

第3回  
幾春別川総合開発事業の  
関係地方公共団体からなる検討の場

日 時：平成23年7月8日（金）9:30～11:30

場 所：岩見沢市自治体ネットワークセンター

4F マルチメディアホール

## 1. 開 会

○事務局（河川調整推進官）：

定刻より1分ほど早いですけれども、皆様にお集まりいただきましたので、これより第3回幾春別川総合開発事業の関係地方公共団体からなる検討の場を開催いたします。私、北海道開発局河川計画課河川調整推進官の小林です。本日、司会進行を務めさせていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

議事に入ります前に、会場の皆様をお願い申し上げます。会場の皆様には、当検討の場の公開についてと題しましたペーパーを配布させていただいております。傍聴、取材につきましては、議事進行の妨げにならないよう静粛にさせていただきますとともに、携帯電話につきましては、電源をお切りになるかマナーモードに設定していただくようお願いいたします。また、円滑な議事運営を図るため、フラッシュ、照明などを用いた撮影は、冒頭の挨拶までとさせていただきます。また、傍聴席前方や指定させていただいております撮影場所より前での撮影はお控えいただくようお願いいたします。皆様のご協力をお願いします。

なお、事務局では、本検討の場の記録のため、録音及び撮影を行いますことをご了承願います。

次に、資料の確認をさせていただきます。まず、議事次第と出席者名簿でございます。続きまして、資料1の検証に係る検討の進め方について、資料2のダム事業等の点検について、資料3の複数の治水対策案の立案及び概略評価について、資料4の複数の利水対策案（新規利水及び流水の正常な機能の維持）の立案及び概略検討について、資料5の意見募集について、参考資料1のダム事業等の点検について（参考資料）となっております。また、構成員の皆様の机の上には、第2回までの資料を綴じておりますので、必要に応じて見ていただければと思います。以上となりますけれども、何か不足等がございましたら、事務局にお知らせください。

それでは、本日お集まりいただきました出席者をご紹介します。まず初めに、北海道知事の代理であります、土木局長の下出様でございます。札幌市長の代理でございます、河川事業課長の濱岡様でございます。岩見沢市長の代理でございます、建設部長の吉成様でございます。美唄市長の代理でございます、都市整備部長の山口様でございます。江別市長の代理でございます、建設部長の久田様でございます。三笠市長の小林様でございます。石狩市長の田岡様でございます。当別町長の代理でございます、副町長の近藤様でございます。新篠津村長の東出様でございます。

検討主体からは、北海道開発局長の高松です。同じく建設部河川計画課長の原です。札幌開発建設部長の柳屋です。札幌開発建設部次長の平野です。

それでは、議事に先立ちまして、北海道開発局長高松より挨拶申し上げます。

## 2. 挨拶（北海道開発局）

○北海道開発局長（高松 泰）：

本日、ご多忙中のところ第3回の検討の場にご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

この検討の場でございますけれども、ご案内のとおり、昨年12月に幾春別川総合開発事業の検証に係る検討ということで設置させていただいたところでございます。これまで2回のご審議をいただきまして、予断なき検討を進めさせていただいているところでございます。

前回でございますが、中間取りまとめに示されております治水、利水の代替案を網羅的に説明をさせていただき、ご審議いただいたところでございます。

本日は、これまでの審議結果を踏まえまして、幾春別川に対する対応可能な方策の組み合わせ、これも含めて、地域に即した治水、利水を少し具体的に当てはめた代替案の立案をご説明させていただきたいと存じます。

それらの内容についてご審議賜りたいと考えておりますが、前回に比べて、案を絞り込んでいくということが、今回ぜひご審議賜りたいと思っているポイントでございます。本日も忌憚のないご意見を賜りたいと考えておりますので、どうかよろしく願いいたします。

○事務局（河川調整推進官）：

ありがとうございました。

### 3. 議 事

○事務局（河川調整推進官）：

これより議事に入りたいと思います。円滑な運営を図るため、フラッシュ、照明等を用いた撮影はここまでとさせていただきますので、ご協力をお願いします。

本日の議事につきまして、まず資料1にて説明させていただきます。資料1でございますけれども、まず検討の場で皆様にご審議いただく内容でございます。検討会を設置し、治水、新規利水、流水の正常な機能の維持等について個別に評価をしていく、そして、最終的には総合的な評価を行って、一つの案に絞り込むということまで検討していただくこととなっております。

本日でございますけれども、青囲みのところ、検証対象ダム事業等の点検ということで、事業費、工期、堆砂計画についての点検結果をご説明させていただきます。また、赤囲みのところでございますけれども、複数の対策案の立案と概略評価による対策案の抽出ということで、例えば治水ですと、本日15案ほど提示させていただきまして、その中で6つ程度まで抽出するということをさせていただきます。あわせて、新規利水、流水の正常な機能の維持につきましても、複数の案を出しまして、ある程度まで抽出す

るということでございます。

なお、次回以降、赤囲みの下の部分でございますけれども、個別の目的ごとに評価をし、その後総合的な評価の審議をしていただくまでの中間のご審議ということと考えていただければと思います。

本日の終了につきましては12時ごろを予定しておりますので、審議についてもご協力願います。

それでは、議事次第に基づき進めさせていただきます。なお、議事ごとにご意見、ご質問を頂戴いたしますけれども、最後に全体討議として皆様にご意見をいただきたいと思っておりますので、その際にお話しいただいても結構でございます。

それでは、資料2、ダム事業等の点検について、担当よりご説明させていただきます。

#### ○事務局：

それでは、資料2、ダム事業等の点検について説明させていただきます。

まず、1ページです。点検の対象ですが、基本計画等の作成、変更から長期間が経過しているダム事業については、必要に応じ総事業費、堆砂計画、工期の点検等を行うこととしており、今回は、基本計画からの変更の期間は短いですが、点検を行うこととしております。

点検の趣旨ですが、現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の方向性に関する判断とは一切関わりなく、現在の事業計画について検討するものです。また、検討に当たっては、コスト縮減や工期の短縮などの期待的要素は含まないこととしております。

続いて、2ページです。まず、総事業費の点検の考え方です。平成20年11月の基本計画の変更以降現時点までの調査・設計、工事進捗等の新たな情報を踏まえ、平成23年度以降の残事業について事業費を算定しています。算定に当たっては、平成22年度までの契約実績を反映しています。工事の実績及び調査・設計積算など、精度が向上した項目について反映しています。検証による工期の延伸に伴うコストについて、検証に係る対応方針(案)を年内にまとめると想定して、環境や水理、水文調査等の継続調査、人件費等の事務費を積み上げて反映しています。なお、本体工事着手までの期間、その他今後の地質調査等の結果を踏まえた工期の変更など不確定な要素は考慮しておりません。物価の変動については、反映してございます。

工期の点検の考え方です。本体工事に着手してから残事業完了まで必要な工期を点検しています。

続いて、堆砂計画の点検の考え方です。堆砂計画の堆砂量推計方法の妥当性を点検します。直近の平成21年までの基礎データを反映しています。

続いてですけれども、3から9ページですが、事業概要、進捗の状況になってございます。前回までも説明させていただいておりますので、詳しくは省略させていただきます。

すけれども、8ページを見ていただいて、そこにあるように、ダム全体としては平成22年度末で、事業費でいきますと52%の進捗となっております。

続いて、10ページ、11ページを見ていただきたいと思います。それぞれ新桂沢ダム、三笠ぽんべつダムの平成23年度以降の残事業費の内訳を示しております。10ページです。新桂沢ダムの残事業費のうち、項のところを見ていただいて、建設費は、残事業費で285億円です。細目としては、ダム費、管理設備費、仮設備費等の工事費、測量設計費、補償費、補償工事費等の用地費及び補償費、通信設備維持費などの船舶及び機械器具、営繕費、宿舍費などがあります。その他に事務費があります。残事業費については、合計で293億円となっております。

同様に11ページですけれども、三笠ぽんべつダムについては、建設費102億円、合計で、一番下ですけれども、105億円となっております。

12ページ、13ページです。点検の結果について説明します。主な工種を挙げていきますと、まず12ページ、新桂沢ダムです。ダム費が、物価の変動、取水塔の基礎掘削工法の変更により8億円の増。測量設計費が、地すべり調査等の調査進捗に伴う追加検討、工期の延伸による継続調査の増で8億円。用地費及び補償費が、補償資産の調査進捗及び近傍ダムの最新実績単価の反映に伴う増で10億円。補償工事費が、付替林道工事の斜面对策工の追加増で14億円及び付替道路の設計の進捗による増で12億円。工事諸費が、工期の延伸等に伴う増で8億円となり、残事業費が合計293億円から363億円と増になってございます。実施済み額と合わせて615億円が685億円となっております。

同様に13ページ、三笠ぽんべつダムについても主な工種を挙げると、ダム費が法面对策工等で8億円、工事諸費が工期の延伸等に伴う増で3億円など、合計で105億円が119億円となっております。こちらも、実施額と合わせると220億円が235億円となっております。全体で約1割増という状況になってございます。

続きまして、14ページです。工期の点検結果です。工期は、概略設計による施工可能日数、冬期の休工期間等を考慮して本体工事着手後6年で完成することとしております。今回の点検では、本体工事に着手してからダム完成までの残事業における必要工期を点検しましたが、その結果、計画と同様、本体工事に着手する年を含め6年で完成することを確認しております。

15ページです。堆砂計画の点検結果です。新桂沢ダムは、桂沢ダムの再開発であることから、桂沢ダムの昭和35年から平成16年までの実績の堆砂データがあります。これを踏まえ、桂沢ダムの最低水位以下での容量である1,090万 $m^3$ を堆砂量としておりますが、今回の点検では、平成21年までの堆砂実績を用いて点検しております。点検の結果、実績比堆砂量が年・平方キロメートル当たりで約460 $m^3$ となって、ダム完成後100年分の堆砂量を算出した結果1,090万 $m^3$ 以下となって、現堆砂計画は

妥当と考えております。

続いて、16ページになります。三笠ぼんべつダム堆砂計画についてです。三笠ぼんべつダムは、近傍の桂沢ダム、美唄ダムの平成16年までの堆砂実績等から、計画比堆砂量を年・平方キロメートル当たりで350m<sup>3</sup>として設定して、河床変動計算の結果から計画堆砂量を決定しています。今回の点検では、類似ダムの堆砂実績を平成21年まで更新して計画を点検しています。

点検の結果が17ページになります。点検の結果、堆砂量の推計は、年・平方キロメートル当たりで181から459m<sup>3</sup>となり、平均すると、計画の年・平方キロメートル当たり350m<sup>3</sup>以下の値となっております。また、1次元河床変動計算において粒度分布や流量条件について近年のデータにより確認したところ、現計画の設定は妥当であるということを確認しております。これらのことから、現計画堆砂量12万m<sup>3</sup>は妥当であると考えてございます。

以上で点検についての説明を終わりますけれども、点検の詳細については、別途参考資料を配付しておりますので、そちらもご覧いただければと思います。以上です。

○事務局（河川調整推進官）：

ありがとうございます。先ほどの説明で資料2の12ページの残事業費の点検（新桂沢ダム）で、補償工事費で付替林道の増嵩分、説明では14億円とお話ししましたが、資料のとおり19億円が正しいですので、説明をこの場で修正させていただきます。

それでは、ただいまの説明に対してご意見、ご質問等がございましたらお願いします。三笠市長、お願いします。

○三笠市長（小林 和男）：

ダムの点検について、確認と意見を申し上げたいと思っております。

ただいま説明を受けた中でいきますと、残事業費が約482億円、つまり新桂沢は363億円、ぼんべつダムは119億円。現計画で計画しておりました835億円から85億円が増額になって、結局総額は920億円。こういうことでまずよろしいのですね。

○事務局：

835億円が85億円増で920億円ということですよ。

○三笠市長（小林 和男）：

ただ、835億円ということで計算していたものについては、いろいろな物価の上昇

ということも考えられますが、基本的には平成15年の物価価格を基礎として835億円と出したわけです。今回、ダムの見直しによって約2年間進まなかったということを考えますと、それらを照らし合わせてみますと、工事が延びたことに伴う増が、ただいま説明があった分を聞いて試算してみますと、約11億円が増加したと私どもは解釈をしております。

今後、検証により更に工期が延びる場合、年間にしますと、新桂沢ダムが4億円、三笠ぽんべつダムが2億円、合わせて年間6億円というものが事業費として増えていくということになるわけであります。そういったことを考えますと、地域住民の、あるいは流域住民の安全を確保するという意味からしますと、金額の面からも、また、ご承知のようにここ最近、九州、四国、中国地方を襲っている大雨を見ますと、単位時間当たり80mmを超えているという地域もございます。北海道がいつそういう豪雨に襲われるとも限らないので、できるだけ早く事業を進めていただきたいというのが私どもの思いだと思っております。そういった点で、延びれば延びるほど金がかかるというこの現実を、もしこれが見直しの対象にならないで即やっていたら、少なくとも85億円の増ということはありません。あつたとしても、少なくとも11億円という金はなかったというふうに理解できるのではないかと考えておりますので、できるだけ早く進めていただきたい。明らかに今日まで進めてきた幾春別川総合開発事業の点検の結論から産み出される内容としては、そういったことになるのではないかと考えておりますので、できるだけ早くやっていただきたい、再開していただきたいというお願いをしておきたいと思っております。

以上です。

○事務局（河川調整推進官）：

ありがとうございます。

他にご質問とかご意見とかございますでしょうか。よろしいでしょうか。そうしましたら、次の議事に入らせていただきたいと思います。

続きまして、資料3、複数の治水対策案の立案及び概略評価について、担当よりご説明させていただきます。

○事務局：

それでは、資料3、複数の治水対策案の立案及び概略評価について説明します。

まず、1ページです。前回も同様の資料をお示ししておりますが、概略検討については、幾春別川の対策の状況により、本川への合流量が変わるということもありますので、幾春別川での治水対策案を中心に検討を進めていきたいと考えております。本川対策案については、必要に応じて別途検討したいと考えております。

2 ページから 4 ページです。治水対策案検討の基本的な考え方になります。まず、2 ページ、3 ページについては、こちらも前回もお示ししておりますので、説明は省略いたしますが、26 の治水方策について、各方策の特徴を示しております。これらを組み合わせて治水対策案を作成していくこととしております。

続いて、4 ページです。立案する治水対策案は、河川整備計画と同程度の治水安全度を確保することとしています。3. ですけれども、水田等の現状の保全、森林の保全、洪水の予測・情報の提供等、水害保険等については、効果を定量的に見込むことが困難ですが、土地利用やソフト対策としてそれぞれ実施すべき方策として、すべての治水対策案に組み合わせることとしています。

次に、決壊しづらい堤防、決壊しない堤防というのは、技術的には不確実性があるということ、高規格堤防は、地域への影響が極めて大きいこと、遊水機能を有する土地の保全は、旧川で1カ所、前回紹介してございますけれども、流量低減効果がほとんど見込めないということ、二線堤、樹林帯等については、適地がないということから、今回の検討からは除外してございます。なお、検討については、関係機関や地権者等の関係者との協議や調整は一切行ってございません。完成までの費用についても概略であり、今後変更があり得るものとしてご理解いただきたいと思います。

5 ページ、6 ページは、先ほどの検討対象外としたものについての状況を示しております。

続いて、7 ページ、8 ページになります。先ほどの検討対象について整理したもので、灰色の網かけは、除外したものを示してございます。

続いて、9 ページです。9 ページについては、考えられる方策の位置関係を図に示してございます。上流のほうから新桂沢ダム、三笠ぼんべつダム、ダムの有効活用。有効活用については、操作ルールの見直し、桂沢ダムのかさ上げ。少し下りまして、中流部の三笠市街地、岩見沢市街地の間の遊水地。同様の地域から岩見沢市街地をバイパスする分水路。幾春別川全体にわたって書いてございますけれども、河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げ。上流の河道については、堤防未整備区間がありますので、未整備のまま存置して、輪中堤、宅地かさ上げ、土地利用規制など、そういったものがございます。雨水貯留施設、雨水浸透施設は、岩見沢、三笠の市街地部で、公園や各家屋のところで対応するというように考えてございます。水田等の機能向上については、流域の水田のあぜのかさ上げを考えてございます。これらの方策を組み合わせる案を作成してございます。

10 ページ以降が案の立案です。案の立案については、10 ページですけれども、①で河川整備計画と書いてございます。こちらは現行の計画になってございます。②として河道改修を中心とした対策、③として洪水調節施設により洪水流量を低減させる対策、④流域を中心とした対策、これらについて立案を行ってございます。

具体的には11ページから13ページになってございますけれども、まず11ページです。河道改修を中心とした対策として、案の1から6、洪水調節による案としては、案の7から9、流域を中心とした対策として、案の10から15ということで考えてございます。

各案の概要については、14ページ以降になってございます。若干最初は丁寧に説明させていただきますけれども、まず14ページ、15ページです。現行の河川整備計画です。新桂沢ダム、三笠ぼんべつダムにより洪水調節をし、基準点の西川向で700m<sup>3</sup>/s、流量配分図に書いてございますけれども、西川向で700m<sup>3</sup>/sとし、現在の河道で処理できない分を河道改修で処理するというものになってございます。本案は、他案に比較して河道改修が小さいという案になってございます。

河道については、14ページの先ほどの流量配分図で、各案の西川向等の流量と合わせて、15ページの図の赤いところが河道掘削の範囲を示してございますので、そこを見ていただくと、どのような区間が掘削となるかがわかると思います。概算額は約400億円、掘削に伴い発生する土が約4万m<sup>3</sup>、上流部の堤防整備等によって橋梁が5橋以下の改築、家屋移転が50戸以下などとなっております。また、ダム建設に伴う民有地の買収と家屋移転は、既に完了してございます。なお、幾春別川上流の堤防整備区間は、民有地の買収が必要となります。

続いて、16ページ、17ページです。こちらは治水対策案1になります。河道改修を中心とした案ですけれども、河川整備計画の2ダムにかわって、主に河道掘削で洪水を処理する案です。17ページの図の赤色の部分が掘削箇所ですけれども、幾春別川のおおむね全川にわたり河道改修を行う案になってございます。概算額は約600億円、16から20橋の橋梁改築、51から100戸の家屋移転などがあります。なお、石狩川については、ダムによる調節がなくなると、100m<sup>3</sup>/s流量が増すということがございますので、河道掘削を行った場合は、70万m<sup>3</sup>の残土が更に出てくるという状況になってございます。河道内の対策が中心となっておりますので、河川利用や河川環境への配慮が必要でありますけれども、沿川の土地利用への影響は小さい案となっております。

続いて、18ページ、19ページです。こちらは治水対策案2ですけれども、引堤の案です。同じく河道改修を中心とした案ですけれども、対策案1では、掘削で河道の洪水処理量を増加させていたけれども、こちらは、堤防を引いて流量を処理するというものです。堤防整備区間全体で引堤が生じてございます。引堤ができない掘り込み区間、山に面した区間では、河道掘削により対応するものとなっております。概算額としましては2,300億円、150万m<sup>3</sup>の河道掘削、河道改修により21から25橋の橋梁改築、2,501から3,000戸の家屋移転が必要となる案です。主に堤防を引くということですので、河道内の環境は維持されますけれども、引堤に係る合意形成や

補償等が必要となる案となっております。

続いて、20ページ、21ページになります。堤防のかさ上げ案です。対策案3です。同じく河道改修を中心とした案ですけれども、対策案1では掘削、対策案2では引堤でしたけれども、この案については、堤防をかさ上げすることで洪水処理を行います。概算費用は約1,000億円、36から40橋の橋梁改築、251から300戸の家屋移転があります。図のとおり、ほぼ全川にわたって堤防のかさ上げが必要となっております。計画高水位が高くなることに伴って、万一破堤した際の被害が大きくなる恐れがあるため、堤防のかさ上げ等に係る地域の合意形成が必要だという案になってございます。

続いて、22ページ、23ページです。対策案4です。幾春別川は、比較的高水敷が狭い状況です。護岸を設置しているところがあるのですが、護岸がないと洪水時に堤防が危険となるということから、護岸を設置しているという状況になってございます。掘削する場合には、掘削とあわせて護岸を整備するということが、費用がかさむということもございまして、ですので、護岸を張らずに済むぐらい必要な高水敷幅を確保した上で引堤を行う。残りを河道掘削で行うという案がこちらになります。概算費用は約600億円、約150万 $m^3$ の河道掘削、26から30橋の橋梁改築、51から100戸の家屋移転が必要となります。こちらも図のとおり、ほぼ全川にわたって河川改修が必要となっております。引堤を行いますので、地域の合意形成や新たな補償等が必要となります。また、護岸は張りませんが、低水路が侵食されて、必要な高水敷幅が確保されない状況になれば、別途低水護岸の敷設が必要となります。

続いて、24ページ、25ページです。対策案5です。先ほどの対策案4の引堤のうち、三笠市街への影響区間については、市街地部分ですので、引堤すると費用がかさむということもございまして、河道掘削し護岸を敷設する形です。概算費用は約600億円、約150万 $m^3$ の河道掘削、21から25の橋梁改築、51から100戸の家屋等の移転が必要です。引堤に係る地域の合意形成や新たな補償が必要です。その他は4案と同様です。

26ページ、27ページです。岩見沢の市街部をバイパスする分水路と河道掘削による案です。概算費用で700億円、110万 $m^3$ の河道掘削、16から20橋の橋梁改築、51から100戸の家屋等の移転が必要となっております。分水路の整備に伴って残土が大量に出ます。分水路の敷地80haの用地補償が必要となっております。図を見ていただければわかりますけれども、バイパス区間を除いてほぼ全川にわたり河川改修が必要となることがわかります。分水路の建設に伴う地域の合意形成や残土処理、用地補償等が必要となります。

続いて、28ページ、29ページです。対策案7です。こちらは洪水調節施設の案ですけれども、現在の桂沢ダムの洪水調節操作ルールの見直しによりできるだけ調節して、

残りを河道掘削で対応する案です。河道の流量は、西川向で河川整備計画より  $200\text{ m}^3/\text{s}$  多い  $900\text{ m}^3/\text{s}$  となります。操作ルールの見直しは、桂沢ダムの洪水調節時の放流量を引き上げ、河川整備計画目標規模の洪水に効果が発揮できるようにするものです。概算費用  $400$  億円、約  $40$  万  $\text{m}^3$  の河道掘削、 $6$  から  $10$  橋の橋梁改築、 $51$  から  $100$  戸の家屋等の移転が必要となります。岩見沢市街を除いてほぼ全川にわたって河川改修が必要となります。その他、桂沢ダムの放流設備、管理設備の整備が必要となってございます。河道掘削は、河道内での対策が中心ですので、環境への影響、河川利用への影響への配慮が必要となってございます。桂沢ダムの操作ルールの見直しに係る地域の合意形成が必要となります。

続いて、 $30$  ページ、 $31$  ページです。桂沢ダムのかさ上げ、河道掘削による案です。概算費用は約  $500$  億円となってございます。治水分の容量のかさ上げというものでございます。ダム建設に伴う民有地の買収、移転家屋は完了しております。

続いて、 $32$  ページ、 $33$  ページです。遊水地と河道掘削による案です。地形、土地利用から、三笠市街地、岩見沢市街地との間の平地部に遊水地を整備する案です。概算費用約  $600$  億円、約  $110$  万  $\text{m}^3$  の河道掘削、 $16$  から  $20$  橋の橋梁改築、 $51$  から  $100$  戸の家屋等の移転が必要となります。こちら、岩見沢市街を除き全川で河川改修が必要となってございます。その他、遊水地の整備に伴い、更に  $51$  から  $100$  戸の家屋の移転、 $70$  ヘクタールの地役権補償が必要となります。遊水地に係る地域の合意形成や新たな補償が必要となります。

続いて、 $34$  ページ、 $35$  ページです。対策案  $10$  です。ここからは、流域を中心とした対策になります。雨水貯留施設、雨水浸透施設の設置と河道掘削で対応する案です。概算費用  $700$  億円、約  $150$  万  $\text{m}^3$  の河道掘削、 $16$  から  $20$  橋の橋梁改築、 $51$  から  $100$  戸の家屋等の移転が必要です。図からわかるように、ほぼ全川にわたり河川改修が必要となります。公園や学校の面積の合計約  $1\text{ km}^2$  を対象として雨水貯留施設を新設するものです。市街地の面積約  $7\text{ km}^2$  を対象として、各戸に雨水浸透施設の整備を行うというものです。雨水貯留施設、雨水浸透施設による流量低減効果は約  $5\text{ m}^3/\text{s}$  程度で、施設管理者等との調整や地域の合意形成が必要という状況でございます。

$36$  ページ、 $37$  ページです。水田のあぜのかさ上げによって貯留機能を向上させることとあわせて河道掘削をする案です。費用は  $600$  億円、約  $150$  万  $\text{m}^3$  の河道掘削、 $16$  から  $20$  橋の橋梁改築、 $51$  から  $100$  戸の家屋等の移転が必要です。水田等の機能向上による流量低減効果は約  $5\text{ m}^3/\text{s}$  程度。水田への貯留により農作物に被害が生じた場合には、補償、そういったもののあり方など制度面での検討が必要です。水田等の保全による効果を実に見込むためには、実施主体となる関係機関、関係者の理解・協力を得た上で、施設管理者等との協定などが必要となると考えてございます。

$38$  ページ、 $39$  ページです。対策案  $12$  です。雨水貯留施設、雨水浸透施設、水田

等の保全、機能向上をしてございますけれども、それと河道掘削を組み合わせた案です。概算費用700億円です。雨水貯留、浸透施設、水田機能の向上の他、幾春別川で150万 $m^3$ の河道掘削等がございます。先ほどと同様です。雨水貯留施設、雨水浸透施設、水田等の保全による流量低減効果については、約10 $m^3/s$ 程度ということになってございます。

続いて、40ページ、41ページです。対策案13です。下流部の河道掘削に加え、上流部の堤防未整備区間の存置によって氾濫を許容し、浸水するおそれのある集落に対して輪中堤を整備する案です。概算費用で約700億円、約120万 $m^3$ の河道掘削、16から20橋の橋梁改築、輪中堤の整備に伴って50戸以下の家屋等の移転が必要です。堤防未整備区間を存置することによって、流量低減効果は約20 $m^3/s$ 程度が見込まれます。輪中堤を建設することで集落の安全は確保できますけれども、集落からの出入りは堤防をまたぐ移動となるため、制約を受けます。輪中堤や土地利用規制に係る地域の合意形成や新たな補償が必要となります。輪中堤の整備に伴う民有地の買収等も必要となってございます。

続いて、42ページ、43ページです。治水対策案14です。上流の堤防未整備区間の存置により氾濫を許容し、浸水のおそれのある集落に対しては、先ほどの案13の輪中堤にかわって宅地のかさ上げを行う案です。概算費用で約1,000億円、約120万 $m^3$ の河道掘削等がございます。それから、501から1,000戸の家屋等の補償が必要となってきます。堤防未整備区間の存置による流量低減効果は、先ほどと同様で約20 $m^3/s$ 。宅地のかさ上げをすることで集落の安全は確保できますけれども、集落からの出入りは高低差が生じた区間の移動となるため、制約を受ける状況になります。宅地かさ上げや土地利用規制に係る地域の合意形成や新たな補償が必要となります。

最後、44ページ、45ページで、対策案15です。こちらは、先ほどの案10、11、12、13をあわせた案となっております。概算費用で800億円です。雨水貯留施設、雨水浸透施設、水田等の保全による流量低減効果は約10 $m^3/s$ 程度。堤防未整備区間の存置による流量低減効果は約20 $m^3/s$ 。合計で30 $m^3/s$ 程度。その他については先ほどの各案で説明したとおりですので、省略したいと思います。

46ページを見ていただきたいと思います。今回、15案示させていただいて、少し案を絞っていくということが今回の議題となっておりますけれども、河川整備計画を含めて治水対策案、合わせて16案を提示してございます。次回以降に詳細評価を行うことと考えておりますけれども、概略評価については、有識者会議の中で、治水対策案が多い場合、制度上、技術上の観点から極めて実現性が低いと考えられる案、治水上の効果極めて小さいと考えられる案、コストが極めて高いと考えられる案について、明らかに不相当と考えられる場合には案から除くこととし、また、例えば遊水地の適地が多数ある場合など同類の案がある場合は、比較し、最も妥当と考えられる案を抽出する

ことで、今回の概略評価については2から5案程度に抽出することがございます。

これを踏まえて、47ページ、48ページ、49ページです。詳細評価を行うための案を絞り込むために、先ほど15案を説明しましたがけれども、河川整備計画と合わせて16案ですけれども、各案について表に整理してございます。各治水対策案について、完成までの概算費用、実施に当たっての留意事項、評価の案、そして絞り込みの際の棄却理由について整理してございます。

まず、47ページの一番上が河川整備計画です。2ダムにより洪水調節を行い、比較的河道改修が少ない案となっております。全体費用で400億円。ダム建設に伴う民有地の買収、家屋移転は完了しているということでございます。

案1から6については、河道改修を中心とした案となっております。概算費用ですと、600億円から2,300億円と幅が広いという状況になってございます。6番の分水路案を除いて、幾春別川のほぼ全川にわたって河道改修が必要となる案でございます。分水路案については、分水路によるバイパスの部分は改修がなくなっております。事業費としては、引堤が最も高く、次いで分水路案、その他河道掘削と引堤による組み合わせについては、どれも600億円となっております。社会的影響等については、引堤や新たな分水路を整備する案については、地域の合意形成等の課題があるという状況でございます。評価としては、事業費、引堤等の社会的影響を考慮して、案の1と5を詳細評価に残す評価(案)としてございます。

続いて、48ページを見ていただきたいと思います。7から9については、洪水調節施設により洪水流量を低減する案でございます。まず、案の7については、桂沢ダムの操作ルールを変更することによって下流での洪水調節効果が異なってくるということで、地域の合意が必要になる案でございます。ダムの有効活用が7、8で2案、9が遊水地の案となっております。洪水調節の効果によって下流の改修が低減しています。案の7、9については、岩見沢市街付近を除いて全川の河道改修が必要となる案となっております。案の7については、先ほどのとおり、地域の合意が必要となるものです。費用面では400億円から600億円ということで、15案の中では比較的安価であるということから、3案とも詳細評価に残す案としてございます。

続いて、案の10から、次の49ページにわたっていますけれども、15まで、流域を中心とした対策です。洪水調節効果が小さく、各案ともほぼ全川にわたり河道改修が必要な案となっております。事業費は全般に比較的高く、600億円から1,000億円となっております。地域合意等の課題もあって、最も安価な案で案11の水田機能の向上プラス河道改修の案ということになってございますので、こちらを詳細評価に残す案としてございます。

以上ですが、治水対策案の絞り込みについては、次回以降ですけれども、次の50ページの評価軸を考慮しながら詳細評価を行うことと考えてございます。

複数の治水対策案の立案及び概略評価については以上でございます。

○事務局（河川調整推進官）：

ありがとうございました。一度にたくさんのことをしゃべりましたので、繰り返になりますけれども、少し説明させていただきますと、資料3の46ページを見ていただけるでしょうか。

今回、こちらのところで、資料3の2ページ、3ページございますけれども、ダムの変換案として26方策ありますということを2回目に説明させていただいておきまして、その中で、制度上、技術上の観点から極めて実現性が低いという案と、治水上の効果が極めて小さいと考えられる案というのを、どんなものがあるかということで検討した結果が、資料3の7ページと8ページとなります。それが、決壊しない堤防、決壊しづらい堤防、高規格堤防とか、二線堤とか、遊水機能を有する土地の保全というのを削除しました。それらを除く案で15案つくらせていただいておりますが、それが資料3の11ページです。今、個別で説明させていただいております。

これら15案を見た中で、資料3の46ページまでいっていただいて、①の3項目、コストが極めて高い案というのをまず見ております。例えば河道改修を中心とした対策の引堤とか、そういうのが極めて高いというふうにはまると考えてございます。そうしましてもたくさん案が残りますので、46ページの②のほうにいきまして、同類の治水対策がある場合と言っております。同類とここで言っておりますのは、河道改修を中心とした対策と、48ページで洪水調節施設による対策とか、流域を中心とした対策と言っておるのが、同類と言っておるものでございます。この中から、またコストに戻って行って、比較的安いものについて6案程度抽出させていただいたというのが今回の流れでございます。

これらの案につきまして本日ご意見を賜りたいと思っておりますのは、この15案以外にも案があるのではないかというご意見。更には、6案程度に絞らせていただきましたけれども、それについてのご意見をいただければと思っております。説明がくどくて申しわけございませんけれども、ただいまの説明を含めましてご意見、ご質問等がございましたらお願いします。

○岩見沢市建設部長（吉成 潔）：

15の案が提示されています。この中で明らかに完成までに要する費用が大きいものは評価(案)からは漏れているのですけれども、中の15を全部見せていただいたのですが、基本的に河道掘削というのがどの項目にも入っております。状況によって河道掘削の部分は変わってくるのだらうと思うのですけれども、河川の流量を確保するために河

道掘削をするということなのでしょうが、岩見沢の街の中を幾春別川は流れているのです。既に河川改修が終わって、堤防もございませんし、高水敷もない中で、ここで河道掘削をするとなると当然、用地がないということになって、補償だとか用地取得だとかということになって、橋梁の架け替えとかが出てくると思うのです。

前にもちょっとお話しさせていただいたのですが、街の基盤整備が終わってできている中でまたこういったことになると、街を破壊するという言い方は不適切かもしれませんが、もう一度作り直すということにならざるを得ない形になります。それと、住民の意識としては、河川改修は下流から淡々に行われてきて、岩見沢は既に改修が終了しているという意識が強い中で、また改めて河川の断面を広げるとかということになりますと、住民の合意を得る、要するに社会的に与える影響が非常に大きいのではないかと考えます。

河道掘削というのは、いろいろと案の中ではかなり変わってくるのでしょうかけれども、そういったことから、少なくとも岩見沢の中で河道掘削ということになってしまうと、そういった事態が起こり得るのかなと。そういうことに対しては、非常に住民の理解は得られにくいのではないかと考えます。我々行政としても、基盤整備をまたやり直ししなければならぬということも出てきます。

それから、概算費用が出ていますけれども、費用が安いからといって、単純に代替案ということにはならない可能性があるのではないかと気がします。それは、工事の期間、事業が完了するまでの期間、先ほどダムをつくるとなると6年というお話がありましたけれども、費用が安いからといって、期間が10年、20年かかるようですと、地域に与える安心・安全の社会をつくるという意味では、期間ばかり要するというのはいかななものかなという気もいたします。

以上でございます。

○事務局（河川調整推進官）：

ありがとうございます。

三笠市長、お願いします。

○三笠市長（小林 和男）：

三笠市です。今、岩見沢市からお話ございましたように、その部分については全く同感であります。特に今回、全国の83のダム事業について見直しをした中の一つに、経費が非常にかかるということでもありますから、今ほどずっと説明あった中で、案の2番目は2,300億円かかる、案の3は1,000億円かかる、そういうことで、6つに絞ったというのは、大体600億円を目安にして、それ以上のものは全部カットしましたという内容だと思っております。

そうしてきますと、現河川整備計画において、実行されている新桂沢ダム、三笠ぼんべつダムにかかる今後の経費については400億円ということでありますから、当然気になるのが、案の7番目、ページ数でいきますと48ページのところの7番目です。大体现計画と同じ程度のお金がかかるということでありますが、対策案7のダム操作ルールの見直しということについて中身を検討してみますと、今までもある一定の貯水量を確保して、それ以上降った部分については流し出す、放流するという事なのです。先ほど申し上げましたように、現在、雨が集中的に降る、あるいは中にはゲリラ豪雨のように短時間に相当の雨が降って、そしてダムに流れ込んだ段階である一定の水量をオーバーしたのについては放流することになりますと当然、下流の河道を新たにつくるか、あるいはかさ上げするか、あるいは川幅を広げるかという、いろんなことが関わってくるわけです。

そうしますと当然、道路も直さなければならない、橋の付け替えもしなければならないといろいろな課題が出てきますが、三笠の場合を考えますと、前回も申し上げましたように、三笠のまちは沢まちなのです。ですから、河道を広げるといことは、逆に河川に近いところに住んでいる人たちの補償問題というのが出てきます。補償問題が出てくれば当然、全国的な例を見ますと、最後には裁判沙汰になってしまう。そして、5年も10年もかかるということになれば、前回申し上げましたように、この計画は遅々として進まない。そして、かかる経費はどんどん、どんどん増えてきて、事業費の中に上積みされるということになってしまうわけであります。

そういうことを考えると、一日も早く完成させたい。何度か延ばされてきて今日まで来たわけですから、それを更に延ばすという結果を産むことでもあります。そういう意味から、金額的には現計画と同じくらいの約400億円という概算ということはありませんけれども、その中身、実施に当たっての留意事項の中にもありますように、いろいろな問題が発生して出てくるわけであります。そうしたときにやはり、現計画が一番妥当ではないかと私は考えます。

そういうことで、7案については、金額が同じなので、両方比較して検討しようかということ考えたときに、かさ上げなしでダムの操作ルールを見直すということだけでは到底問題の本質は解決されないだろうと思っております。意見として申し上げておきます。

○事務局（河川調整推進官）：

ありがとうございます。

その他にご意見、ご質問等ございますでしょうか。

○江別市建設部長（久田 康由喜）：

江別市でございます。基本的に河川整備計画、石狩大橋の地点で11,700m<sup>3</sup>/sという数字でもって私どもは考えておりました。これは、以前に示されている計画の中で11,700m<sup>3</sup>/sというこの数字がありますので、これをベースにして考えているわけなのですが、他の治水対策とも関連してくるのしょうけれども、ダム以外のものについて11,800m<sup>3</sup>/sという数字がずらっと並んでおります。

この100m<sup>3</sup>/s分についての具体的な安全度をどういうふうに確保するかという問題が明確になって、それに対して具体的な数字として、だから100m<sup>3</sup>/s増えても大丈夫だというようなものがないと、私ども下流域で大変な洪水に遭った者としてみれば、極めて現段階では納得しがたいというところがございます。

石狩川の河道掘削の中でそれなりに考えていくという表現もこの中にはございますけれども、それらについても具体的なものが現段階で明確にならないと、私どもとしては右から左に、ああ、そうですかというふうには承服しがたいところがございます。意見です。

○事務局（河川調整推進官）：

ありがとうございます。今回につきましては、ご指摘のとおり、河道掘削ということで提示をさせていただいておりますけれども、先ほどのご意見を踏まえさせていただきたいと思っております。

他にご質問、ご意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。そうしましたら、次の議事に入らせていただきたいと思います。

続きまして、資料4、複数の利水対策案(新規利水及び流水の正常な機能の維持)の立案及び概略検討について、担当よりご説明させていただきます。

○事務局：

それでは、資料4、複数の利水対策案の立案及び概略検討についてご説明させていただきます。

まず、1ページから3ページでございます。前回までに利水参画者に対しまして、ダム事業参画継続の意思、開発量の確認、代替案の検討の要請等を行ってきております。詳細は前回ご説明しておりますので割愛しますが、3ページを見ていただきたいと思います。3ページのとおり、桂沢水道企業団、北海道ともに現計画の開発量と同量について継続の意向があるということですのでいただいております。また、代替案の検討についても、3ページにある内容により、代替案の検討については行わない旨の回答をいただいております。

続いて、4ページになります。検証のフローで、利水参画者の開発量について、検討主体においてその算出が妥当であるか確認することとなっております。代替案の検討

の前に今回の桂沢水道企業団、北海道の開発量について確認を行いました。

5 ページです。確認の方法ですけれども、各利水参画者からの提供資料や公表資料をもとに、開発水量が自治体の長期計画等に沿ったものであるか、需要量の推定の人口、原単位、有収率等の算定方法について、各種指針等の考え方に基づいたものになっているか確認しています。水道事業認可及び工業用水道事業の届け出等の状況については、厚生労働省の認可あるいは経済産業省からの通知の有無の確認を行ってございます。また、事業再評価の状況については、行政機関が行う政策の評価に関する法律により実施されている事業の再評価を実施しているか確認しています。

6 ページです。まず、水道用水についての確認結果です。計画目標年次は平成31年、供給区域は、岩見沢市、美唄市、三笠市です。点検項目としては、計画給水人口、原単位として生活用水、業務・営業用水、工業用水等の単位当たりの必要量の設定、有収率、負荷率、ロス率などの設定内容の確認を行ってございます。これらについては、表の右の欄にありますけれども、水道施設設計指針に沿って設定されていることを確認してございます。また、水道用水供給事業として認可を受けております。事業評価については、補助事業ではないので、対象外となってございます。

続いて、7 ページです。上の図は、人口の実績と想定値ですけれども、若干減少傾向にあります、目標の平成31年のひし形が書いてございますけれども、妥当な範疇と考えてございます。続いて、有収率、負荷率の実績、想定値についても、同様に妥当と考えてございます。

続いて、8 ページです。水道用水の実績と想定値です。まず、上の図で、最大、平均給水量、生活用水有収水量、生活用水以外の有収水量とあります。こちら、一般的な考え方によってトレンドを見ていくと、目標年の値となります。こちらが、趨勢分という形で、トレンドを見た形のものになってございます。

下の図ですけれども、幾春別川総合開発事業にのっかっているダムが増量分をふやして、平成31年の目標年のところにあります一番上の最大取水量になるような開発を今後していくということです。こちらについては今、平成20年のところまで書いてございますけれども、検討年以降の新規需要分について、工業団地等の分譲地がありますので、そちらの未分譲地が今後分譲済みに変わっていく、供給量がふえていくということで、妥当な結果になっているということでございます。

続いて、9 ページです。工業用水です。計画目標年次は、平成38年、供給区域は、石狩市、小樽市の石狩湾新港地域、札幌市リサイクル団地、篠路町福移の一部となっております。点検項目としては、用途別使用水量の原単位、回収率、損失率、自己水源の状況等です。こちら、算出方法を確認したところ、工業用水道施設設計指針に沿って設定等を行っており、妥当と考えてございます。

事業の届け出については、所定の施設基準に適合することが認められてございます。

また、平成18年度に事後評価を実施して、所要の工業用水の施設の整備が完了してございます。なお、北海道企業局事業再評価委員会において、計画給水量を見直した上で、事業の継続について妥当であるという旨が判断されてございます。

10ページです。工業用水の実績と想定値について示したものです。青いひし形が予測を示してございますけれども、目標年に向かって、ちょうど伸び始めた状況です。これに対して実績を見ていただくと、概ね妥当なものということで判断できると思います。

11ページ、確認の結果をまとめています。開発水量は、指針などに沿って妥当に算出されているということで、計画の開発量を確保することを基本として、この後、利水対策案を立案することと考えてございます。

12ページ、検討フローをもう一度確認いたします。一番上の赤線の囲いですがけれども、前回も説明しましたが、利水参画者に対する代替案の検討要請については、検討を行わない旨の返事をいただいております。フローでは、検討主体による代替案の検討ということになってきます。今回は、代替案を検討して、概略検討によって利水対策案を抽出するところまで行いたいと思います。

13ページです。1. で、対策案の立案の考え方については、再評価実施要領細目で示されている13方策から代替案として適用可能な方策について、単独もしくは組み合わせで案を検討します。2. ですがけれども、対策案については、新規利水の水道用水 $0.1\text{ m}^3/\text{s}$ 、工業用水について $0.149\text{ m}^3/\text{s}$ の供給、流水の正常な機能の維持として、西川向地点でおおむね $2.3\text{ m}^3/\text{s}$ を確保ということで目標としてございます。4. ですがけれども、水源林の保全、渇水調整の強化、節水対策、雨水・中水利用については、効果が明瞭でないということですが、それぞれ実施すべき方策ということですので、すべての案に組み合わせることとしてございます。5. ですがけれども、留意点として、立案については、施設管理者、利水関係者との協議等を行っていないということ、当方で知り得る情報により可能な限り検討を行ったものですので、変わり得る値ということをお断りしておきます。

14ページです。まず、水道用水です。13方策のうち、他用途ダム容量の買い上げについては、水道の取水地点が幾春別川の上流ということで、それより上流に発電専用のダムがないこと、ダム使用権等の振りかえについては、振りかえ可能なダム使用権等がないということから、案としては除外しています。また、水源林の保全、渇水調整の強化、節水対策、雨水・中水利用については、先ほどお話ししたとおりで、すべての案に組み合わせることとしてございます。

15ページです。対策案の立案ですがけれども、一番左が河川整備計画です。続いて、河道外貯留、ダム再開発等合計七つの対策案を立案しています。河川整備計画及び対策案の説明については、次のページ以降で行いたいと思います。

16ページです。河川整備計画です。既設ダムのかさ上げにより必要な開発量を確保

します。完成までの概算費用については約5,000万円、民有地の買収、家屋の移転等は、既に完了しております。

続いて、17ページです。河道外貯留施設ということです。取水地点を考慮して、桂沢ダム上流に10万m<sup>3</sup>の貯水池を設け、導水する案です。概算費用は約5億円、貯水池の設置に伴い、用地買収、地質調査等が新たに必要となります。こちらは道立自然公園区域内に位置するというので、関係機関との調整が必要となります。

続いて、18ページです。こちらもダム再開発ですけれども、貯水池内を掘削して10万m<sup>3</sup>の開発量を確保します。完成までの費用は約5億円、掘削に当たっては、地質調査、掘削土の処分についての検討、掘削期間には貯水池の水位を低下させる必要があるということ、その他、桂沢ダム関係者、道立自然公園区域内ですので、関係機関との協議が必要となります。

次に、19ページです。水系間導水です。現在も空知川の芦別川と導水を行っているという状況ですけれども、芦別ダムからの導水量を増量し、必要な開発量を確保する案です。概算費用は約20億円、約5kmの導水路の設置、導水路設置の用地取得、導水路ルート of 地質等の調査が必要となります。芦別ダム関係者、先ほどと同様、自然公園の中ですので、関係機関との協議が必要となります。また、関連する熊追発電所への減電の影響についても検討が必要となります。

続いて、20ページです。地下水取水です。桂沢浄水場近くに井戸を9本掘って開発水量を確保するというものです。概算費用約10億円、必要量の取水可否、水質の確認、地盤沈下への影響、井戸の配置等の検討のためのボーリング調査などを行う必要があります。井戸から浄水場までの導水管、導水ポンプ場の設置が必要となります。その他、導水ルートの調査、河川水への影響などの調査が必要となります。

続いて、21ページです。浄水場付近にため池を設ける案です。概算費用は約10億円、ため池と浄水場をつなぐ導水路の整備、ため池設置のための用地の取得、必要量が集水可能かなどの調査が必要となっております。

次に、22ページです。海水淡水化です。概算費用で約200億円です。海水淡水化施設の設置、用地買収、約70kmの導水が必要となっております。

次に、23ページです。用水路の渇水対策、施設改良による使用量の削減などによって減量分を転用するという案です。既得水利の合理化・転用ということです。費用は、関係者との調整が必要なので、不確定となっております。実施には関係者との調整が必要となります。また、幾春別川では取水制限が頻発しているという状況です。

以上が水道用水に関する対策案ですけれども、24ページにこれらの案を表に整理しております。概算費用については、河川整備計画案が5,000万円、つまり0.5億円、その他の案は5億円以上となって、海水淡水化については200億円となっております。既得用水の合理化・転用については、額が不確定となっておりますので、更

に検討が必要ということでございます。表の右の列に抽出案を設けておりますけれども、ここでは概算費用の最小のもの10倍までの抽出として、次回の詳細検討に向けているということでございます。水道用水については以上です。

続いて、25ページです。工業用水です。先ほどと同様に方策を整理しておりますけれども、除外するものがございませんので、次の立案に入ります。現計画の他、1から9案を作成しています。具体的に示していきます。

27ページです。こちらは現計画で、概算額約6億円です。その他は先ほどと同様となっています。

次に、28ページです。河道外貯留です。ここでは、取水地点が石狩川本川と豊平川の合流点付近ですので、その上流からの補給となります。三笠市街地下流部に河川から水を引いて、130万m<sup>3</sup>を貯留するというので案を作成しました。概算費用は80億円、貯水池設置のための用地買収、各種調査が必要となっております。

次に、29ページです。ダム再開発ということで、貯水池内の掘削です。完成までの費用は約60億円、対応としては先ほどと同様ですので、省略します。

次に、30ページです。他用途ダム容量の買い上げです。ここでは、発電専用ダムの容量の買い上げという案です。関係者との調整が必要であり、概算額は不確定です。また、発電への影響の検討が必要となっております。

次に、31ページです。水系間導水です。供給先が、下流の石狩川に近いところでございますので、近隣の新川からの導水を行う案としてございます。概算費用は約80億円、導水に関する施設等、関係者との調整が必要となります。

次に、32ページです。取水地点近隣での地下水取水の案となっております。概算費用は約30億円、札幌市、石狩市では地下水取水に関する規制が設けられています。その他各種調査、導水路整備等が必要となります。

次に、33ページです。取水地点付近にため池を設ける案です。概算費用は約60億円、ため池設置のための用地の取得、必要量が集水可能かなどの調査が必要となります。

次に、34ページです。海水淡水化です。概算費用で約150億円です。先ほどと異なって供給地域が海岸付近なので、長大な導水管は不要となります。

次に、35ページです。ダム使用権等の振りかえです。取水地点上流において水利権の付与されていないダム使用権等の振りかえによって必要量を確保する案です。概算費用は、関係者との調整が必要であって、不確定となっております。今後の検討が必要です。

次に、36ページです。既得水利の合理化・転用です。費用は、関係者との調整が必要なので、不確定となります。

以上が工業用水に関する対策案ですけれども、37ページにこれらの案を表に整理しています。概算費用については、河川整備計画案が約6億円、その他の案は30億円以

上となっております。他用途ダム容量の買い上げ、ダム使用権等の振りかえ、既得水利の合理化・転用については、額が不確定で、更に関係機関からの聞き取りなどの検討が必要と考えてございます。表の右の列に抽出案を設けてございます。こちら先ほどと同様に、概算費用の最小のもの10倍までを抽出して、次回詳細検討する案としております。工業用水は以上です。

続きまして、38ページです。流水の正常な機能を維持するための対策です。これは、既得用水の安定供給、渇水時に河川水が枯れずに最低限の流量を確保するというものでございます。こちらは、幾春別川下流の西川向において、おおむね $2.3 \text{ m}^3/\text{s}$ を確保するものです。水道用水同様で、補給地点の関係から、他用途ダム容量の買い上げ、ダム使用権等の振りかえについては除外してございます。

次に、39ページです。現計画の他、9案を立案してございます。

次に、40ページは現計画です。ダムの新規開発容量の中で比較的大きい容量となっております。費用は180億円となっております。

次に、41ページです。ダム再開発ということで、貯水池内の掘削を行う案です。概算費用は1,400億円です。利水の他の案と同様、残土の処理や関係機関との調整が必要となっております。

次に、42ページです。水系間導水です。こちらは、近隣の旧美唄川からの導水を行う案です。約30kmの導水路が必要であり、概算費用は約400億円です。

次に、43ページです。地下水取水です。水量が多いので、井戸約400本で取水するという案です。概算費用は約450億円となっております。

次に、44ページです。海水淡水化です。淡水化施設と導水路によって、概算費用約2,500億円ということになってございます。

次に、45ページです。既得水利の合理化・転用です。先ほどと同様の話ですので、省略させていただきます。

次に、46ページです。これ以降については、これまでの案を組み合わせたものですので、組み合わせについて紹介します。最初は、46ページですけれども、河道外貯留施設と掘削によるダム再開発で行うもので、概算費用については約1,300億円となっております。

次に、47ページです。河道外貯留施設と旧美唄川からの水系間導水を組み合わせたものです。概算費用は約850億円となっております。

次に、48ページです。河道外貯留施設と地下水取水になってございます。概算費用は約800億円になってございます。

次に、49ページです。河道外貯留施設と海水淡水化です。概算費用で2,500億円となっております。以上が流水の正常な機能の維持の対策案ということになっていきます。

50 ページですけれども、こちらも案を表に整理してございます。こちらも、額が最低なもの10倍までとして抽出対象を選定してございます。

利水対策案の関係については、以上で説明を終わります。

○事務局（河川調整推進官）：

ありがとうございました。ダム検証については、目的ごとにやるということになっておりまして、繰り返し、似たような資料で、水道、工業用水、流水の正常な機能の維持と説明させていただきました。繰り返しのようない説明になって、まことに申しわけございませんでした。

ただいまの説明でご意見、ご質問等がございましたらお願いします。よろしいでしょうか。

そうしましたら、全体討議ということで、皆さんにご意見をいただきたいと思っております。ただいまの説明も含めまして、全体に対してご意見ございましたらお願いしたいのですけれども、よろしいでしょうか。石狩市長、お願いします。

○石狩市長（田岡 克介）：

今回の検討を行うというそもそもの発想といいますか、原点の話というのをいま一度教えていただけませんか。私は、政治的な発言で、ダムに代わるさまざまな可能性とか手法とかというものを検討するというところで、一度ダムを中心とした進め方を再検討してみようということであったと思っているのですけれども、そこはどうでしょうか。

○事務局（河川調整推進官）：

そうしましたら、こちらのファイルの第1回目の検討の場という資料の参考資料1でございますけれども、今後の治水対策のあり方、中間取りまとめということでございます。

この中の、1枚めくっていただきまして、「はじめに」というところについて少し読ませていただきます。第2段落目の「しかしながら」というところでございますけれども、ダム事業については、一般に予算や事業期間がかかるということや、地元や環境に影響があるということでございますが、近年の財政の切迫とか社会情勢の変化を踏まえまして治水、利水対策案の見直しを行っていくということでございます。

それについてどうしてやっていくかということは、第3段落目でございます。我が国については人口減少とか少子高齢化とか財政赤字があるということから、税金の使い道を変えていかなければいけないのではないかとという認識に立って、できるだけダムに頼らない治水の政策転換を進めていこうということになったということです。この政策につきましても、本日も説明させていただいておりますが、幅広い治水対策案の立案を行

い、更にこのような新たな評価軸でいろいろな方面からの評価を行いながら今後の治水対策を検討していきましようという形で、有識者会議の中間取りまとめでも書いてございますけれども、大臣の命に基づいて実施してきているということでございます。

○石狩市長（田岡 克介）：

できるだけダムに頼らない治水へというのが一つのきっかけであったのですが、この説明はすべてが、ダムが最善といいますか、まだ結論づけは難しいでしょうけれども、限りなくそういう方向に向かっていっているということは、そもそもこんな原点が必要だったかどうかという議論をぶり返さなくていいのでしょうか。

全国もこの手の方法で、他の方法案に非常に時間をかけ、実質的に三笠の市長がおっしゃるように、この見直し期間によって更に費用が増額しということですから、こういう一般論で、全国何カ所ですか、83カ所ですか、絞った案というのは、そもそもそういう手法に妥当性があったのかというのが、見ていると本当に分かりにくいと思います。

そして、最初にも言ったのですが、検討案に海水を70kmも上に入れるとか、そういう案は本当に現実感がないだけに、この間にご苦労された問題は、これから国に上がって行って、どう処理するのでしょうか。これから先なのですから。

○事務局（河川計画課長）：

政権交代以降、八ッ場ダムを最初のスタートにして、こういう流れに今なっているわけです。結局、先ほどご説明させていただいたような観点から、ダムに頼らない治水対策というものを、できるだけそういうことができないかと検討を始めましようということで、全国一斉に、それこそ83のダム事業でやっているわけでございます。

これまで、震災対応等で遅れている部分はありましたけれども、全国で何カ所か、数ダムの議論が既に先行して進んでおりまして、現時点で中止になったダムもございます。それから、継続ましようと思ったダムも何ダムかございまして、徐々に結論が出始めてきていると思っております。

ですから、各ダムで事情はあるのだと思います。事情は全然違うと思います。幾春別川のダムの状況と既に継続が決まったダム、あるいは中止が決まったダムで事情は違うとは思っています。先ほど説明した観点から、とにかく一度見直して検証してみましようという動きなものですから、幾春別川のダムにつきましては幾春別川のダムなりに、いま一度立ちどまってといいますか、いずれにしても、予断なく検証して、結果として出てきた治水対策を早期に進めたいという趣旨でございます。

出てきている案、比較案として検討されている案の中でも、金額的に本当にこんなことができるのかといった案も確かに中にはございます。ただそれも、全国一斉に26項目というものが出ておりまして、その26項目についてまずは検討を試みる。今回概略

検討を行った上で、例えば幾春別川のダムについていうと、検討に値するといえますか、流域に即した案としてこういう案が、今後詳細にもう少し検討していくべきなのではないかということで今絞り込んだという状況でございます。先ほど来さまざまなご意見、社会的な影響でありますとか、あるいはこの案についてもさまざまな課題、影響が想定されるのではないだろうかというご意見が出ていますけれども、そういったご意見も踏まえながら、詳細な検討をした上で結論を導いていきたいと思っております。できるだけスピード感を持ってやりたいと思っておりますので、引き続きご協力方よろしくお願ひしたいと思います。

○石狩市長（田岡 克介）：

せっかくここまで進めてきたのですから、この会議のありようについては、否定するつもりはありません。しかし、来年度の予算が、概算の段階から月日が目に見えてきて、またこのことを1年延ばすことの意味にはならないのでしょうか。

そういうことを含めて、これほど選択の道が少ない当プロジェクトに対して、やめなくてはならないと明確に見えているダムと全国一律の基準の中で同じ仕組みをつくりながら進んでいって、結果として新年度予算にこの結論が間に合わない、また工事を延ばすということのリスクのほうがはるかに大きいのではないかと考えております。今ここでこういう話をして意味のないことは十分わかっておりますが、言わざるを得ませんので、東京のほうに届いてくれればいいなという思いもでございます。ですから私は、二千何百億の代替案に丸印をつけてもいいのではないのでしょうかとさえ思うのです。

なぜかという、100年も200年もかかって堤防が、スーパー堤防のときに、こんなに効果が先になるものについて本当に予算をつけていくのですかという趣旨の発言に対して、日本の国の河川というのは1000年以上にわたって河川との戦いを積み重ねてきて、今の時代になって1年とか2年とか5年という時間スケールで評価していいのでしょうか。洪水対策あるいは水対策というのは何百年にわたる土台の中でつくられてきているということを含めると、こういう短期的な評価の他に、文化的な評価とか地域の歴史的な評価というのを全く無視してやっていいのかということを含めると、議論はさまざまな形で一般論として展開する必要はあると思っておりますが、ここまで絞り切った、そして50数%まで進んでいるこの事業を来年度予算の日程に入らないでやるということについて、ぜひ東京のほうにお伝えいただければと思っております。

○事務局（河川調整推進官）：

ご意見ありがとうございました。

他に何かご意見ございますでしょうか。せっかくご参加いただいたので、一言ずつでもご意見をいただければと思っております。

○三笠市長（小林 和男）：

今ずっと、いわゆる防災の意味、あるいはまた利水ということを考えて、改めて新桂沢ダムというのは多目的ダムであるということをきちっと我々認識しなければならないのではないかなと思っております。今、幾つかの案がずっと出されてきましたけれども、出発点がおかしかったのです。つまり、地元の意向を全く聞かないで、一方的に発表したということなのです。

ご承知のように私は、平成21年の10月9日に札幌へ出張していて、ある会場で、会議の場所でマスコミの方から、幾春別川総合開発計画について見直しですよと。何でと聞いたら、わからないと言うのです。この桂沢ダムというのは、明治の時代から、ダムはつくらなければならないというのは当時の明治政府も言ってきたわけです。つまり、屯田兵を北海道にやって、あるいは軍備を拡張するという意味からも、あるいは産業を振興するという意味からも、明治政府は真剣に幾春別川の総合開発計画というのを考えていたわけです。そういう中で、やっと念願がかなって昭和32年に現在の桂沢ダムが完成したわけです。このときは地域住民も、旗行列をするぐらい、やっと水害から解放されると喜んだわけです。

ところが、それから間もなく昭和36年ですか、その後大きな水害としては41年、50年、56年と、大小入れますと合わせて7回の水害がこの流域の住民を襲っているわけでありまして。そこで開発計画が再度見直されて、当初は平成16年に新桂沢ダムを完成させるということでやってきたのですけれども、その後いろいろな事情があって延び延びになって、そしてここへ来て、半分以上でき上がった段階で見直しをするということ自体が、全く現場の事情を知らないで頭越しにやるという国のやり方に対して、私もすべての住民は物すごく反発して思っているわけです。

そして、丸1年が過ぎました。また10月になれば、丸2年を過ぎようとしているわけです。これが今、田岡市長のお話にあるように、来年度の予算に組み込まれる状況には、だれが考えてもないわけです。そうしますと、また1年延びる。この間、もし水害があって、人災があるということがあれば、だれが責任を負うか。これは、まさか当時の大臣である前原さん一人の問題ではない。国として補償しなければならない。

そして、今、幾つかの案を検討してきた結果、どれも現行の案よりも時間がかかり、金がかかるという案なのです。そうすると、おのずから、今日集まったそれぞれの市町村の首長さんを始め代理の方々もそうですけれども、当初計画した案以外の案ということはありませんと私は思うのです。そのことをぜひ、今日のこの会議の中で集まっていたすべての市町村の総意の意見だということできいていただきたいと思います。このように申し上げて、最後のコメントにさせていただきますと思います。

以上です。

○事務局（河川調整推進官）：

ありがとうございました。

他にご意見ないでしょうか。

○事務局（河川計画課長）：

先ほど来いろいろとご意見をいただきまして、ありがとうございます。当方としても長々とお説明させていただいた部分がありますけれども、先ほど来お話ししてありますとおり、幾春別川流域に適用したときにどんな案になるのだろうか、なり得るかというような観点で、各目的別に対策案を立案させていただいて、概略評価を行いました。さまざまな対策が当初、治水についていうと26とかございましたけれども、治水対策案については、河川整備計画、現行の計画を含めて7案に絞り込んでございますし、新規の利水対策案についても、水道用水目的についていうと4案に、工業用水目的については7案に、流水の正常な機能の維持については8案にまで絞り込んだという段階でございます。

今後につきましては、資料1でも示してございますけれども、治水対策案についていいますと、(ク)でしょうか、概略評価により治水対策案を抽出というところまで来ているという段階でございます。この後、絞り込んだ案につきまして詳細な検討をしていくということになるのですけれども、実際の評価の方法につきましては、先ほどの治水対策案の資料の中の一番最後のページ、資料3の50ページでございますが、参考で評価軸と評価の考え方ということで示してございますけれども、さまざまな観点で評価していきたいと考えてございます。

金額が同じであっても、例えば桂沢ダム操作ルールの変更の案につきまして三笠市長が先ほどおっしゃっていましたが、さまざまな課題や影響があるというお話もされておりましたし、岩見沢市からも、河道掘削をするといっても、まちづくりに大きな影響がある、社会的影響が大きいのではないかとといった意見もございました。それらについて、左のほうにさまざまな項目が書いてございます。安全度ですとか、今回あらあらのコストを示してございますけれども、コストの面、それから実現性でありますとか持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響ということで、さまざまな評価軸に沿って詳細な検討を行って、次回以降総合的な評価をさせていただきたいと思っております。

今回いろいろご意見を頂戴いたしました。この後、簡単にパブリックコメントについてもご説明させていただきたいと思っておりますけれども、パブリックコメントも踏まえながら、これら各対策案について再度整理しまして、次回検討の場でまたご説明させていただきたいと思っております。

先ほど来、こういう時間を使ってというような、これだけ長引いていいのかというご意見も出ておりました、我々も防災を担当する者として、できる限り急いで検証を終えて、いずれの案になるとしても、とにかく実際の整備に早く着手したいという思いは同じでございますので、スピード感を持って作業を進めたいと思っております。一方では予断なくということでございますので、やはり丁寧にやらなければいけないという部分もございますので、引き続きご協力方よろしくお願ひしたいと思ひます。

○事務局（河川調整推進官）：

今後の予定も含めて少しご説明させていただきました。この件につきましても、何かご意見等ございますでしょうか。

○北海道土木局長（下出 育生）：

北海道でございます。トータルとして、今、三笠市長、石狩市長がおっしゃられたことと同じことになるかと思ひますけれども、私どもは一つ補助ダムを持ってございまして、先月ですけれども、道としての対応は推進という方向性を出しまして、今、国交省に上げ、有識者会議の検討を待っているという段階になってございます。そんな中で、直轄のダムにつきましても、こういう場を設け、そして国に上げる段階に来ていると思ひます。

そんな中で、先ほど来話してございますように、最近の気象状況は非常に変化が激しく、ゲリラ豪雨等がございまして。昨年は旭川の天人峡で事故がございましたけれども、あの場合にも、忠別ダム等の効果があったのではないのかなと思ひてございます。そういった中で、こういう対策につきましては、地域のご意見を十分にお聞きした上で、速やかにスピード感を持って対応方針が判断されますように切に願うところでございます。

また、加えまして、現行案でございまして、先ほど残事業費等の検討がございましたけれども、財政難の道を含めた各市町村でございまして、事業費等の縮減についてさらなる工夫をしていただきたいと思ひている次第でございまして、よろしくお願ひ申し上げます。

○事務局（河川調整推進官）：

ありがとうございます。

他にご意見ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、パブリックコメントについてご説明させていただきます。パブリックコメントにつきましては、資料5でございまして、資料5の内容も説明させていただきますけれども、まず資料1の右のところ、今画面上で赤囲いをしております、資料1では囲いをしてございませぬけれども、パブリックコメントということで、この検証に

当たって、本日の場でございますけれども、公開するなど情報公開を行うとともに、主要な段階でパブリックコメントを行うということとなっております。主要な段階というのは、特にきちっとした定義はないのですけれども、今回、概略評価までさせていただいたということで、一つの段階が来たと考えておりますので、パブリックコメントをしたいと考えてございます。

意見募集要領の内容でございましてけれども、ポイントだけ説明させていただきます。要領と書いてございますけれども、意見募集対象ということで、今回、検討の場で、幾春別川及び石狩川下流の対策について、治水、利水、流水の正常な機能の維持の目的ごとに対策を立案させていただいてございます。

今回意見を頂こうと思っている内容についてでございますけれども、複数の対策案を出させていただきましたので、この他に案があるかないかというご提案ということでございます。それと、今回抽出させていただいておりますので、抽出結果についてのご意見ということで、二種類、大きく二つの区分についてご意見をもらいたいと考えてございます。

パブリックコメントの説明については以上でございますけれども、何かこの件についてご質問等ございますでしょうか。

そうしましたら、改めて全体を通してご意見、ご質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

そうしましたら、高松より説明させていただきます。

○北海道開発局長（高松 泰）：

先ほど原のほうからも話させていただいたとおりでございますけれども、実は私も、この間も地方整備局長会議ということで東京に呼ばれたり、ダム検証に関するような本省とのやりとりもさせていただいているところでございます。とりわけ本省からは、いつまでこういう検証を行うのかという見通し、目標みたいなものを今後お示ししながら検証を進めていくようにという指示を受けているところでございます。

残念ながら、この段階で、今後この作業なり検討がいつまでかかるのかというのは、なかなかお示しがたい。実務的な作業も少し残っておるということでございまして、そういった事情から、指示もございますので、せめてスケジュール的な見通しをお示しあるいはご説明できるよう努力してまいりたいと考えております。もともと行っている趣旨からすると、予断なき検証、幅広い観点からの検討を行うという趣旨に沿っての個別ダム検証ということで、私どももそういう事務的な作業を努力したいと考えております。本日のご議論なども踏まえて、しっかりと今後とも実りある議論となりますよう努力したいと考えておりますので、どうかよろしくお願ひしたいと思ひます。

○事務局（河川調整推進官）：  
ありがとうございました。

#### 4. 閉 会

○事務局（河川調整推進官）：

以上をもちまして本日の議事を終了させていただきたいと思えます。

ご出席の皆様におかれましては、お忙しい中お集まりいただきまして、大変ありがとうございました。次回の日程につきましては、改めて調整させていただきますので、引き続きよろしくお願い致します。

なお、構成員の皆様につきましては、本日配付した資料につきましては、次回の検討の場においてもファイルとして綴じさせていただきますので、机の上に置いていただいても結構でございます。

また、会場の皆様におかれましては、議事の運営にご協力いただきまして、ありがとうございました。

本日使用いたしました資料につきましては、北海道開発局のホームページにて公表させていただきますので、それらについても見ていただければと思えます。また、議事録につきましては、皆様方の確認をいただいた後、同じく公表させていただきますので、よろしくお願い致します。

それでは、以上をもちまして第3回幾春別川総合開発事業の関係地方公共団体からなる検討の場を閉会させていただきます。本日はどうもありがとうございました。