

期 中 の 評 価 個 表

整 理 番 号	2-1
---------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (地すべり防止)	都道府県名	秋田県
事業実施地区名	狼沢 (おおかみざわ)	事業計画期間	平成4年度～平成30年度(27年間)
関係市町村名	東成瀬村	事業実施主体	秋田県
事業の概要・目的	<p>当該地区は、秋田県南東部の東成瀬村を北流する一級河川成瀬川右岸に位置し、岩手県との境をなす山稜部西側の標高400m～800m、平均斜度10～15度の緩やかな西向き斜面にある。</p> <p>昭和50年頃より融雪期に毎年斜面上方作業道に落差を伴う亀裂が確認されていたが、平成3年には新たな亀裂が多数認められ、顕著な土塊の押し出しも見られるなど地すべり現象が顕著になったため地すべり対策が必要になった。</p> <p>地すべりの機構解析の結果により斜面長約1.2km、幅約0.6kmの大規模な地すべりであることが判明したから、下流域の保全対象への被害を未然に防止するため、平成4年度より地すべり防止工事に着手した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：集水井工45基 排水トンネル工1基 (756m) ・総事業費：4,458,634千円 (平成19評価時点：7,500,000千円) 		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>費用対効果分析における効果については、当事業の実施により、地すべりにより被災を受けるおそれのあった人家・公道等を山地災害から保全する効果を山地災害防止便益として計上しており、その算定基礎としている人家・公道等の数量に特段の変化は見られない。</p> <p>また、当事業の費用については、工事着手後に行った機構調査により、地すべり区域の北東部を流れる狼沢や頭部からの伏流水が地下水位に大きく影響していること等が確認されたことから、水路工及び集水井工などコスト的にも有利で効果の高い抑制工を主体とした計画とし、杭打工を廃止するなど全体計画を見直したことにより事業費が減額となっている。</p> <p style="text-align: center;">平成24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 style="text-align: center;">総 便 益 (B) 7,978,340千円 (平成19年度評価時点：13,101,286千円) 総 費 用 (C) 5,952,271千円 (平成19年度評価時点：8,138,453千円)</p> <p style="text-align: center;">分析結果 (B/C) 1.34 (平成19年度評価時点：1.61)</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>集水井工、排水トンネル工等の実施により、地すべりの原因である地下水が排除され順調に地すべりブロックの安定が保たれており、人家・公共施設等の保全、公道等の通行の安全が確保されるなど事業効果が順調に発現している。</p> <p>なお、当事業の保全対象としている集落の人口、道路の通行量、農業生産活動等に特段の変化は見られない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な保全対象：人家120戸、道路16,000m、農地6ha 		
③ 事業の進捗状況	<p>当事業で計画している集水井工45基 排水トンネル工1基のうち、排水トンネル工はほぼ完了しており、今後、集水ボーリングを追加施工する予定である。集水井工は27基が完了している。</p> <p>これまでの対策工事により、最大で年間約400mmあった移動量が約50mmと大幅に減少している。</p> <p>なお、今後、地すべり防止対策工事に加え、山地災害予知施設（警報設備）を設置し、緊急時への対策も整備していく。</p> <p>平成24年度末の進捗率は約70%となった。</p>		
④ 関連事業の整備状況	<p>関連事業は特にない。</p>		

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>下流域の椿川地域の住民及び東成瀬村からは、当該工事の早期・確実な概成（※4）が要望されている。</p> <p>（※4）概成：概成は、実害がない程度に地すべりの動きが減速した状態、或いは将来的に動き出す可能性がほぼなくなった状態をいう。 地すべりを完全に止めることは大変困難であるため、一般的な「工事の完成」という用語は使用されていない。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>斜面長が約1.2kmと規模が大きいため、地下水の排除を目的とする集水井工を主体として選定するとともに、地すべりの機構調査にあたっては、精度の高い3次元解析を行い、効果的・効率的な施設配置を検討することでコスト縮減を図っている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>地すべりの機構調査の結果により現地において最も効果的・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：地すべりの機構調査の結果、地すべりの規模も大きく、活動も活発であることが判明し、直下には保全対象である集落もあることから、事業の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、地すべりの機構調査の結果により現地に応じた最も効果的・効率的な工種・工法で実施しており、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：当事業の実施により地すべりブロックの滑動量が大幅に減少しており、地すべり被害を防止する当事業の有効性が認められる。 ・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、早期概成に向けて継続して取り組むこととする。

整理番号

2

便 益 集 計 表
(治山事業)事業名：地すべり防止
施行箇所：狼沢都道府県名：秋田県
(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
災害防止便益	山地災害防止便益	7,978,340	
総 便 益 (B)		7,978,340	
総 費 用 (C)		5,952,271	千円
費用便益比		$B \div C = \frac{7,978,340}{5,952,271}$	= 1.34

