

# 再評価

## 【砂防事業等】

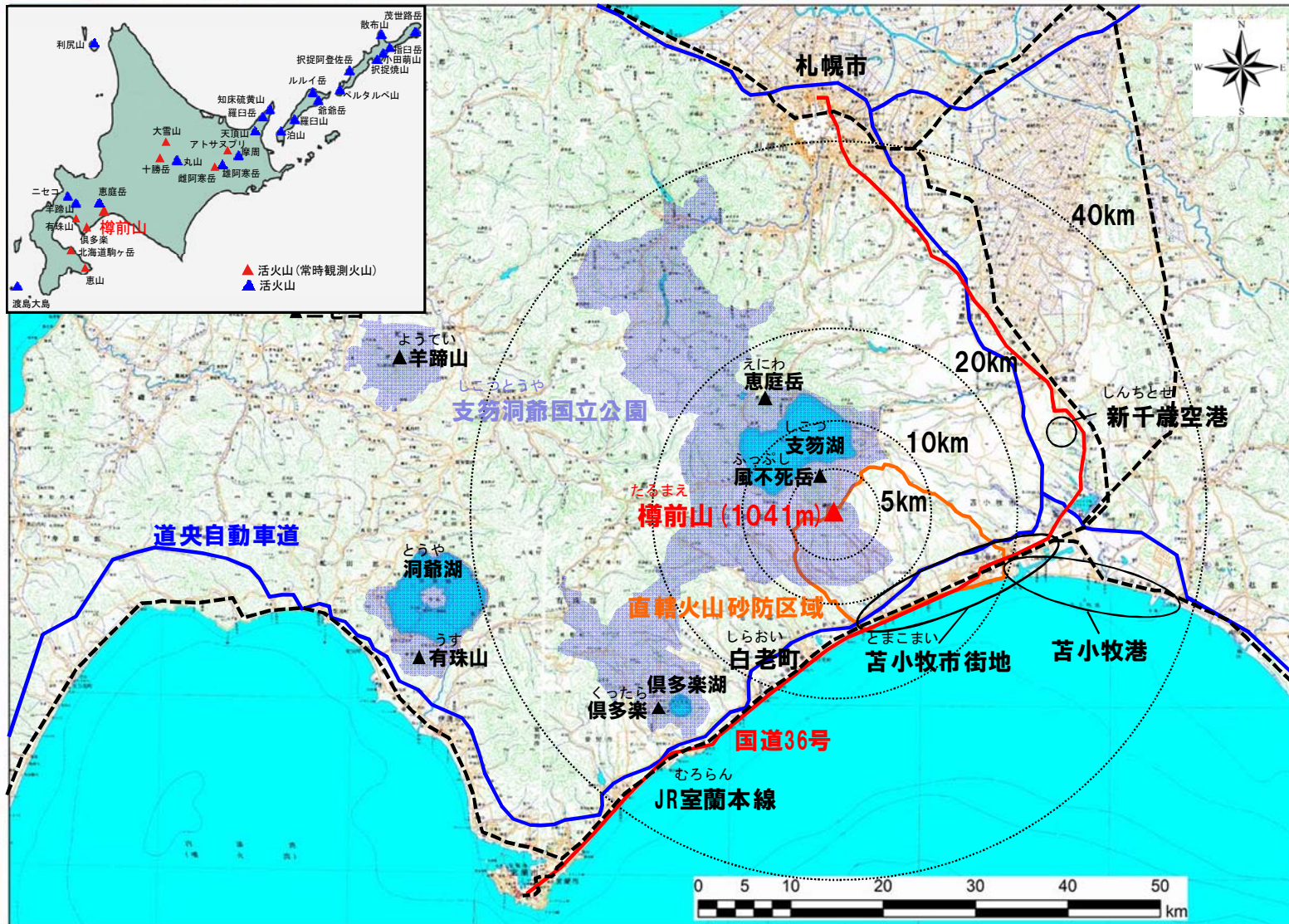
### (砂防事業 (直轄))

➤ 樽前山直轄火山砂防事業	1
➤ 最上川水系直轄砂防事業	3
➤ 利根川水系直轄砂防事業 (利根川)	5
➤ 富士川水系直轄砂防事業	7
➤ 信濃川上流水系直轄砂防事業	9
➤ 信濃川下流水系直轄砂防事業	11
➤ 手取川水系直轄砂防事業	13
➤ 姫川水系直轄砂防事業	15
➤ 黒部川水系直轄砂防事業	17
➤ 天竜川水系直轄砂防事業	19
➤ 狩野川水系直轄砂防事業	21
➤ 越美山系直轄砂防事業	23
➤ 九頭竜川水系直轄砂防事業	25
➤ 木津川水系直轄砂防事業	27
➤ 六甲山系直轄砂防事業	29
➤ 広島西部山系直轄砂防事業	31
➤ 吉野川水系直轄砂防事業	33
➤ 雲仙直轄砂防事業 (水無川上流)	35
➤ 桜島直轄砂防事業	37

<再評価>

事業名 (箇所名)	樽前山直轄火山砂防事業		担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課		事業 主体	北海道開発局			
			担当課長名	渡 正昭						
実施箇所	北海道苫小牧市、白老町									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	直轄火山砂防区域: 240km <sup>2</sup> 、主要施設: 砂防堰堤等									
事業期間	平成6年度～平成52年度									
総事業費 (億円)	約529		残事業費(億円)	約191						
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>樽前山南麓には、苫小牧市街中心部が位置し年々宅地開発が進み世帯数が増加しており、病院や特別養護老人施設などの災害時要援護者施設も多く立地している。また、JR室蘭本線、道央自動車道、国道36号などの重要交通網や製紙工場などの重要産業が集積しているとともに、樽前山周辺は、支笏洞爺国立公園に指定されており、毎年多くの観光客が訪れる地域であることから、火山噴火による被害が発生した場合、地域の生活や経済に与える影響は極めて大きい。</li> <li>樽前山は、気象庁の常時観測火山に指定されており、現在も噴煙活動がやや活発化しているため、いつ噴火してもおかしくはない火山である。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>融雪型火山泥流に対する被害の軽減 中規模噴火に伴う融雪型火山泥流に対して、被害の軽減を図る。</li> <li>降雨型火山泥流に対する被害の軽減 火山噴火に伴う降灰は広範囲にわたるため、降雨型火山泥流対策を概成し、被害の軽減を図る。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標: 水害等災害による被害の軽減</li> <li>施策目標: 水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>									
便益の主な根拠	想定氾濫面積: 4,920ha 世帯数: 15,721世帯 主要交通機関: JR室蘭本線、道央自動車道、国道36号									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成25年度							
	B:総便益(億円)	2,727	C:総費用(億円)	671	B/C	4.1	B-C	2,057	EIRR (%)	20.9
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,953	C:総費用(億円)	191	B/C	10.2				
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		9.3 ~ 11.3		全体事業(B/C)		4.0 ~ 4.2			
	残工期(+10%~-10%)		-				-			
	資産(-10%~+10%)		9.2 ~ 11.2				3.7 ~ 4.5			
事業の効果等	火山噴火に伴う融雪型火山泥流及び降雨型火山泥流の氾濫を抑制し、火山泥流災害の軽減を図る。									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の開発状況 樽前山南麓には、苫小牧市街中心部が位置し年々宅地開発が進み世帯数が増加しており、病院や特別養護老人施設などの災害時要援護者施設も多く立地している。JR室蘭本線、道央自動車道、国道36号などの重要交通網や製紙工場などの重要産業が集積しており、生活・経済上重要な役割を占める施設が多数存在し、火山噴火による被害が発生した場合、影響が地域だけにとどまらず全国に及ぶおそれがある。</li> <li>地域の協力的体制 樽前山の火山現象に関する情報の収集と相互の連絡、火山災害にかかわる応急対策等の連絡調整などを目的に、「樽前山火山防災会議協議会」が設置され、関係機関との総合調整に取り組んでいる。また、樽前山噴火を想定した図上訓練を関係機関と連携して実施するなど、火山噴火に対する防災対応力の向上に取り組んでいる。</li> <li>火山噴火緊急減災対策砂防計画 平成20年から樽前山火山噴火緊急減災対策砂防計画検討委員会において、緊急ハード対策、緊急ソフト対策、平常時からの準備事項について検討が行われ、平成21年度に「樽前山火山噴火緊急減災対策砂防計画(案)」に関する検討報告書」が取りまとめられている。平成23年度には、北海道胆振総合振興局室蘭建設管理部、空知総合振興局札幌建設管理部、北海道開発局室蘭開発建設部で「樽前山緊急減災対策砂防計画」を策定した。</li> </ul>									
事業の進捗状況	樽前山では、平成6年に直轄火山砂防事業に着手し、覚生川、錦多峰川、苫小牧川、小泉の沢川、小系魚川において砂防設備を整備してきた。また、火山泥流監視観測のため、雨量計や積雪計、監視カメラやワイヤーセンサー等の整備などソフト対策を実施し、光ファイバーネットワークの構築等のソフト対策を実施してきた。これにより、リアルタイム監視が可能となり、災害時の初動体制の迅速化を図っている。									
事業の進捗の見込み	遊砂地や砂防堰堤等の整備は着実に進捗しているが、流域の地方公共団体等からは安全度向上に対する強い要望があり、引き続き地域住民や関係機関と連携し、事業の進捗を図る。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	セル堰堤の中詰土を購入土から現地採取土とすること、土砂の投入を従来のクラムシェルによる投入からダンプトラック搬入とすることにより、コスト縮減を図っている。 砂防設備の整備にあたっては代替案を検討し、その結果を踏まえ砂防堰堤や遊砂地等による土砂調節を行う現計画案を採用した。									
対応方針	継続									
対応方針理由	事業の必要性・重要性は変化なく、費用対効果等の投資効果も確保されているため、事業を継続する。									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <p>当委員会に提出された再評価原案準備書の対応方針については、北海道開発局案を妥当と判断する。</p> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>樽前山噴火に伴う火山泥流により、中核都市である苫小牧市や白老町の住民や重要交通網、重要産業施設への甚大な被害が予想される。この地域の人命と財産を守る観点から、当該事業の継続について異議はない。なお、事業の実施にあたっては、支笏洞爺国立公園内であることに配慮し、自然環境の保全に努めること。また、コストの縮減を図るとともに、これまで以上に効率的・効果的に執行し、早期完成に努めること。</p>									

# 樽前山直轄火山砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	最上川水系直轄砂防事業	担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課	事業 主体	東北地方整備局					
		担当課長名	渡 正昭							
実施箇所	山形県東田川郡庄内町(立谷沢川流域)、山形県最上郡戸沢村(角川流域)、山形県最上郡真室川町・金山町(鮭川流域)、山形県最上郡大蔵村(銅山川流域)、山形県西村山郡西川町(寒河江川流域)									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	直轄砂防区域面積:1,060km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成23年度～平成52年度									
総事業費 (億円)	約814	残事業費(億円)	約721							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最上川水系直轄砂防流域は、火山噴出物からなる脆弱な地質であり、流域には崩壊地や地すべり地が多数存在。</li> <li>・近年災害では、平成23年5月に濁沢で大規模崩壊が発生。最上川下流域では、濁水により浄化施設の取水に影響し、また、昭和50年8月の真室川災害では、死者・行方不明者5名、被害総額は86億4千万円にも及ぶ甚大な被害が発生。</li> <li>・荒地など上流からの土砂流出により河道内に土砂が堆積。河床が上昇し洪水時には山形自動車道、国道7号等の重要交通網及び、最上川下流域の酒田市、寒河江川下流域の寒河江市等で洪水・土砂氾濫被害が生じる。</li> <li>・土石流危険渓流の氾濫区域内にある人家、公共施設、道路等で土石流被害が生じる。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <p>現況の土砂整備率約43%を中期的な目標による整備計画(概ね30年間)に基づき、約56%に引き上げ。 最上川沿川の主要市街地(酒田市街地、寒河江市街地、真室川町等)や重要交通網を洪水・土砂氾濫及び土石流災害による甚大な被害を防止・軽減する。</p> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政策目標:水害等災害による被害の軽減。</li> <li>・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する。</li> </ul>									
便益の主な根拠	想定氾濫面積:11,474ha 世帯数:20,576世帯 事業所:3,548施設 国道、主要地方道:155,088m									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成25年度							
	B:総便益(億円)	1,528	C:総費用(億円)	543	B/C	2.8	B-C	985	EIRR (%)	16.94
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,126	C:総費用(億円)	446	B/C	2.5				
感度分析	残事業(B/C)		全体事業(B/C)							
	残事業費(+10%~-10%)	2.3 ~ 2.8	2.6 ~ 3.1							
	残工期(+10%~-10%)	2.5 ~ 2.5	2.8 ~ 2.8							
	資産(-10%~+10%)	2.3 ~ 2.8	2.5 ~ 3.1							
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最上川沿川の主要市街地(酒田市街地、寒河江市街地、真室川町等)や重要交通網を洪水・土砂氾濫による甚大な被害を防止・軽減。</li> <li>・流域内の土石流災害による甚大な人的・財産被害を防止・軽減し安全性を向上させる。</li> </ul>									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最上川流域の人口推移を見ると、昭和25年から減少傾向が認められるが、少子高齢化が進行し、平成22年では65歳以上の人口比率は29%を占めており、流域内の災害時要援護者が増加しているといえる。</li> <li>・就業者人口は、平成3年をピークに減少傾向となっている。</li> <li>・農業産出額は減少傾向にあるが、製造品出荷額はほぼ横ばい傾向となっている。</li> </ul> よって、地域の人口や就業者数は減少傾向にあるものの、大きな社会情勢の変化はない。									
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後概ね30年間の要整備土砂量約31,100千m<sup>3</sup>に対して、整備済み土砂量は約23,900千m<sup>3</sup>である。(平成25年度末)</li> </ul>									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後概ね30年間の整備として、上流部の荒地地対策を推進し、重要交通網、最上川沿川にある主要市街地への洪水・土砂氾濫の防止・軽減を図り、流域の安全性を向上させる。</li> <li>・流域内の土石流災害による甚大な人的・財産被害を防止・軽減し安全性を向上させる。</li> </ul>									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地発生材を使用したセメントを堤体内部材に使用することで、建設コストを抑制。</li> <li>・代替案として、管内の居住者を全て移転させることは困難であり、月山(磐梯朝日国立公園)などの豊かな自然環境に根ざした産業が発達しており、産業の移転についても困難である。</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最上川水系直轄砂防区域は、土砂災害を繰り返す災害ポテンシャルの非常に高い地域。</li> <li>・保全対象には山形県の人口第3位の酒田市が含まれ、多くの重要交通網や温泉等観光資源が存在するなど、土砂災害が発生した場合の影響は、山形県全体の社会・経済活動に深刻な影響を及ぼすことが懸念される。この地域の安全・安心のためには「事業継続」が妥当。</li> </ul>									
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第三者委員会の意見・反映内容</li> <li>継続事業として了承された</li> <li>・都道府県の意見・反映内容</li> <li>当該事業は、「やまがた水害・土砂災害対策中期計画」における基本的な方針である「生命と財産を守るための防災基盤の充実を図る」に合致した事業であるため、事業の継続に異議はありません。</li> </ul>									



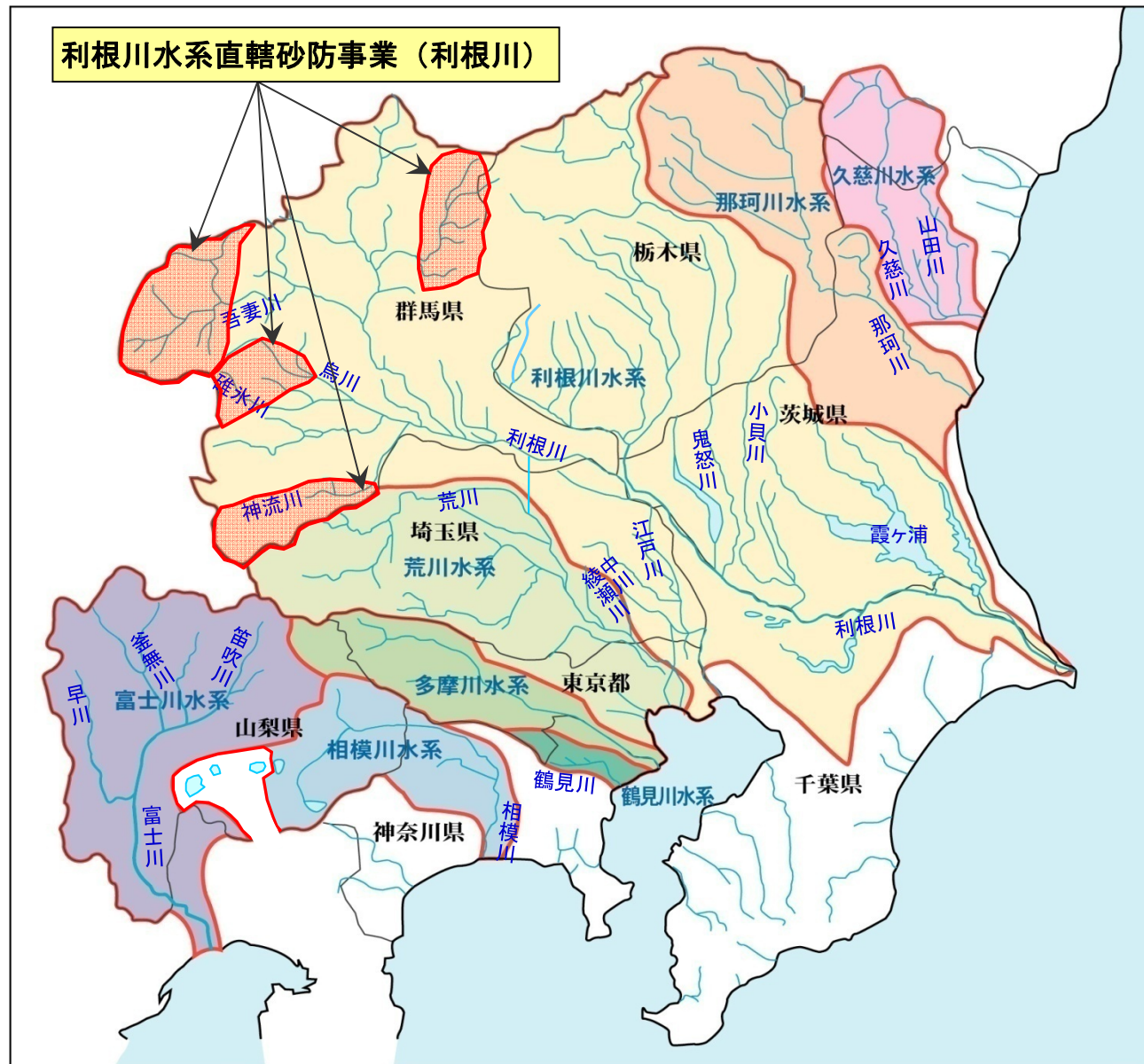
# 最上川水系直轄砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	利根川水系直轄砂防事業(利根川)	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 渡 正昭	事業 主体	関東地方整備局					
実施箇所	群馬県沼田市、高崎市、安中市、藤岡市、利根郡片品村、吾妻郡嬭恋村、吾妻郡草津町、吾妻郡中之条町、吾妻郡長野原町、多野郡神流町、多野郡上野村									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	直轄砂防区域面積:1,868km <sup>2</sup> 主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成23年度～平成52年度									
総事業費 (億円)	約1,590	残事業費(億円)	約1,470							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本流域は、草津温泉や尾瀬といった豊かな自然に恵まれた日本屈指の観光地や高原野菜等の主要産地等、地元経済を支える観光資源や重要な産業が立地し、下流域には高崎市や前橋市等の主要な都市が位置する。また、国道18号等の主要な道路やJRなど地域の生活や観光に不可欠な重要交通網が通っており、土砂災害や洪水氾濫等により大きな被害を受けたり、交通網が寸断された場合、地域の生活や経済に与える影響は極めて大きい。</li> <li>本流域は、火山噴出物や断層、破砕帯等による脆弱な地質と急峻な地形から土砂生産・流出が著しく、豪雨時には山腹崩壊や土石流が頻発しており土砂流出による被害も多数発生している。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>土砂生産源となる荒地地対策を実施し、流域内及び基準点下流での土砂・洪水氾濫被害の軽減を図る。</li> <li>災害時要援護者関連施設や避難所関連施設への土石流氾濫被害を防止する。人家等への土石流氾濫被害を低減する。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標:水害等災害による被害の軽減</li> <li>施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>									
便益の主な根拠	想定氾濫面積:70.73km <sup>2</sup> 世帯数:13,364世帯 主要交通機関:国道18号、上越・長野新幹線 等									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成25年度							
	B:総便益(億円)	1,134	C:総費用(億円)	1,021	B/C	1.1	B-C	113	EIRR(%)	4.5
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,049	C:総費用(億円)	895	B/C	1.2				
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)					
	1.1 ~ 1.3		1.1 ~ 1.3		1.0 ~ 1.2					
	残工期(+10%~-10%)		1.2 ~ 1.2		1.1 ~ 1.1					
	資産(-10%~+10%)		1.1 ~ 1.3		1.0 ~ 1.2					
事業の効果等	<p>&lt;当面10年間程度の事業効果&gt;</p> 土砂・洪水氾濫範囲が縮小し、安全度が向上するとともに、流域内の災害時要援護者関連施設全てを土石流から保全する。									
	<p>&lt;今後30年間の事業効果&gt;</p> 土砂・洪水氾濫範囲が縮小し、安全度が更に向上するとともに、流域内の災害時要援護者施設及び避難所全てを土石流から保全する。									
社会経済情勢等の変化	流域には、国道18号をはじめとした主要な道路やJR等の重要交通網が通っており、下流域には高崎市や前橋市等、人口が集中し、群馬県の社会、経済活動の中心となっている主要な都市が位置している。また、国内外から観光客が訪れる尾瀬や草津温泉等の日本屈指の観光地のほか、嬭恋村キャベツの主要産地等、地元経済を支える観光資源や重要な産業が立地している。一方で、高齢化に伴い災害時要援護者及びその関連施設が増加している。近年は、土砂・洪水氾濫対策の他、住民・観光客の孤立化防止、土石流危険区域内における災害時要援護者施設の保全対策等の必要性も高まっている。									
事業の進捗状況	約2,670万m <sup>3</sup> の整備対象土砂量に対し、整備率は約36.0%である(平成25年度末時点)。									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>管内は積雪寒冷地であること、アクセス経路の制限、脆弱な火山地質など、きわめて厳しい制約下で実施しているが、こうした状況を克服しつつ、着実に砂防事業を実施している。</li> <li>砂防事業に対する地域の要望は大きく、今後も事業の進捗が望まれている。</li> </ul>									
コスト削減や代替案立案等の可能性	新技術の採用、残存型枠の利用、現地発生材の有効活用等により、コスト削減を図っている。 また、砂防堰堤などのハード対策に加え、地域と連携した防災訓練や地域住民への防災教育を実施すると共に、土砂災害に関する監視観測網を整備する等、警戒避難体制の支援を行うソフト対策の推進を図っている。									
対応方針	継続									
対応方針理由	当該事業は、現段階においても、当事業の必要性は変わっておらず、流域全体の砂防事業を継続的に進め、総合的な土砂災害対策を推進することにより、地域の安全性を向上させ、将来にわたり地域の安全確保を図る必要がある。									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> 対応方針(原案)のとおり了承 <茨城県の意見・反映内容> 利根川上流域では土砂生産・流出が活発であり、下流域において河床の上昇などを引き起こす要因であることから、本県の治水安全度を向上させるために本事業の継続を要する。更なるコスト削減を図るとともに、地元の意見に配慮しながら事業を進めていただきたい。 <群馬県の意見・反映内容> 本事業は、各流域において土砂の生産が多く、事業効果の高いところから順次事業を実施しており、引き続き事業の継続をお願いする。災害時要援護者関連施設の保全は、早期完成を図るとともに、避難所の保全についても早期着手されたい。また、各年度の事業実施にあたっては、引き続き本県と十分な調整をするとともに、コスト削減を徹底し、効果が早期に発現されるように事業を推進されたい。 <埼玉県の意見・反映内容> 利根川水系直轄砂防事業は、堰堤等を整備し利根川上流部の土砂流出を抑制、調節することにより、下流の洪水・土砂氾濫等を防止する事業であり、下流に位置する本県にとって非常に重要な事業であることから、事業の継続が必要であると考えております。なお、事業の実施に当たっては、引き続き、コスト削減に努め、効果的効果的な整備をお願いいたします。 <千葉県の意見・反映内容> 利根川水系直轄砂防事業は、土砂流出に伴う利根川本川への影響に鑑み、事業の継続を要望します。 <東京都の意見・反映内容> 利根川のように治水上重要な大河川において、治水効果を十分に発揮するためには、上流の砂防事業によって土砂の流出を抑えつつ河川改修を実施するなど、水系一貫で事業を進めていくことが重要である。 利根川水系直轄砂防事業については、早期完成に向けて更なる事業の推進に努めるとともに、引き続きコスト削減に取り組んでいただきたい。									

# 事業位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	富士川水系直轄砂防事業		担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課		事業 主体	関東地方整備局			
			担当課長名	渡 正昭						
実施箇所	長野県諏訪郡富士見町、山梨県北杜市、韮崎市、南アルプス市、南巨摩郡早川町、南巨摩郡身延町									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	直轄砂防区域面積:786km <sup>2</sup> 主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成23年度～平成52年度									
総事業費 (億円)	約1,448		残事業費(億円)	約1,312						
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本流域には、源流であり観光資源にもなっている南アルプス、地域社会・経済の中心である甲府盆地が位置し、国道20号等の重要交通網のほか、地域社会に欠かせない主要道路が整備されており、土砂災害や土砂流出による洪水氾濫等によって、交通網の寸断、住民・観光客の孤立化、電力停止等の大きな被害を受けた場合、地域の生活や経済に与える影響は極めて大きい。</li> <li>流域内には、糸魚川―静岡構造線が縦断し、断層による脆弱な地質に加えて、急流河川であることから土砂生産・流出が著しく、豪雨時には山腹崩壊や土石流が頻発し、昭和34年や57年など、過去に甚大な土砂災害が多数発生している。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>土砂生産源となる荒廃地対策を実施し、流域内及び基準点下流での土砂・洪水氾濫被害の軽減を図る。</li> <li>災害時要援護者関連施設や避難所関連施設、及び人家等への土石流氾濫被害を解消する。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標:水害等災害による被害の軽減</li> <li>施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>									
便益の主な根拠	<p>想定氾濫面積:46.94km<sup>2</sup> 世帯数:38,179世帯 主要交通機関:国道20号、県道南アルプス公園線 等</p>									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成25年度							
	B:総便益(億円)	1,144	C:総費用(億円)	946	B/C	1.2	B-C	198	EIRR (%)	4.9
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	965	C:総費用(億円)	804	B/C	1.2				
感度分析			残事業(B/C)		全体事業(B/C)					
	残事業費(+10%~-10%)	1.1	~	1.3	1.1	~	1.3			
事業の効果等	<p>&lt;当面10年間程度の事業効果&gt;</p> <p>土砂・洪水氾濫に対する安全度が向上するとともに、流域内の災害時要援護者関連施設を土石流から保全。</p> <p>&lt;今後30年間の事業効果&gt;</p> <p>土砂・洪水氾濫範囲が縮小して安全度が向上するとともに、土石流から災害時要援護者関連施設のほか、避難所関連施設、人家等を保全。富士川上流域(釜無川流域)では概ね施設整備が完了し、土石流及び洪水・土砂氾濫から流域を保全。</p>									
社会経済情勢等の変化	流域内には、地元産業や物流において重要な国道20号や、生活・観光道路として重要な県道南アルプス公園線が存在するとともに、下流域には地域経済の中心である甲府盆地が位置している。地下水を利用した食品・飲料水産業、自然の落差を利用した水力発電が発展するとともに、南アルプスの豊かな自然を背景とした観光施設も多く存在し、多くの観光客が訪れている。一方で、高齢化に伴い災害時要援護者及びその関連施設が増加している。近年は、土砂・洪水氾濫対策の他、住民・観光客の孤立化防止、土石流危険区域内における災害時要援護者施設の保全対策等の必要性も高まっている。									
事業の進捗状況	約4,890万m <sup>3</sup> の整備対象土砂量に対し、整備率は約31.7%である(平成25年度末時点)。									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>管内は積雪寒冷地であること、アクセス経路の制限、脆弱な地質など、きわめて厳しい制約下で実施しているが、こうした状況を克服しつつ、砂防事業を実施している。</li> <li>砂防事業に対する地域の要望は大きく、今後も事業の進捗が望まれている。</li> </ul>									
コスト削減や代替案立案等の可能性	現地発生材を利用した巨石張り工法や砂防ソイルセメント等を採用することで購入材料や運搬作業量を低減し、工事のコスト削減を図っている。また、砂防堰堤などのハード対策に加え、地域と連携した防災訓練や地域住民への防災教育を実施するとともに、土砂災害に対する監視観測網を整備する等、警戒避難体制の支援を行うソフト対策の推進を図っている。									
対応方針	継続									
対応方針理由	当該事業は、現段階においても、その必要性は変わっておらず、流域全体の砂防事業を継続的に進め、総合的な土砂災害対策を推進することにより、地域の安全性を向上させ、将来に渡り地域の安全確保を図る必要がある。									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <p>対応方針(原案)のとおり了承</p> <p>&lt;山梨県の意見・反映内容&gt;</p> <p>富士川流域は、地形が急峻で地質が脆弱なため、大規模崩壊地が多数分布し、活発な土砂供給が続いており、過去にも大きな土砂災害が発生している。富士川水系直轄砂防事業は、流域内での土石流災害や下流域での洪水・土砂氾濫災害を防止し、地域の安心・安全を確保するために貢献しており、緊急性の高い箇所から重点的な事業の推進をお願いします。</p> <p>&lt;長野県の意見・反映内容&gt;</p> <p>富士川水系(釜無川流域)における砂防事業は、県土の保全、県民の生命や財産を守るために必要かつ重要な事業であることから、事業継続を図るとともに、着実な事業の推進を強く要望します。事業の推進にあたりましては、引き続きコストの削減、環境への配慮に努めていただきますようお願いいたします。</p>									



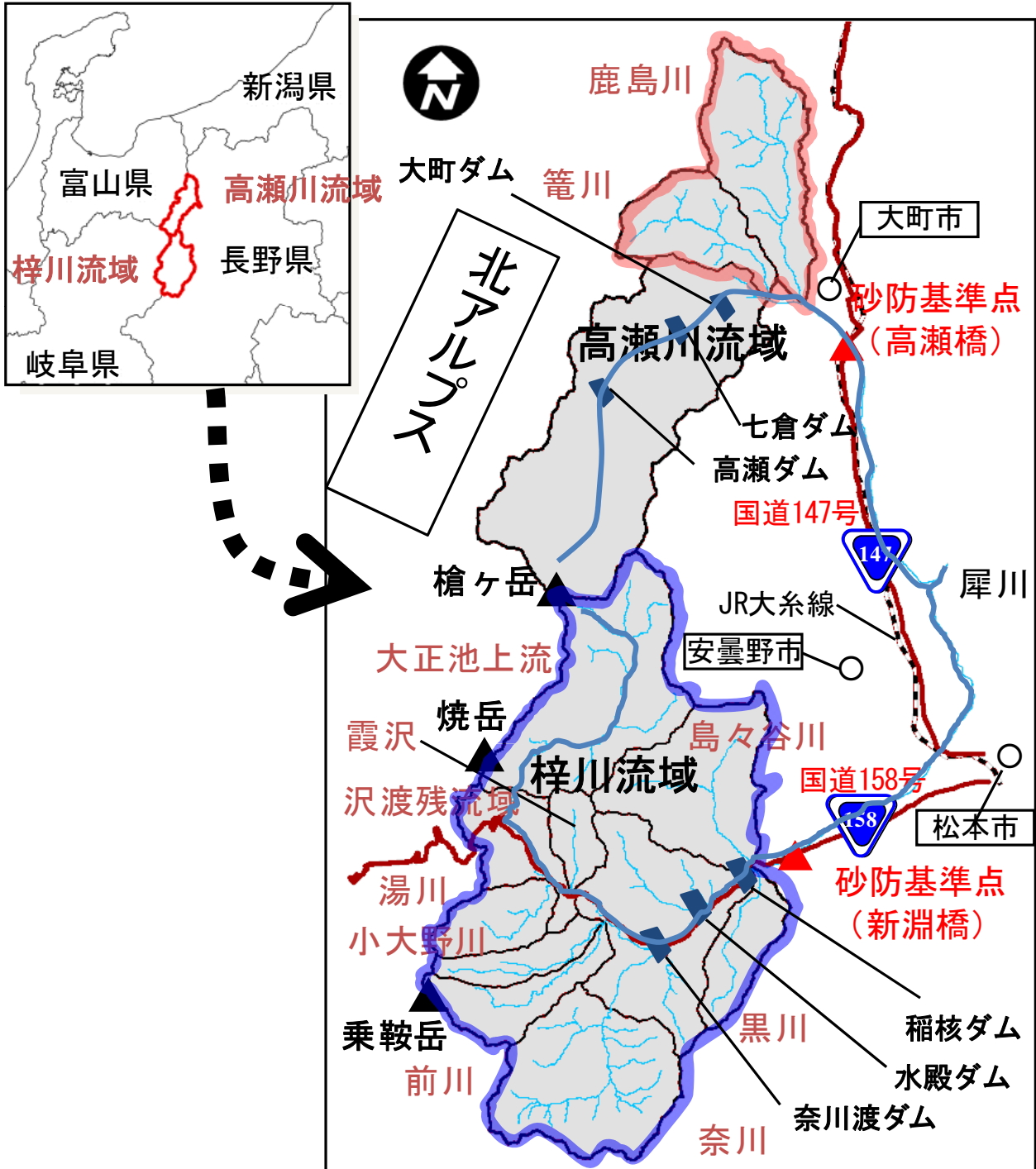
# 事業位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	信濃川上流水系直轄砂防事業	担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課	事業 主体	北陸地方整備局					
		担当課長名	渡 正昭							
実施箇所	長野県松本市、大町市									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	流域面積:909km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成26年度～平成42年度									
総事業費 (億円)	約473	残事業費(億円)	約377							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>急峻な地形、脆弱な地質条件から荒廃が著しく、土砂生産が活発であり、多雨・豪雪といった気象条件から土砂災害が発生しやすい流域である。</li> <li>昭和20年、44年54年、58年をはじめ、過去に甚大な土砂災害が多く発生している。</li> <li>計画基準点下流側には、松本、大町市街地が分布する他、流域内には集落、国道158号等の重要交通網、観光施設等が分布している。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>梓川流域においては、各支川流域で発生した昭和20年、昭和54年、昭和58年災害規模の流出土砂に対して、流域の安全を確保するとともに、流域内の重要交通網である国道158号の被害解消を図る。</li> <li>高瀬川流域においては、昭和44年8月災害規模の流出土砂に対して、流域の安全を確保するとともに、流域内の重要交通網である国道147号の被害解消を図る。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標:水害等災害による被害の軽減。</li> <li>施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する。</li> </ul>									
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定氾濫面積:65.0km<sup>2</sup></li> <li>世帯数:9,687世帯</li> <li>主要交通機関:国道158号、国道147号 等</li> </ul>									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成25年度								
	B:総便益(億円)	654	C:総費用(億円)	387	B/C	1.7	B-C	267	EIRR (%)	7.7
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	590	C:総費用(億円)	285	B/C	2.1				
感度分析	残事業(B/C)		全体事業(B/C)							
	残事業費(+10%~-10%)	1.9 ~ 2.3	1.6 ~ 1.8							
	残工期(+10%~-10%)	2.1 ~ 2.1	1.7 ~ 1.7							
	資産(-10%~+10%)	1.9 ~ 2.2	1.6 ~ 1.8							
事業の効果等	昭和7年直轄事業に着手して以来、砂防施設を整備した結果、近年では平成16年7月、平成18年7月豪雨時に流出した土砂、流木を砂防堰堤が捕捉し、下流域の保全対象への被害軽減に寄与している。									
社会経済情勢等の変化	流域の一部は、中部山岳国立公園に指定される自然豊かな地域で有り、観光資源に恵まれ、温泉、スキー場、宿泊施設等の観光施設が数多く分布している。中でも、上高地は年間約130万人もの観光客、登山客が訪れる日本でも屈指の観光地である。									
事業の進捗状況	直轄事業着手から現在までに砂防施設を整備してきた結果、梓川上流域、梓川下流域、高瀬川流域の土砂整備率は、中期目標における整備対象土砂量で、それぞれ約55%、約54%、約54%である。									
事業の進捗の見込み	信濃川上流域では昭和初期より砂防事業に取り組み、砂防施設の整備が進められてきたが、昭和20年、44年、54年、58年災害をはじめ、土砂生産・流出による甚大な被害が多発している。 近年では、梓川上流域で平成23年6月に土石流による孤立化被害が発生しており、砂防事業の推進に対する地元要望も高い。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>砂防ソイルセメント工法を使用することにより、工事におけるコスト縮減を図っている。</li> <li>設計から工事に係る各段階において、コスト縮減につながる代替案の可能性の視点にたつて事業を進めている。</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>信濃川上流域には集落や重要な交通網が存在しているとともに、良好な自然環境・景観を有し、日本でも屈指の観光地である上高地をはじめ、観光施設が点在しており、土石流や流出した土砂の影響による洪水・土砂氾濫などの危険性が高い。</li> <li>流域内の人命、資産を土石流被害や洪水被害から防御する砂防事業は、地域の安全を確保するとともに、地域発展の基盤となる根幹的の社会資本整備事業である。</li> <li>特に、土石流対策など重点的な整備を図り、中期的な目標として過去の災害規模の土砂流出に対して、事業の進捗を図る必要がある。</li> <li>地域からも信濃川上流における砂防事業の推進が要望されている。</li> </ul>									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北陸地方整備局の再評価及び対応方針(原案)は妥当。</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>信濃川上流域での砂防事業は、県土の保全、県民の生命や財産を守るために必要かつ重要な事業であることから、事業継続を図るとともに、着実な事業推進を強く要請いたします。事業の推進にあたりましては、引き続きコストの縮減、環境への配慮に努めていただきますようお願いいたします。</li> </ul>									

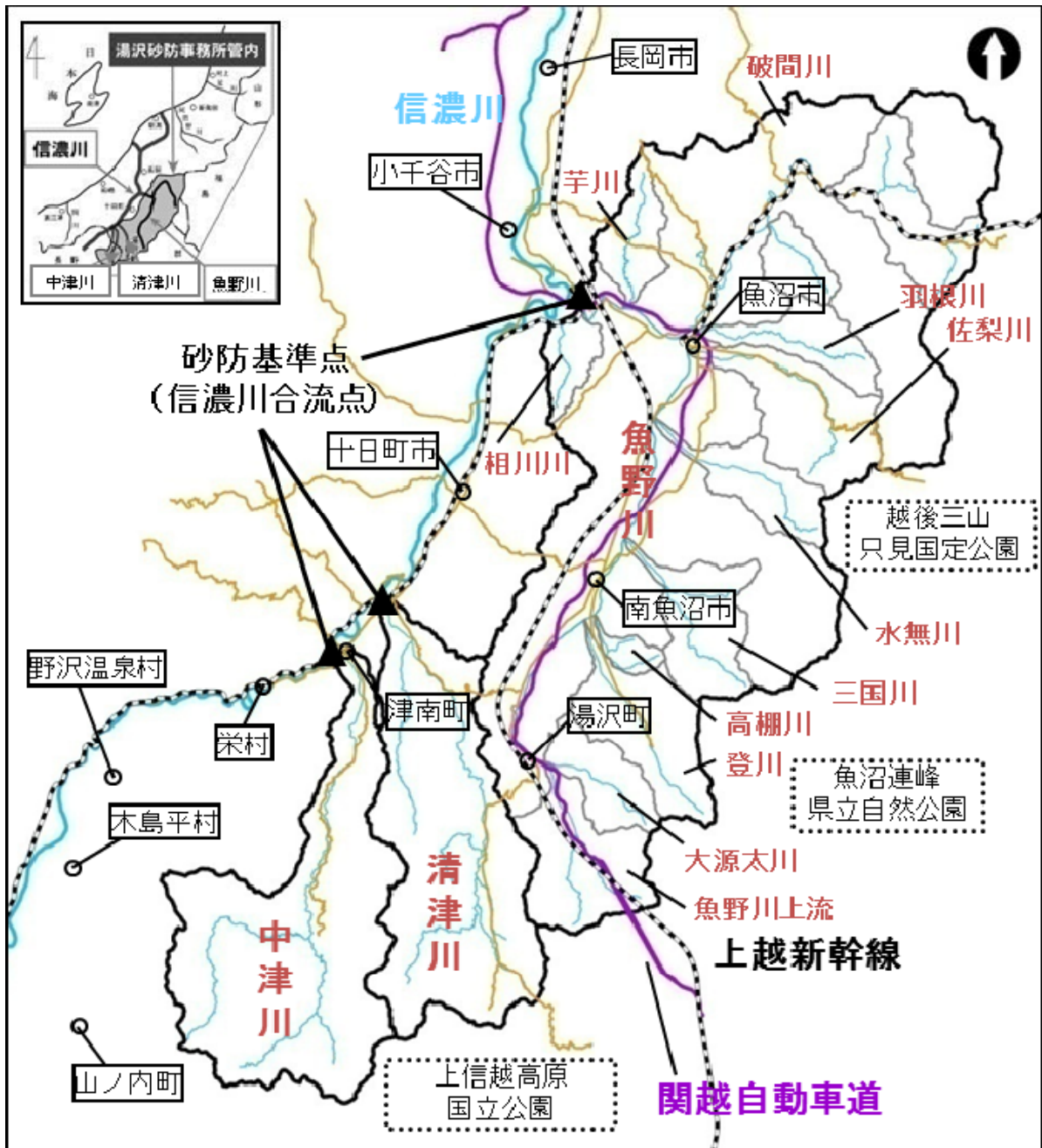
# 信濃川上流水系直轄砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	信濃川下流水系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 渡 正昭	事業 主体	北陸地方整備局					
実施箇所	新潟県長岡市、魚沼市、南魚沼市、小千谷市、十日町市、南魚沼郡湯沢町、中魚沼郡津南町、長野県下水内郡栄村									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	流域面積:2,157km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成26年度～平成49年度									
総事業費 (億円)	約1,411	残事業費(億円)	約1,176							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>急峻な地形、脆弱な地質条件から荒廃が著しく、土砂生産が活発であり、多雨・豪雪といった気象条件から、土砂災害が発生しやすい流域である。</li> <li>昭和44年、56年をはじめ、過去に甚大な土砂災害が多く発生している。</li> <li>計画基準点下流側や流域内には、市街地や集落が分布し、さらに高速道路、国道、鉄道といった重要交通網があり、豪雨時には甚大な被害が懸念される。</li> <li>新潟県中越地震対策を実施している芋川・相川川流域では、不安定土砂が多く、土砂の移動・流出の恐れが未だに高い。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>芋川・相川川流域において、平成16年新潟県中越地震での崩壊土砂への対応を含めた不安定土砂の整備を図り、流域の安全を確保する。</li> <li>魚野川流域において、既往最大の土砂災害である昭和44年災害規模の流出土砂量に対して、流域の安全を確保する。</li> <li>清津川・中津川流域において、既往最大の土砂災害である昭和56年災害規模の流出土砂量に対して、流域の安全を確保する。</li> <li>災害時要援護者施設を含む土石流危険渓流は整備率100%を目指し、重要交通網にかかる土石流危険渓流は着手率100%を目指す。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標:水害等災害による被害の軽減。</li> <li>施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する。</li> </ul>									
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定氾濫面積:50.3km<sup>2</sup></li> <li>世帯数:7,277世帯</li> <li>主要交通網:国道17号、関越自動車道、上越新幹線、JR上越線 等</li> </ul>									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成25年度							
	B:総便益(億円)	1,460	C:総費用(億円)	1,014	B/C	1.4	B-C	446	EIRR(%)	6.2
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,241	C:総費用(億円)	764	B/C	1.6				
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		残工期(+10%~-10%)		資産(-10%~+10%)					
	1.5 ~ 1.8		1.6 ~ 1.6		1.6 ~ 1.7					
事業の効果等	<p>水系対策では、砂防施設の整備により、下流への土砂流出の抑制および流路の安定化が進んだことで、土地利用の高度化が促進され、地域の発展につながっている。また、土石流対策においても、砂防堰堤が土石流を捕捉するなど、保全対象の安全に寄与している。</p> <p>中越地震対策では、芋川・相川川流域における複数の河道閉塞に対して緊急対応を行い、全村民が避難となった旧山古志村の早期帰村に寄与した。</p>									
社会経済情勢等の変化	<p>信濃川下流では、流域の一部が上信越高原国立公園、越後三山只見国定公園等に指定される自然豊かな地域で有り、温泉やスキー場等の観光施設が数多く存在するとともに、上越新幹線や関越自動車道の整備に伴い、アクセス性の良さから一年を通じて多くの観光客が訪れる。</p> <p>計画基準点下流には、長岡市や小千谷市といった市街地があり、信濃川左岸側には、小千谷市の基幹産業である鉄工・電子産業が集積する千谷工業団地がある。</p>									
事業の進捗状況	<p>直轄事業着手から現在までに砂防施設を整備してきた結果、魚野川、清津川および中津川流域の整備率は、中期目標(中越地震、S44及びS56)における整備対象土砂量でそれぞれ約77%、約39%、約36%である。</p>									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまで実施してきた砂防事業により地域の安全性は確実に向上し、また、地元住民の意識として土砂災害への不安が解消される傾向が確認される等、砂防事業が高く評価されている。</li> <li>今後は、中期的な整備目標として、既往最大の土砂災害と同程度の流出土砂量に対して、流域の安全を確保するため、事業効果の高い施設から順次整備していく。</li> </ul>									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>掘削残土の有効利用、砂防ソイルセメント等により、工事におけるコスト縮減を図っていく。</li> <li>設計から工事に係る各段階において、コスト縮減につながる代替案の可能性を常に確認し、事業を進めていく。</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>信濃川下流水系直轄砂防事業が対象とする流域は過去から幾度となく土砂災害を経験しており、本事業は流域内及び下流域に存する集落や生産拠点、重要交通網、観光資源等を土砂災害から保全する重要な役割を担っている。</li> <li>流域内には脆弱な地質と急峻な地形が広がっており、降雨の激甚化と相まって今後も土砂災害発生危険性が極めて高い状況にある。</li> <li>信濃川下流水系直轄砂防事業は住民の安全・安心な生活を守り、地域発展の基礎を構築する事業として地元からの期待も高いことから、今後も集中的かつ迅速に事業を実施し、流域内の土砂災害防止に努める必要がある。</li> </ul>									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北陸地方整備局の再評価及び対応方針(原案)は妥当。</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域の安全・安心の確保や地域の振興のため、事業を継続する必要がある。ただし、過去に発生した災害を踏まえて事業の優先順位を考える必要がある。&lt;新潟県&gt;</li> <li>対応方針案(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りましては、引き続きコスト縮減に努め、事業効果が早期に発現されますよう、事業の推進をお願いします。&lt;長野県&gt;</li> </ul>									

# 信濃川下流水系直轄砂防事業 位置図

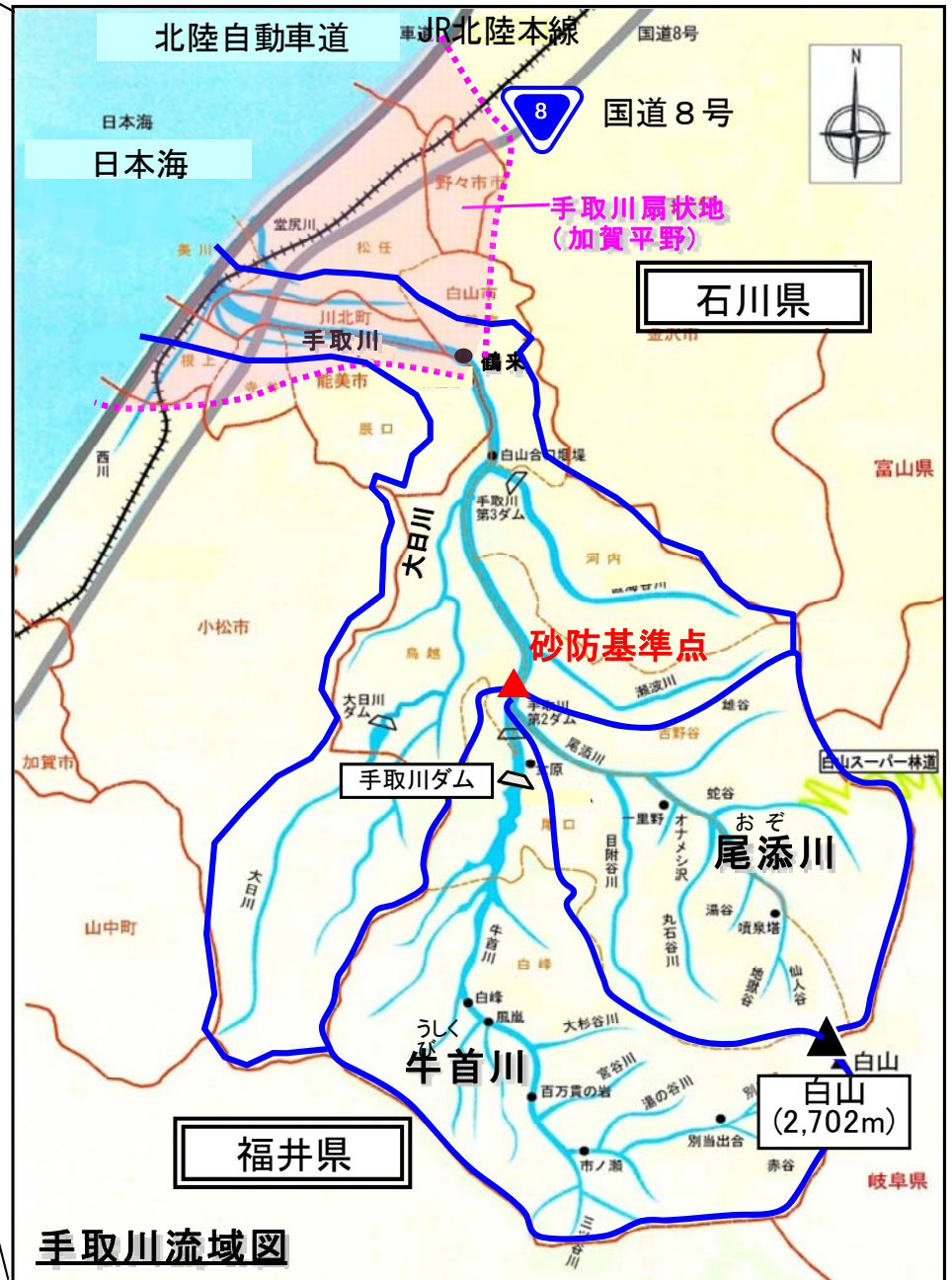




<再評価>

事業名 (箇所名)	手取川水系直轄砂防事業	担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課	事業 主体	北陸地方整備局
		担当課長名	渡 正昭		
実施箇所	石川県白山市、小松市、能美市、野々市市、能美郡川北町				
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業				
事業諸元	流域面積: 444km <sup>2</sup> 、主要施設: 砂防堰堤等				
事業期間	平成26年度～平成51年度				
総事業費 (億円)	約417	残事業費(億円)	約361		
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・手取川上流域は白山に起因する火山性の堆積物が広く分布する重荒廃地であり、活発な土砂生産源となっている。</li> <li>・近年においても、平成11年、16年、18年に土石流が発生している。</li> <li>・流域内には白山市などの市街地や観光拠点、さらに北陸自動車道や国道8号、JRなどの重要交通網があり、甚大な被害が懸念される。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・牛首川流域から流出する土砂の影響に起因する土砂・洪水氾濫から、流域内の家屋、道路等の保全を図る。また、大規模土砂流出に伴う河道閉塞対策を推進し、流域内の安全度の向上を図る。なお、洪水調節機能を持つ手取川ダムと協調し、土砂生産源対策を実施する。</li> <li>・尾添川流域の砂防事業は水系砂防として、昭和9年災害規模の土砂量に対して下流域の安全度を向上させる。</li> <li>・災害時要援護者施設を含む土石流危険渓流について対策を完了させる。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政策目標: 水害等災害による被害軽減</li> <li>・施策目標: 水害・土砂災害の防止・減災を推進する。</li> </ul>				
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>・想定氾濫面積: 130.5km<sup>2</sup></li> <li>・世帯数: 67,891世帯</li> <li>・主要交通網: 国道8号、国道157号、国道305号、JR北陸本線、北陸鉄道石川線 等</li> </ul>				
事業全体の投資効率性	基準年度	平成25年度			
	B:総便益(億円)	921	C:総費用(億円)	282	B/C 3.3
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	832	C:総費用(億円)	222	B/C 3.7
感度分析		残事業(B/C)	全体事業(B/C)		
	残事業費(+10%~-10%)	3.4 ~ 4.2	3.0 ~ 3.6		
	残工期(+10%~-10%)	3.8 ~ 3.7	3.3 ~ 3.2		
	資産(-10%~+10%)	3.4 ~ 4.1	2.9 ~ 3.6		
事業の効果等	<p>当該事業を実施することにより、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①昭和9年規模の土砂災害に対して、基準点下流の市街地部や手取川ダム上流域の安全度の向上が図れる。</li> <li>②大規模土砂流出に伴う天然ダム対策を推進することにより、手取川ダム上流域の安全度の向上が図れる。</li> <li>③優先度の高い6渓流の土石流対策を完了することにより、被害の防止が図れる。</li> </ol>				
社会経済情勢等の変化	<p>流域内には石川県第2、第3の人口である白山市、小松市を含む4市1町(2市の他、能美市、野々市市、能美郡川北町)が位置し、約32万人が生活をしている。この地域では、石川県の人口が減少傾向に転じているのに反し、金沢市のベッドタウンとして着実に人口が増加し住宅都市化とともに、工業都市としても急成長している。</p> <p>また、流域の一部は白山国立公園に指定され、白山スーパー林道やキャンプ場、温泉施設や登山など年間約100万人が訪れる観光拠点となっている。</p>				
事業の進捗状況	直轄事業着手から現在までに砂防施設を整備してきた結果、本流域の整備率は、中期目標(昭和9年災害規模)における整備対象土砂量で、約81%である。				
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまで実施してきた砂防事業により地域の安全性は確実に向上してきた。</li> <li>・地元住民から引き続き砂防事業推進の要望がなされるなど、砂防事業が高く評価されている。</li> <li>・今後は、中期的な計画として、計画規模の流出土砂量に対して、流域の安全確保を向上させるために、事業効果の高い施設から順次整備していく。</li> </ul>				
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存工法の代替として、新粗石コンクリートの活用及び現地発生土砂の再利用(現位置攪拌混合固化工法(ISM工法)等)により、工事費の削減、工期短縮によるコスト縮減を図る。</li> <li>・設計から工事に係る各段階において、コスト縮減につながる代替案の可能性の視点にたつて事業を進めていく。</li> </ul>				
対応方針	継続				
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂流出に起因する氾濫区域は、石川県第2の人口をもつ白山市を含む資産が集中する石川県の中心部であり、重要交通網への甚大な影響も懸念される。</li> <li>・また、上流の白峰地区や手取川ダムの治水・利水機能への甚大な影響が懸念される。</li> <li>・これらの人命、財産を土砂災害から防御する手取川水系砂防事業は地域発展の基盤となる根幹的社會資本整備事業であり、当面の整備目標に向けて事業の進捗を図る必要がある。</li> <li>・地元自治体からも手取川水系における砂防事業の促進を強く要望されている。</li> </ul>				
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北陸地方整備局の再評価及び対応方針(原案)は妥当。</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・手取川の上流域は荒廃が著しく、これまで幾度となく大量の土砂が流出し、公共施設被害や土砂堆積による浸水被害等が発生している。上流には、治水・利水上重要な手取川ダムや土石流により被災する恐れがある集落、また、下流には、白山市や能美市など資産が集中し、国道や鉄道などの幹線交通がある。これを土砂災害から守ることが必要で有り、引き続き国直轄事業として事業継続するとともに、コスト縮減に努めつつ着実に整備を進めていただきたい。&lt;石川県&gt;</li> </ul>				

# 手取川水系直轄砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	黒部川水系直轄砂防事業		担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課		事業 主体	北陸地方整備局				
			担当課長名	渡 正昭							
実施箇所	富山県黒部市										
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業										
事業諸元	流域面積:483km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等										
事業期間	平成26年度～平成47年度										
総事業費 (億円)	約124		残事業費(億円)	約99							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>急峻な地形、脆弱な地質、多雨・多雪の影響により、土砂流出しやすい地形条件。</li> <li>黒部川流域では峡谷地形を活かし、温泉、鉄道等観光施設、発電施設が立地。</li> <li>温泉、鉄道等観光施設は黒部の経済の中核を担う不可欠な施設。</li> <li>発電施設は、関西の経済を担う重要な施設。</li> <li>上流から流出する大量の土砂を確実に捕捉、調節する砂防施設が必要。</li> <li>土砂の生産・流出が大きい黒部川は、土石流の発生、河道での土砂堆積などによる災害が数多く、特に昭和44年、平成7年の豪雨による土砂災害が発生している。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既往最大の土砂流出を生じた平成7年災害規模の土砂量に対して、流域内の被害軽減を図る。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標:水害等災害による被害の軽減。</li> <li>施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する。</li> </ul>										
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>温泉施設:3箇所</li> <li>発電施設:4箇所</li> <li>主要交通機関:黒部峡谷鉄道 等</li> </ul>										
事業全体の投資効 率性	基準年度 B:総便益 (億円)		平成25年度 C:総費用(億円)		93	B/C	1.2	B-C	21	EIRR(%)	5.1
残事業の投資効 率性	B:総便益 (億円)		C:総費用(億円)		66	B/C	1.5				
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)						
	1.4 ~ 1.7		1.1 ~ 1.3								
	残工期(+10%~-10%)		1.5 ~ 1.5		1.2 ~ 1.2						
	資産(-10%~+10%)		1.5 ~ 1.6		1.2 ~ 1.3						
事業の効 果等	流域内には、地域経済・関西圏経済を支える観光・発電施設があり、今後、黒部川・小黒部谷において砂防堰堤等の整備を実施することで、土砂の 抑止・調節効果が発現し、平成7年災害規模の流出土砂量に対する被害の解消・軽減が図られる。										
社会経済 情勢等 の変化	黒部峡谷は雄大な自然、宇奈月温泉や黒部温泉等の温泉施設、黒部峡谷鉄道のトロッコ電車などを求めて毎年約50万人の観光客が訪れている。また、立山黒部地域の観光拠点であり、この地域を訪れる観光客は富山県内最大の年間約150万人の入込数を誇る。 黒部川流域は、年間降水量が多く、早くから水力電源の宝庫として注目されてきた。その豊かな水量を利用して、現在は流域内に10箇所の水力発電施設が整備されている。これらの施設から得られる電力は、我が国第二の関西都市圏の産業・生活を支えている。										
事業の進 捗状況	黒部川流域では、昭和36年に直轄砂防事業に着手して以来、荒廃の著しい『祖母谷』『黒部川』『小黒部谷』『野坊瀬谷』の事業進捗を図ってきた。本流域の整備率は、中期目標(昭和9年災害規模)における整備対象土砂量で、約57%である。										
事業の進 捗の見 込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>黒部川流域は、上流域への交通手段として鉄道施設が唯一である他、地形及び気象条件により施工条件が厳しいが、これまで実施してきた砂防事業により、流域の安全性は確実に向上しており、事業に対する反対もない。</li> <li>砂防事業に対する地域の要望も大きく、今後も着実な事業の進捗が見込める。</li> </ul>										
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存工法の代替として、掘削残土の有効活用(砂防ソイルセメントを用いた工法の適用)や大型建設機械の共用及びコンクリート製造プラント設備により工事におけるコスト縮減、工期短縮を図っている。</li> <li>設計から工事実施に至る各段階において、コスト縮減に繋がる代替案の可能性の視点にたつて事業を進めていく。</li> </ul>										
対応方針	継続										
対応方針 理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>黒部川流域は、急峻な地形や脆弱な地質による崩壊の多発地帯であり、多雨・多雪の気候と相まって、大量の土砂が流出しやすい条件を有している。</li> <li>平成7年に発生した土砂災害は地域に甚大な被害をもたらしており、流域の安全性確保を図るために、砂防事業の必要性は高い。</li> <li>平成7年災害に対する、再度災害防止に向けて流域の自然環境の保全を図りつつ砂防堰堤等の施設を整備し、土砂流出の防止を図る必要がある。</li> </ul>										
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北陸地方整備局の再評価及び対応方針(原案)は妥当。</li> <li>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</li> <li>事業継続に同意する。事業の継続にあたっては、平成21年に不帰谷からの土砂流出が本川水位を上昇させ、観光資源への影響が生じた例もあることから、土砂流出の状況変化や施設の整備状況、保全対象などを考慮のうえ、必要に応じ、中期的な計画の見直しなど柔軟に対応していただきたい。なお、今後ともコスト縮減に努め、早期の事業効果発現に格段の配慮を願いたい。&lt;富山県&gt;</li> </ul>										



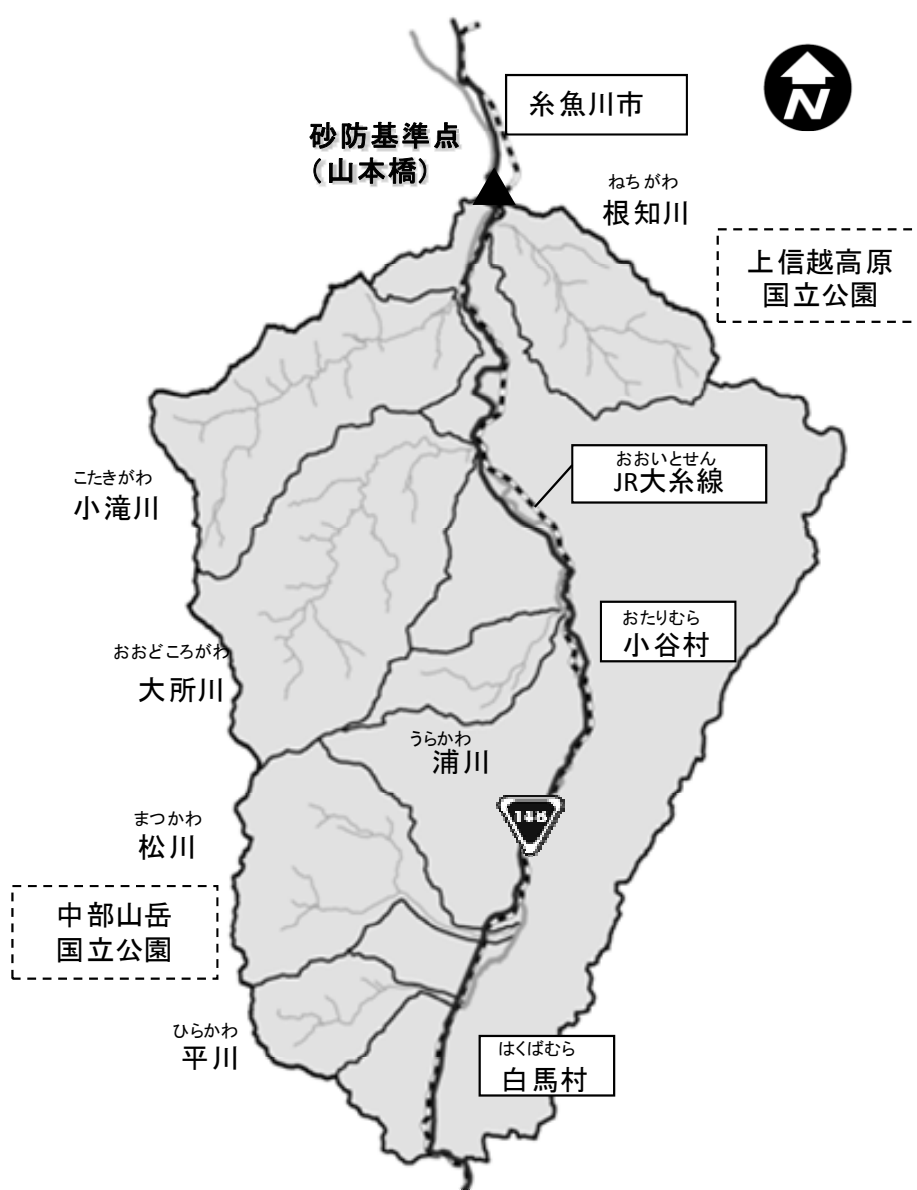


<再評価>

事業名 (箇所名)	姫川水系直轄砂防事業	担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課	事業 主体	北陸地方整備局					
		担当課長名	渡 正昭							
実施箇所	長野県北安曇郡白馬村、北安曇郡小谷村、新潟県糸魚川市									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	流域面積: 691km <sup>2</sup> 、主要施設: 砂防堰堤等									
事業期間	平成26年度～平成40年度									
総事業費 (億円)	約646	残事業費(億円)	約495							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>急峻な地形、脆弱な地質条件から荒廃が著しく、土砂生産が活発であり、多雨・豪雪といった気象条件から土砂災害が発生しやすい流域である。</li> <li>平成7年豪雨災害では、支川から大量の土砂が姫川本川で流入したことで、姫川沿いの民家や旅館が流出・倒壊し、多くの人々が避難生活を余儀なくされた。</li> <li>計画基準点下流や流域内には、市街地や集落が分布し、さらに姫川に沿って重要交通網である国道148号、JR大系線がある。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成7年7月災害規模の流出土砂に対して、流域の安全を確保するとともに、流域内の重要交通網である国道148号やJR大系線の被害解消を図る。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標: 水害等災害による被害の軽減。</li> <li>施策目標: 水害・土砂災害の防止・減災を推進する。</li> </ul>									
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定氾濫面積: 15.8km<sup>2</sup></li> <li>世帯数: 1,564世帯</li> <li>主要交通機関: 国道148号、JR大系線 等</li> </ul>									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成25年度							
	B:総便益(億円)	1,200	C:総費用(億円)	563	B/C	2.1	B-C	637	EIRR (%)	10.1
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,071	C:総費用(億円)	402	B/C	2.7				
感度分析	残事業費(+10%～-10%)		残工期(+10%～-10%)		資産(-10%～+10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)	
	2.4 ~ 2.9		2.7 ~ 2.6		2.6 ~ 2.7		2.0 ~ 2.3		2.2 ~ 2.1	
事業の効果等	昭和37年直轄砂防事業着手以来、砂防堰堤、床固工等の砂防施設を整備した結果、平成7年7月豪雨災害では松川流域において被害が最小限に食い止められる等の効果が発揮され、地域の安全・安心に寄与している。									
社会経済情勢等の変化	流域の一部は、中部山岳国立公園、上信越高原国立公園に指定される自然豊かな地域で有り、観光資源に恵まれ、一年を通じて豊かな自然が楽しめるリゾート地である。また、流域内には豊富な水と勾配を利用した発電が盛んに行われており、19箇所の発電所により、総最大出力約25万kWの発電と電力供給が行われている。									
事業の進捗状況	直轄事業着手から現在までに砂防施設を整備してきた結果、本流域における整備率は、中期目標(平成7年災害規模)における整備対象土砂量で約45%である。									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>姫川流域では、昭和初期から砂防事業に取り組み、防災施設が整備されてきたが、平成7年7月豪雨災害では、支川から大量の土砂が姫川に流入して、姫川沿いの民家や旅館が流失・倒壊し、多くの人々が避難生活を余儀なくされた。</li> <li>姫川に沿って走る国道148号とJR大系線がいたるところで寸断された。</li> <li>このことから、平成7年7月豪雨災害の再度災害防止に、向けた施設整備を進める必要がある。</li> </ul>									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>新粗石コンクリート、掘削残土の低減、摩耗対策の省力化を図ることにより、工事におけるコスト縮減を図っている。</li> <li>設計から工事に係る各段階において、コスト縮減につながる代替案の可能性の視点にたつて事業を進めている。</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>姫川流域には、集落や重要交通網が存在しており、流出した土砂の影響による洪水氾濫などの危険性が高い。</li> <li>一方で、姫川流域では、昭和初期より砂防事業に取り組み、砂防施設が整備されてきたが、平成7年豪雨災害では、これら保全対象に多大な被害が発生している。</li> <li>このため、平成7年7月豪雨災害の再度災害防止に向けて、流域の自然環境を配慮しつつ、堰堤等を整備し、上流からの土砂流出の防止、河道の安定化を図る必要がある。</li> </ul>									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北陸地方整備局の再評価及び対応方針(原案)は妥当。</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民の安全・安心の確保や地域の振興のため、事業を継続する必要がある。ただし、過去に発生した災害を踏まえて事業の優先順位を考える必要がある。&lt;新潟県&gt;</li> <li>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りましては、引き続きコスト縮減に努め、事業効果が早期に発現されますよう、着実な事業の推進をお願いします。&lt;長野県&gt;</li> </ul>									



# 姫川水系直轄砂防事業 位置図

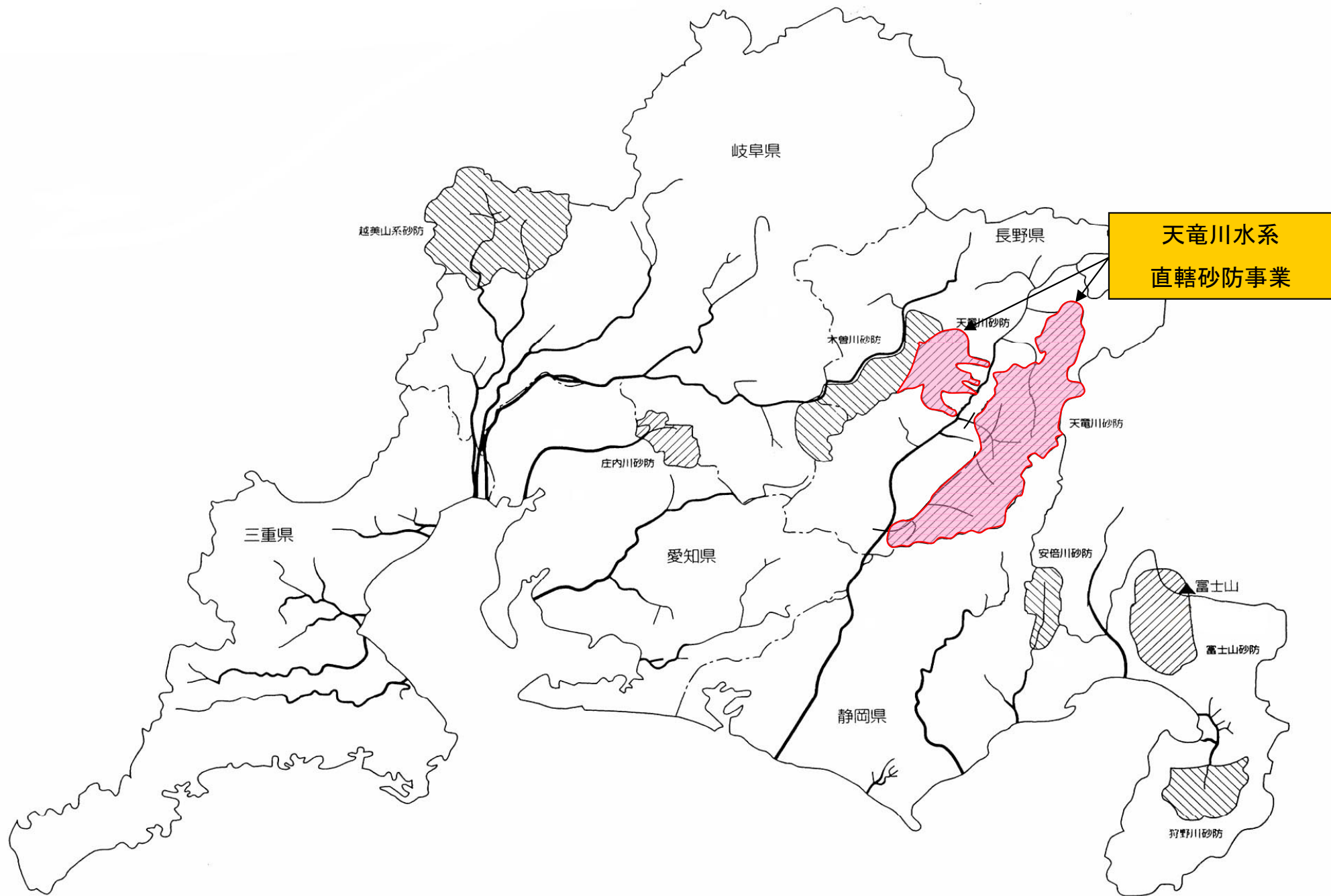


姫川流域図

<再評価>

事業名 (箇所名)	天竜川水系直轄砂防事業	担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課	事業 主体	中部地方整備局
		担当課長名	渡 正昭		
実施箇所	長野県伊那市、駒ヶ根市、飯田市、上伊那郡飯島町・宮田村・中川村、下伊那郡松川町・大鹿村・天龍村				
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業				
事業諸元	直轄砂防区域面積:約1,285km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等				
事業期間	平成23年度～平成55年度				
総事業費 (億円)	約1,587	残事業費(億円)	約1,442		
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各流域の下流では、国道152号、中央自動車道、JR飯田線など重要交通網が横断しており、また流域内には、美和ダム、小洪ダム、片桐ダム等の治水施設や発電所が分布している。</li> <li>天竜川流域内には、中央構造線をはじめ多数の断層がはしり、中央アルプスや南アルプスの険しい地形と脆弱な地質のため、百間ナギや荒川大崩壊地をはじめとする多くの大規模崩壊地が存在している。このため、大量の土砂が土石流となって一気に流下する条件を備えている。</li> <li>渓床内には不安定な土砂が厚く堆積しており、洪水時には下流に大量の土砂が流出する危険性が高くなっている。</li> <li>昭和36年6月の梅雨前線豪雨、昭和40年9月の台風24号、昭和57年7～8月の台風10号、平成22年7月の梅雨前線豪雨などにより、天竜川流域ではこれまでに度々土砂災害が発生している。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直轄砂防区域および下流域の氾濫被害を解消する。</li> <li>流域内での土石流災害による人的・財産被害を解消する。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標:水害等災害による被害の軽減</li> <li>施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>				
便益の主な根拠	想定氾濫面積:38.14km <sup>2</sup> 世帯数:3,000世帯 主要交通機関:国道152号、国道153号、国道361号、国道418号、JR飯田線、中央自動車道 等				
事業全体の投資効 率性	基準年度 平成25年度				
	B:総便益 (億円)	1,924	C:総費用(億円)	1,042	B/C 1.8
残事業の 投資効率	B:総便益 (億円)	1,798	C:総費用(億円)	885	B/C 2.0
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		残事業(B/C)	全体事業(B/C)	
	残工期(+10%~-10%)		資産(-10%~+10%)		
	1.9 ~ 2.2		2.0 ~ 2.0	1.7 ~ 2.0	
	2.0 ~ 2.1		2.0 ~ 2.1	1.9 ~ 1.8	
	2.0 ~ 2.1		2.0 ~ 2.1	1.8 ~ 1.9	
事業の効 果等	各河川の上流域における砂防施設の整備により、直轄砂防管内や下流の保全対象(田畑、家屋、工場など)への被害を軽減するとともに、流路の行程・安定により、水田、工場等の土地利用の高度化を図る。				
社会経済 情勢等 の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>直轄砂防流域周辺の人口に大きな変化は見られないが、観光客は若干増加傾向にある。</li> <li>既存の重要交通網に加え、三遠南信自動車道(H31以降開通予定)、リニア新幹線(H39以降開通予定)の整備が進められている。</li> <li>電気・精密・機械・食品などの製造業が発展し、各分野で世界シェア、国内シェアの高い企業が複数立地してきている。</li> <li>紀伊半島大水害を受けて大規模な土砂災害対策についての検討が全国的に進められており、直轄砂防区域内でも、深層崩壊に関する溪流(小流域)レベルの調査が進められ、結果は順次公表されている。</li> </ul>				
事業の進 捗状況	約133百万m <sup>3</sup> の整備対象土砂量に対して、天竜川砂防事業の整備率は約26.5%である。				
事業の進 捗の見 込み	前回評価時から砂防堰堤3基、床固工・帯工14基等が完成しており、ツベタ沢砂防堰堤、黒川第4砂防堰堤、太田切床固工群等の整備を継続している。今後、事業を進めるにあたって大きな支障はない。				
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業実施の各段階において、工法の工夫や新技術の採用等により、コスト縮減に努めている。</li> <li>代替案として、土砂氾濫範囲内の保全対象の集団移転も考えられるが、本地域は土地利用状況が進展し、多くの住民が居住していることや、中央道やJR等の移転困難な公共施設があることから、困難である。</li> </ul>				
対応方針	継続				
対応方針 理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト縮減、代替案立案の可能性案、総合的な判断による。				
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> 継続事業として了承された。 <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> 事業評価監視委員会に諮る対応方針(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りましては、引き続きコスト縮減に努め、事業効果が早期に発現されますよう、着実な事業の推進をお願いします。				

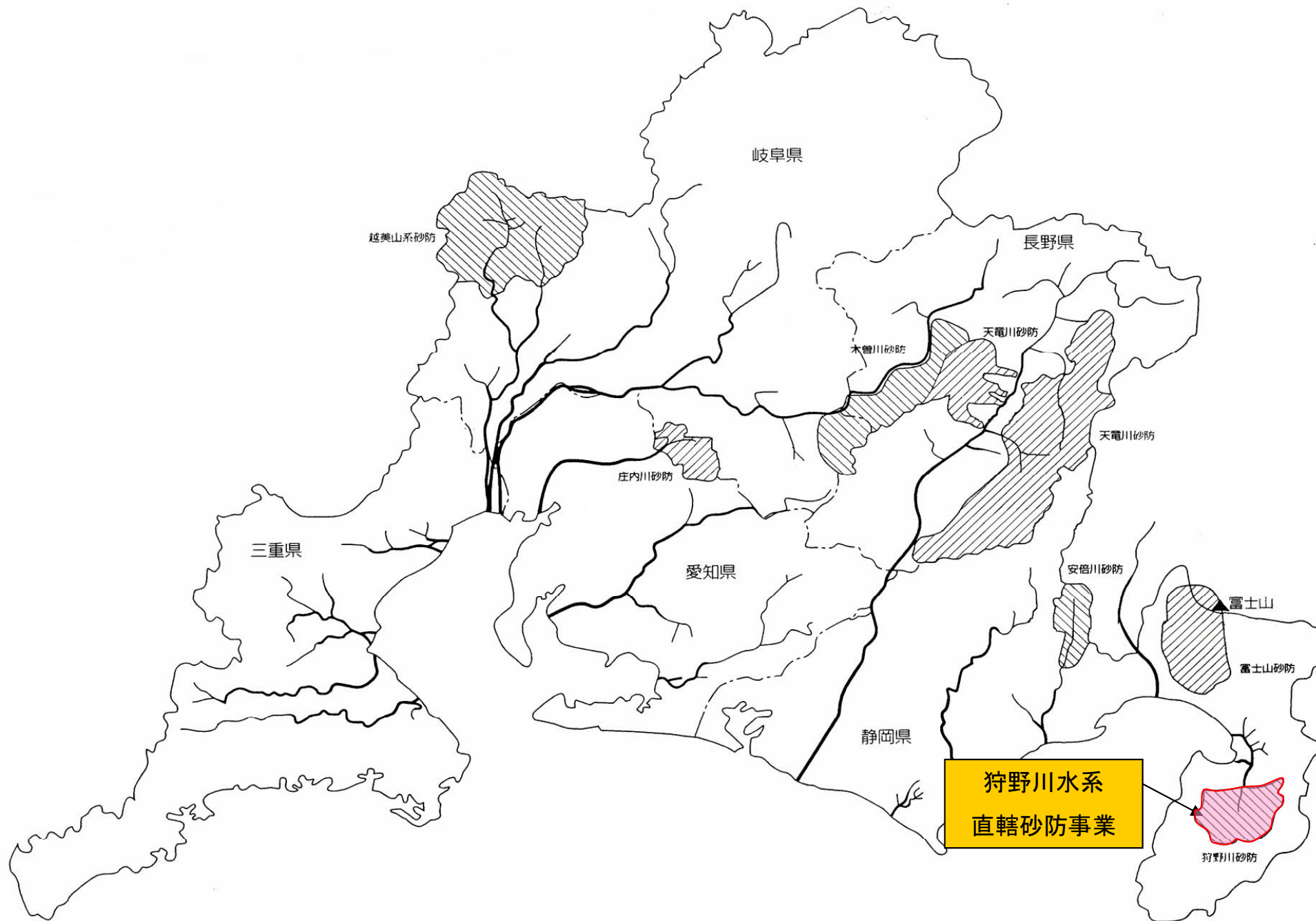
# 天竜川水系直轄砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	狩野川水系直轄砂防事業	担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課	事業 主体	中部地方整備局					
		担当課長名	渡 正昭							
実施箇所	静岡県伊豆市、伊豆の国市									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	直轄砂防区域面積:約270km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成23年度～平成53年度									
総事業費 (億円)	約233	残事業費(億円)	約209							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>日本有数の多雨地帯であり、急峻な地形と火山堆積物等で構成された脆弱な地質。</li> <li>南海トラフの巨大地震の震源域に近接し、昭和5年の北伊豆地震では、山腹崩壊に伴い狩野川で河道閉塞が発生。</li> <li>多数の土石流危険渓流が近接して存在し、小規模な表層崩壊は毎年のように発生。</li> <li>昭和33年9月の狩野川台風、昭和57年9月の台風18号、平成16年10月の台風22号、平成24年5月の大雨などにより、狩野川流域ではこれまでに度々土砂災害が発生している。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直轄砂防区域および下流域の氾濫被害を解消する。</li> <li>流域内での土石流災害による人的・財産被害を解消する。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標:水害等災害による被害の軽減</li> <li>施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>									
便益の主な根拠	想定氾濫面積:21.76km <sup>2</sup> 世帯数:11,794世帯 主要交通機関:国道136号、国道414号、県道12号、県道19号、県道59号、伊豆箱根鉄道駿豆線 等									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成25年度							
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,139	C:総費用(億円)	159	B/C	7.1	B-C	980	EIRR (%)	28.5
感度分析	B:総便益(億円)	995	C:総費用(億円)	133	B/C	7.5				
	残事業(+10%~-10%)		残工期(+10%~-10%)		資産(-10%~+10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)	
	6.8 ~ 8.3		7.6 ~ 7.4		6.7 ~ 8.2		6.6 ~ 7.8		7.2 ~ 7.1	
事業の効果等	概ね30年間に進める事業(施設整備)により、直轄砂防区域及びその下流の保全対象(主要公共施設、災害時要援護者関連施設、家屋など)への、土砂・洪水氾濫被害、土石流氾濫被害の軽減を図る。									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>直轄砂防区域には、伊豆市、伊豆の国市が位置し、人口、世帯数ともほぼ横ばいである。</li> <li>伊豆半島全体の年間観光交流客数は約3,900万人である。</li> <li>伊豆半島を南北に縦貫する伊豆縦貫自動車道の整備が進められ、観光、地域活性化、また緊急輸送路としての機能などが期待される。また、国道136号、国道414号などの災害時の緊急輸送路が直轄砂防区域内を通り、土砂災害に対する安全性・信頼性の向上が求められている。</li> <li>紀伊半島の大水害を受けて大規模な土砂災害対策についての検討が進められ、深層崩壊に関する渓流(小流域)レベルの調査を行い、平成25年6月に結果を公表している。</li> </ul>									
事業の進捗状況	約727万m <sup>3</sup> の整備対象土砂量に対して、狩野川水系の整備率は約52.7%である。									
事業の進捗の見込み	前回評価時から5基の砂防堰堤が完成し、入の洞砂防堰堤、市山地区砂防堰堤群、佐野地区砂防堰堤群等の整備を実施している。今後事業を進めるにあたって大きな支障はない。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業実施の各段階において、工法の工夫や新技術の採用等により、コスト縮減に努めている。</li> <li>代替案として、土砂氾濫範囲内の保全対象を集団移転させることは、限られた平地に多くの住民が居住しており、安全な移転先が無いことや、国道136号や国道414号等の移転困難な公共施設があることなどから、困難である。</li> <li>また、警戒避難等のソフト対策を主体とした対策では人命の保護は図れても、資産の保全は困難なため、砂防施設によるハード対策を併せて行う必要がある。</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト縮減、代替案立案の可能性案、総合的な判断による。									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> 継続事業として了承された。 <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> 本事業は、土砂整備により、直轄砂防区域及び下流域の土砂・洪水氾濫被害を解消するとともに、国道136号、414号等の緊急輸送路の保全や、土石流災害による人的・財産被害を解消することで、県民の生命と財産を守り、安全で安心な生活基盤の確保を図る重要な事業です。今後、コスト縮減の徹底とともに、効果が十分に発現されるよう事業の推進をお願いします。また、各年度の実施に当たっては、引き続き県と十分な調整をお願いします。									

# 狩野川水系直轄砂防事業 位置図

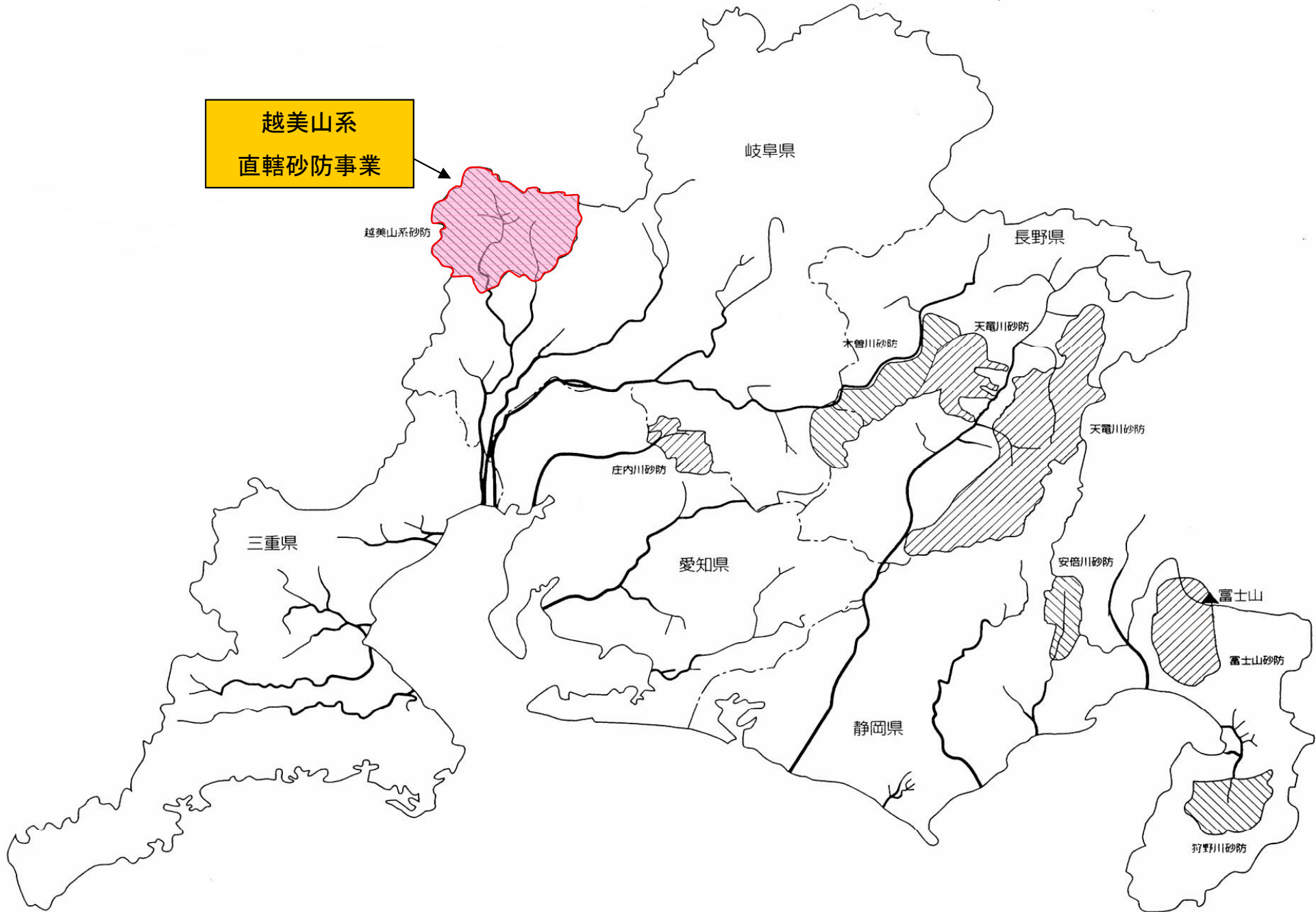




<再評価>

事業名 (箇所名)	越美山系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 渡 正昭	事業 主体	中部地方整備局					
実施箇所	岐阜県揖斐郡揖斐川町、本巣市									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	直轄砂防区域面積:約873km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成23年度～平成51年度									
総事業費 (億円)	約611	残事業費(億円)	約546							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・揖斐川・根尾川の上流には、大規模崩壊地や土石流危険渓流等の荒地が分布している。</li> <li>・計画基準点より下流には、市街地や国道21号、JR東海道本線等が分布している。</li> <li>・揖斐川の上流には、横山ダム等の治水施設や発電所が分布している。</li> <li>・昭和40年9月の奥越豪雨、平成元年9月の秋雨前線豪雨、平成14年7月の梅雨前線豪雨、平成20年9月豪雨、平成22年1月融雪などにより、越美山系ではこれまでに度々土砂災害が発生している。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・直轄砂防区域および下流域の氾濫被害を解消する。</li> <li>・流域内での土石流災害による人的・財産被害を解消する。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政策目標:水害等災害による被害の軽減</li> <li>・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>									
便益の主な根拠	想定氾濫面積:28.6km <sup>2</sup> 世帯数:12,971世帯 主要交通機関:国道21号、国道157号、国道303号、国道417号、JR東海道本線、樽見鉄道樽見線 等									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成25年度							
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,900	C:総費用(億円)	433	B/C	4.4	B-C	1,467	EIRR (%)	16.7
感度分析	B:総便益(億円)	1,790	C:総費用(億円)	363	B/C	4.9				
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		残工期(+10%~-10%)		資産(-10%~+10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)	
感度分析	4.5 ~ 5.4		5.0 ~ 4.9		4.7 ~ 5.1		4.1 ~ 4.8		4.4 ~ 4.4	
事業の効果等	これまでの施設整備により、直轄砂防管内や下流の保全対象(田畑、家屋、工場など)への被害を軽減する。また、流路が固定・安定できるようになり、水田、工場立地等の土地利用が促進される。									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口・世帯数に大きな変化はみられない。観光客は年500万人程度で推移している。</li> <li>・「国道157号」「国道303号」「国道21号」及び「樽見鉄道」「JR東海道本線」などの重要交通施設が位置している。</li> <li>・中下流には地域の中心都市である大垣市、桑名市等が位置している。</li> <li>・紀伊半島の大水害を受けて大規模な土砂災害対策についての検討が進められている。直轄砂防区域内でも、深層崩壊に関する溪流(小流域)レベルの調査が進められており、結果は順次公表されている。</li> </ul>									
事業の進捗状況	約2,700万m <sup>3</sup> の整備対象土砂量に対して、越美山系の整備率は約49.2%である。									
事業の進捗の見込み	前回評価時から砂防堰堤12基、溪流保全工1基が完成しており、高地谷第1砂防堰堤、大谷川第3砂防堰堤、大河原岡谷第1砂防堰堤等の整備を実施している。今後、事業を進めるにあたって大きな支障はない。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施の各段階において、工法の工夫や新技術の採用等により、コスト縮減に努めている。</li> <li>・代替案として、土砂氾濫範囲内の保全対象を集団移転させることも考えられますが、現在は土地利用状況が進展し、多くの住民が居住していることや、国道157号、303号、417号等の移転困難な公共施設があることから、この方法は困難です。</li> <li>また、警戒避難等のソフト対策を主体とした防災対策も考えられますが、ソフト対策では人命の保護は図れても、土砂氾濫範囲に存在する資産の保全は困難です。このため、砂防施設によるハード対策を主体とした土砂整備を行うことが必要です。</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト縮減、代替案立案の可能性案、総合的な判断による。									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> 継続事業として了承された。 <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> ・岐阜県:対応方針(原案)案のとおり、事業の継続について異存ありません。 なお、事業の実施にあたっては、実施箇所、工法及び事業費などについて工事実施前に本県と十分な調整をしていただくとともに、コスト縮減の徹底をお願いします。 ・三重県:本事業は、揖斐川下流域の治水上重要な事業です。今後も引き続き、本県と十分な調整をしていただき、効率的な事業執行によるコスト縮減により、事業の推進をお願いします。									

# 越美山系直轄砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	六甲山系直轄砂防事業		担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課		事業 主体	近畿地方整備局				
			担当課長名	渡 正昭							
実施箇所	兵庫県神戸市、芦屋市、西宮市										
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業										
事業諸元	直轄砂防区域面積:約128km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等										
事業期間	平成22年度～平成73年度										
総事業費 (億円)	約2,392		残事業費(億円)	約2,217							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>六甲山系は、神戸市、芦屋市、西宮市にまたがり、約200万人が生活する主要都市に隣接し、国道2号・43号やJR神戸線、私鉄等の阪神間の物流・人流の基盤となる交通網が横断している。一方で、急峻な地形、風化や破砕の進んだ地質状況など、土砂災害の発生しやすい条件が揃っている。</li> <li>昭和13年7月豪雨災害(死者・行方不明者:695名)、昭和42年7月豪雨災害(死者・行方不明者:98名)、平成7年1月兵庫県南部地震(死者・行方不明者:6,437名)など過去に何度も大規模な土砂災害が発生している。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>土石流による直接被害の軽減を図ると共に、土砂流出による洪水氾濫被害の防止を図る。また、グリーンベルトの整備により、土砂災害・都市のスプロール化を防止すると共に、良好な都市環境・景観・生物の多様性の創出、健全なレクリエーションの場を提供する。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標:水害等による被害の軽減</li> <li>施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>										
便益の主な根拠	<p>想定氾濫面積:2,830ha 世帯数:131,624世帯 重要公共施設:137施設 主要交通機関:国道2号、国道43号、JR神戸線、阪急電鉄 等</p>										
事業全体の投資効 率性	基準年度		平成25年度								
	B:総便益 (億円)	5,264	C:総費用(億円)	1,237	B/C	4.3	B-C	4,027	EIRR (%)	17.7	
残事業の 投資効率	B:総便益 (億円)	4,546	C:総費用(億円)	1,045	B/C	4.4					
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)						
	4.0 ~ 4.8		4.0 ~ 4.8		3.9 ~ 4.6						
	残工期(+10%~-10%)		4.4 ~ 4.3		4.4 ~ 4.3						
	資産(-10%~+10%)		3.9 ~ 4.8		3.9 ~ 4.8						
事業の効 果等	<p>・中期的な整備目標を基に概ね50年間で、昭和42年災害と同規模災害の被害防止を図ることが期待できる。また、グリーンベルト事業においては、面的な防災空間の保全と地域との連携により、市民団体・企業との協働による樹林整備など防災・生物多様性・景観・地域活性化までの効果が期待できる。</p>										
社会経済 情勢等 の変化	<p>・神戸市を中心に都市域が山麓へ拡大し、既に斜面中腹まで開発が進んでいる。これにより、新たな危険箇所の増加など災害に対する潜在的な危険性が増加している。また、阪神間を結ぶ重要交通網も多く、ひとたび土砂流出による災害が発生すれば、ライフラインがストップし、市民生活及び地域経済への影響は甚大である。さらに、六甲山地を始め神戸地域は年間約30万人の観光客が訪問しており、土砂災害が発生した場合の観光産業への影響は大きい。</p>										
事業の進 捗状況	<p>・六甲山系では、昭和13年災害以降、砂防堰堤等の整備を進め、現在、土砂整備率(計画上の対象土砂量に対する整備済み土砂量の割合)は六甲山系全体で、約58%に達している。</p>										
事業の進 捗の見 込み	<p>・今後は、砂防堰堤の新設に加え、既存施設の改築や除石による管理を交え、重要交通網や災害時要援護者施設等による優先度に基づいた事業執行を図る。また、グリーンベルト整備事業においては、地元自治体や地元住民等の連携を図り、防災緑地を守り育て豊かな自然環境を保全する活動を実施する。</p>										
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<p>・砂防ソイルセメント等現地発生材の活用や既存施設の改築・改良、除石管理型施設としての機能向上により、コスト縮減に努める。また、グリーンベルト整備事業においては、ボランティアの森づくり団体との連携を強化する。 なお、土砂災害発生時の想定氾濫区域に約27万人が居住しており、家屋移転等の代替案の実現は困難である。</p>										
対応方針	継続										
対応方針 理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト縮減等の総合的な判断による。										
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>審議の結果、「六甲山系直轄砂防事業」の再評価は、当委員会に提出された資料、説明の範囲において、概ね適切に進められており、対応方針(原案)のとおり「事業継続」でよいと判断される。</li> </ul> <p>&lt;兵庫県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害による被害を防止するため、砂防えん堤等の砂防施設の整備推進やグリーンベルト区域の斜面对策・樹林整備に取り組んで頂きたい。</li> </ul> <p>なお、施設整備にあたっては、避難所や災害時要援護者施設等の重要施設や重要交通網の優先的な保全に取り組むとともに、グリーンベルトの整備にあたっては、山麓部の人家保全対策に積極的に取組み、一層の安全確保に努めていただきたい。</p>										

# 六甲山系直轄砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	木津川水系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 渡 正昭	事業 主体	近畿地方整備局				
実施箇所	三重県伊賀市・名張市・津市、奈良県宇陀市・奈良市・山辺郡山添村・宇陀郡御杖村・宇陀郡曾爾村								
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業								
事業諸元	直轄砂防区域面積:約590km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等								
事業期間	平成22年度～平成27年度								
総事業費 (億円)	約16	残事業費(億円)	約5						
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下流河川への土砂流出による河床上昇を抑制し治水安全度の向上を図るとともに、整備優先度の高い災害時要援護者関連施設及び避難所等がある溪流の土砂災害防止対策を実施する。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・木津川水系砂防事業の概成を目指す。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政策目標:水害等災害による被害の軽減</li> <li>・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>								
便益の主な根拠	想定氾濫面積:16ha、世帯数:5,901世帯、国道165号 等								
事業全体の投資効率性	基準年度 平成25年度								
残事業の投資効率	B:総便益(億円)		EIRR (%)						
感度分析	84		C:総費用(億円)	16	B/C	5.1	B-C	68	21.4
	B:総便益(億円)		C:総費用(億円)			5	B/C	5.5	
	残事業(+10%~-10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)				
	5.0 ~ 6.1		5.0 ~ 5.3						
	残工期(+10%~-10%)		5.5 ~ 5.5		5.1 ~ 5.1				
	資産(-10%~+10%)		5.1 ~ 5.9		4.7 ~ 5.5				
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有害な土砂移動を抑制し、河川の治水機能の確保を図る。</li> <li>・土石流を捕捉することで、人家、災害時要援護者関連施設を保全し、避難所、第1次緊急輸送路(国道165号)及び観光地へのアクセス道の被害軽減を図る。</li> </ul>								
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流域内では65歳以上の老年人口の割合が増加傾向にあり災害時要援護者が増加している。</li> <li>・流域内には、国道165号をはじめとし、主要地方道、県道が通っている。</li> </ul>								
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回委員会(H22年度)以降、堰堤工3基を整備し、下流への土砂流出を抑制すると共に、人家24戸、災害時要援護者関連施設1箇所、避難所2箇所、第1次緊急輸送路等が保全でき、避難経路の確保により孤立化集落が解消した。</li> <li>・山腹工の整備により、平成18年度には木津川水系砂防管内山腹工の約349haを含む禿しゃ地・崩壊地約2,549haでの山腹工の整備が完了した。</li> <li>・整備対象土砂量約962万m<sup>3</sup>のうち、約826万m<sup>3</sup>が整備済み(平成24年度末時点)。</li> </ul>								
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成22年度以降の3年間に於いて、堰堤工3基が完成し事業は順調に進んでいる。</li> <li>・現在、太良路川において、施工中の板橋川第2堰堤の工事を進めるとともに、太良路川上流において堰堤工の用地取得、施工を進めることにより、水系砂防としての事業を完成出来るとともに、避難所および人家24戸等に対する土砂災害を防止出来る。</li> </ul>								
コスト縮減や代替案立案等の可能性	・残存型枠工法による仮設工事費の削減や、既存の里道を活用した管理用道路の施工による工事数量・地形変量の縮小などにより、コストの縮減に努める。								
対応方針	継続								
対応方針理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト縮減等の総合的な判断による。								
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <p>審議の結果、「木津川水系直轄砂防事業」の再評価は、当委員会に提出された資料、説明の範囲において、概ね適切に進められており、対応方針(原案)のとおり「事業継続」でよいと判断される。</p> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>三重県: ・今後も引き続き、本県と十分な調整をしていただき、効率的な事業執行によるコスト縮減により、事業の推進をお願いします。</p> <p>京都府: ・さらなるコスト縮減を図るとともに、「対応方針(原案)」案のとおり事業を継続し、速やかな完了に努められたい。</p> <p>大阪府: ・「対応方針(原案)」案について、同意する。</p> <p>・事業の実施にあたっては、更なるコスト縮減を図るとともに、早期完了に努められたい。</p> <p>奈良県: ・引き続き、本流域の安全・安心を確保するうえで直轄砂防事業は不可欠であることから、事業の継続をお願い致します。</p>								



# 木津川水系直轄砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	九頭竜川水系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 渡 正昭	事業 主体	近畿地方整備局					
実施箇所	福井県大野市									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	直轄砂防区域面積:約224km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成22年度～平成36年度									
総事業費 (億円)	約44	残事業費(億円)	約33							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・堆砂の進行が著しく緊急性の高い笹生川ダムへの土砂流入の抑制や、平成16年の福井豪雨を受け、土石流災害を受けた発電所などの公共施設を保全する。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今後、中期目標における緊急度が高い9基の砂防堰堤整備を進めることにより、H16福井豪雨時に発生した発電所及び中島公園に対する土石流被害の再発防止を図り、笹生川ダム上流域の、全ての流入支川に堰堤工を整備し、流出土砂を抑制する。</li> </ul> <p>&lt;施策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政策目標:水害等災害による被害の軽減</li> <li>・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>									
便益の主な根拠	重要公共施設:3施設、国道:64.8km 等									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成25年度								
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	61	C:総費用(億円)	38	B/C	1.6	B-C	23	EIRR(%)	7.0
感度分析	残事業(B/C)		全体事業(B/C)							
	残事業費(+10%~-10%)	1.4	~	1.7	1.5	~	1.7			
	残工期(+10%~-10%)	1.6	~	1.6	1.6	~	1.6			
	資産(-10%~+10%)	1.6	~	1.6	1.6	~	1.6			
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H16福井豪雨時に発生した発電所及び中島公園に対する土石流被害の再発防止を図る。</li> <li>・笹生川ダム上流域の、全ての流入支川に堰堤工を整備し、流出土砂を抑制する。</li> </ul>									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・流域における真名川ダムの治水機能の維持、福井県と岐阜県を結ぶ国道157号・発電所等の公共施設を保全する。</li> </ul>									
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回委員会(H22年度)以降、平成24年度に堰堤工1基が完成し、165,670m<sup>3</sup>の土砂整備が進んだ。</li> <li>・整備対象土砂量約1,884万m<sup>3</sup>のうち、約646万m<sup>3</sup>が整備済み(平成25年度末時点)。</li> </ul>									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成22年以降の3年間に於いて、堰堤工1基が完成し事業は順調に進んでいる。</li> <li>・現在、施工中・用地買収済みの3基の砂防堰堤の施工を進めるとともに中期的な目標における残り5基の現地調査、予備・詳細設計および施工を進めることにより、発電施設等に対する土砂災害が防止出来る他、堆砂の進行が著しく緊急性の高い笹生川ダムの治水機能の確保を図ることが出来る。</li> </ul>									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地発生材の利用や仮設工事費の削減などにより、コスト縮減に努める。</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト縮減等の総合的な判断による。									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <p>審議の結果、「九頭竜川水系直轄砂防事業」の再評価は、当委員会に提出された資料、説明の範囲において、おおむね適切に進められており、対応方針(原案)のとおり「事業継続」でよいと判断される。</p> <p>&lt;福井県の意見等&gt;</p> <p>対応方針(原案)のとおり事業継続はもとより、更なる整備の促進を求めたい。</p>									

# 九頭竜川水系直轄砂防事業 位置図

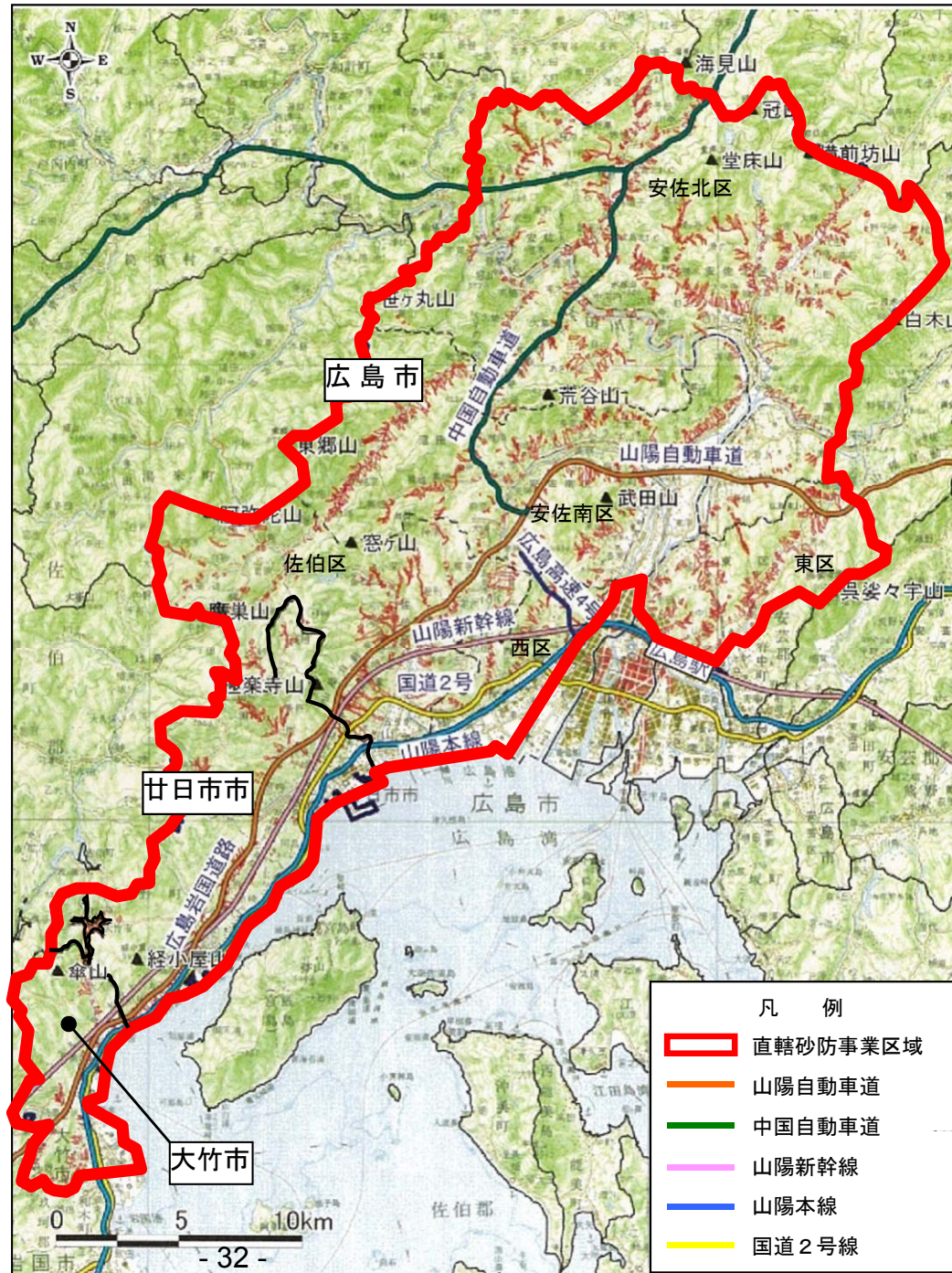
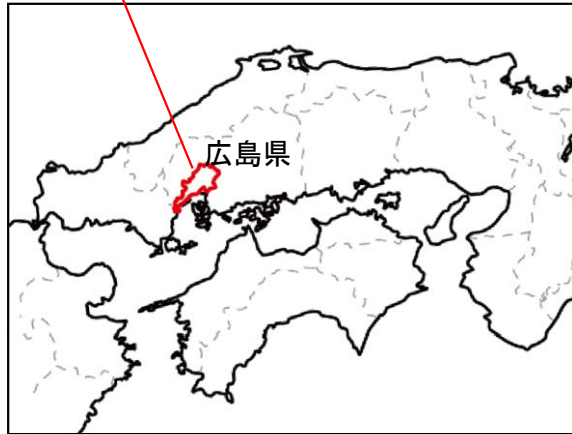


<再評価>

事業名 (箇所名)	広島西部山系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 渡 正昭	事業 主体	中国地方整備局
実施箇所	広島県広島市、廿日市市、大竹市				
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業				
事業諸元	事業区域約621km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等				
事業期間	平成13年度～平成44年度				
総事業費 (億円)	約900	残事業費(億円)	約530		
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・広島西部山系は、人口・資産・公共施設等が集中し、山陽自動車道・新幹線等の近畿と九州を結ぶ重要交通網が横断する社会経済的に重要な地域であるが、昭和20年の枕崎台風や昭和26年のルース台風による災害、平成11年6月29日の土砂災害など、繰り返し大規模な土砂災害が発生している。</li> <li>・都市化に伴い宅地開発が山麓斜面に進展しており、土石流による土砂災害が発生する危険性のある溪流が非常に多く集中している。</li> <li>・平成11年6月29日の土砂災害を契機として、土石流による人的被害、家屋被害、重要交通網の交通途絶等の被害を軽減することを目的として、平成13年度から国による直轄砂防事業を開始した。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多くの保全対象や重要交通網が分布するなど土石流により甚大な被害が予想される地域に砂防堰堤等を整備し、土石流による広範囲かつ甚大な被害を防止・減災する。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政策目標:水害等災害による被害の軽減</li> <li>・施策目標:水害・土砂災害の防止、減災を推進する</li> </ul>				
便益の主な根拠	世帯数:9,113世帯、事業所:約700施設、災害時要援護者関連施設:27施設、公共施設:約50施設 主要交通機関:JR山陽新幹線、JR山陽新幹線、JR山陽本線、国道2号、山陽自動車道、広島岩国道路、中国自動車道 等				
事業全体の投資効率性	基準年度	平成25年度			
	B:総便益(億円)	6,310	C:総費用(億円)	852	B/C 7.4
					B-C 5,458 EIRR (%) 17.6
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	4,271	C:総費用(億円)	385	B/C 11.1
感度分析	残事業(B/C)		全体事業(B/C)		
	残事業費(+10%~-10%)	10.1 ~ 12.3	7.1 ~ 7.8		
	残工期(+10%~-10%)	11.0 ~ 11.1	7.3 ~ 7.5		
	資産(-10%~+10%)	10.1 ~ 12.1	6.7 ~ 8.1		
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広島西部山系周辺は風化しやすい花崗岩が広く分布しており、昭和20年枕崎台風、昭和26年ルース台風、平成11年6月29日土砂災害など、土石流やがけ崩れ等の土砂災害が多発し、人命や家屋等に甚大な被害が発生している。</li> <li>・広島西部山系内には土石流危険溪流が約1,700溪流分布しており、土石流による氾濫が予想される区域には、約37,000戸の人家、約270施設の災害時要援護者関連施設、JR山陽新幹線や国道2号、山陽自動車道等の重要交通網等の保全対象が存在している。</li> <li>・直轄砂防事業の実施により、土石流による甚大な被害や社会的影響を軽減することを目的として、約9,000戸の人家、27施設の災害時要援護者関連施設、重要交通網であるJR山陽新幹線、国道2号、山陽自動車道等を保全し、集中的に地域の安全度を向上させることができる。</li> </ul>				
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広島市、廿日市市、大竹市の人口は昭和50年には約1,014,000人から平成22年には約1,303,000人と約35年間で約1.3倍に増加し、居住域も山麓緩斜面に拡大している。</li> <li>・平成11年6月29日土砂災害を契機に、土砂災害のおそれのある地域における住宅等の立地抑制や警戒避難といったソフト対策を推進するための法律となる土砂災害防止法が平成13年4月1日から施行された。この法律に基づき、広島西部山系では約2,480箇所が土砂災害警戒区域に指定されている(土石流のおそれのある溪流については、約830箇所が土石流の土砂災害警戒区域に指定されている)(平成25年3月末時点)。</li> <li>・広島県は、社会全体で防災対策に取り組み、想定される被害を減災していく「防災協働社会の構築を目的として、「自助」「共助」「公助」の役割分担と相互の連携について定めた「広島県防災対策基本条例」を制定した。(平成21年3月24日施行)</li> <li>・「共助」を効果的に行うための自主防災組織の組織率は、下記のとおりとなっている。 広島市:H13年度97.2% H25年度99.9%、廿日市市:H13年度0.0% H25年度99.1%、大竹市:H13年度0.0% H25年度59.8%</li> </ul>				
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業執行済み額は約370億円(進捗率41%)。</li> <li>・整備済み砂防施設:砂防堰堤52基(保全家戸数 約1,500戸)。</li> <li>・完成20溪流、事業着手済69溪流。</li> </ul>				
事業の進捗の見込み	地元自治体や住民は、平成11年6月29日災害を経験している人も多く、事業に対して協力的であり、今後も円滑な事業実施が望める状況である。				
コスト縮減や代替案立案等の可能性	ソイルセメントの活用や他事業工事への現地発生土砂の流用等でコスト縮減による事業の効率化を図っている。今後も小規模溪流対応型施設の採用等の新技術を積極的に取り入れ、さらなるコスト縮減に取り組む。				
対応方針	継続				
対応方針理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト縮減などの観点により総合的に判断				
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <p>「継続事業として了承された」</p> <p>&lt;広島県への意見照会結果&gt;</p> <p>「対応方針(原案)案については異存ありません」</p>				

# 広島西部山系直轄砂防事業 位置図

広島西部山系直轄砂防事業区域



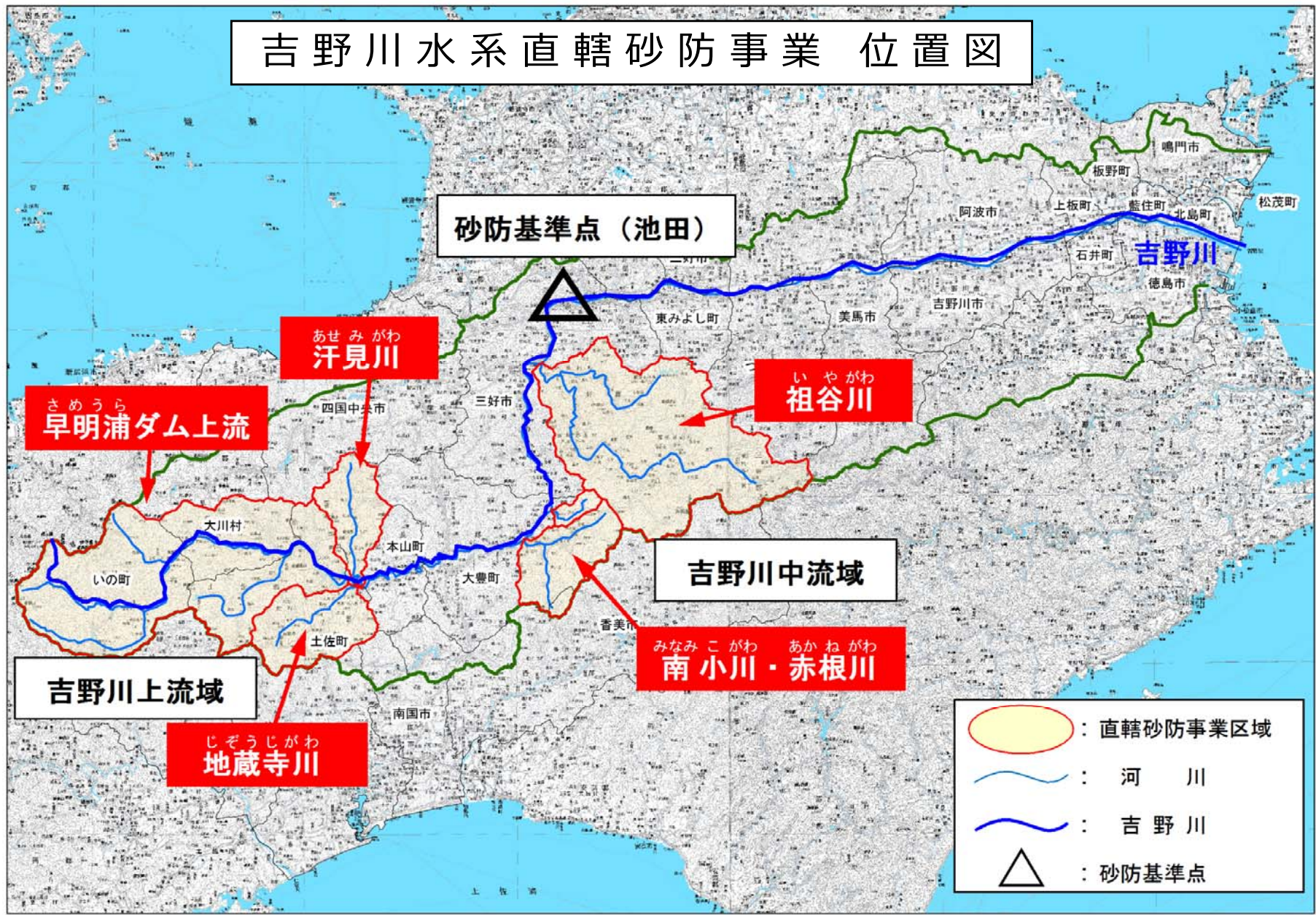


<再評価>

事業名 (箇所名)	吉野川水系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 渡 正昭	事業 主体	四国地方整備局
実施箇所	徳島県三好市、高知県大豊町、本山町、土佐町、大川村、いの町				
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業				
事業諸元	直轄砂防区域面積:約1,038km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等				
事業期間	平成23年度～平成52年度				
総事業費 (億円)	約860	残事業費(億円)	約772		
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>吉野川流域は急峻な山地が連なり河床勾配が急であるなど、多量の土砂が流出しやすい地形条件を呈している。また、地質は中央構造線など大規模な構造線が東西に走り、構造線の影響のため複雑かつ脆弱であることから、崩壊や地すべりなど土砂生産が非常に活発である。中でも吉野川中流域の南小川、祖谷川流域などは全国でも有数の地すべり・崩壊の多発地となっている。</li> <li>また、これらの地域では梅雨前線や台風の影響で、日本でも有数の多雨地域となっており、地形・地質の条件とあわせ、土石流や地すべりなどの土砂災害が毎年のように発生している。</li> <li>近年では、平成16年8月の台風15号豪雨により吉野川上流域で同時多発的に土砂災害が発生し、家屋の被害や道路の寸断によって多くの集落が孤立した他、物資等の輸送に大きな影響を及ぼした。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>吉野川下流へ流出する土砂量を、約1,300m<sup>3</sup>抑制する。</li> <li>市町村役場、支所と周辺地域及び防災上重要な基幹集落の保全を優先して砂防施設の整備を進めるとともに、地域の主要な交通網、生活道路(孤立化対応)等を保全するため、砂防施設を整備する。</li> <li>早明浦ダム貯水池保全のため砂防施設を整備する。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標:水害等災害による被害の軽減</li> <li>施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>				
便益の主な根拠	想定氾濫面積:12,901ha、世帯数:51,703世帯、事業所:6,337施設、主要交通機関:国道11号、国道192号、JR高德線、JR徳島線 等				
事業全体の投資効 率性	基準年度 平成25年度				
残事業の 投資効率	B:総便益 (億円)		C:総費用(億円)		
感度分析	644	577	B/C	1.1	B-C
	537	485	B/C	1.1	
	残事業(B/C)		全体事業(B/C)		
	1.0 ~ 1.2		1.0 ~ 1.2		
	1.1 ~ 1.1		1.1 ~ 1.1		
	1.1 ~ 1.2		1.1 ~ 1.2		
事業の 効果等	・土砂堆積に伴う洪水氾濫被害や、土石流の被害から、約330戸の家屋、人命、事業所等一般資産及び公共施設等を保全する。				
社会経済 情勢等の 変化	<p>・基準点(池田)下流の想定氾濫区域の人口は減少傾向にあるが、想定氾濫区域にかかる市町の総人口は約55万人で徳島県全体の約72%を占めており、徳島県の社会・経済活動に重要な地域である。</p> <p>・直轄砂防事業区域内の市町村では過疎化及び地域の高齢化の進行が大きな社会問題となっていることから、地域防災力の低下が懸念され、地域の安全・安心の確保が重要な課題となっている。</p> <p>・祖谷川流域には、日本三大奇橋の一つである「祖谷のかずら橋」があり、徳島県西部の観光拠点となっている。三好市は、これらの観光資源を利用した地域づくりを行っており、平成25年度には「にし阿波～剣山・吉野川観光圏」として認定されるなど、観光は地域の重要な産業となっている。また、吉野川上流域には、豊かな自然環境が残されており、登山やレクリエーションを目的とした観光客が訪れる観光資源となっている。</p>				
事業の進 捗状況	吉野川水系における直轄砂防事業は、昭和46年度から事業に着手し、平成22年度末時点で189施設が完成しており、流出を抑制する必要がある土砂量に対して約23%の整備率となっている。				
事業の進 捗の見 込み	直轄砂防事業区域内の市町村では、地域住民の安全・安心の確保のため直轄砂防事業は不可欠として、関連する市町村長らを中心に「四国直轄(吉野川・重信川・奈半利川)砂防事業促進期成同盟会」が組織され、事業推進を強く要望している。また四国4県の市町村議会議員からなる「四国土砂防災ネットワーク議員連盟」からも同様に要望がなされている。また、地域住民においても過去に幾度となく土砂災害を経験し、砂防事業の必要性を良く理解されていることから、事業に協力的で、現在まで大きなトラブルもなく順調に事業が進捗している。				
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<p>・建設発生土の有効活用(砂防ソイルセメント工法)等により、コスト縮減を図っている。</p> <p>・最適工法の検討も含めて今後ともコスト縮減に努めている。</p>				
対応方針	継続				
対応方針 理由	事業の必要性、事業進捗の見込み、コスト縮減、代替案立案の可能性等、総合的な判断による。				
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <p>継続事業として承認された。</p> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>・徳島県</p> <p>吉野川流域における洪水や土砂災害から、県民の安全・安心を確保するためには、「吉野川本川への土砂流出防止」、「土石流の防護」、「大規模崩壊に対する被害軽減」等の対策が必要であることから、引き続き事業の計画的な推進をお願いしたい。なお、今後、事業を進めるにあたっては、関係自治体に事業内容を十分に説明し、社会状況の変化や関係自治体の意見を計画的に反映していただくとともに、一層のコスト縮減と事業効果の早期発現に努めていただきたい。</p> <p>・高知県</p> <p>事業継続に異議はありません。吉野川中流域や上流域からの土石流による人的被害、家屋や公共施設の被害、田畑の埋没・流出などの被害軽減、早明浦ダムの貯水池保全のために、より一層の事業推進をお願いします。</p>				



# 吉野川水系直轄砂防事業 位置図

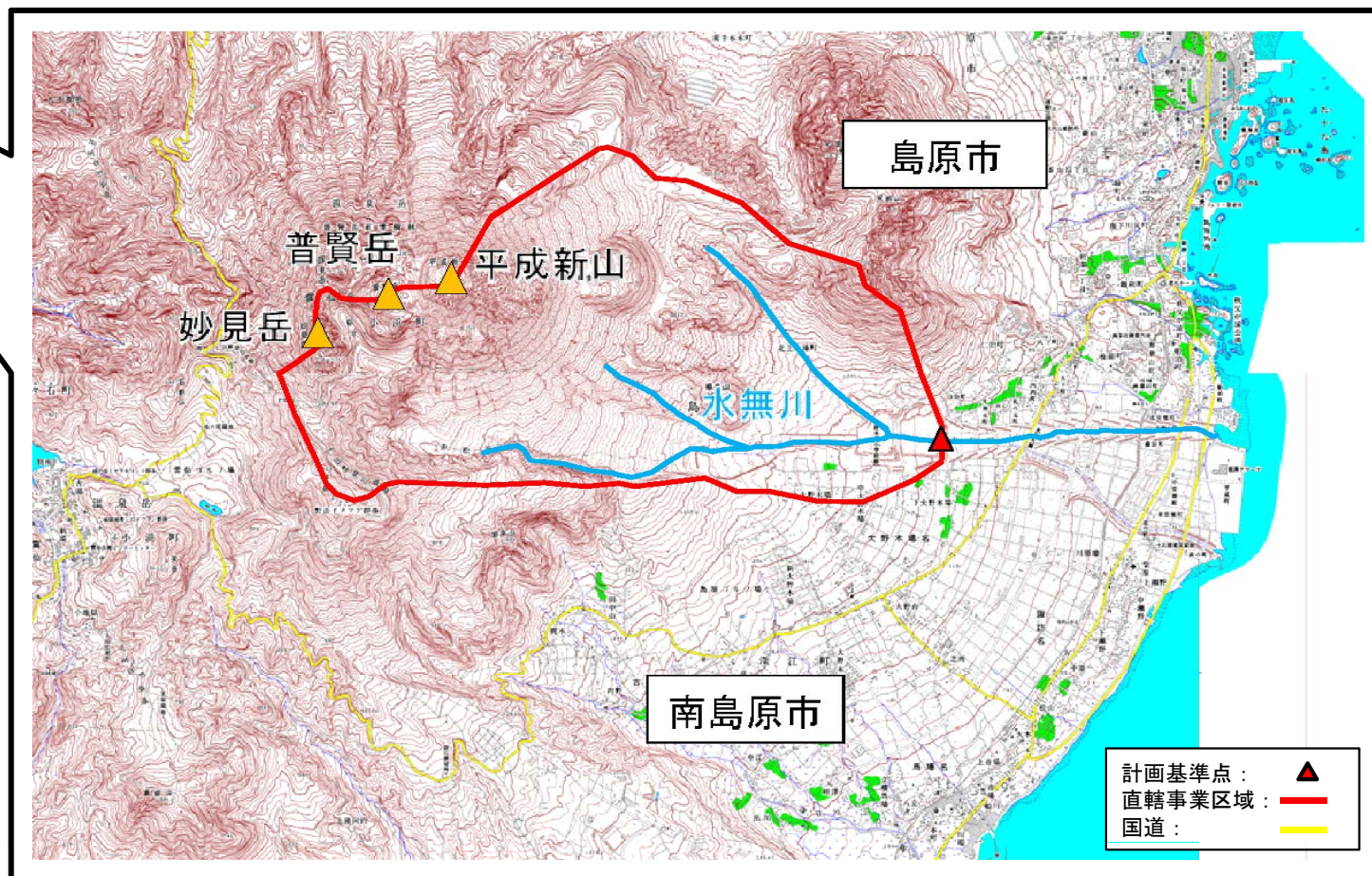


<再評価>

事業名 (箇所名)	雲仙直轄砂防事業 (水無川上流)	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 渡 正昭	事業 主体	九州地方整備局			
実施箇所	長崎県島原市、南島原市							
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	直轄砂防区域面積：約12km <sup>2</sup> 、主要施設：砂防堰堤等							
事業期間	平成6年度～平成29年度							
総事業費 (億円)	約807	残事業費(億円)	約116					
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雲仙普賢岳の噴火活動に伴い大量の不安定土砂が堆積。</li> <li>・噴火以降、土石流が多発し、下流域に甚大な被害が発生。</li> <li>・噴火終息から17年が経過した現在も土石流が発生している。</li> <li>・雲仙普賢岳の山頂付近に不安定に存在する溶岩ドームと呼ばれる巨大な岩塊群の崩落により、流域内に不安定土砂が堆積し土石流として流下する危険性が懸念される。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土石流対策を実施し、地域住民の安全を確保する。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政策目標：水害等災害による被害の軽減</li> <li>・施策目標：水害・土砂災害の防止・軽減を推進する</li> </ul>							
便益の主 な根拠	想定氾濫面積：839ha、世帯数：1,769世帯、事業所：365施設、公共施設：58箇所、主要交通機関：国道57号、国道251号 等							
事業全体 の投資効 率性	基準年度 平成25年度							
残事業の 投資効率	B:総便益 (億円)	1,433	C:総費用(億円)	1,219	B/C 1.2	B-C 214	EIRR (%)	5.43
感度分析	B:総便益 (億円)	191	C:総費用(億円)	105	B/C 1.8			
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		残工期(+10%~-10%)		資産(-10%~+10%)			
感度分析	1.7 ~ 2.0		1.8 ~ 1.8		1.6 ~ 2.0			
感度分析	残事業(B/C)		全体事業(B/C)					
感度分析	1.2 ~ 1.2		1.2 ~ 1.2		1.1 ~ 1.3			
事業の効 果等	対象とする土砂が流出した場合、人命、家屋、国道等の重要交通網に甚大な被害が想定される。砂防事業による堰堤や導流堤の整備により土石流災害からの被害を解消する。							
社会経済 情勢等 の変化	人口：前回評価(H23)時以降変化していない。 観光：雲仙・普賢岳を含む島原半島は平成21年に国内初の世界ジオパークに認定されており、観光地としても重要である。 地域の協力体制：島原半島地域では、島原市・南島原市、及び雲仙市からなる「雲仙・普賢岳火山砂防促進期同盟会」等より、雲仙普賢岳の山頂に大量の火砕流堆積物や溶岩ドームが不安定な状態で存在していることに対して火山砂防・治山事業の実施が要望されており、円滑な事業推進のため、全体的な協力体制が確立している。							
事業の進 捗状況	床固工群を赤松谷川及びおしが谷上流において竣工。							
事業の進 捗の見込 み	赤松谷川床固工群及びおしが谷上流床固工群の事業進捗、水無川1号砂防堰堤・2号砂防堰堤の嵩上げを行う。							
コスト削減 や代替案 立案等の 可能性	・床固め工などの施工時に発生する土砂をコンクリート材料(現地発生土砂とセメントを施工現場で攪拌・混合することで製造)や盛土材料として利用するなどし、コスト削減に取り組んでいる。 ・現計画については、火山活動状況、地形的な制約条件、実現性及び経済性を踏まえ、有識者の意見をお聴きした上で、策定したものである。当面実施予定の事業については、その手法、施設等は妥当なものと考えているが、将来における社会・経済、火山活動状況等の変化や新たな知見・技術の進捗等により、必要に応じて適宜見直す可能性もある。							
対応方針	継続							
対応方針 理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該事業は、雲仙普賢岳の噴火活動に伴い噴出した不安定土砂が堆積し発生している土石流災害から地域住民の安全を確保するために実施するものである。</li> <li>・現在までも整備を進めてきたところであるが、溶岩ドームの変位の継続が確認されており、その崩壊した際に想定される影響から、現在実施している対策に加え追加の対策が必要となっている。</li> <li>・本事業の早期完成を求める地域の声は強く、地元自治体から積極的な事業推進要望がなされているところである。</li> <li>・事業は着実に進捗しており、大きな支障はなく、平成29年度の事業完成に向けて今後も順調な事業の進捗が見込まれる。</li> <li>・土石流に対する安全度の向上が期待でき、事業の費用対効果も充分に見込まれる。</li> <li>・以上により、引き続き事業を継続することとした。</li> </ul>							
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <p>審議の結果、対応方針(原案)のとおり「事業継続」で了承された。</p> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>雲仙普賢岳の水無川上流は、平成2年の噴火を受け、平成6年度から砂防事業に着手され、砂防関係施設の整備が進み、安全性は格段に向上しています。しかし、現在でも、土石流の発生や山頂に存在する不安定な溶岩ドームの崩落などにより、まだまだ大規模な災害の発生が懸念され、地元住民の不安は払拭されていない状況であり、防災・減災対策の推進が強く求められています。</p> <p>このような状況であることから、今回見直されました事業内容により、本事業を継続していただき、整備推進・早期完成への取り組みをお願いします。</p>							



# 雲仙直轄砂防事業(水無川上流) 位置図



事業名 (箇所名)	桜島直轄砂防事業		担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課	事業 主体	九州地方整備局				
			担当課長名	渡 正昭						
実施箇所	鹿児島市									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	直轄砂防区域面積:約36km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	昭和51年度～平成29年度									
総事業費 (億円)	約1,101		残事業費(億円)	約84						
目的・ 必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・昭和30年の南岳噴火により活動を開始し、特に昭和47年以降活動が活発になっているが、爆発時に噴出される火山灰などにより山腹の荒廃が進み、これに伴い土石流が頻発し、土石流被害が発生している。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・桜島では火山灰の影響により、噴火堆積物等の不安定土砂が雨によって流出する土石流が連続的に発生しており、豪雨により発生する大規模な土石流から住民の尊い命や生活を守ることを目的としている。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政策目標:水害等災害による被害の軽減</li> <li>・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</li> </ul>									
便益の主な 根拠	想定氾濫面積:580ha、世帯数:368世帯、事業所:48箇所、重要公共施設:37箇所、主要交通機関:国道224号、主要地方道桜島港黒神線									
事業全体の 投資効率性	基準年度		平成25年度							
	B:総便益 (億円)	4,215	C:総費用(億円)	2,366	B/C	1.8	B-C	1,849	EIRR (%)	9.7
残事業の 投資効率性	B:総便益 (億円)	180	C:総費用(億円)	78	B/C	2.3				
感度分析			残事業(B/C)		全体事業(B/C)					
	残事業費(+10%~-10%)		2.1 ~ 2.6		1.8 ~ 1.8					
	残工期(+10%~-10%)		2.3 ~ 2.3		1.8 ~ 1.8					
	資産(-10%~+10%)		2.1 ~ 2.5		1.6 ~ 1.9					
事業の効果等	土石流氾濫により家屋等の一般資産被害等や人身被害に加え、国道224号や主要地方道桜島港黒神線の重要交通網に多大な影響が想定される。砂防事業による堰堤や導流堤等の整備により、土石流を安全に海域まで流下させ、土石流被害を解消する。									
社会経済 情勢等 の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口:桜島内の人口は、若干の減少傾向にあるものの、3年前と大きな変化はない。</li> <li>・観光客:火山の恵み(温泉や雄大な自然景観等)を受け、観光客数は150万人程度であり、3年前と大きな変化はない。</li> </ul>									
事業の進 捗状況	2014年3月時点で66基の砂防施設が設置されている。 昭和51年度から直轄砂防事業に着手し、平成29年度の完成に向けて堰堤や導流堤等の整備を進めている。									
事業の進 捗の見込 み	持木川、長谷川の事業進捗を図り、平成29年度に事業概成の見込みである。									
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活発な火山活動に伴う大量の流出土砂については、近年技術開発が進んでいる砂防ソイルセメント工法(ISM工法・INSEM工法等)や盛土材料として利用するなどし、処分費の縮減に取り組んでいる。</li> <li>・施工時においては、新技術・新工法を用いて施工性の向上、コスト縮減を図っている。</li> <li>・現計画については、火山活動状況、地形的な制約条件、実現性及び経済性を踏まえ、有識者の意見をお聴きした上で、策定したものである。当面実施予定の事業については、その手法、施設等は妥当なものと考えているが、将来における社会・経済、火山活動状況等の変化や新たな知見・技術の進捗等により、必要に応じて適宜見直す可能性もある。</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針 理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>・桜島直轄砂防事業は、地域住民の安全を確保し、桜島の観光資源としての価値を保全すると共に、地域経済の維持と発展に資するために実施するものである。</li> <li>・本事業の早期完成を求める地域の声は強く、地元自治体から積極的な事業推進要望がなされているところである。</li> <li>・事業の進捗は進み、事業実施にあたって大きな支障はなく、平成29年度の事業概成に向けて今後も順調に事業の進捗が見込まれる。</li> <li>・事業を実施することにより、土石流に対する安全度の向上が期待でき、事業の費用対効果も十分に見込めることから、引き続き事業を継続することとした。</li> </ul>									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</p> <p>審議の結果、対応方針(原案)どおり、「事業継続」で了承された。</p> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>桜島においては、4年連続で爆発的噴火が800回を超えるなど火山活動の活発化に伴い、土石流が頻発しており、平成24年は昭和火口の活動再開後、最多となる55回を記録するなど、火山砂防対策の重要性はますます高まっていることから、事業の「継続」をお願いするとともに、砂防管理費を含む、所要の予算の確保をお願いします。</p>									



# 桜島直轄砂防事業 位置図

