

## 完了後の評価個表

事業名	国有林直轄治山事業	事業実施期間	平成3年～平成22年度（20年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	足尾（あしお） （栃木県）	事業実施主体	関東森林管理局 日光森林管理署
完了後経過年数	5年	管 理 主 体	関東森林管理局 日光森林管理署
事業の概要・目的	<p>本地区は、栃木県北部の日光市足尾町に位置し、過去に行われた銅精錬に伴う煙害や山火事の発生により、他に例を見ない荒廃地となり、豪雨時には洪水等により下流域に何度も被害をもたらしたため、昭和31年度より本格的な復旧事業に取り組み一定の効果を果たしたところである。</p> <p>また本地区は、利根川流域渡良瀬川最上流部に位置する首都圏の水源地帯であり、中流部には首都圏の貴重な生活用水を確保している草木ダムがある。</p> <p>このため、平成3年度より、荒廃地の復旧と併せて水源涵養機能等の高度な発揮を図り、下流域の民生安定に寄与することを目的とした事業に着手し、平成22年度に概成した。</p> <p>・主な事業内容： 溪間工35基 山腹工127.27ha 森林整備31.00ha</p> <p>・総事業費4,936,978千円（平成20年度の評価時点5,258,072千円）</p>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>平成20年度に実施した期中の評価時点から算定基礎となった要因に大きな変化はない。</p> <p>なお、費用対効果分析をより適切に行うため、物価変動の影響を除いた上で現在価値に換算して費用及び便益を算定する等、費用対効果分析値の算定方法の見直しを行い、平成28年度の評価から適用している。</p> <p>平成28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> <p>総 便 益（B） 30,292,503千円（平成20年度の評価時点26,038,947千円）          総 費 用（C） 9,469,145千円（平成20年度の評価時点 7,443,315千円）          分析結果（B/C） 3.20（平成20年度の評価時点 3.50）</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>溪間工を施工したことにより不安定土砂の安定化が図られ、山腹工施工により崩壊地拡大の防止及び森林整備の結果、斜面が安定したことにより植生が回復し、水源涵養機能の向上及び下流域の保全が図られている。</p>		
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>本事業により整備した治山施設については、日光森林管理署において、大雨後の施設点検等を実施し、適切に管理している。</p>		

④ 事業実施による環境の変化	山腹崩壊地の復旧及び溪流に堆積する不安定土砂の安定化が図られ、植生の回復が進み、自然環境との調和が図られ、水源涵養機能が発揮されている。
⑤ 社会経済情勢の変化	平成20年度の期中の評価時点から、周辺の社会情勢や保全対象については特段変化はない。【保全対象：人家355戸 国道2km 県道5km】
⑥ 今後の課題等  地元の意見：	<p>国土保全効果を長期にわたって発揮させるため、山腹崩壊地の発生状況や土砂流出状況を観察していく必要がある。</p> <p>(栃木県)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・当地区は地元及び首都圏の重要な水源地である。事業の実施により荒廃地の復旧、水源涵養機能の高度発揮が図られ、事業効果は十分に発揮されている。今後も水源涵養機能の維持・増進を図るようお願いしたい。</li> </ul> <p>(日光市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特に意見なし</li> </ul>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	事業の実施により、荒廃地の復旧と緑化が図られ、水源涵養機能が発揮されていることから、事業の効果が十分認められる。
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性 多数の山腹崩壊地や、溪流の不安定土砂の状況から、これらを放置すれば土砂流出により下流域への被害を及ぼすとともに、流域の水源涵養機能の低下が懸念されたことから、事業の必要性は認められた。</li> <li>・効率性 事業の実施に当たっては、煙害や山火事により表土も失われた荒廃地では、土と種子・肥料を袋に詰めて貼り付ける緑化工を計画的に施工し、奥地の急斜面では、種子・肥料・養生材を空中散布するなど、現地に応じた効果的かつ効率的な工種・工法により実施されている。資材についても、現地発生材を活用するなどコスト縮減等に努め、総事業費の縮減が図られる等、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性 事業の実施により、崩壊地の復旧や溪流の勾配緩和と不安定土砂の安定化が図られ、近年の台風等に関連した集中豪雨によっても特段の被害は発生していない。また、植生の回復により、水源涵養機能も発揮されていることから、事業の有効性が認められる。</li> </ul>

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：国有林直轄治山事業  
施行箇所：足尾

都道府県名：栃木  
(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養 <sup>かん</sup> 便益	洪水防止便益	1,658,250	
	流域貯水便益	683,786	
	水質浄化便益	1,549,124	
山地保全便益	土砂流出防止便益	26,347,266	
	土砂崩壊防止便益	54,077	
総 便 益 (B)		30,292,503	
総 費 用 (C)		9,469,145	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{30,292,503}{9,469,145} = 3.20$		

# 評価箇所概要図

整理番号	2
------	---

関東森林管理局

事業名	国有林直轄治山事業	地区名	足尾(あしお)
-----	-----------	-----	---------

過度な森林伐採、山火事、銅精錬で排出される亜硫酸ガスによる煙害により森林が消失  
 荒廃面積2,590ha(1,670haが国有林)

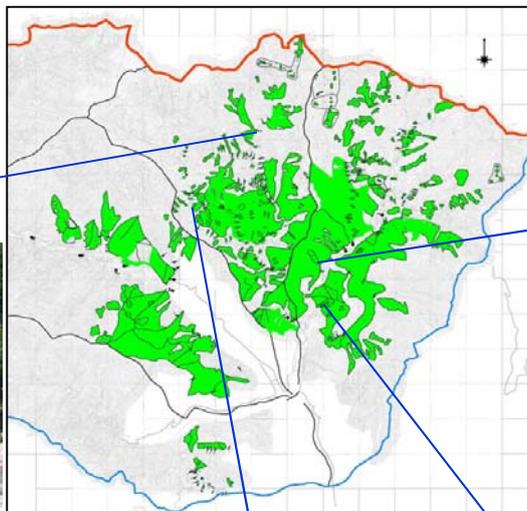
【安蘇沢本流】



平成13年



平成14年



【久蔵沢右岸】



平成19年



平成20年

【淀沢ホ-22号】



平成17年



平成20年

【久蔵沢ホ-39号】



平成11年



平成12年

【保全対象】



足尾町上間藤集落



わたらせ渓谷鉄道

