とこなみがわ

常浪川ダム建設事業の検証に係る検討

概要資料

平成 24 年 6 月 新潟県

目 次

1. 常浪川流域及び河川の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
2. 常浪川ダムの概要 3	
3. 常浪川ダム事業等の点検の結果	
4. 目的別の対策案の立案の考え方とそれぞれの対策案の概要 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
5. 常浪川ダムの総合的な評価	
6. 検討の場の開催状況、パブコメ・意見聴取の実施状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
7. 対応方針 ····································	

1. 常浪川流域及び河川の概要

①流域の概要

新潟県東蒲原郡阿賀町に位置する常浪川は、その源を中之又山(標高1,070m)に発し、途中広谷川、柴倉川、東小出川 あがのがわ

を合わせて阿賀野川に合流する流域面積 385.3km²、流路延長 30.2km の一級河川である。

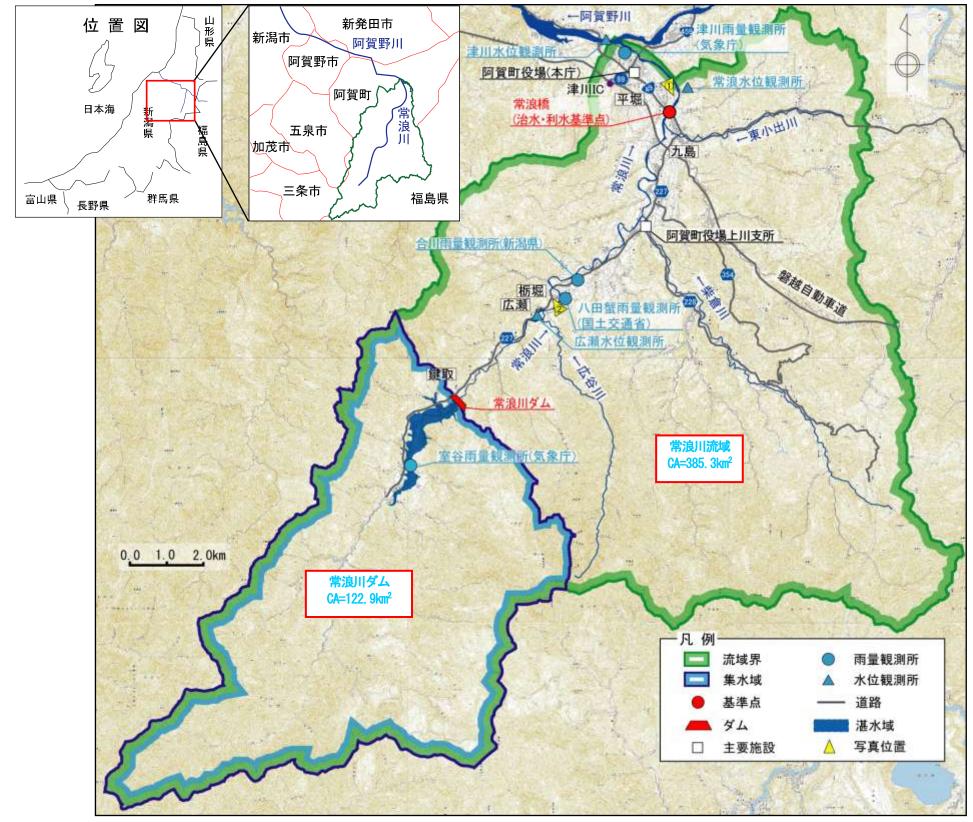


図1.1 常浪川流域図



①平堀地区(写真上方:常浪橋基準点)



②栃堀地区

写真 1.1 常浪川流域写真

②過去の主な洪水

常浪川は昭和44年8月の台風7号など、度々被害を受けており、近年においても、平成16年7月には床上浸水4戸、床下浸水12戸、浸水農地8.8haの被害が発生している。

	Z IIIZ III Z I							
生起年月	降雨要因	2 日雨量(mm)	被害状況					
昭和31年7月	梅雨前線	239. 7	水害統計データ無し					
昭和36年8月	梅雨前線	264. 2	床上浸水 37 戸、床下浸水 32 戸、 被害総額 36 百万円					
昭和42年8月	梅雨前線	185. 5	浸水農地 81.5ha、被害総額 92.4 百万円					
昭和44年8月	台風7号	111.6	浸水家屋 145 戸、浸水農地 164ha、 被害総額 387 百万円					
昭和45年7月	梅雨前線	200. 4	被害総額 58.4 百万円					
昭和53年6月	台風3号	348. 5	床上浸水 18 戸、床下浸水 61 戸、 浸水農地 43. 2ha、被害総額 201 百万円					
平成16年7月	梅雨前線	312. 4	床上浸水 4 戸、床下浸水 12 戸、 浸水農地 8.8ha、被害総額 292 百万円					

表 1.1 常浪川流域の洪水被害の状況

出典:水害統計

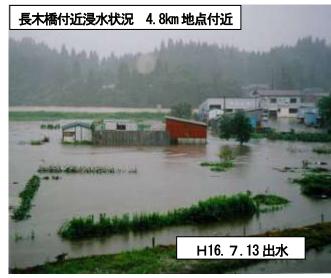


写真1.2 平成16年7月災害時の状況

③過去の主な渇水

常浪川は、阿賀町の耕地等に対する水源として利用されているが、昭和60年、平成6年において、不特定かんがい 用水補給区域での用水が不足した。

④治水事業の沿革

常浪川では、昭和36年等の既往災害時の被災箇所を対象として昭和38年から平堀地区で堤防の暫定盛土が行われ、その後昭和54年から常浪川全体計画の計画高水流量を対象とした局部改良事業が行われている。**表1.2**に、常浪川における既往の治水事業を示す。

表12	治水事業の沿革
10 1. 2	

年度	事業名	事業内容等
昭和54年~平成7年	局部改良事業	阿賀野川合流点から 15.0km~16.0km, 施工延長: L=1.0km
平成4年~平成5年	"	阿賀野川合流点から 1.0km~3.2km, 施工延長:L=2.2km
平成5年~平成7年	"	阿賀野川合流点から 3.2km~4.5km, 施工延長:L=1.3m

⑤利水事業の沿革

現在、常浪川で利用されている用水は、農業用水、上水道用水、消雪用水である。農業用水の水利流量はかんがい 期のみ、上水道用水は通年、消雪用水は冬季に設定されている。

⑥河川整備計画(未策定)

【計画期間(素案)】

計画対象期間は計画策定から概ね30年の期間とする。

【河川整備計画の目標(素案)】

常浪川の河川整備の目標としては、流域の規模、重要度、既往洪水等を踏まえ、確率 1/30 の洪水に対応することを目標とする。

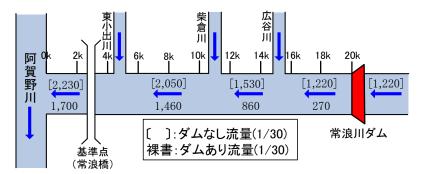


図 1.2 流量配分図

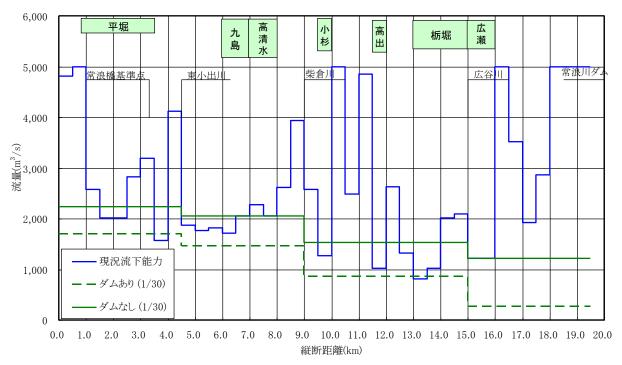


図1.3 常浪川の現況流下能力図

【流水の正常な機能の維持に関する目標(素案)】

常浪川においてはダム完成後、10年に1回程度発生する渇水時において、流水の正常な機能の維持を図るため、 常浪橋地点において流水の占用状況、動植物の保護、漁業、流水の清潔の保持などを考慮して流量を確保する。

表 1.3 常浪川正常流量一覧(常浪橋地点)

	期間	流量(m³/s)
通年	1月1日~12月31日	3. 54

2. 常浪川ダムの概要

①常浪川ダムの目的

(1)洪水調節

常浪川ダムが建設される地点における 1/70 確率規模の計画高水流量 1,600m³/s のうち 1,270 m³/s の洪水調節を行う。

(2)流水の正常な機能の維持

常浪川沿岸の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。

②常浪川ダムの位置

河川名:一級河川阿賀野川水系常浪川

右 岸:東蒲原郡阿賀町神谷 左 岸:東蒲原郡阿賀町広谷

③常浪川ダムの諸元

型 式 重力式コンクリートダム 高 66.4m堤 頂 長 285.0m 積 $213,840 \text{m}^3$ 積 面 122.9km^2 水 積 水 面 1.8km 2 事 業 費 364 億円 工 期 昭和57年~平成51年頃を予定

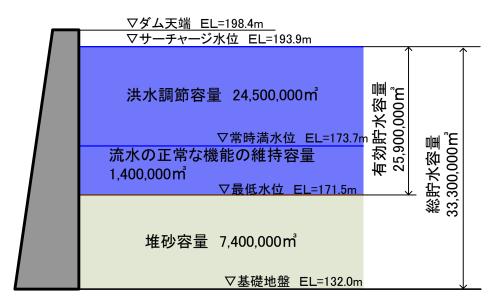


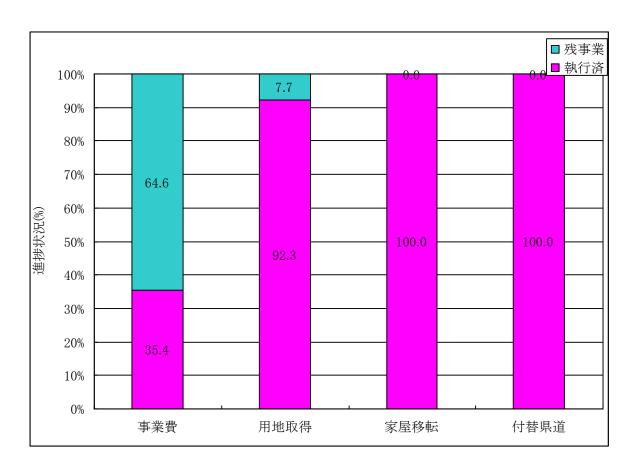
図 2.1 常浪川ダム容量配分図

④常浪川ダムの事業経緯・現在の進捗状況

常浪川ダム建設事業の進捗状況は(平成21年度末)は、事業費率で35.4%である。

表 2.2 常浪川ダム事業の経緯

年度	内容
昭和 37	予備調査着手
48	実施計画調査着手
57	建設事業着手
平成2	損失補償基準協定書調印
9	全体計画認可(多目的ダム)
11	発電事業者がダム事業から撤退
17	付替県道完成



	事業費(億円)	用地取得(億円)	家屋移転(億円)	付替県道(億円)
執行済	128. 7	22. 7	20.6	50.8
全体額	364.0	24.6	20.6	50.8

図2.2 ダム事業の進捗状況(平成21年度末時点)

3. 常浪川ダム事業の点検の結果

①事業費及び工期

常浪川ダムの事業再評価に基づく総事業費は364億円である。点検では平成22年度以降の残事業費について物価変動を考慮し、新潟県で直近に完成した同形式のダムの実績を用いて確認した結果、大きな差は無いことから妥当な事業費であると判断した。なお、以後の検討では、残事業費242.9億円を用いた。

表 3.1 ダム事業費の点検(単位:億円)

	表の、「プロチネ長のMIK(十四・1801)									
項目	細目	工種	① 総事業費	② H21迄の 支出額	③ H22以降 残事業費 (①-②) [H16時点物価]	④ H22以降残事業 費 [H22時点物価]	⑤ 広神ダム事 業費で確認			
工事費			357. 3	124. 8	232. 5	240. 1	239. 9			
	本工事費		201. 3	0.7	200.6	207. 2	205. 1			
		ダム費	174. 8	0.7	174. 1	179. 9	180. 0			
		管理設備費	11. 0	0.0	11.0	11.3	8. 9			
		仮設備費	15. 5	0.0	15. 5	16. 0	16. 2			
	測量及び試験費		33. 7	27. 0	6. 7	6. 9	8.8			
	用地及び補償費		120. 7	97. 1	23.6	24. 4	(24. 4)			
		補償費	45. 2	43. 3	1.9	1.9	(1.9)			
		補償工事費	75. 5	53.8	21.7	22. 5	(22. 5)			
	機械器具費		0. 2	0.0	0.2	0.2	0.5			
	営繕費		1.4	0.0	1.4	1.4	1. 1			
事務費			6. 7	3.9	2.8	2.8	(2.8)			
事業費			364	128. 7	235. 3	242. 9	242. 7			

() 内の費用:広神ダムとの現場・地域条件が異なるため同額とした。

技術的な視点から最短の工期を検討した結果、約7年で完了可能と見込まれる。

表 3.2 事業工程表

式 0.2 → 木工住式										
項目		1 年目	2 年目	3年目	4 年目	5年目	6 年目	7年目		
転流工										
ダム本体	基礎掘削									
	コンクリ									
	ート打設									
	基礎処理									
管理設備										
試験湛水										
補償工事										

②堆砂計画

常浪川ダムの現行計画の計画比堆砂量は、近傍ダムの管理開始から平成9年までの堆砂実績と既往の推計式との比較検討により600m³/km²/年、計画堆砂容量7,400,000m³とした。

点検では他近傍ダムの平成 21 年までの最新の実績堆砂データより常浪川ダムの比堆砂量を推定した結果、534~735m³/km²/年であった。これより、計画比堆砂量は推定した比堆砂量の範囲に含まれることから、妥当であると判断した。

3計画雨量

常浪川の計画雨量(1/30)は、大正元年から平成2年までの降雨データを確率処理して265mm/2日としている。 点検では、近年(平成3年~平成23年)の降雨データを加え点検した結果、259mm/2日と同程度であり、変更の必要がないことを確認した。

表3.3 計画雨量の点検結果

	データ期間	計画雨量(2 日雨量) (1/30)
現行計画雨量	大正元年~平成2年	265mm
点検計画雨量	大正元年~平成23年	259mm

4. 目的別の対策案の立案の考え方とそれぞれの対策案の概要

1)治水対策案

①-1 治水対策案の立案・抽出

「再評価実施要領細目」に示されている26の治水方策を参考に、複数の治水対策案を立案した。

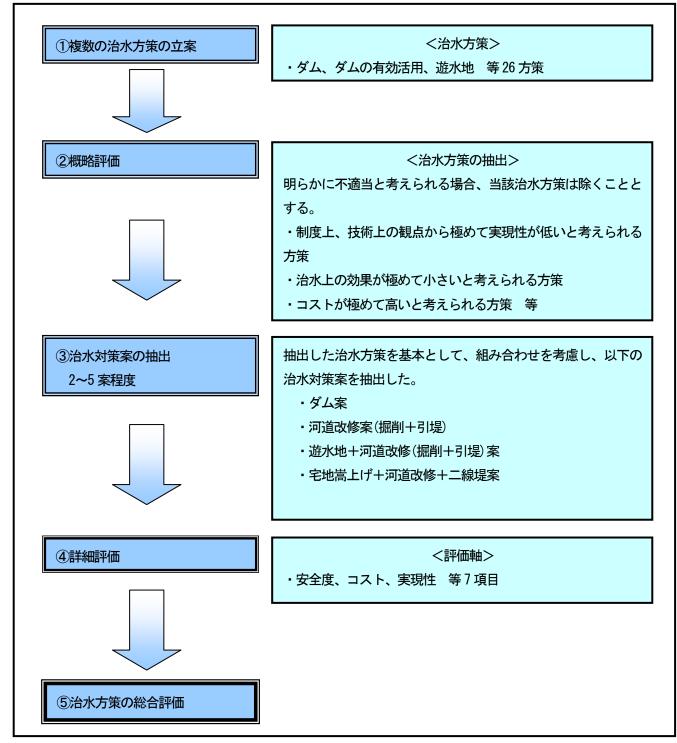


図 4.1 治水対策案検討フロー

表 4.1 治水方策の抽出

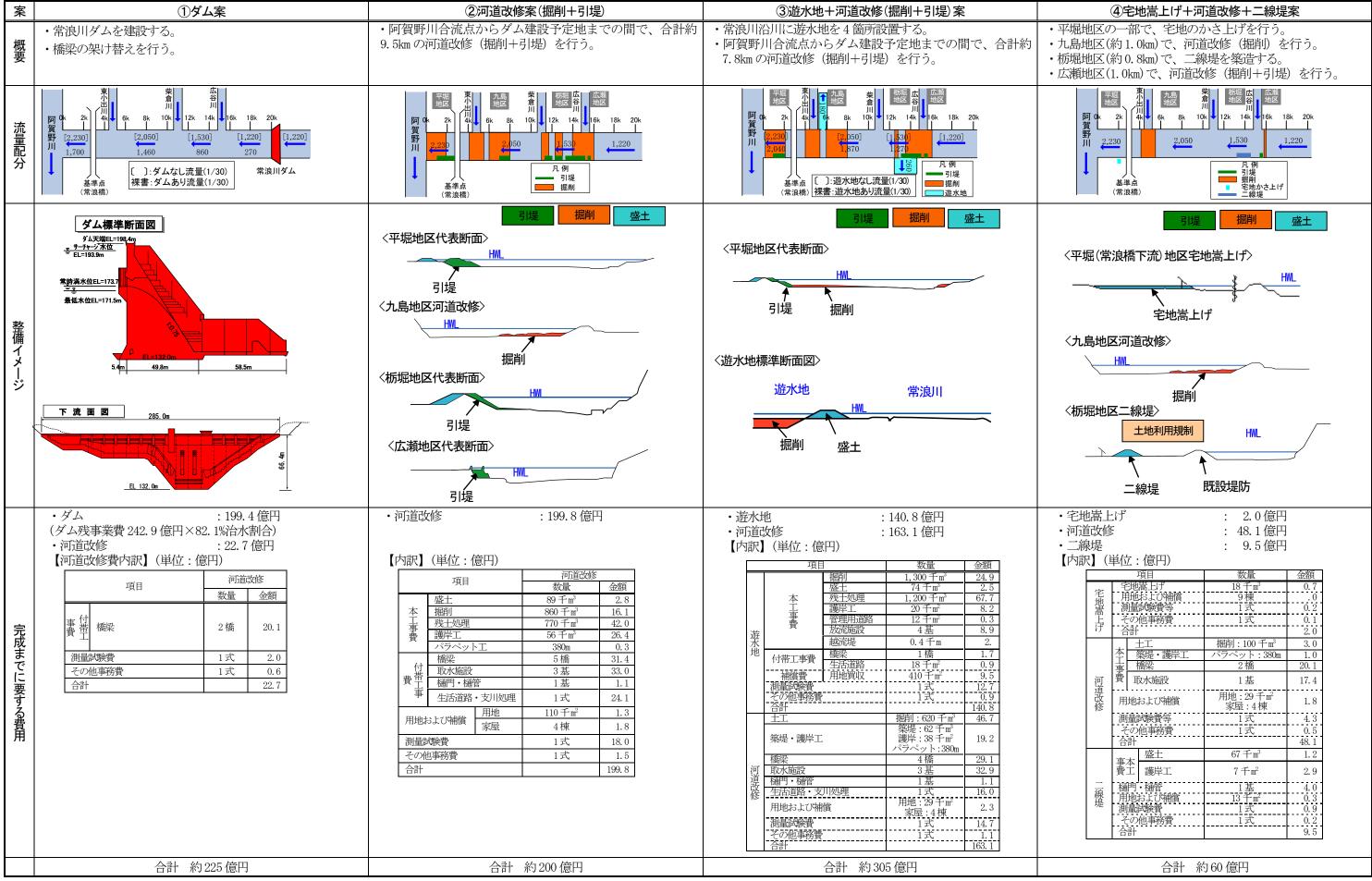
区分		治水方策		常浪	<u>اال</u> ا		抽出
分		冶水 力束	実現性・コスト	評価	効果	評価	押ഥ
	1	ダム	現行案	0	ピーク流量低減、ダム下流に効果あり。	0	0
	2	ダムの有効活用(ダム再開 発・再編、操作見直し等)	常浪川流域には既設ダムがない。	×			
	3	遊水地(調節池)等	可能	0	ピーク流量低減、遊水地下流に効果あり。	0	0
	4	放水路(捷水路)	他の河道改修案に比べ明らかにコスト高となるため 非現実的である。	×	ピーク流量低減、放水路下流に効果あり。	0	
	5	河道の掘削	可能	0	流下能力向上、対策箇所に効果あり。	0	0
河川	6	引堤	可能	0	流下能力向上、対策箇所に効果あり。 	0	0
河川を中心と	7	堤防の嵩上げ	単独案では、計画高水位を0.8~1.5m程度上げ、背後地盤高を上回る計画高水位となることから採用できない。	Δ	流下能力向上、対策箇所に効果があるが、水位上 昇により仮に決壊した場合、被害が現状より大きく なる恐れがある。	0	Δ
とした方策	8	河道内の樹木の伐採	大きな河積阻害となる樹木群は河道内にない。	×			
方策	9	決壊しない堤防	現時点では、長大な堤防については、経済的、社会 的課題の解決が必要で、技術が確立されていない。	Δ	計画高水位以上でも決壊しない技術が確立されれば、流下能力を向上させることができる。	Δ	Δ
	10	決壊しづらい堤防	現時点では、長大な堤防については、経済的、社会 的課題の解決が必要あり、今後調査研究が必要であ る。また、堤防が決壊する可能性があることから、流 下能力の確実な向上見込むことは困難。	Δ	確実な流下能力向上を見込むことはできないが、 避難するための時間を増加させる効果がある。	Δ	Δ
	11	高規格堤防	現在、首都圏等の特定の直轄河川で事業実施されているのみである。	×			
	12	排水機場	内水対策は課題となっていない。	×			

区					-	常浪川		
区分		治水方策		実現性・コスト 評価 効果			評価	抽出
	13	雨水貯留施設		可能	0	概略検討の結果、流出抑制量はわずかであ り効果が見込めない。	×	
	14	雨水浸透施設		可能	0	概略検討の結果、流出抑制量はわずかであ り効果が見込めない。	×	
	15	遊水機能を有する 保全	土地の	沿川に該当地形がない。	×			
	16	部分的に低い堤隙	 方の存置	部分的に低い堤防は存在しない。	×			
	17	霞堤の存置		霞堤は存在しない。	×			
	18	輪中堤		可能	0	氾濫形態が沿川流下型となるため、ピーク流量低減の効果は見込めないが、対策箇所の 浸水被害を軽減できる。	0	0
流域を中	19	二線堤		可能	0	ピーク流量低減、流下能力向上の効果ないが、対策箇所の浸水被害を軽減できる。	0	0
中	20	樹林帯等		可能	0	ピーク流量低減、流下能力向上の効果なし。	×	
心とし	21	宅地の嵩上げ、ピ 築等	ロティ建	可能	0	ピーク流量低減、流下能力向上の効果はないが、対策箇所の浸水被害を軽減できる。	0	0
た方策	22	土地利用規制		可能	0	ピーク流量低減、流下能力向上の効果はないが、現状以上の資産集中を抑制できる。	Δ	Δ
策	23	- ル 田佐の旧人	保全	可能	0	現況の土地利用のもとで雨が河川に流出することを前提として計画しており、現況の水田保全そのものにピーク流量低減の効果なし。	×	
	23	水田等の保全		田んぽダム等の取り組みは、農地への 浸水を許容するため、地元住民の理解を 得ることが今後の課題である。	Δ	ピーク流量低減、田んぽダム下流に効果あるが、概略検討の結果、貯留可能量がわずかであり、効果が見込めない。	×	
	24	森林の保全		可能	0	現状と同程度に森林保全することが計画の 前提条件であり、現況の森林保全そのものに ピーク流量低減、流下能力向上の効果なし。	×	
	25	洪水の予測、情報 等	最の提供	可能	0	人的被害の軽減を図ることは可能であるが、 ピーク流量低減、流下能力向上の効果なし。	×	
	26	水害保険等		現時点では、公的水害保険制度がない。	×	ピーク流量低減、流下能力向上の効果なし。	×	

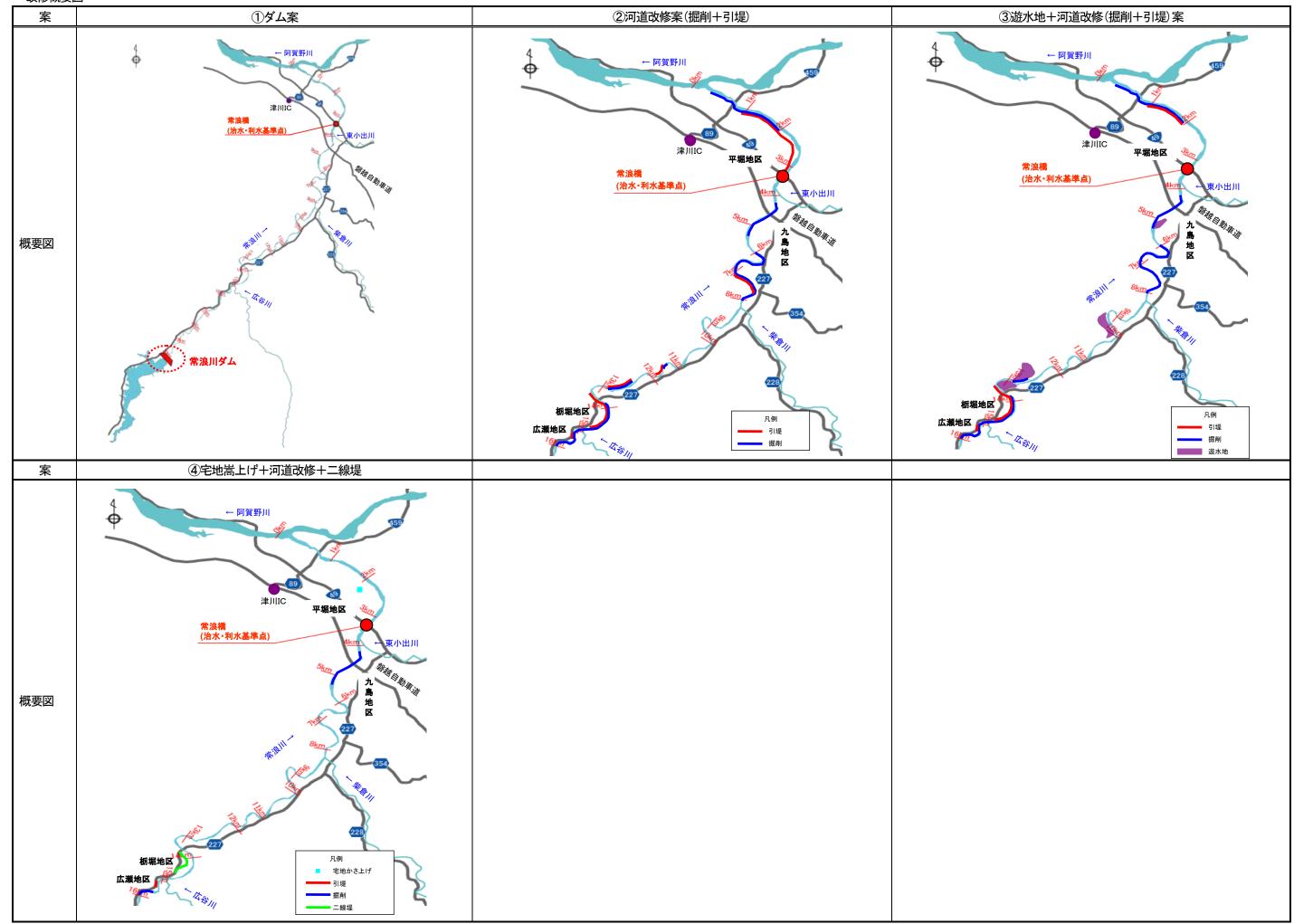
注)実現性・コスト 〇:可能 Δ:課題あり ×:不適当 **効果** ◎:ダム案とほぼ同等 ○:安全度確保可能 Δ:課題あり ×不適当 **抽出** ◎:抽出する(ダム案とほぼ同等の安全度確保可能) ○抽出する(安全度確保可能) Δ:課題あり(条件により抽出可能)

5

①-2 抽出した治水対策案の概要



(合計額は5億円単位でまるめ)



①-3 目的別の総合評価(治水対策)【凡例 [ロ:課題なし、対策不要 🔟:課題があり、対策(対応)が必要 🔳:課題があり、対策(対応)が困難」、[〇:現行案より有利 Δ:現行案と同程度 ×:現行案より不利]】

				、対象(対応)が必安 ■:誘題があり、対象(対応)が函無」、[○:		
評価軸	評価の考え方	Ŭ,	びム案	②河道改修案(掘削+引堤)	③遊水地+河道改修(掘削+引堤)案	④宅地嵩上げ+河道改修+二線堤
	安全度の確保	□計画規模 (1/30) で生じる決	共水被害が解消。	□計画規模(1/30)で生じる洪水被害が解消。	□計画規模(1/30)で生じる洪水被害が解消。	☑ 計画規模 (1/30) で生じる洪水被害が解消。(ただし農地の被害を軽減することはできない)
	超過洪水発生時の状況		供水 (1/70) に対して、ダムは されるため対応可能であるが、 るため破堤の危険が生じる。	■計画規模 (1/30) を上回る洪水 (1/70) に対して、有堤部では余裕高が不足するため破堤の危険が生じる。	■計画規模(1/30)を上回る洪水(1/70)に対して、流量低減効果を発揮するが、有堤部では余裕高が不足するため破場の危険が生じる。	計画規模 (1/30) を上回る洪水 (1/70) に対して、人家被害も発生。
①安全度	段階的安全度確保の 状況	■ダム完成まで治水安全度は同安全度確保は図れない。	句上しないことから、段階的な	□掘削・引堤完了箇所から段階的な治水安全度の向上が図られる。	■遊水地完成まで治水安全度は大きく向上しないことから、 段階的な安全度確保は図れない。	□対策工が完了した箇所から段階的な治水安全度の向上が図られる。
	治水効果の及ぶ範囲	□ダム完成後にその洪水調節交	効果がダム下流の全川に及ぶ。	□掘削・引堤が完了した区間の周辺から順次治水効果が発現。	□遊水地完成後に治水効果が下流の全川に及ぶ。	☑対策工が完了した区間から順次治水効果が発現するが、宅地のかさ上げ・ 二線堤では人家被害解消に限られる。
	評価軸毎の評価	_		↑ 計画規模で生じる洪水被害は解消する。	▲ 同左	▲ 同左
	完成までの費用 維持管理費		225 25	200	305 22	60
	ダム中止に伴う費用	該当なし	_	現場の回復(地質調査坑の閉 1	現場の回復(地質調査坑の閉 1	現場の回復(地質調査坑の閉 1
②コスト	合計	\$\frac{4}{2}	<u> </u> 50 億円	塞等) 約 205 億円	(2) 塞等) (2) 約 330 億円	塞等) 約 65 億円
	評価軸毎の評価		20 [空] 1	□ 現行案に比べ安価である。	★現行案に比べ高価であり、比較案の中で最も経済性に劣る。	
	土地所有者の協力見通し	■ 必要用地買収面積201haのラアの物件補償が完了。残り3 一部用地取得が難航。	うち、165ha (82%) が完了し、 44 36ha の一部には共有地を含む。			
(A) + 11 + 14 + 14 + 14 + 14 + 14 + 14 + 1	関係者との調整見通し	■ダム下流の内水面漁業者との	の調整が必要。また、橋梁架替、 の調整が必要となるが、対象と	□河川改修に伴い、橋梁架替、道路改修、取水施設改築が生じるため、各管理者との調整が必要であり、対象施設も多い。	☑同左	□同左
③実現性	法制度上の実現性	□法制度上の問題はない。		□法制度上の問題はない。	□法制度上の問題はない。	□同左
	技術上の実現性	□対策施設設計のための技術が 水準で施工可能。	が確立されており、現在の技術	□対策施設設計のための技術が確立されており、現在の技術 水準で施工可能。	□対策施設設計のための技術が確立されており、現在の技術 水準で施工可能。	□対策施設設計のための技術が確立されており、現在の技術水準で施工可能。
	評価軸毎の評価	-		▲ 引堤のために用地買収及び物件補償が必要。橋梁架替、 道路改修、取水施設改築に伴い各管理者との調整が必要	▲ 同左	× 宅地の嵩上げを伴う。 土地利用規制には条例の制定が必要となる。
	将来への持続可能性	■ダム及び河道の維持管理を適	適切に行うことにより持続可能。	□ 河道の維持管理を適切に行うことにより持続可能。	☑ 遊水地及び河道の維持管理を適切に行うことにより持続可能	☑河道及び二線堤の維持管理を適切に行うことにより持続可能。
④持続性	評価軸毎の評価	_		▲ 適切な維持管理により持続可能。	▲同左	▲同左
⑤柔軟性	気候変化への柔軟性	化への柔軟性		■ 計画流量増に対し、引堤により対応可能だが、新たな築堤と旧堤撤去が必要。	☑ 計画貯留量が増加した場合、遊水地の掘削により対応可能 だがポンプによる排水が必要。	■計画流量増に対し、宅地のかさ上げは対象範囲が大きくなるため対応は困難。
	評価軸毎の評価	_		▲ 課題はあるが対応は可能である。	▲ 同左	対応は困難である。
	事業地・周辺への影響	りへの影響は少ない。	おり、地域の経済活動や街づく	□引堤に伴う家屋移転は少ないことから、地域の経済活動や 街づくりへの影響は少ない。	■遊水地は水田に築造することから、多くの農地が消失する ため、地域の経済活動への影響は大きい。	への影響は大きい。
⑥地域社 会への影	地域振興に対する効果	□貯水池周辺の環境整備を行っ として地域振興が期待される	うことで観光拠点の一つとして る。	■治水対策による地域振興の効果は特にない。	■治水対策による地域振興の効果は特にない。	■治水対策による地域振興の効果は特にない。
響	地域間の利害への配慮	□家屋移転(44 戸)が完了してい	いる。	□対策実施区域と受益地が近接しており、利害区域は一致している。	■遊水地築造に伴い多くの水田が消失するため、遊水地区域の内外では利害関係に関する問題が生じる恐れがある。	記述区域と人家では安全度が異なるため、利害関係に関する問題が生じる。
	評価軸毎の評価	_		▲ 家屋移転は少なく社会的影響は小さい。	★ 多くの農地が消失するため社会的影響は大きい。	★ 同左
	水環境への影響	中小規模の洪水でも流量調節を行うため流量変化が小さくなるが、 現場皆ではその影響を定量的に評価できない。水質については、洪水後の濁水長期化や水温の変化が想定されるが、 濁水防止フェンスの設置や選択取水により対応可能。		□水量・水質の変化は特に生じない。	□水量・水質の変化は特に生じない。	□水量・水質の変化は特に生じない。
⑦環境への影響	自然環境への影響	により消失するため、環境係✓土砂移動による攪乱が減少。	息地の一部もしくは全部が水没 R全措置を実施する必要がある。 することなどによる生態系への 懸念されるため、必要により調 要がある。	□現状の瀬や淵を残した河道掘削を行うため、動植物や生態 系への影響は少ない。	☑ 遊水地は水田として利用されている区域を掘削するため、 水田を生息場としている動植物の生息環境を損なう恐れか あることから、事前調査や対策が必要となる。	□現状の瀬や淵を残した河道掘削を行うため、動植物や生態系への影響は小さい。
	土砂流動の変化と影響	■ダムにより掃流砂成分の流 る影響が懸念されるため、紹 傾向を把握していく必要があ	下が阻害され、河床変動に対す 経年の河床変動について調査し、 ある。	□掘削深も小さく平均河床勾配も維持しているため土砂流動 への影響は小さい。	□河川を横断方向に遮る施設ではないため、土砂流動への影響は小さい。	小さい。
	景観、野外活動への影響	□貯水池周辺の環境整備により 創出や湖面を活かした利用が	り、ダム湖を伴う新たな景観の が期待される。	□現状の瀬や淵を残した河道掘削、現況河道法線を考慮した 拡幅のため景観への影響は小さい。	■遊水地は平常時は水のない状態であり、予定地は比較的集落に近く、多くの農地が消失するため景観への影響が大きい。	ぼす。
	評価軸毎の評価	_		○ 水環境、生物生息環境、土砂流動の変化への影響は小 さく、景観面への影響も小さい。	▲ 水環境及び土砂流動の変化への影響は小さく、遊水地の象 造に伴う自然環境、景観面での影響が大きく対策が必要。	水環境、生物生育環境、土砂流の変化への影響は小さいが景観面への影響は大きい。
治水対	策案の総合評価	一 治水日始云は ②安は-	」フレナ <u>会以4</u> 557年4、2.7547	0 - おし安にはもスコトははまないとWINC+フェナム ②	安け現行が1安と11左列 のほど1安に日和安しま	
		一	ストを召めた評価から現行	Fダム案に代わることは出来ないと判断する。 また、②	条は現代ダム条より有利、仏はダム条と同程度と考え	している。

②流水の正常な機能の維持対策

②-1 流水の正常な機能の維持対策案の立案・抽出

「再評価実施要領細目」に示されている14の利水方策を参考に、複数の利水対策案を立案した。

流水の正常な機能の維持の観点からの検討

河川整備計画など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た代 替案を検討



概略検討により、利水対策案を抽出



利水対策案を評価軸ごとに検討



利水対策案について総合的に評価

図4.2 利水代替案の抽出手順

表 4.2 利水代替案の抽出

区分	方 策		代替可能理由及び効果の定量性等評価コメント	抽出
対検象証	1	現行案または利水単独ダムを設置することにより、不特定の補給に 供することが可能となる。		0
供給面での7	5	河道外貯留施設	必要開発量を満足するには、数十haの水田を河道外貯留施設とする必要があるため可能性は低い。	
川区での	6	ダム再開発	近傍で利水のために再開発できるダムがない。	
域 対 穴 応	7	他用途ダム容量買い上 げ	近傍の揚川ダム、鹿瀬ダム、豊実ダムが考えられるが、不特定補給 としては現実的でない。	
	8	水系間導水	近傍の阿賀野川、只見川、早出川が考えられるが、既得水利権が多いことや、長大な導水施設が必要となり現実的でない。	
(供 河給 川面	9	地下水取水	流域の多くは火山性地質であるため、地下水は豊富に有しないと考 えられる。	
(河川区域外)	10	ため池	現時点で地点は特定できていないが、ため池新設による水源開発 は可能性がある。	0
心心	11	海水淡水化	海域から離れているため該当しない。	
	12	水源林の保全	水源林の保全は、効果をあらかじめ定量的に見込むことはできない。	
需	13	ダム使用権等の振替	該当する施設はない。	
面・	14	既得水利の合理化・転用	新規利水はなく、転用先がない。	
供給面	15	渇水調整の強化	渇水被害の最小化に有効となることがあるが、安定的に必要量を確保する方策ではない。	
※要面・供給面での総合的に対応が	16	節水対策	農業用水路の漏水対策等を行うことで、水需要を抑制できる可能性があるが、現時点で効果をあらかじめ定量的に見込むことができない。	
に対応が	17	雨水•中水利用	雨水利用は、効果を定量的に見込むことは困難である。 下水処理水の活用は、下水処理場が需要地が離れていることから 困難である。	

9

②-2 抽出した流水の正常な機能の維持の対策案の概要

案	①ダム案(現行案)	②利水単独ダム案	③ため池案
概要	常浪川ダム(多目的)の建設	常浪川ダム地点に利水単独ダムを建設。	ため池を築造(6ヶ所)。
概要図	第連川で (治水・利水基準点) ・ 「常渡川ダム	一阿賀野川 海漁橋 (治水・利水基準点) 利水単独ダム	ため池 *強権 (治水・利水基準点) ** カー・ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
完成までに要 する費用	ダム 44 億円(242.9 億円×17.9%流水の正常な機能の維持割合=44 億円)	利水単独ダム(流水の正常な機能の維持)119 億円	ため池 162 億円

評価軸	評価の考え方	維持)【八人例 □:課題なし、対策不要 □ 課題があり、対策 (対応) が必要 ■ ①ダム案 (現行案)	②利水単独ダム案(流水の正常な機能の維持)	③ため池案
	開発量の確保	□正常流量を確保可能である。	□同左	□同左
	段階的効果確保の状況	■ダムが完成するまでは、効果は発現しない。	■同左	■ため池が完成するまでは、効果は発現しない。
①目標	利水効果の及ぶ範囲	□ダム地点下流で効果を発揮する。	□同左	□ため池地点下流で効果を発揮する。
	水質の状況	□流水の正常な機能の維持のための補給に支障のない水質が得られる。	□同左	□同左
	評価軸毎の評価	_	▲ 正常流量の確保ができる。	▲ 同左
	完成までの費用	44. 0	119.0	162. 0
	維持管理費	4.7	63. 0	41.0
②コスト	ダム中止に伴う費用	該当なし	該当なし	現場の回復(地質調査坑の閉塞等) 0.2
(Z) 1 × F	合計	約 49 億円	約 182 億円	約 203 億円
	評価軸毎の評価	_		× 同左
	土地所有者の協力見通し	☑ 必要用地買収面積 201ha のう 165ha (82%) が完了し、44 戸の物件補償が完了。残り 36ha の一部には共有地を含む。一部用地取得が難航。	☑ 現行案と同位置に建設するため、現行案と同様な調整が必要となる。	
	河川使用者との調整見通し(水利権量)	□調整は特になし。	□同左	□同左
	その他関係者との調整見通し	□特に問題はない。	■地域から流水の正常な機能の維持単独施設の要望はない。	■同左
3実現性	事業期間	■最短で7年の期間が必要。県の予算の状況によって長期化が想定される。	■最短で5年の期間が必要。 県の予算の状況によって長期化が想定される。	■最短で3年の期間が必要。県の予算の状況によって長期化が 想定される。
	法制度上の実現性	□法制度上の問題はない。	□同左	
	技術上の実現性	□技術的観点からの問題はない。	□同左	
	評価軸毎の評価		一般にダム事業以外では流水の正常な機能の維持の確保は行っておらず、単独施設としての要望はなく、地元理解が得られにくい。	★ 同左
④持続性	将来への持続可能性	☑ 施設の維持管理を適切に行うことにより持続可能。		□同左
4/1寸初11土	評価軸毎の評価	_	▲ 適切な維持管理により、持続可能である。	▲ 同左
	事業地・周辺への影響	□家屋移転(44 戸)が完了しており、地域の経済活動や街づくりへの影響は小さい。	□同左	□用地買収は、事業地周辺の社会環境に与える影響は小さい。
⑤地域社会への	地域振興に対する効果	□貯水池周辺の環境整備を行うことで観光拠点の一つとしてとして地域振興が 期待される。	□同左	■ため池設置箇所周辺に集客施設は無く、環境整備の予定もないため、地域振興に対する効果は無い。
影響	地域間の利害への配慮	□家屋移転(44戸)が完了している。	□同左	□ため池は受益地と近く、上下流問題は発生しない。
	評価軸毎の評価	_	▲ 現行案のダム建設予定地での計画であり、影響は現行案と同程度である。	▲ 地域振興に対する効果はない。
	水環境への影響(水量・水質)	□ 中小規模の洪水でも洪水調節を行うため流量変化が小さくなるが、現段階ではその影響を定量的に評価できない。□ 水質については洪水後の濁水長期化や水温の変化が想定されるが、濁水防止フェンスの設置や選択取水により対応可能。	□ 貯留時には下流の流量が減少するが、通常は流入量=流出量であり、水量への影響は小さいと考えられる。□ 同左	□水量・水質への影響は小さいと考えられる。
	地下水、地盤沈下への影響	□影響は小さいと考えられる。	□同左	□同左
⑥環境への影響	自然環境全体への影響	 ✓ ダム建設により動植物の生息地の一部もしくは全部が水没により消失するため、環境保全措置を実施する必要がある。 ✓ 土砂移動による攪乱が減少することなどによる生態系への影響(生息域の減い等)が異なったり、といまれたが、と思います。 	□同左 □同左	
	土砂流動の変化と影響	少等)が懸念されるため、必要により調査を行い対応を検討する必要がある。 ☑ ダムにより掃流砂成分の流下が阻害され、河床変動に対する影響が懸念されるため、経年の河床変動について調査し、傾向を把握していく必要がある。	☑同左	□土砂流動への影響は小さい。
	景観、野外活動への影響	□ダム周辺の環境整備により、湖面を活かした利用が期待される。	□同左	□市街地から離れた山地部に設置することから、影響は小さい。
	評価軸毎の評価	_	▲ 現行案に比べダムの規模が小さいが、同種の影響が懸念される。	▲ 現行案に比べ規模が小さく山地部に築造されるため影響 は小さいが、野外活動には寄与しない。
		_	×	×
流水の正常な機能維持対策案の総合評価		②案、③案ともコストを含めダム案(現行案)より不利と判断される。 ただし、流水の正常な機能の維持対策は、治水・利水目的でダムを		

5. 常浪川ダムの総合的な評価

総合的な評価としては、現行ダム案以外の、河道改修などの対策案によることが優位であると判断する。

6. 検討の場の開催状況、パブコメ・意見聴取の実施状況

①情報公開、意見聴取等の概要

本県において常浪川ダム事業を含む4ダム事業の検証に係る検討を効率的、衡平的に行うため、 以下の枠組みにより検討を進めた。

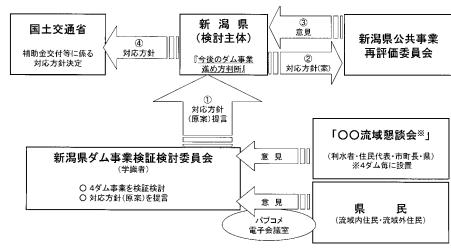


図 6.1 新潟県における検証検討の進め方

②新潟県ダム事業検証検討委員会

河川工学、環境、経済、農業水利、水文の学識経験者から構成される「新潟県ダム事業検証検討 委員会」を設置し、常浪川ダムを含む県内4つの検証対象ダム事業について検証検討を行った。

_				
	氏么	名	分野	役職等
	◎大熊	孝	河川工学	新潟大学名誉教授
	崎尾	均	環境	新潟大学農学部教授
	中東	雅樹	経済	新潟大学経済学部准教授
	〇三沢	眞一	農業水利	新潟大学農学部教授
	陸 旻	一皎	水文	長岡技術科学大学教授

表 6.1 新潟県ダム事業検証検討委員(敬称略・五十音順)

※ ◎:委員長、○:委員長代理

表 6.2	新潟県ダム事業検証検討委員会	開催状況

実施年月日		検討の内容
1	H22.9.30	設立趣旨、進め方等確認
2	H22. 10. 17	現地調査、調査取りまとめ会議
3	H22.11.26	検証対象ダム事業等の点検、目的別対策案の立案
4	H22. 12. 17	目的別対策案の検討
5	H23.2.2	目的別の評価
6	H23.5.20	流域懇談会等における意見とその対応
7	H23.7.28	検証対象ダムの総合的な評価
8	H23. 8. 19	平成 23 年 7 月新潟・福島豪雨の検証とその対応
	H23.8.26	新潟県知事に検討結果の報告、対応方針(原案)提言

【主な意見】

- ・常浪川ダムについては、県内の他の河川と横並びで考えた場合、安全度は1/30でよいと思う。
- ・地域からは、これまでに集団移転して頂くなど長い歴史があり、今回の検証においてダム以外 の案が有利と言われても、地元感情からすれば簡単には納得いただけないことも委員会として は理解できるので、検証検討状況などについて、県から地域によく説明してほしい。
- ・地域振興策やダム建設前提で先送りしていた施設の改修など、それらに対して今後どうするのかについても、県と地域でよく協議してほしい。

【常浪川ダムに対する提言】

現行ダム案によらない、河川改修などの治水対策案によることが優位であると認められるため、ダム事業を中止とすることが妥当である。

- ・なお、今回の検証検討では、1/30 の治水安全度における治水対策を検討したものであり、将来の経済 社会情勢の変化や異常降雨に伴う水害発生等に対し、より高い治水安全度を目指す時点において、本 委員会は、ダムという手法も含めその将来計画まで拘束するものではない。ただ、その場合でも、ダ ムが自然環境に多大な悪影響を与えることを十分に考慮する必要があることを付言しておきたい。
- ・今後、治水代替案について、地域の理解を得ながら、より具体的な検討を行い、早急に常浪川の河川 整備計画を策定することを望む。
- ・本事業が着手されてから長期間が経過し、この間、集団移転など事業に協力してきた地域の想いへの 配慮が重要であり、県には地域としっかりと向き合い、話し合いを行い、その歴史を踏まえた施策展 開を望む。

③新潟県常浪川流域懇談会

関係住民、関係利水者、関係地方公共団体の長、及び検討主体から構成される「新潟県常浪川流域懇談会」を設置し、常浪川ダム事業の検証検討内容について意見聴取を行った。

表 6.3 新潟県常浪川流域懇談会 委員一覧(敬称略・五十音順)

2C 0. 0 47 17 77 113	及川加多心欧五。	女兵 兄(妖竹相 五十百烷)
	氏 名	役職等
	斉藤 秀雄	阿賀町議会議長
88 K A- C	讃岐 仁作	^{むろや} 室谷区長
関係住民	長谷川 盛義	^{かみかわ} 上川 地区区長会副会長
	渡部 孝一	津川地区区長会会長
関係利水者	加藤 三郎	東蒲原漁業協同組合長
関係地方公共団体の長	神田 敏郎	阿賀町長
検討主体	永井 将裕	新潟県新潟地域整備部津川地区振興事務所長

表 6.4 新潟県常浪川流域懇談会開催状況

	実施年月日	検 討 の 内 容
第1回	平成22年10月29日(金)	設立趣旨、進め方等確認、意見聴取
第 2 回	平成 23 年 2 月 17 日 (木)	委員会の評価に対する意見聴取

【主な意見】

		・過去と現在では状況は大きく変わっており、ダムは不要。ダムは河川環境を大きく変え
治水		てしまうことから、ダム以外の治水対策案を考えてほしい。
		・速やかに地域、町の活性化、経済効果も含めた治水対策を望む。
		・集落が水没するというピンチをチャンスにするという気持ちに切り替え、ダムが出来た
全般	:般	ら観光、遊水でやっていこうという夢のほか、現実の生活再建問題(付替林道や橋、買収
		用地の管理など)が山積していることを踏まえて、方針を出してほしい。

④パブリックコメント・にいがた県民電子会議室

目的別の評価を行った段階で、検証検討内容について県民等から意見を聴取するために、パブリックコメント及びにいがた県民電子会議室を実施した。

1) パブリックコメントにより募集した意見、電子会議室における意見交換テーマ

- (1) 治水対策、利水対策におけるダムに代わる対策案について
- (2) 目的別(治水対策、利水対策)の評価(案)について
- (3) 今後実施することになる総合評価にあたっての留意点や意見等について
- (4) ダム事業全般について

2)期間

- ・パブコメ: 平成23年2月10日(木)~3月4日(金)
- ・電子会議室:平成23年2月14日(月)~3月4日(金)

3) パブコメ意見の提出方法・期限

- ・方法:①郵便②ファクシミリ③電子メールのいずれかの方法による
- ·期限:平成23年3月4日(金)17:00必着

4) 電子会議室の参加方法

新潟県のホームページの電子会議室システムから会員登録したうえで、「新潟県ダム事業検証検討 に関する会議室」への参加登録を行う。

5) 意見募集結果

・パブコメ

計9件のご意見を頂いた。このうち常浪川ダムに関連する意見は1件である。

• 電子会議室

参加者 5 名の方々より延べ 14 件のご意見・ご質問を頂いたが、常浪川ダムに関連する意見はなかった。

【主な意見】

治水	・宿山事業で建設された至谷地区の砂防ダムについては、堆積した土砂でその機能を失っているため、 その改善策が当面の豪雨災害防止の一策と考える。
	・室谷区・鍵取区住民は、ダム建設は将来構想で現段階では望まない、と言うよりも関心が低下し
全般	

沙山東光マ神池とした中の地区の時間によったマは、地球した上ができる機能を出っています。

・水没地用地確保の問題については、用地買収を完了させるための動きが見られず、地元だけでなく県にも責任がある。幅広い意見も大切であるが、合法的効率性の高い判断を求める。

⑤新潟県公共事業再評価委員会

事業評価監視委員会からの意見聴取は、新潟県の対応方針(案)を既設の「新潟県公共事業再評価 委員会」に諮り、意見を聴取した。

- 聴取日: 平成 23 年 9 月 26 日 (平成 23 年度第 1 回 新潟県公共事業再評価委員会)
- ・ 場所:興和ビル 10F 第5会議室(新潟市中央区)
- ・ 意見聴取者:表6.5のとおり

表 6.5 新潟県公共事業再評価委員会 委員一覧(敬称略・五十音順)

氏 名	役職等	
秋山 三枝子	くびき野 NPO サポートセンター理事長	
五十嵐 實	日本自然環境専門学校長	
今井 延子	農業法人(有)ビレッジおかだ取締役	
内山 節夫	(財)新潟経済社会リサーチセンター理事長	
◎ 大川 秀雄	新潟大学工学部教授	
大塚 悟	長岡技術科学大学環境・建設系教授	
岡田 史	新潟医療福祉大学社会福祉学部准教授	
鷲見 英司	新潟大学経済学部准教授	
丸山 智	(社)新潟県商工会議所連合会副会頭(長岡商工会議所会頭)	
〇 森井 俊広	新潟大学農学部教授	

※ ◎:委員長、○:委員長代理

〇主な意見

- ・実際の安全度が低い現実に対しては、財源の限られている状態で、当面できる安全性を確保しようとすることであると受けとめている。未来もこのまま同じという訳ではなく、現時点での見通しで、短期間に何とかできる範囲の事を考えると、このような形になるものと理解している。
- ・災害は忘れた頃にやってくると言われている。中止のものも代替策をきちんとやっていただきたい。災害が起こってからでは遅いので、計画したらきちんと最後までやり遂げていただきたい。

〇委員会の意見

| 県の対応方針どおり、ダム事業を中止とすることが妥当である。

7. 対応方針

常浪川ダム事業について、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基づき検証した結果、現行ダム案によらない河川改修などの治水対策案が優位であると認められる。

よって、常浪川ダム建設事業は、中止とする。