効果を見込んだものとなっております。

7 ページを御覧ください。2 県合計の都市用水の点検結果を示したものでございます。10 分の 1 渇水時、危機的な渇水時ともに領域 A であり、現在のハード・ソフト対策を適切に実施する領域に区分されます。ただし、実際の施設運用におきましては、中長期的な降雨状況は正確に予測できず、渇水の懸念がある場合には早めに取水制限等の渇水調整を開始し、段階的に強化するため、実際の供給量は供給可能量を下回ることがございます。

8 ページ、9 ページを御覧ください。これは静岡県の点検結果となります。水道用水は豊川からの供給はありません。工業用水につきましては、10 分の 1 渇水時では領域 B b となり、危機的な渇水時でも領域 B b、対策実施時においても領域 B a となります。都市用水も同様で、新たにハード・ソフト対策を適時検討する領域に区分されます。

10 ページを御覧ください。愛知県の用途別点検結果でございます。水道用水は、10 分の 1 渇水時で領域 A、工業用水は 10 分の 1 渇水時、危機的な渇水時ともに領域 A となり、現在のハード・ソフト対策を適切に実施する領域に区分されます。危機的な渇水時で領域 B a となり、新たなハード・ソフト対策を適時検討する領域に区分されます。

11 ページを御覧ください。都市用水は 10 分の 1 渇水時、危機的な渇水時ともに領域 A となり、現在のハード・ソフト対策を適切に実施する領域に区分されます。

12 ページを御覧ください。県の水需給バランスの点検結果を簡潔に一覧表にしております。静岡県では、10 分の 1 渇水時、危機的な渇水時ともに、新たなハード・ソフト対策を適時検討する領域に区分されます。愛知県では、10 分の 1 渇水時、現在のハード・ソフト対策を適切に実施する領域に区分されます。また、危機的な渇水時、新たなハード・ソフト対策を適時検討する領域に区分されます。

以上で議事（２）についての説明をさせていただきました。説明は以上でございます。

【戸田部会長】 御説明ありがとうございました。

それでは、前回部会への対応と、水需給バランスの点検について、御質問、御意見等あればいただけますでしょうか。どなたからでも、どちらの議事からでも結構ですので、よろしく願いいたします。

では、種村委員、豊田委員の順で。

【種村専門委員】 種村です。２点ほど、数字の確認を含めてちょっと教えていただきたいんですけども、まず需要の考え方で、資料３－１にあります都市用水、工業用水について、特に地域の個別施策を除いた水量と含んだ水量、いわゆる地域の個別政策を需要推計に上乘せするという御説明がございました。

これについて、詳細な数字はよろしいんですけども、高位推計の場合と低位推計の場合で微妙に数字が異なっている。それと考え方というんですか、これはどのような施策というかその地域計画、あるいは立地企業、いわゆる３業種でどのようなものか、もしお分かりでしたら教えていただきたいというのが１点。

それからもう一点が、今度は水需給バランス、いわゆる供給側の考え方についての確認なんですけど、資料３－２の７ページ、８ページ、このいわゆる危機的渇水とかのバランスのところにおきまして地下水の考え方なんですけど、１０年に１度の渇水時における地下水利用、あるいは自流の利用と、危機的渇水時の地下水の利用、あるいは自流の利用、これはたまたま同じ数字が挙がっているんですけども、これ、危機の度合いが違うんですけども、これは同じ数字でいいのかというのと、そもそもこの数字の考え方、どのような形でこの数字というのが、将来的に危機的というものを出されたかという考え方をちょっと教えていただきたいと思います。

【戸田部会長】 では御質問なので、今、分かる範囲でお答えいただければと思います。

【貫名水資源計画課長】 地域の個別施策についてです。静岡県、愛知県とも契約見込みの水量等から想定していると聞いています。具体的に企業名等は述べられませんが、静岡県では令和６年度の契約予定と今後の見込み、愛知県では令和５年度までの契約済み、令和６年度の契約予定でそれぞれ考えているということです。

地下水に関して、１０年に１度の渇水時と危機的な渇水時の数字については、後日調べまして回答致します。

【種村専門委員】 はい、分かりました。

【戸田部会長】 それでは、豊田委員、お願いします。

【豊田専門委員】 資料3-1の14ページにございます精度向上のための節水化目標、こちらについて質問させてください。

14ページに洗濯機、トイレ、食洗機の使用水量が時系列で示されて、それぞれ削減されている様子が分かる図と思います。この3機種の節水化指標をブレンドされて、14ページ右隅にある節水化指標の時系列を出されています。この図から、節水化指標は年々減少しているということが推察されますが、この指標は6ページにある④の家庭用有収水量原単位の精度を向上させるために導入されたものという理解でよろしいでしょうか。

すなわち、13ページ下の原単位等の想定、左にある「Y=」の式、この X_2 に当てはめて、Yすなわち家庭用有収水量原単位を推定するものと資料を読んで理解しております。

高齢化比率 X_1 と X_2 を当てはめて、フィッティングさせて最適なa b cを求めるものと思います。参考1の資料、豊川水系における将来需要量及び供給可能量の算定結果、5ページ図3を見ますと、この家庭用水水量原単位の実績値と推計値、この回帰式を使った合わせ込みグラフが載ってまして、よく回帰式と実績が合っているように見えます。ただ、その用水量が年々減少しているようには見えなくて、むしろ2035年に向けて増加しているように見えます。

これは節水化指標が下がっていくのにもかかわらず、回帰式がちょっと横ばい、あるいは増加しているというのはどういうことかと、資料を読み込んで疑問に思いました。もう一つの説明関数である X_1 の高齢化比率が原因なのか、せっかく節水化されている状況を導入されているのに、その影響がないのは何故でしょうか。高齢化比率の実績が表されていないことも含めて、確認させていただきたい。

【貫名水資源計画課長】 先ほど豊田委員からもありましたように、高齢化指標、こちらで世帯数が増えていくことによって需要量が増えるということと2つ合わせて考えておりますので、それによって需要量が増える。節水化指標は、ある程度行き渡ってくると少しずつ使用水量が低減されていくという形でありますので、そういったことを合わせて、そのような形になっているかなとは思いますが、後日、詳細を調べまして回答致します。

【事務局】 資料3-1の13ページに記載をしています、次期計画ということで青い箱書きの中ですが、先生が言われるように2点ございます。1つが先ほどの節水機器の普及というところでは原単位が下がるような傾向になりますけれども、高齢化による世帯構造の変化ということで世帯の中の人数が減っていくということで、その家庭の中で使う量、

1人当たりで使う量というところが逆に増えていくというところが相殺されて、高齢化のほう効いて原単位が上がっているということで、参考1の5ページの結果になっているというものでございます。

【豊田専門委員】 ありがとうございます。高齢化が進むと水量が増えるのでしょうか。

【事務局】 そうですね。

【豊田専門委員】 私は逆に考えていまして、高齢化が進むと、お子さんが減ったりとかするので水量が減ると誤解していました。ご説明によりある程度納得いたしました。ほかの水系で適用された利根川水系と荒川水系の検討事例を見ると、これら2つの関数で家庭用有収水量原単位の減少がよく合致されています。相関係数も、東京都で0.97あり、大変素晴らしいモデルだと思います。今回の豊川水系での検討結果を見て、利根川・荒川水系のような結果でないことに疑問を感じて質問させていただきました。次期計画では地域の特性を考慮するという意見が前回出されたと思います。その観点で言うと、今回このモデルを適用していいのかどうか。この豊川水系にこの2つの関数で表すそのモデルを導入していいのかどうかという御意見もあるのではないかなと思います、もしほかの委員の皆様からの御意見がございましたら、お聞きしたいなと思います。

【戸田部会長】 この点、いかがでしょうかね。私、利根川水系でのフィッティング状況というのは確認できていないので申し訳ないところですが、まず全国一律のやり方で需要、供給を見積もるところについては、各地域の個別の特徴はあるとは思いますが、方法論としてある程度スタンダードで共通のやり方でやるんだらうと認識します。

こちらの豊川水系での相関係数がそこまで、0.9とかということで高くなっていないあたりというのは、もともとの変動がトレンドを持っていたりすると相関係数が高くなりがちかもしれないけれども、こういう横ばいみたいなデータに対してどこまで高い値が出てくるのかというのは、各水系のデータの特徴で変わってくると思いますけれど、その辺は少し確認いただくほうがいいのかもしれないですけれども。

【貫名水資源計画課長】 利根川・荒川水系との比較も含めて、指標をしっかりと確認をしていきたいと思えます。

【豊田専門委員】 よろしくお願ひいたします。

【戸田部会長】 ほかはいかがでしょうか。

【溝口専門委員】 すみません。今の視点について少し疑問に思ったんですけれども、この節水化指標と高齢化の影響について、節水に関してはトイレと洗濯と炊事が対象にな

っているのですが、お風呂は入らないのでしょうか。

お風呂は、生活用水の中で負担になっていますが、高齢化の年齢によっては回数が減るなどがあります。研究的なかなり細かい視点になりますが、高齢化することによって生活がどう変わって、使う水量がどう減るのかなど、もう少し詳細を考えたほうがいいんじゃないかという個人的な思いがあります。

【戸田部会長】 よろしいでしょうか。

【貫名水資源計画課長】 お風呂に関して節水化指標に導入しないのは、お風呂はなかなか節水機能に依存した使用水量の変化が期待できないということで、これはご承知のとおりだと思います。

高齢化指標では、高齢者がお風呂に入るかどうかというよりは、家庭用の有収水量の原単位とその高齢化率の相関で、高齢化が進むと単身化とか核家族化が進んで使用水量が増えていくという、そのようなところとの相関なのかなと思っております。一人一人の方が高齢になったら使用水量が増える、減るといった観点での指標ではないとかがえています。

【溝口専門委員】 本件は、研究レベルの話かもしれません。失礼しました。

【戸田部会長】 統計的に実際の高齢化率と実際の使用量の相関を取った上で決めていくわけなので、溝口先生が言われるようなものが織り込まれたデータでフィッティングされているんだとは思いますが、個別にその生活スタイルをモデル化したようなやり方ではないということで御理解いただくといいのかなと思いました。

ほかはいかがでしょうか。

【戸田部会長】 では、木場委員、お願いします。

【木場委員】 よろしいですか。その前に、チャットで書いたのですが、WEB参加ですと、どの委員が発言しているかお名前がちょっと、分からないので、発言の際は、すみません、委員名を御本人か司会の方がフォローしていただけると助かります。

先ほどの今話題になっている家庭用の水原単位の節水化指標のところは、これは豊田先生でよろしいですか。

【豊田専門委員】 はい。

【木場委員】 この件、私も実は事前のレクチャーのところでも全く同じことを確認した件でして、非常に今回の計画では特徴的というか、私ども特に生活者にとっては、家庭用のこういった節水化指標というのを評価の中に入れていってくださるということと、あと

先ほど来、出ている14ページの右下の表などでは、平成13年と比べると、指標が7割程度まで非常にいい形で推移しているというのはプラスの材料なので、こういったことを取り上げるのはいいことではないかということは申し上げました。

ただ一方で先ほども先生がおっしゃったように、どのぐらい高齢化が進むかによってマイナス要因にそれが働いて、こういった水を使う量というのを押し上げてしまうのか、というところも質問させていただいた次第でございます。

先ほど先生のお話の参考資料のお話を聞いて、指標はよくなるけれども、使う水全体の量が多くなるということが起きるといようなことを聞いて、ちょっと私も実は驚いているところでして、使用水量が増えるというのは、それは全体の量なのか、1人当たりの量なのかちょっと今把握できなくて大変恐縮なのですが、これはまずお1人当たりということですか。それを聞いてからのほうが、先に進めますので、よろしく願いいたします。

【貫名水資源計画課長】 基本的には原単位が増えるということになります。人口が減りますので総量は減ります。

【木場委員】 そうですね。

【貫名水資源計画課長】 原単位がなぜ増えるかというのは、13ページのところにありますけれども、高齢化比率という中に入れてしまっているのかどうか分かりませんが、高齢化が進むことによって現象として核家族化とか単身世帯、要は世帯数が増えていくというのがございまして、それで一人当たり使用量が増えるという、そういった現象を反映しているということで、高齢者の使用量が増えるという意味ではないです。

【木場委員】 もちろんです。はい。ありがとうございます。例えば電力なども同じなんですけれども、昔は4人家族で一つの冷蔵庫を使っていれば1人当たりがある程度の量だけれども、今、独り暮らしのお年寄りが多いので、一つの冷蔵庫を1人で使えば、それは1人当たり電化量が当然増える、これと大体同じですね。お水に関しても考え方としては同じですね。

【貫名水資源計画課長】 はい、そのとおりでございます。

【木場委員】 それで、今この14ページの下の方では7割程度に収まっているということなんですけど、もう既に今の高齢化が効いているということは、この表が悪い方向というか、数字が悪くなるということを見込んでいるという意味なんですか。この予測だと、もうちょっと先では67など、良い方向に行くことを見込んでいますよね。ここの見方がちょっとまだはっきりしていなくて、すみません。

【貫名水資源計画課長】 14ページの右下の表に関しましては、これは高齢化比率と関係なく、節水化指標の今後の見込みを表しておりますので、現在71.6が67.2ぐら
いまでに下がっていくだろうという、節水がもう少し進むだろうという指標を表して
おります。

【木場委員】 でも、これは、すみません、一般家庭の話ですよ。

【貫名水資源計画課長】 はい。

【木場委員】 そうすると、一般家庭にもお年寄りが既にもうたくさん、いらっしやる
ので、それもある意味高齢の方々も含んだ数字と見てもよろしいんじゃないですか。

【貫名水資源計画課長】 実はこの14ページは節水化指標のところだけを取り上げて
おりまして、その前の13ページにありますように、下の表に家庭用有収水量原単位とい
うのがありますが、この計算の中で、高齢化比率の指標と節水化指標を掛け算して出すと
いうことですので、高齢化比率の原因となるものはまた別途掛け算する形になります。で
すので、いろいろな節水機器が出回れば、節水化指標は少しずつ下がっていきませんが、高
齢化が進んでいくと世帯数が増えて、1人当たりの原単位が増えていくという指標を掛け
合わせて、家庭用有収水量の原単位を出しているということになります。

【木場委員】 なるほど。ありがとうございます。ちょっとまだ理解が及んでいないと
ころもあるかもしれませんが、大分分かってきましたし、貴重な時間をあまり取ってもい
けないので、すみません、この辺りにいたします。ありがとうございます。

【戸田部会長】 ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。御発言の前に委員のお名前を。

戸田委員、お願いします。

【戸田専門委員】 部会長でないほうの戸田です。お願いします。

高齢化のことについては、非常に私も面白いなと思いました。これは非常に身近な話な
ので、こういうことをしっかりと外へ出すということは、水利用に対する社会訴求性とい
うのが上がるんじゃないかということです。世帯の分離の議論も含み込まれているとい
うことですけれども、それはやはりはっきり表現するということは分かりやすいと思いま
した。

それから、非常にマイクロですけれども、外国人なんかも増えていますよね。これからど
んどんそういうことは要るだろうと思います。もちろん高齢化の度合いに比べれば小さい
んですが、ただ、山間の例えば新城みたいなところで、10年間で社会異動が日本人は2、

800人ぐらい減っていますが、外国人は900人ぐらい増えています。そういうことは割と小さな人口のところで起こっていますが、そういう社会訴求を挙げていただくというのは、非常に重要なことだというのが1点です。

2点目は工水なんですけれども、これは先ほど種村委員が御質問されたことと似ていますが、経済フレームで計算してきたもので、地域の実情と、それから国の推計値の間はかなり乖離がありますね。実情から見ると、国の経済フレームのほうがかなり高い。そこに県の計画値を足していくということがどういう意味があるのか、過剰推計になっちゃうんじゃないかという気がちょっとしました。

県の計画では、東三河の場合は工業の立ち上げというのは臨海工業用地が大きいんですね。使っていない用地を見ると100ヘクタール単位であるので、そういったところをどう見るかによってかなり量が変わってきますので、ここはやはり県の計画量もはっきり出させていただくことが、推計の信頼度を出していくことだと思います。

それから、地下水についても私も思いました。これは後々を考えると、計画の議論だと思いますが、計画の中で地下水に緊急時等は依存するということがありました。ところが、この資料の1のほうでは、当然ですけれども、地下水からダム水源に切り替えているところが多いというようなことが書かれていました。ということは、需給量のバランスで見ると、ダムに依存するということは利があるということだと思うんですが、今回の目的であるリスク管理型の水の利用の水資源ということで考えると、やはり地下水を勘案するような誘導が要るんじゃないかなということを感じました。2点目は工水について。

3点目はこの資料2になりますが、水インフラのサポートのところ、水インフラの維持管理です。率直に言って設楽ダムのことです。2026年完成ということだったわけですが、これが2034年、8年間後ろにずれたということで、その大きな理由の一つがここにある労働問題であったかというふうに記憶しています。それが決まったのが2022年の5月ということで、コロナのただ中でしたので、地域の話題としてもあまり切実な感じはちょっとなかったような気がします。

ところが、最近の、これは水資源というよりは水害の問題ですけれども、豊川というのは下に霞堤というのがあって、ここの水害の問題に地域の方は非常に敏感です。今回の降雨が多くなっていることについてもどうなるのか。去年もかなり水害が出ていますね。これは新聞にも取り上げられました。そのときの解決というのは、当然のことですが、ダムができればという解決になるんですけれども、果たして既に8年遅れているということ

どう捉えるのか、今回の供給施設側で言う非常に大きな要もダムですから、それに対して、水資源側からはっきりと示しておくのが非常に重要なことであると思います。地域のほうで言うと一回遅れていますから、これに対して確実かということについて、やや流動性を感じている面もあるということです。計画としてはそうだということに当然なると思うんですけども、その辺はしっかりと留意していただくことが重要じゃないかと思います。

以上、3点です。

【貫名水資源計画課長】 まず社会的な情勢の話でございます。先ほど山間地において外国の方が増えているということで、今後の水需要に影響を及ぼすようであれば、しっかりと考えていく必要があるかなと思います。

それから、地下水の話でした。後日、しっかりと資料を確認させていただきますけれども、基本的に渇水の際には地下水を少し過剰に使う傾向があるのかなとは思っております。どのような想定であるかを次回ご説明したいと思っています。

最後に設楽ダムのご話でございます。計画上は設楽ダムが2034年にできるということで、それを見込んでこのフルプランをつくります。計画どおりに造ることの重要性に関しては、我々もそう思いますので、計画に書き込むことができるかどうかは検討してまいります。

【戸田部会長】 ありがとうございます。

まだあろうかと思いますが、少し時間のほうもありますので、次の議題に進みたいと思います。次が議事（3）ということで、こちらの議事については事務局で進行いただけるということなので、よろしくをお願いします。

【小山水資源政策課長】 議事（3）の進め方について御説明します。愛知県、静岡県の順で2県続けて説明をお願いします。その後、まとめて質疑をお願いいたします。各県からの説明については、それぞれ5分以内をお願いします。

それでは、愛知県より御説明をお願いします。

【愛知県】 愛知県の水資源課長の東野です。

それでは、愛知県における渇水・大規模自然災害・施設の老朽化等に対する取組状況について説明させていただきます。

おめくりください。本日説明する内容です。最後に愛知県が実施している矢作川・豊川カーボンニュートラルプロジェクトの概要を説明させていただきます。

おめくりください。それでは、1つ目の愛知県の水資源の概要・フルプランエリアの水

利用の概要です。

おめぐりください。愛知県は総人口約748万人、総面積は約5,173平方キロメートルを有しています。県内を流れる主要な1級河川は木曾川、豊川、矢作川の3つで、木曾川と豊川水系は水資源開発促進法で指定されています。豊川水系では、豊川上流に宇連ダム、大島ダムを、また幹線水路上に7つの調整池を建設しています。現在は水道用水・農業用水の新規利水及び治水のため、設楽ダム建設事業が進められております。

豊川水系の特徴としては、田原市が全国2位、豊橋市が全国14位の農業産出額であることが示すとおり、水道用水・工業用水に比べ、農業用水の水利用が多いのが特徴であります。農業用水については、ICTを活用した農業用水の一体管理や、スマート農業に対応した次世代農業について取組が進められており、今後も大いに発展が見込まれます。

豊川水系のフルプランエリアは愛知県の東部地域である5市1町で、水道用水の給水人口は約73万人です。なお、水道用水はその割合として、ダム依存分が約7割、地下水は1割程度です。

おめぐりください。2番目に、近年の渇水の状況です。

おめぐりください。表は宇連ダムの平成6年以降の取水制限率です。平成6年から平成8年にかけては非常に厳しい渇水になり、平成6年は6月から延べ131日の節水が実施され、農業用水では稲の枯れ込みや果樹の生育不良、水道用水では約1,400戸で断水、工業用水では操業時間の短縮など、それぞれ大きな被害が発生しました。右上の写真は直近で渇水があった令和元年のもので、このときには宇連ダムが枯渇しています。

おめぐりください。3つ目は水供給の安全度を確保するための対策であります。

おめぐりください。愛知県では、南海トラフ地震等による大規模災害が発生した場合に備え、愛知県庁BCPを策定しています。その中で、農業用水は3日以内に当面必要な水を確保すること、水道用水は2週間以内に平常給水すること、工業用水は1か月以内に復旧することを目標としています。

また、水道用水の目標は用水供給事業者である愛知県企業庁の目標であり、各市町の水道事業者は4週間以内に平常給水するように努めることとされています。さらに、愛知県企業庁の水道用水・工業用水はそれぞれ地震防災対策実施計画を策定し、ハード対策及びソフト対策を進めています。

おめぐりください。水道用水におけるハード対策の内容です。まず、管路の弱点である水管橋の耐震補強が進んでいます。次に、災害時の水を蓄える広域調整池や、県の送水管

から住民への直接給水を行う応急給水支援施設が完成しています。さらに、浄水場の耐震補強工事やバックアップ管路の建設が進んでいます。

おめくりください。続いてソフト対策です。さきのハード整備で完成した施設を使用して、愛知県企業庁と各市町村の水道事業者が定期的に訓練を実施しています。また備蓄倉庫や、大規模災害が発生した場合の応援者を受け入れるための水道災害活動拠点を整備しています。

資料をおめくりください。参考として、県内水道の耐震化状況のグラフを添付いたしました。県内の水道、水道用水供給事業者の基幹管路の耐震適合率は約6割となっております。

おめくりください。続いて4つ目の水源地域対策・教育・普及等です。県では、関係団体と共催で、農業用水の歴史や先人の努力の積み重ねにより育まれてきた水の重要性について広く県民に周知し、関心を高めてもらうことを目的に、毎年、愛知の農業用水展を実施しています。このイベントは体験型とするように努め、またオリジナルPRグッズの配布やパネル展示を行い、子供から大人まで多くの人たちに楽しんでもらうように工夫しています。

また、豊川用水上下流交流事業を実施しています。この活動では、水源地域の子供たちに受益地域の農産物の栽培状況や調整池等の下流施設を見学してもらったり、上流地域の学校への豊川用水に関する出前授業を実施するなどして、上流で蓄えられた水が下流域でどのように使用され、利用されているかを学習してもらっています。

最後に、矢作川・豊川カーボンニュートラルプロジェクトの概要です。矢作川・豊川カーボンニュートラルプロジェクトは、県内を流れる矢作川・豊川の流域において、水循環をキーワードに、カーボンニュートラルの実現を目指すプロジェクトであります。既存の枠組みにとらわれず、官民が連携して総合的かつ分野横断的にカーボンニュートラルの実現に取り組むこととしています。

豊川水系における取組の1点目は、現在建設中の設楽ダムにおいて、設楽ダム放流水を活用した水力発電を検討しています。2点目は豊橋浄水場の再整備で、太陽光発電、水素の活用などを検討しています。ほかにも下水汚泥処理の共同・広域化などを検討しているところでもあります。

説明は以上です。ありがとうございました。

【小山水資源政策課長】 ありがとうございました。

続きまして、静岡県より御説明をお願いします。

【静岡県】 静岡県水資源課の大内と申します。では、私のほうからは、静岡県における取組状況について報告させていただきます。

1 ページ目を御覧ください。豊川の流域に静岡県は含まれていませんが、豊川用水から湖西市に農業用水と工業用水、こちらの2つ供給を受けていることから、湖西市がフルプランエリアに含まれています。湖西市は豊かな自然に恵まれているほか、産業の発展した豊橋市と浜松市の間に位置することで、自動車関連産業の集積が進んでいます。

2 ページをお願いいたします。近年の豊川水系の渇水状況についてです。愛知県の資料にも渇水状況の表がございましたが、度々豊川水系では渇水が発生しており、取水制限が長期間に及ぶこともあります。

それでは、次の3ページをお願いいたします。この渇水への対応策としては、水資源機構の豊川用水総合事業部長を会長とする豊川用水節水対策協議会があります。こちらは渇水時における各利水への影響について考慮した節水対策を検討・実施する組織で、愛知県、静岡県、関係改良区、また水資源機構が構成員に含まれています。

ちょっとこちらで、表の構成員に2か所訂正がありまして、愛知県の農林水産部は、今、農林基盤局という名称が正しいです。また、水資源機構の中部支社は、4月の組織改編で事業部が廃止されておりますので、すみません、こちら2つ御訂正をお願いいたします。失礼いたしました。

それでは次、4ページをお願いいたします。耐震化・老朽化に対するハード対策の一つとして、水資源機構によって豊川用水二期事業が進められております。豊川用水は愛知県東三河地域や静岡県の湖西市へ上水、工水、農水を供給する幹線水路ですけれども、昭和24年から43年にかけて建設されたことから老朽化が進行しております。このため、豊川用水二期事業において、老朽化施設の更新整備、大規模地震対策等を実施することで、水供給の安全度向上が図られています。

次の5ページをお願いいたします。二期事業は豊川用水全体の話なんですけれども、こちらは静岡県の話として、県内のハード対策としては、湖西工業用水について、豊川用水から分水した先にある配水地や配水管の耐震化・老朽化対策が実施されております。

次の6ページをお願いいたします。農業用水についても、工業用水と同様に老朽化・耐震化対策工事を実施されております。こちらの写真は、農業用水管の一部に使用されている石綿管、こちらが老朽化しておりましたので、塩ビ管に更新した工事を示しております。

次、7ページをお願いいたします。また、農業用水は末端の給水施設についても同様に更新しているほか、用水機場の機能保全計画の作成を行いましたので、今後、更新整備を実施する予定となっております。

次の8ページをお願いいたします。また、静岡県ソフト対策としては、工業用水、農業用水ともに大規模地震災害等を想定した訓練であったりマニュアルの策定等を行い、緊急事態に備えるということを進めております。

また、次のスライドをお願いいたします。静岡県の企業局では、渇水時につきましては節水への協力を呼びかけるために、給水事業者等に対して啓発活動を公用車または事務所等で行っております。

次の10ページをお願いいたします。静岡県では水源地域対策として、水循環保全条例を制定しております。こちらの水循環保全条例で指定した水源保全地域の中で行われる土地取引や開発行為について、事前の届出制度を定めることで、水源となる森林について、保全に影響のおそれのある土地利用や伐採等の開発予定がないか、事前に把握することができております。

次に、11ページのスライドをお願いいたします。静岡県では水に関する普及啓発活動を実施しております。左、毎年県内の小学4年生を対象に、水循環や節水について県の職員が実際に学校に行って教える水の出前教室であったり、右側は小中学生を対象とした水の週間記念作文コンクールを県全体を対象として実施しており、こちらの2つが代表的な啓発活動の事例となります。

簡単ではございますが、静岡県における取組状況については、報告は以上となります。

【小山水資源政策課長】 ありがとうございます。

以上、2つの県から説明をいただきました。これより質疑をお願いしたいと思いますので、進行を戸田部会長よりお願いいたします。

【戸田部会長】 それでは、愛知県さん、静岡県さんからの取組状況の報告について、御質問等あればよろしくお願ひします。

溝田委員、お願ひします。

【溝田専門委員】 溝田です。よろしくお願ひします。

愛知県さんから御説明いただきました資料4-1の3ページ目ですが、上から4つ目のポツ、スマート農業を見据えた次世代型農業についてですが、現在非常に新しい取組、かなり大きな規模で豊川用水全域で始まっておりますので、この取組を次期フルプランの中

で多少なりとも触れていただくと、非常に豊川用水の明るい未来がかいま見えるのかなと感じておりまして、ちょっと内容を補足させていただきたいと思います。

この次世代型農業でありますけれども、ICT等を使ったスマート農業、それとカーボンニュートラル等幅広い取組を進める構想でございます。このうち、農業用水に関する取組の一例ですが御紹介をいたしますと、ICTを用いた水管理、用水機場や調整池において、スマホ・タブレット等で流量を監視制御、また事故・漏水等の検知、さらには受益農家への断水の通知やいろいろな情報の伝達、そういったことを行うということで、非常に省力化、それと経費節減の効果が既に上がっております。昨年度末で77のポンプ場で既に取組が完了して供用が始まっているということで、約400か所のポンプ場がありますので、既に20%ぐらい進捗しておりまして、早々に全域で取り組みたいと、そういうふうに聞いております。

ちなみに、この先駆けとなって一番熱心に進められましたある土地改良区さんですが、今年1月にこの合同庁舎3号館で、第7回インフラメンテナンス大賞表彰式があったということで、つい最近ですが、優秀賞を受賞されたと聞いております。

このほかにも、ファームポンドの上部を利用した太陽光発電、既に4か所稼働しておりまして、畑地かんがい用ポンプの電源として地産地消エネルギーを供給するというので、非常なコストカットの効果が見られますし、また、現地を見せていただきましたところ、将来的にはこの太陽光発電、蓄電をした上で、大規模地震が起きた際には地域住民の方に開放してスマホの充電をしていただくとか、あるいは農業用水を浄化して生活用水に利用していただくとか、そういった構想を持っているようですので、地震防災対策としても大いに活用が見込めるのではないかと考えております。

地域で非常に期待をしている対策ですし、リスク管理型フルプランの趣旨にもよく沿うのかなと思いますので、そういったPRもフルプランでしていただけるとありがたいのと、御検討をよろしく願いをいたします。

【戸田部会長】 貴重な情報提供、ありがとうございました。またその辺は事務局のほうでも検討いただくということにしたいと思います。

ほかはいかがでしょうか。

溝口委員、お願いします。

【溝口専門委員】 丁寧な御説明ありがとうございました。

湧水・大規模自然災害への対応として、耐震化や老朽化対策は述べていただいているん

ですけれども、水害時の視点が気になります。水害のときの水道水復旧のネックは意外に下水など様々な要因、かつ地域の状況で違うかもしれないんですけれども、タイの調査やその他状況を聞いていると、電気の復旧が早いという話があります。一方で、水道については遅く、汚い水はたくさんあるけれども、きれいな水が使えないというようなことを聞いておりました。

それを踏まえ、水害時の脆弱性の試算と、有事の水道供給状況などをお伺いしたいです。それからもう一つ、流域治水ということで様々な対応をされているかと思うんですけれども、流域治水と水資源を少しでもつなげて、水に対する関心を地域の方々に持っていただくのが必要だと思います。最初の御説明で「水みんフラ」という話があったように、雨水タンク等でためていただく取組とかは多分市町村でやられていると思うのですが、治水という視点だけでなくこうした小さな市民の取り組みを供給源として少しでも割合を入れて見せることによって、水に皆さんも関わっていますよという意識を高めることができる気がします。効果はほんの僅かだと思いますが、皆さんで降った雨を利用しているんだよという啓蒙につながる気がします。雨は過剰にあれば災害になるけれども、ためることによって自分たちが使えるんだという意識を高めてもらうために、そういう取組を促していくべきじゃないかと思います。個別の世帯だけじゃなくて、工業とか農業にもそういった雨水利用のほうも考えてもらうよう、すでにある取り組みも含め促してもらうといいと思います。その辺のお考えや可能性の可否等御指摘、御意見いただければと思います。よろしくをお願いします。

【戸田部会長】 御質問ですけれども、今、お答えできるのであればお答えいただき、溝口委員の意見を踏まえて、特に水害に対する脆弱性とかは多分今日の資料には含まれてないので、その辺はお調べいただいて情報提供いただくみたいなことになるんですか。

【溝口専門委員】 地形とかの仕組みにも関わってくると思うので、また。

【貫名水資源計画課長】 県の方の発表のところではございますが、部会長のおっしゃられるように、ある程度その辺りまとめて情報提供させていただくのと同時に、雨水の利用とか、あるいはその広報とか啓発といった面で、どのような形で水資源開発基本計画に反映させるかといったことも、次回以降にしっかりとやっていければと思っております。先ほどの農業のICT活用といったようなことも、非常に重要な視点かと思っておりますので、そういったこともどういった形で表現できるのか考えていきたいと思っております。

【中込水資源部長】 1点補足をします。水害時も地震時もそうですけれども、先ほど

電気に比べて水道の復旧は遅いといった話、感覚的にそういうのが、特に能登半島地震で出てきたと思いますけれども、実は被災状況によって、何が早い、遅いのかというのは変わってくるので、今回の能登半島地震では水道が遅かったということだと思っています。

今、水道の災害復旧をどのようにしてくのかということ、今回の地震を踏まえてやっていきたいと思っている。電気にしろ水道にしろ早期の復旧、これをしっかりやっていかななくてはいけないということだと思っているので、そこら辺しっかりやっていきたいというのが1点。

あとは、水害時の浄水場であるとか、そういう被災も今までも例があり忘れがちなところではあるので、数字的にどれだけ脆弱ですと、例示を出していきながら、どのような取組をしているのかということ、そこはまとめていきたいかなと思っています。

それと雨水関係については、実はここも今回の能登半島地震を踏まえて、もう一段しっかりやっていかななくてはいけないということで、今、取組を始めているところ。雨水利用をしていくということを雨水法という法律がございまして、そこでやっていくことになっていますけれども、できる規定のような感じになっていて、施設の上にためた水は雨水利用しましょうということで、ほとんどが中水としてトイレとかに使っています。今回の能登半島地震のときにも、能登空港でそういう施設がありトイレが使えた事例があるので、この取組をやはり今回の地震で明確に必要だということがあったので、もう一段ちゃんと進めていかななくてはならないと取組を進めているような状況です。

今みたいな話を今回の豊川水系のフルプランに書くか、書かないかというところは、考えさせていただこうかなと思っていますけれども、そのような状況なども、次回の会議でも少し紹介させていただければいいかなと思っていますところ。

【戸田部会長】 ありがとうございます。

それでは、まだいろいろあろうかと思いますが、重要な議題がまだ残っていますので、次の議事に進ませていただきます。

次は議事（4）で、次期豊川水系における水資源開発基本計画（骨子案）についてということで、事務局から御説明よろしくをお願いします。

【貫名水資源計画課長】 資料5で、次期の豊川水系における水資源開発計画（骨子案）について御説明をさせていただきます。

1ページを御覧ください。全体の構成を示しております。左上に前文、その下に水資源開発促進法に基づき、基本計画に記載することとなっております、1、水の用途別の需要

の見通し及び供給の目標、2、供給の目標を達成するために必要な施設の建設に関する基本的な事項、3、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点事項で構成されております。

この中で、アンダーラインのある箇所がございます。リスク管理型のフルプランにおける4つのポイントで、1つが水の用途別の需要の見通し及び供給の目標に、需要と供給の両面に存在する不確定要素を踏まえ、需要に高位、低位を設定、供給に危機的渇水を設定して、水需給バランスを点検することということになります。

2つ目、1の(2)の供給の目標に、発生頻度が低いものの、水供給に影響が大きいリスクとして、危機的な渇水・大規模自然災害・大規模事故を設定すること。

3つ目、3の(2)といたしまして、ハード対策と必要なソフト対策の一体的な推進をすること。

4つ目に、3の(6)といたしまして、5年をめぐりに点検することというようなことを記載しております。

黄色いマーカーのある箇所がございます。前回の部会で御意見をいただいたものを反映した箇所となります。まず、前文に地域の産業経済の基盤、流域内外にわたる広域な水利用といった部分を記載する予定にしております。

3の(1)に関連する他計画との関連として、気候変動やSDGsの視点、こういったものを入れていこうと考えております。

3の(2)の2)に危機時において必要な水を確保するための対策といたしまして、緊急時の水源利用、優先度を踏まえたBCP、リダンダンシー確保、サプライチェーン強化を踏まえた耐震対策等の推進といった項目を入れていこうと考えているところでございます。

3の(2)の3)に水源地域対策、教育・普及等として、水源地域と流域外を含む交流拡大・地域活性化の取組、水文化や水資源の大切さ等の教育・普及啓発といった項目を入れていこうと考えています。

3の(4)に地域の実情に応じました配慮事項として、官民連携で総合的かつ分野横断的なカーボンニュートラルの取組と、こういったことを本文作成において反映する予定としております。

2ページから9ページまでに関しましては、先行してリスク管理型へ変更しました水系の本文構成を示す資料を補足として添付しております。また、参考2にて、豊川水系にお

ける水資源開発基本計画骨子の新旧対照表を示しております。

議事（４）につきまして、説明は以上でございます。

【戸田部会長】 御説明ありがとうございました。

それでは、この議事（４）について、御質問、御意見等いかがでしょうか。

【千家専門委員】 よろしいでしょうか。

【戸田部会長】 千家先生ですかね。はい、お願いします。

【千家専門委員】 骨子案ですが、農業用水につきましては新しい水需要に対応するというのですが、皆さん御存じのように、日本の食料自給率がエネルギーベースで３８％と非常に低い状態です。今、農水の基本として、食料安全保障という視点でこれから農水はいろいろ動いていくと思いますが、当然、食料自給率の向上を目指して農業生産を拡大していく方向でいくことが予想されます。そのときにまず必要なのは農地ですが、それに加えて水の需要が現状よりも増えていく可能性があると思います。このような長期にわたる水需要の増大について、多少なりともこのような考えを導入していただきたく思っております。

以上です。

【貫名水資源計画課長】 農業水利に関しまして、今後のこの水資源開発基本計画はおおむね１０年という形で考えておりますけれども、今後重要になってくるということは千家先生からも御指摘ありましたので、どのような表現ができるかといったことを農林水産省さんとも相談しながら考えていきたいと思っております。

【千家専門委員】 よろしく願いいたします。

【戸田部会長】 ほか、いかがでしょうか。具体の文章は次回確認ということになるかと思っておりますけれども、構成という形で今の時点でお気づきになっていることとかがあれば、いただければと思います。またこれまでいただいた御意見については黄色のマーカで反映いただけているという状況かと思っております。

豊田委員、お願いします。

【豊田専門委員】 豊田です。

淀川水系と筑後川水系についての資料もつけていただいたので、それらも見せていただきました。どちらも先端技術の活用による社会課題への対応というところで、洪水時の事前放流や渇水時の施設運用などにおいて、従来の技術より長時間を対象とし、降水量の不確実性を加味した気象・水門予測技術等の活用を推進と提言されています。淀川水系は７

ページの(6)、筑後川水系は9ページの(5)に記載されています。

事前放流、最近雨の降り方が変わってきてゲリラ豪雨のような事象が増えて、ダムを操作される方々は非常に御苦労されていると、私が聞いた限りの範囲ですが、耳にいたしましています。昨年に頭首工を見学させていただいた際も、豊川でも雨の降り方が変わって緊張する機会の数が大いに増えたと気になる話を伺いました。

この提言の中に「従来の技術より長時間を対象とし」と書かれていて、さらにその時間も増える懸念を持ちます。雨の降り方が変わり、どの程度この水供給に従事されている方の緊張度合いの度合いが増えているか、御負担が増えているか、もし把握されておられれば、教えていただきたい。将来の労働人口が減少する問題を考慮すると、水供給に従事されている方々の負担が大きく増えてしまわないかと心配になります。そのような負担をなるべく少なくすることで、心身ともに健全な状態で水供給事業に従事していただく、そのことこそが、このフルプラン達成には必須ではないでしょうか。今その現状と今後の見通し、あるいは新技術の活用等の見込みも含めて、もしお考えがございましたら教えていただけないでしょうか。

【貫名水資源計画課長】 豊田委員からも御指摘ありましたように、事前放流とか、あるいは今水力発電を増やすという形で、操作をより気象予測等に応じてきめ細かくやっていくという試行が始まっておりまして、現場の負担はかなり大きく増えているという話は聞いております。

現場の洪水対応、あるいはゲートの開放をする人間の負担は増えているという話はよく聞いておりますが、それがどの程度なのかというところは数字で示すところはなかなか難しいところかなとは思っています。ただ定性的にどんどん増えていく方向になっているのかなと思っています。

豊田委員のおっしゃるとおり、技術開発は非常に重要なのかなと思っております。また、今、結構試行という形でやっていたりすることもありますので、ルールをしっかりと決め自分の裁量でやっている部分をできるだけ減らすということによって、心の負担を減らすというところが非常に大事なかなと思っておりますので、自動化、機械化、そしてルール化、そういったことが今後必要なかとは考えているところですので、そのような方向に進むようにすればよいかなと思っております。

【豊田専門委員】 ありがとうございます。私もかつて出水予測や降雨予測の研究に従事してまして、そのダムを操作されている方が、お前のつくったモデルの予測値は安心

できない等と言われて失敗続きでした。数字で出てくるところの精度も大事だと思いますが、実際に操作されている方の御負担が軽くなるような技術開発を目指していくことも大事であり、このフルプランに今の意見を反映するのは難しいかもしれないが、そういう認識、意識は重要かなと思っております。

【戸田部会長】 今日骨子案のところ、実際にフルプランにどこまで書けるかというところはいろいろ検討があると思いますけれども、骨子の中の3の(5)のところの先端技術の活用による社会課題への対応のところ、今の骨子に書かれている一文だと、純粋に水資源の課題のように見えるところがありますけれども、治水との連携、あるいは管理者の負担の問題、労働力の問題みたいなところとかも含んだ形でどこまで書けるか御検討いただくといいのかなと思いました。

ほかはいかがでしょうか。戸田委員、お願いします。

【戸田専門委員】 関連する他計画、3のところですが、これは国全体の計画のことが書かれているんですが、特に渥美半島なんかを考えると、かなり人口の将来の動向というのはまだらですね。エリア的にはもうほとんどどんどん減少していっているという。そうなってくると、都市計画としてどういうふうに地域を指定していくかということと関連性が非常に高くなってきますので、都市計画的な都市計画との連動といいますか、何かそういう勘案みたいなことが少し入るといいかなという感じがします。それはフルプランに適合しているのかどうかちょっと分かりませんが、少し御検討いただければと思いました。

以上です。

【貫名水資源計画課長】 関連計画等と整合を取ってというのはフルプランでもそのとおりでございますので、国土利用計画ですとか、戸田先生御指摘の都市計画等、非常に重要かと思っております。土地利用とか住まい方といったものをどこまで水資源開発基本計画のほうに反映できるかというのは検討させていただければと思います。

【戸田部会長】 ほかはいかがでしょうか。

種村委員、お願いします。

【種村専門委員】 専門委員の種村です。

これもちょっとフルプランとふさわしいのかどうか分かりませんが、ここで読んでいまして、地域の実情に応じた配慮事項というところがございまして、今回の水資源開発基本計画に計上されております設楽ダム、それから計上はされていませんけれども進んでいますという豊川用水二期事業、これらについてはまだ完成までは10年近く、9年とか6年

とかかかるといふことで、現状のいわゆる不安定な利水状態というのがまだしばらく続くという状況の中で、水道とか工業用水道の経営という立場で、持続性あるいは安定的な経営をやっていくためにはやはり売るための水がないと、その安定経営上、非常にそのダム、いわゆる負担を支えていくということにはできないということになります。

そのためには何がやれるかというところ、この水利用調整の具体化とかというのが、これが事後のことなのか、今のこれまでのことなのか、これがちょっとよく分かりにくいんですけども、例えば豊川用水につきましても、その後、豊川総合用水事業が平成13年度に完成し、豊川用水二期事業のほうも順次、部分完成してきています。そのたびそのたびに事業主体である水資源機構といろいろと議論しながら、安定供給に向けた管理運営というのを熱心に進めております。それなりの実績というのは、かなりこれまでに積み重ねられていると思います。

そういったものが逐次反映されて、それがどのような効果が出ているのかというのは、エンドユーザーである市民とか、あるいは工業用水ユーザーに対しても逐次発信される、あるいは理解が得られるようにして、ひいてはそれによって水道の持続性、経営の安定化が図られると、そのような部分をちょっと配慮していただければと思います。

以上です。

【貫名水資源計画課長】 安全な水を安定して供給するというところを、先人たちからずっとそれをやっていただいて、また効率化を図ってきているわけですけども、どういう努力をしてどうなっているかといった発信が、なかなかエンドユーザーに伝わっていないというところはあるのかとは思っております。

そのような意味では、施設管理者あるいは事業者等の発信の仕方、あるいはPRの仕方、これは非常に大事だと思っております。個別にフルプランに書けるかはともかくとして、そういったことの重要性を考えながら、しっかりと取り組んでいきたいと思っております。

【種村専門委員】 よろしくお願ひいたします。

【戸田部会長】 ほかはいかがでしょうか。

溝口委員お願いします。

【溝口専門委員】 溝口です。何度も申し訳ありません。

骨子案の3の(2)の2の「危機時における柔軟な対応」というところで、①とか②とか、ここら辺はリスク管理型という意味ですごく大事なところかなと思うんですけども、どの程度書けるかというのが気になる所でした。

それから、前もった取水制限について、予測されたときにどれぐらい前もって通知して、どれぐらい事前に利用を抑えるのが気になるところです。大渇水の予測が現状でどのぐらい前もってできるのかというのも分からないんですが、その予測がされたときには渇水の可能性とその対応の必要性を呼びかける取組は必要と思います。この点についてどの地域のプランにも書かれていますが、豊川では実際にどのぐらいできるのかというところを、次の会議のときにもお見せいただければと思います。

それと、これは最初の議題時に質問したかったことですが、地下水の制限について、大渇水のときに地下水をくみ上げによって、この地方の地盤は大丈夫なのか、どのぐらいの利用なら耐え得るのかということが分かっていたら、また、大渇水でもここまでで何とか抑えたいという数値があるのかとかいうところを、分かっていたら結構ですので教えていただきたい。水資源自体のリスク管理ではないとは思いますが、地域としてのリスクを考えるとやはり必要な視点だと思うので、状況をお教えいただきたいと思います。よろしくをお願いします。

【貫名水資源計画課長】 まず、渇水の予測に関しては、この渇水が大渇水になるのかどうかを予測するというのは、なかなか難しいのかと思っております。ただ、書きぶりに関しては次回しっかりとお示しして、御意見いただければと思っております。

それから、地下水の関係ですけれども、取水を制限しているエリアとかもありますので、そういった知見があるものに関しては整理してお伝えできればと思います。

【戸田部会長】 ありがとうございます。

それでは、よろしいですかね。おおむね時間のほうも来ているようですが、まだもう一つ、最後の議題、その他がありますけれども、その他について、事務局から説明よろしくをお願いします。

【貫名水資源計画課長】 その他といたしまして、今後の審議予定を説明させていただきます。

本日いただいた意見を踏まえまして、次回、第9回には、次期豊川水系における水資源開発基本計画（案）におけるハード対策及びソフト対策につきまして、次期豊川水系における水資源開発基本計画（案）について御審議をいただくことを予定しております。次回御審議日程につきましては、事務局から日程調整をさせていただき、お知らせをしたいと思います。

【戸田部会長】 回次の予定ですけれども、何か質問等ございますでしょうか。よろし

いでしょうか。

それでは、本日議題は全て終了しましたので、進行を事務局のほうにお返ししたいと思います。

【小山水資源政策課長】 戸田部会長、委員の皆様、どうもありがとうございました。

本日の資料及び議事録につきましては、準備ができ次第、当省の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、事前に委員の皆様にご確認をお願いする予定でございますので、よろしくお願いいたします。

それでは最後に、水資源部長、中込より御挨拶を申し上げます。

【中込水資源部長】 本日は長時間にわたりまして御審議いただきまして、誠にありがとうございます。

豊川水系のフルプラン、3回でまとめていくということを念頭に置いてはいますが、今日の審議の中で、必ずしも十分に説明できていなかった、あるいは回答できていなかったところがあったかなと思っていて、今日の御質問いただいたところについては早急に整理をした上で、どのような形、スケジュールで進めていけるのかというのをもう一回考えさせていただく。やはりデータであるとか水需給をどのようにしていくのかというところは一番大事なところだと思っていますので、ここをしっかりと説明し、少しでも疑問が残らない形にして進めていこうと思っています。

あともう一点、フルプランは水系ごとに策定することとなっており、一般論をどれだけ計画に盛り込むかしっかりと考えていきたいとおもっています。例えばスマート農業の話は、豊川水系で先進的に進めていることを記載すればよいのですが、本日は話があった新技術の活用や施設管理の人員体制などの一般論をどのように書いていくのかしっかりと検討したいと思っています。

いずれにしても頑張って対応していきたいと思っていますので、各委員の先生方にも御協力方、よろしくお願いいたしますと思っています。

【小山水資源政策課長】 それでは、以上をもって本日の豊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、ありがとうございました。

— 了 —