

# 完了後の評価個表

整理番号	4-1
------	-----

事業名	民有林補助治山事業 (水源流域広域保全)	都道府県名	群馬県									
事業実施地区名	入牧(いりまき)	事業計画期間	平成10年度～平成17年度(8年間)									
関係市町村名	安中市	事業実施主体	群馬県									
完了後経過年数	5年	管理主体	群馬県									
事業の概要・目的	<p>当地区は、安中市西部、長野県に接する利根川流域碓氷川の最上流部に位置し、地形は急峻で、地質は火山岩や火山噴出物等の堆積層で脆弱なため山腹崩壊や溪流の荒廃が各所に発生し、森林の荒廃が著しい地域であった。</p> <p>また、当地域は安中市及び下流都県の重要な水源地域であるが、森林の過密化による表土の流出など水土保持機能の低下が進んでいた。</p> <p>このため、碓氷川流域に依存する水需要に対応し、水源かん養や国土保全など森林の持つ公益的機能の向上を図るため、谷止工、床固工等の荒廃溪流整備と荒廃森林の整備を実施したものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主な事業内容：谷止工44基、床固工9基、保安林整備115ha</li> <li>・総事業費：1,164,808千円(平成15年度評価時点：1,096,000千円)</li> </ul>											
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>当事業の主な効果である山地災害防止便益については、谷止工を施工して、溪床に堆積した不安定土砂の流出による下流の集落・道路及び農地等への被害を未然に防止する効果である。</p> <p>水源かん養便益については、荒廃地・荒廃移行地等の復旧整備及び荒廃森林の整備を実施し、洪水防止、流域貯水、水質浄化に寄与する効果であり、また、炭素固定便益については、保安林整備を行うことによる当該森林の蓄積量増加による二酸化炭素を吸収・固定する効果である。いずれも算定基礎である事業効果区域面積等には特段の変化は見られない。</p> <p>平成23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: 30%;">総便益(B)</td> <td style="width: 30%;">3,895,623千円</td> <td style="width: 40%;">(平成15年度評価時点：3,203,575千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>1,714,800千円</td> <td>(平成15年度評価時点：1,095,700千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>2.27</td> <td>(平成15年度評価時点：2.92)</td> </tr> </table>			総便益(B)	3,895,623千円	(平成15年度評価時点：3,203,575千円)	総費用(C)	1,714,800千円	(平成15年度評価時点：1,095,700千円)	分析結果(B/C)	2.27	(平成15年度評価時点：2.92)
総便益(B)	3,895,623千円	(平成15年度評価時点：3,203,575千円)										
総費用(C)	1,714,800千円	(平成15年度評価時点：1,095,700千円)										
分析結果(B/C)	2.27	(平成15年度評価時点：2.92)										
事業効果の発現状況	<p>当事業により谷止工、床固工を施工したことにより、溪床に堆積していた不安定土砂の流出が防止され、下流の集落・道路及び農地等の安全が確保されている。また、本数調整伐による保安林の整備により、下層植生が繁茂し、表土の流出が抑制されるなど水源かん養機能の向上が図られている。</p>											
事業により整備された施設の管理状況	<p>当事業により整備した谷止工等の治山施設については、群馬県において定期的に点検を実施しており、適切に管理を行っている。</p>											
事業実施による環境の変化	<p>当事業により谷止工、床固工を施工したことにより荒廃溪流の復旧が図られてきている。</p> <p>また、保安林整備の実施により造林地はスギ等の造林木が順調に生育するとともに、本数調整伐等の実施により林内の光環境が改善し、下層植生の繁茂や複層林化への誘導が進んでいる。</p>											

社会経済情勢の変化	<p>当事業の保全対象に係る下流の集落、道路の交通、農業生産活動等に特段の変化はない。また、長野県へ通ずる国道18号線は、交通量も多く地域経済を支えている幹線道路であり、農地では水稲、野菜類等の生産が行われている。当事業の実施により、これら保全対象の安全が確保され、安定した水資源の供給に寄与している。</p> <p>・主な保全対象：家屋34戸 国道1.7km 市道2.7km 農地5.4ha</p>
今後の課題等	<p>当事業で施工した谷止工、床固工等については、機能・効果に問題なく、改善措置等の必要性は見られない。</p> <p>今後は、水源かん養機能の維持・向上のため、本数調整伐等の保育を適時適切に実施するとともに、治山施設の定期的な点検等を実施していく必要がある。</p> <p>・地元の意見： 事業実施により、水源かん養機能が発揮され安定した水資源の供給に寄与している。また、土砂の流出が防止され下流域の人家、国道、市道の安全が保たれていることから、当事業の実施効果が発揮されている。（群馬県）</p>
評価結果	<p>・必要性： 森林の荒廃状況、不安定土砂の堆積状況から、山地災害の発生により下流の集落、道路等に被害を及ぼすおそれがあったこと、下流の集落、農地の水需要に対応し、地域の水源林として森林の有する水源かん養機能の高度発揮に対する地元のニーズも高いことから、事業の必要性が認められる。</p> <p>・効率性： 荒廃地、荒廃移行地等の復旧整備における対策工の選定に当たっては、透水性ダムなど現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で実施しており、事業の効率性が認められる。</p> <p>・有効性： 谷止工・床固工の整備等により溪床に堆積していた不安定土砂の流出を防止し、下流域の集落、道路、農地等の安全が確保されるとともに、荒廃森林の整備等により、下流域の水需要に対応し、安定的な水資源の供給に寄与しており、事業の有効性が認められる。</p>

整理番号

4

## 便 益 集 計 表 ( 治 山 事 業 )

事業名：水源流域広域保全

群馬県

施行箇所：入牧

(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
水源かん養便益	洪水防止便益	138,720	
	流域貯水便益	50,581	
	水質浄化便益	86,236	
環境保全便益	炭素固定便益	91,128	
災害防止便益	山地災害防止便益	3,528,958	
総 便 益 ( B )		3,895,623	
総 費 用 ( C )		1,714,800	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{3,895,623}{1,714,800} = 2.27$		

# 評価箇所概要図

整理番号	4
------	---

群馬県

事業名	民有林補助治山事業(水源流域広域保全)	地区名	入牧
-----	---------------------	-----	----

