再評価

【ダム事業】

（直轄事業等）

- サンルダム建設事業　・・・・・・・・　1
- 三峰川総合開発事業（戸草ダム）　・・・・・・・・　4

（補助事業）

- 長崎水害緊急ダム事業（浦上ダム）　・・・・・・・・　7

事業名（箇所名）	サンルダム建設事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 治水課 山田　邦博	事業主体	北海道開発局
実施箇所	北海道上川郡下川町				
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業				
事業諸元	台形CSGダム、ダム高46m、堤頂長約350m、総貯水量57,200千m^3、有効貯水量50,200千m^3				
事業期間	昭和63年度実施計画調査着手/平成5年度建設事業着手				
総事業費（億円）	約525	残事業費（億円）	約225		

目的・必要性

＜解決すべき課題・背景＞
・天塩川流域では昭和48年8月,50年8月,50年9月,56年8月等、被害の大きな洪水が発生。近年では平成13年9月,18年10月,22年7月に洪水が発生。昭和56年8月の洪水では、天塩川流域において浸水面積15,625ha、被害家屋546戸の浸水被害が発生している。
・天塩川では昭和51,55年、平成5年等において、渇水で取水制限を行っており、昭和53年には天塩川水系天塩上流士別地区渇水調整協議会が設置され、現在までに12回渇水調整協議会が開催されている。名寄川では真勲別地点において、流水の正常な機能を維持するための流量を頻繁に下回っており、平成19年の渇水では7月から8月までかんがい用水を自主節水したにもかかわらず、異臭や濁りが発生したため、名寄市の水道では活性炭の投入量を増やすなどの対応をしている。

＜達成すべき目標＞
・洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の供給、発電

＜政策体系上の位置付け＞
・政策目標：水害等災害による被害の軽減
・施策目標：水害・土砂災害の防止・減災を推進する

便益の主な根拠

年平均浸水軽減戸数：73戸
年平均浸水軽減面積：48ha

事業全体の投資効率性

基準年度	平成24年度								
B:総便益（億円）	1,361	C:総費用(億円)	677	B/C	2.0	B−C	683	EIRR（%）	10.2

残事業の投資効率

B:総便益（億円）	1,054	C:総費用(億円)	243	B/C	4.3

感度分析

	残事業（B／C）	全体事業（B／C）
残事業費（+10%～−10%）	4.1 ～ 4.7	2.0 ～ 2.0
残工期（+10%～−10%）	4.3 ～ 4.4	2.0 ～ 2.0
資産（−10%～+10%）	4.0 ～ 4.7	1.9 ～ 2.1

事業の効果等

・洪水調節：サンルダムの建設される地点における計画高水流量700m^3/sのうち610m^3/sの洪水調節を行う。
・流水の正常な機能の維持：下流の河川環境の保全や既得用水の補給等、流水の正常な機能の維持と増進を図る。
・水道：名寄市の水道用水として、名寄市真勲別地点において新たに最大1,510m^3/日、下川町の水道用水として、下川町北町地点において新たに最大130m^3/日の取水を可能とする。
・発電：ほくでんエコエナジー(株)が、サンルダムの建設に伴って新設するサンルダム発電所において、最大出力1,000kwの発電を行う。

社会経済情勢等の変化、事業の進捗状況（検証対象ダム事業等の点検）

・天塩川流域は、北海道北部にあって南北に細長い羽状形を呈し、上川・留萌・宗谷地方にまたがる3市8町1村からなり、名寄川は流域の人口の約4割が集中する名寄市で天塩川に合流している。流域内市町村人口の近年10ヶ年の推移はやや減少傾向にあるが、世帯数はほぼ同水準で推移している。

昭和63年度　実施計画調査着手
平成5年度　　建設事業着手
平成7年度　　基本計画告示（平成7年8月）
平成14年度　天塩川水系河川整備基本方針策定（平成15年2月）
平成19年度　天塩川水系河川整備計画策定（平成19年10月）
平成20年度　第1回基本計画変更（平成20年6月）
平成21年度　新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業に選定(平成21年12月)

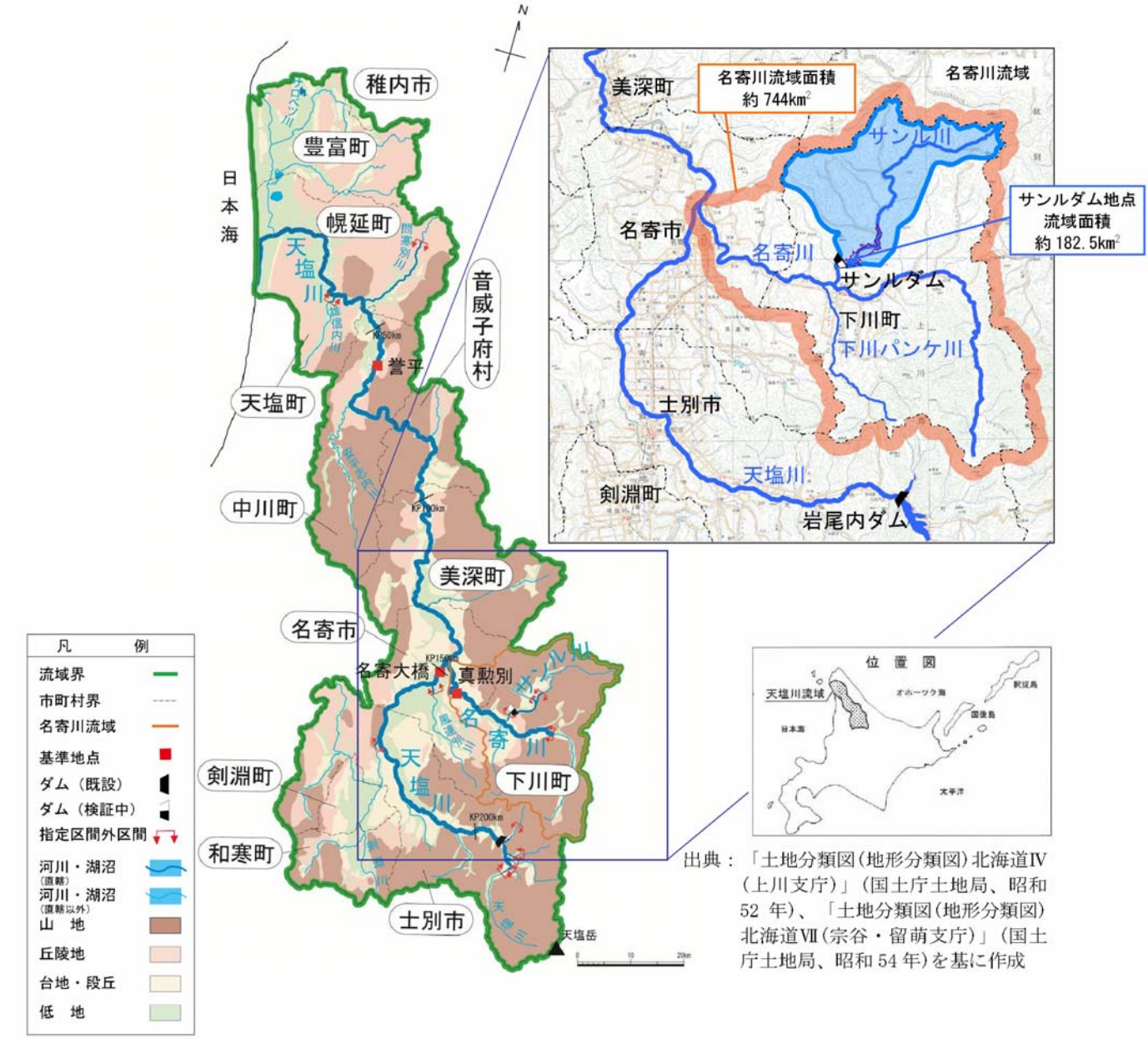
現在、生活再建工事段階であり、平成24年3月末現在で進捗率は約56%（事業費ベース：総事業費約525億円に対して）

【検証対象ダム事業等の点検】
・事業費及び工期の点検については、現計画である「サンルダムの建設に関する基本計画（第1回変更）」で定められている総事業費等について最新のデータ等で点検を行った結果、平成25年度以降を対象とした残事業費は、約225億円であることを確認し、これを今回の検証に用いた。
また、完成までの工期については、本体工事に着手する年を含め5年で完成することを確認した。また、堆砂計画、過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等を点検した。

事業の進捗の見込み、コスト縮減や代替案立案等の可能性	【目的別の検討】 「洪水調節」 ・河川整備計画において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、河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて治水対策案を立案し、5案の治水対策案を抽出した。 (1)現計画案(サンルダム案) (2)河道掘削案 (3)引堤＋河道掘削案 (4)遊水地案(天塩川＋名寄川) (5)雨水貯留・浸透案(雨水貯留施設、雨水浸透施設＋河道掘削) ・7つの評価軸について評価した。 ・各評価軸についての評価を行った上で、目的別の総合評価を実施した結果、現計画案(サンルダム案)が優位と評価した。 「新規利水」 ・利水参画者に対し、ダム事業参画継続の意志があること、開発量として変更がないことを確認した。 ・検討主体において、必要量の算出が妥当に行われていることを確認した。 ・利水参画者に確認した必要な開発量を確保することを基本として立案し、5案の利水対策案を抽出した。 (1)現計画案(サンルダム案) (2)河道外貯留施設案 (3)地下水取水案(新設) (4)地下水取水案(既設井戸継続) (5)既得の水利使用の転用＋地下水取水案 ・6つの評価軸について評価した。 ・各評価軸についての評価を行った上で、目的別の総合評価を実施した結果、現計画案(サンルダム案)が優位と評価した。 「流水の正常な機能の維持」 ・河川整備計画において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立案し、4案の対策案を抽出した。 (1)現計画案(サンルダム案) (2)河道外貯留施設案 (3)ダム再開発案 (4)水系間導水案 ・6つの評価軸について評価した。 ・各評価軸についての評価を行った上で、目的別の総合評価を実施した結果、現計画案(サンルダム案)が優位と評価した。 【検証対象ダムの総合的な評価】 ・各目的別の検討を踏まえて、検証の対象とするダム事業に関する総合的な評価を実施した。 ・治水(洪水調節)、新規利水、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「現計画案(サンルダム案)」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「現計画案(サンルダム案)」であると評価した。
対応方針	継続
対応方針理由	・今後の治水対策のあり方に関する有識者会議のご意見を踏まえ、検討内容は、基本的に、「中間とりまとめ」(※1)の共通的な考え方に沿って検討されていると認められる。目的別の総合評価の結果が、全ての目的で現計画案(サンルダム案)が優位であり、総合的な評価として、現計画案(サンルダム案)が優位としている検討主体の対応方針(案)「継続」は妥当であると考えられる。よって、対応方針については「継続」とする。 ※1:「今後の治水対策のあり方について　中間とりまとめ」(平成22年9月　今後の治水対策のあり方に関する有識者会議)
その他	＜第三者委員会の意見・反映内容＞ ・検証の対象となるダム事業の対応方針の原案を作成し、「北海道開発局事業審議委員会」への意見聴取を行い、対応方針(案)を決定した。 ＜北海道の意見・反映内容＞ ・「サンルダム建設事業については、「継続」することが妥当である」とした対応方針(原案)について、異存はない。 　今後は、一日も早く対応方針を決定して、サンルダムの早期完成に向けて事業の推進に努め、またその執行にあたっては、なお一層のコスト縮減を図るとともに、環境保全について十分に配慮を願いたい。 ＜情報公開、意見聴取等の進め方＞ ・検討過程において、「サンルダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」等を公開するなど情報公開を行った。 ・パブリックコメント、学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利水者への意見聴取を行った。 ＜関連資料リンク＞ ・今後の治水対策のあり方に関する有識者会議 第26回　今後の治水対策のあり方に関する有識者会議　配布資料一覧 http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/tisuinoarikata/dai26kai/index.html

※2:本資料については、検討主体から国土交通大臣に報告された、ダム事業の検証に係る「検討結果の報告書」等に基づき作成している。

事業位置図



出典：「土地分類図（地形分類図）北海道Ⅳ（上川支庁）」（国土庁土地局、昭和52年）、「土地分類図（地形分類図）北海道Ⅶ（宗谷・留萌支庁）」（国土庁土地局、昭和54年）を基に作成

天塩川流域図

事業所名（箇所名）	三峰川総合開発事業（戸草ダム）	担当課	水管理・国土保全局治水課	事業主体	中部地方整備局
		担当課長名	山田　邦博		

実施箇所	長野県伊那市
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業
事業諸元	重力式コンクリートダム、ダム高140m、総貯水量61,000千m^3、有効貯水量41,000千m^3
事業期間	昭和59年度実施計画調査着手／昭和63年度建設事業着手
総事業費（億円）	総事業費(億円)　約800　残事業費(億円)　約687
目的・必要性	＜解決すべき課題・背景＞ ・昭和36年6月、43年8月、57年7月、58年9月、平成18年7月等に洪水被害が発生している。主な洪水被害としては、平成18年7月洪水において、死者・行方不明者12名、全壊・半壊12戸、床上浸水1,116戸、床下浸水1,807戸、浸水面積661haの浸水被害が発生している。 ＜達成すべき目標＞ ・洪水調節、流水の正常な機能の維持、工業用水、発電 ＜政策体系上の位置付け＞ ・政策目標：水害等災害による被害の軽減 ・施策目標：水害・土砂災害の防止・減災を推進する
便益の主な根拠	－

事業全体の投資効率性	基準年度		－							
	B：総便益（億円）	－	C：総費用（億円）	－	B／C	－	B－C	－	EIRR（%）	－
残事業の投資効率性	B：総便益（億円）	－	C：総費用（億円）	－	B／C	－				

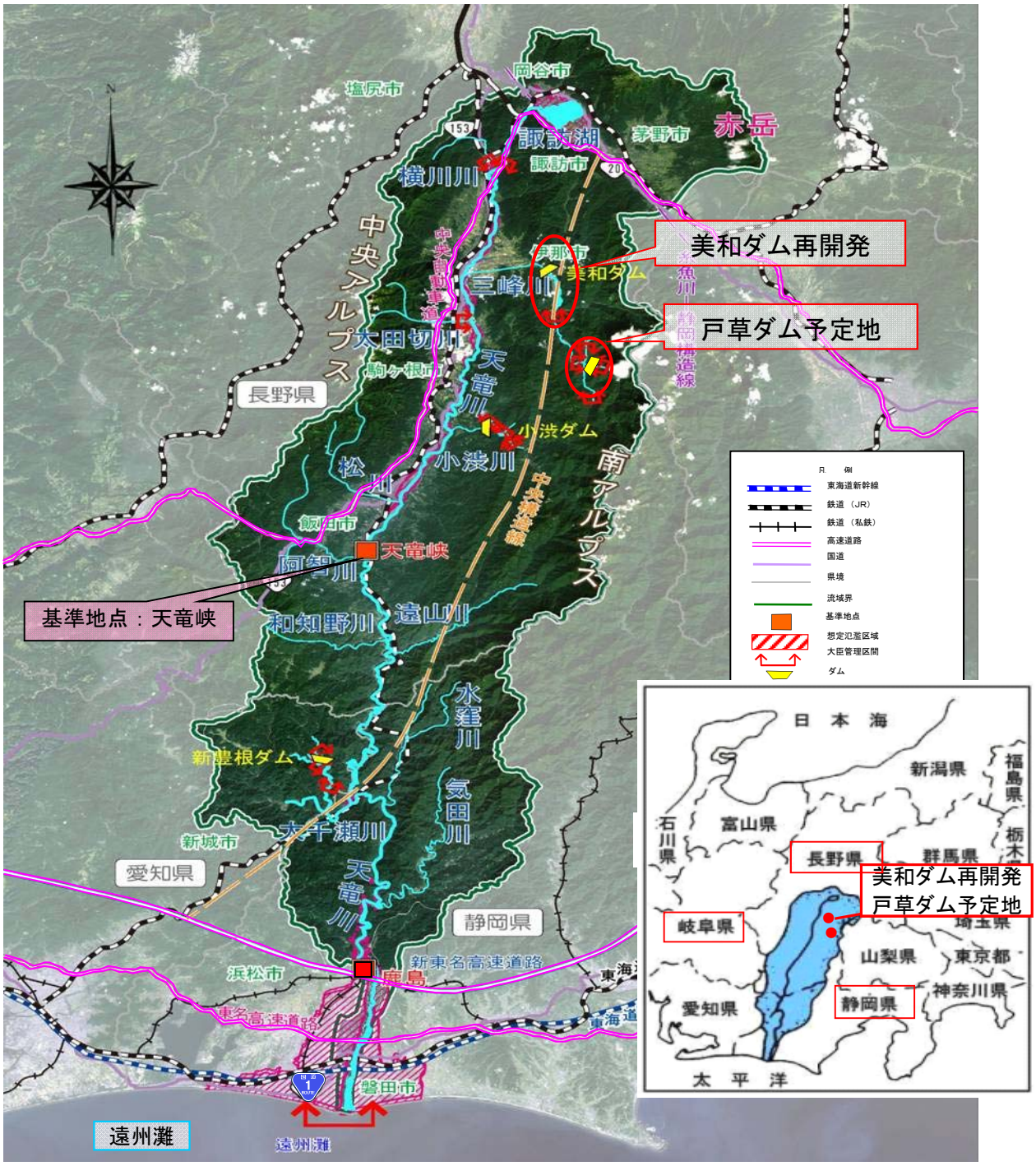
感度分析	残事業（B／C）			全体事業（B／C）		
残事業費（+10%～-10%）	－	～	－	－	～	－
残工期（+10%～-10%）	－	～	－	－	～	－
資産（-10%～+10%）	－	～	－	－	～	－

事業の効果等	・洪水調節：戸草ダムの建設される地点における計画高水流量540m^3/sのうち440m^3/sの洪水調節を行う。 ・流水の正常な機能の維持：ダム地点下流の流水の正常な機能の維持及び増進を図る。 ・工業用水：長野県に対し、高遠ダム地点において、新たな工業用水の取水を可能ならしめる。 ・発電：戸草ダムの建設に伴って新設される戸草発電所において発電を行う。
社会経済情勢等の変化	・過去の主な災害（洪水）としては、昭和36年6月、58年9月洪水、近年では平成18年7月洪水により甚大な被害を受けている。 ・地域開発の状況については、天竜川上流域は、主要な交通が集中し、更に、この地域にリニア中央新幹線の事業実施想定区域が示され、人口の増加や産業・観光の発展に期待が寄せられている。上流域では、中央アルプス等の豊富な水を利用した農業や精密機械産業が盛んである。 ・三峰川、天竜川の氾濫により浸水の恐れのある区域を含む流域10市町村の人口は、ほぼ横ばいであり、大きな変化はない。 ・三峰川総合開発事業への工業用水及び発電参画については、平成13年7月18日に、長野県知事よりダム使用権設定の取り下げ申請がなされた。
事業の進捗状況	昭和59年度　戸草ダムの実施計画調査に着手 昭和62年度　美和ダム再開発の実施計画調査に着手 昭和63年度　特定多目的ダム事業として戸草ダムの建設事業に着手 平成元年度　特定多目的ダム事業として三峰川総合開発事業（戸草ダムと美和ダム再開発）の建設事業に着手 平成　2年度　戸草ダムの建設及び美和ダムの建設（再開発）に関する基本計画の告示（平成2年8月） 平成13年度　工業用水及び発電（戸草発電所）について、長野県知事よりダム使用権設定の取り下げ申請（平成13年7月） 平成20年度　天竜川水系河川整備基本方針策定（平成20年7月） 平成21年度　天竜川水系河川整備計画策定（平成21年7月） 平成21年度　新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業に選定（平成21年12月） 平成22年度　河川総合開発事業として三峰川総合開発事業（美和ダム再開発）を継続（平成22年4月） 現在、調査・地元説明段階であり、平成24年3月末現在で進捗率は約14%（事業費ベース：総事業費約800億円に対して）

事業の進捗 見込み	・当面進捗する見込みはない。
コスト縮減や代替案立案等の可能性	・洪水調節について、天竜川水系河川整備計画（平成21年7月）の策定に当たっては、対策案を比較して、財政の制約、早期かつ広域的な効果発現等を勘案し、河道整備及び美和ダム等の既設ダムの洪水調節機能の強化により水位低下を図ることとしている。このたび、河道整備＋美和ダム再開発＋戸草ダムの案を検討した場合においても、河川整備計画の河道整備＋美和ダム等既設ダム洪水調節機能強化が優位となり、戸草ダムの洪水調節は代替可能であることが確認された。 ・流水の正常な機能の維持については、天竜川水系河川整備計画（平成21年7月）において、流水の正常な機能の維持の目標である正常流量の一部を回復するよう努めるため、水利用の合理化を推進することとしている。 ・工業用水、発電については、利水参画者よりダム使用権設定の取り下げ申請がなされている。
対応方針	中止
対応方針 理由	今後の治水対策のあり方に関する有識者会議のご意見を踏まえ、検討内容は、「中間とりまとめ」（※1）についてのパブリックコメントを行った際に有識者会議が示した考え方（※2）に沿って検討されたものであると認められる。社会経済情勢等の変化を踏まえた検討結果に基づく検討主体の対応方針（案）「中止」は妥当であると考えられる。よって、対応方針については「中止」とする。 ※1：「今後の治水対策のあり方について　中間とりまとめ」（平成22年9月　今後の治水対策のあり方に関する有識者会議） ※2：社会情勢の変化等により、検証主体自らが検証対象ダムを中止する方向性で考えている場合には、従来からの手法等によって検討を行うことができる。
その他	＜第三者委員会の意見・反映内容＞ ・平成24年7月30日に開催した中部地方整備局事業評価監視委員会における審議の結果、三峰川総合開発事業の対応方針（原案）が了承された。 ＜長野県の意見・反映内容＞ ・意見照会のありました三峰川総合開発事業に関する国の対応方針（原案）については、異存ありません。 なお、当該事業の実施にあたっては、下記の事項についてご配慮願います。 1　長期的な治水に関する目標の達成に向けた検討を進めるとともに、平成21年7月に策定された天竜川水系河川整備計画に位置付けられた河道整備及び既設ダムの洪水調節機能の強化等の治水対策を着実に推進されたい。また、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減に努められたい。 2　今後の特定多目的ダム法に基づく基本計画の廃止にあたっては、長野県を含む関係機関との調整を十分に行われたい。 ＜関連資料リンク＞ ・今後の治水対策のあり方に関する有識者会議 第26回　今後の治水対策のあり方に関する有識者会議　配布資料一覧 http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/tisuinoarikata/dai26kai/index.html ＜その他＞ ・戸草ダムは、河川整備計画の目標を達成する手段としては河道整備及び美和ダム等の既設ダムの洪水調節機能の強化が優位であるため、長期的な治水に関する目標の達成にむけて必要となる洪水調節施設として、今後の社会経済情勢等の変化に合わせて、建設実施時期を検討する。

※3：本資料については、検討主体から国土交通大臣に報告された、ダム事業の検証に係る「検討結果の報告書」等に基づき作成している。

概要図（位置図）

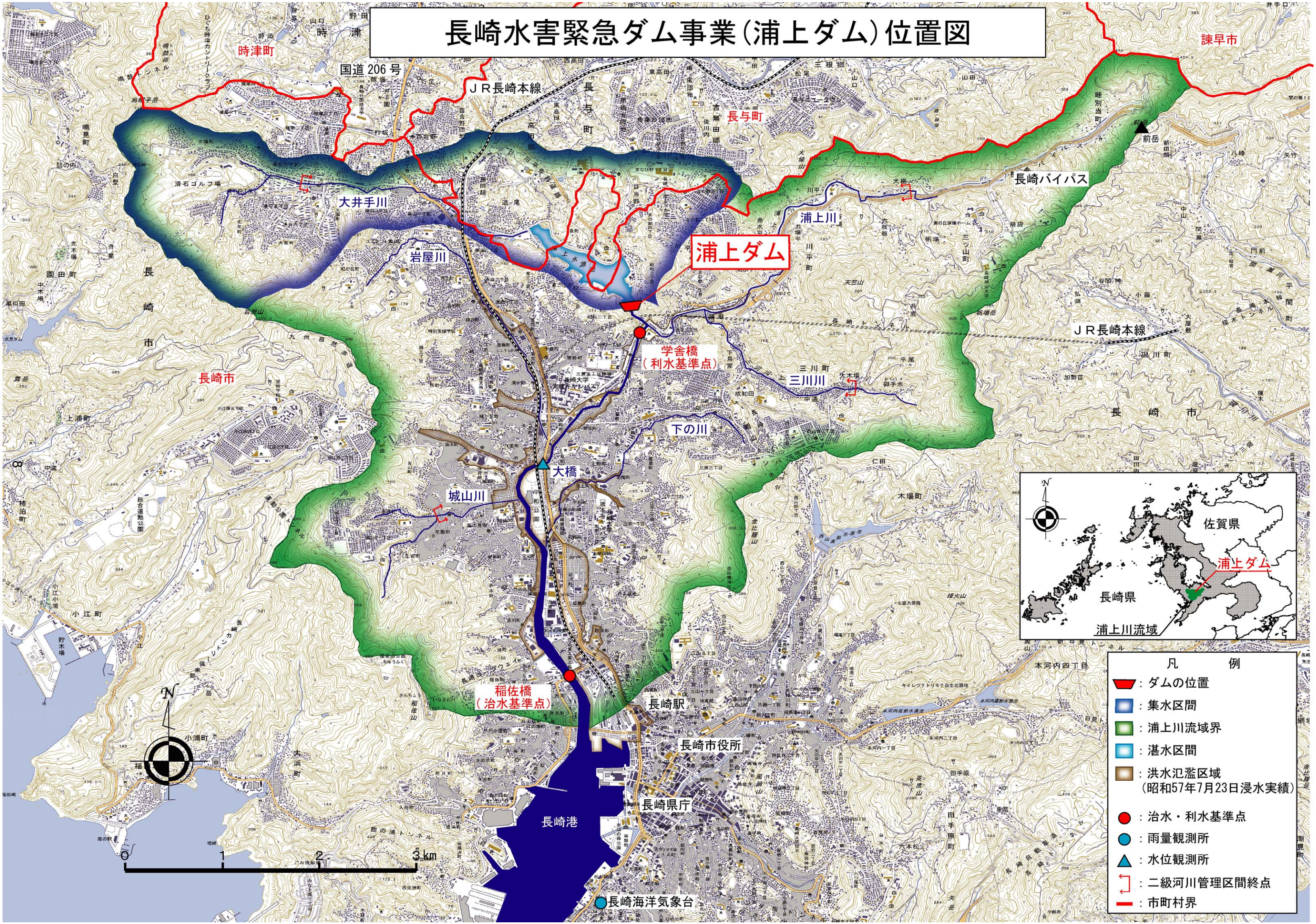

美和ダム再開発
戸草ダム予定地
基準地点：天竜峡
長野県
愛知県
静岡県
諏訪湖
諏訪市
岡谷市
塩尻市
茅野市
赤岳
横川川
中央アルプス
三峰川
美和ダム
大田切川
駒ヶ根市
天竜川
小渋ダム
小渋川
松川
飯田市
天竜峡
阿知川
和知野川
遠山川
南アルプス
水窪川
新豊根ダム
気田川
大千瀬川
新城市
浜松市
鹿島
新東名高速道路
東名高速道路
磐田市
遠州灘
日本海
新潟県
福島県
富山県
石川県
長野県
群馬県
栃木県
岐阜県
埼玉県
山梨県
東京都
愛知県
神奈川県
静岡県
太平洋

事業名 （箇所名）	長崎水害緊急ダム事業（浦上ダム）	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局治水課 山田　邦博	事業 主体	長崎県
実施箇所	長崎県長崎市				
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業				
事業諸元	重力式コンクリートダム、ダム高21.8m、堤体積約21.7千m^3、総貯水容量2,610千m^3、有効貯水容量2,390千m^3				
事業期間	昭和58年度建設事業着手				
総事業費 （億円）	約210	残事業費（億円）	約130		

目的・必要性	＜解決すべき課題・背景＞ ・浦上川流域では、昭和57年7月に被害の大きな洪水が発生している。 主な洪水実績：昭和26.7：床上浸水70戸、床下浸水330戸 主に洪水実績：昭和26.10：死者1名、住家全壊4戸、床上浸水184戸 主な洪水実績：昭和31.8：死者6名、家屋全壊283戸、半壊483戸 主な洪水実績：昭和31.9：家屋全壊42戸、半壊37戸 主な洪水実績：昭和34.9：死者1名、家屋全壊19戸、半壊128戸 主な洪水実績：昭和57.7：死者行方不明者299名、床上浸水2,241戸、床下浸水1,393戸 ※被害の内容については長崎市全体。また、土砂災害含む。さらに、昭和57.7の死者行方不明者数は長崎県全体の数値 ＜達成すべき目標＞ ・洪水調節 ＜政策体系上の位置付け＞ ・政策目標：水害等災害による被害の軽減 ・施策目標：水害・土砂災害の防止・減災を推進する
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数：45戸 年平均浸水軽減面積：2.6ha

事業全体の投資効率性	基準年度		平成23年度							
	B:総便益（億円）	1,965	C:総費用(億円)	1,146	B/C	1.7	B−C	819	EIRR（%）	8.2

事業の効果等	・洪水調節：ダム地点の計画高水流量225m^3/sのうち、150m^3/sの洪水調節を行う。
社会経済情勢等の変化、事業の進捗状況（検証対象ダム事業等の点検）	・浦上川流域は、流域内に長崎市の市街地が集中し、流域内の人口は約15万人（推定）で、長崎市の人口の約3分の1が占めており、人口はほぼ横ばいである。 昭和58年度　建設事業着手 平成12年度　浦上川水系河川整備基本方針策定（H13.1） 平成13年度　浦上川水系河川整備計画策定（H13.6） 平成21年12月　新たな基準に沿った検証の対象とする事業に選定 現在、調査・地元説明段階であり、平成22年3月末現在で進捗率は約38%（事業費ベース） 【検証対象ダム事業等の点検】 ・事業費及び工期の点検については、既往の検討結果等の事業費、工期を基に、最新のデータ等で点検を行った結果、事業費については約210億円、工期については平成28年度完成見込みであることを確認した。また、堆砂計画、過去の洪水実績など計画の前提となっているデータ等を点検した。
事業の進捗の見込み、コスト縮減や代替案立案等の可能性	【目的別の検討】 「洪水調節」 ・河川整備計画において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、河川を中心とした対策に加えて流域を中心とした対策を含めて治水対策案を検討し、8案の治水対策案を立案した。 ダムの有効活用（現計画（浦上ダム）） ダムの整備（新規） 遊水地（調節池）等 放水路（捷水路） 河道掘削 引堤 堤防かさ上げ 下流：かさ上げ＋上流：河道掘削 ・7つの評価軸について評価した。 ・各評価軸についての評価を行った上で、目的別の総合評価を実施した結果、ダムの有効活用（現計画（浦上ダム））案が優位と評価した。 【検証対象ダムの総合的な評価】 ・目的別の検討を踏まえて、検証の対象とするダム事業に関する総合的な評価を実施した。 ・目的別の総合評価の結果が、ダムの有効活用（現計画（浦上ダム））案が優位であり、検証対象ダムの総合的な評価はダムの有効活用（現計画（浦上ダム））案が優位と評価した。
対応方針	継続（補助金交付を継続）
対応方針理由	今後の治水対策のあり方に関する有識者会議のご意見を踏まえ、検討内容は、基本的に、「中間とりまとめ」（※1）の共通的な考え方に沿って検討されていると認められる。目的別の総合評価の結果が、現計画案（浦上ダム案）が優位であり、総合的な評価として、現計画案（浦上ダム案）が優位としている検討主体の対応方針「継続」は妥当であると考えられる。よって、補助金交付に係る対応方針については「継続」とする。 ※1：「今後の治水対策のあり方について　中間とりまとめ」（平成22年9月　今後の治水対策のあり方に関する有識者会議）
その他	＜第三者委員会の意見・反映内容＞ ・検証の対象となるダム事業の対応方針の原案を作成し、「長崎県公共事業評価監視委員会」への意見聴取を行い、対応方針を決定した。 ＜情報公開、意見聴取等の進め方＞ ・検討過程において、「長崎水害緊急ダム事業（施設名：浦上ダム）の関係地方公共団体からなる検討の場」を公開するなど情報公開を行った。 ・学識経験を有する者、関係住民、関係地方公共団体の長、関係利水者への意見聴取を行った。

※2：本資料については、検討主体から国土交通大臣に報告された、ダム事業の検証に係る「検討結果の報告書」等に基づき作成している。

長崎水害緊急ダム事業（浦上ダム）位置図