

第1回 川内沢ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場

開催日：平成24年3月29日（木）

13：40～14：51

場 所：名取市役所 大会議室

1. 開会

【進行】 ただいまより、『第1回川内沢ダム建設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。

本日の司会進行を務めさせていただきます宮城県土木部河川課の〇〇でございます。よろしくお願ひいたします。

本日は、お手元に配付しております議事次第に沿って進めさせていただきます。どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは初めに、本日の出席者を紹介させていただきます。

まず初めに、関係地方公共団体の構成員であります名取市長の佐々木一十郎様です。

【名取市長】 よろしくお願ひいたします。

【進行】 岩沼市長の井口経明様でございます。

【岩沼市長】 よろしくお願ひします。

【進行】 次に、学識者として、東北大学大学院工学研究科教授の真野明様でございます。

【真野教授】 真野でございます。よろしくお願ひします。

【進行】 同じく、東北大学大学院工学研究科教授の田中仁様です。

【田中教授】 田中でございます。よろしくお願ひいたします。

【進行】 次に、検討主体であります宮城県知事代理の三浦副知事です。

【三浦宮城県副知事（村井嘉浩宮城県知事代理）】 三浦でございます。よろしくお願ひいたします。

【進行】 宮城県土木部の鷺巣次長です。

【鷺巣宮城県土木部次長】 鷺巣でございます。よろしくお願ひいたします。

2. あいさつ

【進行】 それでは、検討主体であります宮城県副知事よりごあいさつを申し上げます。

【三浦宮城県副知事（村井嘉浩宮城県知事代理）】 宮城県の三浦でございます。

皆様には大変お忙しい中ご出席を賜りました。まことにありがとうございます。

本日のテーマになっております川内沢ダム建設事業でございますが、参考資料にも添付しておりますが、平成22年9月に国土交通大臣よりダムの検証の要請を受けております。本来であれば早期にこの検討の場を開催する予定でございましたが、東日本大震災の影響によりまして相当おくれまして本日の開催となりました。初めにこの点についておわびを申し上げる次第でございます。

本日開催いたします『川内沢ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場』、この検討の場は、検討主体であります宮城県と関係地方公共団体において相互の立場を理解しつつ、予断を持つことなく検討内容の認識を深め検討を進めるということを目的に開催するものであります。この場の設置に当たりましては、増田川圏域河川整備計画を策定いたしました際に、懇談会の座長を務めていただきました東北大学大学

院の真野教授、そして副座長を務めていただきました田中教授にもこの検討の場の設立趣旨をご理解いただきまして、お忙しい中ご出席を賜っております。改めて感謝を申し上げます。

県といたしましては、この川内沢ダムについて、地域住民の方々、また関係自治体の合意を得られて策定されました増田川圏域河川整備計画の中に位置づけられた治水上必要なダムということは認識しております。同時に、今年度実施いたしました県の行政評価委員会におきましても、必要性、妥当性については確認をされているところではあります。ダムに頼らない治水の考え方も取り入れた、より広範で詳細な検討を行うべきであるとの国の要請でもございますので、皆様方から忌憚のないご意見を賜りたいと考えております。

終わりに、本日ご出席の皆様のご今後ともますますのご支援、ご協力を賜りますようお願いを申し上げまして、あいさつとさせていただきます。

どうかよろしく願いいたします。

【進行】 ありがとうございます。

3. 検討手順の概要（案）について

4. 流域及び河川の概要について

5. 川内沢ダムの概要について

【進行】 それでは、議事に進みます。

次第3の検討手順の概要から次第5の川内沢ダムの概要まで一括して事務局から説明をお願いいたします。

なお、説明に当たりましては、お手元に配付しております、資料1、資料2及び資料4を基に説明させていただきます。

では、よろしく願いいたします。

【事務局】 本日、説明をさせていただきます宮城県土木部河川課の〇〇でございます。

よろしく願いいたします。

まず、議題の3でございますが、検討手順の概要（案）について、資料1に基づきましてご説明させていただきます。

まず、1枚めくっていただきまして、これまでの経緯でございますが、先ほど副知事からのあいさつにもございましたが、平成21年12月に『今後の治水のあり方に関する有識者会議』が発足いたしました。それを受けまして、『できるだけダムにたよらない治水』への政策転換に関する協力をお願いということで、国土交通大臣から、『検証の対象と区分されたダム事業については、今後の治水対策のあり方に関する有識者会議が「中間とりまとめ」として示す新たな基準に沿って検証を行った上で、その後の事業の進め方について改めてご判断いただくよう』要請を受けたものでございます。

「中間とりまとめ」につきましては、お配りしてございます参考資料の1でございますが、後程ご覧いただければと思います。

そのような形の中で、この川内沢ダムにつきましても、⑤でございますが、平成22年9月28日に国土交通大臣から検証の要請を受けたところでございます。なお、参考資料2には要請に係る通知の写しを配付させていただいているところでございます。

続きまして、2ページでございます。川内沢ダム建設事業検証の進め方でございますが、このページにつきましては有識者会議の参考資料に載っているものでございますが、右側真ん中辺に『検証の進め方のポイント』というタイトルがございます。ご覧いただきたいと思っております。

検証にかかわる検討に当たりましては、科学的合理性、地域間の利害の衝平性、透明性の確保を図ることが重要であり、検討の主体は下記の①、①といたしますのは、その下にございますが、関係地方公共団体からなる検討の場の設置をし、相互の立場を理解しつつ検討の内容の認識を深め検討を進めるということ。それから②といたしまして、検討の過程におきましては検討の場を公開するなど情報公開を行うとともに、主な段階でパブリックコメントを行うといったやり方で、河川法16条の2、河川整備計画等に準じて③として進めるよう検討を行うということになってございます。③といたしますのは、それらについて検討をいただいたものにつきまして学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利水者の意見を聞くということでございます。

なお、検討の主体は、検討の対象となるダム事業の対応方針の原案を作成し、事業評価監視委員会の意見を聞き、対応方針案を決定するということになってございます。

それを具体的に川内沢ダム建設事業に当てはめたものが3ページでございます。

左上、検証作業という文字がございますが、この検証の場は本日を含めて都合3回予定してございます。本日は、右の黄色の囲みでございますけれども、検討手順の概要（案）、流域及び河川の概要、川内沢ダムの概要、複数の治水・利水対策案の立案をご審議いただきたいと考えてございます。それにつきまして利水者の方への意見照会を行わせていただきまして、それを踏まえまして第2回目の検討の場で対応案の絞り込みを行わせていただき、それにつきましてパブリックコメントを行います。そのパブコメを踏まえまして第3回の検討の場を開かせていただきまして、最終案を取りまとめさせていただきます。そして、その案について再度パブリックコメントを行った上で、左側になりますが、増田川圏域河川整備学識者懇談会を経まして、宮城県の行政評価委員会公共事業評価部会で審議をいただき、答申をいただいたものを国土交通大臣に報告したいと考えてございます。

なお、このスケジュールにつきましては、本日お配りしているペーパーでは平成24年度内と記載をしてございますが、私どもとしましては、年度内ではなく、できるだけ早い時期に国土交通大臣に回答したいということで進めさせていただきたいと考え

ておりますので、よろしくお願いいたします。

続きまして、議事4、流域及び河川の概要についてでございます。

資料2及び資料3がございますが、資料3につきましては詳細版となっておりますので、本日は資料2の概要版をもちまして説明させていただきます。

それでは、1ページをお開きいただきたいと思います。

流域の概要でございますけれども、まず左上になります。

増田川の圏域につきましては、名取市、岩沼市の一部、それから仙台市の一部から成る一級水系、名取川水系に属します河川9河川、右下の欄でございます。この9河川の総延長は約46kmでございます、川内沢川につきましてはその中に含まれております。川内沢川は五社山を源に発しまして、J R東北本線館腰駅を流下しまして、仙台空港、臨空工業団地を貫流しまして、南貞山運河に合流します流域面積約17.3km²、指定区間で宮城県が管理している延長は9.4kmの一級河川でございます。図面の青色で塗りつぶしている区間が川内沢川の流域でございます。

続きまして、右上をご覧ください。川内沢川の流域を東西方向の地形で確認しますと、左上に地形の縦断図がございますけれども、おおむね東北新幹線を境といたしまして、東側、海側につきましては標高が5m以下の低地となっております。そして、東北新幹線の西側につきましては、100mから300mの丘陵地、低山地という地形になっているところでございます。

なお、この流域につきましては、縦断図でお分かりのように、山地部から雨水が平地部にスピードを上げて流出する傾向がございます、低平地が非常に浸水しやすい地形と言えます。

次に、下の図面でございますが、これにつきましては、左側が昭和51年、右側が平成9年の川内沢川周辺の土地利用の推移でございます。これら2つを比べますと、近年、国道4号及び仙台空港周辺におきまして住宅地等が徐々に増加しまして、市街地としての発展が続いております。主にピンク、赤系で塗っている部分が市街地のエリアでございます。

続きまして、2ページをお開きください。

川内沢川の流況と水質でございます。

まず、左側は流況でございますけれども、一般に流域面積が100km²当たりの湧水流量はおおむね1m³/sと言われております。湧水流量とは、下の表のさらに右下にございますけれども、1年間を通じまして355日はこれを下回らない流量となっております。平均的に1m³/s程度と言われております。川内沢川につきましては、表の平均の欄にございますが、9カ年の平均で0.6m³/sで、1m³/sを大きく下回っており、決して豊富な流況の河川とは言えないと考えております。

右側でございますが、水質でございます。川内沢川につきましては全区間でB類型に指定されてございますが、グラフにもございますように、平成8年以降につきまし

ては、基準値、BODが2を下回ってございまして、十分に類型を満足しているということでございます。

続きまして、3ページをお開きください。

過去の主な洪水でございますけれども、左上でございます。過去には昭和22年、23年のカスリン、アイオン台風がございますが、近年におきましても61年8月5日、平成6年9月22日に発生いたしました記録的な豪雨で、名取市、岩沼市、仙台市などに極めて大きな被害を及ぼしてございまして、仙台空港も使用不可能な状況になった経緯がございます。

右側は過去の主な渇水でございます。近年特に渇水が顕著でありましたのは平成6年でございます。この時は近接する増田川上流の樽水ダムで、貯水率が20%以下まで落ち込んでおり、また、川内沢川の中流におきましてもほとんど水のない無水区間が発生いたしてございます。その写真が左手にございますが、一部水は溜まっておりませんが、上流には全く水が無いといった状況でございます。

続きまして、4ページでございます。川内沢川の治水事業の沿革、歴史でございます。左上、赤で囲っている部分でございますが、川内沢川につきましては昭和42年から昭和61年まで国営名取川農業水利事業で改修が行われてきた経緯がございます。その後、昭和61年、62年において、国土交通省で川内沢川の災害復旧関連事業で災害復旧事業を行ってございます。そして、平成7年からは改めて川内沢川の改修事業を実施し、川内沢川の放水路の事業を進めているところでございます。

その下の図にございますけれども、赤で囲んだ部分、左側が災害復旧関連事業で実施した区間、そして、その下流につきましては農業の水利事業で実施した区間、右寄りに茶色の線がございますが、東部道路でございます。そこから点線で広浦のほうに線を示してございますが、それが平成7年から事業を進めさせていただいております放水路事業でございます。基本的には平成24年度で完成を果たす予定でございます。

それから、右側の利水事業の沿革でございますが、基本的に川内沢川につきましては5つの堰がございます。そのうち3つにつきましては川内沢川の利水を賄っているということでございます。上流には、ため池が3カ所ございます。また、1度利用した水を再利用するなど反復利用に努めておりまして、最大限現在ある水を有効利用しているということでございます。

次の5ページをおめくりください。

今ご説明申し上げました3つの点をまとめた表でございます。1番上が治水の状況でございます。これまでひととおりの改修は行われてきたところでございますが、治水の安全度につきましては、括弧書きで書かせていただいておりますが、概ね5分の1から10分の1で非常に低い安全度でございます。それを踏まえまして、課題として、特に密集市街地及び仙台空港、その他の臨空地域につきましては早急に治水安全度の確保を要すると考えてございます。

2番目の利水の状況でございます。先程の説明のとおり反復利用を繰り返しており非常に利水条件が悪うございますので、上流から中流域にかけて十分な水の確保を図る必要があります。

一番下の環境の現状でございますが、この流域につきましては仙台空港を中心としました都市開発が進められていると同時に、水田を中心としました農業基盤整備が行われております。また、流域の上流にはニホンカモシカやオオタカなどの希少種も確認されており、非常に良好な自然環境が形成されております。治水、利水、環境のバランスを保った整備を進める必要があると考えてございます。

次に、6ページでございますが、平成21年2月に策定いたしました増田川圏域河川整備計画をお示ししてございます。

まず一番上でございますが、左の中間側にイメージ図がございます。赤線で書かせていただいておりますのが川内沢川でございます。先程も説明したとおり、東部道路側北側に放水路、青色は臨空工業団地群の間を流れている現川でございます。この計画の治水安全度は50分の1でございますが、現況の治水安全度は5分の1から10分の1でございます。

改修計画といたしまして、真ん中の図面でございますが、上流部には川内沢川ダム、平地部の東部道路までの区間につきましては現在の河道の拡幅を行う。そして、東側につきましては放水を整備する河川整備計画を立案しているところでございます。

なお、右の表の右下にございますけれども、この流域の計画対象雨量といたしましては、日雨量309mm、時間雨量88mm、雨量の確率を評価しますと50分の1になってございます。

これが平成21年に策定いたしました河川整備計画でございます。

次ページ、7ページでございます。

昨年の東日本大震災と復興計画で、広域の地盤沈下が生じており、特に岩沼市さんの一番大きなところで47cmの地盤沈下が発生していることが確認されてございます。

それから、右の図面の赤色の区間につきましては津波の浸水域、青色の区間につきましては特に家屋等の被害が甚大だった区域を示させていただいております。そして、下側の図面の左側でございますが、名取市さんで作成されました震災復興計画、それから右側につきましては、岩沼市さんで作成されました震災復興計画マスタープランを掲載させていただいているところでございます。

次ページ、8ページをおめくりください。

今回の震災を受け、河川の復旧方法を示させていただいております。左上の図面の中ほどより若干右側で、青色の楕円で囲っている部分が川内沢川でございます。拡大図が左下でございますが、左側に南貞山運河がございます。そして、赤線で書いている455m区間では、河川を遡上しますL1津波を対象として計算し、この区間につきましては右側に図面がございますが、高さをTP3.7mまで上げる計画で、現在、進め

ているところでございます。

また、お戻りいただきますが、左の黄色い線の区間3,245mにつきましては、先程も申しましたように広域の沈下が生じてございますので、この区間につきまして、平均でございますが約40cm沈下してございますので、40cmのかさ上げを予定しているところでございます。

続きまして、検証の場の1つのテーマにもなっておりますが、現在計画してございます川内沢川ダム建設事業の概要についてご説明申し上げます。

川内沢川ダムでございますが、左上に諸元を書いております。これはあくまでも現時点までの調査をもとに立案しているものでございますが、ダムの形式としましては重力式コンクリートダム、高さにつきましては37m、堤頂長につきましては138m、堤堆積は44,400m³、総貯水量は170万m³、有効貯水量は148万m³でございます。その内訳等につきましては右下に配分図を記載させていただいているところでございます。

その下が目的でございますが、洪水調節では、ダム地点におきまして計画高水流量40m³/sのうち35m³/sを洪水調節いたしまして、5m³/sを下流に放流いたします。

それから2番目としまして、流水の正常な機能の維持で、川内沢川沿岸の既得用水の補給、流水の正常な機能の維持と増進を図る目的で計画を立案しているところでございます。

その下の黒丸でございますが、これまでの建設事業の経緯でございます。平成9年に実施計画調査に着手し、国の補助事業で事業計画調査等を行い、その後、平成18年度に名取川水系の河川整備の基本方針が策定され、それを受けまして平成20年度に増田川圏域の河川整備計画が策定されているところでございます。そして、平成21年度に検証対象となるダムに区分されております。

最後の10ページには、それを図面的にあらわさせていただいたところでございますが、上のやや左側に現時点ということで点線で示させていただいておりますが、実施計画調査でこれまで地質調査、水理水文調査、環境調査を実施しており、右側は今後の予定で記載をさせていただいているところでございます。

【進行】 ありがとうございます。

ただいま事務局より次第3から次第5まで一括して説明させていただきました。

後ほど議事の7で検討の場を設けておりますが、ただいまの事務局の説明に対して質問等はございませんでしょうか。

では、真野先生。

【真野教授】 資料2の9ページの左下のところに川内沢ダム建設事業の経緯がまとめてございますけれども、平成20年度に整備計画が策定されて、その後、平成21年度に検証の対象となるダム事業に区分されたという記述がございますけれども、これは全てのダムがそのような区分になったというわけではなくて、このダムについて特に区分されたとのことだと思いますけれども、どういったところが区分の理由になったのか、

その辺の経緯をもしおわかりでしたらご説明いただければと思いますが。

【事務局】 検証の対象となっているダムにつきましては、基本的に本体工事に着手していないダムということでしたので、川内沢ダムにつきましては調査の段階でございましたので、そのような要請があったものと考えてございます。

【真野教授】 はい、わかりました。

【進行】 よろしいでしょうか。

【真野教授】 はい、結構です。

【進行】 ほかにございませんでしょうか。

6. 複数の治水・利水対策の立案について

【進行】 それでは、議事次第6の複数の治水・利水対策の立案について、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局】 それでは、治水の案を説明させていただきたいと思います。

まず、資料4の1ページをお開きください。

この表につきましては先程もご覧いただきましたが、今回の検証でご議論いただく箇所につきましてピンクの色でマークをさせていただきました。一番上が検討主体による個別のダムの検証で、この場合は川内沢ダムでございます。それから、その下に複数の治水対策案を立案するとのことで、これにつきましてこれから説明をさせていただきたいと思います。

2ページをお開きください。

複数の治水・利水対策の立案について、基本的な考え方を記載させていただいているページでございます。

1つ目の丸の2行目でございますが、増田川圏域河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することができることを基本として立案することが1つでございます。

それから2番目でございますが、治水に対する代替案としましては26方策、流水の正常な機能の維持に対する代替案としましては17方策を検討しなさいとのことでございます。

丸の3つ目としましては、検討の範囲でございますが、川内沢川本川及びその流域を中心としまして河川整備計画で予定しております河道整備との関連も適切に評価するとのことでございます。

4つ目、最後でございますが、これらの検討において明らかに不相当と考えられる結果については対策案から除く、1つ目が、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もの、2つ目が、効果が極めて小さいと考えられるもの、そして3つ目が、コストが極めて高いと考えられるもの、これにつきましては対策案から外して絞り込んでいくこととなります。

それでは、3ページをお開きください。

3ページの上の水色で囲った部分につきまして、今回検討いたしました26の方策について書いてございます。次ページからこの26方策につきまして評価を載せてございますので、簡単に説明させていただきたいと思っております。

4ページをお開きください。

治水対策の案で、まず一番上に対策案、それから方法、3行目としまして一般的な治水効果、その内訳として治水効果があるのかないのか、定量的に見込めるのか、それから治水効果が発現する場所がどこなのか、それから次の行が概略評価、その内訳として実現性が本当にあるのか、それから治水効果の程度、発現の場所、最終的に一番端に概略評価のところで、○×で評価をさせていただいているところでございます。

1番目から概略を説明させていただきますが、お配りの資料5でございますが、それぞれの対策案につきましてポンチ絵で説明をしておりますので、これを見ながらお聞きいただくとわかりやすいと思っておりますので、あわせまして資料5の1ページから順にお開き願いたいと思っております。

それでは、まず1番目でございます。ダム、ここでは上流のダムプラス中流の河川改修、下流の放水路でございます、これについては十分な治水効果が得られますので、検討結果としては○でございます。

それから2番目、ダムの有効利用でございます、これは、同じ河川なり水系に他のダムがある場合、ダムのかさ上げ等を行うものでございますが、川内沢川には既設ダムはございませんので、評価としては×としてございます。

それから3番目でございますが、遊水地でございます。これは主に中流から下流部分で水を一旦貯めるもので、よく採用される案でございますが、十分に治水効果が発揮できますので、○と評価をしております。

それから、放水路でございますが、これは河川の途中から河川を分派させまして他の箇所へ放水するもので、これにつきましても十分効果が確認できますので○としてございます。

それから5番目、河道の掘削、それから6番目の引堤、堤防を引くものでございます。これにつきましては、川内沢川の下流部を考えた場合には現実性で若干の問題があると思っておりますが、治水効果としては十分に考えられますので、それぞれ○と評価をしております。

それから7番目のかさ上げ（モバイルレビーを含む）でございます。これにつきましても、かさ上げによって流下能力の向上が見込まれますので、○としてございます。モバイルレビーといいますのは、堤防に穴を開けておきまして、雨が降った時、その穴に鉄柱等を建て込みまして、そこに板を重ねる。よく土砂の崩落現場で防護柵を建てているような現場がありますが、イメージとしてはそのような形で、仮設的に堤防を高くする内容でございます。

それから8番目でございますが、河道内の樹木の伐採でございますが、これについては、川内沢川については治水効果を十分に発揮できるような状態にはございませんので×とさせていただきます。

それから9番、決壊しない堤防、10番決壊しづらい堤防、それから11番の高規格堤防でございますが、基本的に堤防そのものの強度を前面に出している手法でございますので、これによって流下能力の向上が図られるものではないと考えてございまして、いずれも×と評価させていただきます。

それから12番目でございますが、排水機場でございますが、確かにポンプ排水をすれば可能なことは可能かと思いますが、それをどこに排水するか想定した場合、基本的には南貞山運河・五間堀になりますが受け入れ能力がございません。極端な話、海に排水することになりますが非常に現実性が問われますので、これにつきましても×とさせていただきます。

それから13番目は、雨水貯留施設で、これは資料5の4ページにもございますけれども、例えば公園や駐車場の空間を使いまして、そこに水を一時的に貯めるものがございますが、今回考えている量を十分貯め切れるスペースは無いと判断しまして、×とさせていただきます。

それから14番目、雨水浸透施設、これは浸透柵でありますとか浸透の井戸、それから透水性の舗装でございますが、これにつきましても十分な治水効果は得られないため×といたしてございます。

続きまして、資料4の5ページに移らせていただきます。

15番目でございますが、遊水機能を有する土地の保全でございます。これは河道沿いに沼や池及び湿地がある場合でございますが、川内沢川にはそのような大規模な湿地等はございませんので、これにつきましても×と評価をさせていただきます。

それから16番目、部分的に低い堤防の存置がございまして、これは図面にもございますが、部分的に低い堤防があった場合はそこから一時的に水をこぼれさせるものがございます。これにつきましても、河道を保つことが可能ですが、守るべき土地が冠水してしまうもので、評価としては×にさせていただきます。

それから17番になります。資料5につきましても5ページに移ります。

霞堤でございます。資料5の5ページでございますが、意図的に河川を何カ所かで互い違いにクロスして、連続性を持たせないで一時的にここから水をこぼす。そしてまた水を川に戻す手法でございます。これにつきましても、流域を考えた場合、土地利用等の問題で難しいことから、×と評価させていただきます。

それから18番目は輪中堤でございますが、守るべきところを盛り土等で全部囲んでしまうものがございますが、これは川内沢川の守るべきエリアを考えた場合、非常に非現実的でございますので、×と評価させていただきます。

それから19番目、二線堤でございますが、ポンチ絵にもございますように、一線堤

が決壊した場合でも二線堤できっちり守るものでございますが、一線堤と二線堤の間につきましてはどうしても水に浸かってしまいますし、そのエリアの土地利用、土地の規制の観点から考えても非常に難しいことから、×としてございます。

それから20番目、樹林地帯でございますが、基本的に堤防に沿って樹木を植えて川から氾濫の勢いを一時的に止めるものでございまして、基本的に流量を確実に流す計画ではございませんので、×とさせていただきます。

それから21番目になります。資料5は次ページ、6ページになります。

これにつきましては宅地のかさ上げ、ピロティ建築等でございます。これは図面にありますように、建物の高さを考慮するもので、駐車場等を利用して一定の浸水高を防御するものでございますが、これにつきましても、一般住宅等を考えますと実現性としては非常に薄いため、判定としましては×とさせていただきます。

それから22番目が土地利用規制でございますが、今回の震災も含めまして、新たな土地利用を図っていく中で、大規模な範囲で土地の利用の規制をかけることは事実上不可能だと判断し、これにつきましても×とさせていただきます。

それから23番目、水田等の保全でございますが、これにつきましては、基本的に田園を一時的に遊水地的な機能を持たせることと考えられますが、例えば稲の花の咲いている時期に大量の水をかぶることになりますと、稲はほぼ全滅することになります。これも非常に問題があるため、総合的な評価としては×とさせていただきます。

それから24番目は森林の保全で、森林の持つ保水機能でございますが、今回も十分にその保水機能は見込んでおり、これ以上期待することは量的にも難しいため×とさせていただきます。

それから、25番、26番につきましては、あくまでもソフト事業でございますので、これについても今回の抜本的な対策からは外させていただきます。

少々長くなって恐縮でございますが、次は6ページ、流水の正常な機能の維持の検討で、これにつきましても同じく資料6にポンチ絵を記載させていただきますので、あわせてごらんいただきたいと思います。

正常な機能の維持につきましては、17方策について検討させていただきます。それが6ページでございます。7ページからは詳細な検討に入りますが、1番目はダムで、治水プラス不特定、水を貯めるものでございますが、これは十分検討に値しますので○と。

それから1-2番目は、不特定単独ダムで利水分のみを貯めるダムでございまして、これにつきましても効果としては十分発現できますので、○と評価をさせていただきます。

それから2番目の河口堰ですが、これにつきましては、川内沢川のの上流域まで送水出来るかが課題となりまして、物理的及びコスト的にも難しいものがございまして、×と評価させていただきます。

それから、3番目湖沼の開発でございますが、これはこの近傍に沼等があればそれを使って流況調整するものでございますが、この近傍にはそれに値するような大規模な湖沼はございませんので、×とさせていただきます。

それから4番目でございますが、流況調整河川で、ポンチ絵にもございますが、この近傍に流況が豊富な河川があれば、その河川で所定の流量より余っている場合は何らかの形で川内沢川まで導水ものでございます。近傍にそのような豊富な河川が残念ながらございませんので、これにつきましても×とさせていただきます。

それから5番目は河道外の貯留施設で、これについては先程の湖沼と同じでございますが、貯水池に使っているようなものがあるか否かでございますが、必要な容量を満たすだけのものは基本的にはないと判断しておりまして、×といたしております。

それから6番目、ダム再開発につきましては、先程と同様ダムはございませんので、物理的に不可能でございます。

それから、7番目、他用途ダム容量の買い上げでございます。これは、近傍にあるダムでダムの容量に余裕がある場合、それを川内沢川の利水容量として使用するものでございますが、これにつきましては、関係機関に照会させていただきまして、次回までにその結果を報告したいと考えてございます。

それから8番目、水系間の導水でございますが、これにつきましても近傍に流況の良い河川があればでございますが、残念ながらございませんので、×とさせていただきます。

それから、9番目、地下水でございますが、これにつきましても次回まで、地下の賦存量がどの程度あるのか、それも含めて関係機関に照会をかけて判断をしたいと考えてございます。

それから10番目はため池でございます。これにつきましては資料6の3ページにございますが、川内沢川の上流には3つのため池が現在ございまして、農業用の用水として使用してございますので、これらを活用させていただくということも考えられますので、関係者の方にご意見を伺いたいと考えております。

それから11番目は海水の淡水化でございますが、非常にコスト高になることから、×とさせていただきます。

それから12番は水源林の保全でございます。保水機能を高めるものでございますが、必要な時に河川に水が蓄えられているか大変疑問な点もございまして、×とさせていただきます。

それから13番目ですが、ダム使用权等の振替でございますが、近傍のダムで、水利権等の関係でそれを振りかえることができる容量があれば、ダムの使用权の振りかえを行うものであり、関係機関に照会をかけさせていただき、次回までにご報告したいと考えてございます。

それから14番目は既得水利の合理化・転用でございますが、先ほども申しましたよ

うに、十二分に反復利用をすでに行っておりますので、これは×でございます。

それから15番目、湧水調整の強化でございますが、これにつきましても、これまで十分調整会議等を行いまして調整を行ってきておりますので、定量的に見込むことは不可能でございますので、×とさせていただきます。

それから、節水対策ということでございますが、これに対しましても十分これまで節水に努めていただいておりますので、×とさせていただきます。

最後、17番目が雨水・中水利用等でございますが、これにつきましても、あらかじめ利用を定量的に見込むことは非常に難しいため問題がございますので、×とさせていただきます。

結論でございますが、今回、治水26方策、利水17方策を検討させていただいた中で、私どもとして絞り込んだのが一番上の赤枠の中でございます。治水といたしましてはダム、遊水池、放水路、河道の掘削、河道の引堤、堤防のかさ上げ、流水の正常な機能の維持につきましては、ダム、不特定単独のダム、他用途ダムの容量の買い上げ、地下水の取水、ため池、ダム使用権等の振替の案に絞らせていただきました。

基本的に利水につきましては、先ほども何点か申し上げましたが、ため池やダムの使用権等につきましては利用者の方に照会をかせさせていただきたいと考えてございまして、次回、それを踏まえまして対策案を絞り込みたいと考えているところでございます。

今回、私ども事務局としまして、以上のような検討をさせていただきましたので、よろしくご審議をお願いしたいと思います。

【進行】 ありがとうございます。

7. 討議

【進行】 それでは、議事次第の7の討議に進みます。

ご意見のある方は挙手をお願いいたします。

今まで説明してきました複数の治水・利水の対策案を具体的に絞り込んだわけがございます。その絞り方などを含めて何かございましたら。

それから、現況の川内沢川に関して、こういったものがありました、こういうものがあるなど、そのようなものも含めて何かございましたらお願いしたいと思います。

【事務局】 説明が若干不足してございましたが、先程示しましたものにつきましては、あくまでも1つだけで対応する考えではございません。幾つかの案を組み合わせることも当然検討していくことになってございますので、よろしくお願いしたいと思います。

【進行】 真野先生、お願いします。

【真野教授】 資料4の4ページの12番、排水機場なんですけれども、これは前の資料3の19ページの治水計画の右下の図を見ると、ポンプ場からの排水を見込んで内水対策

を考えられているとのことだと思うんですが、確かにダムの方策にかわる治水対策としては、排水機場をつけることは意味がないと思いますが、内水を減らす意味では、ポンプはやはり計画にも組み込まれています。その辺の考え方を整理しておいたほうがいいのかなと思いますが。

【事務局】 それにつきましては、先生にも入っていただき策定いたしました、この流域の河川整備計画にもございます。内水を受けることも計画として考えておりますので、そのような計画で進みたいと思っております。

【進行】 よろしいでしょうか。

【真野教授】 ダムに替わる施策としては特に排水機場を考えるものではないけれども、内水対策としては大事な役割があるとのことですのでよろしいですか

【事務局】 はい。

【進行】 ほかにございませんでしょうか。

じゃ、佐々木様、お願いいたします。

【名取市長】 名取市長の佐々木でございます。

これまでも県管理の河川については宮城県さんにしっかりと管理をしていただいておりますこと、改めて感謝を申し上げます。

今回の川内沢ダムの建設については十分過ぎるぐらい時間をかけて検討の末、下流部については放水路、上流部についてはダムと選択をして、もう既に下流部の放水路については平成24年度に工事が完了するところまで来ております。つまり、もともとの計画がダムと放水路の付け替えのセットで始めてきたこの計画の、下流部についてはもう既に完成を見るというところまで来て、今さら何をやるんだろうというのが正直なところであります。

確かに、政権政党が「コンクリートから人へ」と、あるいは「ダムにたよらない治水を」を政策として掲げ、政権をとったことについては分かるんですが、今回、その要請を出した国土交通大臣、馬淵さんの時代には八ツ場ダムの凍結も解除した本人であったはずで、その方からの要請もどこか違和感があるなというのが正直なところであります。ただ、県としてやらざるを得ないということでこの見直しに取り組んでいただいていること、日本中でこれを実施していることになる、と、壮大な無駄を実施しているなというのが正直な感想であります。

我々としては、昭和61年の8.5豪雨、そしてまた引き続いて、200年に一度と言われていたにもかかわらず平成6年には9.22の大水害をこうむり、仙台空港が水没するというような状況にもありました。地元の思いとしては、一日も早く当初の計画どおり上流部のダムの建設に向かって進んでいただきたいという思いであります。これが遅くなると、今回の震災で下流部については相当の地盤沈下もあります。真野先生からお話いただいたとおり、排水ということがまた大きな課題にもなっております。そのようなことを考えれば、上流部のダムについては一日も早く着工し、完成を目指し

ていただくというのが我々地元の思いであるということをお伝え申し上げたいと思っております。

以上です。

【事務局】 事務局から回答させていただきます。

今、名取市長様から貴重なご意見をいただきましたが、私どもといたしましても、先ほども申しましたように、この地域はただでさえ治水ポテンシャルが非常に低い地区であるにプラスしまして、今回の震災でさらに浸水リスクが高まったことがございますので、この地区の治水対策につきましては一日も早く進めなければいけないという認識は十分持っております。そのような意味でも今回の検証をきっちり早急にまとめまして、次のステップに移れるようにということで進めたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

【進行】 井口様、お願ひいたします。

【岩沼市長】 岩沼市長でございます。

私も大体佐々木市長と似ているわけでありまして、岩沼市といたしましても、とりわけ空港周辺、矢野目地区の排水等の計画というのは、実はこのダムができる前提で取りかかっておりますので、そのような意味ではできるだけ早く、むしろ急いでいただきたいと思っております。

そこで、今日の日を選んだというのは、意欲のあらわれだということで、敬意を表したいと思っております。

いずれにいたしましても、先生方のアドバイスをいただきながら、我々といたしましても、今日いろいろと説明をいただきましたので、また改めて2回目に向けて役所内部でも検討させてもらいますが、基本的には今申し上げましたように一日も早く具体的にかかっていたいただければありがたいと、強く要望したいと思ひます。

【事務局】 承知いたしました。よろしくお願ひいたします。

【進行】 田中先生、よろしくお願ひします。

【田中教授】 我々学識者としては、こういった検討をする必要があるということで、肅々と協力できればという形でこれに取り組んでおります。

今回資料で示されたたくさんさんのリストがございますけれども、これはもちろん一般の河川を対象にしたもので、今回事務局で詳細な検討をしていただきました。

我々も別途、今まで整備計画の中でいろいろな代替案について検討してきた中で、今回の結果を見ても、概ね、当然といえば当然なのですが、似たようなメニューが出てきており、また、現実的ではない案に対しましても妥当な評価、そのようなものが表れていたと感じております。今後、これまで行ってきた評価を実施することになるかと思ひますが、改めて地域の変化や今回の津波の影響などを踏まえ検討させていただければと思ひ、今回の分に関しましては妥当な評価がなされているものと思ひます。以上です。

【進行】 ありがとうございます。

真野先生。

【真野教授】 今の総括で結構です。

【進行】 そうですか、ありがとうございます。

ほかにごいませんでしょうか。

【鷲巣宮城県土木部次長】 皆さん、ひとつおりにご意見をいただいたところでございます。

貴重なご意見ありがとうございました。

皆様からいただきました貴重なご意見やご提言につきましては、今後の検証作業の参考とさせていただきますと思います。

本日はどうもありがとうございました。

【進行】 それでは、議事次第の7、討議を終了させていただきます。

事務局から他に連絡事項等がございますでしょうか。

8. 閉会

【進行】 ないようですので、これをもちまして『第1回川内沢ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場』を終了させていただきます。

本日はありがとうございました。