

# 本明川ダム建設事業の検証に係る検討

## 報告書(素案)の骨子

本書は本明川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、九州地方整備局ホームページより報告書(素案)をご確認ください。

[本明川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]

**【九州地方整備局】**

<http://www.qsr.mlit.go.jp/n-kawa/kensyo/03-honmyo/130607-soan.html>

平成25年6月

国土交通省 九州地方整備局

※本骨子において、「本明川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」（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）」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

本明川は、その源を長崎県諫早市五家原岳（標高1,057m）に発し、多良山系の急峻な山麓を南下し、湯野尾川・目代川などの支川を合流して下流の諫早平野を潤し、福田川、半造川を合わせて河口部の調整池に注ぐ、幹川流路延長28km、流域面積249km<sup>2</sup>の一級河川です。

本明川における近年の主な洪水のうち、諫早市で甚大な被害を受けた昭和32年7月の諫早大水害や、昭和57年7月の長崎大水害では、本明川全域にわたって大きな被害を受けています。

昭和32年7月では梅雨末期の局地的な集中豪雨に見舞われ、死者・行方不明者539名、家屋全壊・流失727戸、家屋半壊575戸等甚大な被害が発生しています。

平成11年の出水については、1時間及び3時間の最大雨量で諫早大水害を上回っていましたが、被害状況は、幸いにも床上床下浸水624戸（内水被害）にとどまりました。

また、渇水による被害がたびたび起こっており、農業用水の取水が集中するかんがい期（6～9月）に河川流量が減少する状況が発生しています。平成6年の渇水時には、河川流況が悪化する期間が継続したため、農業用水が不足することによる農作物被害が発生し、公園堰下流では水がほとんど流れない状況となり、河川内の生物への影響が生じていることから、夏場の流水の正常な機能の維持の確保が必要となっています。

詳細については、「報告書（素案）」P2-1～2-42を参照してください。

## 3. 検証対象ダムの概要

本明川ダム建設事業は、本明川水系河川整備計画に位置づけられており、本明川水系本明川の長崎県諫早市に多目的ダムを建設するものであり、洪水調節、流水の正常な機能の維持及び新規利水を目的としていました。

昭和58年度に予備調査、平成2年度に実施計画調査、平成6年度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780億円で、工期は用地調査着手後から事業が完了するまでの期間を約12年間と想定していました。

また、ダムの型式については、平成2年の実施計画調査時より、地形、地質等を勘案し「ロックフィルダム」として計画しておりましたが、平成17年3月の本明川水系河川整備計画策定において、最新の調査検討結果及び設計成果を反映し、工期短縮、コスト縮減、環境への配慮の観点からダム型式を台形CSGダムへ変更しております。

現在の進捗状況として、これまで各種測量、地質調査、環境調査、水理水文調査を実施してきており、用地取得及び家屋移転、付替道路整備、工所用道路整備、ダム本体及び関連工

事は、未着手となっています。

詳細については、「報告書（素案）」P3-1～3-6を参照してください。

#### **4. 本明川ダム検証に係る検討の内容**

本明川ダム建設事業の点検については、長崎県南部広域水道企業団より本明川ダム事業への利水参画継続の意思なしの回答を得たことから、今回の検証においては、ダム規模を縮小し、洪水調節及び流水の正常な機能の維持を目的とし、検討を実施しました。

##### **4.1 検証対象ダム事業等の点検**

- ・本明川ダム建設事業の総事業費、堆砂計画、工期や計画の前提となっているデータ等について詳細に点検を行いました。

事業費：事業の数量や内容について、これまでの実施内容や今後の変動要因等を考慮して点検を行った結果、総事業費は約500億円であり、今回の検証に用いる残事業費は、約427.7億円となりました。

工期：工期の点検を行った結果、用地調査着手後から試験湛水が完了するまで約11年間の期間を要する見込みです。

堆砂：近傍類似ダムの最新の堆砂実績データを使用し点検を行った結果、現計画の堆砂容量は妥当であると判断しています。

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）」P4-1～4-9を参照してください。

##### **4.2 洪水調節の観点からの検討**

- ・治水対策案は、本明川水系河川整備計画【国土交通省九州地方整備局、長崎県】で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討を行いました。
- ・河川整備計画に洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標が明記されていない本明川の長崎県管理区間については、本明川ダム完成後における昭和32年7月出水（諫早大水害）相当規模の流量流下時の河川水位（ダムによる洪水調節後）を目標とし、それと同程度の目標を達成することを基本として、下記1)～2)になるように治水対策案ごとに河道断面や洪水調節施設の規模等を設定することとしました。

1) 国管理区間については、計画高水位以下で概ね安全に流下させる。

2) 本明川の長崎県管理区間については、河川水位が堤防高を越えない。

- ・上記の考え方を踏まえて立案した本明川ダムを含まない治水対策案の16案について概略評価を行い、本明川ダム案を含めた6案を抽出して7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）」P4-10～4-85を参照してください。

#### 4.3 新規利水の観点からの検討

- ・本明川ダム建設事業への利水参画者（長崎県南部広域水道企業団）に対して、ダム事業参画継続の意思、必要な開発量について確認した結果、継続の意思なしとの回答を得たことから、新規利水の観点からの検討は実施しないものとなりました。
- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-86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

- ・流水の正常な機能の維持対策案は、本明川水系河川整備計画において想定している目標を達成することを基本とし、10年に1度の確率で発生すると想定される規模の渇水時において既得農業用水の安定取水を可能とするとともに、公園堰（直下流）地点において流水の正常な機能の維持として、動植物の生息・生育からの必要な流量概ね0.25m<sup>3</sup>/sを1年にわたり確保することを基本として検討を行いました。
- ・上記の考え方を踏まえて立案した本明川ダムを含まない流水の正常な機能の維持対策案の17案について、関係河川使用者等への意見聴取結果も踏まえて概略評価を行い、本明川ダム案を含めた4案を抽出して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）」P4-87～4-139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6の治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（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」（河川整備計画において想定している目標〔裏山地点1,070m<sup>3</sup>/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「本明川ダム案」である。
  - 2)「時間的な観点から見た実現性」として10年後に、完全に効果を発揮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「本明川ダム案」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ため、洪水調節において最も有利な案は「本明川ダム案」である。
- ・詳細については、「報告書（素案）」P4-140～4-144を参照してください。

#### 4.5.2 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の流水の正常な機能の維持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」（公園堰（直下流）地点において $0.25\text{m}^3/\text{s}$ ）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「本明川ダム案」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、15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」の評価軸については、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、流水の正常な機能の維持において最も有利な案は「本明川ダム案」である。
- ・ 詳細については、「報告書（素案）」P4-145～4-148を参照してください。

#### 4.6 検証対象ダムの総合的な評価

- ・ 検証対象ダムの総合的な評価を以下に示します。

洪水調節、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「本明川ダム案」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、検証対象ダムの総合的な評価の結果として、最も有利な案は「本明川ダム案」である。
- ・ 詳細については、「報告書（素案）」P4-149を参照してください。

### 5. 費用対効果の検討

本明川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）」等に基づき算定を行った結果、本明川ダム建設事業の全体事業の費用対効果（B/C）は1.2という結果を得ています。

詳細については、「報告書（素案）」P5-1～5-4を参照してください。

### 6. 関係者の意見等

ここでは、「本明川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25年 6月 5日までに2回開催した検討の場において、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）」のP6-1～6-17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。