

期 中 の 評 価 個 表

事業名	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和25年度～平成32年度（71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、中央構造線が南北に縦走している。中央構造線の東側は変成の著しい三波川変成岩類、西側は風化の進んだ領家花崗岩類から構成される複雑で脆弱な地質構造のため、崩壊しやすく、過去再三にわたり自然災害の被害を受けており、特に昭和20年以降、連年来襲した台風等により著しく荒廃が進み、下流に甚大な被害を与えた。</p> <p>当地区の復旧にあたっては、10haを超える大規模崩壊地の復旧など事業規模が著しく大きく、厳しい施工条件にあって高度な技術が必要とすることから、長野県及び地元大鹿村からの強い要望も踏まえ、昭和25年度から民有林直轄治山事業に着手した。</p> <p>その後、昭和36年梅雨前線集中豪雨災害により大西山の崩壊（崩壊面積約10ha）、鳶ヶ巣の拡大崩壊（同約20ha）が発生し多数の死者を出す大災害が発生したことから、これら新規崩壊地等の復旧整備に対応するため、事業内容を見直しつつ現在に至っている。</p> <p>また、平成22年7月の集中豪雨等により、大規模崩壊地等の荒廃地が拡大したことから、事業内容と計画期間を見直して4年間延長し、新たな全体計画に基づき治山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：山腹工227ha 谷止工472基 床固工141基 運搬路1.83km ・全体計画期間：昭和25年度～平成28年度 ・全体計画額：16,227,000千円（平成20年度の評価時点 16,227,000千円） <p>< 見直し後の全体計画 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：山腹工228ha 谷止工473基 床固工141基 運搬路1.83km ・全体計画期間：昭和25年度～平成32年度 ・全体計画額：16,754,000千円 											
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、溪間工及び山腹工の施工により、溪床に堆積した不安定土砂等の流出を防止し、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いる。なお、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について精査し被害総定額を減額とした。</p> <p>当事業の費用については、平成22年7月の集中豪雨等により、大規模崩壊地等の荒廃地が拡大したことから、平成20年度評価時の全体計画額16,227,000千円から16,754,000千円に変更し、全体計画期間の終期を平成28年度から平成32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"> <tr> <td>総 便 益 (B)</td> <td>97,262,006千円</td> <td>(平成20年度の評価時点 146,079,681千円)</td> </tr> <tr> <td>総 費 用 (C)</td> <td>47,374,035千円</td> <td>(平成20年度の評価時点 38,775,973千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.05</td> <td>(平成20年度の評価時点 3.77)</td> </tr> </table>			総 便 益 (B)	97,262,006千円	(平成20年度の評価時点 146,079,681千円)	総 費 用 (C)	47,374,035千円	(平成20年度の評価時点 38,775,973千円)	分析結果 (B/C)	2.05	(平成20年度の評価時点 3.77)
総 便 益 (B)	97,262,006千円	(平成20年度の評価時点 146,079,681千円)										
総 費 用 (C)	47,374,035千円	(平成20年度の評価時点 38,775,973千円)										
分析結果 (B/C)	2.05	(平成20年度の評価時点 3.77)										
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>これまでの溪間工等の施工により、土石流の発生・氾濫の防止、河床・溪岸侵食の防止、荒廃地の緑化などが図られ、大規模災害は減少してきている。</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200戸、公共施設5箇所、事務所・工場42箇所、国・県道15km、村道31km、林・農道5km、農地44ha 											
③ 事業の進捗状況	<p>土砂災害の観点から、集落に接近した荒廃地の溪間工を優先的に事業を実施、山腹崩壊地の復旧整備も平行して進めている。平成24年度末の進捗状況は、87%（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、集中豪雨等により拡大崩壊や土石流が度々発生し、過去から大規模な被害を受けている区域である。復旧には、高度な技術と長期に渡り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的な実施を要望する。 (長野県)</p> <p>民有林直轄治山事業は、地域の安全と森林の多面的機能の保全を図るため必要不可欠な事業であり、当該事業による崩壊地の拡大防止と危険個所の早期復旧を要望する。 (大鹿村)</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>現地発生材や丸太存置型枠の採用、軽量資材の採用等によりコストの縮減を図っている。今後についても現地発生材の利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>当地区における大規模崩壊地の復旧整備にあたっては、広大な崩壊地を効率よく復旧するため山腹基礎工と資材運搬路の機能を兼ねた大型階段工の実施や険しい場所における工事資材の運搬等のモノレールの使用、リモコンで操作できる重機の使用など、安全で効率的な方法で工事を実施しており、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： 山腹崩壊地及び溪床に堆積する不安定土砂の状況から、放置すれば荒廃の進行が懸念され、地元からも保安林機能の発揮を要請されていることから、下流の保全等のため実施する事業であり、必要性は認められる。 ・ 効率性： 対策工の計画に当たっては、現地に応じたもっとも効果的かつ効率的な工種工法で検討されており、事業実施に当たって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： 事業の実施により崩壊地の復旧や土砂の流出が抑制されるなど下流域の保全等がはかれることから、事業の有効性が認められる。 <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> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実施方針： 事業を継続する。

様式1

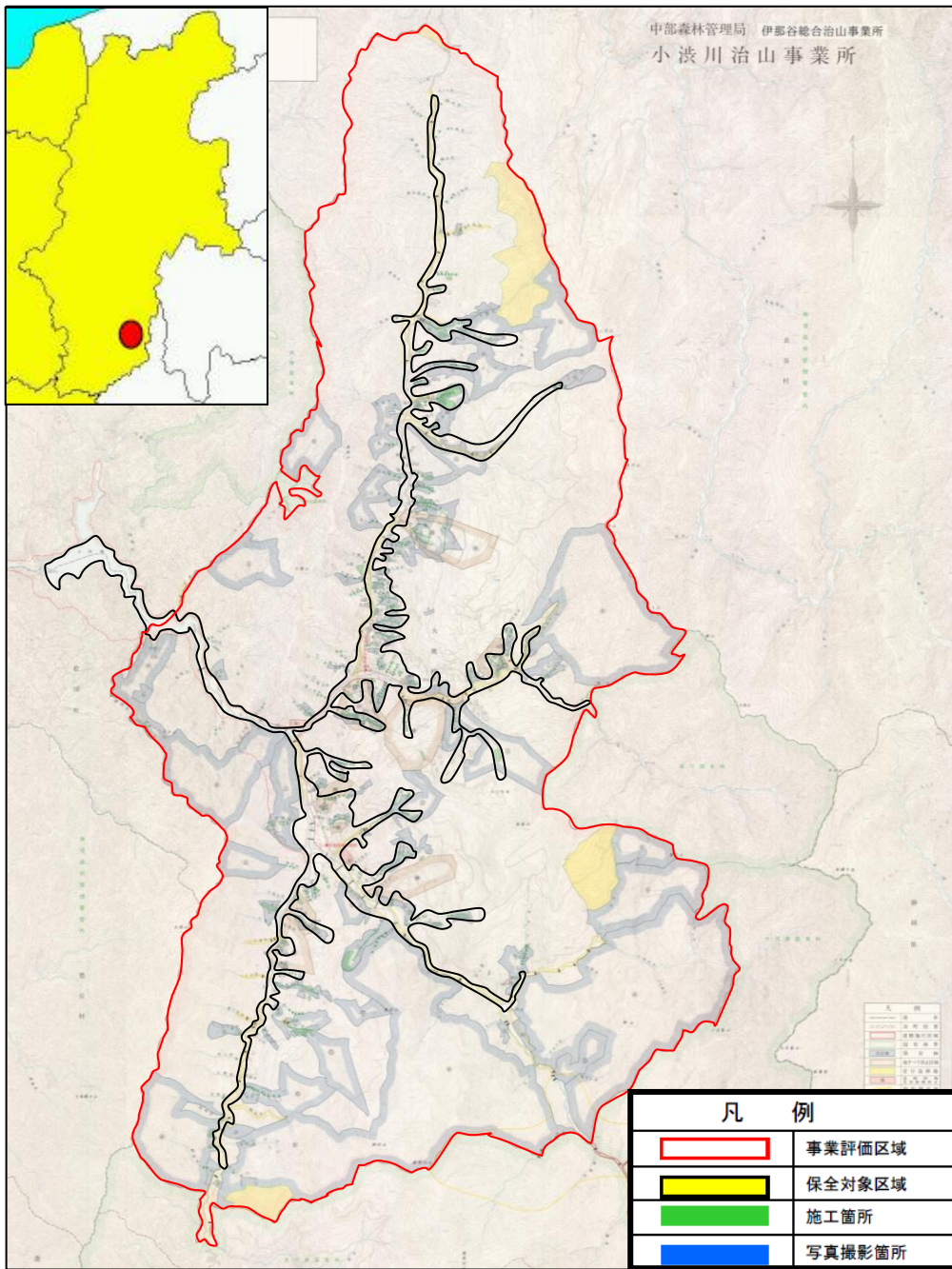
便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：民有林直轄治山事業
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
水源涵養 ^{かん} 便益	洪水防止便益	5,066,471	
	流域貯水便益	1,242,674	
	水質浄化便益	3,598,686	
環境保全便益	炭素固定便益	252,704	
災害防止便益	山地災害防止便益	87,101,471	
総 便 益 (B)		97,262,006	
総 費 用 (C)		47,374,035	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{97,262,006}{47,374,035} = 2.05$		

民有林直轄治山事業 小渋川地区 事業概要図



保全対象(北部)



保全対象(南部)