

## 期 中 の 評 価 個 表

整理番号	7
------	---

事業名	民有林補助治山事業 (復旧治山)	都道府県名	高知県
事業実施地区名	中尾谷 (なかおだに)	事業計画期間	平成20年度～平成32年度(13年間)
関係市町村名	香美市	事業実施主体	高知県
事業の概要・目的	<p>本地区は、香美市北東部、べふ峡温泉上流及びべふ溪谷の入り口に位置しており、大栃層群、虚空蔵山層群、石灰岩が複雑に入り混じった地質が脆弱な地域である。</p> <p>平成17年9月台風14号の豪雨により大規模な山腹崩壊が発生し、林道が148m流失するとともに人家2戸が孤立した。このため、平成17年から災害関連緊急治山事業を実施した後、下流の人家、国道等への再度の被害を防止するため、引き続き平成20年度から復旧治山事業に着手したものである。</p> <p>当初計画においては法切工施工後の山腹斜面には、山腹緑化工を主な工種として復旧を図ることとしていたが、掘削後に降雨を原因とする表層崩壊がたびたび発生する状況を踏まえ、法枠工等の堅固な山腹基礎工の追加など、事業内容を見直した上で事業を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>主な事業内容：土留工387m 埋設工71m 水路工1,994m 暗渠工592m 柵工7,050m 法切工63,504m<sup>3</sup> 法枠工22,174m<sup>2</sup> 伏工11,222m<sup>2</sup> 植栽工1605本 谷止工2基 流路工166m</li> <li>総事業費：900,000千円（平成22評価時点：678,500千円）</li> </ul>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本計画の費用対効果分析における主な効果は山地災害防止便益であり、崩壊した山腹が復旧することで、下方の人家や道路等を山地災害から保全する効果である。</p> <p>平成29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となっているが、保全対象となっている国道等の災害復旧費が前回評価時点よりも大きくなったため、総便益が増となった。</p> <p>総便益(B) 1,522,872千円（平成22年度評価時点：796,405千円） 総費用(C) 1,030,205千円（平成22年度評価時点：579,751千円） 分析結果(B/C) 1.48（平成22年度：1.37）</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>法切工、法枠工等の対策工により、施工が完了している斜面上部は安定しており、再度の大規模崩壊のリスクが低減され、人家の保全、国道、市道、林道の通行が確保される等、事業の効果が発現している。</p> <p>なお、保全対象に特段の変化はみられない。</p> <p>主な保全対象 人家24戸、国道200m、市道1,000m、林道400m</p>		
③ 事業の進捗状況	<p>災害関連緊急治山事業、林地荒廃防止施設災害復旧事業に続きH20年度より復旧治山事業で対策を行ってきた。</p> <p>崩壊斜面の下方を土留工、柵工及び水路工等、また、斜面上部は法切工及び法枠工等で発生源対策を計画するとともに、崩壊斜面に隣接する荒廃溪流に溪間工を施工している。</p> <p>平成28年度までに、溪間工2基、山腹工4.1haが完了し、現在は、未対策部分に土留工、水路工及び伏工等を施工しており、平成29年度末の進捗率は82.8%となる見込みである。</p> <p>本計画の初期に施工が完了した山腹下方については、順調に植生が回復している。</p>		
④ 関連事業の整備状況	<p>H17年度 災害関連緊急治山事業 H18年度 林地荒廃防止施設災害復旧事業</p>		

整理番号	7
------	---

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	地元である別府（べふ）地域及び香美市からは、当該工事の早期・確実な完了が要望されている。
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	本計画では、法切工により約6万立方メートルの土砂が発生するが、大規模な残土場の確保が困難であることとあわせ、コストの縮減を図るため、法切勾配を急勾配とすることにより、発生土砂を最小限に抑えて現場内処理をしている。 また、実施年度ごとに法切後の土質を判定することで、最小コストで効果が見込まれる山腹基礎工を選定し、コスト縮減に努めている。
⑦ 代替案の実現可能性	復旧計画の実施にあたり、現地調査の結果により現時点において最も効果的な工法を採用しており、代替案はない。
評価結果及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性：未対策の崩壊斜面には、大量の不安定土砂や脆弱な土質が露出しており、放置すると豪雨等により再崩壊や保全対象である人家・道路へ大量の土砂が流出し被害が発生する恐れがあることから、事業の必要性が認められる。</li> <li>・ 効率性：復旧計画に当たっては、現地に応じた最も効率的かつ効果的な工法で実施しており、事業の効率性が認められる。</li> <li>・ 有効性：崩壊斜面が安定することにより、下方の人家・道路の保全が図られることから、民生の安定や通行の安全が確保されるため、事業の有効性が認められる。</li> <li>・ 事業の実施方針：事業の実施にあたっては、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、早期完了に向けて継続して取り組むこととする。</li> </ul>

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：復旧治山事業

都道府県名：高知

施行箇所：高知県香美市物部町中尾谷

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養 <sup>かん</sup> 便益	洪水防止便益	59,292	
	流域貯水便益	19,976	
	水質浄化便益	41,554	
災害防止便益	山地災害防止便益	1,402,050	
総 便 益 (B)		1,522,872	
総 費 用 (C)		1,030,205	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{1,522,872}{1,030,205} = 1.48$		



# 評価箇所概要図

整理番号	7
------	---

高知県

事業名	民有林補助治山事業（復旧治山）	地区名	中尾谷（なかおだに）
-----	-----------------	-----	------------

