

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44年～平成30年(50年間)												
事業実施地区名 (都道府県名)	磐井川(いわいがわ) (岩手県)	事業実施主体	東北森林管理局 岩手南部森林管理署												
事業の概要・目的	<p>当地区は岩手県一関市巖美町の磐井川上流部に位置しており、頁岩、凝灰質砂岩、凝灰岩の層を基盤とし、安山岩と石英安山岩がこれを覆って分布している。これらの安山岩はいずれも風化が著しく粘土化や砂礫状になったものが多く、また、小丘が散在し、沼、湿地帯が多い地形となっており、亀裂の発達により地下水が作用して、古くから大規模な地すべり多発地域となっている。</p> <p>昭和22年のカスリン台風、23年のアイオン台風時には地すべり性崩壊による土砂が磐井川に流入して、下流の一関市一帯で大災害が発生した(死傷者4,859人等)。この災害により発生した山腹崩壊等の復旧のために、昭和24年度から昭和30年度までに民有林直轄治山事業を実施し、ほぼ安定化が図られていた。</p> <p>しかしながら、昭和38年頃から地すべり活動が活発化し災害発生危険性が大きくなったこと、地すべり対策の規模が著しく大きく、排水トンネル工の施工等、地すべり対策に高度な技術を要したことから、一関市、岩手県の強い要望も踏まえ、昭和44年から直轄地すべり防止事業に着手したものである。</p> <p>その後、平成20年6月に発生した岩手・宮城内陸地震によって、事業対象区域において大規模な地すべりが数ヶ所発生したことなどから、事業内容を見直し現在に至っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：集水井工 133基、排水トンネル工 1,873m、溪間工 120基 ・総事業費：15,422,000千円(平成20年度の評価時点15,422,000千円) 														
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の費用対効果分析における主な効果は、地すべり防止施設の施工により、地すべり活動の沈静化を図り、人家、国県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、平成20年度の評価時点から現在に至るまで、算定基礎となる保全人家戸数などに大きな変化は生じていない。</p> <p>当事業の費用についても大きな変化は生じていない。</p> <p>なお、平成25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 border="0"> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>97,665,878千円</td> <td>(平成20年度の評価時点</td> <td>79,355,249千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>29,765,474千円</td> <td>(平成20年度の評価時点</td> <td>24,430,236千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>3.28</td> <td>(平成20年度の評価時点</td> <td>3.25)</td> </tr> </table>			総便益(B)	97,665,878千円	(平成20年度の評価時点	79,355,249千円)	総費用(C)	29,765,474千円	(平成20年度の評価時点	24,430,236千円)	分析結果(B/C)	3.28	(平成20年度の評価時点	3.25)
総便益(B)	97,665,878千円	(平成20年度の評価時点	79,355,249千円)												
総費用(C)	29,765,474千円	(平成20年度の評価時点	24,430,236千円)												
分析結果(B/C)	3.28	(平成20年度の評価時点	3.25)												
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>トンネル暗渠工、集水井工等これまでの地すべり防止工の施工により、地下水位が大幅に低下し地すべりの移動が抑制され、地すべり災害の危険性が減少しつつあり、岩手・宮城内陸地震においても、周辺地域では地すべり等が発生したが、当事業の対象区域では被害がほとんど発生せず、当事業の効果が発揮されたことが確認されている。</p> <p>また、周辺の社会経済情勢については、岩手県南の玄関口として保全対象である一関市の都市化が進んでいる。当地区の下流域には、東北自動車道・東北本線・東北新幹線・国道4号・342号線ほか主要な交通路が交差し、交通の要所となっており、当地区の防災対策の重要性が高まっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な保全対象：家屋 1206戸、国県道 6.4km、市道 4.1km、農地 700ha 														
③ 事業の進捗状況	<p>昭和44年から磐井川地すべり防止区域において地すべり防止工事を開始し、その後、昭和54年からニゴリ沢地すべり防止区域、井戸沢地すべり防止区域において、平成13年から岡山地すべり防止区域において地すべり防止工事を実施している。</p> <p>平成25年度末での事業の進捗率は90%(工事費)の見込みである。</p>														
④ 関連事業の整備状況	<p>当地区の隣接区域では、国土交通省の直轄砂防事業及び岩手県による地すべり対策工事が行われており、調整会議等により関係機関と十分な連絡調整を取りながら、地域の安全・安心のための事業効果の早期発現など効果的・効率的な事業実施に努めている。</p>														

<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>当該事業は昭和22年及び23年の台風に伴う豪雨により発生した地すべりの対策として、長大なトンネル暗渠工等の高度な技術を要する工法により順次整備が図られてきた。平成20年岩手・宮城内陸地震が発生したことにより、事業区域を追加実施しているが、これまで対策を講じた箇所においては、被害はほとんどなく、その事業効果が再認識されたところである。</p> <p>また、平成23年東日本大震災により、住民の防災の意識は一層高まっていることから、防災施設整備の推進を望む。（岩手県）</p> <p>当地域は、過去において大規模な地すべり災害により甚大な被害が発生しており、今後においても災害の発生が懸念される地域である。昭和44年からの直轄地すべり防止事業の施工により、現在は地すべり活動が沈静化しており対策工事の効果が発揮されているところである。</p> <p>また、平成20年岩手・宮城内陸地震においては、震源地が近くであったにもかかわらず、対策工事を実施した山地と、実施されていない山地では崩壊等の被害に格段の差が生じ、安全が守られたことを証明するものと考えている。この事業は一関市民の生命・財産の保護に大いに寄与するものであり、より一層の直轄地すべり防止事業の推進を要望する。（一関市）</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>地すべりの観測を継続的に行うことにより、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。</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・工法を採用しており、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>平成20年の岩手宮城内陸地震時においても、事業効果が確認されており、地元の強い要望もあることから、今後とも周辺環境に配慮しつつ事業を継続実施することが望ましい。</p>
<p>評価結果及び実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：地すべり対策を行わなければ、これに起因する災害が発生するおそれがあり、下流住民の生命、財産が脅かされることから、事業の必要性が認められる。 ・効率性：対策工の計画及び実施にあたっては、地すべり観測を実施しつつ現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法が検討されており、コスト縮減に努めていることから、効率性が認められる。 ・有効性：事業の実施により地すべり災害の防止等、下流域の保全が図られることから、事業の有用性が認められる。 <p>上記①～⑦の各項目及び各観点からの評価、並びに森林管理局事業評価技術検討会の意見を踏まえ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考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施方針：事業を継続する。

様式1

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：地すべり防止
施行箇所：磐井川

都道府県名：岩手
(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	97,665,878	
総 便 益 (B)		97,665,878	
総 費 用 (C)		29,765,474	千円
費用便益比		$B \div C = \frac{97,665,878}{29,765,474} = 3.28$	

直轄地すべり事業 磐井川地区 事業概要図

