

再評価

【砂防事業等】

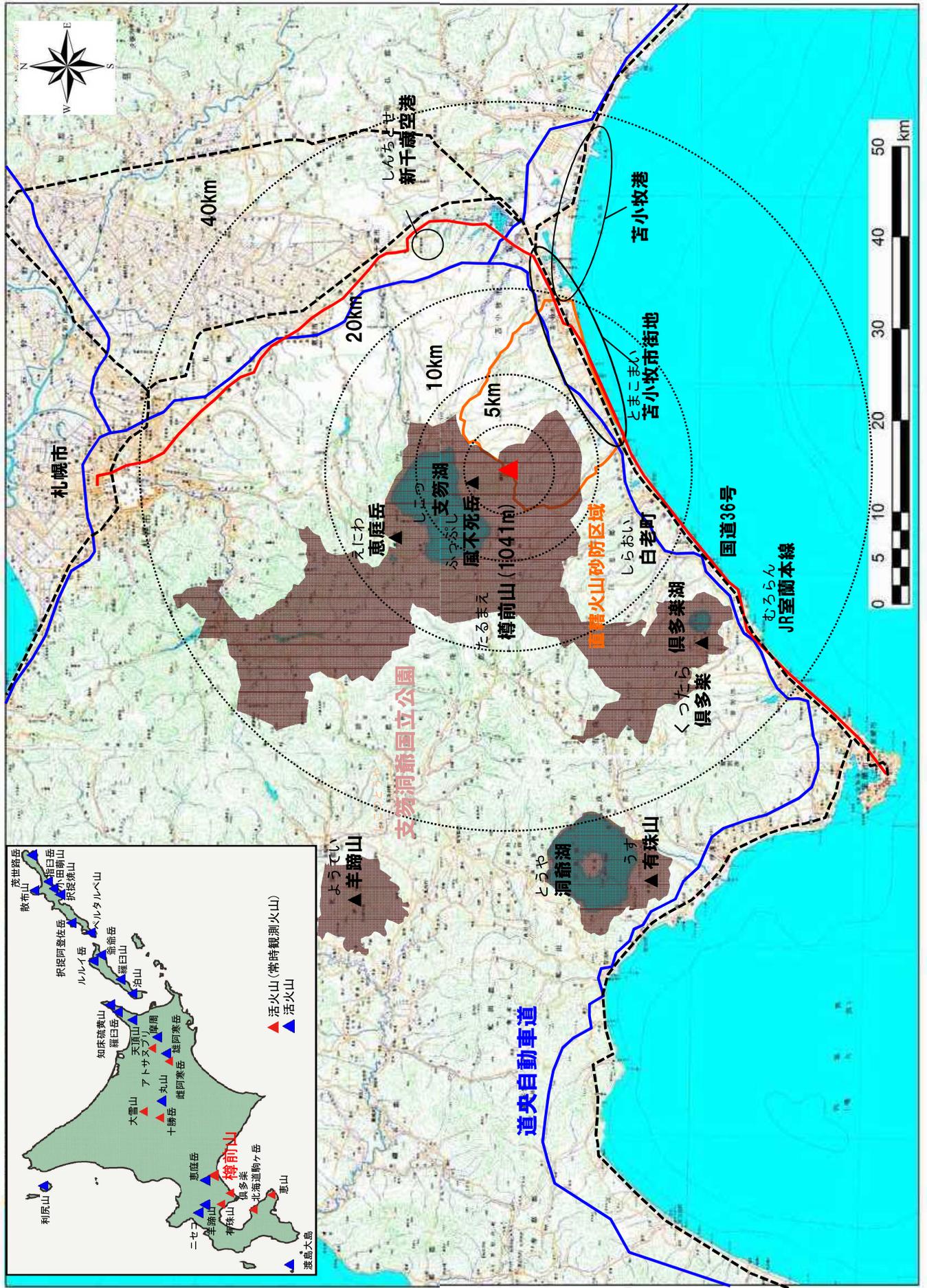
(直轄事業)

➤ 樽前山直轄火山砂防事業	．．．．．	1
➤ 最上川水系直轄砂防事業	．．．．．	3
➤ 浅間山直轄火山砂防事業	．．．．．	5
➤ 利根川水系直轄砂防事業（利根川）	．．．．．	7
➤ 富士川水系直轄砂防事業	．．．．．	8
➤ 信濃川上流水系直轄砂防事業	．．．．．	11
➤ 信濃川下流水系直轄砂防事業	．．．．．	13
➤ 姫川水系直轄砂防事業	．．．．．	15
➤ 手取川水系直轄砂防事業	．．．．．	17
➤ 黒部川水系直轄砂防事業	．．．．．	19

<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	今井 一之						
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 ² 、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568		残事業費(億円)	約176						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 樽前山南麓には、苫小牧市街中心部が位置し年々宅地が増加し開発が進んでおり、病院や特別養護老人施設などの要配慮者利用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。 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ない火山である。 									
	<p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 融雪型火山泥流に対する被害の軽減 火山噴火に伴う融雪型火山泥流に対して、被害の軽減を図る。 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。 									
	<p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<p>被災が想定される区域の面積:約4,920ha 被災が想定される区域内の世帯数:約15,700世帯 被災が想定される区域内の人口:約38,000人 主要交通機関:JR室蘭本線、道央自動車道、国道36号</p>									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成28年度							
	B:総便益(億円)	2,871	C:総費用(億円)	743	B/C	3.9	B-C	2,128	EIRR(%)	17.0
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	2,044	C:総費用(億円)	166	B/C	12.3				
感度分析			残事業(B/C)		全体事業(B/C)					
	残事業費(+10%~-10%)	11.2	~	13.7	3.8	~	4.0			
	残工期(+10%~-10%)	12.3	~	12.3	3.9	~	3.9			
	資産(-10%~+10%)	11.1	~	13.5	3.5	~	4.2			
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、火山泥流被害の軽減を図る。									
社会経済情勢等の変化	<p>・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が増加し開発が進んでおり、病院や特別養護老人施設などの要配慮者利用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、影響が地域だけでなくとまらず全国に及ぶおそれがある。</p>									
	<p>・地域の協力体制 樽前山の災害におけ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「樽前山火山防災協議会」(H28.3発足)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。</p>									
	<p>・火山噴火緊急減災対策砂防計画 平成23年度に、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緊急ハード対策、緊急ソフト対策、平常時からの準備事項をまとめた「樽前山緊急減災対策砂防計画」を策定した。</p>									
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> 平成6年に直轄火山砂防事業に着手。 これまで覚生川、錦多峰川、苫小牧川、小泉の沢川、小糸魚川において計8基の砂防設備を整備。 前回事業評価(H25)以降、覚生川において覚生川1号砂防堰堤の整備が完了。 火山泥流監視観測のため、雨量計やワイヤーセンサー等の整備、光ファイバーネットワークの構築等によりリアルタイム監視を実施。 火山噴火に伴う緊急対策は、立入規制区域内での実施が多いため、無人化施工の現地試験施工を行い、技術力の向上やオペレーターの育成に取り組んでいる。 									
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性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	<ul style="list-style-type: none"> セル堰堤の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。 工事後の周辺環境整備について、現地発生した土砂と破砕した現地発生木材を使用し、コスト縮減を図っている。 									
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><第三者委員会の意見・反映内容> 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><都道府県の意見・反映内容> 近年、全国的にも火山活動が活発化しているなか、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は異議はない。 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、より一層、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 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 今井 一之	事業 主体	東北地方整備局					
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 ² 、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642							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 最上川水系直轄砂防流域の上流部には、月山を中心とした火山噴出物が広範囲に分布している。これら未固結の火山噴出物は脆弱であるため、流域には崩壊地や地すべり地が多く存在している。 山間部では主に土石流災害、下流域では多量の土砂を含んだ濁流や洪水氾濫による災害が発生し、大きな被害を受けてきている。 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。 荒廃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・47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。 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。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 上流部の荒廃地対策の推進、未整備渓流に1基以上の施設を整備することにより、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)の洪水・土砂氾濫の防止・軽減を図り、流域の安全を概ね確保する(特に荒廃の著しい渓流、近年発生している災害箇所を優先的に整備し、床上浸水戸数1,490戸の解消)。 流域内の土石流災害による人家・道路等の保全(家屋被害解消【246戸】、国道13号、国道112号、県道等の主要路線の保全を行い、集落等の孤立化を解消【16地区】)。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	想定氾濫面積:11,474ha 世帯数:20,576世帯 主要交通機関:山形自動車道、国道7号、JR陸羽西線 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)	1,528	C:総費用(億円)	542	B/C	2,8	B-C	986	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	残事業費(+10%~-10%)		残事業(B/C)		全体事業(B/C)					
	2,3 ~ 2,8		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"> 中期的な目標(概ね30年計画)による上流部の荒廃地対策、未整備渓流の施設整備により、酒田市街地等での洪水・土砂氾濫被害による床上浸水家屋18,600戸の内、1,490戸が解消。また、重要交通網である国道7号、国道47号等の浸水延長約計147kmの内、約12km解消。 土石流危険渓流では、人家5戸以上の全ての家屋被害解消(246戸)。国道及び県道等の主要道路の保全により、流域内16地区の集落等の孤立化を全て解消。 									
社会経済情勢等の変化	前回評価時(H25)から、大きな社会経済情勢等の変化はない。									
事業の進捗状況	今後概ね30年間の土砂整備量約31,100千m ³ に対して、整備済み土砂量は約24,300千m ³ である。(平成28年度末)									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> 今後概ね30年間の整備として、上流部の荒廃地対策を推進し、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、流域の安全性を確保する。 流域内の土石流災害による甚大な人的・財産被害を防止・軽減する。 									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 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、建設コストの抑制が見込まれる。 代替案として人家等の移転も考えられるが、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。 									
対応方針	継続									
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> 最上川水系直轄砂防区域は、土砂災害の履歴が多い地域。 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。 現時点で本事業の投資効果を評価した結果は、費用便益比(B/C)が全体事業(H23~H52)では2,8※、残事業(H29~H52)では2,5※となっており、今後も、本事業が必要である。※B/Cは前回評価時(H25時点)を示している。 コスト縮減として、現地発生材を使用したセメントを堤体内部材に使用及び砂防堰堤の本体打設に残存型枠を利用するなどの取組みを行っている。 以上より、この地域の安全・安心のためには「事業継続」が妥当である。 									
その他	<第三者委員会の意見・反映内容> 継続事業として了承された <都道府県の意見・反映内容> 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。									

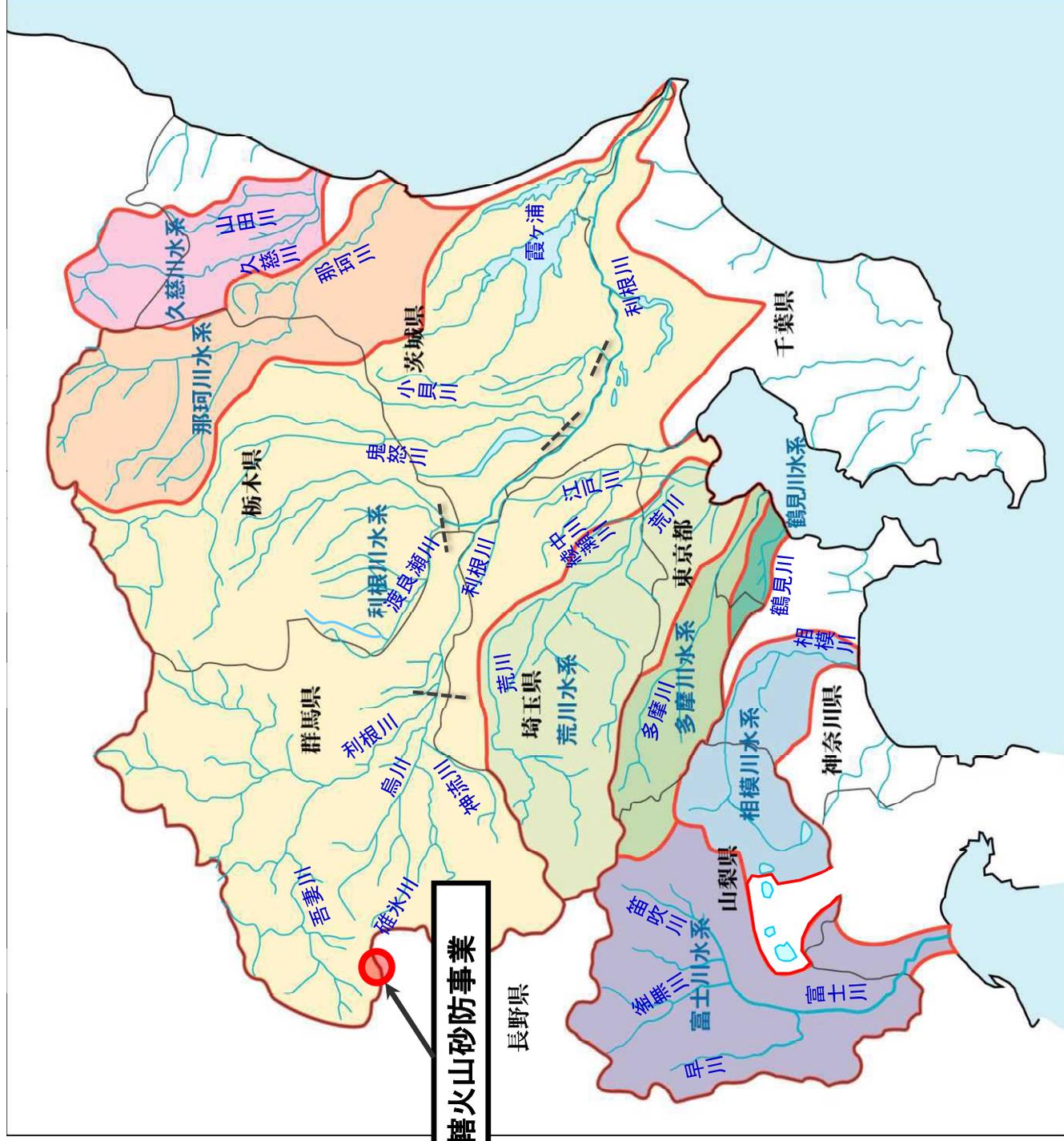
最上川水系直轄砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	浅間山直轄火山砂防事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 今井 一之	事業 主体	関東地方整備局					
実施箇所	群馬県吾妻郡嬭恋村、吾妻郡長野原町、長野県北佐久郡軽井沢町、北佐久郡御代田町、小諸市、佐久市									
該当基準	事業採択後長期間(5年間)が経過した時点で継続中の事業									
事業諸元	事業区域面積:約533km ² 、主要施設:砂防堰堤27基、導流堤4基、監視・観測機器									
事業期間	平成24年度～平成38年度									
総事業費 (億円)	約250	残事業費(億円)	約180							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 浅間山は、火山噴火予知連絡会議による活火山の分類において、過去100年の活動及び10,000年の活動が特に活発であることから、最も火山活動度の高いランクA1に分類されている。 天明3年(1783)の大噴火等、過去に火砕流や火山泥流により甚大な被害が発生。 また、中規模噴火(2000年有珠山規模相当)が20年に一度程度発生しており、国内の火山の中でも極めて活動的。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ハード対策により、冬期(積雪深0.5m)に発生する中規模噴火の火砕流27万m³(1901年以降最大実績である1958年11月の噴火規模)により生ずる融雪型火山泥流について、人的被害や経済損失の防止・軽減を図る。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	想定氾濫面積:85.63km ² 世帯数:8,805世帯 事業所:444施設、重要公共施設:10施設、高速道路:600m、国道:6,500m、県道:7,500m 等									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成28年度							
	B:総便益(億円)	711	C:総費用(億円)	224	B/C	3.2	B-C	487	EIRR(%)	13.4
残事業の投資効率性	残事業(B/C)		全体事業(B/C)							
	B:総便益(億円)	550	C:総費用(億円)	150	B/C	3.7				
感度分析	残事業費(+10%~-10%)		残工期(+10%~-10%)		資産(-10%~-10%)					
事業の効果等	3.4 ~ 4.1		3.0 ~ 3.4		3.3 ~ 4.1					
	3.7 ~ 3.7		3.2 ~ 3.2		2.9 ~ 3.5					
社会経済情勢等の変化	浅間山山麓には、国道18号や北陸新幹線、上越自動車道などの重要交通網が整備されており、定住人口は多く、また別荘地として利用されていることから、火山噴火に伴い土砂災害が発生した場合には住民・観光客の孤立化や、資産等の被害や物流への影響が及ぶことが想定される。									
事業の進捗状況	新規事業採択時評価(平成24年度)以降、基本対策は優先度の高い溪流から砂防堰堤等を3基整備中。また、火山噴火の前兆現象を捉えた際に、迅速に緊急対策を実施できるよう、平常時からの準備として、用地取得を進めるとともに、コンクリートブロックを備蓄している。									
事業の進捗の見込み	・平成23年度に策定された「浅間山火山噴火緊急減災対策砂防計画」により、中規模噴火によって発生する土砂災害の防止又は軽減を図るため、段階的かつ着実に整備を進め、地域の安全性の向上を図る。 ・今後の実施の目途・進捗の見通しについては、特に大きな支障はなく、事業実施にあたっては、社会情勢等の変化に留意しつつ、地元関係者との調整を十分に行い実施していく。									
コスト削減や代替案立案等の可能性	・砂防ソイルセメント工法を採用することにより、コストの削減を図っている。 ・今後も新技術の開発や新工法の採用等の可能性を検討するとともに、現地発生材料の有効活用する等、コスト削減に努める。									
対応方針	継続									
対応方針理由	当該事業の必要性は変わっておらず、事業実施にあたっては関係者と調整し、引き続きコストの削減に努め事業を継続する。									
その他	<第三者委員会の意見・反映内容> 対応方針(原案)のとおり了承 <長野県の意見・反映内容> 浅間山での火山砂防事業は、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。 <群馬県の意見・反映内容> 浅間山は、現在噴火警戒レベル2で火口周辺規制がなされており、本事業は県民の安全・安心確保のために重要であることから、引き続き事業継続をお願いする。 また、優先度の高い溪流については、集中投資するなど事業効果の早期発現に努められたい。 なお、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、効果が早期に発現するよう事業を推進されたい。									

事業位置図



浅間山直轄火山砂防事業

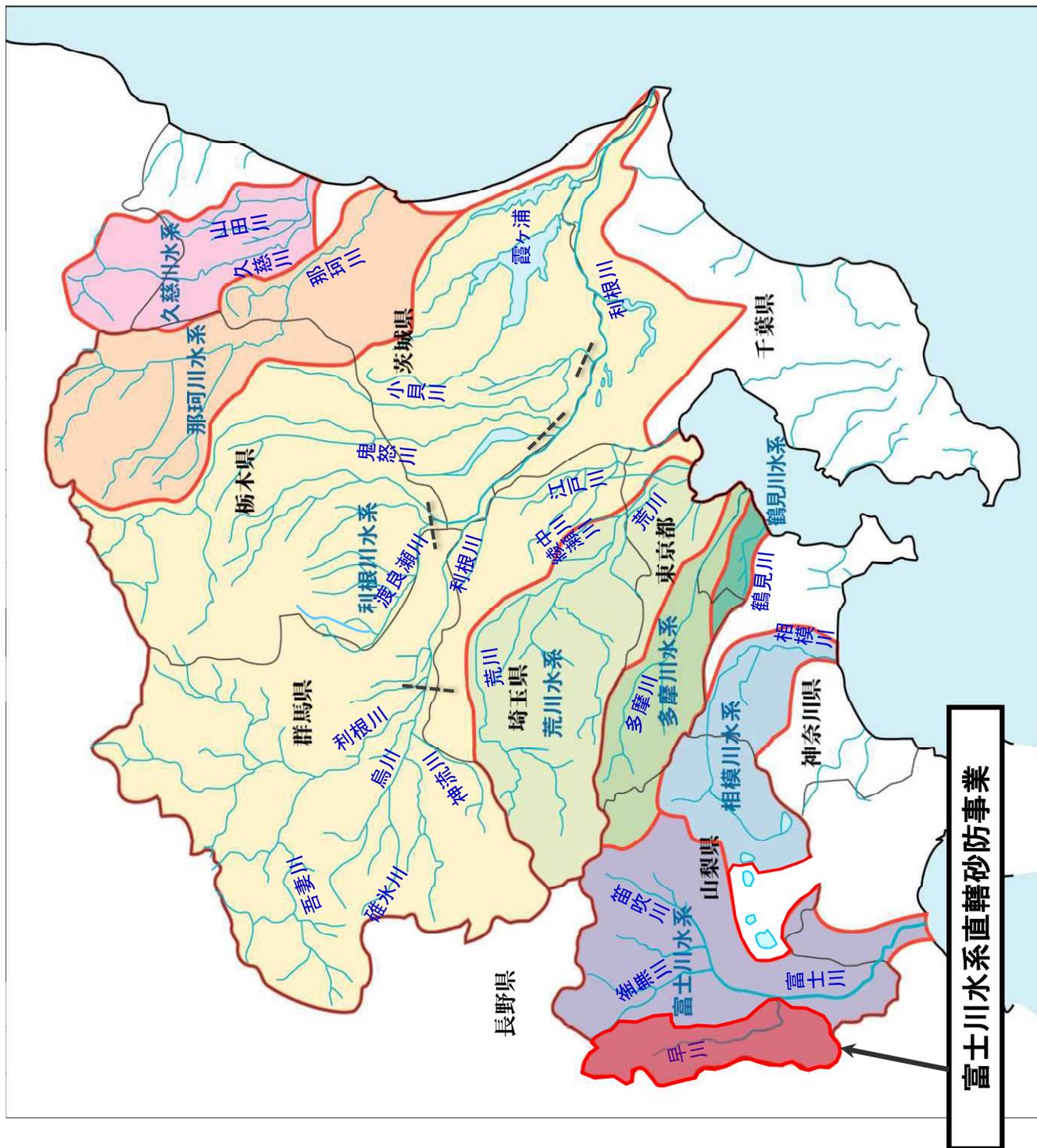
<再評価>

事業名 (箇所名)	利根川水系直轄砂防事業(利根川)		担当課	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								
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、吾妻郡端恋村、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 ² 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><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 利根川は国内最大の流域面積を有し、国土の基幹をなす交通施設の要衝となつているとともに、下流部には人口や資産が集中し、首都圏さらには日本の政治・経済・文化を支える重要な河川となつている。 利根川上流域である吾妻川、片品川、烏川流域は、浅間山、草津白根山、日光白根山等の活火山も多く、流域の広い部分が火山噴出物に覆われているほか、神流川では断層が多く破砕が進んでおり、荒廃している。 昭和10年烏川災害や昭和22年カスリーン台風などによる災害により、山地から多量の土砂が利根川本川まで流出し、土砂・洪水氾濫被害が発生している。 また、流域内には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があることから、土砂災害が発生した場合には地域の経済活動に大きな影響が及ぶことが想定される。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 土砂生産源となる荒地対策を実施し、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。 要配慮者利用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。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	想定氾濫面積:70.73km ² 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												
残事業の投資効 率性	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
感度分析	B:総便益 (億円)		1,049		C:総費用(億円)		895		B/C		1.2				
事業の効 果等	残事業費(+10%～-10%)		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						
社会経済情勢等 の変化	・土砂・洪水氾濫対策については、当面10年後までに土砂生産が非常に活発で、土砂流出による土砂・洪水氾濫への影響が大きい箇所への対策を実施し、その後はそれ以外の土砂流出による土砂・洪水氾濫への影響がある箇所への対策を実施し、土砂災害の防止又は軽減を図る。 ・土石流対策については、当面10年後までに要配慮者利用施設がある箇所等の対策を実施し、その後は避難所関連施設がある箇所等の対策を実施し、土砂災害の防止を図る。 ・計画規模の土砂・洪水氾濫が発生した場合、事業実施により、吾妻川・片品川・烏川・神流川流域で電力の停止による影響人口は約8,978人から約7,045人に軽減されると想定される。														
事業の進 捗状況	前回評価(平成25年度)以降、砂防堰堤32基及び床固工6基の整備を実施している(整備中を含む)。														
事業の進 捗の見込み	・今後の実施の目的・進捗の見通しについては、特に大きな支障はなく、事業実施にあたっては、社会情勢等の変化に留意しつつ、地元関係者との調整を十分に行い実施していく。														
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	・砂防ソイルセメント工法を採用することにより、コストの縮減を図っている。 ・今後も新技術の開発や新工法の採用等の可能性を検討するとともに、現地発生材料の有効活用等、コスト縮減に努める。														
対応方針	継続														
対応方針 理由	当該事業の必要性は変わっておらず、事業実施にあたっては関係者と調整し、引き続きコストの縮減に努め事業を継続する。														
その他	<第三者委員会の意見・反映内容> 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、本事業の継続を希望する。 併せて、コスト縮減の徹底を強く求めるとともに、地元の意見に配慮しながら事業を進めるように願いたい。 <群馬県の意見・反映内容> 本事業は、各流域における土砂生産が著しいことから、県民の安全・安心確保のために重要であることから、引き続き事業継続をお願いする。 また、要配慮者利用施設の保全には、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。 なお、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、コスト縮減を徹底し、効果が早期に発現するよう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、コスト縮減に努め、効率的効果的な整備をお願いします。 <千葉県の意見・反映内容> 利根川水系直轄砂防事業は、土砂流出に伴う河床上昇を防止し、利根川水系の治水安全度の確保に寄与するため、事業の継続を要望する。 なお、引き続きコスト縮減を図るとともに、事業効果が早期に発現するよう効率的な事業推進をお願いします。 <東京都の意見・反映内容> 利根川上流域における土砂の流出を抑制することは、下流域での氾濫等の防止につながるため、本事業は都においても重要である。 早期完成に向けて事業を推進するとともに、引き続きコスト縮減に取り組んでいただきたい。														

<再評価>

事業名 (箇所名)	富士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 今井 一之	事業 主体	関東地方整備局
実施箇所	長野県諏訪郡富士見町、山梨県北杜市、韭崎市、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 ² 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><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・富士川は鋸岳(2,685m)を源流とし、土砂生産量の多い大武川、御勤使川等を合わせ、甲府盆地を貫流し、途中笛吹川が合流する。その後、約56kmの山間渓谷部を抜け、途中早川を合わせ、再び扇状地形の富士平野を貫流し駿河湾に注いでいる。 ・また、糸魚川-静岡構造線が縦断し、基岩には亀裂が多く、風化作用を受けており、極めて脆い地質のため、土砂の生産・流出が活発な地域となっている。 ・富士川は、平均河床勾配は約1/240と典型的な急流河川で、その流域は古来より幾多の災害に見舞われてきた歴史があり、昭和34年など過去に甚大な土砂災害が多数発生している。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・要配慮者利用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。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	想定氾濫面積:46.94km ² 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				
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	1,144		946		
事業の効果等	B:総便益(億円)		804		
	965		B/C 1.2		
社会経済情勢等の変化	残事業(B/C)		全体事業(B/C)		
	1.1 ~ 1.3		1.1 ~ 1.3		
事業の進捗状況	残工期(+10%~-10%)		1.2 ~ 1.2		
	1.2 ~ 1.2		1.2 ~ 1.2		
事業の進捗の見込み	資産(-10%~+10%)		1.1 ~ 1.3		
	1.1 ~ 1.3		1.1 ~ 1.3		
コスト縮減や代替案立案等の可能性	前回評価(平成25年度)以降、砂防堰堤13基及び床固工4基、山腹工2箇所の整備を実施している(整備中を含む)。				
	・今後の実施の目的・進捗の見通しについては、特に大きな支障はなく、事業実施にあたっては、社会情勢等の変化に留意しつつ、地元関係者との調整を十分に行い実施していく。				
対応方針	・砂防ソイルセメント工法を採用することにより、コストの縮減を図っている。				
	・今後も新技術の開発や新工法の採用等の可能性を検討するとともに、現地発生材料の有効活用等、コスト縮減に努める。				
対応方針理由	継続				
	当該事業の必要性は変わっておらず、事業実施にあたっては関係者と調整し、引き続きコストの縮減に努め事業を継続する。				
その他	<第三者委員会の意見・反映内容> 対応方針(原案)のとおり了承				
	<山梨県の意見・反映内容> 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、過去に大きな土砂災害が発生しています。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。				

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 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 今井 一之	事業 主体	北陸地方整備局																										
実施箇所	長野県松本市、大田市																														
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 ² 主要施設: 砂防堰堤等																														
事業期間	平成22年度～平成42年度																														
総事業費 (億円)	約473	残事業費(億円)	約309																												
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 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・多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。 梓川及び高瀬川は、土石流による直接的な被害のほか、洪水時の大量の土砂流出による河床上昇が起因と想定される洪水氾濫被害が多数発生している。 流域内には松本市、大田市等の市街地が発展しているほか、集落、国道158号等の重要交通網、観光施設等が整備されている。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 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(整備対象土砂)に対して砂防堰堤等を整備し、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号の被害軽減を図る。 高瀬川流域においては、昭和44年災害規模の流出土砂に対して、砂防堰堤等を整備し、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号の被害軽減を図る。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	・想定氾濫面積: 6,496ha、・世帯数: 9,687世帯、・主要交通網: 国道158号、国道147号 等																														
事業全体の投資効率性	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">基準年度</th> <th colspan="8">平成25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B:総便益(億円)</td> <td>654</td> <td colspan="2">C:総費用(億円)</td> <td>387</td> <td>B/C</td> <td>1.7</td> <td>B-C</td> <td>267</td> <td>EIRR(%)</td> <td>7.7</td> </tr> </tbody> </table>										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
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	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>B:総便益(億円)</td> <td>590</td> <td colspan="2">C:総費用(億円)</td> <td>285</td> <td>B/C</td> <td>2.1</td> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>										B:総便益(億円)	590	C:総費用(億円)		285	B/C	2.1														
B:総便益(億円)	590	C:総費用(億円)		285	B/C	2.1																									
感度分析	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">残事業(B/C)</th> <th colspan="2">全体事業(B/C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>残事業費(+10%~-10%)</td> <td>1.9</td> <td>~ 2.3</td> <td>1.6</td> <td>~ 1.8</td> </tr> <tr> <td>残工期(+10%~-10%)</td> <td>2.1</td> <td>~ 2.1</td> <td>1.7</td> <td>~ 1.7</td> </tr> <tr> <td>資産(-10%~+10%)</td> <td>1.9</td> <td>~ 2.2</td> <td>1.6</td> <td>~ 1.8</td> </tr> </tbody> </table>											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	
	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	・全体計画(100年超過確率規模)における整備対象土砂に対して、中期的な目標の砂防堰堤等の整備が完了した場合、最大流動深が減少し被害が軽減される。																														
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 梓川及び高瀬川流域内には、温泉、スキー場、宿泊施設等の観光施設が多く分布している。 梓川上流域の上高地(特別名勝特別天然記念物)は、年間約130万人もの観光客や登山客が訪れる日本でも屈指の観光地(平成28年8月には「山の日」記念全国大会in上高地が開催)であり、梓川沿いに交通の拠点となるバスターミナル(沢渡ナショナルパークゲート)が存在する。 高瀬川支川笹川流域には、世界的山岳観光地である立山黒部アルペンルートの長野県側からの玄関口である扇沢駅があり、多くの観光客が利用している。 梓川及び高瀬川流域では、豊富な水と勾配を利用した発電が盛んで、流域内には23箇所の水力発電施設(最大出力約230kW)が整備、これらの施設から得られる電力は、地元地域の他、関東圏の産業・生活を支えている。 																														
事業の進捗状況	・事業進捗は、中期的な目標における整備対象土砂量において65%である。																														
事業の進捗の見込み	・流域の安全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。																														
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 掘削残土の有効活用としての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。 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。 																														
対応方針	継続																														
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> 流域内の人命、財産を土砂災害から防御する信濃川上流水系直轄砂防事業は、地域の安全を確保するとともに、地域発展の基盤となる社会資本整備事業であり、引き続き事業の進捗を図る必要がある。 信濃川上流水系直轄砂防事業が対象とする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、土砂災害が発生した場合の影響は大きい。 																														
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> 北陸地方整備局の再評価及びおよび対応方針(原案)は妥当。 <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>長野県: 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、着実な事業の推進を強く要請いたします。</p> <p>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。</p>																														

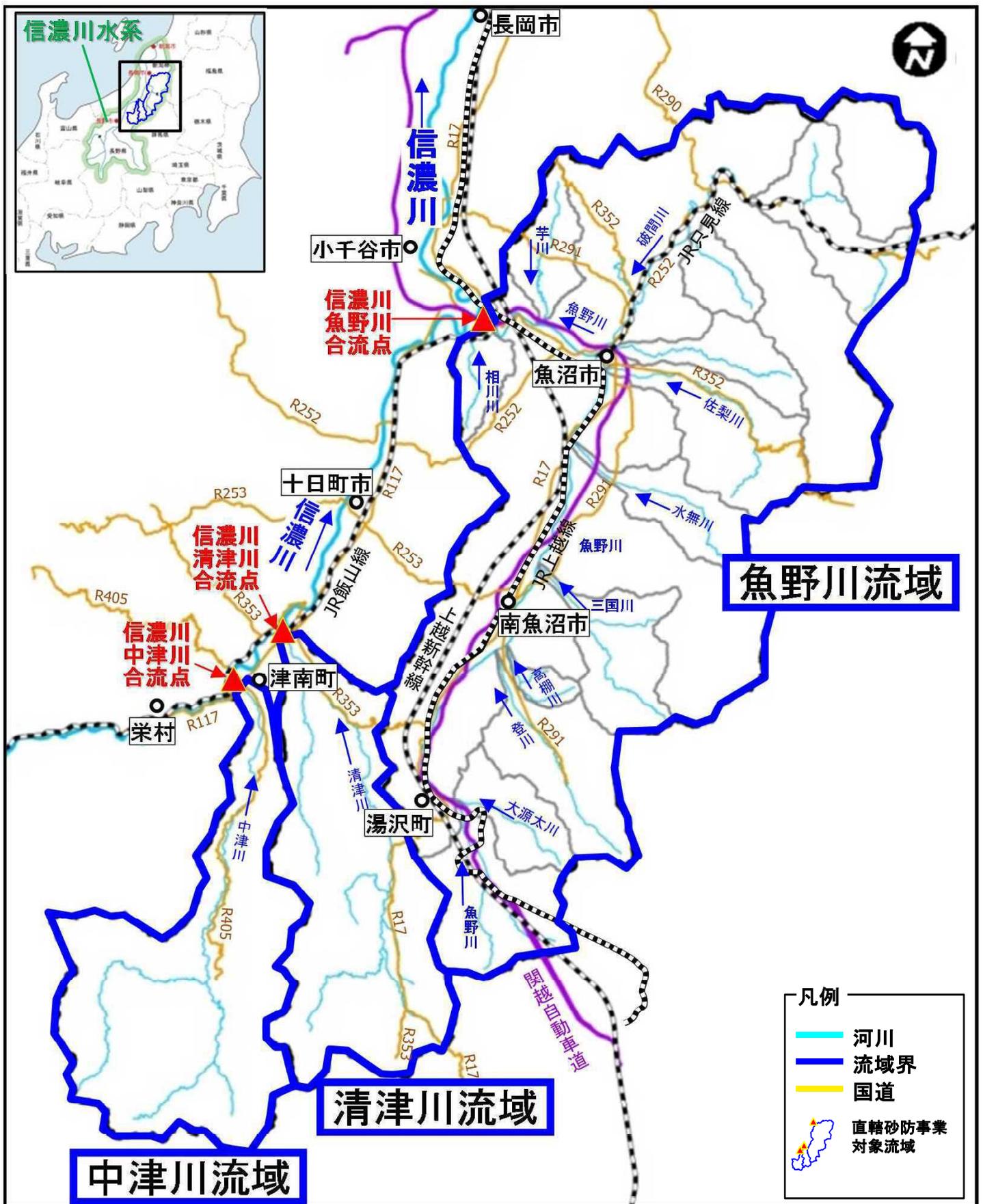
信濃川上流水系直轄砂防事業 位置図



<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 今井 一之	事業 主体	北陸地方整備局																										
実施箇所	新潟県長岡市、小千谷市、十日町市、魚沼市、南魚沼市、中魚沼郡津南町、南魚沼郡湯沢町、長野県下水内郡栄村、下高井郡山ノ内町、下高井郡木島平村																														
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 ² 主要施設:砂防堰堤等																														
事業期間	平成22年度～平成49年度																														
総事業費 (億円)	約1,411	残事業費(億円)	約1,010																												
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 信濃川下流水系直轄砂防事業が対象とする流域では、地形・地質的条件から、荒廃が著しく土砂生産が激しい。 近年においても、平成20年、23年に土石流が発生している。 信濃川下流水系直轄砂防事業が対象とする流域内には湯沢町などの市街地や観光拠点、さらに国道17号、関越自動車道、JR上越線などの重要交通網があり、甚大な被害が懸念される。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 魚野川流域において、昭和44年災害規模の流出土砂(整備対象土砂)に対して砂防堰堤等を整備し、流域の安全を確保する。また、魚野川流域の茅川及び相川流域については、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整備を図る。 清津川・中津川流域において、昭和56年災害規模の流出土砂(整備対象土砂)に対して砂防堰堤等を整備し、流域の安全を確保する。 保全対象として要配慮者利用施設や重要交通網を含む土石流危険渓流について、砂防堰堤等の早期整備を目指す。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 想定氾濫面積:5,030ha、世帯数:7,277世帯、主要交通網:関越自動車道、国道17号、上越新幹線、JR上越線 等 																														
事業全体の投資効率性	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">基準年度</th> <th colspan="8">平成25年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B:総便益(億円)</td> <td>1,460</td> <td colspan="2">C:総費用(億円)</td> <td>1,014</td> <td>B/C</td> <td>1.4</td> <td>B-C</td> <td>446</td> <td>EIRR (%)</td> <td>6.2</td> </tr> </tbody> </table>										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
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	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>B:総便益(億円)</td> <td>1,241</td> <td colspan="2">C:総費用(億円)</td> <td>764</td> <td>B/C</td> <td>1.6</td> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>										B:総便益(億円)	1,241	C:総費用(億円)		764	B/C	1.6														
B:総便益(億円)	1,241	C:総費用(億円)		764	B/C	1.6																									
感度分析	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">残事業(B/C)</th> <th colspan="2">全体事業(B/C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>残事業費(+10%~-10%)</td> <td>1.5</td> <td>~ 1.8</td> <td>1.3</td> <td>~ 1.6</td> </tr> <tr> <td>残工期(+10%~-10%)</td> <td>1.6</td> <td>~ 1.6</td> <td>1.4</td> <td>~ 1.4</td> </tr> <tr> <td>資産(-10%~+10%)</td> <td>1.6</td> <td>~ 1.7</td> <td>1.4</td> <td>~ 1.5</td> </tr> </tbody> </table>											残事業(B/C)		全体事業(B/C)		残事業費(+10%~-10%)	1.5	~ 1.8	1.3	~ 1.6	残工期(+10%~-10%)	1.6	~ 1.6	1.4	~ 1.4	資産(-10%~+10%)	1.6	~ 1.7	1.4	~ 1.5	
	残事業(B/C)		全体事業(B/C)																												
残事業費(+10%~-10%)	1.5	~ 1.8	1.3	~ 1.6																											
残工期(+10%~-10%)	1.6	~ 1.6	1.4	~ 1.4																											
資産(-10%~+10%)	1.6	~ 1.7	1.4	~ 1.5																											
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> 全体計画(100年超過確率規模)における整備対象土砂に対して、中期的な目標の砂防堰堤等の整備が完了した場合、最大流動深が減少し被害が軽減される。 																														
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 豊かな自然環境(自然景観)、温泉、スキー場などの観光資源に恵まれ、都市域からのアクセスも良いことから、多くの観光客が訪れる国内でも有数の観光圏を形成している。 信濃川下流水系砂防流域では、ブランド米の魚沼産コシヒカリの作付けやその加工食品企業の生産拠点が存在する。 																														
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> 事業進捗は、中期的な目標における整備対象土砂量において67%である。 																														
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> 流域の安全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。 																														
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 掘削残土の有効活用としての砂防ソイルセメント工法や、地盤改良新技術のパワーブレンダー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く。 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。 																														
対応方針	継続																														
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> 流域内の人命・財産を土砂災害から防衛する信濃川下流水系直轄砂防事業は、地域の安全を確保するとともに、地域の基盤となる社会資本整備事業であり、引き続き事業の進捗を図る必要がある。 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。 																														
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> 北陸地方整備局の再評価及びおよび対応方針(原案)は妥当。 <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>新潟県:地域の安全・安心確保等のため、事業を継続する必要がある。</p> <p>長野県:信濃川下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、着実な事業の推進を強く要請いたします。</p> <p>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。</p>																														

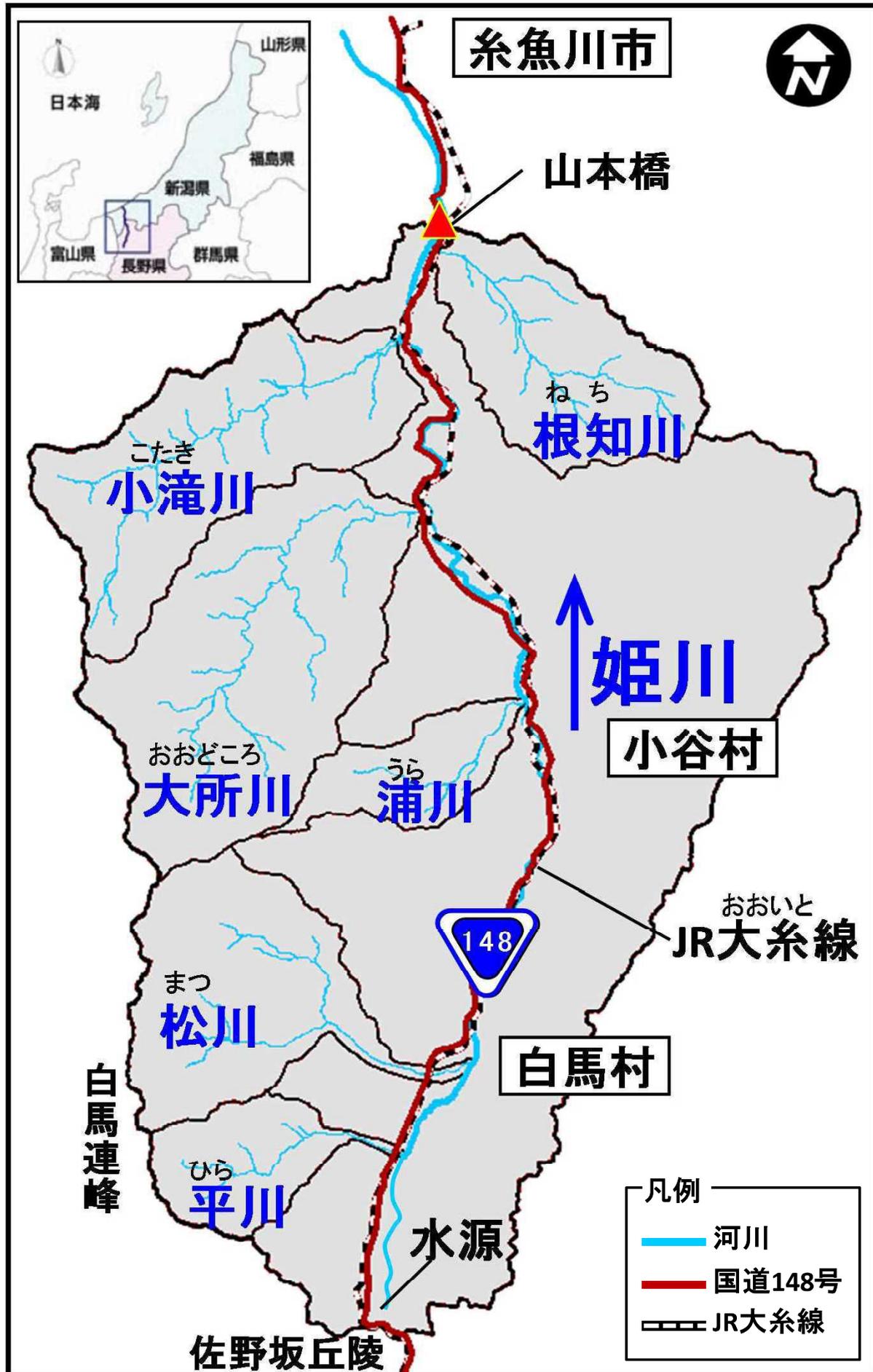
信濃川下流水系直轄砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	姫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 今井 一之	事業 主体	北陸地方整備局					
実施箇所	新潟県糸魚川市、長野県北安曇郡白馬村、北安曇郡小谷村									
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:691km ² 主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成22年度～平成40年度									
総事業費 (億円)	約646	残事業費(億円)	約392							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・姫川流域は、急峻な地形や脆弱な地質の影響により、上流域より大量の土砂が流出している。また流出した土砂は、河道内に不安定土砂として堆積していることから、豪雨時には流出した土砂の影響にともなう洪水氾濫が発生する可能性が高い。 ・昭和34年、平成7年をはじめ、過去に甚大な土砂災害が多く発生している。 ・姫川および各支川には集落が点在し、あわせて、姫川と並行して重要交通網(国道148号・JR大糸線)があることから、これら保全対象が被災する危険性が高い。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成7年7月災害規模の流出土砂(整備対象土砂)に対して、砂防堰堤等により荒廃が著しく土砂流出の激しい流域において安全度の向上を図り、流域内の重要交通網である国道148号やJR大糸線への被害解消を目指す。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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	・想定氾濫面積:1,581ha、・世帯数:1,564世帯、・主要交通網:国道148号、JR大糸線 等									
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 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(B/C)		全体事業(B/C)							
	残事業費(+10%~-10%)	2.4 ~ 2.9	2.0 ~ 2.3							
	残工期(+10%~-10%)	2.7 ~ 2.6	2.2 ~ 2.1							
	資産(-10%~+10%)	2.6 ~ 2.7	2.1 ~ 2.2							
事業の効果等	・流域内には、地域の重要交通網である国道148号やJR大糸線があり、今後、砂防堰堤等の整備により、土砂の捕捉・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軽減が図られる。									
社会経済情勢等の変化	・姫川流域は観光資源に恵まれ、中下流域にかけて自然と文化に富む糸魚川ジオパークが広がっている。また上流域は四季を通じ豊かな自然を楽しめるリゾート地であり、有名なスキー場も多々ある。									
事業の進捗状況	・事業進捗は、中期的な目標における整備対象土砂量において48%である。									
事業の進捗の見込み	・流域内の資産および重要交通網の分布、流域の治水安全度、流域内の保全対象に対する効果等を総合的に勘案し、中期的な目標に対する施設整備を効率的に実施する。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	・新粗石コンクリート工法、掘削残土の低減、摩耗対策の省力化などにより、工事におけるコスト縮減を図っている。 ・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検討し事業を進めている。									
対応方針	継続									
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・一方で、姫川流域では、昭和初期より砂防事業に取り組み、砂防堰堤等が整備されてきたが、平成7年豪雨災害では、集落や重要交通網に多大な被害が発生している。 ・平成7年災害規模の流出土砂量(整備対象土砂)に対して、流域の自然環境を配慮しつつ、砂防堰堤等を整備し、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。 									
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・北陸地方整備局の再評価及びおよび対応方針(原案)は妥当。 <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>新潟県:地域の安全確保等のため、事業を継続する必要がある。</p> <p>長野県:姫川水系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。</p> <p>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。</p>									

姫川水系直轄砂防事業 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 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 今井 一之	事業 主体	北陸地方整備局					
実施箇所	石川県白山市									
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:444km2 主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成22年度～平成51年度									
総事業費 (億円)	約417	残事業費(億円)	約313							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 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、多雨多雪の厳しい気象条件のため崩壊地が多く、土砂流出が激しい。 近年においても、平成11年、16年に土石流が発生している。 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北陸本線などの重要交通網があり、甚大な被害が懸念される。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 昭和9年災害規模の流出土砂(整備対象土砂)に対して、牛首川及び尾添川の各流域において砂防堰堤等を整備し、手取川流域内の安全度向上を図り、家屋や田畑、公共土木施設等への被害軽減を目指す。 保全対象として要配慮者利用施設を含む土石流危険渓流[6渓流]について対策を完了させる。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	*想定氾濫面積:13,050ha、*世帯数:67,891世帯、*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									
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)	921	C:総費用(億円)	282	B/C	3.3	B-C	639	EIRR(%)	14.7
感度分析	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)							
感度分析	残事業費(+10%~-10%)	3.4	~	4.2	3.0	~	3.6			
感度分析	残工期(+10%~-10%)	3.8	~	3.7	3.3	~	3.2			
感度分析	資産(-10%~+10%)	3.4	~	4.1	2.9	~	3.6			
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> 全体計画(100年超過確率規模)における整備対象土砂に対して、中期的な目標の砂防堰堤等の整備が完了した場合、最大流動深が減少し被害が軽減される。 土石流危険渓流において砂防堰堤等を整備することにより土石流の想定氾濫範囲が解消される。 									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 平成27年3月の北陸新幹線の開通で観光客の増加に対する地元の期待が高まっている。 手取川流域関係市町の平成27年国勢調査時点の人口は約33万人、世帯数約12万1千世帯となっており、前回事業評価時点から大きな変化はない。 手取川流域の一部は、白山国立公園に指定され、特別天然記念物「岩間噴泉塔群」や白山スーパー林道、キャンプ場、温泉施設や登山などのほか、流域全体が「白山手取川ジオパーク」として日本ジオパークの認定を受け、多くの観光客が訪れる拠点となっている。 									
事業の進捗状況	*事業進捗は、中期的な目標における整備対象土砂量において84%である。									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> 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。 流域関係市町等より、平成16年の土石流災害等、今後も大規模な災害の恐れがあることから、砂防事業の促進が要望されている。 									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 新粗石コンクリート工法、掘削残土の低減、摩耗対策の省力化などにより、工事におけるコスト縮減を図っている。 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検討し事業を進めている。 									
対応方針	継続									
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> 手取川流域における人命、財産を土砂災害から防御する手取川水系直轄砂防事業は地域発展の基盤となる社会資本整備事業であり、引き続き事業の進捗を図る必要がある。 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。 									
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> 北陸地方整備局の再評価及びおおよび対応方針(原案)は妥当。 <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>石川県:崩壊地が多い手取川の上流域は、土砂流出が激しく、これまで幾度となく洪水の氾濫や土石流による災害が発生している。上流域には、洪水・治水重要な手取川ダムや土石流により被災するおそれがある要配慮者利用施設や集落、また、下流域には、白山市などの市街地や観光拠点、国道8号やJR北陸本線などの基幹交通がある。これらを土砂災害から守ることが必要であり、引き続き国直轄事業として事業を継続するとともに、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。</p>									

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	今井 一之						
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:484km ² 主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成22年度～平成47年度									
総事業費 (億円)	約124		残事業費(億円)	約80						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 温泉、鉄道等観光施設は黒部川流域における経済の中核を担う不可欠な施設。 発電施設は、関西の経済を担う重要な施設。 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。 土砂の生産・流出が多い黒部川は、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年の豪雨により甚大な被害が発生している。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 平成7年災害規模の流出土砂(整備対象土砂)に対して、黒部川及び小黒部谷の各流域において砂防堰堤等を整備し、黒部川流域における安全度の向上を図り、観光施設、発電施設、鉄道施設への被害軽減を目指す。 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> 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	・温泉施設:3箇所、・発電施設:4箇所、・主要交通網:黒部峡谷鉄道 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)	114	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	B:総便益(億円)	100	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、地域経済を支える観光施設や関西圏経済を支える発電施設があり、今後、砂防堰堤等の整備により土砂の捕捉・調節効果が発現し、平成7年災害規模の流出土砂に対する被害の軽減が図られる。									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 黒部峡谷の雄大な自然、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約68万人の観光客が黒部峡谷鉄道を利用している。平成27年3月に開通した北陸新幹線の効果で、黒部峡谷鉄道の利用者は約20%増加し、年間約80万人の来訪となった。また、黒部峡谷は立山黒部地域の観光拠点であり、立山黒部アルペンルートを訪れる観光客は年間約90万人の入込数を誇る。 黒部川流域は、年間降水量が多く、早くから水力発電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21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、関西都市圏の産業・生活を支えている。 									
事業の進捗状況	・事業進捗は、中期的な目標における整備対象土砂量において57%である。									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> 黒部川流域での砂防事業は資機材の搬入出の手段が限られているうえ、厳しい自然条件により施工可能期間が短い計画的に推進していくことにより、今後も着実な事業の進捗が見込める。 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。 									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 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や、関係機関等との綿密な事前調整により工期短縮を図っている。 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検討し事業を進めている。 									
対応方針	継続									
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> 黒部川流域における事業者と観光客の人命、財産を土砂災害から防御する黒部川水系直轄砂防事業は地域発展の基盤となる社会資本整備事業であり、引き続き事業の進捗を図る必要がある。 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たことから、平成7年災害規模の流出土砂(整備対象土砂)に対して、流域の自然環境に配慮しつつ、砂防堰堤等を整備し、土砂流出の防止を図る必要がある。 									
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> 北陸地方整備局の再評価及びおよび対応方針(原案)は妥当。 <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>富山県:事業継続に同意する。</p> <p>今後ともコスト縮減に努め、早期に効果が発現されるよう整備促進に格段の配慮を願いたい。</p> <p>黒部川水系直轄砂防事業の継続にあたっては、不帰谷と本川合流地点への対応について、土砂流出の状況変化を考慮のうえ、中期的な計画の必要な見直しなど柔軟に対応していただきたい。</p>									

