

## 第1回鳥羽河内ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場 議事録

日時：平成24年8月9日 15:00～

場所：鳥羽市民文化会館

### 1. 開会

【事務局】 定刻になりましたので、ただ今から「第1回鳥羽河内ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」を開催させていただきます。

まず 会議に先立ちまして「検討の場」は原則公開で開催する事としています。本日の「検討の場」は公開で開催することを事前に委員の方々には了解をいただいております。

それでは、本日の「検討の場」の運営に関しまして、若干の注意事項を述べさせていただきます。

報道機関の皆様におかれましては、カメラ等の撮影は会議の運営の関係で三重県県土整備部長の挨拶までとさせていただきます。

また、報道機関及び一般傍聴者の方には、受付で配布させていただきました「鳥羽河内ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」の傍聴にあたってのお願いをご覧ください、議事の進行にご協力をお願いしたいと思います。

それでは 本日まで出席いただいております委員の方をご紹介します。

鳥羽市長木田久主一様です。

三重県県土整備部長土井英尚でございます。

それでは、まず検討主体である三重県を代表して三重県県土整備部長土井よりご挨拶させていただきます。

### 2. 挨拶

【県土整備部長】 いつもお世話になっております、三重県県土整備部長の土井でございます。「第1回鳥羽河内ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」の開催にあたりまして、一言ご挨拶させていただきます。

鳥羽河内ダムは、加茂川流域の安全安心のために不可欠な施設として事業を進めて参りました。ご存じの通り、昭和63年の災害を契機に行われました加茂川災害復旧助成事業は、鳥羽河内ダムの建設を前提としたものでございます。

その後、ダム建設のための調査設計を進めてきましたが、計画当初から現在までの間にダム事業を取り巻く環境が大きく変化しました。

また平成21年10月以降、「できるだけダムにたよらない治水」へ政策転換するとの国の方針に基づき、鳥羽河内ダムは検証の対象とするダムとされました。

平成22年9月28日に国土交通大臣から三重県知事へ検証に係る検討の要請を受けまして、今日まで検証資料として代替方策の基礎的な資料を調査検討すると共に現在のダム計画の妥当性についてもゼロベースで検討してまいったところでございます。このため、

当検討の場の開催時期が遅れましたことについては 大変申し訳なく思っております。

ようやく本日 鳥羽河内ダムの検証を行うため、鳥羽市長さんを委員としてお入りいただいた「検討の場」を開催することになりました。今回の検証にあたっては、国から示されている基準に基づくことは勿論ですが、県の厳しい財政状況も踏まえた上で、地域の方々の意見を聴きながら予断なく検証する必要があると考えているところでございます。

忌憚のない意見をいただきたいと考えております。どうぞよろしくお願ひいたします。簡単ではございますが、第1回「検討の場」の冒頭の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願ひいたします。

**【事務局】** それでは、議事に入る前に、お手元の資料の確認をさせていただきます。

1枚目、議事次第でございます。

2枚目、配席図でございます。

資料1といたしまして右上に書いてあります、規約でございます。

資料-2、今回の説明資料でございます。

参考資料といたしまして、鳥羽河内ダムのパンフレットでございます。

資料に過不足等ございませんでしょうか。

それでは議事について ご説明させていただきます。

議事次第に則りまして、この後 3.「鳥羽河内ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」の規約について説明させていただきます。

その後、4. ダム検証の概要についてから、7. 複数の治水対策案について、まとめて説明します。

その後、意見交換という予定で考えておりますのでよろしくお願ひします。

それでは、これ以降の進行については、河川・砂防課の満仲が努めさせていただきます。よろしくお願ひいたします。

**【進行役】** 河川・砂防課長の満仲です。よろしくお願ひします。

まず、規約につきまして、事務局の方から説明をお願いします。

3.「鳥羽河内ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」の規約について

**【事務局】** それでは、右上に資料1とあります「鳥羽河内ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」規約（案）をご覧ください。読みあげさせていただきます。

（名称）第1条 本会は、「鳥羽河内ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」以下、「検討の場」と称する。

（目的）第2条 「検討の場」は三重県が行う鳥羽河内ダム建設事業の検証に係る検討を進めるにあたり、「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」（平成22年9月28日付国河計調第7号国土交通省河川局長通達）に基づき、三重県と鳥羽市が相互の立場を尊重しつつ、検討内容の認識を深めることを目的とする。

(検討の場) 第3条 「検討の場」は、検討主体である三重県と、関係地方公共団体である鳥羽市の別表-1の職にあるもので構成する。

裏面の別表-1をご覧ください。構成員といたしまして、鳥羽市長様と三重県県土整備部長とさせていただきます。

第2項 必要に応じ、「検討の場」の構成は変更することができる。

第3項 三重県は、「検討の場」を招集し、議題の提案を行うと共に、検討内容の説明を行う。

第4項 「検討の場」の構成員は「検討の場」において三重県が示した内容に対する見解を述べる。

第5項 「検討の場」の構成員は「検討の場」の開催を三重県に要請することができる。

第6項 構成員については代理出席を認めるものとする。

(情報公開) 第4条 「検討の場」は原則公開とし、「検討の場」の資料及び議事録については、会議終了後に公表するものとする。ただし、希少野生動植物種の生息場所等を示す資料など、公開する事が適切でない資料等については、「検討の場」の構成員の了解を得て非公開とすることができる。

(事務局) 第5条 「検討の場」の事務局は、三重県県土整備部河川・砂防課及び志摩建設事務所に置く。

第2項 事務局は「検討の場」の運営に関して必要な事務を処理する。

(規約の改正) 第6条 この規約を改正する必要があると認められるときは、「検討の場」で協議する。

(その他) 第7条 この規約に定めるもののほか、「検討の場」の運営に関し必要な事項は、「検討の場」で協議する。

附則といたしまして、この規約は今回この場で了承を得られれば、本日から施行するというようお願いしたいと考えております。以上です。

【進行役】 ただ今、規約について説明させていただきましたが、本日から施行させていただきますので宜しいでしょうか。

【鳥羽市長、県土整備部長】 結構です。

【進行役】 ありがとうございます。

それでは平成24年8月9日から施行とさせていただきます。

続きまして、議事次第の4～7まで一括して事務局から説明をお願いいたします。

#### 4. ダム検証の概要について (1 ページ)

【事務局】 お手元の資料2「鳥羽河内ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」という資料をご覧ください。

ただ今から本日の議題についてご説明させていただきます。

少し長くなりますが議題の説明の後に、ご意見を賜りたいと考えていますのでよろしく

お願いします。

本日の議題について（2 ページ）

1. ダム検証の概要
2. 流域の概要
3. 鳥羽河内ダムの概要
4. 複数の治水対策案

以上についてご説明させていただきます。

#### 4-1. ダム検証の概要について（3 ページ）

ダム検証の概要についてご説明させていただきます。（4 ページ）

ダム検証の背景としましては、平成21年12月3日に国土交通省が「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」を設置し、「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換を進めるとの考えに基づき、今後の治水対策について検討を行う際に必要となる、幅広い治水対策案の立案手法や新たな評価軸及び総合的な評価の考え方等の検討を開始しました。同年12月15日に国土交通大臣から道府県知事に対し、「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換に対する理解を求め、全国のダム事業について「検証の対象とするダム」と「継続して進めるダム」とに区分して発表を行いました。

その後、平成22年9月27日に新たな基準となる「中間とりまとめ」が公表され、対象事業として全国で行われている136事業のうち、本体工事に着手していない直轄ダム・水資源機構ダム・補助ダムを合わせた83ダムが検証を行うことになりました。

これは国が示した「検証の進め方」という表ですが、このうち「検討の場」でご意見を頂く範囲については、黒い太実線で囲んだ部分が対象になっています。（5 ページ）

先程もご説明しました通り、平成22年9月27日に国土交通省が設置した「有識者会議」で策定された新たな基準となる「中間とりまとめ」が公表されました。

翌28日に国土交通大臣から知事宛に、ダム検証の検討要請を受けて、鳥羽河内ダムの検証を行うことになりました。また同日に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が策定されました。

ここから検証の内容になりますが、左上にあります「検証対象ダム事業等の点検」というところで、事業が進んで調査精度が向上してきていることから、ダムの総事業費や工期、堆砂計画や過去の洪水実績など、計画の前提となっているデータについて詳細に点検をすることになっております。続いて真ん中上にあります、目的別の検討というところで、鳥羽河内ダムの2つの目的である「洪水調節」と、右にあります「流水の正常な機能の維持」という目的について、検討を行っていきます。

このうち、本日は赤い太実線で囲んだ部分の内容について説明を行い、ご意見をいただきたいと考えております。まず始めに「洪水調節」という治水の検討では、現行のダム案とダム以外の複数の治水対策案を立案します。

その後、概略評価により治水対策案を2～5案程度に抽出し、基準となる評価軸に沿って評価した上で、総合的な評価を行っていきます。

もう1つの目的である流水の正常な機能の維持についても、同様に国から示された評価軸に沿って評価をした上で総合的な評価を行っていきます。

また、検証作業の過程においては、関係地方公共団体からなる検討の場を設置すること、情報公開、パブリックコメントを実施すること、学識経験を有する方や関係住民の方々などから意見聴取を行うことが定められております。

その後に加茂川水系における治水対策案の対応方針（案）を決定し、三重県公共事業評価審査委員会から意見を頂いた上で、三重県としての対応方針を決定します。

その結果を国土交通省に報告し、国の有識者会議で基準通りに検証がなされているかの確認をしていただき、最終的な対応方針が決定するという流れになっています。

#### 4-2. 流域の概要について (6 ページ)

流域の概要についてご説明させていただきます。(7 ページ)

加茂川は、その源を三重県鳥羽市と志摩市の境に位置する朝熊山に発し、途中、鈴串川、白木川、鳥羽河内川を合わせて伊勢湾に注いでいる流域面積43.3km<sup>2</sup>、流路延長約9.1kmの二級河川です。治水基準点を加茂川の野畑井堰に、利水基準点を鳥羽河内川の小田橋にそれぞれ設けています。平成17年に策定した河川整備計画では、鳥羽河内川の上流に鳥羽河内ダムを建設し、ダムより下流の山ノ神井堰から加茂川合流点までの延長2540mについて河道改修を行う計画となっています。鳥羽河内ダムができますと、流水の正常な機能維持、一般的に言う正常流量を目的とした放流が可能となります。

加茂川における過去の水害についてご説明させていただきます。(8 ページ)

加茂川では伊勢湾台風を始め、過去から幾度となく洪水氾濫による被害が発生してきました。特に昭和57年の台風10号では1名、昭和63年の集中豪雨では4名の人命が失われ、延べ5名の尊い人命が失われました。この写真は加茂川水系において、過去最大の被害をもたらした昭和63年の集中豪雨による出水状況の写真です。

加茂川災害復旧助成事業についてご説明させていただきます。(9 ページ)

昭和63年の災害を契機に加茂川本川では、昭和63年から平成5年にかけて「加茂川災害復旧助成事業」により、1/20確率規模で延長4,670mの河川改修を実施しました。

平成17年に作成しました河川整備計画についてご説明させていただきます。(10 ページ) 加茂川本川は既に災害復旧助成事業により河道改修が済んでいることから、不足分については、鳥羽河内川上流に鳥羽河内ダムを建設し、鳥羽河内川の河道改修と合わせて、洪水被害を防止する計画となっています。河川整備計画では、昭和63年の洪水を安全に流下させることとし、確率規模を1/20として計画しております。

#### 4-3. 鳥羽河内ダムの概要について (11 ページ)

鳥羽河内ダムの概要についてご説明させていただきます。(12 ページ)

鳥羽河内ダムは鳥羽河内川に建設する予定の洪水調節と流水の正常な機能の維持を目的とした治水ダムです。ダムの高さが48.5m、堤頂長は207m、総貯水容量が482万立方メートルの重力式コンクリートダムです。建設事業費は総額で約197億円です。このうち平成23年度までに約28億円を投資しています。現在価値化した総便益Bは約258億円、現在価値化した総費用Cは約169億円です。費用対効果であるB/Cは1.5となっております。これらは平成18年に策定した全体計画書にある数値ですが、今後の検証作業において変更となっていく可能性があります。

事業経緯についてご説明させていただきます。(13 ページ)

昭和45年から県単事業により予備調査を開始し、昭和50年に国補事業により実施計画調査に着手しました。平成9年に新規ダム建設事業に着手し、同じく平成9年11月に鳥羽河内ダム工事実施基本計画認可を経て、平成17年7月に加茂川水系河川整備基本方針の策定、同年10月に加茂川水系河川整備計画の策定を行い、大臣同意をいただきました。平成18年2月には三重県環境影響評価条例に基づき、鳥羽河内ダム建設事業にかかる環境影響評価書の公告縦覧を完了し、同じく平成18年5月に鳥羽河内ダム全体計画の策定を行い、現在に至っております。

#### 4. 複数の治水対策案について (14 ページ)

複数の治水対策案についてご説明させていただきます。

これは国が作成した「再評価実施要領細目」の中で示されている26の方策です。(15 ページ) このうち左側にあります「河川を中心とした方策」12案、右側にあります「流域を中心とした方策」14案あります。

鳥羽河内ダムに代わる治水対策案は、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事を基本として、この26案から加茂川水系で適用可能な方策を組み合わせ、検討していくことになっています。

加茂川水系における各方策の適用の可否について、一覧表にまとめました。(16 ページ)

この検討結果について、1番から26番まで順番に1つずつご説明させていただきます。まずダムです。(17 ページ)

ダムは、河川を横過して専ら流水を貯留する目的で築造された構造物です。

加茂川流域では、鳥羽河内川上流に新規ダムを建設し、河道改修と合わせて治水安全度を向上させます。検証対象の鳥羽河内ダムはこの案によるものです。

ダムの有効活用です。(18 ページ)

ダムの有効活用は、既設のダムの嵩上げ、放流設備の改造、利水容量の買い上げ、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機能を増強・効率化させ、下流河川の流量を低減させる方策です。鳥羽河内川の上流にあります既設の河内農地防災ダム

を嵩上げする事で、新設ダムと同等の機能を持たせる事ができることから、加茂川流域での適用は可能であると考えています。

遊水地（調節池）等です。（19 ページ）

遊水地（調節池）等は、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施設です。実施にあたっては、広大な用地を必要とし、土地利用の制約等に影響を与えますが、遊水地の適地としまして、鳥羽河内川沿川の水田や加茂川の鳥羽河内川合流部より上流の水田などが考えられることから、加茂川流域での適用は可能であると考えています。

放水路（捷水路）です。（20 ページ）

放水路（捷水路）は、河川の途中から分岐する新川を開削し、直接海、他の河川又は当該河川の下流へと流す水路です。河川の上流に放水路を設置し、新しい放流先（海域）まで導く案です。放流先となる海域への影響が懸念されますが、加茂川流域での適用は可能であると考えています。

河道改修案ですが、河道改修には掘削、引堤、かさ上げという3つの方策があります。（21 ページ）この3つの方策を組み合わせることで河道改修できないかということを検討しました。

1つ目が河道の掘削です。

河道の掘削は、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方策です。住居連単地域での改修にあたっては、掘削深さが大きくなると住民生活へ与える影響が大きくなりますが、加茂川流域での適用は部分的に可能であると考えています。

2つ目の引き堤です。

引堤は、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、旧堤防を撤去する方策です。河川の拡幅に伴い再度の用地買収が必要となり、住民生活へ与える影響は大きくなりますが、加茂川流域での適用は可能であると考えています。

3つ目が堤防のかさ上げです。

堤防のかさ上げは、堤防の高さを上げる事によって河道の流下能力を向上させる方策です。橋梁等の河道横断施設の改良も必要となりますが、加茂川流域での適用は可能であると考えています。

河道内の樹木の伐採です。（22 ページ）

河道内の樹木を伐採する事により、河道の流下能力を向上させる方策です。加茂川と鳥羽河内川には、流水を阻害するような樹木群は存在しないので、この方策はなじまないことから検証の対象外であると考えています。

決壊しない堤防、決壊しづらい堤防です。（23 ページ）

決壊しない堤防は、計画高水位以上の水位、堤防高より高い場合の流水に対して決壊しない堤防で、決壊しづらい堤防は、計画高水位以上の水位、堤防高より高い場合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す。これらの方策については、技術的に確立された手法ではなく、治水安全度向上の確実性が不明であることから、検証の対

象外と考えています。

高規格堤防です。(24 ページ)

高規格堤防は、通常の堤防より堤内地側の堤防幅が非常に広い堤防です。この方策は、人家が連単する大都市の一部では、事業効果が大きい場合に限って適用されるので、加茂川流域での適用は現実的でないことから検証の対象外と考えています。

排水機場です。(25 ページ)

排水機場は、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です。加茂川流域では、内水による被害は発生していない為、排水機場を設置する必要性はないと考えています。また、加茂川の外水氾濫の軽減策とはならないことから、検証の対象外と考えています。

雨水貯留施設及び雨水浸透施設です。(26 ページ)

雨水貯留施設及び雨水浸透施設は、都市部における保水機能の維持の為に、雨水を貯留または浸透させるために設けられる施設です。加茂川流域の上流域の土地利用の多くは山地と農地であることから、雨水貯留施設と雨水浸透施設による対策効果は期待できないこと。また 貯留施設の操作と洪水時操作が必要となり 実現性が低いことから検証の対象外と考えています。

遊水機能を有する土地の保全です。(27 ページ)

遊水機能を有する土地とは、河道に隣接し、洪水時に河川の水が溢れるか又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、低湿地帯のことを言います。加茂川流域では、河川に隣接して自然に洪水を調節する土地として水田がありますが、割合が約5%であり加茂川流域での治水効果は期待できないことから、検証の対象外と考えています。

部分的に低い堤防の存置です。(28 ページ)

部分的に低い堤防とは、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す。加茂川流域では、現状で氾濫を計画的に促すために堤防を低くしている箇所はなく、この方策はなじまないことから検証の対象外と考えています。

霞堤の存置です。(29 ページ)

霞堤は、急流河川において比較的多い不連続堤です。

上流部の堤防の決壊などによる氾濫流を河道に戻すことや 洪水の一部を一時的に貯留するなどといった機能があります。加茂川流域には霞堤が存在しないので、この方策はなじまないことから検証の対象外と考えています。

輪中堤です。(30 ページ)

輪中堤は、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です。加茂川沿川を走る緊急輸送道路国道167号や資産区域の点在など、加茂川流域での土地利用形態を考慮すると、この方策はなじまないことから検証の対象外と考えています。

二線堤です。(31 ページ)

二線堤は、本堤背後の堤内地に築造される堤防で、控え堤、二番堤とも言います。万一本堤が決壊した場合に、洪水氾濫の拡大を防止します。加茂川流域では、沿川の堤内地に 氾濫を許容できる一団の土地がないことから 検証の対象外と考えています。

樹林帯等です。(32 ページ)

樹林帯は、堤防の治水上の機能を維持増進し 又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す。加茂川流域では、現状においても堤防を強化する目的で設置されている樹林帯はありません。また、新たに樹林帯の整備を行う候補地点も想定されず、樹林帯の効果を定量的に評価する事ができないこと、被害軽減効果を把握できないことから検証の対象外と考えています。

宅地のかさ上げ、ピロティ建築等です。(33 ページ)

宅地のかさ上げ、ピロティ建築等は、盛土を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る方策です。加茂川流域では、宅地のかさ上げやピロティ建築等は 農地の浸水や緊急輸送道路の冠水等の軽減とは ならないことから検証の対象外と考えています。

土地利用規制です。(34 ページ)

土地利用規制は、浸水頻度や浸水の恐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方策です。加茂川流域の整備計画で目標としている氾濫防止制御区域は広範囲に及ぶため、その全てを土地利用規制により対策することは非現実的であることから検証の対象外と考えています。

水田等の保全です。(35 ページ)

水田等の保全は、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。加茂川流域では水田が流域全体に占める割合が約5%と小さいため、ピーク流量を低減させたりする機能が無いことから検証の対象外と考えています。

森林の保全です。(36 ページ)

森林の保全は、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。現在の加茂川流域の森林面積が 約90%であるにもかかわらず、過去に大きな災害が発生している ことや、現在の知見では流出抑制効果を定量的に評価することが困難であり、治水対策として計画に見込むことが難しいことから 検証の対象外と考えています。

洪水の予測、情報の提供等です。(37 ページ)

降雨は自然現象であり、現状の安全度を大きく上回るような洪水や計画で想定しているレベルの洪水を大きく上回るような洪水が発生する可能性があります。その際、住民が的確で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、被害の軽減を図ることは重要な方策です。洪水のピーク流量を低減させたり河道の流下能力を向上させたりする機能はありませんが、人的被害の軽減を図る重要な方策であることから、継続的に取り組

むよう努める必要があると考えています。

水害保険です。(38 ページ)

水害保険等は、家屋、家財の資産について、水害に備える為の損害保険です。国内では、洪水保険制度が未整備である為、実現性は著しく低いです。また、加茂川流域では過去の出水により大きな被害を受けていることを考慮すると、保険によって被害軽減を図る、住民の方へ氾濫被害を許容してもらう手法は、極めて受け入れられにくいことから 検証の対象外と考えています。

以上が、国から示された「再評価実施要領細目」の中で示されている 26 の方策です。

続いて、先ほどご説明した 26 の方策を組み合わせ、治水対策案を立案するにあたっての考え方について ご説明させていただきます。(39 ページ)

①加茂川水系に適用可能な方策を組み合わせ検討していきます。

②治水対策案は 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を基本としています。

③治水対策案の 1 つは検証対象ダムを含む案とします。

④他の組み合わせは、「できるだけダムにたよらない治水」への政策転換を進める考えから検証対象ダムを含まない方法による治水対策を立案していきます。

⑤ダムの有効活用、遊水地、放流路は、いずれも大規模な治水施設の整備であり、それぞれが現在のダム案に替わりうるものです。(40 ページ)

所要の治水安全度を確保するには、それぞれの規模を縮小して組み合わせることになり、その場合、非効率なうえ、以下の点が懸念されるため、対策案から除外することとしています。

ア. 用地買収が広範囲となり、地域社会へ与える影響が大きくなります。

イ. コスト面で高くなり劣ります。

以上のことを踏まえて、加茂川水系において適用可能な治水対策案を抽出しました。

抽出した対策案について、加茂川水系で適用可能な方策は、新規ダム建設、ダムの有効活用、遊水地、放水路、河道の掘削、引堤、堤防のかさ上げ、以上の 7 つです。(41 ページ) このうち、河道の掘削と引き堤、堤防のかさ上げについては、3 つを組み合わせ河川改修として考えています。このことを踏まえて、加茂川流域において適用可能な治水対策案を 5 案抽出しています。

まず 1 案としまして ダムと河道改修を組み合わせた治水対策。

2 案としてダムの有効活用と河道改修を組み合わせた治水対策。

3 案として遊水地と河川改修を組み合わせた治水対策。

4 案として放水路と河川改修を組み合わせた治水対策。

5 案として河道改修だけの治水対策を考えています

今回、抽出したこの 5 案が、加茂川流域における河川整備計画と同程度の安全度を有する治水対策になっていくのではないかと考えております。

説明は以上です。

【進行役】 ただ今の説明が本日の説明内容ですが、加茂川流域の中での鳥羽河内川に適用可能な7つの方策を組合せて、1案から5案まで作った。このような経緯でございます。

ただ今の説明につきまして、何かご質問がありましたらお受けしたいと思いますが、如何でしょうか。無いようでしたら、それでは早速ですがご意見を頂戴したいと思います。

よろしく申し上げます。

【鳥羽市長】 今日は検討のためにたくさんの方にお集まりいただき、ありがとうございます。先ほど、鳥羽河内ダムの考え方というものを発表していただいたのですが、先ほどの説明の中にもありましたけれど、昭和57年・63年に豪雨がありまして、5名の方が亡くなった甚大な被害がありました。

その状況を受け鳥羽河内ダムの建設と河川を広げる災害復旧助成事業というものをしていただいた訳ですが、最近では、その頃に想定されたよりもはるかに激しい雨が日本国内で降るようになってきたと感じております。

幸いこの助成事業が完成してから、この地方を襲う大雨というのは無いのですが、昨年の台風の時もそうですが、雲の位置が少し変われば1000ミリになるという様なすごい雨が降るといふ気象状況に変わってきているのではないかなと、私も含めて地域の人達は心配をしているところです。

この鳥羽河内ダムにつきましては、先程の説明にありまして昭和45年に調査が始まり、平成6年10月には地元河内町内会で住民投票が行われて、受入れということになりました。それから平成7年9月には土地調査立入協定書、基本的事項に関する協定書等も取り交わした経緯もありますので、そういった民主的な方法も活用しながら住民の同意を取り付けたということで、地元の意向が成就される方向になるということを目指しますし、適切な方策によって洪水が起こらない治水対策が行われていくことを期待しております。

先ほど色々な対策案を出され、このうち防災ダムのかさ上げというのがありますけれども、これで可能であればそれでも良いと私は感じるのですが、ただあのダムが昭和30年前後に建設されて、当時セメントの費用が非常に高いということもあって、質的には非常に悪いと思っています。ダムが満水になった時にはダムの中から水が吹き出してくるという状況もあり、地元ではいつか壊れるのではないかとという心配がありますので、その辺りを完全に安全性を確保しながら出来るのであれば、かさ上げというのも新しいダムを作るのと殆ど変わらない効果があるのではないかと思います。ただそれが安全に出来るかということについては専門家の意見が必要だと思っています。

それから、その他の遊水地とか放水路とかの案も可能ということですが、地形を考えると川を中心とした谷というか、人家・田んぼ等が非常に狭い所にありますので、現実的にはなかなか住民の同意を得て用地買収を完了するというのは非常に難しいのではないかと

考えており、やはりダムを建設するか、ダムのかさ上げをするかといった案がより現実的なのではないかと考えています。

それから今回、不可能というような説明がされましたけども、森林を保全することにより洪水を防止するという点について、私はある程度の効果があるのではないかと考えています。確かに今は山に木が生い茂っていますが、いつも私が言っていることですが、生い茂り過ぎて下に下草が生えない。雨が降ると土砂が流亡する。それによって、一旦、水は出るけども普段の水は出てこない。

そういったことを考えると、やはり森林を保全して健全な森林を作ることによって保水能力を高めて、一旦、水を減らすという効果があるので、はっきりとした目に見えた効果は、すぐには出ませんが長い目で見ると効果があるということで、鳥羽市において今「森と海絆事業」ということをしています。ただ予算的に小さく面積もわずかなので、こういうことにも県の方で力を入れていただくと、鳥羽市だけではなく全体的に洪水を防止できるのではないかと考えています。

以上のことを勘案しまして、やはり一番住民が心配している洪水を防ぐということを中心に考えると、他の色々なマイナス面等を考えても新たなダムを造っていただいて洪水を防ぐというのが一番効果があるのではないかと考えています。

ただ私の立場上、立場上でなくても思うのですが、やはり「できるだけダムにたよらない治水」という方向になってきたということは、ダムを造ることによってメリットもあるがデメリットもあるということを言っているのだと思います。そのデメリットの中で、やはり自然を壊すとか或いは漁業等に悪影響を与えるというようなマイナス面もありますので、私は何十年も前から主張しているのですが、今河内町にある防災ダムのように一番下の水門を開け放しにして水を貯めない、そういうダムが良いのではないかと。つまり空ダムとか穴あきダムというのが良いのではないかと考えています。

それによって、洪水は止められるけど自然破壊は行わない、そして漁業等への悪影響も全く無いと。普段はダムが無いのと全く同じ状況で、洪水の時だけダムがあるというような方向で、穴あきダムを造って頂くのが良いのではないかと私は感じています。

ただその場合は、今まで計画されていたダムのように水を貯めるダムは、日頃河川が干上がった時に適当な水を流し生物が死滅するのを防ぐとか農業に利用するとか良い面もある訳ですが、そういったプラス面よりも、やはり今脱ダム宣言とかダムを活用しないやり方へという流れを考えますと、それ以上の値打ちが穴あきダムにはあるのではないかと感じます。そして穴あきダムにすることによって自然を守るということと共に、普通のダムですと砂が貯まる堆砂の部分を見なければいけないし、維持用水のための水を貯める部分もみなければいけないけれど、穴あきダムにするとその部分が要りませんので、ダムを小さく出来る。したがって建設費も抑えられるのではないかと。

今日の説明を聞かせて頂いて土地の状況等を考えて、新たなダムを造っていただき、それを穴あきダムにしていただく。そうすると洪水を心配されている方々の不安も払拭され、

そしてダムが出来ることによる自然破壊を心配されている方々の不安も払拭できるということで、そういうダムが出来るかよくわかりませんが、その案を私としては提案させていただきたいと思います。

【進行役】 ありがとうございます。それでは貴重なご意見をいただいたところでございますが、もう少しご意見を頂戴したいと思いますが、いかがでしょうか。

【県土整備部長】 今の意見は、まさに私共も同様の考えをしており、ダムを造る以上は自然に対する配慮や地域に対する配慮、これも重要な要素だと考えております。今のような穴あきダムという1つの考えは 色々他県においても実施例があるように聞いており、この対策検討案の中に盛り込んで検討させていただきたいと思います。

ただ1つ言われるように森林保全ということは、説明でもありましたように定量的な把握が難しいという中で、そういうことについてやっていくという方針は是とすることだと思いますが、この様な検討の中に取り込んでいけるのかということは、ちょっと心配しているところでございます。

どちらにしましても、治水を早く、治水の安全度を守るのが 我々河川管理者の役割ということで、是非ともそういう意見も取り込みながら今回の対策案を検討させていただきたいと思っています。

【進行役】 今、貴重な意見をいただきまして、それにつきましては本日提案させていただいた案の中には入っていませんので、ダム案の1形態ということで、これについても検討させていただきたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

【鳥羽市長】 先ほど、穴あきダムを提案させていただいたのですが、実は20年くらい前から県に対して穴あきダムを主張していたのです。ただ、その頃は、そんなメニューは無いということで一蹴されていました。先ほどのお話を聞くと他の地域でそういう例もあるということで、これを提案して県が認め、これで行こうという話になった時に国における障壁やバリアというものが心配ないのかどうかという辺りが 我々も懸念するところなのですが。

【県土整備部長】 当然、対策案を立案し、それが実行可能かどうかの判断の時には、そういうことを踏まえて県の方で国の調整とか実現性も含めて判断をさせていただき、この場でご説明もさせていただくというふうに考えています。

【進行役】 予断なき検証ということが前提とされておりますので、本日お示しさせていただきました案、それからご提案いただきました案も含めて、それぞれについて特質、良い所、悪い所について、もっと精度を上げて検討し次回説明させていただきたいと思いません。

【県土整備部長】 ただ1つだけ付け加えさせていただくと、穴あきダムということは、それだけの機能が無くなる部分もあります。その機能が果たしてこのダムにおいて無くなって良いかとかいうことも充分検討の余地が必要だというふうに考えており、地元の市さんでも色々調整・協議をさせていただきたいと思しますので、その辺よろしく願いました。

いと思います。

【進行役】 事務局から補足で何かありますか。

もう少しご意見がいただければと思いますがいかがですか。

【県土整備部長】 私の方から言うのはおかしいのですが、このような検証については徹底的にやらせていただいたうえで、早く結論を出して早期の治水の安全性を高めるということで努力させていただきたいと思います。

【鳥羽市長】 先ほどの説明にもありましたように 昭和45年から調査が始まり、もう今年で43、44年経ってくる訳です。その時、二十歳だった人が60代になっているという事です。しかも先ほども言わせていただいたように雨が強く1時間に120とか130ミリ降るようになってきており、地元の人達は非常に洪水を恐れていますので、先ほどの機能の低下ということもありますが、社会或いは世界のこの流れからいってもこれをよく検討していただいて、どういう方法が良いのか県の方でも宜しくお願ひしたいと思います。

【進行役】 それではご意見をたくさんいただきましたので、他にございませんでしたら次回のことについても少し事務局の方からご報告・ご説明を申し上げます。

【事務局】 先ほど、ご意見いただきました穴あきダムの検討についても、これから進めさせていただくということと、また地域にあった治水対策案という形に向けて、これから色々な評価についても今回示させていただいた代替案5案がありますので、それについても進めさせていただくということと、できるだけ早く検証作業につきましては終えるよう努力していきますのでよろしくお願ひします。

また今後の予定ですが、整理いたしまして、出来次第、年度内を目標にいたしまして第2回検討の場を開催したいと考えています。

それでは、長時間に渡りご審議いただきまして、ありがとうございました。

これにより、第1回目の「検討の場」を終了させていただきます。

本日はお忙しい中、誠にありがとうございました。