

電子メール等で寄せられたご意見に対する 検討主体の考え方

立野ダム建設事業

本資料は、電子メール等で寄せられたご意見等に対する検討主体の考え方を示したものです。

なお、できるだけわかりやすくご説明する観点から、寄せられたご意見について、その論点を体系的に整理したうえで、論点ごとに検討主体の考え方を示しております。

平成24年10月

国土交通省 九州地方整備局

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(1/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
I. 検証について		
I-1 進め方等に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・検証の背景が不明である。 ・コストが重視されるのみで、環境面での評価が著しく過小評価され、総合的な評価とはなっていない。 ・昨年のパブリックコメントでの意見に対する検討主体の考え方が、全くかみ合っていない。紙面でのやりとりだけでは相互理解は困難であるので、双方向性を持った討論会を行い、情報の共有を進めるべきである。 ・環境評価や地元の生活圏の住人他、関連行政等々との議論が不十分。 ・住民世論は、素案のどこに反映されていくのか。 ・反対意見の中には、たくさんの重要な指摘がある。 ・国が検証したものを地方公共団体の首長に検討させるのはおかしい。 ・事業評価監視委員会の委員のメンバーは。 ・素案のことを十分に知らせて、説明会を開いて、それから公聴会を開くべきである。 ・意見を聴く場の開催について住民への周知期間が不十分である。 ・誰にも読んでもらいたくない、意見はいうな、聞きたくない、という国の姿勢が露骨だ。 ・住民への説明責任を果たさず、ダムありきで進める事は納得できない。 ・今回の意見募集のやり方は住民参加の河川法の精神に背くものだ。 ・公聴会と意見募集をやり直すこと。 ・有識者は誰が選んだのか。相も変わらず都合のいい人選では不信感がぬぐえない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の立野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検証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。 ・立野ダム建設事業の検証に係る検討にあたっては、検証要領細目に基づき、熊本県と白川流域の全7市町村を構成員とする「関係地方公共団体からなる検討の場」を設置し、相互の立場を理解しつつ、検討内容の認識を深め検討を進めてきております。 ・検討の場及びパブリックコメント、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ております。また、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のホームページで公表しています。 ・意見募集に関しては、インターネットへの掲載の他、流域全ての自治体にご協力頂き、地域の方が集まりやすい役場や県庁舎、振興局等のロビーなどに「立野ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)」や意見募集要領を設置し、広く知って頂くよう努めております。 ・学識経験を有する者からの意見は、検証要領細目に基づき、河川法第16条の2等に準じて白川水系河川整備計画の策定の際に意見を頂いた学識経験を有する者、白川リバーカウンセラー、地元報道機関からの意見を聴いています。 ・なお、これら頂いたご意見は、ダムの賛否にかかわらず論点を整理して検討主体の考え方を示し、立野ダム建設事業の検証に係る検討報告書(以下、「立野ダム検討報告書」という)の参考とさせて頂いております。 ・事業評価監視委員会の委員名簿は、九州地方整備局のホームページに掲載しています。 【http://www.qsr.mlit.go.jp/s_top/jigyo-hyoka/】

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(2/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
I-2 情報提供に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・ダム位置と完成イメージがわかりやすい図がないので想像しづらい。 ・ダム案に対しては、住民からたくさんの疑問が出されているので、十分な説明責任を果たしてほしい。 ・資料がわかりにくい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立野ダム建設事業の目的、位置、規模、型式及び貯留容量については立野ダム検討報告書のP3-1～P3-3、立野ダムの完成イメージについてはP4-15に記述しています。 ・これまで、事業説明会や防災・河川愛護等の各種行事、会合などの機会を通じて、流域の方々に立野ダム建設事業の目的や内容の説明を行うとともに、ホームページ等による広報も行って参りましたが、今後とも、事業の具体的なイメージが分かるよう記載するなど、各種の情報提供を丁寧を実施していくよう努力してまいります。
II. 河川整備計画・ダム案について		
II-1 治水対策の目標(九州北部豪雨との関係を含む)等に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・大津町、菊陽町の対策として、川底を掘ったり、川幅を広げたり、堰を改修する必要がある。そのためには、「河川整備計画」の策定が必要である。 ・立野ダム建設計画では、ダムが無い場合に3,400m³/s流れた時の想定氾濫区域は、市街地だけだが、費用対効果では中上流区域も氾濫することになっていることの違いはなにか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・現行の河川整備計画は、菊陽町・大津町も含めた白川及び黒川を対象に策定されており、当該地区では、立野ダム及び黒川遊水地群による洪水調節を行うことで水位が低下することとなっております。なお、平成24年7月洪水で、当該地区は、護岸等の河川管理施設の被害が発生していることから、河川管理者である熊本県により、被災した護岸等の復旧とともに、断面を大きくするなどの改良復旧について、早期に取り組んでいく予定であると聞いています。 ・立野ダム検討報告書P3-1図3.1.1には、国管理区間(河口～小碓橋間)の想定氾濫区域を示しています。一方、同報告書P5-1に示す氾濫ブロック分割図は、立野ダムの費用対効果分析におけるダム下流の氾濫原を示したものです。ご意見を踏まえ、同報告書P3-1図3.1.1の凡例「想定氾濫区域」に注釈として「国管理区間(河口～小碓橋間)の想定氾濫区域を示しています」と追記しました。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(3/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
<p>Ⅱ-1 治水対策の目標(九州北部豪雨との関係を含む)等に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・仮に平成24年7月12日時点で立野ダムが完成していたとすれば熊本市の水害は防ぎえたのか。ダムがあったとしても今回の洪水は防ぎきれなかったと思う。 ・平成24年7月洪水ではダムは役に立たない。 ・先日の豪雨に対して、立野ダムで何m³/sカットの効果があるのか。仮にダムがパンクして調節が行えないのであれば、ダムが必要だと力説する根拠がない。 ・平成24年7月洪水の水害の規模把握は済んでいると思うが、立野ダムが仮に完成していて同規模の水害が(大雨)発生した場合の下流域のシミュレーションを示してほしい。又、今回の大雨の量の何倍の容量が立野ダムにあるか示してほしい。 ・ダムを除く、下流域の河川整備・改修については、今回洪水の降水量を反映し、計画を見直すべきではないか。 ・穴あきダムである以上、遮断するゲートも平成24年7月洪水のような想定以上の豪雨の場合、ダムを保護するためにゲートを開けることは十分考えられるのではないか。 ・非常用洪水吐は通常1/200程度の降雨による洪水流量に対応するものとなっていますが、放流量は何トンなのか。また、この時に下流地区が整備計画に基づく整備が完了していた場合の氾濫はあるのか。 ・さまざまなパターンの降雨を想定して流量を算定しているが、貯留容量を決定した時にダムパンクはしていないのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成24年7月洪水で、立野ダムが完成していたと仮定した場合、立野ダムの貯水容量の約4割の容量を洪水調節で使用すると試算しています。 ・河川整備計画の整備内容の残事業を実施することにより、平成24年7月洪水が再来しても、基準地点代継橋において計画高水位以下で流すことができ、被害は軽減されると考えています。 ・参考に、流量データの速報値等を基に平成24年7月洪水時に立野ダムが完成していた場合、現況の河道で水位低下量を推算した結果、国管理区間の新世安橋(河口より約10km)付近では約50cmの水位低下があったと推算しています。 ・上記の試算結果は、第3回検討の場において情報提供するとともに既にインターネットで公表しております。 ・立野ダムの洪水調節方式は、自然調節方式であり、洪水吐きにゲートはありません。ご意見を踏まえ、「3. 検証対象ダムの概要」にその旨を追記しました。 ・白川水系河川整備計画の計画規模を上回る1/200の洪水が発生すれば、計画に基づく整備が完了した場合でも、安全に流下させることはできません。ただし、立野ダムの非常用洪水吐は、その規模の洪水に対して安全な設計となっています(設計洪水流量4,650m³/s)。 ・立野ダムの洪水調節容量は、「河川砂防技術基準(案)」等の基準に基づき決定しており、河川整備基本方針・河川整備計画の計画規模の洪水に対して洪水調節容量を超えることはありません。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(4/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
<p>Ⅱ-1 治水対策の目標(九州北部豪雨との関係を含む)等に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> 架け替え対象になっている南阿蘇鉄道の第一白川橋梁工事期間中(数年間)は運休になると考えられる。そのことを南阿蘇鉄道や地元などに説明しているのか。 将来のためには、立野ダムを貯水できるようにして、地下水保全や電力の開発、渇水時の河川の水の確保ができるようにすべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> 立野ダム建設事業に伴う鉄道補償については、これまで南阿蘇鉄道(株)と継続的に協議を行っており、線路付替工事は完了し、残工事としては第一白川橋梁のみという状況です。第一白川橋梁については、架け替えせず、一部補強することで現存することが可能です。なお、具体的な補償内容については、南阿蘇鉄道(株)との協議により決定することとなります。 立野ダムの柔軟性については、評価軸「柔軟性(地球温暖化に伴う気候変更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)」の現計画案において、「放流孔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。」と評価しています。
<p>Ⅱ-2 ダムに対する賛否に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> 白川の安全度確保は平成24年7月洪水でも分かる様に早急な対応が求められているが、用地の確保状況、コストの優位性、実現性いずれにおいてもダム案が優れている。 抜本的な洪水対策としては、立野ダム(予定地)から下流は平地も少なく急峻であり、ダム案(穴あき)が最適と考える。 熊本市内の白川の洪水を守るには、立野ダムの建設しか方法はない。オタマジャクシの様な形をした流域を持った白川は、蛇口の栓の部分に当たる立野で河川の流量を調節しないと、他に調整する場所がない。 ダム案では将来計画である代継橋地点流量3,400m³/s時にも改修の必要がなく対応できる。 白川の安全度確保には、洪水調節においては、ダム案が、安全面、コスト面においても、優れている。白川流域の安全の為に、一刻も早いダム完成を望む。 洪水調節においても他の案に比べ安全で確実性が高く優れている。熊本市街地を守るため一刻も早いダムの完成を望む。 両体積(流量)での比較により、洪水調整機能のあるダムを早急に建設してほしい。 現在の立野ダム案が最適、急務である。 この度の北部九州豪雨に見られるように、黒川の遊水地の機能不全 <ul style="list-style-type: none"> 森林の保水力も飽和状態となる。より効果の高いダム事業の早期完成により、流域住民の安全な生活の実現に期待する。 	<ul style="list-style-type: none"> 今回の立野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検証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。 「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、「評価軸についてそれぞれの確な評価を行った上で、財政的、時間的な観点を加味して以下のような考え方で目的別の総合評価を行う。1)一定の「安全度」を確保(河川整備計画における目標と同程度)することを基本として、「コスト」を最も重視する。(略)2)また、一定期間内に効果を発現するか、など時間的な観点から見た実現性を確認する。3)最終的には、環境や地域への影響も含めて(略)全ての評価軸により、総合的に評価する。」と規定されており、これに基づき目的別の総合評価を行っています。 白川では、立野ダム建設事業の検証期間中も検証後も、着実に河川整備計画に位置づけた河川改修は進めていきます。 なお、出来るだけ速やかに対応方針(案)を取りまとめたいと考えています。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(5/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
<p>Ⅱ-2 ダムに対する賛否に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・立野ダムによる流出量ピーク時間の調整が期待でき、下流住民の避難情報及び避難時間が確保できる。 ・立野ダムは短時間で下流域に到達する洪水のピーク時間及びピーク流量を調整できる唯一の治水計画。ピーク時間が2時間以上調整できると下流域の避難情報伝達、住民の避難時間に余裕ができ、強いでは被害の軽減が期待出来る。 ・ダム案が一番安上がりという発想で決定されたのでは住民はたまったものではない。 ・立野ダム計画を撤回してほしい。 ・ダムをつくるお金があれば、白川河川の整備に切り替えほしい。 ・国は1,000兆円の赤字というのに何故無駄なダムを作ろうとしているのか。 ・「ダム撤去、日本初の熊本」がダムでなく自然と共生のあり方を示す事こそ未来の子供達への大きな財産だ。 ・観光資源である阿蘇の自然を壊すダム建設に反対。 ・未来に美しい場所を残す事の方が大事だ。ダムを作る必要が本当にあるのか。 ・下流域の河川工事、堆積土砂の除去、堤防整備などによる治水を求める。ダムには反対する。 ・ダム中止に伴って発生する費用は4億円と見込まれているが、現時点で中止したほうがはるかに安価でよい。 ・立野ダムの建設を見直して、財源はインフラ整備に転用してほしい。 ・河川整備に力を入れ、ダム案を再考して撤回してほしい。 ・住民の安全のためには、安全に避難することが重要であり、そのためのソフト面の対応がより重要であり、効果が限定的なダムに使う税収はない。 ・熊本市中心部でたった30cmしか水かさを下げる効果しかない立野ダムの為に10年の歳月と何百億という税金と投入することに反対。 ・特措法を成立させ、ダムによらない形での治山・治水に投資することを求める。 	

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(6/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
II-2 ダムに対する賛否に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・白川の清流をせき止め、周囲の環境景観を破壊してまで巨大な構造物を造る必要があるのか。 ・世界遺産にも登録されようとしている阿蘇の重要な部分を担っている地域であり、それを無視することは許されない。 ・美しい山々の阿蘇と白川の流れを子孫に残しましょう。 ・人工的の巨大構造物を造って美しい大自然の阿蘇を汚すのはやめましょう。 ・阿蘇北向谷原始林は国の天然記念物に指定されており、それを守りたい。 ・自然破壊はやめてほしい。 ・立野ダムの建設でなく河川改修(河道の掘削、堰の改修、護岸工事等)での洪水防止を基本に。 ・ダム以外でもあらゆる方法によって防災、減災の実現が必要。 ・ダムによらない治水対策を早期に実施してほしい。 ・ダムなしでも将来計画の流量は流せるはずである。手つかずの中流地区や阿蘇地区の治水対策を急ぐべき。 ・意見を聴く場では反対する人が多かったのにダムが良いとはおかしい。 ・下流は河川整備をダムなしで検討するべき。 ・ダム以外のどの案でも、400m³/sは減らせる。 	

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(7/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
II-2 ダムに対する賛否に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・概算総事業費の約905億円については、内訳を説明すべき。積算がはっきりしなければ信憑性がない。 ・立野ダムは、ダム本体工事や仮排水路工事に着手されていないにもかかわらず、総事業費は当初予算の2倍以上の917億円で膨れ上がった。他のダムの例を考えると、さらに事業費が膨らむことが容易に考えられる。 ・地質、断層等により予想をはるかに超える経費がかかる。 ・完成まで10年かかる理由がよくわからない。何か技術的に困難な問題でもあるのか。 ・国の財政状況なども勘案して工期を10年としているが疑問である。 ・立野ダム案が10年後に最も効果を発現するとしているが、その間に想定外の洪水が起きないという保証はない。危険性の高い地域から堤防設置や河川改修を行い、順次に効果を発揮していく案を優先すべきではないか。 ・明日にでも発生する可能性がある洪水に対して10年もかかる立野ダムでは間に合わない。 ・ダム案の費用は1,000億円(残490億円)のほかに、河川整備計画の費用を上乗せすると、一番コストが多くなる。 ・コストの検討では、廃ダムの費用は見込んでいない。コンクリート強度はいつまで保証できるのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立野ダム検討報告書P4-1に記載しているとおり、ダム事業の総事業費、工期の点検については、今回の検証プロセスに位置づけられている「検証対象ダム事業等の点検」の一環として行っているものであり、「現在保有している技術情報等の範囲内で、今後の方向性に関する判断とは一切関わりなく、現在の事業計画を検討するもの。」「予断を持たずに検証を進める観点から、ダム事業の点検及び他の治水対策のいずれの検討に当たっても期待の要素は含まない」としています。また、検証における事業費の算出に当たっては、「河川管理施設等構造令」や「国土交通省 土木工事標準積算基準」などの法令・基準に基づき、積算を行っています。 ・また、コスト評価にあたり、実施中の事業については残事業を基本とすることとなっております。 ・検証の結論に沿っていずれかの対策を実施する場合も、実際の施工に当たってはさらなるコスト縮減や工期短縮に対して最大限努力をすることとしています。 ・維持管理費等のコストに関しては、検証要領細目において「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)2)コスト(略)ロ維持管理に要する費用はどのくらいか(以下略)」と規定されており、これらに基づき評価を行っています。 ・なお、ダムの堤体については、適切な維持管理を行うことにより永続的に使用する計画となっております。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(8/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
<p>Ⅱ-2 ダムに対する賛否に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・貯水池の水位が上昇下降することにより、貯水池の河岸斜面崩壊が発生するのではないか。 ・地すべりが予測される箇所はどこなのか。どのような地すべり対策を講ずるのか。立野ダム予定地の地質を考えると、地すべり対策をしても地すべりが起こるのではないか。地すべり対策費は「立野ダム案」の費用に入っているのか。 ・洪水でダム湖が満水となった時に地滑りや斜面崩壊が起きれば、津波のような濁流が下流を襲い、大津町から熊本市までの下流域は大変なことになる。 ・立野ダム予定地周辺の溪谷は、阿蘇カルデラ内の火山から流下してきた立野溶岩で、冷却によって生じた角材状の割れ目(柱状節理)がよく見られ、巨大ダムを建設するには危険な地質である。 ・10年という工期の長さは地質の問題であり、ダムを造るべきところではないことを物語っている。 ・地盤が軟弱で沈下、漏れの可能性が大きい。 ・外輪山の中で最も地盤が弱いと思われるカルデラの切れ目にダムをつくるのは、専門家でなくとも危険を感じる。 ・立野ダム予定地の地盤は割れ目が非常に多いことを考えると、完成しても水がたまらない大蘇ダムのように、試験湛水をしても水がたまらないことも考えられる。 ・地質的に巨大な構造物が維持できないのではないか。 <p>・北向山断層は、文献調査及び現地調査の結果、その走行性は立野ダム予定地近傍へ向かわないことを確認しているとしているが、どのような文献調査及び現地調査を行ったのか。どの文献を見ても、ダム本体予定地の近傍を通っていると書いてあり、図面もそうなっている。ダムをつくるには適していない地盤である。</p> <p>・阿蘇地方は火山地帯であり、活断層の存在も言われている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・一般に、ダム貯水池周辺での湛水に伴う地すべりについては全国共通の技術指針である「貯水池周辺の地すべり調査と対策に関する技術指針(案)」に基づき調査及び対策の検討を行っており、立野ダムの貯水池周辺の調査についても同様の考え方で実施しています。 ・ご意見を踏まえ、立野ダム貯水池周辺の地すべり等の調査状況については、その概要について【立野ダム建設事業の検証に係る検討「貯水池周辺地すべり等に関する資料」】に整理し、立野ダム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ます。 ・なお、立野ダム建設事業の事業費には、貯水池周辺の地すべり等の対策費用を見込んでいます。 <p>・一般に、断層活動によって生じる地盤変異はダム築造上支障となるため、ダム敷き及びその近傍に支障となる活断層が分布していないことを確認した上でダムの建設を計画します。</p> <p>・布田川・日奈久断層帯は、複数の断層からなっており、ご指摘の北向山断層は最も北東部に位置する断層ですが、文献調査及び現地調査の結果、その走向性は立野ダム建設予定地近傍へ向かわないことを確認しています。</p> <p>・なお、ご意見を踏まえ、立野ダム予定地周辺における第四紀断層の調査結果については、その概要について【立野ダム建設事業の検証に係る検討「立野ダム周辺及びダムサイトの地形・地質概要」】に整理し、立野ダム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ます。</p>

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(9/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
<p>Ⅱ-2 ダムに対する賛否に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・砂防ダムでは、水抜き穴が流木などにより埋塞状態になることはよく見られるが、模型実験をするよりもこれらの実例の方がはるかに現実的である。 ・流木対策としてどのような模型実験(規模、大きさ、流量、回数など)をしたのか。 ・平成24年7月洪水では大量の流木が白川を流れ、各堰や橋梁などに多くの流木が引っ掛かっていた現実をどう考えるのか。 ・洪水後、スクリーン周辺に堆積した流木は除去するとしているが、洪水時に放流設備の呑口部に流木がたまることを認めているではないか。 ・大量の土砂や流木、大きな岩が流されていく状況を見ると、立野ダムの下部に設置される一辺が5m、長さ約80mの3つの「穴」(トンネル)は埋まってしまふことが容易に考えられる。 ・信頼できる流木対策の構造物の形状について、技術基準が確立されていない。 ・スクリーンを設置すれば、流木などで呑口部のスクリーンがふさがってしまう。ふさがらないと仮定しても、スクリーンがあれば岩石などは穴を流下することはできず、ダム湖内に堆積するしかない。 ・平成24年7月洪水で立野は大きな流木などで埋まっており、ダムを作っても直ぐ埋もれてしまう。 ・放流孔呑口部のスクリーンが流木等により閉塞した場合、ダムは機能を失う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・流木対策として放流孔の呑口部にスクリーンを設置する計画としており、模型実験によって流木による閉塞は発生しないことを確認しています。 なお、模型実験は、ダム貯水池内の水理現象の再現性を確保しつつ、流域の樹木高と樹木径の調査結果を踏まえ、本数、長さ、直径を変化させた複数のケースで流木を流下させ、ダムの水位を上昇・下降させて実験を行っています。 ・立野ダムでは、さらなる安全対策として、立野ダム建設予定地の上流に流木等を捕捉できる施設としてスリットダムを設置する計画としています。 なお、これまでの洪水後調査では、5mを超えるような巨石が洪水によって移動していないことを確認しています。 ・ご意見を踏まえ、立野ダムの放流孔の閉塞対策については、その概要について【立野ダム建設事業の検証に係る検討「放流孔の閉塞対策について」】に整理し、立野ダム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ます。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(10/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
<p>Ⅱ-2 ダムに対する賛否に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・どのような手法で堆砂計画の点検を行ったのか。 ・堆積する土砂の処理をどうするつもりか。膨大な火山灰土が集積するのは明らかである。その対策も何ひとつない。 ・洪水時の白川の水は大量の火山灰を含み、白川にダムを造っても、流下してきた土砂や岩石・火山灰で早い時期に埋まってしまう。 ・ダムへの堆砂は、ダムサイトのはるか上流の、ダム湖の上流端付近、つまり土砂を含んだ洪水の流速が低下する場所に発生するのではないか。 ・昭和28年の6.26水害では、立野ダムの総貯水量の約3倍の2,847万m³もの土砂や火山灰が熊本市と白川水系沿岸の水田などに堆積しているが、水位の低下とともに貯水池内に堆積した土砂はダム下流へ流下し、もとの川床の状態に戻るとは考えられない。 ・堆砂の検証で対比するダムが、集水域が阿蘇とは全く似てもいないところを比較検討しても現実に合わない。阿蘇の火山灰の問題を検討しなければ堆砂量など算定できない。 ・堆砂計画の点検の比較するダムがおかしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立野ダムの土砂の動き及び計画堆砂量については、立野ダム検討報告書のP4-4に記載しているとおり、以下のように考えています。 ①立野ダムは、洪水吐きを河床付近に設置した洪水調節専用の流水型ダムであり、平常時は河川の形態を取りながら土砂は流下する。 ②洪水時には、流水とともにダム上流から流入した土砂は、貯水位の上昇とともに一時的にダム湖内に堆積する。 ③その後、貯水位の低下とともにダム湖内に一時的に堆積した土砂はダム下流へ流下する。 上記の①～③の現象を一次元河床変動計算により、100年後の河床を計算した上で基本高水流量が発生したと想定した時に貯水位が最大となった時の一時的な土砂の堆積量を求め、立野ダムの計画堆砂量としています。 この一次元河床変動計算による100年間の予測計算では、土砂の堆積や流出等による土砂量の経時変化を求め、堆砂形状の縦断変化および堆砂量のシミュレーションを行っています。 ・なお、立野ダムの計画比流入土砂量の設定にあたっては、気象条件や地質条件が類似しているダムを近傍類似ダムとして選定しております。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(11/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
II-2 ダムに対する賛否に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムができて災害が軽減されないケースがあることから、前提である「安全度」が確保されない点から破綻する。 ・ダムによる洪水貯水は限界がある。 ・穴あきダムでも想定以上の洪水では、洪水調節が不能となり、ダムによる被害が引き起こされる可能性が大きい。 ・洪水調節する時期と、洪水のピーク時が一致するとは限らず、むしろ一致しない場合が多いため、洪水調節に役に立たない。 ・貯める必要のない中小の洪水までためてしまい、肝心の洪水で満水となり役に立たなくなることがある。貯水容量に余裕があるのに、下流が危険な時に役に立たないこともある。 ・洪水が時間間隔を置いて続発する場合、人為調節できないので放流量を増大して後続洪水に備えることもできず、ダム湖が満水、洪水調節不能となることがある。 ・満水になれば、放水することになりこの放水がむしろ下流の洪水の原因になりかねない。集中豪雨がダムの上流域に降るとは限らず、その場合はダムの目的を果たすことはできない。 ・想定外の雨の際に急激に水かさが増えて避難が遅れる、いわゆるダム水害が起きることになるのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水調節の観点からの検討においては、検証要領細目に基づき、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。 ・洪水調節の評価軸「安全度」(目標を上回る洪水が発生した場合にどのような状態となるか)において、河川整備基本方針レベルの洪水、河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水、及び局地的な大雨について評価を行っています。 ・なお、一般に、目標を上回る洪水が発生した場合でも、ダムによる洪水調節により、ピーク時の流量を低減することやピークにいたるまでの時間を遅らせることにより、被害の軽減または避難の時間を確保する効果があります。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(12/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
<p>Ⅱ-2 ダムに対する賛否に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・環境については、穴あきダムのため一時貯留であり、環境に与えるダメージは少ない。 ・穴あきダムは洪水時に大量の土砂をため込み、周辺の山林を荒し、周辺の環境に大きなダメージを与える。洪水が終わった後も穴あきダムであるために、たまった土砂が露出し、今度はたまった土砂が流れ出し、長期間下流の白川を濁す。 ・穴あきダム特に予定地上流は地形的にも膨大な土砂堆積が予想され、白川下流の水の濁りが発生し、とりかえしのつかない環境破壊になる。 ・貯水位の低下とともに堆積土砂は流下するとしているが、これこそが長期にわたって白川の水質悪化を招く。鮎の生育を阻害し、海苔の養殖への被害が起こる。土砂は短期間で排出することが適当である。 ・湛水の水位低下時に土砂による濁りが増加するとしているが、どのくらいの期間濁りが継続するのか、効果的な水質保全措置を取ることができるのか。 ・水が引く時砂も流れ出すとのことであれば下流は長期間濁水になる。 ・穴あきダムでも土砂・ヘドロが貯まり河川の汚濁で魚の生育に影響がある。 ・白川の上流にダムを作ると魚が棲めない川になって大変。 ・ダムを作れば、阿蘇の外輪山の落ち葉が流れて堆肥となって海に流れれば、海の中で虫がわくなど有明海が駄目になる。 ・試験湛水中は下流の白川の水量は激減する。 ・試験湛水による樹木への影響は明らかであり、枯死した樹木放置の景観は見苦しい状況を呈する。 ・シミュレーションによると、白川では、河床構成材料や河床高に大きな変化は生じないと考えられると書かれているが、どのようなシミュレーションを行ったのか。全国各地のダム下流の河川の様子を考えると信じられない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立野ダムにおいては、できるだけ良好な環境の保全を図りつつ、ダム事業を実施することは重要であり、地域の豊かな自然環境と共生したダムづくりを目指して、有識者からなる「立野ダム環境保全検討委員会」を設立し、環境影響の予測や影響の回避・低減等の検討を行っています。 ・検証の結果、立野ダムを継続する場合は、引き続き、環境影響の予測や影響の回避・低減等の検討を行うとともに、環境保全措置を実施することとなります。 ・立野ダムは、洪水吐きを河床付近に設置した洪水調節専用の流水型ダムであり、平常時は湛水しないため、水量や水質に変化は無いと予測しております。 ・一般に、ダムの試験湛水中は、ダムより下流の河川環境や既得の水利使用に支障を与えないよう流入量の範囲内で必要な放流を行っており、立野ダムについても同様の考えで行うこととしています。 ・立野ダム検討報告書のP4-8「図4.1.7堆砂量の時系列」でわかるように、一次元河床変動計算の計算結果では、ダム完成後の堆砂量にほとんど変化が見られないことから、ダム上流から立野ダムの貯水池に流入する土砂は、ダム下流に流下しています。 ・なお、ご指摘を踏まえ、立野ダムのこれまで行ってきた環境調査の結果については、その概要について【立野ダム建設事業の検証に係る検討「環境調査の概要」】に整理し、立野ダム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ます。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(13/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
II-2 ダムに対する賛否に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・人と自然のふれあい活動の場に変化はないと予測されるとあるが、高さ90mのコンクリートの構造物をつくるのにもかかわらず、どのような手法で変化がないと予測したのか。非常に主観的な予測ではないのか。 ・朴ノ木砂防堰堤があったからこそ、山腹崩壊した土砂が何キロにもわたり河床に堆積し、濁りが長期化した原因。 ・ダムが出来ると、年間を通じて洪水流量が平準化されることは明らかであり、下流部での河川環境を悪化させることが懸念されるが、評価軸による評価(環境への影響)では全く検討されていない。 ・ダム建設案は他の案に比べ、重大な環境への影響があるということが明確に検証されている一方で、環境保全措置を講じるといっては、その詳細は示されていないのは説明が不十分。 ・実際の環境影響評価のためには、長期間のモニタリングが必須であり、直ちに河川環境のモニタリングを実施すべきである。 ・立野ダムは、一時的であっても洪水調節時には河岸が水没するため、動物類の生存環境への悪影響も計り知れないが、評価軸による評価(環境への影響)では全く検討されていない。 ・急激な水位変動による評価軸による評価(環境への影響)では全く検討されていない。 ・洪水時には火山灰やシルトなどの細粒土砂が堆積し、植生は枯死する可能性が大きいですが、評価軸による評価(環境への影響)では全く検討されていない。 ・自然豊かな谷間に、高さ90m、幅200mもの巨大な壁が立ち上がるが、このような中を自然の生物や空気が自由に往き来できるのか。 	

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(14/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
<p>Ⅱ-2 ダムに対する賛否に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・国立公園でしかも天然記念物として指定されている北向山のある立野に大型構造物を作ることに対して環境省とはどのような話をするつもりか。 ・特別保護区地区内の事業で文化財保護法や国立公園法に照らし合わせると、明らかに問題がある。 ・立野ダムにより天然記念物である「北向谷原始林」が水没してしまうため環境への影響が大きい。 ・環境省の許可を得ているとのことであるが、北向谷原始林は水没による枯れ死が確実であり、時代の求める状況は変わっており、再度、許可申請を行うことを求める。 ・原生林がダム工事により人の手が入り、豊かな原生林の姿が消える。 ・北向谷原始林が水没するからダム湖の平面図を載せていないのではないか。 ・阿蘇の北向谷原始林や白川、黒川の合流点は世界遺産の名にふさわしい絶景です。あの場に穴あきダムは異様で不釣り合い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・阿蘇北向谷原始林については、評価軸「環境への影響(生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか)」の現計画案において、「動植物の重要な種について、生息地の消失や生息・生育環境の変化により影響を受けると予測される種があるため、生息・生育環境の整備や移植等の環境保全措置を講じる必要がある。」「ダム供用後、洪水時はダムによって洪水を貯留するため、ダム貯水池内の「阿蘇北向谷原始林」の一部は一時的に冠水するが、その時間は短いことから「阿蘇北向谷原始林」の植物(木本類、草本類)の生育状況に与える影響は小さいと想定される。なお、ダム工事中に行う試験湛水は、ダム供用後に比べ、植物が冠水する時間は長くなるが、試験湛水期間の短縮を図る等の環境保全措置を講じることにより、その影響はできる限り低減されると想定される。」と評価しています。 ・立野ダム建設予定地(貯水池を含む)は、阿蘇くじゅう国立公園の特別地域に指定されており、さらに洪水時に一時的に湛水する一部は、特別保護地区に指定されています。ダム貯水池の左岸に存在する「阿蘇北向谷原始林」は国の天然記念物に指定されています。 ・このため、これまでも関係法令等に基づき環境省や文化庁との協議をしながら行ってきており、立野ダムを継続する場合は、引き続き必要に応じて環境省や文化庁と協議を行っていくこととなります。 ・なお、【立野ダム建設事業の検証に係る検討「環境調査の概要」】に立野ダムのサーチャージ水位を示した阿蘇北向谷原始林周辺の平面図を掲載しております。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(15/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
II-2 ダムに対する賛否に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムによらない治水対策は、地域振興にもつながる。以上のような点は、「地域社会への影響」で述べられていない。 ・「地元自治体が立野ダムを活用した地域振興に向けた検討を実施している」とあるが、どのような検討をしているのか。阿蘇の自然が失われる影響を考えると、地域振興ポテンシャルは低下すると考えられる。 ・阿蘇は世界ジオパーク登録を目指しており、立野ダム水没予定地には、立野峡谷、鮎帰りの滝、立野溶岩、白川黒川合流点など、たくさんのジオサイトが含まれる。そのことが、「地域社会への影響」にも「環境への影響」にも全く取り扱われていない。 ・観光産業や、現地の方々の暮らしへの影響はないのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立野ダムの地域社会への影響については、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)」の現計画案において、「地元自治体は立野ダム活用した地域振興にむけた検討を実施しており、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機になることもある。」と評価しています。 ・検討報告書P3-4に記載のとおり、ダム建設を契機にダム周辺地域の環境整備を行い、農林業、観光、文教等の総合開発を図ることとし「長陽村(現南阿蘇村)地域整備計画」を策定し、この整備計画の事業を進めるにあたっての財政支援策として、熊本県及び下流受益地である熊本市・大津町・菊陽町において(財)白川水源地域対策基金が設立されています。 ・人と自然との触れ合いの活動の場等の影響については、事業実施区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場の概況並びに主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境について調査を行い、事業計画との重ね合わせを基本的な手法とし、改変の程度、利用性の変化、快適性の変化の影響要因別に予測しています。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(16/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
Ⅲ. ダム以外の治水対策案について		
Ⅲ-1 立案に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・白川の川底を掘ることは、生態系や河川の自然のなせる技を破ることになり、大きな損失を被る。 ・反対する人は堤防かさ上げ、河床掘削などダム以外の治水対策を提案されるが、白川のような流出形態河川では堤防かさ上げ、河床掘削では洪水の到達時間の調整は期待できない。 ・蓮台寺橋周辺の「河道掘削、橋梁や堰の改築」は、立野ダムの有無にかかわらず整備計画に盛り込むべきであり、「立野ダム案」にも加えるべき事業である。 ・十八口堰はすでに改修がすすんでいるのに、何故ダム代替案に入れているのか。 ・立野ダム案には、中流域の改修が入っていないので、治水対策案①にある、中流域の河道の掘削、堰の改修を採用すべき。 ・治水対策案には平成14年の河川整備計画は入っているが、ダム案は河川整備費を加算していない。 ・ダムの予算枠と河川改修、橋の予算枠は別のようなだから、比較するのがおかしい。 ・ダムの残額490億円とその他の工事額を比較するのはまちがいだ。ダムで300m³/s減らしてもその他を工事しなければならない。 ・黒川流域の対策として、河川改修とともに遊水地を内牧より上流にさらに整備する必要がある。さらには、水田の畦をかさ上げするなど、できるだけ雨水の河川への流出を抑制する必要がある。 ・後の治水対策としてやるべきことは、ダム建設ではなく堤防のかさ上げと、浅くなっている所の掘削である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・検証要領細目の基本的な考えに基づき、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、検証対象ダムを含む案と検証対象ダムを含まない複数の対策案を立案評価し、対応方針(案)を決定することとしております。 ・治水対策案の立案にあたっては、検証要領細目に示されている26の方策について、白川における各方策の適用性を踏まえて、組合せを検討しています。 ・これらに基づき、ダムを含まない治水対策案は、パブリックコメントを踏まえ1案追加した15の案を立案し、概略評価を行った上で、「立野ダムを含む治水対策案」と合わせた6案について様々な評価軸で評価しています。 ・治水対策案のコストについては、検証要領細目において「2)コスト(中略)イ)完成までに要する費用はどのくらいか」の中で「各治水対策案について、現時点から完成までの費用をできる限り網羅的に見込む」と規定されており、これに基づき検討を行っています。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(17/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
Ⅲ-1 立案に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・河道の掘削や堤防の強化、遊水地の整備など、河川氾濫に対する別の対策を優先すべき。 ・住宅を建てては行けない場所にある住宅等の移転、嵩上げ等水害対策の強化をすぐ計画し、着手してほしい。 ・放水路案では洪水のヨナの堆積が流下能力を低下させることは無いのか。ヨナの撤去作業をするため放水路が二本必要ではないか。 ・大津の上井手から菊陽・合志の堀川を經由して坪井川へ接続すべき。途中の経路には多くの遊水地候補地もあり、地下浸透を期待できる。放水路案を却下するのは適当でない。 ・治水対策案⑮では、なぜ白川(南郷谷)に遊水地群が計画されていないのか。合流前での流出抑制の効果も期待できるではないか。 ・代継橋地点で300m³/sの流量カットをしようとしているが、水位低下が20～30cm程度であるならば、河道の掘削や堤防のかさ上げなどで容易に対応できる。 ・遊水地は、白川では大きなものを作らなくてはいけないので適地がない。 ・カルデラ内の遊水地の確保と降った雨水の川に流れ込む時間をずらす方法を考え、又中流域の遊水地の確保を考え河川整備でダムを作る必要ない。 ・治水対策案⑪の、黒川遊水地群の活用を採用すべき。また、阿蘇地区では、黒川遊水地群の整備をすすめるほかにも、できるだけ雨水の河川への流出を抑制する方策が必要。治水対策案⑪と治水対策案⑭などを取り入れた総合治水対策が、阿蘇カルデラ内では不可欠。 	

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(18/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
Ⅲ-1 立案に関するご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防のかさ上げは、モバイルレビー(可搬式特殊堤)を含むとあるが、50cm程度の低い堤防のかさ上げは検討してあるのか。 ・決壊しない堤防を、今回の検討において組合せの対象にしていけないのはおかしい。 ・余裕高も含めた流量調節機能を検証して示すべき。 ・目標を上回る洪水等が発生した場合、流域の水田の浸透力の高さや、水田面積55km²から白川に流出する速度などを考えると立野ダムよりも洪水調節効果が大きいと考えられる。 ・水田に20cm貯留する案に、いろんな工事をくっつけて1,900億円にして、代替案として採用しないとなっている。 ・水田の畦20cmかさ上げによる水田貯留は、地下水を育むので魅力的である。 ・雨水を保有する森林を残し、水田による保水を計る事で洪水は防げる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「決壊しない堤防」「決壊しづらい堤防」については、開発を進めることは重要だと考えております。しかしながら、現時点において、ご提案の機能を技術的に満足する形式としては短い区間であっても高規格堤防とする必要があると認識しており、これについては第2回検討の場でお示ししたとおり、適用性の視点で採用しておりません。 ・堤防の余裕高については、洪水時の風浪、うねり、跳水などによる一時的な水位上昇、洪水時の巡視や水防活動を実施する場合の安全の確保、流木などの流下物への対応などのために確保している高さであり、堤防の設計にあたっては、流水を計画高水位以下で安全に流下させることを目標としております。 ・治水対策案⑮については、水田の保全(機能向上:水田貯留20cm)を含む「流域を中心とした対策」とダム以外の河川整備計画の整備メニューを組み合わせた治水対策では、河川整備計画で想定している目標と同程度の安全度を達成できないため、河道の掘削を組み合わせた治水対策案としています。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(19/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
<p>Ⅲ-1 立案に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> 河床への土砂堆積を防ぐためにも森林の保全に力を入れるべきである。 阿蘇地区の山林の対策として、土砂災害の要因となっている荒れた放置人工林の間伐を進め、山林の保水力を高める必要がある。また、草原の保全を進めることも土砂災害の防止につながる。 白川の洪水対策は山林保護と遊水地拡大をする方向にして下さい。 白川治水は下流の問題と同じように集水地域である阿蘇カルデラ内の治水に力を注ぐべきで、山の崩壊などの防止、保水力の強化等が今回の案の中には何も配慮されていない。 阿蘇の草原を保全するとともに、荒れた人工林の間伐を進めると、流域の保水力は高まり、土砂災害を防止することもできる。このような方策は素案には述べるべき。 阿蘇カルデラの林山地の間伐残材の除去、間伐+広葉樹植林等による土壌保水力の向上する治山対策を。 	<ul style="list-style-type: none"> 森林の保全や水田等の保全(機能の保全)については、流出抑制に資するものとして流域管理の観点から推進を図る努力を継続するものし、全ての治水対策案の方策として組み合わせております。 ご指摘の阿蘇の草原の保全は、森林の保全に含む対策として、検証対象ダムを含む案又は検証対象ダムを含まない案に関わらず、全ての治水対策案において流出抑制に資するものとして流域管理の観点から推進を図る努力を継続すべきものと考えております。
<p>IV. その他</p>		
<p>IV-1 九州北部豪雨の復旧、治水対策の促進等に関するご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> 河川の改修、日常の管理が十分なされず、河川整備が遅れてきたのではない。 平成24年7月洪水ではん濫被害が発生した未整備区間の早急な対応が第1ではない。 平成24年7月洪水で被害を受けたのは堤防未整備箇所である。今回のこの洪水について、その原因等をきちんと検証していない。 小礫橋より上流の対策として、河川整備計画通り、築堤や河床掘削、吉原橋の架け替えを行い、河道の流下能力を高めることが早急に必要である。 龍田陣内では、川底掘削、堤防かさ上げは必要だ。 立野ダム事務所として、平成24年7月12日当日及びその前後、白川流域の専門家として行政側、気象庁とどう連携を取って、市民に対して避難に対する行動を取ったのか示してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成24年7月の九州北部豪雨については、上流の河川管理者である熊本県と連携調整を図りつつ早急に検討を進め、対策を実施して参ります。 九州地方整備局立野ダム工事事務所は、立野ダム建設工事、その他当該ダムに係る河川の管理に関わる業務を担当しています。このため、出水時はダム建設工事のために建設している工事用道路等や買収済用地を含むダム予定地周辺の点検などを行い、必要に応じて南阿蘇村や関係機関、周辺の地元住民との連絡調整を行っています。なお、平成24年7月洪水では、ダム貯水池内の工事用道路などが被災したため、数日間、現地調査や南阿蘇村との協議を行うなどの対応を行っています。 国管理区間(河口～小礫橋間)の河川管理は熊本河川国道事務所が担当しており、水防警報や、気象台と連携して洪水警報の発令を県・熊本市を含む関係機関に周知したり、国管理区間における浸水危険箇所の状況等について逐次熊本市に連絡するなど、避難に資する情報の提供を行っています。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(20/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
IV-2 その他	<ul style="list-style-type: none"> ・昭和32年死者83名は間違いで諫早水害のことではないかと思う。 ・平成2年死者14名は、阿蘇市宮地の黒川上流の土石流被害ではないかと思う。 ・昭和28年大災害の原因は子飼橋に流木が引っかかり、熊大そばの両岸が決壊したからである。 ・昭和28年6月25日～28日洪水は、P2-12で推定流量3,200m³/s～3,400m³/sとなっている「昭和28年西日本水害調査報告書(土木学会西部支部)」の調査結果当時の調査方法、水位の推定方法、流量の計算方法は。また、S28.6.26洪水とH24.7.12洪水の雨量、水位、流量の比較。 ・流域人口13.4万人とは少ない。人口31万人とあるが正しいのか。 ・アユがたくさんいるが書いていない。 ・立野ダム検討報告書P2-21に白川は天井川であるという記載があるが、白川は天井川ではない 	<ul style="list-style-type: none"> ・過去の水害被害の概要は「昭和28年西日本水害調査報告書(土木学会西部支部)」、「熊本県災異誌(熊本地方気象台)」、「防災・消防・保安年報(熊本県)」、出水記録および熊本河川国道事務所調査結果によります。なお、被害の数値には内水被害、土砂災害を含む場合があります。 ・昭和28年の洪水被害の原因は大規模な豪雨によるところであり、子飼橋周辺も含め沿川の熊本市街のいたるところで越水被害が生じたものと理解しております。 ・昭和28年6月洪水のピーク流量は、流出計算モデルにより実績降雨も用いて算出した結果、代継橋地点で3,400m³/sとなっています。このことは白川水系河川整備基本方針の資料(基本高水等に関する資料)として国土交通省のホームページに掲載しています。 なお、平成24年7月洪水の概要については、【(情報提供)平成24年7月九州北部豪雨について】に掲載しています。 ・流域内人口とは検討報告書P2-1に掲載している図2.1.1の白川流域内の人口を集計したものです。なお、人口は平成17年国勢調査を基礎データとしています。 ・白川において鮎が生息していることは、河川水辺の国勢調査などの環境調査でも把握していますが、検討報告書P2-10の自然環境については、白川水系における自然環境の概要を記載しているもので、全ての生物等を網羅的にまとめているものではありません。 ・白川は洪水時の水位が周辺地盤より高い位置を流れるとともに、河川から離れるにつれて地盤高が低くなっており、はん濫した洪水が広範囲に広がる地形的特徴を有しております。

※表中、「検証要領細目」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を示す。

電子メール等で寄せられたご意見と検討主体の考え方(21/21)

ご意見を踏まえた論点	論点に対するご意見の例	検討主体の考え方
IV-2 その他	<ul style="list-style-type: none"> ・白川の基準地点代継橋においては現在3,500m³/sを流すことができる。 ・国有鉄道初の鋼製のアーチ橋である南阿蘇鉄道の第一白川橋梁は保存すべきである。 ・工事の為に固める物質を使うとも聞いたが、地下水への影響は十分に確かめたのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・白川水系河川整備計画では、基準地点代継橋での目標流量を2,300m³/sとして、2,000m³/sの河道整備と、洪水調節施設として立野ダム及び黒川遊水地群の整備を位置付けており、同計画に基づいた整備が完成したとしても、国管理区間の河道においては、2,000m³/sを超える流量を安全に流下させることはできません。 ・白川水系河川整備計画は、国土交通省熊本河川国道事務所のホームページで閲覧できます。 【http://www.qsr.mlit.go.jp/kummoto/river/seibi/seikei/indexkei.html】 ・立野ダム建設事業に伴う鉄道補償については、これまで南阿蘇鉄道(株)と継続的に協議を行っており、線路付替工事は完了し、残工事としては第一白川橋梁のみという状況です。第一白川橋梁については、架け替えせず、一部補強することで現存することが可能です。なお、具体的な補償内容については、南阿蘇鉄道(株)との協議により決定することとなります。 ・一般に、ダムの基礎地盤の性状把握は極めて重要であり、多くの調査結果を基に、ダム本体の安定性、漏水の可能性などを検討した上で、対策を含めて本体及び本体関連施設の設計を行っており、立野ダムの設計についても同様の考え方で実施しています。

※表中、「検証要領細目」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を示す。