

期 中 の 評 価 個 表

整理番号	1-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (防災林造成)	都道府県名	岩手県						
事業実施地区名	前浜（まえはま）	事業計画期間	平成23年度～平成32年度(10年間)						
関係市町村名	野田村（のだむら）	事業実施主体	岩手県						
事業の概要・目的	本地区は、岩手県沿岸北部に位置し、海岸に沿って国道45号線や三陸鉄道、野田村中心街の人家・事業所等が集積している。 本地区は、古くから津波の常襲地帯であることから津波・潮害被害等の軽減を図る目的で、海岸防災林の造成や防潮堤の設置が古くから進められてきたが、平成18年9月及び10月に風浪により施設が大きく被災した。このため、岩手県は当該施設を復旧するとともに、「三陸北海岸保全基本計画」を策定し、より強固な防潮堤及び海岸防災林の造成を目的に平成22年度に当事業計画を策定した。 しかしながら、平成23年3月に発生した東日本大震災により、本地区の防潮堤及び海岸防災林の全てが破損・流出するとともに、保全対象であった野田村の中心部が被災したことから、野田村は平成23年11月にまちづくり計画を策定し、新たなまちづくりを進めることとなった。 このため、海岸防災林の復旧についても、まちづくり計画に即して見直しが必要となったが、平成22年に策定した当事業は、抜本的な見直しが必要となり、当該計画を中止することとした。 事業中止前の計画内容 ・主な事業内容：防潮堤工 930.0m 根固工 930.0m 植栽工 1.0ha 保安林整備 3.0ha ・平成22年度評価時点 総事業費：2,680,000 千円								
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	本地区は、東日本大震災の津波等により被災し、保全対象であった野田村の中心部が被災したことから、野田村は、まちづくり計画を策定し、新たなまちづくりを進めることとなった。 平成22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。 <table><tr><td>総 便 益 (B)</td><td>4,595,987千円</td></tr><tr><td>総 費 用 (C)</td><td>2,140,991千円</td></tr><tr><td>分析結果 (B/C)</td><td>2.15</td></tr></table>			総 便 益 (B)	4,595,987千円	総 費 用 (C)	2,140,991千円	分析結果 (B/C)	2.15
総 便 益 (B)	4,595,987千円								
総 費 用 (C)	2,140,991千円								
分析結果 (B/C)	2.15								
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	本事業計画策定後、平成23年3月に東日本大震災が発生し、野田村の人家の約3分の1が被害を受けるとともに、村の基幹産業であった漁業をはじめとする各種産業に未曾有の被害が生じた。 このため、野田村は復旧復興に向けた新しいまちづくりを進めており、本事業の保全対象の配置等を含め、社会情勢が大きく変化する見込みである。 ・主な保全対象：人家 195戸、農地 41haであったが、まちづくり計画に即した復旧・復興後の詳細は未定である。 国道 1,500m、鉄道 1,300m								
③ 事業の進捗状況	事業未着手のため、該当なし。								
④ 関連事業の整備状況	野田村は、平成23年3月に津波被害を受けて、平成23年11月にまちづくり計画を策定した。（本事業は、まちづくり計画と調整し、復旧方針及び復旧範囲等を決定する必要があり、平成27年5月、本計画は抜本的な見直しが必要となることが判明した。）								

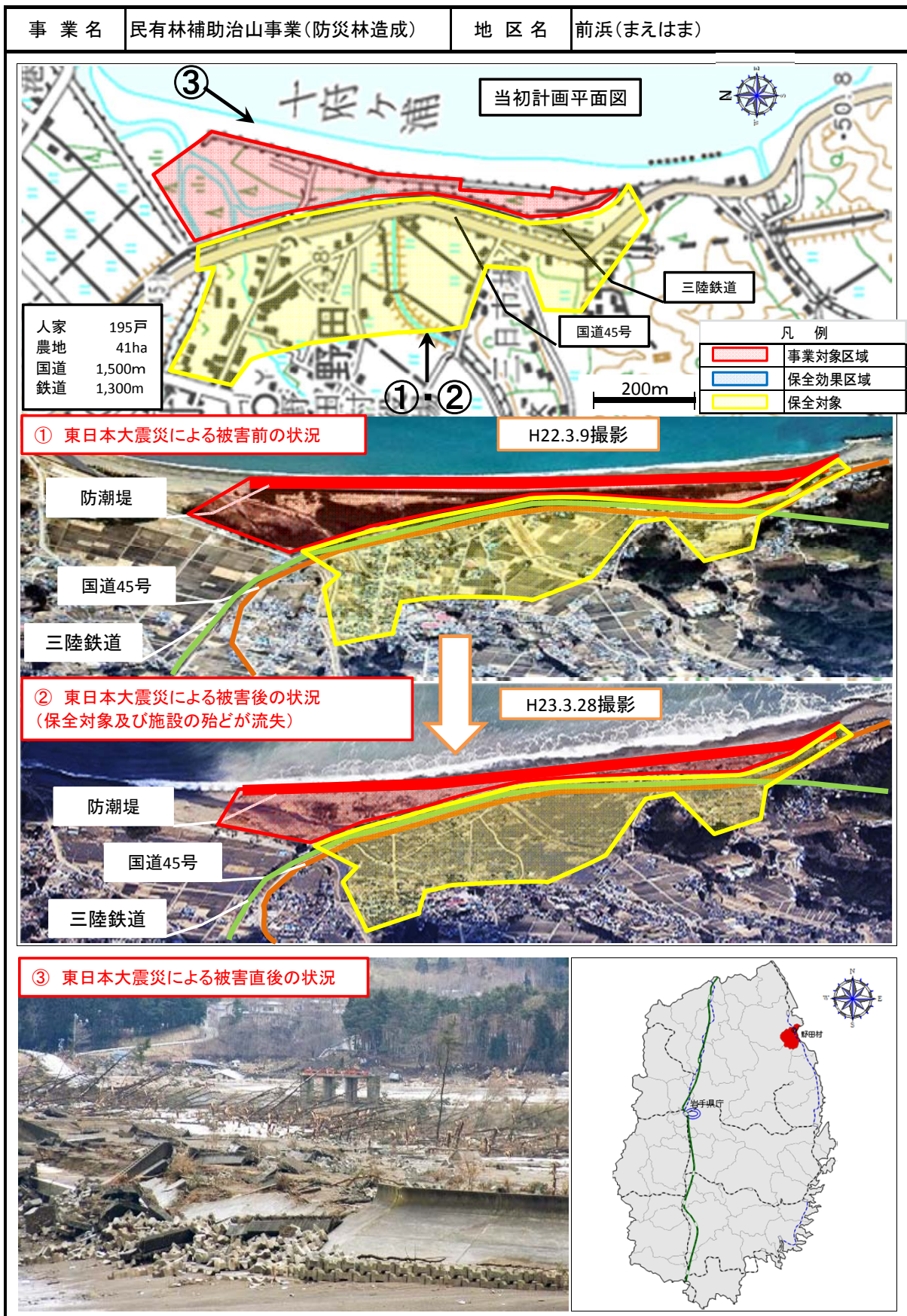
整理番号	1-2
------	-----

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	野田村が策定した町づくり計画に即した内容での復旧が要請されている。
⑥ 事業コスト縮等の可能性	事業未着手のため、該当なし。
⑦ 代替案の実現可能性	野田村が策定したまちづくり計画に即して計画を見直す必要があることから、平成22年度に策定した当事業は抜本的な見直しが必要となり、代替案はない。
評価結果及び事業の実施方針	・ 評価結果、事業中止が妥当。

評価箇所概要図

整理番号	1
------	---

岩手県



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	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・泥岩互層の流れ盤で、炭化物薄層^{たんかぶつはくそう}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。 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。 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。 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。 ・主な事業内容：集水井工^{しゅうすいせい} 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 ・総事業費：2,953,200千円（平成16年度時点：900,000千円）		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	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。 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。 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)		
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	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。 ・主な保全対象：人家 98戸、国道 2,500m、市道 1,200m、農地等 3.12ha		
③ 事業の進捗状況	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。		
④ 関連事業の整備状況	関連事業は特になし。		

整理番号	3-2
------	-----

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	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^{がいせい}が要望されている。
⑥ 事業コスト縮等の可能性	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。
⑦ 代替案の実現可能性	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。
評価結果及び事業の実施方針	・ 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

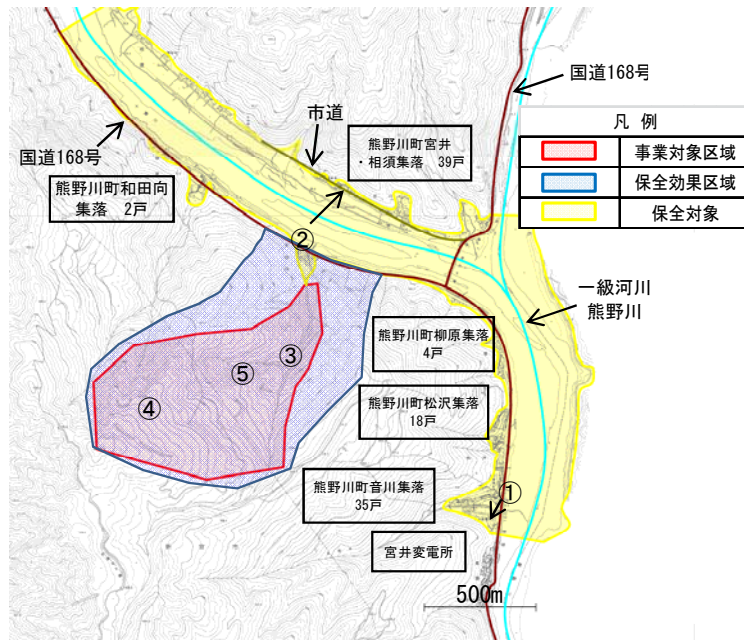
和歌山県

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)



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	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。 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。 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。 ・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 ・総事業費：2,700,000千円 (平成26年度評価時点：900,000千円)											
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	地すべりにより被災する恐れのある人家等を、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。 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。 <table><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	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。 ・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											
③ 事業の進捗状況	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。											
④ 関連事業の整備状況	関連事業は特にない。											

整理番号	4-2
------	-----

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	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。
⑥ 事業コスト縮等の可能性	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。
⑦ 代替案の実現可能性	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。
評価結果及び事業の実施方針	・ 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

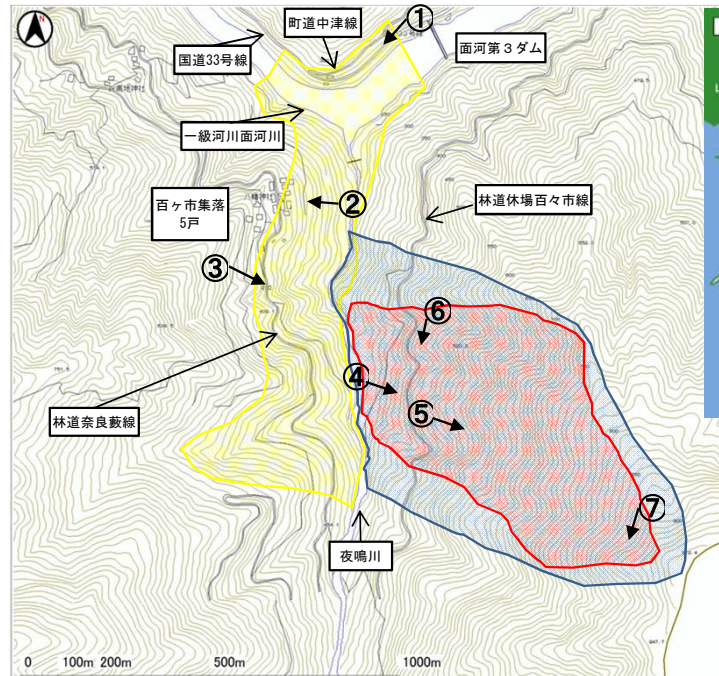
愛媛県

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