

思川開発事業の関係地方公共団体からなる検討の場

(第2回幹事会)

◆開会

○事業課長

皆様、本日は大変お忙しい中、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、ただいまより思川開発事業の関係地方公共団体からなる検討の場（第2回幹事会）を開催させていただきます。私は本日の司会進行を務めさせていただきます独立行政法人水資源機構ダム事業部事業課長の若林でございます。どうぞよろしくお願いたします。それでは、座って説明させていただきます。

それではまず、本日お手元にお配りしております資料の確認をさせていただきたいと思ひます。まず、1枚目が本日の第2回幹事会の議事次第でございます。次が検討の場幹事会の構成でございます。資料1といたしまして、思川開発事業の検証に係る工期及び総事業費の点検の考え方（案）でございます。資料2が利水参画継続意思確認等についてでございます。資料3が開発量の確認方法について（案）でございます。資料4が複数の治水対策案の立案についてでございます。最後、資料5でございますが、複数の利水対策案の立案についてでございます。

以上、配付漏れ等がございましたら、事務局までお知らせいただきたいと思います、よろしいでしょうか。

あと、記者発表のときに会議の公開についてお知らせしておりますけれども、カメラ撮りは冒頭から挨拶までとなっておりますので、よろしくお願いたします。

それでは、本日の出席者のご紹介をさせていただきます。

茨城県、榊企画部長様。

○茨城県企画部長

(会釈)

○事業課長

土木部長の代理で照沼技監兼河川課長様。

○茨城県土木部長代理

よろしくお願いたします。

○事業課長

栃木県、総合政策部長の代理で関根次長兼総合政策課長様。

- 栃木県総合政策部長代理
よろしくお願ひいたします。

- 事業課長
同じく栃木県、池澤県土整備部長様。

- 栃木県県土整備部長
池澤です。よろしくお願ひいたします。

- 事業課長
埼玉県、企画財政部長の代理で大図土地水政策課副課長様。

- 埼玉県企画財政部長代理
大図でございます。よろしくお願ひします。

- 事業課長
県土整備部長の代理で和栗河川砂防課副課長様。

- 埼玉県県土整備部長代理
和栗です。よろしくお願ひいたします。

- 事業課長
企業局長の代理で大島水道担当部長様。

- 埼玉県企業局長代理
よろしくお願ひいたします。

- 事業課長
千葉県、総合企画部長の代理で渡辺次長様。

- 千葉県総合企画部長代理
渡辺です。よろしくお願ひします。

- 事業課長
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
よろしくお願ひします。

○事業課長

東京都、都市整備局長の代理で鈴木都市づくり政策部調整担当課長様。

○東京都都市整備局長代理

よろしくお願いいたします。

○事業課長

建設局長の代理で舛原河川部計画課長様。

○東京都建設局長代理

おはようございます。よろしくお願いいたします。

○事業課長

続きまして、関東地方整備局でございます。山田河川部長でございます。

○河川部長

山田です。よろしくお願いいたします。

○事業課長

柿崎河川調査官でございます。

○河川調査官

よろしくお願いいたします。

○事業課長

福渡広域水管理官でございます。

○広域水管理官

よろしくお願いいたします。

○事業課長

山本水災害予報企画官でございます。

○水災害予報企画官

山本でございます。よろしくお願いいたします。

○事業課長

続きまして、水資源機構でございますが、進藤ダム事業部長でございます。

○ダム事業部長

進藤でございます。よろしくお願いいたします。

○事業課長

鈴木ダム事業部次長でございます。

○次長

よろしくお願いいたします。

○事業課長

北牧設計課課長補佐でございます。

○設計課課長補佐

よろしくお願いいたします。

○事業課長

最後ですが、私、事業課長の若林でございます。よろしくお願いいたします。

本幹事会につきましては、規約第6条の2によりまして、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、あわせて職員による記録撮影を行っておりますので、ご了承いただきたいと思っております。

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取材または傍聴に当たっての注意事項に沿って適切に取材または傍聴していただき、議事の進行にご協力いただきますようお願いいたします。なお、議事の進行に支障を与える行為があった場合には、申し訳ございませんが、退室していただく場合がございますので、ご承知おきいただきたいと思っております。

それでは、開会に当たりまして、関東地方整備局の山田河川部長よりご挨拶を申し上げます。

◆挨拶（関東地方整備局）

○河川部長

皆様、おはようございます。本日はご多忙の中、また早朝からこの思川開発事業の関係地方公共団体からなる検討の場、第2回の幹事会にご出席いただきまして誠にありがとうございます。

ご存じのように、思川開発事業につきましては、昨年9月28日に国土交通大臣から検証を進めるよう指示がございました。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基づきまして進めているところでございます。この再評価実施要領細目に基づきまして、この検討の場が去る12月20日に設立されました。24日に第1回幹事会を開

催したところでございます。

今日は、この実施要領細目の中の事業費、工期等の点検の中間報告、それから利水参画の継続意思確認、それから検討主体が行う利水参画者の開発量の確認方法、及び目的別検討の中の複数の治水対策案、それから治水対策案の立案についての項目、これらにつきまして説明させていただきます。

本日も、構成員の皆様方におかれましては、活発なご討議をお願いしたいと思います。

簡単でございますが、私の挨拶とさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○事業課長

ありがとうございました。

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、ご協力をよろしくお願ひします。

(報道関係者退室)

○事業課長

それでは、早速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説明させていただきます。まず、事務局より資料を一括して説明させていただいた上で、本日ご出席の皆様方からご意見を承りたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

まず、議事次第の3でございますが、総事業費・工期等の点検の中間報告、そして4にございます利水参画の意思及び開発量について。まず、資料1から3までを事務局より説明させていただきます。

○設計課課長補佐

それでは、資料1から順番にご説明したいと思います。資料1でございます。思川開発事業の検証に係る工期及び総事業費の点検の考え方ということでご説明いたします。

まず、点検の趣旨でございますが、四角で囲ってございますが、今回の検証のプロセスに位置づけられております検証対象ダム事業等の点検の一環として行っているものでございまして、現在保有している技術情報等の範囲内で今後の事業の方向性に関する判断とは一切かわりなく、現在の事業計画を点検するというものでございます。

また、予断を持たずに検証を進めるという観点で、このダム事業の点検及び他の治水・利水対策（代替案）のいずれの検討に当たっても、さらなるコスト縮減や工期短縮などの期待的要素は含まないこととしております。また、検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、実際の施工に当たっては、さらなるコスト縮減や工期短縮に対して最大限の努力をすることとしております。

今回、工期の点検でございますが、平成20年度に直近の事業実施計画の変更がございまして、それ以降現時点までに得られている最新の事業進捗状況を踏まえまして、検証完了時期から事業完了までに要する工事等の必要な工程を以下の観点から算定しております。

本体工事及び導水路等については、検証終了後可能な限り速やかに入札契約手続に着手し、必要な工事期間を確保するというごさいます。補償等の工程につきましては、事業完了までに必要な補償等を完了させるということをご前提にしております。

また、総事業費の点検でございますが、これも現計画の内容の点検ということで、平成20年度以降現時点までに得られている本体工事、導水路等の実施設計等の新たな情報を踏まえて、22年度以降の残工事費について算定しております。この際に実施済額については契約実績を反映してございます。また、設計数量の精度が向上した項目についてはそれを反映しております。また、物価の変動を反映しております。

さらに、検証による中断、遅延によるコストについても点検しております。これについても後でご説明いたします。

また、その他といたしまして、地すべり対策に係る経費については、平成21年度に改訂された指針がございまして、それを踏まえまして、その対策の必要性も含め、現在調査・検討中でございます。また、堆砂計画についても最新の技術的な知見に基づきまして点検中でございます。

ということで、工期及び総事業費については今後変動する可能性があるということでございます。

点検の結果でございますが、1枚めくっていただきまして、思川開発事業、工期の点検結果(中間的な整理)(案)というところでございます。これについては、先ほど申し上げましたが、直近での事業実施計画が変更した平成20年度以降でございますが、現時点までに得られている最新の事業進捗状況等を踏まえて算定しているものでございます。

入札手続の標準的な手続期間を考慮しまして、ダム本体工事を含む残工事、導水路工事等の工期を算定した結果でございますが、工事の公告から試験湛水の完了まで81カ月、6年9カ月程度が必要ということでございます。これは予断を持たず検証を進めるという観点で、さらなるコスト縮減や工期短縮など期待的な要素を今回は含まないということでございますので、実際の施工に当たっては、さらなるコスト縮減、工期短縮が図られるということで、ご留意いただければと思います。これが工期についての点検結果でございます。

続きまして、A3の横の折り込みになってございまして、総事業費の点検結果(中間的な整理)(案)ということをご説明したいと思ひます。まず、注釈のところでございますが、注1、注2については、先ほどご説明させていただいた内容でございます。注3、今回の数字でございますけれども、平成20年度までの事業費は精算額、平成21年度の実業費は精算見込額としております。注4としまして、四捨五入の関係で合計と一致しない場合がございます。注5でございますが、後でもご説明申し上げますけれども、今回生じたマイナス31.6億円という数字がございまして、検証の結果を踏まえ、事業継続になった場合、今後の不測の事態に備え留保する予定でございます。

点検結果でございますけれども、平成19年度時点の総事業費1,850億円をベースとして点検してございます。点検の結果、増減の理由ということで3つの理由に分類してございます。1つ目は、自然条件等に対する設計・施工計画変更による金額の変更でございます。これは現時点までに得られております地質の調査や工法変更に伴います設計数量の

精度の向上といった最新情報によりまして変更が生じるというものについてここに計上してございます。2つ目ですが、コスト縮減の取り組み等による金額の変更ということで、これも現時点までに実施しましたコスト縮減により、現在の事業費を下回ると判断されたものを計上してございます。それから、3つ目ですが、物価の変動による単価の変化、機械経費等の変化について反映した結果をこちらに載せてございます。こういった主に3つの理由に整理しまして、点検してございます。

その結果でございますが、増減額のところを見ていただきますと、工事費については現在の計画事業費より約9.5億円の減額でございます。また、測量設計費につきましては2.4億円の減額。用地費及び補償費については9.8億円の減額。船舶及び機械器具費については6億円の減額。営繕費については4.8億円の減額。事務費については0.9億円の増額になってございます。これらの合計でございますが、マイナス31.6億円でございます。

これを合計しますと、総事業費としては1818.4億円でございます。

右側のほうに事業検証に伴う要素ということで整理をした結果でございます。これは工事中断に伴う要素と、工事延長に伴う要素ということで整理させていただいております。工事中断に伴う要素でございますが、これは検証期間中の事業用地内の保全対策、あるいは入札再開に必要な手続に係る経費ということで点検いたしました。結果といたしまして、合計0.6億円の増額という結果が得られてございます。

また、工期遅延に伴う要素といたしまして、これは1年当たりに必要な金額でお示ししてございます。工事用道路等の維持管理に必要なもの、水理水質・環境調査等の費用、それから通信施設の維持・車両管理・燃料費、あるいは借地・借り上げ及び事務所の維持補修等、あと人件費・事務費でございまして、合計1年当たり6.3億円という結果になってございます。

これが事業費の点検の中間的な整理の説明でございます。

続きまして、利水の説明でございますけれども、資料2というところでご説明いたします。資料2につきましては、思川開発事業への利水参画継続の意思確認等についてでございます。これは実施要領細目に基づきまして、各利水参画者の皆様方に参加継続の意思確認をさせていただきました。その結果がこの資料でございます。左側が現在の現行計画での開発水量、右側が参画継続の意思確認等の状況ということで、今回確認させていただいた結果でございます。この資料のとおり、各利水者さんとも参画継続の意思があり、開発水量についても変更がないということでご報告いただいているところでございます。

続きまして、資料3の説明です。これは利水の検証の作業の1つでございますけれども、検討主体が行います思川開発事業利水参画者の開発量の確認方法について（案）というものでございます。これについては、再評価実施要領細目でございますように、検討主体において必要量の算定が妥当に行われているかどうかを確認するということになっておりまして、この確認を進めるに当たって基本的な事項を整理させていただいております。5個の基本的な項目を主体として今後確認を進めてまいりたいというふうに考えてございます。

まず、必要な開発量の根拠に関する計画の確認として、人口、給水区域、水需給の基本的な考え方についてですが、都県で作成されている長期計画や、利水者様が計画されている水道事業計画認可、そういった長期的な計画を踏まえたものになっているかを確認させ

ていただきたいと考えております。また、次に、開発量の算出方法の確認でございますが、こちらにつきましては、水道施設の設計指針、あるいは水道統計等を参考としまして、以下の基本的な事項について確認させていただきたいということで、ここに①から⑥までございますが、①として給水人口、②として原単位、③として有効率、裏のページになりますけれども、④として負荷率、⑤として利用率、⑥として確保水源の状況ということでございますが、こういったことで今後必要量の確認ということを進めてまいりたいと思います。

以上が資料3までのご説明でございます。

○事業課長

事務局から資料1から3までについて説明させていただきました。資料3につきましては、書いておりますとおり、検討主体が今後必要量の算出が妥当に行われているかどうかを確認することとなっております、今後この確認作業が必要です。検討主体として作業をする過程におきまして、いろいろ不明な事項等がありましたら、問い合わせさせていただくこともあると思いますし、また、必要に応じて資料等の提供をお願いすることもございますので、何とぞご協力いただきますようお願いいたします。

それでは、引き続きまして、議事次第の5でございますが、複数の治水対策案・利水対策案の立案についてということで、これにつきましては資料4と5を用いて説明させていただきます。

○設計課課長補佐

続きまして、資料4に基づきましてご説明いたします。資料4については、複数の治水対策案の立案についてでございます。

1ページ目でございますが、今回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の方策を参考にしまして、幅広い方策を組み合わせるということでございます。検討のフローがございまして、まず、利根川流域における26の方策の検討ということで、これは今回ご説明したいと考えております。2としまして、1の検討を踏まえまして、幅広い方策を組み合わせる複数の治水対策を立案するというところでございます。さらに3としまして、概略評価による治水対策案の抽出、4としまして、治水対策案を評価軸ごとに評価いたします。さらに5としまして、目的別の総合評価（洪水調節）でございます。こういった流れで検討を進めてまいりたいと考えています。

2ページ目でございますが、26の方策でございます。これは実施要領細目に示されています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いくということでございまして、河川を中心とした対策として（1）から（12）、流域と中心とした対策として（13）から（26）ということで、これらについて検討を進めていくということでございます。また、今回2から26の方策の検討につきましては、国土交通省関東地方整備局及び水資源機構が独自に検討したものであり、関係都県及び関係者と調整を行っていないというものでございます。

順番にご説明したいと思っております。3ページ目でございますが、ダムということで、思川

に開発について事業実施計画の諸元を示してございます。思川開発については、建設される地点における計画高水流量毎秒130立方メートルのうち、毎秒125立方メートルの洪水調節を行うものでございます。

4ページですが、ダムの有効利用ということでございます。これは既設のダムのかさ上げ、ダム間での容量の振りかえ、操作ルールの見直し等によりまして、洪水調節能力を增強、効率化させ、下流河川の流量を低減させるものでございます。検討の考え方としましては、利根川流域の既設ダム（利水専用ダムを含む）について、ダムの有効活用の可能性を検討するというものでございます。

5ページが、遊水地（調節池）等でございます。これ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ものでございます。これについても既設の遊水地に加えまして、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するというものでございます。

6ページが、放水路（捷水路）でございますが、河川の途中から分岐する新川を開削し、直接、海、ほかの河川または当該河川の下流に流す水路でございます。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という特徴がございます。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ものでございます。

7ページ、河道の掘削でございます。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ことで、これは河道状況、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するというものでございます。

8ページ、引堤でございます。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、旧堤防を撤去するというものでございまして、河道の流下能力を向上させる効果があるというものでございます。これについても、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というものでございます。

9ページ、堤防のかさ上げ（モバイルレバーを含む）でございます。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ものでございます。これ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というものでございます。

10ページ、河道内の樹木の伐採というものでございます。河道内の樹木群が繁茂している場合に、それらを伐採することにより河道の流下能力を向上させるというものでございます。これも河道状況、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するというものでございます。

11ページ、決壊しない堤防でございます。計画高水位以上の水位（堤防高より高い場合を含む）の流水に対して決壊しない堤防でございます。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ことでございます。これは堤防状況等を勘案し、適用の可能性を検討するというものでございます。

12ページ、決壊しづらい堤防というものでございます。これも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でございます。技術的に可能となるなら、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効果が

あるというものでございます。これも堤防の状況等を勘案し、適用の可能性を検討するというものでございます。

13ページ、高規格堤防でございます。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ところでございます。検討の考え方として、利根川（思川）・江戸川において高規格堤防の適用の可能性を検討するというものでございます。

14ページ、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除するためのポンプを有する施設でございます。これも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というものでございます。

15ページ、雨水貯留施設でございます。これは都市部における保水機能の維持のために雨水を貯留させるために設けられる施設でございます。これも流域の地形や土地利用状況を勘案し、適用の可能性を検討するというものでございます。

16ページ、雨水浸透施設でございます。これ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でございますが、これについても土地利用の状況等を勘案し、適用の可能性を検討するというものでございます。

17ページ、遊水機能を有する土地の保全でございます。河道に隣接し、洪水時に河川水があふれるか、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。現状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。これについては、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て、保存の可能性について検討するというものでございます。

18ページ、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ります。これも現況で部分的に堤防を低い区間を抽出し、背後地の土地利用状況等を勘案して、存置の可能性について検討するというものでございます。

19ページ、霞堤の存置ということでございます。急流河川において比較的多い不連続堤でございます。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ございます。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ものでございます。これも霞堤を抽出し、背後地の土地利用状況等を勘案して存置の可能性を検討するというものでございます。

20ページ、輪中堤でございます。ある特定の区域を洪水の氾濫から防御するため、その周囲を囲んで得られた堤防でございます。ほか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場合がございます。河川の利用状況、都市計画法の指定状況等を勘案して、可能性について検討するというものでございます。これは、遊水機能を有する土地の保全等についてあわせて検討するというものでございます。

21ページ、二線堤でございます。本堤背後の堤内地に築造される堤防でございます。控え堤、二番堤ともいうものでございます。また、ほかの方策とあわせて検討が行われれば、下流の河道流量が低減する場合がございます。これについては氾濫域内の河川堤防、道路、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するというもので

ございます。

22ページ、樹林帯でございます。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帯でございます。これについては樹林帯整備の適用の可能性について検討するというものでございます。

23ページ、宅地のかさ上げ、ピロティ建築等でございます、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、浸水被害の抑制を図るというものでございます。なお、ほか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場合がありますというものでございます。これはほかの方策とあわせて適用の可能性を検討するというものでございます。

24ページ、土地利用規制でございます。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ございまして、土地利用規制により現況を維持することで浸水被害や浸水のおそれの高い地域への現状以上の資産の集中することを抑制することが可能となる。また、ほか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場合がございます。これも沿川の土地利用状況、都市計画法の指定状況等を勘案して適用の可能性について検討するというものでございます。また、ほかの方策とあわせて検討するというものでございます。

25ページ、水田等の保全でございます。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というもので、これも流域の水田の状況等を勘案し、適用の可能性を検討するというものでございます。

26ページ、森林の保全でございます。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ございます。これも流域の森林の状況等を勘案し、適用の可能性を検討するというものでございます。

27ページ、洪水の予測、情報の提供等でございます。洪水時に住民が的確でかつ安全に避難できるように、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。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というものでございます。

最後でございますが、28ページ、水害保険等でございます。家屋、家財の資産について、水害に備えるための損害保険でございます。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して、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というものでございます。

これが資料4でございます。

資料5について引き続きご説明いたします。資料5は複数の利水対策案の立案について(案)でございます。

1ページでございます。思川開発事業検証における利水対策案の今後の流れということで、これも再評価実施要領細目に示されてございます17の方策を参考にして幅広い方策を組み合わせることで、1としまして、17の方策の検討。これは今ご説明したいと思います。2としまして、1の検討を踏まえて、幅広い方策を組み合わせることで複数の利水対策案を立案してまいります。3としまして、概略検討による対策案の抽出。4

としまして、評価軸ごとの評価。5としまして、目的別の総合評価というふうなフローで考えてございます。

2ページでございます。この概略検討による利水対策案の抽出でございますが、個別ダムの検証における新規利水の観点からの検討に当たりまして、概略検討により利水対策案を抽出し、利水参画者等に提示しまして意見を聴取することを考えております。また、概略検討により利水対策案を抽出するまでの基本的な考え方としまして、この左側のところに四角で囲ってございますが、1から3ということで記載してございます。1としまして、この対策案につきましては、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まいります。2としまして、利水対策案の検討でございますが、利水対策案につきましては必要な開発量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、利水対策案につきましては、再評価実施要領細目に示す17の方策を参考に流域における適用の可能性について検討いたします。概略検討による利水対策案の抽出でございますが、利水代替案の検討を踏まえまして、概略検討によって対策案を抽出いたします。南摩ダムにつきましては、複数の利水基準点を有しておりますから、利水対策案については基準地点ごとに立案するというところでございます。概略検討に当たりましては、細目に示す利水に関する評価軸で概略的に検討いたしまして、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するというのを考えてございます。また、同類の利水対策案が複数ある場合には、その中で比較検討を行います。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するというものでございます。なお、コストにつきましては一般的な事例等を参考に算出するというのを考えてございます。

続きまして、17の方策についてご説明いたします。3ページ目でございますが、17の方策についてを記載してございます。この下のところでございますが、2から17の方策につきましては国土交通省関東地方整備局及び水資源機構が独自に検討したものでございまして、関係都県及び関係者と調整を行っていないものでございます。

4ページ、ダムでございます。思川開発の事業実施計画の諸元を記載してございます。新規利水ということで、水道用水を開発するというものでございます。

5ページ、河口堰でございます。河川の最下流に堰を設置すること等により、淡水を貯留し水源とするものでございます。これについては河口域に生息・生育する動植物に配慮しながら河口堰の新設等について可能性を検討するというものでございます。

6ページ、湖沼開発でございます。湖沼の流出部に堰等を設けまして、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、水源とするものでございます。これも周辺地域への影響、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というようなものでございます。また、利水容量を増加させる場合については堤防の安全性等を勘案し、その可能性を検討するというものでございます。豊水時に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ございます。

7ページ、流況調整河川でございます。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まし

て、水の有効活用を図り、水源とするものでございます。これについては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というものでございます。できるだけ最短で地域に影響を与えないルートの基本として、その実現の可能性を検討するというものでございます。

8 ページ、河道外貯留施設でございます。河道外に貯水池を設けまして、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。これは既存の遊水地に加えまして、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というものでございます。

9 ページ、ダム你再開発でございます。既存のダム等をかさ上げ、あるいは掘削をすることなどで利水容量を確保し、水源とするものでございます。既存ダム等についてそのかさ上げ、掘削等によるダム等の有効活用の可能性を検討するというものでございます。

10 ページ、他用途ダムの容量の買い上げ①でございます。既存のダムのほかの用途のダム容量(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ございます。これは発電の専用容量を買い上げるなどにより、利水容量への振りかえの可能性を検討するということでございます。買い上げ費用の算定については河川管理者として知り得る情報で試算を行いますというものでございます。

11 ページ、他用途ダムの容量の買い上げ②でございます。既存のダムで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。これについては利水容量への振り替えの可能性を検討するというものでございます。

12 ページ、水系間導水でございます。水量に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。これは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というものでございまして、できるだけ最短で地域に影響のないルートを基本としてその可能性を検討するものでございます。

13 ページ、地下水取水でございます。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。これは既往の調査等を勘案し、井戸の新設等により地下水取水の適用の可能性を検討するものでございます。

14 ページ、ため池でございます。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。これについては既存のため池の有効活用、あるいは土地利用状況等を勘案し、ため池の新設の可能性の検討。この場合、ため池から利水者の地点までの導水施設の新設等の可能性について検討するというものでございます。

15 ページ、海水淡水化でございます。海水を淡水化する施設を設置し水源とするものでございます。これ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。

16 ページ、水源林の保全でございます。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ものでございます。これは流域の森林の状況等を勘案し、適用の可能性を検討するものでございます。

17 ページ、ダム使用権等の振り替えということで、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分けるものでございます。これは水利権

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ございます。

18ページ、既得水理の合理化・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、産業構造の変革に伴う需要減分を他の必要とする用途に転用するものでございます。流域内の取水施設等の状況、実績等を勘案して転用の可能性を検討するというものでございます。

19ページ、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ものでございます。取水制限ルールの強化の可能性について検討するというものでございます。

20ページ、節水対策でございます。節水ゴマなどの節水機器の普及、節水運動の推進、工場における回収率の向上等によりまして、水需要の抑制を図るものでございます。

21ページ、雨水・中水利用でございます。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まして、河川水・地下水を水源とする水需要の抑制を図るものでございます。これも過去の実績を勘案し、適用の可能性を検討するというものでございます。また、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ございます。

以上、資料4、資料5のご説明でございました。

○事業課長

私どもが本日用意いたしました資料は以上でございます。

◆討議

討議

○事業課長

それでは、これから討議に入らせていただきたいと思います。何かございましたら挙手の上、所属とお名前をご発言いただいた後にご意見をいただければと思っておりますので、よろしくお願いいたします。ご意見がございましたら、よろしくお願いいたします。では、埼玉県さん、よろしくお願いいたします。

○埼玉県企画財政部長代理

埼玉県の企画財政部でございます。

まず、総論的なお話を少しさせていただきますけれども、今回第2回の幹事会でございますけれども、第1回が開催されてから約半年がたっております。埼玉県にとって、この思川開発における開発水量は1.163立方メートル/secということで、非常に大きい開発量をお願いしてございます。そのため、県民の安全安心のために早期完成が必要である水資源開発施設でございます。そのため、八ッ場ダムと同様に、平成24年度の予算要求

時まで結論が出るよう、早急に検証を終わらせ、お約束の平成27年度工期内に施設が完成するよう強く要望させていただきます。

○事業課長

はい、ありがとうございました。

ほかにご質問、ご意見ございませんでしょうか。では、お願いします。

○埼玉県県土整備部長代理

埼玉県の河川砂防課、和栗と申します。

私のほうから資料4について事務局のほうにお願いといたしますか、少しご意見させていただきます。資料4につきまして、治水対策上の26方策が今回示されたのですが、この内容については八ッ場ダムの26方策とほとんど同じなんです。今ここにお集まりいただいている都県のメンバーは八ッ場の検討の場のメンバーと同じメンバーですので、例えば、今事務局のほうからこの26方策を全部説明いただいたのですが、こういった説明というのはもうみんなわかっていると思いますので、この検討の場ではもう少し効率的な運用というのができるのではないかと感じております。

それと、この26方策の中の、例えば4番目の放水路（捷水路）の検討ですが、これも本県の八ッ場ダムの検討の場でも県土整備部長から意見として申し上げさせていただいたのですが、こういった現実性が考えられないような案については、この際置いておいて、もう少し効率的に現実的である検討案を検討していただいて、この検討の場のスピードアップを図っていただきたいと感じております。

以上でございます。

○事業課長

はい、ありがとうございました。

ほかにご質問、ご意見ございませんでしょうか。では、東京都さん、お願いいたします。

○東京都都市整備局長代理

東京都の都市整備局でございます。

4点、ご意見、ご質問とさせていただきます。思川開発事業につきましては、八ッ場ダムのような具体的な検証の工程、期限、そういったものはまだ示されてございません。つきましては、早急に検証スケジュールを明らかにしていただきまして、最大限早い時期に我々が納得できる結論を出していただきたいというのがまず1点目でございます。

次に、資料1でございますが、今回示された工期ならびに事業費でございます。こちらについては、事業の実施計画そのものを変えるというのではなく、あくまでも今回の思川開発事業の検証を進めるための仮定の工期、事業費ということによろしいかということをご確認させていただきたいと思っております。

3点目でございますが、同じく資料1でございます。工事の中断、工期遅延、この2つに伴う要素について、負担が増えるといった要素につきましては、我々事業に参画する立

場としては受け入れないということをこの場で申し上げておきたいと思います。

それから資料4でございます。先ほどのお話にもございましたように、思川開発事業と比較ができる現実的かつ具体的な代替案について早急に提示していただくようお願いしたい。

以上4点でございます。よろしくお願ひしたいと思います。

○事業課長

はい、ありがとうございます。

ほかにご質問はありませんか。では、千葉県さん、お願ひいたします。

○千葉県総合企画部長代理

総合企画部次長の渡辺でございます。

既に埼玉県さん、東京都さんが今お話しされた話と重なる点もございませうけれども、本県としても必要水量についてはお願ひしたいということで、基本的なスタンスは既に申し述べているわけでございますが、埼玉県さんがお話しのように、本体工及び導水路工の早期発注について最大限の努力を払われまして、計画どおりに完成させるようにお願ひしたい。

それから、今もお話がございましたが、事業費の中間の報告がございましたけれども、最後のほうで、国の都合によります工事中断及び工事遅延に伴う事業費の増額分というものについては国の責任において負担をお願ひしたいと思っております。

それから、利水対策案の立案ということで申し上げますと、利水対策案の検討におきまして、その実現性でございますとか、あるいは供用開始までの時期、時間というのはその評価をする上で大変重要な要素と考えておりますので、早期に評価軸ごとの検討を進めまして、総合的な検討結果を示す必要があるというふうに考えております。

具体的な対策案の内容で少し疑問点がございませうので申し上げますが、(9)に地下水の取水という項目がございませう。本県、地盤沈下対策といたしまして、千葉県環境保全条例で地下水の取水を規制しているという現状もございませう。代替案とするのは難しいというふうに考えているところでございます。これはたしか八ッ場ダムの際の群馬県さんのほうで、地下水を取水したものを利根川に流して下流で取水する案もあったように、群馬県さんも反対されておりましたけれども、千葉県としても地盤沈下対策としてやっているわけでございますので、なかなかこういう手法はとれないという率直な意見でございます。

それから、ダム使用権等の振りかえということでございませうが、水利権の未付与量につきましては、参画者が将来において必要として確保しているという観点もございませうので、代替案とすることについては難しいのではないかとこの考え方でございませう。

以上でございます。

○事業課長

はい、ありがとうございます。

ほかにご質問、ご意見ございませうでしょうか。では、茨城県さん、よろしくお願ひし

ます。

○茨城県企画部長

茨城県でございます。

本県でも利水事業として参画しております古河市、五霞町につきましては、思川開発事業の完成を前提といたしまして、暫定水利権を取得して水道用水を取水してございます。2つの自治体とも思川開発事業の早期完成と安定した水源の確保を望んでおります。検討がしばし中断した格好になってしまったのは、本県も大きな被害を受けました東日本大震災の影響もあったのかと思っておりますが、この後の検討につきましては、遅らせることなく、是非、検討を進めていただきまして、国の予算に検証の結果が速やかに反映されますよう、よろしくお願いいたします。

○事業課長

ありがとうございました。

ほかに、では、引き続きよろしくお願いいたします。

○茨城県土木部長代理

茨城県土木部でございます。

本県は思川の本川であります渡良瀬川、そして利根川に面してございます。このため、治水対策案の立案評価に当たりましては、両河川の治水安全度が低下することのないよう慎重な検討をお願いしたいということが1点目でございます。

もう1点は、先ほどからお話出てございますけれども、思川開発の治水・利水対策案の検討に当たりましては、先行する八ッ場ダムでの検証作業と極めて関連性が強いのではないかというふうに考えてございます。そのようなことから、八ッ場ダムとあわせまして、速やかに作業を進めていただき、検証作業を終わらせていただきますよう要望する次第でございます。

以上でございます。

○事業課長

ありがとうございました。

ほかにご質問、ご意見ございませんでしょうか。では、栃木県さん、よろしくお願いいたします。

○栃木県総合政策部長代理

私のほうで、総合政策部の関係でございますので、利水関係のほうについて少しご意見をと思います。

先ほどからもありましたけれども、代替案につきましては、八ッ場ダム等と共通する部分もかなり多いと考えておりますので、私どもといたしましても、当初からダム見直しに当たりましては、いわゆる個別ダムごとではなくて、やはり流域全体、水事業の見直しと

いった部分をきちんとやっていただく、そういった観点でやる必要があると考えているところでございます。

具体的には、今回示されました利水代替案につきましても、先ほどありましたけれども、ダム使用権等振りかえが実際難しい部分があると思いますし、とにかく流域全体で考えなければどうしようもない部分があると思っております。今後代替案の具体的な提示があると思いますけれども、そういった広域的な観点から責任を持ってご検討いただければというふうに考えておりますので、よろしく願いいたします。

○事業課長

ほかにご質問、ご意見。では、埼玉県さん、よろしく願いします。

○埼玉県企業局長代理

埼玉県企業局、利水を担当している者でございますけれども、今、各都県からお話が出ておりますけれども、私どもも現在思川につきましては暫定水利権をいただいているところでございます。そういう意味で、水源確保のため、今示された27年度の完成というものはぜひ守っていただきたいと思っております。なお、万が一遅延という形になり、増額分等が発生するということになった場合については、国の責任において負担していただきたいことを要望させていただきます。よろしく願いいたします。

○事業課長

ありがとうございました。

ほかにご質問、ご意見ございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、各都県の皆様から一通りご意見を承りましたので、検討主体から回答させていただきますと思います。まず、水機構の回答でございます。

複数の都県の皆様から思川開発事業の今後の検討スケジュールについてご質問をいただいております。今回の思川開発事業の検証の結論を得る時期につきましては、現段階でいつ終わるという目標時期をお示しすることは難しい状況ですが、これまでも各都県の皆様からはできるだけ早く検証を終わるよというご意見をいただいております。私ども検討主体といたしましても、皆様方のご指摘も踏まえまして、できるだけ早期に検証が終わるように努力してまいりたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

次に、検討の進め方について、八ッ場ダムと共通する内容が多いというご質問等がありました。今回のダムの検証は、全国のダムについて臨時的かつ一斉に行うということで指示をいただいております。その検証に係る検討を行うために本省から実施要領細目が示されております。基本的にはその細目ののっとり、全ダムその検証に係る検討の作業を進めていると思っております。そういう意味で、同じ実施要領細目ののっとり作業を行っておりますので、八ッ場ダムと重複する内容があることは我々としても承知しておりますが、一方で、今回の検討は事業ごとに行うこともあわせて指示いただいております。我々としては、できるだけ説明に過不足がないように効率的に運営していきたいと思っておりますので、ご理解をいただきたいと思っております。

続きまして、複数の皆様から、今回の検証に伴う事業費の増ということで、本日資料1を用いまして、総事業費の点検の考え方ということで、工期遅延に伴う要素についてご説明差し上げたところでございます。今回資料1で総事業費の点検結果につきましてご説明させていただいたところでございますが、この検討の場につきましては、事業の実施を前提として具体的にどのように費用を負担するかということをご議論していただく場ではないということをご理解いただきたいと思いますと思っております。今後、検証の結果に沿って適切に対応すべきものと考えておりますが、本日いろいろご意見いただきましたので、私ども検討主体として承っておきたいと考えております。

そして、今日資料1で思川開発事業の工期と総事業費について説明させていただきましたけれども、今回まさしく資料4と資料5で説明させていただきました。今後、今回説明させていただいた、治水では26方策と、利水では17方策につきまして、今後幅広い方策を組み合わせる複数の治水対策案、利水対策案を立案するというところでございます。今回の資料1でご説明しました工期と総事業費の点検結果はこの検討のプロセスにおいて、他の治水・利水対策案と比較をするということで算出しておるというところでございますので、ご理解いただきたいと思いますと思っております。

続きまして、今回資料4と5で説明しました治水と利水の対策案全般につきましてでございますけれども、今回はあくまで思川に当てはめたイメージということで、先ほどご説明しました治水26、利水17の案を説明させていただきましたが、今後実施要領細目に従いまして、できるだけ具体的かつ現実的な案を提示することは検討主体として当然のことでございますので、できるだけ早くお示しできるように努力したいと考えております。

あと、資料5につきまして、特に地下水につきましての問題を提起していただいたかと思っております。私どもといたしましても実施要領細目にのっとりまして、実現性の観点からも適切に取り扱いたいと思っております。

本日いただきましたご意見を踏まえて、客観性をもって対策案を検討させていただきたいと思っておりますので、よろしく申し上げます。

この後、関東地方整備局から回答があればよろしくお願いたします。

○河川調査官

茨城県様のほうから、利根川下流部、渡良瀬川の安全度の低下がないようにというようなご意見がございました。今後の作業の中で、複数の治水対策案の立案をいたしまして評価をしていくこととなりますが、その段階で利根川下流や渡良瀬川の安全度が低くなることのないように検討してまいりたいと思っております。今後、複数の治水対策案を具体的にご提示する段階で、引き続きそういうご懸念がある場合にはご意見をお寄せいただければと思いますので、よろしくお願いたします。

○広域水管理官

引き続きまして、千葉県様から水利権の未付与量の部分についてのご意見をいただいたと思っておりますけれども、利水代替案の立案をしていく上で、細目の中でも河川や流域の状況に応じ、幅広い方策を組み合わせる検討するというふうになされていることもございますので、

で、このダム使用权の振りかえについても検討の対象とさせていただくことについてご理解いただければというふうに思っております。

○事業課長

以上、各都県の皆様方からいただいたご質問、ご意見につきまして、検討主体から一通り回答させていただきましたが、追加のご質問、ご意見ございましたらよろしくお願ひしたいと思ひます。よろしいでしょうか。

それでは、ご質問もないようでございますので、本日は貴重なご討議をいただきありがとうございます。最後に水資源機構の進藤ダム事業部長より閉会のごあいさつをさせていただきます。

◆閉会

○ダム事業部長

どうも進藤でございます。本日は、皆様大変お忙しいところ、思川開発事業の関係地方公共団体からなる検討の場（第2回幹事会）にご出席いただき、また積極的なご議論を賜りまことにありがとうございました。今後とも検討の場及び幹事会におきまして、皆様方との相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めてまいりたいと考えてございます。引き続きご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

本日は誠にありがとうございました。厚く御礼申し上げます、閉会のご挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

○事業課長

以上をもちまして、第2回の幹事会を閉会させていただきます。どうもありがとうございました。

— 了 —