

「八ッ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」に対する

学識経験を有する者の意見聴取の場

◆開会

○河川調査官

皆様、本日は大変お忙しい中ご出席いただきまして、まことにありがとうございます。まだ阪田委員がお見えになっておりませんが、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検証に係る検討報告書（素案）」に対する学識経験を有する者の意見聴取の場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と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、最初に本日の資料の確認をさせていただきます。お手元でございますが、議事次第、本日の出席者名簿、本日の座席表、資料1「個別ダム検証の進め方等」、資料2「『八ッ場ダム建設事業の検証に係る検討』経緯」、資料3といたしまして、ファイルにとじたものでございますが、「八ッ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」でございます。中身には、資料3-1で報告書の素案、3-2で概要、3-3で骨子とつけさせていただいております。それと、本日の議論とは直接関係いたしません、後ほどご説明いたしますけれども、「『八ッ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）』に対するパブリックコメントについて 平成23年11月3日現在」というものを参考資料としておつけしております。

以上となりますが、配付漏れ等ございましたらお知らせいただきたいと思います。よろしいでしょうか。

続きまして、本日の出席者のご紹介でございますが、配付しております出席者名簿によってかえさせていただきます。なお、11月2日にこの会の記者発表をさせていただいておりますが、若干修正がございまして、藤吉委員におかれましてはご都合により欠席とご連絡をいただいております。また、阪田委員には本日ご出席いただけるというご連絡をいただいております。

続きまして、関東地方整備局のほうの紹介をさせていただきます。河川部長の山田でございます。

○河川部長

山田でございます。よろしくお願いいたします。

○河川調査官

福渡広域水管理官。

○広域水管理官

福渡です。よろしくお願ひいたします。

○河川調査官

山本水災害予報企画官。

○水災害予報企画官

山本でございます。おはようございます。よろしくお願ひいたします。

○河川調査官

荒川河川計画課長。

○河川計画課長

荒川でございます。よろしくお願ひいたします。

○河川調査官

高橋河川環境課長。

○河川環境課長

高橋でございます。よろしくお願ひいたします。

○河川調査官

最後になりますが、私、河川調査官の柿崎でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

本会議につきましては、事前にお知らせしておりますが、会議の状況を中継映像より別室の一般傍聴に公開しております。このため、大変恐縮でございますが、ご発言される際には最初にお名前を言っていただきたいと思いますので、よろしくお願ひいたします。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、ご了承ください。取材及び別室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及び傍聴され、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、議事の進行に支障が生じる場合には、申しわけございませんが退席いただくこともございますので、ご承知おきいただきたいと思います。

それでは、開会に当たりまして、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、おはようございます。河川部長の山田でございます。本日は、大変朝早くから、また、大変お忙しい中「八ッ場ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」に対する学

識経験を有する者の意見聴取の場にご参加いただきまして、大変ありがとうございます。

もうご存じかと思いますが、現在関東地方整備局におきましては、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、八ッ場ダム建設事業の検証に係る検討を実施しているところでございます。この要領細目におきまして、学識経験を有する者からご意見をいただくということが定められているところでございます。このため、関東地方整備局といたしましては、利根川・江戸川に関する各分野の学識経験者でおられます、利根川・江戸川有識者会議の各委員の方々からご意見をいただくことが最適であると判断いたしまして、本日お集まりいただいたところでございます。

本日の会議は、我々が取りまとめました報告書（素案）に対しまして、各委員からご意見をいただく場でございますので、委員の皆様におかれましては、忌憚のないご意見をいただくことをお願いいたしまして、簡単でございますけれども私のあいさつとさせていただきます。本日はどうぞよろしくお願いたします。

○河川調査官

まこと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、ご協力のほうよろしくお願いたします。

(報道関係者退室)

○河川調査官

ご協力ありがとうございました。

それでは、委員の皆様からご意見をいただく前に、この会議の趣旨についてもう一度事務局より説明をさせていただきます。

○河川計画課長

それでは、本日の趣旨につきまして、私から説明させていただきます。座って説明させていただきます。

資料としましては、資料1と書いてあるA3の横表のフローが書いてある表をご用意下さい。こちらは、資料1「個別ダム検証の進め方等」という資料でございまして、本省に設置されました今後の治水対策のあり方に関する有識者会議の会議資料で、今後の個別ダムの検証の進め方等について示した資料でございます。八ッ場ダム建設事業の検証に係る検討につきましても、このフローに基づいて進めてございます。

一番上は、昨年9月でございますけれども、国土交通大臣から八ッ場ダムを含めて個別ダムの検証に係る検討の指示がございました。関東地整としましては、資料の右側のほうにございます「検証の進め方のポイント」の①、「関係地方公共団体からなる検討の場」を昨年9月27日に設立し、これまで知事がメンバーの検討の場を1回、また、部長クラスがメンバーの幹事会を合計9回開催し、検討を進めてきました。なお、資料2に詳細な経緯がございますけれども、こちらのほうで開催状況を取りまとめてございます。現在の段階でございますけれども、フロー図の左側のほうにカタカナでア、イ、ウ、エ、オと書いて

てありますが、セの「検証対象ダムの総合的な評価」を終えた段階でございまして、これまでの検討内容を取りまとめたものが、配付してございます緑のファイルの中の報告書(素案)ということになってございます。

また、現在同時に、右側のほうに②と書いてございますけれども、パブリックコメントを実施しておりまして、本日の18時が締め切りとなっております。

また、その下の③でございまして、関係住民の意見を聞く場につきましては、11月6日(日)から8日までの3日間、4会場で開催する予定となっております。本会議につきましては、③にございます「学識経験を有する者から意見を聴く」に該当いたします。

今後の進め方でございますけれども、③にございます関係地方公共団体の長の意見及び関係利水者の意見を聞いた上で、その下にございます整備局で設置している事業評価監視委員会で対応方針原案に対する意見をいただきまして、検討主体である関東地方整備局として対応方針(案)を決定いたしまして、国土交通本省のほうに報告するという流れになってございます。また、本省のほうでは、フローの一番下のほうになりますが、有識者会議の意見を伺った上で、国土交通大臣、本省が対応方針を決定するという流れになってございます。

本会議は、先ほどもあいさつのほうで申し上げましたが、これらの一連の検証作業の中で、本日は利根川・江戸川に造詣の深い利根川・江戸川有識者会議の皆様にお集まりいただきまして、学識経験を有する皆様からご意見をいただく場として開催させていただいております。なお、委員の皆様には、事前に報告書(素案)の一式を送付させていただいております。また、10月27日には委員の皆様からのご要望もあり、ご希望の委員の皆様には八ッ場ダムの現地をご視察いただいているところでございます。

趣旨につきましては、以上でございます。

○河川調査官

ただいまのご説明につきまして、ご質問のある方はお願いいたします。よろしいでしょうか。

それでは、今ご説明しましたように、本日の会議につきましては、これまでの利根川・江戸川有識者会議とは少し性格が異なっておりますけれども、これからの議事の進行につきましては、利根川・江戸川有識者会議の座長であります宮村委員にお願いしたいと思っておりますので、宮村先生、よろしくをお願いいたします。

○宮村座長

それでは、議事に入りたいと思います。今ご説明があったように、今までの利根川・江戸川有識者会議が行ってきたのとは少しやり方が違っております。従来の整備計画をまとめるということとは関係なく、ただ、利根川に関心があるということで、八ッ場ダムについての検証報告の皆さんの意見を聞きたいということですので、私はできるだけ皆さんの意見をお出しいただくように司会の役を行っていきたくと思います。ただ、時間が決まっておりますので、できるだけ簡潔にご発言いただけたらと思います。

それでは、進めてよろしいですか。報告書の説明がありまして、既に皆さんのところに

報告書は届いておりますし、先ほどのお話では現地へも視察に出向いているということなので、報告書を全部説明していただくというのも大変きついと思います。これは、一応は説明をしていただいたほうがいいんですね。それでは、とにかく説明のほうからやっていただきたいと思います。

○河川計画課長

では、事務局から報告書を説明させていただきます。緑のファイルでございますけれども、お開きいただけますでしょうか。

○虫明委員

これは、配っていただいたのと全く同じものですね。

○河川計画課長

同じです。そのままお配りしております。タグがついてございますが、資料3-1とございますが、こちらが今回の検証に係る検討で取りまとめた報告書でございます。300ページを超える資料でございますので、こちらのほうを全部説明するのはなかなか難しいですので、本日は資料3-2とタグがついてございます報告書（素案）の概要版を用いて全体を説明させていただきたいとございます。資料3-2というところをごらんいただければと思います。

まず、1枚開いていただきまして、概要版の資料でございます。タグの資料3-2と書いてあるものでございます。概要版を1枚開いていただくと、左側に目次がございます。全体の構成についてまず説明させていただきますが、報告書も同様になってございますけれども、まず1として「検討経緯」とございまして、先ほど説明させていただいた「八ッ場ダム建設事業の検証に係る検討の経緯」というものを1ページ目に記載してございます。

また、2番目に「流域及び河川の概要について」とございまして、1ページ目以降に流域の概要ですとか治水、利水の歴史など、利根川の流域の概要について記載したものをに入れてございます。

また、3番目でございますが、「検証対象ダムの概要」で、八ッ場ダムの目的、規模、事業の進捗状況について概要版報告書の中に記載してございます。こちらについては、事前に資料を送付させていただいておりますので、説明のほうを省略させていただきまして、4番目の「八ッ場ダム検証に係る検討の内容」、14ページから説明のほうを進めさせていただきたいと思います。14ページをお開きください。

14ページ目に、「4. 八ッ場ダム検証に係る検討の内容」とございます。今回、八ッ場ダムの検証につきましては、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というものが本省から出ておまして、こちらに従いまして検討を進めてきてございます。まず、14ページ目でございますけれども、一番初めに4.1としまして、「検証対象ダム事業等の点検」ということを行ってございます。こちらにつきまして2点、「総事業費及び工期」と書いてございます。点検につきましては、事業が始まってから長期間を経過しているため、八ッ場ダムの建設に係る基本計画に定められている総事業費及び工期の点検を実

施してございます。具体的には、(1)で「総事業費」とある項目がございましたけれども、こちら以降に記載してございます。

内容としましては、その下に「地すべり対策の必要性の点検の概要」ですとか、16ページ目に「2) 代替地地区の安全対策の必要性の点検の概要」とございますけれども、14ページにつきましては、「貯水池周辺の地すべり調査と対策に関する技術指針(案)」に基づき地すべり対策の必要性について、また、16ページ目につきましては、18年に改正された宅地造成等規制法に基づいてすべての代替地地区の盛土等の安定計算を実施して、その結果について総事業費を出してございます。

14ページ目の(1)の「総事業費」を、もう一度お手数ですが見ていただきたいのですが、その中の文章に書いてございますが、今回の点検の結果でございますが、地すべり対策工や事業検証に伴う要素等を含めまして、今回の検証に用いる残業費としましては、4行目に書いてございますが、約1,300億円としまして検証のほうを行うこととしてございます。細かい点検の概要及び事業の内訳については、15ページ目の表にお示しさせていただきます。

続きまして、16ページ目、次のページをごらんください。「(2) 工期」という部分がございます。こちらのほうで、工期の点検のほうも実施してございます。工期の点検結果としましては、ダムの本体工事の入札公告から試験湛水終了までには87カ月程度必要という結果となっております。

また、点検について右側、17ページ目の表の下の段を見ていただきたいのですが、「堆砂計画」とございます。こちらは、八ッ場ダムの堆砂計画についての点検結果を示してございまして、推定方法として今回は一次元河床変動計算を行って点検を行った結果、現在の計画の堆砂容量1,750万 m^3 と大きく変わるものはないということを確認してございまして、現計画は妥当という判断をしてございます。また、洪水実績など計画の前提となっているデータ等の点検結果について示してございます。

事業等の点検については以上でございます。

続きまして、18ページ目には、要領細目に基づきまして、八ッ場ダムにおける洪水調節、新規利水及び流水の正常な機能の維持の各目的ごとに複数の対策案の立案、また、概略評価を行って、目的別の総合評価を行う対策案の抽出を行ってまいりました。その概要について、18ページ目以降に記してございます。

18ページ目に、洪水調節に関しての検討について記載していますので、簡単に説明させていただきます。まず、上のほうに4.2.1と書いてございますが、「八ッ場ダム検証における河川整備計画相当の目標流量について」でございますが、こちらの内容のほうを簡単に紹介させていただきますと、検証要領細目には、複数の治水対策案を立案するに当たっては、整備計画が策定されている場合はその目標と同程度の目標、また、計画が策定されていない水系につきましては、河川整備計画に相当する整備内容の案を設定することとされてございます。利根川水系につきましては、河川整備計画が策定されていない水系に該当しますことから、検証に係る検討に当たっては、整備計画相当の目標流量としまして毎秒1万7,000トンとして今回検証を進めてございます。

また、4.2.2のところの「河道目標流量について」でございますけれども、中段で

ざいますが、河川整備計画相当の目標流量毎秒1万7,000トンについては、上流の洪水調節施設による洪水調節を行って、八斗島下流においてはおよそ毎秒1万4,000トン程度を河道で対応するという考えで検証のほうを進めてございます。

また、18ページ、19ページに今回、八ッ場ダムの洪水調節効果について示してございます。結果につきましては、19ページ目の表に、八ッ場ダムの効果量を示してございます。こちらは算定した結果でございますけれども、洪水によって変わりますが、最大としましては表の一番右斜め下でございますが、効果量毎秒1,800トンから最小で毎秒100トンと算出してございます。

次に、19ページ目の下でございますが、複数の治水対策案の立案、八ッ場ダムを含まない治水対策案の立案の検討経緯について記載してございます。検証要領細目の26方策ということで、いろいろな方策を記載してございますが、こちらを参考としながら今回さまざまな方策を組み合わせ、八ッ場ダムを含まない対策案として、できる限り幅広い治水対策案の検討を行ってきてございます。

次に、20ページ目で各方策について検討しています。その結果でございますが、20ページ目の下のほうにローマ数字で0からIVまで記載がございまして、こちらを各分類ごとに、「Ⅰ. 河道改修を中心とした対策案」ですとか、「Ⅱ. ダムを含む既存ストックを有効活用した対策案」など、その中でさまざまな対策案について、右側の表に全体の対策案がそれぞれ書いてございまして、①、②、③と表で書いてある全部で20案をまず対策案として検討しております。その中で、表の右側の「概略評価による抽出」でございますけれども、各分類ごとに1つつ今後の目的別総合評価で用いる治水対策案を抽出したということ記載してございます。21ページ目の対策案が、抽出した対策案になってございませぬ。

続きまして、22ページ目にそれぞれ抽出した対策案の概要を示してございます。22ページ目の一番上には「八ッ場ダムを含む治水対策案」、また、代替案として、「河道改修を中心とした対策案」として河道掘削を行う案、また、23ページ目になりますけれども、Ⅱとしまして渡良瀬遊水地越流堤改築及び河道掘削を組み合わせ案、また、23ページ目下でございますが、「ダム以外の大規模治水施設による対策案」として、利根川の直轄区間の上流部の遊水地を新設し、また、河道掘削で対応する案、さらに、24ページ目でございますが、4番目の「流域を中心とした対策案」としまして、御陣馬川の合流点に部分的に低い堤防を存置しながら、二線堤、土地利用規制、宅地のかさ上げ、プロティ建築化、河道掘削を行いながら対応する案の全部で5つを抽出してございます。

次に、24ページ目でございますが、「評価軸ごとの評価」としまして各評価を行っています。要領細目に7つの評価軸がございまして、こちらの評価軸について評価軸ごとの評価を行っておりまして、資料の概要版の最後のページ、52ページ目以降の巻末資料に表がついてございますが、こちらに評価軸ごとの評価としまして、先ほど抽出したダム案を含む5案につきまして記載してございます。この中で、縦軸のほうに安全度、コストですとか実現性、持続性、柔軟性とそれぞれのページがございまして、これが要領細目に示されてございます7つの評価軸になってございます。細かい内容については、省略させていただきます。

洪水調節についての概略の対策案の抽出については以上でございます。

お手数ですが、資料に戻りまして、24ページ目の一番下の段でございますが、洪水調節の次に、新規利水の観点からの検討として、対策案の抽出を記載してございます。まず、新規利水につきましては、24ページに4.3.1と書いてございますが、ダム事業参画継続の意思及び必要な開発量の確認を行ってございます。

右側25ページ目の表の下でございますが、「水需要の点検・確認」という項目がございますが、この中の「(1) 利水参画者の水需要の確認方法」に、確認の内容を記載してございます。内容としましては、ハッ場ダムに参画している利水参画者に対しまして水需要の点検・確認を要請しまして、その回答結果について、文章の下に4つポツがございますが、この観点で確認を行ってございます。

その結果の水需要の状況については、25ページ目の下から27ページ目と記載してございますが、全体の結果につきましては、31ページ目の最後の段落を見ていただきたいと思えます。31ページ目の一番下に、「(3) 必要な開発量の確認結果」とございますが、こちらで確認の結果について記載しております。内容としましては、各利水参画者の必要量は水道設計指針等に沿って算出されていることや、各主体の事業再評価においても「事業は継続」との評価を受けていることから、本検証に係る検討では、利水参画者に確認した必要な開発量を確保することを基本として、利水対策案を立案することとしてございます。

続きまして、32ページ目をごらんください。治水と同様に、複数の利水対策案から概略評価を行ってございます。33ページ目に表がございますが、利水対策案についてはケース1からケース4まで合計12ございますけれども、まずこちらのほうの対策案の立案を行いました。内容につきましては、34ページ目の一番上の文章でございますが、こちらで概略検討を行いまして、結果として表の中の白抜きのケース2-1、ケース4-1、ケース4-2、ケース4-3というものを抽出してございます。観点としましては、文章に書いてございますが、地下水取水に関して保全地域内がないという観点や、水単価が1,000億円以上の代替案を組み合わせた利水対策案は実現性が非常に低いという観点から、概略検討で4案抽出を行ってございます。

内容につきましては、35ページ目から36ページ目にかけて概要を書いてございますが、35ページ目のケース2-1としましては、既設の藤原ダムの掘削、地下水の取水、富士川導水を組み合わせた案。ケース4-1、下の段でございますけれども、利根大堰のかさ上げ、下久保ダムのかさ上げ、ダム使用権等の振替、発電容量の買い上げ、治水容量の買い上げを組み合わせた案。また、36ページ目をお開きいただきまして、ケース4-2としまして、利根大堰のかさ上げ、渡良瀬第二遊水地の活用、ダム使用権等の振替、発電容量及び治水容量の買い上げを組み合わせた案。また、36ページ目の下の段でございますけれども、ケース4-3としまして、ダム使用権の振替、発電容量の買い上げ、治水容量の買い上げ、富士川導水を組み合わせた案。この合計5案につきましては、評価軸ごとの評価を行ってございます。

また、利水につきましては、37ページでございますけれども、「利水参画者等への意見聴取結果」とございますが、利水案につきましては、この5つの代替案について利水参画

者への意見聴取を行うことと要領でされていることから、関係者に対して意見聴取を行ってごさいます。意見聴取を行った者につきましては、四角の表で囲われた主体に対して行ってごさいます。その結果の内容につきましては、概要版には記されておりませんが、報告書にその回答文について入れてごさいます。その結果も含めながら、37ページ目の表の下でごさいますけれども、洪水調節と同様に、今度は利水に関しましては6つの評価軸で評価を行いまして、その内容については先ほどの巻末のほうに洪水調節と同様に掲載してごさいます。

利水についての説明は以上でごさいます。

続きまして、37ページの下からは、流水の正常な機能の維持の観点からの検討について、先ほどの洪水調節や新規利水と同様の検討を進めてごさいます。まず、「建設に関する目標流量の点検」とごさいますが、八ッ場ダムの目的の一つである流水の正常な機能の維持と増進を図る流量につきまして、「正常流量検討の手引き」による点検を行ってごさいます。結果につきましては、38ページ目に文章で記載してごさいますが、点検の結果としましては、景観・観光等の観点から、ダム直下における流水の正常な機能を維持するために必要な流量といたしまして毎秒2.4トンを確保するというので、今回検証に係る検討を進めていくこととしてごさいます。

その下でごさいますが、4.4.2としまして、複数の流水の正常な機能の維持の対策案の検討を行ってごさいます。39ページ、右側にフローが書いてごさいますので、ごらんいただきたいと思ひます。まず、検討の前提としまして、八ッ場ダム上流部で取水している松谷発電所から発電ガイドラインに基づく維持流量の放流があることを想定して、今回検討を行ってごさいます。その流れについてフローに書いてありますが、ここでは発電ガイドラインに基づく維持流量を考慮した上で、ケース1でごさいますが、八ッ場ダムによる利水放流を考慮する場合と、利水放流を考慮しない場合の大きく2つに分けて検討を行ってごさいます。

その検討結果につきましては、右側の41ページ目の中段の表に概略検討による代替案の抽出の結果を記載してごさいます。概略検討としまして、水単価1,000億円以上の代替案を除外した結果、ケース0はダム案でごさいますが、それ以外にケース1-1からケース2-2まで、ダムからの利水放流の有無ですとか、発電ガイドライン放流の有無ですとか、地下水の取水等を組み合わせた6案について、代替案として今回抽出してごさいます。

各目的の概略評価の説明については以上となります。

続きまして、42ページ目以降は、先ほど幾つかの代替案を抽出いたしましたが、洪水調節ですとか新規利水ごとに目的別の総合評価というものを行った結果について記載してごさいます。42ページ目には、まず洪水調節に関する目的別の総合評価につきまして、安全度、コスト、実現性などの定められた評価軸ごとの評価の内容を記載してごさいます。説明のほうは省略させていただきますが、結果につきましては、44ページ目の一番上のほうに1)から3)まで記載がごさいます。これが洪水調節の目的別総合評価の案になってごさいます。

読ませていただきますと、1)としまして、一定の安全度を確保することを基本とすれ

ば、「コスト」について最も有利な案は「ダム案」である。また、「時間的な観点から見た実現性」として10年後に最も効果を発現していると想定される案は「ダム案」である。3番目として、そのほかの評価軸、「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価軸については1)、2)の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、洪水調節において最も有利な案は「ダム案」であるということで、洪水調節の目的別の総合評価については行ってございます。

また、44ページ目は、新規利水についても同様に記載してございます。結果につきましては、46ページに、同様に1)から3)まで新規利水に関する評価を記載してございます。読ませさせていただきますと、一定の「目標」を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「ダム案」である。また、2番目、「時間的な観点から見た実現性」として10年後に「目標」を達成することが可能となると想定される案は「ダム案」である。また、3番目、その他の評価軸である「持続性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価軸については1)、2)の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、新規利水において最も有利な案は「ダム案」であるということで、新規利水の目的別総合評価について結果を記してございます。

47ページからは、流水の正常な機能の維持について目的別の総合評価を記載してございます。結果については、49ページの一番下に1)から3)まで記載してございます。

1)としまして、一定の「目標」(八ッ場ダム直下流〔吾妻溪谷〕に $2.4\text{ m}^3/\text{s}$)を確保することを基本とすれば、コストについて最も有利な案は、八ッ場ダムによる利水放流を考慮する場合は「ダム案」であり、八ッ場ダムによる利水放流を考慮しない場合は「ガイドライン案」である。また、2番目、「時間的な観点から見た実現性」として、10年後に「目標」を達成することが可能となると想定される案は、八ッ場ダムによる利水放流を考慮する場合は「ダム案」であり、八ッ場ダムによる利水放流を考慮しない場合は「ガイドライン案」である。3番目として、その他の評価軸については、1)、2)の評価を覆すほどの要素はないという観点から、流水の正常な機能の維持において最も有利な案は、八ッ場ダムによる利水放流を考慮する場合は「ダム案」であり、八ッ場ダムによる利水放流を考慮しない場合は「ガイドライン案」であるという流水の正常な機能の維持の目的別総合評価を記載してございます。

50ページ目をごらんください。「検証対象ダムの総合的な評価」とございまして、各目的別の総合評価の結果を踏まえました、検証対象ダム全体の総合的な評価の結果について記してございます。こちらは、1、2、3、4とありますので読ませさせていただきますと、1番目、洪水調節、新規利水について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案はダム案である。また、流水の正常な機能の維持の目的について、目的別の総合評価を行った結果、八ッ場ダムによる利水放流を考慮する場合に最も有利な案は「ダム案」であり、八ッ場ダムによる利水放流を考慮しない場合に最も有利な案は「ガイドライン案」である。3番目、1及び2の結果を踏まえると、流水の正常な機能の維持の目的について、最も有利な案は「ダム案」である。4番目でございしますが、これらの結果を踏まえると、総合的な評価の結果としては、最も有利な案は「ダム案」であるということで、総合的な評価の結果としてございます。

50ページ目の中段以降につきましては、今度は費用対効果の検討を記載してごさいます。ここでは、洪水調節及び流水の正常な機能の維持という観点から、八ッ場ダム建設事業の費用対効果、すなわちB/Cについて分析してごさいます。また、利水につきましては、各利水参画者ごとに費用対効果を行っているため、ここでは費用対効果には含めてごさいません。分析につきましては、洪水調節、流水の正常な機能の維持ともに関係の各マニュアルに基づいて分析を行っておりまして、結果については右側のページ、51ページ目の一番下の段に示してごさいます。一番下の表5-3-3「ダム事業の費用対効果」という表ですが、B/Cとしましては、今回約6.3という結果になってごさいます。

また、52ページ目には、「6. 関係者の意見等」、「7. 対応方針(案)」を記載してごさいますが、現在行ってごさいます、また、今後行う予定である事業評価監視委員会ですとか、パブリックコメントの結果、関係住民、関係公共団体の長の意見聴取の結果等を記載していく予定でごさいます。

説明のほうは以上でごさいます。

◆ 討議

討議

○ 宮村座長

ありがとうございました。かなり広範囲になっていて、意見を聞くのは結構皆さんどこからお話ししたらいいか迷うだろうと思いますので、一応こんなに広いですけども、今ご説明いただいたやつの中から4つぐらいに分けて、八ッ場ダムの事業の点検関係のもの、その次が一番メインになる洪水関係、つまり治水関係、洪水対応についてのことに対してのグループ、それから、新規利水及び流水の正常な機能という報告がありましたので、それについて1つのグループにしたい。そのほか、その他という形でご意見をいただけたらと思います。まず、事業の点検というところから入りたいと思います。何かご意見がごさいましたら。

○ 清水委員

よろしいですか。

○ 宮村座長

はい。

○ 清水委員

群馬大の清水でごさいます。最初にお聞きしたいのですが、A3判の資料1「個別ダム検証の進め方等」の配付資料は、本省の有識者会議で与えられたものと認識してよろしいですか。八ッ場ダムは先行して物事が進んでいる中で、この[ケ]の「治水対策案を評

価軸ごとに評価」と書かれている中の、(2)「コストの評価に当たり、実施中の事業については、残事業費を基本とする」。それから、その下の「ダム中止に伴って発生するコストや社会的影響等を含めて検討する」。上の「実施中の事業については、残事業費を基本とする」は、与えられたフレームワークの中でこのようにしなさいというのは、本省の有識者会議がこういった形での検証を各整備局に与えたと認識してよろしいでしょうか。そこを説明していただければと思います。

○宮村座長

ではお願いします。

○河川調査官

資料1につきましては、委員ご指摘のとおり本省の有識者会議の資料でございます。関東地方整備局では、有識者会議で出た中間取りまとめに基づいて実施された要領細目に基づいて検証を実施しているわけですが、この中に、この資料にもございますように、「コストの評価に当たり、実施中の事業については、残事業費を基本とする」ということが示されておりますので、これに従って全国統一的な基準でやっているというところでございます。

○清水委員

わかりました。

○宮村座長

それでは、どうぞ、事業点検関係でございましたらご意見をお出しください。どうぞ。

○虫明委員

虫明です。概略値の算定ですが、おそらく八ッ場ダムについてはかなり精度が高いというのはわかるんですが、非常に広範囲に検討されておって、例えば遊水地なんかを新しいところでやろうというときには、おそらく地域整備的なお金が必要になってくるような場合もあると思うんですね。お金だけで見ると、例えば中条堤の復活が9,400億円というのは、あまりほかのと変わらないから、コストだけで見たらできる可能性もあると思うのだけれども、あそこに住んでいる人の数とか、かさ上げするか輪中をつくるか、あるいは道路整備をするかというのは非常に重要になってくるんだけど、そういうお金まで概略値として評価されているのか。概略値の算定の考え方というか、根拠をどこまで考えておられるか聞かせていただければと思いますが。

○宮村座長

質問になっているので、事務局からお答えいただけたら。

○河川調査官

複数の治水対策案のコストの算定につきましては、我々が現在の時点で得られている知見をもとに計算せざるを得ないということをごさいます。当然、事業の進捗に応じて、私どもが持ち得る情報によって差は出てくるというところは前提としてごさいます。今委員からご指摘いただいたような内容につきましては、補償関係のものとか必ずしも経費として数値化できないものも当然ごさいます。

そういうものについては、留意的なものとして書いておまして、例えば洪水調節で言いますと、今の概要版の巻末資料の2に「コスト」ということで書いておますが、「完成までに要する費用はどのくらいか」ということで、ここに書いている金額につきましては、現在持ち得ている情報の中で算出しておりますが、その下にあります「維持管理に要する費用はどのくらいか」というところになりますと、例えば一番右側にあります「流域対策案」などを見てみますと、「上記の他に、部分的に低い堤防から二線堤までの地域において、洪水後に堆積土砂等を撤去する費用が必要となる可能性がある」ということで、具体的な算出まではなかなか難しいんですけども、そういう可能性があるものについては書き出して評価はしております。

また、次のページの「実現性」の「流域対策案」のところを見ていただきますと、「土地所有者等の協力の見通しはどうか」という欄のところでは、「現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない」ということで、現段階の状況を書き込んでいるという形で、できるだけ積み上げできるものは積み上げ、できないものについても留意事項を書いた上で、この表をつくっているというところをごさいます。

○虫明委員

おそらくコストだけがひとり歩きしてしまう可能性があるんで、例えば今のご説明だと、「実現性」のところでもいいですけども、そこでどれだけの人が影響を受けるとか、立ち退き戸数とか、立ち退きじゃないだろうけれども、そういうのを入れておいたほうがいいと思うんですね。今の段階でコストを計算するのも非常に難しいだろうとは思っているので、手段はあっても非常に難しいんだということを示すには、遊水地計画なんかは特にそうで、どれだけの人が住んでいるかによって事業の困難さが決まってくるので、少しそういう数値があったらいいなという感じを受けましたけれども。

○宮村座長

ありがとうございました。今の話は、意見としてまとめていただければと思います。そのほかにごさいますか。どうぞ。

○野呂委員

野呂と申します。基本的なところを確認させていただきたいんですが、八ッ場ダムの実業費はたしか4,600億円だったと思うんですけども、ダムプラス河道改修などを含めて、先々8,300億円までかかるという理解でよろしいわけでしょうか。

あと、ダム周辺にかかわるお金なんですけれども、今回地すべり対策が必要だというこ

とでして、以前は地すべりに対する安全性は十分保たれているということで、必要ないという説明を受けてきましたが、今回新たに必要だということですが、150億円という数字が出ていますけれども、40億円プラスするのでしょうか、ちょっとあれですが、果たしてこの額で済むのかどうかということですね。

あと、先々の利水の関係になるでしょうけれども、松谷ダムの東京電力への補償額です。もろもろ八ッ場ダムに関する4,600億円に対してどれだけ増えて、ほかは8,300億円からその数を引けば出ると思うんですけども、当初二千数百億だったと思うんですけども、どんどん八ッ場ダムのお金、税金が増え続けているわけですよ。コスト比較の前に、この説明をまず十分なされる必要があるんじゃないかなと思います、お願いいたします。

○宮村座長

お答えになれますか。

○河川調査官

まず、ご質問があった部分についてお答えいたします。今回の複数の治水対策案の比較におきましては、利水対策案もそうですけれども、すべての対策案の比較におきましては、目標を定めて、その目標に到達する、達成できるコストを積み上げてしております。したがって、治水の場合には整備計画相当の流量を定めて、その目標を達成するまでの費用を積み上げておりますので、八ッ場ダムも他の事業も含めまして、八ッ場ダム案の場合には委員ご指摘のとおり約8,300億円でございます。このうち、八ッ場ダムに関する残事業費が、治水分、洪水調節分でございますが、約700億円ということになります。

○広域水管理官

地すべり関係についてご説明したいと思います。お手元の資料の素案の本文の4-3というところをお開きいただきたいんですけども、前になります、下に4-3と書いてあるかと思うんですが、今回の点検の中で、4-3に書いてあるとおりの我々としては点検させていただいております。今回、上のポツにありますように、21年に「貯水池周辺の地すべり調査と対策に関する技術指針(案)」というものが出されまして、これに基づいた形でもう一度、八ッ場ダムの周辺の土地の状況を確認させていただいております。

その2ポツ目なんです、後半のところ、一定の精度をもった調査結果を前提としているのが通常なんです、今回の検討においては、現時点で得られている最新のデータ及び技術的知見をもとに、地すべり等の対策工を必要とする可能性がある地区について、現時点で考えられる最大限の地すべり等の範囲を想定して見積もるということを見せていただいております。その結果、今回出ていますピンク色のところと黄色のところ、最大限の地すべり等の範囲を想定した可能性のある箇所ということで設定させていただいております。

もう一つ、40億円というお話がございましたけれども、それにつきましては、次の4-4ページでございますが、これまで代替地地区の安全につきましては、一番上のポツのところでございますけれども、河川砂防技術基準等の設計基準に基づきまして、設計・整

備してきたところでございます。2ポツ目でございますけれども、平成18年に宅地造成等規制法というものが改正されまして、新たに規定された既存の造成宅地の安全性の確保の考え方に沿って、湛水を前提とした条件で、今回すべての代替地地区の盛土に対して安定計算を実施させていただいているところです。3ポツ目になりますけれども、対策工の検討に当たっては、現時点で得られている最新のデータ及び技術的知見をもとに、安定計算に必要な盛土材の物性値として、すべりに対する抵抗力が小さく計算されるというのは、危険側出るようになるんですが、というものを前提とした形で確認をさせていただいているところです。その結果、今回ピンク色の場所がさらに新たな対策が必要になる可能性がある箇所ということで、この部分についても見積もらせていただいているところでございます。というのが、地すべりのところでございます。

○宮村座長

ありがとうございます。そのほかにありますか。

○野呂委員

野呂ですが、地すべりに関しまして、工期ですけれども、完成時期です。ここに試験湛水の終了まで87カ月程度必要ということですが、これからですと7年ですけれども、じゃあ工期は当初2015年だったんでしょうか。何年になると一応お考えなんですか。それをお聞かせください。

○宮村座長

どうぞ。

○広域水管理官

次の4-5のページのところの工期の点検の部分ではないかと思えますけれども、今回の部分につきましては、4-1のページのほうを開いていただきたいんですが、4-1の上のほうに「4.1.1 総事業費及び工期」という部分がございますけれども、この※1のところがございます。「今回算定した経費には、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れていない」と書いてありまして、一般的な通常の工程ということで工期のほうを点検させていただいているところです。

それを前提として点検した結果が4-5になってございまして、この場合は87カ月とになってございます。ただし、実際にどのような結果になるにしても、何かしら事業をやろうとした場合は、できるだけ工期短縮、それからコスト縮減は当然やっていきたいと考えているところがございます。

○宮村座長

ありがとうございます。

○野呂委員

単純に7年で、2018年末ぐらいという考え方でよろしいですか。

○広域水管理官

いつからというか、表のところは公告からということで数字のほうを出させていただいております。そこから87カ月ということでございます。公告が今からということであるならば、計算すればそのようになるかもしれませんが、ただ、我々としては、実際の施工に際しては、コスト縮減と工期短縮にはできるだけ努めてまいりたいと考えているところでございます。

○野呂委員

前田国交大臣が、年内にも結論を出したいと申し述べてありますけれども、もし仮にゴーサインが出た場合は、その後入札広告になって、それから大体プラス7年という理解だろうと思うんですが、仮に年内に結論が出ない場合は、ずっと先々延びていくという考えでよろしいわけですね。

○宮村座長

事務局が答えるかどうか。答えられたら教えてください。ただ、それはここで言うてもしょうがない。

○野呂委員

7年は必ず必要だということですね。

○宮村座長

短く教えてください。

○広域水管理官

ここはあくまでも標準的な工期ということで、87カ月というものを設定しているところでありまして、実際は工期の短縮等は最大限努力してまいりますので、短くなる可能性はあると考えております。

○宮村座長

それでは、そのほかよろしいですか。それでは、少し先に行かせてもらいます。洪水に関係して、治水関係の部分でご意見がありましたらどうぞ。

○清水委員

今回、八ッ場ダムの検証に当たっての外力をどう想定するかというところで、毎秒1万7,000トンという数字が八斗島で与えられています。毎秒1万7,000トンは先ほどの資料1の評価シートであれば、整備計画が策定されていない直轄の河川であれば、大体、戦後最大を対象にするのが多いという中で、戦後最大と毎秒1万7,000トンはかなり乖

離、間があるわけです。利根川の首都圏を抱える社会的、経済的に高いところで、毎秒1万7,000トンというのは戦後最大に比べてどのぐらい規模を低くしているのか。先ほど8,300億円かかるとありましたが、外力を毎秒1万7,000トンに決めたことによってこの金額も大体決まるわけです。そうなってくると、この決め方の妥当性というのものもあるし、実現性というのものもあるし、それから、首都圏を抱えるというところで、そういう安全度でいいのかという議論もあると思います。その辺りについて、簡単でも結構ですのでご説明いただいて、ここで認識を持っておきたいと思いますので、よろしくお願いします。

○宮村座長

ではお願いします。

○岡本委員

ちょっとよろしいでしょうか。

○宮村座長

どうぞ。

○岡本委員

今の話に関連するので、傍聴者もいますし、理解は正確にしておきたいんですが、現在治水にしても利水にしても、対策案を考えるとときにどのレベルで考えるか。川の流量は、清水委員がおっしゃるように……、岡本でございます。連動しますから、どのレベルに対応するのかというのが必ず問題になるわけです。粗っぽく言うと、例えば確率の言い方をすると、100年に1回それを超えるような洪水、100年洪水というもの、あるいは利根川は重要だから200年に対応する必要があるんじゃないかという表現をやります。また、利水に関しても、10年に1回は水利権の流量がとれないことがあるけれども、これはやむを得ない。10年のうち9年を担保するようなものをつくろうと。

そのときに、実はさかのぼって河川事業としてこれを行うわけですが、河川事業というのは河川法ないし河川局に課せられた行政の枠内でやるわけですね。そうになると、実際に河川局、今回は部長以下お出ましになっているいろいろ検討されているわけですが、今日の枠外ですが、例えば水質の問題に関しては環境庁の水濁法に基づく規制、あるいはきれいにしようと思えば下水道事業といったよそへ回ります。

それからもう一つ、その際、後ほど言おうと思ったんですが、利水に関して言うと、現在の将来需要予測が過大ではないかという批判がかまびすしいわけですが、これに関しては、実は各地方自治体ないし関係者が申告してきたものを機械的に河川局が受け入れて、それを前提として事業を進めざるを得ない。ですから、これが過大であるという批判があるならば、これにこたえるべきは例えば東京都水道局であって、そもそも河川局が対応できる批判ではないわけです。

ただ、ここで申し上げたいのは、現在ダムがなぜこれほど問題になるかというのと、土井たか子じゃないけれども、世界的にダムはだめという言い方があって、例えば世銀をはじ

め諸外国ではだんだんそういう方向に行っているということがあり、また、ダムというのは当然建設に伴って水没補償そのほかいろいろな副作用を伴いますから、それに対する批判がだんだん時代とともに激しくなってきた中で、特に一般市民のほうからいろいろな批判が出てきている。

ですから、技術的に争うものとしては、例えば毎秒1万7,000トンがどうなのかと。今洪水では100年というのを使います。利水といえども、10年というものを使いますけれども、そもそもそれを正確に統計学的に統計学者が納得するようなことを言おうと思ったら、少なくともその10倍のデータが必要なわけです。100年洪水を算定するんだったら、1,000年のデータがなきゃできません。また、利水といえども、10年のものをやるためには数十年以上のデータが必要です。

ところが、そんなことは実際にはできないことなので、じゃあどうしているか。このところで、公共事業として河川事業が行われていることの意味があるわけですが、公共事業というのはまず必要性がなきゃいけない。必要性がちゃんと担保されてなきゃいけない。それから、その合理的な根拠がなきゃいけない。合理的の中には、例えば毎秒1万7,000トンというのをダムの効果をはじくときにどうやって合理性を担保するかというと、虫明先生以下お歴々がお出席ですが、こういう学識経験者が現代の学術、科学技術では大体そういう計算方法とか流出のモデルを使うことが最も妥当であろうというものをお受けして、それを河川構造令、あるいは技術指針という格好で固定して、それをもって合理性があると認定せざるを得ないという行政の宿命があるわけです。

それからもう一つは、透明性の問題なんですけど、これは公示とか公聴会ということいろいろやられています。それから、いま一つ忘れてならないのが公平性なんです。公共事業である以上は、北海道でやる、関東でやる、沖縄でやる、同じ基準でやってもらわなきゃ公平じゃないわけです。公平をどうやって担保するかといったときに、先ほど申し上げた合理性とも絡むんですけど、例えば洪水流量の評価をする方式、100年高水はどういう形で評定していくか、10年の渇水をどう評定していくかということに関する手法を固定するということですね。手法は、学識経験者の基本的には現在の科学技術の示すところに従ってやっていく。

したがって、それは当然進歩する場合もあるわけで、例えば今回の見直しに当たっては、従前使われておった利根川の洪水流出に関する流出モデルというのは、学術会議に諮問されて改定されたと聞いています。そういう形であれ何であれ、決まったものをやっていく。ですから、裏から言うと、河川部局の方々に裁量権があるのは、1つはどのレベルの対応をつけていくか。つまり、100年高水に対応させるのか、200年にするのか。清水委員がおっしゃったように重要なんだから、例えば我々は虫明さんや宮村さんと同じで年を食っているんで、長年利根川とつき合っていますと、当初は100年高水と言っていたのが、あるときから利根川は重要だから200年に対応しようという声が聞かれました。ですから、現在でも「基本方針」のほうではあくまで表現すれば200年高水を想定しております。

ただ、現実にはここ20年ないし30年を目途とした河川整備計画では、とてもそれに対応し切れる行政の財政ないしマンキャパシティがないというご判断で、これは誤解を招

くかもしれませんがあえて申し上げると、確率評価すると、従前我々が聞かされていたのは、利根川では100年高水に対応してずっとやってきたとおっしゃったんだけど、今回の河川整備基本計画では、20年ないし30年を目途とする中で50年に1回と、つまり危険率を上げているんですね。その程度しか対応できませんという、いわばギブアップ宣言が出ているわけです。利水に関してついでに申し上げますと、利水は全国どこでもやるときには10年渇水年、10年に9年は担保できるということでやってきているんですが、こと利根川に関しては、とてもダム容量が足りない、渇水補給の手段がないということで、実は河川整備計画では20年ないし30年の間は5年に1回パンクする危険を想定目標としているわけです。

ですから、そういう公共事業としての特性、並びにその際に使うデータ、例えば水需要に関しては個人的にいろいろな見解はあろうけれども、河川管理者である河川局においては、各事業者が申告してきたものを機械的に使わざるを得ないという事情、そして、どの程度のレベルで考えるかということに関してはある程度の裁量ができますが、これはもっと総合的な裁量で、私も清水委員と同様に、利根川は被害物件等重要度が全然違うんだから、もっと安全率を上げるべきだろうと思いますが、現在の行政の能力では200年どころか100年も無理で、50年に下げざるを得ないという算術ができているということなので、そのあたり、つまり、現在ダムの見直しがなぜこれほどやかましい問題になって、中川委員会をはじめダムの見直しが全国的に行われるようになったかという、例えばマスコミの方はいらしているけれども、いわばここにあらわれない一般市民に対する説得性という点がもう少し盛り込まれていいんじゃないか。

というのは、そここのところがわかっていただけないと、お互いの間で議論がクロスしちゃって、行政側の辞書にはないからやらないんだけど、ダムを否定する方々は、ダムよりも例えばぼろぼろの堤防の保全のほうが先だろうという議論があるわけです。これは、非常に素人にもわかりやすい議論です。ところが、これは当然河川管理者はふだん河川整備計画の枠外。河川整備計画というのは、粗っぽく言っちゃうとダムの容量をどうとるか、堤防の高さをどうとるかという物理的なディメンションといいますか、寸法を決めるところに集約されてしまうわけですが、当然そこにある堤防が危なければ、堤防の修理は別途整備計画とはある意味別のところで日々行われているわけですから、ダムをやめて堤防を強化すれば代替性があるということならよろしいんですが、そうでない場合の議論にはこれはなじまないわけですね。私自身、一介の大学教師崩れですから思うんですけども、今大臣も含めたいろいろな外からの批判と、皆さん方のお考えになっているストーリー、あるいは答えが完全にかみ合わないというか、クロスしているという点が大変不幸なことだと思います。

それからもう一つ、最後に申し上げますと、代替案を示せというのは日本の河川局行政というか日本の行政一般になじみません。というのは、ご存じのように、英米法の世界と行政法の方がよく言いますけれども、英米のように法律に基づかないでとにかく河川管理者であれば河川管理者の判断でどんどんやっていく、文句があるなら法廷に持ち込んでそこでやろうという判例主義といいますか英米法の思想と、そうではなくてドイツのように、日本もそうなんですが、将来起こることを全部想定した法律をきっちりつくって、以後は

きっちりその法律に基づいて、解釈も定めてやっていくというシステムでやったときには、そもそも比較代替案を出して、どちらがいいかについて意見を求めるということが本来はあり得ないわけです。

というのは、それは当然作業の中で、例えば八ッ場ダムを建設するに当たっても、八ッ場ダムをやるかどうかについてはいろいろな代替案が中であって、いろいろ検討した結果、これが最善だということで20年代から出されてきたわけなんでしょうから、そのあたりの点で、私自身は中川委員会と呼んでおきますけれども、本省が今回示した再検討というフレームの立て方が、おそらく現在までの日本の河川行政の歴史、あるいは構造を全く無視されていて、これはうまくいかないだろう。

というのは、もしもやるとすれば、一々基準年がどうだとか基準高水じゃなくて、おのおの個々に具体的に考えていこうという思想はあり得るわけです。だって、外国ではアダプティブ・プランニングとかいってやっている国はあるわけです。だけど、そのときには、我々が今のような形で担保している公平性というのは消えちゃうわけです。ですから、日本の河川行政に限らず、公共土木事業一般にかかわる現在のいわば原則といいますか、これ自身を変えなければこの議論はかみ合わないわけで、そこのところをお互い自分のイデオロギーというかパラダイムがあって、それで批判しないでやっていたのではおよそ意味がない。

それから、最後に一言だけ申し上げると、例えば毎秒1万7,000トンというのはあくまで符丁にすぎない。大体川の流量が、皆さんだれでもわかっていらっしゃると思うけれども、例えば水路実験室で使う三角堰のJISの基準ですら5%のエラーがあり得るというわけです。それを、洪水時に浮子を流してふだんの水深と流量の関係を調べておいたものを使ってやったときに、毎秒1万7,000トンというのは、おそらく毎秒2万5,000トンはないだろうし毎秒1万トンということはないという程度の話なんです。

ところが、そういういわば実験室科学のような正確さを持った数字と、しかし、我々のほうはとにかくある数値で示さないとすべて何も運びませんから、ただ、数値を決めるについての一定の方式を決めておいて、それを使って決めていくというような、先ほど申し上げた構造令、あるいは何とか指針といったもので固めていってやるという仕組みのご説明がもう少しないと、これが出たときに、ああそうですかと言ってくれない人がたくさん出るだろうと思います。

以上です。

○宮村座長

ありがとうございました。大分岡本節で、もう発言はないだろうと思います。では、ほかの方にお願ひしましょう。

○清水委員

今のはよろしいですか。最初の私が質問した中で、事務局のほうで。

○河川調査官

それでは、清水委員からあったご質問でございますが、報告書の4－9ページに幾つか書いております。今回1万7,000トンを設定した説明をここに書いております。概要だけご説明いたしますと、利根川の長期的な計画は200分の1確率で定めているわけですが、全国的に見た場合に、河川整備計画は長期的な計画ではなくて、おおむね戦後最大というものに対応している場合が多くなってございます。それが、下から2つ目のポツに書いております、戦後最大を一つの目安として策定していることが多いということでございます。

しかしながら、一番下のポツですが、利根川の場合には昭和22年9月のカスリーン台風が戦後最大ということで、この規模が非常に大きいということでございますので、現在の利根川の整備の状況を考慮すれば、20年から30年にその目標を達成するのは不可能ということで、このような状況を踏まえまして、整備計画相当の目標流量として、次の①、②というものを考慮して決めております。1つは、やはり利根川の重要性を考慮するというので、人口とか資産等のデータから見ても、利根川は日本の中で非常に大きな位置を占めているということ。もう一つは、実現可能性という意味でこういう書き方をしておりますが、現在の主要なプロジェクトを実施できる水準を考慮することが必要だということで、河川整備計画相当の目標流量として毎秒1万7,000トンということを設定しております。

なお、仮にですが、毎秒1万7,000トンを確認すると、後ろのほうにございますが、今回既存ストックの有効活用ということで、ダム等の操作の見直しとか既存ストックの有効活用を図りましたので毎秒1万7,000トンになりましたが、これを評価しますと、大体70から80分の1ぐらいという数字になってございます。

○清水委員

よろしいですか。

○宮村座長

どうぞ。

○清水委員

確率の話題をそんなにする気はないのです。ただ、毎秒1万7,000トンというのは、概要版の18ページに非常に現実的な図が載っています。中段の図です。毎秒1万7,000トンというのは、カスリーンのときの3川を合流して足し合わせたときに出てくるような数ということで、ある意味根拠のある流量です。そこを毎秒3,000トン落として毎秒1万4,000トンにし、残りが毎秒8,000トン、毎秒9,000トンの河道であれば20年、30年でできるだろうと。この図は、治水の確率年とかそういう問題ではなくて、当面20年、30年であれば何とかやれるのではないかという、国交省が非常によく考えられた流量だと思うんです。

毎秒1万7,000トンと毎秒3,000トンカットして毎秒1万4,000トンに落として、あとは河道で対応しようというのができそうな理由が、現況のこれ（河道の流下能

力)で示されていると思うんですが。ただし、この図では、利根川下流は相当大変だなというのが一方で出てきます。ですから、ここにも書いてありますように、上下流、支川も含めてのバランスを考えたところで毎秒1万7,000トンというのは、毎秒1万4,000トン河道をつくろうというものの条件になって決めたんだと。ただし、毎秒1万7,000トンというのは、戦後最大に比べたら過小評価になっていますが、でも、二、三十年ではこれだけしか多分やれないだろうと。

先ほど8,300億円というのが挙がっていましたが、こういうレベルにするのであっても、もちろんコストの縮減とかはあるでしょうが、利根川では8,300億円かかってしまうということを、利根川流域に限らず国民全体が分かっているといけないと思います。確率での話で質問したというよりは、今持っている河道の体力を前提として、整備計画の中でやろうというレベルに設定した、そういうことが非常にわかる図だということで、ご質問させていただきました。

以上です。

○宮村座長

ありがとうございました。お答えはなくてもいいと思います。

○野呂委員

はい。

○宮村座長

どうぞ。

○野呂委員

また基本的なところに戻るんですが、以前はカスリーン台風並みで毎秒2万1,000、2,000トンというお話でして、それに対応する八斗島が第1回の有識者会議の記録によりますと毎秒1万6,000、毎秒1万6,500トンを受け持つという説明だったと思うんですが、まず、カスリーン台風並みの雨が来た場合にはどうなんですか。というか、実績値として実際は当時どのぐらいの雨が流れたんですか。毎秒1万7,000トンという理解でよろしいんですか。

○宮村座長

どうぞ、お答えください。

○河川調査官

これにつきましては、今年の1月13日に日本学術会議に国交省のモデルの妥当性について評価を依頼しておりますが、その中では、昭和22年9月洪水についての再現計算結果というのも我々から学術会議にご報告させていただいております、その結果、昭和22年9月洪水の再現では、概ね毎秒2万1,100トンという結論になっております。

○野呂委員

毎秒1万7,000トンとか、いや、実際は毎秒1万5,000トンだという試算もあるんですけども、当時の実績として毎秒2万1,100トンが出たという理解でよろしいわけですね。

○宮村座長

お答えください。

○河川調査官

実績値ということで言いますと、八斗島地点の観測は当時できていなかったんですが、先ほど清水委員からお話があったんですが、上流の3地点の観測流量の和を算出いたしますと、毎秒1万7,000トンになったという記録が残されております。

○野呂委員

それで、とりあえずは毎秒1万7,000トン流す目標でいくということですよ。それで、八斗島ではどのくらい流せるんですか。流下能力というんですか。毎秒1万4,000トンですか。

○河川調査官

先ほども出てまいりました概要版の18ページにございますように、18ページの真ん中ほどの図に八斗島から河口までの各点ごとの流下能力を青い線で引いております。八斗島だけを見ますと、毎秒1万4,000トンよりも大きな数字になりますが、川の上下流のバランスを見ないといけないということでございまして、今回の整備計画相当流量の場合には、下流のことも考えて毎秒1万4,000トンということで決めさせていただいております。

○野呂委員

ここは、多分いろいろダムの必要性を問う方々と議論も合わないんですけども、カスリーンなどを除くと、洪水があっても大体毎秒1万トン弱ですよ。それが、毎秒2万2,000トンが目標だけれども、できないから当面毎秒1万7,000トンだということなんです。その毎秒1万7,000トン自体が非常に説得力がないといえますか、本来ならばこの資料でなぜ毎秒1万7,000トンなのかという詳細なものが読みたかったんですよ。

一方で、学術会議で議論はしてきましたけれども、いろいろな計算方法や方式が以前と変わっているわけですよ。その説明も何もここにはない。これじゃあ、到底納得できないですよ。もし毎秒1万7,000トンという数字でいくならば、この議論をまずきちんとしないとコスト比較もできないわけですよ。利水は後ほど述べますけれども、ある程度疑問を持つ方も納得できるような議論をしていかないと、これは税金を使うわけですから、この資料じゃ全然わからないです。ということで、別途資料がないと治水の議論はできな

いですね。

○宮村座長

答えなくてもいいし、答えてくださってもいいし。

○河川調査官

先ほどご質問の中で幾つかございました学術会議関連の資料につきましては、直接今回のパブリックコメントの内容ではございませんが、学術会議に報告した資料につきましてはすべて今までも公開しておりますし、ホームページでも公開しているところがございます。また、毎秒1万7,000トンの説明、根拠につきましては、今日概要版を説明してしまっただけで少しわかりにくいところがあったかもしれませんが、本編のほうでも書かせていただいたつもりでございます。

説明は以上でございます。

○宮村座長

野呂さんの意見は、そのまま意見として。あまり極端なアジ的なあれも、今ここではやらないように。ほかの方、どうぞ意見があったらやってください。どうですか。どうぞ。

○佐々木委員

埼玉大の佐々木ですけれども、私は環境の部門ですので、座長の言うところではその他の部門に入るんですが、ですので今の議論というのは、当然この検証は利水と治水がメインに走るわけです。報告書に書いてありますように、環境の部門というのは全体を覆すような要因にはならないと。目的がそうですので、それはそうだと思いますけれども、例えば先ほどの地すべりの問題もあって、これから突発的に起こるであろうと予想されるもの、例えば地震もそうですし、そういうものに対して、それからもちろん自然環境に対しても、例えば生物の場合で貴重な生物が何が出てくるかわからないというものがあって、今までのダム工事を見ていると、後からそういうものが出てくると、追加予算としてどんどん予算が膨らむという構図になっているわけです。ですから、このダムの計画の8,300億というのも、例えば東北の大震災のときの今度の補正予算と比較してみると、かなり大きな金額なわけです。

ですから、そういう面で、これから起こるべきであろうというもの、いわゆるコスト、経費をどれだけ下げられるのかということと、突発的なことに対しては今までもあるわけです。実際にダム工事というのは常に予算が膨らんできた。そういうことに歯どめがかけられるような基本的な調査をちゃんとしているのか。私は環境ですので、言うなれば例えばこの資料でも、環境の説明に関しては利根川全体の話をしているんですよ。今話しているのは、ほんとうはダムの話なんだけれども、全体の言うなれば非常に大ざっぱな議論しかしていないということなので、そういう面で、言うなれば環境というのは後から出てきたのでその部分に対応するんでしょうが、基本的な調査をきちんとやっているのかというのが我々としては心配なことなんです。

○宮村座長

事務局のほうから一言ありますか。

○河川環境課長

環境課長の高橋でございます。八ッ場ダムの個別の環境調査につきましては、平成11年に施行されました環境影響評価法に基づきまして今まで実施してきている。その内容につきましては、今回の報告書の中には記載されていないんですけども、それをもとに報告書の中に記載したという状況でございます。中身については、我々のほうでデータについては保管しているという状況でございます。

○宮村座長

佐々木さんの意見は意見でよろしいですね。

○浅枝委員

環境の話も入れてほしい。

○宮村座長

わかった。じゃあ、そういう意見として。

○浅枝委員

1つお話ししておきたいと思いますのは、私の専門である河川環境の分野で、科学的なことだけお話ししたいと思います。河川環境というときには、八ッ場ダムが建設されるところも重要ですが、それと同時に上流から下流まで合わせた形での議論も非常に重要だということなんです。

具体的に申しますと、例えば2-37ページでは利根川のリンや窒素の変化を書かれています。利根川では、群馬県でリンや窒素が急激に増えます。もちろん横からの流入でこういうことになってしまっていますが、もう一つ大きな理由が、河川の中での浄化だけではそれを消費できていないということです。この報告書に書かれている内容では、様々な値が国交省で決められている基準を満たしているか、また、そのためには維持流量をどうすべきか、また、場所ごとにいる稀少生物をどうすべきかということは書かれています。しかし、河川の流域全体となると、こうした水質の変化等の仕組みも含めた予測も非常に重要になってきます。

そうしたときに、もちろんこうしたことを正確に計算するのはなかなか難しいことです。科学的に申しますと、こうした浄化がどこで起こるかを考えると、大部分は河床の部分で起こります。ことばを変えれば、科学的事実として、掘削も含めて河床に人工的な変化を加えると、こうした浄化能力は下がります。正確な数値でなくても、科学的事実としてのプラスかマイナスかという予測は、できることというのは、考える中に含めるべきだと思います。

もちろんダムサイトでは、様々な予測が行われていますが、もう少し広げて、また、他の選択肢も含めて、流域全体でどうなるかという予測も必要だということです。今水質の話をしてしまったけれども、生物に関してもそうですし、例えば渡良瀬遊水地を掘削しますという案も出ていますが、渡良瀬遊水地に、現在どのような生態系がつけられているかなども考えるべきです。また、希少な生物がいなくなるかどうかということで検討はされることは多いですが、それと同時に、それが例えば流域の人たちとか近隣の住民とのかかわりのようなもっと広範囲に果たしている役割も当然あるわけで、もうしたことも総合的に判断していくべきだと思います。

○宮村座長

今の話はご意見として。ほかにございますか。どうぞ。

○小林委員

上毛新聞社の小林です。今回の検証は、先の大臣だったと思うんですけども、予断を持たずに検証をやるということで始まったわけだと思うんですけども、予断を持たずに検証というので一番大事なのは、言うまでもないと思うんですけども、科学的なデータに基づいて下す、それについて説明責任を果たすということに尽きるんじゃないかと思います。今回のダム案有利という結果につきましては、群馬県当局からすると歓迎すべき方向だろうし、地元の住民にとっても望むべき方向だろと思うんですけども、検証に携わった方々が科学的なデータに基づいて出した結論について、異を唱える人が少なからずいるわけです。

これについては、一方で科学的なデータをもとにして出した結論、また、別なデータをもとにして出した結論が対立するというのは、ダムが建設される場に住む人間にとってはちょっと不幸な状態であると思っています。ですから、検証をした側の方たちからすれば、当然説明責任があるわけですから、異論についてどういう説明をされるのか。是非してほしいところであると私は思っています。そういう場があるのかどうかというのも、一つお聞きしたいところであります。それをやらないと、地元の間、あるいは下流域の人にとっても、将来禍根を残すような結果になるんじゃないかというのが一つ危惧されるからであります。

以上です。

○宮村座長

ありがとうございました。

○虫明委員

今のお話もそうですが、先ほど岡本委員が語る説明されたように、いろいろな反対派の意見とかみ合うところがない仕組みになっているのです。仕組みになっているのはおっしゃったとおりで、今回の検討報告も、先ほど野呂委員が学術会議の話なんかをされましたけれども、そういうものは別にやっていると、検証手続に沿ってやっているか

ら、そういう意味では全体がわかりにくいというのはあるのだらうと思います。先ほどの例えば水資源計画のようなものは、まさに河川局は皆さんからデータをいただいて判断しているのですが、反対意見はそうした仕組みの外の議論です。ですからその辺は、岡本さんが非常に分かり易く説明されたけれども、そういう背景を整備局が言うのか我々学識者が言うのかよくわかりませんが、その辺の理解を深めていただくことが一つは重要だと思いました。

それから、先ほどの毎秒1万7,000トン何がしですけれども、これもまさにどう考えるかです。これが高い、低いという議論があるけれども、治水担当者としては、この30年にできる限りことをやろうという姿勢はぜひ理解していただきたいのです。たまたまカスリーンで八ッ場の上流に雨が降らなかったというのが反対派の意見だけれども、最近の雨の降り方を見ている、たまたま利根川上流に降っていないだけで、記録破りの雨なんというのはこの前の新潟もそうでしたし、紀伊半島もそうですけれども、ああいうものが起こるんだということはぜひ認識していただいて、先ほどお二人、清水さんも岡本さんも首都圏は毎秒1万7,000トンよりもっと高くすべきだというのは、私もその意見ですが、そういう姿勢と過大な流量を見積もるといえるのはかみ合わないところがある。その辺は治水担当者の姿勢の意味をはっきりということだと思います。お役所の報告書だから、心が全然入っていないとか、意味論があまりないところがあるけれども、それをどう補うかということが非常に大切なのだと思いました。

○宮村座長

ありがとうございました。分けながらと言いましたが、全体で皆さんの意見を言えるところでどうぞお出してください。どうぞ。

○川上委員

茨城新聞の川上と申します。報告書の中身については、いろいろ争うところであるとか、いろいろな方が科学的データに基づいていろいろ言われていることとか、一般の市民として専門的な知見がなくて読んだときにどこまで読めるかとか、例えば先ほどの流量の設定であるとかコストの計算の方法がどう評価できるかというのが理解しづらい、難しいという部分は確かにあると思います。さらに、それは先ほど異論に対して説明する場があるのかとありましたが、何らかの形でより具体的にわかりやすく説明ができるような形も必要と考えております。

報告書の内容とは別に今思いますのは、ダムを実行すべきか中止すべきか検討せよということで検討が始められて、その一方で、もちろんダムの周辺では住民の方は移転が進んで、例えば道路のつけかえなども進んでいるという現状もあります。利水に関しても、八ッ場ダムに参画することの給水量を前提にした計画を立てている地域はもちろんあるわけです。治水に関しても、利根川の流量の具体的な数字がどこまでということではなくて、現状の中で例えば利根川の本流の沿岸だけではなくて、支流の地域であっても、利根川の流量が現実が増えたときには、利根川に流れ込むことが困難になるというおそれを抱きながら生活している地域があることもこれまた事実なわけです。

そういう中で、今回の検証はコストであるとかその有効性、あるいは実効性ということに焦点が当てられているわけですが、そういうことを踏まえた上で、各地域の声とか住民の方の声をどこまで反映させた報告にできるかということが、大切なんじゃないかと考えています。この報告の中でも、パブリックコメントの途中経過を出されています。パブリックコメントだけではなくて、関係地域の住民とか自治体の意見を聞き、それを盛り込みますとあるんですが、それだけじゃなくて、それを一つの報告の大きな柱にしてほしい。地域の声をどう反映させるかということも今後のあり方を考える上での大きな柱だと考えて、この検証を進めるところに加えていただければいいのではないかなと考えています。

○宮村座長

ありがとうございました。それは意見としていただいたものとして、一応やろうとしていますので、事務局で今の意見を取り上げていただくなり何なりしてください。そのほかにはありますか。

○清水委員

巻末の資料は、本省の有識者会議のフレームでこういう表をつくれということだと思いますが、例えば巻末の5ページで、コストとか時間は残事業ベースでやりなさいというのは、本省の有識者会議のほうで話があったにせよ、例えば「地域社会への影響」というところで、八ッ場ダムをもしやるのであれば、あとは原石山工事のみであるという書き方で、残事業ベースのことしか書いていません。八ッ場ダムはかなりの負の遺産があります、これまで時間をかけてきた中で、水没するところがどれだけあって、水没される方たちにどういう対策を、水源地でかかわる人たちの時間を費やして行ったか。今77%の事業進捗率を経た結果、こういうふうになっているのであるわけですが、その前の段階のことが地域社会への影響として書かれてないと、非常に手続的なのとか、残事業を残すだけの話とか、簡単に書いてあるような気がするんです。ぜひダムは地域社会に非常に大きい影響をもたらしてきたんだということは認識しながら、代替案の比較というものをに入れてほしい。事業進捗率だけ見ないで、これまでの経緯をぜひ。決してダムは地域にいいわけではなくて、多大な苦渋の苦勞をさせてきたということが盛り込まれた中で、代替案との比較があると思います。

○宮村座長

ありがとうございました。時間があと15分ぐらいなんですけど、この部屋を12時に出なきゃいけないというかなりきつい条件がついておられますので、あと幾つか短く意見を言っていたら、残された意見についてはちょっと処理を考えたいと思いますので、今当面何かありますか。短く。

○野呂委員

短く。すいません、たびたび発言の機会をいただきまして。利水のことで1つ申し上げ

ます。先ほどのご説明で、まとめで「利水参画者に確認した必要な開発量を確保することを基本とし」とありますね。となりますと、国交省側としては精査されていないというふう
にこの文章から受けとめます。利水について東京都の事を申し上げますと、200万トン
ぐらいの余裕があるわけですね。1日の最大利用量が約480万トンぐらいですか。で
も、それを600万トンにしたいと。しかし、地下水源などがいろいろあるわけですから、
そういう、例えば茨城県がものすごく人口が伸びることを前提にしているとか、各水道事
業者の言い分をそのまま載せて、それを前提に利水の事をまとめているわけですね。

暫定水利権の問題もありますけれども、実際に水は配分されているわけでありまして、
ぜひとも実際の使用数、実績をきちんとデータとして見せて、それが科学的データ、根拠
だと思えるんですね。それがないと、報告書として残念ながら未完でありますし、それを
もとに富士川から導水するなんていう議論を全くあやめるような、それで1兆幾らかかる
という比較をすると、せつかくの議論が信用性を失ってしまうんじゃないかなと思
っております。

以上です。すいませんでした。

○宮村座長

先ほど岡本さんから出た意見も含めて、意見という形で並列していただければわかりや
すいかなと。そのほかにございますか。どうぞ、佐々木さん。

○佐々木委員

報告書の52ページに、言うなればこの会議をどう活かすかということなんですけれど
も、まず、資料1の「個別ダム検証の進め方等」というのに矢印があつて、これがどうい
うふうに再検証されるのかという話と、心配するのは、52ページにあとはパブリックコ
メント、意見聴取の場、この報告書ができ上がりみたいなのが好んでいるわけです。言
うなれば事実関係をつくるみたいな感じがするので、ほんとうはこういう意見というのは
もっと早くやるべきだと思えるんですけれども、どう活かしていただけるのか、どう反映さ
せていただけるのかというご意見を少し。

○宮村座長

冒頭に今日の会の趣旨説明がありましたが、もう一回繰り返してください。つまり、今
日の会議の意味。

○河川調査官

今日の会議の最初に説明させていただきました資料1にございますように、今日の会議
は関係地方公共団体からなる検討の場での検討結果を取りまとめた報告書に対して、皆様
方から意見を聞くという場でございまして、我々といたしましては、報告書に記載すると
ともに、今後の検証のための検討の参考にさせていただきたいと考えております。

○宮村座長

もっと早くからというお話がありましたけれども、これについてはさんざん議論されてきて、大変申しわけないですが私もコメントだけしますと、先ほど地元の人たちの話が清水さんから出ましたけれども、これからやるときに地元がどう苦勞するかというより、今までさんざん苦勞して、ふと全然地元とは関係なくとまって、さあ客觀的に検証しろと言われても、地元の人是非常につらいと思います。苦勞してきた地元に対して思うと、もうほじくり返すような議論はいい加減にしてくれというのが私の個人的な意見で、そんなことを含めて、今日いただいた意見をこの委員会の意見として予定どおり報告書として、しかもそれは委員名を書くんですか。どうするんですか。

○河川調査官

委員名を書いた上で取りまとめさせていただきたいと思います。

○宮村座長

ご発言の方は、そういう形で報告書に記載されると。まだ言い足りないという方は、日には後で決めていただきますけれども、事後にいただいでください。事後にいただいたやつを皆さんにも連絡していただきたいと思いますけれども、名前を入れて載せていただくということで、足りなくなった時間の調整をさせていただきたいと思うんですが、もし事後にいただくとしたら何日ぐらい。あまり長いとだめですので、せいぜい1週間以内、四、五日でという、何か締め切りを言っていただければ。

○河川調査官

お忙しいところ申しわけございませんが、11月9日水曜日でよろしいでしょうか。一応お昼までということで、メールで送っていただければ助かります。

○宮村座長

ということで、ご意見をお出しただいて、おくれてしまうと事務局が大変でしょうから、できるだけこれに間に合うようにして、間に合わない場合はご容赦お願いするという形にさせていただきたいと思います。

閉じるに当たって、一度そちらにお返ししますが、その後のことを。では、とりあえず今日皆さんの意見は聞いたということにさせていただきます。ありがとうございました。では、司会をお返しします。

◆閉会

○河川調査官

宮村先生、議事進行ありがとうございました。また、委員の皆様方、貴重なご意見を賜りまして、どうもありがとうございました。本日いただいたご意見につきましては、今後の検討の参考にさせていただくとともに、報告書の「6.3 意見聴取」の項目に皆様方のお名前をつかまして記載させていただきたいと思います。また、大変恐縮でございますが、

1 1月9日の12時までに、本日は足りていない意見等ございましたらいただければと思います。同様に、報告書の「6.3 意見聴取」の欄に記載させていただきたいと思います。

本日は、ほんとうに長い間どうもありがとうございました。特にご質問とかなければ、これで意見聴取の場を終了させていただきたいと思います。

— 了 —