

第18回 今後の治水対策のあり方に関する有識者会議

平成23年9月26日

【日原次長】 それでは、ただいまより第18回「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」を開催させていただきます。皆様方には大変お忙しいところをお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

本会議の議事につきましては、後ほど座長からお話がございますとおり、報道関係者の皆様に公開で開催させていただく予定でございますけれども、冒頭のカメラ撮りにつきましては、議事進行を座長にお願いするまでとなっておりますので、よろしくお願いたします。

次に、お手元の資料を確認させていただきたいと存じます。議事次第、それから委員名簿、配席図、配付資料一覧のほか、資料1から4まで、それから、参考資料が1-1から4-3までとなっております。配付漏れ等ございましたら、お知らせいただければと存じます。

なお、会議でのご発言の際には、席上のマイクのボタンを押してマイクをご使用いただき、終了後は再びボタンを押していただければ幸いです。

以後の議事進行につきましては、中川座長にお願いいたしたいと存じます。

恐れ入りますが、カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、傍聴の登録をいただいている報道関係者以外の方はご退出いただければと思います。

(カメラ退室)

それでは、〇〇先生（委員）よろしくお願いいたします。

【委員】 それでは、議事を進めさせていただきます。

まず、本有識者会議の規約では、会議は原則として非公開で開催するとされておりますが、本日も前回までと同様、報道関係者の皆様に公開で会議を行うこととしたいと思います。

次に、報道関係者の皆様をお願いを申し上げます。ただいま申し上げましたとおり、皆様に公開で会議を行います。なお、会場の都合上、事前に登録していただくようお願いしております。傍聴される報道関係者の皆様におかれましては、進行の妨げになることのないよう、ご協力をよろしくお願いいたします。仮に進行を妨害される方がいらっしゃ

やるような場合には退出していただく等の措置を講じますので、よろしくお願ひいたします。

さて、本日の議題に入る前に、私から一言お話をさせていただきたいことがございます。

この有識者会議を開いております間に、さまざまな団体から寄せられるご意見、そういうものがございます。それにつきまして少しお話をさせていただきます。

これまでも私あて、あるいは委員あてにさまざまな団体等からご意見、ご質問をいただくことがあります。これらにつきましては、私自身も十分拝見させていただいております。なお、これらのご意見の中には、ダム事業検証の仕組み、当有識者会議の役割につきまして十分にご理解されていないでお出しになっているものもあるように思います。

今回のダム事業検証におきましては、各検討主体から検討結果が国土交通本省に報告されます。当有識者会議は、「中間とりまとめ」で示した共通的な考え方に沿って検討されているかどうか、これについて意見を述べることといたしております。このことは、当有識者会議の「中間とりまとめ」に明記しております。

また、個別の河川の河川整備計画につきましては、それぞれの河川管理者が地域の意見を踏まえて策定しているものであり、個別の河川の治水計画等につきましてのご質問等がございましたら、策定された主体にお尋ねいただくことが適当であるかと考えます。

以上でございます。

それでは、議事次第の(1)「ダム事業の検証の検討結果について」に入りたいと思います。

本日、新たに4つのダムについて意見を述べることにしたいと思っております。報告された資料については、委員の先生方にはあらかじめご覧いただいているところでございますが、まず、事務局から概要をご説明させていただきたいと思っております。また、委員各位からお気づきの点についても既にお寄せいただいておりますので、説明に当たっては、適宜補足しながらご説明いただければと思います。

それでは、事務局からのご説明をお願いいたします。

【事務局】 本日は4つのダムということで、まず資料1の吾妻川上流総合開発事業の検証に係る検討の報告ですが、参考資料1-1を用いてご説明申し上げます。

吾妻川上流総合開発事業は、検討主体である関東地方整備局において、この事業を従来の事業評価の枠組みの中で検討し中止するということが報告してきております。

事業の目的は、利根川水系吾妻川の酸性水の水質改善と新たな発電で、具体的には、既

存の品木ダムのかさ上げと万座川へのダムの新設という事業です。

図に品木ダムがございますが、草津白根山の近傍で、流域には草津温泉、万座温泉等酸性の非常に強い温泉があるところです。

これまで品木ダムにより吾妻川の酸性水を中和してきておりますが、それに加えて、遅沢川、万座川といった酸性が強い河川に対して中和処理を行うというものです。

品木ダムによる中和処理で吾妻川、利根川本川のpHは改善されていますが、万座川、遅沢川の水質改善が必要ということです。

pHについては図で示していますが、赤いところが強酸性で、万座川2.9～7.5、遅沢川では2.5～3.7となっています。これらの支川ごとの酸負荷の割合を円グラフで示しています。これまでに品木ダムで約4割の酸負荷が処理されていますが、今申し上げた河川等でまだ約6割が未対策ということです。

こうしたことから、品木ダムのかさ上げ、万座ダムの建設の可能性について、これまで調査検討を行ってきたところですが、品木ダムのかさ上げについては、今のダムの天端以上の位置に分布する火砕流堆積物が未固結で透水性が高く、非常に大規模な止水対策が必要になり、大幅な対策費が必要になるということで、品木ダムのかさ上げについては実現性が低いことがこれまでの調査で明らかになりました。

一方、万座ダムの新設についても、火山砕屑岩類ということで、非常に強度が小さくもろい地盤層が厚く存在しており、ダムの建設は不適ということです。さらに、透水性の高い地盤を有しており、止水することが技術的に困難ということです。

また、これらの品木ダムのかさ上げ、万座ダムの新設が困難ということから、万座ダムにおける新規水力発電と既設の湯川発電所の増強も不可能ということです。

以上のことから、ダム方式によるこの総合開発事業は進捗の見込みがないということです。

代替案として5つの中和処理方式を検討しています。

その中で、プラント方式による中和処理が実現性、持続性、環境への影響、コスト等から一番可能性があるということで、この方式に関する3つの課題に対して検討しました。その結果として、まず、遅沢川の酸性源の流出箇所が特定されました。プラント方式による中和処理技術の確立については、中和剤として炭酸カルシウムが有効であること、実証実験により中和生成物の繰り返し処理で中和剤・中和生成物の減量が可能であること、実際の施設規模で中和効果があることが確認できたということです。さらに、中和生成物を

セメント材料等として利用できるということが確認でき、有効利用も図れるということから、今後、プラント方式による中和処理を実施する方向で検討を進めるということです。

これに対する地方自治体からの意見は、「中止することについてはやむを得ない。ただし、代替案で示されたプラント方式などによる中和対策の事業化を速やかに進めること。」ということで、関東地方整備局では、ダム方式による中和処理は中止して、今後、プラント方式による検討を行っていくということです。

以上が吾妻川上流総合開発事業の検討の概要です。

続いて、資料2が吉野瀬川ダムの検討の報告ですが、参考資料2-1に基づいて、ご説明申し上げます。

吉野瀬川ダムは福井県が事業主体です。1ページにダムが建設される吉野瀬川の流域、河川の概要を示しています。福井市を流れる九頭竜川水系日野川の左支川、越前市を流れる川が吉野瀬川で、日野川に合流した後、鯖江市、福井市と北へ流れていきます。流域面積59km²、長さ18kmの一級河川です。

2ページは過去の主な洪水を示しています。最近では平成18年に出水がありました。過去の主な濁水については、平成6年、平成12年に被害が発生しており、そのときの新聞記事等を示しています。

3ページはこれまでの経過ですが、平成18年に九頭竜川水系河川整備基本方針が策定され、平成19年に九頭竜川水系河川整備計画が策定され、河川整備計画は平成21年8月に変更されています。

河川整備計画の概要を示していますが、おおむね30年に1回程度の確率で発生する洪水を安全に流下させるということで、吉野瀬川の下流部に放水路を新設するというのと、上流部に吉野瀬川ダムつくるということです。対象期間はおおむね30年で、流量配分図、流下能力図を示しています。

4ページはダムの概要です。ダムの目的は洪水調節と流水の正常な機能の維持であり、ダムの容量配分図を示していますが、高さ58m、総貯水容量780万m³の重力式コンクリートダムで、全体事業費325億円、平成30年度完成予定ということです。

事業の進捗状況ですが、全体事業費325億円のうち170億円、約52.5%の進捗率です。付替県道は、半分近く進捗しております。林道については20%余り、用地補償については95%進捗しているというダムです。

5ページは事業の点検です。平成21年8月に全体計画を策定していますが、総事業費

を最新の数量及び単価で点検しています。

結果は325億円からほぼ変わらず、324億円余ということです。

工期については、工程表に示すとおり、着手してから9年で完成の見込みということです。

堆砂計画については、近傍の類似ダムの実績堆砂量から現計画の堆砂量を100万 m^3 としていますが、平成21年までの実績堆砂量のデータも追加して点検した結果、計画堆砂量100万 m^3 は変更の必要はないということです。

計画雨量については、昭和58年までの雨量データから現計画は日雨量166mmということですが、今回、平成21年までデータを追加して点検し、3つの手法による検討結果が156～176mmで、現計画166mmはその範囲に入っており、変更の必要はないということです。

利水容量についても、現在の計画基準年は昭和57年ですが、データを追加して検討した結果、基準年は変わらず、容量も変更する必要はないということです。

6ページから治水対策案についての検討ですが、1次選定では、吉野瀬川での適用可能性の観点から、「中間とりまとめ」で示された26方策の中から、9つの方策を抽出し、それを受けて2次選定を行い、5つの対策案を抽出しています。河川改修案、遊水地+河川改修案、放水路+河川改修案、雨水貯留+河川改修案、ダム+河川改修案の5つということです。

7ページはそれぞれの治水対策案の概要、流量配分、完成までに要する費用をまとめています。

8ページはそれぞれの治水対策案の平面図、断面図を示しています。

治水対策案の総合評価については、9ページに示していますが、7つの評価軸とその評価の考え方、それぞれで各案を評価しており、太枠で囲ったところが優位なところということです。

安全度については、各案とも河川整備計画と同程度の安全を確保できるということです。ダムについては、全体計画規模の70分の1の洪水まで機能するという事です。

コストについては、完成までに要する費用はダム+河川改修案が優位ということです。維持管理、中止に伴って発生する費用を考え、ダム+河川改修案が優位ということです。

実現性については、現行計画案は用地補償が95%、家屋移転も完了しており、実現性は高いということです。他の案は、新たな移転家屋や用地補償が必要であり、相当な困難

が予想されるということです。

地域社会への影響についても、現行計画案は用地買収、家屋補償がおおむね完了しており、今後、新たに大きな影響は生じないということです。評価軸の中で、主にこうした点についてダム＋河川改修案が優位ということです。

総合評価ですが、安全度、実現性、地域社会への影響、コストといった点から、ダム＋河川改修案が最も優位としています。

10ページは、流水の正常な機能の維持についてです。1次選定については、色をつけた方策を選定し、さらに2次選定で河道外貯留施設（貯水池）案、水系間導水案、現行計画のダム案を抽出しています。

11ページはこれら3つの案の平面図、断面図、完成までに要する費用を示しています。

12ページは流水の正常な機能の維持についての対策案の総合評価です。太枠で囲ったところが優位としているところで、コストについては、ダム案が最も安価ということです。実現性、地域社会への影響については、用地補償の進捗、家屋移転完了という点でダム案が優位としています。

総合評価ですが、実現性、地域社会への影響、コスト面でダム案が最も優位としています。

13ページは吉野瀬川ダムの総合的な評価です。治水については吉野瀬川ダム＋河川改修、流水の正常な機能の維持については吉野瀬川ダムが最も優位ということです。

このダムの検証に係る検討の進め方をフローで示しています。このような進め方を経て県の対応方針が報告されてきています。

検討の場については4回開催され、その構成は関係地方公共団体として越前市と鯖江市、2回目から学識者も入って開催されています。

パブリックコメントについては、17件の意見がありました。住民説明会は越前市、鯖江市で開催され、合計104名が出席されています。

学識経験を有する者への意見聴取は2回開催され、その主な意見を示しています。

14ページですが、今申し上げた学識者からの意見聴取ということで、九頭竜川流域懇談会の委員を示しています。

関係利水者への意見聴取では6件意見があり、関係地方公共団体の長への意見聴取については、越前市長、鯖江市長に意見を聴いています。

こうした検討を経て、福井県公共事業等評価委員会で審議され、審議の結果として、「継

続」ということです。

こうしたことを踏まえ、福井県の対応方針として、「吉野瀬川ダム事業を現行計画どおり継続する」としています。

以上、吉野瀬川ダムについての検討結果の報告です。

【委員】 資料の説明をしていただいている途中ではございますが、〇〇（政務三役）並びに〇〇（政務三役）がお越しになりましたので、ここで〇〇（政務三役）よりご挨拶をいただければありがたいと思います。ひとつよろしく申し上げます。

【政務三役】 〇〇先生（委員）、ご指名ありがとうございます。〇〇先生（委員）をはじめ委員の皆様方、ご多用の中ご出席いただきまして、本当にありがとうございます。今度、新しく〇〇（役職名）を拝命いたしました〇〇（政務三役）でございます。ダム事業の検証につきましては、〇〇（前政務三役）から引き継ぎ、私の担務として力を尽くしてまいりますので、どうぞよろしく願いいたします。

昨年9月の有識者会議において「中間とりまとめ」をまとめていただき、そこで示された共通的な考え方に沿って、全国の83のダム事業の検証を進めさせていただいております。「中間とりまとめ」では、地方整備局、そして県などの検討主体から検討結果の報告を受けた後、国土交通本省は有識者会議のご意見を賜り、国土交通省の対応方針を決定することとされています。

これまで15のダム事業について国土交通省の対応方針を決定してまいりました。本日は、議題になっておりますように新たに4つのダムについてご意見を賜りたいと思います。

先生方には、これまでの経験に裏づけられた専門的なご見識をもとに、これまで多大なご尽力をいただいておりますことを感謝申し上げますとともに、まだ多くのダムの検証というものが残っております。貴重なお時間をいただきますけれども、どうかよろしく願いしたいと思います。

【委員】 どうもありがとうございました。

それでは、引き続き事務局から資料のご説明をお願いいたします。

【事務局】 では、引き続きご説明させていただきます。

福井県の河内川ダムの検討結果です。資料3が検討の報告書ですが、参考資料の3-1で概要をご説明申し上げます。なお、参考資料3-2が資料3の県の報告書に対する正誤表、参考資料3-3が報告書に対する補足資料ということで、県から提出されています。これらも踏まえて、参考資料3-1に基づいて説明させていただきます。

1 ページですが、河内川ダムは福井県が事業主体で、福井県の西の若狭湾に面した小浜市に流れ込む一級河川北川の支川、河内川に建設を予定しているダムです。

空中写真で北川と上流の河内川の状況を示しています。北川は、流域面積210km²、長さ30.3kmの河川です。

2 ページは過去の主な洪水ということで、戦後、度々洪水があり、最近では平成16年の台風23号による災害がありました。

過去の主な渇水については、平成6年、平成12年に渇水被害が発生している状況です。

治水事業の沿革ですが、これまでの災害等を踏まえて災害関連事業、災害復旧助成事業等を行ってきており、さらに昭和62年に河内川ダムを事業採択しているということです。北川水系河川整備基本方針は平成20年に策定しており、県管理区間の河川整備計画は平成21年に策定されています。

3 ページにそれらの内容を示しておりまして、国管理区間の河川整備計画は、現在、案を作成して、手続を進めているところであり、県管理区間の河川整備計画は、おおむね30年に一度の洪水に対応することを目標とし、計画対象期間はおおむね30年ということです。

流水の正常な機能の維持に関する目標は、新道地点で0.15m³/s、下吉田地点で0.25m³/sを確保するように、ダムから補給する計画になっています。

流量配分図、流下能力図等を示していますが、流下能力図については、赤い線がダムがなかった場合、青い線がダムができた後の状況ということです。

4 ページはダムの概要ですが、河内川ダムの目的は洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい用水、水道用水、工業用水です。

水道用水については、小浜市に対して新たに1万2,960m³/日を、若狭町に対して新たに2,592m³/日を確保し、工業用水については新たに1,728m³/日を確保するということです。

高さ77.5m、総貯水容量800万m³の重力式コンクリートダムで、全体事業費は約415億円、平成29年度に完成予定です。

事業の進捗状況については、事業費で45%、用地補償は96%、付替県道は8割強、付替町道は半分弱の進捗という状況のダムです。

ダムの事業の点検ですが、平成21年6月に全体計画を策定した際の総事業費について、最新の数量、単価で点検を行いました。結果として、4,600万円ほど減額になりました

が、415億円でおさまるといことです。

工期については、検証終了後、8年後には完成する見込みといことです。

堆砂計画については、近傍類似ダムの平成4年から21年までの18年間の実績堆砂データを追加して点検を行っています。その結果として、計画堆砂量80万 m^3 は変更の必要がないといことです。

雨量データの関係ですが、計画雨量について点検を行っており、24時間雨量、3時間雨量、それぞれ河川整備計画レベルの30分の1の降雨について点検した結果、現計画はほぼその範囲におさまっているといことで、変更する必要はないといことです。

利水計画については、表7に開発量を示した水道用水、工業用水、かんがい用水について、県がそれぞれの事業主体に確認し、さらに県としてその内容の確認を行っています。

小浜市の上水道計画については、既存水源等の検討を行い、新たに河内川ダムから取水量として1万2,960 m^3 /日を確保することとしています。県においても妥当かどうかについて確認しています。表8に小浜市の上水道の需要予測の推計値を示していますが、いずれも妥当に行われていることを県として確認しています。

同様に若狭町の上水道計画についても確認を行っています。取水量で日量2,592 m^3 を確保するという計画で、その基となっている需要予測等の内容についても県として確認しています。

工業用水については、若狭町の工業用水道計画ですが、新たに取水量として河内川ダムから日量1,728 m^3 を確保するといことです。全体として、給水量で日量2,600 m^3 といことですが、工業用水の給水設備は既に完成しています。これについても県としてその内容について確認しています。

かんがい用水については、河内川ダムから最大で0.358 m^3/s の供給を行うといものです。利用する圃場整備、パイプラインの工事は完了しています。これについても県として利水参画者への確認とその内容の確認を行っています。

利水容量については、不特定も合わせて480万 m^3 ですが、平成21年度までのデータを新たに追加して点検しており、結果として、計画基準年の昭和53年は、10分の1の安全度を考えた場合に変わらず、480万 m^3 の容量を変更する必要はないといことです。

7ページが、治水対策案についての検討です。1次選定として、「中間とりまとめ」で示された26の方策について、河内川での適用性を考えて、ダムを含めて9の方策を選定しています。

2次選定として、費用等を加味して、治水対策案として、河川改修案、遊水地＋河川改修案、放水路＋河川改修案、雨水貯留＋河川改修案と、現行計画のダム＋河川改修案の5つの治水対策案を抽出し、詳細検討を行っています。

8ページですが、それぞれの対策案についての概要、流量配分、完成までに要する費用を整理しています。

9ページですが、それぞれの対策案についての対策箇所を図で示すとともに、断面図も示しています。

10ページは5つの治水対策案についての総合評価です。「中間とりまとめ」で示された7つの評価軸、評価の考え方、それぞれの項目ごとに5つの治水対策案の評価を行っています。太枠で囲ったところが優位なところということです。

安全度については、すべての対策案で河川整備計画と同程度の安全、つまり30分の1の洪水に対して安全を確保できるということですが、ダムについては、河川整備基本方針レベルの100分の1の洪水まで機能するということです。

コストについては、現計画のダム＋河川改修案が最も安価になるということです。

実現性についてですが、ダムは用地買収、家屋移転ともに完了しており、実現性は確実で、それ以外の対策案については、新たな家屋補償、用地補償、家屋の移転等が発生し、今後、補償交渉が必要になるということです。

地域社会への影響についても、ダムは、用地買収、家屋補償が完了していることから、新たに大きな影響は生じないということです。それ以外の対策案については、家屋移転、用地補償等が発生し、地域社会への影響が出てくるということです。

洪水調節の総合評価として、県は、安全度、時間的観点から見た実現性、地域社会への影響が優位であり、コストが一番安価であるダム＋河川改修案が最も優位としています。

続いて、11ページは新規利水の対策案についての検討です。ここでも1次選定として、「中間とりまとめ」で示された各方策について、河内川での適用可能なものという観点から検討し、1次選定しています。ダム案も含めて5つの方策を抽出し、2次選定として費用面も含めて検討した結果、河道外貯留施設（貯水池）案、海水淡水化案、現計画のダム案という、3つの利水対策案について詳細検討しています。

12ページは、3つの利水対策案についての概要、図面、完成までに要する費用等をまとめています。

13ページは新規利水についての総合評価です。3つの利水対策案について、「中間とり

まとめ」で示している評価軸、評価の考え方ごとに評価が行われており、太枠で囲ったところが優位ということです。

コストはダム案が最も安価で、実現性、地域社会への影響は、用地買収、家屋移転といったことから、先ほどの治水と同様、ダム案が優位ということです。

結果として、新規利水の総合評価については、時間的観点から見た実現性、地域社会への影響、コストという点からダム案が最も優位であるということです。

続いて、14ページですが、流水の正常な機能の維持についてです。これについては、先ほどの新規利水と同じような方策案について検討しています。

ここでは、ダム以外に3つの方策を1次選定し、さらに2次選定した結果として、河道外貯留施設（貯水池）案を詳細検討する対策案として抽出しています。これと現計画のダム案とを比較しています。

15ページは、ダム案と河道外貯留施設（貯水池）案のそれぞれの概要、図面、完成までに要する費用です。

総合評価が16ページです。ダム案と河道外貯留施設案、それぞれについて、先ほどと同様な形で取りまとめています。

コストについては、ダム案のほうが高価で、実現性、地域社会への影響も、先ほどの治水、利水と同様ということです。

流水の正常な機能の維持についての総合評価ですが、時間的観点から見た実現性、地域社会への影響が優位であり、コストが一番高価であるダム案が最も優位としています。

17ページですが、目的別の総合評価を踏まえ、河内川ダムの総合的な評価について示しています。治水については河内川ダム+河川改修、新規利水については河内川ダム、流水の正常な機能については河内川ダムがそれぞれ最も優位であったということで、ダム案が総合的に見て最も優位ということです。

検討の手順をフローで示しています。

検討の場についてですが、先ほどの吉野瀬川ダムと同様、県・市町検討会ということで4回開催しています。関係地方公共団体として小浜市と若狭町の首長が出席され、先ほどの吉野瀬川ダムと同様、2回目から学識者も入った形で議論されています。

パブリックコメントについては、23件の意見が提出されています。住民説明会は、若狭町、小浜市それぞれで開催され、合計52名の出席ということです。

18ページですが、学識経験を有する者の意見聴取ということで、7名の専門家から意

見聴取されています。

また、関係利水者からの意見聴取と、関係地方公共団体の長として小浜市長、若狭町長からの意見聴取を行っています。

こうしたことを受けて、福井県の公共事業等評価委員会で審議され、「継続」という審議結果を評価委員会では示しています。

以上のような検討結果を踏まえて、福井県としては、河内川ダム事業を、現行どおり継続するという対応方針を報告されてきています。

以上が河内川ダムについての検討結果の報告です。

最後に、大分県の玉来ダムについてです。

玉来ダムの資料は、資料4が2分冊になっており、これが大分県から報告されてきた報告書です。それに対して、参考資料の4-1が概要資料、参考資料4-2が報告書に対する正誤表、参考資料の4-3が報告書に対する補足資料です。それらも参考にしながら、参考資料4-1でご説明申し上げます。

1 ページですが、玉来ダムは大分県が事業主体のダムで、場所を図に示しています。一級河川大野川の支川の玉来川に建設するダムです。

玉来川は、大分県の竹田市に流れ込み、そこで本川の大野川と合流する、流域面積が175.5km²、長さ34kmの河川で、西には阿蘇山があるという位置関係です。

2 ページには過去の主な洪水を表にまとめていますが、大きな水害として昭和57年と平成2年があります。昭和57年は、いわゆる竹田水害と言われている水害、さらに平成2年は竹田水害を上回る水害として豊肥大水害という大きな水害が発生しています。この豊肥大水害は戦後最大の豪雨災害ということです。

渇水の状況ですが、この川では、過去に渇水による大規模な被害は発生していないということです。

河川改修の実施状況については、大水害を受けて下流部の大野川と合流するところから上流で激甚災害対策特別緊急事業や災害助成事業といった災害対応の事業をこれまで行ってきています。

3 ページですが、河川整備基本方針は平成11年に策定され、玉来川の河川整備計画は平成14年に策定されています。計画の対象期間はおおむね30年、目標としては戦後最大の平成2年7月の豊肥大水害のときの洪水を安全に流下させるための対策を講じるということです。目標流量等を示した流量配分図、玉来川の流下能力図を示しています。

4 ページは玉来ダムの概要ですが、ダムの目的は洪水調節のみということです。高さ5 2m、総貯水容量3 9 5 万 m^3 、全体事業費1 9 5 億円、平成2 9 年度完成を目標としている重力式コンクリートダムです。洪水調節が目的ということで流水型ダムで計画されています。

事業の経緯ですが、隣を流れる稲葉川も竹田市で大野川に合流しており、両方の河川あわせて安全を確保するというので、それぞれの川に稲葉ダム、玉来ダムを建設する2 ダム1 事業として採択されています。稲葉ダムについては、平成2 2 年に完成しています。

進捗状況ですが、総事業費1 9 5 億円のうちの2 0 億円、約1 0 %ということです。

5 ページが点検結果です。総事業費については、従前の計画では、ロックフィル形式のダムで2 0 0 億円ということでしたが、今回、ダムの形式を流水型の重力式コンクリートダムに変更し、それに基づいて事業費の検討を行い、1 9 5 億円ということです。

堆砂計画については、最新のデータを加えて堆砂シミュレーションを行っており、堆砂容量として7 万 m^3 は妥当ということです。

工期ですが、工程表を示しているように、工事期間5 年で、約7 年で完成するという事です。

計画降雨の点検については、現計画は8 0 分の1 で2 日雨量4 1 7 mmですが、いろいろな手法で点検した結果、各手法の範囲に現計画雨量は入っており変更する必要はないということです。

6 ページは、治水の対策案についての検討です。「中間とりまとめ」で示した2 6 の方策について、玉来川への適用性から5 つの方策を抽出し、これらの方策を組み合わせた5 つの治水対策案を立案して、詳細な検討が行われています。

7 ページはその5 つの治水対策案についての概要、考え方、完成までに要する費用を表で取りまとめています。

8 ページですが、5 つの治水対策案の図を示しています。

9 ページは、治水対策案についての総合評価です。「中間とりまとめ」で示された7 つの評価軸、評価の考え方、それぞれに重み付けをしており、その中で評価の実施方法として◎が1 0 0 %、○が7 5 %、△が5 0 %、×が2 5 %というように点数化しているということです。

表5. 1 に重み付けについて、事務局から提案された原案に対して、検討の場で議論され、修正されて評価されているということです。

10ページから11ページですが、玉来ダムの治水対策案についての総合評価の結果です。安全度、コスト、実現性、地域社会への影響等において玉来ダム＋河川改修が優位であるということです。

県は、玉来川の治水対策案として玉来ダム＋河川改修（済）の現計画案が最も優位と判断されています。

検討の手順ですが、12ページの図6.1のような流れで検討されています。検討の場ですが、メンバーは、学識経験者として7名、さらに地域の関係者、関係地方公共団体としての竹田市と事業主体である大分県という構成で3回開催されています。

13ページですが、パブリックコメントについて、4名から8件の意見ということです。地域住民からの意見聴取については、800世帯にチラシと返信はがきを配布して意見を聴取され、出された意見は53名から92件ということで、その主な意見を示しています。

学識経験者からの意見聴取については、表6.7に示した方々から行っているということで、内容等については示してあるとおりです。関係地方公共団体の長からの意見聴取については、竹田市長から行っています。

それ以外に委員からの意見聴取ということで、第2回検討の場の会議後に検討の場の委員からさらなる意見を聴取し、9名から意見が提出されており、その内容は示しているとおります。

14ページですが、大分県の事業評価監視委員会で、これについて審議され、委員会のメンバー、そして主な意見等を示しておりますが、審議の結果、大分県事業評価監視委員会としては「継続」ということです。

こうしたことを受け、大分県としては、「竹田水害緊急治水ダム建設事業における玉来ダム建設事業を継続」するという対応方針です。

最後のページは、参考ですが、竹田水害緊急治水ダムについて、玉来ダムと稲葉ダムの概要等をつけさせていただきました。

以上、長くなりましたけれども、説明を終わります。

【委員】 どうもありがとうございました。ただいまご説明がございました件についてご意見等ございましたら、どうぞおっしゃってください。どうぞ。

【委員】 4つの事業のご説明をいただきましたが、4つそれぞれに少しずつありまして、最初のものについてだけ、まずコメントいたします。

その前に、今、4つご説明いただくのに、きょう2時間の会議のうちの1時間15分以

上ご説明いただいたわけですが、これだと委員がこの会議をする議論を事務局のほうが何か拒否されているような感じがします。もう少し簡潔にご説明いただけないかという感想を持ちました。

早速、1つ目の吾妻川総合開発事業の検証ということなんですが、形式的なところで1つなんですけれども、ほかの事業ですと、この会議にこういう結論を上げますということ、それぞれの検討主体が何らかのところで公表して、こう決めたということでここへ出てきているように思うんです。関東地方整備局は、この報告書をこのようにまとめて、ここへ提出するというところについて公表されていたかどうか。もちろん資料1の最後にありますように、関東地整の事業評価監視委員会にかけて、この案件が審議されたということはホームページで拝見していますけれども、そのことがこの会議の検証であるというようなことを発表されていたかどうか、それをまずお尋ねしたいと思います。

【事務局】 事業評価監視委員会で公表しているということでございます。

【委員】 関東地整のホームページのどこぞにございますか。私、けさほど少し探したんですけど、事業評価委員会が開かれて、こういう審議をして、こういう結論があるということは書いてあった。けども、この検証の結果、吾妻川上流総合開発事業を中止するというのを本省に出すというような中身のことは、私の見落としかもしれませんが、なかったように思うんです。私の記憶違いかもしれませんが、後でご紹介いただければと思います。

【事務局】 わかりました。報告書の公表については、確認して、後でご説明させていただきます。

【委員】 というのは、この吾妻川上流というのは、この事業はいわゆる八ッ場ダムの流域そのものですので、むしろ八ッ場ダムを検証するときに一体で論じるようなものなのかという気もしたものですから、これはこれでこういう扱いをするというんだったら、それは結構なんですけども、ちょっと公表ということについてお尋ねをしました。

もう一つは、結果としてやめるという結論であります。この事業をやめた後、プラント方式で中和をするということなんですけども、それはどういう事業でなさるんでしょうか。

【事務局】 この総合開発事業ではなくなりますので、別途の事業として、どのように進めていくかについて、今後検討していくことになります。

【委員】 というと、何か必要だということは書いてあるけれども、その事業は現時点

においては影も形もないという理解でよろしいですか。

【事務局】 中止になれば総合開発事業としてはなくなるわけですが、それ以降どういう事業の枠組みで進めていくのかということも含めて、今後の検討と考えているところです。

【委員】 わかりました。1つ目については、私からは以上です。

【事務局】 それと、本日の説明につきまして、これまでは概ね1時間以内で説明させていただいておりましたが、本日は長くなりましたことお詫び申し上げます。

【委員】 それでは、ほかに。

【委員】 ハッ場と同じ場所だから一体というのは、物理的には確かに同じような場所かも知れませんが、これはむしろダムと言わないで中和対策事業とか、あるいはせいぜい言っても水質ダムとか、中和ダムとか、いわゆるダムとは違うんだということだったんだと思われるんですけど。ですから、これは、たまたま検証対象ダムの一覧表の中に、これまた別に1つの事業としてノミネートされたわけですから、それに応じてプロジェクトについての報告書が答えとして返ってきたということではないかと私は理解します。

それから、公表云々の問題も、これは県のような独立性があるものではなくて、地方部局ですね。そういう意味では、ほいほいと公表するのは、かえって奇異な感じを受けるのではないか、あるいは出過ぎた感じも受けるのではないかという感じもいたします。

今の世の中、公表というのは何なのかというと、ホームページに載せたのが公表だというのが今のやり方ですが、私は古い人間ですから、そういうのはちっともぴんとこないんで、公表というのはやはり記者会見をやって、資料を配ってというふうに思いたいんですけども、そうじゃなくて、世の中一般、もうこうなっていますから、その点は何をもって公表とするかというのは、役所的にはもうちょっと厳密なことをきちっとルール化すべきだと思いますけれども、それはこだわりません。どちらであってもこだわりませんが、それほど大きな問題なのかどうかということを私は感想として持っております。

この後どうするかというのは、そういうステップを踏み出さない以上は何とも言えないわけですね。ただ、必要であるという示唆はされているわけですから、そういう意思表示というのは、また新たなステップを踏み出したときに世の中にわかってくるというまでのことでありまして、これからどうするかと言われても中和対策はやはり必要だということしかない。そういう意味では、本件は手続的には完璧というか、全く欠点のない、欠陥のない報告書であると私は思います。

【委員】 すいません、欠陥はないかもしれないんですが、私がお尋ねしたのは、もともとこの事業をやろうといったのは水質に問題があるからですね。しかも、下で水を利水するという予定が議論されている。もちろん取水するのは上流と下流だから影響は小さいということなんだけど、そういう説明をセットでしないと、また無用の誤解を招く心配もあると私は思うんです。

だから、形式的にいいということと、治水事業全体が誤解を生まないようにきちんと発信するというのと、やはり両方考える必要があるかなという視点で私はコメントさせていただいたんです。

【委員】 ちょっとよろしいですか。今、お二人がおっしゃった意見の中で、1つは、ほかのダムの検証とは異質のものであるということの認識はしっかりしておくべきかなという気がします。今回の参考資料1-1の囲みの4つ目に書いてあるように、品木ダムの中和処理で利根川本川の水質は改善された。これは、その下の図のところの長野原で水質改善の効果があって、下流についての問題はかなり改善されているということを示しています。その後、上の囲み記事では赤で、「しかしながら、支川では」というように、支川の水質の問題が今回の万座川、逢沢川の問題だと書いてあるのですが、こういった支川の問題を殊さら直轄として扱うというのも非常に珍しい話ですね。下流まで影響しているところは直轄の事業なんだけども、上流区間についてどう扱うのかというのは、今まではあまり対応していないようなところかと思うんです。

この地質と水質の非常に特異なところで、国として、こういうところの水質問題を非常に重要視されて総合開発事業を取り上げられて、支川の水質問題といえども、その対策をやろうとしたけれども、技術的に非常に困難だとか、非常に特異なケースであったということをやはり何らかの形でコメントしておかないと、ほかのものとの対比の中で、どういう位置づけになるのかなというのは非常に気になるところかもしれません。

問題がある、ないは別として、そういう性質の事業であって、その検証をしたということをしっかりコメントしないといけないし、その検証自身が今回まな板にのぼってきて、そして我々がそれが適切であったかどうか判断するという話だと思います。

言いたいことは、これが特殊な例であるということは、やはりきっちり議論しておかないと、ほかのものとの並びの中でこうなっている話ではないということは認識したいということをお願いしたいと思います。

【委員】 その点についての私の見方は、品木ダムは随分早い時期に県から国の直轄に

移管されたわけです。いわゆる総合開発と称していますが、電力が入っているから総合になったんだと思いますが、品木ダム過去の扱いに引きずられていたということですね。これはこれとして、事業の検討としては一通りでき上がっていると思いますから、そういったご意見にあるようなコメントは、発表される時にしかるべきところからコメントされれば十分ではないかと思います。

【委員】 はい、どうも。それでは、ほかのダムについて何かご意見ございましたら、どうぞ。

【委員】 すみません、間違いがあったらご指摘いただきたいと思いますが、代替案が書いてあり、これが一番コストが安いということですが、ダムをつくる場合との比較がないように思うのですが、それは全く最初から外してしまっているわけですか。代替案の中でこれが一番安いというふうに参考資料の1-1だと読めるんですけども、ほかのケースですと、当初のダムの計画が幾らであって、それに対してこちらが高いというような書き方をしてあることが多いという気がするんですが。これは、ちょっと特殊な例かもしれませんが、ダムをつくっていった場合のコストは、これよりもはるかに高いということなんでしょうか。その辺は情報がありませんので、代替案の中でプラント何とか方式がいいというのは理解できるんですけども、既存の……。

【委員】 むしろ技術的な問題じゃないかと思います。例えば今、万座など、ダムサイトそのものが地質的な問題があるし、あるいは技術的に地盤の強度であるとか、いろいろなものを考えた場合に、到底そこに、そういった大きな90mのダムができないから、そういうことを考えれば立地は不可能だという点から出て、お金を勘定する以前の問題じゃないかと思うんですけどね。

しかし、河川の水質を改善するということの必要性をほかに見出すということで検討されたものがいわゆるプラント方式で、それをいろいろ試験してみたら、その可能性が十分あると、こういう結論だと思うんですけどね。

【委員】 そうですか。それならば理解できますが、代替案でいろいろ書いてあって、これが一番いい、特にコストの点で、いろいろな意味で重視されているという観点で、これが安いということになりますと、ちょっとミスリーディングかなという気がしたんです。そこが専門外の素人としては疑問に思ったということです。

【委員】 技術的なポイントの重要な点は、一通り尽くされておりますし、コスト比較等についてもこの表に要約されたとおりで、ただ、今までの検討と随分体裁が違うなとい

うのはありますが、それは報告書の2ページにありますように、中止する場合には必ずしも細目どおりに細かくやらんでもいいということを許容しておりますから、それに従ったまでのことではないかと思えます。

今までも中止ダムで、七滝のようなものも随分簡単だなという印象を受けましたけども、やはりこういうことを既に想定済みでありますので、何ら欠けるところはないのではないかと思います。

【委員】 ちょっと気になるところがあります。中止する場合でもやはり整備計画というものがあって、その整備計画に目標として書かれているものを何らか代替するという責任は河川管理者の中にあるということ、これは大事な話ですね。大きな問題は、ここが整備計画の中に書き込まれているかどうかの話にかかわってきます。ここは整備計画での目標という形ではないのでしょうか。整備計画ができるまでは工事实施基本計画で読みかえらんとすることも含め、目標に挙がっているんだったら、今度、整備計画をしっかりとつくられるときに、この問題をどのように扱うのかということはしっかりと議論して書き込まれる必要があることを申し上げておきたいと思えます。

例えば正常流量の問題でも、整備計画に書かれれば何らかダムの代替のなかで考えていかなければいけないのですが、整備計画の段階で既に正常流量の確保が難しい場合には、正常流量を目標としない場合もありますね。基本方針で正常流量が決まっても、整備計画では達成できないので何らかの努力が必要だというふうな形で書く。今後、ここについて整備計画をどのようにしていくのかということがポイントで、現在、目標があるならば、その代替はしっかりと書かないといけない。現在、そういう整備計画がない状態であれば、今後の整備計画の中でしっかりと扱うということだと思います。

【委員】 いや、それは、書くべきだということではなくて、これは一遍なくなる、消えちゃうわけですね。それからしばらくは政策的責任でありまして、取りまとめの要綱というのは示されておりますから、継続するときには、これに反するわけにいかない。しかし、中止の場合には、そういうことを比較しないでもいいということを初めから想定して許容しているんですから。

【委員】 ダムを中止する場合でも、ダムが中止された後の手続として整備計画を見直すという仕組みがありましたね。だから、これも事業を撤退した後、水質をどのように確保していくかというのは整備計画の中で考えてもらったらいいいという話で、〇〇先生（委員）が言われていることと別に対立した意見を述べているわけではありません。

【委員】 同じですね。結果的には同じなわけですが。ただ、私は、政策的責任というか。

【委員】 いい言葉です。

【委員】 というふうにとりあえず理解しておかなければ、早く後がまを決めろといわれたって、離婚したすぐ後、いい人がいてもすぐに式をあげるわけにはいかない。それには時期も手順も必要です。方向性がわかればいいのじゃないですか。

【委員】 それは、この前も何回か中止の案件が出まして、同じような議論をしてまいりました。要するに中止というときにはあまり細かい議論をせずに、それを認めたという格好で、その次の段階は、またそれぞれの主体で頑張っているいろいろ検討してもらおう。今ここでそのことをあまり議論したらおかしくなってくるんじゃないかなと。だから、将来、それぞれの主体でやっていただく、こういうことに前になりましたけど。

【委員】 すいません、時間がないので2つ目のダムに行きたいんですが、よろしいですか。吉野瀬川、非常に細かいことで、ご説明いただいた参考資料2-1の3ページの右下、※3というのがあって、「放水路合流点より下流側については、全流量を放水路に流す計画であるため、現河道の流量はゼロとなる」というのは、もとのほうは正常流量なんかもなしで、この川を廃川にするということなんでしょうか。放水路だけにするという理解でよろしいかどうか。お尋ねはその1点だけです。

【事務局】 洪水時については放水路に流すということで、平常時は旧川にも流れることになっています。

【委員】 ここに書いてあるゼロというのは、そういう意味ではゼロではなくて、もうちょっと別の書き方があると。

【事務局】 洪水の処理の仕方を記載しているとご理解いただければと思います。

【委員】 よろしいでしょうか。今の吉野瀬川ダムと河内川ダム、どちらも共通していることなんですが、漁業関係者が環境に関して、おそらく魚の問題ですが、それに関していろいろ懸念されている。ここは代替案で比較されているから、例えば不特定容量の代替案としてダム案が最も有利である。これはこれでいいんですけど。一般の人に対する説明、例えば漁業関係者に対して、かなりお金をかけてせつかく不特定容量を確保されるわけですね。その説明が私が見る限りあまりきちんとされていないような気がします。これをもう少しきちんと関係者に説明すべきではなからうかなと思いますが、私の意見が間違っているかもしれませんが、皆さん方はそのように考えないのでしょうか。

せつかく予算を使って不特定容量を生み出して、それが生態系にいい影響を与えるんだ

ということを行っているわけですから、その説明が少ないように思いますけど、いかがでしょうか。

【事務局】 ご指摘の点はあると思います。ただ、ここは事業の説明ということですから、河川整備計画で設定されている正常流量がこの事業でどのように確保されるかという説明をするための資料になっているということです。当然、事業を進めていくうえでは、不特定容量を使ってこういうことになりますというのは説明させていただくことになると思いますので、ご指摘の点は反映していきたいと思っています。

【委員】 はい。

【委員】 必要流量、容量の算定基礎があまり明確でないということじゃないかと思うんですね。そういうのはもう少しきっちりされたほうがいいのではないかという気がします。

【委員】 すいません、3つ目の河内川ダムについてなんですが、ほかのダムでもあったんですけども、ご説明いただいた参考資料の3-1の3ページの右下を見ると、図7で河内川の上流のところは両側の堤防がもうちゃんとできていて、ダムさえできればあふれなくなるということですが、図6とか図5を見ると、少し下流に来るとまだ両側の整備ができてなくて、仮にダムができたとしてもあふれてしまうという絵になっていますね。ですから、ダムと河道改修と両方セットですということでは代替案も検討されているというわけです。

そこで、この資料の5ページ目を見ますと工程点検結果というのがあって、これはダムの工程が書いてあるわけです。だけど、この川の治水をしようと思うと、ダムの整備と堤防の整備と両方バランスをとりながら進めていくということなんだろうと思うんですけども、従来のこういうご説明は全部ダムの工程だけが書かれている。つまり、堤防がいつできるか、要するに河道改修プラスダムの事業だということだけでも、一方のほうは全然タイミングが示されてないということがあって、ですから、報告なり何なりが問題ということよりも、検討する考え方というか、頭の中自身で河道改修とダムというのが分かれ過ぎていて、それが問題なのかなと思う次第です。

だから、ここの計画についてどうのということはないんですけども、これ拝見して知りたいのは、では、この河道整備をどのタイミングでやるのか、あるいはその予算措置とダムの予算措置はどのようにリンクするのかというようなあたりがちょっと気になります。これは、すぐ答えが出ないことかもしれませんが、河内川ダムの例でかなり典型的にある

と思われましたので、コメントします。

【委員】 今おっしゃったようなことは非常に大事だと思うのだけれど、こういうことになっているのは、おそらくもとの整備計画の中に載っていたのは、一部河道改修があるかもしれないけれど、ほとんどダムだと。それについての工程は、事業主との関連できちっとしてある。しかし、代替案としていろいろなものを出してきたときに、それについては技術的な方法論と大まかな事業費だけが提示されておって、どちらを優先的に事業に着手するかということになると、今の段階では、どっちが有利か、あるいはどっちが効果があるかというようなものについての詰めが十分できていないところがあるという感じがしますね。

だから、実際は両方を同じレベルで、そういうデータを提示して議論していただくのが真っ当ではないかと思います。できれば、今後そういった形を出していただくのが必要ではないかと思います。

【委員】 ちょっといいですか。今おっしゃったことは、私もそのとおりだと思います。整備計画というのは20年から30年で達成する。その中ではさまざまなメニューで整備計画の目標を達成していくわけですが、ここで書いてあるのは、ダムはすぐに着手して、できるだけ早いうちにやってしまう。いわゆる30年をフルに使わないで、できる限り早い間にできたらやってしまいたい。そうすると、全体の予算の割り振りからすると、河道改修のほうは後ということになるのかな。いずれにせよ、30年で達成するメニューを整備計画で書くわけですから、一体どのようにやっていくのかというのは戦略的に非常に大きな課題ですね。

実際には河道改修をぼちぼちやりながら様子を見て、30年の間にダムが完成するようなやり方もあり得るのですが、この世の中では後回しにする、少なくともこういうところを出してくるときには後回しにする案というのはなかなか出てこないようですね。やはり全体的なバランスを考えると、どれを早目にやっていくのかというのは、全国的なバランスの中でひょっとしたら決まるのかもしれないのですが、そこまでのデータが横並びで見られないので、我々は頭から、今からできる最短距離でのダムの提示がされているんだなと思います。ひょっとしたら確かにお金がつかない場合もあるかもしれないですね。

これ全部、23年度スタートで、事業をできるだけ早くやっしまおうと思うと、30年のうちの早いうちにもものすごくお金がかかることになりますね。そういう整備計画の30年の中でのお金のマネジメント、長期予算のマネジメントを一体どうするのかという

のは、やはり今後の大きな課題だと思うのですが、検証をやる側にやれと言われてもなかなか難しいということです。私自身は、30年でやるということを整備計画という仕組みを考えたときに持ち込んだはずなのに、なかなかそこができないのが今後の課題なのかという気がします。

【委員】 その点、これからどのように予算措置ができて具体化していくのかというのは非常に興味のある問題ではありますが、しかし、ここの議論ではないですね。

ただし、全体としての時間軸をどのように使っていくのか。ここで見る限りでは、ダムが構想されて調査が始まってから随分時間がかかっているから、ここで機が熟したら一気にやってしまいたいというふうな工程表。しかも、工程表は、ダムの点検の欄にしか出てこないんですね。

ですから、先ほどおっしゃられましたように、すべての代替案、特に複合案については工程表、タイムスケジュールとか、ロードマップとかあるとよろしいんでしょうが、実はその点について私は前に考えたことがありまして、時間のかかるものについて、しかも複合するさまざまな対策をどこに先に金をつけてやるのが一番合理的で効果的かということ、ゲームの理論でやる仕組みを考えてみたいと思ったんです。

要するに時間のかかるゲームというのは、これ日本人が開発したモデルで、木がどのくらい育っていったら、何年目に切るのが一番有利かと。永く待てないんですが、もう少し待てば立派な木になって高く売れるんだというやつを、ゲームの理論である形に収れんしていくわけです。こういうものをここに開発できれば、全体比較するにもいいし、比較するのにいいというふうに思ったんですけど、これを具体的に演算するものもなかなか難しいですね。

【委員】 それに、例えば2つのダムもそうなんですけれども、50%ぐらいもう工事費を入れているわけです。途中からの議論なんで、ゼロからスタートするんであればいろんなオプションがあるけど、もうこれだけ投資している。それをさらに効率的にやるかということをおそらく管理者は考えている。そういうことで、白紙で考えているわけではないんで、特にダムについては、その辺も勘案しながらやっていかなければいかんと思います。

【委員】 4つ目のダム、よろしいですか。玉来ダム、参考資料の4-1。お尋ねしたい点は2つありまして、1つは3ページです。3ページの右側に図1.17というのと図1.

18というのがあります。図の1.17の右側のほうには玉来ダムで調節して毎秒550m³流れると書いてありますが、下の1.18だとダムありで毎秒510m³となっていて、ここに40m³の差があります。この差が何なのか。これだとダムができて上手に調節した途端に毎秒40m³あふれるということなのか。それから、上で見ると最大放流量は670m³/sと書いてあります。ということは、160m³/sあふれるのか。つまり、この辺に遊水地というか、自然にバッファーになるようなところを想定していて、こういう計画になっているのかなと読みましたが、それでよろしいのかというのが1点目。

2点目は、5ページを見ますとダムの絵がかいてあって、図の3.2ですが、これは水抜き穴が一番下にある、いわゆる穴あきダム、貯水しないダムなわけです。ここでなぜ穴あきダムを設計したのか、通常のダムではないのかというのが先ほどのご説明になかったように思います。この説明をお願いいたします。

【事務局】 3ページの図ですけれども、流量配分図では河川整備計画レベルでの流量として、80分の1の洪水を、ダム地点で850m³/sから550m³/sにカットするということです。下の流下能力図ですけれども、玉来川の下流の部分は、市街地を守るということで80分の1の安全度を確保するというのですが、上流部については、50分の1の流量で考えられています。それが740m³/sから510m³/sにカットするということです。

上流のところですが、先ほどの550m³/s、さらに最大放流量670m³/sというのはダムは自然調節なのでこうなりますが、それが流れても、河道の状況としては農地が浸水するということとして、県では、そこまでの改修は現在のところ考えていないということです。断面的には、遊水地というよりは、地形の状況から水田のところもあわせて流れていくような河道状況になっていることから、遊水機能を持って洪水を調節することではなく、農地も含めて河道となって流れていく状況ということです。

【委員】 よろしいでしょうか、4番目の玉来に来ましたので。玉来は、事業に必要な期間はちゃんと出しているんですよ。先ほどの話からしますと、これは立派ですね。私は附属資料、一番分厚いやつを全部読んだのですが、7-25、26に非常に具体的に、どういう工種をとって、これこれの時間がかかる。複合であってもこれだけかかるということですから、これにプラス、ダムに要する時間。内訳として、これにくっつけば完璧になるわけですが、ここまでよくやったなということで私は評価してあげたいと思います。

それから、同じ玉来ダムで流木の話。今までパブコメには時々出てきましたけども、こ

ここでは事業評価監視委員会の意見としても出てくるんですね。大分県、特に豊肥大水害というのは倒木、流木で大変な被害を受けているわけです。そのいわば後遺症が続いて、それを皆さん、教訓として覚えておられるわけですよ。ですから、今回の和歌山、奈良の大水害も、山地崩壊も、山ごとそっくりはぎ取られてせきとめ湖をつくっちゃっているわけですから、そういうことの後始末をどうするのか。たまたま既存の十津川ダムに流木がたまっているテレビの画面を見て、もしダムがなかったら、あれ全部下にどんどん行って、どこでどんな二次被害を起こすかわからないということもありますので、森林の保全という大きな項目がありますから、それはぜひ重点的に対応していただけるよう、これは要望です。意見というよりも、そういう気持ちを表明したいと思います。

【委員】 それに関して流水式型のダム、穴があいているだけなので、流木などの対策をどうするかが問題です。

【委員】 スリットを入れるとか、砂防ダムで開発するような……。

【委員】 そういった点で、例えば流木がどのようにうまく処理できるか、対応できるか、それが一番大きな問題だと思います。

【委員】 もとはといえば間伐が問題ですから、これをクリスマスツリーにというわけにもいかないので、門松というのも何ですが、何か趣味の、あるいは飾り物にできないものかと。オーストリア森林法にはクリスマスツリーだけに特別な章があって、延々と規定が続いてくるんですよ。そういうお国柄でもありますから、日本で何か、間伐材を使わなくなったのは建設省が悪いと前に林野関係者が言っていたことがありますけど、要するに工事仮設の枠組みを全部パイプにしちゃったんで、間伐材が売れ残ってしょうがないという話を聞いたことがあります、その辺も今後の課題として要望しておきたいと思います。

【事務局】 先ほど〇〇先生（委員）からご質問のあった、穴あきダムにした理由ということですが、基本的には利水がなく、目的が洪水調節だけということで、洪水調節だけであれば穴あきダムにと考えたということです。

それと流木対策については、洪水吐きのところにスクリーンを設置することを考えているということです。

【委員】 よろしゅうございますか。

【事務局】 もう一つですが、先ほど確認すると申し上げました吾妻川の報告書のホームページへの公表の件ですけれども、確認したところ、ホームページには載せていないということでした。

【委員】 いや、なるべく載せていただくほうが。要はこの手の治水の議論についての広範な理解が広まるのではないかと思います。

【委員】 それでは、いろいろご意見をちょうだいいたしましたが、今回ご意見をいただきました4つのダムの検討結果についての報告がございました。まず、先ほどからご議論いただいた関東地方整備局の吾妻川上流総合開発につきましては中止という内容でございました。これには、先ほどから取り扱いについていろいろ議論がございました。どういう位置づけか、再開するとかといったことについてのご議論がございました。しかし、中止といった内容で報告されておりますので、従来からの手法、手順、そういうものによらずずっと検討されておりました、当会が「中間とりまとめ」についてのパブリックコメントを行った際に、当会が示した考え方に沿ったものであるというふうに考えます。

次に、福井県の吉野瀬川ダム、河内川ダム、大分県の玉来ダムにつきましては、検討主体である福井県及び大分県からは継続という対応方針について報告がございました。この3ダムにつきましては、基本的には「中間とりまとめ」で示した共通的な考え方に沿って検討されたものと考えております。

そういったことをご報告させていただきたいと思います。

ほかにないようでございましたら、議題の2にその他とございますが、特に本日は用意しておりません。したがって、最後に〇〇（政務三役）から一言ごあいさついただきたいと思います。

【政務三役】 長い会議ですから一言だけにします。

〇〇先生（委員）はじめ委員の皆さん方に活発なご意見をいただきまして、ほんとうにありがとうございます。今も報告が上がってきているダムはございますし、まだまだお時間を拝借してハードな日程になるかと思っておりますけれども、どうか大切なお役目として、また先生方の貴重なご意見を賜ることができますことを、これからもお願いしたいと思いません。

簡単なあいさつになりますけれども、これからもほんとうによろしく願いいたします。

【委員】 どうもありがとうございました。

以上で、本日予定しておりました議事はすべて終了いたしました。

続きまして、事務局から今後の日程などについて説明をお願いしたいと思います。

【事務局】 次回の日程等につきましては改めてご連絡いたしたいと思いますので、よろしく願いいたします。

最後になりますが、本有識者会議の規約に基づきまして、本日の議事要旨につきましては、会議後速やかに作成し、あらかじめ座長にご確認いただいた上で、会議資料とあわせて国土交通省ホームページにおいて公開させていただきます。

また、本日の議事録につきましては、内容を委員の皆様にご確認いただいた後、発言者の氏名を除きましてホームページにおいて公開することといたします。

以上でございます。

【委員】 ありがとうございます。

これもちまして会議を終了させていただくこととなりますが、よろしゅうございますでしょうか。

以上をもちまして第18回今後の治水対策のあり方に関する有識者会議を終了させていただきます。本日はお忙しい中ご参集いただきまして、ありがとうございます。御礼申し上げます。

— 了 —