

国土審議会 第4回 水資源開発分科会

平成16年5月31日(月)

【事務局】 それでは、定刻でございます。ただいまから、国土審議会水資源開発分科会を開会いたします。

初めにご報告を申し上げます。本日は国土審議会水資源開発分科会の委員及び特別委員、総数11名のうち、定足数である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、本会議は成立しております。

委員の皆様方には、本日、お忙しい中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本日は、もう第4回の会議でございますので、ご出席の委員、特別委員の方々のご紹介は省略させていただきますが、本日、藤原委員、^{かた}嘉田特別委員、村岡特別委員、山本特別委員、以上4名の方々につきましては、ご都合によりご欠席というご連絡をいただいております。

次に、この分科会の分科会長の選任についてご報告申し上げます。本年2月末に、この分科会の中川前分科会長と加賀美委員が国土審議会委員を退任されたことに伴いまして、藤原、虫明両委員が、この3月に国土審議会委員に就任されまして、同時に、この分科会に所属されることになりました。このため、国土審議会令第2条第4項の規定に基づき、分科会長を選任していただく必要がございまして、皆様方に書面による分科会長の互選をお願いいたしました。その結果、虫明委員が分科会長に選任されております。本日、この場をお借りいたしまして、改めてご報告申し上げます。

それでは、ここで事務局からごあいさつを申し上げます。

【事務局】 おはようございます。お忙しい中にもかかわらず、国土審議会水資源開発分科会にご出席いただきまして誠にありがとうございます。今回は、木曽川水系における水資源開発基本計画の全部変更につきましてご審議いただきたいと思います。この国土審議会になる前、平成12年12月に、まだ国土庁時代でございますが、水資源開発審議会の調査企画部会報告におきまして、大きく4点の指摘がなされてございます。経済社会状況の変化の状況を踏まえた水需要予測、水利用の安定性の確保、既存施設の有効活用、地域の実状に応じた対応の検討、4つの提言をいただいております。これらに基づきまして、現在、各水系の水資源開発基本計画の全部変更を行っているわけございまして、前回、吉野川水系につきましてご審議いただきまして、今回、木曽川水系についてご審議いただくわけでございます。

この計画案を準備するために、木曽川部会におきまして3回のご議論をいただいております。1回目は木曽川水系の現状についてでございます。2回目につきましては、新しい計画の策定に向けまして、現行計画の評価に加え、今回、新たな計画の水の需要の見通しや供給施設の安定性についてご審議いただいております。3回目につきましては、それをまとめまして、新たな水資源開発基本計画の案文につきましてご審議いただいております。その中で、例えば、近年の気候変動といった自然条件の変化を踏まえた水利用の安定性等について考慮すべきであるとか、また、水需要の想定において、地域の特徴がよくわかるよう整理すべきであるとか、さまざまなご意見を踏まえまして、今回お示しする計画案をつくってまいりました。

本日の分科会におきましては、この計画案をご審議いただきまして、できましたならば、この計画案を取りまとめていただきたいと考えております。ご審議をよろしく願いたいいたします。

【事務局】 それでは、これからの会議進行につきましては、分科会長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

【分科会長】 分科会長としては初めての会議ですので、一言だけごあいさつ申し上げます。このプランの見直しも、吉野川が一応終わったわけですが、今日は木曽川の審議を行うというように、まだ緒についたばかりです。委員の皆様のご協力で分科会長の役を全うしようと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、早速、審議に入りますが、審議に入る前に、議事の取り扱いを確認させていただきます。記事の公開につきましては、前回と同様に、議事録の公開をもって行い、議事録は発言者の名前を伏せて公開することといたします。また、国土審議会令第2条第6項に基づきまして、私から分科会長代理を指名させていただきたいと思っております。委員にお願いしたいと思っております。よろしくお願いいたします。

それでは、早速、本日の議題であります「木曽川水系における水資源開発基本計画の全部変更」の審議に移ります。

水資源開発促進法第4条第5項において準用する同条第1項の規定に基づきまして、国土交通大臣から国土審議会に意見を求められ、本分科会に検討が委任されております。これを受けて木曽川部会が設置されまして、同部会において3回にわたる調査審議が行われました。本日はそれをもとに、事務局が新しい計画案とそれに関する資料を用意しております。

本日は、この計画案を中心にご議論をいただきまして、できましたならば、会議の終わりにまとめを行いたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、まず事務局から資料の説明をよろしくお願いいたします。

【事務局】 それでは、座って説明させていただきます。

まず、資料のご説明を申し上げます。資料は大部にわたりますが、右肩に資料の1から11、さらに参考1、2という番号をつけた資料の1から順にご説明を申し上げたいと思います。資料のほうはよろしゅうございますか。

それでは、ご説明を申し上げます。

資料の1は国土審議会水資源開発分科会木曽川部会の委員名簿でございます。資料2が木曽川水系の概要について簡単にまとめたものでございます。お手元に水資源機構がまとめました「事業のあらまし」というパンフレットがあると思いますが、この中の22ページ、23ページに、木曽川水系の紹介がされておりますので、この22、23ページを適宜、ご参照いただきながらお聞きいただければと思います。

資料2 - 1は流域の概要でございます。木曽川水系は、木曽川、長良川、揖斐川という3川から成っており、流域面積は約9,100km²でございます。流域内の人口は約190万人でございますが、名古屋市など当流域外の地域においても木曽川水系の水を活用しており、これらの地域を含めた、フルプランに係る地域の人口は約700万人となっております。流域内の年平均の降水量は、地域によって差がございまして、1,800mmから3,200mmというように分布しております。また、時期的には、6月、7月、あるいは9月に雨が多く、12月、1月の冬期に雨が少なくなっているといった特徴がございます。

資料2 - 2が治水の概要についてでございます。内容は省略させていただきますが、明治以降行われました主な治水事業の沿革を、この2 - 2に取りまとめてございます。

2 - 3が利水の概要についてまとめたものでございます。当地域は古くから灌漑用水を中心に水利用がされてきましたが、明治時代に水力発電所が設置され、また大正時代には名古屋市水道の取水が始まっております。フルプランができる以前の昭和34年に犬山頭首工が完成し、また、昭和36年には愛知用水公団により愛知用水の取水が開始されております。その後、昭和40年に水資源開発促進法に基づいて木曽川水系が指定され、最初のフルプランが昭和43年に決定されました。その後、これまでに2回の全部変更、3回の一部変更を経て、各種の事業が実施されてきております。

2 - 4と2 - 5が河川環境の概要についてでございます。2 - 4の下の図に、各地点での水質のデータを示してございます。全般に見まして、木曽川本川については水質が安定しており、長良川、揖斐川についても水質基準を満たしているという状況でございます。2 - 5ページには、水質の保全に関するこれまでの対策について取りまとめてございます。

続きまして、資料の3、フルプランの経緯と現況のご説明を申し上げます。資料3の1ページには、木曽川水系の流域図と事業の位置図を示してございます。後ほども出て

まいりますが、これまでに多くの施設を整備してまいりまして、現在、二重線で囲んだ徳山ダムと愛知用水二期事業という2つの事業を実施しているところでございます。3 - 2ページにフルプランの経緯をまとめております。昭和40年に水系指定がなされましたが、3 - 2の下の表に、全部変更を行った際のそれぞれの事業の諸元、用途別の需要の見通し、供給の目標の数字を表示してございます。3 - 3がこれまでのフルプランにおける需要の見通しの示し方を模式的に示したものでございます。中ほどの図にございますように、これまでのフルプランでは、図の と書いた部分、すなわち、目標年度における全体需要量から手当て済みの水量を除いた増加需要量を新規需要としてこれまで計画を作ってまいりました。

続きまして3 - 4ページ、3 - 5ページは、フルプランに基づいて実施された、あるいは、実施中の事業や、既に完成した施設の諸元、工期、目的、開発数量等をまとめたものでございます。これまでに都市用水として開発してまいりました水量の推移を次の3 - 6ページに棒グラフで示しております。昭和36年の愛知用水における毎秒10立方メートル程度の開発から、順次、積み上げてきており、現時点では毎秒約80立方メートルになっております。3 - 7、3 - 8ページに、徳山ダム建設事業及び愛知用水二期事業の概要と進捗状況を示してございます。また、3 - 8ページに現地での写真を参考に添付してございます。

続きまして、資料の4で、現行フルプランにかかる水の需給の状況等のご説明を申し上げます。括弧書きで総括評価としてございますように、現行フルプランの予測と実態との比較をこの中で行ってまいります。まず、4 - 1の(1)が水道用水についてでございます。図の1に、現行フルプランにおいて、平成12年度に想定した需要に対して実績がどうであったかを示しております。一番右側の白抜きの棒グラフが平成12年の想定値でございます。実績が真ん中で、その値は毎秒44.5立方メートルでございました。その比率は約73%となっておりますが、この差の要因は、給水人口の伸びが見通しより若干下回ったこと、1人当たり、1日当たり給水量が見通しを下回ったことなどと考えられます。

続きまして、4 - 3(2)に工業用水についての計画と実績の比較を載せてございます。図の3ですが、工業用水について、平成12年の需要見通しは毎秒33.3立方メートルでございましたが、実績は毎秒15.4立方メートル、その比率は約46%でございます。この差の主な要因は、地域における経済活動、工業出荷額の伸びが見通しを下回ったこと、あるいは、単位工業出荷額当たりの給水量の実績が見通しより小さかったことなどが考えられます。

続きまして、4 - 5(3)農業用水についてでございます。農業用水は、全体の需要実績

を把握することがなかなか難しいという側面がございまして、ここでは、愛知用水、木曾川用水、三重用水という3つの主要な施設についての取水実績を把握しております。年間総計画取水量に対する実績の総取水量は、平成12年では約98%という結果でございます。4の6ページに参りまして、図の5が現行フルプランで位置づけられた供給施設の開発予定水量と開発実績でございます。平成14年度までに全体で開発予定水量の約74%まで開発されてきております。4 - 7ページ以降が湧水の発生状況でありますとか、現行フルプランにおいて記載されておりました、その他重要事項についての実績などについて記載してございますが、ご説明はここでは省略させていただきます。

資料の5に参りまして、5 - 1ページが、フルプランの需要想定エリアにおける水道用水、工業用水それぞれが地下水に依存している割合のグラフを示してございます。上段が水道、下段が工業用水ですが、いずれも約3割を地下水に依存しているということでございます。5 - 2ページが、地下水の取水量等の実績の推移を示してございます。水道用水については、全体の取水量の増加に伴って地下水の取水量も増加してまいりましたが、近年では横ばい傾向になってございます。一方、工業用水については、全体の補給水量の減少、あるいは、工業用水道による補給水量の増加等により、地下水による補給水量は減少傾向にございます。5 - 3ページに、その内訳を各県別に示してございます。

続きまして、5 - 4ページでございますが、地盤沈下の状況をまとめてございます。観測が始まりました昭和36年以降の累積の地盤沈下量を、次の5 - 5ページの地図に、コンターで示してございます。最も沈下の激しいところでは160cm程度という観測結果でございます。次の5 - 6ページから5 - 9ページにかけて、過去の地盤沈下の累積量を5年ごとにまとめて示してございます。5 - 6ページは、昭和53年から58年、そのあと、5年刻みとなってございますが、5 - 8ページまでは、年と言えば、平成5年までは徐々に地盤沈下が鎮静化していることがうかがわれますが、5 - 9ページでは、平成6年の湧水の影響によって地下水の利用も増え、結果として地盤沈下が再度、広範囲にわたって見られた。そのような様子うかがえます。

少し飛びまして5 - 13ページに濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱についてまとめてございます。この対策要綱におきましては、次の5 - 14ページの位置図に示しますように、地下水のくみ上げ規制を行う規制地域と観測を行う観測地域に区分してございます。規制地域における地下水の採取目標を年間2.7億立方メートルと定めております。5 - 15ページから5 - 17ページは、この要綱地域における地下水の採取量の経年変化を示してございます。規制地域におきましては、徐々に地下水の採取量が減っているという傾向がうかがえますが、一方、観測地域におきましては、地下水の採取目標量が設定されていないということもございまして、採取量はほぼ横ばい、もしくは年によっては若干上

昇するというような経過がございます。5 - 18ページ以降に、この地盤沈下防止等対策要綱におきまして、要綱に基づいて行われている各種事業の実施状況をまとめてございます。ご説明は省略させていただきます。

続きまして、資料の6が渇水の発生状況でございます。6 - 1ページに昭和58年から平成15年までの取水制限の実施状況について、愛知用水関連と木曾川用水関連の2つの地域に分け、さらに用途別に示してございます。特に愛知用水関連、上段のほうですが、ここは20年間、ほとんど毎年のように何らかの取水制限が行われているということがわかります。

次の6 - 2ページは、主な渇水につきまして被害状況を取りまとめたものでございます。平成6年が一番ひどい渇水となっております。最大65%に及ぶ取水制限がなされたり、あるいは、知多半島など、9市5町におきましては、1日のうち最長19時間、断水するというも行われております。そのあとが6 - 3から6 - 6でございますが、この一番ひどい渇水だった平成6年につきまして、やや詳細に用途別などに渇水の被害状況をまとめております。6 - 7ページは、平成6年渇水時の河川の流況をグラフで示しております。6 - 8ページ以降は、渇水に関します新聞記事をまとめて載せておりますが、ご説明は省略させていただきます。

資料の7に移っていただきまして、7 - 1ページが、新しいフルプランについての基本的事項を整理しております。まず、目標年度につきましては、全総計画の目標年次等を勘案しまして、平成27年度と設定しております。また、下のほうに参りまして、需要想定エリアの設定の仕方を当分科会の調査企画部会報告も受け、需給の全体像を的確に把握すべきとの考え方から、若干変えてございます。従来ですと、水道用水、工業用水、農業用水、それぞれの用途ごとに需給エリアを想定しておりましたが、今般は、各用途共通のエリアとして設定をするという変更をしております。

その変更した結果が7 - 2ページから7 - 6ページでございます。県別に分かれておりますが、表の右側に現行フルプランの需要想定エリア、左側に次期フルプランの需要想定エリアを並べております。ご覧いただけるように、ほとんどのところ、変更なく、一部の町村において考え方の変更により扱いが異なってきており、全体とすれば、ほとんど変わらないという結果でございます。7 - 7ページ以降が水道用水と工業用水の需要想定についてでございます。各県に対して需給の想定調査を水資源部から投げかけまして、回答をいただいております。各県が平成27年度を目標とし、想定される需要、そして供給の考え方を整理したものを、それを提出していただきまして、一方、国土交通省のほうでは、別途に全国的なモデルを作成いたしまして、そのモデルで需要の試算を行っております。県から提出いただきました需要の試算と国土交通省で行いました試算

とを比較検討し、最終的な結果といたしましては、各県の回答値をもって、新しいフルプランの需要想定値としております。

そのプロセスを簡単にご説明申し上げます。まず、7 - 8 ページが長野県の水道用水の需要想定でございます。上のほうに表がございますが、これが県に調査依頼いたしまして出していただいた県の需要想定でございます。施設の規模を設定するのは、この表の中で言えば、1日最大取水量という指標になりますが、それに対して、県からいただいたのが毎秒0.34立方メートル、一方、国土交通省で試算した結果は、表の下に、需要想定値についての検討と書いてありますが、毎秒0.07立方メートルと算出されております。その下に、で始まる2つの項目が挙げてございますが、両者を比較検討する際に、行政人口のとり方、あるいは、上水道の普及率が低いことから簡易水道の扱い方、この点が大きく違っている要因だろうと推定いたしまして、そこを補正した結果、ほぼ、県の推定値と一致したと、そのような検討プロセスを経まして、最終的に県から出していただいた毎秒0.34立方メートルというものを採用しているということでございます。

次からは岐阜県、愛知県、三重県、それぞれでございますが、要因が県によって異なりますので分析の内容は異なりますが、同じような手法を用いまして、県の結果、国土交通省の結果を比較対象し、最終的に県の想定値を採用しております。7 - 13ページが工業用水の需要想定でございます。まず、長野県につきましては、工業用水道がなく、将来についても見込んでいないということで、需要想定は0となっております。7 - 14ページが岐阜県における需要想定でございますが、ここでは、工業用水道日最大取水量が施設規模決定の指標になっております。これに対して国土交通省の試算では毎秒1.71立方メートルという結果が出ておりますが、例えば、事業所の規模のとり方、どの規模までを含めるかという考え方の相違、あるいは、経済フレームのとり方の違いなどがございまして、それを補正してまいりますと、結果的に近い値になってくるとということが確認できましたので、これも同じく、県の需要想定と同じ値を需要想定値としております。

7 - 15、16は愛知、三重の両県の結果でございますが、これも同じような手法で検討を行いました。その結果、愛知県におきましては毎秒14.47立方メートル、三重県におきましては毎秒8.10立方メートルという結果でございます。7 - 17ページが水系全体として工業用水をまとめたものでございます。

7 - 18ページから7 - 26ページにわたりまして、先ほどから申しましております国土交通省で行った試算方法について解説をしております。詳細な説明は省略いたしますが、重回帰分析を用いまして、7 - 26ページの算出フローに沿って算出したものでございます。7 - 27ページが農業用水についてでございます。農業用水については、土地改良事

業、あるいは各市町村における農業振興計画等を踏まえ、事業を実施することに伴い需要が生まれるもの、顕在化すると想定されるものを需要量とすることとしておりますが、現時点では、計画の目標年度までに新規事業が発生する見込みがないというような結果になりました。ただ、新たな水利用形態の変化等なども想定されますので、将来の新規需要が発生するという可能性を引き続き検討すると、そのようなことですが、現時点では、新規需要は見込まれないという結果でございます。

また、農業用水の取水の実績ですとか、新規需要の把握方法につきまして詳細を知りたいという要望が第3回の部会において委員からございましたので、資料を取りまとめて部会委員にご説明あるいは、お届けをしております。7-27、下のグラフが農業用水の計画と取水の実績の対比でございます。ここに書いていますように、愛知、木曾川、三重用水、この3つの主要な施設についての取水実績を把握してございます。

続きまして、資料の8、予定されている事業の概要及び既存施設の有効活用についてご説明申し上げます。8-2ページ、3ページが徳山ダムについてでございます。徳山ダムの概要、そして8-3の下表に変更予定の事業計画を現行と対比して載せております。新規の利水容量につきましては、各県、市がそれぞれ見直した結果に基づいて記載してございます。8-5ページが愛知用水の二期事業でございます。この事業は、新たに水量の増大を図る事業ではなく、愛知用水施設の改築及び牧尾ダムの堆砂を除去する事業を実施しております。事業全体としては平成18年度までの予定でございますが、そのうち水路の改築については平成16年度に終えるという予定になってございます。

8-7ページが転用の関係ですが、愛知県において確保しております長良川河口堰の工業用水の一部、毎秒5.46立方メートルを水道用水に転用する、そのような計画になっております。これも含めた供給計画を県では想定されているということでございます。

資料の9ページが供給施設の安定性評価でございます。9-1ページ、上の図におきまして、年間総降雨量の推移を示しております。また、グラフの下部にダムの計画期間として、昭和23年から昭和42年と書いてございますが、この期間を対象に計画されたダムが、最近の20年では、どの程度、供給力を持っているのかという評価を行っております。まず、降水量については、計画当時と比べ、この20年間においては、少雨、つまり雨が少ない年が多くなってきているということが明らかになってございます。下の図が安定性評価に関する概念を示しております。左下の図で、河川の流況に応じて、河川流量が多いときにダムに貯留し、流量が少ないときに下流に補給することを示しておりますが、降雨の少ない年、河川流量が減少しているときには計画どおりの河川流量を維持しようとして放流すると、ダムが、ある時点で枯渇することになります。それを避けるために、少しずつ放流するとした場合に、計画していた取水量が確保できなくなる、こ

のようなことを「ダムの実力低下」と呼んでございます。

このような概念のもとに、9 - 3ページにございますように、安定性評価に関するシミュレーションを行っております。上段に、その前提条件を示し、その下のグラフで、岩屋ダムのシミュレーションを示してございます。9 - 4ページに各施設ごとの供給可能量を整理したものを載せてございます。近年、20年のうちの2番目の渇水年におきまして供給能力を見ますと、水系全体では約59%となっております。一方で、さらに平成6年の渇水時で見ますと、この供給能力は約30%にとどまるというような結果になってございます。

資料の10に参りまして、次期フルプランにかかる需給の想定でございます。10 - 1ページから、先ほど申し上げましておりますように、各県から提出されました需給想定調査の結果をグラフにあらわしてございます。平成12年までが実績値でございまして、平成27年度の想定値を示してございます。10 - 1から10 - 5ページにわたりまして、水道用水について有収水量ですとか、家庭用水原単位などをお示ししており、また、工業用水につきましては、使用水量、補給水量、回収率などを示してございます。

10 - 6ページから10 - 10ページにわたりまして、水道用水、工業用水道、また、都市用水合計の上下3段のグラフで、1日の最大取水量及び供給水量について示してございます。平成12年度から伸びている点線の矢印、これが平成27年度の需要の想定につながり、一方、供給能力は、計画当時の流況を基にした平成27年度の想定供給能力、近年の20年のうちの2番目の渇水状況における供給能力、さらに平成6年のような状況での供給能力を3本の棒グラフで表しております。平成27年度の需要見込みに対して供給能力がどの程度あるのかということを一括的に見るためのグラフでございます。この結果、木曾川水系全体、トータルで見ますと、10 - 6ページの下段にございますように、平成27年度の需要量毎秒69立方メートルに対し、近年の20年で2番目の渇水状況における供給能力を想定しますと、毎秒約77立方メートルであるという結果になってございます。

次に、資料11の、その他重要事項に該当するところでございます。11 - 1ページ以降に、このフルプランに関するその他重要事項に関連する事業、取り組みを掲載してございます。ここでのご説明は省略させていただきます。

その後、めくっていただきまして、参考の1と参考の2がついてございます。これが、各県の需給想定の考え方とその結果をごく簡潔に要約し、かつまた、比較できるように国土交通省で整理したものでございますが、説明は省略させていただきます。

また、その後の参考の2というのが、都市用水についての需給バランスを地域別に見たものでございます。長野県の場合は地域区分はございませんが、岐阜県は4つの地域に区分してございます。また、愛知県は名古屋市と名古屋市以外、三重県は北勢地域と

中勢地域というように、それぞれ、地域ごとに需給バランスを見るグラフを添付してございます。これについても詳細なご説明は省略させていただきます。

以上が資料のご説明でございました。

続きまして、新しい計画案についてのご説明を申し上げます。お手元の資料で、小さな黒いクリップでとめられ、表紙に「木曾川水系における水資源開発基本計画(案)」と書いたものがあるかと思います。これに沿って計画(案)のご説明を申し上げます。

まず、経過のところまでは飛ばさせていただきます、この資料の5ページで、新しい計画案の概要をご説明申し上げます。

目標年度は、先ほど申しましたとおり平成27年度、対象地域は4県でございます。需要想定につきましては、実績なども踏まえて、都市用水の需要想定を平成27年度では毎秒約69立方メートルとしております。また、供給目標につきましては、この毎秒約69立方メートルの需要想定に対し、近年の降雨状況等による流況の変化を踏まえ、地域の実情に即して安定的な水の利用を可能とすること、これを供給の目標としてございます。また、施設の整備として、先ほどご説明した徳山ダムと愛知用水二期事業の2つの事業を位置づけています。

この後、同じ資料の6ページからA3のサイズで、左右に現行と変更案という新旧対照表がございます。これを用いながら簡単にご説明申し上げます。まず、6ページの1番でございます。左側が現行プランで、アンダーラインを引いたところが現行プランからの変更点でございます。この基本計画は、1の「水の用途別の需要の見通し及び供給の目標」というのを1つの柱に、また、同じページの一番下の行、2の「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」これを2番目の柱といたしまして、さらに、次をめくっていただき、9ページの下の方の「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」が3つ目の柱となっております。順次、上から参ります。

まず、6ページの1番ですが、前文におきまして、平成27年度を目途とすること、また、諸情勢の変化等に配慮しつつ、必要に応じて計画を見直すことをうたっております。具体的な水の用途別の需要の見通しですが、水道用水、工業用水、農業用水に分けて記述してございます。水道用水については、毎秒約50立方メートルとし、工業用水としましては毎秒約19立方メートルという見込みを立ててございます。農業用水は、先ほどもご説明したように、この水系に依存する新規の需要は現時点では見込まれないとしております。

次の(2)供給の目標でございますが、ここは全文、読み上げさせていただきます。「これらの水の需要に対し、近年の降雨状況等による流況の変化を踏まえつつ、地域の実状

に即して安定的な水の利用を可能にすることを供給の目標とする。このため、2に掲げる施設整備を行う。なお、これまでに整備した施設等とあわせて、この施設整備により平成27年度に供給が可能と見込まれる水道用水及び工業用水の水量は、計画当時の流況を基にすれば毎秒約113立方メートルであるが、近年の20年に2番目の渇水年の流況を基にすれば毎秒約77立方メートルとなる。」。ここでは、近年の降雨状況等による流況の変化を踏まえて安定供給するという精神をうたってございます。この考え方は従来になかったものでございます。

次の施設整備に関する事項ですが、7ページの上段になります。アンダーラインの部分に変更点でございます。開発した水の効率的な利用のための調査を推進するということと、社会情勢の変化を踏まえて、適切な事業管理を行っていくこと、このようなことを従来の案に加えてございます。

8ページに、具体的な施設について書いてございます。上の(1)が徳山ダムでございますが、小さく「一部調整中」と書いてございます。調整中のところは、具体的には、項目の内の下から2番目、新規利水容量の右側の括弧の有効貯水容量の記述について、どのように記述するのが適切かということを検討しているという意味でございます。

まず、事業目的につきましては、徳山ダムの下流にございます横山ダムが従前供していたかんがい用途の用水を代替して補給するという点に変更点でございます。事業主体につきましては、機構法の制定により、独立行政法人水資源機構が事業主体となることが改正点でございます。河川名は変わりません。新規利水容量につきましては、先ほどの需要に対して安定的に供給するための利水容量としまして約7,800万立方メートルという利水容量を計画してございます。括弧書きの有効貯水容量はこの利水容量に加えて洪水調節容量などの他の貯水容量を加えたものでございます。この審議会におきましては、利水についてご審議いただくということで、括弧書きの記述をどうするのが最もよいかということを検討しております。

下の愛知用水二期事業につきまして、事業主体の名称と、9ページの予定工期の項で、実態に合わせて括弧書きで水路等施設の工期を平成16年度まで、と記述した点に変更点でございます。この「水路等施設は平成16年度まで」という括弧書きの下にミスプリントによりアンダーラインが抜けておりました。申し訳ないですが、アンダーラインを引いていただけますでしょうか。

その下の3に参りまして、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でございます。(1)では、「この水系における適切な水利用の安定性を確保するためには、需要と供給の両面から総合的な施策を講ずるものとする」という精神をうたっております。(2)につきましては、アンダーラインにございますように、「水源地域の開

発・整備を通じた地域活性化」という概念を新たに変更点として加えております。

10ページに参りまして、(3)ですが、ここには「流域単位での健全な水循環」という考え方、さらに、「水源地域から下流域を含めた適正な土砂管理」という概念、これを新たに加えてございます。(4)は地下水に関する記述ですが、これは項目自体、新設ということでございます。部会の議論の中でも、地下水利用、あるいは地盤沈下について、この地域は特に留意することが必要だというご指摘をいただいておりますので、このような案を作成しております。(5)は内容的には変わってございません。用語、言葉の整理ということで について「節水の普及啓発」という用語に変えたものでございます。(6)が渇水時の対応についてでございます。現行計画と対比いたしますと、(5)に相当いたします。このくだりは読ませていただきますが、「渇水に対する適正な安全性の確保のため、水の循環利用のあり方、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し、その具体化を図るものとする。」。ここでは、通常を超えるような渇水時などに行われます渇水調整について、従来にはない考え方も加えて、この地域で総合的に検討する、そのようなことの概念を表現してございます。

(7)(8)については項目のスライドだけで内容的には変わってございません。

この後、11ページから13ページにかけましては、今ご説明いたしました右側の変更案をA4の縦に直したものです。

最後に14ページ、15ページに、需給の全体の姿を見るための説明資料をつけてございます。上段に需要の全体像として、水道用水、工業用水について各県別の需要量を記述しております。下段に、これに対する供給の考え方を水道用水、工業用水別に整理してございます。供給の欄の右から3つ目の欄が毎秒113.11立方メートルという合計値になっていますが、これがダム事業を計画したときの当時の流況をもとにすれば供給力は毎秒約113立方メートルと本文で説明しましたが、それに相当するものでございます。安定供給量の20分の2というのが、同じく、近年の流況をもとに想定した場合の供給力ということでございます。

15ページは農業用水についてでございますが、先ほど申しましたように、新規事業については現時点では想定されていないということでございます。

以上でご説明は終わらせていただきます。

【分科会長】 はい、ありがとうございました。それでは、ここで最後にご説明があった計画案は、後ほどの木曽川部会の経過をご説明した後で議論することにいたします。計画案策定的前提になる資料が1から11まで、それから参考資料が1、2とありますが、その資料についてのご質問なり、ご確認をお願いしたいと思います。いかがで

しょうか。

【委員】 1つお伺いしたいと思います。降雨状況等から近年の水資源供給能力が計画当時より大分落ちているのではないかというお話で、それはもっともなことだと思わんですが、もう1つ、流域の蒸発散というのは、どこかに考え方が入っているのだから伺います。と申しますのは、蒸発散というのは、日量にするとほんとにわずかなものですから、そんなに大きなものだと普通思われたいのですが、年間の降雨量に比べると、そんなに無視できるほどの量ではないと思います。例えば、近年ですと、温暖化がはっきりしてきている。学問的にはまだ、そこまでは言えないのではないかという議論が基本計画のときにあったと思いますが、実態の温度の上昇を見ますと、かなり上がっている。それから、もう1つ、ヒートアイランド、これで結構気温が上がっている。そんなことに加えて、戦後に植林しました木が、ちょうど今、伐期になって、50年ぐらいになっている。どこでも山の管理がうまくいかないものですから、そのままになっている。それがかえって蒸発を促進するような状況になっている。そんなふうに思いまして、例えばの話、これは根拠はありませんが、日量で0.2mmぐらい蒸発が増えたと仮定いたしますと、年間で70mmぐらい増えてしまいます。特に冬は蒸発なんてないというふうに我々は考えていたのですが、暖かくなりますと、これも無視できない量になる。そんなことから考えまして、雨量が少なくなったことに加えて蒸発散も増えているというのが供給能力を落としている理由になりはしないかと思って発言させていただきました。それが表にはちょっと出ていないので、「降雨状況等自然の変化」となっていますので、もし、そういうことがございましたり、あるいは、検討されたのであればお教えいただければありがたいと思います。

【分科会長】 では、お答えをお願いします。

【事務局】 今回の蒸発散については、資料の中には入れてございません。今、ご指摘をいただきましたように、地球温暖化によりまして、雪の量とか蒸発散とか降水量等々のいろいろな気象現象が変化していると思います。その結果としまして、実際にそれぞれのダムの実力を評価しましたならば、先ほどご説明したような実力低下が生じている。これは、実際に雨のデータとか、雪のデータとか、蒸発散量を分析して計算したのではなくて、過去の数十年前と現在の実際の流況の変化を用いて計算しておりますので、直接的には蒸発散が加味されていないような形にはなっておりますけれども、流況として総合的に。

【委員】 だから、流況としてということだから、結果としては蒸発散が入っているということですね。

【事務局】 入っているものというように考えられると思うんです。

【委員】 蒸発散として特に分析していないということで。

【事務局】 ただ、今後、将来を予測するときには、当然、蒸発散ですとか雪とか、いろいろな要素を検討しなければいけないと思いますけれども、それは今後の将来のことについては今後の課題だと思っております、現在のところは、過去と現在との流況の変化によるダムの実力低下を評価したということでございます。

【委員】 わかりました。現況の分析が流況で行われているということで、もう蒸発散は分析に入っているということですので、今、分科会長がおっしゃったことで、現況分析については支障ないと思います。将来ということになりますと、蒸発も流域全体では、先ほど申しましたように、仮定の数字ではありますけれども、少し増えますと、降雨が少ないのと同じような作用をしますので、そういう意味で発言させていただきました。どうもありがとうございました。

【分科会長】 ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

【委員】 分科会長のご発言で、資料に関する質問、あるいは意見ということで、二、三申し上げたいと思います。一つは、私は経営学をやっておりまして、経済とか経営学の領域から言うと、やはり、需要想定の手法のところがちょっと気になります。ご説明がございましたように、かなり詳細な資料も提出されておりますが、関係する各県に、まず、国のほうから、それぞれの地域の需要を想定しなさいということを行うわけです。それに対する回答が来る。それぞれの県は、参考資料の1ですか、ここを見たらわかるように、いろいろな、例えば、行政区域内人口、水道水の需要想定だけを見ても、家庭水の原単位、都市活動水の有収水量、工業水の有収水量等々をはじき出すときに、県の違いによって、もちろん1つの県が幾つかの地域に分けてそれを積み上げるとか、そういうことがあるわけですが、それ以外に手法として、必ずしも統一がとれているわけではないわけです。それに対して、この参考資料の一番右のところを見たらわかるように、国は国で国交省の水資源部は別個に、先ほどのご説明によると、モデルを使って推定をしている。

その後、何をやっているかという、これは資料の7-7、ここに明らかなのですが、それらの結果をもとに、国土交通省の水資源部が設定をしている、最初の1行、2行にこう書いてあるわけです。その後、二、三行あって、その後ですが、「それと」というのがあるわけです、国がやったもの、それと各県から出てきたもの、これを比較検討をやっていく。「その結果」という言葉も出てきますが、先ほどのご説明では、国が一応、そのモデルを使ってマクロ的にやっているのだけれども、各県から出てきた需要想定を尊重しているのだというご説明だったと思うんです。もしそうだったら、何のために国はモデルを使って回帰分析等々で需要想定をしているのか。私はむしろ、国が主導をし

て、できるだけ各県の需要想定の方法について、いろいろ口を出していいと思うんですが、できるだけそろえたような手法を用いたほうがいい。これはもちろん、どこかに出ていたが、「吉野川と同様に」という言葉がございましたが、やはり、いろいろな水系があるわけで、その水系はみんないろいろな違った手法を用いてもおかしいので、やはり、日本の水の需要想定をする1つのガイドラインはこういうものでやるのだというのを、できるだけ統一的にやったほうがいいのではないかなと思うんです。

この資料を見ていると、工業用水なんかは、かなり国の出荷額とか、そういうような、かなり統一がとれていると言うと変ですけども、かなり国の手法と似通ったものを、そっちはとっているのに、水道用水にとっては、ちょっとバラバラのような感じがしないでもない。この辺のことについて、もう少しわかりやすく説明してもらいたいというのが1つ。

もう1つは、資料の8、予定されている事業の概要、これで特に徳山ダムのところですが、これについては資料の8 - 4、この辺を見ると、今まで、事業の再評価等々、監視委員会等で開かれていて、おおむね妥当である、やむを得ない等々があるわけですが、やはりちょっと気になるのは、前のページの8 - 3、ここを見たらわかるように、新規の利水量、この量は見直しの結果、減っている。貯水池の容量は変わらない。工期も変わらない、にもかかわらず事業費が相当増えていく。その理由は、次の8 - 4ページの一番下のほうに、幾つか、主な増額の理由があります。この辺のことがあるのだと思いますが、やはりもっと、幾つか、「・」で理由は書いてありますが、例えば、環境保全などの社会的要請だけではなくて、このために幾ら増えたのかというような増額に寄与した内訳の分析、それによって合計すると960億ですか、増えたというような説明をしたほうがいいのではないかというふうに私は思います。もちろん、この事業評価監視委員会の結論は尊重しますが、ただ、聞いていて、ちょっと気になるなということです。

それから、もう1つ、用語の問題ですけども、前に、もしかしたら申し上げたことがあるかも知れませんが、資料の11 - 12、11 - 13、特に11 - 13なんですが、「水利用の合理化」という言葉が使われる。もうちょっと広い概念は、その前のページの11 - 12の「水利用の安定性」という言葉なんですが、一番気になるのは、この「水利用の合理化」という言葉の中に、1)漏水の防止のことが書いてある。これはいろいろな言葉の使い方があるのかもわかりませんが、私は、個人的には、水利用の合理化というところに漏水の防止というところがインプライされるのかなと。その11 - 14とか、工業用水の水利用の合理化、その事例、そういうところで回収率を向上しなさいとか、11 - 15の雑用水の利用を図りなさいとか、これはまあほんとに私の理解でも水利用の合理化だと思う

んですが、漏水の防止というのは「水利用の合理化」ではないのではないかというふう
に思います。「水利用の安定性」だったらわかりますけれども、この辺の言葉は、これ
はまた後でずっと今度のフルプランのところでも出てきますので、言葉の使い方として
自分自身、わかりかねるので、以上3つです。

【分科会長】 3つのご質問がありました。最初から県の需要見込みと国の関係。
それから徳山ダムの事業費、それから用語の問題、順次、お答えいただけますか。

【事務局】 まず、1番目の需要算定についてのご指摘でございます。なるべく地域
性を排除し、国のほうで統一的な方向に向けるべきではないかというご指摘です。私ど
もモデルをつくって全国的な視野で確認をするというのは当然やってございますが、
その基となる大きな考え方そのものは変わらないとしても、その地域地域で、人口の伸
びでありますとか、水に対する思いといいますか、そういったものは異なり、なかなか
全国一律的な観点であらわすことは難しいだろうということが一方にございます。また、
今回このような手法をとりましたのは、従来からも県の方と情報交換しながら算定する
ということはやってございましたけれども、それぞれの地域において、明確に将来の水
需要を算定し、そしてまたそれを地域の中でも議論してからこちらに提出していただく
というプロセスも経て、より実態に即した予測を提出していただいたものであろうとい
う観点が1つあります。

他方、全国的な視点から見たときに、著しく考え方に違いがあれば、それはやはり問
題であろうと考え、その両方の側面から検討した結果でございまして、可能な限り、考
え方の統一を図るという観点を持ちつつ、一方でより地域の実状に即した予測を行うと、
そこを両方、相まって実現したいということからの手法でございまして、よりよい方法に
つきまして、ご示唆等をいただければ、また検討していきたいと思いますが、経過的に
はそういうことでございます。

【委員】 そうしましたら、非常に簡単に申し上げれば、県から出てきた数値と国で
計算した数値について、ある県において、しかも「比較検討」という言葉が入っていま
すから、それが著しく違っている場合には何か言うわけですね。あまり変わっていない
場合は県から出てきたものを尊重するというように理解したらよろしいのですか。

【分科会長】 具体的に例えば、工業用水は、ほぼ、これには産業別とか、ところが、
都市用水が具体的にどこが違うのか、市町村の人口のとり方が、そういうことを具体的
にご指摘されながら、それから地方を重視するということがあるのなら説明されたほう
がわかりやすい。抽象的には答えられたのだけれども、具体的な指摘、なぜ都市用水で
国の想定と違うかというあたりが、これは部会ではご説明を受けたような気がしますけ
れども、いかがでしょうか。事務局、ご発言を。

【事務局】 基本的に、既存の統計資料、国の統計資料を直接用いている場合もありますし、各自治体でそれなりに国とは別個に計画を持っている場合、そちらを地方によっては優先している場合もあります。工業用水についても、工業出荷額は国のデータを用いて、さらに別途、各自治体ベースで、例えば、工業団地の開発計画とか、そういうものがあればそういった開発要素を加味しているということで、必ずしも工業用水についても国のデータだけを一律的に使って算出しているわけではないとは思っております。

基本的に、これを国で統一すべきかどうか、あるいは、計算手法もそうですけれども、これは尽きない議論があるのだと思いますけれども、極力、各自治体が水道なり工業用水のお金を出すユーザーでもあるものですから、各県の考え方を尊重しよう。各地域単位でも、県、市によっても違いますけれども、かなり議会レベルでもさんざん議論されてもまれているケースもございますし、極力、特段の支障がなければよろしいのではなかろうかということで、ちょっと文言上、私どもの資料に「比較検討」とありますけれども、特段、問題がなければ、それでそのまま採用しましょうという考え方でございます。

【分科会長】 今の件はよろしいですか。次に徳山ダムについて。

【事務局】 基本的に、この水資源開発分科会、あるいは、この水資源開発基本計画は、水資源の開発、利用及び合理化に関することを取りまとめようということでございますので、治水計画、あるいは事業実施について議論の対象としていないということもあって、あえてあまり事業の概要等は参考程度にしかご説明しませんでした。このダムの規模についても、確かに、多目的ダムであれば利水計画から決まってくるダムの規模に加え、洪水調節等の治水目的等で決まっている部分があって、トータルのダムの容量が決まってくるわけで、それによってダムの施設の大きさがかたまるのですが、ここの水資源開発基本計画では、基本的には利水の部分についての計画ということで、あえてダムの規模についてのご説明はしなかったということです。もし、もう少し詳細な説明が必要であれば、担当の部局から説明していただくことは可能だと思います。

それから、もう1点の、「合理化」という言葉の使い方なんですが、資料の11 - 13にございます。先ほど言いました、フルプランに記述する事項というのは、「水資源の開発、利用及び合理化に関する事項」とされておりまして、「水利用の安定性」と言っておりますのは、どちらかと言えば、利用のところをさらに説明したことであって、利用を安定的に行うこと、つまり、先ほども議論がありましたように、過去に比べて最近、少雨化により流況が厳しくなって、ダムの実力が低下している、こういうのは利用の安定性が低下してきていると、こういう解釈です。利用の安定性を確保するというのは、例えば、20年に2番目ぐらいの渇水、10年に一遍ぐらいの渇水には安全に供給できるよ

うにと、あるいはもっと厳しい湯水でも甚大な被害とならないようにと、こういったことが利用の安定性という言葉の使い方とっております。

利用の合理化のほうは、漏水防止、あるいは節水も広い意味で利用の合理化に入れていいのではないかと思います。水道用水の漏水の防止もありますし、農業用水の合理化でも、やはり水が漏れるのを防ぐという部分もあります。それから、工業用水の回収水の利用といった再利用等々を含めて、一応ここでは、漏水防止を含めて合理化という言葉に含めて整理させていただいたということです。

【委員】 2つ、お答えいただきましたけれども、徳山ダムの云々という話で、これは先ほど冒頭に分科会長さんがおっしゃったことと関連して、逆のことになるかもしれませんが、後で議論をするというこの基本計画の変更の横長の7ページのところの、私は、この右側の変更の上から3行目、4行目あたりに非常に重要だと思います。つまり、これは、その前の6ページの一番下の変更案の大きな2、施設の建設に関する基本的な事項、これについて、「社会経済情勢の変化を踏まえて、今後も事業マネジメントの決定、透明性の確保、コスト縮減等々の観点を重視しつつ、整備を推進する」ということと、私の先ほどの徳山ダムの事業費の問題というのは、直接かかわる問題ではないかというふうに思うんです。だから、そのことについての質問をしても合理性はあるのではないかと思います。それが1つ。

もう1つは、言葉の問題ですが、資料の11のところ、11-12を見たらすぐわかるんです。これは、「水利用の安定性」という言葉の中に、これは非常に広い概念です。この中に節水の問題とか、工業用水の回収率の、右のほうをごらんになったらわかるように、回収率の向上、それから一番下に漏水の防止等々を書いてあるわけです。これは、私は、「水利用の安定性」という言葉で、これはすべて含んでいいと思うんです。それなのに、何であえて「水利用の合理化」というわかりにくい言葉を持ち出して、特に、私は「漏水」が含まれるのがおかしいと言っているんですけれども、全部、水利用の安定性で通したほうがわかりやすいのではないかと。何であえて「水利用の合理化」という言葉を新しく使うのだらうと。あるいは、改定の案の、後で議論をするのでしようけれども、そこにも、7ページあたりに、「水の効率的利用」という言葉もあります。だから、あまり似通った言葉を散りばめないほうがいいと私は思うんです。これは意見です。

【分科会長】 用語についてはおそらく整理が必要で、上位概念の、その中のまた小概念とかあるんでしようけれども、やはり言葉でいろいろ出てくるものですから、おそらく混乱があると思います。その辺は整理していただくとして、先ほどの事業費の点については、一応、関連として、事務局からご説明いただけますでしょうか。

【事務局】 徳山ダムの事業費について委員のほうからご質問がございましたが、この

事業費の増額に関する先ほどのご質問は、具体的に額とか、そういったものをというお話だったかと思います。昨年の11月30日の事業評価監視委員会を開催いたしておりますが、そのときに事業費について審議していただきました。その事業費の増額の中身について子細にデータをもって説明させていただきました。具体的に、先ほどの増額は3項目だけしか書いておりませんが、それぞれの項目について幾ら幾ら、さらに、その中身についても子細にその項目ごとに幾らということデータを示させていただいて、その中身を議論していただいて、審議委員会のほうから、その変更についてはやむを得ないというふうにご意見をいただいたところでございます。

そういったものについて公表もしておりますので、必要であれば、そういったものも当然、見られることになっておりますし、ホームページにも出しております。

【分科会長】 よろしいでしょうか。それでは、時間も大分過ぎておりますので、木曾川部会における審議会の状況をごく簡単に説明させていただいた後で、また本文の中身も含めてご審議いただきたいと思っております。先ほどご説明のあった基本計画案の2ページから3ページ、4ページにかけて参考1、2、3として第1回から第3回の審議の要点がまとめて提示されておりますが、個々についてはそれを見ていただくとして、木曾川部会長の立場から経過報告をさせていただきます。

この木曾川水系における水資源開発基本計画の全部変更につきましては、平成15年6月24日に、水資源開発分科会長から木曾川部会長へ付託されました。その後、部会では、平成15年7月から3回にわたりまして、先ほどの議事内容にあります日程で進みまして、現行計画の経過、新しい計画の需要想定、あるいは、供給水の安定性について議論を行ってまいりました。その中で、新しい計画の策定に向けて留意すべき点というのを幾つか要点が整理されております。

1つは、やはり計画年のあり方です。要するに、計画立案時点の供給実力と現在の供給の実力の評価、そういうものを含めて安定性を従来の計画の枠を広げて議論すべきではないかという点。それから、先ほどもご指摘がありましたけれども、気候変動予測が非常に困難だけれども、それを念頭に置いた水利用の脆弱性を少なくする施策を実施すべきであるというような基本的な指摘がなされまして、第3回の部会におきましては、計画の文案が示され、それについて、またいろいろご意見がありましたけれども、その修正については部会長である私にお預かりさせていただくということで、部会としては計画変更案に了承をいただいております。

その後、今日ご説明がありました渇水時の水利用ですとか、流域単位の土砂管理についての記述が第3回部会以後修正されまして、今日お示したような形で分科会に提案された次第です。要点は以上です。

今のような経過も含めまして、本文についてのご審議、もちろんそれと関連して参考資料のご質問でも結構ですけれども、活発なご議論をいただきたいと思います。いかがでしょうか。

【委員】 本質的なところのシステムというのが十分まだ理解できておりませんのでお教をいただきたいのですが、水供給の安定性、安全度という観点から見た場合に、ここで何トン供給するという場合は水利権の設定上の数字であって、安全度はユーザー側が、その数字の設定に対して各自考慮すべきものであるという理解でよろしいのでしょうか。

【分科会長】 難しい質問ですね。

【事務局】 分かりやすいお答えにならないかもしれませんが、通常、計画を立てる際に10年に一度ぐらいの渇水状況に対しても供給できることを念頭に計画を立てることが多いかと思います。利水安全度、あるいはダムの実力低下というのは、ダム事業を計画した昭和20年代当時と最近とでは河川の流況自体が変わってきており、このことによって、同じ10年に1度相当の渇水に対応しようと思えば、河川の流量を維持するという意味の供給力は、従来よりも落ちてきていると、そういう意味で言ってごさいます。ですから、近年の流況を踏まえてもなお、10年に1度相当の渇水時に需要を満たすようなことを念頭に、施設の規模などを考えたというような意味合いでございます。

【分科会長】 要するに、6ページの(2)の表現についてですね、委員がおっしゃっているのは。ここは「供給の目標」と書いて非常に抽象的なんですよね。「地域の実状に即して安定的な水の利用を可能にすることを供給の目標とする」ということで、先ほどおっしゃった20年に2番目とか、10年に1回ということは明確には書いてないわけですね。その点についてのご質問。それは、地域の実状において、住民が出すのかというような形になるのかと思います。

【委員】 いや、安全度をもっと高めれば、何トンという数字を各自治体が自分で積み上げればいいということなんじゃないですか。

【委員】 私はそうっていないと思うんですが。

【委員】 許可水利権量というようになるわけですか。

【事務局】 実際に水利権が処分されるのは、それぞれ、需要が発生したときに水利権の申請をして処分されますので、フルプランができたとか、ダムができたからといって、すぐここに書いてある計画時の水利権量が発行されるということではないということ、必ずしも水利権の処分量と、この計画の値とかが直接リンクしているものではないというふうに考えています。

【分科会長】 私の理解では、少なくとも、どこかに書いてあるんでしょうかね、利

水計画は20年に2回、要するに10年に1回を対象とすると。それがいつ10年かというのが、まだ、今回、木曽川で問題になっているのだけれども。通常、どの川でも、そういう目標を立てているけれども、ちゃんとこういうところにあらわれてこないんですか。

【事務局】 そうですね。通常、今では、ほとんど自流で取れるようなところがありませんけれども、自流で取水を許可するときにも、安定的に取水できる量ということで、10年に一遍程度の渇水を目安にして水利権処分は考えている。新規にダム等で開発して水を取ろうというときには、当然、そのダムの計画をするときに、10年に一遍程度の安定性を想定して開発水量なり、容量を決めるということになります。

【分科会長】 余談ですが、議論としてあったのは、6ページの供給のところ、平成6年の評価がありましたよね、どれぐらいの実力がというのが、それを記述しようという原案が部会でもあったわけですが、省庁協議の間にそれは消えたといういきさつがあって、これは、だから、もちろん、我々、部会としての意見だから、分科会としての意見を言うべきなんですけれども、むしろその意図は、「まだ異常渇水というものもありますよ、それに対する対応を考える必要がある」というのは後ろに書いてあるので、それを出そうとしたら、やはり、これは予算部局としては、そういうものまでここに書いて、事業費にこれから結びつく問題だから、そこまで書くのはやめてくれというようなことで消えたとか。だから、そういう問題があって、なかなかわかりにくいところがあるんですけども、安全度をどうするかということも、実はもっとこれからちゃんと議論すべきだということは分科会でも、調査企画部会でも出ているのですが、その議論はやるべきだと思います、これは別途に、フルプランにはそれはなかなか反映できないということが、今のような事情であるのですけれども、よろしいでしょうか。

【委員】 はい。

【委員】 今のお話は、基準年を超えるような厳しい状況になると、渇水調整ということになりますね。これは、議論の場が別だと考えます。分科会長の意見は違うかもしれませんが。

【分科会長】 つまり、そういうことが重要なんですが、水資源開発促進法という法律に基づいた閣議決定の文書には、そういうものは入らないような感じですね。ただ、それに類したようなことを実は書いていただいているのだと思います、10ページの(6)あたりも、これは結構新しい、ここまで書いたのは今までなかったわけなんです。

【委員】 そういう理解なら、ここの書き方としては、これでいいのではないかなと、私個人は思います。渇水調整の話はまた別で、いろいろやり方はありますので、それでいいのではないかと。

【委員】 今と関連するんですけども、10ページの(6)、渇水調整の文章があって、

「その具体化を図るものとする」とあります。このあたりは部会でどんな議論があったのでしょうか。具体化を図るというイメージについて、今までと大分違うような、論議がされたのかどうか、ちょっと事務方から……。

【分科会長】 私も全部を記憶しているわけではありませんけれども、かなり具体的に湧水調整のあり方について提案が、例えば、ダムに依存してするならアロケーションに応じた湧水調整という考え方もあるだろうとか、一例です、かなりそういうことで具体論までも出てまいりました。これはいろいろあるかと思いますが。それから平成6年あたりの実績を通してかなりいい関係ができていようなどころがあるし、おそらく、そういう背景をもとに具体化ということまでちゃんと出した。

それで、私も率直に感想を言わせてもらいますと、ここに、「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」と書いてあって、これは気になったのですが、これはまさに省庁協議の賜物らしくて、「等」というところにいるいろいろな意味がこもっているということらしいです。これはちょっと余談になりますけれども、その「等」あたりの話が、先ほど委員から言われた、いろいろな意味が入っているということらしくて。

【委員】 特にここには地下水が別項で加わってしまっていて非常にいいと思うんですが、地下水が非常に重要な役割を果たしている地域だと思うんです。宮田用水とか木津用水とか、非常に大きな農業用水がありまして、水田面積が減っているのに農業用水が減らないという話がたびたび出てきているのですけれども、地下水のことを考えると、そう単純には処理できないという思惑があります。これは、水田用水が地下水供給源の重要な要因になっていますので、この項目を加えていただいて、地下水循環を加味した健全な水循環というように、将来、農業用水の調整のときにはぜひお考えいただきたいと思います。

先ほどの湧水調整の事例でも生活用水と農業用水、工業用水の節水率が1対3分の2でしたか、うまく調整しておられるようです。自然や社会の仕組みの中で、平成6年のような大湧水が起きればうまく調整されるというように考えればいいのではないかなと、個人的には思っております。

【分科会長】 ほかに、はい、どうぞ。

【委員】 細かいところで恐縮なんですけど、10ページのところで、「水産資源の保護」とあるのですが、非水産資源の生物の保護というのは(7)の「自然環境の保全」に入っているという理解でよろしいでしょうか。

【分科会長】 水産資源というのはどこにありますか。

【委員】 計画案の3の(3)です。

【事務局】 今、委員がおっしゃったように、3の(3)番では直接的に経済的な面、あるいは産業的な面にかかるという意味で「水産資源」と書いてございますが、3の(7)に「水質及び自然環境の保全に十分配慮する」と書いてございます。ここで、今おっしゃったように、水産物でない、水産資源ではないと言われるものに対する配慮をうたい込んでいるというつもりでございます。

【委員】 供給の目標のところ、この木曽川部会では今までにないという言い方をされたんですが、従前から安定供給の目標というのは、おおむね10年にしろと、至近と言わずに20年に延ばして20分の2というとらえ方をすれば、従前の内容と哲学的にあまり変わらないと見るのか、20分の2を取り入れたということ、非常にこの木曽川部会から、これからほかのエリアも出てくるのかもわかりませんが、そういうような意味合いで、少し、大きな変更だと言われているのですが、そのあたりを1点、聞きたい。

それから、先ほども出ておりましたけれども、徳山ダムについて、予定とか、一部調整中とか、こういうことはフルプランの計画という中で、紛れ込んでも十分いいと考えておけばいいのか。それから、徳山ダムのところで、ほかのところ、あまり事例がなかったのですが、「異常湧水時の緊急水の補給を含む」と括弧書きをしてあるのですけれども、これは、正常流量という言葉をつけ加えている背景というんですか、そういうことを少しお聞きしたいということです。今日は、治水のほうは審議の対象ではないということですが、容量との再配置等々については非常に関心があることでもあるので、それはあえて聞きませんが。

それから、先ほど、どこでしたか、転用を構想していると、構想なのか、決まったのか、そこら辺はよくわからないのですが、結構これから、そういう事情が起こってきて、それはもう需給想定のところに見込みとして入っているのかどうか。まだ、あくまで構想として新規の容量等々に載るのをもう控え始めているのか、需給想定の中に入っているのか、そのあたりをちょっと質問という形でお聞きしたいと思っております。

【分科会長】 はい、ありがとうございました。それでは、最初に資料のほうですが、例の転用、工業用水と上水との転用の資料を説明されなかったけれども、それについて、まずお答えいただいて、本文のことについての回答をお願いします。

【事務局】 転用については、資料の8-7「愛知県における転用の構想」というところで、「構想」という言葉で明確ではなかったのですが、この表にありますように、毎秒5.46立方メートルを工業用水から水道用水に転用するという計画がございます。この転用も含めて、水源、需要に対しての供給施設の考え方を決めているという意味で、これを折り込んだ上での計画でございます。

【分科会長】 それから、6ページの、やはり供給の目標の記述が、これは新しいとおっしゃったけれども、どこが新しいのか、解説が要ると。

【事務局】 失礼しました。委員からご指摘があったように、10分の1という考え方、これは計画当初、従前の計画と変えてございません。10分の1をあらゆるものとして20年間の2番目をとってきた、そういう考え方自体は変わらないのですが、ダムなどが計画された当時の20年の流況でなく、最近の流況をもって安定供給の考え方のベースにするという点が新しいという意味でございます。

【委員】 ガイドラインの至近とか、至近10年とか、言葉はいろいろあるんじゃないですか。

【事務局】 このプラン自体も昭和40年来から続いておりますので、当時の至近の流況に基づいて、早期に作られた施設はできております。当時の流況そのままであれば、毎秒約113立方メートルという大きな供給能力でありますけれども、それを近年の流況で評価し直したのが、近20年間という意味でございます。

【委員】 近年の20年の2番目と。

【分科会長】 それが新しいということ。

【事務局】 そうです。そういう意味では、本文の供給目標の下に、これらの水の需要に対し、「近年の降雨状況等による流況の変化を踏まえつつ」という概念が新しいということでご理解いただければと思います。

【分科会長】 我々、何か、研究者にとっては当然のことだけれども、これは計画論として、他省庁にも認めてもらうのは大変なことらしくて、ここを書き込むのにも、かなりいろいろ折衝があったというふうに聞いております。

それから、もう1つ。

【事務局】 残りの点ですが、本文の資料の新旧対照表の8ページのところの(1)の徳山ダム建設事業のところだったと思いますが、まず、事業目的の(異常湧水時の緊急水の補給を含む)というのは、従来の現行計画の左側のほうにもございまして、いわゆる、湧水時の補給、湧水対策としての容量ということでして、それが治水事業の一環として含まれているということです。

【委員】 湧水時の湧水対策の……。

【事務局】 そうことです。それから、一部調整中という表現ですが、これはもちろん、閣議決定の際の正式な、最終的なフルプランとしてはこの「調整中」というのは外さなければいけません。落とすと思います。説明の中で、言っておりましたように、ここの「調整中」といいますのは、新規利水容量の欄、ここに約7,800万立方メートルと書いていますが、その右側の有効貯水容量、この括弧書きのところを書くのか、消すの

かということ調整中ということ。つまり、どういうことかと言いますと、新規利水容量の左側の7,800万トンというのは、これは利水計画でもって決まってくる数字ですから、これは基本的な諸元として、このフルプランに記述したほうがよからうというのは議論がないところだと思いますが、右側の有効貯水容量、これは数字が従前の左側の計画に比べて変わっているんです。これは、一部、発電方式の見直しとかありまして、有効貯水容量が変わっておりますが、この中には当然、利水容量を除く有効貯水容量というのは、洪水調節等が入ってくるわけです。つまり、治水計画の部分が入ってきますので、このフルプラン、あるいは水資源開発分科会というのは治水計画の妥当性云々を議論する場ではないということですので、わざわざここに書くと、何か治水計画を議論したような誤解を受ける可能性があるということで、従前は書いていたのですけれども、一端、ダム諸元を決めたら変わらないだろうと思っておりまして書いておりましたけれども、最近は社会情勢の変化によっていろいろ変わり得る、治水計画、洪水調節計画等も変わり得るということもあってこの左から右に変わってきていますので、あえて、書くのがいいのかどうかということで、書くか、書かないか、その辺はちょっと法解釈もありますので、大変恐縮なのですが、これは書くか、書かないかいずれかになるという前提でもってご了解いただければありがたいと思います。

【分科会長】 現在の時点で一部調整中であって、これから県に伺ったり、閣議に出すときには、こういう表現は消えると。

【事務局】 遅くとも閣議決定の際には外したいと。

【分科会長】 透明性を議論するときに、非常にこの辺はわかりにくい話だけれども、少なくとも、議事録にはちゃんと残りますから、議事録も公開すると、それをフォローしていただければお分かりになることですが、とにかく、仕組みも非常に込み入っているというか、異常渇水対策は治水事業になっていると、おそらくそのあたりのいきさつをご存じない方は、意味も全然わからないと思います。

ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

【委員】 前回分科会に参加させていただいたので、今日のご議論をお聞きしていて、突然、これを見た人にはすごくわかりにくいことがあり、その情報の意味をどういうふうにとらえたらよいかを明らかにした方がよいと思います。つまり、法律で言えることと、そうではないことというものの見分けについては、一般の市民の方に非常に難しく、その分野のプロではないということでも、情報がうまく伝えられる工夫がこういうフルプランを出すときに非常に重要なポイントではないかと思います。前の部会でも申し上げたのですが繰り返します。

それと、この最後の基本計画の案の後ろから2番目の14ページのことですが、注書き

が下にいろいろあって、そこにこれまでの地域の実情とか、従来から試みてきている努力とか、そういうこともコメントされているのだということが部会では説明の中に入っていました。そういうことなど、あまり注書きの文字が細か過ぎるものですから、薬屋さんで薬を買ったときに、能書きとか、保険の契約をしたときの詳細な契約条項が読みにくいようにつくってあるんですけれども、それとは趣旨が違うので、こういう注書きが、もうちょっと読みやすく提示されるだけでも随分違うと思います。

例えば、注の4で、「徳山ダムによる愛知県の供給水量は揖斐川から木曾川へ導水することを前提として」とか、そういうことを書かれていて、議論になった計画の変更案への書き込みに、部会では、そういうことを導水路計画としてはっきり書いてくれと、そういうご意見もありましたが、私も事前に事務局からご説明いただいたときに、そういうことをここに書いてしまうと、財務省が予算を取れることを約束したことになってしまうので、とても嫌うと、具体的にはそういうような事柄が部会でも議論にはなっていたけれども、ここには書き込まれなかったということがあります。

それと、もう1つは、10ページの、先ほどの委員の3のところの水産資源の件ですが、私は、資料の11 - 8に、河口堰の魚道の設置とか、そういう資料があったので、ああ、こういう水産資源以外の生き物たちについても、アユなどは水産資源かもしれませんが、そういう配慮を資料では読み取れるというふうに思っていたのですが、実際、計画になると、その辺がまとめて10ページの(7)の計画では、「自然環境の保全に」という言い方でしか表現されていないので、何か、こういう意味では、フルプラン解説書のようなものがあるとよいですね。“この計画を読むために”というようなことが1枚、ホームページにでも載っていると、それを差し支えない範囲で、ダウンロードしたい人は見るという時代になってきたのかなと思いました。

【分科会長】 ありがとうございます。木曾川部会の補足も含めて、確かに、おっしゃるとおりなんです。水資源開発基本計画なるものは、もうエッセンスですから、もうほとんど専門家しかわからない。専門家だって、部署が違うとわからないのですが、これをどういうふうにわかりやすく伝えるかという工夫について、何か今、お考えがあったら教えてください。

【事務局】 最近は、ウェブサイトを活用できますので、こういった分科会とか部会の議事録等もできるだけ早く公開していますし、資料もすべて公開していますし、可能な限り。

【分科会長】 資料もすべて公開していますか。きょうの資料も？

【事務局】 ええ。部会、分科会にお渡しした資料はすべて公開しています。そういうことで、従来に比べたら、相当、透明性が向上しているというか、分かりやすくはな

ったと思いますけれども、まだまだ、確かにわかりにくい部分があると思いますので、より一層、工夫をしていきたいとは思っています。

【分科会長】 どうもありがとうございました。その程度のお答えで。ほかにいかがでしょうか。委員、ほかにご質問がありましたか、コメントのようなことでいただいたんですか。

【委員】 私は、部会を経ているので、特に質問する立場にはないです。

【分科会長】 ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、ほかにご意見、ご質問がございませんでしたら、このあたりで分科会のご意見の取りまとめとしたいと思えます。ご意見、ご質問をいただきましたけれども、結論としては、事務局から提示されました計画案に、基本的にはご異論がないということで、この分科会のまとめとしたいと思えますが、よろしゅうございますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【分科会長】 どうもありがとうございました。それでは、そういうことで、取りまとめをさせていただきます。どうもありがとうございました。

それでは、当分科会としては、今、申しましたように、この原案をもって了承するというにさせていただきます。

なお、本件に関しましては、この後、国土審議会の運営規則の規定によりまして、国土審議会会長のご同意をいただいた上で、国土審議会としての正式な答申となりますので、念のために申し上げます。

このほかに何かご発言はございますでしょうか。

それでは、これをもちまして本日の分科会は終了させていただきたいと思えます。事務局のほうから、よろしく申し上げます。

【事務局】 それでは、事務局から今後の予定につきまして簡潔にご説明いたします。今後、まず、関係県知事の意見聴取、それから関係省協議といった手続きがございます。それらを経た後に新しい計画案を閣議決定してまいる予定でございます。

それから、本日の議事録につきましても、前回と同様ですが、公表の前に、皆様方にご発言内容の確認をさせていただきたいと思っておりますので、その点もよろしくお願い申し上げます。

それでは、最後に、事務局からお礼のごあいさつを申し上げます。

【事務局】 皆様、大変お忙しい中、木曾川水系における水資源開発基本計画につきまして貴重なご意見を賜りまして、熱心なご議論ありがとうございました。ちょうど平成12年の12月に前の水資源開発審議会からの答申をいただいて、その考え方にのっとり、今、新たな各水系の水資源開発基本計画を改定中なわけでございますが、ちょっと、

きょうのご議論の中にもありましたように、まだ奥歯に物が挟まったような言い方をせざるを得ない部分がございます。順次、各水系ごとに、前回の吉野川水系よりも今回の木曾川水系のほうが、一步、踏み込んだ形の表現にしております。また、今後、引き続いて、残った水系につきましても、水資源開発基本計画の全部改定を行ってまいりたいと思っております。その中で、頂いた答申の考え方をさらに入れてやっていきたいと思っておりますので、今後ともご指導いただきますように、よろしく願いいたします。本日はどうもありがとうございました。

了