

利賀ダム建設事業の検証に係る検討 報告書（素案）案の骨子

平成 28 年 6 月

国土交通省 北陸地方整備局

※本骨子において、「利賀ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)案」を「報告書(素案)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」（以下「検証要領細目」という。）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)案」P1-1～P1-7を参照してください。

2. 流域及び河川の概要について

庄川は、その源を岐阜県高山市の烏帽子岳（標高 1,625m）と山中山の山中峠（標高 1,375m）に発し、岐阜県内で尾上郷川、六厩川、大白川等を合わせて北流し、富山県に入り南砺市小牧付近で利賀川を合わせたのち砺波平野に出て射水市大門で和田川を合わせて日本海に注ぐ、幹川流路延長 115km、流域面積 1,189km²の一級河川です。

庄川流域において発生した洪水は江戸時代だけでも数十回記録され、明治時代でも 30 回を数えることができます。昭和に入ってから、昭和 9 年、34 年、36 年、39 年、50 年、51 年、58 年、60 年と頻繁に発生しています。また、平成 16 年には観測史上最高の水位を記録し、一部地域には避難勧告が発令されています。

詳細については、「報告書(素案)案」P2-1～P2-54を参照してください。

3. 検証対象ダムの概要

利賀ダムは、庄川水系利賀川の富山県南砺市利賀村草嶺及び押場地先に多目的ダムとして建設するものであり、洪水調節、流水の正常な機能の維持、工業用水の供給を目的としています。平成元年 5 月に実施計画調査、平成 5 年 4 月に建設事業に着手しています。建設に要する費用の概算額は約 1,150 億円で、工期は平成 5 年度から平成 34 年度までの予定です。現在の進捗状況として、これまで用地取得、家屋移転、付替道路整備、工事用道路を実施してきており、ダム本体関連工事については未着手となっています。

詳細については、「報告書(素案)案」P3-1～P3-6を参照してください。

4. 利賀ダム検証に係る検討の内容

利賀ダム建設事業について点検を行い、洪水調節、新規利水、流水の正常な機能の維持の 3 つの目的ごとに利賀ダムを含む対策案と利賀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、流水の正常な機能の維持のための 3 つの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、利賀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

- ・利賀川ダム建設事業の総事業費、工期、堆砂計画や過去の洪水実績などの計画の前提となっているデータ等の点検を行いました。

総事業費：総事業費を点検した結果、約 1,276 億円となり、利賀ダム検証に用いる残事業費(平成 28 年度以降)は、約 844 億円となりました。

工期：工事用道路(転流工進入路)着工から事業完了までに 13 年程度を要する見込みですが、この他、入札契約に必要な期間が必要です。

堆砂：利賀ダムの計画堆砂量は、近傍ダムの堆砂実績から求めた平均比堆砂量を計画比堆砂量として採用していることを踏まえ、計画で用いた基礎データの延伸を行い 100 年間の堆砂量について点検を行った結果、堆砂量は約 420 万 m³ となり、現計画の堆砂量 470 万 m³ を上回らないことを確認しました。

雨量・流量：今回の検証に係る検討は、過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等について点検を行い、必要な修正を反映した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)案」P4-1～P4-6 を参照してください。

4.2 洪水調節の観点からの検討

- ・庄川本川(大臣管理区間)は、「庄川水系河川整備計画(平成 20 年 7 月)」が策定されているため、利賀ダム検証にあたっては、検証要領細目に基いて、庄川水系河川整備計画の目標を基に利賀ダム建設以外の河川整備計画の整備内容は引き続き実施することを前提とするとともに、河川整備計画と同様の考え方のもと、堤防の安全を確保するために必要な急流河川対策を含めて整備内容の案を設定して検討を進めました。
- ・上記の考え方を踏まえて立案した利賀ダムを含まない治水対策案 14 案について概略評価を行い、利賀ダムを含む 5 案を抽出して、7 つの評価軸ごとの評価を行いました。
- ・詳細については、「報告書(素案)案」P4-7～P4-76 を参照してください。

4.3 新規利水の観点からの検討

- ・利水参画者に確認した開発量(工業用水 0.1m³/s)を確保することを基本として検討の目標としました。
- ・上記の考え方を踏まえて立案した利賀ダムを含まない新規利水対策案 36 案について概略評価を行い、利水参画者等への意見聴取結果も踏まえて利賀ダムを含む 3 案を抽出して、6 つの評価軸ごとの評価を行いました。
- ・詳細については、「報告書(素案)案」P4-77～P4-132 を参照してください。

4.4 流水の正常な維持のからの検討

- ・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、地域全体で合理的な水利用を促進するとともに、アユをはじめとする多様な動植物の生息・生育・繁殖環境等を考慮して、河川整備計画で目標として定められている庄川用水合口ダム下流地点において概ね 8.4 m³/s を基本として検討しました。
- ・上記の考え方を踏まえて立案した利賀ダムを含まない流水の正常な機能の維持対策案 28 案について概略評価を行い、利水参画者等への意見聴取結果も踏まえて利賀ダムを含む 3 案を抽出して、6 つの評価軸ごとの評価を行いました。
- ・詳細については、「報告書(素案)案」P4-133～P4-201 を参照してください。

4.5 目的別の総合評価

4.5.1 目的別の総合評価(洪水調節)

- ・4.2に示した治水対策案の5案について、7つの評価軸ごとの評価結果を踏まえ、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」(河川整備計画の目標)を確保することを基本とすれば、「コスト」について有利な案は「河道掘削案」である。

目標を上回る洪水が発生した場合の「安全度」については、河道の水位に着目すると、「利賀ダム案」が計画高水位を超える程度が最も小さく、計画高水位を超える区間が最も短くなり、「利賀ダム案」が有利である。

- 2) 「時間的な観点から見た実現性」として10年後に完全に効果を発現していると想定される案はないが、15年後に最も効果を発現していると想定される案は「利賀ダム案」である。

- 3) 「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」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。洪水調節について、一定の「安全度」の確保を前提とした「コスト」の観点においては、「河道掘削案」が有利となり、目標を上回る洪水が発生した場合の「安全度」及び「実現性」の観点においては、「利賀ダム案」が有利となった。

このことから、洪水調節について、最も有利な案を明確に得られず、有利な案は「河道掘削案」、「利賀ダム案」である。

- ・詳細については、「報告書(素案)案」P4-202～P4-208を参照してください、

4.5.2 目的別の総合評価(新規利水)

- ・4.3に示した3つの新規利水対策案について、6つ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」(利水参画者の必要な開発量 0.1m³/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「利賀ダム案」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」を達成すると想定される案はないが、15年後には全ての案において「目標」を達成していると想定される。

- 3) 「持続性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」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「利賀ダム案」である。

- ・詳細については、「報告書(素案)案」P4-209～P4-211を参照してください、

4.5.3 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3つの流水の正常な機能の維持対策案について6つ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」(河川整備計画相当の目標流量)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「利賀ダム案」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」を達成すると想定される案はないが、15年後には「利賀ダム案」と「境川ダムかさ上げ案」において「目標」を達成していると想定される。

-
- 3) 「持続性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」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、流水の正常な機能の維持において最も有利な案は「利賀ダム案」である。

・詳細については、「報告書(素案)案」P4-212～P4-214を参照してください。

4.6 検証対象ダムの総合的な評価

- ・検証ダムの総合的な評価を以下に示します。
 - 洪水調節について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案を明確に得られず、有利な案は「河道掘削案」と「利賀ダム案」である。
 - 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「利賀ダム案」である。
 - 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「利賀ダム案」である。
 - ・目的別の総合評価の結果が全ての目的で一致せず、「河道掘削案」、「利賀ダム案」の2案が残ったため、「利賀ダム案」及び「河道掘削案」を軸とした3案の計4案について、総合的な評価を行いました。
 - ① 現行計画案（利賀ダム案）
 - ② 「洪水調節」以外の2つの目的では、「コスト」において「利賀ダム案」が最も有利であったことから、「利賀ダム案」を縮小させた「新規利水及び流水の正常な機能の維持」の目的を満足する「利水・不特定ダム案」が、「コスト」において有利な可能性があるため、これに「河道掘削案」を組み合わせた案（2目的ダム案）
 - ③ 「洪水調節」「新規利水」「流水の正常な機能の維持」それぞれで「利賀ダム案」以外で最も「コスト」が小さいものを組み合わせた案（単独案）
 - ④ 「洪水調節」で、「コスト」において有利となる「河道掘削案」に、「新規利水」と「流水の正常な機能の維持」の2つの目的でスケールメリットが想定される案として、「流水の正常な機能の維持」で「利賀ダム案」以外で「コスト」が最も小さかった「水系間導水案」に「新規利水」の目的を加えた「利水・不特定水系間導水案」を組み合わせた案（2目的水系間導水案）
 - ・河川管理の立場から、「洪水調節」、及び「流水の正常な機能の維持」の2つの目的を総合した評価を以下に示します。
 - 1) 2つの目的について合計した「コスト」では、最も有利な案は「利賀ダム案」である。
 - 2) 4案とも「洪水調節」について河川整備計画と同程度の「安全度」、及び「流水の正常な機能の維持」の補給について「目標」が確保される。
 - 3) 「時間的な観点から見た実現性」として、15年後に「目標」を達成することが可能と想定される案は「利賀ダム案」である。
 - 4) 「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価において、1)、2)、3)の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、河川管理の立場において最も有利な案は「利賀ダム案」である。
-

・3つの目的（「洪水調節」、「新規利水」、及び「流水の正常な機能の維持」）目的を総合した評価を以下に示します。

- 1) 3つの目的について合計した「コスト」では、最も有利な案は「利賀ダム案」である。
- 2) 4案とも「洪水調節」について河川整備計画と同程度の「安全度」、及び「流水の正常な機能の維持」の補給について「目標」が確保される。
- 3) 「時間的な観点から見た実現性」として、15年後に「目標」を達成することが可能と想定される案は「利賀ダム案」である。
- 4) 「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価において、1)、2)、3)の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、3つの目的において最も有利な案は「利賀ダム案」である。

・以上より、検証対象ダムの総合的な評価において、最も有利な案は「利賀ダム案」である。

・詳細については、「報告書(素案)案」P4-215～P4-219を参照してください。

5. 費用対効果の検討

利賀ダム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)」に基づき、最新データを用いて検討した結果、利賀ダムの費用便益比(全体事業B/C)は、1.5という結果を得ています。

詳細については、「報告書(素案)案」P5-1～P5-7を参照してください。

6. 関係者の意見等

ここでは、「利賀ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」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述しています。

また、主要な段階で行ったパブリックコメントについて記載しています。

詳細については、「報告書(素案)案」のP6-1～P6-11を参照してください。

なお、学識経験を有する者、関係住民、関係利水者、関係地方公共団体の長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。