

国土審議会水資源開発分科会吉野川部会

平成30年2月26日 15:00~16:15

【山村企画専門官】 定刻になりましたので、国土審議会水資源開発分科会吉野川部会を開会させていただきます。

私は、司会を務めます山村です。よろしくお願いします。

本日の会議は、3時から4時までの1時間を予定しています。なお、カメラ撮りは議事開始前の冒頭挨拶までとさせていただきますのでご了承ください。

初めに、お手元に配付しております資料の確認をさせていただきます。まず、議事次第がありますが、1枚めくると、資料1が水系部会の委員名簿です。資料2が昨年5月にいただきました国土審議会からの答申で、委員の皆様方には冊子でお配りしています。傍聴者の方にはコピーをお渡ししています。資料3が水資源開発基本計画～変更の進め方について～ということで、パワーポイントで作りましたA4横の資料です。資料4が吉野川の概要、これもパワーポイントで作りましたA4横の資料になります。

次に、参考資料になりますが、参考1が平成29年渇水のまとめでA4横のものをつけています。参考2が香川用水施設の漏水事故について、これもパワーポイントのA4横のものです。参考3がA4のパワーポイントの資料の1枚紙で、水資源開発基本計画についての説明資料、参考4が1つに綴っていますが、国土審議会に関連する法令でありますとか、最後には、吉野川水系の現行の水資源開発基本計画をつけています。

資料は以上になりますが、足りない方はいらっしゃいますか。よろしければ次に進めます。

それでは、議事に入ります前に委員のご紹介をいたします。資料1が委員名簿です。ご紹介は席順ということで、皆様の左手奥、スクリーンに一番近い側から、専門委員の片山委員です。

【片山専門委員】 片山でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【山村企画専門官】 鈴木幸一専門委員です。

【鈴木専門委員】 鈴木でございます。よろしくお願いいたします。

【山村企画専門官】 石井特別委員です。

【石井特別委員】 石井でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【山村企画専門官】 渡邊特別委員です。

【渡邊特別委員】 渡邊でございます。よろしくお願いいたします。

【山村企画専門官】 武山専門委員です。

【武山専門委員】 武山です。よろしくお願いいたします。

【山村企画専門官】 西村専門委員です。

【西村専門委員】 西村でございます。よろしくお願いいたします。

【山村企画専門官】 山本和夫専門委員です。

【山本（和）専門委員】 山本でございます。よろしくお願いいたします。

【山村企画専門官】 山本秀樹専門委員です。

【山本（秀）専門委員】 山本です。よろしくお願いいたします。

【山村企画専門官】 なお、武藤委員は、本日所用によりご欠席とのご連絡をいただいています。

出席を確認しましたので、その結果、国土審議会令第5条には、本部会に所属しております委員及び特別委員の2分の1以上の出席で会議が成立するというので、この会議は石井委員と渡邊委員の2名の特別委員がおられますが、両名とも出席ということで、会議は有効に成立していることをご報告いたします。

事務局については、委員の皆様方には配席図をお配りしていますので、これにかえさせていただきます。

本日の会議は、公開で行っています。一般の方にも傍聴いただいていること、議事録については、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させていただきますので、よろしくお願いいたします。

次に、傍聴者の皆様をお願いいたします。傍聴者の皆様には、会議中の発言は認めておりませんので、よろしくお願いいたします。また、会議の進行の妨げになるような行為がある場合には、退室をお願いすることになります。

それでは、議事に入る前に、国土交通省を代表して、国土交通省水管理・国土保全局水資源部長の黒川よりご挨拶を申し上げます。

【黒川水資源部長】 水資源部長の黒川です。今回の一連の会議を始めるに当たって、一言ご挨拶をさせていただきます。

現行の水資源開発促進法、これは昭和36年に制定されまして、56年間、今日に至るまで、7つの水系で6本のフルプランという形で水資源開発を進めてまいりました。予定された開発水量、約450トン毎秒という膨大な量でございますが、56年間、幾多の先人にご苦勞をいただく中で、予定された開発水量の確保は、おおむね達成される見込みが立ってまいりました。

ただ、量的な供給目標についてはめどがついた一方で、3つの新たな課題が出てきていると考えています。まず1つ目が、地震等の大規模災害による水供給の停止です。大きな災害が起こったときに、2日、3日、水供給が止まるというのと、その後、社会インフラとしての水供給が中期、長い間にわたって止まるというのは別のことだと思っています。発生直後、1日、2日止まる、給水車あるいはペットボトルを配って飲んでいただくというのは、それは防災計画の世界であります。そこから先、

中期的に水インフラが中断して、長い間、社会経済活動に影響を与えるということは避けたい、これが1つ目です。

そして、2つ目は、水インフラの老朽化、これに伴う大規模な事故が実は全国各地で出ております。ご当地四国においても、去年、同じ香川県内で、後ほど紹介させていただきますが、老朽化が原因と思われるような大きな事故が起こっております。

そして、3つ目が気候変動の影響によるような危機的な渇水が全国で頻発している。量的な目標については、56年間でおおむね達成されるめどがついてまいりましたが、新たに3つの問題、1つは大規模災害に対してどうやってレジリエントな社会を造っていくのか、2つ目は老朽化に伴う課題、3つ目は気候変動に伴う危機的渇水に対して、どうやってリスクを下げっていくのかという課題が新たに出てきていると思っています。

そして、このような中で、去年の5月に国土審議会からリスク管理型の水の安定供給に向けた水資源開発基本計画のあり方について、今後、水資源開発基本計画をどうしていくべきかという答申をいただきました。答申では、従来の56年間努めてきた需要主導型の水資源開発の促進、目標水量、目標年次があって、それに向けて施設を造って行って、量的に充足していくという考え方から、リスク管理型の水の安定供給へということで答申をいただきました。

国土交通省としてもこの考え方に則って、7つの水系、6本の計画の見直しを進めさせていただきたいと考えています。今回の計画変更は、今までと違って、半世紀有余、56年ぶりに大きく考え方の大転換を行うものであります。抜本的に計画を見直していくというものになります。6つの計画をそれぞれ並行して計画の見直しを進めるという考え方もあるかと思いますが、これだけ大きな抜本的な考え方の見直しを行いますので、最初の計画の見直しは、時間をかけて丁寧にやっていきたいと思っています。そして、考え方をそろえるべき箇所と、水系固有に、計画固有に変えていくべき箇所の整理をきちんとさせていただけたらと思っています。

そんな中で、吉野川水系を最初に手がけさせていただきたいと思っておりますが、その理由は2つあります。1つ目は、吉野川水系、去年も本川で3カ月、銅山川筋で4カ月の取水制限が実施されました。また、香川用水の高瀬支線では、老朽化によると思われるような大きな事故が出ておりまして、南海トラフ巨大地震のリスクの話も、全国のどこよりもここは高い地域だと思っております。

こういったことを受けた耐震化の促進といったことを進めていくことを考えて、1つは吉野川水系固有の事情として、どこよりも急いでやるべき理由はたくさんあるのではないかと思うんです。そして、もう一つは、これは四国水問題研究会、今日は鈴木先生にも来ていただいておりますが、平成18年から7年間をかけて、四国の学識経験者の先生方、経済界の方々、その他有識者の方々に、四国の水問題は今後どうしていくべきかという提言をいただいております。7水系の先駆けとして、リスク管理型の水の安定供給に向けた考え方の整理をしていただいておりますので、こういった2つの意味

から、吉野川について、全国の6計画の先鞭をつけて進めさせていただけたらと思っております。

本日を皮切りに、年度が明けて、来年度になりましたら、頻度を上げてまたこうやって部会を開催させていただきたいと思っております。水資源開発分科会とも連動させていただきながら、計画を取りまとめていただきたいと思いますので、これから密にご議論いただくことになるかと思っておりますが、よろしく申し上げます。本日は遠いところ、ご足労いただきまして、ほんとうにありがとうございます。よろしく申し上げます。

【山村企画専門官】 私から、本部会の役割等について簡単に説明いたします。

本吉野川部会は、国土審議会令第3条の規定に基づいて設置されている部会で、吉野川水系における水資源開発基本計画について調査審議し、その結果を水資源開発分科会に報告することが任務となっています。

今回、本部会では、吉野川水系における水資源開発基本計画、フルプランの変更についてご審議をいただくこととしています。本件については、水資源開発促進法第4条の規定に基づき、その変更について、国土交通大臣から国土審議会へ意見を求めているもので、国土審議会から水資源開発分科会へ付託され、さらに分科会から吉野川部会に検討を依頼されており、本部会において調査審議をお願いするものです。

続いて、部会長の選任を行いたいと思っております。吉野川部会は、現在、部会長が不在となっています。このため、審議に先立ちまして部会長を選任する必要があります。部会長については、国土審議会令の規則により、部会に属する委員及び特別委員の互選により選任することとなっておりますが、本部会に属する委員、特別委員は、特別委員である石井委員と渡邊委員のお二人になります。お二人に事前にお諮りしたところ、渡邊委員に部会長をお願いすることとなりましたので、ご報告いたします。

それでは、早速ですが、渡邊部会長から一言ご挨拶をいただくとともに、これからの会議の進行につきましてお願いしたいと思います。渡邊部会長、よろしくお願いいたします。

【渡邊部会長】 渡邊でございます。部会長を仰せつかることになりました。こういう仕事は不慣れでございますが、水資源に造詣の深い方、あるいは地域のことに詳しい方に委員として加わっていただいておりますので、こうした委員の方から良い意見をいただいて、ここでの課題の審議が円滑に進むよう努力していきたいと思っております。ご協力どうぞよろしくお願いいたします。

先ほど黒川部長からも丁寧にご説明いただきましたように、また後程ご説明もあるかと思っておりますが、この部会での検討は他の水系に先行して行うということです。やはり丁寧に、特に渇水についてなお問題に直面しているこの水系の特有の問題をきちんと議論するということと、他の水系で検討するに当たって参考になる、先行事例となるようなこと、あるいは検討の課題を整理するということも、あわせて検討していくことになろうかと思っております。その両面をきちんと整理しながら議論していくことに注意しながら進行させていただきたいと思っております。

さらに、一言加えますと、全体のリスク管理型でお水の安定供給の1つのポイントとして、地域の実情に合ったものすることが、全体の枠組みとして設定されていますから、それを踏まえた上で、この吉野川水系の特有の問題をきちんと整理しなければならないと、検討を始めるに当たって考えています。また皆さんからご意見いただきたいと思いますが、今申し上げたような点に留意して進めさせていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

次に、議事に入ります前に、部会長代理を決めさせていただきたいと思いますが。部会長代理につきましては、国土審議会令第3条第5項において、当該部会に属する委員又は特別委員のうちから部会長があらかじめ指名する、ということになってございます。このため、私以外のもう一人の特別委員である石井委員に部会長代理をお願いいたしたいと思いますが。石井委員、どうぞよろしくお願いいたします。

【石井部会長代理】 よろしくお願ひします。

【渡邊部会長】 それでは、議事に入りたいと思います。

議事は、次第にありますように、4つ用意いただいております。読み上げませんが、1と2は密接に関連しますので、まとめてご説明いただき、議事の3と4はそれぞれご説明いただき、その上で質疑応答、意見交換を行う、というように進めさせていただきたいと思いますが。

限られた時間ですので、効率的に進行してまいりたいと思いますが、ご協力をお願いいたします。会議の進行の妨げになる行為がもしあった場合には、退室をお願いすることもございますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、まず議事1、「リスク管理型の水の安定供給に向けた水資源開発基本計画のあり方について」と、議事2、「水資源開発基本計画の変更について」、まず事務局よりご説明をお願いいたします。

【岡積水資源計画課長】 事務局で水資源計画課長をしております岡積と申します。座って説明させていただきます。

資料につきましては、資料2、「リスク管理型水の安定供給に向けた水資源開発基本計画のあり方について答申」という資料と、それから変更の進め方についてということで、パワーポイントの横の資料3という資料で説明させていただきます。

資料2ですが、答申の文章はいろいろ書いていますけれども、パワーポイントのわかりやすい概要にまとめた資料が後ろのほうについていますので、そちらの答申の概要という資料に基づいて説明させていただきます。スクリーンのほうにも同じものを提示させていただきます。

めくっていただきまして、答申の概要です。答申の概要は、ちょうど真ん中あたりに書いています、新たな水資源開発基本計画のあり方という4つのポイントで最終的にまとめられるのではないかと書いています。

まず、基本的な考え方として、水供給を巡るリスクに対応するための計画ということで、先ほど部

長のほうからも話がありましたが、ある程度、水の供給については達成してきているところですが、まだリスクというのが非常に大きいということで、このリスクに対応するための計画であるべきであるということが1つ。

もう一つは、水供給の安全度を総合的に確保するための計画ということで、水需給バランスを総合的に評価するということと、あとよく間違えられるんですが、1つ目の丸にあります需要主導型の水資源開発を転換し「定量的な供給目標量」は設定しない、これは今の計画もそうなのですが、特に数値を積み上げて、その数字を目指して供給の施設を造るということではありませんという形に、今、既になっています。それを踏襲した形にした上で、ただし、今後の目標量に対して合っているかどうかということについての評価はしましょうということで、定期的な点検も含めて行ってまいりますということが2つ目です。

3つ目が既存施設の徹底活用、4つ目がハード・ソフト施策の連携による全体システムの機能確保、という以上が4つの大きな柱です。この4つの柱を進めていく上での留意点というのが5つ書かれていますという構成になっています。

先ほど部長からも話がありましたが、ここに書いていますが、見通し及び供給量を記載している計画ではありますが、ちょうど右側です、基本理念で、安全で安心できる水を確保し、安定して利用できる仕組みをつくり、水の恵みを将来にわたって享受できる社会を目指すということで、低頻度・高リスクへの対応、それから重層的展開ということで、まさに需要主導型、昔は需要が急激に伸びている中で供給量が非常に貧弱な状況で、どんどんとそういう施設を造らなければいけないという時代でしたが、おおむねそういう需要を満たしてきているということから、水資源開発の促進という方向性からリスク管理型の水の安定供給へ、方向を転換すべきであるということが柱になっています。

4頁が、先ほどの4つの柱のうちの1つ目です。リスクに対応するための計画ということで、特に四国におきましては、大規模な南海トラフによる地震、津波の災害が起きる可能性があるということで、そういった地震等の大規模災害、それから水インフラの老朽化ということに対する対応が必要ではないかということです。これに対応できる計画にする必要があるということです。

次の5頁は、水供給の安全度を総合的に確保するための計画ということで、下に3つポイントを書いています。先ほども言いましたが、需要主導型の水資源開発からの転換ということを書いています。ここにありますが、定量的な供給目標を設定する意義は薄いということと、それからやはり、ちょうど真ん中のグラフにありますけれども、おおむね達成しているということですが、地域によっては偏在化していて、一部の地域ではまだ足りないところもあり、こういった地域の実情に即した安定的な水利用がより必要であるということが1つ。

最後のポイントは、水供給バランスの総合的な点検ということです。このグラフは、上の青い色は需要量で、おおむね達成というのは、まさにグラフが伸びてきてからピークに近いところまで今来て

いますので、ちょっとした人口の状況、水の利用の状況によって、需要量にばらつきが出てくるとい
うこと、非常に不安定な状況になっているということです。下の赤い線は供給量ですが、雨の降り方
が変わってきているため、当初予定していた計画量より供給能力が非常に低い事態も発生している
ということです。こういったものを、新しいデータに基づいてよく点検するということが必要であると
いうことが書いてあります。これが2つ目です。

次頁の3つ目は、既存施設を徹底的に活用しようということです。やはり新しくどんどん施設
を造っていきましょうということよりも、今ある施設をより有効にしっかり使っていくという、そう
いう徹底活用を1つ大きな柱にしたいということです。それをやるとした場合には、改築事業をより
効率的に進めていかねばならないとなります。

7頁は、それを進めるに当たって、ハード・ソフト施策の連携として、ハードだけではなくて、ソフ
トも含めていろいろ取り組んでいくことが必要であるということが4つ目です。

以降は、留意点ということで、5つ書いていますけれども、これにつきましては、資料をご覧にな
っていただければと思います。

ここで、11頁ですが改築事業をより効率的に進めるためにということを書いています。包括的に事
業の名前を書いて、水の供給量及び供給区域を変更しない事業、いわゆる右の下のところ、こうい
った計画の根幹を変更するものではないのであれば、閣議決定というかなりハードルの高い手続を省略
することが適切ではないかということが答申の中に書かれています。

最後の頁は、エネルギーや水循環などについても、しっかりと対応すべきだということが書いてあ
ります。

以上が答申の概要です。

続きまして、進め方の資料です。今の答申の方向性に従って進め方を事務局で考えています。先ほ
どの答申が平成29年5月の答申ですが、実はこの前に、平成27年3月にも「今後の水資源政策の
あり方について」ということで、根幹になる議論が行われておりました。それを受け、まずは水資源
開発基本計画、略してフルプランと呼んでますが、その計画でも、最大限、平成27年の答申の考え
方を取り入れたやり方をどういう形でまとめればいいのかということ、さらにご議論いただいて、昨
年5月に答申をまとめて頂いたという流れできています。

そこで3頁にあります、今回の進め方ですけれども、先ほどのとおり、需要主導型からリスク管理型
へ移行ということで、かなり抜本的な変更であるので、丁寧な審議を考えておりまして、まず1つの
水系、先行水系について、先行して審議を行い、これを1つの目安として他水系の全部変更の審議を
進めるということで、まさに本日の吉野川水系を先行水系として進めていきたいということを考えて
います。

下のほうに書いています次期計画の策定、全部変更という作業を進めていくということもあります

が、その下のところにあるように、ニーズの高い施策を早期に反映するため、現在の計画から一部変更として、ニーズが高く喫緊の課題であるところについて、早期対応をしていくという進め方をしていきたい。特に、木曾川、吉野川、筑後川については、そういった議論をしていきたいということです。

次頁が全体の流れです。本日はこの真ん中の矢印で、先行水系、吉野川水系の全部変更、これは今回の会議の目的ですが、さらに、3月6日に分科会を予定しております。そこでは一部先行的にニーズの高い施策を一部変更で対応するという議論と、それから全水系の全部変更に向けて、こういった議論を展開していくかというところを、分科会でご議論いただくことを考えています。

次頁、今回の吉野川水系の議論の進め方ですけれども、今までの計画の総括評価というのをまずしっかりとやりたい。そこで用途別需要の見通しと実績、それから実施状況等についてしっかりと議論をして、現在の計画がうまくいっているのかいっていないのか、当初の目標がうまくできているのか、いないのか。できていなかったとしたら、なぜそうなったのかということの評価するというのを審議していただいて、それから次の新しい計画の議論に移っていきたいと思っています。次の計画については、法律に書いてある3つの項目、この項目自体を変えることはできませんけれども、内容的には従来と大きく違う方向性で議論していくということを行いまして、計画案を取りまとめていきたいと考えています。

以上です。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。ただいまの昨年5月の答申の内容のご説明と、この変更の進め方についてのご説明について、ご質問等ございますでしょうか。いかがでしょうか。

では、山本委員、お願いします。

【山本（和）専門委員】 非常にいいことだと思っておりまして、ぜひ吉野川を最初に対処しまして、よりよい計画をつくっていただきたいと思います。私、個人的に手続的に重要だと思っているのは、改築事業がいちいち閣議決定しなければ進まないというもの、私も特別委員としていろいろ議論してきて、非常に困った話だなという記憶がありますが、この辺が実際には非常に重要だと思えますけれども、その中で、こういう手続的な話というのは、今の全体の進め方の中でどう位置づけられているのでしょうか。

【渡邊部会長】 では、お答えをお願いします。

【岡積水資源計画課長】 ありがとうございます。3月6日の分科会のときに、この一部変更についてのご議論をいただきたいと思っており、多少前後はありますけれども、今回、今日から始まる吉野川部会につきましては、全部変更に向けてのご議論をいただければと思っております。具体的には、包括掲上等の改築事業の対応につきましては、3月6日の分科会での対応にさせていただければと思っています。

【渡邊部会長】 よろしいでしょうか。ほか、いかがでしょうか。

特になければ、先に進めさせていただきます。もしご意見、質問があったら、また後でもうかがうことにさせていただきますと思います。

それでは、議事3、吉野川流域の概要、これも事務局よりご説明をお願いいたします。

【岡積水資源計画課長】 ありがとうございます。吉野川水系の概要、資料4に基づいて説明させていただきます。吉野川水系の概要、簡単にまとめていますので、事務局側から説明するというよりも、より地域に詳しい先生方がいらっしゃいますので、今後、吉野川水系の水資源開発基本計画を議論するに当たって、どういう視点が大事であるか、どういうポイントは忘れてはいけないかと、そういったところを皆さんからいろいろご意見を頂きながら、今後、第2回以降の審議の参考にさせて頂きたいと思っています。そういう意味で、概要のポイントと、見直しのポイントになると思われる課題を簡単にまとめています。

まず、吉野川の流域の概要です。幹川の流路延長が194キロで、3,750平方キロメートルの1級河川です。四国全域の約20%で、山林が78%の非常に山林が多く、水田、市街地、河川が残りということが流域の概要です。

次に、流域に住む社会の情勢をまとめています。まず、人口です。真ん中の線が四国圏です。そのピークが昭和60年と書かれていますが、四国の人口のピークがここです。全国のピークが平成22年ということで、25年も四国の人口のピークは早く来ているということです。

それから、赤い線が書いています。赤い線はフルプラン地域の行政区域内の人口ですが、四国圏のピークより13年遅いということで、フルプラン地域の人口が変わっているということです。フルプラン地域の上水道の給水人口については、現在横ばいという状況です。

次に製造業の状況です。製造業は、平成20年のリーマン・ショックから回復基調にあるということですが、現在おおむね横ばいというところですが。四国圏内では、国内外で非常に高いシェアを占める企業が多く存在しているということで、右側の表に書いていますが、シェア世界一という企業もありますし、シェア日本一という企業も、徳島、香川、愛媛、高知それぞれに非常に優良な企業が多く存在していることが特徴です。それから、フルプラン地域の製造品の出荷額というものは、近年微増の傾向ということで、特に徳島県の電気機器、製造業等がありますということをまとめています。

次に、農業の状況ですけれども、全国に比べて第一次産業のウエートが高いということで、特に京阪神地域への出荷が増えているということがあります。特に、営農地域としては徳島県の東部と香川県ということで、非常に高付加価値の農産物、高品質な畜産物の生産が多いということです。

次に、現在の水利用の現状です。吉野川水系フルプラン、銅山川から愛媛県の東予へ分水、あるいは高知県中部へ分水、それから池田ダムから香川県へ分水、それから当然、下流の徳島県へ水が流れて、利用しているということで、吉野川水系の水は、4県それぞれで利用されているという非常に重

要な水系になっています。

水資源開発基本計画の概要がありますが、昭和41年に水系指定した後、昭和42年に基本計画の策定、それから平成4年の全部変更、さらに平成14年の全部変更という2回の大きな全部変更を踏まえて、今の計画ができ上がっているというところです。

そのフルプランに基づいて造られてきた水資源開発施設は、富郷ダム、新宮ダム、高知分水、それから早明浦ダム、さらに、池田ダム、香川用水、それから今切川と旧吉野川河口堰という施設が今まで整備されてきています。

次に、今回の答申の中でもポイントになっています、大規模災害に対する課題が1つあるのではないかと、巨大地震の発生について最近の予測結果を踏まえてまとめていますけれども、やはりその発生確率が非常に高くなってきているというところです。それによる震度はもちろんのこと、津波による被害もかなり大きくなるということが、1つ大きな課題として踏まえておく必要があるのではないかと考えています。

次に、渇水被害の頻発ということですが、洪水も多いのですが、渇水も非常に頻発しているということで、特に平成6年や20年には非常に深刻な渇水も発生したところです。

さらに、洪水も、多いほうの水も非常に深刻な状況となっていますということで、平成17年の出水については、容量のほとんどが空っぽになりかけた早明浦ダムに全部入ってきて、一気に回復したという状況でありました。

そういうこともありまして、早明浦ダムについては、現在、再開発として、洪水調節容量の増大とともに放流設備の増設を行うことで治水機能を向上させる。あわせて、ダムの安定的な管理・運用に資する取組をしようと予定しています。

次に、水需給バランスです。水道用水につきましては、近年横ばい状況で推移しています。近年の水需要量は、右側の棒グラフにある平成6年のときの渇水の供給能力とほぼ同じぐらいの状況になっています。そういう意味では、平成6年と同規模の渇水が起きたときには、ぎりぎりの状態になるということです。工業用水については、水道用水と同様に横ばい状態ということで、近年の水需要量に対して、供給可能量は近年の渇水時でみると若干の余裕があるという状況です。

以上、簡単な概要と、それから特に課題と思われるポイントを簡単にまとめました。いろいろと皆様のご示唆をいただけたと思います。ご自由にご意見お願いします。

以上です。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。吉野川の流域のポイントをご説明いただきました。これを踏まえて、先ほどの変更の進め方にもかかわってくると思うので、両方また合わせて、ご質問、ご意見あったらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

では、改めて、お考えいただきたいのですが、その間に私から1つうかがいます。ご説明の中で、

今のスライドの9ページ目、渇水被害の頻発というタイトルのご説明がありましたけれども、この水系の特徴としては、発生頻度が低くはない安定供給の課題があるということがはっきりしているの
で、ここは他の水系とは少し事情が違うというか、特徴的かと思うのですが、この点については、今
度の見直しの中ではどういう見直しというか、検討の方向になるのでしょうか。

【岡積水資源計画課長】 先ほどの答申の中にありましたけれども、現在の供給能力がどれぐらい
あるのか、それから現在の需要がどれぐらいあるのかということをしつかりと評価する。特に、供給
能力につきましては、最近の渇水の状況も踏まえた上で、現在の施設で最大限、その能力を計ったら
どれくらいあるかというのを、最新のデータに基づいて分析したいと思っています。当然、渇水が頻
発しているということは、そういう供給能力も下がっているという傾向が出てくるのではないかと
はと思っています。その辺をしつかりと見た上で、皆さんにご議論いただきたいと思っています。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。そうすると、今の検討の仕方も先行事例になるという
ことのようなですね。

【岡積水資源計画課長】 まさに、どういった視点でそれを評価するかというやり方につきまして
は、ある程度事務局案も示しますけれども、こういった視点をもっと評価すべきではないかというご
議論をいただくことが、先行事例として、他の水系にも参考になるものと思っています。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。ほか、いかがでしょうか。

では、石井委員、お願いします。

【石井部会長代理】 どうもご説明ありがとうございました。今の渡邊部会長のことに関連するの
ですが、9ページは渇水被害、10、11ページと洪水被害、そしてまた治水機能の増強ということ
で、フルプランにはさまざまな課題が表面化しており、この吉野川水系にも喫緊に取り組まなければ
ならない課題がたくさんあるということがご説明で、よくわかりました。特に、渇水はもとより、先
ほど黒川部長のご挨拶にもありましたように、異常気象に伴うゲリラ豪雨とか、台風などは自然相手
ですからなかなか難しいと思います。需要予測と言っても難しいです。

ですから、そういう中で、今回、吉野川水系に関する地域の課題を綿密に出していただいて、そし
て治水機能の強化と同時に、頻発化する渇水被害に対する対応として、11ページに新たな早明浦ダ
ムの洪水放流設備というものも設置していただけるということをお聞きしております。そういう具体
的な施策を打ち出していますが、この事業も10年以上にわたる工期になるのではないかとわれま
す。やはり中・長期的な視点、こういったことが各水系毎に、水資源の開発やその維持管理というの
は、非常にロングスパンで考えなければならないわけです。

先ほどご説明いただきましたように、中・長期の観点というのを、我々も常に考えながら様々な施
策に取り組んでいかなければならないと思いました。一、二年の短期的な話では、とても対応できな
いわけです。ですから、ぜひ吉野川部会もそういう中で、先ほど部長や課長からもお話がございま

したように、これは全国の他の水系のモデルケースになるということでございますので、ぜひそういうしっかりとした、地に足をつけた議論を部会として進めていただければと思っております。よろしく申し上げます。ありがとうございました。

【渡邊部会長】 部会の進め方ですね。そのように注意して、また事務局から資料を出していくこととなります。今の点について、何か事務局のほうで何かあります。

【岡積水資源計画課長】 ご意見として伺いました。ありがとうございます。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。

では、鈴木委員、お願いします。

【鈴木専門委員】 鈴木でございます。四国の水問題は、前に我々がいろいろ議論してきたわけですが、結局、四国は、北四国は渇水、水がなくて、南四国は水が多くて、これは洪水で悩んでいると。そうすると、これを両立するのはどうしたらいいかということで、たぶん吉野川の総合開発が起こったと思うのです。

南の水を北に持っていく、南水を北調とやってやるということは、流域外分水というのは非常に合意形成が難しかったんですね。100年ぐらいかかってやっと水がこういくと。それで早明浦ダムができて、これが四国の命といいますか、吉野川の総合開発に非常に重要だったんです。だから、多分、水資源を考える上で、徳島の吉野川の治水と、それから上の渇水、北四国の渇水を両方とも考えていく必要がある。

例えば、早明浦ダムの改造というのは、まさにそういうものを、治水ということを出していますけれども、実際はその陰に水資源といいますか、安定供給という考え方があるのだと思います。だから、私は一番、地域の合意形成ということをどういうふうに考えていくかというのが、四国は非常に重要だと思います。というのは、南と北が、利害が対立して全く違いますので、そういうことが非常に苦労してきたわけです。まだ四国には水が足りないところも、徳島の南のほうとかいっぱいありますから、今後どうするかということも、大きな、将来的には吉野川の水資源の考え方の中に入ってくる必要があるのではないかと考えています。

だから、治水と利水をどう合わせていくかということと、合意形成をどうしていくのかということが重要ではないかと考えております。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。四国の水問題にお詳しい先生に、地域の実情のコアのところを2分でご説明いただきました。今のポイントを意識して、この水系を先行事例として検討していくことになろうかと思えます。ありがとうございました。

ほかの方、いかがでしょうか。今のご注意点については、事務局、よろしいですか。では、部長、お願いします。

【黒川水資源部長】 ありがとうございます。本当におっしゃるとおりでありまして、特に合意

形成ということを考えていくときに、そのときの社会の状況によって合意形成できる中身が、ほんとは違っていないと思うのですが、実は違っていることが多々あると思います。平時ではなかなか合意形成できないのだけれど、やはりある程度の厳しい状況になったときに、社会的な要請で利害の相対する人たちが、ある一定の、もう一つ高い次元で合意形成が図られるということが幾つかあったように、過去を見ていても思います。

今回、吉野川部会でご議論いただくことは、多分1年とか、それぐらいで答えを出していただくようになると思うのですが、一方で、吉野川の治水、利水の水問題というのは、1年とか、そんな問題ではないと思いますので、引き続き、いろんな状況が出てきたときに、それは見直していくようなことを考えていこうと思っています。この1年のうちに一気に大きな課題に取り組めるような社会状況になるかどうか、今わかりませんが、もしならなかったとしても、それは既に将来への課題として持っていきたいと思っています。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。では、ほかの委員の方、いかがでしょうか。

では、山本和夫委員、お願いします。

【山本（和）専門委員】 最後にご説明いただいた水需給バランス、これはやはり過去、努力して施設整備をしてきたから、ある種バランスがとれるような、あるいは余裕を持った水需給の関係を考えることができるということだと思うのですが、ですから、逆に言うと、そういう既存の施設をどううまく使い回していくか、どう改修していくか、これは早明浦ダムがモデルケースになると思うのですけどね。この次の、他の水系にもつながるような、そういうモデルケースをうまくきちんと位置づけるようなものになると非常に役立つのではないかと思います。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。具体的にご注意いただきまして、ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。どうぞ、西村委員、お願いします。

【西村専門委員】 1つ質問させていただきたいのですが、四国では特に地震として南海トラフの大規模地震の確率が非常に高まっているという状況の中で、津波あるいは地震の被害等々、さまざま想定されていると思うのですが、特に水資源開発施設に対して、どのぐらい被害がありそうだとか、そういう具体的なところまで検討は進んでいるのでしょうか。結局、備えるためには、やはりその前の段階で、ここが危ないとか、そういうことをどんどん想定していかなければいけないと思うのですが、その状況というのはいかがなのでしょう。

【黒川水資源部長】 個別施設でいきますと、地震に対して、水平方向加速度についてはそれぞれの施設ごとでチェックをしています。ただ、細かく見ていくと、アーチダムの一部の特殊な部分について、まだ判定方法が十分確立されていないとか、ゲートとか、部分的なところではまだこれから勉強していくところもありますが、大きな施設については、かなり検討は進めています。それから、津

波高についても、想定津波高に対して防御できるような構造でなければいけないのですが、一方でL2、1,000年に1回とか、そういった大きな規模のものが起きたときには、構造物は壊れても、粘り強く、逃げる時間を稼ぐとか、そういった考え方で今対応していこうとしています。

【渡邊部会長】 どうぞ。

【岡積水資源計画課長】 今回の水資源開発基本計画での考え方としては、今、部長から話があったとおり、施設そのものに対する耐震性とか粘り強さはどうかという評価も当然しますけれども、ここにありますとおり、実際に水供給のところにどれだけの影響が出てくるか。そこがもし損害が生じた場合に、どれだけのエリアのどれだけの人に影響が出るかということも考えた上で、そこがやられた場合に、どれだけのレジリエンスな水供給を確保していくべきかどうかということも議論していく必要があるのではないかと考えています。

【渡邊部会長】 企画部長、お願いします。

【野崎企画部長】 四国地方整備局としましては、南海トラフの地震全般につきまして、地震動、それから、特に今は津波高の高い津波が想定されておりますので、その中でも特に初動に関する道路の啓開、航路の啓開といったことを議論しておりまして、国の関係機関、それから地方自治体が一堂に会した形の戦略会議という中で初動対応を主に、それから、それを守るための施設の増強ということについて議論をしているところでございます。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。ほか、よろしいでしょうか。

【武山専門委員】 2つご意見を申し上げたいと思います。

1つは、人口減少社会にこの計画がどう対応していくのかということころは、個人的に非常に気になるところでございます。資料の2ページに人口の推移を示していただいておりますけれども、四国というのは日本の中でも人口減少のスタート時点が早いということで、このことをこの計画の中で強く踏まえていく必要があると思っております。

とはいえ、給水人口が横ばいと、この最後のところでお示ししていただいているデータは、まさに四国というのは非常に山がちで平野部が少ない特徴がある中で、おそらく人口が吉野川水系の給水のエリアに集中してきているという可能性も、この図から見て取れるのではないかと思います。そのように、人口減少が進むとともに、人口が偏ってくる、給水が必要なエリアが非常に偏ってくるということにも、今後我々は対応が必要なのではないかと思っています。

さらに、人口減少ということは、1つは河川の上流部に人が少なくなっていくということでございますので、当然国のほうで管理していただいているダム、水路がメインでございますけれども、それに付随するような道路とか集落とか、そのあたりが非常に過疎化して、地域のコミュニティーによって守られてきたインフラというところも手がつかなくなってくる可能性もあるわけございまして。人口減少ということでは大きくその2つ、人口の偏りということと、もう一つは、地域の住民によっ

てマネージされてきたインフラに手が届かなくなることについて、配慮する必要があると思っています。

もう一つは、私も四国の人間として、もう少し活性化していかなきゃいけないなという中で、新たな産業構造に対しての水供給ということ、先を踏まえて考えていっていただいたという強い思いがあります。例えば、私は農業土木が専門でございますが、農業土木の中でも、例えば特に香川県は多品種の栽培ということに力を入れていらっしゃいます。さらには、農水省のほうでは、当然農業の大規模化ということを推進しています。

そうしますと、ある経営体がたくさんの面積を持ちながら、そこで労働力を分散させて作期をずらしていくようなことも行っていくわけですね。そうしますと、今までと異なる水の需要、期間というものが発生する。一方で、潤沢に水資源があれば、自由な農業、自由な産業、新たなイノベーターな産業を興す可能性というのはまだまだあるわけでございまして、現在の水需要量、当然これがベースになるとは思いますけれども、先を見越した産業構造に対して、ある程度の余裕のある供給ができる体制、量だけでなく時期も含めて、ご検討の余地をこの計画の中に持っていただけたら大変ありがたいと思っております。

以上です。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。ご専門の立場から検討のポイントをおまとめいただきました。

ほか、よろしいですか。では、できたら手短かにお願いします。

【山本（秀）専門委員】 山本でございます。2点。

まず、今回、吉野川がパイオニアということですが、7水系の中で吉野川だけ安全度が計画時から5分の1と非常に低い。それで、果たして先行的にやって、ほかの全国的に10分の1の安全度のところと、どんなふうに整合性がとれるのかというのが1つ気になります。

それと、もう一点は、先ほど鈴木先生がおっしゃったとおり、私もまさにそのとおりだろうと思うのですが、吉野川にはこういった分水という歴史的経緯とか、地域の実情がありますので、フルプランというのは新規の水が基本ですが、そのベースとなる水のところは、しっかり整理していただきたいなと思っております。

以上です。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。今のご注意いただいたところについて、事務局何かありますか。

【岡積水資源計画課長】 今のご指摘で、今回の計画の中では、何年後にどれぐらいの目標量を達成するという計画を作るものではなく、将来的には安全で安定した水供給を目指すという表現での目標とした上で、それで実際にどういう現象となる評価をするという方針で考えておりますので、5分

の1がこれだからこれだけの量を確保しなさいという計画を作るものではないということだけは、基本のご理解いただければと思っております。

【渡邊部会長】 よろしいでしょうか。

【山村企画専門官】 すみません、石井委員と西村委員におかれましては、明日早い時間から別の要件があるとのことで、ここで席を立たれます。

(石井委員、西村委員退室)

【片山専門委員】 片山でございます。需給のバランスという話が出ておりますが、地域の格差という話も先ほど出ていました。水資源開発によって、必要な量は当然確保できるようになったということなのですけれども、今、水道用水としての需給を見ておりますと、各事業体では能力を持ち過ぎているところも見受けられるようになっていきます。浄水場の能力も持ち過ぎて、それをダウンサイジングしていこうという動きは各所に見られますけれども、その中で、議会での議論で、水源は今確保できた分、将来にわたって持つ必要があるんだろうかという議論も始まっているやに伺っております。

私ども水道をやってきた人間からすれば、やっとなんか保険のようなものができたというふうには理解するんですけどね。そういう一方で、無駄な負担を利水者が負わされているという議論があったりするので、この機会に、フルプランの中でも、その辺の理解を深めていただくような話を向けていくということも必要なかと感じております。

以上です。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。この点について事務局で何かありますか。

【岡積水資源計画課長】 ありがとうございます。大変重要な視点かと思っておりますし、先ほど武山委員のほうからもお話ありましたとおりで、まず水を使う側の県の方としっかりと対話をしながら、正直言いまして、我々水資源部が将来こういう産業にしなさいとか、こういう社会にしなさいということと言えるわけではないので、実際、特に県の方、市町村の方が、将来この地域をどういうふうにしたいのかということ、しっかりビジョンを描いていただいているとは思いますが、そういった点をしっかりと我々が引き出して、それに応じた水利用がどうあるべきかということ、こういう会で提示していくと。特に、県の方との対話ということを慎重にしていきたいと思っております。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。

本来の終了予定時刻を過ぎておりますが、一通り委員の方からご意見をいただきましたので、3の議事はここまでとさせていただきます。議論の本質にかかわるご指摘もいただきましたし、質問もいろいろ出てきたと思うのですが、今日の皆様のご意見では、事務局からご提案いただいた変更の進め方については、特段のご異論はないと理解させていただきました。これにつきましては、水資源開発分科会での議論、あるいはここでも、これから議論していく中で調整するようなこともあると思うのですが、今日のところは、先ほどの進め方について了解したといいますが、特段の異存はなかったと

いうことでまとめさせていただきたいと思うのですが、それでよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【渡邊部会長】 ありがとうございます。

それでは、4の「その他」につきましても事務局からご説明をいただきたいと思います。

【岡積水資源計画課長】 ありがとうございます。参考1と参考2に資料を準備しています。

参考1は、平成29年渇水のまとめという資料です。今回の答申のポイントにありますように、大規模災害、特に渇水が非常に多くなってきておりますということで、その資料をまとめています。特に平成29年につきましては、全国で12水系14河川ではありますけれども、吉野川につきましては、昨年、一昨年も大きな渇水が起きておりますので、洪水も起きているようですが、渇水も起きていますということをしつかりと頭に置いていただいた上で、こういった計画の重要性というのを認識していただければということです。

時間もありませんので、詳細は資料をご覧くださいと思います。

参考資料2につきましては、もう一つの課題になります老朽化の話です。これは、香川用水の施設で、高瀬支線というところで、昨年の10月にPC管が浸食されて劣化したことによって、破損・漏水という事故が起きたということです。適切に維持管理をして、必要に応じて交換をしていくということは、当然やっていかなければいけないんですけれども、こういった事態にあるということも念頭に置いておく必要があるという典型的な例として、ちょうど吉野川水系関係の香川用水で発生したということですので、事例として紹介しています。

時間もありませんので、資料をご覧くださいと思います。以上です。

【渡邊部会長】 ありがとうございます。渇水の状況と香川用水の状況について、ご説明いただきました。何かご質問ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

特にご意見等ございませんでしたら、本日の議事はここまでとさせていただきます、事務局に進行をお返しします。

【山村企画専門官】 渡邊部会長、どうもありがとうございました。

以上をもちまして、本日の審議は終了とさせていただきます。

なお、本日の資料及び議事録につきましては、事務局のほうで準備ができ次第、国土交通省本省のホームページに掲載を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。

本日の資料ですが、郵送を希望される委員の方は、机の上に置いておいていただければ、事務局から郵送しますので、よろしくお願い致します。

ここで、事務局から今後の予定について説明をさせていただきます。

【岡積水資源計画課長】 それでは、今後の予定です。事務局といたしましては、本日のご意見を

踏まえまして、次期フルプラン策定に向けての具体的な検討を進めていきたいと思っております。なお、先ほども紹介しましたが、3月6日に水資源開発分科会を開催いたします。そこでもこの吉野川だけではなくて、他の水系も含めまして、全般的に次期フルプランの全部改定に向けてのご意見を頂戴したいと思っておりますので、それを踏まえまして、次回部会の開催等、改めてご連絡をさせていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

【山村企画専門官】 それでは、最後に、水資源部長の黒川よりご挨拶を申し上げます。

【黒川水資源部長】 今日はいろいろな切り口からのご指導、ありがとうございました。今日いただきましたご指導を踏まえて、第2回に向けていろいろ検討を進めてまいりたいと思います。今日、現地を見ていただいた委員の先生もおられますし、明日、また空からも含めて、現地を見ていただく先生もおられますので、地に足のついたというご指導をいただきましたが、そういった形で進めてまいりたいと思います。

引き続き、よろしくお願いいたします。ありがとうございました。

【山村企画専門官】 それでは、以上をもちまして閉会とさせていただきます。本日はご議論賜りましてありがとうございました。

【黒川水資源部長】 どうもありがとうございました。

— 了 —