

## 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 26 年度～平成 30 年度（5 年間）												
事業実施地区名 （都道府県名）	（きぬがわ） 鬼怒川森林計画区 （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	4 年	管理主体	日光森林管理署												
事業の概要・目的	<p>本事業は、栃木県の中央部に位置する、宇都宮市、日光市、益子町の 2 市 1 町に所在する約 82 千 ha の国有林野を対象としている。</p> <p>その大部分は鬼怒川、大谷川、渡良瀬川等の源流部にあつて、良質な水を育む下流域の水源地として重要な役割を果たしており、本計画区内の国有林の 92% が水源涵養又は土砂流出防備等の保安林に指定されている。</p> <p>本計画区は、日光国立公園の中核であるほか、世界文化遺産の日光東照宮や中禅寺湖、男体山など優れた景観を有し、首都圏から比較的近く、温泉、湖沼、山岳等の豊かな環境資源に恵まれており、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。</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、カラマツを主とした人工林が分布しており、管内の人工林率は 21% で、そのうち 9 齢級以上の森林が 8 割を占め、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は高まっている。</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、森林の有する公益的機能の維持増進及び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> <p>・主な事業内容</p> <table border="0"> <tr> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>85ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保育面積</td> <td>1,510ha</td> </tr> <tr> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>3.1km</td> </tr> <tr> <td></td> <td>改良延長</td> <td>10.7km</td> </tr> </table> <p>・総事業費 1,588,859 千円（税抜き 1,471,165 千円） （平成 25 年度の評価時点 1,425,517 千円（税抜き 1,319,923 千円））</p>			森林整備	更新面積	85ha		保育面積	1,510ha	路網整備	開設延長	3.1km		改良延長	10.7km
森林整備	更新面積	85ha													
	保育面積	1,510ha													
路網整備	開設延長	3.1km													
	改良延長	10.7km													

<p>① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化</p>	<p>費用便益の分析の算出方法は、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あたり、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。</p> <p>令和 5 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> <p>なお、完了後の評価と事前評価で算出した分析結果 (B/C) の差異は、観測地点の見直しに伴い雨量が減少したことに加え、労務費・資材費等の上昇や厳しい現地条件による整備費及び保育費の増嵩、立木販売の不調不落等により更新・保育面積が減少したためである。</p> <p>総便益 (B) 6,129,002 千円 (平成 25 年度の評価時点：10,585,651 千円※)      総費用 (C) 2,851,722 千円 (平成 25 年度の評価時点：1,716,690 千円※)      分析結果 (B/C) 2.15 (平成 25 年度の評価時点：6.17)</p>
<p>② 事業効果の発現状況</p>	<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、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、地域の社会経済に貢献している。</p> <p>特に、これまで路網が未整備であったため木材の搬出が困難であった地域においては、林道等を新設又は改良したことにより、素材生産量の増加につながった。現在では間伐が必要な森林が増加する中で、高性能林業機械による施業が定着しており、大型車両の通行が可能となる路網の整備は作業効率の向上や事業コストの縮減、労働安全の確保にも大きく貢献している。</p> <p>素材生産量      平成 26～30 年度 86,459 m<sup>3</sup> (対前期 (平成 21～25 年度) 1.31 倍)</p>
<p>③ 事業により整備された施設の管理状況</p>	<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を行っており、適宜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>
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<p>本事業の実施により良好な森林が形成され、水源涵養、山地保全、地球温暖化防止、木材等の林産物の安定供給等、森林の有する多面的機能が発揮されている。</p> <p>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。</p>
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<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、植えて、育てる」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。</p>

	<p>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> <p>本計画区においては、シカによる苗木の食害やシカ、クマによる立木の剥皮が問題となっており、植栽木の防護に取り組む必要がある。また、シカの密度調整について、地元自治体、猟友会等と連携して引き続き取り組む必要がある。</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>森林の有する多面的機能の維持増進を図るため必要な、植栽や保育間伐等の森林整備を引き続き実施する。</p> <p>森林整備事業実施に伴い、更なる作業の効率化とコスト縮減が必要であり、再造林箇所では、伐採と造林の一貫作業システムの導入及びコンテナ苗の活用を図るとともに、エリートツリー、早生樹、花粉症対策苗、大苗等を活用することとしている。また、シカやクマによる被害からの植栽木の防護、地元自治体や猟友会等と連携したシカの密度調整に取り組む必要がある。</p> <p>これらの取組は国有林が先頭に立ち民有林に波及させる必要があり、リーダーシップを発揮しつつ現地検討会などを積極的に開催するなど、県、市町村等と連携して取り組むことが重要である。</p> <p>地元の意見：</p> <p>(栃木県)</p> <p>森林整備事業の実施により、森林の有する公益的機能（水源涵養・山地保全等）の高度な発揮や木材の安定供給に寄与している。</p> <p>(宇都宮市)</p> <p>本市における国有林との関わりは、市民に心身の癒しやレクリエーションの場として利用されている古賀志山、榛名山<sup>こがしやま はるなさん</sup>周辺に位置する国有林や本市の水源となっている鬼怒川源流部に位置する国有林があり、当該国有林が計画に基づき、適正に整備されたことは、森林の有する公益的機能の維持増進が十分に図られたものと認識している。</p> <p>(日光市)</p> <p>当市では、森林面積の6割超を占める国有林を優れた森林吸収源と認識し、林野公共事業を「2050年ゼロカーボンシティ」の達成に欠かせない必要かつ有効な事業と捉えています。</p> <p>事業終了後の4年間、森林環境譲与税や森林経営管理制度の創設、ウッドショックや木質バイオマスによるエネルギー生産の普及など、市の林政業務も状況が大きく変化しました。</p> <p>今後の課題として</p> <p>① 土砂災害警戒区域や近接地での事業では、地域住民に配慮した、きめ細やかな対応を引き続きお願いします。</p>

	<p>② 脱炭素社会に向けた林地未利用材の有効活用や、経営意欲低下の一因でもある有害鳥獣対策などの諸課題に国、県、民間事業者と共に取り組んでまいりますので、引き続きご指導ご協力をお願いします。</p> <p>以上を意見とさせていただきます。</p> <p>(益子町)</p> <p>森林の有する多面的な機能が持続的に発揮されるように、今後とも適正な森林整備と維持管理をお願いいたします。</p>
<p>森林管理局事業評価 技術検討会の意見</p>	<p>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ている。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>
<p>評価結果</p>	<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加え、木材の安定供給にも資する事業であり、地域の林業・木材産業の振興にも寄与しているため事業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施業、大型車両利用による作業効率の向上や事業コストの縮減を図ってきている。  また、路網整備では、木材の搬出が困難であった地域を優先し、林道等を新設又は改良したことにより、素材生産量の増加につながった。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。</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。</li> </ul>

※平成 25 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)

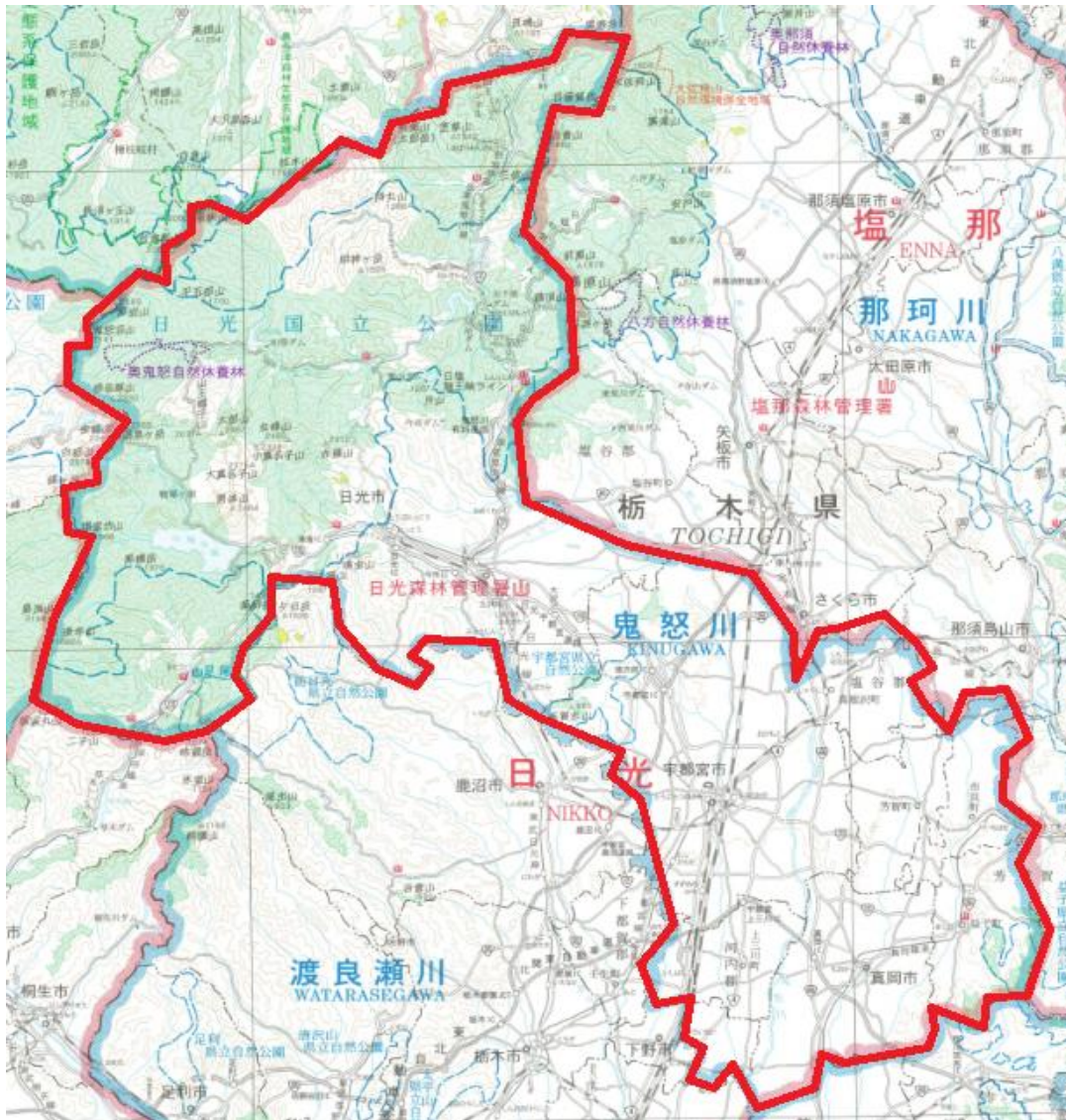
都道府県名：栃木県

施行箇所：鬼怒川森林計画区

(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	1,802,507	
	流域貯水便益	370,888	
	水質浄化便益	1,149,731	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,441,919	
環境保全便益	炭素固定便益	373,226	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	131,043	
	木材利用増進便益	39,151	
	木材生産確保・増進便益	671,297	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	149,240	
総 便 益 (B)		6,129,002	
総 費 用 (C)		2,851,722	
費用便益比	$B \div C = \frac{6,129,002}{2,851,722} = 2.15$		

# 森林環境保全整備事業 鬼怒川森林計画区 事業概要図



凡例	
	森林計画区界
	国有林
	市町村区界

## 森林整備

更新	面積	85ha
保育	面積	1,510ha
下刈	面積	214ha
つる切	面積	66ha
除伐	面積	93ha
保育間伐（受光伐、保護伐含む）	面積	1,137ha

## 路網整備

開設	延長	3.1km
改良	延長	10.7km