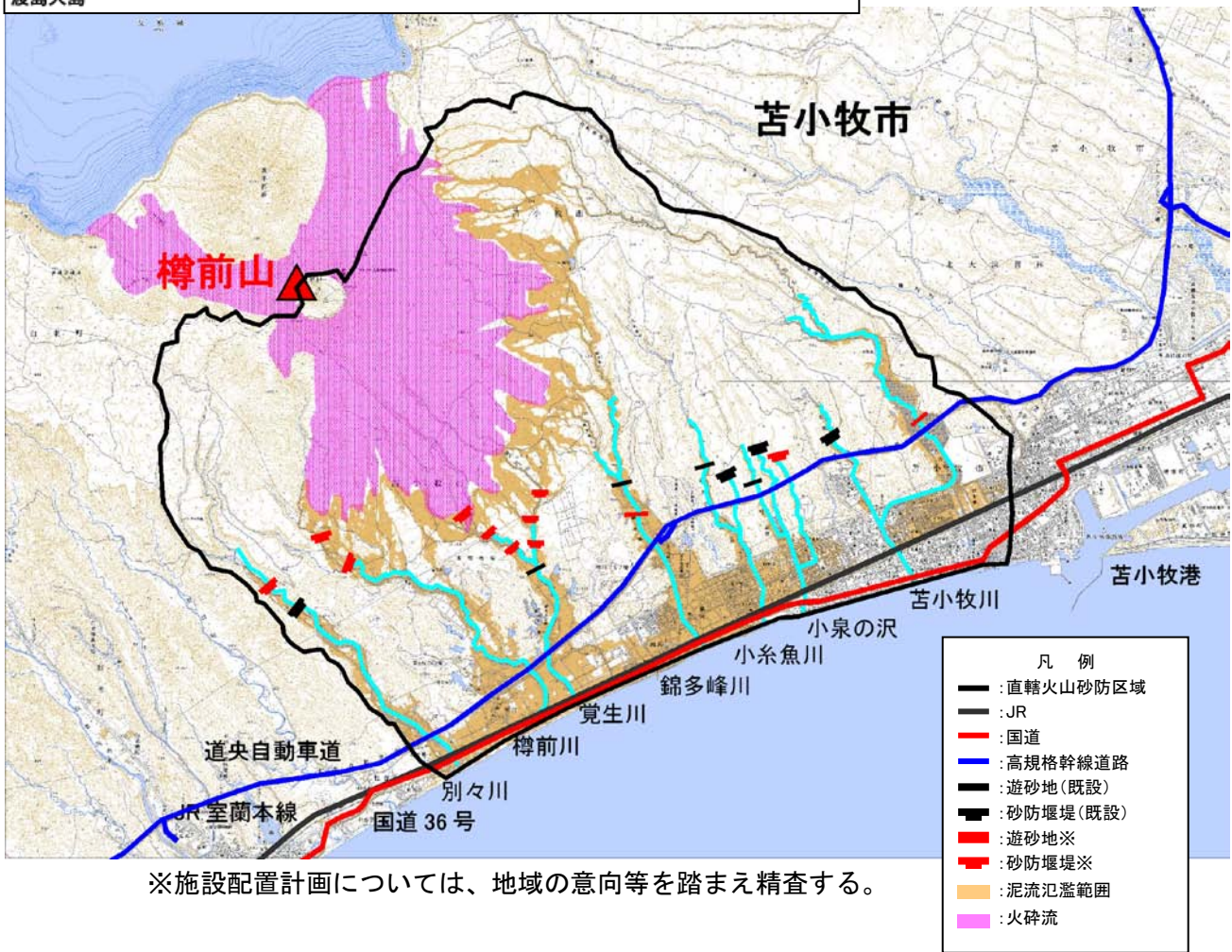
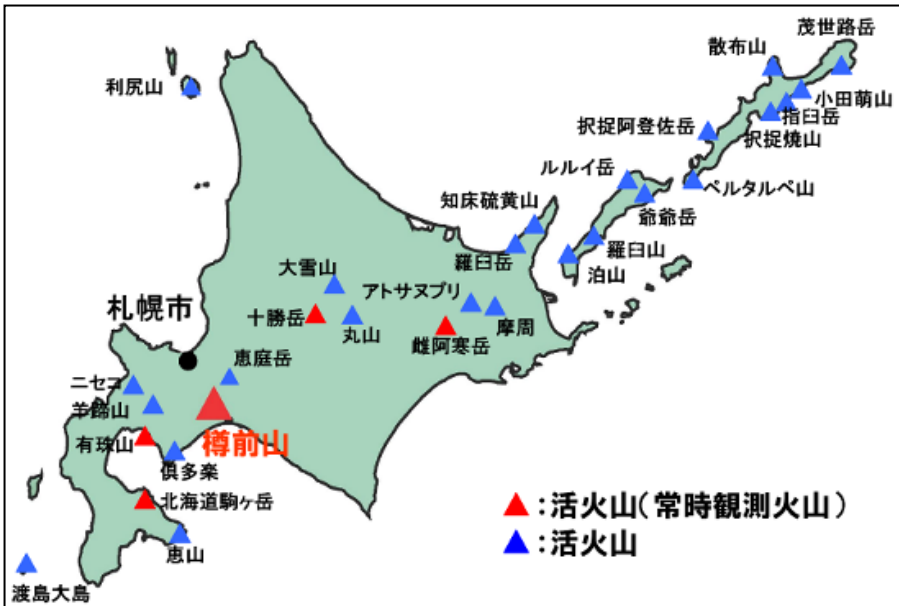


事業名 (箇所名)	樽前山直轄火山砂防事業		担当課	河川局砂防部保全課		事業 主体	北海道開発局				
実施箇所	北海道苫小牧市、白老町										
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業										
事業諸元	計画規模:1739年噴火と同規模(総噴出量1,000,000,000m <sup>3</sup> ) 計画対象土砂量:融雪型火山泥流 32,140,000m <sup>3</sup> 二次泥流 2,420,000m <sup>3</sup> 事業内容:遊砂地、砂防堰堤、火山観測機器										
事業期間	平成6年度～										
総事業費 (億円)	約529			残事業費(億円)	約267						
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、苫小牧市街地、国道36号、道央自動車道、JR室蘭本線、製紙工場等があり、年々、住宅地が増加し市街地が広がりが開発が進んでいる。樽前山が噴火した場合、融雪型火山泥流により交通等が寸断された場合、地域の生活や経済に与える影響は極めて大きい。</li> <li>樽前山は歴史上一何回も噴火を繰り返しており、1739年の大規模な噴火では、火砕流が山麓まで流下し、降灰は千歳付近で50～100cm堆積した。火山活動はやや活発な状態が続いており、平成22年6月の火山予知連絡会の発表では、樽前山の火山活動は今後の活動の推移に注意が必要とされており、いつ噴火してもおかしくない。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <p>遊砂地・砂防堰堤の整備を行い土砂整備率の向上と地域の火山災害に対する安全度の向上を図る。</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	直轄火山砂防区域内の泥流氾濫が想定される面積:52.4km <sup>2</sup> 直轄火山砂防区域内の泥流氾濫が想定される区域の人口:約48,700人 直轄火山砂防区域内の泥流氾濫が想定される区域の世帯数:約19,500世帯 直轄火山砂防区域内の泥流氾濫が想定される区域の事業所数:約1,500事業所 直轄火山砂防区域内の泥流氾濫が想定される区域の国道等:国道36号、道央自動車道 直轄火山砂防区域内の泥流氾濫が想定される区域の鉄道:JR室蘭本線										
事業全体の投資効率性	基準年度		平成21年度								
	B:総便益(億円)	2,498	C:総費用(億円)	618	B/C	4.0	B-C	1,880	EIRR(%)	26.5	
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,840	C:総費用(億円)	267	B/C	6.9					
事業の効果等	火山噴火に伴う融雪型火山泥流および二次泥流の氾濫を抑制し、火山泥流災害の被害を軽減する。										
社会経済情勢等の変化	<p>①災害発生時の影響</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直轄火山砂防区域内の泥流氾濫が想定される面積:52.4km<sup>2</sup></li> <li>直轄火山砂防区域内の泥流氾濫が想定される区域の人口:約48,700人</li> <li>直轄火山砂防区域内の泥流氾濫が想定される区域の世帯数:約19,500世帯</li> <li>主な資産:市街地(苫小牧市、白老町)、JR、国道、道央自動車道</li> </ul> <p>②過去の主な災害実績</p> <p>樽前山は歴史上一何回も噴火を繰り返しており、1739年の大規模な噴火では、火砕流が山麓まで流下し、降灰は千歳付近で50～100cm堆積した。</p> <p>③災害発生の危険度</p> <p>火山活動はやや活発な状態が続いており、平成22年6月の火山予知連絡会の発表では、樽前山の火山活動は今後の活動の推移に注意が必要とされており、いつ噴火してもおかしくない。</p> <p>しかし、樽前山が噴火した場合、多大な被害が想定される融雪型火山泥流に対する現況土砂整備率は10%未満であり、災害発生の危険度は高い。</p> <p>また、流木被害が発生する可能性も高く、流木対策も必要である。</p> <p>④地域の開発状況</p> <p>樽前山南麓には、苫小牧市街地、国道36号、道央自動車道、JR室蘭本線、製紙工場等があり、年々、住宅地が増加し市街地が広がりが開発が進んでいる。</p> <p>⑤地域の協力体制</p> <p>樽前山火山砂防事業については、苫小牧地方総合開発期成会などから、砂防設備整備の推進を望む要望を受けている。</p> <p>樽前山噴火時の対応は「樽前山火山防災協議協議会」により、火山活動における防災対応を検討している。</p> <p>また、噴火時の砂防部局の対応策として「樽前山火山噴火緊急減災対策砂防計画に関する報告書」を平成22年3月にまとめた。</p> <p>以上2点を踏まえ、「樽前山火山減災ワーキンググループ」により、平常時から必要な情報交換や調整を実施することにより、今後も地元自治体と協力して整備を実施していく。</p> <p>⑥関連事業との整合</p> <p>樽前山山頂から国有林界まで、林野庁において昭和34年度(1959)から治山事業が行われ、谷止工・床固工・水路工が施工されている。</p> <p>国有林界から道央自動車道までの中間部では、北海道により砂防事業が施工された。また、平野部では北海道や苫小牧市が洪水を防止するため河川事業を実施している。</p> <p>火山活動時の災害対策現地事務所や平常時の防災啓発活動利用を目的とした防災拠点として、樽前山火山対策防災拠点設備を白老町等と連携して整備し、平成20年度に開設した。</p>										
事業の進捗状況	樽前山直轄火山砂防事業は、平成6年に開始され、平成11年に「樽前山火山砂防基本計画(素案)」が策定された。この計画に基づき融雪型火山泥流に対して危険度が最も高い覚生川、錦多峰川における一部砂防設備の整備、土石流対策として資産が集中している苫小牧市街地の被害軽減を目的とした苫小牧川等における砂防設備の整備を実施してきた。 <p>しかしながら、融雪型火山泥流に対する土砂整備率は最も高い河川(覚生川)で約10%であり、融雪型火山泥流が発生すると多大な被害の発生が予想されることから、砂防設備の整備が必要である。</p> <p>現在、火山噴火に伴う土石流及び融雪型火山泥流に対する安全度向上を目的に苫小牧川、小泉の沢川、小糸魚川において遊砂地及び砂防堰堤の整備を進めている。</p>										
事業の進捗の見込み	樽前山火山砂防事業の実施にあたっては、引き続き遊砂地・砂防堰堤の整備を行い、土砂整備率の向上と地域の火山災害に対する安全度の向上を図る。 <p>現在、苫小牧川遊砂地の工事を実施している。</p> <p>当面(概ね10年程度)の整備により、中規模噴火時に想定される融雪型火山泥流に対して、覚生川、樽前川、錦多峰川において砂防設備の整備を行う。</p> <p>当面の整備実施後においても、大規模噴火時に想定される融雪型火山泥流に対して整備量が不足するため、火山噴火緊急減災対策砂防計画やソフト対策により、火山噴火時の被害軽減を図る。</p>										
コスト縮減や代替案立案等の可能性	樽前山における火山砂防事業は、これまで行ってきた砂防設備の整備を踏まえつつ、社会情勢の変化や地域の意向等を勘案して、砂防設備、遊砂地等による土砂の調節が最善であると判断する。 <p>工事の際に発生する土砂や木材の再利用、セルの中詰土投入工法の見直しによりコスト縮減を実施しており、今後も引き続き現地発生材の再利用に努める。</p>										
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>継続事業として了承された。</p> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>北海道</p> <p>樽前山火山の噴火で苫小牧市など樽前山山麓に甚大な被害が予想されるため、人命や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。</p> <p>なお、事業実施にあたっては、徹底したコスト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、事業の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



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	本省河川局砂防部保全課 大野 宏之		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	主要施設:砂防堰堤、溪流保全工									
事業期間	昭和12年度事業着手/平成52年度事業完了									
総事業費 (億円)	約2,324		残事業費(億円)	約879						
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>・最上川流域は主として第四紀層の月山・葉山火山噴出物といった脆弱な地質で構成されており、大量の不安定土砂が存在する。それらは春季の雪融けや夏季の豪雨などによって、地すべりやがけ崩れ、あるいは土石流となって中山間地域に災害を発生させるとともに、下流へ土砂を供給することにより、下流河道の不安定化を招いている。</li> <li>・そのため、過去の災害時には流出した土砂や洪水などにより、下流での河床上昇や流路の蛇行変動が生じやすく、洪水氾濫など甚大な被害が発生している。</li> <li>・そこで、新庄河川事務所では土砂災害及び最上川本川へ流出した河道堆積土砂による洪水氾濫の防止を目的に、立谷沢川流域で昭和12年度から直轄砂防事業に着手した。</li> <li>・その後、銅山川流域(昭和22年度直轄化)、寒河江川流域(昭和26年度直轄化)、角川流域(昭和37年度直轄化)、鮭川流域(昭和53年度直轄化)で直轄砂防事業を実施している。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①上流部の荒地対策を推進し、最上川沿川の主要市街地(庄内平野、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、流域の安全性を概ね確保する。</li> <li>②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。</li> </ol> <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	直轄砂防区域内の氾濫等が想定される区域の人家:3,941戸 直轄砂防区域内の氾濫等が想定される区域内の重要公共施設:115施設 (国の機関11、地方公共団体1、警察機関12、消防署5、学校27、病院5、郵便局16、福祉施設38) 直轄砂防区域内の氾濫等が想定される区域内の道路:高速道路10.1km、国道36.7km 直轄砂防区域内の氾濫等が想定される区域内の橋梁:219橋									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成22年度							
	B:総便益 (億円)	10,901	C:総費用(億円)	5,923	B/C	1.8	B-C	4,978	EIRR (%)	4.9
残事業の投資効率	B:総便益 (億円)	1,351	C:総費用(億円)	478	B/C	2.8				
事業の効果等	<ol style="list-style-type: none"> <li>①上流部の荒地対策を推進し、最上川沿川の主要市街地(庄内平野、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、流域の安全性を概ね確保する。</li> <li>②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。</li> </ol>									
社会経済情勢等の変化	最上川流域の人口の推移を見ると、昭和25年から平成17年まで若干の減少傾向が認められる。逆に65歳以上の老年人口の比率は増加傾向にあり、平成17年ではおよそ人口の30%を老年者が占めており、流域内の災害時要援護者が増加しているといえる。 就業者人口は、平成3年をピークに減少傾向にあるが、産業種別間の比率に大きな変化は認められず、総就業者に占める一次産業の割合は極端に少ない。 農業生産額は、平成2年から平成16年までに減少傾向にあり、製造品出荷額はほぼ横ばい傾向である。 よって、依然として保全すべき人命、財産は変わらない状況にあるといえる。									
事業の進捗状況	要整備土砂量約55,000千m <sup>3</sup> に対して、整備済み土砂量約22,400千m <sup>3</sup> 、残整備土砂量約32,600千m <sup>3</sup> である。(平成22年度末)									
事業の進捗の見込み	概ね30年間で、要整備土砂量約55,000千m <sup>3</sup> に対して、整備土砂量約31,100千m <sup>3</sup> を目標に事業を実施する。 当面の整備として、概ね10年間で特に荒廃の著しい溪流の整備を優先して実施し、土砂流出に伴う洪水・土砂氾濫に対する安全性を向上させること、並びに重要交通網の保全や集落の孤立化対策としての土石流対策施設を重点的に整備する。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	砂防堰堤の基礎部として、従来コンクリートを用いていたものを砂防ソイルセメントに置き換えてコスト縮減を図っている。									
対応方針	継続									
対応方針理由	・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が非常に高い地域であるにもかかわらず、現況の土砂整備率が40%程度と低い。 ・費用対効果分析の結果、評価対象事業の費用便益比が1.8、残事業の費用便益比が2.8であり投資効果が高い。 ・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(国道47号、JR陸羽西線等)や重要港湾である酒田港が存在するなど、土砂災害が発生した場合の影響は多方面に渡る。									
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> 当該事業は県民の生命と財産を保全する重要な事業であり、また、“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。									

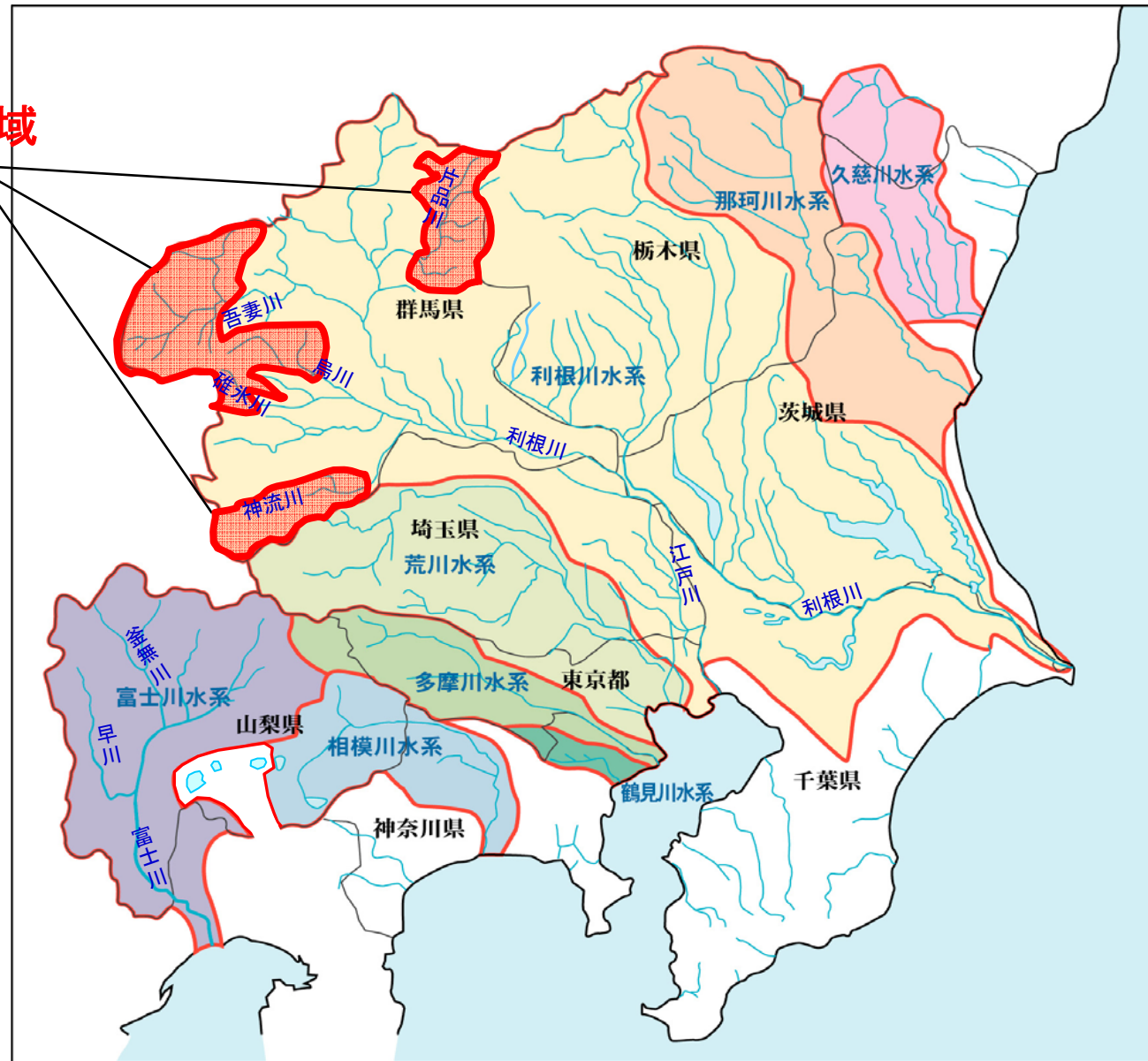
# 最上川水系位置図



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	河川局砂防部保全課 大野 宏之	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	整備目標土砂量を2,672万m <sup>3</sup> とし、平成22年度末までに直轄砂防事業にて砂防堰堤、床固群等により905万m <sup>3</sup> を整備。				
事業期間	昭和11年度直轄事業着手				
総事業費 (億円)	約3,401	残事業費(億円)	約1,590		
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;          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。</p> <p>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。</p> <p>&lt;達成すべき目標&gt;          砂防事業の実施により土砂流出を調節抑制することで、地域住民の生命と生活を土砂災害から守るとともに国土を保全する。</p> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt;          ・政策目標:水害等災害による被害の軽減</p>				
便益の主な根拠	想定氾濫面積: 7.831ha 想定被災戸数: 20,970戸				
事業全体の投資効率性	基準年度		平成22年度		
残事業の投資効率	B:総便益(億円)		C:総費用(億円)		
	7,728	5,965	B/C	1.3	B-C
	1,517	922	B/C	1.6	
			1,763	EIRR (%)	5.2
事業の効果等	<p>&lt;当面10年間程度の事業効果&gt;          洪水・土砂氾濫範囲が縮小し、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> <p>&lt;今後30年間の事業効果&gt;          洪水・土砂氾濫範囲が縮小し、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。</p>				
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近年、高齢化に伴い災害時要援護者が増加している。</li> <li>・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いる。</li> <li>・流域には、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のほか、高原野菜の主要産地等、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。</li> <li>・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。</li> </ul>				
事業の進捗状況	整備を要する目標土砂量2,672万m <sup>3</sup> のうち、905万m <sup>3</sup> が整備済。(平成22年度末現在)				
事業の進捗の見込み	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。砂防事業に対する地域の要望は大きく、今後も着実な事業の進捗が望まれている。				
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p>新技術の採用等により工事におけるコスト縮減を図っている。</p> <p>また、砂防堰堤などのハード対策に加え、警戒避難体制の支援を行うソフト対策の推進も図っている。</p> <p>代替案として、人家等の集団移転も考えられるが、管内は高齢化により災害時要援護者が急増しており、これら住居者を全て移転させることは現実的でない。</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、コスト縮減などの観点により総合的判断				
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見等&gt;          ・砂防事業は長期的展望にたった事業であるが、当面の事業内容については、定期的に事業内容の点検を実施すること。          ・今後10年間に実施する事業については、当該事業内容を説明資料に明記すること。          ・都道府県の意見等&gt;</p> <p>・茨城県          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、下流域である本県の治水対策上重要と考えられることから、事業の継続をお願いします。</p> <p>・群馬県          本事業流域は、過去に多くの土砂災害が発生していることから事業の継続を図り、特に災害時要援護者 関連施設の保全には、集中投資により早期完成を図られたい。          全4流域のうち、観光地、公共関連施設等を多く抱えている、吾妻川流域の整備推進を優先的かつ重点的に実施されると共に、本県の危機管理に大きな影響を与える浅間山噴火対策についても特段の配慮をお願いしたい。          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、コスト縮減を徹底し、効果が早期に発現されるように事業を推進されたい。</p> <p>・埼玉県          昭和22年のカスリーン台風により甚大な被害にあった本県にとって、県民の安全安心を確保するためには利根川の治水安全度の確保が重要です。          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の流出を抑制、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、本県にとって非常に重要な事業であると考えています。このため、事業の継続が必要であります。          なお、事業の実施にあたっては、引き続き、コスト縮減に十分留意し、効率的効果的な整備をお願いします。</p> <p>・千葉県          本県は利根川・江戸川の最下流に位置し、低平地を多く抱えることから、水系砂防対策として利根川 中下流域の土砂流出に伴う河床上昇を防止することは、利根川水系全体の治水安全度の確保に寄与するため、事業の継続を図られたい。</p> <p>・東京都          利根川のように治水上重要な大河川においては、河川改修と上流の砂防・地すべり事業の整合を図りながら、上流端から河口まで水系一貫で土砂管理を行うなど治水事業を進めていくことが重要である。          引き続きコスト縮減に取組み、利根川水系直轄砂防事業を継続されたい。</p>				

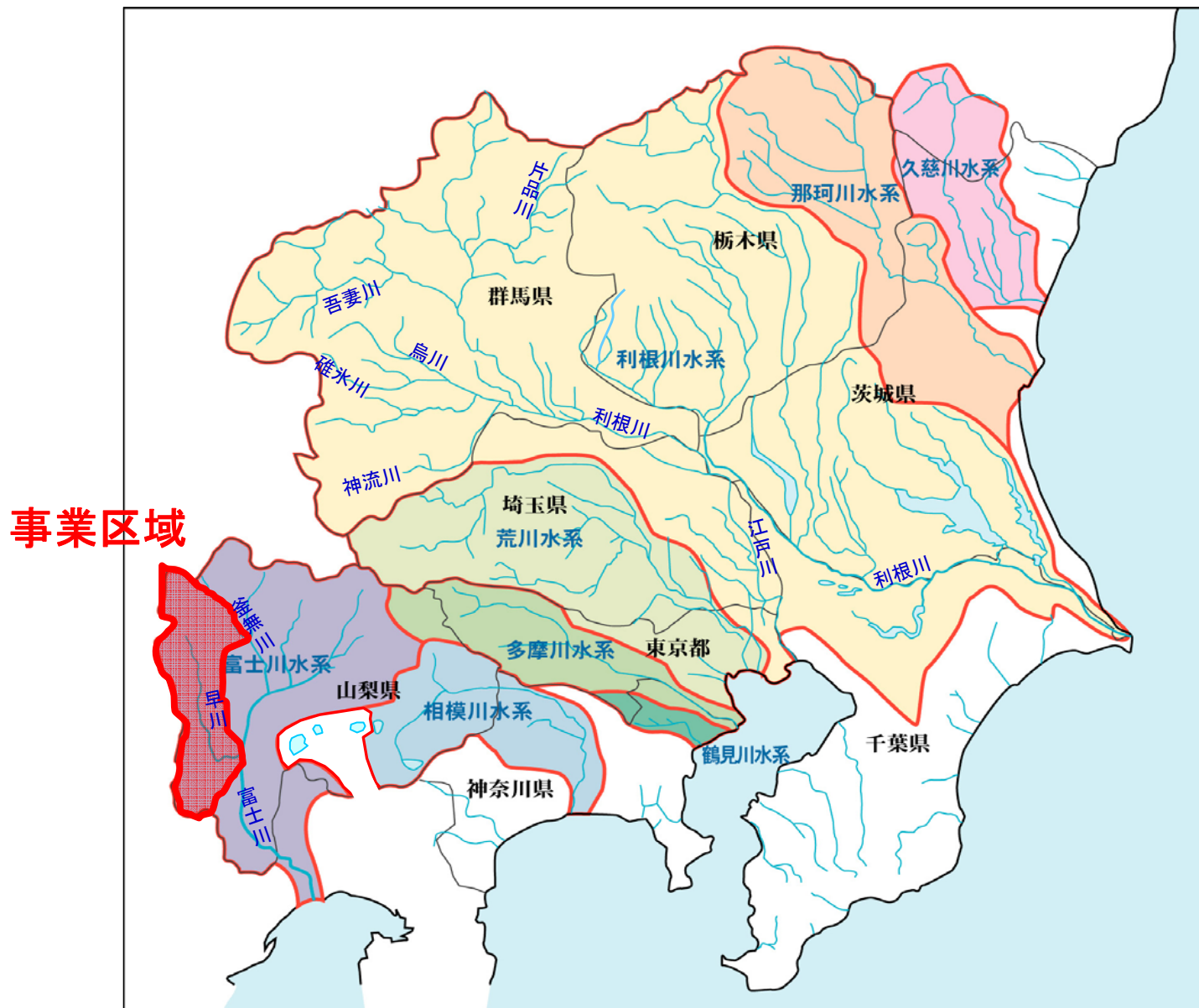
# 利根川水系直轄砂防事業(利根川) 位置図

事業区域



事業名 (箇所名)	富士川水系直轄砂防事業	担当課	河川局砂防部保全課	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、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	整備目標土砂量を4,892万m <sup>3</sup> とし、平成22年度末までに直轄砂防事業にて砂防堰堤、床固群等により1,490万m <sup>3</sup> を整備。									
事業期間	昭和35年度直轄事業着手									
総事業費 (億円)	約3,341	残事業費(億円)	約1,448							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt; 本水系は、南アルプスに係る観光産業や良質な地下水を利用した食品・飲料水工場、地形や豊富な水量を利用した水力発電施設群等が多数立地し、下流部には地域社会・経済の中心である甲府盆地が位置する。また、国道20号など地域社会に欠かせない重要交通網が整備され、土砂災害や土砂流出による洪水氾濫等により大きな被害を受けたり、交通等が寸断された場合、地域の生活や経済に与える影響は極めて大きい。</p> <p>本水系は、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て土砂災害も多数発生している。特に昭和34年や57年の台風では土石流や洪水氾濫により下流域も含めて大きな被害を受けた。</p> <p>&lt;達成すべき目標&gt; 砂防事業の実施により土砂流出を調節抑制することで、地域住民の生命と生活を土砂災害から守るとともに国土を保全する。</p> <p>&lt;政策体系上の位置付け&gt; ・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</p>									
便益の主な根拠	想定氾濫面積:5,820ha 想定被災戸数:46,939戸									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度								
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	7,429	C:総費用(億円)	6,169	B/C	1.2	B-C	1,260	EIRR (%)	8.6
	B:総便益(億円)	939	C:総費用(億円)	836	B/C	1.1				
事業の効果等	<p>&lt;当面10年間程度の事業効果&gt; 洪水・土砂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; 洪水・土砂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(金無川流域)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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・近年、高齢化に伴い災害時要援護者が増加している。</li> <li>・流域には、国道20号などの重要交通網のほか、早川流域には唯一の生活道路である県道南アルプス公園線が通っている。</li> <li>・流域では、地下水を利用した食品・飲料水産業や自然の落差を利用した水力発電、南アルプスの豊かな自然を背景とした観光産業等、地域経済を支える産業基盤が立地している。</li> <li>・流域には、山梨県の社会・経済活動の中心で、人口が集中する甲府盆地が位置している。</li> </ul>									
事業の進捗状況	整備を要する目標土砂量4,892万m <sup>3</sup> のうち、1,490万m <sup>3</sup> が整備済。(平成22年度末現在)									
事業の進捗の見込み	急峻な地形、脆い地質構造など極めて厳しい制約条件下であるが、新技術の積極的導入により、着実に実施している。地域の要望も大きく、今後も着実な事業進捗が望まれている。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	新技術の採用等により工事におけるコスト縮減を図っている。また、砂防堰堤などのハード対策に加え、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。代替案として、人家等の移転も考えられるが、流域内の居住者を全て移転させることは現実的でない。加えて、南アルプスの豊かな自然環境に根ざした産業が発達しており、これら産業の移転についても現実的ではない。									
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判断。									
その他	<p>&lt;第三者委員会の意見等&gt; ・砂防事業は長期的展望にたった事業であるが、当面の事業内容については、定期的に事業内容の点検を実施すること。 ・今後10年間に実施する事業については、当該事業内容を説明資料に明記すること。</p> <p>&lt;都道府県の意見等&gt; ・山梨県 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>・長野県 事業の継続を図るとともに、引き続きコスト縮減に努め、効果が早期に発現されるよう事業の着実な推進をお願いします。</p>									

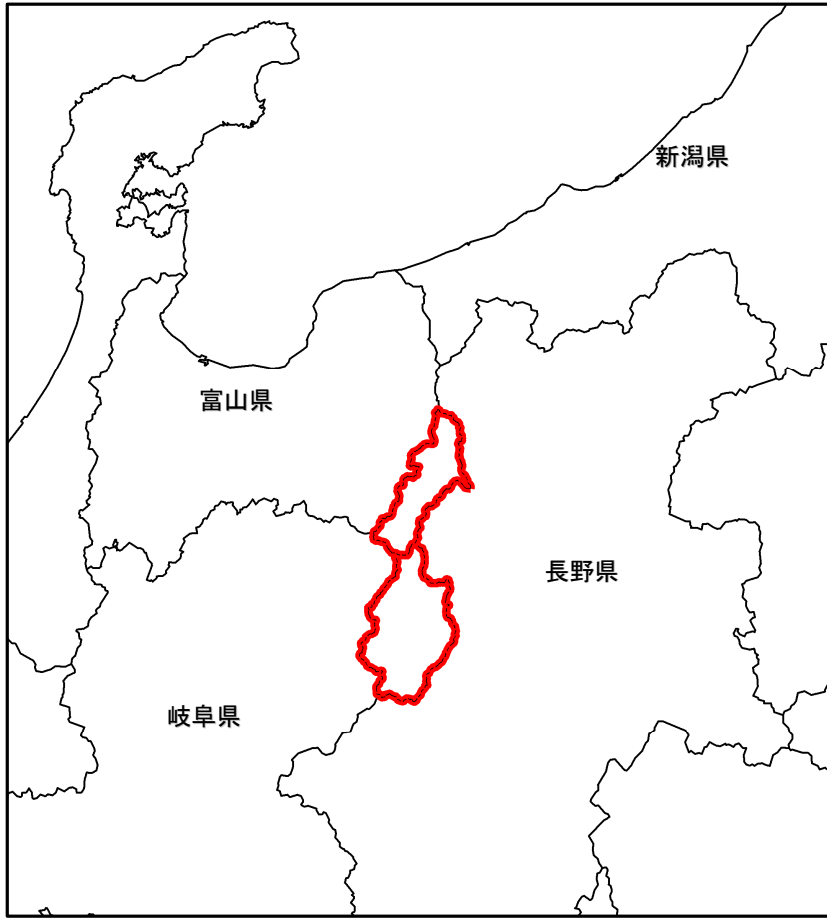
# 富士川水系直轄砂防事業 位置図



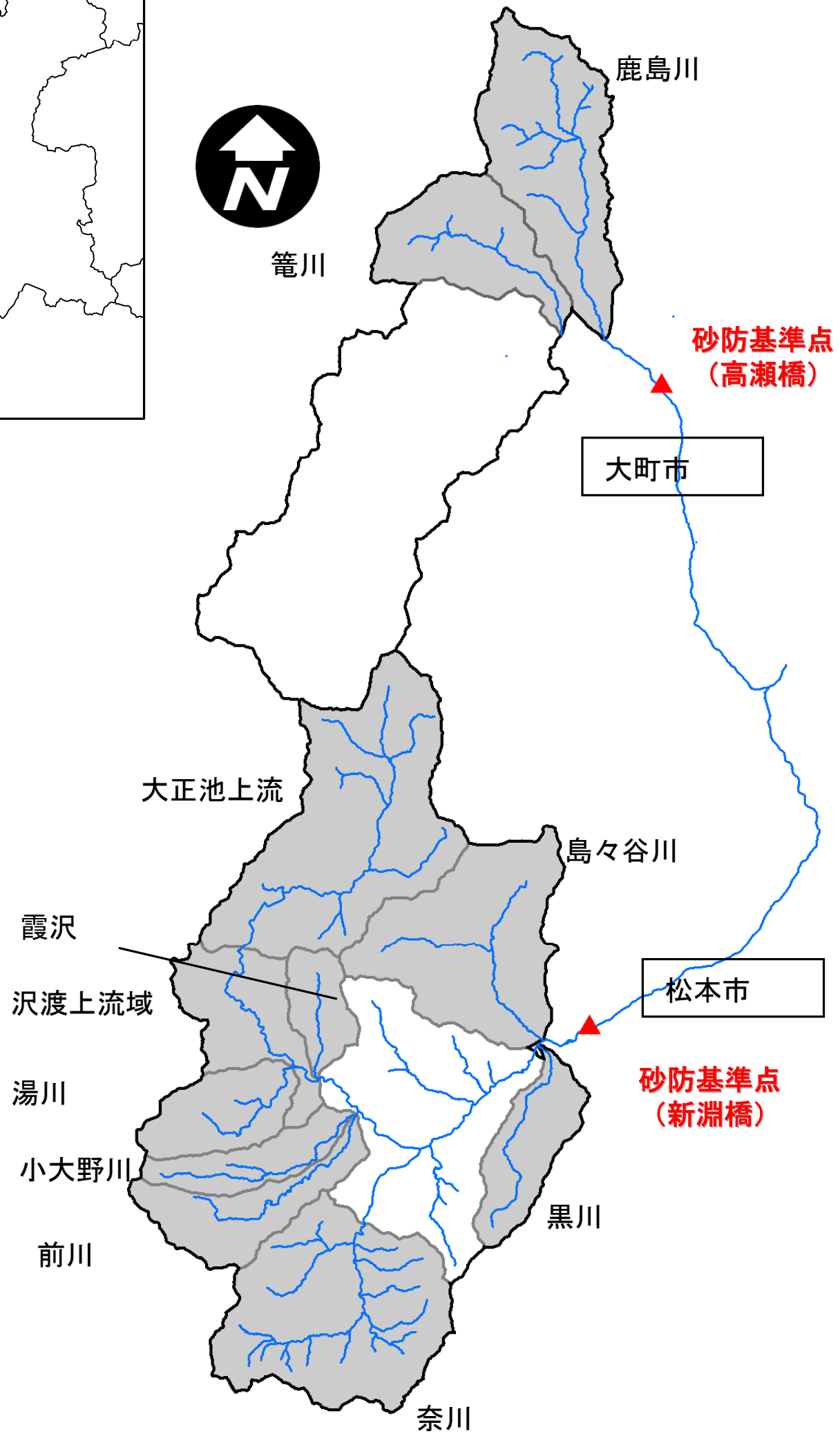


事業名 (箇所名)	信濃川上流水系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	河川局砂防部保全課 大野 宏之	事業 主体	北陸地方整備局
実施箇所	長野県松本市、大町市				
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業				
事業諸元	砂防堰堤等				
事業期間	昭和7年度～				
総事業費 (億円)	約1,220	残事業費(億円)	約473		
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・急峻な地形、脆弱な地質条件から荒廃が著しく、土砂生産が活発であり、多雨・豪雪といった気象条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	世帯数：梓川流域7,906世帯、高瀬川流域5,484世帯 氾濫面積：梓川流域4,700ha、高瀬川流域3,800ha				
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度			
	B:総便益(億円)	9,324	C:総費用(億円)	3,290	B/C 2.8
				B-C	6,034
	EIRR (%)				8.7
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	3,023	C:総費用(億円)	326	B/C 9.3
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あり、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150万人もの観光客、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、高瀬川流域の整備率は、中期目標(昭和20年、昭和54年、昭和58年災害規模対応)における整備対象土砂量で、それぞれ約54%、56%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、平成18年7月に大きな出水があり、地域が土砂災害防止の観点から、梓川流域では砂防事業推進に対する要望も高い。 中期目標として、昭和20年、昭和54年、昭和58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ため、事業効果等優先性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	残存型枠や建設副産物、粗石コンクリート、現地にある巨石など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。				
対応方針	継続				
対応方針理由	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。このように、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社會資本整備事業である。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。また、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。したがって、本事業は継続が妥当である。				
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>・評価手法に将来の人口や資産の変動を考慮した方が良いと思われるが、全体的な予測はある程度可能でも、各地域における予測は精度的に難しいので、今後の課題であると思われる。</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業の継続を図るとともに、引き続きコスト縮減に努め、効果が早期発現されるよう事業の着実な推進をお願いします。</li> </ul>				

# 信濃川上流水系砂防事業 位置図



位置図



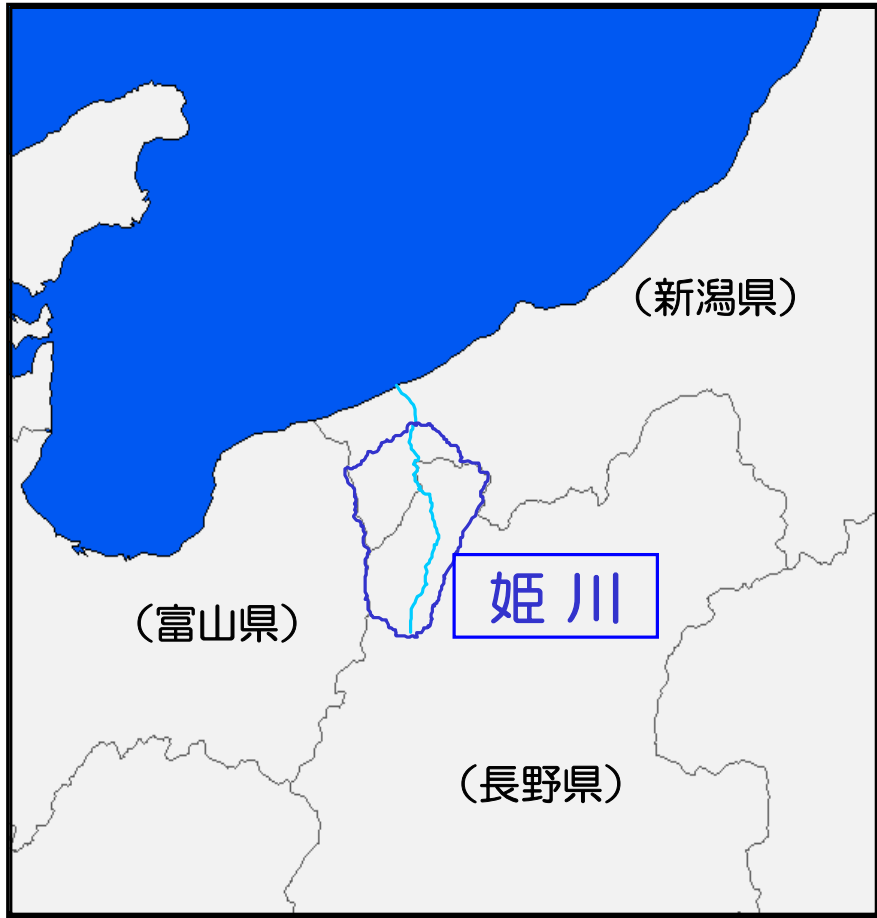
信濃川上流水系流域図

事業名 (箇所名)	信濃川下流水系直轄砂防事業	担当課	河川局砂防部保全課	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、南魚沼郡湯沢町、中魚沼郡津南町、長野県下高井郡山ノ内町、木島平村、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	砂防堰堤等									
事業期間	昭和12年度～(魚野川流域 昭和12年度～、清津川・中津川流域 昭和27年度～)									
総事業費 (億円)	約2,777	残事業費(億円)	約1,411							
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	世帯数：魚野川流域6,424世帯、清津川・中津川流域718世帯 氾濫面積：魚野川流域3,300ha、清津川・中津川流域900ha									
事業全体の投資効 率性	基準年度		平成22年度							
残事業の 投資効率	B:総便益 (億円)	13,554	C:総費用(億円)	4,751	B/C	2.9	B-C	8,803	EIRR (%)	12.2
事業の効 果等	B:総便益 (億円)	1,712	C:総費用(億円)	876	B/C	2.0				
社会経済 情勢等の 変化	<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>									
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、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73%、約39%、約36%である。									
事業の進 捗の見込 み	<p>・魚野川流域 昭和10年の暴風雨災害を契機として、昭和12年に魚野川流域で直轄砂防事業に着手した。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。中期目標として、新潟県中越地震の災害関連の対策(芋川、相川川)を5年程度で概成させるとともに、昭和44年災害規模(既往最大)の流出土砂量に対して、流域の安全を確保するため、事業効果等優先性の高い施設から順次整備していく。</p> <p>・清津川、中津川 昭和20年代前半に集中した災害を契機として、昭和27年に清津川・中津川流域で直轄砂防事業に着手した。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軽減される等、砂防事業が高く評価されている。中期目標として、昭和56年災害規模(既往最大)の流出土砂量に対して、流域の安全を確保するため、事業効果等優先性の高い施設から順次整備していく。</p>									
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	掘削残土の有効利用、砂防ソイルセメント(ISM)、パワーブレンダー工法等により、工事におけるコスト縮減を図っている。									
対応方針	継続									
対応方針 理由	<p>信濃川下流域は、縄文時代の遺跡が発掘されるなど、古来より盛んに周辺地域との交流地点であった。現在、沿川には多数の生活域、生産拠点や重要交通網が位置している。</p> <p>これらの生命・財産を土砂災害から守る信濃川下流直轄砂防事業は地域発展の基礎となる社会基盤整備事業であり、当面の整備目標に向けて事業の進捗を図る必要がある。さらに、環日本海交易の支援として国内物流の幹線を確保するため、社会基盤の保全を図ることも大きな使命である。加えて、地元自治体からも信濃川下流直轄砂防事業の促進を強く要望されている。</p> <p>したがって、本事業は継続が妥当である。</p>									
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>評価手法に将来の人口や資産の変動を考慮した方が良いと思われるが、全体的な予測はある程度可能でも、各地域における予測は精度的に難しいので、今後の課題であると思われる。</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事業の継続を図るとともに、引き続きコスト縮減に努め、効果が早期発現されるよう事業の着実な推進をお願いします。</li> </ul>									

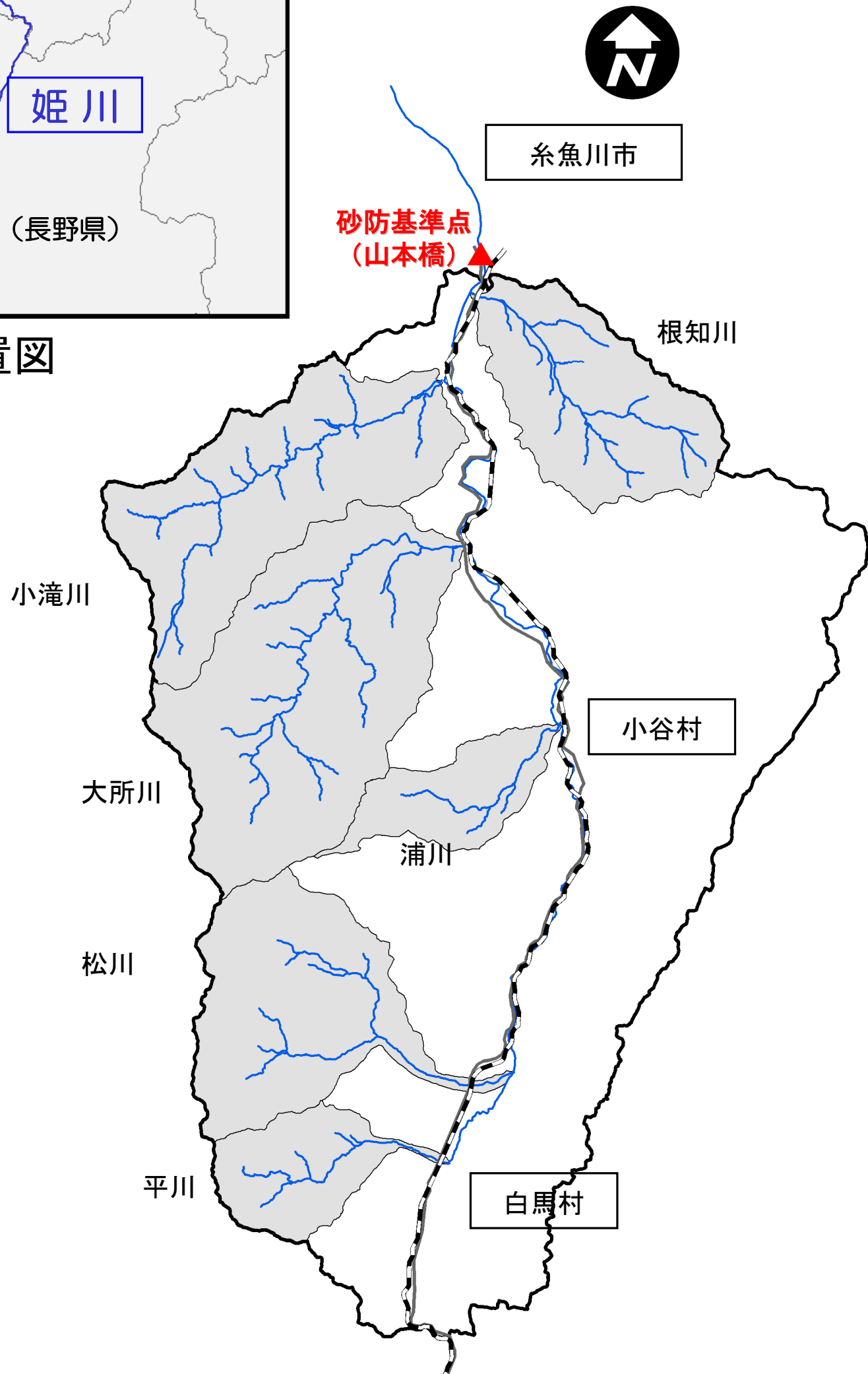


事業名 (箇所名)	姫川水系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	河川局砂防部保全課 大野 宏之	事業 主体	北陸地方整備局
実施箇所	新潟県糸魚川市、長野県北安曇郡小谷村、白馬村				
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業				
事業諸元	砂防堰堤等				
事業期間	昭和37年度～				
総事業費 (億円)	約1,825	残事業費(億円)	約646		
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>急峻な地形、脆弱な地質条件から荒廃が著しく、土砂生産が活発であり、多雨・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へ流入したことで、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>計画基準点下流側や流域内には、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号の被害解消を目指す。</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	世帯数 :2,487世帯 氾濫面積:2,200ha				
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度			
	B:総便益(億円)	5,518	C:総費用(億円)	3,475	B/C 1.6 B-C 2,043 EIRR (%) 6.3
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,124	C:総費用(億円)	464	B/C 2.4
事業の効果等	昭和37年直轄事業に着手して以来、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、上信越高原国定公園に指定される自然豊かな地域であり、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	昭和37年から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、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出・倒壊し、多くの人々が避難生活を余儀なくされた他、姫川に沿って走る国道148号とJR大系線がいたる所で寸断された。このことから、中期目標(平成7年災害)の再度災害防止に向け、事業効果等優先性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	残存型枠や建設副産物、粗石コンクリート、現地にある巨石など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。				
対応方針	継続				
対応方針理由	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災害発生の危険性が高い。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。このため、平成7年災害の再度災害防止に向けて、流域の自然環境に配慮しつつ、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り、砂防事業の継続が妥当である。				
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>評価手法に将来の人口や資産の変動を考慮した方が良いと思われるが、全体的な予測はある程度可能でも、各地域における予測は精度的に難しいので、今後の課題であると思われる。</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>直轄砂防事業については、地域住民の安全・安心の確保のため、事業 継続は必要である。【新潟県】</li> <li>事業の継続を図るとともに、引き続きコスト縮減に努め、効果が発現されるよう事業の着実な推進をお願いします。【長野県】</li> </ul>				

# 姫川水系砂防事業 位置図



位置図



姫川水系流域図

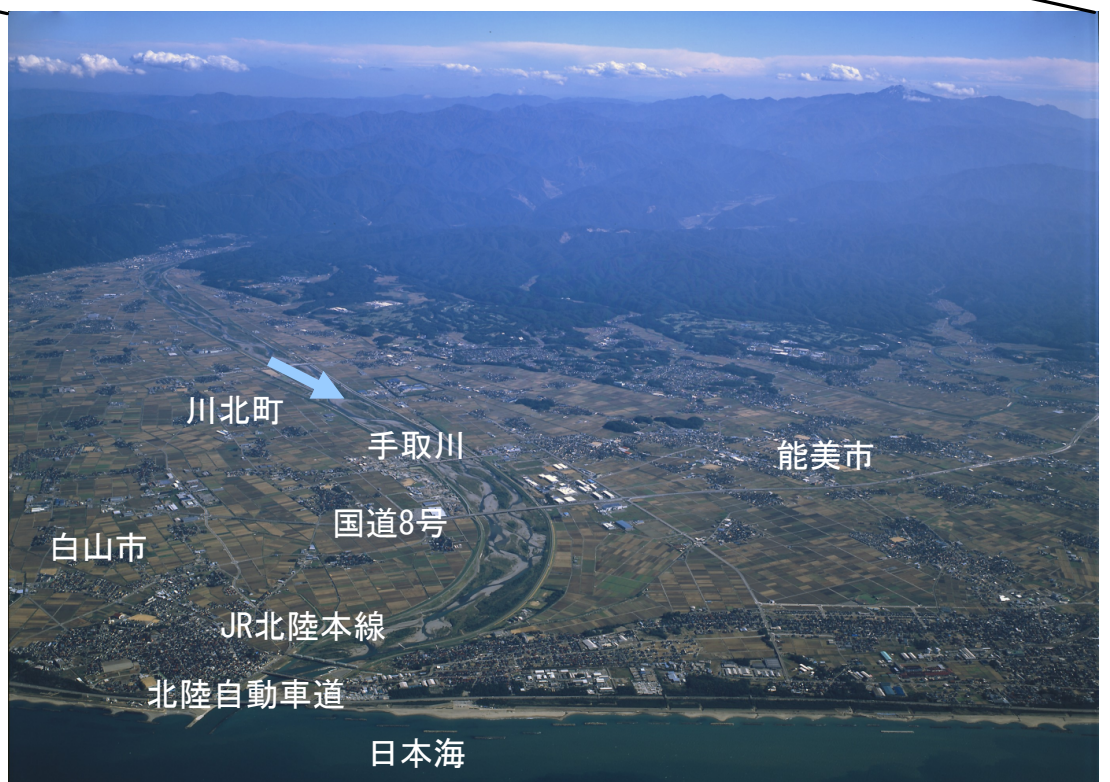
事業名 (簡所名)	黒部川水系直轄砂防事業	担当課	河川局砂防部保全課	事業 主体	北陸地方整備局					
実施箇所	富山県黒部市									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	砂防堰堤等									
事業期間	昭和36年度～									
総事業費 (億円)	約364	残事業費(億円)	約124							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>急峻な地形、脆弱な地質、多雨・多雪の影響により、土砂が流出しやすい地形条件</li> <li>黒部川流域では峡谷地形を生かし、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> </ul> <p>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。</p> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <p>平成7年7月豪雨では大規模な崩壊に伴う、既往最大量の土砂が流出し、地域経済の中核をなす黒部峡谷の観光施設及び関西圏の産業・生活を支える発電施設などが甚大な被害を受けている。そのため、土砂災害から地域や産業・生活基盤の安全を確保するため、今後約30年で、平成7年災害規模の流出土砂量に対して、十分な土砂調節量を確保する。</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	<p>直接被害:温泉宿泊施設・黒部峡谷鉄道など</p> <p>間接被害:温泉観光客の減少に伴う収入減少など</p>									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成22年度							
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,379	C:総費用(億円)	944	B/C	1.5	B-C	434	EIRR(%)	7.4
事業の効果等	<p>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、黒蘂川・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。</p>									
社会経済情勢等の変化	<p>黒部峡谷は雄大な自然、宇奈月温泉や黒蘂温泉等の温泉施設、黒部峡谷鉄道のトロッキ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。</p> <p>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。</p>									
事業の進捗状況	<p>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』『黒蘂川』『小黒部谷』『野坊瀬谷』の事業進捗を図ってきた。</p> <p>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、56%である。</p>									
事業の進捗の見込み	<p>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、また、砂防事業に対する地域の要望も大きい。</p> <p>中期目標として平成7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ため、事業効果等優先性の高い施設から順次整備していく。</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工法の採用により工事におけるコスト縮減を図っている。</p>									
対応方針	<p>継続</p>									
対応方針理由	<p>黒部川上流域は、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。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。</p> <p>このため、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を保全を図りつつ、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り砂防事業の継続が妥当である。</p>									
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>評価手法に将来の人口や資産の変動を考慮した方が良いと思われるが、全体的な予測はある程度可能でも、各地域における予測は精度的に難しいので、今後の課題であると思われる。</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事業の継続を図るとともに、引き続きコスト縮減に努め、効果が早期発現されるよう事業の着実な推進をお願いします。</li> </ul>									





事業名 (箇所名)	手取川水系直轄砂防事業	担当課	河川局砂防部保全課	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	砂防堰堤等									
事業期間	昭和2年度～									
総事業費 (億円)	約928	残事業費(億円)	約417							
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> <li>・現在も災害ポテンシャルは高く、整備が不十分であることから砂防施設の整備を推進する必要がある。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・効果的、効率的な事業推進のため、昭和9年規模(既往最大)の土砂量に対して下流域、手取川ダム上流域の被害軽減を図る。</li> <li>・優先度の高い6箇所の土石流危険渓流について対策を完了し、土石流による直接的な被害の解消を図る。</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	世帯数: 74,500世帯 氾濫面積: 約13,900ha									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度								
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	9,186	C:総費用(億円)	2,976	B/C	3.1	B-C	6,210	EIRR (%)	12.6
事業の効果等	<p>当該事業を実施することにより、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・昭和9年規模の土砂量に対して、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>・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>・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> </ul>									
社会経済情勢等の変化	<p>流域内には石川県第2、第3の人口を有する白山市、小松市を含む3市2町(2市の他、能美市、川北町、野々市町)が位置し、約32万人が生活している。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、79%である。									
事業の進捗の見込み	これまで実施してきた砂防事業により地域の安全は確実に向上し、また、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。中期目標として昭和9年災害規模(既往最大)の流出土砂量に対して、流域の安全を確保するため、事業効果等優先性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	既存工法の代替案として、新粗石コンクリートの活用及び現地発生土砂の再利用(原位置攪拌混合固結化工法(ISM工法)の活用により、工事費の削減、工期短縮によるコスト縮減に努める。									
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白山市や金沢市など資産が集中する石川県の中心部であり、重要交通網(北陸自動車道、国道8号・157号・305号、JRなど)への甚大な被害が懸念される。</li> <li>・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本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>・地域からも事業促進を要望されている。</li> <li>・費用対効果も全体事業で3.1、残事業で2.9である。</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>・評価手法に将来の人口や資産の変動を考慮した方が良いと思われるが、全体的な予測はある程度可能でも、各地域における予測は精度的に難しいので、今後の課題であると思われる。</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業の継続を図るとともに、引き続きコスト縮減に努め、効果が早期発現されるよう事業の着実な推進をお願いします。</li> </ul>									

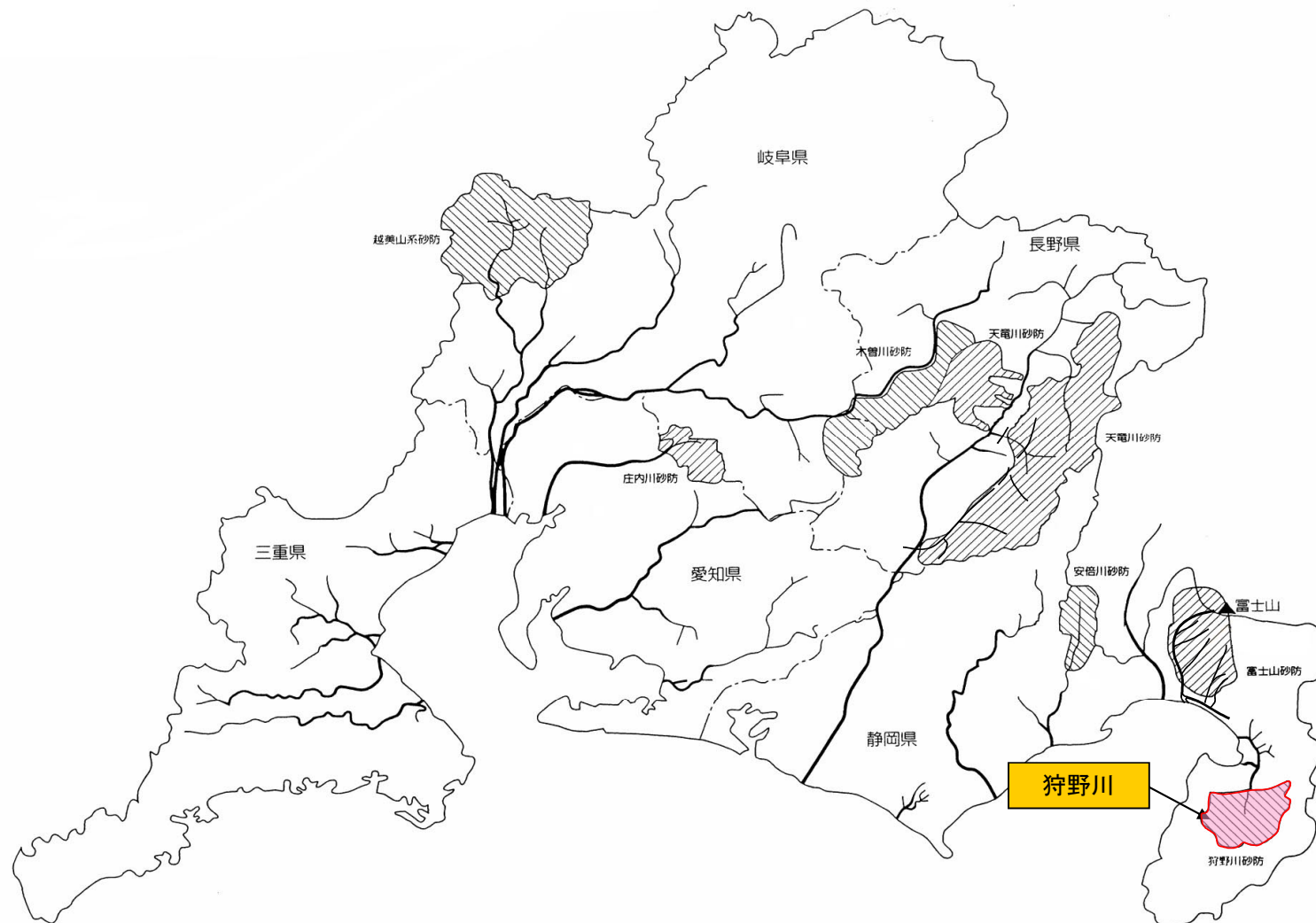
# 手取川水系砂防事業 位置図



手取川水系流域図

事業名 (箇所名)	狩野川水系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	本省河川局砂防部保全課 大野 宏之	事業 主体	中部地方整備局				
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	整備目標土砂量を約509万m <sup>3</sup> とし、平成22年度末までに砂防堰堤、床固工等により約379万m <sup>3</sup> を整備実施してきている。								
事業期間	昭和34年度事業着手								
総事業費 (億円)	約233	残事業費(億円)	約233						
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>・狩野川上流域では、急峻な地形と火山岩や火山堆積物で構成された脆弱な地質により崩壊の著しい地域となっています。また、流域内には多くの活断層が分布し、地震が発生しやすい地域となっています。</li> <li>・近年では、相次ぐ台風や集中豪雨により、狩野川の支川猫越川、持越川、大見川の支川城川、西川流域には多数の崩壊地が存在しています。また、狩野川の支川深沢川流域等では多数の風倒木が発生しています。</li> <li>・昭和33年9月26日の狩野川台風、平成15年7月の集中豪雨、平成16年10月の台風22号などにより、狩野川水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>・100年に一度程度までの豪雨時にも、</li> <li>・狩野川流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	人家:13,055世帯、事業所:2,557施設、重要公共施設:117施設、国道:7.7km、県道:8.9km、市道:90.0km 等								
事業全体の投資効 率性	基準年度 平成22年度								
B:総便益 (億円)	1,415	C:総費用(億円)	141	B/C	10.1	B-C	1,274	EIRR (%)	165
残事業の 投資効率	B:総便益 (億円)	1,415	C:総費用(億円)	141	B/C	10.1			
事業の効 果等	土砂流出による河床上昇に伴う洪水被害及び、支溪での土石流被害が想定され、また交通網の途絶、集落の孤立化等も予想される。直轄砂防事業により、土石流の抑制及び河道の安定を図ることにより、これらの被害が軽減されるものとなる。								
社会経済 情勢等の 変化	狩野川流域には、伊豆市が位置し、人口は若干減少傾向にあるが、世帯数は増加傾向にある。狩野川にはアユなどが生息する豊かな自然環境が残され、清流を利用したワサビ栽培は日本有数の産地である。国道136号、国道414号等の幹線道路があり、さらには伊豆縦貫自動車道の整備が進められている。天城隧道や浄蓮の滝等の景勝地、湯ヶ島温泉などの温泉群等が多く存在しており、年間約600万人の観光客が流域周辺を訪れている。これらから流域の資産等は、流域の土砂災害防止を目的とした本事業の必要性について変化はない。								
事業の進 捗状況	約52.1%								
事業の進 捗の見込 み	現在までに、砂防堰堤98基、床固工4基、渓流保全工8箇所、山腹工5箇所等が完成しており、川久保川砂防堰堤、丸ノ沢砂防堰堤、大堀田沢砂防堰堤等の整備を継続している。ほぼ順調に整備が進んでおり、大きな支障となる事項はない。今後も事業の進捗を図る見込みである。								
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	既設砂防堰堤の嵩上げ、除石、スリット化により整備率の向上を図ることで、全体事業のコスト縮減(持越川流域において約7億円)を図っている。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るが、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136号や国道414号等の移転不可能な公共施設があることから、この方法は困難である。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るが、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ある。								
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、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>継続事業として了承された。</p> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>静岡県:本事業は、狩野川流域の土砂流出による河床上昇に伴う洪水被害や支溪での土砂災害を防止し、県民の生命と財産を守り、安全で快適な生活環境の確保を図るための重要な事業です。今後も、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、引き続き県との十分な調整をお願いします。</p>								

# 砂防事業再評価対象水系位置図



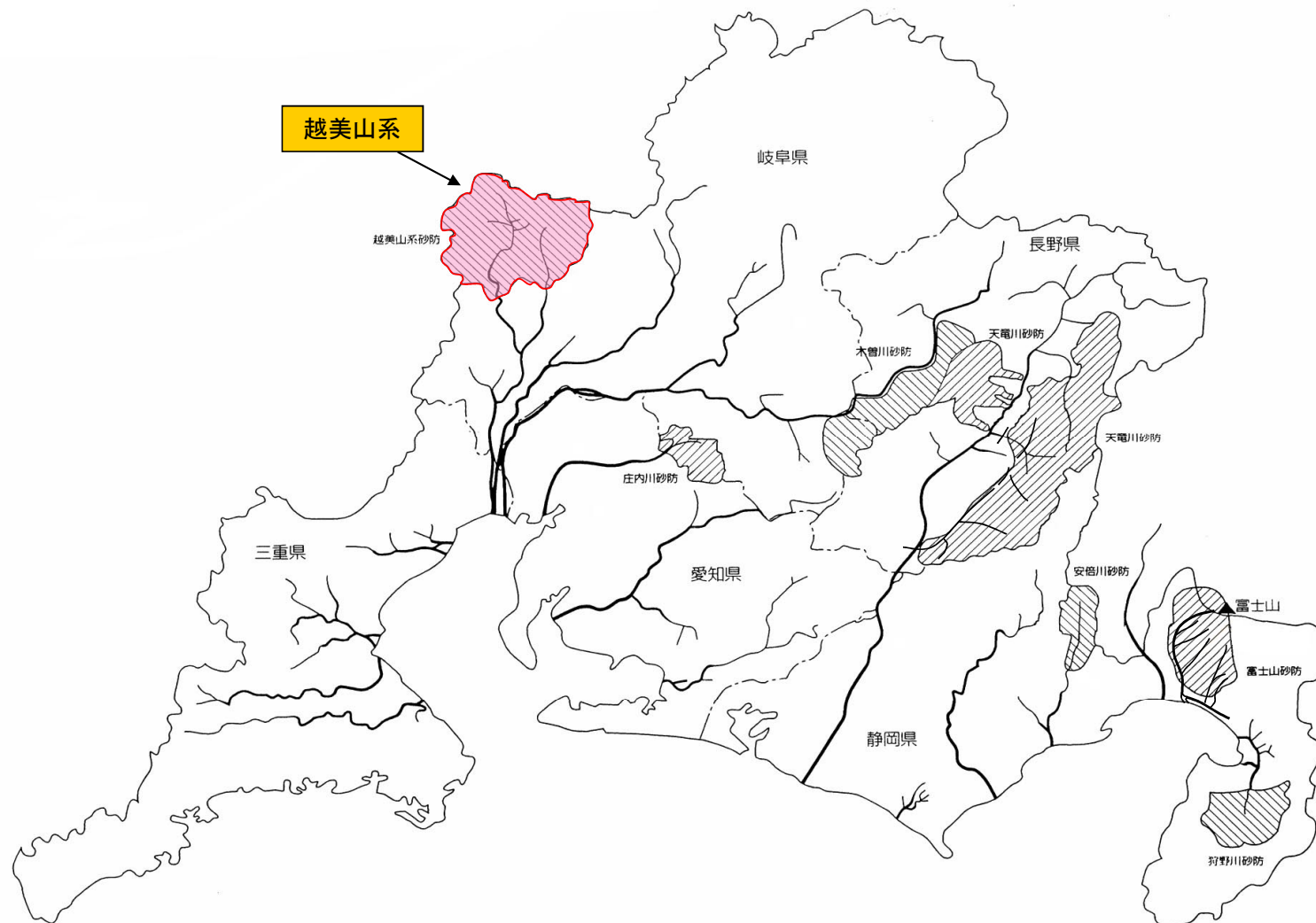
事業名 (箇所名)	天竜川水系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	本省河川局砂防部保全課 大野 宏之	事業 主体	中部地方整備局					
実施箇所	長野県飯田市、伊那市、駒ヶ根市、上伊那郡飯島町・中川村・宮田村、下伊那郡松川町・天龍村・大鹿村									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	整備目標土砂量を約6,826万m <sup>3</sup> とし、平成22年度末までに砂防堰堤、床固工等により約3,432万m <sup>3</sup> を整備実施してきている。									
事業期間	昭和12年度事業着手									
総事業費 (億円)	約1,526	残事業費(億円)	約1,526							
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>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、百間ナギや荒川岳をはじめとする多くの大規模崩壊や地すべり地が存在しています。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ます。</li> <li>溪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ます。</li> <li>昭和36年6月の梅雨前線豪雨、昭和40年の台風24号、昭和57年7～8月の台風10号などにより、天竜川水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>100年に一度程度までの豪雨時にも、</li> <li>直轄砂防管内流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	人家: 3,294世帯、事業所: 569施設、重要公共施設: 100施設、国道: 16.7km、県道: 15.4km、市町村道: 141.4km 等									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度								
残事業の投資効率性	B: 総便益(億円)	2,270	C: 総費用(億円)	926	B/C	2.5	B-C	1,344	EIRR (%)	12.3
事業の効果等	土砂流出による河床上昇に伴う洪水被害及び、支溪での土石流被害が想定され、また交通網の途絶、集落の孤立化等も予想される。直轄砂防事業により、土石流の抑制及び河道の安定を図ることにより、これらの被害が軽減されるものとなる。									
社会経済情勢等の変化	天竜川流域は伊那市、駒ヶ根市、飯田市等に位置し、人口は昭和25年以降大きな変化は見られず、一方で、世帯数は増加傾向にある。国道152号、国道361号、国道153号やJR飯田線、中央自動車道などの重要な交通施設が位置している。直轄砂防流域周辺には、駒ヶ根高原をはじめとする観光資源や、霜月祭りなどの重要な文化財があり、多くの観光客が訪れ、観光客数は安定している。平成3年以降、事業所数は減少傾向にあるが、近年は、電気・精密・機械・食品などの製造業が発展し、商業は上伊那地域の中心としての役割を担っている。これらから社会経済情勢等の変化はあるものの、流域の資産等に対する土砂災害防止事業の必要性は高い。									
事業の進捗状況	約25.8%									
事業の進捗の見込み	現在までに、砂防堰堤170基、床固工・帯工126基等が完成しており、藤沢川第1砂防林、七釜第2砂防堰堤、黒川第4砂防堰堤、尾尾余ヶ沢砂防堰堤等の整備を継続している。ほぼ順調に整備が進んでおり、大きな支障となる事項はない。今後も事業の進捗を図る見込みである。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	床固工の施工にあたっては、砂防ソイルセメントの有効利用によって、従来に比べ縮減率 約14%のコスト縮減を図っている。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るが、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、中央道やJR等の移転不可能な公共施設があることから、この方法は困難である。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るが、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ある。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ある。									
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、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>継続事業として了承された。</p> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>長野県: 事業の継続を図るとともに、引き続きコスト縮減に努め、効果が早期に発現されるよう事業の着実な推進をお願いします。</p>									

# 砂防事業再評価対象水系位置図



事業名 (箇所名)	越美山系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	本省河川局砂防部保全課 大野 宏之	事業 主体	中部地方整備局
実施箇所	岐阜県本巣市、揖斐郡揖斐川町				
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	整備目標土砂量を約2,190万m <sup>3</sup> とし、平成22年度末までに砂防堰堤、床固工等により約1,298万m <sup>3</sup> を整備実施してきている。				
事業期間	昭和43年度事業着手				
総事業費 (億円)	約611	残事業費(億円)	約611		
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>・越美山系では、急峻な地形と砂岩・泥岩・石灰岩・チャートなど岩石が互層となった複雑な地質構造を有している。また、流域内には多くの活断層が分布し、地震が発生しやすい地域となっている。</li> <li>・近年では、相次ぐ集中豪雨により、揖斐川の支川や根尾川の支川には多数の崩壊地が存在している。</li> <li>・昭和40年9月の奥越豪雨、平成元年9月の秋雨前線による豪雨、平成14年7月の豪雨などにより、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> <p>100年に一度程度までの豪雨時にも、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・越美山系及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	人家:13,055世帯、事業所:1,085施設、重要公共施設:66施設、国道:19.7km、県道:41.2km、市道:104.5km、橋梁:237橋 等				
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度			
	B:総便益(億円)	1,830	C:総費用(億円)	375	B/C
				4.9	B-C
				1,455	EIRR (%)
					27.4
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	1,830	C:総費用(億円)	375	B/C
				4.9	
事業の効果等	土砂流出による河床上昇に伴う洪水被害及び、支浜での土石流被害が想定され、また交通網の途絶、集落の孤立化等も予想される。直轄砂防事業により、土石流の抑制及び河道の安定を図ることにより、これらの被害が軽減されるものとなる。				
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・越美山系には、本巣市、揖斐川町が位置し、人口・世帯数に大きな変化は見られない。</li> <li>・揖斐川の下流域には県内有数の産業都市である大垣市、桑名市等が位置している。</li> <li>・国道157号、国道21号、樽見鉄道、JR東海道本線などの需要交通網が整備されている。</li> <li>・根尾川沿いには公園・キャンプ場等が見られ、観光の拠点となっており、観光客数は安定している。</li> <li>・流域の資産等は、流域の土砂災害防止を目的とした本事業の必要性について変化はない。</li> </ul>				
事業の進捗状況	約48.6%				
事業の進捗の見込み	現在までに、砂防堰堤140基、床固工7基、渓流保全工4箇所、山腹工1箇所等が完成しており、高地谷第1砂防堰堤、大谷川第3砂防堰堤、瀬戸谷第1砂防堰堤等の整備を継続している。ほぼ順調に整備が進んでおり、大きな支障となる事項はない。今後も事業の進捗を図る見込みである。				
コスト縮減や代替案立案等の可能性	高地谷第1砂防堰堤の施工にあたっては、砂防ソイルセメントの有効利用によって、縮減率約30%のコスト縮減を図っている。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るが、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号や国道303号、国道417号等の移転不可能な公共施設があることから、この方法は困難である。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るが、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ある。				
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、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>継続事業として了承された。</p> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>岐阜県:越美山系直轄砂防事業について、事業の継続をお願いします。 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もに、コスト縮減の徹底をお願いします。</p> <p>三重県:揖斐川下流域の治水上重要である越美山系における砂防事業については、継続して事業を実施されるようお願いいたします。</p>				

# 砂防事業再評価対象水系位置図





事業名 (箇所名)	六甲山系直轄砂防事業	担当課	河川局砂防部保全課	事業 主体	近畿地方整備局					
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	整備対象土砂量 約1,091万m <sup>3</sup>									
事業期間	昭和13年直轄事業着手									
総事業費 (億円)	約2,392	残事業費(億円)	約2,392							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <p>・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、風化や破碎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。</p> <p>・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。</p> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <p>・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・生物多様性の創出、健全なレクリエーションの場を提供する。</p> <p>&lt;施策体系上の位置付け&gt;</p> <p>・政策目標:水害等災害による被害の軽減</p> <p>・施策目標:水害・土砂災害の防止・減災を推進する</p>									
便益の主な根拠	<p>人家:29,474戸</p> <p>事業所:2,021施設</p> <p>重要公共施設:137施設</p> <p>高速・自動車専用道路:4.8km</p> <p>国道:4.9km</p> <p>県道:6.1km</p> <p>市道:118km</p> <p>橋梁:23橋</p> <p>鉄道:8.4km</p> <p>等</p>									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度								
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	7,474	C:総費用(億円)	1,188	B/C	6.3	B-C	6,286	EIRR(%)	27.2
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推進している。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、六甲山を始め神戸地域は年間約300万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)は山系全体で、約57%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・改良や除石管理型施設としての機能向上により、コスト縮減に努めてゆく。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。</p> <p>なお、土砂災害発生時の想定氾濫区域に約26万人が居住しており、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> <p>審議の結果、「六甲山系砂防事業」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;兵庫県の意見・反映内容&gt;</p> <p>土砂災害による被害を防止するため、砂防堰堤やグリーンベルト等の整備に取り組んでいただきたい。</p>									

# 六甲山系直轄砂防事業 位置図



事業名 (箇所名)	瀬田川水系直轄砂防事業	担当課 担当課長名	河川局砂防部保全課 大野 宏之	事業 主体	近畿地方整備局					
実施箇所	滋賀県大津市、甲賀市									
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	整備対象土砂量約1,568万m <sup>3</sup>									
事業期間	明治11年直轄事業着手									
総事業費 (億円)	約14	残事業費(億円)	約14							
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>・瀬田川水系砂防事業の完了を目指す。</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	人家:94戸 事業所:2施設 重要公共施設:4施設 等									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度								
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	145	C:総費用(億円)	13	B/C	10.9	B-C	132	EIRR(%)	92.1
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有害な土砂移動を制御し、河川の治水機能の確保を図る。</li> <li>・土石流を補足することで、人家、災害時要援護者施設、避難場所が保全できる。</li> </ul>									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・瀬田川直轄砂防流域周辺は、昭和40年代から、ニュータウンの開発が盛んになるなど、上流域での人口が増加している。直轄管内の大津市では第二名神道路が開通し、大規模団地の造成や大型ショッピングセンターが設置されており、今なお人口が増加している。山地部への開発などにより、土石流対策が必要な溪流が増えてきている。</li> </ul>									
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回委員会(H17年度)以降、堰堤工2基、山腹工(保育工6.3ha)を整備し、下流への土砂流出を抑制すると共に、重要交通網(第二次緊急輸送道路国道307号)が保全された。</li> <li>・山腹工の整備により、平成19年度には田上地区山腹工の約830haを含む禿しゃ地・崩壊地約1,963haでの山腹工の整備が完了した。</li> <li>・整備対象土砂量約1,568万m<sup>3</sup>のうち、約1,387万m<sup>3</sup>が整備済み(平成21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17年度以降の5年間に於いて、2基の堰堤が完成し、事業は順調に進んでいる。</li> <li>・今後、中期目標における砂防堰堤4箇所の整備を進めることにより、水系砂防としての事業を完了させることができる。</li> <li>・平成25年度頃に事業概成予定。</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新技術・新工法を用いた施工方法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、「瀬田川水系砂防事業」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;関係府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>「対応方針(原案)」案について、同意する。</p>									

# 瀬田川水系直轄砂防事業 位置図



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	河川局砂防部保全課 大野 宏之	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	整備対象土砂量約962万m <sup>3</sup>				
事業期間	明治11年直轄事業着手				
総事業費 (億円)	約16	残事業費(億円)	約16		
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完了を目指す。</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	人家: 33戸 事業所: 5施設 重要公共施設: 8施設 国道: 0.1km 市町村道: 1.5km 橋梁: 5橋 等				
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度			
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	43	C:総費用(億円)	15	B/C
	B:総便益(億円)	43	C:総費用(億円)	15	B/C
				2.9	B-C
				28	EIRR(%)
					14.6
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、災害時要援護者施設を保全し、避難所、第1次緊急輸送路(R165)及び観光地へのアクセス県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(H17年度)以降、堰堤工3基、山腹工0.2haを整備し、下流への土砂流出を抑制すると共に、人家22戸、避難所1箇所、県道が保全でき、避難経路の確保による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を含む禿しや地・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824万m<sup>3</sup>が整備済み(平成21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17年度以降の5年間に於いて、堰堤工3基、山腹工0.2ha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4基の砂防堰堤の施工を進めるとともに中期目標における残り1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、水系砂防としての事業を完了させることが出来る。</li> <li>平成27年度頃に事業概成予定。</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>現地発生材の有効利用や仮設工事費の削減などにより、コストの縮減に努める。</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、「木津川水系砂防事業」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;関係府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>「対応方針(原案)」案について、同意する。</p>				

# 木津川水系直轄砂防事業 位置図



事業名 (箇所名)	九頭竜川水系直轄砂防事業	担当課	河川局砂防部保全課	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	整備対象土砂量約1,884万m <sup>3</sup>									
事業期間	昭和53年直轄事業着手									
総事業費 (億円)	約42	残事業費(億円)	約42							
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公共施設の保全を整備する。</li> <li>&lt;達成すべき目標&gt;</li> <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> <li>&lt;施策体系上の位置付け&gt;</li> <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22年度									
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	54	C:総費用(億円)	33	B/C	1.6	B-C	21	EIRR (%)	7.3
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	・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。									
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回委員会(H17年度)以降、平成20年度に堰堤工3基が完成し、発電所への被害を防止する堰堤が1基出来た他、151,650m<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629万m<sup>3</sup>が整備済み(平成21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17年以降の5年間に於いて、3基の堰堤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4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	・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。									
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;福井県の意見等&gt;</p> <p>対応方針(原案)「事業継続」については、基本的に異存なし。</p>									

# 九頭竜川水系直轄砂防事業 位置図

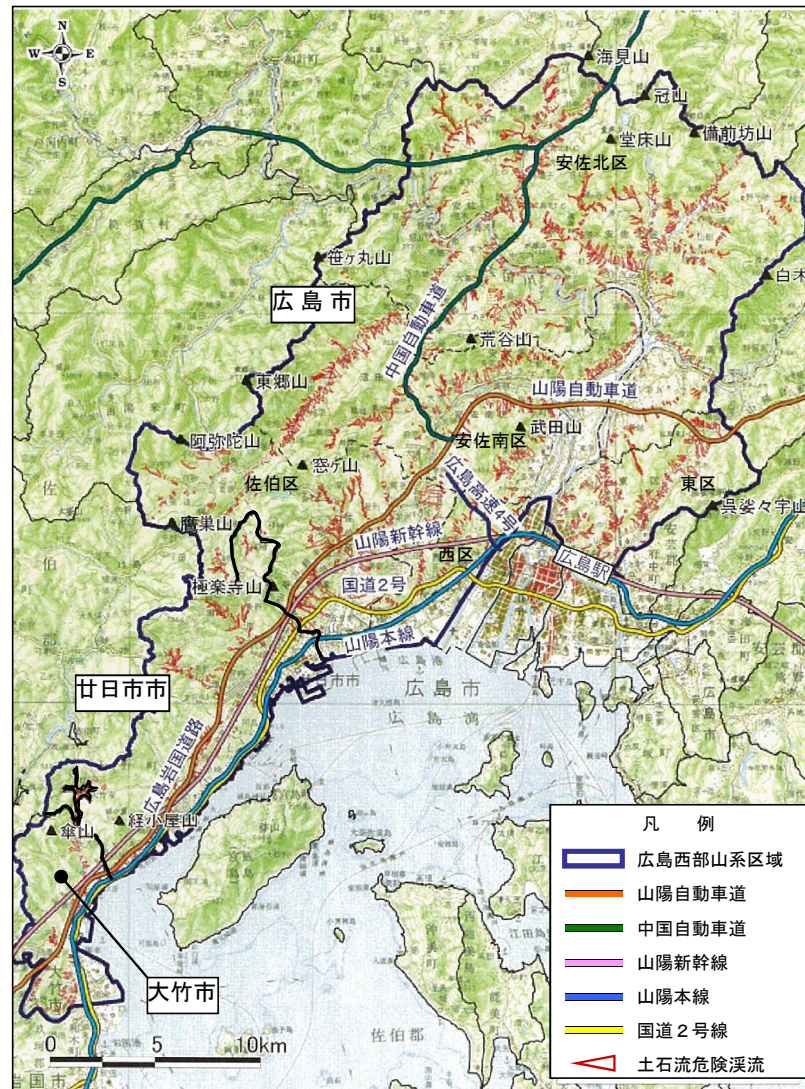




事業名 (箇所名)	広島西部山系直轄砂防事業	担当課	河川局 砂防部 保全課	事業 主体	中国地方整備局					
実施箇所	広島県広島市、廿日市市、大竹市									
該当基準	事業採択後長期間(5年間)が経過した時点で継続中の事業									
事業諸元	事業区域約621km <sup>2</sup> 、主要施設:砂防堰堤									
事業期間	平成13年度直轄砂防事業着手									
総事業費 (億円)	約900	残事業費(億円)	約631							
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt;</p> <ul style="list-style-type: 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	人家:10,802戸、事業所:400施設、災害時要援護者関連施設:30施設、公共施設:88施設 高速道路:1,185m、国道・県道:6,356m、鉄道:1,300m 等									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度								
	B:総便益(億円)	5,814	C:総費用(億円)	730	B/C	8.0	B-C	5,084	EIRR(%)	20.2
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	3,174	C:総費用(億円)	427	B/C	7.4				
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6.29災害など、土石流やがけ崩れ等による土砂災害が多発し、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溪流分布している。土石流により土砂の氾濫が予想される区域には、約37,000戸の人家、約120箇所の避難所、約270箇所の災害時要援護者関連施設等の保全対象が存在している。</li> <li>● 重要交通網であるJR山陽新幹線、JR山陽線、国道2号、山陽自動車道・広島岩国道路、中国自動車道に被害を及ぼす可能性のある土石流危険溪流が約140溪流存在している。</li> <li>● 直轄砂防事業の実施により、約37,000戸の人家のうち約11,000戸を保全し、土石流による甚大な被害や社会的影響を軽減することができる。</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17年には約1,285,000人と約30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1,560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510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22年9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% H22年度99.3%、廿日市市:H13年度0.0% H22年度80.2%、大竹市:H13年度0.0% H22年度53.5%</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269億円(進捗率30%)</li> <li>● H22年度末時点の保全人家数は2,142戸</li> <li>● 整備済み砂防施設:砂防堰堤39基。</li> <li>● 完成5地区、事業着手地区16地区。</li> </ul>									
事業の進捗の見込み	地元自治体や住民は、平成11年6.29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残存型枠の採用、他事業工事への現地発生土砂の流用等を行いコスト縮減による事業の効率化を図っているが、今後も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;「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;「対応方針(原案)案については異存ありません。」</p>									

# 位置図

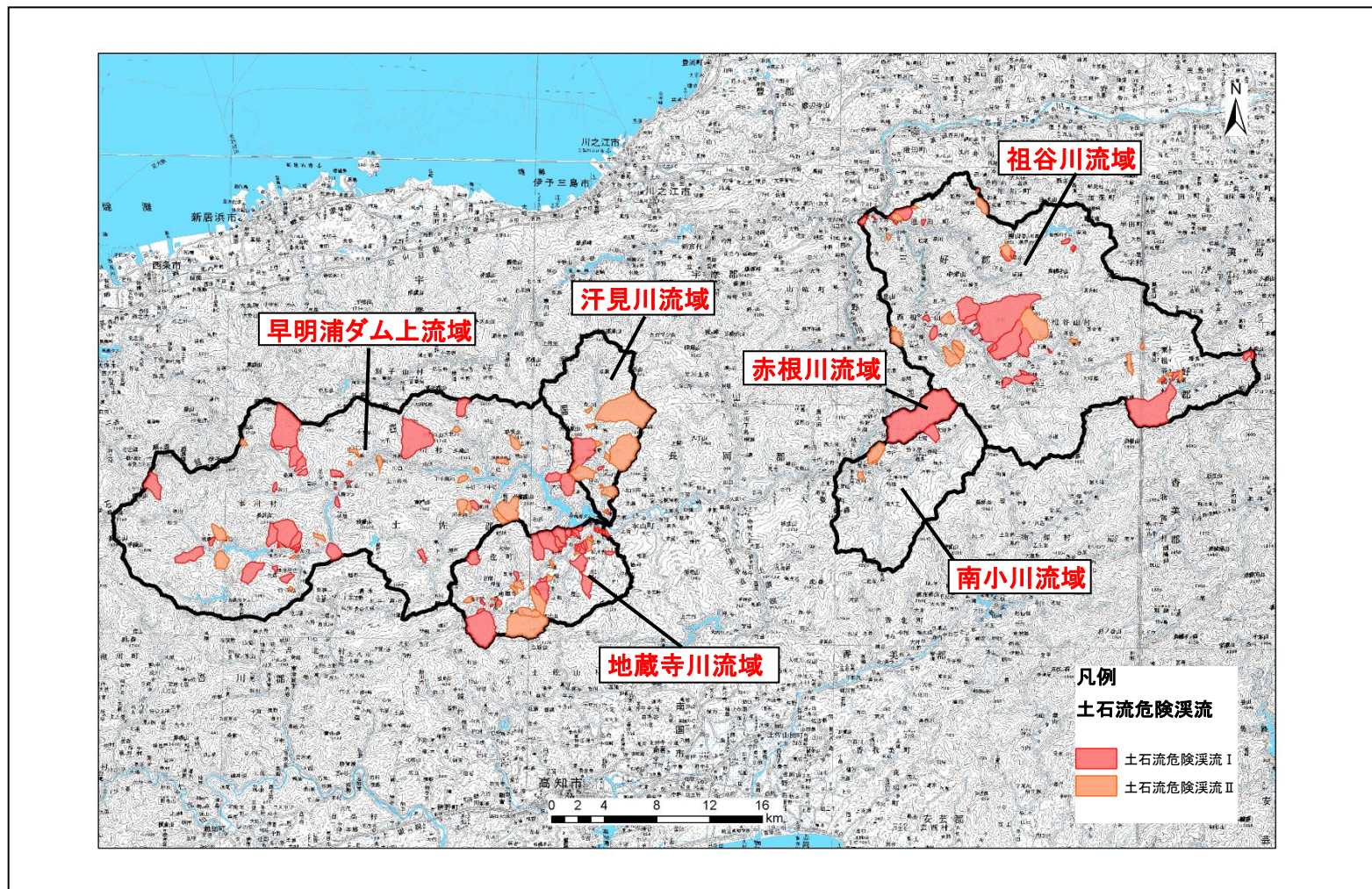
広島西部山系直轄砂防事業区域



広島西部山系直轄砂防事業区域

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	河川局砂防部保全課 大野 宏之	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	砂防堰堤工、溪流保全工、山腹工									
事業期間	昭和46年度～									
総事業費 (億円)	約860	残事業費(億円)	約860							
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も急であるなど、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、土砂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、相次ぐ台風や集中豪雨により、吉野川下流部の浸水被害や支川祖谷川、南小川、赤根川土砂流が発生しています。また、吉野川上流域の汗見川、地藏寺川、早明浦ダム上流では同時多発的に土砂災害が発生し、家屋被災、道路の寸断によって多くの集落が孤立する事態も発生しています。</li> <li>昭和40年9月台風23号、昭和47年7月低気圧豪雨、同年9月の前線豪雨や平成16年8月の台風15号及び16号などにより、吉野川水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>吉野川下流へ流下する土砂量を約1,200千m<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を優先して砂防施設の整備を進めるとともに、地域の重要な交通網、生活道路(孤立化対策)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の砂防施設を整備する。</li> </ul> <p>&lt;政策体系上の位置づけ&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>政策目標: 水害等災害による被害の低減</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	人家: 63,093戸 事業所: 8,616施設 想定浸水面積: 159km <sup>2</sup> 国道 11号: 4.7km 国道192号: 32.7km JR高徳線: 8.0km JR徳島線: 30.1km 等									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度								
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	635	C:総費用(億円)	512	B/C	1.2	B-C	123	EIRR (%)	5.2
事業の効果等	直轄砂防事業区域内の役場及び支所周辺の地域を土砂流に対して最低限の安全を確保する。 あわせて基準点(池田)下流で計画規模の洪水において床上浸水家屋数を約15%減少させる。(中期計画で現況より約10%減少)									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>基準点(池田)下流の状況</li> <li>基準点(池田)下流の想定氾濫区域内の市町村は下記の6市8町で人口は約44万人で、徳島県全体の約54%を占める人が生活しており社会・経済活動等において重要な地域となっている。</li> <li>直轄砂防事業区域内の状況</li> <li>吉野川中流の徳島県三好市、高知県大豊町においては、人口減少及び高齢化の進行の課題を抱えている。</li> <li>三好市では自然豊かな環境や日本三大奇橋の一つである「祖谷のかずら橋」をはじめ平家落人として数々の名所旧跡が残されていることから、徳島県西部の観光拠点として平成21年度に「にし阿波観光圏(観光庁)」に認定されるなど観光を主体とした地域づくりを進めている。</li> <li>一方で平成11年に発生した土砂流によりホテルが被災し宿泊客が避難するなど、地域外からの来訪者が影響を受ける危険性も高まっている。</li> <li>吉野川上流の高知県本山町、土佐町、大川村、いの町でも吉野川中流域と同様に過疎化・高齢化の進行という課題を抱えているがこれらの地域でも早明浦ダムや自然豊かな環境を利用した環境学習の場や登山、釣りを楽しむなど多数の人が来訪している。</li> <li>あわせて四国4県の水がめである早明浦ダムの水源地域として、保全の重要性は高まっている。</li> <li>また、吉野川中流と同様、平成16年に発生した土砂流などにより環境学習で来訪していた子供達が孤立しへりて救助されるなど、地域外からの来訪者が影響を受ける危険性も高まっている。</li> </ul>									
事業の進捗状況	吉野川流域の直轄砂防事業は昭和46年度から着手し、現在までに184の砂防施設が整備されており、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	関連する市町村長らを中心に組織する「四国直轄(吉野川・重信川)砂防事業促進期成同盟会」において、事業推進・継続は重点要望にもなっており、地元地方自治体の協力はもとより、地元住民においても過去に土砂災害を経験しており、事業の必要性を認識され協力的であることなどから、現在まで大きなトラブルもなく順調に事業が進捗してきた。 また、徳島県、高知県からも直轄砂防事業の促進要望が国に対して行われていることから、今後も同様に順調な事業の進捗が図られる。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	工事で発生した土砂にセメントを混入して砂防堰堤の本体に再利用する「砂防ソイルセメント工法」の採用を図るほか、今後は可能な場所では既存施設のスリット化を行い、平常時は土砂を流下させ土砂の異常流出に対しては土砂の流出を調整する施設を増やすなどコスト縮減と総合的な土砂管理を考慮した施設整備を推進する。									
対応方針	継続									
対応方針理由	昭和46年度に事業着手し現在までに順調に整備が進捗しているが、まだまだ整備水準は低い。 また、基準点(池田)下流域の想定氾濫区域も含め直轄砂防事業が対象とする地域の重要性は高く、事業の重要性、必要性は高い。									
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;第三者委員会の意見・反映内容&gt;</li> <li>・継続事業として了承された。</li> <li>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</li> <li>・徳島県知事</li> <li>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」「土砂流の防止」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。</li> <li>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に反映していただくとともに、コスト縮減に努めていただきたい。</li> <li>・高知県知事</li> <li>事業継続に意義はありません。土砂災害の防止を図るため、より一層の事業推進をお願いする。</li> </ul>									

土石流危険溪流 位置図



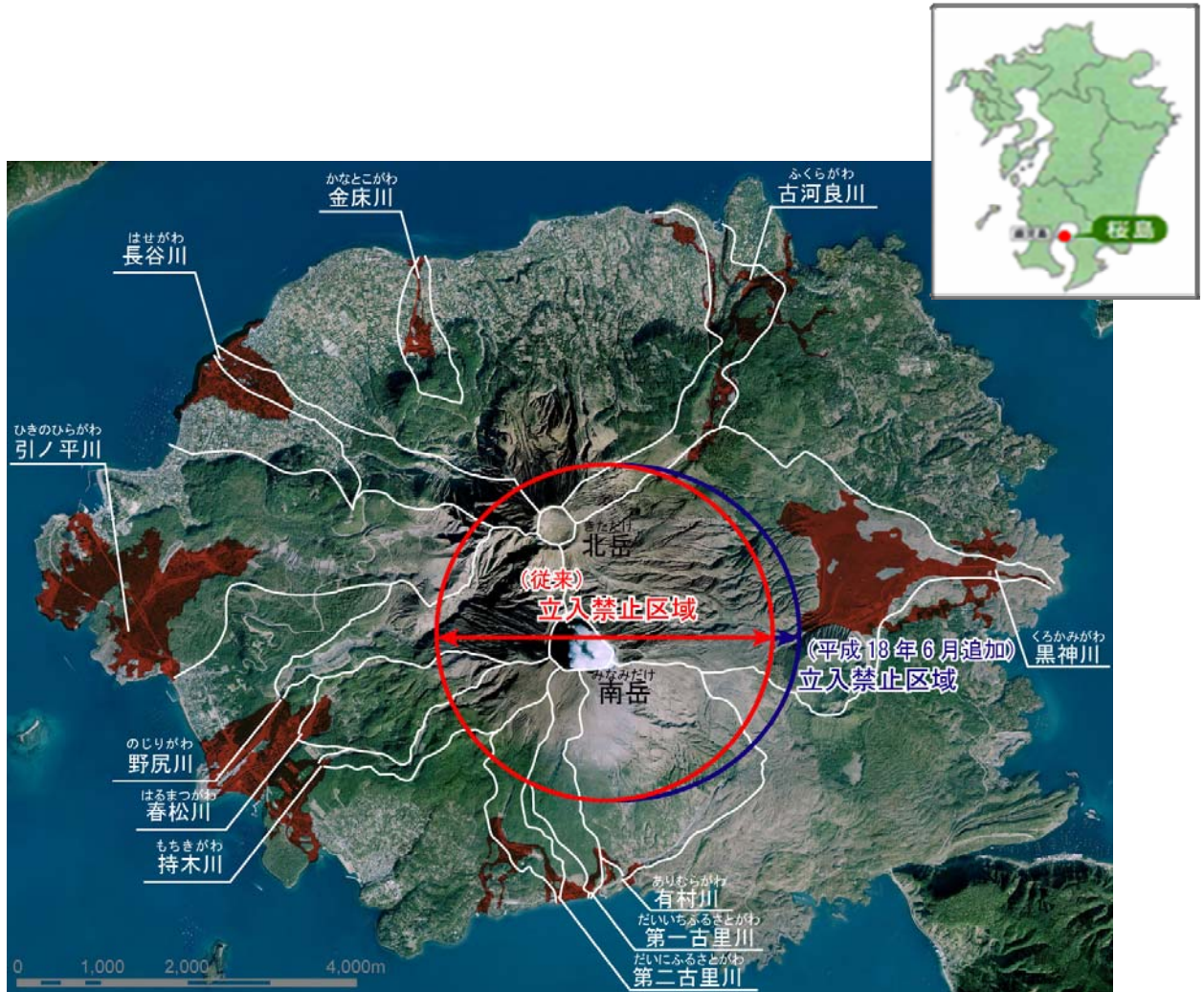
事業名 (箇所名)	大淀川水系(高崎川)直轄砂防事業		担当課 担当課長名	河川局砂防部保全課 大野 宏之	事業 主体	九州地方整備局				
実施箇所	宮崎県都城市、小林市、高原町									
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)が経過している事業									
事業諸元	土砂の生産・流出が活発な大幡川、矢岳川、高千穂川等において、堰堤等の整備を進めている。									
事業期間	昭和48年度から平成47年度									
総事業費 (億円)	約410			残事業費(億円)	約190					
目的・必要性	<p>〈解決すべき課題・背景〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大淀川水系高崎川上流域の大幡川、矢岳川、高千穂川は火山地帯に位置し、地質的にも比較的新しいため、ガリー侵食の発達、土石流の発生等が著しい。</li> <li>・対象とする土砂が流出した場合、家屋・事業所だけでなく国道及びJR等の重要交通網にまで氾濫区域が及び、霧島観光などの地域経済にも多大な影響が懸念される。</li> </ul> <p>〈達成すべき目標〉</p> <p>流域住民の生命財産を守るため、計画規模降雨による土砂移動が引き起こす土砂災害を防止する。</p> <p>〈政策体系上の位置付け〉</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>保全対象世帯 480戸</p> <p>事業所 40箇所</p> <p>重要交通網 国道221号線、国道223号線、JR吉都線</p>									
事業全体の投資効 率性	基準年度		平成22年度							
	B:総便益 (億円)	846	C:総費用(億円)	603	B/C	1.4	B-C	243	EIRR (%)	5.8
残事業の 投資効率	B:総便益 (億円)	220	C:総費用(億円)	122	B/C	1.8				
事業の 効果等	対象とする土砂が流出した場合、家屋・事業所だけでなく国道221号線や国道223号線、JR吉都線等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遊砂地等の整備により、流出土砂を抑制・調整して下流へ土砂をコントロールして流すことで被害軽減を図る。									
社会経済 情勢等 の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口: 高崎川流域に関連する都城市、高原町の人口は、昭和30年頃をピークとし、平成2年頃まで減少傾向にあったが、近年ではほぼ横ばいとなり、流域内人口は約2万人である。しかし、世帯数・宅地面積は核家族化等の影響により、近年増加の傾向にある。</li> <li>・観光客: 流域内の観光施設や温泉、霧島山系の登山道等の整備に伴い、年間80~90万人近くの観光客が高原町周辺の観光施設を訪れており、近年の集客人口は、ほぼ横ばいとなっている。</li> </ul>									
事業の進 捗状況	2010年3月時点で流域内には36基の砂防施設が設置されている。 昭和48年度から直轄砂防事業に着手し、平成47年度の完成に向けて堰堤や遊砂地等の整備を進めている。									
事業の進 捗の見込 み	大幡川・矢岳川・高千穂川を中心に土砂生産が活発な流域から事業進捗を図り、平成47年度に事業完了の見込みである。									
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残存型枠工法を用いることにより、コンクリート打設時の足場工の設置撤去・型枠の解体作業を省略可能にし、コスト縮減・工期短縮を図る。</li> <li>・水叩き部や水通し部へ現地発生材の転石を植石することにより、コンクリートの削減が可能となり、水叩き部の強度も増す。</li> <li>・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、自然環境等の変化や新たな知見・技術の進捗等により、また新燃岳の噴火による流域状況の変化も想定されることから、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>・大淀川水系高崎川砂防事業は、上流から流出する多量の土砂を整備することで住民の安全及び重要交通網といったライフラインを確保し、霧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事業である。</li> <li>・高崎川では霧島火山防災検討委員会等が設置され、地域からの協力、及び整備促進要望があげられているところである。</li> <li>・前回の再評価以降においても、その事業の必要性は変わっておらず、現在までに順調に事業が進捗している。</li> <li>・今後、さらに砂防事業を進めることにより、地域の安全確保、地域経済の維持・発展が期待できる。</li> </ul>									
その他	<p>〈第三者委員会の意見・反映内容〉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>〈都道府県の意見・反映内容〉引き続き事業の継続をお願いするとともに、早期完成に向け、所要の予算を確保されたい。</p>									

# 1.事業の概要 (流域の概要)



事業名 (箇所名)	桜島直轄砂防事業	担当課 担当課長名	河川局砂防部保全課 大野 宏之	事業 主体	九州地方整備局					
実施箇所	鹿児島県鹿児島市									
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	桜島島内19河川のうち野尻川等の11河川において、堰堤や導流堤等の整備を進めている。									
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157							
目的・必要性	<p>〈解決すべき課題・背景〉</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>〈達成すべき目標〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・流域住民の生命財産を守るため、計画規模における土石流災害を防止する。</li> </ul> <p>〈政策体系上の位置付け〉</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	保全対象人家:466戸、事業所:53箇所、重要公共施設:39箇所、重要交通網:国道224号線・主要地方道黒神線									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度								
	B:総便益(億円)	3,963	C:総費用(億円)	2,128	B/C	1.9	B-C	1,835	EIRR (%)	10.9
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	222	C:総費用(億円)	155	B/C	1.4				
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:直轄編入時に比べ人口は減少しているが、近年は減少幅が縮小し、ほぼ横ばいである。</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、ほぼ横ばいである。</li> <li>・産業:水産資源に恵まれており、漁業(養殖業)が主要産業であるが、直轄編入時から現在を見比べても減少傾向をたどっていない。</li> </ul>									
事業の進捗状況	2010年3月時点で85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	春松川、持木川、第一古里川、有村川の事業進捗を図り、長谷川に着手する予定であり、平成29年度に事業完了の見込みである。									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・構造物設計においてもコスト縮減に取り組むとともに、新技術・新工法の積極的活用、建設副産物対策等により、着実なコスト縮減を図る。</li> <li>・活発な火山活動に伴う大量の流出土砂対策は、近年技術開発が進んでいる砂防ソイルセメント工法(ISM工法等)や盛土材料としての利用により、一層着実なコスト縮減に努める。</li> <li>・火山活動状況・地形的な制約条件により、土石流を海域に安全に流下させる現計画は妥当なものと考えているが、将来の社会・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、必要に応じて施設配置計画は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>・前回の再評価以降においても、その事業の必要性は変わっておらず、順調な進捗が見込まれる。</li> </ul>									
その他	<p>〈第三者委員会の意見・反映内容〉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>〈都道府県の意見・反映内容〉火山活動が活発化している桜島の火山砂防対策の重要性はますます高まっており、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を確保されたい。</p>									

# 桜島 直轄砂防事業 11 河川 位置図





事業名 (箇所名)	芋川地区直轄地すべり対策事業	担当課 担当課長名	河川局砂防部保全課 大野 宏之	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、魚沼市									
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	地すべり対策工(横ボーリング工、集水井工、頭部排土工、押え盛土工、杭打工、グラウンドアンカー工)									
事業期間	平成18年度～平成27年度									
総事業費 (億円)	約183	残事業費(億円)	約49							
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>芋川流域は、固結度が低く、風化により脆弱化しやすい堆積軟岩の分布域であり、かつ、褶曲構造が発達し、地質的に地すべりが発生しやすい地域である。</li> <li>芋川流域では、中越地震により斜面崩壊が1,419箇所、地すべりが75箇所、土砂による河道閉塞が55箇所が発生した。それら土砂災害により、各所で道路の寸断、人家の水没・浸水など甚大な被害を受けた。</li> <li>緊急な対応が必要であったため、国土交通省では直轄砂防災害関連緊急事業を実施し、新潟県では災害関連緊急砂防事業や災害関連緊急地すべり対策事業等を実施した。</li> <li>平成17年には20年ぶりの豪雪が襲い、春先の融雪やそれに伴う出水などによって流域内の荒廃が進んだ。このため、集中的かつ迅速な対策を講ずるため、流域内の19地区を対象に平成18年4月より芋川地区直轄地すべり対策事業に着手した。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地すべり対策事業を推進し、地すべりの安定化を図り、芋川地すべり地内やその上下流の保全を図る。</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	危険区域の面積：6.84km <sup>2</sup> 、湛水区域の面積：0.79km <sup>2</sup> 、氾濫区域の面積：1.64km <sup>2</sup> 、危険区域の被災家屋：81戸、氾濫区域の被災家屋：87戸									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成22年度								
	B:総便益(億円)	216	C:総費用(億円)	201	B/C	1.1	B-C	15	EIRR(%)	4.4
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業を実施することにより、地すべり活動によって19地区の直接被害(集落やライフラインへの被害)、河道閉塞による湛水被害や流域最下流部で河道閉塞箇所が決壊に伴う氾濫被害を防止されることで、地域の伝統や基盤産業の地域復興が着実に進められている。</li> </ul>									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>旧山古志村では、中越地震により旧山古志村の全村民が避難所生活を強いられる壊滅的状况に陥った。しかし、その後、地すべり対策事業など様々な事業進捗により、流域の安全が確保され、全村避難していた住民の多くが帰村した。更に、国の重要無形民俗文化財である牛の角突き(闘牛)が復活を果たした。</li> </ul>									
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>中越地震直後から取り組んできた直轄砂防事業に加え、芋川流域における集中的かつ迅速な地すべり対策を実施することを目的に平成18年度より芋川地区直轄地すべり対策事業に着手した。</li> <li>事業の進捗による結果、旧山古志村では、約6割の住民が帰村し、更に、国の重要無形民俗文化財である“牛の角突き”が復活するなど、地域の復興が着実に進められている。</li> <li>芋川地区直轄地すべり対策事業は、平成18年度の事業着手以降、効果的かつ効率的に進めており、平成22年度現在、19地区のうち12地区において対策を進めている。</li> </ul>									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も安心して暮らせる地域の実現・復興に向け、鋭意、対策を進めていく。平成27年度を目標に芋川地区直轄地すべり対策事業が概成する予定である。</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>芋川地区地すべりでは、経済性を考慮した対策工法の選定や、維持管理面で優れた集水管の採用を実施し、コスト縮減に努めている。</li> <li>更に、効果的かつ効率的に事業実施できるよう観測体制の構築を行っている。</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>信濃川水系芋川地区直轄地すべり対策事業は、流域内及び下流域の集落の保全、地域の復興に重要な役割を果たしている。</li> <li>芋川の19地区の地すべりが活発化した場合、地すべり土塊が河川をせき止めて河道を閉塞し、上流域の湛水被害および決壊による氾濫被害を与える恐れがある。</li> <li>今後も集中的かつ迅速に事業を実施し、地すべり地内の人命や財産の保全、地すべり活動による河道閉塞を防止する必要がある。</li> <li>また、地すべり対策事業の費用対効果は1.1となり、投資効率性は確保されている。</li> <li>さらに、地元では地域の安全性の確保・向上を強く要望している。</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>事業評価を円滑に行う目的から、地すべり事業と砂防事業については、それぞれの事業の違いが明確となるように、現象の特性や便益算定手法等について比較出来るような説明を行う必要がある。</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中越大震災で大きな被害を受けた地域住民の安全・安心確保のため、事業継続の必要性は認める。</li> </ul>									



事業名 (箇所名)	滝坂地区直轄地すべり対策事業	担当課 担当課長名	河川局砂防部保全課 大野 宏之	事業 主体	北陸地方整備局					
実施箇所	福島県耶麻郡西会津町									
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	地すべり対策工(排水トンネル工、集水井工、集水・排水ポーリング工、水路工、その他工事、抑止杭工(押え盛土併用))									
事業期間	平成8年度～平成31年度									
総事業費 (億円)	約191	残事業費(億円)	約52							
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>滝坂地すべりは、最大すべり面深度約140mの日本最大級の地すべりである。その活動は古来より活発であり、末端部は一級河川阿賀川に面することから、河川による侵食の影響で不安定となっている。</li> <li>近年では、平成6年3月に融雪により地すべり活動が活発化して道路の段差や亀裂が生じており、平成20～21年度のGPS観測による移動量は年間0.3～8.4cm程度であり、現在も地すべり活動が継続中である。</li> <li>地すべり発生時に地すべり土塊が阿賀川に流入し河道を閉塞することで、上流部の湛水及び下流部の越流決壊による氾濫被害が発生し、家屋・公共施設等の保全対象の被災が懸念される。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地すべり対策事業を推進し、地すべりの安定化を図り、滝坂地すべり地内やその上下流域の保全を図る。</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	<p>想定湛水面積:約53km<sup>2</sup>、湛水による家屋被害:3154戸          想定氾濫面積:約20.9km<sup>2</sup>、氾濫による家屋被害:2272戸</p>									
事業全体の投資効率性	基準年度 B:総便益(億円)	3,031	平成22年度 C:総費用(億円)	316	B/C	9.6	B-C	2,715	EIRR (%)	9.4
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	3,031	C:総費用(億円)	48	B/C	63.3				
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> <li>地すべり対策工の整備により、地すべり土塊が阿賀川の河道を閉塞した場合における上流側の湛水被害および閉塞部の決壊による下流側の洪水被害を防止することができる。</li> <li>その被害想定区域は、福島県と新潟県の2県にわたり広域であり、当地すべり対策は極めて重要な役割を果たしている。</li> </ul>									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>地すべり発生により生じる天然ダムや、その湛水に起因した直接、間接被害を軽減する便益の他にも、被害想定範囲の中には、JR磐越西線があり週末には蒸気機関車が走行し多くの観光客が利用する他、国道49号、診療所、上野尻発電所(最大出力52,000kw)、総合運動公園、老人ホーム等も存在し、地域開発が進んでいる。</li> </ul>									
事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成8年から直轄事業に着手し、移動量が大きく早急に対応が必要な南部ブロックの抑制工を実施した。その後、北部ブロック頭部域及び大石西山地区において、地すべり活動の誘因となる地下水の賦存が確認されたため、平成18年度から北部ブロックの抑制工に着手した。</li> <li>対策事業の進捗率は、平成21年度末現在、事業費ベースで全体の約7割となっている。</li> </ul>									
事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>滝坂地すべり対策事業は、平成8年に直轄事業化し当初は主に南部ブロックの対策を行った。その後平成15年度より北部ブロックの本格的な対策検討に移り、平成18年度より北部ブロックの排水トンネル、及び松坂ブロックの集水井工を実施している。</li> <li>今後、対策工の効果を評価しつつ、効果的、効率的に対策を進めていく。</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>排水ポーリングについて、新技術の大口径鋼管を採用し、工事におけるコスト縮減を図っている。</li> <li>集水ポーリングについても、集水効率の高い多孔管を採用することで、目詰まりが少なくなり維持管理に要するコスト縮減を図っている。</li> <li>排水トンネルの覆工について、曲線区間にスライドセトルを使用することにより、工期短縮及び仮設備費のコスト縮減を図っている。</li> </ul>									
対応方針	継続									
対応方針理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>滝坂地すべりによる被害想定区域内には、福島県西会津町、会津坂下町、喜多方市及び新潟県阿賀町が含まれており、2県にまたがり広範囲となることから、地すべり被害が発生した場合の影響は大きい。</li> <li>滝坂地すべりの活動が活発化した場合、移動した土塊が阿賀川をせき止めて河道を閉塞し、上流側の湛水被害および決壊による下流側の洪水被害を与える恐れがある。</li> <li>地すべり対策工の整備により、地すべり活動を抑制し、阿賀川本川への土塊の移動を防止する必要がある。</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>特になし</li> </ul> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対応方針(原案)については、異議ありません。なお、学識経験者等で構成される滝坂地すべり対策検討委員会の評価を踏まえ、残事業の実施を検討してください。(福島県)</li> <li>地域住民の安心・安全の確保や沿線地域の振興のため、事業継続の必要性は認める。(新潟県)</li> </ul>									

# 滝坂地区地すべり対策事業位置図



位置図



阿賀野川水系流域図

事業名 (箇所名)	由比地区直轄地すべり対策事業	担当課 担当課長名	本省河川局砂防部保全課 大野 宏之	事業 主体	中部地方整備局					
実施箇所	静岡県静岡市清水区由比西倉沢、静岡市清水区興津井上町									
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	抑制工:横ボーリング工 21箇所、集水井工 23基、排水トンネル工 1,481m 他 抑止工:深礎杭工 69本 他									
事業期間	平成17年度事業着手(平成17年度~平成36年度)									
総事業費 (億円)	約301	残事業費(億円)	約218							
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>日本の大動脈(東名高速道路・国道1号・JR東海道本線及び情報通信網等)が集中している。</li> <li>非常に脆い地質構造であり、豪雨や地震による災害の危険性にさらされている。</li> </ul> <p>&lt;達成すべき目標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100年に一度程度の豪雨や東海地震などに伴う地すべり発生から、日本の大動脈である国道1号・東名高速道路・JR東海道本線の重要交通網の被害を防止する。</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	人家:2世帯、事業所:4施設、国道:1.3km、市道:0.9km、高速道路:1.1km、鉄道:1.3km									
事業全体 の投資効 率性	基準年度	平成22年度								
	B:総便益 (億円)	1,316	C:総費用(億円)	260	B/C	5.1	B-C	1,056	EIRR (%)	13.3
残事業の 投資効率	B:総便益 (億円)	1,316	C:総費用(億円)	168	B/C	7.8				
事業の効 果等	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の大動脈である重要交通網(JR東海道本線・国道1号・東名高速道)を、地すべり災害から保全する。</li> <li>国土の保全</li> <li>旧東海道の景観の保全</li> </ul>									
社会経済 情勢等 の変化	<p>由比地区には日本の大動脈となっている国道1号・東名高速・JR東海道線が通っています。</p> <p>今後は、第二東名高速道路や中部横断自動車道路の開通などにより、道路のネットワークが充実してくることが予想されます。東海道の名所「薩埵峠」があり、そのルートは東海道自然歩道にも指定されていることから、多くのハイキング客が訪れます。これらからこの地区の資産等は、地すべり防止を目的とした本事業の必要性について変化はない。</p>									
事業の進 捗状況	全体事業の約27%									
事業の進 捗の見込 み	現在までに、抑制工としての集水井工と横ボーリング工が完成しており、抑止工および排水トンネル工を今後実施していく。ほぼ順調に整備が進んでおり、大きな支障となる事項はない。今後も事業の進捗を図る見込みである。									
コスト縮減 や代替案 立案等の 可能性	<p>集水井工などの仮設構台構造でYTRロックシステムを採用し、施工性・経済性の向上を図ってコスト縮減に努めています。</p> <p>代替案として、移転が不可能な国道1号・JR東海道線・東名高速道路が保全対象となっていることから、交通網の付替による代替方法は困難である。</p> <p>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るが、大量輸送を伴う交通網であることから、警戒避難体制の構築は困難であり、また人命の保護は図れても資産の保全は困難となります。したがって、それらを保全するためにも本事業を進める必要があります。</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>継続事業として了承された。</p> <p>&lt;都道府県の意見・反映内容&gt;</p> <p>静岡県:本事業は、日本の大動脈である国道1号・東名高速道路・JR東海道線の重要交通網を地すべり被害から防止するための重要な事業です。</p> <p>今後も、コスト縮減の徹底とともに、効果が早期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。</p>									

# 砂防事業再評価対象水系位置図

