

八ッ場ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場

(第4回幹事会)

◆開会

○河川調査官

皆様、本日はお忙しい中ご出席を賜り、誠にありがとうございます。定刻となりましたので、ただいまより八ッ場ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場（第4回幹事会）を開催させていただきます。私は、本日の進行を務めさせていただきます、事務局、関東地方整備局河川調査官の柿崎でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、最初に資料の確認をさせていただきます。議事次第、八ッ場ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場（幹事会）の構成員名簿、資料-1「複数の治水対策案の立案について（案）」、資料-2「複数の利水対策案の立案について（案）」、資料-3「基本高水の検証に関する学術的な評価について」ということでございます。配付漏れ等がございましたら、お知らせいただければと思いますが、よろしいでしょうか。

あと、記者発表時に会議の公開についてお知らせしておりますが、カメラ撮りは冒頭部分までとなっておりますので、よろしくお願いいたします。

続きまして、本日のご出席者のご紹介をさせていただきます。まず、茨城県でございますが、榊企画部長様。

○茨城県企画部長

よろしくお願いいたします。

○河川調査官

土木部長の代理で大島土木部総括技監様。

○茨城県土木部長代理

よろしくお願いいたします。

○河川調査官

栃木県、池田県土整備部長様。

○栃木県県土整備部長

よろしくお願いいたします。

○河川調査官

群馬県、細野企画部長様。

○群馬県企画部長

よろしくお願ひします。

○河川調査官

茂木県土整備部長様。

○群馬県県土整備部長

よろしくお願ひします。

○河川調査官

埼玉県、企画財政部長の代理で金井地域政策局長様。

○埼玉県企画財政部長代理

よろしくお願ひいたします。

○河川調査官

成田県土整備部長様。

○埼玉県県土整備部長

よろしくお願ひします。

○河川調査官

企業局長の代理で関根水道担当部長様。

○埼玉県企業局長代理

よろしくお願ひします。

○河川調査官

千葉県、総合企画部長の代理で大竹次長様。

○千葉県総合企画部長代理

よろしくお願ひいたします。

○河川調査官

同じく県土整備部長の代理で、金谷次長様。

○千葉県県土整備部長代理

よろしく願いいたします。

○河川調査官

東京都になりまして、都市整備局長の代理で安井理事様。

○東京都都市整備局長代理

よろしく願いいたします。

○河川調査官

建設局長の代理で、東野河川部計画課長様。

○東京都建設局長代理

よろしく願いいたします。

○河川調査官

水道局長の代理で、松丸企画担当部長様。

○東京都水道局長代理

よろしく願いします。

○河川調査官

続きまして、関東地方整備局ではありますが、河川部長の山田でございます。

○河川部長

よろしく願いします。

○河川調査官

広域水管理官の福渡。

○広域水管理官

よろしく願いいたします。

○河川調査官

水災害予報企画官の山本。

○水災害予報企画官

よろしく願いいたします。

○河川調査官

河川計画課長の室永。

○河川計画課長

どうぞよろしく願いいたします。

○河川調査官

最後に、私は河川調査官の柿崎でございます。よろしく願いいたします。

本幹事会につきましては、規約第6条の2により、会議等の状況を中継映像により別室の一般傍聴室に公開しております。また、あわせまして職員による記録撮影を行っておりますので、ご了承ください。

取材及び別室での一般傍聴の皆様には、お配りしております注意事項に沿って適切に取材または傍聴をされ、議事の進行にご協力いただきますようによろしく願いいたします。なお、議事の進行に支障があるような行為があった場合には、大変申しわけございませんが退席等をいただく場合がございますので、ご承知おきいただければと思います。

それでは、開会に当たりまして、関東地方整備局河川部長の山田よりごあいさつを申し上げます。

◆挨拶（関東地方整備局）

○河川部長

皆さん、こんにちは。関東地方整備局河川部長の山田でございます。本日は、お忙しい中、八ッ場ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場（第4回幹事会）にご出席いただきまして、大変ありがとうございます。

今回は、ダム建設事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目のうち、目的別検討の中に複数の治水対策案及び利水対策案の立案についてというのがございますが、その項目についてのご説明をさせていただき予定でございます。また、あわせまして、基本高水の検証について学術的な観点から評価をいただくために、日本学術会議に依頼しているわけでございますけれども、去る1月19日に第1回の河川流出モデル・基本高水評価検討等分科会が開催されまして、本格的な審議がスタートされたところでございます。これらの情報につきましても本日ご報告させていただきまして、関係都県の皆さんと情報共有を図っていきたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いしたいと思っております。

本日も、構成員の皆様方の活発なご討議をお願いいたしまして、簡単ではございますけれども私のごあいさつとさせていただきます。本日はどうぞよろしく願いいたします。

○河川調査官

誠に申しわけございませんが、カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、ご協力よろしく願いいたします。

（カメラ退室）

○河川調査官

ありがとうございました。

それでは、議事に入りたいと思います。お手元にお配りしております議事次第に従いまして、順番に説明してまいります。じゃあ、お願いします。

○河川計画課長

それでは、お手元に配付しております資料の中身を説明いたします。着座にて失礼いたします。

最初に、資料－1「複数の治水対策案の立案について（案）」についてのご説明を申し上げます。まず、1ページをお開きください。八ッ場ダム検証における治水対策案の今後の流れについて説明させていただきます。ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目に示されている26の方策を参考に、幅広い方策を組み合わせる検討することとしております。こちらにフローが載っておりますけれども、①として「利根川流域における26方策の検討」を行います。これにつきましては、後ほど具体的な内容を説明させていただきたいと思っております。続きまして②として、「①の検討を踏まえ、幅広い方策を組み合わせる複数の治水対策案の立案」を行います。そして、③として「概略評価による治水対策案の抽出」、④として「治水対策案を評価軸ごとに評価」、⑤として「目的別の総合評価〔洪水調節〕」という流れで今後検討を実施していく予定でございます。

続きまして、2ページをお開きください。こちらは、再評価実施要領細目にも載っております、中間とりまとめにおける治水対策の方策（26方策）についての説明でございます。ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目に示されている26の方策について、利根川流域での適用の可能性を検討してまいります。河川を中心とした対策としては、(1)の「ダム」から(12)の「排水機場」の12方策、また、流域を中心とする対策としては、(13)の「雨水貯留施設」から(26)の「水害保険等」の14方策について検討を行っていくということでございます。なお、これからご説明いたします本資料の利根川流域における(2)から(26)の方策の検討については、国土交通省関東地方整備局が独自に検討しているものでございます。関係都県及び関係者と調整を行っていないという点にご留意いただければと思っております。

それでは、1ページめくっていただきまして3ページ以降、個別の代替案の考え方等についてご説明を申し上げます。まず、3ページの「ダム」です。検証対象ダムである八ッ場ダムについて、基本計画の諸元を示しております。今後の検討の考え方としては、八ッ場ダムの建設される地点における計画高水流量毎秒3,900立方メートルのうち、毎秒2,400立方メートルの洪水調節を行います。また、今後の検討で考慮すべき点といたしましては、事業の進捗状況を踏まえて、残事業等について整理するという点が挙げられております。

続きまして、4ページの「ダムの有効活用」でございます。こちらは、既設ダムのかさ上げ、ダム間での容量の振替、操作ルールの見直し等により洪水調節能力を強化・効率化させ、下流河川の流量を低減させるという方策でございます。検討の考え方としては、利根川流域の既設ダムについてダムの有効活用の可能性を検討する。また、今後の検討で考

慮すべき点としては、既設ダムの実態及び先例を踏まえて、関係者と調整を要する事項等について整理を行っていくという点でございます。

続きまして、1ページめくっていただきまして、5ページ目の「遊水地（調節池）等」でございます。こちらは、河川に沿った地域で洪水流量の一部を貯留し、下流のピーク流量を低減させ洪水調節を行うという点でございます。検討の考え方としましては、既設の遊水地に加え、河川沿いの土地利用状況等の観点から立地の可能性について検討してまいります。また、今後の検討で考慮すべき点としては、利根川における遊水地整備の実績を踏まえて、用地確保の見通し、掘削残土の取り扱い等について整理を行ってまいります。

続きまして、6ページ目の「放水路（捷水路）」でございます。こちらは、河川の途中から分岐する新川を開削し、直接海、他の河川または当該河川の下流に流す水路を整備する点でございます。河道のピーク流量を低減させる効果があり、効果が発現する場所は分流地点の下流であるという特徴を持っております。検討の考え方としては、水理条件、地形条件、土地利用状況等の観点から立地の可能性について検討するという点でございます。今後の検討で考慮すべき点としては、利根川における放水路整備の実績を踏まえ、用地確保の見通し、関係者と調整を要する事項等について整理してまいります。

続きまして、7ページ目の「河道の掘削」でございます。こちらは、河川の流下断面積を拡大して、河道の流下能力を向上させるという施策でございます。検討の考え方としては、河道状況、河川環境の保全に配慮しつつ河道の掘削の可能性について検討してまいります。今後の検討で考慮すべき点としては、利根川における河道掘削の実績を踏まえ、掘削残土の取り扱い、河道の維持等について整理を行ってまいります。

続きまして、8ページ目の「引堤」です。堤防間の流下断面積を増大させるため、堤内地側に堤防を新築し、旧堤防を撤去する。また、河道の流下能力を向上させる効果があるという点でございます。検討の考え方としては、沿川の土地利用状況への影響等の観点から、可能性について検討いたします。また、今後の検討で考慮すべき点としては、利根川における引堤の実績を踏まえ、用地確保の見通し及び築堤土の確保等について整理してまいります。

続きまして、9ページ目の「堤防のかさ上げ（モバイルレバーを含む）」でございます。こちらは、堤防の高さを上げることによって河道の流下能力を向上させるという点でございます。検討の考え方としては、沿川の土地利用状況等への影響等の観点から可能性について検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、利根川における堤防かさ上げの実績を踏まえ、用地確保の見通し及び築堤土の確保等について整理を行ってまいります。

また、10ページ目の「(8) 河道内の樹木の伐採」でございます。こちらは、河道内の樹木群が繁茂している場合には、それらを伐採することによって河道の流下能力を向上させるという点でございます。検討の考え方としましては、河道状況、河川環境の保全等の観点に配慮しつつ、河道内樹木の伐採の可能性について検討してまいります。今後の検討で考慮すべき点としては、利根川における河道内樹木の伐採の実績を踏まえ、伐採木の取り扱い、河道の維持等について整理を行ってまいります。

続きまして、11ページの「決壊しない堤防」でございます。こちらは、計画高水位以上の水位の流水に対して決壊しない堤防を検討いたします。仮に現行の計画高水位以上で

も決壊しない技術が確立されれば、河道の流下能力を向上させることができるというものでございます。検討の考え方といたしましては、利根川流域の堤防の状況等を勘案し、適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、これまでの工学的な知見を踏まえ、利根川の堤防での実現性等について整理するというものでございます。

続いて、12ページの「決壊しづらい堤防」です。計画高水位以上の水位の流水に対しても急激に決壊しないような粘り強い構造の堤防のことです。技術的に可能となるのであれば、洪水発生時の危機管理の面から、避難するための時間を増加させるという効果を有しております。検討の考え方としましては、利根川流域の堤防の状況等を勘案し、適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、これまでの工学的な知見を踏まえ、利根川の堤防での実現性等について整理するという点でございます。

続きまして、13ページの「高規格堤防」でございます。こちらは、通常の堤防より堤内地側の堤防幅が非常に広い堤防でございます。なお、全区間の整備が完了すると、結果的に計画高水流量以上の流量が流下するというものでございます。検討の考え方としては、利根川・江戸川における高規格堤防の適用の可能性について検討する。今後の検討で考慮すべき点といたしましては、行政刷新会議「事業仕分け」の評価結果を踏まえ、今後の事業実施方針等について整理を行っていくという点でございます。

続きまして、14ページの「排水機場」でございます。自然流下排水の困難な地盤の低い地域で、堤防を越えて強制的に内水を排水するためのポンプを有する施設のことでございます。検討の考え方としては、利根川流域の地形や土地利用の状況等を勘案し、適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、利根川水系におけるこれまでの排水機場の整備の実績を踏まえ、河川水位への影響等について整理を行うというものでございます。

続きまして、15ページの「雨水貯留施設」でございます。こちらは、都市部における保水機能の維持のため、雨水を貯留させるために設けられる施設のことでございます。検討の考え方としては、利根川流域の地形や土地利用の状況等を勘案し、適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、関東地方整備局管内の他河川での整備の実績を踏まえ、関連条例等を整理するという点でございます。

続きまして、16ページの「雨水浸透施設」です。こちらは、都市部における保水機能の維持のために、雨水を浸透させるために設けられる施設のことです。検討の考え方としては、利根川流域の地形や土地利用の状況等を勘案し、適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、先ほどと同様、関東地方整備局管内の他河川での整備の実績を踏まえ、関連条例等を整理するという点でございます。

続きまして、17ページの「遊水機能を有する土地の保全」でございます。こちらは、河道に隣接し、洪水時に河川水があふれるまたは逆流して洪水の一部を貯留し、自然に洪水を調節する作用を有する池、沼沢、低湿地等でございます。現況を保全することによって、機能を保持することが可能となります。検討の考え方としては、遊水機能を有する土地を抽出し、その周辺の土地利用状況等を勘案し、保全の可能性について検討いたします。今後の検討で考慮すべき点としては、利根川の河川整備の経緯を踏まえ、用地確保の見通し等について整理を行ってまいります。

続きまして、18ページの「部分的に低い堤防の存置」でございます。下流の氾濫防止等のため、通常の堤防よりも部分的に高さを低くしておく堤防のことでございます。洗堰、野越しと呼ばれる場合がございます。現況を保全することによって、機能を保持することが可能となるものでございます。検討の考え方としては、現況で部分的に堤防が低い区間を抽出し、背後地の土地利用状況を勘案して、存置の可能性について検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、利根川において洗堰、野越しと呼ばれるものがない状況を踏まえ、越流部の形状等について整理を行ってまいります。

続きまして、19ページの「霞堤の存置」でございます。急流河川において比較的多い不連続堤である。上流部の堤防の決壊等による氾濫流を河道に戻す、洪水の一部を一時的に貯留するなどといった機能がある。現況を保全することによって、遊水機能を保持することが可能となるという施設でございます。検討の考え方としては、霞堤を抽出し、背後地の土地利用状況を勘案して、存置の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としましては、連続堤が築造されている利根川の現状を踏まえ、用地確保の見通し等について整理を行ってまいります。

続きまして、20ページの「輪中堤」です。ある特定の区域を洪水の氾濫から防御するため、その周囲を囲んで設けられた堤防のことです。なお、他の方策とあわせて対策が行われれば、下流の河道流量が低減する可能性があるというものでございます。検討の考え方としては、河川の土地利用状況や都市計画法の指定状況を勘案して、輪中堤の可能性について検討いたします。検討に際しては、遊水機能を有する土地の保全等についてもあわせて検討を行います。今後の検討で考慮すべき点としては、他河川での整備の実績を踏まえ、日常的な集落外への出入り等について整理を行ってまいります。

続きまして、21ページの「二線堤」です。本堤背後の堤内地に築造される堤防のことで、控え堤、二番堤ともいいます。なお、他の方策とあわせて対策が行われれば、下流の河道流量が低減する可能性があるというものでございます。検討の考え方としては、氾濫区域内の河川堤防、道路及び鉄道等の連続構造物の状況を勘案し、設置の可能性について検討を行います。今後の検討で考慮すべき点としては、他河川での整備の実績を踏まえ、本堤と二線堤との関連等について整理を行います。

続いて、22ページの「樹林帯」です。堤防の治水上の機能を維持増進し、または洪水流を緩和するよう、堤内の土地に堤防に沿って設置された帯状の樹林等のことでございます。検討の考え方としては、樹林帯整備の適用の可能性について検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、他河川での整備の実績を踏まえ、樹林帯の整備条件等について整理を行ってまいります。

続きまして、23ページの「宅地のかさ上げ、ピロティ建築等」です。こちらは、盛土して宅地の地盤高を高くしたり、建築構造を工夫したりすることによって、浸水被害の抑制等を図ります。なお、他の方策とあわせて対策が行われれば、下流の河道流量が低減する可能性があるというものでございます。検討の考え方としては、先ほどと同様でございますけれども、他の方策とあわせて適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としましては、関東地方整備局管内の他河川での整備の実績を踏まえ、建築基準法等の関連法令等について整理するというものでございます。

続いて、24ページの「土地利用規制」です。こちらは、浸水頻度や浸水のおそれが高い地域において、土地利用の規制・誘導によって被害を抑制するというものです。土地利用規制により現況を維持することで、浸水頻度や浸水のおそれが高い地域への現状以上の資産の集中を抑制することが可能となります。なお、他の方策とあわせて対策が行われれば、下流の河道流量が低減するという効果がございます。検討の考え方としては、沿川の土地利用状況や都市計画法の指定状況を勘案して、適用の可能性について検討する。他の方策とあわせて検討するというものです。今後の検討で考慮すべき点といたしましては、他河川での適用の実績を踏まえ、土地利用規制に係る関連法令等について整理を行うというものでございます。

続きまして、25ページの「水田等の保全」です。雨水を一時貯留したり、地下に浸透させたりするという水田の機能を保全する方策です。検討の考え方としては、利根川流域の水田の状況等を勘案し、適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、他河川での検討の実績を踏まえ、治水機能を向上させる措置の継続的な維持等について整理を行うというものでございます。

続きまして、26ページの「森林の保全」です。主に森林土壌の働きにより、雨水を地中に浸透させ、ゆっくり流出させるという森林の機能を保全することです。検討の考え方としては、利根川流域の森林の状況等を勘案し、適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、これまでの学術的知見を踏まえ、治水上の効果、定量化等について整理を行います。

続きまして、27ページの「洪水の予測、情報の提供等」です。こちらは、洪水時に住民が的確かつ安全に避難できるよう、洪水の予測や情報の提供等を行い、被害の軽減を図るというものでございます。検討の考え方としては、利根川流域の危機管理対応の現状等を勘案し、適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、洪水予測、情報の提供等の実績を踏まえ、治水上の効果等について整理を行うというものでございます。

最後に、治水の26番目の方策として、「水害保険等」です。こちらは、家屋、家財の資産について、水害に備えるための損害保険のことです。氾濫した区域において、個人や個別の土地等の被害軽減を図る対策として、水害の被害額の補填が可能となるというものでございます。検討の考え方としては、我が国における保険制度の状況等を勘案し、適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、水害保険制度の現状を踏まえ、治水上の効果等について整理するというものでございます。

以上、資料-1として「複数の治水対策案の立案について(案)」のご説明でございました。

続きまして、資料-2をごらんください。資料-2を用いまして、「複数の利水対策案の立案について(案)」のご説明をいたします。1ページおめくりください。1ページ目には、先ほどと同様でございますけれども、八ッ場ダム検証における利水対策案の今後の流れを記しております。まず①として「利根川流域における17方策の検討」、②として「①の検討を踏まえ、幅広い方策を組み合わせて複数の利水対策案の立案」、③として「概略検討による利水対策案の抽出」、④として「利水対策案を評価軸ごとに評価」、⑤として「目的別の総合評価[利水]」という流れになっております。本日は、17方策の検討の考え方、③

にあります概略検討による利水対策案の抽出の考え方をご説明したいと思っております。

続いて、2ページ目をごらんいただければと思います。2ページ目には、八ッ場ダム検証における概略検討による利水対策案抽出の考え方を示しております。まず1ポツですけれども、利水対策案は、利水参画者に対して確認した必要な開発量を確認の上、その量を確保することを基本として立案していくとございます。続いて、2ポツの「利水代替案の検討」でございます。利水代替案は、必要な開発を確保できるように、単独の利水代替案または複数の利水代替案の組み合わせで幅広く立案することになりますが、利水代替案は再評価実施要領細目に示す17の方策を参考に、利根川流域における適用の可能性について検討いたします。

続いて、3ポツの「概略検討による利水対策案の抽出」でございます。まず、利水代替案の検討を踏まえ、概略検討によって利水対策案を抽出します、八ッ場ダムは、複数の利水基準地点を有していることから、利水対策案は基準地点ごとに立案いたします。概略検討に当たっては、細目に示す「利水に関する評価軸」で概略的に検討します。この場合、必ずしもすべての評価軸で検討を行うものではございませぬ。検討した結果、1つ以上の評価軸に関して明らかに不相当と考えられる結果となる場合は、その理由を付して除外します。また、同類の利水対策案が複数ある場合は、その中で比較するが、可能であれば移転補償家屋数、コスト等について定量的な検討を行い、最も妥当と考えられる案を抽出いたします。なお、コストに関しましては、一般的な事例等を参考に算出していくという流れでございます。

引き続きまして、3ページをごらんください。利水対策の17の方策についてのご説明を差し上げます。ここに掲載されております17の方策に沿って、利水代替案を検討するわけでございますけれども、先ほどと同様でございませぬが、今回の資料においては具体的な方策について国土交通省が独自に検討しているものでございませぬ。関係都県や関係者と協議している段階ではないものである点をご留意いただければと思います。また、流水の正常な機能の維持に関する代替案も、17の方策で同様に検討していくとございます。

それでは、個別の利水代替案の概要についてご説明を差し上げます。4ページをごらんください。「ダム」でございませぬ。先ほどと同様、八ッ場ダムについての基本計画の諸元を記しております。なお、ダムに関しましては、今後の検討で考慮すべき点としまして、事業の進捗状況を踏まえ、残事業等について整理するという点を持っているところでございませぬ。また、検討の考え方としては、新規利水、流水の正常な機能の維持、発電といったようなものを検討していくとございます。

続きまして、5ページをごらんください。「河口堰」でございませぬ。河川の最下流部に堰を設置することにより、淡水を貯留し水源とするものでございませぬ。検討の考え方としては、河口域に生息する動植物に配慮しながら、河口堰の新設、既存河口堰及び堤防のかさ上げあるいは高水敷等の掘削により、新たな利水容量の確保の可能性を検討します。今後の検討で考慮すべき点としては、かさ上げを行う場合は、地盤を含めた堰本体及び堤防の強度や安全性等について整理を行います。また、利根川における河道掘削の実績を踏まえ、掘削残土の処理、河道の維持等について整理を行います。

続いて、6 ページ目の「湖沼開発」です。湖沼の流出部に堰等を設け、湖沼水位の計画的な調節を行って貯水池として役割を持たせ、水源とするものです。検討の考え方としては、流出部に堰等を設置する場合は、周辺地域への影響、動植物への影響等を勘案し、その適用の可能性を検討する。加えて、掘削、かさ上げあるいは堤防築造により利水容量を増加させる場合は、堤防の安定性等を勘案し、その適用の可能性を検討する。豊水時に利根川の水量を利用することが可能な場合は、利根川の水量の利用を検討するというものです。今後の検討で考慮すべき点としては、掘削、かさ上げあるいは築堤を行う場合は、用地確保の見通し、掘削残土の処理方法、地盤を含めた堤防の強度や安全性等について整理を行います。

続いて、7 ページの「流況調整河川」です。こちらは、流況の異なる複数の河川を連絡することで、時期に応じて、水量に余裕のある河川から不足している河川に水を移動させることにより、水の有効利用を図り、水源とするというものでございます。検討の考え方としては、河川の流況の季節的な特性等を勘案し、適用の可能性を検討する。導水路の新設は、できるだけ最短で地域に影響を与えないルートを基本とし、その実現の可能性を検討するというものです。今後の検討で考慮すべき点としては、両河川の水利用に関する関係河川使用者等の同意を得る必要があります。

続きまして、8 ページ目の「河道外貯留施設」です。こちらは、河道外に貯水池を設け、河川の流水を導水し、貯留することで水源とするものでございます。検討の考え方としては、既存の遊水地に加え、河川沿いの土地利用状況等を勘案し、立地の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、利根川における遊水地整備の実績を踏まえ、用地の確保の見通し、掘削残土の取り扱い等について整理を行います。

続きまして、9 ページの「ダム再開発」です。既存のダムをかさ上げ、あるいは掘削すること等で利水容量を確保し、水源とするものです。検討の考え方としては、利根川流域の既存のダムについて、かさ上げや掘削等によるダムの有効活用の可能性を検討いたします。利根川の豊水時に、既存水路を活用し他のダム等へ導水する方策について、その適用の可能性について検討を行います。今後の検討で考慮すべき点としては、掘削またはかさ上げを行う場合は、用地確保の見通し、掘削残土の処理方法、地盤を含めたダムの強度や安全性等について整理を行います。既存ダムの実態及び先例を踏まえ、関係者と調整を要する事項等について整理を行ってまいります。

続いて、10 ページの「他用途ダム容量の買い上げ①」です。既存のダムの他の用途のダム容量（発電）を買い上げて新規利水の容量とすることで、水源とするものです。検討の考え方としては、発電専用容量を買い上げる等により、利水容量への振り替えの可能性を検討する。買い上げ費用の算出は、河川管理者として知り得る情報で試算する。今後の検討で考慮すべき点としては、ダム本体の安定性の対策、放流設備の改良の必要性等について整理を行い、発電容量を買い上げる場合には、所有する電力会社等の同意が必要という点が挙げられております。

続きまして、11 ページの「他用途ダム容量の買い上げ②」でございます。既存のダムの他の用途のダム容量（洪水調節容量等）を買い上げて新規利水の容量とすることで、水源とするものでございます。検討の考え方としては、洪水調節容量等を買い上げることな

どにより、利水容量への振り替えの可能性を検討いたします。今後の検討で考慮すべき点としては、失われる洪水調節効果に対する代替案について整理を行う。また、ダム本体の安定性の対策、放流設備の改良の必要性等について整理を行います。

続きまして、12ページの「水系間導水」です。こちらは、水量の余裕のある他水系から導水することで水源とするものでございます。検討の考え方としては、取水される河川に安定した導水可能量が確保できるか勘案の上、その適用の可能性を検討する。導水路の新設は、できるだけ最短で地域に影響を与えないルートを基本とし、その可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点として、取水される水系において取水地点から下流の水利用に関する関係河川使用者等の同意を得る必要があるという点でございます。

続きまして、13ページの「地下水取水」です。伏流水や河川水に影響を与えないよう配慮しつつ、井戸の新設等により水源とするものでございます。検討の考え方としては、既往の調査等を勘案し、井戸の新設等による地下水取水の適用の可能性を検討いたします。今後の検討で考慮すべき点としては、地盤沈下を防止することなどを目的に、地下水の採取規制等の事項を定めた「関東平野北部地盤沈下防止等対策要綱」を含め、関連条例等の整理を行っていくという点でございます。

続いて、14ページの「ため池」（取水後の貯留施設含む）です。主に雨水や地区内流水を貯留するため池を設置することで、水源とするものでございます。検討の考え方としては、既存のため池の有効活用の可能性を検討する。土地の利用状況等を勘案し、ため池の新設の可能性を検討する。必要に応じ、ため池から利水者の取水地点までの導水施設の新設等の可能性を検討するというものです。今後の検討で考慮すべき点としては、土地利用の状況を踏まえ、用地確保の見通し等に整理を行うという点でございます。

続きまして、15ページの「海水淡水化」です。海水を淡水化する施設を設置し、水源とするという方策でございます。検討の考え方としては、先行事例を参考に、海沿いや河口付近等を基本として適用の可能性を検討するというものでございます。今後の検討で考慮すべき点としては、海水をろ過する際に発生する濃縮された塩水の処理方法等について整理を行うという点でございます。

続いて、16ページの「水源林の保全」です。主にその土壌の働きにより、雨水を地中に浸透させ、ゆっくりと流出させるという水源林の持つ機能を保全し、河川流況の安定化を期待するという方策です。検討の考え方については、利根川流域の森林の状況等を勘案し、適用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、これまでの学術的知見を踏まえ、利水上の効果、定量化等について整理を行ってまいります。

続いて、17ページの「ダム使用権等の振替」です。需要が発生しておらず、水利権が付与されていないダム使用権等を必要な者に振り替えるという方策でございます。検討の考え方としては、各利水基準値点ごとに水利権が付与されていないダム使用権等を集計し、他の利水者への振り替えの可能性を検討するというものです。今後の検討で考慮すべき点としては、ダム使用権設定者等の同意が必要という点でございます。

続きまして、18ページの「既得水利の合理化・転用」でございます。用水路の漏水対策、取水施設の改良等による用水の使用量の削減、農地面積の減少、産業構造の変革等に伴う需要減分を、他の必要とする用途に転用するというものでございます。検討の考え方

としては、流域内の取水施設等の状況、取水実績等を勘案し、転用の可能性を検討する。今後の検討で考慮すべき点としては、農業用水合理化等により転用した水量は、かんがい期のみ利用可能であることを踏まえて、転用可能水量を整理するというものでございます。

続いて、19ページの「渇水調整の強化」でございます。渇水調整協議会の機能を強化し、渇水時に被害を最小とするような取水制限を行うという方策でございます。検討の考え方としては、渇水時に被害が最小となるような取水制限ルールの強化の可能性を検討いたします。今後の検討で考慮すべき点としては、新たに開発量を生み出す機能はない、また、効果を定量的に見込む手法等について整理を行うという点が挙げられております。

続きまして、20ページの「節水対策」です。節水コマなど節水機器の普及、節水運動の推進、工場における回収率の向上等により、水需要の抑制性を図るという施策です。今後の検討で考慮すべき点としては、新たな開発量を生み出す機能はない、最終利用者の意向に依存することを踏まえ、効果を定量的に見込む手法等について整理を行うという点が挙げられております。

最後に、21ページに17番目の施策として「雨水・中水利用」が挙げられております。雨水利用の推進、中水利用施設の整備、下水処理水利用の推進により、河川水・地下水を水源とする水需要の抑制を図るという施策でございます。検討の考え方としては、雨水・中水利用については、過去の実績を勘案し適用の可能性を検討する。下水処理水の活用としては、下水道の終末処理施設からの放流水を河川の水質と同程度まで高度処理する等により、新規利水への振り替えの可能性を検討するというものです。今後の検討で考慮する点としては、最終利用者の意向に依存することを踏まえ、効果を定量的に見込む手法等について整理を行うというものでございます。

以上が、資料-2のご説明でございます。

引き続きまして、最後に資料-3についてのご説明を差し上げます。資料-3をごらんください。1ページ目、2ページ目の内容については、前回の幹事会でご説明した内容とほぼ同様でございますので、割愛させていただきたいと思っております。本日は、前回の情報提供以降、基本高水の検証に関しまして1月19日に分科会が開催されておりますので、その内容についてのご報告を差し上げたいと思っております。

資料の3ページをごらんいただければと思っております。3ページにございますように、会合ではまず委員長長の決定が行われました。小池委員が委員長に推薦され、互選により決定ということでございます。また、小池委員長の指名により、椎葉委員が副委員長、窪田委員及び立川委員が幹事を担当するということになっております。また、この分科会は、日本学術会議のもとに実施される他の会議と同様に原則公開とし、配付資料と議事要旨は日本学術会議のホームページに掲載されるようになっております。また、写真撮影及び議事の録音は会議の冒頭までという会議の運営について、小池委員より要請があったということでございます。これに続きまして、国土交通省から依頼の趣旨説明や利根川水系の基本高水の概要説明を行い、質疑応答ということでございます。

4ページをごらんください。質疑応答の後、国土交通省から検証の進め方に関する説明を行っております。これについて、また委員との質疑応答という形になっております。

続きまして、5ページ目をごらんください。最後に今後の予定が分科会で諮られたとい

うことでございます。審議に当たっては、透明性の確保に最大限努めていただくとともに、河川流出モデル・基本高水に関して知見を有する研究者等から広く意見を聞く措置を講じていただくようにという依頼が国土交通省からあるということ、透明性の確保は日本学術会議の方針でもあるので、これに則り進めたいという発言が委員長からございました。これに対して、委員長から広く意見を聞く措置をどのようにするのかという点で委員の意見を伺ったところ、専門的な立場から河川流出モデルの専門家の学術的な評価を行うことが望ましい、議論した内容をシンポジウム等を通じて一般に公開することを考えてはどうかといった意見が出されたところでございます。

めくっていただきまして、6ページ目をごらんいただければと思います。これに対しまして委員長からは、「流出解析法の研究と応用は50年以上の歴史と蓄積がある。飽和雨量の概念を流出モデルの内部に取り込んで計算するモデルや貯留関数法を発展させた流出計算法も開発されている。この分科会は流出解析法の専門家としての議論を深める場としたい。また、一般の方々に流出解析法を分かりやすく説明する機会を持つとともに、ある段階で様々な方々からのヒアリングの場を持つことも考えたい。次回に案を示したい」というご発言がございました。

なお、第2回の分科会に関しましては、2月18日に開催される予定と聞いているところでございます。

以上、資料-3についてのご説明でございました。

○河川調査官

以上が、私どもが本日用意した資料でございます。

◆討議

○河川調査官

これから討議に入りたいと思います。何かございましたら手を挙げていただきまして、所属とお名前を発せられた後にご質問、ご意見を賜ればと思います。よろしく願いいたします。どなたからでも結構でございます。よろしく願いいたします。栃木県さん、お願いいたします。

○栃木県県土整備部長

栃木県でございます。今、多くの代替案が示されたわけでございます。これからの作業として、ぜひしっかりと治水安全度、利水面での対応をお願いしたいと思います。それから、治水、利水面いずれにおきましても、流域全体の問題でもありますことから、流域全体ということもあわせて考えていただきたいと思います。

それから、検討のスケジュールでございますが、大臣がかわったということがございますが、前大臣のころから平成23年秋というお話もございましたので、ぜひそのスケジュールに則った形で作業を進めていただきたいと思います。お願いしておきたいと思っております。

以上でございます。

○河川調査官

ありがとうございました。ほかにいかがですか。埼玉県さん、お願いします。

○埼玉県県土整備部長

埼玉県県土整備部長です。私のほうから、特に治水の面について少しお話を伺った上で、何点かご発言をさせていただきたいと思っています。

今回、治水に関して26方策を説明していただきましたけれども、いずれも考え方の説明で、具体の案ではないので非常にご意見を申し上げにくいんですが、あまり現実的ではないのかなという感じがいたしております。八ッ場ダムは、基本計画どおりならばあと5年で完成するわけでありますが、今回示された方策は、地元との合意形成はこれからで、特に用地買収をする必要がある方策がほとんどであります。今まで八ッ場ダムによって安全が確保されると考えてきた地元の方々に、かわりに用地を提供してくれという話がすぐご理解いただけるものなのかなと。5年どころか、10年やそこらじゃできないんじゃないのかなという感じがいたしております。

それから、特に今回ご提案のあった9番、10番は、9番は仮に技術が確立されればという前提、10番は技術的に可能となるならという前提のもとでのご提案でありますけれども、本来であれば、技術的に確立されてから検討の俎上に乗せるべき事柄ではないのかなと考えております。実施に長期間予想されるような事案、事業、厳しい言い方ですけれども、いつ確立されるかわからないような技術を代替案と言われても、納得いたしかねる部分があるかなと思っております。

それから、16番、17番、20番、26番なんかもそうですけれども、洪水があふれることを前提とした方策なのかなと。今例えば遊水地なんかで家がないようなところ、赤い点々がついたところがありましたが、一回霞堤なり何なりで洪水があふれ出たら、莫大な被害が生じるんじゃないかと。こういう方策が、ほんとうに八ッ場ダムの代替なんですかねと疑問に感じております。ただ、そうは申し上げましても、先ほど栃木県さんからもご意見がございましたけれども、流域の社会的条件だとか技術が現時点で有効かどうかを十分考慮した上での話になるろうかと思いますが、早く具体的な代替案を提示していただきまして、検証作業のスピードアップを図っていただければ大変ありがたいと思っております。

以上でございます。

○河川調査官

どうぞ、続けてお願いします。

○埼玉県企画財政部長代理

引き続き、埼玉県企画財政部地域政策局長の金井でございます。今日示されました資料－1は治水対策案、資料－2は利水対策案ということでございますけれども、再評価実施要領細目に記載されております方策すべてについて、今後の検討で考慮すべき点等を付記

して、ざっと並べられたということでございましょうから、対策案というよりは対策案をつくる時のメニュー、素材にすぎないだろうと思います。今後、これらのうちから有効性のありそうなものを組み合わせて代替案をつくりまして、幹事会に示されるんだろうとは思いますが、検討に当たりまして何点か基本的事項について意見を申し上げたいと思います。

まず、第1点でございますけれども、今後代替案を検討するに当たりましては、実現性の乏しい方策やコストが極めて高い方策など、明らかに代替案としてふさわしくないものについては、あらかじめ除外されるようお願いしたいと思います。抽出ということで、2案ないし5案に絞るという前提がございますから、おそらくそれ以上たくさん作るおつもりかとは思いますが、時間のロスにつながるだけのものにつきましては、避けていただきたいと思います。たくさんつくるがために多くの時間を要しまして、次の幹事会がおくれるということがないように、ぜひお願いしたいと思います。

それから、2点目ですけれども、今後の検討、代替案の比較に当たりましては、中間とりまとめにおいてもコストを最も重視するということになっております。その方向に沿って検討を進められるようお願いいたします。

それから、3点目でございますが、今後の検証の進め方について、1都5県で1日も早く検証を終わらせ早期に結論を出すということを求めています。そこで、次回の幹事会では、複数の対策案の提示とあわせて概略検討による対策案の抽出の提示、この2つのステップを同時に行っていただきたいと思います。特に対策案の提示につきましては、幹事会のほうで適切に比較検討というんでしょうか、確認ができるよう対策案ごとに事業費や工期等の根拠資料を提示していただきたいと思います。

以上です。

○河川調査官

ありがとうございました。

○埼玉県企業局長代理

埼玉県企業局でございます。利水の検討に当たってのお願いを2点ほど述べさせていただきました。まず、各対策案の検討をこれから始められると思うんですけれども、そうしますと、関係の地域が具体的になってくると思うんですが、現在進められている制度、あるいは施策等についても十分踏まえた上で検討していただきたいというのが1つ目でございます。それからもう一つは、それぞれの代替案につきまして取水の確実性、利水安全度という点についても検討していただきたいと思います。

以上2点でございます。よろしく申し上げます。

○河川調査官

ありがとうございました。では、東京都さんお願いします。

○東京都都市整備局長代理

東京都都市整備局理事の安井でございます。

中間とりまとめで、こういう手順で進めなきゃいけないと言われているのでやったんでしょうけれども、こういうことに延々と時間をかけるのは大変不満であります。今日、関係者との調整とか利根川での適用の可能性ということは何回も繰り返されましたけれども、ざっと見ただけで、こういうことは非現実的だという案が。考え方、イメージとして示すということかもしれませんけれども、八ッ場ダムはいつまでに幾らかければできるかはっきりしている事業なんです。

それと、きちっと現実性を持って比較できる案を早急につくることが、我々の期待していることなので、こうした中でも現実可能性だけでなく、例えば治水で言えば、水害保険であるとか洪水の予測、情報提供という治水と全然別の要素がありますよね。治水があって初めて水害を軽減するようなものとか、利水もそうで、水源の確保があって初めて節水が可能なのであって、そういうことはきちっと仕分けをして、ここの地域でこういうことでやるんだという現実性のある案を出してほしい。そうでないと、ほんとうに比較したかどうか後でいろいろなことを言われても困るので、多角的にやってもこれだったらやっぱりこうだよねという案をつくってほしいのが1点です。

それから、コストを最優先させるということが中間とりまとめに書いてあるんですけれども、そのときに、コストには費用もありますけれども、時間コストということがあるわけですね。利水、治水の不安定な状況がずっと長く放置されるということがあってもいけないわけでありまして、そういった面でも、こういうやり方をやればダムの建設と比較し得る案なのだというのでないと、本当に比較したことにならないと思ひまして、そうでないと納得が得られる結論が出ないと思うんです。ですから、手順としてこういうことをやるということなのかもしれませんけれども、こういうところでやるとこれだけ時間がかかるけれどもどうなんだということを含めて、ご説明できるような案をぜひ早急に示していただきたいと思ひます。

○河川調査官

ありがとうございました。茨城県さん、お願いします。

○茨城県土木部長代理

私どもも皆さんと同じ意見で、例えば先ほど日本学術会議の中で今後の方針が出ましたけれども、基本高水と今回の目標設定、26項目が連動している部分があるかと思ひます。私どもといたしましては、秋までに八ッ場ダムの検証ができるということで、遅れが生じないようにという1点だけお願い申し上げます。

○河川調査官

ありがとうございました。群馬県さん、お願いします。

○群馬県県土整備部長

群馬県県土整備部長です。今何県かから意見が出されましたのと同じです。群馬として

も、少なくとも今回の提示の内容は非現実的なものですので、概略評価による治水、利水の代替案を早急に立案して、一刻も早く検証を進めていただきたいという1点だけお願いしたいと思います。

○群馬県企画部長

同じく群馬県の企画部長ですけれども、利水の関係ですが、他の県と同じで、平成27年度の八ッ場ダム完成を前提に、各自治体はいろいろな施設整備も行っております。それに向けまして、確認された利水参加者の意思に基づく安定水利権が早期に確保できるよう、代替案をつくっていただいたいというのがお願いです。

○河川調査官

ありがとうございました。千葉県さんお願いします。

○千葉県総合企画部長代理

千葉県でございます。基本的には、ただいまいろいろご発言がありました他県と同様でございますが、一刻も早く検証を進めていただきたいと思います。

あと、利水の関係で1点なんですけど、地下水取水という代替案がございましたが、これは千葉県だけではないと思いますが、私どもの県は地盤沈下対策として、条例で一定の地域について地下水の取水を規制しているという現状がございますので、その上で表流水への転換を進めているということでございます。そういった各地域の実情をよく踏まえた上で、検証を進めていただければと思います。よろしくお願ひしたいと思ひます。

○河川調査官

ありがとうございました。それでは、各都県さんから一通りご意見、ご質問をいただきましたので、ここらあたりで一度整備局のほうからご回答をさせていただきたいと思ひます。

○広域水管理官

マスクをかけて申しわけございません。

いろいろご意見ありがとうございます。皆さん、スケジュールの関係で結構ご意見がございました。スケジュールに関しましては、八ッ場ダムの検証につきましては今年の秋までに結論を得るということを目標にしつつ、一刻も早く結論が得られるよう努力してまいります。細目のほうにもありますけれども、今回26と17の例示を出させていただきましたが、今後幅広い方策を組み合わせ、複数の治水と利水の対策案をできるだけ早く提示させていただきたいと考えてございます。

対策案の部分でございませうけれども、細目の中で安全度、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響と7項目の評価軸がございませう。評価軸ごとになりますけれども、評価できるものについては定量的に評価して、どのような差があるのかできる限りお示ししていきたいと考えております。

あと、千葉県さんからの地下水のお話とか、東京都さんからもあったかと思うんですけども、現在の法令、条例の部分につきましては、細目の実現性の中に法制度上の観点からの実現性の見通しはどうかということがございますので、実現性の観点から適切に取り扱ってまいりたいと考えてございます。それから、実現性に乏しい、コストが高い、非現実的ということもございましたけれども、この評価軸にのっとった形で適切に取り扱ってまいりたいと考えてございます。

あと、利水安全度につきましても、評価軸に安全度ということがございますので、その観点から適切に評価してまいりたいと考えてございます。

利水系と全般的なところでの答えとしては、このように考えてございます。

○河川調査官

あと、治水に関しても現実的でないというご意見をいただいておりますが、今回は、治水で言えば中間とりまとめに26方策の記載がございますので、これについて利根川での適用性をお示ししているわけでございますが、現実的でないということでございますけれども、中間とりまとめでは評価軸ごとに評価していくことになっておりまして、評価軸の中では実現性という評価軸も用意されております。今回のダムを検証の要領細目では、実現性に関して、土地所有者等の協力の見通しはどうか、その他の関係者との調整の見通しはどうか、法制度上の観点からの実現性の見通しはどうか、技術上の観点からの実現性の見通しはどうかという観点で、実現性について見通しを立てていくという内容が書かれております。

今回お示したものにつきまして、特に土地の問題、用地買収がすぐできるかというご意見もございましたけれども、地域のことでございますので、こういう場を通じて都県の皆様方からのご意見もいただきながら、実現性についての見通しを今後明らかにしていきたいと思っております。

以上でございます。お願いします。

○茨城県企画部長

茨城県企画部長の榊でございますが、ここに集まっております関係公共団体は、実現可能性の観点からいい案を絞り込んでいただいて、早く答えを出していただきたいということなんだと思います。その際には、コストもありますし、コストがかからなくてもいつまでたってもできないような案では困るわけでありまして、現実的な案の絞り込みを早急に行っていただいて、次のステップ、検証作業を進めていただければと思います。

資料をざっと見て思ったんですけども、例えば治水のほうの複数の案で言うと、17ページ、18ページを見てみますと、遊水機能を有する土地の保全とありまして、一生懸命写真をつけたりいろいろやっていただいておりますが、一番下を見ると、利根川関係では池、沼沢、低湿地はありませんと書いてあるわけでありまして、もともとこんなものが存在しないわけですから、保全することもできない案のはずなんです。まじめにやっていただいております。その次の18ページを見てみますと、洗堰、野越しと呼ばれるものはありませんと書いてあって、ないものは多分保全のしようもないんじゃないのかなと思う

んですけれども、26、17の代替案については実現可能性がないものもたくさんあるんだと思います。

あるいは、利水のほうで言いますと、ダムによらない、導水によらない事業をやるんだと掲げながら、富士川から利根川まで新しい導水事業を始めるんですか。とてもできるとは思えないような案をいちいちまじめにやるのはやめていただいて、早く絞り込んで、現在やっております八ッ場ダムのコストと時間を比べて、どちらがいいのかという現実的な検証作業を進めていただきたいと思います。よろしくお願いします。

○河川調査官

ありがとうございました。東京都さん、お願いします。

○東京都都市整備局長代理

繰り返しのようになりますけれども、例えば堤防のかさ上げ一つとっても、コストといった場合は堤防をただ上げるだけじゃなくて、そこにかかる鉄橋だとか橋梁をみんな上げなきゃいけない。それから、利根川の堤防をいじれば、そこに入ってくる河川もみんないじらなきゃいけない。そういうことも全部含めて、ほんとうに現実的なものができるのかどうか。そういうことにくだくと時間をかけて、検証の結果が出るのが遅れるのを一番恐れているわけでございまして、そういうことに長々と時間をかけるのではなくて、当然のこと、わかっていることがあるわけですから、これだったら比較し得る案なのかどうか、仮にそうでないんだったらば、予定どおりダムを完成してもらおうということに踏み切るような結論を早急に出してほしいと重ねて申し上げます。

○河川調査官

群馬県さん、先ほど手を挙げられたようなので。よろしいですか。

○河川部長

様々なご意見ありがとうございました。皆様方のご意見は、地域の状況も十分踏まえた上で、できるだけ早く具体的、現実的な代替案を出してほしいというご意見だったと感じております。個別にはいろいろお答えいたしました。今年の秋までに結論を出すということを目指したいとしまして、なおかつできるだけそれを前倒しということも当然でございまして、これからも幅広い方策を組み合わせ、できるだけ早く具体的な代替案等を出していきたいと思っております。今後ともいろいろなご意見を賜り、ご協力をお願いいたします。私としては、できるだけ早急にこの検証のための検討をやるようにこれから頑張っていきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○河川調査官

ご質問、ご意見等ございますでしょうか。東京都さん、お願いします。

○東京都水道局長代理

東京都水道局の松丸です。細かい話になっちゃって、水道事業者として少し懸念があるところを5つぐらいお願いしたいと思います。

まず、地下水なんですけれども、どこから流れてきているのかわからないというところもありまして、一度汚染されますと即座にとめて調査しなくちゃいけないんですが、汚染された地下水の状況の把握や調査は非常に困難です。東京の場合も、西部地域で1,4-ジオキサンの物質が出てきて井戸をとめております。ただ、これがどこから流れてきて、いつまで流れてくるのかわからないので、長期にわたって安全な水質を得られる利水の水源としては、地下水は非常に厳しいのかなと考えております。

あと、11番にあります海水の淡水化ですが、東京湾が一つの例として挙がっておりますが、東京湾のような閉鎖的な海域につきましては非常に水質が悪い。汚濁物質を効率的に除去するために、いろいろな前処理や、目詰まり防止のためのファウリングをしなくちゃいけないんですけれども、これらについては非常にエネルギーも頻度もかかります。このため、あまり現実的ではないのかなと。福岡県の例が出ていますが、あそこは非常に水質がいいところですのでできるのかなと思います。

もう一つ、2つ一緒かもわかりませんが、節水対策ですが、今東京水道ではおいしい水を供給しようということで、塩素を消費しないためにタンクをなるたけやめて、直結給水を普及しようとしております。増圧ポンプなども使って、5階、6階まで直結で水を上げております。節水ということで排水圧力を低下しますと、上まで上がらなくなっちゃうという事例が出てまいりますので、今の施策と矛盾するのかなと。あと、節水につきましては、確かにお客様のほうにお願いしておりますが、逆に必要な水は使ってもらわなくちゃいけない。例えば手洗いの水でも、じゃんじゃん手洗いしてもらわなくちゃいけないわけです。ただ、流しっ放しじゃなくて、石けんをつけているときには締めるとか、めり張りをつけた施策でございますので、これが八ッ場ダムの代替案として出てくるのは非常に不適當なのかなと私は思います。

あと、渇水調整機能の強化ということですが、水道は水道法に求められているように常時安定して清浄な水を供給するということがございまして、渇水に強い安全度の高い水道事業を行うために八ッ場ダムを求めているものでございますので、この対策については水道事業者としては非常に不適當なのかなと思います。

もう一つ、河口堰やダム等の工事を伴うものが多いんですが、工事をする際には貯留水位を下げないと多分できないはずなんです。その間、施設能力的には非常にダウンするのかなと。長期間にわたった場合については、水道事業者としてはリスクを抱えることになりまますので、それらの課題とかりスクについてもぜひとも評価の対象に入れていただきたいと思っております。

以上です。

○河川調査官

どうもありがとうございました。

○広域水管理官

ご意見ありがとうございます。河川管理者でなかなか把握できない点についての貴重なご意見かと思えます。今後いただいたご意見を踏まえまして、客観性、公平性を持って検討を進めてまいりたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。

◆閉会

○河川調査官

他よろしいでしょうか。ご質問等ございませんか。

それでは、本日は貴重なご討議をありがとうございました。これをもちまして、八ッ場ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場（第4回幹事会）を閉会とさせていただきます。本日は、貴重なご意見誠にありがとうございました。

— 了 —