

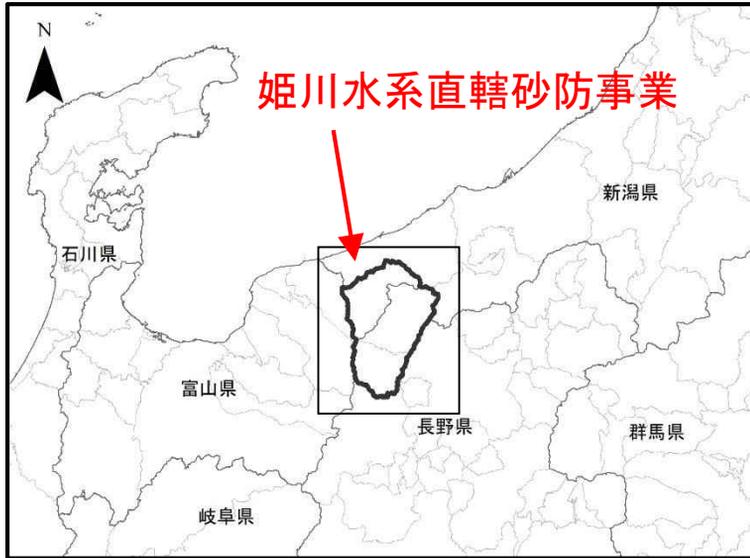
事業名 (箇所名)	最上川水系直轄砂防事業		担当課	水管理・国土保全局 砂防部保全課		事業 主体	東北地方整備局			
			担当課長名	伊藤 仁志						
実施箇所	山形県東田川郡庄内町(立谷沢川流域)、最上郡戸沢村(角川流域)、最上郡大蔵村(銅山川流域)、西村山郡西川町(寒河江川流域)、最上郡真室川町・金山町(鮭川流域)									
該当基準	再評価実施後一定期間が経過している事業									
主な事業の 諸元	主要施設:砂防堰堤等									
事業期間	平成23年度～令和22年度									
総事業費(億 円)	約814			残事業費(億円)	約499					
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。 春季の雪解けや夏季の豪雨などによって、大規模な崩壊等が発生し下流河道の不安定化を招いてきた。 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号等の重要な交通網及び、最上川下流域の酒田市、寒河江川下流域の寒河江市等で土砂・洪水氾濫被害が生じる。 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、未整備渓流の施設整備により、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)の土砂・洪水氾濫の防止・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、床下浸水エリアの軽減・解消を図る)。 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	<p>想定氾濫面積:51,060千m²</p> <p>床上浸水家屋数:18,600戸</p> <p>国道、主要地方道:146.5km</p>									
事業全体の 投資効率性	基準年度		令和2年度							
	B:総便益 (億円)	2,113	C:総費用(億円)	659	B/C	3.2	B-C	1,454	EIRR(%)	12.9
残事業の投 資効率性	B:総便益 (億円)	1,364	C:総費用(億円)	325	B/C	4.2				
感度分析	残事業(B/C)		全体事業(B/C)							
	残事業費(+10%~-10%)	3.8 ~ 4.7	3.1 ~ 3.4							
	残工期(+10%~-10%)	4.2 ~ 4.2	3.2 ~ 3.2							
	資産(-10%~+10%)	3.9 ~ 4.5	3.0 ~ 3.5							
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、1/100確率降雨時に酒田市街地等での土砂・洪水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、重要な交通網である国道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戸以上等)家屋被害解消。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解消。 									
社会経済情 勢等の変化	<p>想定氾濫範囲内市町村における延床面積、世帯数、従業者数、農漁家戸数、水田:畑面積、事業所数は、前回評価時(H25)から10%以下の変化率であり、大きな社会情勢の変化はない。</p> <p>(延床面積:2%増、世帯数:変動なし、従業者数:4%減、農漁家戸数:3%減、水田面積:4%減、畑面積:9%減、事業所数:9%減)</p>									
主な事業の 進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> 中期的な目標による整備土砂量約31,100千m³に対して、整備済み土砂量は約24,729千m³である。(令和2年度末) R2年度末までに33箇所の施設整備を完了予定。現在施設着工数を増やし同時に平行して施工を実施。 									
主な事業の 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、重要な交通網、最上川沿川にある主要市街地への土砂・洪水氾濫の防止・軽減を図り、流域の安全性を向上させる。 流域内の土石流災害による甚大な人的・財産被害を防止・軽減し安全性を向上させる。 									
コスト縮減や 代替案立案 等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 現地発生材とセメントを混合して堤体内部材に使用することで、建設コストを抑制。 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。 産業の移転についても、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困難。 									
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、土砂災害を繰り返す災害ポテンシャルの非常に高い地域。 保全対象には山形県の人口第3位の酒田市の他、多くの重要な交通網や温泉等観光資源が数多く存在し、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。 									
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p>継続事業として了承された</p> <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>「対応方針(原案)」案のとおり、「継続」で異議ありません。</p> <p>事業の執行にあたっては、必要予算を確保し、砂防事業を推進していただくようお願いします。</p> <p>本県では、「第4次山形県総合発展計画」や「やまがた水害・土砂災害対策中期計画2019~2028」において、「土砂災害対策の重要性」について盛り込んでいるところであり、引き続き、コスト縮減にも十分に配慮しながら、ソフト・ハード対策の一体となった土砂災害対策の実施をお願いします。</p>									

最上川水系直轄砂防事業 位置図



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	伊藤 仁志		
実施箇所	新潟県糸魚川市、長野県北安曇郡白馬村・小谷村				
該当基準	再評価実施後一定期間が経過している事業				
主な事業の 諸元	主要施設：砂防堰堤等				
事業期間	事業採択	平成22年度	完了	令和10年度	
総事業費 (億円)	約646	残事業費(億円)		約236	
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な状態で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土砂・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。 ・姫川本川および各支川には集落が点在し、あわせて、姫川と平行して重要交通網(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、砂防堰堤等の整備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	年平均被害解消氾濫面積：約11.1ha、年平均被害解消世帯数：6世帯、年平均被害解消事業所数：約2事業所				
事業全体の 投資効率性	基準年度	令和2年度			
	B:総便益(億円)	1,650	C:総費用(億円)	737	全体B/C 2.2 B-C 913 EIRR (%) 10.20%
残事業の 投資効率性	B:総便益(億円)	860	C:総費用(億円)	200	継続B/C 4.3
感度分析	残事業費 (+10% ~ -10%)	事業全体のB/C		残事業のB/C	
	残工期 (+10% ~ -10%)	2.2 ~ 2.3		3.9 ~ 4.7	
	資産 (-10% ~ +10%)	2.3 ~ 2.2		4.3 ~ 4.3	
		2.2 ~ 2.3		4.2 ~ 4.4	
事業の効果等	・姫川水系直轄砂防事業の中期的な計画が完了した場合、基準点下流および流域内の土砂洪水氾濫範囲が縮小することで被害を受ける人家等が減少するとともに、国道148号・JR大糸線への被害が解消するなどの効果が認められる。				
社会経済情勢 等の変化	<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な状態で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土砂・洪水氾濫が発生する可能性が高い。 ・姫川本川および各支川には集落が点在し、あわせて、姫川と平行して重要交通網(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。 				
主な事業の 進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> ・姫川水系直轄砂防事業は、平成22年度より中期的な計画における事業に着手し、着実に整備を進めている。 ・令和2年度末(2020年度末)における事業進捗は、中期的な目標(平成7年災害規模)における整備対象土砂量において約52%である。 				
主な事業の 進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・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。 				
コスト削減や 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削減を図っている。 ・設計から工事に係る各段階において、コスト削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	当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みなどからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考える。				
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]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県民の命と暮らしを守り、豊かな新潟県を創るため、事業の継続を望みます。 ・本事業は、姫川本川および支川沿川の多くの集落や本川と並行する重要交通網(国道148号、JR大糸線)等を 土砂・洪水氾濫等による災害から守り、被害を防止・軽減させることで本県の社会経済の発展にも大きく寄与するものであり、本県にとって重要な事業であると認識しております。 ・県民が安心して暮らせるよう、今後も着実な整備をお願いします。 <p>[長野県]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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希望します。 ・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頂きますようお願いいたします。 				

姫川水系直轄砂防事業 位置図



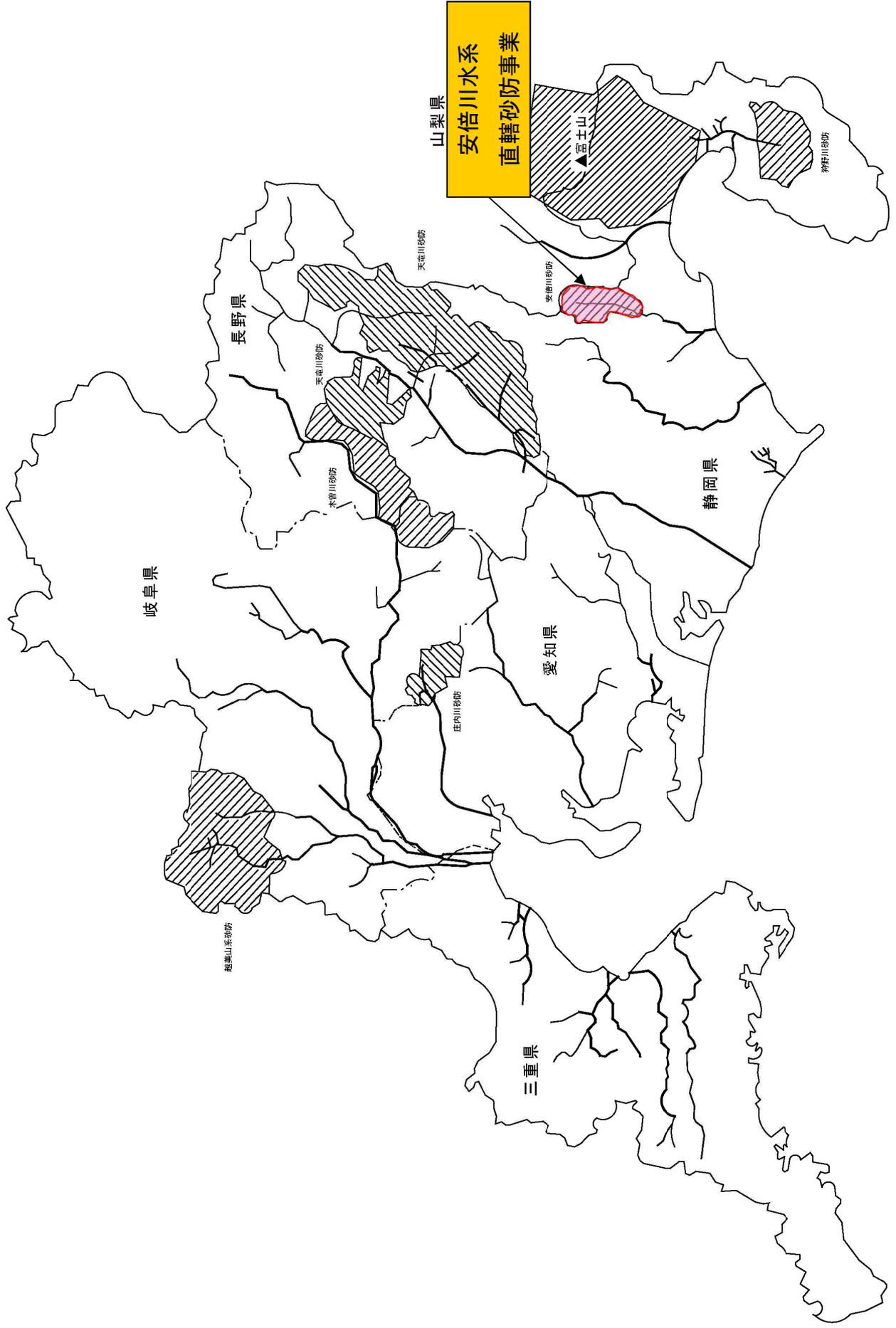
事業名 (箇所名)	手取川水系直轄砂防事業		担当課	水管理・国土保全局砂防部保全課		事業主体	北陸地方整備局			
			担当課長名	伊藤 仁志						
実施箇所	石川県白山市									
該当基準	再評価実施後一定期間が経過している事業									
主な事業の 諸元	主要施設：砂防堰堤等									
事業期間	事業採択	平成22年度	完了	令和21年度						
総事業費 (億円)	約417		残事業費(億円)		約273					
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 手取川上流域は、白山に起因する火山性の堆積物が広く分布する重荒地のため崩壊地が多く、多雨多雪の厳しい気象条件により土砂の生産及び流出が活発である。 平成11年及び16年に発生した土石流では、登山道の吊り橋が流失するなどの被害が発生した。 手取川流域内には、白山市を始めとした市街地や観光拠点を始め、北陸自動車道や国道8号、そしてJR北陸本線及び北陸鉄道石川線といった重要交通網が存在するため、土砂・洪水氾濫により深刻な社会的影響を伴う甚大な被害の発生が懸念される。 <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)に対応するため、牛首川及び尾添川の各流域において砂防堰堤等を整備することにより手取川流域内の治水安全度を向上させ、家屋や田畑、そして公共施設等に対する被害の軽減を図る。 保全対象として、災害時要配慮者利用施設が含まれている土石流危険渓流(6渓流)について、砂防堰堤の設置を主とする対策を完了させる。 <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	年平均被害軽減氾濫面積：0.57km ² 、年平均被害軽減世帯数：227世帯、年平均被害軽減事業所数：28事業所									
事業全体の投資効率性	基準年度		令和2年度							
	B:総便益(億円)	1,294	C:総費用(億円)	365	全体B/C	3.5	B-C	929	EIRR(%)	15.9
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	964	C:総費用(億円)	189	継続B/C	5.1				
感度分析	事業全体のB/C		残事業のB/C							
	残事業費(+10%～-10%)	3.3～3.8		4.6～5.7						
	残工期(-10%～+10%)	3.5～3.6		5.1						
	資産(-10%～+10%)	3.2～3.9		4.6～5.6						
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> 全体計画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被害が解消される。 									
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等により白山周辺への観光客は開通前と比べて6.1%増加(約+5.5万人)した。 手取川流域関係市町における令和2年7月時点の人口は約33.1万人(平成27年から-2千人)、世帯数約13.4万世帯(平成27年から+7千世帯)と増加傾向にある。 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。 									
主な事業の進捗状況	<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83.9%である。 土石流危険渓流における対策完了は、1渓流である。 									
主な事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> 流域における安全と安心を早期に向上させるために、事業効果の高い砂防設備の重点的な整備を推進する。 流域の関係市町からは、平成11年や平成16年の土石流災害だけでなく、今後も大規模な土砂災害が発生する恐れがあることから、砂防事業の促進が強く要望されている。 									
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や掘削残土の低減、そして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	当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みなどからも、引き続き事業を継続することが妥当であると考えられる。									
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]</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、治水・利水上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北陸本線などの重要交通網がある。 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。 									

手取川直轄砂防事業 位置図



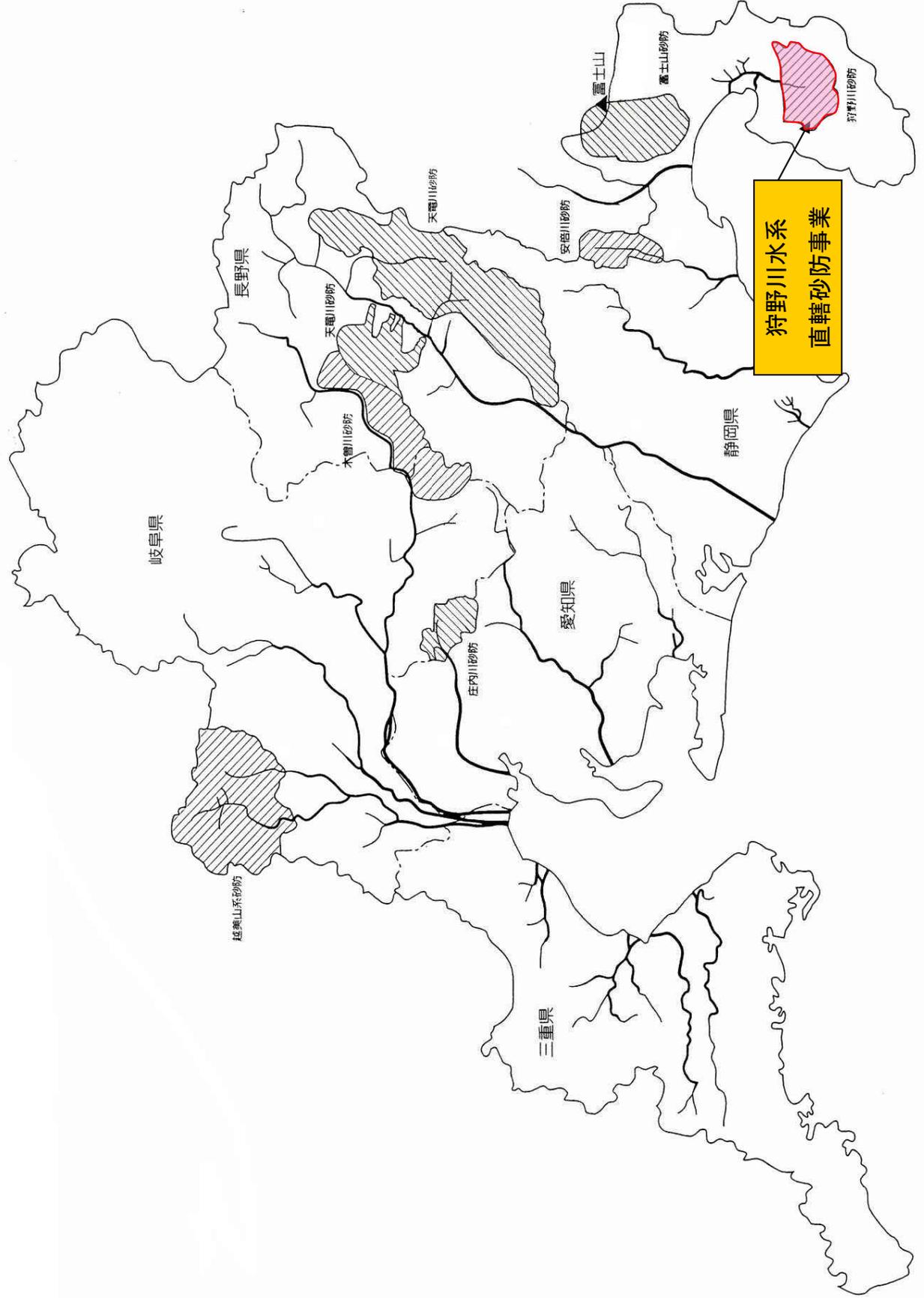
事業名 (箇所名)	安倍川水系直轄砂防事業		担当課	水管理・国土保全局砂防部保全課		事業 主体	中部地方整備局																							
実施箇所	静岡県静岡市																													
該当基準	再評価実施後一定期間が経過している事業																													
事業諸元	直轄区域面積:約146km ² 、主要施設:山腹工、砂防堰堤、溪流保全工																													
事業期間	平成24年度～令和23年度																													
総事業費 (億円)	約248		残事業費(億円)	約163																										
目的・ 必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 安倍川上流域は瀬戸川層と呼ばれる脆弱な地層に属している。 糸魚川-静岡構造線の西側に位置し、並行する2本の断層(十枚山構造線、笹山構造線)があり、日本三大崩れのひとつである大谷崩に代表される崩壊地や重荒廃地が多数存在している。 大谷崩下流の溪床には不安定土砂が堆積しており、次期出水時には安倍川下流に大量の土砂が流出する危険性を有している。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 直轄砂防管内流域および下流域の氾濫被害を解消する。 流域内での土石流災害による人的・財産被害を解消する。 <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	想定氾濫区域:約11.8km ² 人家:39,920戸 主要交通機関:国道1号、国道150号、国道362号、JR東海道本線、JR東海道新幹線、東名高速道路 等																													
事業全体の 投資効率性	基準年度		令和2年度																											
	B:総便益 (億円)	693	C:総費用(億円)	200	B/C	3.5	B-C	493	EIRR (%)	14.9																				
残事業の投資 効率性	B:総便益 (億円)	484	C:総費用(億円)	101	B/C	4.8																								
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>4.4</td> <td>~ 5.3</td> <td>3.3</td> <td>~ 3.7</td> </tr> <tr> <td>残工期(+10%~-10%)</td> <td>4.8</td> <td>~ 4.8</td> <td>3.5</td> <td>~ 3.5</td> </tr> <tr> <td>資産(-10%~+10%)</td> <td>4.4</td> <td>~ 5.2</td> <td>3.2</td> <td>~ 3.8</td> </tr> </tbody> </table>											残事業(B/C)		全体事業(B/C)		残事業費(+10%~-10%)	4.4	~ 5.3	3.3	~ 3.7	残工期(+10%~-10%)	4.8	~ 4.8	3.5	~ 3.5	資産(-10%~+10%)	4.4	~ 5.2	3.2	~ 3.8
	残事業(B/C)		全体事業(B/C)																											
残事業費(+10%~-10%)	4.4	~ 5.3	3.3	~ 3.7																										
残工期(+10%~-10%)	4.8	~ 4.8	3.5	~ 3.5																										
資産(-10%~+10%)	4.4	~ 5.2	3.2	~ 3.8																										
事業の効果 等	大谷崩対策の一つである山腹工をはじめ、各河川の上流域における砂防堰堤、床固工等の整備により、昭和57年出水で発生した、大谷崩れをはじめ上流域での土石流災害や、下流における氾濫被害の再発防止を図る。																													
社会経済情 勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 安倍川下流域の静岡市の人口に大きな変化は見られない。観光客も大きな変化は見られない。 東海道新幹線、東海道本線、国道1号、東名高速道路といった、東西を結ぶ重要交通網が集中している。 																													
事業の進捗 状況	中期計画の整備対象土砂量約270万m ³ に対して、整備率は約3.1%である。																													
事業の進捗 の見込み	中期計画開始時(平成23年度)から4基の砂防堰堤、溪流保全工1箇所が完成し、約8.0万m ³ の土砂整備を行った。また、流木等を確実に捕捉するために、透過構造を有する施設等の設置を推進している。今後、事業を進めるにあたって大きな支障はない。																													
コスト削減や 代替立案 等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 残存型枠の使用によるコスト削減、ICTによる作業の効率化に努めている。 代替案としては、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1号や東名高速、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、砂防設備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、コスト削減、代替立案の可能性等、総合的な判断による。																													
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> 意見なし																													
	<p><都道府県の意見・反映内容></p> 対応方針(原案)のとおり、事業の継続について、異存ありません。 本事業は、安倍川上流の各支流流域から生産・流出する大量の土砂に対して、砂防堰堤等を整備することにより、河道の堆積土砂による土砂・洪水氾濫被害や土石流災害から、流域住民の生命・財産、県道梅ヶ島温泉昭和線等の主要公共施設、要配慮者利用施設等の被害を軽減し、地域の安全性の向上を図る重要な事業です。 今後も、効果の早期発現が図られるよう、引き続き必要な予算の確保とコスト削減の徹底に努め、事業を推進するようお願いいたします。 また、各年度の事業実施に当たっては、引き続き本県と十分な調整をお願いします。																													

安倍川水系直轄砂防事業 位置図



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													
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が経過している事業																			
事業諸元	直轄砂防区域面積：約270km ² 、主要施設：砂防堰堤工、溪流保全工、床固工																			
事業期間	平成23年度～令和23年度																			
総事業費 (億円)	約233			残事業費(億円)	約143															
目的・ 必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 直轄砂防区域および下流域の氾濫被害を解消する。 流域内での土石流災害による人的・財産被害を解消する。 <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	<p>想定氾濫面積：22.5km² 世帯数：11,389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</p>																			
事業全体の 投資効率性	基準年度		令和2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)		196		B/C		5.8		B-C		938		EIRR (%)		21.8	
感度分析	B:総便益 (億円)		737		C:総費用(億円)		96		B/C		7.7									
事業の効果等	<p>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、要配慮者利用施設、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。</p>																			
社会経済 情勢等の 変化	<ul style="list-style-type: none"> 直轄砂防区域には、伊豆市、伊豆の国市が位置し、人口・世帯数はゆるやかに減少傾向。 伊豆半島全体の年間観光交流客数は約4,700万人である。 伊豆半島を南北に縦断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。 																			
事業の進 捗状況	約130万m ³ の中期計画整備対象土砂量に対して、狩野川水系の整備率は約11.5%である。																			
事業の進 捗の見込 み	平成22年度末時点から14基の砂防堰堤が完成し、約15万m ³ の土砂を捕捉する効果が向上した。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"> 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。 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。 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、代替案の立案の可能性等から総合的に判断による。																			
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容> 意見なし</p> <p><都道府県の意見・反映内容> (静岡県) 対応方針(原案)のとおり、事業の継続について、異存ありません。 本事業は、狩野川上流の各支川流域から生産・流出する大量の土砂に対して、砂防堰堤を整備することにより、河道の土砂堆積による土砂・洪水氾濫被害や土石流災害から、流域住民の生命・財産、国道136号等の主要公共施設、要配慮者利用施設等の被害を軽減し、地域の安全性の向上を図る重要な事業です。 今後も、効果の早期発現が図られるよう、引き続き必要な予算の確保とコスト縮減の徹底に努め、事業を推進するようお願いいたします。 また、各年度の事業実施に当たっては、引き続き本県と十分な調整をお願いします。</p>																			

狩野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	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	伊藤 仁志		
実施箇所	三重県伊賀市・名張市・津市、奈良県奈良市・宇陀市・山辺郡山添村・宇陀郡御杖村・宇陀郡曾爾村				
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				
主な事業の諸元	管内の流域面積:699km ² 、主要施設:砂防堰堤、遊砂地等				
事業期間	事業採択	平成28年度	完了	令和27年度	
総事業費(億円)	約160	残事業費(億円)		約125	
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・本流域は三重県、奈良県にまたがっており、急斜面の山地地形を呈している。近畿日本鉄道大阪線、国道165号等の重要交通網が分布し、土砂・洪水氾濫や土石流氾濫等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きわめて大きい。 ・本流域は花崗岩が風化した脆弱な地質からなり、多数の崩壊地が分布するなど古くから土砂生産が活発で、山間部での土砂崩落や名張市街地での土砂流出に伴う洪水氾濫等の災害が発生している。 <p><達成すべき目標></p> <p>木津川水系直轄砂防管内において、①土砂・洪水氾濫被害および②土石流被害から国民の生命・財産および重要交通網等の社会基盤を保全する。</p> <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:2,274ha、世帯数:5,982世帯、主要交通網:国道165号、近畿日本鉄道 等				
事業全体の投資効率性	基準年度	令和2年度			
	B:総便益(億円)	889	C:総費用(億円)	112	全体B/C 8.0 B-C 778 EIRR(%) 23.2
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	791	C:総費用(億円)	76	継続B/C 10.4
感度分析	事業全体のB/C		残事業のB/C		
	残事業費(+10% ~ -10%)	7.5 ~ 8.5	9.5 ~ 11.5		
	残工期(+10% ~ -10%)	8.0 ~ 8.0	10.3 ~ 10.5		
	資産(-10% ~ +10%)	7.2 ~ 8.7	9.4 ~ 11.4		
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> ・資産の集中する地域において伊勢湾台風災害と同程度の降雨(年超過確率1/80)による土砂・洪水氾濫被害を軽減する。 ・防災拠点等の特に重要な保全対象について土石流による直接被害を防止する。 ・30年間(平成28年~令和27年)の整備により、土砂・洪水氾濫被害を約2.0km²軽減するとともに、土石流被害から流域内の重要公共施設(防災拠点、要配慮者利用施設、避難所等)を延べ50箇所、重要交通網(緊急輸送道路、鉄道)を延べ約8.5km保全する。 				
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・近年、気候変動に伴う降雨規模の増大により、全国で土砂・洪水氾濫による被害が発生している。ひとたび土砂・洪水氾濫が発生すると、道路分断等による救助活動への支障や復旧活動に多大な影響を及ぼす。木津川流域においても同様の被害発生が懸念されるため、砂防堰堤や遊砂地等を組み合わせた効果的な施設配置計画により、事前防災対策の推進を図る必要性は高まっている。 ・河川砂防技術基準の改定(平成31年3月)等に基づき、新たなシミュレーション手法による砂防施設の評価結果等をもとに、効率的かつ効果的に土砂・洪水氾濫被害を軽減できる施設配置計画への見直しが必要である。 ・令和2年3月、三重県・奈良県による「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成13年施行)」に基づく土砂災害警戒区域等の指定が完了したことにより、土石流による保全区域が増加している。 				
主な事業の進捗状況	平成28年からの5年間で砂防堰堤2基が完成し、2基が建設中である。				
主な事業の進捗の見込み	・今回の配置計画の見直しにより、土砂・洪水氾濫被害に対して効率的な施設配置が可能になったことから計画している事業の進捗が図れる見込みである。				
コスト縮減や代替案立案等の可能性	・残存型枠工法を活用した仮設工事費の削減、小規模溪流に対応した砂防施設の整備、新たな新技術・新工法の採用等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><第三者委員会の意見・反映内容>・・・地整等・自治体等対応</p> <p><都道府県の意見・反映内容>・・・地整等対応(直轄事業等のみ)</p>				

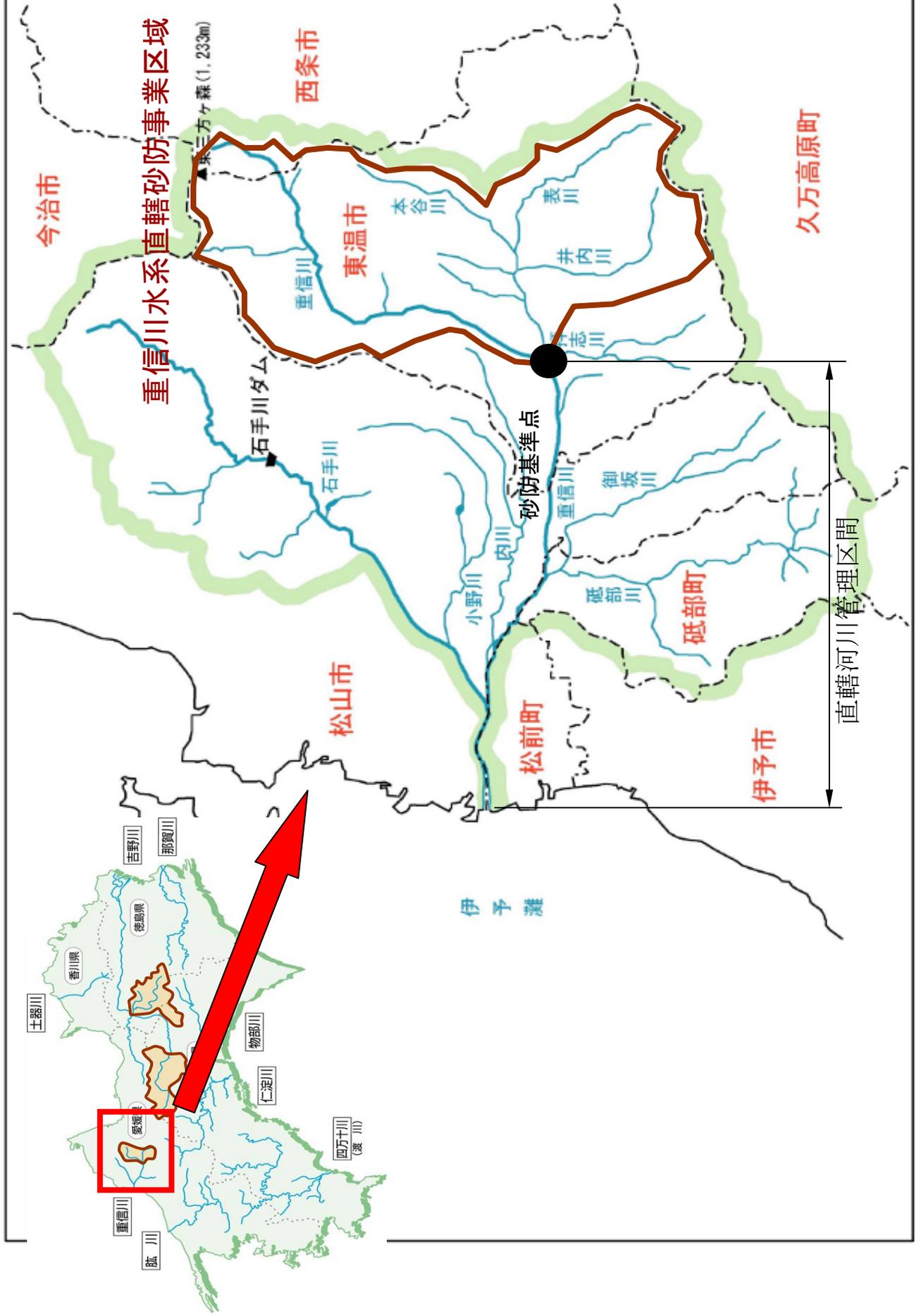
木津川水系直轄砂防事業 位置図



<再評価>

事業名 (箇所名)	重信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 伊藤 仁志	事業 主体	四国地方整備局	
実施箇所	愛媛県東温市					
該当基準	再評価実施後一定期間(5年間)が経過している事業					
事業諸元	直轄砂防区域面積:約136km ² 、主要施設:砂防堰堤等					
事業期間	平成23年度～令和23年度					
総事業費 (億円)	約147	残事業費(億円)	約93			
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 重信川流域は全国的にも河床勾配の急な水系であり、土砂が流出しやすい地形条件を呈している。また、中央構造線の影響により、断層や破碎帯が多数みられ複雑な地層を呈し、崩壊が発生しやすい地質構造で、土砂生産の活発な流域である。このような地形・地質条件から、当該地域では、梅雨前線や台風による降雨に伴い土石流や崩壊などの土砂災害が頻繁に発生している。 重信川沿いには、四国最大の都市で愛媛県の県庁所在地でもある松山市をはじめとする3市2町があり、沿川の地域は愛媛県の社会、文化、経済の中核となっている。また、流域内には四国の大動脈である松山自動車道、国道11号が通るなど、土砂流出が生じた場合には甚大な被害をもたらす恐れがある。 下流河川区間の周辺には、JR予讃線、伊予鉄道、松山空港などの重要交通機関が位置しており、土砂・洪水氾濫被害による機能低下が懸念される。 直轄砂防事業の契機となった昭和18年7月、昭和20年10月の台風災害では、重信川流域内および下流の河川区間で未曾有の被害が生じている。近年では、平成11年9月の台風16号により、表川流域を中心に5箇所で土石流が発生した。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 重信川本川流域では、砂防堰堤の整備や既存施設の改良などの対策を推進することにより、下流河川区間への大規模な土砂流出の軽減を図る。 表川流域では、土石流危険渓流の想定氾濫区域内に重要交通網(松山自動車道、国道11号)及び要配慮者利用施設、避難場所が含まれる流域に最低1基の施設整備を完了させ土石流対策を推進するとともに、下流河川区間への大規模な土砂流出の軽減を図る。 流木捕捉施設の新規設置や既設堰堤の改良による流木止めの設置等の必要な流木対策を実施するとともに、総合土砂管理の観点から透過型砂防堰堤の整備や既設堰堤のスリット化などの対策を推進する。 上記対策を進めることで、重信川で流出を抑制する必要土砂量の約70%の抑制を図る。 <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・軽減を推進する。 					
便益の主な根拠	想定氾濫面積:1,780ha、世帯数:15,674世帯、事業所:1,623施設、主要交通機関:松山自動車道、国道11号					
事業全体の投資効率性	基準年度	令和2年度				
B:総便益(億円)	212	C:総費用(億円)	129	B/C	1.6	
残事業の投資効率	B:総便益(億円)	110	C:総費用(億円)	66	B/C	1.7
感度分析	全体事業(B/C)		残事業(B/C)			
残事業費(+10%~-10%)	1.6	~	1.8	1.5	~	1.8
残工期(+10%~-10%)	1.7	~	1.6	1.7	~	1.7
資産(-10%~+10%)	1.5	~	1.7	1.6	~	1.8
事業の効果等	重信川直轄砂防区域からの流出土砂を軽減し、重信川下流域の河床上昇を防ぐことで河川水位の上昇を抑え、下流域の浸水被害を軽減することと合わせ、重信川直轄砂防区域における土石流による人的被害、家屋被害、田畑の埋没、交通途絶等の被害を軽減する。					
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 重信川沿川市町には、愛媛県全体の約4割にあたる64万人もの人たちが生活しており、社会、経済的に重要な地域である。特に重信川下流に位置する松山市は県庁所在地であり、愛媛県の政治、経済を担っており、高度な土地利用がなされている。 直轄砂防事業区域内の東温市は、新興住宅や事業所が建設され、人口、資産が集積している。 四国の大動脈である松山自動車道や国道11号が直轄砂防事業区域内を通過しており、土砂流出により被災した場合には、人流や物流などの途絶による社会的、経済的影響が大きい。 これらのことから、砂防事業による保全の必要性が非常に高い地域である。 					
事業の進捗状況	重信川全体で流出を抑制する必要のある土砂量(約3,404千m ³)に対する整備率は約49%(令和元年度末)である。					
事業の進捗の見込み	昭和23年度より着手した重信川水系直轄砂防事業で整備した砂防施設は、114基(令和元年度末)であり、実施中の事業は、特段の問題もなく順調に進捗している。 今後も地域の状況や社会情勢の変化を踏まえ、概ね30年程度の事業計画(中期計画)に基づき計画的に事業を推進し、確実な事業実施に努める。					
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によるコスト縮減のほか、工事における測量から検査に至る各工程に情報通信技術を取り入れたICT施工により、施工の効率化・高精度化を図ることで生産性の向上や品質の確保、現場の安全性向上に取り組んでいる。					
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><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p>「事業継続」とする事業者の判断は「妥当」である。</p> <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>【愛媛県知事意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> 近年、西日本豪雨をはじめ各地で集中豪雨による大規模土砂災害が頻発しており、重信川水系直轄砂防事業は、県都松山市など流域住民を土砂災害から守るために必要な事業であることから、より一層のコスト縮減に努めるとともに迅速かつ確実な事業実施をお願いします。 					

重信川水系直轄砂防事業区域位置図



事業名 (箇所名)	月山地区直轄地すべり対策事業	担当課 担当課長名	水管理・国土保全局 砂防部保全課 伊藤 仁志	事業 主体	東北地方整備局					
実施箇所	山形県西村山郡西川町志津(志津地区)、山形県鶴岡市田麦俣(田麦俣地区)									
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									
主な事業の 諸元	主要施設: 排水トンネル工、集水井工等									
事業期間	平成21年度～令和20年度									
総事業費(億円)	約329	残事業費(億円)	約202							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・月山地区は、火山岩層からなる脆弱な地質かつ特別豪雪地帯で過去の融雪期に幾度も地すべりによる甚大な被害が発生している。 ・地区内には、重要な交通網である国道112号が通過する他、治水利水上重要な役割を果たす月山ダム、寒河江ダムがある。 ・地すべりの活動により、地すべり地内の志津地区、田麦俣地区において人家の倒壊等が発生するおそれがある。 ・国道112号、自動車専用道路が地すべりにより分断。重要交通網が麻痺するおそれがある。 ・天然ダムの決壊により、寒河江ダム、月山ダムの貯水池内に土砂が流入し、ダムの治水・利水機能に大きな影響を及ぼす可能性がある。 ・ダムの治水・利水機能を回復させるための土砂撤去が必要。 <p><達成すべき目標></p> <p>月山地区では、地すべりの誘因となる地下水位を低下させるため、集水井工などによる抑制工を主体として、地すべりの安定化を図る。</p> <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・軽減を推進する。 									
便益の主な 根拠	地すべり危険区域: 457.32ha、湛水面積: 191ha									
事業全体の 投資効率性	基準年度		令和2年度							
	B:総便益 (億円)	579	C:総費用(億円)	272	B/C	2.1	B-C	307	EIRR(%)	10.0
残事業の投資 効率性	B:総便益 (億円)	268	C:総費用(億円)	135	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)					
	1.8 ~ 2.2		2.0 ~ 2.2		2.1 ~ 2.1					
	残工期(+10%~-10%)		2.0 ~ 2.0		2.1 ~ 2.1					
	資産(-10%~+10%)		2.0 ~ 2.0		2.1 ~ 2.1					
事業の効果 等	<ul style="list-style-type: none"> ・地すべり対策工により、地すべりの誘因となる地下水位を低下、維持させて地すべりを安定化することで、家屋41戸、国道112号(自動車専用道含む)を含む道路約29kmの被害を解消。 ・地すべり対策工により、天然ダムの発生を防止、月山ダム及び寒河江ダムの治水・利水の機能維持を図る。 									
社会経済情 勢等の変化	影響氾濫範囲内市町村における延床面積、世帯数、従業者数、農漁家戸数、水田・畑面積、事業所数は、前回評価時(H25)から10%以下の変化するであり、大きな社会情勢の変化はない。 (延床面積: 2%増、世帯数: 1%減、従業者数: 9%減、農漁家戸数: 9%減、水田面積: 1%減、畑面積: 8%減、事業所数: 9%減)									
主な事業の 進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> ・事業着手後の調査により、当初想定より広い範囲で活動していることが確認されたため、地すべり防止区域の見直しを行う。 ・地すべりブロック確定に伴う対策工の配置計画の見直しによる事業、事業期間を変更。 ・これまでに集水井工42基、横ポーリング工7,959m等を整備。 									
主な事業の 進捗の見 込み	<ul style="list-style-type: none"> ・月山地区では平成21年度から集水井工、横ポーリング工、水路工、砂防堰堤工等の対策を実施中。 ・月山地区直轄地すべり対策事業は、令和20年度に完成の見通し。 									
コスト縮減や 代替案立案 等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ・月山地区すべり対策では、耐用年数が約50年と長く、強度もVP管の2.5倍を確保する波形集水管を採用し、維持管理にかかるコスト縮減を図っている。 ・設計VEを導入することで最小のコストで必要な機能を確実に達成する設計に取り組んでいる ・重要交通網(国道112号、自動車専用道)及び寒河江ダム、月山ダムに甚大な被害が想定されるため、代替案の立案は困難である。 									
対応方針	継続									
対応方針理 由	<ul style="list-style-type: none"> ・月山地区地すべりは過去の融雪期に幾度も地すべりによる被害が発生している。 ・地すべりの影響範囲内には数多くの温泉観光資源があること、また重要な交通網の国道112号、治水利水上重要な月山ダム、寒河江ダム等が存在し、災害が発生した場合には広域に渡って深刻な影響を及ぼすことが懸念される。 ・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	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p>継続事業として了承された</p> <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>「対応方針(原案)」案のとおり、「継続」で異議ありません。</p> <p>事業の執行にあたっては、必要予算を確保し、地すべり対策事業を推進していただくようお願いいたします。</p> <p>本県では、「第4次山形県総合発展計画」や「やまがた水害・土砂災害対策中期計画2019~2028」において、「土砂災害対策の重要性」について盛り込んでいるところであり、引き続き、コスト縮減にも十分に配慮しながら、ソフト・ハード対策の一体となった土砂災害対策の実施をお願いいたします。</p>									

月山地区直轄地すべり対策事業 位置図



事業名 (箇所名)	譲原地区直轄地すべり対策事業		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	伊藤 仁志						
実施箇所	群馬県藤岡市									
該当基準	再評価実施後一定期間(5年間)が経過している事業									
主な事業の諸元	地すべり対策工(集水井工、横ボーリング工、排水トンネル工、シャフト工、杭工、アンカー工)									
事業期間	事業採択	平成7年度	完了	令和10年度						
総事業費(億円)	約368億円		残事業費(億円)		約211億円					
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・譲原地すべりは、群馬県南西部の利根川水系神流川中流左岸の藤岡市譲原地先の標高200~450mの南向き斜面にあり、神流川に面した地すべり地形となっている。 ・地すべり区域内には、複数の集落が存在するとともに、藤岡市と神流町を結ぶ緊急輸送路に指定される国道462号や発電施設等が位置している。地すべり直下を流れる神流川の流域には、藤岡市・高崎市の市街地が分布している。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地すべり防止区域内の人家、国道462号等の公共施設の保全、河道閉塞の形成・決壊に伴う上流湛水被害及び下流域に対する土砂・洪水氾濫被害を防止する。 <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・土砂災害防止・減災を推進する 									
便益の主な根拠	想定氾濫面積：527ha、人家：4,547戸、主要交通機関：国道462号 等									
事業全体の投資効率性	基準年度		令和2年度							
	B:総便益(億円)	818	C:総費用(億円)	467	全体B/C	1.8	B-C	351	EIRR (%)	7.4
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	304	C:総費用(億円)	168	継続B/C	1.8				
感度分析	残事業費 (+10% ~ -10%)		事業全体のB/C		残事業のB/C					
	残工期 (+10% ~ -10%)		1.7 ~ 1.8		1.6 ~ 2.0					
	資産 (-10% ~ +10%)		1.8 ~ 1.7		1.8 ~ 1.8					
			1.6 ~ 1.9		1.7 ~ 1.9					
事業の効果等	<ul style="list-style-type: none"> ・地すべり防止区域内の直接被害の防止 ・河道閉塞の形成・決壊に伴う上流湛水被害及び下流域に対する土砂・洪水氾濫被害の防止 									
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・地すべり地内には複数の集落が存在し、下流域には藤岡市・高崎市の市街地が分布。 ・地すべり地内を通過する国道462号は、緊急輸送路に指定。 									
主な事業の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> ・栢ヶ舞地区は抑制工の整備終了により、地区全体の地すべり滑動は沈静化している。局所的な地すべりブロックに対し、抑制工の工事に一部着手している。 ・下久保地区では平成16年度より抑制工が順次施工されている。 ・令和1年度末の整備率は41.3%(事業費ベース) 									
主な事業の進捗の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・下久保地区における集水井等による抑制工の実施、栢ヶ舞地区における末端部小ブロック対策の実施を優先して、事業進捗を図る。 ・事業の実施にあたっては、継続的な地すべり滑動のモニタリング観測により抑制工の効果の評価し、対策工の見直しを適宜実施する。 ・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い。 									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ・技術開発の進展に伴う新工法の採用等の可能性を探るなど一層の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"> ・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><第三委員会の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし <p><群馬県の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・譲原地区直轄地すべり対策事業は、地すべりによる集落の被災や緊急輸送道路の寸断、一級河川神流川の河道閉塞による浸水被害を防ぐための重要な事業であるため、引き続き事業の継続をお願いしたい。 ・また、事業実施にあたっては、コスト縮減を徹底し、効率的、効果的に事業を推進されたい。 <p><埼玉県の意見・反映内容></p> <ul style="list-style-type: none"> ・譲原地区直轄地すべり対策事業の継続について異議なし。 ・なお、本県神川町に隣接する譲原地区の地すべりは神流川の河道閉塞に伴う浸水被害や利根川本川への土砂の流入による河床の上昇などを引き起こすことから、地すべり対策は本県の治水安全度の確保のために必要な事業と考えている。 ・譲原地区直轄地すべり対策事業については、引き続きコスト縮減に十分留意し、着実に事業を進めていただきたい。 									

再評価

事業名(箇所名)	此田地区直轄地すべり対策事業		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	伊藤 仁志																		
実施箇所	長野県飯田市南信濃八重河内此田																					
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	地すべり対策工(表面排水路工、集水井工、横ボーリング工、鋼管杭工)																					
事業期間	昭和63年度～令和9年度																					
総事業費(億円)	約102		残事業費(億円)	約9																		
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地すべり崩落により、天然ダムが形成され、上流側の湛水、及び下流側の決壊による人家、公共施設等の被害が想定される。 ・破碎・変成作用を強く受けており地質は脆弱。 ・粘土化しやすく、地すべりに伴う土砂災害が多発する地域となっている。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・此田地区では、地すべりによる災害から、人家、公共施設等に対する被害を防止する。 <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:225.1ha、想定湛水面積:6.4ha、世帯数:87世帯、主要交通機関:国道152号、国道418号等																					
事業全体の投資効率性	基準年度	令和2年度																				
	B:総便益(億円)	292	C:総費用(億円)	222	B/C	1.3	B-C	70	EIRR(%)	6.2												
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	10.5	C:総費用(億円)	7.4	B/C	1.4																
感度分析	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>残事業(B/C)</th> <th>全体事業(B/C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>残事業費(+10%~-10%)</td> <td>1.3 ~ 1.6</td> <td>1.3 ~ 1.3</td> </tr> <tr> <td>残工期(+10%~-10%)</td> <td>1.4 ~ 1.4</td> <td>1.3 ~ 1.3</td> </tr> <tr> <td>資産(-10%~+10%)</td> <td>1.3 ~ 1.5</td> <td>1.2 ~ 1.4</td> </tr> </tbody> </table>											残事業(B/C)	全体事業(B/C)	残事業費(+10%~-10%)	1.3 ~ 1.6	1.3 ~ 1.3	残工期(+10%~-10%)	1.4 ~ 1.4	1.3 ~ 1.3	資産(-10%~+10%)	1.3 ~ 1.5	1.2 ~ 1.4
	残事業(B/C)	全体事業(B/C)																				
残事業費(+10%~-10%)	1.3 ~ 1.6	1.3 ~ 1.3																				
残工期(+10%~-10%)	1.4 ~ 1.4	1.3 ~ 1.3																				
資産(-10%~+10%)	1.3 ~ 1.5	1.2 ~ 1.4																				
事業の効果等	地下水排除工(集水井工・横ボーリング工)を中心とした抑制工による対策を行った結果、地すべりブロック内の地下水位の低下が現れており、地すべりの安定化が進んでいる。																					
社会経済情勢等の変化	<p>飯田市南信濃地区の人口および世帯数についてはゆるやかな漸減傾向を示している。</p> <p>地すべり地区の下流には、観光施設として遠山郷土館「和田城」や温泉施設「かぐらの湯」があるほか、国指定の重要無形民俗文化財である遠山の「霜月祭り」等の伝統芸能もあり、自然豊かな南アルプスとともに重要な観光資源となっている。さらに、近年では遠山郷温泉郷を訪れる観光客数が増加し、多くの観光客(延べ10万人/年)が飯田市南信濃地区を訪れている。</p> <p>此田地すべりがある南アルプス(中央構造線エリア)は、平成20年に日本ジオパークとして認定され、新たな観光資源となっている。</p> <p>三遠南信自動車道(国道152号小嵐バイパス)は、平成19年度から事業化されている。此田地すべりの被害想定区域内を通過しており、本事業の重要性は高まっている。</p>																					
事業の進捗状況	平成25年度に対策工事が完了し、平成26年度から監視・検証を実施していたが、その中でA2ブロックにおいて本体すべりとは異なる深度(当初想定よりも浅い深度)で地中変動が継続していることが確認された。平成28年度委員会、令和2年度委員会において、変動状況について報告した結果、追加対策を実施すべきとご意見をいただいたため、今後は地中変動を抑制するための追加対策工を実施する予定としている。																					
事業の進捗の見込み	令和3～令和6年度にA2ブロック内の追加対策(新規集水井、既設集水井内からの追加集水ボーリング)の施工を完了させ観測を実施していき、令和7～令和8年度に対策工効果評価を行い、令和9年度に対策が完了する見通し。																					
コスト縮減や代替案立案等の可能性	<p>従来使用されてきた塩ビ管を恒久集排水ボーリング保孔管にすることで、材料の耐用年数が向上、ライフサイクルコストを縮減していく。</p> <p>設計段階からCIMの導入を積極的に進めており、設計から施工、将来の管理において、3次元データで一体的に管理することにより、コスト縮減に努めている。</p> <p>当地区は狭いV字谷に面することから迂回、交通網の付替は地形的に不可能である。</p> <p>警戒避難等を主体としたソフト対策のみを行った場合、人命の被害を軽減する可能性はあるが、人家や道路等の保全是不可能である。したがって、それらを保全するためには本事業を進める以外に方法はない。</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、代替案立案の可能性等、総合的な判断。																					
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p>意見無し</p> <p><都道府県の意見・反映内容></p> <p>(長野県)</p> <p>此田地区直轄地すべり事業は、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>																					

此田地区直轄地すべり対策事業 位置図

