

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	昭和 35 年度～令和 17 年度 (76 年間)
事業実施地区名 (都道府県名)	頸城 (くびき) (新潟県)	事業実施主体	関東森林管理局 上越 森林管理署
事業の概要・目的	<p>本地区は、新潟県南西部の上越市^{やすづか}安塚区及び十日町市^{とおかまち}松之山^{まつのやま}に位置する。地すべりが発生しやすい新第三紀層の地質条件下にあり、地すべりの規模が著しく大きいことから、地域住民及び新潟県等からの要請を受け、昭和 35 年に直轄地すべり防止事業に着手した。</p> <p>その後、地すべり活動の状況に応じ事業内容を見直しつつ現在に至っており、これまで進めてきた事業により、多くの地すべりブロックの安定が確保され、近年頻発する局地的な豪雨等に対しても地すべり災害の発生が抑止されているなど、一定の成果を上げてきている。</p> <p>また、前回 (令和 2 年度) の期中評価では、現行の事業実施箇所と同一の流域にある上牧区域^{かみまき} (上越市^{まき} 牧区) に人家等に影響する地すべり滑動の兆候があることが判明し、新潟県より要請を受けたことから、事業対象区域に追加し事業を進めてきたところである。</p> <p>しかしながら、現行計画の区域には林野庁インフラ長寿命化基本計画に基づき補修が必要な施設があり、また、上牧区域は鷹羽断層^{たかば}より下流側の緩斜面を中心に地すべり活動が活発であることから、新たな対策の検討が必要となった。</p> <p>このため、現行の全体計画について、事業内容の変更とそれに伴う総事業費の増額及び事業期間の延長を行うこととする。</p> <p>なお、須川区域^{すかわ}は令和 4 年度に概成し新潟県に移管している。</p> <p><現行の全体計画> (概成分を除く)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：溪間工 190 基 集水井工 180 基 杭打工 3,470 本 ・計画期間 昭和 35 年度～令和 12 年度 (71 年間) ・総事業費 21,754,647 千円 (税抜き 20,876,334 千円) <p><見直し後の全体計画> (概成分を除く)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：溪間工 196 基 集水井工 196 基 杭打工 3,486 本 ・計画期間 昭和 35 年度～令和 17 年度 (76 年間) ・総事業費 25,469,250 千円 (税抜き 24,093,905 千円) 		
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の費用便益分析における便益は山地保全便益であり、地すべり防止工事を実施することで、地すべりの発生に伴う土石流等による不安定土砂の流出や山腹崩壊等を防止する効果を算定している。</p> <p>総便益 (B) については、算定基礎となる各種単価の上昇により増加している。なお、令和 7 年度時点における費用便益分析の結果は以下のとおりである。</p> <p>総費用 (C) については、近年の台風等に伴う集中豪雨に伴い、地すべりブロックや不安定化した斜面変状の対策等を検討し、全体計画を見直した結果、事業費は</p>		

	<p>増加している。</p> <p>総便益 (B) 180,818,816 千円 (令和2年度の評価時点: 113,276,125 千円)</p> <p>総費用 (C) 80,045,549 千円 (令和2年度の評価時点: 70,814,147 千円)</p> <p>分析結果 (B/C) 2.26 (令和2年度の評価時点: 1.60)</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>令和4年度に須川区域を新潟県に移管したことに伴い、家屋60戸、国道2.2km、市町村道5.5km、農地42.4haの保全対象が減少している。</p> <p>なお、既存区域については、前回の評価時点から周辺の社会経済情勢に大きな変化はない。</p> <p>・主な保全対象: 家屋508戸 国道・県道18.7km 市町村道34.9km 農地288.2ha 林道8.9km 農道29.9km</p>
③ 事業の進捗状況	<p>令和6年度末時点の進捗率は、今回の計画変更により77.8% (事業費ベース) となる。</p> <p>令和7年度以降は、上牧区域については溪間工及び集水井工等の整備を実施し、その他の区域については施設の補修等を実施することで、令和17年度の工事完了に向けて計画的に事業を進めていく予定である。</p>
④ 関連事業の整備状況	<p>本地区周辺には、国土交通省及び農林水産省農村振興局所管の地すべり防止区域が多く存在しているため、関係機関と調整しつつ、地すべり防止対策を実施している。</p>
⑤ 地元 (受益者、地方公共団体等) の意向	<p>(新潟県)</p> <p>頸城地区については、昭和35年以来、民有林直轄地すべり防止事業により、鋭意対策工事を進めていただき、住民の安全で安心な暮らしの確保や雇用等地域活性化に大きく貢献している。</p> <p>当地区は、国内有数の地すべり多発地帯で、脆弱な地質が分布すること、豪雪地で融雪期に地下水が大きく上昇することなどから、過去、幾度となく地すべりで人家、国道等が被災し、地域住民の生活に多大な影響を及ぼしてきた。については、今後も住民の安心・安全な暮らしを確保するために直轄地すべり防止事業の継続を強く要望する。また、地区内には設置後50年以上経過している施設もあることから長寿命化・老朽化対策についても要望する。</p> <p>(上越市)</p> <p>当地区は全国でも有数の地すべり及び豪雪地帯であり、特に融雪期等においては地すべりが顕著に見られるとともに、近年、短時間に多量の降水をもたらす豪雨が多発していることから、大規模な地すべり発生のおそれが非常に高く、住民生活への影響が懸念されているところ。</p> <p>そのため、直轄地すべり防止事業を促進し、地域の安全と国土の保全を確保することが必要不可欠であることから、今後も事業の継続と早期完了を強く要望する。</p> <p>(十日町市)</p> <p>当地区は、全国でも有数の豪雪地帯であり、地すべり地帯に位置している。融雪期や近年多発する集中豪雨の後には、大規模な地すべりの発生のおそれが非常に高く、住民生活への影響が懸念されているところ。</p> <p>地域の安全の確保と国土保全のため、当該事業の継続を要望する。</p>

<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>ボーリング暗渠工の資材（塩化ビニール管）を現場で加工（ストレーナ）する方式から加工済みの2次製品を使用するなど、工事コストの縮減を図っている。</p> <p>また、集水井工については、林野庁インフラ長寿命化基本計画を考慮し天蓋を従来のエキスパンドメタルからコンクリート製品に変更するとともに、土質等の条件を精査することにより従来のライナープレート土留工法とプレキャスト土留工法を比較検討するなど、今後もコスト縮減に努めることとする。</p> <p>なお、農林水産省木材利用推進計画（令和4年改定）に基づき、水路工への地表水の導水については、スギ板材や角材を組み合わせた工法に変更することで木材利用を徹底している。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>地すべりの機構調査の結果により、すべり面の深さ・方向等を解明し、現地において最も効果的・効率的な工種・工法を採用していることから、代替案はない。</p>
<p>森林管理局事業評価技術検討会の意見</p>	<p>本事業の進捗により地すべりの発生しやすい地質条件下の森林における地すべり対策が図られ、地すべりブロックが安定化されるなど事業の効果が認められ、費用便益分析結果、地元の意向等からも事業継続実施が妥当と考える。</p> <p>事業の実施に当たっては、経済性を考慮するとともに社会経済的な変化や地元要望を踏まえ着実な進捗を期待する。</p>
<p>評価結果及び実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：本地区は地すべりが発生しやすい地質条件下にあり、平成29年及び令和元年には生活道路や農業用施設等に大きな被害が発生している地区もあるなど人家や公共施設への甚大な被害が懸念されること、また、事業継続に地元からの強い要望等もあり事業の必要性が認められる。 ・効率性：対策工の計画に当たっては、ボーリング暗渠工の資材に加工済みの2次製品を使用することによる作業手間の削減など事業地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で検討しており、費用便益分析結果からも事業の効率性が認められる。 ・有効性：本事業による溪間工等の実施により、多くの地すべりブロックの安定が確保されることや、近年頻発する局地的な豪雨等に対しても地すべり災害の発生が抑止されていることなどから、本事業の有効性が認められる。 ・実施方針：計画内容を変更し事業を継続する。

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：直轄地すべり防止事業
施行箇所：頸城地区

都道府県名：新潟県
(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	179,365,758	
	土砂崩壊防止便益	1,453,058	
総 便 益 (B)		180,818,816	
総 費 用 (C)		80,045,549	
費用便益比	$B \div C = \frac{180,818,816}{80,045,549} = 2.26$		

参考

費用便益比 (i=0.02)	$B \div C = \frac{172,613,474}{41,274,417} = 4.18$		
費用便益比 (i=0.01)	$B \div C = \frac{186,754,528}{31,458,679} = 5.94$		

評価箇所概要図

整理番号	6
------	---

新潟県

事業名	直轄地すべり防止事業	地区名	頸城(くびき)
<p>伏野区域保全対象(伏野集落)</p>			
<p>上牧区域保全対象(上牧集落・府殿集落)</p>			
<p>音沢区域着手前(被害状況)</p>			
<p>伏野区域着手前(被害状況)</p>			
<p>伏野区域復旧状況</p>			
<p>音沢区域復旧状況</p>			
<p>上牧区域新規着手箇所</p>			
<p>上牧区域(既設土留工の変形)</p>			