

期 中 の 評 価 個 表

整理番号	3-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (地すべり防止)	都道府県名	和歌山県
事業実施地区名	宮井 (みやい)	事業計画期間	平成16年度～平成33年度(18年間)
関係市町村名	新宮市 (しんぐうし)	事業実施主体	和歌山県
事業の概要・目的	<p>本地区は、和歌山県南部の一級河川熊野川上流の新宮市熊野川町宮井地区に位置し、地質は第三紀層の砂岩・泥岩互層の流れ盤<small>たなかぶつはくそう</small>で、炭化物薄層を挟んでおり、この層がすべり面となっている地すべりである。</p> <p>平成15年8月の台風10号に伴う豪雨（総雨量352mm）により、地すべり区域の末端部が崩壊し、直下の溪流内に多量の土砂が流出した。</p> <p>このことから、下流域の人家及び国道等への被害を未然に防止するため、本地区を地すべり防止区域に指定し、対策工事に着手した。</p> <p>また、平成19年台風4号や平成26年台風11号の豪雨等の影響により、山腹崩壊や地すべりの拡大等が発生し、計画を見直しつつ現在に至っている。</p> <p>・主な事業内容：<small>しゅうすいせい</small>集水井工 14基 集水ボーリング工 18,965m 排水ボーリング工 1,587m 水路工 1,413m ボーリング暗渠工 2,580m 杭工 129本 アンカー工 226本 谷止工 6基 土留工 3基 法枠工 350m²</p> <p>・総事業費：2,953,200千円（平成16年度時点：900,000千円）</p>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の保全対象である人家・国道等を、事業実施により地すべりから保全する効果を土砂流出防止便益及び土砂崩壊防止便益として計上しているが、その算定基礎となっている事業対象区域面積等は、地すべりが拡大したことが判明したことにより変更した。</p> <p>平成27年度時点における費用対効果分析の結果は以下のとおりである。</p> <p>総便益 (B) 4,629,187千円 (平成15年度評価時点：2,522,796千円) 総費用 (C) 3,292,039千円 (平成15年度評価時点：819,215千円) 分析結果 (B/C) 1.41 (平成15年度評価時点：3.08)</p>		
② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>事前評価を実施した平成15年度以降、保全人家、施設等に特段の変化はない。</p> <p>・主な保全対象：人家 98戸、国道 2,500m、市道 1,200m、農地等 3.12ha</p>		
③ 事業の進捗状況	<p>平成27年度までに、集水井工14基、集水ボーリング工18,965m、排水ボーリング工1,587m、水路工1,413m、ボーリング暗渠工360m、アンカー工86本、谷止工6基、山腹工1式が完了見込みである。また、安全率については地すべりが拡大したこと等により0.97となっており、現在も地すべりの活動がみられる状況である。今後、地すべりの挙動を正確に把握するため、機構調査を実施し、早急に対策工を講じることとしている。</p>		
④ 関連事業の整備状況	<p>関連事業は特にない。</p>		

整理番号	3-2
------	-----

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>地元の新宮市及びその住民から、当該工事の早期・確実な概成<small>がいせい</small>が要望されている。</p>
⑥ 事業コスト縮等の可能性	<p>地下水の排除を目的とする集水井工を抑制工の主体として選定し、対策の効果を検証しつつ杭工等の抑止工を最小限に抑える計画をしており、経済比較に基づき工種・工法を採用し、コスト縮減に努めている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>機構調査の結果により現時点において最も効果的かつ効率的な工種・工法を採用しており、代替案はない。</p>
評価結果及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：地すべりの規模が大きく、活動も活発であることに加え、直下には集落等もあることから、地すべりが更に活発化した場合、人命・財産へ大きな影響を及ぼすことから、必要性が認められる。 ・ 効率性：地すべり対策工の計画に当たっては、現地において最も効果的かつ効率的な工種・工法を採用しており、事業実施に当たってもコスト縮減に努め総事業費の削減が図られていることから、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：対策工事の進捗により地すべり活動の抑制が図られ、地すべり直下の人家・農地等の保全を通じて、民生の安全・安心が確保されることから、有効性が認められる。 ・ 事業の実施方針：本事業の必要性・効率性・有効性は高く、また、地元から早期・確実な概成の要望も高いことから事業継続が妥当。 なお、事業の実施に当たっては、一層の重点化・効率化を図るとともに、景観と環境の保全等にも十分配慮しつつ、継続して取り組むこととする。

様式1

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：地すべり防止事業

都道府県名：和歌山

施行箇所：新宮市熊野川町宮井奥谷外地内

(単位：千円)

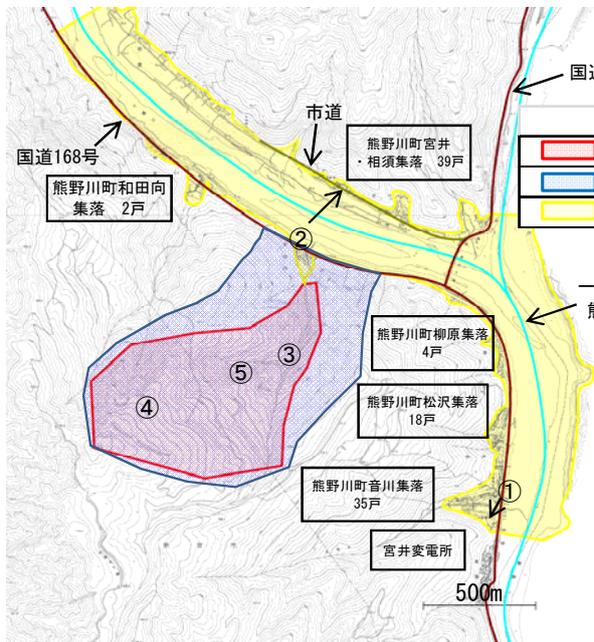
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
山地保全便益	土砂流出防止便益	4,477,661	
	土砂崩壊防止便益	151,526	
総 便 益 (B)		4,629,187	
総 費 用 (C)		3,292,039	千円
費用便益比		$B \div C = \frac{4,629,187}{3,292,039} = 1.41$	

評価箇所概要図

整理番号	3
------	---

和歌山県

事業名	民有林補助治山事業(地すべり防止)	地区名	宮井(みやい)
-----	-------------------	-----	---------



① 保全対象 (国道168号、宮井変電所)



② 保全対象 (熊野川町宮井・相須集落)



③ 平成15年に発生した地すべり末端部における山腹崩壊の状況



④ 平成26年に確認した亀裂の状況



⑤ 平成19年台風による山腹崩壊の状況