

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59年度～平成35年度（40年間）												
事業実施地区名 （都道府県名）	小渋川（こしぶかわ） （長野県）	事業実施主体	中部森林管理局 伊那谷総合治山事業所												
事業の概要・目的	<p>当地区は、天竜川左岸の支流小渋川の上流に位置し、地質は中央構造線の東側に分布する著しい変成を受けた三波川変成岩類から構成される複雑で脆弱な地質構造のため、過去再三にわたり自然災害の被害を受けており、昭和25年度から民有林直轄治山事業を実施していた箇所であるが、昭和40年代後半頃より地すべりによって既設溪間工等に亀裂等の変状が目立つようになった。</p> <p>昭和57年、58年には大規模な地すべり災害が発生し、その地すべり防止に係る対策工の事業規模が著しく大きく、脆弱な地質構造における対策工に高度技術を要することから、長野県及び地元大鹿村からの強い要望も踏まえ、昭和59年度から直轄地すべり防止事業に着手した。</p> <p>その後、新たな地すべり地の発生に対応して、事業区域や事業内容等を見直しつつ現在に至っている。また、平成22年7月集中豪雨等の災害により、地すべりの進行が見られたことから、事業内容と計画期間を見直して7年間延長し、新たな全体計画に基づき地すべり防止対策を推進することとしている。</p> <p><現行の全体計画></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：ボーリング工73, 228m トンネル暗渠工1, 588m 谷止工22基 杭打工 298本 アンカー工198本 集水井61基 ・全体計画期間：昭和59年度～平成28年度 ・全体計画額：10, 633, 000千円（平成20年度の評価時点 10, 633, 000千円） <p><見直し後の全体計画></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：ボーリング工111, 899m トンネル暗渠工2, 588m 谷止工12基 杭打工 322本 アンカー工104本 集水井76基 ・全体計画期間：昭和59年度～平成35年度 ・全体計画額：12, 633, 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、国道等を山地災害から保全する山地災害防止便益として計上しており、平成20年度期中の評価時点から、算定基礎としている保全対象人家戸数などに特段の変化は生じていない。</p> <p>当事業の費用については、平成22年7月集中豪雨等により地すべりの進行が見られたことから、平成20年度評価時の全体計画額10, 633, 000千円から12, 633, 000千円に変更し、全体計画期間の終期を平成28年度から平成35年度に延長することとしている。</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" style="width: 100%;"> <tr> <td>総便益（B）</td> <td>33, 851, 524千円</td> <td>（平成20年度の評価時点</td> <td>29, 930, 462千円）</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>19, 395, 314千円</td> <td>（平成20年度の評価時点</td> <td>14, 835, 117千円）</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.75</td> <td>（平成20年度の評価時点</td> <td>2.02）</td> </tr> </table>			総便益（B）	33, 851, 524千円	（平成20年度の評価時点	29, 930, 462千円）	総費用（C）	19, 395, 314千円	（平成20年度の評価時点	14, 835, 117千円）	分析結果（B/C）	1.75	（平成20年度の評価時点	2.02）
総便益（B）	33, 851, 524千円	（平成20年度の評価時点	29, 930, 462千円）												
総費用（C）	19, 395, 314千円	（平成20年度の評価時点	14, 835, 117千円）												
分析結果（B/C）	1.75	（平成20年度の評価時点	2.02）												
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>これまで実施してきた地すべり対策工等により、地すべりの滑動が抑制され、地域における地すべり災害の危険性は減少しつつある。</p> <p>当地区の下流には洪水調整等の治水や灌漑用水及び水力発電を目的とする小渋多目的ダムが設置されておりダムの利水機能の発揮が求められている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な保全対象：人家161戸、国・県道8.6km、村道12km、林・農道11km、農地82ha 														
③ 事業の進捗状況	<p>全体計画の事業方針に沿って、継続調査の結果を基に効果的かつ効率的な対策工を検討しながら、地すべり地活動の沈静化に向けた事業の実施に努めている。中洞及び河合地区はほぼ目標安全率に近づいている。平成24年度末進捗率は、77%（事業費）である。</p>														
④ 関連事業の整備状況	<p>当地区内及び周辺では国土交通省及び長野県による砂防事業が実施されており、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、地域住民の安全・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>当地区は、中央構造線に沿った脆弱で複雑な地質の地域であり、集中豪雨等により地すべり活動が発生し、過去から大規模な被害を受けている区域である。地すべり対策には、高度な技術と集中的・持続的な取組みを必要とするため、計画どおり事業の継続実施を要望する。（長野県）</p> <p>地域住民の安心、安全な生活を確保するため、直轄地すべり事業の継続実施を要望する。（大鹿村）</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>事業実施に当たり、集水井内での集・排水ボアリング暗渠工に、改良型ロータリーパーカッションを採用するとともに、鋼製砕土留工などに現地発生材を利用する等コストの縮減を図っている。今後も改良型機械の採用等によりコスト縮減に努める。</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>費用対効果分析結果、森林・林業情勢、地元の意向、事業コスト縮減の取組等、事業の公益性を総合的に検討した結果、事業の継続実施が妥当と考える。なお、施工後年数の経過した施設については、適切に維持管理した上で県に移管するよう留意されたい。</p>
<p>評価結果及び実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性： 地すべり活動が活発となり、ブロック内の人家等及び下流域に危険性が高まったことから実施したものであり、地元から事業の継続実施を要望されている事業であり、必要性は認められる。 ・ 効率性： 対策工の計画に当たっては、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を検討しており、事業実施に当たってもコスト縮減に努めている事業であり、効率性は認められる。 ・ 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、人家等の保全が図られている事業であり、有効性は認められる。 <p>上記①から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検討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考えられる。</p> <p>・ 実施方針： 事業を継続する。</p>

様式1

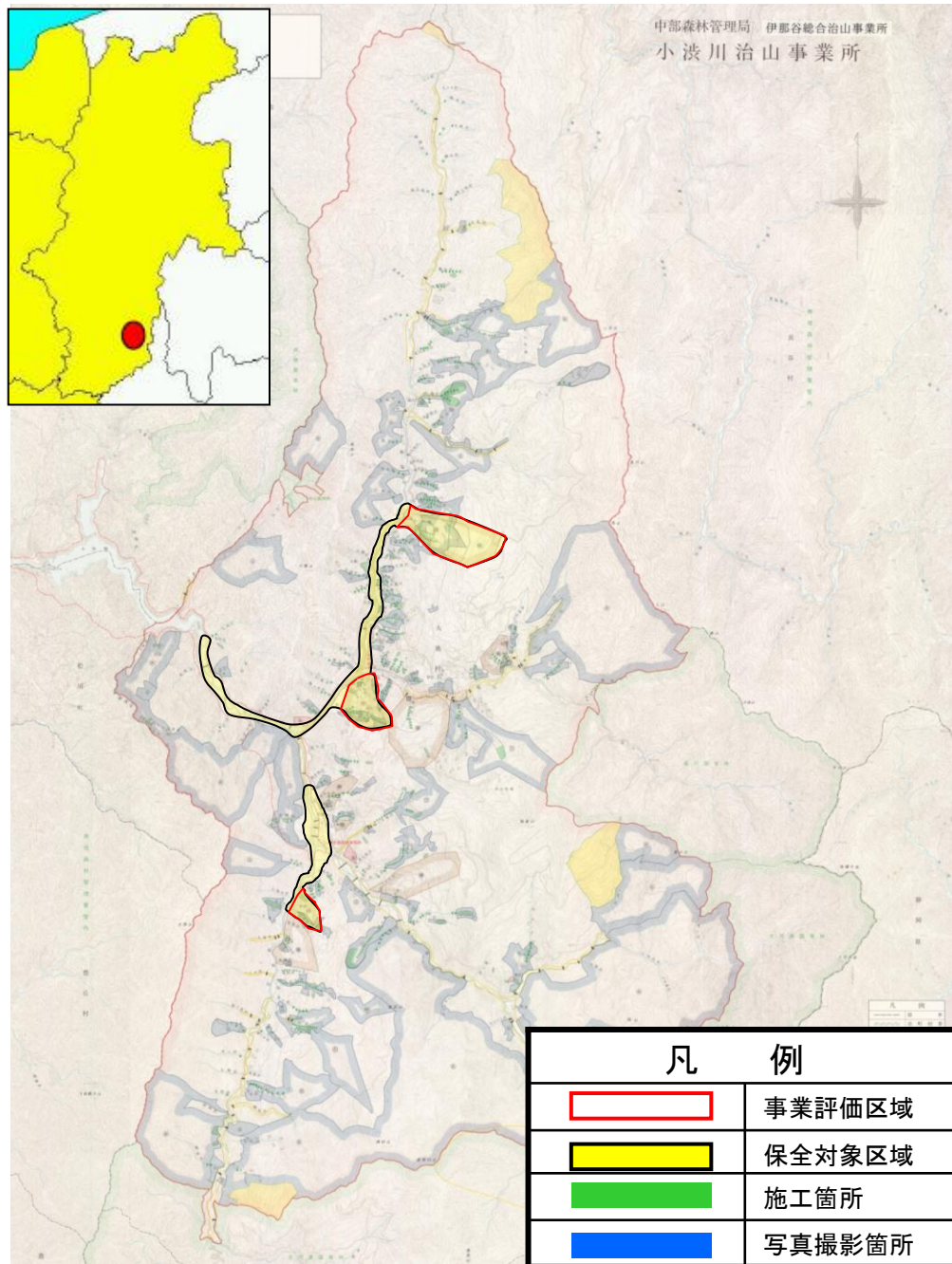
便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：直轄地すべり防止事業
施行箇所：小渋川地区

都道府県名：長野
(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
環境保全便益	炭素固定便益	48,440	
災害防止便益	山地災害防止便益	33,803,084	
総 便 益 (B)		33,851,524	
総 費 用 (C)		19,395,314	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{33,851,524}{19,395,314} = 1.75$		

民有林直轄地すべり防止事業 小渋川地区 事業概要図



河合・中洞地すべり防止区域 全計



河合・小塩地すべり防止区域 全計