

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37年度(76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>本地区は、長野県南部を流れる天竜川支流小渋川の上流に位置し、地質的に中央構造線が南北に縦走し、中央構造線の東側が変成の著しい三波川変成岩類、西側が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地域である。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、下流域に甚大な被害を与えた。</p> <p>本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つて高度な技術を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請を踏まえ、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って大西山の崩壊(崩壊面積約10ha)、鶯ヶ巣の拡大崩壊(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などから、これら新規崩壊地等の復旧整備に対応するための事業内容の見直しを行い、順次、新規崩壊地等の復旧整備を進めつつ、平成25年度評価時に現行の全体計画へ見直しし、引き続き、本事業を実施しているところである。</p> <p>今回、平成25年度以降の集中豪雨等により鶯ヶ巣大規模崩壊地で新たな拡大崩壊が発生し、大量の土砂が下流域に流出したこと。また、土壌条件等が厳しく、既設山腹工の一部緑化工等に鹿の食害がみられることから、同崩壊地の復旧を集中的に取り組みむこととして、事業内容を見直し、計画期間を5年間延長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 ・総事業費: 16,754,000千円 ※ <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218ha 谷止工448基 床固工148基 運搬路1.83km ・全体計画期間: 昭和25年度～平成37年度 ・総事業費: 17,298,364千円 (税込17,815,000千円) 														
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主な効果は、溪間工(谷止工及び床固工)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おり、平成25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が、リニア中央新幹線関連の建設工事の事業場や関連施設の従業員等が増加している。ただし、前回評価以降、総費用(C)において、物価変動の影響の除去(デフレーター適用)、消費税の控除を行っている。</p> <p>本事業の費用については、平成25年以降の集中豪雨等による大規模崩壊地の拡大や積算単価等の見直しによる復旧単価の高騰などから、平成25年度評価時の全体計画額16,754,000千円から17,295,334千円に変更し、全体計画期間の終期を平成32年度から平成37年度に延長することとしている。</p> <p>なお、平成30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> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">総 便 益 (B)</td> <td style="width: 30%;">113,976,592千円</td> <td style="width: 30%;">(平成25年度の評価時点</td> <td style="width: 10%;">97,262,006円 ※)</td> </tr> <tr> <td>総 費 用 (C)</td> <td>78,966,278千円</td> <td>(平成25年度の評価時点</td> <td>47,374,035円 ※)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>1.44</td> <td>(平成25年度の評価時点</td> <td>2.05 ※)</td> </tr> </table>			総 便 益 (B)	113,976,592千円	(平成25年度の評価時点	97,262,006円 ※)	総 費 用 (C)	78,966,278千円	(平成25年度の評価時点	47,374,035円 ※)	分析結果(B/C)	1.44	(平成25年度の評価時点	2.05 ※)
総 便 益 (B)	113,976,592千円	(平成25年度の評価時点	97,262,006円 ※)												
総 費 用 (C)	78,966,278千円	(平成25年度の評価時点	47,374,035円 ※)												
分析結果(B/C)	1.44	(平成25年度の評価時点	2.05 ※)												
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>本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機能発揮が求められている。</p> <p>なお、本地区内では平成27年度からリニア中央新幹線の建設工事に着手しており、当該工事関係事業場等の関連施設が増加している。</p> <p>・主な保全対象: 人家239戸、公共施設5箇所、事務所・工場54箇所、国・県道15km、村道32km、林・農道6km、農地44ha</p>														
③ 事業の進捗状況	<p>土砂災害の観点から、集落に近接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。見直し後の全体計画での平成29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>本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>														
⑤ 地元(受益者、地方公共団体等)	<p>中央構造線に沿った本地域の地質は脆弱であることから、集中豪雨等により山腹崩壊や土石流が度々発生している。これにより、下流域は過去から大規模な被害を受けてきてお</p>														

の意向	<p>り、その復旧には高度な技術と長期にわたり持続的な取組みを必要とするため、計画どおり直轄治山事業による実施を要望する。 また、既設治山施設の長寿命化の観点から老朽化対策等についても併せて要望する。 (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、本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>
⑥ 事業コスト削減等の可能性	<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削減を図っている。今後についても現地発生材の利用等によりコスト削減に努める。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>該当なし 本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モノレール運搬による施工、リモコン操作のできる重機の使用など、安全で効率的方法で工事を実施しており、代替案はない。</p>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>費用便益分析結果、森林・林業情勢、地元の意向、事業コスト削減の取組等、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>
評価結果及び実施方針(案)	<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、放置すれば荒廃が進行し、拡大崩壊や土石流により再び山地災害が発生する危険性が高いこと、地元からも国土保全機能の発揮を要請されていることから、下流域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： 今回の費用便益分析ではB/Cは減少するものの、対策工の計画にあたっては、現地に応じたコスト削減効果の高い工種・工法を検討するなど、費用を抑えるよう努めることによ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図られることから、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技術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：計画変更の上、事業を継続する。

※平成25年度評価時点における数値については、消費税を含んだ数値である。

様式1

便 益 集 計 表

(治山事業)

事業名：民有林直轄治山事業

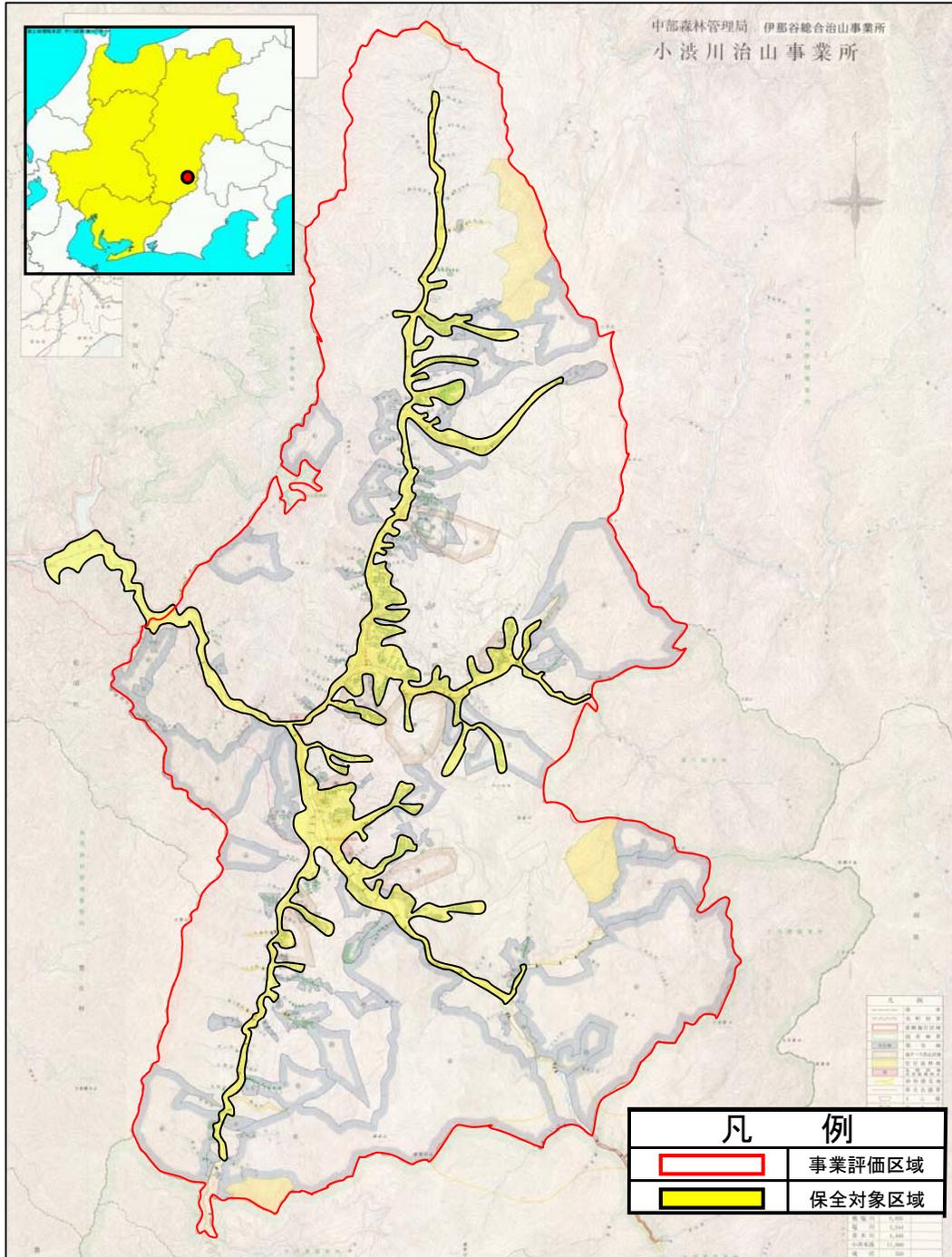
都道府県名：長野

施行箇所：小渋川地区

(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	6,238,059	
	流域貯水便益	1,535,864	
	水質浄化便益	3,679,875	
環境保全便益	炭素固定便益	322,265	
災害防止便益	山地災害防止便益	102,200,529	
総 便 益 (B)		113,976,592	
総 費 用 (C)		78,966,278	
費用便益比	$B \div C = \frac{113,976,592}{78,966,278} = 1.44$		

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)