

期 中 の 評 価 個 表

整理番号	4-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (地すべり防止)	都道府県名	愛媛県									
事業実施地区名	川下 (かわしも)	事業計画期間	平成27年度～平成36年度(10年間)									
関係市町村名	久万高原町 (くまこうげんちょう)	事業実施主体	愛媛県									
事業の概要・目的	<p>本地区は、愛媛県中部の高知県境に位置し、地質は、主に泥質岩、石灰岩からなる複雑で脆弱な構造をなしており、過去に発生した地すべりによる明瞭な滑落崖や陥没帯等の痕跡が多数存在している。</p> <p>本地区は、平成11年に地すべりの活動が確認されたことから伸縮計等を設置し経過観測を実施するとともに、平成15年に、地すべり防止区域に指定した。さらに、平成26年の集中豪雨により末端部において地すべり性の山腹崩壊が発生し、大量の土石が下流の河川に流出した。</p> <p>今後、地すべりの活動が活発化した場合、地すべり直下の夜鳴川及び下流の面河川が閉塞するとともに、下流域の百ヶ市集落、国道・町道・林道等に被害が及ぶ恐れがあったことから、平成27年度から事業に着手し、機構調査を実施したところである。なお、その結果、当初計画で想定していたすべり面より深いことが判明したため、事業計画を見直す必要が生じた。</p> <p>・主な事業内容：集水井工 7基 集水ボーリング工 7,000m 排水ボーリング工 700m 排水トンネル工 1,000m</p> <p>・総事業費：2,700,000千円 (平成26年度評価時点：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>地すべりにより被災する恐れがあった人家等を、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おり、その算定基礎となっている事業対象区域等について、平成27年度に詳細な調査を実施したことに伴い、変更している。</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> <table border="0"> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>2,347,705千円</td> <td>(平成26年度評価時点：2,055,627千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>2,172,932千円</td> <td>(平成26年度評価時点：731,364千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>1.08</td> <td>(平成26年度評価時点：2.81)</td> </tr> </table>			総便益(B)	2,347,705千円	(平成26年度評価時点：2,055,627千円)	総費用(C)	2,172,932千円	(平成26年度評価時点：731,364千円)	分析結果(B/C)	1.08	(平成26年度評価時点：2.81)
総便益(B)	2,347,705千円	(平成26年度評価時点：2,055,627千円)										
総費用(C)	2,172,932千円	(平成26年度評価時点：731,364千円)										
分析結果(B/C)	1.08	(平成26年度評価時点：2.81)										
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26年度以降、保全人家、公共土木施設に特段の変化はない。</p> <p>・主な保全対象：人家 5戸、国道 400m、町道 300m、林道 1,900m、面河ダム 1施設</p>											
③ 事業の進捗状況	<p>平成27年度に調査ボーリング10孔を掘削し、孔内傾斜観測、地下水位観測等を行い、機構解析を実施した。</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	4-2
------	-----

<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>久万高原町及び地元の集落から、当該工事の早期・確実な概成^{がいせい}が要望されている。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮等の可能性</p>	<p>地下水の排除を目的とする集水井工等の抑制工を主体として選定し、対策の効果を検証しつつ、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>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>機構調査の結果から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>
<p>評価結果及び事業の実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：地すべりを放置すれば、下流域の人家等に被害が及ぶ恐れがあることから、必要性が認められる。 ・ 効率性：現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法により対策を講じ、また、コスト縮減の観点から、地下水の排除を行う抑制工を中心に対策を講じることにより、総事業費の軽減を図る方針であり、効率的な事業の実施が見込まれる。 ・ 有効性：地すべり防止対策を講じることにより、下流域の人家等の保全を通じて、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、計画を変更した上で事業を継続することが妥当である。 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

都道府県名：愛媛

施行箇所：上浮穴郡久万高原町柳井川

(単位：千円)

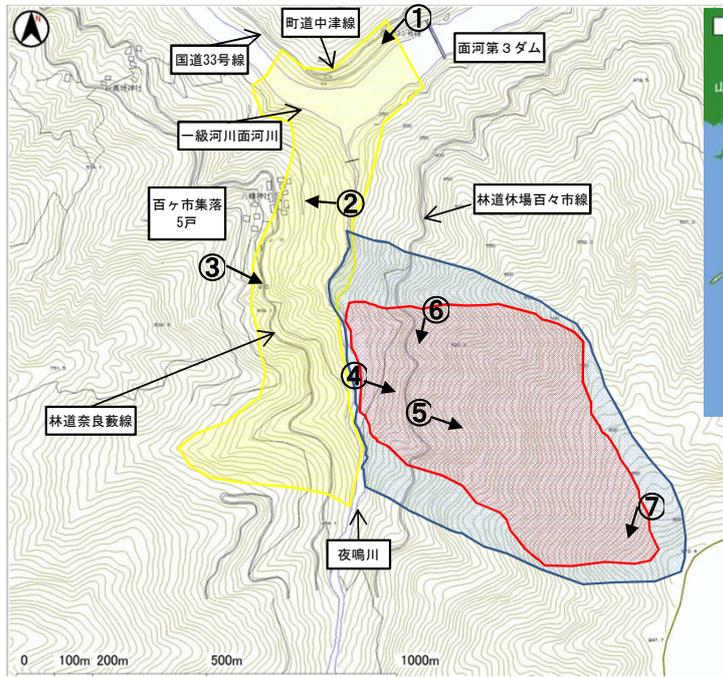
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,258,291	
	土砂崩壊防止便益	89,414	
総 便 益 (B)		2,347,705	
総 費 用 (C)		2,172,932	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{2,347,705}{2,172,932} = 1.08$		

評価箇所概要図

整理番号	4
------	---

愛媛県

事業名	民有林補助治山事業(地すべり防止)	地区名	川下(かわしも)
-----	-------------------	-----	----------



凡例	
	事業対象区域
	保全効果区域
	保全対象



① 国道33号線



② 百ヶ市集落



③ 事業対象区域全景



④ 大量の土石が下流の川への流出状況



⑤ 山腹崩壊状況



⑥ 林道擁壁の被災状況



⑦ 林内クラック発生状況