

第9回国土審議会 水資源開発分科会 豊川部会

令和6年9月13日

【二俣水資源政策課長】 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長の二俣でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の会議はウェブ併用での開催としており、10時から12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いがございます。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きます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いただきますようお願いいたします。また、御発言なさる際には、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。ウェブで御参加いただいております委員におかれましては、事前にお送りしております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。議事次第の裏にございます。それぞれの資料には右肩に資料番号を振ってございます。初めから、資料1、資料2、資料3、資料4-1、4-2、4-3。この4-3につきましては、委員の皆様におかれましては、A4のものと大きく拡大したA3のものをお配りしておりますけれども、内容としては同じでございます。

続きまして、参考1、参考2、参考3、参考4-1、4-2、4-3、参考5、参考6、参考7でございます。

以上でございますけれども、資料に漏れなど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ください。

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の豊川部会委員名簿を御覧ください。

名簿順に御紹介させていただきます。木場弘子委員でございます。

【木場委員】 今日初めて会場で参加します。よろしくお願いいたします。

【二俣水資源政策課長】 辻村真貴特別委員でございます。

【辻村特別委員】 よろしく申し上げます。

【二俣水資源政策課長】 戸田祐嗣特別委員でございます。

【戸田部会長】 よろしく申し上げます。

【二俣水資源政策課長】 井上隆信専門委員でございます。

【井上専門委員】 井上です。よろしくお願いいいたします。

【二俣水資源政策課長】 千家正照専門委員でございます。

【千家専門委員】 よろしくお願いいいたします。

【二俣水資源政策課長】 種村充誉広専門委員でございます。

【種村専門委員】 よろしくお願いいいたします。

【二俣水資源政策課長】 戸田敏行専門委員でございます。

【戸田専門委員】 よろしく申し上げます。

【二俣水資源政策課長】 豊田康嗣専門委員でございます。

【豊田専門委員】 よろしくお願いいいたします。

【二俣水資源政策課長】 溝口敦子専門委員でございます。

【溝口専門委員】 よろしくお願いいいたします。

【二俣水資源政策課長】 溝田大助専門委員でございます。

【溝田専門委員】 よろしく申し上げます。

【二俣水資源政策課長】 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、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、また議事録についても、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と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、齋藤より御挨拶を申し上げます。

【齋藤水資源部長】 おはようございます。ただいま御紹介ありました、今年の7月よ

り水資源部長を拜命しております齋藤でございます。よろしくお願い申し上げます。

それでは、この国土審議会の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。

戸田部会長はじめ豊川部会委員の皆様には、日頃より水資源政策の推進に御理解と御協力を賜っておりますこと、誠にありがとうございます。また、本日は会場へお越しの皆様につきまして、この残暑の厳しい中、遠方よりお越しいただきまして、重ねて御礼を申し上げます。

さて、これまで、この豊川部会につきましては3月、6月と2回重ねておりまして、今回が3回目ということになります。豊川水系の水資源開発基本計画の全部変更に向けまして、3月は現行の計画の総括評価、6月には、この次期計画に向けまして、需要の見通し、供給の目標、水需給バランスの点検、本文の骨子案というところについて御審議をいただいたところでございます。

本日は、豊川部会3回目ということでございまして、これまでの審議を踏まえまして、フルプランの全部変更に向けて最終の取りまとめの審議をお願いしたいというふうに思っております。

具体的に申し上げますと、次期豊川水系における水資源開発基本計画のハード対策及びソフト対策、そ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ということで、本文のほうの御審議をお願いしたいということでございます。

委員の皆様方からの忌憚のない御意見を賜りたいと思いますので、本日も御審議のほど、よろしくお願い申し上げます。よろしくお願いいたします。

【二俣水資源政策課長】 ありがとうございます。

それでは、早速ではございますが、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いいたしたく存じます。

戸田部会長、よろしくお願いいたします。

【戸田部会長】 部会長を仰せつかっております、名古屋大学の戸田と申します。

先ほど齋藤部長の御挨拶にもありましたとおり、今回3回目ということで、計画の本文について、しっかり確認いただく回かと思えます。委員の皆様から、しっかり御確認いただいて、御意見等いただければと思えます。

それでは、着座にて進行させていただきたいと思えます。

今日の進め方ですけど、議事が議事次第に書いてあるように（1）から（4）まであり

ますが、(1)を説明いただいた後に意見交換、(2)と(3)をまとめて説明いただいて意見交換、(4)を説明いただくといった流れで進めてまいりますので、よろしくお願ひします。

それでは、早速ですが、議事の(1)、第8回豊川部会における主な意見について、事務局から御説明よろしくお願ひします。

【田中水資源計画課長】 では、事務局より資料2について御説明をいたします。資料2につきましては、前回の部会でいただきました主な御意見に対する御回答と対応方針をまとめたものでございます。

まず、資料めくっていただきまして、大きく表で1ページ目と2ページ目、こちらのほうが前回いただいた御意見でございます。

このうち1ページ目の御意見に対しましては、この資料の中で御回答という形で御説明をいたします。

また、2ページ目の御意見につきましては、それぞれ本文の中で反映をいたしてございまして、この後の本文の御説明の中で、その内容を盛り込んでおりますので、また御確認いただければと思います。右のほうに本文のどこに書いてあるかということに記載してございまして。

それでは、1ページ目、いただいた御意見を、この資料の中で1つずつ順次回答していきたいと思ひます。

3ページ目、御覧ください。まず、いただいた御意見を確認いたしますと、前回の御意見の中で需要想定の水道用水、こちらの需要想定の中で、節水化指標と高齢化比率、こちらにつきまして家庭用水有収水量原単位を用いて算定してございまして、相関係数が小さくて、この豊川で、このモデルを適用できるのだろうかという御意見がございました。

こちらにつきまして、御回答を下のほうの矢羽根で2つ書いてございまして。豊川の愛知県の水道用水の原単位ですけど、こちらの実績値につきましては、グラフのほうを下につけてございまして、横ばいでございまして。ここで実績と推定値、このグラフで示してございまして。

実績と推定値を相関係数という値で見ると、こちら確かに小さくなってございまして、具体的な数字は右のほうに赤字で書いてございまして、相関係数0.327となっております。

一方、グラフのほう見ていただくと分かりますように、誤差は小さくなってございまして、

平均絶対誤差率という数値を見ますと、こちらのほうは1%程度となっております、本モデルを予測手法として用いることにつきまして、推定値は十分な精度を有しているのではないかというふうに事務局としては考えております。こちらが1つ目の御意見に対する御回答です。

4ページ目でございます。こちらの御意見ですけれども、利根川では節水化指標が小さくなるほど家庭用水有収水量原単位が減少する傾向が見られたと。一方、豊川で同じような傾向が見られないのはなぜかという御質問でございます。

実際の数字、グラフで示しております、御覧いただきますと、群馬、埼玉、栃木、東京、千葉というのは、やはりだんだんと下がっております。一方、愛知県というのはブルーで描いていますが、横ばいであるという状況でございます。

ただ、一方、同じ利根川でも茨城県というのは横ばいでございます。

質問は、なぜ豊川では利根川と違うのか、利根川のような傾向は見られないのかという御意見です。直接的に、なぜということに対する御回答はなかなか難しいんですけど、グラフを見比べつつ、上の矢羽根の2つ目ですけれども、原単位の実績というのは、従来からの節水意識といったものの違い、あるいは近年で節水機器による使用水量の減少幅がだんだん低くなっている、高齢化等（核家族化、単身化）といった世帯構造等の変化が関係するというふうには考えております。

繰り返しになりますけれども、なぜこう違うのかについて、明確な回答というのは、なかなか困難でして、こう考えられる、あるいはこういう事実であるということをお示しするには、このテーマではとどまっております。

5ページ目でございます。水道用水と工業用水に関する需要想定の御質問でございます。

まず、水道用水の需要想定につきまして、外国人の流入も増えている。例えば愛知県新城市では10年間で日本人が2,800人減少している一方、外国人が900人程度増えている。人口の少ないところほど、このような現象が起きており、水利用への影響も考えられるという御意見がございました。

人口につきまして、今回のフルプランではどういう数字を使っているかということをお説明いたします。水道用水における需要想定のうち、家庭用有収水量の算定につきましては、国立社会保障・人口問題研究所、こちらの将来人口推計を用いております。

この将来推計人口というのにつきましては、出生、死亡、国際人口移動につきましては、実績値の動向を基に、将来の人口規模などについて推計を行っております、外国人の流

入につきましては、3か月以上住んでいる人、住む予定の人は推計の対象となっており、御意見、御質問にあったような外国人につきましては、ある程度は反映されているという数字でございます。

続きまして、工業用水の需要想定に関する御質問でございます。今回、フルプランで、国がまずは経済フレームで算定したものに、県の地域の実情というものを加えております。そのことにつきまして、どのような意味を持つのかという御意見、それから工業用水で地域の個別施策を見込んでいるが、どのような内容か、また個別施策の高位と低位で数字が異なるのはどのような考え方かという御質問、御意見がございました。

これに対する御回答ですけれども、国の想定値、こちらのほうはフルプランエリア全域で、全国一律の考え方で基づきまして高位・低位の数字を設定しております。ということは、地域の個別事情というのが反映されておられません。一方、地域の個別施策というのは、企業誘致ですとか新規開発といった国の想定値に含まれない施策というのがございまして、そちらの需要の増減を今回、加味しているということでございます。

今回、国の需要想定ですけれども、2020年までの実績・経済成長で算出しております。一方、その後の2021年以降につきましては、地域の個別施策ということで、この地域ですと東三河臨海工業地帯あるいは浜名湖西岸地区といったところで、2021年以降に新規進出の工場等による工場用水の契約済み、あるいは契約予定という需要が発生あるいは発生予定しております、そちらのほうを需要のほうへ見込んでおります。

こういった地域の個別施策による水量というのは、利用率の高位と低位というものを用以まして取水量を算定しております。

6ページ目でございます。こちら地下水の供給可能量に関する御意見、御質問でございます。

1つ目、自流、地下水について、10分の1 渇水と危機的渇水で同じ数字を用いているが、どのような考え方か。2つ目、危機的渇水の際に、地下水を利用することによって、どのぐらい地盤沈下に耐え得るか。ここまで抑えたいとの数字などがあるか。地域としてのリスク管理として必要な視点をという御意見、御質問ございました。

自流、地下水量につきましては、需給想定調査を自治体のほうに実施しております。その結果を用いまして、自流については水利権量を用いております。要は、実績といたしましては、自流については水利権量を取っているということでございます。また、地下水につきましては過去の取水実績から算定しております。危機的渇水時などで地下水の取水量が

増加することによる地盤沈下の懸念から、10分の1 濁水と同じ数字を用いております。

また、フルプランエリアの一部では、愛知県が条例等で定めた地下水取水規制区域、地域が加わっております。地盤沈下に耐え得る揚水量の設定はなされておられませんけども、昭和50年代後半から地盤沈下の傾向は見られておりません。こちら右下のほうにグラフをつけてございます。

この期間の地下水揚水量につきましては、これも同じく下のほうにグラフをつけておまして、日量21万7,000～34万4,000m³/日という数字でございます。

7ページ目でございます。濁水・大規模自然災害への対応ということで、水供給の安全性を確保するための取組として、水害時の脆弱性がどのくらいあるのか、水道供給がどれくらいできるのかということを確認したいという御意見でございます。

こちらですけども、水道施設設計指針というのが出されておまして、この中では、風水害等の自然災害に対する施設の安全性を確保するために、浄水施設、その位置の選定に当たっては、できるだけ安全性の高い位置を選ぶということとされております。確認いたしましたところ、豊川水系フルプランエリアでは標高の高い位置に浄水場等が配置されております。

これにつきましては下のほうの図で御覧いただきまして、色のついている着色部分が浸水の可能性があるエリアでございまして、黒い三角がありますけども、これは、それぞれ色のついている浸水エリアからは離れたところに浄水場があるということでございます。

3か所の県営浄水場及び供給先である各水道事業者の配水池というのは、各々の水系の想定浸水区域から浸水が想定されていないということでございます。

また、浄水場だけではなくて、10か所の水道施設というのが、この地域にございます。各水道事業者から病院や避難所等の重要度が高い施設へ給水する、この10か所の水道施設につきまして確認いたしましたところ、浸水想定区域内に含まれているものもありますけども、そのうち7か所の施設につきましては、かさ上げ等の対策やバックアップ機能を有しております。

具体的に右下のほうに、かさ上げの写真をつけておりますけども、こういうふうな対策を、10か所のうち7か所について、既に取りっているということでございます。

残りの3か所につきましては、このような対策を今後検討しているということでございます。

以上、前回の委員会におきましていただきました御意見、御質問に対する御回答でござ

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、ただいま御説明いただきました（１）の議事について何か御質問、御意見等あれば、よろしくお願ひします。ウェブで参加の委員におかれましては、もし御質問、御意見あれば、手を挙げる機能があると思いますので、押していただければと思います。よろしいですか。

それでは、御質問、御意見、特にないようなので、次の議事に移りたいと思います。次は２つまとめて御説明いただくということで、（２）の次期「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いてと（３）次期「豊川水系における水資源開発基本計画（案）」について、事務局から御説明、よろしくお願ひします。

【田中水資源計画課長】 それでは、資料３のほうをまず御説明させていただいた後、本文のほうの御説明に移ります。

資料３のほうは、この豊川水系フルプランにおけるハード対策、ソフト対策を御説明するパワーポイントになっております。

１ページ目でございます。まず、この資料というのは、この議事の位置づけを少し最初に確認しておきたいと思ひます。

こちらのパワーポイントは、その後のフルプランがどのように見直されるかという全体の循環を説明してありまして、現行の計画を総括的に評価した後に、左下、次期計画を検討して、それを中間点検をしながら、もう一度見直すという大きなサイクルでございます。

そのうち左下、次期計画の検討というのが今まきに行っているところでして、この豊川部会、３回目となりますけども、これまでの１回目、２回目までで（１）需要の見通し、（２）供給の目標、（３）水需給バランスの点検まで御審議をいただいております。本日は、残る（４）につきまして、まずはこの資料で御説明した後に本文を御審議していただくという流れになります。

では、この（４）のハード・ソフト対策につきまして御説明をしていきます。

２ページ目でございます。こちらのほうは、今申しましたようなフルプランの全体の目次のうち、今回説明するのは、この赤で囲ったところに該当するということでございます。この後の本文の目次立てが、このようになってございます。

それでは、ハード対策、ソフト対策につきまして御説明をしてみたいです。

まず、この水資源開発基本計画に基づく水資源開発施設につきまして整理をしております。

す。

この「豊川水系における水資源開発基本計画」、こちら現行の計画は平成2年5月に閣議決定をされております。それ以降、令和5年度までに完成済み、あるいは事業実施中の施設というのは、下に示した図あるいは表の施設になります。

右のほうで施設の一覧表というのは記載しております。この表の中で、このフルプランになる対象施設といたしまして、施設名称を四角で囲んでいますけども、まず豊川用水施設、豊川総合用水施設、この2つは独立法人水資源機構の施設でございます。一番下、設楽ダム、これは国土交通省が建設中のダムでございます、それぞれの施設の状況が右のほうでステータスが書かれておまして、豊川用水施設につきましては現在、豊川用水二期事業を実施中でございます。豊川総合用水施設は現在、実施中の事業はなし。設楽ダムにつきましては現在、事業実施中というステータスでございます。

続きまして、次期水資源開発基本計画に掲げ、いわゆる計画に記載する施設、その事業・施設の区分でございます。

このフルプランですけども、現在、「リスク管理型」という呼び方で水資源開発基本計画のほうを今、改定をしようとしております。この今の考え方におきましては、その実施するハード対策の目的によりまして、事業を以下の2つの区分に区分して記載することとしております。

その区分ですけども、1つ目の区分といたしまして、水の供給量もしくは供給区域を変更する事業、もう一つ、2つ目が水の供給量及び供給区域の変更を伴わない事業、こういうふうに分けて記載をいたします。

このうち(2)、水の供給量あるいは供給区域の変更を伴わない事業というものは、例えば長寿命化対策、老朽化対策、そういったものを機動的に展開を図るという観点から、建設した施設につきまして、「改築事業群の包括掲上」という形で記載しております。要は、機動的に展開を図るために一々閣議決定をしておっては、なかなか機動的な事業展開が図れないので、長寿命化対策的なものにつきましては包括掲上ということで、少しの変更では閣議決定を行わなくていいというふうな考え方になってございます。

これにつきましては、どういうふうなプロセスで評価等が行われているのかということにつきましては、各々の事業の所管官庁におきまして、その事業の必要性の審査あるいは手続等が行われておるということでございます。

今回の豊川水系のフルプランにおきまして、どの事業がこういう分類に該当するのかと

いうのを整理したのが左下の概念図でございまして、設楽ダム建設事業、こちらのほうは水の供給量もしくは供給区域を変更する事業に該当するということとございまして。先ほどの説明でいうと（１）に該当いたします。

もう一つ、豊川用水二期事業でございまして、こちらのほうは現在、施設の老朽化対策ですとか耐震化を行ってございまして、上の区分分けでいくと（２）、水の供給量及び供給区域の変更を伴わない事業に該当いたします。したがって、（２）の豊川用水二期事業は、施設名を包括掲上として記載するという扱いになります。

設楽ダム建設事業につきましては、これまでのフルプラン同様、事業名が記載されるということになります。

それでは、今申し上げました、設楽ダム建設事業、豊川用水事業の内容につきまして、改めて御説明をいたします。

設楽ダム建設事業、こちらのほうですけれども、洪水の調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水の補給、水道用水の供給を目的として建設されてございまして、全国でダム検証と、再度ダムの必要性について検証するというプロセスが進められてございまして、これにつきまして、平成２６年に、そのプロセスを完了いたしまして、国土交通大臣によりまして事業を「継続」という対応方針が決定されております。その後、ダムの本体の基礎掘削、それから代替道路の建設といったものを進めております。平成２７年１２月には生活再建者の全１２４世帯と家屋移転の契約が完了しておるといふ段階でございまして。

続きまして、水の供給量もしくは供給区域の変更を伴わない事業としての豊川用水二期事業でございまして。

こちら現在、老朽化が進行してございまして、その水路につきまして、安定的な通水と適切な維持管理及び水利用の効率化を図るといふ事業を行ってございまして。

具体的には既設、既にある水路の区間、幹線水路、支線水路におきまして水路の改築、あるいは大野導水路、東部及び西部幹線水路の水路トンネルにおける大規模地震対策を行ってございまして。

イメージとして、下のほうに写真を載せてございまして、水路が浮き上がったり、ひび割れが発生したりといふのを再度コンクリートでライニングをするといったもの、あるいは右のほうにイラストがございまして、管路を横に敷設いたしまして、併設水路といふのを行って、いざというときにこちらのほうでも水が供給できるような対応を行ってございまして。

7ページ目でございます。具体的に今どのような施設が包括掲上で上がっているかというのを挙げてございます。豊川用水及び豊川総合用水事業、こちらのほうにつきまして、具体的にはこのような施設があるということでございます。ダム、調節池、頭首工といったものが施設としてございます。

8ページ目でございます。水資源開発基本計画、豊川水系につきまして、他の様々な計画とも関連するというので、それにつきまして、どんな計画が関連するかというのを左下のほうに一覧で整理しております。

本計画の運用に当たりましては、水循環基本計画、国土強靱化基本計画、気候変動適応計画といった他の計画との整合を図るとしております。また、直近の改定されました関連計画といたしましては、健全な水循環の維持または回復に向けまして、今年8月に新たな水循環基本計画というのが改定されております。

9ページ目でございます。ハード対策、ソフト対策、一体的な推進のために水供給の安全度を確保するためにどういう対策を行うかということ、こちらのほうからページで御説明いたします。

まずは節水型社会の構築といたしまして、節水機器の普及、水道の漏水防止対策、雨水・再生水の利用、社会全体での節水の取組というのを引き続き推進してまいります。また、節水の呼びかけ等によりまして節水意識の普及啓発に努めてまいります。

例といたしまして、右のほうに水道の漏水防止対策というのを御紹介しております。こちら配水池から各家庭に水を送る中で、途中途中で水圧の変化を、圧力調整弁というものを設けまして、急激な水圧の変化を抑制することで漏水が減少するという対策を行ってございます。

右下、水利用の合理化でございますけれども、社会経済情勢等の変化等に対応しまして、用途ごとの需給にアンバランスが生じた場合は、地域の実情に応じて、関係者間の相互の理解を得つつ、用途をまたがった水の転用等の取組を推進いたします。

続きまして、供給面からの対策でございます。

まず1つ目、地下水の保全と利用でございます。こちらにつきましては、地下水マネジメントの取組と整合を図りながら、過剰採取による地盤沈下及び塩水化等の地下水障害に留意しつつ、適切な地下水保全と利用を図ってまいります。

こちらの地域におきましては、県のほうで条例等で地下水の採取規制地域というものを設定しておりまして、一定規模を超えるような揚水機器、地下水をくみ上げる機器を設置

する場合には、水量の測定というものが義務づけられております。

右のほう、雨水・再生水の利用の促進でございます。健全な水循環の維持または回復等に資する環境資源といたしまして、さらなる利用に向け、技術開発等の推進及びその利用の促進を図るとともに、地域の幅広いニーズ等状況に応じた活用を推進してまいります。

こちら、この地域で実際に行われております雨水・再生水の利用の取組の例でございます。豊橋のほうにあります、りすば豊橋という施設でございます。こちらプールですとか温泉、スポーツ施設といったのがある施設でございますけども、こちらは、隣にある資源化センターの雨水・地下水・余熱・太陽光を再利用しているという施設でございます。

11ページ目でございます。こちらのページは危機時において必要な水を確保するための対策について御説明をいたします。

まず、渇水時の用水補給施設等の効果的な運用でございます。異常な渇水に備えまして、取水制限等の需要側の対策と渇水時の用水補給のために整備した施設、可搬式浄水装置及び調整池等の効果的な運用等の供給側の対策に係る水利用、水利使用の調整について平時から取り組むとしております。

この中では可搬式浄水装置という言葉が出てきましたけど、こちら写真を載せておりますけども、水資源機構のほうでは、この写真にあるような可搬式浄水施設、こちら海水を淡水化できる機能を持ってしまして、こういうもので渇水時あるいは災害時、能登でも地震がありましたけど、地震等の災害時でも、こういう施設というのが給水支援できるように体制を整備しております。

また、調整池につきましては、豊川用水には7つの調整池がありまして、洪水時には幹線水路を經由して、こちらのほうに貯留し、渇水時等にはまた、この水路のほうに戻すという仕組みがございます。

左下、応急給水体制の整備と地下水等の代替水源の利用でございます。こちら危機時におきまして、質・量ともに必要最低限の水を確保するために、応急給水体制の整備、並びに緊急時に使用する水源として地下水及び雨水・再生水等の利用の取組を推進しております。

右下のほうに、この地域での行われている取組で、豊橋市における取組で、災害時に水を使えるようにということで、防災井戸というのを地域の住民に対して登録を推進しているという事例でございます。

続きまして、右でございます。災害時の相互支援に関する協定の締結ということで、全

国内的な広域連携を含む災害時の相互支援に関する協定の締結及び資機材の備蓄を推進してまいります。

具体的な例といたしまして、災害協定の例として、水資源機構におきましては、国土交通省地方整備局、農林水産省農村振興局、一般社団法人日本建設業連合会、日本水道協会、日本工業用水協会、関係企業等と災害時の応急対応に関する協定を締結しております。

また、この地域におきましては、三遠南信地域の災害時総合応援協定ということで、県の垣根を越えて、この地域の応援をしようという協定が締結されております。

そのほか、資機材の備蓄ですとか災害対策派遣の例というのを、この資料のほうでは記載しております。

右下のほうでは業務継続計画の策定ということで、愛知県庁におきましてBCPを策定しているという例を御紹介しております。

12ページ目でございます。危機時において必要な水を確保するための対策でございます。こちら老朽化対策、耐震及び耐水対策を推進してまいります。

危機時におきましても水インフラが機能不全に陥らないよう、長寿命化計画を策定し、更新時期に合わせた老朽化対策、耐震対策及び耐水対策を推進してまいります。その計画、それから対策の検討に当たりましては、サプライチェーンの強化、それからリダンダンシーの確保というのを考慮してまいります。

例といたしまして、どんなことを具体的にやっていくかということに記載しておりまして、左のほうでは、各種ガイドライン、計画、手引等を一覧で整理しておりまして、右のほうでは、そういったものに基づきまして、具体的にどういうことを行っているかということで、水道施設の耐震化、工業用水施設の耐震化、農業水利施設の耐震化につきまして、それぞれ御紹介をしております。

また右下、先ほども申しましたように、豊川用水におきましては、豊川用水二期事業で、幹線水路の老朽化・耐震化の改修に併せまして、併設水路を設置しております。このことによりまして、地震により本線水路が被災した場合も通水確保は可能となるということでございます。

続きまして、水源地域対策、教育・普及啓発活動でございます。

水源地域対策といたしましては、水源地域との交流等の拡大を図るとともに、水源地域の住民及び企業等の地域づくりの担い手が実施する地域活性化の取組を推進してまいります。ダム周辺の環境整備、水源の保全・涵養及び土砂流出抑制に資する森林整備等必要な

措置を講ずるように努めてまいります。

この地域での上下流交流の取組の事例といたしまして、写真と項目を挙げておりますけれども、田原市と上流設楽町との「山のまち設楽体験ツアー」、あるいは蒲郡市と設楽町との「森林体験と水源地交流会」、豊川用水の上流下流交流といったものが行われております。

右のほうでございますけれども、水源地対策、山村都市交流施設という事例を御紹介させていただきます。設楽ダム建設事業を契機といたしまして、水の受益者である豊川下流の5市が設楽町のほうに「山村都市交流施設」を整備いたしまして、上下流の自治体で構成される東三河広域連合が運営主体となって、山村部と都市部での交流が図られるといった検討が現在、進められてございます。

また、右下でございますけれども、森林保全の取組といたしまして、豊橋市では、豊川の水源涵養林の保全を図るために、公益財団法人豊川水源基金によりまして森林の整備、あるいはNPO法人などが実施する森林保全等に関する事業に対する支援が実施されております。

続きまして、水源地域対策、教育・普及啓発等につきましてでございます。危機時においても迅速かつ柔軟な対応ができるよう、平常時から節水型社会の構築に向けた理解促進を図るとともに、水文化や水資源の大切さ、過去の森林被害や水をめぐる地域の歴史及び防災についての教育・普及啓発に努めることとしております。

この事例といたしまして、左下、「あいちの農業用水展」というものを愛知県、水土里ネット愛知、公益財団法人愛知・豊川用水振興協会のほうで共催をして、農業用水の歴史等につきまして普及、広報活動を行っているということでございます。

そのほかにも、水の出前講座ですとか、水の週間記念作文コンクールといった取組を行っております。

次のページが気候変動へのリスク対応でございます。気候変動の影響によりまして変動する供給可能量、それから需要量、これにつきまして継続的にデータを蓄積・評価いたしまして、科学的知見の収集に努め、気候変動の渇水への影響の予測・評価手法のさらなる進展及び将来予測・評価結果並びに適応策に関する知見等を踏まえて、適宜、基本計画に反映していくように努めるものとしております。

気候変動につきましては、国土審議会水資源分科会の調査企画部会のほうで、令和5年に提言をいただいております。

実際の気候変動の影響につきましては、下のほうで幾つかグラフをお示ししております

けども、左下のグラフを御覧いただくと、日降水量1ミリ以上の日が年間のどれぐらいになるかということで、だんだんと少なくなっているということで、無降水日が増えている、あるいは無降雨ということが、こちらのグラフで読み取れます。

それから、真ん中のグラフというのは雪でございまして、全国的に見ると、積雪深の年最大値及び降雪量が、気候変動、2℃上昇すると30%、4℃上昇で70%減少するという予測が出ております。

また右下のほうですけども、将来気候、4℃上昇したときに、水資源基本計画フルプランの7水系の供給可能量というのは最大3割から96%、これぐらいに低減するというふうな試算がございまして。

16ページ目でございます。地域の実情に応じた配慮事項といたしまして、カーボンニュートラルの実現を目指した取組ということを今回、フルプランのほうで記載しております。

水資源の開発及び利用に当たっては、流域単位での健全な水循環を重視し、河川整備等の現状を踏まえた治水対策と整合を図るとともに、水質及び自然環境等の河川環境の保全・再生・創出並びに水力エネルギーの適正利用に努めるものとし、既存水利、水産資源及び森林の保全等に十分配慮するものとします。また、官民連携で総合的かつ分野横断的にカーボンニュートラルの実現を目指した取組を進めるものといたします。

この事例といたしまして、下のほうで御紹介しておりますのが愛知県での取組でございます。この愛知県では矢作川、豊川流域をモデルケースといたしまして、水循環をキーワードに、再生可能エネルギー導入に関する取組というのを進めております。それを矢作川・豊川カーボンニュートラルプロジェクトと称しまして、この流域で様々な取組を行っておるといってございまして。

右下のほうで、今度、豊川水系に関わる取組を具体的にございまして、設楽ダムのほうですけども、こちらのほうでは、建設中の設楽ダムでは、供用後のみならず、建設時にもカーボンニュートラルに配慮をしておると。それから建設後、ダム放流水を利用した水力発電というのでも検討しております。下流河川の流況の改善によりまして水力エネルギーのポテンシャル向上、あるいは建設時に発生する伐採木のバイオマス活用ということも行われております。

また下流、豊橋浄水場の再整備におきましては、カーボンニュートラルに最大限配慮した次世代型の浄水場整備をしていくということでございまして、小水力発電、太陽光発電、

水素活用などをこれから推進していったり、また P F I により民間の技術力を活用していくということがございます。

17 ページ目でございます。引き続きまして地域の実情に応じた配慮事項といたしまして、食料安全保障に向けた農業生産の拡大、農業経営規模の拡大や気候変動の影響等による営農形態の変化に伴い、必要となる農業用水を水量及び水質の両面から確保するために、農業用水の利用実態を把握してまいります。また、農村社会の変容や農業水利施設の老朽化など農業水利をめぐる課題に対して豊川用水地域において進められている I C T を活用した効率的な農業用水管理等、次世代農業の取組等を引き続き推進するものとしております。

こちらは地域で行われている取組といたしまして、スマート農業ということがございます。豊川用水では、スマート農業を見据えた農地基盤づくりとして、ドローンを活用して、農業の生育状況の情報収集を行ったり、I C T、デジタル技術を導入いたしまして、遠隔で様々なシステムを管理したりという取組を行っております。

また、こういった取組につきまして、右のほうですけども、インフラメンテナンス大賞という国で設けているインフラの維持管理の賞というので、優秀賞を豊橋開拓土地改良区のほうを受賞しております。

18 ページ目でございます。先端技術の活用による社会課題への対応でございます。

こちらデジタル技術を活用することで、効果的かつ効率的な情報の収集及び共有並びに施設等の運用、維持管理を推進してまいります。具体的には洪水時の事前放流といったところで、様々な気象予測、水文予測技術の活用を推進していく。またダム、堰等の水インフラにつきましても、最新のデジタル技術を活用して管理の高度化、省力化を推進してまいります。

下のほうに事例を載せておりますけども、アンサンブル降雨予測・分布型流出予測システムといった最新の技術を使って雨、それから水というのを予測してダムの操作につなげるといった取組、水道におきましては、水道のスマートメーター、それから広域の監視制御システムといったものを、またビッグデータ、A I 等を活用して管理を行っていくと。農業用水につきましても I C T を活用いたしまして、スマホで給水・排水が自動制御できて、水利用に応じて効率的な配水を可能とする、こういったものを、これから鋭意推進していくということがございます。

以上、少し長くなりましたけども、資料3、豊川水系におけるハード対策及びソフト対

策について御説明をさせていただきました。

それでは、引き続きまして本文の御説明に入りたいと思います。本文につきましては、資料4-1が、いわゆる本文に該当するものでございます。説明につきましては、この資料4-1ではなくて、新旧対照表という形で、A3で配っております、資料4-3を御覧いただきながら説明を進めていきたいと思っております。

こちら左側に現行の計画、真ん中が今回の変更案、右のほうには参考といたしまして、直近改定されました筑後川水系の基本計画を記載しております。

この真ん中の赤字の部分、これにつきましては、直近の筑後川水系の記載とちょっと内容が異なっているというところにつきまして赤で記載をさせていただいております。

それでは、本文につきまして、資料4-3を用いて説明を進めさせていただきます。

1ページ目でございます。1ページ目の1パラ、2パラにつきまして、豊川水系のこの地域の水利用の状況を記載するということをしております。

2パラのほうで、委員のほうから三遠南信地域の取組という御意見もございまして、赤字でありますけれども、三遠南信地域の広域的な水利用を可能とするシステムが形成されてきたという記載を行っています。

また委員意見で南海トラフ地震のお話もございましたので、3パラ目のほうで、この地域におきましては、特に南海トラフ地震等の発生も想定されているという記載をしております。

2ページ目でございます。2ページ目ですけれども、1パラのほうでは、水需給のバランスを総合的に点検して推進していくということが書いてありまして、2パラ目のほうでは、良好な河川環境の保全・再生・創出を図るという文言を記載しております。

筑後川のときには河川環境の保全という言葉だったのですが、川のほうの計画では現在、保全だけではなくて、保全・再生・創出というのをワンセットでやっていくというふうな考え方になっているということで、筑後川からは、そういうふうな文言のアップデートを行っております。

それから、一番下の赤のところですが、河川の源流から河口域に至るということで、上流から下流までの水循環・物質循環の一貫性のお話、それから他計画との整合性のお話というのを、下から2つ目のパラグラフで記載をしております。

3ページ目でございます。3ページ目の最初の1ポツ、水の用途別の需要の見通し及び供給の目標でございます。こちらのほうは基本的に直近の筑後川水系のものとは比べて、そ

う変わるといった内容にはなっておりません。

その下、(1)水の用途別の需要の見通しでございます。こちらにつきましては、第1回、第2回で御審議いただいた水の需要見通しというのを具体的に文章として記載をしております。

具体的には①水道用水の需要の見通しにつきましては、おおむね横ばいで推移しているというのが①の1パラ目。その下、令和17年度以降というところで推計を書いております、3行目ですけど、高位の推計においては現況と比較しやや増加、低位の推計においては現況と比較しおおむね横ばいという評価をしております。

また、②工業用水の需要の見通しですが、こちら近20年間で、やや減少でございます、推計につきましては、一番下のパラグラフですが、高位・低位の推計において現況と比較し増加になると見込まれておると記載をしております。

4ページ目でございます。③では農業用水の需要の見通しを記載しております。こちら当該地域の農業の動向を踏まえると、農業生産の維持及び増進を図るために、農業用水の必要量が見込まれるということで記載をしております。

以上が需要側の記載でございます、続きまして供給側が(2)でございます。

供給側につきましては、①、②、③、渇水に対する目標、大規模自然災害に対する目標、施設の老朽化・劣化に対する目標といった分けにしております。

まず渇水に対する目標につきましては、他水系同様、10箇年第1位相当の渇水のときにも安定的な水の利用を可能にする。

その次ですが、「また」で記載しております。既往最大級の渇水と同程度の規模が起きたときにも、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いうことをしております。

なお、当該水系の10箇年第1位相当の渇水というのはどういうものかといきますと、平成7年度に発生した渇水を指します。また既往最大級の渇水、これは平成8年度の渇水になります。これが①渇水に対する目標でございます。

②大規模自然災害に対する目標でございます。こちらにつきましては、筑後川同様の記載になっておまして、大規模災害発生後でも、生活・経済活動に必要最低限の水を確保すると。それから早期の復旧を図るという目標になります。

③は施設の老朽化・劣化に対する目標でございます。こちら、将来にわたって施設の機能を維持・確保すると。老朽化・劣化による大規模事故発生後であっても、必要最低限の

水を確保する、被害を最小限にとどめ、早期復旧を図るといった内容を記載しております。

5 ページ目でございます。こちら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でございます。本日最初のほうで供給の目標を達成する施設と、それから、それを拡大する施設と拡大しない施設という分類がございましたけども、それが、こちらのほうで記載がされてございます。

まず、設楽ダム建設事業でございます。こちらの事業につきまして、事業の目的、事業主体、それから河川名、新規利水量、工期を記載してございます。

6 ページ目でございます。先ほどで説明での水の供給及び供給区域の変更を伴わない事業ということ、こちらのほうで包括掲上をさせていただいております。

具体的には、施設名称といたしまして、豊川用水施設、豊川総合用水施設、それぞれ事業主体は独立行政法人水資源機構になっております。

この上表における豊川用水施設、こちらにつきましては、豊川用水施設緊急改築事業及び豊川用水二期事業による改築施設を含むものでございます。

7 ページ目以降、こちらのほうが本日、先ほどパワーポイントで御説明した内容を文章のほうで記載しているということになります。

7 ページ目でございます。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うことで、(1)では関連する他計画との関係ということでございます。委員の御意見の中でも、都市計画とかまちづくりの計画というのも大事だという御意見がございました。

こちらのほうでは赤字で、中部圏広域地方計画というものを例として記載をさせていただいております。

それから、中段の赤でございますけども、流域総合水管理という言葉が出ております。こちらのほうは、8月に改定されました水循環基本計画の中で新しく出てきた施策概念でございまして、こちらのほうを記載しております。

また、カーボンニュートラルの実現に向けたというふうなことも記載させております。

それから、7ページの(2)ハード対策とソフト対策の一体的な推進でございます。こちらにつきまして、ダムの統合運用、あるいは地域の状況に応じたストックの適正化ということ、筑後川からさらに文章のほう、アップデートして記載をさせていただいております。

8 ページ目でございます。水供給の安全度を確保するための対策でございまして、先ほ

ど申しましたように、水道用水、工業用水の需給見通しというのを、まず1パラグラフ、2パラグラフに書いております。こういった状況を踏まえまして、取り組むソフト施策といたしまして、先ほどのパワーポイントで御説明しました対策というのを文章という形で記載しております。

具体的には、項目だけ挙げさせていただきますと、①節水型社会の構築、②水利用の合理化、供給面のほうからは、①地下水の保全と利用、②雨水・再生水の利用促進を記載しております。

9ページ目でございます。2) 危機時において必要な水を確保するための対策でございます。こちら最初に、また水道用水、それから工業用水の将来の需給見通しの状況というのを触れてございます。

3パラグラフ目ですけれども、こちらの中で、既往最大級の渇水が発生した場合には、上述のように平常時と同等な水利用は困難とされることを踏まえと書いておりますが、異常な渇水という言葉、用語を使っております。今回幾つか用語の中で、異常な渇水とか危機時、危機的などという文言がございました。

異常な渇水を、ここで改めて定義をしております。既往最大級の渇水を上回るような、より厳しい渇水、こちらを今回、異常な渇水というふうに呼んでございます。

下のほうですけれども、危機時に備えた事前の対策といたしまして、先ほどパワーポイントで御説明しましたような可搬式浄水装置といったものを、ここで記載しております。

また一番下、赤字で書いておりますけれども、ライフラインの早期復旧といったもの、そういうときに優先度も含めた業務継続計画の策定という内容を記載しております。

10ページ目でございます。こちら、引き続き対策を書いておりまして、赤字、筑後川からアップデートいたしまして、老朽化のところ、更新時期に合わせた耐震化対策、耐水化対策を推進する。併せて計画、対策の検討に当たり、サプライチェーン強化やリダンダンシーの確保を考慮するなど戦略的に取り組むという文言を追加させていただいております。

また、明治用水頭首工の事故もございましたけれども、⑤を追記しております。大規模堰等におきましては、関係者が連携し、不測の大規模災害・事故による水供給リスクに備えた応急対応を平時から検討し、応急対応の内容を示した計画の作成に努めるものとするという文言を追加いたしております。

11ページ目でございます。こちら先ほどパワーポイントで御説明いたしました水源

地域対策、教育・普及啓発活動、そちらのほうを文章の形で記載をさせていただいております。

一番下、(3) 気候変動リスクへの対応につきましても、先ほどパワーポイントで御説明した内容を文章で記載をさせていただいております。

12ページ目でございます。こちらのほうも記載内容はパワーポイントの内容を記載しておりまして、赤字のところで行きますと、先ほどと同様に、河川環境の保全につきましては、保全・再生・創出という用語にしております。それからカーボンニュートラルにつきまして、官民連携で総合的かつ分野横断的に取組を進めるという記載をしております。

また、この地域、地盤沈下の懸念される地域ですので、その内容につきまして②のほうで記載をしております。具体的には当地域、軟弱地盤である沖積層を擁するとともに相当量の地下水が利用されていることから、揚水や湧水の状況により地盤沈下及び塩水化を発生する可能性があるという一文を追加させていただいております。

それから、④でございます。前回委員の御意見、食料安全保障というのも重要だという御意見がございましたので、こっちの④のほうで食料安全保障という文言を記載させておりまして、食料安全保障に向けた農業生産の増大、農業経営規模の拡大等に伴う、必要になる農業用水といった文章にしております。

それから、パワーポイントでも御説明していましたが、この地域ではICTを活用した水管理というのが行われておりますので、それにつきましても、この中で記載をさせていただいております。

13ページ目でございます。先端技術の活用ということで、これも先ほどパワーポイントで御説明したような新しい技術を活用するということを記載しております。

最後に赤字のところですけども、こちらのほう、委員からの御意見を踏まえまして、これから、なかなか人手というのが大変だということで記載をした文章でございまして、「人口減少等を踏まえると、施設を管理する人材が不足することも想定されることから、人材確保・育成に加え、ダムや堰等の水インフラについて、最新のデジタル技術を活用した管理の高度化、省力化の推進に努めるものとする」という文章を追加しております。

以上で資料のほうの説明を終わらせていただきます。

【戸田部会長】 御説明ありがとうございます。次期基本計画でのハード対策、ソフト対策について資料3で説明していただき、資料4で計画の本文について御説明いただきました。

それでは、御説明いただいた内容について質問、コメント等あれば、よろしくお願ひします。よろしいでしょうか。

戸田委員、お願ひします。

【戸田専門委員】 コメントということでお願ひしたいと思ひます。全体としては、これまでの意見も反映していただいて、本当に納得できるものだというふうに思ひました。

幾つかちょっと気になったのが、例えば対照表のほうの11ページの水資源のところの流域圏のところなんです、流域圏外を含むという、これはフルプランが流域圏を越えるという意味で書かれているんだと思うんですけども、特に、愛知県内ではかなり実態的にそうになっているんですが、フルプランでは湖西市という県外を含むというのがあります。そのところで、県を越えると、この流域の一体の行動というのは非常に少なくなってしまうということがあります。一方では、豊橋市と湖西市で県境を越えて水道料金の徴収業務の共同化が進んでいたり、基礎自治体のレベルでは進んでいるということがあるんですが、捉え方として、通常、流域圏の活動は県内で完結しているということあります。

豊川水源基金は、これは県境を越えて長野県、水源地域のほうは及んでいるんですが、下流部の利用側から、流域圏で水源地に向かって共同するというのがないので、ちょっと強化するとすれば、県境を越えてとか、県境を越えるとか、そういうのを入れていただくと、一つプッシュすることになるんじゃないかなというふうに思ひました。

もう一つ、官民の連携というのはカーボンニュートラル等のところに出てきますが、学が入っていないというのがあって、特に新技術とか若い人の参加という、官学民という連携というのが要るんじゃないかなという感じはいたしました。以上ですね。

もう一つ、細かいですが、可動式の浄化装置で、このところ危機に対する感覚というのは非常に上がっていて、本当にどうやって供給されるんだというところがあります。これ書かれるということは、やはりそこに対する期待というのはかなり出るんだと思うんですが、実態として、これ質問なんです、今後それが、どういうふうに対応できるような方向に行くんだろかなというところ、

コメントが2つと質問1つです。以上です。

【戸田部会長】 ありがとうございます。まずは、最後の御質問からですかね。

【田中水資源計画課長】 可搬式浄水装置について、これからの展開という趣旨の御質問でよろしいでしょうか。

【戸田専門委員】 はい。結構です。

【田中水資源計画課長】 可搬式浄化装置は水資源機構が保有しております、台数は現状そんなに多くはないのですが、大きな災害はしょっちゅう起こるというわけではないので、現状はある保有台数でやっているという状況。ただ、やはり最近、災害もあるし、水に関する事故も多いということで、水資源機構との相談になりますが、今後、必要に応じて拡大ということもあるかもしれないなというふうに思っています。

【戸田部会長】 コメントの2点についてはどうでしょうか。コメントですけど、表現の強化みたいのところになっていて、その辺どうですかね。

【田中水資源計画課長】 流域外というところでございますね。そもそも、この地域は三遠南信という、ほかの地域にないような県境を越えたつながりがあることに加えまして、今御紹介いただいたように下流のほうでも県境を越えた取組が行われており、この地域ならではの特色であると思います。その辺り文章でどのように反映するかということは検討させていただきたいと思います。

それから、2つ目の官民学です。おっしゃるとおり、言われてみると、そのとおりだなという感じもしますので、そちらのほうも、また検討させていただきたいと思います。

【戸田部会長】 具体的には流域外、県境を越えたみたいのところの御指摘は、13分の11のところの①の一番上の行のところになりますかね。多分そこに相当するところかと思いましたが、あと官民学のところは、12の①のところの下から2行目ぐらいのところですね。ここは普通に官民学と入れると収まりがいいのかなとも思いますので、そのほかにも漏れがないかも含めて確認いただいて、少し対応を検討させていただくということでもよろしいですかね。

ほか、いかがでしょうか。井上先生、お願いします。

【井上専門委員】 横長の資料では13分の12のところでの4、地域の実情に応じた配慮事項の②のところ、「豊橋市を含む東三河地域は」というので始まっているんですが、ほかのところ全部見たんですけど、漏れがあるかもしれないんですけど、愛知県と静岡県という言葉が入っているんですが、市のが出てくるのがここだけで、ここであえて豊橋市というのを入れられているのは何か理由があるのでしょうか。

【事務局】 地下水を多く利用して地下水位が下がると塩水化が生じる地域で、実際に塩水化が生じたのが豊橋市であったことから、具体的に豊橋市を含むという形で書かせていただいたところです。

【井上専門委員】 今の説明だと、東三河地域の豊橋市はとかになるのかなと思ったん

です。

【田中水資源計画課長】 前段の地下水が利用されているのはこの地域で、一方、過去、塩水の影響が見られたのが豊橋市なので、あえて少し豊橋市を強めに強調する感じで書いたということです。

【井上専門委員】 分かりました。

【戸田部会長】 よろしいでしょうか。

ほか、いかがでしょうか。

【木場委員】 では、せっかくですので、一言二言申し上げたいと思います。この大判のページでいいますと13分の7辺りからなのですが、特に（2）真ん中辺のハード対策とソフト対策というのがありまして、これは文章にすると、こういうふうにはハードがあつて、ソフトがあつてと順番に出てくると思うのですが、よくよく読んでみると、これは、結局ソフトだけの話ですかね。

要は、次のページ行きますよ。次辺りから繰り返し出てくるのが、例えば1)の3つ目のパラグラフのところ辺りで、以下のようなソフト対策に取り組むものとするといつて、ソフトの話がずっと次のページまで続く。

2)になって、またしばらく現況の説明があつて、3つ目のパラグラフの最後で、以下のソフト対策に取り組むものとする、とあつて、またずうっとソフトで終わる。3)、これは完全にソフトなんですけれど、この辺りが、一体的な対策と言いながら、文章にすると、途中からいきなり、ここからソフトですってなるようです。かといつて、そのソフトの前の前段を見ると、ハード対策というよりは、現況このようなことが課題であるためソフト対策は以下のようにする、という形式で、何となくハードはどこに出てくるのか、と探しました。

分かりやすさでいうと、ソフト対策というような何か項目があつた方がいいように思いました。もう少し分かりやすい整理ができないのかなというのが1つ目の印象でございます。

それから次は感想と、将来的な話とか、具体的に国民に伝えるときの提案です。まず第1に、水の大切さみたいところが、水源地域の住民に対する敬意とかコミュニケーションの話は入っています。ただ、もともとの水の大切さ、例えば人間は、生まれたときは体の中に水が75%あつて、今、成人の男性は6割ぐらいだと思いますが、こうした暑さでも、こうやって机の上に水がないととても苦しい状況で、人間、生きるためには水が必要

だということ、で、水そのものの大切さという前提を啓蒙することも非常に重要だと感じております。

それから、これは今、辻村委員がこの委員会にいらっしゃって、辻村先生からお話いただいたほうがいいと思われませんが、6月に、国交省と、それから内閣府とで、企業の健全な水循環の取組というものを議論して、企業を様々な物差しで測って、これはアクティブな企業だとか、これはこれからチャレンジする企業だとか、そういうものの認証制度をつくって、受付が先月終わって認証するところだと思われまして。つまり、後半にカーボンニュートラル、脱炭素等々、いろんな項目がどんどん積極的に、そういったタイムリーなトピックが入ってきて、とてもいいことだと思っております。

その物差しが、これまでは脱炭素、CO₂の話ばかりだったところが、さっき御紹介した辻村先生の委員会は、水というものもやっぱりSDGsで大事で、それをきちっと扱っている企業を評価しようじゃないか、そこを選んでいこうじゃないかということを、国民にも水が大切だという意識を高めた上で企業も取り組んでほしいなという委員会にありました。そういう部分でいうと、啓発啓蒙のところにも、国民の皆さんが水を大切にしている企業を選択していこうよみたいな、そういったところが、今回書き込むのは難しいと思いますが、将来的には、そういうふうな水の扱いというのはCO₂同様、企業評価の大きな指標になりますよというところで国民意識を高めるということも非常に大事だと思いました。

最後は非常に具体的な話で恐縮ですけど、ここにも雨水の再利用の話はありましたが、例えば今ご紹介した委員会で、東京ドームでトイレの水は実は雨水で半分も賄っていると聞いて、結構びっくりしました。そういうことも具体的なことを国民の皆さん伝えていって、水は大事だし、雨水であっても無駄にはできないと、そういうような姿勢で今、企業や国全体が取り組んでいます、というメッセージも具体的に伝わるように、書き込めないにしても、ここから先の啓蒙のところで、ぜひ計画の後をお願いしたいなと思っております。

計画は直接国民が読む機会は少ないかもしれませんが、読む前提で分かりやすく書いて、その先の広報、啓蒙というところも考えながら取り組んでいただくと非常にありがたいという印象を持ちました。

以上でございます。ありがとうございます。

【戸田部会長】 3点コメントありましたけど、いかがですかね。

【田中水資源計画課長】 ハードとソフトのところの記載で、御指摘いただいた内容は

そのとおりでして、なぜそうなっているのかというのを振り返ると、そもそも最近の水資源開発基本計画の改定でソフトの記載が充実され始めたのですが、かつての計画は逆にハードの記載、ダム、用水路、これしかない時代でした。これでは駄目だということで、ハード・ソフトを一体的に書こうということで、ソフトは逆に充実して書かれたけども、ハードのほうは変わらずというところになっていると改めて私も思いました。これは今後、御意見を参考にさせていただきたいと思います。

それから、広報、啓発関係のお話でございます。各々の事例で紹介したものの中では、やはり水の大切さであるとか、そういった観点からの取組も行われているであろうことは確かですし、おっしゃることは当然、必要なことございまして、各々の取組の中でやっておられるというふうに認識をしております。計画の中でどう書くかというのは、今後、御意見を参考にさせていただきたいと思います。

【木場委員】 ただ、今後の展開でお願いできれば。

【戸田部会長】 雨水とかも含めた件でしたっけ、3点目が。

【木場委員】 はい。雨水も、もう書いてありますが、今後、皆さんにお伝えするときの具体性という話だけです。

【戸田部会長】 今後の啓発活動に対する御助言としてテークノートさせていただくことにしたいと思います。

ウェブから辻村委員から挙手されていると思います。辻村委員、よろしくお願ひします。

【辻村特別委員】 ありがとうございます。辻村でございます。木場委員から御指名をいただきましたので、発言をさせていただきます。

先ほど木場委員からお話のありました企業の健全な水循環に資する取組をプロモートする、応援するための認証制度は、確かに木場委員から御紹介のとおりで、最初のものが8月末に締め切られて今、整理・審査を行っているところだと思います。

この内容につきましては、改定されました水循環基本計画の中にも明示的に記載がされており、ステークホルダーという言い方はしていないかもしれませんが、あらゆる関係者がそれぞれ自分の目線でコミットしていくということがかなり明示的に書き込まれているので、フルプランで民の部分を入れるというよりは、フルプランの関連計画である、水循環基本計画の中にきちっと生かされているということで御理解いただく、整理いただくのがいいのかなという所見を持ったところでございます。

あとは、今御説明いただいた内容について少し感想を申し上げたいと思いますけども、

4-3の対照表の資料で2ページのところでしょうか。2ページの3段目のところ、河川の源流から河口域に至る云々というところがございまして、水循環・物質循環系の一貫性を認識というのがございます。ここの部分は、先ほどもちょっと御紹介をした改定の水循環基本計画の中でも、特に自然の水循環だけではなくて、インフラも含めた人間活動に関わる、そういった循環系も含めて水循環なんだということが、これは有識者会議の古米委員の非常に達見、いい御意見だったと思いますけども、そういった観点が明確に書き込まれていて、その流れも含んだ上で、ここに水循環・物質循環系の一貫性、それと利水・環境・治水という流域総合水管理の感覚もあるというところだと思いますので、この文章が加わったということは非常によいことと思います。

関連ですと、13分の7ページのところも、(1)の最初の段落の赤い部分に流域総合水管理を展開するという文言が入っていて、これも水循環基本計画の改定の中で示されていることを反映されたものだというふうに思いますので、そういった全体枠の部分がこのフルプランにもきちっと反映されているということで、よいものになったということを感じました。

すみません。感想のようなもので恐縮ですが、以上です。

【戸田部会長】 ありがとうございます。他計画との関連も改めて整理いただきましたし、今回の改定に関する御意見、御感想をいただいたと思います。

ほか、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

【溝口専門委員】 1点だけ、よろしいですか。先ほど木場委員から発言された一部13分の8のページにあるソフト対策に取り組むものとするという文言について。実際にソフト対策ではありますが、ハードを生かすためのソフト対策という書き方がいいのではないのでしょうか。やはりハード整備があつて初めていろんなものがうまくいくところもあつて、それをうまく利用したソフト対策という書き方をさせていただくと、一体型で進めないといけないことが強調されるかなと思ったので、その1点だけ、ご検討をお願いしたいと思います。よろしくをお願いします。

【戸田部会長】 どうですか、その書きぶり。これまでフルプランを改定してきている中で、先ほど田中課長がおっしゃられたように、ハードとソフトの書きぶりが、計画改定の経緯なども踏まえてこういう書きぶりになっているということかと思うのです。13分の7のページの真ん中のところぐらいですかね。(2)のハード対策とソフト対策の一体的な推進の上から3行目ぐらいに、2に挙げる事業等のハード対策と併せてという形で、

ハードのことについては、この3章に入る前の2章で書いてあって、それに合わせてソフトという書き方になっている関係で、どうしても3章の書きぶりがそういうふうになっているように思うのですが、それはそれで整合しているように思います。

ただ、おっしゃられるように、ソフトとハードがより一体的にどちらが見えるかという面で、細かな表現の工夫などはあるように思うのですが、その辺いかがですか。

【田中水資源計画課長】 全体の大きな考え方では、今、戸田先生がおっしゃったような考え方だと思います。溝口先生がおっしゃったような、ハードを生かすためのというソフト対策という文言だと逆に、ソフトオンリーというのが読めなくなるので、どの部分でどういう表現するかというのは、丁寧に見ていかないといけないのかなという気はいたしました。

【溝口専門委員】 承知しました。先の自分の発言について、ソフトをより生かすためのハードという考え方、ソフト対策をうまく進めるために必要なハード整備ということもあることも想定し、分かりやすくするために、それぞれがお互いを意識して、よりいいものをつくっていくという言葉が、どこかに入ってくるといいのかなと思ったので。必要に応じそういう考え方を読み取れるような書き方を検討して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】 ほか、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、御意見も出尽くしたようなので、幾つか御意見いただきましたけど、この計画の内容全体に関しては合意いただいたと考えております。

表現の一部について少し事務局と確認の上、修正しなくてはいけないところ、あるいは修正が必要かどうかの判断も含めて改めて確認して、御意見いただいた委員と事務局で調整等を行った上で、最終的には部会長に一任とさせていただき、修正後の計画本文案をもって、当部会の審議結果として水資源開発分科会に報告することとしたいと思いますけれども、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【戸田部会長】 ありがとうございます。

合意いただきましたけど、今後、事務局において行政的な観点で用語の統一とか修正等があるかもしれませんが、これは御理解いただければと思います。

また、この水資源開発分科会への報告については、これまで部会で使用した資料に加えて、これまでの本部会での審議を踏まえて今後、事務局で作成する概要の説明資料、ある

いは審議経緯等の説明資料で報告することになります。

ありがとうございました。それでは、これにて議事2、3の審議を終了したいと思います。

次が最後の議事で、議事の4、その他、事務局から、よろしくお願いします。

【田中水資源計画課長】 先ほど部会長一任ということになりましたので、最終的な水資源開発分科会に報告いたしますフルプラン本文につきましては、本日も御意見いただきましたので、部会長とも御相談した上で、また意見をいただきました委員にも、調整、御報告した上で、また改めて御報告したいというふうに考えております。

以上でございます。

【戸田部会長】 ありがとうございます。それでは、本日の議事はここまでとしたいと思います。

議事については全て終了しましたが、少し時間もありますし、せっかくの機会なので、今回、第3回目の豊川部会ということで、計画本文についても御了承いただいたところなので、委員の皆様から1人一言ずつ、豊川部会の感想やお気づきのことなどあれば、お聞かせいただければと思います。残り時間等考えて、1人1分とか2分とか、それぐらいですかね、コメントをお願いできればと思います。

資料1の名簿順で行きたいと思うのですけど。

【木場委員】 後ろから。よろしくお願いします。

【戸田部会長】 資料1の後ろからですか。

【木場委員】 冒頭は私からだったので。

【戸田部会長】 いずれにしても、全然予告していなかったもので。では、後ろから行かせていただきます。よろしいですか。

溝田委員、お願いします。

【溝田専門委員】 ちょっと全然用意していなかったもので、面食らっておりますが、ウェブで参加しております溝田です。

今回、かなり時間をかけて、いろいろ検討していただいて、私もいろいろ意見を申し上げたことを反映していただいております、ありがとうございます。

ハード・ソフト対策の具体的な内容を、資料3で御説明をいただきましたので、特に質問等があるわけではないんですが、2点ほど、少しコメントさせていただきます。

まず資料3の17ページで次世代型農業の取組を御説明いただいております、前回の

部会で私から紹介させていただいた新しい取組ですが、資料の中にもありますが、この7月に推進協議会が立ち上がりまして、資料の中頃8番目ですか、農林水産省等国の機関にも入っていただいた協議会が立ち上がったということで、リスク管理型フルプランの本文にも取り上げていただくということになりますと、今後の取組に一層拍車がかかるんだろうということで感謝しております。ありがとうございました。

それと、もう一点、設楽ダムですが、利水参加しております農業用水と水道用水について、新しいこのリスク管理型フルプランの中の水需給目標に今回位置づけられるということで、事業の必要性が改めて明確化されますと、治水や河川環境の目的と併せて、一層着実な事業推進が図られるものと大いに期待をしております。

以上でございます。

【戸田部会長】 ありがとうございました。

それでは、次、溝口委員、お願いします。

【溝口専門委員】 すみません。次と分かっていながら今、油断していました。

今回、はじめて参加させていただいて、細かい意見や、末外れな意見をたくさん言ってしまったなど、いろいろ反省しつつ、すごく勉強させていただきましたなと思っておりま

す。

ただ、1つ、これに関連して思うのは、計画の中では、人間のための水資源の視点が多くあり、私自身専門として河川の土砂を扱っている関係で、水資源を使う立場から、自然の循環の中で、自然にどうひずみが起こっているのか、水を使う代わりに何をすべきかを考えていく必要性を感じました。

例えば土砂の目線で言うと、水を使ってしまったら、川が水で土砂を流せなくなるんですよね。その水が本当は流すはずだったもの、土砂だけではなくて様々な物質があるわけですが、人間活動が加わることによって、また水資源を利用することによって、海に届けられなくなる。水の利用は、様々なひずみを生んでいるという側面がありますので、そういうことも考えていかないといけないなというのを感じました。それから、これまでの議論の中で、私は人間活動にあまり興味がなかったなと思い、その側面も勉強させていただき、人が、水などいろんなものを利用する代わりに、自然に対し責任を果たすべき役割があるんだろうなということを考えさせていただきました。

それと、今回自分自身初めて知ったことも多くあったわけですが、市民の方々は、関係者が一生懸命考えて計画したり実施したりして支えていることなども含め水資源について

知らないことが多いと思うんです。水は災害でも利用でも人間の命に関わる問題にもなるので、水に関することをもっとわかりやすく伝え、知ってもらえるような教育というのも大事だなというのを感じさせていただきました。

役立たずな委員だったことを反省しつつ、自分自身勉強させていただいたので、違う側面で役割を果たしていきたいと思います。ありがとうございました。

【戸田部会長】 ありがとうございます。

それでは、豊田委員、お願いします。

【豊田専門委員】 電力中央研究所の豊田です。ちょうど今月頭に欧州気象学会がスペインのバルセロナで開催されて、うちの職員が参加しまして、学会の様子を聞きました。昨年から続く高温に起因している広域渇水の解析に関する発表が複数あったそうです。あと将来の温暖化影響、特にヨーロッパでは渇水の問題をたくさん議論されて、活発に議論がなされたということでございます。

今回の部会では、渇水リスクにも十分配慮いただいて、豊川水系のリスク管理型のフルプランが策定されたということで、決定されましたら当面は安定な水供給が確保されるものと確信しております。

しかしながら、人口減に伴い働き手も減ってくる今後の水管理の在り方や、温暖化により、将来どうなるか、渇水の長期化、頻発化が心配されております。

それらに上手く適用すべく、貴重な水資源を使っていくために、技術開発を推進していくこと、そしてそれらが活用されることを期待しております。

今回、この部会に参加させていただきまして、各委員の皆様から大変勉強になる御意見をたくさん聞くことができました。今回、部会に参加させていただき大変有意義であったと感じております。どうもありがとうございました。

また、事務局の皆様には毎回丁寧に御対応いただきまして、特に家庭用水有収水量原単位では丁寧にご説明いただきました。どの地域においても使うことができる、汎用的なモデルであることを理解いたしました。このようにしっかりと手法で数値を積み上げてつくった計画であることを改めて実感させていただきました。大変お世話になりました。お礼申し上げます。

以上です。

【戸田部会長】 ありがとうございます。

それでは、戸田委員、お願いします。

【戸田専門委員】 委員会の期間、大変お世話になって、ありがとうございました。

私は地域計画とか広域計画を専門にしています。今回の豊川用水と言いますか、豊川のこの範囲というのは東三河地域と一般に言いますが、これは流域圏ということで、ずっと言っているんですね。長らく、ずっと言ってきた。だけど、部分的な計画が始まると、そこにどうしても集中してしまうということがあって、水で一体化しているって、ごく当たり前のことなんですけど、こうやって水資源に関する数字が出、そしてそこで生活というのが営まれということが、やはりデータではっきり示されるという点が、非常に有意義で、もっとこの東三河地域内でも共有すべきことだなという感じがいたしました。

2点目は、広域の中でも特に県境を越えるというのを、私はずっと研究をしています。三遠南信という各県境域ですが、これは天竜東三河特定地域総合開発計画という日本の国土計画の最初になりますけど、それが生んだ、国土計画が生んだ圏域だというふうに考えられると思うんですね。県境を越えて水資源を融通するって、なかなかできることではありません。国土計画を背景に豊川用水ができてきたということがあって、地域が大きく変わった。

今日は湖西市のことをちょっと触れさせていただきましたが、自然の流域ではないんです。けれども、そういう計画的に人間がつくってきた経済とか、そういう人間の活動を含めた流域と言いますか、そういう社会的圏域だということを感じたんですが、それももう一度感じることで、大変ありがたかったなと思いました。

あと、期待と分からないという点でいうと、気候変動の予測とか、新技術等です。今あるものではもうどうもならないということは何となくそうだなと思うんですが、どうやってそれが次できるんだろうか、それが予測というところへどうやって入っていくんだろうか。地震と似ているなという感じがしましたけれども、しかし、地震よりもっと頻度高く起こっていることだし、ここはどうできるのかなということについては大変期待と、あるいは興味と両方を強く持ちました。

全体として大変勉強させていただいた委員会だと思います。どうもありがとうございました。

【戸田部会長】 ありがとうございます。

それでは、種村委員、お願いします。

【種村専門委員】 種村です。私も、この部会に参加しまして、いろいろ勉強させていただきました。

私、水道の実務に携わって40年ぐらい、豊川も担当してまいりましたが、この中で紹介のありましたように、豊川用水しかなかったところに豊川総合用水、それから豊川二期、そして今回の設楽ダムと、それぞれ水源施設ができることによって水需給、水供給が非常に安定化してきたということは実感として感じておりました。

そんなところで今回フルプランの見直しということで、需要が今後、人口減の中で伸びない中で、どのようにこういった水資源施設が必要になるかということについて関わらせていただいたということは非常に有意義でしたし、需要の想定、考え方につきましても、今まで想定しなかったような老朽化だとか、担い手のいなくなることによるリスクというのも加味した需要想定もしていただきましたのは、非常によかったと思っております。

そういった状況の中で今回、感想というか、今後の希望になりますけれども、ここで出ました供給施設、先ほどのハード施設ですね、これにつきましては、ぜひとも、まだこれから途上ですので、進捗を図っていただきまして、より安定した、この豊川水系というものを目指していただきたいなと思っております。

ただ、そこで並行して行われると思うんですが、先ほどの水循環にも話題になりましたが、流域総合水管理、あるいは一体的ダムの運用と、こういったものも、これからしっかりチェックしていかないといけないような項目だと思います。それらにつきましては、これまでの水系の開発の歴史もありますし、また、それを担う水インフラ、ダム管理者も含めた水道あるいは工業用水、農業用水の施設、これらの計画ともしっかり整合を取っていただくとともに、その費用の負担の在り方ということにつきましても、水道、工業用水というのは独立採算ということで、今後大幅な収入増が見込めないなかで治水とかそういったものの連携についても、よく調整を図っていただいて、いい形に持っていただければ、と思っております。

もう一点、カーボンニュートラルの話なんですけれども、先日、愛知県の豊川水系のカーボンニュートラルプロジェクトというものを伺う機会がありまして、実体的なものが少し見えてきたんですけれども、先ほど各先生方から言われたように、水系で連携し一体となって脱炭素というのか、技術の発展、進歩、あるいは新技術の開発を行う。非常に着目すべきというか、非常に将来性のあるようなプロジェクトだと思います。

差し当たりは豊川水系ということで進んでおりますけれども、今後、これらの豊川水系の各施設のカーボンニュートラルの推進にはぜひお力添えをいただきたいのとともにも他水系になりますとより広域的な地域にまたがってきます。そういった流域をまたいだ他県あ

るいは市町村との連携というのがカーボンニュートラルの推進には不可欠だと思いますので、これからもフルプランの考え方、あるいは水循環計画の点検、チェックの中で、ぜひとも取り組んでいただければと思います。

以上でございます。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。

それでは、千家委員、お願いします。

【千家専門委員】 千家です。この委員会を通じて多くのことを勉強させていただきました。ありがとうございます。

私は農業用水、特にかんがい排水を専門としておりまして、豊川用水ができた当初から現在に至るまで、この地域の農業が目覚ましく発展し、非常に感謝しております。

当初の畑地農業は、どちらかという露地系が多くて、雨水に頼る作物栽培していましたが、豊川用水の通水が確保されたことと、それから気候が非常に温暖であるということから、施設園芸が盛んに発展してきた地域でございます。

そういう意味では、逆に言えば、雨水が利用できなくなって、豊川用水の施設に強く依存する農業に変貌しており、今回リスク型という話がありましたけども、南海トラフとか、そういった大規模地震によって豊川の通水が途絶えたときに、地域の農業が壊滅状態になる、そういった危機感を、かねてより持っておりました。

今回の資料をいろいろ見せていただいて、万が一のときがあっても農業用水に関しては3日間あれば回復できるということで、いろいろな対策を立てていただいております、農業用水を最優先して、ソフト・ハード一体化した水管理をしていただけるということで非常に安心しました。

そういう意味で、農業用水の立場から言いまして、非常に感謝しております。どうも本当にありがとうございます。

以上でございます。

【戸田部会長】 ありがとうございます。

それでは、次、井上委員、お願いします。

【井上専門委員】 私は専門、水質のほうなんですけれども、豊橋に来たのが、ちょうど20年前で、20年間になります。最初来たときに、豊川がこれだけ高度利用というか、利用し尽くしているような感じの水系で、こんなところなんだというので少し驚いたところを今、思い出しました。

あと、設楽ダムにも少し関わったんですが、今回で設楽ダムができることによって治水、湧水のところではかなり緩和されて、この流域よくなっていくのかなというふうには思っています。

水質のほうが専門なんですけれども、この流量、量のことについて今回勉強させていただきましたので、かなり私としても勉強になりました。

いろいろ私も、こういう委員会に行くと言いつつも多いという感じで言っているんですけど、最後にいろいろ申し訳ありませんでしたが、最後にまた一言、言わないほうがいいかな、どうしようか悩みながら言うんですけど。この名前に開発という言葉がついているんですけども、そろそろ、別の言葉に置き換わったほうがいいのかなと思いつつ、それは課の存続とかにも関わるようなところもあるかもしれませんので慎重に考える必要があると思います。何かいい名称に、持続的に発展していかなきゃいけないんですけども、何かそういうことが分かるような名称を考えていただければいいかなというふうな思いです。

以上です。どうも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。

それでは、次、辻村委員、お願いします。

【辻村特別委員】 ありがとうございます。辻村でございます。

最初に現地視察を参加させていただいて、現場の方々が、有識者の方も含めて、非常に努力されているということ強く認識しました。それが今般の計画にも非常によく反映されたと思っております。

1年前倒して水循環基本計画の改定作業も同時並行である中で、そういったものをきっちり反映させていくということも大変な作業であったというふうに拝察しております。事務局の方には大変な努力をされたということに対して、心からの敬意を表したいと思いません。どうもありがとうございました。

以上です。

【戸田部会長】 ありがとうございます。

それでは、木場委員、お願いします。

【木場委員】 1回目の会議で申したんですが、専門委員の皆様が皆さん、この豊川に詳しい方ばかりの中、私は勉強させていただく立場で、本当にいろいろと現状を教えてくださいましたこと、感謝申し上げます。

特に今回の大きな大判で赤字で書いてあるところこそ、地域の皆さんでなければ分からない新たな視点、豊川ならではのところが赤字になっているのだなと思って再度、今読み返しておりました。それから、時代の流れを取り込んでカーボンニュートラルという言葉も、もしかして今回初めて入るんでしょうかね。そういうところもタイムリーに入っていて、いいなと思いますし、この地域の特徴として、農業県、愛知県、トップテンに入ると思いますが、静岡もなかなかいい位置にありますけども、食料安全保障が入っているところも新たな視点だなと思って今、見ておりました。本当にあらゆる面でいろいろと勉強させていただきました。

国民の皆さんにこれを提示するに当たって、先程、豊田先生が渇水の話を書かれたのですが、ここ数年、国民の皆さんにとっては渇水よりも逆に、この夏の異常な大雨の印象が非常に強かったのではないかと、思います。つい私も先週、国土形成計画の関係で委員会出たときに、毎日のように冠水のニュースが流れていて、そして気象予報士の方に聞くと、都市のつくりというのが、時間50ミリの雨を超えるとあのように排水できなくて冠水して、日常生活を送ることが困難と感じるほどです。そういった点から、どうもここに書いてある渇水の危機というのが、ちょっとびんとこないところがあるかもしれないと思います。豪雨で水はたくさん、あるんじゃないのという誤解も招いているのではないかと。その辺りを、いや、そうじゃなくてというところも含めて丁寧に説明して行って、より理解を深めていただけ期待と、思います。

この後、計画がしっかりとまとまることを願っております。事務局の皆さん、ありがとうございました。委員の皆さんも、いろいろ教えていただいてありがとうございました。

以上です。

【戸田部会長】 ありがとうございます。

では、すみません、最後、私からも一言。

まず、この豊川部会の部会長として、拙い進行でしたけど、部会長を務めさせていただく中で、この豊川水系で水の利用というのは、まさに今、多くの委員の先生からのコメントにもありましたけど、この地域の生活とか、なりわいとか、文化の基盤そのもので、それに対して、しっかりリスク管理型のフルプランの案を、この部会として御承認いただけたことに、委員の皆様、事務局の皆様に感謝申し上げます。それが1点です。

2点目は、やはり、この先、実際にこれがうまく動いていくことというのが、本当に大事だと思うのですが、その中で、気候変動とか、新技術とか、なかなかまだ先が読めな

いようなものもあるのですが、一番気になるのが、今日の議論の中にもありましたけど、流域総合水管理という、利用と、治水あるいは環境とか、全てを含めて統合的に管理していくことで初めて全体がうまく回るんだらうと。計画の階層性というのですかね、やっぱり全体をきちんと包含するような計画と、その中にしっかりと個別の計画が位置づけられているということが大事だと思うんですけど、意外とこの枠組みをうまく連携しながら回すというのは難しいことだと思っています。

ただ、それが難しいんですけど、それがしっかり回るような流域というのは、やはりふだんから水の恩恵を受けていたり、あるいは水害による被害を受けたりという、水というものでしっかりつながっている流域だからこそ、この流域総合水管理という枠組みを先導していけるような流域になれるのではないかという期待も持っています。

そういった意味で、今回の水資源開発の水資源の利用の計画と上位の様々な水に関わる計画をうまく連動させながら、この地域に実装されていくことを強く期待するところです。私の感想としては以上です。

それでは、進行を事務局にお返ししたいと思います。

【二俣水資源政策課長】 戸田部会長、委員の皆様、誠に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、よろしくお願い申し上げます。

それでは最後に、水資源部長、齋藤より御挨拶を申し上げます。

【齋藤水資源部長】 改めまして、齋藤でございます。本日は長時間にわたりまして熱心に御審議いただきまして、誠にありがとうございました。

この豊川水系の水資源開発基本計画につきまして、豊川部会として、需要主導型からリスク管理型ということで全面的に見直しをしていただきました。戸田部会長はじめ委員の皆様には心より感謝を申し上げます。

1年間ですけど、振り返ってみると、水資源開発分科会の豊川部会、今年の3月から開始いたしまして、半年間で3回ということで、かなり濃密に審議をいただいたところでございます。今回の計画案では能登地震とか、そういった頻発する地震等の大規模災害等に備えまして、南海トラフ地震を位置づけまして、耐震化などの自衛対策ですとか、被災時の水の確保、利用など、リスク管理型とし、そのリスクもいろんなリスク、湧水だけではなくて地震といったリスクも含めて見直した上で、この健全な水循環の維持と回復に向け

た流域総合水管理の展開という新しいワードも入れましたし、委員の方からもお褒めをいただきましたけども、官民学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実現を目指した取組の推進といったような最新の状況とか、この豊川水系の独自のポイントを十分に反映されたものとなったなというふうに感じてございます。

最後に皆様方からコメントいただきまして、通常の審議ではなかなか分からない、御発言が難しいようないろんな御意見、心の思いを聞けたこと、非常によかったかなというふうに私自身、思っております。

今後の予定としては、この部会の結果を、水資源開発分科会に諮りまして、国土審議会の答申にさせていただいて、その後にも、この水資源開発促進法に基づく所定の手続きがありまして、最終的に閣議決定ということに進めたいと考えてございます。

また委員の皆様には、折に触れ、事務局から様々な水循環、水資源開発に関します状況報告ですとか情報提供をさせていただきたいと思っておりますので、引き続きの御指導をお願いしたいというふうに思います。

最後に改めまして、長期間にわたりまして熱心に御指導いただきましたこと、心より感謝を申し上げまして、お礼の挨拶とさせていただきます。本当にありがとうございました。

【二俣水資源政策課長】 それでは、以上をもちまし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いただきまして、誠にありがとうございました。

— 了 —