

## 期 中 の 評 価 個 表

事業名	直轄地すべり防止事業	事業計画期間	平成4年度～平成30年度（27年間）												
事業実施地区名 (都道府県名)	銅山川(どうざんがわ) (山形県)	事業実施主体	東北森林管理局 山形森林管理署最上支署												
事業の概要・目的	<p>当地区は、大蔵村南部に位置し、肘折火山の火砕流堆積物に由来する脆弱な地質が厚く堆積していることに加えて、積雪深300cmを超えることもある豪雪地帯であり、融雪時等に地すべり災害が多発している地域である。平成3年以前から県による地すべり防止工事が実施されてきたが、地すべりの規模が大きく地すべり防止対策に高度な技術を要すること等から、地元大蔵村及び山形県の強い要望を受けて、地すべり防止対策による民生の安定を目的として平成4年度から本事業に着手した。</p> <p>なお、平成8年5月に発生した大規模な地すべり（幅約1.1km、斜面長約1.2km、面積約130ha）に伴ない、国道や農地の陥没・亀裂等が生じる災害が発生し、地域住民生活及び地域経済に大きな影響を与えた。このため、当地区の地すべり機構を明らかにするため地質調査等を行い、着手時に想定した地すべりの規模より大きい地すべりであることが判明したため、平成13年度に事業内容を見直し現在に至っている。</p> <p>・主な事業内容：溪間工 49基 山腹工 7.40ha 集水井 41基 トンネル排水工 5,815m</p> <p>・総事業費：31,069,000千円（平成15年度の評価時点：31,069,000千円）</p>														
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>平成15年度期中の評価時点と現在において要因に大きな変化はない。 なお、平成20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 style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">総便益(B)</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">106,692,042</td> <td style="width: 10%;">千円</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td style="text-align: right;">35,094,510</td> <td>千円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td style="text-align: right;">3.04</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			総便益(B)	106,692,042	千円		総費用(C)	35,094,510	千円		分析結果(B/C)	3.04		
総便益(B)	106,692,042	千円													
総費用(C)	35,094,510	千円													
分析結果(B/C)	3.04														
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>当地区の平坦地には低林齢の人工林が主に分布しており、このうち幼齢林分では保育作業が実施されているため、豪雪地帯ではあるが旺盛な成長を示している。一方、傾斜地は、ナラ、サクラ、ブナ、ハンノキ等が優占する天然林広葉樹林となっているが、気象害等による材質の低下が見られる。また、地すべり地内の林木は表土の移動による傾斜木、根返り木等の被害が随所に見られる。</p> <p>融雪や豪雨等による小規模な表層崩壊の発生が見受けられるが、近年においては、事業の進捗に伴い、大きな地すべり災害は発生していない。</p> <p>当地区の位置する大蔵村は平成17年度から「日本で最も美しい村」連合に加盟し、棚田や肘折温泉郷といった地域資源を生かした地域作りに取り組んでいる。</p> <p>・主な保全対象：家屋1,474戸 国県道14km 農地502ha</p>														
③ 事業の進捗状況	<p>トンネル排水工及び落込みボーリング等を施工し、地すべり活動の沈静化に向けて事業を推進している。平成19年度末の進捗率は42%（事業費）である。</p>														
④ 関連事業の整備状況	<p>当地区に隣接した区域において、国土交通省が実施する地すべり対策事業と山形県が実施する民有林治山事業が継続実行中である。</p>														
⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>当地区は、人家等の重要な保全対象が多くあることから、全体計画に沿った工事の着実な実施を要望します。（山形県）</p> <p>大蔵村の地質は、シラスと呼ばれる極めてぜい弱なものであり、平成8年に発生した湯の台地区の大規模地すべりにより、肘折地区住民及び観光客が、一時、柳瀨方面を迂回しなければならなくなり、迅速な対応を望んでおりましたが、この直轄地すべり防止事業の施工により、その後目立った兆候がないことに対して、この工事に携わっていただいた関係者の皆様に深く感謝申し上げます。さらにこの工事が、村民の安全及び財産の保護に寄与するものであり、より一層の地すべり防止事業の進捗を要望するものです。（大蔵村）</p>														

⑥ 事業コスト縮減等の可能性	鋼管杭打工の杭頭を埋設することによる杭長の低減、排水トンネルの覆工をライナープレートからコンクリートへの変更等によりコストを縮減している。今後も現地の状況に応じてコスト縮減効果の高い工種・工法を検討・採用しさらなるコスト縮減に努めることとしている。
⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。
第三者委員会の意見	銅山川地区直轄地すべり防止事業については、地すべり活動の沈静化に向けて事業を推進しているところであり、事業の必要性、効率性、有効性等から継続実施が妥当と判断される。
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 今後の降雨、融雪等により地すべりが再滑動するおそれがあり、地元から事業の継続実施を要望されていることから、事業の必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 対策工の計画にあたっては、現地に応じた最も効率的かつ効果的な対策工の組み合わせが検討されており、事業実施にあたってはコスト縮減に努めていることから、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 地すべりの抑制・抑止対策の実施により、地すべり活動が沈静化し、安全率が高まっており、下流域の保全が図られていることから、事業の有効性が認められる。</li> </ul> <p>上記①から⑦の各項目及び各観点からの評価、並びに第三者委員会の意見を踏まえて総合的かつ客観的に検討したところ、事業の継続実施が妥当と判断される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施方針： 事業を継続する。</li> </ul>

様式1

整理番号

1

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：直轄地すべり防止事業

都道府県名：山形県

施行箇所：銅山川

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額 B	備 考
災害防止便益	山地災害防止便益	106,692,042	
便 益 合 計 (B)		106,692,042	
費 用 合 計 (C)		35,094,510	
費用便益比		$B \div C = \frac{106,692,042}{35,094,510} = 3.04$	