

完了後の評価個表

事業名	森林環境保全整備事業（国有林）	事業実施期間	平成23年度～平成27年度（5年間）																
事業実施地区名 （都道府県名）	（なかがわ） 那珂川森林計画区 （栃木県）	事業実施主体	関東森林管理局 塩那森林管理署																
完了後経過年数	4年	管理主体	関東森林管理局 塩那森林管理署																
事業の概要・目的	<p>本事業は、栃木県北東部に位置する大田原市、矢板市、那須塩原市、那須烏山市、塩谷町、那須町、那珂川町の4市3町に所在する4万1千haの国有林野を対象としている。</p> <p>その大部分が那珂川の上流域にあって、良質な水を育む水源地として重要な役割を果たしており、本計画区域の91%が水源かん養または土砂流出防備等の保安林に指定されている。</p> <p>本計画区の西側に位置する那須山地東面には、自然度の高い森林が広範囲に分布しており美しい景観を呈している。これらを背景に国有林野の57%が自然公園等に指定されており、気軽に登山が楽しめるなど、国民が森林とふれあえる場の提供が期待されている。自然度の高い西側に対し、東側の八溝地域や南西部の高原地域は木材生産の盛んな地域である。県内の木材加工場の約3割は当該計画区にあり市場において高い評価を受けている。</p> <p>また、気象、地況、土壌等の自然に恵まれた地域を中心にスギ・ヒノキを主とした人工林が分布しており、管内の人工林率は35%で、そのうち5～10齢級の森林が7割を占め、契約満了を迎え主伐される分収林とあわせ、県内外の大型製材工場やバイオマス発電施設等への木材の安定供給が期待されている。</p> <p>さらに近年は、地球温暖化に伴う異常気象の頻発等の状況変化もあり、地球温暖化防止等に対する国民の期待も高まっている。</p> <p>本事業においては、このような国民の期待の高まりに応え、森林の有する多面的機能の持続的な発揮を確保していくため、人工林資源の循環利用に必要な植栽等の更新作業、保育・間伐等の保育作業を実施するとともに、森林整備の効率的な実施に必要な路網整備に取り組んだものである。</p> <table border="0"> <tr> <td>・主な事業内容</td> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>257ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保育面積</td> <td>4,794ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>6.8km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>改良延長</td> <td>8.1km</td> </tr> </table> <p>・総事業費 2,142,402千円（税抜き2,022,385千円） （平成22年度の評価時点4,244,816千円（税抜き4,042,682千円））</p>			・主な事業内容	森林整備	更新面積	257ha			保育面積	4,794ha		路網整備	開設延長	6.8km			改良延長	8.1km
・主な事業内容	森林整備	更新面積	257ha																
		保育面積	4,794ha																
	路網整備	開設延長	6.8km																
		改良延長	8.1km																
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>費用便益分析の算出方法は、平成28年度に大きな改正があり過去の費用を現在価値に換算するに当たり、物価変動の影響を除いて算出することとなった。さらに、平成30年度には、費用から消費税を除いて算出する見直しも行った。また、予定していた林道の計画開設延長を減じて、既設の森林作業道を改良により林業専用道に格上げするなど経費の節減に努めたことが、総事業費の縮減につながったと考えられる。</p> <p>令和2年度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 border="0"> <tr> <td>総便益（B）</td> <td>8,878,805千円（平成22年度の評価時点18,215,602千円※）</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>3,581,765千円（平成22年度の評価時点 5,614,168千円※）</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>2.48（平成22年度の評価時点 3.24※）</td> </tr> </table>			総便益（B）	8,878,805千円（平成22年度の評価時点18,215,602千円※）	総費用（C）	3,581,765千円（平成22年度の評価時点 5,614,168千円※）	分析結果（B/C）	2.48（平成22年度の評価時点 3.24※）										
総便益（B）	8,878,805千円（平成22年度の評価時点18,215,602千円※）																		
総費用（C）	3,581,765千円（平成22年度の評価時点 5,614,168千円※）																		
分析結果（B/C）	2.48（平成22年度の評価時点 3.24※）																		
② 事業効果の発現状況	<p>本事業の実施により、森林が適正に整備され、水源涵養や山地保全等、森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。</p> <p>また、本事業の実施を通じて生産された木材を活用し安定供給に努めたことにより、素材生産量が前期（H18～H22年度）の約9万3千<sup>3</sup>mから約10万5千<sup>3</sup>mに増加（1.13倍）し、地域林業の振興に貢献するとともに、農山村における雇用の場を提供しており、地域の社会経済の発展に貢献している。</p> <p>これは、これまで路網が未整備であったことから木材の搬出が困難であった森林において、林業専用道を新設又は改良したことに加え、高性能林業機械の利用と列状間伐による施業が定着し作業効率の向上や事業コストの縮減が図られたことも寄与していると考えられる。</p>																		

③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>本事業により整備された路網は、職員による日常の巡視や点検及び台風等の通過後の臨時点検により、通行の支障の有無や危険箇所の発生の有無等の確認を行い、補修等を実施することにより良好に維持管理している。</p>
④ 事業実施による環境の変化	<p>森林整備の実施により良好な森林が形成され、水源涵養、国土保全、木材等の林産物の安定供給、地球温暖化防止等、様々な多面的機能が発揮されている。</p> <p>また、本事業により整備された森林は、都市近郊における森林とのふれあいの場を提供しており保健文化機能を充実させている。</p>
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>我が国の森林では、これまでの先人の努力等により、戦後造林された人工林を中心に蓄積量が増加しており、この豊富な森林資源を「伐って、使って、植える」という形で循環利用することを通じ、林業の成長産業化と森林の適切な管理を両立していくことが求められている。このため、施業の集約化、意欲と能力のある林業経営者の育成、木材の安定供給の確保等を進めていくことが必要となっており、生産性の向上や労働安全対策の強化に向け、スマート林業の推進等にも取り組む必要がある。</p>
⑥ 今後の課題等	<p>森林の有する多面的機能の維持増進を図るため、引き続き森林整備事業を実施する。</p> <p>事業の実施に当たっては、更なる作業効率の向上とコスト縮減を図る必要がある。主伐箇所については積極的にコンテナ苗を採用した一貫作業システムを導入することにより低コスト化・省力化を図る。また、スギ植栽箇所については、全量花粉対策苗に移行することとしている。</p> <p>これらの取組については、国有林が先頭に立ち、民有林に波及させるため、現地検討会の開催などにより素材生産の生産性向上や造林事業の低コスト化・省力化へ向けて、県・市町村とも連携して取り組んでいくことが重要と考えている。</p> <p>地元の意見：  (栃木県)  森林整備事業の実施により、森林の持つ公益的機能（土砂流出防止、水源涵養機能等）の高度な発揮や木材の生産に寄与している。  (大田原市)  森林整備の実施により、那珂川流域の水源かん養等保安林の保全、山地の保全等、公益的機能の向上が図られたものと考えております。  近年は、異常気象の頻発等状況変化もありますので、引き続き事業の実施をお願いいたします。  (那須塩原市)  本事業の実施を通じ、森林が適正に整備され、公益的機能の維持促進が図られたことにより、地域林業の振興及び地域の社会経済の発展に貢献していることが伺えることから、引き続き事業の推進をお願いしたい。  (那須烏山市)  費用便益分析及び各観点（必要性、効率性、有効性）を総合的に判断したところ、適切かつ効率的な計画と評価します。  (塩谷町)  特に意見はございませんが森林の有する多面的機能の持続的な発揮を確保するとともに、森林整備の効率的な実施に必要な路網整備に引き続き取り組んでいただきたい。</p>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>密度調整が必要な林分での間伐等の実施により森林の有する公益的機能が持続的に発揮されている。</p> <p>また、整備した路網を活用した木材の安定供給が図られており、引き続きその効果が発現されると見込まれることから、事業の有効性が認められる。</p>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 本事業は、森林の有する公益的機能の持続的な発揮に資する事業であり、木材を安定供給することにより、地域の林業・木材産業の振興にも寄与しており、その必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 森林整備については、列状間伐や高性能林業機械による低コストで効率的な作業システムの定着を図ってきている。  また、路網整備では、木材の搬出が困難な箇所を優先することや、簡素な規格・構造を有する林業専用道を採用すること等によって、森林整備事業箇所へのアクセスの向上とコスト縮減が図られており、費用便益分析結果からも効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 密度調整が必要な林分での間伐等の実施により森林の有する公益的機能が持続的に発揮されている。  また、整備した路網を活用した木材の安定供給が図られており、引き続きその効果が発現されると見込まれることから、事業の有効性が認められる。</li> </ul>

※平成22年度の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

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業(国有林)

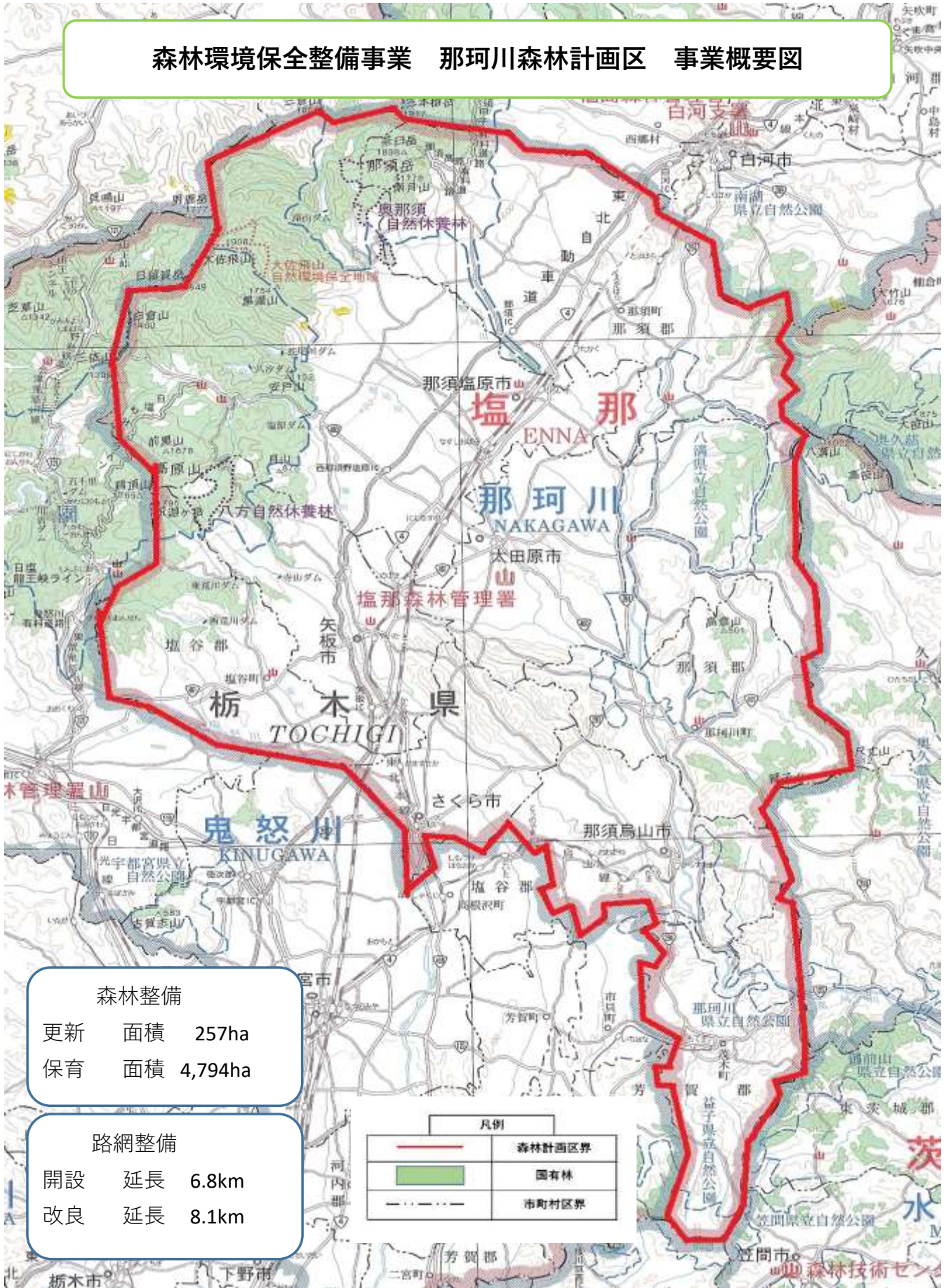
都道府県名：栃木県

施行箇所：那珂川森林計画区

(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養便益	洪水防止便益	2,189,518	
	流域貯水便益	562,040	
	水質浄化便益	2,099,177	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,608,454	
環境保全便益	炭素固定便益	780,355	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	169,799	
	木材利用増進便益	19,349	
	木材生産確保・増進便益	1,280,710	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	169,403	
総 便 益 (B)		8,878,805	
総 費 用 (C)		3,581,765	
費用便益比	$B \div C = \frac{8,878,805}{3,581,765} = 2.48$		

# 森林環境保全整備事業 那珂川森林計画区 事業概要図



森林整備  
 更新 面積 257ha  
 保育 面積 4,794ha

路網整備  
 開設 延長 6.8km  
 改良 延長 8.1km

凡例	
	森林計画区界
	国有林
	市町村区界