

平成20年4月24日

【西川水資源政策課長】 定刻前ではございますが、先生方がおそろいでございますので、開始に先立ちまして、配付資料の確認をさせていただければと思います。お手元に議事次第、それから配付資料一覧、資料1といたしまして淀川部会の委員名簿、それから資料2、ちょっと厚い資料ですけれども、「次期「淀川水系における水資源開発基本計画」の需要想定」、それから資料3「次期「淀川水系における水資源開発基本計画」の需給想定」、資料4「次期「淀川水系における水資源開発基本計画（案）」の骨子」、それから今度、横長の資料になりますが、資料5「次期 淀川水系における水資源開発基本計画 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(原案)」というものがございます。その後、「補足説明資料1・2」というもの、それから右肩に参考資料1とあります「府県別の需要想定のかえ方とその結果について」というものがございます。あと、メインテーブルの先生方にはこれまでの資料ということで参考資料2-1、第3回の部会の資料の抜粋、それから参考資料2-2、第4回の部会資料の抜粋というものがございます。あと最後に、国土審議会の関係の参考ということで資料がございます。お手元に資料はそろっておりますでしょうか。よろしいですか。

それでは、早速でございますが、第5回の淀川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。

まずは、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。

なお、相澤委員からは所用のため本日欠席とのご連絡をいただいております。

また、前回同様、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、また議事録につきましても、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。

一般からの傍聴者の皆様におかれましては、会議中の発言は認められておりませんので、よろしく願いいたします。また、会場内の撮影はここまでとさせていただきます。

ここで、事務局を代表いたしまして、水資源部長の上総よりごあいさつ申し上げます。

【上総水資源部長】 委員の皆様におかれましては、大変お忙しい中、本部会にご出席

を賜りまして、まことにありがとうございます。

本日、第5回の部会でございます。前回は2月25日でしたので、2カ月ぶりということでございます。この間にあったことを1点ご報告させていただきますと、気候変動等に対応して水資源政策をどうしていくかということをご議論いただくために、この部会の委員の方にも入っていただいておりますが、調査企画部会というものを設けております。その集まりを3月に2度、持たせていただきました。これからの水資源をめぐる課題だとか、気候変動に伴ってどう適応策をやっていくかと、総合的な水資源の管理に向けてどういう施策を進めていくべきかということをご議論を始めていただいております。といったことを1点ご報告させていただきます。

それから最近の話題の1つといたしまして、今申し上げました地球環境、地球温暖化の問題があるわけでございますが、いずれも温暖化であらわれてくる影響というものは水を通して出てくると、雨の降り方、あるいは海面の上昇、氷河の融解等でございますが、そういったこともありまして、国際的に水問題が相当話題になっております。7月の洞爺湖サミットでも、多分、水のところに焦点を当てた議論がされるだろうと思っておりますし、5月の下旬に国連の水と衛生に関する諮問委員会と、これは橋本龍太郎元総理が議長となっておられましたが、亡くなられて、現在はオランダの皇太子が議長をなさっておられる委員会でございますが、これが東京で開催されるといったこともございます。そういう諮問委員会の世界的なメンバーの方々と、日本政府としての取り組みも、対話するというようなことも今、企画しているところでございます。そういった水の問題というのは、今、世界的にも動きが活発になっており、我々としても、しっかりとそういうところで日本からの発信も進めていきたいと思っております。

きょうの議題は、前回に引き続きまして淀川水系におけます水需要の見通しと供給可能量が1つ、それから2つ目に水資源の開発及び利用の合理化に関する重要事項と、この2つ目のところでも、先ほど申し上げましたような日本からの情報を発する上で、淀川でこう取り組んでいくんだといったことを今日もご議論いただいて、我々ぜひ参考にさせていただければなと思っております。よろしく願いいたします。

**【西川水資源政策課長】** それでは、ここからの進行は飯嶋部会長、よろしく願いいたします。

**【飯嶋部会長】** 委員の先生方には、お忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。

それでは、本日の議事に入りたいと存じます。まず、議事の進め方といたしましては、第1に、淀川水系における水需要の見通しと供給可能量につきまして、淀川水系における需要想定及び需給想定について、それぞれ事務局から説明を聴取して議論いたしたいと存じます。その後で次期計画案の骨子についての説明を聴取いたしまして、議論することとしたいと存じます。最後に、議事の(2)であります淀川水系における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について、事務局から説明を聴取して議論をいたしたいと存じます。

それでは事務局から、淀川水系における需要想定及び需給想定に関する資料であります資料2と3について、一括してご説明をお願いします。

【田中水資源総合調整官】 それでは資料2と、それから資料3をご説明したいと思います。

まず、資料2でございます次期淀川フルプランの需要想定についてご説明いたします。今回新たに補足した部分、それから前回の第4回部会での積み残した部分、主に大阪府地域の都市用水についてご説明したいと思います。

なお、農業用水の需要想定につきましては前回説明済みということで、今回資料は省略させていただきます。参考資料の第4回部会資料でございます。

それでは資料2でございます。

2ページから6ページは、前回、需要想定の方法ということでご説明済みでございますので、省略させていただきます。

7ページ目のところでございます。水道用水及び工業用水道の需要想定値と、水道用水として、三重県の部分でございますけれども、前回は①の水資源部による需要試算値1.13、それから②の県による需要想定値1.24と、これをご説明しまして、今回は③といたしまして、需要想定値の検討結果1.24をお示ししております。将来の水需要の見通しは地域の実情を踏まえて設定することが望ましいことから、三重県の想定値を採用することが適当と考えております。それから右側のページの8ページでございますけれども、右端でございますH27と書いてありますのは、三重県のこの需要想定値、平成27年の数値でございます。

以下同様に10ページが滋賀県の水道でございます。③といたしまして、需要想定値の検討結果ということで10.51ということで採用したいと思っております。

それから13ページ目でございます。こちらが京都府でございます。こちらも③といた

しまして、需要想定値の検討結果として13.92を採用したいと思います。

それから16ページになります。大阪府の想定値でございます。前回は大阪府地域の需要想定は作業を検討中の段階ということでございました。①の水資源部による需要試算値51.42は説明済みでございます。②の府による需要想定値54.60でございますけれども、前回は需要試算値56.35として説明しましたが、精査の結果、数値が今回確定しているという状況でございます。大阪府からは所管省庁との調整を了しまして、水資源部に対しましても需給想定調査の正式回答等がありましたので、②の府による需要想定値54.60をお示ししております。

枠内についてご説明いたします。行政区域内人口と家庭用水有収水量原単位については、前回問題なしということで説明に変わりはありません。

後段部分のところでございます。前回説明時には作業中ということがございました都市活動用水有収水量でございます。水資源部につきましては、重回帰モデルによりまして算出して、日量83万6,000トン、大阪府は大阪市以外と大阪市の2地域を合算しています。ベースに相当する部分は時系列の傾向分析、あるいは業態別の重回帰モデル分析によって推計・合計しております、81万2,000トン日当たりであります。ですから両者に差がないことが確認できております。前回説明時には、大阪市以外の工業用水有収水量のベースの部分に相当するところなんですけれども、これが一部、都市活動用水有収水量に計上されておりましたので、今回、その部分を減量しているということでございます。大阪府は、さらに大阪市以外は新規開発計画、関空2期等がございまして、日量約6万6,000トン、それから大阪市は再開発ということで大阪駅周辺、日量3万8,000トン及び新規用途として、前回もご説明しておりますけれども、ドライ型ミスト散布と、これが日量6万9,000トン、合わせまして17万4,000トン日当たりを加算しているということでございます。このため、主に都市活動用水有収水量の加算分約日量15万トンの差が、水資源部試算値と府の需要想定値の1日平均有収水量の差となっていることが確認できました。加算分ということでございます。そして今回は③といたしまして、需要想定値の検討結果54.60をお示ししております。

将来の水需要の見通しというのは地域の実情を踏まえて設定することが望ましいことから、大阪府の想定値を採用することが妥当と考えております。

このほかに諸情勢の状況でいきますと、大阪府水道と大阪市水道の統合につきまして話し合いが開始されております。将来的には統合の方向で一致しているという状況でござい

ますけれども、時間をかけて整理がなされるものであると、今回のフルプランの平成27年、2015年度の需給想定には問題がないということで、大阪府、それから大阪市、両自治体から聞いております。また、水源である水利権については確保していく考えであると、それから浄水場等の大規模更新、こういったところを考えていくということなんですけれども、これがまだ先であるということから、2015年、平成27年のフルプランには当面問題はないと判断しております。

右側の17ページでございます。表はH27ということで大阪府域全域ということでもありますけれども、大阪府、市以外と大阪市を最大水量ベースで合算しているという形でございます。それから、内訳等につきましては参考資料1の「府県別の需給想定の考え方とその結果について」の4ページに記載してありますので、後ほどご参考にしていただければと思います。

続きまして、19ページでございます。兵庫県でございます。③の需要想定値の検討結果ということで17.73、兵庫県の想定値を採用することが妥当と考えております。

それから、続きまして22ページになります。奈良県の水道でございます。こちらにつきましても、③として、需要想定値の検討結果ということで7.79トンということを採用したいと考えております。

続きまして25ページ、今度は工業用水道になります。滋賀県の工業用水道でございます。こちらについても①と②については前回ご説明しているということでございます。③につきまして、今回、需要想定値の検討結果ということで、滋賀県の想定値1.76を採用したいということでございます。

それから28ページ目でございます。工業用水道の大阪府の想定値です。前回は大阪府地域の需要想定は作業を検討中の段階でございました。①の水資源部による需要試算値8.70は説明済みでございます。②の府による需要想定値11.17につきましては、前回は需要試算値11.17として説明しております。大阪府からは所管省庁との調整を了して、水資源部に対しても需給想定調査等の回答がございましたので、②の府による需要想定値11.17をお示ししてございます。

枠内をご説明いたします。需要想定算出方法については前回説明済みでございますけれども、水資源部による試算値は、業種別の工業出荷額や補給水量原単位から算出しております。大阪府につきましては大阪市と、それから大阪市以外という形で積み上げてございますけれども、大阪市以外は工業用水道の契約水量から算定しておりまして、大阪府は

業種別の重回帰分析による補給水量から平成27年の需要想定を算出しております。したがって、大阪府につきましては各数値の算定に当たって直接比較ができない状況でございます。29ページの表に書いてあるようなところが直接比較ができないということでございます。このため個別に算定の経緯を確認いたしまして、1日最大水量や1日最大給水量での合計を水資源部による試算値と比較しております。大規模開発等、特殊要因による可算を除いたもの、国試算値と府想定値を比較いたしますと、国の8.70トンに対しまして府は9.05トンであります。これを1日最大給水量ベース、最大水量に利用率を掛けたような形でございますけれども、それで見ますと、国は8.68に対して府は8.40トン、これら2つを比べますと、ほぼ差がないと、同じような範囲に入っているということが確認できております。

一方、大規模開発等の特殊要因による加算につきましては、最大水量ベースで2.12トン毎秒でございます。大阪市以外、大阪市のいずれも平成27年度までに需要の発生を見込むことが可能な水量であることが確認できております。この内訳は、大阪市以外は新規の堺泉北臨海工業地帯等の1.12トン毎秒、大阪市は再開発、例えば住之江区平林北地区などでございますけれども、これが1.1トン毎秒ということでございます。

ここでちょっと工業用水道の関係を含めまして、補足説明資料の1を見ていただきたいかと思っております。見開きの左になりますけれども、こちらに平成19年の工業立地動向調査結果の速報というものを、抜粋でございまして、滋賀県、大阪府、兵庫県、それから全国平均ということで、平成2年から平成19年にかけての状況ということで、調査の速報が出ましたので、それを抜粋したものでございます。これを見ますと、滋賀県、それから大阪府、兵庫県ともに工場立地の敷地面積の関連でいきますと、ここ数年で上向いてきているという状況でございます。それから全国の状況を見ましても、若干上りぎみになってきているという状況でございます。見開きの右のほうに全国の状況でございますけれども、全体で見ますと平成元年、2年ごろをピークにして下っていくと、これが少し戻ってきている状況が見えるかと思っております。こういったような傾向がございまして、かなり工業用水も元気になってきているのかなという状況で、対前年なり、過去のトレンドだけで追いかけるのはどうかなという要因が少し動き始めているという状況でございます。

また元の資料2に戻っていただきまして、今回の状況でございますけれども、③といたしまして大阪府の工業用水道、需要想定値の検討結果11.17をお示ししております。将来の水需要の見通しというのは地域の実情を踏まえて設定することが望ましいこととござ

いますので、大阪府の想定値を採用することが適当と考えております。また、それから参考資料1「府県別の需要想定のお考えとその結果について」の8ページに、大阪市、大阪市以外の工業用水道の内訳を、それから契約水量ということがございましたので、10ページに契約水量の算定フローを参考としてつけてございますので、後ほど参考にしていただければと思います。

続きまして31ページでございます。兵庫県の工業用水でございます。こちらは③として需要想定値の検討結果ということで $4.22 \text{ m}^3/\text{s}$ をお示ししております。兵庫県の想定値を採用することが妥当と考えております。

これらの需要想定を合計したものが、34ページ、35ページでございます。34ページに、左側に水道用水 $105.79 \text{ m}^3/\text{s}$ 、工業用水が、これは3府県の合計でございますけれども、 $17.15 \text{ m}^3/\text{s}$ でございます。

以上が資料2でございました。

続きまして資料3ということでございます。次期淀川水系におけるフルプランの需給想定を説明いたします。都市用水の需要想定は、今し方、資料2で説明した需要想定値を用いております。水系全体では需給バランス、それから近年20年のうちの2番目の安定供給可能性がどのようになっているかをあらわしたものです。その内訳として府県ごとの需給想定をそれぞれ記載しているということでございます。

基準点としては枚方地点の近年20分の2というものである平成6年の流況でのシミュレーション結果をそれぞれ記載しているということでございます。供給想定につきましては、6府県からの需給想定調査回答に基づき算定しております。また、一部新規の施設については淀川水系の河川整備計画の原案、これに基づいて算定しております。これらから安定供給可能性の府県ごとの数値というのは、府県や事業者のお考えによって、今後、区域ごとによっては算定が変わってくると思いますけれども、フルプランとしては全域という考え方をしております。

こういった趣旨のところを1ページ目に記載しておりまして、特に、中ほどに記載してございますけれども、近年の20年における2番目の渇水でも年間を通じて供給が可能となる水量を検討するなど、供給施設安定性を評価した供給可能性等を示しております。具体的には①、計画時点、それから②近年20年で2番目の流況、それから③としまして、参考として既往最大、というようなものの3つの数値を示しております。平成27年の目標年度における需給のバランスは、需要の見通しに対して、近年の降雨状況による流況の

変化を考慮した供給可能量、安定供給可能量を比較することによって検討しておりますけれども、新規事業については淀川水系の河川整備計画原案に位置づけられた事業等によりまして、現時点での整理資料とさせていただきます。

そういったことを見ていただきますと、開いていただきまして2ページ目が、水道でございますけれども、6府県全体を合計したもの、それから工業用水は3府県を合計したもので、都市用水として水道用水と工業用水を合わせたものということでございます。一番下のほうで見ますと、都市用水全体で見ますと平成16年度時点では101.9トン毎秒、これが平成27年では122.9トンぐらいになるのではないかと、これに対して供給が、開発計画当時は145.4トン、近年20分の2で見ますと、これが122.9トンと、参考として既往最大の昭和14年の流況で見ますと110トンぐらいの供給能力になるという状況でございます。

注のところは何点か記載しておりますけれども、例えば6番目でございますけれども、淀川から送り込んで使う水の部分と、それから他水系に依存している部分がございます。供給可能量は、他水系については、この資料の中では引き下げは考えていないという状況でございます。

こういったような状況でそれぞれの県の内訳を見てまいりますと、3ページに三重県、平成16年実績0.9トンに対して1.2トンが平成27年の水道の需要想定、一方供給能力が開発時点で1.4トン、近年20分の2で評価すると1.3トンというような状況でございます。

同様に、4ページ目に滋賀県、それから5ページ目に京都府でございます。

それから6ページ目に大阪府ということでございます。大阪は需要量も、それから全体の供給の度合いも大きいということでございますので、内訳を見てみますと、水道では平成27年に向けて54.6トンの需要が最大水量ベースで発生が見込まれている状況です。これに対して計画時点の供給能力が64.7トン、近年20分の2の平成6年の流況で見ますと52.5トンというような形になっております。工業用水道につきましては平成27年の需要見込みが11.2トンに対しまして、供給の実力のほう、現計画での供給は12.4トンが、平成6年の流況でございますと10トンぐらいになると、これをトータルしますと都市用水全体では平成27年の需要想定が65.8トンに対しまして、77トンの現計画での供給能力が、近年20分の2で見ますと62.6トンというような形に下がってくると、それから参考として既往最大として昭和14年の流況で見ますと51.7トンというよ



うな状況になっているという状況でございます。

兵庫県についても同様な形でございます。都市用水として全体を見ますと、平成27年で22トンの需要が想定されておりますけれども、これに対しまして供給の現計画では28.6トン、これが近年20分の2の評価をしますと23トン、既往最大で見ますと20.1トンというような形になります。

それから8ページ目でございますけれども、奈良県でございます。奈良県の場合は、内訳的に淀川の依存度合いに対し、その他水系の割合が大きいということもでございます。こういったことから、水道のほうで平成16年6.9トンの需要が現在発生しております実績がありましたけれども、これが平成27年で7.8トン、供給が現計画、計画をされた時点では10.4トンが、平成6年の近年20分の2の淀川の枚方地点の基準点の流況で見ると8.7トンと、昭和14年の淀川の枚方で既往最大の状況を見ると、9.3トンになっています。

こういったことで、例えば奈良につきましては、枚方地点の基準点での見方と、それでそれを反映すると安定供給可能量という見方をするにはちょっと課題が出ているということでございます。これはその他水系の依存度が多いということと、奈良県は淀川の支流のうち木津川の流況に影響を受けているということでございます。こういったことがありまして、フルプラン全体では枚方地点の流況というような形での統一の形での見方がある程度ふさわしいと思っておりますけれども、個別の上流のところについては若干課題が出てきているという状況でございます。

こういったことがございまして、補足説明資料の2ということで、先ほどの工業立地の資料の次につけてございますけれども、今回、フルプランとして安定供給可能量を確認していくとどういったことがあったかといいますと、四角のところは、先ほど1ページ目のところでご説明している内容のところでございます。何が違うかという、一番下の参考で示してあるところでございます。淀川本川の枚方で見ますと、近年20分の2というのは平成6年の流況だったんですけれども、宇治川系は、これは平成6年ということで淀川本川と同じ傾向だと、これは琵琶湖があるということだと思います。それから桂川系は、これは昭和59年という状況になっています。それから木津川系、たくさんダム群がございますけれども、こちらは61年、それから淀川の西のところになっています猪名川水系は、今度は平成8年という形で、フルプランとしては一番の需要なり取水の大勢を占めるところで基準点を見るということになるんですけれども、上流府県、あるいはもう少し絞り込

まれてきますと、複数の水源を持たれる利水者なり事業者は、もう少し違った視点で安定供給可能量をきちんと見る必要があるだろうということでございます。

以上が資料2、資料3の説明でございます。

**【飯嶋部会長】** ありがとうございます。ただいま需要の見通しと、それから供給可能量の検討結果についてご説明がありました。これらにつきましてご意見、ご質問等ございましたらお願いいたします。

**【池淵特別委員】** たびたびご説明等をいただいておりますが、それぞれの需要試算の中で、グラフでも負荷率相当分というのが結構あるわけです。それで上水道については、この考え方なり結果を見せていただきますと、至近10年の最低値あるいは最小値を用いると、府県によっては至近というものを短くしたりなんかいろいろあるようですが、それから工業用水については、至近がもっと短い形なり、そういう形で平均値という形になっているんですけども、このあたりの考え方はどうやったんですか。施設の最大供給量ということで、負荷率、利用率を分母へ持ってきて掛けるという、そのとり方の基準というか、考え方というか、くどいようですけども、そのあたりを少しご説明いただけたらありがたいなと思うんですが。

**【田中水資源総合調整官】** 参考資料1に府県別の需要想定の方と結果ということで水道用水と、それから工業用水で、今、お話がありました負荷率でありますとか、有収率、利用率ということで、特に負荷率については水道と工業用水は若干考え方が県レベルにおいても違っているということだと思います。

水道につきましては、いわゆる蛇口から使いたいといったときに供給がぐんと伸びるといような形でございます。ですから各家庭なり、利用者が必要とされるときに、必要な形で、送り込んでいるという形で、例えばその日の天気による状況とか、そういった形、それから特に夏、負荷率は平均と、それから最大との状況を見るということなので、需要側サイドのところがある程度フリーな状況になっているのが水道でございます。

一方、工業用水は契約水量というように、上限の、いわゆる工業用水事業者が契約をされている利水者との供給量というものに義務を負っています。ですから大体いつの時期ぐらいはこういうピークになるから、操業に向けての供給をきちんとしてくださいというように形になっておまして、そういったことからある程度、その日に突然あらわれるという状況じゃないということもあまして、水道の場合はそういったことが難しいということで一番安全側を見ていると、それから工業用水はある程度契約水量のベース

で考えられますので、ある程度、平均なり、そういったような部分で、ここの部分の差というのは浄水場の施設能力とか、そういったことに大きく影響してきますので、そういったところで差が出ていると私どもは理解しております。

【飯嶋部会長】 佐々木委員、どうぞ。

【佐々木特別委員】 すいません、二、三、お願いします。

1つは、先ほど田中さんのご説明の中で、資料にはありませんが、大阪府と大阪市の例の組織統合というか、事業の統合の話がちょっと出ましたが、その具体的な姿はどういうようなものを究極的にはお考えなのか、まだはっきりと我々は知る由もないので、ちょっと質問するのは難しいのですが、興味を持ったのは、先ほど田中さんがおっしゃった中で、「もし府と市の水道が一本になっても、平成27年度までの需要と供給の量は基本的に変わらない」とおっしゃいましたよね。今回のフルプランの将来需要の想定では今までどおり、府と市に個別にヒアリングしていると思うのですが、その数値と、仮に府と市が一体に水道をしたときに考えられる需要量とは本当に同じものとなるのでしょうか。その辺のことをもうちょっと詳しく説明をしてほしい。特に供給側が変わらないという理由ですね。

それから第2点は、今のことと関係するのですが、資料2の28ページですか、大阪府の工業用水道の需要想定値があるわけですが、この比較の中の中段あたりのところに、「大規模開発等特殊要因による加算分」というものがありますよね。これは前回も出ていまして、これを入れているわけですが、今、どこでもそうで、特に工業用水というのは余っているところが多いのです。余っている分を転用したり、いろいろ考えてやっていますが、この大阪府の需要想定値の中、これを計算する場合に入ってきた「大規模開発等特殊要因による加算分」というものについては、これは経済産業省の需要想定というか、あるいはこういう今後のいろいろな見通し、そういうものと、基本的にはこちらの事務局と話し合いの結果、これでよろしいということになっているでしょうねと、これは念を押したい。それが2番目です。

それから最後に、資料の3の非常に重要なことというか、興味があるのですが、1ページ一番下のほうの3行目、なお書きのところ、これも非常に重要だと思います。これについて、先ほどの「補足説明資料1・2」というもの、2枚ものの一番最後のページ、「補足資料の2」、これが非常に詳しく書いてあって、このところは非常に重要だと思うのですが、もしかしたらまだご説明していただいていないので土俵をちょっと踏み外した発言かもしれませんが、これは「資料4」のところの中段の「供給の目標」ということにもかか

わかりますよねと思うのです。「供給の目標」のところにアンダーラインがあって、「基本計画案の骨子」というものが出ているのですが、ここのところの、アンダーラインの3行を拝見すると、この書き方でいいのかなとちょっと思ったのです。「資料の4」の中段のアンダーラインのところは、どちらかという、「資料3」の「他方」というあたりのパラグラフのことをどちらかという書いているのじゃないかな、むしろ「資料3」のなお書きの一番下の3行、ここら辺のところをもっとわかりやすく「資料4」の中段のアンダーラインのところにも書いていただいたほうがもっとわかりやすい基本計画になるのではないかと考えたのですが、こういう考えはいかがですか。

以上。

【田中水資源総合調整官】 まず、1点目の大阪府水道と大阪市水道の事業統合の動きでございます。これはことしの4月9日に第1回の、実務者も加えて各トップレベルでお話し合いがございました。その中でそれぞれ案を出し合いながら、大阪市水道としてはこういうことをやると、府民、市民に非常にメリットがあるんじゃないか、それから大阪府からは、事務統合的な形の組合的なものをつくると全体的なメリットが出てくるんじゃないかと、そういったことで提案があって、当然、内容がよくわからないということもありまして、また次回夏ぐらいにやりましょうかということになっています。

その中で出てきたところで私どもが一番気にしていたところは、新聞報道等でもあったんですけども、大阪市が日量70から80万トン周辺にお配りすることができますよと、これは水源と直接結びつくんじゃないかと私どもは思ったんですけども、そのところでよくよく確認しますと、1つは、ここで言っている部分というのは、浄水場を含めたところの能力、こういったところが大分余裕があるので、使えるようになってきていると、これを将来にわたってほうっておくのは施設的な二重投資になるのでかなりもったいない話じゃないかというような視点で、実際に持っている水源がどうなるかというのは、今回、近年の20分の2で平成10年までの評価をしておりますけれども、その段階でも、平成6年の流況というような形で仮に置きますと大体2割ぐらい落ちているということで、今後、気候変動とか、水源を持っている構成比とか、いろいろございますので、そういったところを見ると、水源が今、余っているという考え方は両事業体もお持ちでない、確認しました。

将来的なものを見ますと、今回の資料の中でも、例えば水道事業の大阪府の人口の行政区内人口とか、そういったところを見ても、国の淡々とはじいた部分と、それから施策

の中で考えられているいろいろはじいている部分とではやっぱり差がありますけれども、家庭用水有収水量の段階ではほとんど差がないということなので、そういったことからすると、平成27年の段階ではいろいろな人口減の状況というのがまだ極端に出てきていないんだらうと、次のステップごろになると、そういうところがかなり明確になってくるのではないかと、徐々にそういった要因が効いてくるのではないかなということ、こういったことで、施設の関連もしばらく、20年なり、それぐらいは十分もつということなので、いわゆる浄水場の改築なり更新のタイミングというのがかなりこの統合のスケジュール感なんかと多分かかわってくるんじゃないかと。これは公式な話じゃないんですが、そういうこともお伺いしまして、ということであれば、2015年の平成27年の今回のフルプランの需要想定についてはほとんど影響ないんだらうという判断をしております。もっと細かい話についてはなかなか教えていただけないということで、いわゆる4月9日にオープンにしたそれぞれの案の部分というところと、その考え方の部分だけなので、それがもう少し時間的にスピード感を持って進むのかどうかとか、いろいろポイントになる部分はあると思うんですけれども、よくよく内容を聞いていますと、いわゆる水道事業としての行政の二重化というような形ではないようでございますので、そういった面では、あるタイミングをもって、ある施設の改築なり更新なりのタイミングで、それまでには必ずタイムリミットが生じてくるのではないかなと理解しております。そんなところでございます。

それから2点目の工業用水の関係で、かなり余っているんじゃないかという状況があるかと思えます。まず1点目は、これはまた本来、資料の4で触れることの内容なんですけれども、例えば第3回の部会の中でもちょっとご説明いたしましたけれども、大阪臨海工業用水企業団というものがございました。これが、全体の使用量が減って行って、廃止になっております。例えばその部分は大阪府の水道でかなりの量を引き取ったり、そういうような形で大阪府としては新規の水源開発のところを大分おろしたりというような形になっております。そういったものがあって、そのときに、15年、16年の段階だったと思えますけれども、そのときに工業用水としての将来的なものはどこまで持っておけば、新規分、それからいわゆる工業団地から大規模の工場が撤退したりもしていますので、そういったところをどういうふうに活用していくのかという、もちろんかなり検討されて、その上で必要な水量を押しえているということでございます。ですから工業用水のほうは新規開発ということではなくて、使わない見込みのところはどんどんできるだけ切りかえを

しているという状況があつて、最低限これぐらいは必要だろうというところの量を、今回、供給量として持たれているということです。

それが1点、もう1点は、かといって、ほんとうに工業用水道の持っているものが工場用地と直接リンクするのかがということがございまして、私どもが懐疑的にやったものですから、経済産業省に現地のほう、これから平成27年までに造成なりが入ってくるまだ未確定の部分ですね、そういったところを見ていただいて、お墨つきをもらったという状況です。例えば分譲はきちんとされるのかどうかとか、分譲はされても、ちゃんと水が、当然、工場が来るというのはインフラがきちんとスピード感を持って整備されているかという、整っているかということがございますので、例えば沖合のほうに埋立地とかがある部分ですけれども、そこのところは橋になるのかどうなのか、経済産業省が現地へ入って、共同溝がちゃんとトンネルの中に敷設済みだというような状況が確認できましたので、実態に即しているのではないかとということで、経済産業省からも、こういったすり合わせをして了解をいただいているという状況でございます。

それから、補足説明を含めた安定供給可能量と、それから資料4のところはフルプラン本文に向けての構成のことがありまして、ちょっと後回しにしたんですけれども、実際、安定供給可能量のところは、フルプランとしては一番全体の水使用なり、需要と供給を見るということなので、個別に細切れにするわけにいかないだろうということで、一貫して淀川の基準点での安定供給可能量という形で説明しております。ただ、それでチェックをしていったところ、ほかの水系ではこういうようなことは顕著にあらわれなかったんですけれども、淀川の場合は支流ごとによってかなり実態が違ふと、ですから支流のところでは需要と供給が完結される場所については、こういうような課題なり、そういうものが見えてきましたということで、きょうの時点ではそれをご提示したという状況でございます。今後、本文にどう書いていくのかとか、そこのところはまた先生方とご議論していただいた上で固めてまいりたいというところでございます。

【谷口専門委員】 今の資料の3の2ページにおける最大取水量と安定供給可能量との関係でご質問したいと思うんですが、第3回部会資料の参考1の31ページの下段によりますと、淀川下流部月別取水量月平均値のピークは、盛夏の、真夏の7月または8月になっているわけでございます。おそらく年間日最大取水量もこの期間内に入っているんじゃないかなと思います。皆様のご尽力で、この日最大は乗り越えられました。ただ、平成6年、12年、14年と水需要のピーク後に、晩夏あるいは秋から取水制限が行われてお

ります。また、前回部会資料2の1ページ下段右上表では、将来降水量の減少により、供給量の不足も考えられるというお話もございました。今回資料3では、この表を見ますと、需給がほぼキャッチアップするということが示されておりますが、前例を見ますと、供給能力があっても水が不足するということがあるわけでもございまして、今後、前回資料の2でいろいろ示されておりますように、課題への対応、あるいは供給能力の需給力を強化するシステムが必要だということなんでしょうか。

【田中水資源総合調整官】 まず、安定供給可能量のとらえ方というのが、いろいろなとらえ方によって、それぞれの対策なり、答えなりが出てくると思います。今回は流況ということだけで考えております。なおかつ、最大水量ベースというのは、夏場のところを考えた場合ということで1つ仮定条件をつけております。ですから本来であれば1年なり、淀川の場合ですと冬季渇水等も見られていますから、ちょっとその部分を一くくりで整理するというわけにはいかないかと思っています。そのところは、実は水源がどのような形になっているかということがございますので、淀川にすべてを依存しているような形であれば、その流況だけでの判断ということも可能なんですけれども、その他水系なり、地下水を持たれているところも水道事業者はあると思います。そういったところはそこを加味したような形で見ませんと、表流水だけをとらえて議論すると非常に危険な部分もございまして、そのところは事業体毎なり、あるいは府県としての安定供給可能量の評価というものをある程度ゆだねざるを得ないのかなと思っています。ですから、今回は流況で整理をしておりますけれども、最大水量ベースというような形の視点で整理をさせていただいています。

【飯嶋部会長】 ほかにございますでしょうか。

それでは、水需要の見通しと供給可能量の議論はここまでとさせていただきまして、次期計画案の骨子につきまして議論に移りたいと存じます。事務局から資料4について説明をお願いします。

【田中水資源総合調整官】 資料4をご説明いたします。一括して説明すればよかったかもしれませんが、申しわけございません。

資料4、これは骨子ということで、前回もちょっとお示ししておりますけれども、今回、いろいろなものが固まってきたということで、全体の構成がこうなっているんだというご理解をしていただきたいということで1ページ目をご用意しております

ポイントとしまして、1の水の用途別の需要の見通し及び供給の目標という部分でござ

いますけれども、(1)は、これは27年度目標と、(2)の用途別の需要の見通しは、先ほどご説明しました資料2の需要想定値を根拠として計画本文に記載していきたいと思っております。また(3)の供給の目標は、同じく資料3の供給可能性を根拠として、近年20年の2番目の渇水流況と計画当時の流況について計画本文に記載したいと思っております。ですからこの部分につきましては、先ほど佐々木委員からもご指摘のことがあったと思うんですけれども、いろいろな議論がまだあるかと思っております。

それから2の部分でございます。供給の目標を達成するため必要な施設の建設に関する基本的な事項は、施設整備が必要な事業について計画本文に記載していきます。現時点では所管の主務大臣が作業中の状況でございますので最終確定しておりませんが、例えば府県からの需給想定調査回答では、継続が見込まれる新規事業は、川上ダム、天ヶ瀬ダム再開発あるいは安威川ダムと、こういったものがございます。このところは現計画から見ますと、開発済み事業として7事業が完成しておりますので、そういったものは削除されると、それから利水撤退等によって水資源との関与がなくなった事業についても原則削除されるという形でございます。

3番目の項目の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ところは、後ほど議題として皆様方からいろいろ議論を出していただきながら、できるだけ淀川水系としてそういったものの特徴を加えていきたいと、計画本文に記載していきたいと思っております。

それで、ページの2と3ページのところ、見開きでございますけれども、これは都市用水である水道用水及び工業用水の府県別・用途別需給想定一覧です。上段の需要に相当するところが平成27年想定の、先ほどの資料2が根拠になっているのがこの部分でございます。それから下段の供給というのが平成27年想定でありまして、先ほどの棒グラフと安定供給可能性の需給バランスの供給の部分の資料3の内訳でございます。新規については淀川水系河川整備計画原案に位置づけられた事業による現時点での整理となっております。供給の欄の右側のほうには、都市用水の合計として、計画時点の供給量、それから近20分の2安定供給可能性と、既往最大渇水時の供給可能性を開発予定水量ごとに記載しているという形になります。それぞれ注書きがございまして、例えば先ほどの安定供給可能性の上流域なり支流ごとの課題は、例えばこの注書きに記載するとか、いろいろな手法があるかと思えます。

それから、次のページ4は農業用水の府県別の需給想定一覧でございます。上段の需要



は、平成27年需要の新規需要分を計上しております。第4回部会資料3、今日は参考資料2-2の中にありますが、これを根拠として記載しております。下段の供給は開発水量、既手当済みとして直轄事業分、それからその他事業として、これは補助事業の既手当済み及びその他、注の2にありますように、琵琶湖からの取水分の既手当済みを記載しております。

こういったような形でフルプランを構成していきたいという考え方でございます。以上が資料4でございます。

【飯嶋部会長】 ありがとうございます。ただいまの説明につきまして、ご質問、ご意見等をお願いいたしたいと思っております。どうぞ。

【池淵特別委員】 ここに、先ほど佐々木委員もおっしゃった供給の目標のアンダーラインのところ、前回、水系全体としてのフルプランというものと、先ほどおっしゃった供給施設の安定性というのは地域によって、個々の施設によって、いろいろ違うわけですね。

地域の実情に即して。前回の資料にある淀川水系の供給施設の安定性というところで、100%を切るとか、いろいろな個別のあれがあったんですけども、こういう形のもの、フルプランの中の記載とか、そういうことには入らない形で、要はこの文章の中身を議論していくとき、供給施設の安定性という表が、要は、見方によっては、これだけ施設をしておるのに、その地先にとっては供給がそこまで行きませんよというふうにも見えますので、そこら辺の表の添付の仕方というのはどこら辺まで出て、地域の実情に即した安定的な水の利用を可能とするというような供給目的に持っていく議論をするのか、そのあたりをちょっと、資料とあわせてお答えいただければありがたいと思うんですけども。

【田中水資源総合調整官】 基本として、全部のところの安定供給を書くと、結局ばらばらになってしまうということで、淀川の水資源開発基本計画については、メインとなっているところが阪神地域であることを基本として整理をしておりますので、例えば本文にその旨をきちんと書くべきだとか、そういうことがあれば、そういうような工夫もさせていただきたいかと思っております。けれども、1つは、個別の各県なり地域ごとのところまではフルプランとしては示す必要はないと思っております。基本のところを押さえて、その中で出てきた流況の状況が、淀川の場合ですとかなり支流ごとの自然条件なり、気候区分的なところが相当違うんだなというのが、今回、この安定供給可能量を算定することによってわかってまいりましたので、それをどのような形で、数値であらわすのか、

あるいはその他重要事項であらわすのか、いろいろ明記する部分はあるかと思うんですけども、そちらのところに、少なくともこの資料4の2、3ページについてはきちんと基準点まで書かざるを得ないのかなという感じもしますけれども、今までの各水系ごとの記載の仕方ですと、この注書きぐらいまでかなということですので、これに対して不具合なり、もう少し正確性を期せということであれば、これは将来的にはフルプラン本文の別添の説明資料というような形になりますので、そういったところも配慮させていただきたいと思っております。

【飯嶋部会長】 特に淀川水系についてはこういう特殊事情が、今日の議論にありますように、なかなか理解しにくい部分がありますので、その辺は確かに何らかの形で記載しておいたほうが理解をしていただけるのではないかなという感じがいたしますので、事務局でご検討いただければと思います。どこに書くかはいろいろ他との絡みもありますので、なかなか難しいところがあるかと思いますが、ひとつよろしくお願ひしたいと思ひます。ほかにございますでしょうか。

それでは、水需要の見通しと供給可能量の議論につきましてはここまでとさせていただきます。

本日最後の議論となりますけれども、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につきまして、事務局から資料5を説明していただきたいと思ひます。

【田中水資源総合調整官】 それでは資料5をご説明いたします。前回までは現行の4次フルプランから取り組まれている具体的な事項、その他重要事項に関連する事例の紹介、それから次期フルプランの取り組みに参考となるような事項を取りまとめたものをご説明いたしました。あまり時間がなかったのがとれておりませんが、その中で2回ぐらひやった中で、部会での意見や議論を踏まえまして、ちょっと時間を用意して、もう少し集中的な議論をする必要があるであろうということがありまして、あえてたたき台的な形で、原案というような形で議論しやすいように、今回、資料5をご用意いたしました。これに縛られることなくということでございますので、その点、補足させていただきたいと思ひます。

資料5の1ページ目でございます。これは現行計画の項目の流れで記載させていただいております。一番冒頭のところについては、各水系ごとに少し新しい書き方をしたほうがいいんじゃないかということがありまして、幾つかアンダーラインで書いてあるところ、それから水利用の安定性ということで、「適切な水需給バランスを確保」というものを「水利

用の安定性」というような形に変更したり、それから気候変動、それからリスク時の対応と、こういったところも「需要と供給の両面から総合的な施策を講ずる」ということで、2つ目以降のところを全体的に統括するような形で総論的な書き方をさせていただいております。右側に課題説明なり、部会での皆様方からの意見なりを記載させていただいている状況でございます。

それから2ページ目でございます。これは1項目目の地盤沈下対策としての地下水の転換というところなんですけれども、前回までにご説明したように、地盤沈下はおさまっている状況でございます。ただ、まだ統計的な数字ではあらわれてきていないんですけれども、大都市の部分では小規模な専用水道の利用が出てきているような状況から、次のことを今後も新たなことに対して対応しておかなきゃいけないんじゃないかということもありまして、地下水の適正な利用についてのガイドラインを、平成19年3月に水資源部として出していることもあって、これを含めた形でいろいろやるべきこと、取り組むことを淀川水系でもやる必要があるのではないかとということで記載をさせていただいております。

それから3ページ目が、2番目の項目として水源地域の考え方でございますけれども、事例等でもご紹介しましたように、上下流・地域ビジョン等を策定していろいろ取り組んでいるということもありますので、その部分を反映させていただきたいということでございます。

それから、位置的にここでいいのかという議論があるとは思いますが、今回、淀川水系では利水者が撤退するダムというものが複数個あると、これに対しての適切な措置というものが需要であります。個別事業ごとに撤退のルールがありますので、それに基づいて粛々と進めていくということになるんですけれども、その部分で気になる点としては、水源地域への配慮と、こういったものが必要なのではないかとということで、あえてこの水源地域のところに利水撤退の部分を記載させていただいております。

それから3番目の項目のところには、琵琶湖・淀川は高度な水利用で水道用水の反復利用回数も多いということも、これありということで、健全な水循環とか、それから水源地域ビジョンなり、清流ルネッサンス、こういった趣旨の計画に基づいて治水対策とか、河川環境の保全、こういうことを進めているということで、多少具体性を入れてはどうかということでございます。

それから4ページ目でございます。こちらが4番目の項目ということで、ほかの水系では追加が全くなくて、そのままというところなんですけれども、淀川としては反復利用の

回数が多いということと、それからやっぱり節水型社会というものが必要なんじゃないかというご意見もあったので、こういったことを頭の中に少し入れてはと。ただ、具体的なそれに伴う対策というものがなかなかないということで、そういったところが捕捉し切れていないと、事例の中でもご説明しておりますけれども、淀川の流水保全水路ということで、桂川の下処理水をカットして別ルートで下流に持っていこうという事業が進んでおりますけれども、全体で3分の1が終わって、これから淀川エリアが実際残っているということで、こういったものもかなり予算的に厳しい状況の中でどういうふうに進めていくかということもあるかと思えます。この辺は生活環境の整備、③の下処理水と河川流水を総合的に運用する施策というものが淀川では進んでいるという状況でございます。

それから5番目としては、渇水についてのいろいろなことに取り組んでいく必要があるだろうと、今回は、水使用の抑制とか投資の努力をしていた部分が水利秩序の中に反映されるようにとか、また、先ほど支流ごとの違いが安定供給可能量なり、そういったところの見方に違いがあるということで、国と府県等の役割分担が必要だったり、今後、いろいろな情報交換もしていかなきゃいけないだろうと、それからリスクとしてこれをきちんと見る必要があるんじゃないかと、産業としても必要でしょうし、それから、現在ではまだいろいろな変動要因を流況に結びつけたシミュレーションというのがなかなか、ある程度時間を待たなきゃいけない状況ですけれども、その状況なりをきちんと河川管理者、それから利水者間でそれぞれ共有するというのも今後必要じゃないかとか、そういうことがございましたので、単なる渇水調整ルールということではなくて、淀川のいろいろな部分に対しての調整なり、非常時対応というものをきちんと余裕のある通常時からいろいろ準備をしておく必要があるのではないかとということでございます。

それから6ページ目でございます。こちらは、6項目としては今回ちょっと手を入れていないんですけれども、水質なり自然環境の保全、こういったところでございますけれども、ここにつきましてはきちんとした継続的な水質調査、場合によってはプラスする部分もあるんじゃないかとか、環境的なものを用途として位置づける必要があるんじゃないかというようなご意見もありましたので、ここのところに該当するのではないかとということでございます。

それから省エネルギーとか、省エネルギー型の水資源のあり方とか、そういうエネルギー抑制なり、そういったことも考える必要があるでしょうということがありましたので、项目的にどこに入れるかということはあるんですけれども、地球温暖化の緩和、適応策的

なものとか、いろいろな幅広い分野の取り組みと、こういったものを少し視野として入れる必要があるのではないかと。ただ、そういう意見もありますけれども、ちょっとまだ時期尚早じゃないかということも一方としてはございます。

それから、7ページ目でございますのが既存施設の有効活用ということでございます。単に施設を維持、長寿命化して経費を安くするという手もあるんですけども、先ほどありましたように、安定供給可能量なり、そういったものがこの先々どのような形になっていくかということもありますので、新規の開発をするのも限られているということで、現存のところを上手に長もちさせるということが、特に淀川ではかなり重要な部分になっていくのではないかなと思っています。

それから7番目の項目として、長期的な計画との整合性を配慮するというので、これはそのままになるのではないかとということでございます。

以上が資料5でございます。

**【飯嶋部会長】** ありがとうございます。この部分につきましては、これまでもたくさんのご意見をいただいております、それらを踏まえたたたき台ということで、今、ご説明いただきました。ご意見、質問等がございましたらお願いいたします。榎村委員、どうぞ。

**【榎村特別委員】** 3点ほどございますが、一遍に申し上げてよろしいでしょうか。

まず、1ページのところでございますが、3行目に「将来的な地球温暖化に伴う気候変動への対応及び事故等緊急時における対応」とございますけれども、この「将来的な」という言葉がちょっとやわいのではないかなと思うんです。既に地球温暖化の影響は随分と数字が上がっておりますし、2015年ですか、この計画は平成27年ですか、だとしても、かなりいろいろなところでは数値をもとにしていろいろな議論がされて、緊急の対応策が考えられておりますので、この「将来的な」という言葉が何かすごい遠いような気がいたしまして、やはり水資源開発におきましても、地球温暖化に早急に対応するという意味で、「将来的」という言葉をもう少し何か早く対応しなきゃいけないような言葉ですか、そんな文言的に少し変えたほうがよいのではないかなということが1点です。

それから3ページのところでございますけれども、(3)のところですが、4行目、「河川環境の保全及び水力エネルギーの適正利用に努めるとともに」という言葉ですけれども、ちょっとお聞きしたいんですが、水力エネルギーの適正利用というと、従来型のかなり大きなダムによる発電とか、そういうイメージがあって、それは当然のこととして、これか

ら地域分散型のエネルギーということで小水力もいろいろなところで考えられていると思うんです。そうしますと、大きなダムによる電力というエネルギーもあるんですけども、河川のちょっとした落差であるとか、海の潮流も含めて、いろいろな河川水を利用した小規模な水力発電の可能性も地域によってあろうかと思しますので、この適正利用もさることながら、多様な何か水力エネルギーとか、「多様な」という言葉を入れておいたほうが、従来からのイメージと少し違って幅が広いことが考えられるのではないかなと1つ思いました。

それから、続けてよろしいですか。6ページのところなんですけど、(6)のところの上の丸と下の丸と両方かかわるかと思うんですけども、1つは「地球温暖化に関する緩和策及び適応策として」云々という言葉がございますが、その上のところで、この間、環境用水のことについていろいろお聞きしたような気がするんですけども、この2つにつきまして、私自身はどっちかという地域づくりとか町づくりをやっておりますもので、その視点から2つ申し上げたいと思います。

去年かおとしか、私は大学が京都にございますので、学生と一緒に、例えば京都に地震が起きたりして火災になった場合、どのような消火用水というか、水が使えるのかなということと一緒に歩いたことがあるんです。防火に使える例えば水と、そうすると、いろいろなところにあるわけですけども、例えば、私は大阪の生まれなんですけど、大阪城の堀とか、あるいは二条城の堀とか、そういったふだんは水は使わないですけども、ためておけるところで、かなり容量の多いところがあるんです。そういうふうな堀の水とか、あるいは、大阪なんですけども、昔、小さいころはすごいたくさん川がございまして、そこをみんな埋め立てて道路にしてしまったんですけども、例えばそういう埋め立てたところを河川に復活して行って水を流すとか、例えばそういう事故とか非常時におきましてどこで水を使うのかという、遠いところの水は緊急災害時には使えないので、地域固有のそうしたものの水源みたいなものをどこで確保していくのかということを見ると、水の水源だけの問題じゃなくて、いわゆる土地利用とか、いろいろな問題が出てまいりますけれども、そういうことのためが1つです。

それから、それを環境用水として使えるのではないかなと思うわけです。前回、ミストによりますヒートアイランドの防止という新技術を教えていただきまして、それも非常に有効であるのかなと思います。ただ、私は技術的に詳しくはありませんが、多分、ミストによるヒートアイランドの抑制効果というのは、部分に限られるというような気がいたし

ます。都市全体の気温を抑制するとかということになりますと、やはりある程度、面的に考えることが必要で、例えば用水路をもう一度復活させて、そこに水を流すと、それはアメニティーにとりまして非常に有効ですし、ここで水は別に消費しないで、蒸発する分はあるとしても、いずれまた本川に戻っていく水でございますので、そのようなことをしながら気温上昇の抑制をしていくということもできるのではないかなと考えるわけです。

ご存じのように、ソウルの清溪川の川の復活というのは世界的に有名ですけども、できることならば、真上の環境用水とか地域用水という部会での意見等がございますけれども、それと含めて、そういうふうな水の利用とか、あるいはこれから必要な水源みたいなものも要るのではないかなと考えるんですけれども、そういうふうなことを含めて、少し内容を含めてお書きいただきたいと思えますし、あるいは、以前ご意見が出ていましたように、環境用水的なものを少し別途に扱うということも可能ではないかなと思っております。

そういうふうに考えますと、地球温暖化に関する緩和策及び適応策と、この「緩和策と適応策」という言葉の中にいろいろな意味が込められているんだらうと推察いたしますけれども、何かやわいなという気がいたしまして、対応策とか、何かもうちょっときつい、強い何か意味が、緩和策、適応策の中にもいろいろ入っているとは思いますが、もう少し強い口調で、どう対応するかぐらいの言葉のほうがいいかなと思っております。

【田中水資源総合調整官】 それでは、まず1ページ目の将来的な地球温暖化云々ではちょっと弱いのではないかとということがございました。一応ここは、地球温暖化の部分が、雨の降り方と流況のほうまで、数字としてはまだ実は結びついていないものですから、ちょっと時間を置かせていただいたような書き方をしています。そこが現段階で、例えば今回の安定供給可能量のシミュレーションの中に、過去近年20分の2はこうでした、30年後はこうなりますということが少し言えるのであれば、私どもとしては入れたいところなんですけれども、そこは少しまだ科学的な部分でも数値的に固定ができないというようなこともございまして、ちょっと弱めにさせていただいているということで、利根荒ではこれで何とか初めて位置づけさせていただいたというような状況でございます。そのところはもう少し関係のところとも相談の上、考えたいと思っております。

それから、3ページ目の河川環境の関係も含めた水力エネルギーの適正利用の部分、そこは小水力等もあるのではないかとということで、多様なものもちゃんと意識できるようにということでございますので、そのところも、少し関係のところとも相談の上、考えさ

せていただきたいかと思ひます。

それから6ページ目のところは、これは今までその他重要事項では具体的に書いていないものですから、いろいろ山積みのものはあると思ひます。1つは、地域づくりから見れば、もう少し水のせせらぎとか、そういった水空間というものを少し意識するようなものが必要ではないのだろうか、それがアメニティーも加わりながら、環境用水とか地域用水としての部分にもつながっていくのではないかということですので、このところもご意見を賜って、ちょっと検討させていただきたいかと思ひます。

【三野専門委員】 ただいまの榎村先生のお話のあれなんです、私も最初にちょっとお話があったと思うんですけども、やはり水資源開発基本計画というのは成長型社会の1つの大きな基本動向で、これから成熟型の社会に入っていくんですけども、この目標年次である平成27年というのは少なくともそれが表には出てこないということで、ある程度人口減少も、高齢化もそんなに大きな水需要にとりあえず出てこないということで了解はしていたんですが、この辺にどこか地球環境の大きな変化の問題と少子高齢化という基本的な流れの中で、水資源計画というのは中長期的に、どうしたらという具体的なものまではないにしても、何か記載があったほうがいいのかという気が若干しまして、今の榎村先生のお話も大半その辺に入っているものかなという気もしますので、何か一言あればというような気がいたします。感想です。

【津野専門委員】 淀川水系での水資源という観点からしますと、水量の面からも、水質の面からも、琵琶湖というのは非常に重要だろうと思ひます。それと同様に、琵琶湖はいわゆる自然湖沼として重要であり、また生活の糧の場でもあるということから、この琵琶湖の水資源を将来にわたっても持続的に合理的に使うためには、やはりそういった視点を盛り込むのが大事ではないのだろうかと考えられます。それで前の資料を見てみますと、琵琶湖の総合的保全という項目があったんですけども、その中に書かれていた内容は今日の資料ではいろいろなところにちりばめられているかもしれませんが、やはり淀川水系という観点から見た場合は、そういった視点をもう少し強く出してもいいのではないかというのが1つ私の意見でございます。

それからもう1つは質問なんですけれども、地下水の管理というのは非常に重要で、これからはますます重要になってくるだろうと思ひますが、そういうことで地下水の管理のところは「一層努力するものとする」ということで書かれているんですけども、地下水の管理につきまして、制度的というんですか、そういったものが今、どのような状態に



なっていて、こういったところはどういうところで努力をされるような形になるだろうかというところを少しご説明いただけるとありがたいと思います。

以上2点でございます。

【田中水資源総合調整官】 1点目の琵琶湖の部分というのは、ご意見ということで検討させていただきたいと思います。

それから、2点目の地下水の部分というのはどんな現状になっているんだということでございますので、それでは担当課長から。

【西川水資源政策課長】 現状ですと、いわゆる法的な制度としましては、ご案内のとおり、地下水は土地に附属するものだという昔の考え方がいまだに生きております。ただその中で、要は問題が生じることを防ぐために幾つかの法的な規制もございます。1つは工業用水法、これが特定の地域内の井戸によって地下水を採取する工業について、その地下水の保全と地盤沈下防止のための規制がございます。それから、あとはいわゆるビル用水法と呼ばれるものでありまして、これもある特定の地域内において建築物用の地下水の採取について規制がかかっていると、それから、あとは地下水の水質について水質汚濁防止法で規制がかかっているということがございます。

ただ、それらは、何と申しますか、かなり現象面に限定した法規制でございまして、何で地下水規制が始まったかと、ご案内のとおり、もともとは地盤沈下が一番大きな問題でして、今、地盤沈下対策として、全国の中で3カ所、これは国として要綱地域というものを決めておりまして、濃尾平野と筑後・佐賀平野と関東平野北部と、この3地域については地盤沈下の防止と地下水の保全のために、それぞれの地域での目標採取量と申しますか、要はこれ以下におさめましょうということで、これについては各省合同して取り組んでおりまして、かつデータの交換についても行って、目標採取量以下におさまっているかどうかという検証はやっております。いかんせん、かつての大審院判決があるものですから、どうしても私の水であるという性格がいまだに抜けておりませんが、ただ、他方、国レベルでの規制ではなくて、自治体ごとの、いわゆる条例の規制がございます。これは地下水をくみ上げる井戸の口径の規制でありますとか、吸い上げる量の規制というのは、これは自治体ごとにやっております。例えば大阪平野ですと、今は、最近はずっと地盤沈下については沈静化しておりますので、今、国として踏み込んで規制するという状況にはなかなかないわけですが、これにつきましてはそれぞれの地域の自治体の条例で規制されているという状況でございます。

ただ、この地下水、例えば私ども、昨年の3月に先生方にお集まりいただいた研究会の報告をいただいております、例えばの話、地震が起こったときの貴重な代替水源になるのではないかと、そのときに使うためには、逆に言うとふだんからどう保全しておけばいいかということも大事だし、モニターしていくことも大事だよというご指摘もいただいておりますので、それに従って、どうやってこれからうまくデータを集めるかとか、モニターをしていけばいいかということをお勉強しているところでございます。

【津野専門委員】 そうしますと、ここへ書いてある、いわゆる2段目の「地下水が適切に保全・利用されるよう一層努力するものとする」というのは、今ご説明いただきましたものをすべて総合していろいろやっけていこうと、そういう理解でよろしいですね。ありがとうございます。

【宮井専門委員】 1ページの丸を見ますと、地球温暖化に伴う気候変動への対応及び事故等緊急時における対応というように地球温暖化に伴う対応と、それから事故の場合の対応というのが、これは1つの項目の中に入っているんですが、これは両方とも2つはそれぞれ非常に異質なものでして、それに対する需要と供給の面からの施策も、当然、極めて異なったものになるのではないかと、こう思いますので、これは2つを分離すべきではないかと考えます。

それから分離した結果、今度は事故緊急時の問題はまた別のところにも挙がってまして、5ページに「異常渇水時や事故等の緊急時における対応」ということが書いてありますので、事故の関係はここに1つにまとめたらいかがだろうかと思えます。

それから温暖化についても2カ所に挙がってまして、この1ページのもの、それからヒートアイランドのところがありましたね。6ページですか、ここにまた地球温暖化の問題が書いてあります。ですから地球温暖化の問題はこれと1つにまとめたらいけないか、さらにこの6ページの温暖化のところには、ヒートアイランド対策というものと一緒に温暖化とひっくるめて書いてあるんですが、これもまた非常に異質な問題を1つにまとめているので、これに対する対応もそれぞれ違った対応が必要になると思いますので、ヒートアイランドと温暖化とは分けるべきではないか、こう思います。

ヒートアイランド対策として有効なのは、都市の中の緑を増やす、それから水面を増やす、それから水道水をミストの状態にして噴霧する、こんなものが対症療法ではありますが、非常に有効な対策になると思います。一方、地球温暖化に関する対策として、そんなミストの問題を持ってくるというのは非常に的外れでして、水道水をつくるのに非常にエ

エネルギーを要するということを考えますと、温暖化対策にはならず、温暖化対策にミストの対策を持ってくるといのはまさにピント外れだということで、これはちゃんと温暖化とヒートアイランドというのは分けて対策を考えるべきだということを示すものだと思います。

とりあえず以上。

【田中水資源総合調整官】 それぞれの事項について明確化するためには、それぞれ独立させたような形で、あまり複合要因をまとめないほうがよろしいというようなことということで、ご意見として伺って、検討に生かさせていただきたいかと思えます。

【飯嶋部会長】 穴吹委員、お願いします。

【穴吹専門委員】 私は前回も産業の振興とか地域の活性化でお話しさせていただいたんですが、今回もまた3ページの水源地域の開発・整備、その内容でございますが、上下流の連携ですとか、特色ある活性化とか、こういうふうに記述されて、非常に漏れがないようなことになっておるんですが、やはり地域というのは人口と、それから特色ある産業、これがある程度見えてきて初めてその地域がどういうふうになるかという具体的なイメージが描けるんじゃないかと、そういうふうに言われておるので、一般的に地域の活性化という中でやっぱり産業といいますか、地場産業の振興というのは非常に大事なことになるんじゃないかと考えています。

例えば、私は四国に住んでいるんですが、四国の徳島県に山奥、これは水源地域なんです、そこで彩りといいますか、日本料理とか、料亭とか、そういうところで、例えば季節感のあるような小枝とか、それから草花とか、そういうものが実はインターネットに全部出ていまして、インターネットで申し込めば、必要な個数だけすぐこの徳島の山奥から送られるような事業になっています。昔は非常に過疎化で大変なところだったんですが、台風とか大風が吹いた次の日、そこに住んでいる高齢者の方が喜んで袋を担いで山の中へ行くと、そうするとただでいろいろな季節感のある枝葉とか、そういうものが落ちこちているわけです。これを大阪のほうに持っていけばお金になるわけです。そういうことで、今、その町では非常にうまくやっていて、もともと農協でやっていたんですが、1つの企業に今はなっていまして、その売り上げが3億円ぐらいの規模になっておると、非常に小さな町で、ある高齢者は1,000万円以上の収入を得ているということで、工夫次第で産業も、例えば今、液晶とか自動車ばかりじゃなくて、そういう地場産業みたいなものもきちんと根づかせるということが大事なかと。そういう意味で、結構全国でいろいろなこ

とをやっている事例を情報提供するとか、いろいろなアドバイザーの方にいろいろな手伝いをしてもらうとか、それから今、農業と商工業の連携ということで法律の動きもどうもあるようですから、そういうことも含めて、網羅的に地域の特色ある活性化というよりも、地域の産業と、産業の振興とといいますか、そういうことをもうちょっと突っ込んで記述していただければなという、これはお願いなんですけど、よろしく願いいたします。

【飯嶋部会長】 佐々木委員、どうぞ。

【佐々木特別委員】 ありがとうございます。初めに、フルプランの基本的構造ということについて、この淀川部会が再開されたときに私は従来型でいいのかというようなことを申し上げて、つまり、「需要」があり、「供給」があり、その需要に供給を追いつくというか、そういうような形のつくり方、フルプランの基本骨格がそうなっていると、それは非常に問題があるのじゃないかというようなことを申し上げました。そのときに部長さんが、平成27年度まで基本的にはこのつくりでいかにざるを得ないと、しかし実質的に私が申し上げたようなことは「第3のその他重要事項」、ここのところをふくらますことによって、実質的にこたえていきたいと思いますというようなことをおっしゃったと思うのです。

そのことを考えると、本日の「資料の5」のところ、現行計画に対して次期の計画のたたき台と、こうなっています。この文章自体についてはいろいろ問題点があると思いますが、基本的に現行計画に対して、今回、第5次計画原案ですか、たたき台が出されて、この部会のところでいろいろ内容をふくらませていこうと、そのところのやり方を、非常に私は高く評価をいたします。結構なことだということです。

それを申し上げた上で幾つか申し上げたいと思うんですが、1つは2ページ、地下水の話が出てきますが、これは先ほど現行制度の話がございましたが、やはりこの辺は国土交通省の見方というものと、私は経営学をやっているものですから、個別の企業体というか、特に地方公営企業、例えば各自自治体の水道事業ですね、その経営という点からも非常に私は興味を日ごろ持っていて、それはどちらかというところ、地方公営企業だから総務省の管轄ですよ。そうすると、今、非常に大きな問題を抱えているのは、地方公営企業としての各自自治体の水道企業体とその経営として非常に困っているわけです。こういう地下水を利用することによって大口がそこから離脱していくという点。それに対して、今の段階では国がある一定のルールとか、そういうものを決めかねていると、私は見えています。それで、個別にそれぞれの地方自治体で対応をやれといっても、それじゃ、なかなか難しい。ですからそういう点を考えると、これは国交省の視点からの、どちらかというところフル

プランということなので、非常に書きにくいとは思いますが、もし書けるものであれば、そういう各地の水道事業体の経営という視点、こういう点に非常にこの地下水の問題は大きなインフレンスを与える問題なのだということを、どこかで書いておくほうがいいのではないかというのが1つの私の意見です。

それからその後、例の「上下地域の地域連携」ですか、その辺のこととか、それから例の「水道用水の反復利用」のようなこと、その辺のところについて書いていただいています。3ページ、4ページあたりですか、これは一歩前進していると私は高く評価をいたします。

ただ、個人的な感覚で読んだときにどうかなとちょっと思ったのは、2カ所文章のところであって、4ページの実施計画のたたき台の一番下のほう、4ページの真ん中の欄、ここのところはもちろん現行計画と変わっていないのですね。だからちょっと言いにくいのですが、よく読んでみると、文章の始まりというのか、前後を逆にしたほうがいいのではないかなと私は個人的には考えます。つまり④の2行目の「既存水利」というあたりから始まって、既存水利の有効かつ適切な利用を図ることができるよう、あるいは図るために、今後、土地利用とか産業構造のあり方、こういうようなものを考える必要があると、そういうような文章のほうが前向きというか、じゃないかなと思いました。

それから同じようなところでは、次の6ページの真ん中の欄の下の丸、「地球温暖化に」云々というところですが、これも私の読み方だと、2行目の既存利水及び既存の施設の改築・更新ですか、これに際しては、初めに戻って、地球温暖化に十分資するとか、あるいは効果の見込まれるようなものとすべきであるというような書き方であると非常に前向きになるのじゃないかなと思いました。

それから、最後に置きどころについても若干今までも他の委員さんからご意見がございましたが、私も特にこの両括弧つきの現行計画の6、これが「水質と自然環境の保全」ということを一緒に(6)で書いていますが、これを例えば分けて、水質と地球温暖化等々が絡んで、全部自然環境の保全というものを1つの別の項目にして、全体を両括弧つきの現行は7ですか、これを例えば8にするとか、そういうふうにしていったほうが、次の7ページの上の丸の中段の「アセットマネジメント云々」も、置きどころはここでいいのだろうか、つまり従来の(6)のところには置いていますが、それでいいのかなと思いました。

以上です。

【北野専門委員】 気候変動だとかヒートアイランドの話等が出ておりますが、確かに

大変な問題ですが、いわゆるこれはかなりの部分が都市計画的な部分を含んでいるから、いわゆるこういった我々の、我々といいますか、この淀川部会とか云々だけで済む問題でもないし、また対応しろと言われてもなかなか対応のできない問題で、ただ、もちろんこれは頭の中に入れていなくちゃいけないということではないのかなと思うんですけども、それと水の需給が多分一番大事な話だったんですが、私の大ざっぱな考えとしては、まあまあかなと、何とかやっているわというような感じがしますので、自分は今後は良質な水だとか、ダムが事故を起こさないように、あるいは維持管理の問題だとか、あるいは淀川水域では特に琵琶湖というのが大きな水がめですから、ここを大事にしていかななくてはならないんじゃないかなということと、あと、結局のところ、今できるといったらあれですけども、節水技術もかなり進んでいますし、蛇口をひねれば、ホテルでは何か泡を含んでボリューム感があって、多分あれは節水技術がかなり役に立っているんだろうと思うんですが、そういったことで、結局のところ、残った水が環境のほうに回れば一番よしとするのかなという気がいたします。

以上です。

**【飯嶋部会長】** 事務局から何かコメントはございますか。

**【田中水資源総合調整官】** それでは、穴吹委員からは特に地場産業の関係の部分も賜りましたので、これをちょっと中でももんでみたいと思います。

それから佐々木委員からありましたお話、特に水道事業なり、企業体の経営の部分の目線での部分、これも関係のところと少し相談しながら固めていきたいかと思えます。それから個別にありました文章的なところ、ご指摘をありがとうございます。

それから北野先生からございました全般的な部分、それからもう少し流れ的にはほぼやることも尽くされている部分もあるし、温暖化関係は水資源として取り組める部分とそうでない部分もかなりあるから、そこを意識したほうがよろしいんじゃないかということと、水的には、最終的には環境に回っていくような形になれば、非常に方向性的にいいのではないかというような形がございましたので、その辺のところも、相当複雑にいろいろ関連してまいりますけれども、調整なりをして、できるだけその趣旨が生きるように考えていきたいかと思えます。ありがとうございます。

**【飯嶋部会長】** 谷口委員、どうぞ。

**【谷口専門委員】** 2点ほどお願いします。4ページ3行目の「水需要の抑制」という言葉なんですけど、現在、地域では地域を活性化するために、少子化対策とか、呼び戻し対

策とか等の人口増加策、あるいは工業誘致、大規模集客施設の誘致等を行っておりまして、これらは水需要の増加を伴います。それで、この言葉でこれらの動きが抑制されようとするものであったらちょっと困ったなという感じがするわけで、ここで水需要の抑制という言葉は誤解を生じるおそれがあると思われまますので、右の欄にあります「節水型社会の実現」という言葉と例えば置きかえるということではどうかなと思います。

次に、第3回の資料3の13ページから15ページ、あるいは参考1の34ページ上段によりますと、毎年6月16日に琵琶湖の制限水位がマイナス20センチメートルで、これがほぼよく守られていて、6月16日までにマイナス20センチを越えてたまっている水を放流してしまうと、うまく表現できませんけれども、いわば琵琶湖の水量単年度精算主義ではないかと思われるわけです。参考1の多年の6月16日以降の水位の状況を見ても、いろいろ変動しているので、この日の意義もよく理解はできるわけですが、今後、第4回資料2の1ページの上段で示されているような少雨傾向、第3回資料3及び第4回資料2で示されているような渇水の影響を強く受けるおそれが考えられますので、観察期間を設ける、水量の留保分を生み出す等、多元的な取り組みでその影響を少しでも軽減していただけますようお願いしたいと思うわけです。それで、については資料5の7ページのところに、「ダム群等の連携等により」という「連携」というような言葉がありますが、これを「多元的な連携等」などと少し敷衍していただければ幸いかなと思うわけでございます。

以上です。

【田中水資源総合調整官】 1点目の水需要の抑制の関係、これはちょっと用語の厳選をさせていただきたいなと思います。

それから琵琶湖の部分なんですけれども、これは水資源の利用の部分もあるんですけども、当然、利水だけでなく治水とも一体になっている、そういったルールの中で決められてきている。これが今後、温暖化になれば、当然、治水も非常に問題が出てくる部分がありますので、こちらは利水の話をしていきますけれども、当然、両方がクロスするところの課題が出てくるかと思しますので、このところも琵琶湖を治水としても利水としても使っているということで、その辺、治水等の部局ともちょっと話し合い、状況なりを確認したいかと思います。

そういったことで、7ページ目のところの既存施設の関係の部分については連携のいろいろな方策があるかと思しますので、実現が27年までにそういう方向に動く部分につい

では、確認の上、そういった用語の選定等もさせていただきたいかなと思います。

【飯嶋部会長】 池淵委員、どうぞ。

【池淵特別委員】 さっき榎村委員のおっしゃった案件とちょっと関連するんですが、今回、ヒートアイランド対策として家庭用水、都市活動用水、工業用水の総量の5%を見積もると。環境用水と前は出ておったと思うんですけども、これを見積もる背景の中で、さっきヒートアイランド対策及び省エネというのか、そういう形の仕組みというか、それはものすごい、人は歩いておるとき、涼しいとか、そういう小規模分散型のあれと、それから建物、町全体施設、クーラーとか、そういうものをもう少し温度を下げられるというような形で省エネになるとか、そういう効果というか、そういう形のものが少し見えないうものだから、物によっては開発水量の中で充当できるようなものではないかなというように、ちょっと見積もりと、それから効果とか、そういう形のものが少し見えないもので、そのあたりを1点ちょっと申し述べさせていただいたということです。

それから5ページですか、前回にも宮井委員がおっしゃったあれで、渇水調整のこの部分で、従前の、今まで「各利水者の水資源開発水量等を適正に反映した都市用水等の水利用調整の有効性等及びこれまでの地域における水利用調整の考え方等について総合的に検討するものとする」ということだから、文章としてはそうなのかもわからないですけども、両方のこういう形をしたときには、各ユーザーにどんな配分が、従前のやり方とこうしたときに出てくるのか、あるいは各利水者の水資源開発水量をどの時期までさかのぼってやるのかとか、そういうもう少し何か、文章としては今後検討するということですけども、何かそういう試算的な、そういう状況等を見せていただく中で、総合的ということがもう少し議論の中身として出てくるのかなと思ったので、これはまた大変な作業量なのかもわかりませんが、考え方としては総合的に検討するということで、うなずけることではあります。

それからアセットマネジメントとか、既存施設の更新、そういった文章が幾つかありますので、それなりに理解するんですが、前回もいろいろ、先ほど地方自治体とか、地方公営企業体とか、そういう形のものもあったり、木曾川水系でもいろいろあった形で、結構、水は一滴たりともとめられないという形を考えたときに、そういった改築とか、更新とか、そういう形等がスムーズにいく場合、どちらかという、これはもう事業主体に任せばいいのか、事業費あるいは主体が違うということなのかもわからない、水資源のフルプランの重要事項としても、水は供給をいつときたりともストップさせることはできない



ということから、そういう施設の整備、構築、更新、そういったものがスムーズにちゃんと進むような、そういう内容に文章を強化してもらいたいというのが、私もいろいろ関連している企業体のいろいろなご努力、ご苦勞、経営等を含めて、国が主体ということにはならないのかもしれませんが、ちょっと印象として思ったもので、そういう更新、改築ということは結構これから大きく出てくる内容でもあるので、若干そういう形のもコメントさせていただきました。

以上です。

【田中水資源総合調整官】 3点ほどありましたけれども、まず1点目の大阪エリアのミストの部分ということで、市はこのヒートアイランド対策というような形の中で位置づけられて、ミスト、いわゆる水道用水を広範ないろいろな形での活用ということで、18年から実証実験を開始しているということで、現在、それを徐々にモデル事業化とか、そういうような形で拡大していこうと、次のステップでは一般への使用も考えていきたいということで、非常に幅広い状況になっています。ですからヒートアイランドというような形で空間全域をミストによって抑えていこうというのはかなり膨大な水量とか、そういうのが要るので、今の状況ではあまり現実的ではないだろうということがあるにもかかわらず、一方では、個別のところであれば、電気でのクーラー、個人的な使い方ですね、そういうところから見れば、確実に電気消費が下がる、ですからトータルで見るとかなりメリットがあると。それと、そのちょうど中間のところにある公共空間とか、それからいわゆる駅周辺であるとか、商店街的なところの公共空間、あるまとまったものをどうするのかという部分はまだ非常に難しいんだと思います。そこに新たに快適空間をつくることによって、CO<sub>2</sub>なり、そういったものは抑制じゃない方向じゃないかと、ですけども、全体が元気になるため、いろいろな方策を使うという中でそういう手法もあるということで、すべてが全部やるというわけではない中で、一応、道路の部分と、それから個人的な住宅のところを仮置きしたような形で目標値を設定しているということなので、これが相当量を使うということであれば、当然、抑制なりをかけていかなきゃ、もうちょっと厳しい見方をしていかなきゃいけないということなんですけれども、27年の段階ではステップアップするところの手前の状況ぐらいだろうということなので、そういったことであれば、今、大阪市で考えていらっしゃるものを水資源として抑制することもないだろうと考えています。

私どもが非常に心配していましたのは、いざ喝水調整なり、水が、いわゆる水源的に厳

しいときにどうするのかと、そこは当然、時間給水とか、そういう段階になったらとめるというような考え方で臨みたいということですので、当然、水資源として、通常期の場合と、それからかなり厳しくなっている場合ではそれに対する対応の仕方というのは情報確認をしながらやっていきたいなと思っております。そういったもので支障がないような形で、できるだけ広範囲ないろいろな使い方というものを抑制するのは、現段階ではちょっと難しいのではないかとということで、ある程度条件づきということがございますけれども、そういうような形で水資源としては考えている状況でございます。

それから2点目のところの渇水調整のところ、具体的にどんなことに取り組むんですかというお話かと思えます。淀川の場合は、かなり利水のところのそういう調整というのがどうも硬直しているような状況が見受けられます。ほかの水系から見ると、いろいろな工夫とか、そういうことを出しているところなんですけれども、淀川の部分について、先行開発しました長柄の可動堰の部分とか、正蓮寺川利水とか、いわゆる水源開発を上流でする前に、できるだけ何とか工夫をした上で水源開発に移っていたという事情があって、最下流部での水の工夫をした上で、順次、ダム群とか琵琶湖の開発に入ってきているということなので、ほかの地域ですと、この水系とはちょっと違う事情を抱えているようなことがあります。本来であれば、検討だけではなくて具体化すると書きたいところなんですけれども、そこまでは難しいだろうということで、文章的にはこんなような形で、ほかの水系のところと比べると若干検討に重きを置いているような形になっています。ですから、ある程度こんな案でやったらどうかという試算があれば、もちろん紹介しながらということができんですけども、そこまで行くような状況になっていませんので、検討をきちんとしてほしいというような意味合いで、この形を表現させていただいています。

それからアセットマネジメントのところ、ダム水源なりのところは今回記載しているような形で十分取り組めるかと思うんですけども、委員からお話があったのは、多分供給施設では、河川表流水であれば、それを取水した後、どうするのかという部分になるかと思えます。供給施設も当然重要だと私どもは思っておりますけれども、そのところは個別事業法のほうでというような感覚が今まで強かったので、このところはそこまで踏み込んでいませんけれども、きょうお話がありましたので、ご意見として賜って、関連している主務省なり、そちらともちょっとご相談しながらと思っております。

**【上総水資源部長】**　ちょっと一言だけ。委員の皆様、熱心な議論をありがとうございます。この資料5については、先ほども佐々木委員からございましたが、この部会の再開

のときに私から申し上げたように、この部分はぜひ充実させていきたいなと事務局としても考えてございます。そういう意味では、ほんとうに今日、たくさんのご意見をいただいたのはありがたいなと思っておりますし、特に琵琶湖がここの特色だよというお話をいただきました。淀川ならではといたしますか、それは琵琶湖だけでもないと思いますが、淀川の地域性を踏まえた形で、そういう地域性がしっかりと反映した形の書きぶりを考えたいなと思っております。ほかの水系でこう表現しているから、それをコピーペーストしたというようなところも、今日の段階ではあるのですが、それではちょっとさみしいところがございますので、できれば具体的にこの淀川でどうしていくかというところまで行ければというのが、これは私の個人的な思いではございますが、そういうふうなことで、資料5のきょうご議論いただいたことをさらにいろいろ練り上げていただければなと思っております。この場に限らず、ぜひまたお気づきの点があれば、教えていただければと思っております。

【飯嶋部会長】       どうぞ。

【宮井専門委員】       すいません、もう時間になりましたけれども、もう一度言わせてください。

3 ページのところですが、上のほうの丸で「水資源の開発及び利用を進めるに当たっては、水源地域の開発・整備に加え」云々ということが書いてあります。そういう措置を講ずるということになっているんですが、ここで言う措置、これを講ずる手段としては、この水源地域対策特別措置法という特別措置法がある、それから水源地域対策基金という制度もある、ですから、こういう制度を使って必要な措置を講ずるということが可能、ただしこれは、残念ながら、ダムの建設時に行うことということになっているんです。ですから建設が終わって管理に入ったダムについては、そういう措置を講ずるという制度は今ないと私は思います。ですから、管理に入っているダムについてこういう措置を講ずることは非常に難しいから、管理に入ったダムに対しても特別措置法等が適用できたらいいなと、こう思うのが1つ、それから建設についてかなりそういう難しい点があるということですから、いわんや水資源開発施設からの利水撤退等について、その残された水源地域に適切な措置を講ずると、これはましてや難しいということで、ここに「なお」以下、「講ずるものとする」と言い切っておりますが、これはちょっと言い過ぎじゃないだろうかと思ひまして、そんなことをどうやってやるのというようなこともこれから議論していかなきゃいかんし、一体何をするのかというそもそもの議論もありますし、だから「講ずるものと

する」というのは言い過ぎなので、この3行はより今後ご検討いただきたいと思います。

それから4ページですが、4ページに丸がありまして、その下に現計画とそろえたことによるのでしょうか、1、2、3、4という非常に具体的な措置が、施策が挙げてあります。ほかのところはそんなものは1つもないんです。丸だけで終わりなんです。ですから4ページのここだけ4つ非常に具体的な措置が、施策が挙げてあるというのは、これはどうということなのか。ここにこうやって挙げるのなら、ほかのところももう少し具体的に挙げるべきではないか。ほかのところを何も挙げないのであれば、ここもここまで詳しく挙げる必要があるのか。ちょっと全体との関係でレベルを合わせていただいたほうがいいんじゃないかなと思います。ということで、よろしくをお願いします。

【田中水資源総合調整官】 ご指摘のあった、まず水源地域の関係です。このところは文章的にはまだあまり煮詰めてございませんので、意見をそのままストレートに出しているような形でございますから、今後、関係するところと調整をさせていただきながら、実現なり、具体的なものが可能なような記載にさせていただきたいと思います。

したがって利水撤退のところも同様かと思います。今後調整させていただきたいかなと思います。十分、委員からは期待を抱かせるようなことではなくて、きちんとできることをここは記載したほうがいいと受けとめております。

それから4ページ目のところの、具体的に水量の合理化のところは今まで書いてあるというのは、例えば工業用水の回収率がどんどん上がってきて、今、ある一定レベルまで来ているという状況なんですけれども、淀川では若干まだ回収率はもう少し頑張れるんじゃないかということもございます。それから、例えば③は先ほどちょっとご説明しましたように、淀川流水保全水路を具体的に進めているとか、そういうことがございますので、具体的なツールで直接水利用の合理化なり水需要、そちらに直接リンクするようなところについては具体的に記載したいなというところで、こういうような形になっております。ただ、4項目がすべて、あるいはほかにも項目があるんじゃないかということだと思いますので、そのところは検討させていただきながら、ちょっと練らせていただきたいかと思えます。

以上でございます。

【飯嶋部会長】 ありがとうございます。大分時間も押してきております。たくさんのご意見をありがとうございました。この辺でまとめさせていただきたいと存じます。きょうは水需要の想定及び供給の想定、そして重要事項ということで重点的にご議論いただい

たわけでございますが、中でも需給関係では、淀川水系の特徴的なものの1つとして、支流ごとの流況の違いがありますと、これについてはほかの水系ではあまり見当たらないような面もございますので、ある程度わかりやすく記述したほうが理解していただけるのではないかと考えています。

そして、淀川水系の特徴として、反復利用回数が多いということで、そのための水利用の合理化ですとか、節水型都市づくりですとかがございますが、やはり琵琶湖が大きな存在であるということから、琵琶湖の水質保全というものも水利用の面で非常に大きな役割を持っていると、反復利用の回数が進めば、それだけ水質が悪くなるということでもございますので、最悪の場合は水質が悪くて取水ができないということのないように願う者の1人なんです。そういった意味で、琵琶湖の存在というものをもう少しこの中で自覚しながら整理していけたらいいのではないかと感想を持ちました。

それから重要事項の中では、これは水資源開発基本計画ですけれども、水資源そのものの維持管理的な部分に相当なご意見が出されたと思います。これは調査企画部会で検討される、今後の水資源政策というんですか、そういった部分に大きく踏み込んだ部分でございますので、その辺の導入部的な役割があるのかなと思いますので、きょうたくさん寄せられましたご意見を可能な範囲で重要事項の中に組み込めればと思います。

そういったことで、きょうのところは、需要の想定につきましてはおおむねこれでよろしいのではないかと考えていますが、皆さんいかがでしょうか。

また、需給想定につきましては詳細な数字をまだ固める段階ではありませんけれども、今後引き続きその辺は整理することとして、基本的な事項については資料3ということでよろしいのではないかと考えていますので、そのようにさせていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

ありがとうございます。それではそういうことで、資料3までは一応、議論は煮詰まったということで、あと残された課題について、次回以降、整理したいと考えていますので、よろしく願いいたします。

それでは、これをもちまして、本日の淀川部会の議事を終了させていただきたいと思えます。それでは事務局へお返しいたします。どうもありがとうございました。

**【西川水資源政策課長】** 飯嶋部会長、どうもありがとうございました。

それでは、事務局から今後の予定等について説明をさせていただきます。事務局といたしましては、次回の部会に向けて、本日のご議論、ご指摘を受けて、かつ府県の状況も踏

まえながら、さらに作業を進めてまいりたいと思います。次回部会の具体的な日時、場所につきましては、改めてまた先生方と調整させていただければと思っております。

また、本日の資料及び議事録につきましては、準備ができ次第、当省のホームページに掲載いたします。なお議事録につきましては、その前に委員の皆様方に内容確認をお願いする予定でございますので、よろしく申し上げます。

それでは、以上をもって閉会とさせていただきます。本日は長時間にわたり、熱心な議論をいただきまして、ありがとうございました。

— 了 —