

完了後の評価表

事業名	森林環境保全整備事業（国有林）		事業実施期間	平成 28 年度～令和 2 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	塩那森林管理署												
事業の概要・目的			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町に所在する約4万1千haの国有林野を対象としており、那須岳を源とする那珂川流域に位置することから、本計画区域の国有林の91%が水源かん養又は土砂流出防備等の保安林に指定されている。 本計画区の西側に位置する那須地域や塩原地域は、国有林野の57%が自然公園等に指定されており、登山、スキー等、森林を利用したレクリエーションや保健休養の場として多くの人々に利用されている一方、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り、木質バイオマス発電施設やスギ・ヒノキ乾燥材の一大生産拠点を形成する大型の製材工場が立地している。 森林の現況は、スギ・ヒノキを主とした人工林が分布しており、本計画区内の人工林率は34%となっている。また、人工林の齢級構成は9齢級以上の森林が70%を占め、森林資源の成熟に伴い主伐が増加していく状況にある。このため、自然条件や社会的条件を考慮して伐採箇所を選定するとともに、花粉の少ない森林への転換や鳥獣被害対策を行いながら確実な更新を図る等、森林整備の必要性は一層増している。 このような状況の中、本事業は、林産物の供給や地域振興の寄与にも配慮しつつ、森林の有する多面的機能を持続的に発揮させるため、植栽等の更新作業、間伐等の保育作業及び効率的な森林整備を推進するとともに、そのための路網整備に取り組んだものである。 ・主な事業内容 <table><tr><td>森林整備</td><td>更新面積</td><td>304ha</td></tr><tr><td></td><td>保育面積</td><td>3,221ha</td></tr><tr><td>路網整備</td><td>開設延長</td><td>1.5km</td></tr><tr><td></td><td>改良延長</td><td>5.0km</td></tr></table> ・総事業費 2,796,193 千円（税抜き 2,578,491 千円） （平成 27 年度の評価時点 2,108,323 千円（税抜き 1,952,151 千円））		森林整備	更新面積	304ha		保育面積	3,221ha	路網整備	開設延長	1.5km		改良延長	5.0km
森林整備	更新面積	304ha														
	保育面積	3,221ha														
路網整備	開設延長	1.5km														
	改良延長	5.0km														

① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	令和7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。 なお、事前評価で算出した総費用及び総便益と完了後の評価で算出した総費用及び総便益との差は、費用便益分析に使用する単価の変更や厳しい現地条件により整備費及び保育費等が増嵩したこと、当初の計画量より事業量が減少したこと等による。 総便益 (B) 16,762,047 千円 (平成27年度の評価時点：11,567,090 千円※) 総費用 (C) 6,614,775 千円 (平成27年度の評価時点：2,723,553 千円※) 分析結果 (B/C) 2.53 (平成27年度の評価時点：4.25)
② 事業効果の発現状況	森林整備の実施により、水源涵養^{かん}や山地保全といった森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。 路網整備の実施により、森林整備施業地までの到達時間の短縮や作業効率の向上など、森林整備経費の縮減が図られた。 また、本事業の実施を通じて生産される木材の安定的な供給により地域における雇用の創出や経済の活性化に貢献した。
③ 事業により整備された施設の管理状況	整備した森林は、継続して適切に管理しており、良好な管理状態にある。 整備した路網は、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。
④ 事業実施による環境の変化	森林整備の実施により良好な森林が形成され、水源涵養、山地保全、木材の安定供給、地球温暖化防止や生物多様性の保全等、様々な多面的機能が発揮されている。 また、周囲の森林と調和した適切な森林施業は、自然景観の保持に役立ち、行楽やスポーツの場としても良好な森林環境を形成しており、保健・文化機能を充実させている。
⑤ 社会経済情勢の変化	戦後造成された人工林が本格的な利用期を迎えていることなどを背景に、森林を適正に管理しつつ、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させることで、社会経済生活の向上とカーボンニュートラルに寄与する「グリーン成長」の実現を目指すこととしている。 このため国有林野は、公益重視の管理経営を一層推進しつつ、素材の販売に当たっては木材市場等を活用するとともに国産材の需要拡大や加工・流通の合理化等に取り組む集成材・合板工場や製材工場等と協定を締結して需要先へ直送する「システム販売」を進めていくことが必要となっている。 また、栃木県内の林業従事者数は、平成28年度から令和2年度の間650人程度と横ばいで推移している一方で、60歳以上の就業者数が20%を超え、依然として厳しい状況にある。このため栃木県では、平成20年4月から「とちぎの元気な森づくり県民税」を導入し、手入れの遅れている奥山林の間伐、里山林の

	整備、森林を守り育てる人材の育成等を進めている。 また、民有林においては、森林経営管理制度等による森林の経営管理の集積・集約化や森林環境譲与税を活用した森林整備等の取組が進められているため、林業経営体の育成や民有林行政に対する技術支援などが求められている。
⑥ 今後の課題等	森林の有する公益的機能の維持増進を図るとともに、本計画区の主要樹種であるスギ・ヒノキの人工林を中心とした木材を安定的に供給するため、効率的かつ効果的な森林整備及びその実施に必要な路網を着実に整備する必要がある。 事業の実施に当たっては、今後の施業を想定した効果的な路網配置に加え、伐採と造林を一体的に行う一貫作業システムを積極的に導入し、特定苗木等の成長に優れた苗木の植栽やその後の下刈等の保育作業も省力化する等、低コスト化を一層推進することが課題である。 また、これらの取組により得られた成果については、現地検討会の開催等を通じて広く周知することで、国有林野の管理経営や民有林関係者等への技術の普及・定着に資するよう取り組むことが重要である。 地元の意見： (栃木県) 森林整備事業の実施により、森林の有する公益的機能の維持増進が図られていると認識している。 引き続き、適正な森林整備を推進していただくとともに、皆伐後の確実な再造林の実施に向けて、一貫作業システム及び特定苗木の導入等の省力・低コスト化を進めていただきたい。 (大田原市) 本市内における国有林の大部分は人工林であり、その多くが9 齢級以上の成熟期を迎えている。このような中、本事業では皆伐と再造林が計画的に実施されており、森林資源の循環利用が適切に行われていると評価できる。 本事業の着実な実施は農山村地域に雇用の場を提供しており、地域経済の活性化に貢献していることから、今後も事業の継続を要望する。 近年、国有林近接の民有林において、シカを目撃情報や植栽木の食害が確認されていることから、本市と協力し鳥獣被害対策を実施することを要望する。 (矢板市) 意見なし。 (那須塩原市) 適切な森林整備の実施により良好な森林が形成され、様々な多面的機能が発揮されていると評価する。 引き続き、社会経済情勢の変化を見据え、グリーン成長や地球温暖化の防止などの事業を推進されることに期待する。

	(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する。 (塩谷町) 森林の有する多面的機能の持続的な発揮を確保するために、森林整備事業を引き続き進めていただくと共に、町内の山間部を中心に農作物の獣害が多数報告されているため、野生鳥獣対策も推進していただきたい。 (那須町) 意見なし。 (那珂川町) 意見なし。
森林管理局事業評価 技術検討会の意見	本事業は、人工林資源の循環利用に必要な植栽等の更新作業、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でおり、水源涵養や国土保全、木材等の林産物の安定供給、地球温暖化防止等、森林の有する様々な多面的機能が発揮され、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。 また、今後も地域特性、社会情勢及び事業の評価を踏まえ、引き続き森林整備や路網の維持管理を適切に実施するとともに、一貫作業システムの積極的な導入や成長に優れた苗木の植栽による造林作業の低コスト化・省力化に一層推進して取り組んでいくことが望まれる。
評価結果	・ 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、木材の安定供給による地域の林業・木材産業の振興や周囲の森林と調和した適切な森林整備により保健文化機能を充実させるなど地域振興にも寄与しているため、事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 森林整備については、列状間伐の実施やコンテナ苗の植栽、下刈回数の削減、高性能林業機械導入による低コストで効率的な作業システムの定着により事業コストの縮減を図ってきている。 また、路網整備においても、山の地形・地質に合わせた線形にすること等により、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事業の効率性が認められる。 ・ 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森林資源の循環利用が図られており、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。

※平成 27 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)

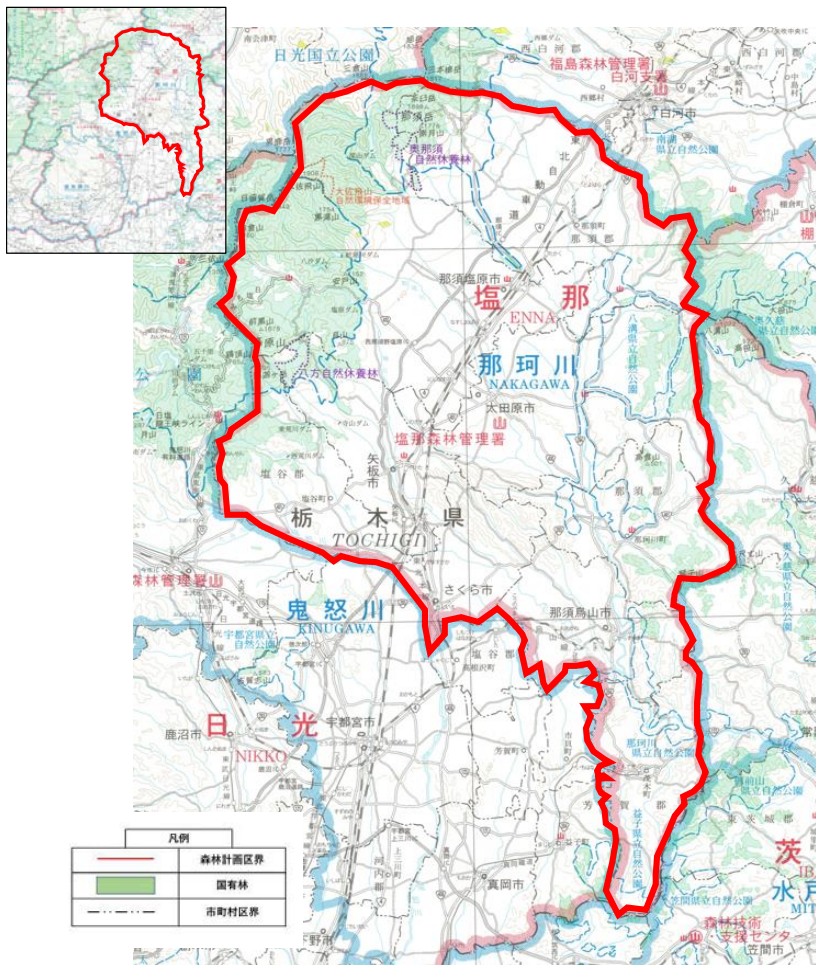
都道府県名：栃木県

施行箇所：那珂川森林計画区(塩那森林管理署)

(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	5,126,991	
	流域貯水便益	879,355	
	水質浄化便益	3,803,036	
山地保全便益	土砂流出防止便益	3,624,902	
環境保全便益	炭素固定便益	971,236	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	80,127	
	木材利用増進便益	3,740	
	木材生産確保・増進便益	2,079,684	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	192,976	
総 便 益 (B)		16,762,047	
総 費 用 (C)		6,614,775	
費用便益比	$B \div C = \frac{16,762,047}{6,614,775} = 2.53$		

森林環境保全整備事業 那珂川森林計画区 事業概要図



植付（西山国有林）



下刈（不動澤国有林）



間伐（宇都野国有林）



路網開設（西ノ沢林業専用道）

