# 本明川ダム建設事業の検証に係る検討

## 報告書 (素案)

### 平成 25 年 6 月

#### 国土交通省 九州地方整備局

#### 【注】

本報告書(素案)は、本明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素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。

#### 本明川ダム建設事業の検証に係る検討報告書(素案)

目 次

		頁
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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1–4
	1.1.5 費用対効果分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1–4
	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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1–7
	1.2.3 意見聴取・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1–7
	1.2.4 事業評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1–7
	1.2.5 情報公開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1–7
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 地形・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	2.1.3 地質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–4
	2.1.4 気候・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–5
	2.1.5 流況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	2.1.6 土地利用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–7
	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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–14
	2.2 治水と利水の歴史・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–15
	2.2.1 治水事業の沿革・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–15
	2.2.2 過去の主な洪水・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–18
	2.2.3 利水事業の沿革・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–21
	2.2.4 過去の主な渇水・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–23
	2.2.5 河川環境の沿革・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–24
	2.3 本明川の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–25
	2.3.1 治水の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2–25
	2.3.2 水利用の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	2.3.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題	2–30

	2.	4 玛	見行の治水計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-34
		2. 4.	1 本明川水系河川整備基本方針(平成 12 年 12 月 19 日策定)の概要	-34
		2. 4. 2	2 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】	
			(平成 17 年 3 月 31 日策定)の概要 ・・・・・・2	-36
	2.	5 玛	見行の利水計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-40
		2. 5.	1 長崎県南部広域的水道整備計画の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2	-40
		2. 5. 2	2 流水の正常な機能の維持の目標の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2	-42
З.	検	証対	象ダムの概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-1
	3.	1 2	⊾明川ダムの目的等(当初計画) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-1
		3.1.	1 本明川ダムの目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-1
		3.1.2	2 名称及び位置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-1
		3. 1. 3	3 規模及び型式・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-1
		3. 1.	4 貯水容量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-2
		3. 1.	5 建設に要する費用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-2
		3. 1.	6 工期・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-2
	3.	2 🖈	≤明川ダム建設事業の経緯・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-3
		3. 2.	1 予備調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-3
		3. 2. 2	2 実施計画調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-3
		3. 2.	3 建設事業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-3
		3. 2.	4 環境に関する手続き・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-3
		3. 2.	5 これまでの環境保全への取り組み ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-4
		3. 2.	6 本明川ダムのダム型式の変更 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-5
	3.	3 🖈	≤明川ダム建設事業の現在の進捗状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-6
		3. 3.	1 予算執行状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-6
		3. 3.	2 用地取得及び家屋移転・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3	-6
		3. 3.	3 付替道路整備····································	-6
		3. 3.	4 工事用道路整備····································	-6
		3. 3.	5 ダム本体及び関連工事・・・・・・	-6
4.	本	明川	ダム検証に係る検討の内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4	-1
	4.	1 栈	€証対象ダム事業等の点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-1
		4.1.	1 変更計画(案)の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-1
		4.1.2	2 総事業費及び工期・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-3
		4.1.3	3 堆砂計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-6
		4. 1.	4 計画の前提となっているデータ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4	-9
	4.	2 決	セ水調節の観点からの検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-10
		4. 2.	1 本明川ダム検証における目標流量について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-10
		4. 2. 2	2 複数の治水対策案(本明川ダムを含む案)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-11
		4. 2. 3	3 複数の治水対策案の立案(本明川ダムを含まない案) ・・・・・・・・・・・・・4	-13

4.2.3.1 治水対策案の基本的な考え方	
4.2.3.2 複数の治水対策案の立案・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4–39
4.2.4 概略評価による治水対策案の抽出・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4–73
4.2.5 治水対策案の評価軸ごとの評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4–75
4.3 新規利水の観点からの検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4–86
4.3.1 ダム事業参画継続の意思・必要な開発量の確認・・・・・・・・・・	4–86
4.4 流水の正常な機能の維持の観点からの検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4–87
4.4.1 本明川水系河川整備計画における流水の正常な機能の維持の目標	
4.4.2 複数の流水の正常な機能の維持対策案(本明川ダム案)・・・・・・	
4.4.3 複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案(本明川ダムを含ま	ない案) ・・・・ 4-89
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・・・・・・・	4–89
4.4.3.2 複数の流水の正常な機能の維持対策案の立案・・・・・・・・・	
4.4.4 関係河川使用者等への意見聴取を行う流水の正常な機能の維持対	策案の抽出・・・4-120
4.4.5 関係河川使用者等への意見聴取・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
4.4.6 意見聴取結果を踏まえた概略評価による流水の正常な機能の維持	対策案の抽出・4-128
4.4.7 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価・・・・・・・・	
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)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
4.5.2 目的別の総合評価(流水の正常な機能の維持)・・・・・・・・・・	
	4 140
4.6 検証対象ダムの総合的な評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4–149
5.費用対効果の検討······	5–1
<b>5. 費用対効果の検討</b> ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	••••••• <b>5–1</b> •••••• 5–1
<ul> <li>5.費用対効果の検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
<b>5. 費用対効果の検討</b> ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
<ul> <li>5.費用対効果の検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> </ul> 6.関係者の意見等・	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> </ul> 6. 関係者の意見等 <ul> <li>6.1 関係地方公共団体からなる検討の場・</li> </ul>	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> </ul> 6. 関係者の意見等・ <ul> <li>6.1 関係地方公共団体からなる検討の場・</li> <li>6.2 パブリックコメント・</li> </ul>	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> </ul> 6. 関係者の意見等 <ul> <li>6.1 関係地方公共団体からなる検討の場・</li> <li>6.2 パブリックコメント・</li> <li>6.2.1 意見募集の概要・</li> </ul>	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> </ul> 6. 関係者の意見等・ <ul> <li>6.1 関係地方公共団体からなる検討の場・</li> <li>6.2 パブリックコメント・</li> <li>6.2.1 意見募集の概要・</li> <li>6.2.2 意見募集結果の概要・</li> </ul>	
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> </ul> 6.1 関係地方公共団体からなる検討の場・ <ul> <li>6.2 パブリックコメント・</li> <li>6.2.1 意見募集の概要・</li> <li>6.2.2 意見募集結果の概要・</li> <li>6.3 意見聴取・</li> </ul>	
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> </ul> 6. 関係者の意見等 <ul> <li>6.1 関係地方公共団体からなる検討の場。</li> <li>6.2 パブリックコメント・</li> <li>6.2.1 意見募集の概要・</li> <li>6.2.2 意見募集結果の概要・</li> <li>6.3 意見聴取・</li> <li>6.3.1 学識経験を有する者からの意見聴取・</li> </ul>	
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> </ul> 6. 関係者の意見等・ <ul> <li>6.1 関係地方公共団体からなる検討の場・</li> <li>6.2 パブリックコメント・</li> <li>6.2.1 意見募集の概要・</li> <li>6.2.2 意見募集結果の概要・</li> <li>6.3 意見聴取・</li> <li>6.3.1 学識経験を有する者からの意見聴取・</li> <li>6.3.2 関係住民からの意見聴取・</li> </ul>	5-1         5-1         5-2         5-3         6-1         6-6         6-6         6-6         6-6         6-6         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> <li>6.関係者の意見等・</li> <li>6.1 関係地方公共団体からなる検討の場・</li> <li>6.2 パブリックコメント・</li> <li>6.2.1 意見募集の概要・</li> <li>6.2.2 意見募集結果の概要・</li> <li>6.3 意見聴取・</li> <li>6.3.1 学識経験を有する者からの意見聴取・</li> <li>6.3.2 関係住民からの意見聴取・</li> <li>6.3.3 関係地方公共団体の長からの意見聴取・</li> </ul>	5-1         5-2         5-3         6-1         6-6         6-6         6-6         6-6         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> </ul> 6. 関係者の意見等・ <ul> <li>6.1 関係地方公共団体からなる検討の場・</li> <li>6.2 パブリックコメント・</li> <li>6.2.1 意見募集の概要・</li> <li>6.2.2 意見募集結果の概要・</li> <li>6.3 意見聴取・</li> <li>6.3.1 学識経験を有する者からの意見聴取・</li> <li>6.3.2 関係住民からの意見聴取・</li> </ul>	5-1         5-2         5-3         6-1         6-6         6-6         6-6         6-6         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16
<ul> <li>5.費用対効果の検討・</li> <li>5.1 洪水調節に関する便益の検討・</li> <li>5.2 流水の正常な機能の維持に関する便益の検討・</li> <li>5.3 本明川ダムの費用対効果分析・</li> <li>6.関係者の意見等・</li> <li>6.1 関係地方公共団体からなる検討の場・</li> <li>6.2 パブリックコメント・</li> <li>6.2.1 意見募集の概要・</li> <li>6.2.2 意見募集結果の概要・</li> <li>6.3 意見聴取・</li> <li>6.3.1 学識経験を有する者からの意見聴取・</li> <li>6.3.2 関係住民からの意見聴取・</li> <li>6.3.3 関係地方公共団体の長からの意見聴取・</li> </ul>	5-1         5-2         5-3         6-1         6-6         6-6         6-6         6-6         6-6         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16         6-16