

事前評価個表

事業名	民有林直轄治山事業		事業計画期間	平成 25 年度～平成 34 年度(10 年間)
事業実施地区名 (都道府県名)	紀伊田辺 (きいたなべ) (和歌山県)		事業実施主体	近畿中国森林管理局 和歌山森林管理署
事業の概要・目的	<p>当地区は、和歌山県南部の田辺市に位置し、地質構造上、西日本外帯に属し基岩は砂岩・泥岩などの互層が多く、付加作用を受けていることから破砕が激しく脆弱な地質である。</p> <p>平成 23 年 9 月の台風 12 号は、田辺市において最大 24 時間雨量 563 mm、連続降雨量 1,000 mm を超える豪雨をもたらした。その結果、愛賀谷、上平治川、八升前、菖蒲谷などの地区において大規模な山腹崩壊が発生した。</p> <p>愛賀谷地区では、斜面長約 160m、幅約 40m の崩壊が生じ、それに起因する土砂の流出により、市道観音谷黒線が寸断し、人家及び農地が被災した。上平治川地区では、斜面長約 390m、幅約 200m の崩壊が生じ、崩壊地内に存する市道武住谷線が崩落し、溪流も長区間にわたり著しく荒廃している。八升前地区では、斜面長約 140m、幅約 50m の崩壊が生じ、それに起因する土砂の流出により市道湯峯支線が寸断し、崩壊地直下では河道が閉塞するとともに溪流も著しく荒廃している。菖蒲谷地区では、斜面長約 170m、幅約 60m の崩壊が生じ、崩壊地内に存する世界遺産である熊野古道が被災し、直下の溪流も著しく荒廃している。</p> <p>このように、当該地域の被害は甚大であり、山腹崩壊が発生した溪流には、多量の不安定土砂が堆積しており、今後の降雨によって崩壊地の拡大、土砂流出の再発により二次災害が発生する可能性が高い。</p> <p>また、当該地域は、世界遺産周辺の著名な観光地や温泉地も多く人家や市道などの社会基盤施設が集中しており、今後、二次災害の発生により下流の人家や基盤施設に甚大な被害が及ぶ恐れがある。</p> <p>当地区の実施にあたっては、その規模が大きいことや、崩壊地の形態が多様で厳しい施工条件にあることから、相当の事業費と高度な技術が必要となることが見込まれる。また、和歌山県からの直轄による復旧の要望も踏まえ、民有林直轄治山事業を計画的に実施することにより、大規模な山腹崩壊地の復旧、多量の不安定土砂が堆積する荒廃溪流の整備を行い、地域の安全・安心を早期に確保する。</p> <p>主な保全対象 人家 91 戸、旅館・商店等 18 棟、国道 2.1km、市道 4.1km、林道 3.2 km、橋梁 11 橋、農耕地 1.9ha、世界遺産(熊野古道)</p> <p>主な事業内容 治山ダム工 41 基、山腹工 17.27ha</p> <p>総事業費 5,550,000 千円</p>			
費用対効果分析	総便益 (B)		9,129,746 千円	
	総費用 (C)		4,548,450 千円	
	分析結果 (B/C)		2.01	
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>紀伊田辺地区民有林直轄治山事業については、平成 23 年 9 月に発生した台風 12 号災害により、大規模な山腹崩壊等が発生し、甚大な被害を及ぼしている。そのため、復旧・復興に向けて全体計画を作成し、早急に復旧対策を講ずる必要があることから、実施することが妥当と判断される。</p>			
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性 : 当該災害の発生源である崩壊地は非常に不安定な状況であり、溪流には多量の不安定土砂が堆積しているため、早急な対策を実施しなければ、崩壊地の拡大、土石流の再発による二次災害が発生し、集落・国道等に甚大な被害が生じることが懸念されることから事業実施の必要性が認められる。 ・有効性 : 本事業の実施により、崩壊地の復旧及び溪流部の安定化が図られ、流域保全上重要な河川を保全するとともに集落・国道等の安全が確保されることから、その有効性が認められる。 ・効率性 : 対策工の計画に当たっては、現地発生材を有効に活用するなど現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法の組合せを検討するとともに、事業実施に当たっても、残存型枠の採用などコスト縮減を考慮した手法を検討しており、効率性が認められる。 			

様式1

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：民有林直轄治山事業

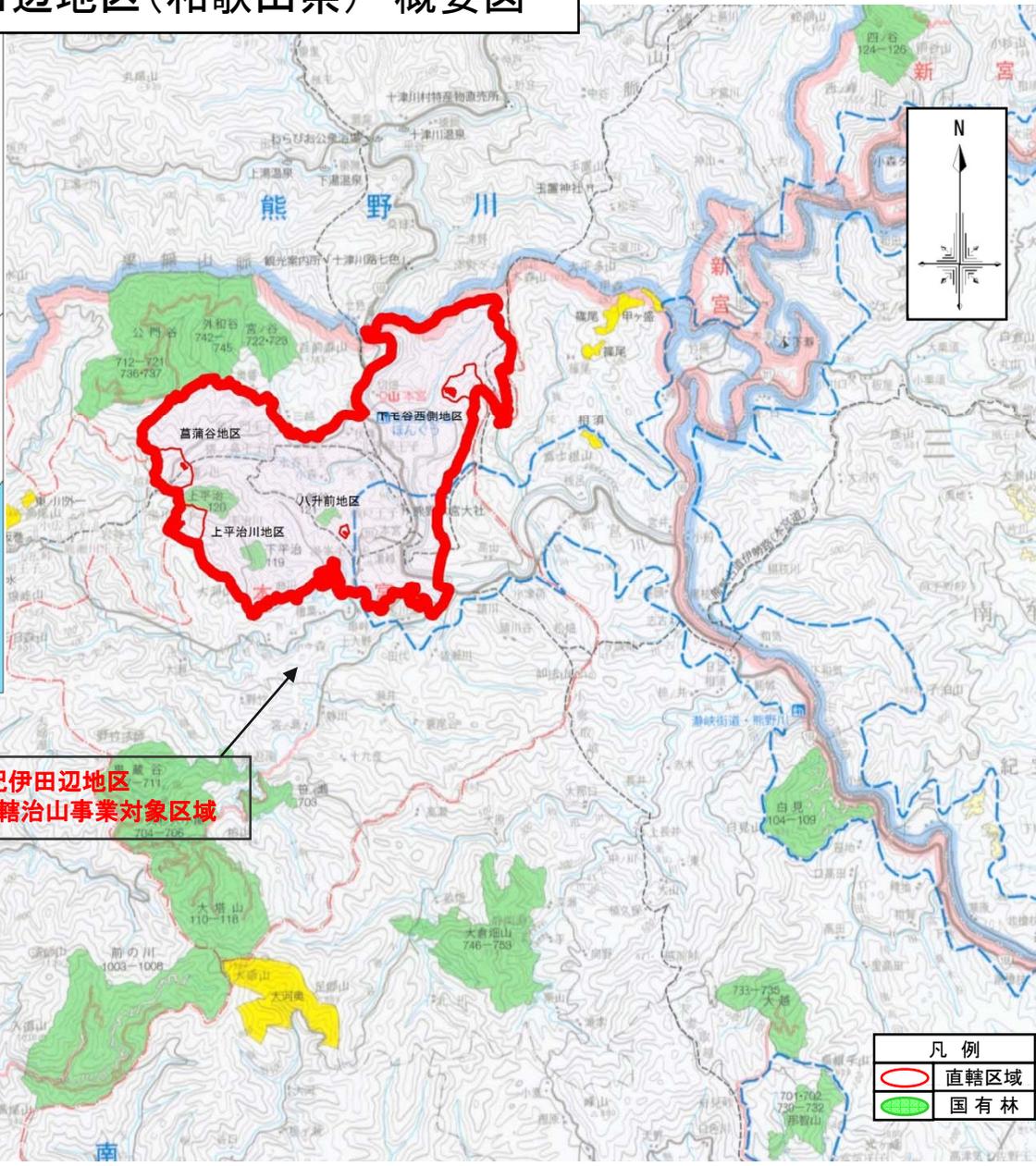
都道府県名：和歌山

施行箇所：紀伊田辺地区

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養 ^{かん} 便益	洪水防止便益	455,270	
	流域貯水便益	110,281	
	水質浄化便益	263,969	
山地保全便益	土砂流出防止便益	8,208,102	
	土砂崩壊防止便益	92,124	
総 便 益 (B)		9,129,746	
総 費 用 (C)		4,548,450	千円
費用便益比		$B \div C = \frac{9,129,746}{4,548,450} = 2.01$	

民有林直轄治山事業 紀伊田辺地区(和歌山県) 概要図



**紀伊田辺地区
民有林直轄治山事業対象区域**

凡例	
	直轄区域
	国国有林