

完了後の評価個表

事業名	民有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和 37 年度～平成 26 年度(53 年間)												
事業実施地区名 (都道府県名)	中川(なかがわ) (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												
完了後経過年数	5 年	管理主体	長野県												
事業の概要・目的	<p>当地区は、天竜川上流部の左岸(竜東)と右岸(竜西)に位置し、地質は領家変成岩と領家花崗岩類で構成され、風化が著しく基岩が脆弱である。また、急峻な地形のため、古くから山地災害が多発している。特に昭和 36 年梅雨災害では、大規模な土石流の発生等により、中川村の四徳地区が全滅し集団移転を余儀なくされるなど甚大な被害が発生した。</p> <p>広範囲にわたる多数の山腹崩壊地や百間ナギなどの大規模崩壊地から生産される土砂が溪流内に不安定土砂として堆積し、この大量の不安定土砂の固定、流出防止を図るなど事業規模が著しく大きく、地形が非常に急峻で工事の安全確保、資材運搬等の施工条件が厳しく高度な技術を必要とすることから、長野県及び地元からの強い要請も踏まえ、昭和 37 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 58 年の台風災害等による新規崩壊地の発生等に対応して、事業計画の見直しや区域拡大を行い、平成 26 年度に事業を完了し長野県へ移管した。</p> <p>・主な事業内容:山腹工 358ha 谷止工 424 基 床固工 22 基 運搬路 5,905m ・総事業費:13,051,687 千円 (税抜き 12,769,807 千円) (平成 25 年度の評価時点:13,331,000 千円)</p>														
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の費用効果分析における主な効果は山地災害防止便益であり、溪間工や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効果である。</p> <p>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。</p> <p>なお、令和 2 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 style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">総便益(B)</td> <td style="width: 40%;">103,572,963 千円</td> <td style="width: 20%;">(平成 25 年度の評価時点</td> <td style="width: 20%;">132,752,136 千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>64,195,744 千円</td> <td>(</td> <td>37,035,257 千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>1.61</td> <td>(</td> <td>3.58)</td> </tr> </table>			総便益(B)	103,572,963 千円	(平成 25 年度の評価時点	132,752,136 千円)	総費用(C)	64,195,744 千円	(37,035,257 千円)	分析結果(B/C)	1.61	(3.58)
総便益(B)	103,572,963 千円	(平成 25 年度の評価時点	132,752,136 千円)												
総費用(C)	64,195,744 千円	(37,035,257 千円)												
分析結果(B/C)	1.61	(3.58)												
② 事業効果の発現状況	<p>本事業の実施により、崩壊地の復旧や溪床に堆積していた不安定土砂の安定が図られたことで、植生が回復し森林の再生が進んでいる。このことにより、下流域の人家等への被害防止が図られ、事業効果が十分に発現されていると考える。</p> <p>なお、事業完了後の集中豪雨等に対しても災害の発生はみられず、事業の効果が発現されている。</p>														

③ 事業により整備された施設の管理状況	本事業により整備された治山施設は、平成 26 年度に長野県に移管されており、長野県において適切に維持・管理されている。
④ 事業実施による環境の変化	本事業の実施により、崩壊地の復旧や溪床が安定したことで、植生が回復し森林の再生が進み、周辺の景観を含めた自然環境との調和が図られている。
⑤ 社会経済情勢の変化	平成 25 年度の期中評価地点から、周辺の社会情勢については特段の変化はない。 保全対象：人家 351 戸、中央自動車道 60m、JR 飯田線 220m、国・県道 18km、市町村道 43km、農地 97ha
⑥ 今後の課題等	<p>地元の意見：</p> <p>本事業により崩壊地の復旧対策が実施され、完了後の経過も良好である。 下流域の保全対象に対し安全の確保など、大きな事業効果が得られたと認められる。 （長野県）</p> <p>本事業の実施により、崩壊地の復旧、不安定土砂の流出防止が図られており、植生が回復するとともに、下流域の人家等への安全が確保されている。</p> <p>昨今は予想が困難なゲリラ豪雨等も発生する中で、本来の機能を十分に発揮するため、溪間工の補修や堆積土の浚渫など、今後においても継続的な対策をお願いしたい。 （飯島町）</p> <p>事業完了後、植生等も順調に回復しており、事業実施箇所下流に位置する県道、林道の安全が保たれており、事業効果を十分発揮していると思われれます。（中川村）</p>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>事業の必要性、効率性、有効性が認められ、事業効果が発現されていると認められる。</p> <p>今後も、長野県において施設の維持・管理が行われ、事業効果が継続されることを要望する。</p>
評価結果	<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、放置すれば崩壊の拡大と土砂流出により、下流の保全対象に対する被害が懸念され、地元からも保安林機能の発現を要請されていたことから、事業の必要性は認められる。 ・効率性：対策工は、現地に応じた効果的かつ効率的な工種工法で実施され、またコスト削減により計画事業費より実施事業費が約3億円削減されたことから、効率性は認められる。 ・有効性：事業の実施により、崩壊地の拡大防止や溪床に堆積する不安定土砂の流出が抑制されたことで、下流域の保全が図られていることから、有効性は認められる。

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

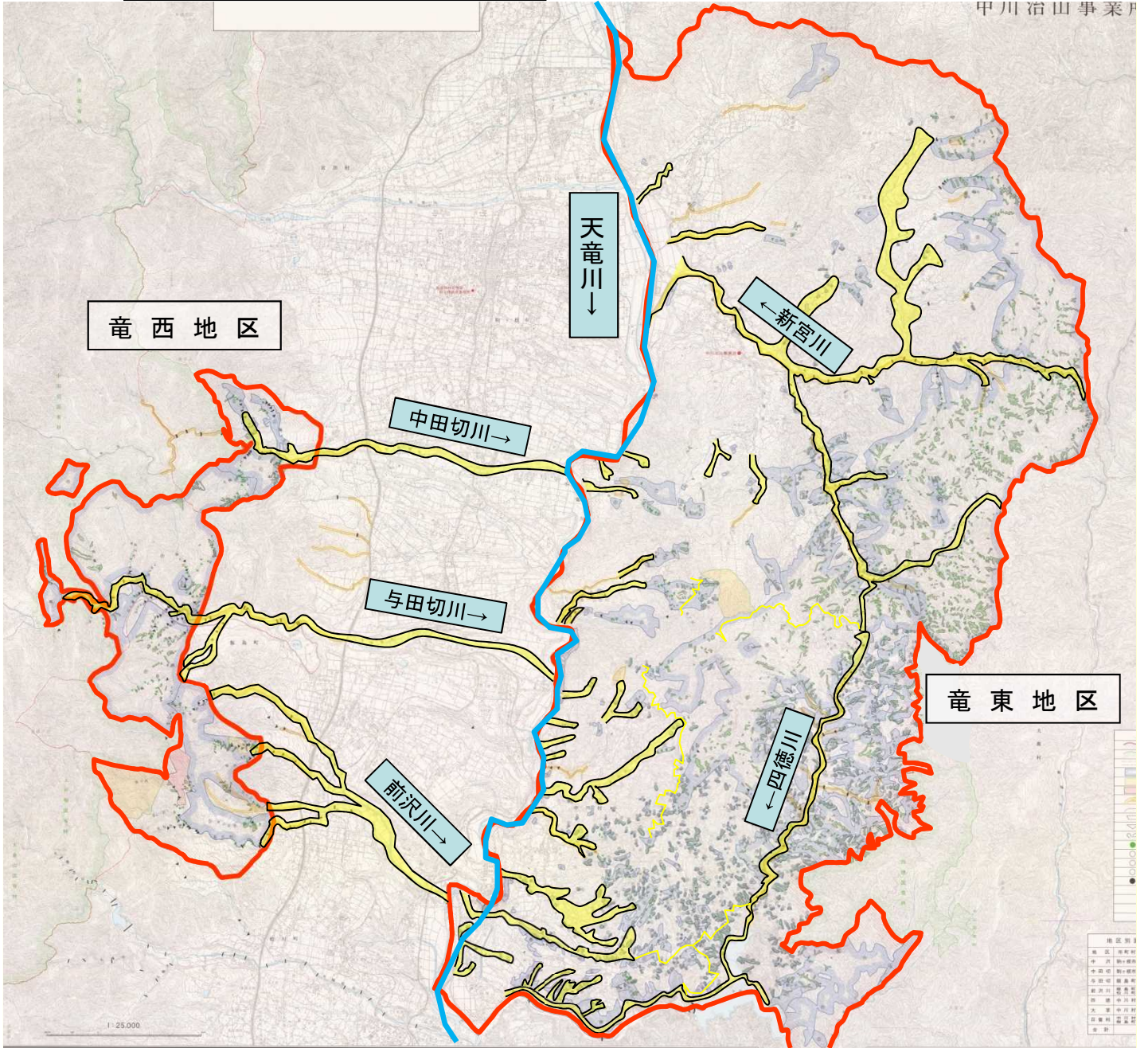
事業名：民有林直轄治山事業
施行箇所：中川地区




都道府県名：長野県
(単位：千円)

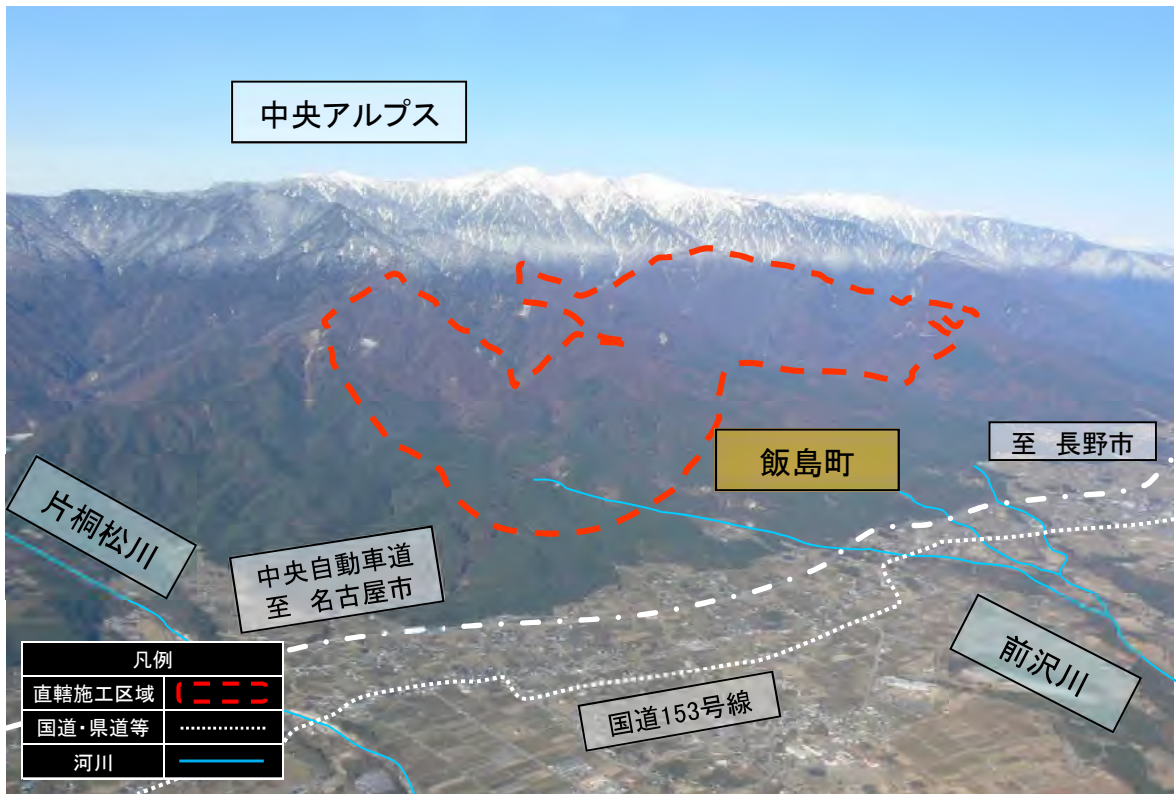
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養 ^{かん} 便益	洪水防止便益	12,326,998	
	流域貯水便益	2,810,943	
	水質浄化便益	10,054,484	
環境保全便益	炭素固定便益	449,125	
災害防止便益	山地災害防止便益	77,931,413	
総 便 益 (B)		103,572,963	
総 費 用 (C)		64,195,744	
費用便益比		$B \div C = \frac{103,572,963}{64,195,744}$	= 1.61

完了後の評価 実施箇所位置図 中川地区

中川治水事業



凡 例	
	事業評価区域
	保全対象区域
	施工箇所



① 保全対象 竜西地区全景



② 保全対象 竜西地区全景