

鳥海ダム建設事業の検証に係る検討 報告書（素案）の骨子

本書は鳥海ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）の骨子を取りまとめたものです。

検討内容の詳細については、以下の東北地方整備局ホームページで報告書（素案）をご確認ください。

[鳥海ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）の掲載アドレス]

<http://www.thr.mlit.go.jp/chokai/kentonoba/kentounoba.html>

平成 25 年 6 月
国土交通省 東北地方整備局

※本骨子において、「鳥海ダム建設事業の検証に係る検討報告書（素案）」を「報告書（素案）」と記載しております。

1. 検討経緯

ここでは、「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」に示された検討手順や、これまでの検討経緯について記述しています。

詳細については、「報告書（素案）」P1-1～P1-7 を参照してください。

2. 流域及び河川の概要

ここでは、流域の地形・地質・土地利用等の状況、治水と利水の歴史、子吉川の現状と課題、現行の治水計画、現行の利水計画について記述しています。

詳細については、「報告書（素案）」P2-1～P2-45 を参照してください。

3. 検証対象ダムの概要

ここでは、鳥海ダムの目的等、鳥海ダム建設事業の経緯、鳥海ダム建設事業の現在の進捗状況について記述しています。

詳細については、「報告書（素案）」P3-1～P3-4 を参照してください。

4. 鳥海ダム建設事業の検証に係る検討の内容

ここでは、鳥海ダム建設事業について点検を行い、洪水調節、新規利水（水道）、流水の正常な機能の維持の3つの目的ごとに鳥海ダムを含む対策案と鳥海ダムを含まない対策案を検討した上で、洪水調節、新規利水（水道）、流水の正常な機能の維持の3つの目的ごとに目的別の総合評価を行った後、各目的別の検討を踏まえて、鳥海ダム建設事業に関する総合的な評価を行っています。

4.1 検証対象ダム事業等の点検

- ・鳥海ダム建設事業の総事業費、工期、堆砂計画、計画の前提となっているデータについて詳細に点検を行いました。
- ・検証に用いる残事業費は、約 802 億円となりました。
- ・工期については、用地調査着手後から事業完成までの期間を点検した結果、用地調査着手後から事業完了までの期間は 13 箇年必要となる見込みとなりました。
- ・現行計画における堆砂計画について点検した結果、改めて抽出した近傍類似ダムの堆砂実績の近年データ等に基づく計画比堆砂量が $950\text{m}^3/\text{k m}^2/\text{年}$ となり、計画堆砂容量は 800万 m^3 （増 230万 m^3 ）と判断しました。
- ・今回の鳥海ダム建設事業の検証に係る検討は、点検の結果、必要な修正を反映した雨量及び流量データを用いて実施しています。
- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-1～P4-10 を参照してください。

4.2 洪水調節の観点からの検討

- ・子吉川水系は、平成 18 年 3 月に「子吉川水系河川整備計画【大臣管理区間】」が策定されているため、鳥海ダムの検証にあたっては、検証要領細目に基づいて、河川整備計画の目標流

量により整備内容の案を設定して検討をすすめることとしました。

- ・その際、子吉川流域における戦後最大洪水である昭和 22 年 7 月洪水と同規模の洪水が発生しても、床上浸水等の重大な家屋浸水被害を防止するとともに、水田等農地についても浸水被害の軽減に努めるものとして、この目標を達成するために定めた各主要地点における「河道の目標流量」を治水対策案ごとに河道断面や洪水調節施設の規模を設定することとしました。
 - 1) 大臣管理区間の対象区間では、河川整備計画で想定している各主要地点における「河道の目標流量」を計画高水位以下で流下させることを基本としました。
 - 2) 知事管理区間の対象区間においても、河川整備計画において目標としている戦後最大洪水である昭和 22 年 7 月洪水と同規模の洪水が発生しても、床上浸水被害を発生させず流下させるために必要な対策を設定することとしました。
- ・現計画及び上記の考え方を踏まえて立案した現計画を含まない治水対策案の 27 案について概略評価を行い、4 案を抽出した。これに現計画を含む治水対策案を加えた 5 案について 7 つの評価軸ごととして評価を行いました。
- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-11～P4-115 を参照してください。

4.3 新規利水の観点からの検討

- ・鳥海ダム建設事業の利水参画予定者である由利本荘市に対して、必要となる開発水量の確認、開発水量の算出に係わる資料の提出を要請し、得られた回答について、将来需要及び需要計画の確認を行った結果、必要量は水道施設設計指針などに沿って算出されていること、事業認可等の法的な手続きを経ていること等が確認されたことから、利水参画予定者に確認した必要な開発量（合計 29,390 m³/日）を確保することを基本として検討しました。
- ・これらを踏まえ、鳥海ダムによらない新規利水対策案について 8 案を立案し、概略評価では、5 案を抽出し、現計画（鳥海ダム案）を加えた 6 案について 6 つの評価軸ごとに評価を行いました。
- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-116～P4-169 を参照してください。

4.4 流水の正常な機能の維持の観点からの検討

- ・流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、既得水利の確保ならびに動植物の生息地または生育地の状況、景観、塩害の防止等を考慮して、河川整備計画で目標として定められている宮内地点において概ね 11 m³/s を基本として検討しました。
- ・これらを踏まえ、鳥海ダムによらない流水の正常な機能の維持対策案について 11 案を立案し、概略評価では 3 案を抽出し、現計画（鳥海ダム案）を加えた 4 案について 6 つの評価軸ごとに評価を行いました。
- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-170～P4-265 を参照してください。

4.6 目的別の総合評価

4.6.1 目的別の総合評価（洪水調節）

- ・4.2 に示した 5 つの治水対策案について、評価軸ごとの評価を踏まえ、目的別の総合評価（洪

水調節)を行った結果を以下に示します。

- 1) 一定の「安全度」(河川整備計画で目標流量とする戦後最大の洪水である昭和 22 年 7 月洪水と同規模の洪水が発生しても、床上浸水等の重大な家屋浸水被害を防止するとともに、水田農地についても浸水被害の軽減に努める)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「鳥海ダム案」である。
- 2) 「時間的な観点からみた実現性」として、10 年後に完全に効果を発現している案はないが、20 年後に最も効果を発現していると想定される案は「鳥海ダム案」である。
- 3) 「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」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、洪水調節において最も有利な案は「鳥海ダム案」である。

・詳細については、「報告書(素案)」P4-266～P4-271 を参照してください。

4.6.2 目的別の総合評価(新規利水)

・4.3 に示した 6 つの新規利水対策案の評価軸ごとの評価結果を踏まえ、目的別の総合評価(新規利水)を行った結果を以下に示します。

- 1) 一定の「目標」(利水参画予定者の必要な開発水量 29,390m³/日)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「鳥海ダム案」である。
- 2) 「時間的な観点からみた実現性」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「中流部堰案」、「河道外貯水池案」、「八塩ため池かさ上げ案」であるほか、「地下水取水案」は一部施設については水供給が可能となっている可能性があり、20 年後には全ての案において「目標」を達成することが可能となると想定される。
- 3) 「持続性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」については、1) の評価を覆すほどの要素はないと考えられ、「コスト」を最も重視することとし、新規利水において最も有利な案は「鳥海ダム案」である。

・詳細については、「報告書(素案)」P4-272～P4-275 を参照してください。

4.6.3 目的別の総合評価(流水の正常な機能の維持)

・4.4 に示した 4 つの流水の正常な機能の維持の対策案の評価軸ごとの評価結果を踏まえ、目的別の総合評価(流水の正常な機能の維持)を行った結果を以下に示します。

- 1) 一定の「目標」(宮内地点 11m³/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「鳥海ダム案」である。
- 2) 「時間的な観点からみた実現性」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ないが、20 年後には全ての案において「目標」を達成することが可能となると想定される。
- 3) 「持続性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」については、1) の評価を覆すほどの要素はないと考えられ、流水の正常な機能の維持において最も有利な案は「鳥海ダム案」である。

・詳細については、「報告書(素案)」P4-276～P4-280 を参照してください。

4.7 検証対象ダムの総合評価

- ・検証対象ダムの総合的な評価を以下に示します。

治水（洪水調節）、新規利水並びに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、最も有利な案はいずれも「鳥海ダム案」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「鳥海ダム案」である。

- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-281 参照してください。

5. 費用対効果の検討

鳥海ダム建設事業の費用対効果分析について、「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）」等に基づき、最新データを用いて検討を行った結果、鳥海ダム建設事業の費用便益比（全体事業 B/C）は約 1.8 という結果を得ています。

詳細については、「報告書（素案）」P5-1～P5-6 を参照してください。

6. 関係者の意見等

ここでは、「鳥海ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」の開催状況や平成 22 年 11 月 17 日に開催した検討の場（第 1 回）から平成 23 年 9 月 20 日に開催した検討の場（第 3 回）において、検討主体が示した内容に対する構成員の見解について記載しております。

また、これまでに実施したパブリックコメントの結果についても記載しております。

詳細については、「報告書（素案）」P6-1～P6-14 を参照してください。

なお、今後実施予定の学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利水者からの意見聴取については、それぞれ実施後にその結果等について記述する予定です。

7. 対応方針（案）

今後、対応方針の原案を作成し、事業評価監視委員会の意見を聴き、対応方針（案）を記述する予定です。