

国土審議会 水資源開発分科会 第13回調査企画部会

(今後の水資源政策のあり方について 第7回)

平成26年2月24日

【寺田水資源政策課長】 おはようございます。皆様おそろいですので、会議を開会させていただきますと存じます。

会議は12時までの2時間を予定しています。

開会の前に配付資料の確認をさせていただきます。資料リストをごらんください。

資料1、調査企画部会委員名簿。資料2、これまでの検討内容と今後のスケジュール。資料3、「気候変動による水資源への影響検討会」の検討状況報告。資料4、調査企画部会（第6回）委員意見への対応。資料5、「幅を持った社会システム」について。資料6、第6回資料修正、中間とりまとめに向けた課題整理。資料7、今後の水資源政策の具体的な取組に対する論点整理。資料8は参考資料となっております。

以上でございますが、配付しております資料に乱丁や配付漏れ等ございませんでしょうか。よろしゅうございますか。

本日は小浦久子委員、松橋隆治委員、三野徹委員、三村信男委員は、所用のためご欠席との連絡を受けております。

では、早速ですが、本日の調査企画部会を開会させていただきます。

議事に入ります前に、幾つかご報告を申し上げます。

まず、本日は定足数の半数以上のご出席をいただいておりますので、国土審議会令第5条第1項及び第3項の規定に基づき、会議は有効に成立しております。

本日の会議は公開で行っており、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、各委員に内容をご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ご報告申し上げます。

また、一般からの傍聴者の皆様におかれましては、会議中のご発言は認められていませんので、よろしくお願いたします。会議の進行の妨げになる行為がある場合は退室をお願いします。

それでは、会場内の撮影はここまでとさせていただきます。報道のカメラの方はご退室願いたします。

これからの進行につきましては、沖部会長のほうでよろしくお願いいたします。

【沖部会長】 それでは、本日の議事に入りたいと思います。

議事1、2、3、4、5に分けて、それぞれ説明をしていただきまして、その都度、質疑応答、意見交換を行って、議論の整理をしてまいりたいと思います。限られた時間ではありますけれども、効率的な進行に努めていきたいと思いますので、よろしくお願い申し上げます。

それでは、議事1、資料3、「気候変動による水資源への影響検討会」の検討状況報告について、事務局よりご説明をお願いいたします。

【海野水資源計画課長】 それでは、資料3、「気候変動による水資源への影響検討会」検討状況についての報告でございますが、気候変動の適応計画につきましては、平成27年夏ごろに政府全体で取りまとめることとしており、それに向けて水資源分野の適応計画について、この調査企画部会とは別に検討会を設けて検討しているところでございます。この検討会での検討状況をこの部会で報告し、水資源政策の1つである気候変動への対応について議論していただきたいと考えております。

これと並行いたしまして、水局内におきましては、社会資本整備審議会におきまして、水災害分野の検討をする小委員会が設置され、議論が始まっているところでございまして、これとも連携しながら進めていくこととしております。

それでは、1ページになりますが、ここからは過去の各水系の発生状況、利根川、吉野川、筑後川で整理しております。

このページは利根川流域をあらわしており、気象台で観測記録がある1897年からの年降水量と渇水の発生状況を示しております。渇水の発生状況は、給水制限が実施された年を赤枠、取水制限が実施された年をオレンジ色、1972年以前、文献等により確認できた事例を緑枠で示しているところでございます。これを見てわかりますとおり、何年か置きに渇水を経験、また立て続けに渇水になるということも見てとれるところでございます。

2ページでございますが、1972年以降、昨年までの42年間で、取水制限を夏期13回、冬期2回実施しております。棒グラフは渇水の最大取水制限率とその渇水ごとの日数をあらわしているところでございます。

3ページでございますが、吉野川流域におきましても、たびたび取水制限が実施されており、最近では給水制限の回数もふえているところでございます。

4 ページでございます。新宮ダム完成（1975年）後、昨年までの39年間で、取水制限を夏期21回、冬期6回実施しております。

5 ページでございますが、筑後川流域では、何年か置きに取水制限が実施しており、水色の自主取水制限の対応もしているところでございます。

6 ページでございますが、1975年以降、昨年までの39年間で、取水制限を夏期7回、冬期9回実施しております。

3 流域におきまして頻繁に渇水が発生していることが見てとれるということでございます。

7 ページになりますが、海外の大規模な渇水事例として、オーストラリアでは2006年から2008年にかけて渇水が続いております。マレー・ダーリング川流域は、渇水5年目の2006年に、1900年の観測開始以来最低の降雨状況を記録し、川への流入量は過去114年間の最低値の54%になり、実際には宣言が出されませんでした。首相は農業への水供給を停止する可能性を示唆したところでございます。

右側にダムの貯水容量がございまして、2009年には底を打つと、そういった状況にも至りまして、数年、渇水状況が続いたところでございます。

水利用の制約を考慮した作付等が行われた結果、渇水前に比べて綿花の生産量は7分の1に減少、米の生産量に至っては約1%に落ち込んだというところでございます。

続いて、8 ページになりますが、カリフォルニア州におきまして、2013年は1895年以来最も乾燥した年になり、農業省が渇水により被害を受けた農家に低利の緊急融資を開始。州知事が、この100年間で最悪の渇水、多くの地域で住民と財産が極端に危険な状態として非常事態宣言を発出しておりまして、現在も渇水が進行中ということでございまして、農業用水への水の打ち切りということも考えているということでございます。

続いて、9 ページになりますが、ヨーロッパにおきまして、2011年、12年、渇水が発生をいたしてございまして、広範囲に及んでいるところでございます。右側の図で、フランスでは水使用制限令を2011年8月に出してございまして、96県のうち、赤色になりますが、26県で週5日以上の水使用制限をしているところでございまして、このように、海外におきましては、発生頻度は低いけれども、国民生活や社会経済活動の影響の大きい渇水が実際に発生しているという状況でございます。

続いて、10 ページになります。ここではゼロ水の対応のイメージをあらわしております。

これまでは、言葉といたしまして、スーパー渇水、ゼロ水、絶える水の絶水、3つの言葉を併記して使っていたところがございますが、3つの言葉の中で、状況がわかりやすく理解できる言葉として、「ゼロ水」という言葉を、今回、使わせていただいているところがございます。水源が枯渇し、国民生活や社会経済活動に深刻かつ重大な影響がある事態というふうに考えているところございまして、この図は第3回の調査企画会でも紹介をいたしましたけれども、上段グラフ、横軸が経過時間、右に行けば行くほど渇水が進行していき、それに伴って、縦軸で示している渇水による国民生活や社会経済活動への影響の度合いが、上に行くに従って厳しくなっております。

深刻さの度合いを0から5までの6段階のカテゴリーに分けております。通常の渇水の対応は、黒線①番で示しております。これに対して、早期予防措置をとった場合、これは①から黄色の②に緩和されます。さらに水資源供給機能をより一層確保した場合、①から緑色の線、③に変わっていくということでございます。この早期予防措置というのは、例えば、早目に取水制限を開始するということでございます。

渇水の進行状況に応じて、どのような施策がとられるのかを示したのが下の表でございます。需要サイドの取り組みと供給サイドの取り組みよりなっております。

ゼロ水、いわゆるカテゴリー3、4、5になりますと、社会経済活動維持困難から通常生活維持困難、最終的には生命維持困難な段階まで至ります。そのときには、対応策として、需要では病院への優先対応であるとか、衛生施設の確保と、一方、供給サイドも、そのような段階になりますと、ペットボトルの緊急給水とか底水の活用等になろうかと思えます。

11ページでございますが、需要サイドの施策について整理したものでございます。

施策として、雨水・再生水の利用から、渇水調整、公共施設の節水、農業用水の番水、反復利用、給水制限、さらに厳しくなっておりますと、ピンク色になりますが、時間断水、用途間転用、さらに厳しくなっておりますと赤色ということございまして、最終的には緊急避難、渇水疎開というところまで至るということになります。

12ページになります。供給サイドの施策でございまして、緑色で書いている通常の対応として、施設整備から、黄色になってからの対応として、再生水の緊急利用等での対応、さらに深刻な渇水ということで段階が進みますと、ピンク色、緊急給水として、給水船や海水淡水化というようなことが起こっております。さらに赤色、渇水が進んでまいりますと、緊急給水、ペットボトル、底水の活用ということになります。

続いて、13ページでございますが、ここからは具体的に、ゼロ水に対しまして、どのような対応が必要になるかということを考えるため、実際にダムが、どの程度、気象条件によって枯渇し、社会の影響としてどのようなことが起こるのかといったものを、気象条件と取水制限率を設定して、ダムの枯渇についてシミュレーションをするということでございます。その設定内容を記したものでございます。

次のページでございますが、具体的な設定の内容を14ページ、15ページに書いておりますが、設定のところを見ていただきますと、ケース0につきましては、平成6年の近年の大渇水、そして、ケース1は、過去100年間で降水量が一番少ない降雨状況のもの、ケース2は、冬期と夏期の最小降雨、一番厳しい状況を組み合わせたもの、ケース3は、過去、年間降水量が一番少ない年と2番目に少ない年を連続させたもの、ケース4は、渇水が発生し、台風が来なかった場合、ケース5は、月ごとの降水量の最小値を組み合わせたものということでございます。

16ページでございますが、シミュレーションした結果ということになりますが、ダムの枯渇日数がどのようになるかということでございまして、左図は、横軸が取水制限率。これはそれぞれ渇水当初から一律に制限率を設定した場合を考え、縦軸が、その場合のダムの枯渇日数をあらわしたものであります。取水制限率を高めれば枯渇日数も減る、ないしはゼロになるということになります。例えば、ケース1、赤線でございますが、100年に一番少ない降雨の場合、取水制限がゼロの場合ですと、約60日間、ダムが枯渇するということとなります。このケースで、この赤線で30%の取水制限をすると、取水制限を最初から続ければ、ダム枯渇は回避されるということでございまして、30%我慢しないとイケないということとなります。

ケース2を見ていただきますと、黄緑線でございますが、このケースは100年に一番少ない夏期・冬期の組み合わせを気象条件として設定をしたものでございます。取水制限ゼロの場合、90日間、ダムが枯渇をいたします。このケースで70%の取水制限をすれば枯渇は回避ということで、70%、ずっと取水制限をしないとイケない、ずっと我慢をしないとイケないということで、かなり厳しい状況が想定されます。同様に、ほかのケースもさらに厳しくなっております。右図につきましては、ケースごとに整理をし直したものであるということになります。

17ページでございますが、ここではどのような影響があるか、項目を整理をいたしております。社会経済活動として、農業関係、工業。2番目として、右側になりますが、福

社・医療では、1)の病院では、医療業務やトイレ、入院患者の入浴、食事に影響が出てまいりますし、2)の老人ホーム等でも同様なことが起こります。3の公共施設・サービスの分野では、トイレのほか、空調、冷却水、コンピュータの影響、防災として、消火用水と、直接影響してまいります。4の個人生活においても、さまざまな水の使い方に支障が生じるということで、今後は具体的な影響と対応策、ここの部分をさらに検討し、社会的な影響と、それに対する対応をお示しをしたいと考えております。

18ページ以降につきましては、参考資料として、海外の気候変動リスクへの対応、適応策、適応についての考え方等をまとめているところでございます。

以上であります。

【沖部会長】 ありがとうございます。

では、ただいまの説明に対しまして、ご質問、ご意見等いただきたいと思っております。いかがでしょうか。じゃあ、お願いいたします。

【佐々木特別委員】 ありがとうございます。2つほどお聞きしたい。

1つは、16ページに、上の四角の中の二、三行目のところに「社会の痛み度（我慢度）」という非常におもしろい言葉があるんですが、特に戦後というか、今の若い人はあまりこういうことになっていないんじゃないかと思うんです。我々はわかります。そういう点からいくと、こういうことについて、ある一定の、いろいろ厳しい条件が出てきた場合に、社会の痛み、あるいは我慢度ということが必要になるんだということを、平常時から、いろいろ知らせておくとか、PRしておくとか、教育しておくということが非常に重要じゃないかと思うんです。

例えば、病院等々に、非常に大規模な災害とか起こったときに、患者さん等々が大量に運び込まれるような事態が起こりますね。そういうときに病院側はどういうふうに対応するかというと、限られた医療資源、医師、看護師、それから病室のスペース、医薬品等々、そういう限られた医療資源をもって、大量に運び込まれた、搬入された患者さん等々に対応しなきゃいけない。そのときに病院側としては、いわゆるトリアージと言われていますが、そういう手法があつて、緊急に対応しなきゃいけない、その重要度というか、それによって運び込まれた患者さんの色づけをしているのですね。赤とか黄色とか青とか、3段階ぐらいだと思いますが、それによって、例えば、一番すぐに対応しなきゃいけないのが赤い札というか、色を張るような感じになる。そういう色分けというか優先度を決めていく。それは、もしかしたら、すぐに対応してもらえない人は、やっぱりある意味では我

慢をしなきゃいけない。しかし、それはある意味で仕方ないことですよ。よりすぐに対応しなきゃいけない人というのが大事だから、そういう問題があるんじゃないかなということが1つ。

それと、もう一つは、海外の対応なんかのところ、いわゆる水そのものの輸出とか、輸入とか、そういうような対応は今のところないんでしょうか。

以上。

【沖部会長】 ほかにございましたら、それ、ご意見いただいてから。はい、では、お願いします。

【小泉専門委員】 ありがとうございます。

では、ちょっとお聞きしたいんですが、今、佐々木先生のお話とも関連してくるんですけども、16ページにございます取水制限率、10%とか20%とかという数値と、これが50%を超えて、数値的にあらわすのは結構なことだとは思いますが、50%を超えて、70%とか80%になったときに、具体的な状況ですよ。これは、ここには個々には書いてあるんですけど、この項目として書いてあるだけでは、なかなかぴんとこないわけです。じゃあ、実際に70%、80%の給水制限が行われたときに、一体どういうことになるのか。そのいろんな行動の相乗効果というのがあると思うんです。そういうことの具体的なイメージが、もう少し、渇水経験のない世代が大分ふえておりますので、私が子供のころは結構渇水というのがありましたし、東京オリンピックの前に大渇水の時代もありましたしね。そういう渇水というのは一体どういうものかというのがわかる世代と、全くわからない世代、こういう違いが現在あると思います。今はそこそこうまく雨が降ってくれるので、平成16年も渇水の年だったんですが、雨台風が2つほど来て、逆に水害の年になってしまいましたが。最近、この雨の降り方が大分変わってきているんですね。そういうことも踏まえて、本当にひどい状態になったときに、一体どういうことなのかというのが、ここに記載の影響項目で見るとは、それはそれでいいのですが、もう少し具体的イメージが湧くような、そういう工夫をこれからする必要があるのかなと、こういう思いがいたします。これが1点です。

それから、海外の渇水ですが、オーストラリアのアデレードにいたこともございまして、非常に降雨の少ないところではあります。ですから、降った雨は全部いただくという形で貯水している。そういう状況のもとでもシビアな渇水が近年起こったわけですが、そういったいろんなところの水資源の安全率という概念が一体どういうふうになっているのかと

いうのも少し調べただけであればありがたいなと。日本の場合、需要量と使う量がイコールじゃないといけないような、そういうふうなことになっているんですけども、そうではなくて、やはり安全率という概念が水資源の確保には私は必要だと思うんです。こういうふうないろんな渇水のシミュレーションをしてやっていく方法もあると思うんですが、通常でも、やはりかなりの量を持っていないと、いろんな、これから起こるだろう地球温暖化に基づく気候変動に対して対応できるか否かというのがございますので、その辺の安全率の概念も、少しこれから先に向けて、しっかりとしたものをつくっていくことが必要だと思っています。

例えば、土木構造物ですと、少なくとも3倍の安全率というのがあるわけです。どんなに有限要素法でシビアな計算をしても、最後には3倍の安全率で構造は決めていくということがあるわけで、そういう概念を少し水資源のほうも、これから先の地球温暖化でかなり雨の降り方が危なく、今回の雪もそうですけれども、これから何が起こるか分からないという状況のもとでの安全性ですね。それを10年に1度とか、そういう話は今までやってきましたけど、それにかわる、しっかりとしたものを考えていく、そういう時期じゃないかなという思いがありまして意見を申し上げました。

以上でございます。

【沖部会長】 ありがとうございます。

じゃあ、お願いいたします。田中委員。

【田中専門委員】 田中です。どうも非常に興味深い資料ありがとうございます。

先ほどから話が出ているシミュレーションの話と海外の話、ちょっと両方でご質問というか、情報を、もしあれば整理いただきたいなということなんです。

まず1つは、このシミュレーション、これから起こる話ですよ。それで、先ほどからの話で、100年に1回ぐらいとかというシナリオが組まれていて、違いは、まず、これからいろいろ変動が非常にシビアになってくるという議論が1つあると思うんですが、同時に、過去に起こってきたことと、何が一体変わって、こういう厳しい状況になるのかというところが、ちょっとわかりにくい。

具体的に言うと、過去に起こったことが、ある流域の中でこういうシナリオで組んだときに、実際にどうなって、どの程度再現できていて、それで、その時点での状況と現時点、あるいは将来が、水の需要とか、あるいは必要性とかで、何が一体変わってくるので、こういう結果になるのか。この情報が、ちょっとわかりにくいと思うんです。計算はできる

んだけど、本当にこうなるのかどうかという説得性が私は十分理解できなかったので、その部分がかちちょっと情報が要るのかなという気がします。

それから、海外の情報もいろいろ調べていただいて、カリフォルニアの話にしても、オーストラリアの話にしても、極めて今、継続している。オーストラリアのは多分、連動していると思うんですが。この中で1つ興味があるのは、水環境、生態系とのかかわり。どうということが渇水のときに起こっていて、それに対する配慮はどうしたのかという情報もうちちょっと欲しい。

このさっきのシミュレーションの中では、水の需要は、その人の活動についての需要はわかるんですけど、生態についての配慮が、どの程度、この中でされるのかという視点が、何かあまり書かれていないですよ。そこがもう、全然、最後、残った水ではないというのか。もし、その辺まで、場合によっては考えたときに、この辺の今の需給関係が、さらにもっとどう変わってくるのか、この辺の情報が、海外、特にアメリカだと、希少種の保護の問題が、すぐ大きな問題として出てくるんで、そういう視点から、この辺の情報が補っていただける点何かあれば教えていただきたい、この2点です。

【沖部会長】 ありがとうございます。

じゃあ、榎村委員、お願いします。

【榎村特別委員】 今、生態系についての記述で、影響がわかりにくいということで、それを1つ申し上げようと思っておりました。

もう一つは、今回、気候変動による水資源の影響ということで、非常に大きな、地球規模、あるいは生態系も含めた変動なんですけれども、17ページのところで、社会への影響というところがございますけれども、今回、気候変動とは異なりますけれども、東日本震災によって電力が非常に逼迫いたしました。似たようなことで考えますと、今まで電力は十分に使えるだろうというふうなことで来たわけなんですけれども、非常に逼迫した状況においては、まず節電ということで節電要請がなされ、それから最悪の場合は、計画停電ということが行われるということも予測されました。そのときに非常に家庭においても事業者サイドにおいても、消費者としては、どのような行動を直接とるべきかということが、なかなか今までわかりにくかったわけです。それで、全部使い切るとあれなので、3%ぐらい余力を持たせて、これぐらいだったら使えますということ、毎日毎日の前に、もうちょっと、従来からの節電意識というものを高めてきたわけなんですけれども、今回はテレビなんかで、こういうふうなことで節電してくださいという天気予報みたいなものを毎日発し

て、こういうふうなことをしてくださいということと言ったということと同時に、計画停電の場合は、各家庭に、全部何日の何時ぐらいから、こういうふうなことで計画停電がなされるということで、各家庭に全部、東京のほうはわかりませんが、関西のほうではお配りして、そこには至らなかったわけですが、それぐらいのことをして、準備を各事業者、消費者にやっていただいたという経験が関西のほうでは今回ございました。そういう意味からいいますと、先ほど佐々木委員からもお話がありましたけれども、従前から、こういうことが起こった場合に、どういうふうになっていくかということ、全般的なお知らせするというと同時に、準備をするということをする。しかも、各個々の家庭においても、事業者においても、そういうことをやっていかなければならないというようにも含めて、大きな変動に対応して、どういうふうに対処していくのかという、17ページの社会への影響のところを、今後、どんなふう、どこまで危機感を持って対応されようとしているのかというようなことも、もし何かあれば教えていただきたいと思えます。

【沖部会長】 ありがとうございます。

では、お願いいたします。

【櫻井特別委員】 すいません。今のご意見と大分かぶるような気がしますが、水の危機管理という問題を考えるときに、要するに、どのぐらいのことを本気で考えているのかというあたりが必ずしもよく見えない感じがしておりまして、これは事務局のお考えをお聞かせいただければいいと思うんですが。

1つは、18ページ以下に、海外における対応ということで、先進各国はという話があり、19ページの下の出典を見ると、世界各国の水関連事情何とかあるわりには英語圏だけに限られているんですが、この国をセレクトした基準というのは何なのかということについて、まず教えてほしいと思えます。

法制度という観点からすると、このいずれもサンプルに挙がっているものというのは、日本法からすると結構遠いところなので、相当そしゃくしないと、うまく横滑りできないというところが一般的には言われるところだと思います。

それで、イギリスの例が挙がっているんですが、これの今の一般消費者のベースに、どのぐらい踏み込んでいくのかというあたりが1つのポイントで、イギリスの場合ですと、民間会社に対応されているということなので、そこに関する、先ほどもカテゴリーとしては指針という扱いに多分なるので、性質はちょっと微妙ですけど、会社形態をとっている

ということなので、それに対して、禁止とか規制的なことが具体的に書かれていますが、その話と、一般消費者に対してどのぐらいの作用するということが必ずしも明確に区別されていないような感じがするので、そこを少し分析されるといいのと、あとやっぱり法文がないと、かなり違うので、どういうつもりなのかというのが、そのイギリス自体の考え方が合理的に読み取れないというところがあります。

それから、カリフォルニアの場合は、むしろ今度逆に、行政主体がどのぐらいのことができるのかという話ですが、ここで紹介されている限りですと、大分、そんなにきついいいますか、市民に対する規制みたいのところまで踏み込んでいるというふうに必ずしも読み取れませんが、それでいいのかどうかというところで、ちょっと教えていただければと思います。

【沖部会長】 では、以上、大分いろいろご意見いただきましたけれども、事務局側から返答できるところを、よろしく願いいたします。

【海野水資源計画課長】 まず、このような事態に対して、できる限り、あらかじめ措置をとっていくということで、PRが大変重要だと考えております。そのためには、教育、普及、啓発が大変重要でありまして、これから、後で説明いたしますけれども、幅を持った社会システムの中では、そういった教育、普及、啓発については、きちんとした位置づけをしてまいりたいと考えているところでございます。

海外における水の輸出につきましては、これは調べてまいりたいと思います。

次に、16ページ、17ページの取水制限率でございますが、17ページに、その影響を書いております。今回は項目だけをお示しをさせていただきましたけれども、取水制限率ごとに、こういったものが、どのような状況になるか、そういったイメージができるものをお示しをしたいと、具体的なイメージが出るものをお示ししたいと考えております。

また、海外の水資源の安全率の考え方ということでございますが、これにつきましては、日本と同様に、水需給バランスにおいて、何年に1度の渇水に対して対応していくと。その確率が海外によって異なるということだと思っております。これにつきましても、さらに調べてまいりたいと思っております。

また、この部分につきまして、過去のものとは比べて説得性に欠ける部分というところがありましたので、その部分については、過去の福岡渇水、あるいは平成6年の渇水におきまして、例えば、給水車に人が並ぶ、あるいは学校が休校になる、そういったような状況も踏まえながら、説得性の、どのように出したらいいかということは検討してまいりた

いと思っております。

生態系の話につきましては、現時点では、少し欠けている視点でございます。ありがとうございます。

また、水の危機管理につきましては、今回、先進国の事例ということを出させていただいております。この先進国において、非常事態宣言なり、水に対する規制。これは強弱ございますが、そういった事例として、参考になるべきものがあるのではないかということで、お示しをさせていただいたところでございます。

また、我々、考えている水の危機管理でございますが、この後、説明いたしますが、今、考えているところで申し上げますと、できる限り、あらかじめこういったことを想定をして、計画をつくって、それぞれ管理する者が事前に用意をしておく、そういったことが必要ではないかと考えているところでございます。それはまた後で説明したいと思います。

消費者等への影響につきましては、分析をさせていただきたいと思っております。

以上であります。

【沖部会長】 不十分な点もあろうかと思いますが、最後の総合討論のときに、再び議論させていただければと思います。

それでは、引き続きまして、議題の2ですね。議事の2に従って、次の資料4、委員意見への対応、今後のスケジュールとあわせて、ご説明願います。

【海野水資源計画課長】 続いて、資料2、スケジュールでございますが、今回につきましては、この後でございますが、「幅を持った社会システム」ということと水資源政策の今後の具体的な取り組みについての論点をお示しさせていただきたいと思っております。次回以降につきましては、中間とりまとめに向けまして、そういった議論が全体としてできればと思っているところでございます。

それでは、資料4になりますが、まず1ページでございます。

湖沼は水源としてどれぐらいの割合を占めているかということでございますが、2ページにフルプラン水系の水供給量における湖沼の割合を整理しております。左側でございますが、利根川荒川水系における霞ヶ浦開発事業、印旛沼開発事業による開発水量の占める割合は10.3%、2.2%で、全体、合計いたしますと13%ということでございます。

また、右側の淀川水系における琵琶湖開発事業による開発水量の占める割合は約28%ということとなっているところでございます。

続いて、3ページ、4ページでございますが、「幅を持った社会システム」について、い

ろいろとご意見をいただけてきました。再整理をいたしましたので、これは資料4で説明をさせていただきたいと思っております。

5ページになりますが、今後の水資源政策の実施する主体についてのご意見ございました。ご意見を踏まえまして、今後の水資源政策の施策が実現できるよう、関係省庁と、この部分につきましては連携して課題を詰めていきたいと考えております。

6ページでございますが、河川整備基本方針、河川整備計画の水資源版を、水循環、水資源の保全の観点から、重要な水系について課題整理したらどうかというご意見ございましたが、どのように取り組んでいくか、フルプランのあり方とともに十分検討、今後詰めていきたいと考えております。

また、そのほか、6ページ、7ページの記載のご意見につきましては、ご意見を踏まえまして、中間とりまとめの際に反映をするというので、本日の資料の中間とりまとめに向けた課題整理、論点で反映しているところであります。

8ページでございますが、もしも水資源がなかったら、どういうことが起こるかということの記述についてでございますが、中間とりまとめに反映してまいりたいと考えているところでございますし、今、ゼロ水のところでも説明したところでございます。

9ページでございますが、地下水の取り扱いにおいて、自治体の協定方式は私法的な原理で動いているので、本当にそれでよいのか、突き詰めて考えることが重要であるのご意見でございますが、協定方式の民間井戸による地下水の地域利用については、公共井戸とともに、市町村地域防災計画に記載されているところでございまして、その実態を調査し、ご指摘の点を踏まえ、十分検討してまいりたいと考えているところでございます。

以上でございます。

【沖部会長】 ありがとうございます。

それでは、今のご説明につきまして、ご質問、ご意見ございましたら、お願いいたします。

もし、特段ないようございましたら、引き続きまして、資料5、「幅を持った社会システム」について、事務局からご説明、よろしく願いいたします。

【海野水資源計画課長】 それでは、続いて資料5、「幅を持った社会システム」について、説明をいたします。

前回、お示しをした資料では、今後の水利用の安定性の確保についての資料と、「幅を持った社会システム」について、別々に説明して、わかりにくいところがありまして、多く

の意見をいただいたところをごさいますて、再整理をしたところをごさいます。

目次になりますが、幅を持った社会システムの概念と、2番目の今後の水資源政策の目標としての水の恵みを享受できる社会という構成で整理をいたしてあります。

1ページになりますが、「幅を持った社会システム」は、この後、順次、説明いたしますが、3つの社会、安全・安心水利用社会、持続的水利用社会、健全な水・エネルギー・物質循環に立脚した社会により構築され、このうち、まず安全・安心水利用社会、水利用の安定性の確保についての今後の水資源政策について、説明をいたします。

左側、従来の水資源政策は、水需給バランスの確保を優先として、目標水質の確保と老朽化に伴う事故の対応等を行ってきたところをごさいまするが、右側をごさいまするが、今後の水資源政策は、水需給バランスに加え、危機時まで含めた必要な水の確保に着目し、ゼロ水への対応、大規模災害、老朽化等、水インフラの脆弱性への備えなど、今後は水利用の安定性の確保に向け、重層的に展開をしていくことを考えてあります。

2ページをごさいまするが、水利用の安定性に対するリスクへの対応についてあらわしてあります。横軸に社会的影響、縦軸に発生頻度を示してあります。

図の右上の部分、発生頻度が高く社会的影響の大きい事象をごさいまするが、かつては頻繁に発生する大きな渇水などは、ここの部分であったわけをごさいまするが、これまでの取り組みにより、リスクの影響は回避しつつあります。

図の右下の部分、ここは発生頻度は低いが大規模なリスクのある部分をごさいまするが、大規模災害、ゼロ水など、今後、しっかりと取り組んでいくということを考えてあります。

3ページをごさいまするが、水需要の長期的な見通しについては、人口、世帯人員の減少などの変動要因によって、予測のぶれが大きいと考えられます。一方、水の安定供給可能量は気候変動等による降雨形態の変化により変動が大きいと考えられます。

このような見通しを踏まえて、右下、将来の水需給バランスの評価について、定期的な評価をし、右上の従来の水需給バランスから、右の中段になりますが、今後は危機時まで含めた必要な水の確保のため、危機時には最低限の量と質の確保などの対応を行っていく必要があると考えてあります。

4ページになりますが、参考として、重層的展開と幅を持った社会システムについての関係をイメージをお示ししてあります。左側は現行社会システムをあらわしてありまして、これまでも冗長性のredundancy、致命的な事象に至らないrobustnessなどといった機能を強化する等、幅に係る施策は実施してきているところをごさいまするが、右側になります、

より幅を持たせるため、従来の施策の継続的な実施に加え、さらなる強化、新規施策を組み合わせて一体的に進めることにより、量的・質的両面から、ハード対策、ソフト対策の幾重にも重なる施策を包括的に取りまとめて、重層的な展開をしていくというイメージをあらわしております。現行よりさらに幅を持たせることによりまして、安全・安心を与えてくれる・持続可能な全体システムとして機能させるというものでございます。そういったイメージを考えております。

続いて5ページでございますが、前回もお示しした資料でございますが、左側の個々の施設の代替機能の確保といった事例に対して、右側、幅を持った社会システムの構成要素では、冗長性・代替性を持ったなどに対応し、これらの取り組みを実施することにより、安全・安心を与えてくれる・持続可能な全体システムとしての機能を確保するというものでございます。

6ページでございますが、水の安定性の確保に関するこれまでの施策や今後の取り組みは、図でハード対策、ソフト対策、全体システムのそれぞれに位置づけられ、幅を持った社会システムを構成する要素となっております。これらの一つ一つの施策がつなぎ合わさり、連携し、包括的に実施されることで、1つの全体機能が確保されるということをあらわしております。

7ページになりますが、幅を持った社会システムの構成要素に対する事例でございますが、危機時の対応事例を説明いたしましたが、危機時の対応だけではなく、左から3列目のところでは、平常時の持続的な水利用も、それぞれ幅を持った社会システムのredundancy、robustnessなど構成要素に対応していると考えております。また、右側、水環境・生態系への対応事例についても、生態系のネットワーク、水環境の保全・再生などでは、1対1ではございませんが、同じくredundancy、robustness、そのほかの構成要素などに対応していると考えているところでございます。

次に、8ページでございますが、2つ目の社会といたしまして、持続的水利用社会でございます。従来の水資源施策、左側になりますが、供給側の視点、水資源としての役割に加えて、右側になりますが、今後はエンドユーザーの視点からの取り組み、住まい方・まちづくりへの着目、国土管理資源、環境資源の役割に着目した取り組みを重層的に展開していくということを考えております。右の赤字で記載した事項が、新たに取られる取り組みでございまして、こういったものを重層的に展開していくということを考えております。

9 ページになりますが、3 つ目の社会といたしまして、健全な水・エネルギー・物質循環に立脚した社会でございます。

左側が従来の水資源政策、健全な水循環系の構築を中心として考えていたところを、右側になりますが、今後はこれに加えて、水と一緒に循環するエネルギー循環や物質循環、こういったものにも着目して取り組んでいくということでございます。

右側、水循環においては、量とともに質も重視。エネルギー循環における水力・小水力発電の特徴、ポテンシャルの活用と、赤字で記載した新たな取り組みを重層的に展開していくということを考えております。

10 ページになりますが、全ての国民が将来にわたって水資源の恵みを楽しむことができる社会、こういったものを基本目標といたしまして説明いたしました、「安全・安心水利用社会」「持続的水利用社会」、これを含めた「健全な水・エネルギー・物質循環に立脚した社会」の3 つの社会の構築に向けた取り組みを、有機的・一体的に連携しながら進めていく必要があると考えております。

これらの3 つの社会を支えるため、1 つの全体システムとして機能を備えること、基盤として、教育・普及啓発の取り組みにより、水の「恵み」に感謝し、「災い」に柔軟に対応できる社会風土・文化の醸成を図ることが重要であると考えております。こういった取り組みを通じて、幅を持った社会システムを構築していくということを考えております。

続いて、11 ページからでございますが、ここからにつきましては、これまで説明した内容を論点として整理をしております。

次の資料の6、見ていただきたいんですが、資料6の目次が、1枚目、2枚目、3枚目とございますが、3枚目のところに、「今後の水資源政策のあり方」ということで、1、水資源政策の基本目標、2、目指すべき姿、3、改革の視点。これらについては、ここからのページで整理をしております。4、5につきましては、資料8の論点で整理しているということで、そういったことを見ていただきたいと考えております。

では、11 ページでございますが、基本目標として、「全ての国民が将来にわたって水の恵みを楽しむことができる社会」を目指していきます。この社会を実現するためには、長期を見据えつつ、国土のグランドデザインを念頭に、2050年を目標とする「幅を持った社会システム」の構築と、「世界の水問題解決や水関連技術に関する国際社会におけるプレゼンスの確立」の2つを目指すべき姿、政策目標として考えています。

そして、今後の水資源政策を展開していく上での改革の視点として3つ。1つ目、東日

本大震災を教訓に、これまであまり考慮していなかった頻度の低いリスクへの対応。2つ目、社会情勢の変化に伴う国民の要請の高まりに対し、国民の視点に立って的確に応えるため、新たな課題と重層的に取り組んでいくということでございます。3つ目は、国際分野の推進ということでございます。

12ページでございますが、目指すべき姿の1つである、「幅を持った社会システム」の構築につきましては、ここに書かれておりますが、柔軟、臨機かつ包括的に対応できる「幅を持った社会システム」の構築が必要であり、「幅を持った社会システム」とは、冗長性・代替性を持つ、そういった機能を備えているハード対策、ソフト対策が連携することにより、安全・安心を与えてくれる持続可能な全体システムが機能することであり、その基盤として、「水の『恵み』」に感謝し、『災い』に柔軟に対応できる社会風土・文化」が醸成されることが重要だと考えております。このためには、3つの社会の実現に向けた取り組みが必要であると考えております。

続いて、13ページになりますが、「幅を持った社会システム」を構成する「3つの社会」の構築と、「社会風土・文化」の醸成でございますが、1つ目、安全・安心水利用社会の構築は、発生頻度は低いが、影響の大きいリスクが発生しても、水利用ができる社会の構築。持続的水利用社会の構築は、危機時に備え、平時からの取り組みにより水利用社会全体の基礎体力を向上させることを通じて、持続的に水利用ができる社会の構築。3つ目、健全な水・エネルギー・物質循環に立脚した社会の構築は、2つの社会の構築を前提として、水・エネルギー・物質循環において、人間活動と環境保全との適切なバランスが確保されるよう、その対応力を大きくすることを通じ、持続可能な社会の構築。4つ目、水の恵みに感謝し「災い」に柔軟に対応できる社会風土・文化の醸成では、水に関するリテラシーの向上を通じ、このような社会風土・文化を醸成していくということを考えております。

2つ目の柱であります、世界の水問題解決や水関連技術に関する国際貢献と海外展開につきましては、①世界の水問題解決に向けた国際貢献では、議論の主導、アジア河川流域機関ネットワークの活用、統合的水資源管理の普及活動等の国際貢献。②水関連技術の海外展開は、我が国の経済活性化に裨益することから国際貢献と海外展開を一体的に進めていくと。また、日本のブランドの確立、産学官等連携の強化等を通じ、水関連技術・システムの輸出案件等の形成を図っていくと、そういったことを考えております。

以上であります。

【沖部会長】 ありがとうございます。幅を持った社会システム。社会システムは「幅

を持った」でいいと思いますが、人だと「懐の深い」とか、そういうことになるんでしょうか。はい、どうも。

それでは、ただいまのご説明に関しまして、ご意見、コメント、質問ございましたら、よろしく願いいたします。

【佐々木特別委員】 2点。

1つは、全体としては、非常にわかりやすい資料だなと思いますが、1つは、前にちょっと申し上げましたが、いわゆる非効率というものが、幅を持ったところに入り込まない、あるいは入り込まないようにするような、何か言葉とか、あるいは仕組み、制度等々ですね。そういうような歯どめというか、担保というか、そういうようなことについて、どこかで言及しておいたほうがいいんじゃないかなというふうに。

特に4ページあたりのところが非常にわかりやすいですが、一番右のピンクの四角がありますが、「現行よりさらに幅を持たせることによって」という記述に、そこに密かにいわゆる非効率が入り込まない、込ませないということをどこかで注意しておいたほうがいいというのが1つ。

もう一つは、後ろのほうの12ページあたりの、この大きな赤い四角の一番下の丸のところに、「3つの社会」という、「3つ」という言葉が初めて出てきたと思いますが、それは13ページのところでも、「3つの」ということが出てまいります。私はあえて、社会はいいけど、「3つ」という言葉は要らないんじゃないか、使わないほうがいいんじゃないかと思います。

例えば、この同じ資料の10ページの図がありますが、そのところには、上のブルーの四角の中には「3つの」という言葉はありますが、この図のところでは出ていませんよね。「全ての国民が将来にわたって水の恵みを享受することができる社会」になっていて、その下に、なるほど、それは3つというか、社会、社会、社会という、こういう絵がありますが、あえて「3つ」という言葉は、その上の黄色の長い色のところでは出てきていません。というのは、あまり「3つの」という言葉を使うと、かえってわかりにくいんじゃないのかなと。むしろ、社会風土と文化の醸成の話とか、あるいは国際貢献、海外展開、全て社会なんですね。と、私は思うんですね。ですから、あまり、その上の3つと区別する必要はない。むしろ「3つ」はやめたほうがいいというのが私の意見です。

以上です。

【沖部会長】 確認ですが、それは社会は1つで、目標がこの3つにまとめられると、

そういうことだからということですね。

【佐々木特別委員】 社会という言葉を使ってもいいけれども、「3つ」という言葉を使わないほうがいい。

【沖部会長】 3つの社会があるわけじゃないと。

【佐々木特別委員】 そうそうそう。

【沖部会長】 そういうことですね。ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。じゃあ、お願いします。

【榎村特別委員】 すいません。ちょっと細かいことですが。

今、11ページのところの「全ての国民が」と書いてあったり、10ページのところも「全ての国民が将来にわたって水の恵みを楽しむことができる社会」というふうになっているんですが、この社会を特出しして、例えば、11ページなんかに書いてあるのは、「水はあらゆる生命の根源であり、人間にとって」ということで、人間が中心に書かれているのですけれども、どこかで、例えば、10ページなんかでは生態系の話もあって、人間以外の生物の話も書いてあるので、例えば、「全ての国民が」とかという、全ての国民だけでいいのかなというのがちょっと気になるところで、生態系の水。あらゆる生命というのは生態系にとって非常に重要なので、そこがちょっと抜けているような感じがいたします。

それと、11ページのところ、今のところですけれども、この「全ての国民が」のフレーズの一番後ろのほうは、「2050年を目標とする『幅を持った社会システム』の構築と」ということと、それから世界の水問題の解決ということで、これが次の「3つの視点」の3)のところにつながってくるんですけれども、この「全ての国民」というのが、ちょっとわかりにくい。「国民」だけだったらだめなのか。「全ての国民」というのは、ほかの世界に対しても、すごく社会貢献して、産官学で一緒に水問題解決に向けて、日本がすごく、これから頑張っていこうということが書いてあるんですけれども、この「全ての国民」というのは日本の国民だけなんですか。世界の国民も入っているのか。国民だけだったら、全ての。じゃ、今まで全てではなかったのかみたいな感じがするので、このところも、少し何か世界と両方書いてあるのでわかりにくいかなと思うんですけれども、いかがでしょうか。

【沖部会長】 ありがとうございます。

ほか、いかがですか。

【小泉専門委員】 うまくまとまって、最後は角が取れて、丸くまとまっているなという印象です。要は、最初のいろいろな幅を持った社会システムのところなんかは、結構、理解するのに大変だなという思いで読むことになるんですけど、いろいろ多面的に書いてあるものですからね。それはそれで、きちんと書かれているのでよろしいかと思えますし、最後に、この17ページ以降、しっかりと「水の恵みを享受できる社会」ということでまとまっているので、これはこれで私は評価しています。

要は、前から何度か申し上げているかもしれませんが、水資源に関しては、想定外という言いわけはできないと。3年前の東日本大震災で、ありとあらゆるところで想定外という言いわけを聞いてきました。ただ、水資源に関しては、そういうことを一切しないんだという強い意思というか、そういうものを、やっぱり今回、こういった分科会で示していただきたいというのが申し上げたいことです。

要は、どんな雨の降り方をしようが、どういう状況に陥ろうが、国民に対して、水という、我々の人体の70%近くを水が占めているわけで、これが途絶えたら大変なことになると、こういう認識のもとで、皆さん、やられていらっしゃると思えますし、そういう中では、安全率の話も含めて、10年に1回、渇水が起こっていいという、そういう考え方が、私はそもそもどうかなという、そういう思いがあります。それを20年に1回にしようが、30年に1回にしようが、それはあってはいけない、ないほうがいいと。その結果が非常に非経済的になるのであれば、十重二十重のいろんな対応を考えていかなければいけないのですが、少なくとも、そういうことがないようにしようという、そういう強い意思を示していただきたい。それで2050年なんていう目先のことでなくて、2100年、2200年、2300年、永遠に我が国の水資源は大丈夫だというふうな、そういう意思をこれから示していかないと、いつか言いわけをすることになります。想定外とこの先も言わないでいただきたいという希望でございます。

【沖部会長】 ありがとうございます。

ほか、ご意見いかがでしょうか。じゃあ、清水委員、お願いします。

【清水特別委員】 スーパーゼロ水ですか。そういう危機管理について、教育とか、節水型社会を構築するとか、あるいは水の有効利用で備えましょうという、平常時から、そういうものに備えるということで大切だと思います。そして、こういうことをやりながら、もう少し水にゆとりを持たせるといいますか、節水型社会から水を生み出すことが、例えば、河川の生態系保全とか、水環境保全とか、今よりももう少し上を目指す社会につなが

っていくと思います。そういう視点が多分に入っていると思うのですが、何か、もう少しそれが具体的に見えると、リスク管理とともに、より水を生み出すことのゆとりと豊かさがもう少し出てくると良いと思います。

【沖部会長】 ありがとうございます。

それでは、まず古米委員からお願いします。

【古米専門委員】 非常によくまとまっているように私も理解して、10ページ目のところで、「幅を持った社会システム」ということで、まとめの絵が出てきています。

言葉の使い方として、「社会」で終わっているものと、「水利用社会」という言葉と、もう一つ、「社会システム」が出てきて、最終的に「全体システム」という言葉が出てきています。考えると、何か大きなビジョンだとか目標を考えるときに、こんな社会がいいですよという意味の「社会」が使われているように理解していて、その中で、なおかつ水資源を考える上では、エンドユーザーである水利用をベースにして、どう考えるのかという社会も具体化、イメージしていくと。そのときに、さらに「システム」という言葉を使ったときに、幅を持った社会システム。要は、その目標を達成するためには、どんな視点が必要で、どんな方法論でいくのかというのが、やっぱり「システム」という言葉が出た途端にイメージされると。その中で、最終的に、また「全体システム」という言葉が使われてくると、一瞬、そのシステム。「社会」と「システム」と「全体システム」の関係が若干わかりにくいように私は感じました。

自分なりに理解したのは、そういった社会。水利用社会を培うための、支えるための社会システムを考えるんだけど、要は、社会、風土、文化醸成みたいな、コミュニケーションだとか、リスクマネジメントを含めて、国民とともに進んでいくんだというところを入れたところで、全体と呼ばれているのかなと私なりには理解しましたけれども、何かそこら辺の言葉と、要は全体の見方と、より水資源政策という、最終的にどう反映するのかというつながりの部分が非常に概念的なところでとまっていて、要は、システムというところが水資源政策につながっていくという立場でまとめられたのかどうかというのを確認したいと思います。

【沖部会長】 ありがとうございます。

では、増子委員、お願いします。

【増子特別委員】 前も、何回か私、発言しているんですけど、質について、まだまだ弱いと思います。

言葉では入っています。「量とともに質を大事にする」というようなことに入っていますけれども、川の水をきれいにするという目標、これがイメージできないのであります。最終的に、この「水の恵みを享受できる社会」、これは非常にいい言葉であって、これは量だけでなく、質についても示している言葉だと思えます。前も発言しましたがけれども、川の水はすごく汚いです。これは水道側から見て汚いというだけではなくて、前も言いましたけれども、川で水遊びをする、泳ぐ、そういった気持ちになれない。江戸川で泳ごうと思っても泳げません。荒川でも泳げません。そういった、本当は日本の水というのは、昔、すごくきれいだった。それはもう、人口も産業も多くなったから、こういうふうになっちゃいましたけれども、やっぱり、それを取り戻して、本当の水の豊かさを享受することが大切だと思えます。日本の水というのは短時間で海に流れます。すごくいいわけです。そういったものを取り戻すという意気込みを持って、報告に盛り込んでいただきたいということでもあります。

以上です。

【沖部会長】 ありがとうございます。

じゃあ、田中委員、お願いします。

【田中専門委員】 前回より、非常によくまとまって、わかりやすくなってきていると思います。

ただ、ちょっと、先ほどから何人かの方が言われているんですけども、イメージがちょっとまだ描き切れていないところがいっぱいあって、例えば、8ページ、9ページなんか、ビフォー・アンド・アフターの話が出てきて、非常にわかりやすいんですけども、このビフォーの部分とアフターの部分で、上に書いてあるキーワードが変わっている部分と変わっていない部分があります。変わっていないというのは、第1直感としては、何か、政策変わらないんじゃないのというイメージを与えちゃう。例えば、地下水の保全・利用とか、それから雨水・再生水の利用の促進とか、こういうことは全く一緒です。中身、ちょこちょこことか書いてあるんだけど、イメージが何か変わるのか変わらないのか、これだけではわからない。

それから、先ほどの増子委員の話も言っていたんですけど、9ページ目は、質のほうから言うと、左、ビフォーは水質の保全・向上とか、水環境・生態の再生とか保全というキーワードが出てきているんだけど、右側のほうでは、循環を健全化する。これはいいんですけど、その結果、何が出てくるのかというのが書いていないんですよ。むしろ何か後退

しているイメージを与えちゃう。だから、この辺の工夫が、まず1つです。

2つ目は、ちょっとこれは細かい点なんですけど、その中で、私、今、非常に興味あるのが、雨水と再生水の利用で、8ページ目に、以前の代替水源としての利用から、大分いろいろ書き込んでもらって、すばらしいんですけども、まず順番が、昔からこうなっているんですけど、重要性からいって、果たして、このそれぞれのポイントで、どこがキーになってくるかを、もう一回、ちょっと考え直してもいいのか。実際に雨水利用でされている量と再生水、これは必ずしも下水道だけじゃなくて、建物の中の循環利用なんかも含めて考えたときの利用率、水資源としての利用率を考えたときの重要性としては、どっちのほうが、まず順番として重要なのかという視点とか、あるいは、この中で、確かに資源、環境資源。これはおそらく、言われている意味が、ちょっとよくわからないところあるんですけど、温暖化対策とか、そういうものかな。そういう、あるいは場合によっては資源のサイクリングと、こういうことだろうと思うんですけども、再生水利用の場合には、ほかに、前にも私ちょっとしゃべったんですけど、環境管理、特に汚染物質の管理という視点が極めて重要になってきている。これはできるだけ環境に対して負荷を与えないための方法論としての視点があるんですけども、その部分が、ちょっとここで見えていないんです。それが、ここの部分なのか、その次のページの9ページ目のところで、ここもさっきから話しているように、左側のほうでは物質循環を使った環境の改善というのが書かれているんですが、右側は一体、これは何につながるかというのが書いてなくて、水環境の循環での取り組みの中で、おそらく先ほどの部分については、雨水利用については、水の都市の中での雨水をうまく還元して、大きな循環、健全な循環に持っていこうという意思が入っていたり、あるいは再生水利用の場合には、私が言ったように、環境にできるだけ負荷をかけないような水の流れとしての意味があるだろうと思うんですけども、ちょっと、そのところがはっきりしない。

それから、エネルギーと物質循環についても、何となく下水というのが読めそうで、読めるような読めないようなところなんですけど、エネルギー利用の循環の中でも、実は再生水利用というのは、熱の利用とか、あるいは中に含まれている物質のバイオマスのエネルギーの視点からの循環として非常に重要なんです。ここの部分が、ちょっとスペースが少ないんで入っていないのかもわかりませんが、そういう視点が、何かちょっとよくわからなくて、物質循環のほうに、これが入っているとしたら、上と下とがオーバーラップしているところがあるんで、この辺をうまく切り分けるなり、あるいはオーバーラップ

するような形で、左側の今までの単に水資源としての視点から広がってきたんだという視点を入れていただければいいなという希望です。

以上です。

【沖部会長】 ありがとうございます。

ほか、よろしいでしょうか。

私から、もし構わなければ。

11ページの「水の恵みを享受できる社会」で、一番最初の「全ての国民が将来にわたって水の恵みを享受することができる社会」、ここは多分、中間とりまとめの冒頭で理念をうたうところに反映されるんだと思うんですが、少し注意したほうがいいかなと思いますのは、「他に代わりを求めることのできない資源である」というのは、そういう部分もありますけれども、ほかでも賄える。水がなくても、あるいは現在のように、1人平均1日300リットル使わなくても死なない、死にはしない。多分、5リットルあれば死にはしない。ところが、なぜ、じゃあ、300リットルも我々使っているのかというと、現代的な快適な文化的な生活をする、健康で文化的な生活をするには、それぞれの文化に応じて、たくさん水の恵みをまさに受けているんだというような視点が大事な。多分、そこは日々の生活というところに入っているんだと思うんですが、もう一步踏み込んで、我々が健康で文化的な生活を送るために不可欠である。人間が人間らしく暮らすために、これだけ大量の水を、安価に利用可能なことが大事だというようなことを、ぜひ盛り込んでいただければいいかなと私も思います。

ちょっと失礼しました。

では、今、たくさんご意見出ましたけれども、おそらく今後の取りまとめに向けて反映していただくということになろうかと思いますが、今の時点で、もしご説明いただくことがありましたら、お願いします。

【海野水資源計画課長】 まず、非効率にしない仕組み、そういった視点は大変重要だと思っておりますので、そういった視点がどういうふうに表現できるか考えてみたいと思います。

次に、「全ての国民」ということで、1つは、その全ての国民といったときに、生態系との関係の話と、国民が国内だけか世界を含めてかということ、それについては整理をしたいと思っております。

ここの中では、健全な循環系に立脚したということで、生態系についても配慮する形の

視点は入れているところがございますが、ご意見を踏まえまして、整理をしたいと思っております。

また、想定外という言いわけがないような強い意思を持ってということございまして、今回はリスクについて、頻度が低くて、社会的影響の大きいものを初めて対象にしていくという考え、思想を取り入れたところがございますし、また、ゼロ水についても、水源が枯渇して、それを超えるような事態については、そういうあらゆる事態について事前に考えていくという考えを取り入れたところがございますが、そういったことについて、さらに、どういうふうに表現できるか考えてみたいと思っております。

また、水にゆとりを持たせる、そういった思想ということでございますが、これは、例えば、13ページの「健全な水・エネルギー・物質循環に立脚した社会の構築」の中で、「人間の活動と環境保全との適切なバランスを確保されるよう、その対応力を大きくすることを通じ」と。「その対応力」という中に、そういった考えを入れていたところがございますが、もう少しわかるように工夫はしてみたいと思います。

また、「全体システム」と「社会システム」の関係ということで、この「システム」という言葉については、水資源政策を展開するという意味でのシステムということで取り入れたところございまして、この「全体システム」と「社会システム」、そういったところの整理はしたいと思っております。

川をきれいにするという目標でございますが、これは、この後の具体的な取り組みのところで、公共水域の水質の一層の改善というところで、取り組みとして盛り込んでいるところでございます。

また、それぞれの社会における従前と今後の水資源政策のところの比較におきまして、よりさらに、どのように新たな施策が、また重層的に展開していくかということについては、しっかりと整理したいと考えているところでございます。

また、雨水と再生水のところ、どちらが重要かというお話もございまして、そこは再整理をしたいと思っております。実際的には、再生水の利用のほうが、使っている量は圧倒的に多いというところございまして、今後、水資源政策を考える上で、どのようにしていくかというのは考えてみたいと思っております。

また、理念のところ、基本目標のところについて、健康的・文化的な視点、そういったものをどういうふうに取り入れられるか、考えてみたいと思っております。

以上であります。

【沖部会長】 ありがとうございます。

それでは、引き続きまして、資料6、中間とりまとめに向けた課題整理について、ご説明、お願いいたします。

【海野水資源計画課長】 続いて、資料6でございますが、前回、お示しをいたしまして、委員からのご意見を踏まえ、ここでの修正をしております。また、前回いただいた意見については、その後の資料の中でも取り入れて反映をしているところがございますし、意見以外では、文言の適正化等を行っているところがございます。

目次のところございまして、目次の2枚目のところで、赤字で修正をしております大規模災害と危機時まで含めた必要な水の確保についてということで、これは委員のご意見ございまして、こういった形で修正をしております。

ゼロ水につきましては、先ほど説明した趣旨で修正をいたしております。

また、「継続」という言葉を入れておりますが、重層的な取り組みがわかるように、「継続」という言葉も入れてあります。

1 ページでございますが、記述の補足をいたしております。

2 ページの下段につきましては、意見を踏まえて追加をしております。

3 ページの上段につきましては、表現の適正化でございます。

3 ページの下段につきましては、記述の補足ということでございます。

4 ページ、5 ページにつきましても、記述の補足をしております。

6 ページのところでございますが、削除いたしておりますが、課題のところ記述をしたところがございます。

7 ページの上段は、表現の適正化ということでございます。また、大規模災害等危機時まで含めた必要な水の確保、これは先ほどのとおり、意見を踏まえて修正をしております。

7 ページの下段、維持管理についてのご意見を踏まえ、追加をいたしております。

8 ページにつきましては、意見を、ゼロ水のところございますが、水のないときの事態ということの記述のご意見ございましたので、その部分の記述と、その対応の記述を追加をしております。

9 ページ、10 ページ、11 ページにつきましては、表現の適正化を行って、記述の補足をしております。

12 ページでございますが、国際分野を打ち出していくという意見がございまして、ここでの記述と、あと資料8のところでも、記述を追加をしております。

教育、普及啓発につきましては、意見を踏まえ、追加をしているところでございます。
以上でございます。

【沖部会長】 ありがとうございます。

確認ですが、これを文章にして、中間とりまとめにしていくという方向だと理解してよろしいでしょうか。

【海野水資源計画課長】 はい。これをもとに、さらに文章を書き加えまして、してまいりたいと考えております。

【沖部会長】 その中間とりまとめというのは、この審議会の企画部会から、大臣からの答申を受けて返すわけですね。これは事務局に委員が、実態はどうあれ、委員の意見を取りまとめたものを文章とするという理解でよろしいですか。

【海野水資源計画課長】 そういうことになります。この部会での取りまとめた文章ということになります。

【沖部会長】 ということですので、事務局がどう考えているかじゃなくて、我々がどう考えているか。したがって、こういうことを書いてほしいと、それで、いざとなれば、自分たちで書くものを、今までいろいろご説明いただいたのを聞いて、普通こうでしょうという内容をおまとめいただいでいて、それに対して、我々が、ここはこうすべきだということを最終的には申し上げているということになりますので、オーナーシップは委員の皆様でございます。どうぞ、こういう意見を言ったつもりなのに載っていないとか、あるいはこういうことを言ったつもりはないというところは、きちんと責任持ってご意見いただければと思います。

資料6につきまして、いかがでしょうか。

よろしいようでしたら、また最後のまとめの時間が、多少、今日はとれそうですので、13ページの今後の水資源政策のあり方のところが、まだあいております。ここに関しまして、資料7、引き続きご説明願います。

【海野水資源計画課長】 では、続いて、資料7、「今後の水資源政策の具体的な取組に対する論点整理」についてでございますが、これにつきましては、今、資料を見ていただきました資料6の目次の3枚目の、今後の水資源政策のあり方の5のところ、具体的な取組みのところに相当する論点をお示しをするということでございます。

1ページでございますが、今後の水資源政策の課題への具体的な取組みを進めていくためには、半世紀にわたり水資源政策の根幹を支えてきたフルプランを含む制度や仕組み

のあり方について、より適したものとする必要がある。

関係省庁や地方公共団体が、それぞれの取り組みを進めることと並行・連携して、水の需給に関する総合的かつ基本的な施策として、具体的な取り組みについての論点を以下に整理をしております。

まず1つ目でございますが、安全・安心水利用社会の構築については、(1)大規模災害時等危機時まで含めた必要な水の確保では、1つ目、大規模災害時等に一部の水インフラが機能しなくなったとしても、最低限求められる水の確保。2つ目、非常用の水の確保、相互応援協定の締結、病院・福祉施設への優先対応といった、地域に応じた具体的な取り組み。3つ目、水供給の全体システムが機能不全に陥らないよう、既存施設の有効活用を含む水供給の全体システムについての検討。

2つ目でございますが、水インフラの老朽化への対応では、1つ目、長寿命化に基づく着実な実施、維持管理についての位置づけの明確化、施設管理者が施設を良好な状態に保つことの促進、施設の維持管理や再編等を計画的に進めることであります。

この計画的に進める記述は、この後も幾つか出てまいります、フルプランへの位置づけを今後検討していきたいと。この記述のところでは、そういったことを検討していきたいと考えているところでございます。

2つ目、国等による技術支援。地方公共団体等による人材育成や技術継承のための広域連携に向けた取り組みであります。

2ページ目になります。

気候変動リスクへの適応策では、1つ目、気候変動への適応策を、総合的・計画的に推進。データの蓄積、評価による適応策の見直し、この計画的につきましては、先ほど申し上げましたように、フルプランへの位置づけについて、今後、検討していくということでございます。

2つ目、水需給の長期的な見通しについては、人口、世帯人員の減少、経済の活動状況、節水機器の普及などの変動要因により、予測の変動幅が大きく、一方、水の安定供給可能量は、気候変動の影響等による降雨形態の変化などにより変動すると考えられ、このような状況を踏まえ水需給バランスを定期的に評価ということを考えております。

(4)ゼロ水への対応方策では、1つ目、水源が枯渇し、国民生活や社会経済活動に深刻かつ重大な支障が生じる「ゼロ水」に至らないための取り組み。

2つ目、広域におきまして「ゼロ水」が発生した場合の影響を具体的に想定。早い段階

における需要、供給側の早期予防措置。「ゼロ水」が発生した場合の事後の措置など、ハード・ソフト・全体システムの対応についての検討を考えております。

(5) 安全でおいしい水の確保では、1つ目、安全でおいしい水の確保が重要であることを共通認識として、水質改善等の取り組みを計画的に進めること。この計画的につきましては、フルプラン等への位置づけを考えております。

2つ目、取排水系統が複雑となっている水系においては、取排水系統の再編についての検討。

3つ目、これ、先ほどございましたが、公共用水域における一層の水質の改善の取り組みを入れております。

3ページになります。

2、持続的水利用社会の構築に向けた対応については、節水型社会の構築と水利用の合理化では、1つ目、水を大切にする意識や目標の共有。既存ストックを活用した効率的な水供給。住まい方、まちづくりに着目した節水型社会の構築について計画的に進めることを考えております。

2つ目、用途をまたがった水の転用を一層推進、渇水調整について、水資源開発や節水の努力に応じた対応の可能性についての検討をまいります。

2つ目、地下水の保全と利用では、1つ目、地下水の適正な利用と保全、大規模災害時等における代替水源としての活用についての指針作成。

2つ目、国土管理、エネルギー資源の観点も加えた地下水の総合的な管理について、計画的に進めることを考えております。フルプランへの位置づけ等についても検討してまいります。

雨水・再生水の利用では、1つ目、技術基準や規格の統一化など、普及促進に向けた取り組み。再生水については、重要な水資源となりつつあり、計画的に活用を考えております。

(4) 水源地域への感謝に根差した振興対策では、さまざまな主体による水源地域との交流等の取り組みの拡大、水源地域の住民や企業などの地域作りの担い手により実施される地域活性化の取り組みを進めてまいります。

4ページでございますが、健全な水・エネルギー・物質循環に立脚した社会の構築については、(1) 流域における健全な水循環系の構築では、1つ目、流域全体を視野に入れ、水量と水質、平時と緊急時を合わせた総合的な対応について計画的な取り組み。フルプラ

ンへの位置づけを考えております。

2つ目、流域単位で目標設定、共有する水循環計画の作成、実施、フォローアップ、計画の見直しがより一層推進されるよう、参考となる知見の取りまとめ。

(2) 低炭素社会に向けた取り組みでは、1つ目、水力発電の特徴、水の位置エネルギーの有効利用の観点から、小水力発電を含む水力発電について、一層の取り組み。

2つ目、自然流下を活用した水供給システムとした場合のエネルギー評価手法の整理、具体的方策の検討。

3つ目、循環型社会に資する下水汚泥等の資源の有効利用を計画的に促進。フルプランへの位置づけを考えております。

(3) 水環境・生態系の保全・再生では、流域の関係者間で共通認識を持ち、取り組みを計画的に推進。フルプランへの位置づけを考えております。

5 ページ。

水の「恵み」に感謝し、「災い」に柔軟に対応できる社会風土・文化の醸成につましましては、1つ目、水文化に触れる機会を生み、自ら考える契機をつくり出すとともに、「教育」や「学習」の取り組みについて、地域の状況に応じた具体的方策を検討し、計画的な取り組みを行う。フルプランへの位置づけを考えております。

2つ目、水循環やこれにまつわる地域の自然・社会の全体像と自身との関わりを市民が総合的に学ぶためのコンテンツ作成。

3つ目、知識や経験を伝えるインタープリターとなる人材の育成に努め、工夫によって活動の裾野が自ずと広がることを目指す。

5つ目、世界の水問題解決と国際市場獲得に向けた展開につつましましては、1つ目、我が国の強みを生かし、国際会議への参画、アジア河川流域機関ネットワークの活動を通じ、水と衛生に関する国際目標、統合的水資源管理、気候変動等の議論をリードしてまいります。

2つ目、我が国の技術を活用できる現地の人材の育成、技術の普及・継承を図るため、技術研修等を充実させ、相手国との強固な信頼関係の構築。

3つ目、官民の強みを活かした連携、ノウハウ、経験の共有等、海外における円滑な事業展開を行うための取り組み、リスク軽減を図るための取り組みを進めてまいります。

4つ目、産学官等が一体となったコンソーシアムである「チーム水・日本」により、国際貢献と国際市場の獲得に向けて取り組みを進めてまいります。

以上であります。

【沖部会長】 ありがとうございます。これが先ほどの中間とりまとめの最後の部分、今まだ埋まっていないところを埋めていくことになろうかと思えます。

今、お示しいただいた内容に対するコメントも非常に重要ですが、こういう観点が抜けているのではないかと。書かれていないことにお気づきの点がありましたら、今の段階でお申しいただけると、多分、まだ反映できると思えますので、そういう視点でも、こういう観点が抜けている、こういうことが抜けているというのがございましたら、よろしくご意見いただきたいと思えます。

では、増子委員、お願いします。

【増子特別委員】 先ほど言いました、川の水をきれいにするという点を、もうちょっと強調したいと思うんですけど。

この中で、「健全な水循環」。これはもう十数年前から言われてきているところで、この中にも、ずっと「健全な水循環」というのが載ってきています。これは排水している下で水道が取水していると、これは健全じゃないんじゃないかというようなことで、「健全な水循環」ということでやられていた。これは取排水の変更という、具体的な方策として、そういうもの、まだ載っていますけれども、確かにそれもすごく重要ではありますが、単にそういったものを健全にすればいいのかというと、それだけでは川の水はきれいにならない。誰もが川に流すときに、その周りの川の水よりもきれいにして出すという、そういったことで初めて川の水はきれいになってくるわけです。農畜産排水、工業排水、下水道、こういったものが全てきれいにして川に流す。そういった国力が日本にはあるはずですが。そういったものに向けて、みんなでこれからやっていきたいと思いますという、こういった意気込みが欲しいなと思えます。

以上です。

【沖部会長】 おそらく事務局側には、「2ページの一番下に書いてあるじゃないか」という返答が来るんじゃないかと思えます。

多分ですが、これという資料の7では2ページ目の一番下に「関係機関等が連携し」という、この一文ですね。ですので、ここから先は、こういうふうな文言で書き込んでほしいといったご意見を多分いただいたほうが、具体的で、かつよろしいかと思えますので、いざというときには、それで、また後ほどメールでも文書でもお送りいただければと思います。

ほか、いかがでしょうか。では、まず木下委員。

【木下専門委員】 大体、課題はほぼ網羅されていると思いますが、もう少し明確にしたい点を述べます。水供給については、今日の最初の資料にありましたが、異常気象によって、洪水だけでなく、渇水も激化するということがあります。危機管理という観点からも、従来の計画論の概念を脱却する必要があると思います。従来はキャッチアップの時代でしたから、過去の5年とか、あるいは10年のうちの最悪の渇水に対して水供給計画をつくるという考え方でした。キャッチアップの時代を終えたこれからは、異常気象も考えて、危機管理という観点で、これまで計画の基準年としていたレベルを超えるこういうものに対しても対応するという転換が必要だと思います。

それから、メンテナンスとか、生態系の保全も、今後、プランに取り込んでいくようなことを検討していただけるのは大変結構だと思います。それから水力エネルギー、あるいは水質もそうですね。こういった問題は、きっちり取り組むには、河川の正常流量の概念も取り込むとか、あるいはさらに下水道法に基づく、流総計画、流域別下水道整備総合計画、も統合化するか、あるいは連携させるということが必要です。そういうことをやればお話のあった取排水位置の変更とか、そういう議論もできると思います。そういうさまざまな水に関する問題を統合的に取り込めるようなプランにしていけると良いと思います。

【沖部会長】 ありがとうございます。

では、児玉委員、お待たせしました。

【児玉専門委員】 今後の水資源政策ということで、さまざまなリスクに対して、こういったことを論点として考えていかなくちやいけないということなんでしょうけれども、そのためには、水に関するさまざまな関係する人たちが連携してやっていかなくちやいけないと、こういう趣旨だと思わすけれども、そのためには、やっぱり情報提供の適切な開示というのが多分必要かなと思いました。

台風なんかで、時々インターネットでいろんな情報を調べるんですけども、フォーマットがばらばらだったり、統一されていなかったりというようなことがあって、4番目にある、「水の恵みに感謝し」という、そうした教育とか、そういったことにも関係すると思わすけれども、情報の提供の適切なあり方という視点を、どこかに入れていただけるとありがたいかなと思います。

以上です。

【沖部会長】 ありがとうございます。

では、小泉委員。

【小泉専門委員】 最後の2ページ目ですかね。今後の水資源政策の課題への具体的な取り組みに関する論点整理で、この(4)で、先ほども出ましたゼロ水への対応方策ということですね。この1つ目の丸のほうはいいとは思いますが、2つ目の丸は、何かゼロ水を前提としているような話に聞こえてしまう。私が申し上げたいことは、ゼロ水ということが起こったら、もう大変なことになるわけで、おそらく言いわけに次ぐ言いわけをすることになるわけで、こんなこと起こしちゃいけないと思うんです。ただ、その裏の資料として、起こったときにどうするかということを考えておくというのは非常に重要だと思うんですが、こういうまとめのところで、表舞台にこういった、この2番目の丸の、対応について検討しているというのがあまり出ると、それを前提にしているような、そうなっても構わないというふうにも受けとめられてしまうという、私はそういう危惧を感ずるわけなんです。ですから、そういうことがあっても大丈夫なようにはしておくというのは、それはもちろん、当然やるべきことではあるんですが、そういうことを起こさない。もしも、そういうことが起きたら一体どうなるかということは、先ほど、いろんな項目が出ていますけれども、そんなものではないということを、ぜひ今後の水資源計画には入れていただきたい。ですから、渴水を前提とするような計画ではないと、そういう意味です。

ここのところの表に、ゼロ水への対応方策というのが出るのは、何か、それを前提にしているという、そういうふうなとらわれ方になる。これを検討しておくのはいいと思います。そういうことで意見を申し上げたいと思います。

【沖部会長】 今の点につきまして、私は、例えば、100%安全なので、原発事故が起こったときのことは考えないという建前が、いろいろ問題を引き起こしたという意見もあると思うわけですが、そういう経験があっても、やはり非常事態については書き込まないほうがいいとお考えでしょうか。

【小泉専門委員】 100%安全ということはあり得ないと思います。ですから、それは200%安全にしても絶対とは言えませんが、100%を超えた安全を目指すということですね。それを表に出すべきであって、異常なことが起こっても大丈夫にしておくというのは大事ですが、それを表出しにすることはいかなものかという、そういう意見です。

【沖部会長】 目標として達成しなきゃいけないというのは、多分、合意ができていると私は思います。これは別に事務局と打ち合わせたわけではなくて、私個人、すいません、

申し上げていますが、多分、こういう議論をしたほうがいいと思って、わざと申し上げています。

目標として設定して、ところが、それはすぐには達成できないわけですね。やはりこういう長期的にかかる施策に関しては。だとすると、それが達成できない。かなり安全だと思える、安全度が達成できるまでの間は、例えば、気候変動が起これなくても、今年にでも、そういうことが起こる可能性はゼロではない。ゼロではないとしたときに、低いから、そういうことは多分起こらないだろうと思って準備しないのかというのが、多分、今、普通だと思うんです。それに対して、いや、それはちょっと、海外の事例を見ても、かなり深刻なことが起こっている。そうすると、起こらないと思わないで、あらかじめ危機管理的な情報収集だとか、本当にそうなったときにはどうすべきかというのをみんな考えておいたほうがいいよというような警告を出したほうがいいということはないでしょうか。

【小泉専門委員】 それを考えておくというのは大事だと思うんですけど、私が申し上げたいのは、それを前提にした計画はするべきではない。考えるのはいいと思いますよ。

ですから、先ほどのオーストラリアの例でも、水資源については非常な安全率を持っていたにもかかわらず、数年前までは異常渇水で、今ちょっと雨が降り過ぎて、今度は困っているという話も漏れ聞いていますけれども。ですから、気候というのは一体どうなるかわからない、そういう不確実性がありますので、それに対応するというのは大事だとは思いますが。ただ、その計画のベースというか、前提にするというのはいかがなものかという、こういう意見であります。ですから、検討は非常に大事だと思っております。

【沖部会長】 そういう意味では、それを書かないというよりは、達成……。一定の水準の安全度が達成されるまでは、それ以外の非常時についても考慮すべきだという文言はあってもいいように思うんですが、それもやっぱりまずいですか。

【小泉専門委員】 いやいや、それは結構だと思います。

【沖部会長】 ありがとうございます。

【小泉専門委員】 ですから、頭出しの上のほうにあるべき話ではないと、そういう意見であります。

【沖部会長】 なるほど。わかりました。失礼しました。

ほか、いかがでしょうか。じゃあ、佐々木委員、お願いします。

【佐々木特別委員】 1つは確認なんですが、この中間とりまとめの資料の6の3ページですね。目次。IIというのがあって、今後の水資源政策のあり方があり、今の資料7で

すか。これは、この中の5番目ですね。大きなⅡの中の5番目の具体的な取り組みですよ。そうすると、この前の1から4までのところが、今日、ご説明していただいた資料5の幅を持った社会システム概念とか、そこから、その資料5の10ページあたりまでが、この中間とりまとめの中の大きなⅡの1から4までの間に文章化されるというように理解してよろしいのでしょうか。でしたら安心しました。それでいいんですね。

【海野水資源計画課長】 私、先ほど言ったつもりでございまして、少し伝わらないところがあったと思います。

先ほどの資料5でございしますが、資料5のところの11ページからですが、11ページのところの、「全ての国民が水の恵みを」、これが基本目標と考えております。3つの視点が改革の視点ということでありまして。幅を持った社会システムの構築の部分と世界の水問題の国際関係のところを目指すべき姿と考えております。

それから、今回の資料7の部分が具体的な取り組みということでございまして、改革の方策につきましては、さらに検討してお示しをしたいと思っております。

【佐々木特別委員】 もし、そうである……。私、一番心配しているのは、資料5の前段ですね。幅を持った社会システム概念の10ページまでのところね。これは、この中間とりまとめの中のどこに入るのでしょうか。

【海野水資源計画課長】 これは、この中間とりまとめとあわせて、参考資料としてという。

【佐々木特別委員】 参考資料になっちゃう。

【海野水資源計画課長】 はい。

【佐々木特別委員】 そうですか。

【海野水資源計画課長】 そちら辺については、検討してまいりたいと考えています。

【佐々木特別委員】 ついでにいいですか。

個人的に申し上げますと、私、今回の我々の議論のキーワードは「幅を持った」ということだと思っております。そういう点からいくと、これが参考資料のような形で中間とりまとめの後ろのほうに持っていかれてしまうというのは非常に残念であると思っております。むしろ、今の今後の水資源政策のあり方の冒頭に、資料5の1ページから10ページぐらいのところは、きちっと書くべきだと。つまり、社会システム、「幅のある」というのはどういう概念であって、どういう……。5つぐらいの内容があったかと思いますが、そういうようなものを包含しているものであってというようなことをきちんと書いたほうがいいというの

が1つ。

それから、ついでに申し上げますが、そのことと関連して、もし、その中間とりまとめを今後まとめてきて、この場に出てくるのであれば、むしろ資料、付属資料、あるいは参考資料でもいいですが、今日のこの資料8の、これこそ参考資料だけど、これの7ページの、前回の我々がかかわった、平成20年の中間とりまとめというか、それがこの7の左のほうに書いてあるわけですが、それと今回の、この「幅を持った」というものとの対比ですね。対比表。こういうようなものも、できれば中間とりまとめの後ろのほうの参考資料でもいいですが、平成20年との関連は、こういうふうな、今回は中身なんだよということを書きいただきたいというのは希望です。

それから、もう一つ、希望をついでに申し上げておくと、次回、この中間とりまとめの、もうちょっと文章化したものが、もし出るのであれば、できるだけ早目に送っていただきたいと思います。

以上。

【沖部会長】 ありがとうございます。

今のは非常に重要な視点だと思うんですが、例えば、ご指摘の資料5の前半部分も、幅に関係しているのは、例えば、3ページ、4ページぐらいですが、こういうところを、資料6のほうの目次の中で、例えば、改革の視点といったところに入れたほうがいいとお考えでしょうか。そういうことですね。

【佐々木特別委員】 非常にもっとクローズアップしていただきたいと思います。できれば。

【沖部会長】 ありがとうございます。

じゃあ、櫻井委員、お願いします。

【櫻井特別委員】 今のご議論にも、あるいは通ずるところはあるのかもしれないんですが、いつまでたっても中間とりまとめの全体像が出てこないの、私も不満に思っております。

前提の議論が、ずっとされてきていて、今後どうするんだといったところが問題なわけですね。その前提の議論が非常に長過ぎるというんですか、それを本論のほうに、むしろ、文章の作り方としてはシフトさせたほうが、多分いいだろうという気がいたします。

全体としての感想という感じでもあるんですが、土地のほうで全総関係が随分大きく変わって、法律も名称も含めて大きく変わったということで、これは価値観を含めて、大転

換、ある意味、したわけですよね。実質の話、そして、その水版をおそらく考えておられるんだろうというのが私の理解で、それで従前の水資源開発促進法ですと、要するに産業をどうやって重点化していくのかということが一番の関心事項だったわけですし、水だったら開発をしていくというのがキーワードだったわけで、その役割が一定終わつたと、完了しましたという話であって、そこからエポックが変わっているという議論になるのだと思います。次の時代の新しいコンセプトというんですか、そういうものをつくり上げていくというのが今回のミッションというか、問われているところなんだろうと理解をしているわけです。

そうすると、そういう観点からいうと、いろいろおっしゃっているんだけど、何か全体にごちゃごちゃしていて、いま一つインパクトがなくて、新しいことが部分的には出てきているんですが、結局、新しいコンセプトって何なのというところが問題で、なかなか決め手は難しいですけど、やっぱり水との向き合い方が変わるということなんでしょうし、一番広く言えば水文化みたいなことになってくるのだろうと思うんですが、そこら辺が、多分、この中間とりまとめの13ページ以降の、まだ提示されていないようなところに、本当はぐっと書き込まれるのかなと思っていましたものですから、何か全体について言いわけいた話がかかれており、この文章のつくりが問題だなと思うわけです。それが、要らないとか、あるいはできないんだったら、やる必要ないわけですよね。水機構にしたって、本当に要るのかという話が従前からずっとありますので、それに対して、そうじゃなくて、新しい仕事があるんだということが正面から出てこないと、何か細かい話を種々集めて、これだけやりますので、プランを変えてというような細かいご議論になるような感じがします。その辺が、もっと割り切って、すどんと書かないと、インパクトがないといいますが、何か仕事が小さなという感じがいたします。

それから、さきほど出ていた危機管理の話についても、これもやっぱりコンセプトの転換に実はかかわってしまして、気候変動の話が従来議論と決定的に違うのは、よくわからないということを正面から前提にすることなんだろうと思います。不可知論といえますか。そういう中で、どういう対応をとっていくのかというのは、従来のいわゆる河川ベースの治水の政策とは全く違う発想だと思いますので、そこは質的に違うということなので、その議論は、先ほどのやりとりを聞いていて思いましたが、従来の考え方との違いが出ていないとまずいかなと思います。

その点に関連して1つ例を挙げると、大東水害訴訟がありますけれども、大東水害訴訟

は、要するに、現状では通常有すべき安全性の概念について過渡的安全性でいいですよという基準を示して、過渡的安全性というのは、一生懸命頑張っていれば現状でやむを得ないという発想なんだけれども、その発想の根底にあるのは、過渡的安全でいいと言っているということは、いつかは理想的な河川というのが、完璧な河川ができるということを含意していると理解されます。、多分、次の時代の発想というのは、いつか完璧な河川ができるというような発想ではなく、そんな理想形はできない、もはやそういうものを志向しないんだというところに、私はあるんじゃないかと思います。多摩川水害の高裁判決では、過渡的安全性をめぐる、一応、計画どおり全部工事が終わり、河川整備は完了し、計画上は完璧な河川となった河川について、なお理想的な河川の状態との関係では過渡的な河川だという議論を展開したのですが、そういう発想ではないということです。そういう発想ではない考えが出ないとエポックメイキングじゃないなと思ってしまして、どうしようかね。なかなか全体像が出てこないから組みかえのしようもありませんが、早目に全体像を文章化していただいて、それでどういうふうに組みかえるのかも含めて考えてはどうか。素材はもう既に出ているんで、あとはそれをざっくり、どういうふうに大きくインパクトのある形で提示をするのかというところの段階に入っていると思うので、その点は、作業としてはお願いしたいと思います。

【沖部会長】 ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。じゃあ、古米委員、お願いします。

【古米専門委員】 資料の中で、1ページからずっと、安全・安心が出てきて、持続的水利用が出て、健全な水・エネルギー、そして社会風土、文化という項目でまとめられていますけれども、やはり今回の新しい考え方としては、今まで扱っていなかった、新たに扱うべき、あるいは緊急に扱うべきものがあるんだと。同時に、今までやっていたけれども、従来型の発想ではなくて、さらに強化しなくちゃいけないものがあるんだと、さらに従来やっていたものを継続的にやるんだというような一番最初のメッセージがないと、今回は前と大体似たような話を、また焼き直したんですかと言われかねないので、そこははっきりと打ち出した上で、やはりこの3つが重要だと書いていただかないと、きっと資料6のほうが、まだそういったイメージでまとめられていて、それをさらにこうリストアップしてしまうと、項目立てしたので、こうなったと思いますけれども、改めて、これが論点整理と書かれてしまうと、ちょっとインパクトが私もないなと思います。

その次に、特に私自身は、大震災の後の、いわゆるめったに起きないことに対して対応

するとともに、今回、やはり気候変動に対して、水資源の政策をどう考えるのかというのは非常に重要で、確かに言葉として書いてありますけれども、きっと10年前でも同じような言葉が書けそうな気がしていて、今後必要なのは、やっぱり不確実なものに対して、どう水資源政策の中で、そのリスクをわかりやすく示して行って、住民の方、あるいは水利用者の方にご理解いただくのかというようなことを書くとする、2ページ目の3の機構変動リスクの適用策のところの「継続的にデータを蓄積評価し、見直すんだ」という言葉がそれに対応するんですけども、もう少し積極的に、要は、国際レベルで使われているような気候変動モデルで、さらに将来の降雨予測のデータを、どう水資源政策では使っていくのかとか、そういったモデル予測に対して、どう活用していくのかということを書き込んだ上で、そういったものも含めた将来を考えると。そうなってくると、当然ながら、水量の問題もあるし、洪水も起きるし、濁水の話も出てくるし、雨が降らなくて温暖化すると、いわゆる表流水のダムに依存している日本の水資源は水質が悪化する可能性もあって、そういった危惧を持った上で、それに対して、どう不確実なものに対してチャレンジしていくのかということ、もう少しはっきり書いたほうが、今回の中間とりまとめにおいては非常にメッセージ性の強いものになるんじゃないかなと思います。

【沖部会長】 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

そうしたら、私からもちょっと1点。

この資料7ですが、低コスト化といいますか、ライフサイクルコストの低減。それは技術だけではなくて、制度も含めて、そういった視点、インフラ老朽化への対応とかいったあたり、もう少し書き込んでいただいたほうがいいのか。あるいは先ほどの佐々木委員からの、それは含まないようにというのとも多分関係するかと思います。

あと、もう一点、次回以降、おそらく文章となって中間とりまとめ案が出てくると思うんですが、これ、今の資料7拝見しておりますと、取り組みを進める、取り組むこと、目指すこと、計画的に推進すること、計画的に促進すること、取り組みを推進すること、検討すること、いろいろあるんですけども、多分、それぞれ意味が全然違うんだろかなと想像するんですが、どういう意味なのかを、今回でなくてもいいですから教えていただければと思います。

では、今、いろんなご意見いただきましたが、事務局側からご返答いただける分、お願いいたします。

【海野水資源計画課長】 全体通じまして、打ち出し方の部分について、いろいろとご意見いただきましたので、その部分は、委員の皆様のご意見を踏まえながら整理をしていきたいと思っております。

個々の施策についての詰めにつきましては、関係省庁との話もございますので、関係省庁とも詰めてまいりたいと思っております。

以上でございます。

【沖部会長】 ありがとうございます。

本日、ほか、特段のご意見ございますでしょうか。

ないようでしたら、議事を終了いたしまして、進行を事務局に返したいと思っております。

【寺田水資源政策課長】 沖部会長、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、あらかじめ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、よろしくごお願い申し上げます。

また、本日の資料ですが、郵送を希望される委員の方は、机の上にそのまま残しておいていただければ、対応させていただきます。

最後に、越智水資源部長よりご挨拶を申し上げます。

【越智水資源部長】 本日も大変活発なご審議をいただきまして、まことにありがとうございます。

本日、貴重なご意見、たくさんいただいておりますけれども、その中のほとんどが、事務局、頑張っ取りまとめるようにというようなことだったと、私自身、感じております。

今回のこの部会で、やっぱりこれからの、次世代の水政策、水資源政策は何かと、何をきっかけにして、どう変えていくかというようなところ、あるいはこれまでやってきたことを、どうやって強化していくかといったような重層的展開をやっていきたいというのが根っこにございましたので、今日いただいた意見も含めまして、これまでいただいたのもあわせて、次回には素案みたいなものを、ぜひ示させていただきたいと思っております。

長い時間、素材に対する議論とか、さまざまな素材に対する議論とか、それから底流に流れる、とても、でも重要な議論を、特に幅を持ったということでしていただきましたので、そういうことをあわせて、次につながるような内容で、歌に例えると、作詞作曲

の材料はいっぱいいただいたと。あと編曲もしっかりやって、わびさびもちゃんと入れるようにというようにお話かと思いますので、事務局、まだまだだめだと思いますが、しっかりやっていきたいと思いますので、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

本日は、どうもありがとうございました。

【寺田水資源政策課長】 以上をもちまして閉会とさせていただきます。本日は、熱心なご議論を賜りまして、ありがとうございました。

— 了 —