

「大分川ダム建設事業の検証に係る検討
報告書(原案)案」のうち、「報告書(素案)」
からの変更ページ

大分川ダム建設事業の検証に係る検討

報告書

(原案) 案

平成 24 年 5 月

国土交通省九州地方整備局

【注】

本報告書(原案)案は、大分川ダム建設事業の検証に係る検討にあたり、検討主体である九州地方整備局が「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」に沿って検討している内容を示したものであり、後に国土交通本省に報告する「対応方針(案)」を作成する前の段階における九州地方整備局としての(原案)案に相当するものです。

国土交通本省は、九州地方整備局から「対応方針(案)」とその決定理由等の報告を受けた後、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」の意見を聴き、対応方針を決定することになります。

大分川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案

目 次

1. 検討経緯	1-1
1.1 検証に係る検討手順	1-3
1.1.1 治水（洪水調節）	1-3
1.1.2 新規利水	1-4
1.1.3 流水の正常な機能の維持	1-4
1.1.4 総合的な評価	1-5
1.1.5 費用対効果分析	1-5
1.2 情報公開、意見聴取等の進め方	1-5
1.2.1 関係地方公共団体からなる検討の場	1-5
1.2.2 パブリックコメント	1-8
1.2.3 意見聴取	1-8
1.2.4 事業評価	1-8
1.2.5 情報公開	1-8
2. 流域及び河川の概要について	2-1
2.1 流域の地形・地質・土地利用等の状況	2-1
2.1.1 流域の概要	2-1
2.1.2 地形	2-2
2.1.3 地質	2-5
2.1.4 気候	2-6
2.1.5 流況	2-7
2.1.6 土地利用	2-8
2.1.7 人口と産業	2-9
2.1.8 自然環境	2-11
2.1.9 河川利用	2-12
2.2 治水と利水の歴史	2-13
2.2.1 治水事業の沿革	2-13
2.2.2 過去の主な洪水	2-16
2.2.3 利水事業の沿革	2-18
2.2.4 過去の主な渇水	2-20
2.2.5 河川環境の沿革	2-22
2.3 大分川の現状と課題	2-23
2.3.1 治水の現状と課題	2-23
2.3.2 利水の現状と課題	2-27
2.3.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題	2-28
2.3.3.1 河川環境	2-28
2.3.3.2 河川空間の利用	2-34
2.4 現行の治水計画	2-37
2.4.1 大分川水系河川整備基本方針の概要	2-37
2.4.2 大分川水系河川整備計画【国管理区間】の概要	2-39
2.4.3 大分川水系下流圏域河川整備計画【大分県管理区間】の概要	2-43
2.5 現行の利水計画	2-44
2.5.1 水道用水計画（大分市）の概要	2-44
2.5.2 流水の正常な機能の維持の目標の概要	2-44
2.5.2.1 大分川水系河川整備基本方針の概要	2-44
2.5.2.2 大分川水系河川整備計画【国管理区間】の概要	2-44
2.5.2.3 大分川水系下流圏域河川整備計画【大分県管理区間】の概要	2-45

4.4.3.1	流水の正常な機能の維持対策案の基本的な考え方	4-119
4.4.3.2	流水の正常な機能の維持対策案の立案	4-121
4.4.4	概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出	4-138
4.4.5	利水参画者等への意見聴取結果	4-144
4.4.6	流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価	4-149
4.5	目的別の総合評価	4-154
4.5.1	目的別の総合評価（洪水調節）	4-154
4.5.2	目的別の総合評価（新規利水）	4-158
4.5.3	目的別の総合評価（流水の正常な機能の維持）	4-161
4.6	検証対象ダムの総合的な評価	4-164
4.6.1	検証対象ダムの総合的な評価	4-164
5.	費用対効果の検討	5-1
5.1	洪水調節に関する便益の検討	5-1
5.2	流水の正常な機能の維持に関する便益の検討	5-2
5.3	大分川ダムの費用対効果分析	5-3
6.	関係者の意見等	6-1
6.1	関係地方公共団体からなる検討の場	6-1
6.2	パブリックコメント	6-9
6.2.1	意見募集の概要（1回目）	6-9
6.2.2	意見募集の概要（2回目）	6-9
6.2.3	パブリックコメントにより寄せられたご意見	6-9
6.3	意見聴取	6-17
6.3.1	学識経験を有する者等からの意見聴取	6-17
6.3.2	関係住民からの意見聴取	6-25
6.3.3	関係地方公共団体の長からの意見聴取	6-32
6.3.4	関係利水者からの意見聴取	6-32
6.3.5	事業評価監視委員会からの意見聴取	6-32
7.	対応方針（原案）	7-1
	巻末資料	巻末-1

1. 検討経緯

大分川ダム建設事業については、平成22年9月28日に国土交通大臣から九州地方整備局長に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう指示があり、同日付けで検討の手順や手法を定めた「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」（以下「検証要領細目」という。）に基づき、「ダム事業の検証に係る検討」を実施するよう指示があった。

九州地方整備局では、**検証要領細目**に基づき、大分川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」という。）を平成22年12月2日に設置し、検討を進めるに当たっては、検討の場を公開で開催するなど検討の場の進め方に関する事項を定めた。その後、表 1-2-2 に示すとおり計 4 回の検討の場を開催し、大分川ダム建設事業における洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持の 3 つの目的について、目的別の総合評価及び総合的な評価を行った。

この間、平成23年3月23日から4月21日まで、「各目的別ごとの対策案の立案」を対象としたパブリックコメントを行った。さらに、平成23年8月1日から8月31日まで、「概略評価による各目的別ごとの対策案の抽出」、及び「各目的別ごとの対策案の立案」を対象としたパブリックコメントを行った。

そして、これまでの検討結果をとりまとめた「大分川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」（以下「本報告書（素案）」という。）を作成し、平成24年3月26日には、学識経験を有する者等から意見聴取を行った。また、平成24年3月30日から平成24年4月1日までの3日間、大分川流域内の3会場において関係住民の意見聴取を行った。これらを踏まえた、「大分川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」（以下「本報告書（原案）案」という。）を作成したところである。

なお、大分川ダム建設事業の検証に係る検討フローを図 1-1 に示す。

1. 検討経緯

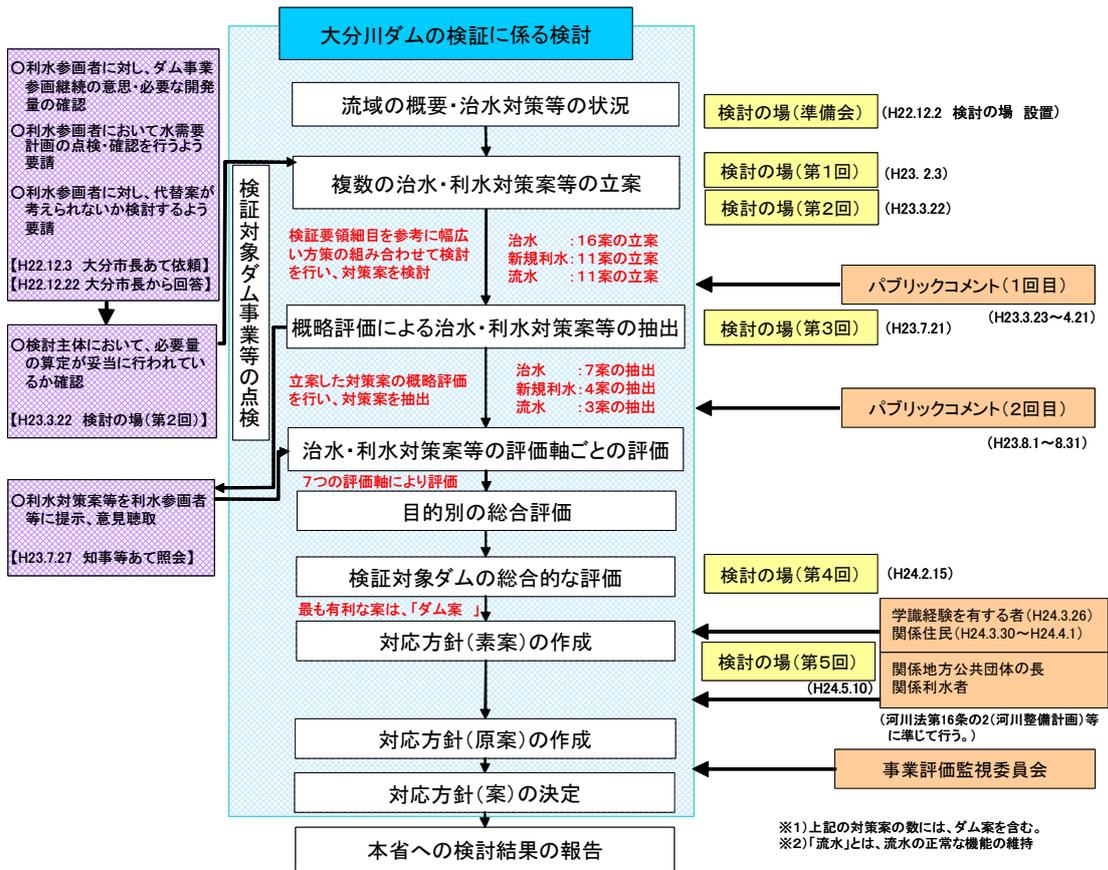


図 1-1 大分川ダム建設事業の検証に係る検討フロー

1. 検討経緯

表 1-2-2 検討の場の実施経緯

(平成 24 年 5 月 10 日現在)

月日	検討内容	
平成22年 9月28日	ダム事業の検証に係る検討指示	・国土交通大臣から九州地方整備局長に指示
平成22年12月 2日	検討の場（準備会）	<ul style="list-style-type: none"> ■「今後の治水対策のあり方について中間取りまとめ（案）」について ■規約・構成員について ■大分川流域及び大分川ダムの概要について ■検証に係る検討の進め方について □利水参画者に対する確認・要請について
平成23年 2月 3日	検討の場（第1回）	<ul style="list-style-type: none"> ■大分川ダム建設事業の点検 <ul style="list-style-type: none"> ・総事業費、工期 ■治水対策案の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・複数の治水対策案への26方策の適用性 □利水参画者からの回答について
平成23年 3月22日	検討の場（第2回）	<ul style="list-style-type: none"> ■大分川ダム建設事業の点検 <ul style="list-style-type: none"> ・堆砂計画、計画の前提となるデータ等の点検方法 ■対策案の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・複数の治水対策案の立案 ・複数の利水対策案の立案 ・複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案 ・新規利水の必要量の算出確認 ■パブリックコメントの募集について <ul style="list-style-type: none"> ・「各目的別ごとの対策案の立案」を対象
平成23年 7月21日	検討の場（第3回）	<ul style="list-style-type: none"> ■パブリックコメントで頂いた意見について <ul style="list-style-type: none"> ・「各目的別ごとの対策案の立案」についての意見を紹介 ■対策案の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・概略評価による治水対策案の抽出 ・概略評価による利水対策案の抽出 ・概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出 ■パブリックコメントの募集について <ul style="list-style-type: none"> ・「概略評価による各目的ごとの対策案の抽出」「各目的別ごとの対策案の立案」を対象 ■利水参画者等に意見聴取 <ul style="list-style-type: none"> ・「利水対策案」「流水の正常な機能の維持対策案」について利水参画者等に依頼
平成24年 2月15日	検討の場（第4回）	<ul style="list-style-type: none"> ■大分川ダム建設事業の点検 <ul style="list-style-type: none"> ・計画の前提となるデータ ■パブリックコメントで頂いた意見について <ul style="list-style-type: none"> ・「概略評価による各目的ごとの対策案の抽出」「各目的別ごとの対策案の立案」についての意見を紹介 ・各目的別の対策案に関するパブリックコメントに対する検討主体の考え方を説明 ■対策案の検討 <ul style="list-style-type: none"> ・治水対策案の評価軸ごとの評価 ・治水対策案の総合評価 ・利水参画者等から利水対策案について意見聴取した結果 ・利水対策案の評価軸ごとの評価 ・利水対策案の総合評価 ・利水参画者等から流水の正常な機能の維持対策案について意見聴取した結果 ・流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価 ・流水の正常な機能の維持対策案の総合評価 ■検証対象ダムの総合的な評価 <ul style="list-style-type: none"> ・大分川ダム建設事業の総合的な評価 ■意見聴取等の進め方
平成24年 5月10日	検討の場（第5回）	<ul style="list-style-type: none"> ■学識経験を有する者等、関係住民への意見聴取の結果について ■「大分川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」について

1. 検討経緯

1.2.2 パブリックコメント

検討の過程においては、主要な段階でパブリックコメントを実施することとしており、平成23年3月23日から4月21日の30日間に「各目的別ごとの対策案の立案」を対象とした。また、平成23年8月1日から8月31日までの31日間に「概略評価による各目的別ごとの対策案の抽出」、及び「各目的別ごとの対策案の立案」を対象としたパブリックコメントを行い、延べ個人8名、団体2団体からご意見を頂いた。その結果は6.2に示すとおりである。

1.2.3 意見聴取

本報告書（素案）を作成した段階で、河川法第16条の2等に準じて、学識経験を有する者等及び関係住民からの意見聴取を実施した。その結果は6.3に示すとおりである。

今後、関係地方公共団体の長、関係利水者からの意見聴取を実施し、その経緯について記述する予定。

1.2.4 事業評価

今後、九州地方整備局事業評価監視委員会（以下「事業評価監視委員会」という。）に対して意見聴取を行い、その経緯について記述する予定。

1.2.5 情報公開

本検討にあたっては、透明性の確保を図ることを目的として、以下のとおり情報公開を行った。

- ・ 検討の場、パブリックコメント及び意見聴取の実施について、事前に報道機関に記者発表するとともに、九州地方整備局ホームページで公表した。
- ・ 検討の場は、原則として報道機関及び傍聴希望者に公開するとともに、関係資料、議事録を九州地方整備局ホームページで公表した。

6.3 意見聴取

「大分川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を作成した段階で、学識経験を有する者等及び関係住民からの意見聴取を実施した。

また、これらを踏まえ「大分川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（原案）案」を作成し、関係地方公共団体の長及び関係利水者からの意見聴取を実施し、その結果等について記述する予定。

6.3.1 学識経験を有する者等からの意見聴取

大分川ダム検証においては、検証要領細目に定められている「学識経験を有する者の意見」として、表 6-3-1 に示す方々から意見聴取を実施した。

- 1) 意見聴取対象 : 「大分川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」
- 2) 現地視察 : 平成 24 年 3 月 9 日（金）
- 3) 意見聴取日 : 平成 24 年 3 月 26 日（月）
※なお、欠席の佐藤誠治委員、東野委員は個別に意見を伺った。
- 4) 意見聴取を実施した学識経験を有する者等

表 6-3-1 学識経験を有する者等

氏名	役職等
かわの たみお 川野 田實夫	大分大学 全学教育機構 特任教授
さとう しんいち 佐藤 眞一	大分生物談話会 顧問
さとう せいじ 佐藤 誠治	大分大学 副学長
しまだ すすむ 島田 晋	大分工業高等専門学校 名誉教授 特定非営利活動法人 環境保全技術研究所 理事長
とよた かんぞう 豊田 寛三	別府大学 理事・大学学長
なかの あきら 中野 昭	大分工業高等専門学校 名誉教授
ひがしの まこと 東野 誠	大分工業高等専門学校 都市・環境工学科 准教授
まつお かずゆき 松尾 和行	大分合同新聞社 コミュニケーション開発局長兼戦略室長

（敬称略 五十音順）

- 5) 学識経験を有する者等からのご意見

学識経験を有する者等から頂いた主なご意見については以下に示す。

【川野委員（大分大学全学教育機構特任教授）】

- ・七瀬川は、大分川本川や芹川あるいは松原下釜ダムに比べるとリン濃度は多少少ない、本州の河川と比べれば富栄養化しやすい河川であり、七瀬川あるいは大分川の水環境というのは一つのキーワードになる。
- ・大分川ダムができた場合の富栄養化の問題についての検討結果をきちんと示して、流域住民に心配しなくてよいことをメッセージとして伝えることは大事である。

【佐藤眞一委員（大分生物談話会顧問）】

- ・工事を行う場合には、自然環境調査結果を活用して工事を進めることが重要である。
- ・現在、大分川ダムの現場において工事用道路の法面浸食などが見受けられるが、地震や洪水が発生した場合に危険な状況になるのではないかと大変心配をしている。早めに対応して頂きたい。

【佐藤誠治委員（大分大学副学長）】

- ・洪水、利水、流水という3つの側面から色々な代替案を検討されており、非常に綿密な検討がされている。
- ・ダムは総合的な機能を持っており、ダムを造る以上はそのダムに総合的な機能を負わせることが費用面等で一番有利という結論であり、全体としては、大分川ダムを造る方向が望ましいと考える。
- ・色々な代替案が検討されている中で、地域の環境や安全性を守っていくためには、一つの代替案に全てを任せてしまうのは危険であり、二つ目の予備手段を用意しておくべきで、今後もダムと並行した都市計画、まちづくり、農村の水田の保全等を含めた多様な方策をとっていけるようリードして頂きたい。
- ・大分市において、河川内の緑の役割は非常に大きく、河川空間の利用や生物多様性を確保するという意味で非常に重要である。

【島田委員（大分工業高等専門学校名誉教授、特定非営利活動法人環境保全技術研究所理事長）】

- ・七瀬川については、住民の方も漁協の方も良い川であり続けてほしいというのが一致した意見であり、これまでの検討結果をふまえて七瀬川の独自の水環境、あるいは植生環境、豊かな自然環境を守るような観点からの記述をしてほしい。また、良好な水環境が守られるよう、今後もモニタリングを続けて行くことが重要である。

【豊田委員（別府大学理事・大学学長）】

- ・総対的な評価として、洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持という各部門別に、多くの代替案などと比較検討し、さらに目的別の総合評価という行き届いた形で評価が行われており、結論は賛成である。

6. 関係者の意見等

- ・大分川ダムについて、住民その他でも賛成の意見が圧倒的に多い。だから、この案の推進を進めていただきたいが、地滑り等の安全性等について危惧する点があるならば、チェックが必要である。十分調査してほしい。

【中野委員（大分工業高等専門学校名誉教授）】

- ・いままでやったことがないようないろいろな検討を行い、考えられる案を全部配慮した上で、いくつか絞った上での有利、不利というのを判定されたということで、大変結構なことである。
- ・大分川ダムは大分の水不足の強力な切り札になると受け止めている。費用対効果については、治水と流水の正常な機能の維持に関する部分は盛り込まれているが、新規利水に関するメリットがベネフィットとして入っていない。今後、利水のベネフィットも考慮したマニュアルを考えて頂きたい。

【東野委員（大分工業高等専門学校都市・環境工学科准教授）】

- ・ダム事業の検証に係る再評価実施要領細目に示された検証手順に従って検討された結論については、妥当性から十分理解できる。
- ・計画高水流量について、従来治水で用いられてきた確率年は、近年の地球温暖化による降雨強度の増大について考慮すべきであり、ダム完了後も継続的な検討が必要である。
- ・報告書（素案）では、コスト、時間的な観点から見た実現性と比較すると環境は重要性が低いこととしているが、環境に関する議論の高揚や住民の関心の高さから、今後ますます考えていく必要がある。大分川ダム建設事業を実施するにあたっては、工事中、工事終了後の継続的な環境、生態系に関するモニタリングを実施することが必要である。

【松尾委員（大分合同新聞社戦略室長兼コミュニケーション開発局長）】

- ・輪中のような昔の人の知恵が入った治水対策を検討することは非常に重要である。
- ・厳しい財政状況であることから、事業実施にあたっては、可能な限りコスト縮減を要望する。
- ・東日本大震災を受けて、大地震が襲った場合にダムは大丈夫かという不安を住民はもっており、大分川ダムの震災に対する安全性の確保について十分な配慮をお願いする。

6) 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方

学識経験を有する者等から頂いた主なご意見とそれらのご意見に対する検討主体の考え方を表 6-3-2～表 6-3-5 に示す。

6. 関係者の意見等

表6-3-2 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方 (1)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>大分大学 全学教育機構 特任教授 川野 田實夫氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「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」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(中略)7)環境への影響(以下略)」と規定されています。大分川ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。 ・評価軸「環境への影響(水環境に対してどのような影響があるか)」の大分川ダム案において、「ダム完成後のダム下流への影響について、シミュレーションによると、水温については温水の放流が生じる時期があると予測されるため、環境保全措置として、選択取水設備を設置する必要がある。なお、水の濁り、富栄養化、溶存酸素等については、ダム建設前後の変化は小さいと予測される。」と記載しています。 ・なお、ご指摘を踏まえ、これまで行ってきた環境調査の結果について【大分川ダム建設事業の検証に係る検討「環境調査の概要」】としてとりまとめ「大分川ダム建設事業の検証にかかる検討報告書」とともにインターネット等により公表することとしており、その資料の11ページにご指摘があった富栄養化を含む水環境の試算結果について記載しています。 ・【大分川ダム建設事業の検証に係る検討「環境調査の概要」】は、検証を実施するにあたりこれまで行ってきた調査結果を現時点においてとりまとめたものですが、検証の結果、大分川ダム(案)が採用された場合は、改めて環境調査の結果を詳しく記載した資料をとりまとめ公表することとしています。
<p>大分生物談話会 顧問 佐藤 眞一氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ご意見のとおり、工事を実施するにあたって自然環境の調査結果を活用することは重要であり、大分川の河川整備にあたっては、自然環境の調査結果を活用しながら河川環境の保全に努めているところです。 ・今後の大分川の施設整備にあたっては、自然環境の調査結果を活用しながら、良好な河川環境が保全されるよう努めていきます。 ・検証対象のダム事業については、新たな段階に入らず、工事の安全確保に必要なものに配慮した上で、現段階を継続する必要最小限の予算が計上されています。このため、工事現場の安全対策については、現地の状況に応じて適切に対処することとしています。 ・平成23年6月の降雨によって大分川ダムの工事用道路の法面の一部が浸食されたことから、当面の措置としてシート等による被覆を行っていましたが、現在は対策工事に着手しています。今後とも現場の安全対策については、現地の状況に応じて適切に対処することとしています。
<p>・現在、大分川ダムの現場において工事用道路の法面浸食などが見受けられるが、地震や洪水が発生した場合に危険な状況になるのではないかと大変心配をしている。早めに対応して頂きたい。</p>	<p>・検証対象のダム事業については、新たな段階に入らず、工事の安全確保に必要なものに配慮した上で、現段階を継続する必要最小限の予算が計上されています。このため、工事現場の安全対策については、現地の状況に応じて適切に対処することとしています。</p> <p>・平成23年6月の降雨によって大分川ダムの工事用道路の法面の一部が浸食されたことから、当面の措置としてシート等による被覆を行っていましたが、現在は対策工事に着手しています。今後とも現場の安全対策については、現地の状況に応じて適切に対処することとしています。</p>

6. 関係者の意見等

表6-3-3 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方 (2)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>大分大学 副学長 佐藤 誠治 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の大分川ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・今回の大分川ダム建設事業の検証では、細目に示されている26方策の方策について検討を行い、様々な方策を組み合わせることができる限り幅広い治水対策案を立案し概略評価を行った上で、「大分川ダムを含む治水対策案」と合わせて様々な評価軸で評価を行いました。 ・検証の過程で得られた知見は、将来、流域の自然環境や社会環境などの変化に応じて治水対策を進める際の参考になるものと考えています。
<p>大分工業高等 専門学校 名誉教授 特定非営利活動法人 環境 保全技術研究 所 理事長 島田 晋 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・七瀬川については、住民の方も漁協の方も良い川であり続けてほしいというのが一致した意見であり、これまでの検討結果をふまえて七瀬川の独自の水環境、あるいは植生環境、豊かな自然環境を守るような観点からの記述をしてほしい。 また、良好な水環境が守られるよう、今後もモニタリングを続けて行くことが重要である。 ・「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」において、「立案した治水対策案を河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(中略)7)環境への影響(以下略)」と規定されています。大分川ダム建設事業の検証においても、それぞれの評価軸で評価を行っています。 ・なお、ご指摘を踏まえ、これまで行ってきた環境調査の結果について【大分川ダム建設事業の検証に係る検討「環境調査の概要」】としてとりまとめ「大分川ダム建設事業の検証にかかる検討報告書」とともにインターネット等により公表することとしており、ご指摘があった水環境、動物、植物の調査結果等について記載しています。 ・今後の大分川の施設整備にあたっては、検証の結論に沿って適切に対応するとともにモニタリングも行っていきます。

6. 関係者の意見等

表6-3-4 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方 (3)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>別府大学 理事・大学学 長 豊田 寛三 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の大分川ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・大分川ダムの建設による湛水に伴う地すべり対策については、これまで、地質や地すべりの専門家等の助言を得ながら、対策の必要性、対策工について検討しています。 ・検証の結果、大分川ダム（案）が採用された場合は、湛水に伴う地すべり対策が必要な箇所において対策工を実施することになります。 ・また、ダム建設にあたっては、試験湛水を行うことで湛水に伴う地すべり等に対する安全性を最終的に確認することとされており、大分川ダムにおいても同様です。
<p>大分工業高等 専門学校 名誉教授 中野 昭 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・いままでやったことがないようないろいろな検討を行い、考えられる案を全部配慮した上で、いくつか絞った上での有利、不利というのを判定されたということで、大変結構なことである。 ・大分川ダムは大分の水不足の強力な切り札になると受け止めている。 費用対効果については、治水と流水の正常な機能の維持に関する部分は盛り込まれているが、新規利水に関するメリットがベネフィットとして入っていない。今後、利水のベネフィットも考慮したマニュアルを考えて頂きたい。

6. 関係者の意見等

表6-3-5 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方 (4)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>大分工業高等専門学校 都市・環境工学科 准教授 東野 誠 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の大分川ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・ 同細目において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(中略)5 柔軟性 1) 地球温暖化に伴う気候変化や社会環境の変化など、将来の不確実性に対する柔軟性はどうか(以下略)」と規定されており、これに基づき検討を行っています。 ・ 大分川ダム案では、大分川ダムの洪水調節は自然調節方式としていますが、例えば、ゲートを設置し、ゲート操作を伴う洪水調節方式に操作ルールを見直すことで将来の不確実性に対応していくことは技術的に可能です。 ・ なお、このことについて同じ趣旨で「大分川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」P4-69の評価軸「柔軟性」に「操作ルール見直しについては、技術的に可能である。」と記載していましたが、正確さを期すために「放流口の改造等による操作ルール見直しについては、技術的に可能である。」と修正しています。 ・ 今後の大分川の施設整備にあたっては、検証の結論に沿って適切に対応するとともにモニタリングも行っていきます。

6. 関係者の意見等

表6-3-6 学識経験を有する者等のご意見と検討主体の考え方 (5)

学識経験を有する者等の主なコメント	検討主体の考え方
<p>大分合同新聞社 コミュニケーション開発局長兼戦略室長 松尾 和行 氏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の大分川ダム建設事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・ 大分川ダムの検証に係る検討では、複数の治水対策案（大分川ダムを含まない対策案）の立案にあたっては、同細目に示されている輪中堤などの方策を参考にして、様々な方策を組み合わせ、できる限り幅広い治水対策案を立案しました。 ・ 検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、コスト削減に対して最大限の努力をしていきます。 ・ 一般論として、ダム本体の耐震性の確保については、当該ダムの種類及び地域ごとに定められる設計震度を用いて設計を行った上で、ダム地点において現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動に対して、「地震時に損傷が生じたとしても、ダムの貯水機能が維持されるとともに、生じた損傷が修復可能な範囲にとどまること」についての照査を行い、必要に応じて追加対策をとるという考え方をとっています。 ・ 大分川ダムにおいても考え方は同じで、平成20年度に行った本体設計の際にダム堤体については上記の基準を満足することを確認しています。

6.3.2 関係住民からの意見聴取

大分川ダム検証においては、検証要領細目に定められている「関係住民からの意見聴取」を下記により実施した。

- (1) 意見聴取対象 : 「大分川ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」
- (2) 意見聴取対象者 : 大分県内に在住の方
- (3) 意見聴取日 : 平成24年3月30日（金）～平成24年4月1日（日）までの3日間
- (4) 意見聴取会場 : 以下の3会場で実施
 - ・大分市野津原会場（野津原市民センター）
 - ・由布市会場（挾間健康文化センター「はさま未来館」）
 - ・大分市会場（コンパルホール）
- (5) 意見発表者 : 合計で8名からの意見
意見発表者の地域別、世代別、性別を下記に示す。

地域	人数
大分市	8人
合計	8人

地域別 意見数

世代	人数
60歳以上	8人
合計	8人

世代別 意見数

性別	人数
女性	0人
男性	8人
合計	8人

性別 意見数

- (6) 意見発表者のご意見

関係住民から頂いたご意見の要旨とそれらのご意見に対する検討主体の考え方を表6-3-7～表6-3-12に示す。

6. 関係者の意見等

表6-3-7 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方 (1)

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4. 1 検証対象 ダム事業 等の点検	4-1-01	<p>【大分川ダムの工期について】</p> <p>・検討の場で、ダム建設事業は本体工事中着工後、完成するまでには8年の月日を要する見込みと説明を聞いた。仮に平成24年度から本体工事が可能となった場合においても完成予定年度は平成31年度と見込まれる。基本計画どおりに29年の完成に向けて、最大限努力してほしい。</p>	<p>・工期の点検にあたっては、平成20年度に変更した大分川ダム基本計画の工期を対象にし、現時点までに得られている最新の知見等を踏まえ、全体工程に変更がないかを点検しました。</p> <p>・ダム本体工事を含む残工事の工期を算定した結果、大分川ダム建設事業（河川整備計画期間内に整備する施設）は、ダム本体工事の入札公告から試験湛水の終了までに約8年かかる見込みであると考えています。</p> <p>・これは、予断を持たずに検証を進める観点から、工期短縮などの期待的要素を含めずに算定したものです。</p> <p>・検証の結論に沿っていずれの対策を実施する場合においても、実際の施工に当たっては早期効果発現に向けて最大限の努力をします。</p>
4. 1 検証対象 ダム等の 点検	4-1-02	<p>【大分川ダムの耐震対策について】</p> <p>・東北地震でのダムの被害等についてはあまり聞かないし、日本のダム建設の技術力は世界一といってもいいくらいだと思うが、周辺の方も安心できるダムを造ることが大事であるので、東北地震でのダムの被害等の情報もお知らせいただくとともに、大分川ダムの建設にあたっては安全なダムを造っていただきたい。</p> <p>・大地震のときに、もしダムが決壊すれば、東北地震以上の被害を被ることは明らかである。</p> <p>・ダムの安定性について疑問がある。南海トラフによる想定地震でマグニチュード9程度の大地震が近い将来起こる可能性があると言われた。当然、かなり前に設計されていますからそういうことを考慮してないと思う。非常にこれは市民にとって大問題だと思いますので検討して頂きたいと思います。</p>	<p>・昨年3月の東日本大震災におけるダムの被害状況については、国土交通省のホームページにて東日本大震災の災害情報として掲載されています。 (URL:http://www.mlit.go.jp/saigai/saigai_110311.html)</p> <p>・一般論として、ダム本体の耐震性の確保については、当該ダムの種類及び地域ごとに定められる設計震度を用いて設計を行った上で、ダム地点において現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動に対して、「地震時に損傷が生じたとしても、ダムの貯水機能が維持されるとともに、生じた損傷が修復可能な範囲にとどまること」についての照査を行い、必要に応じて追加対策をとるという考え方をとっています。</p> <p>・大分川ダムにおいても考え方は同じで、平成20年度に行った本体設計の際にダム堤体については上記の基準を満足することを確認しています。</p> <p>・平成24年3月31日に「南海トラフの巨大地震モデル検討会（内閣府が設置）」により「南海トラフの巨大地震による地震分布・津波高について（第一次報告）」が発表されています。検証の結果、大分川ダム（案）が採用された場合は、これを含む最新の知見等を踏まえ、大分川ダムの耐震性について検討を行うこととしています。</p>

6. 関係者の意見等

表6-3-8 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方 (2)

章	意見 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4. 2 洪水調節 の観点か らの検討	4-2-01	<p>【大分川ダムの治水効果について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・台風の度に水害を受け苦難をさせられてきた。ダム事業がこのような問題を解決し、子供たちの不安をなくせるダム建設になると確信しております。 ・大分川ダムを建設しても、下流にはそれ以外の川もある。大雨が降った場合、1時間に200mm、300mm、もし降った場合には、あのダムだけでは、到底防げないのは明らかであり、万が一を考えた時に、それ以上の被害を被るのではないかと非常に心配である。 ・2007年から2009ごろ、大洪水が起き、鉄砲水がきた。これまで経験していないくらいの雨量が集中的にダムの上流の方で降っており、原村もいままでつかったことのない道路が冠水している。このような状況の中ダムを中止したらどうなるかと心配している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の大分川ダム事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・同細目において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(中略)1)安全度(被害軽減効果)(中略)2)目標を上回る洪水等が発生した場合どのような状態になるか(以下略)」と規定されており、これに基づき検討を行っています。 ・今後の大分川の治水施設の整備にあたっては、検証の結論に沿って適切に対応することとしています。大分川ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。

6. 関係者の意見等

表6-3-9 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方 (3)

章	意見 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4. 2 洪水調節 の観点か らの検討	4-2-02	<p>【地域社会への影響の評価について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大分川ダムを一つの核にしなが、地域振興、産業振興が興ってくるのではないか、方向性が見えないまち興しの活路は、大分川ダム建設を核とした地域振興をどう図っていくかという事にかかっているのではないかと思う。 ・地域活性化の目玉として、原村そして野津原地域の観光の目玉として期待でき、地元の経済効果も期待したいと考えている。 ・大分川ダムは治水や利水だけではなく、大分市の中心部から車で30分から40分と近いため、市民の観光資源として、総合的な娯楽の場としての機能があるのではないかと思う。 ・ダムをつくれば観光事業に密着するとか、推進できるとかという話もありましようけども、あの程度のダムでは、そう観光客も集まってくるとも考えられない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の大分川ダム事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・同細目において、「立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、以下の1)～7)で示すような評価軸で評価する。(中略)6)地域社会への影響(中略)ロ)地域振興に対してどのような効果があるか(以下略)」と規定されており、これに基づき検討を行っています。 ・評価軸「地域社会への影響(地域振興に対してどのような効果があるか)」の大分川ダム案において、「地元住民で組織する、ダム対策委員会等で、『ダム湖を中心とした地元の生活再建と地域振興』の実現に向け取り組みを実施しており、ダム湖を新たな観光資源とした地域振興の可能性がある一方で、フォローアップが必要である。」また、「付替道路等の機能補償とあわせて行われるインフラの機能向上を活用した地域振興の可能性がある一方で、フォローアップが必要である。」と記載しています。

6. 関係者の意見等

表6-3-10 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方 (4)

章	意見 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4. 6 検証対象 ダムの総 合的な評 価	4-6-01	<p>【大分川ダムの賛否に関するご意見について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検証の場において、大分川ダム建設が最も有利とする総合評価案を、大分県をはじめとする関係地方公共団体が満場一致で支持されたことに対して、妥当な評価であったと思っている。 ・検討の場で、あらゆる代替案を検討した結果、ダム案が最も有利という結果を聞いてダム建設に明るさを感じた。 ・治水や利水あるいは流水の関係について、有識者の皆さんから多方面に検証を加えた結果が、大分川ダム建設が最も有利だという方向性については、賛意を示す ・検討の場において、目的を達成するためには、大分川ダムの建設以外にないという結論が出た。私どもとしては、強く当然な結果だと受け止めている。 ・検証に時間がかかりすぎて憤りを感じる。国の事業として40年、苦渋の決断をし受け入れた。地元住民の不安を払拭するためにもスピード感を持ってやってほしい。 ・これまでダム工事に関わってきた地権者を含め地元住民も高齢化しており、一刻でも早く本体工事に着手していただきたいと願っており、ダムの早期完成を望んでいる。 ・検討の場を十分踏まえて、1日でも早く大分川ダム本体工事着工して頂きたい。 ・大分川ダムに関して多少の議論はあったがとしても、全面的に大分川ダムの早期完成を目指していると確信しており、全国に先陣を切って大分川ダム建設が達成できるよう願う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の大分川ダム事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・今後の大分川の治水施設の整備にあたっては、検証の結論に沿って適切に対応することとしています。 <p>なお、大分川ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。</p>

6. 関係者の意見等

表6-3-11 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方 (5)

章	意見 番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
4. 6 検証対象 ダム の 総 合 的 な 評 価	4-6-01	<p>【大分川ダムの賛否に関するご意見について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大分川ダム以外にないという結論が出たわけですから、速やかに、事務手続きをスピード上げて取り組んで頂きたい。そして25年度の概算要求に間に合うように手続きをしていただきたい。 ・町の振興計画を立てるにしても、全てがダムの進捗によって決まると言っても過言ではなかった時代だけに、ダムの推進のために水没者を始め、多く住民が心血を注ぎ、やっと補償基準が妥結し、一気にダムが進むという時になってダム見直しが始まり今となった。幸い2年の検討の結果、ダム建設が最も有利だという結論がでた。そのことを多くの皆さんに是非理解いただいて、野津原町の地域振興、野津原が住みよい地域にするためにも大分川ダム事業が必要だということを強く申し上げたい。 ・今のまま、この野津原の平和を持続した方が幸せではないか、ダムを造らなくても良いのであればダムを造らないほうが野津原の平和が持続されるのではないかと思う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の大分川ダム事業の検証は、「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議」がとりまとめた「中間とりまとめ」を踏まえて、国土交通大臣から九州地方整備局に対して、ダム事業の検証に係る検討を行うよう、指示されるとともに、検討の手順や手法を定めた「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」が通知され、これらに基づき、予断を持たずに検討を行っています。 ・今後の大分川の治水施設の整備にあたっては、検証の結論に沿って適切に対応することとしています。 なお、大分川ダム建設事業のこれまでの経緯も踏まえ、出来るだけ速やかに対応方針(案)をとりまとめたいと考えています。

6. 関係者の意見等

表6-3-12 関係住民から頂いたご意見の要旨と検討主体の考え方 (6)

章	意見番号	ご意見を踏まえた論点 (下段は、論点に対するご意見の例)	検討主体の考え方
報告書 (素案の内容以外に関するご意見)	-	<p>【水道計画について】</p> <p>・今後、ダムをつくるのであれば、水道水はダムから直接引いて、大分市に供給するとポンプアップしなくてもすむと思うのでそういう別の考え方も常にしてほしい。</p>	<p>・今回の大分川ダム建設事業の検証における利水対策案の検討は、「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」の20ページの「新規利水の観点からの検討の進め方」に基づき検討を行っており、複数の新規利水対策案について検討を行っています。</p> <p>・なお、大分市の水道計画では、大分川ダム参画量として古国府浄水場にて新たに35,000m³/日を確認することとして、平成20年度に大分市水道事業変更の許可を厚生労働省から受けています。</p>
	-	<p>【其他のご意見について】</p> <p>・声なき声の中には、もうダムを造らなくてもよいという声は相当ある。今さら反対ではないが、このような声もあるんだということを伝えて欲しい。</p>	<p>・「関係住民からの意見を聴く場」で頂いた意見につきましては、検討過程の透明性を確保するために公開を原則としており、寄せられたご意見については、その論点を体系的に整理した上で論点ごと検討主体の考えを示したものを、「大分川ダム建設事業の検証に係る検討 報告書」にとりまとめ、対応方針(案)等とともに、国土交通大臣に報告することとしています。</p> <p>・また、「大分川ダム建設事業の検証に係る検討報告書」については、インターネット等により広く公表することとしています。</p>

6. 関係者の意見等

6.3.3 関係地方公共団体の長からの意見聴取

「本報告書（原案）案」に対する関係地方公共団体の長からの意見聴取を実施し、その結果等について記述する予定。

6.3.4 関係利水者からの意見聴取

「本報告書（原案）案」に対する関係利水者からの意見聴取を実施し、その結果等について記述する予定。

6.3.5 事業評価監視委員会からの意見聴取

事業評価監視委員会からの意見聴取を実施し、その結果等について記述する予定。

7. 対応方針（原案）

○検証対象ダムの総合的な評価

検証対象ダムの総合的な評価を以下に示す。

治水（洪水調節）、新規利水、流水の正常な機能の維持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「大分川ダム案」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致した。よって、総合的な評価において、最も有利な案は、「大分川ダム案」とであると評価した。

○パブリックコメント、関係住民及び学識経験を有する者等からのご意見

パブリックコメント、関係住民及び学識経験を有する者等からの意見聴取を行い、さまざまな観点から幅広いご意見を頂いた。これらのご意見を踏まえ、本報告書（素案）の修正等を行った。

○関係地方公共団体の長からのご意見

（今後、「対応方針（原案）」の作成及び大分川ダム建設事業の検証に係る検討に対する関係地方公共団体の長からの意見聴取を実施し、その結果等により記述する予定）

○関係利水者からのご意見

（今後、「対応方針（原案）」の作成及び大分川ダム建設事業の検証に係る検討に対する関係利水者からの意見聴取を実施し、その結果等により記述する予定）

○事業の投資効果（費用対効果分析）

洪水調節については「治水経済調査マニュアル（案）（平成 17 年 4 月 国土交通省河川局）」（以下「マニュアル（案）」という。）に基づき、また、流水の正常な機能の維持については、代替法にて算定を行い、大分川ダムの費用対効果分析を行った結果、全体事業における B/C は 1.5 で、残事業の B/C は 2.9 であることから、事業の投資効果を確認した。

○事業評価監視委員会からのご意見

（今後、「対応方針（原案）」の作成及び大分川ダム建設事業の検証に係る検討に対する九州地方整備局事業評価監視委員会からの意見聴取を実施し、その結果等により記述する予定）

○対応方針（原案）

「検証要領細目」に基づき、検証に係る検討を行った結果、大分川ダム建設事業については「継続」することが妥当であると考えられる。