

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24年度～平成28年度（5年間）																								
事業実施地区名（都道府県名）	おんがかわ 遠賀川森林計画区（福岡県）		事業実施主体	九州森林管理局 福岡森林管理署																								
完了後経過年数	4年		管 理 主 体	九州森林管理局 福岡森林管理署																								
事業の概要・目的	本事業は、福岡県の北東部に位置する北九州市、直方市、飯塚市、豊前市、宮若市、嘉麻市、芦屋町、岡垣町、遠賀町、鞍手町、香春町、添田町、福智町、みやこ町、上毛町、築上町の6市10町に所在する国有林野11,901haを対象としている。 本計画区の森林の現況(平成28年度時点)は人工林を主体とした育成林が6,836ha（育成単層林6,554ha、育成複層林282ha）、天然生林が4,625haであり、主な樹種として針葉樹はスギ・ヒノキ、広葉樹ではシイ類・カシ類などである。また、林相別に見ると針葉樹林6,196ha、針広混交林1,513ha、広葉樹林3,934haとなっている。 本計画区は、全体の73%が北九州国定公園や耶馬日田英彦山国定公園等国及び県指定の自然公園に指定されており、北九州自然休養林に代表される都市近郊林や英彦山等優れた自然景観が豊富なことから、登山やハイキング等森林レクリエーション・保健休養の場として多くの国民に利用されている。 また、全体の95%が水源かん養保安林を主体とした保安林に指定されており、下流域の水がめとして重要な役割を担っているほか、渓谷と森林が一体となった景観、白砂青松100選に指定されている海岸部の防風保安林など、豊富な観光資源に恵まれている。 スギ・ヒノキの人工造林地が多く、隣接する日田地域など林業・木材産業が盛んな地域への木材供給地となっていることから、林産物の供給や地域振興への寄与にも配慮しつつ、国土の保全その他国有林野の有する公益的機能の維持増進に重点を置くとともに、近年、特に国有林に対する期待が大きくなっている地球温暖化の防止、生物多様性の保全等にも対応した管理経営を行っている。 このため、本事業は、国土の保全や水源の涵養に加え、地球温暖化の防止等の森林の有する公益的機能の持続的な発揮と併せ、木材の安定供給及び地域の活性化にも寄与するため、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に必要な路網整備に取り組んだものである。 <table><tr><td>・主な事業内容</td><td>森林整備</td><td>更新面積</td><td>23.0 ha</td></tr><tr><td></td><td></td><td>保育面積</td><td>5,234.0 ha</td></tr><tr><td></td><td>路網整備</td><td>開設延長</td><td>7.1 km</td></tr><tr><td></td><td></td><td>改良延長</td><td>7.4 km</td></tr><tr><td>・総事業費</td><td colspan="3">1,416,625 千円（税抜き 1,328,117 千円）</td></tr><tr><td>（平成23年度の評価時点</td><td colspan="3">975,266 千円（税抜き 928,825 千円））</td></tr></table>				・主な事業内容	森林整備	更新面積	23.0 ha			保育面積	5,234.0 ha		路網整備	開設延長	7.1 km			改良延長	7.4 km	・総事業費	1,416,625 千円（税抜き 1,328,117 千円）			（平成23年度の評価時点	975,266 千円（税抜き 928,825 千円））		
・主な事業内容	森林整備	更新面積	23.0 ha																									
		保育面積	5,234.0 ha																									
	路網整備	開設延長	7.1 km																									
		改良延長	7.4 km																									
・総事業費	1,416,625 千円（税抜き 1,328,117 千円）																											
（平成23年度の評価時点	975,266 千円（税抜き 928,825 千円））																											
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	令和3年度時点における費用便益分析結果は以下のとおりである。 なお、事前評価で算出した総便益及び総費用と完了後の評価で算出した総便益及び総費用との間の差異については、保育間伐が存置型から活用型へ移行したこと及び人件費や資材費が上昇したことにより費用がかかり増しとなり、事業量全体が減少したことにより便益が減少したこと等が原因と考えられる。 <table><tr><td>総便益(B)</td><td>3,564,644千円</td><td>（平成23年度の評価時点：10,026,518千円※）</td></tr><tr><td>総費用(C)</td><td>2,057,749千円</td><td>（平成23年度の評価時点：1,202,351千円※）</td></tr><tr><td>分析結果(B／C)</td><td>1.73</td><td>（平成23年度の評価時点：8.34 ※）</td></tr></table>				総便益(B)	3,564,644千円	（平成23年度の評価時点：10,026,518千円※）	総費用(C)	2,057,749千円	（平成23年度の評価時点：1,202,351千円※）	分析結果(B／C)	1.73	（平成23年度の評価時点：8.34 ※）															
総便益(B)	3,564,644千円	（平成23年度の評価時点：10,026,518千円※）																										
総費用(C)	2,057,749千円	（平成23年度の評価時点：1,202,351千円※）																										
分析結果(B／C)	1.73	（平成23年度の評価時点：8.34 ※）																										
② 事業効果の発現状況	・更新、保育によって5,257haの森林を整備し、水源涵養、山地保全、地球温暖化防止等、森林の有する公益的機能の維持増進を図ってきた。また、列状間伐の実施等により効率的な作業を行うとともに、木材の安定的な供給に取り組んだ。 ・約15kmの林業専用道等（林業専用道7.1km、林道改良7.4km）を整備したことにより、森林整備事業の効率化を推進するとともに、事業地から林業専用道までの搬出距離の短縮等により搬出の効率化が図られた。 ・森林整備、路網整備事業の計画的な発注により雇用の場が提供され、地域の社会経済に貢献した。 ・公益的機能の維持増進のための森林整備事業を計画的に実施することにより、レクリエーションや保健休養の場としての森林利用を求める国民ニーズに応えることができた。																											

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、ニホンジカによる食害が深刻な地域が多いため、防護柵等の被害対策に努めている等、継続して適切に管理しており、良好な管理状況にある。 ・整備した路網は、林道除草、路面整正等を施工し、良好に維持管理している。
④ 事業実施による環境の変化	・森林整備を実施したことにより、良好な森林が形成され重視すべき機能（水源涵養機能等）が発揮されている。 ・適切な路網整備により、伐採から搬出、植栽・保育・巡視までの作業の効率が高まり、作業コストの縮減、労働負荷の軽減が図られるようになった。
⑤ 社会経済情勢の変化	戦後造成された人工林の多くが本格的な利用期を迎えており、この豊富な森林資源を利用しながら、国産材の需要創出・拡大及び安定供給体制の構築を図り、林業の成長産業化を実現することが重要となっている。 林業の現場では、高性能林業機械を含む機械作業システムの導入が促進されており、森林施業に資する林道、林業専用道及び森林作業道の有機的な連結により効果的な森林施業の展開が期待されている。 平成30年5月に「森林経営管理法」が成立し、「森林経営管理制度」がスタートした。当制度では市町村が仲介役となり、適切な経営管理が行われていない森林の経営管理を林業経営者に集積・集約化するとともに、それができない森林の経営管理を市町村が行うこととなった。 本計画区を管轄する福岡森林管理署は、地域における適切な森林整備や木材産業の活性化を図るため、民有林行政を担当する市町村と連携して、流域の課題やニーズの的確な把握等、川上から川下に至る多くの関係者とともに、森林・林業に関する諸施策の推進及び活性化を図る取り組みを行っており、森林経営管理制度の円滑な運用に向けた技術的支援等にも取り組んでいる。
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。 主伐箇所は、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、コンテナ苗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必要がある。 また、地域全体で低コストで効率的な施業体系の普及・定着を進めるため、低コスト化等の技術の開発・普及に関する県や市町、地元森林組合等を対象として引き続き現地検討会等に取り組む必要がある。
地元の意見：	（福岡県） ・適切な森林整備や森林へのニーズに応える管理がなされており、公益的機能の管理が図られている。 ・一貫作業システムやリモートセンシング技術の活用など、森林整備の省力化に向けては、今後一層、国有林と民有林の連携した取り組みが必要になると思われる。 （宮若市） ・本市におきましては、近年、シカ・イノシシによる農林業被害の相談等が多く、対応に苦慮しております。 貴署が取り組まれております国有林内でのシカの誘引捕獲事業につきましては、今後も継続していただきますよう要望いたします。
森林管理局事業評価技術検討会の意見	費用便益分析結果、森林・林業情勢その他社会経済情勢の変化、地元の意向、また、森林整備事業の積極的な実施により、水源涵養や山地保全、木材生産等の森林の持つ多面的機能の維持増進が図られてきており、事業の効果が発揮されていると認める。
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、事業の実施を通じて生産された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。 ・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、路網整備により木材の搬出が容易となる箇所を優先することや、丈夫で簡易な構造の林業専用道を採用する等によっ

	て、森林整備事業個所へのアクセスの向上が図られており、費用便益分析の結果からも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ていることから、事業の有効性がある。

※平成23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。

注) 国有林野においては、公益機能の維持増進を旨とした管理経営を行うため、「山地災害防止タイプ（土砂流出・崩壊防備エリア、気象害防備エリア）」、「自然維持タイプ」、「森林空間利用タイプ」、「快適環境形成タイプ」、「水源涵養タイプ」の機能類型区分を行い、各機能の発揮を目的とした管理経営を行っている。

様式1

便 益 集 計 表

(森林整備事業：森林整備＋林道)

事業名：森林環境保全整備事業(国有林)

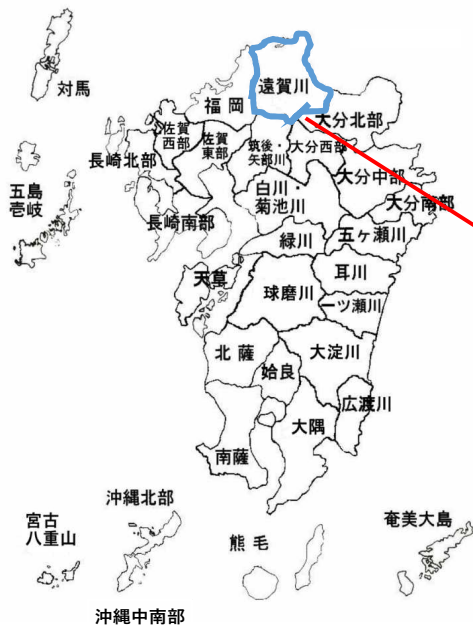
都道府県名：福岡県

施行箇所：遠賀川森林計画区

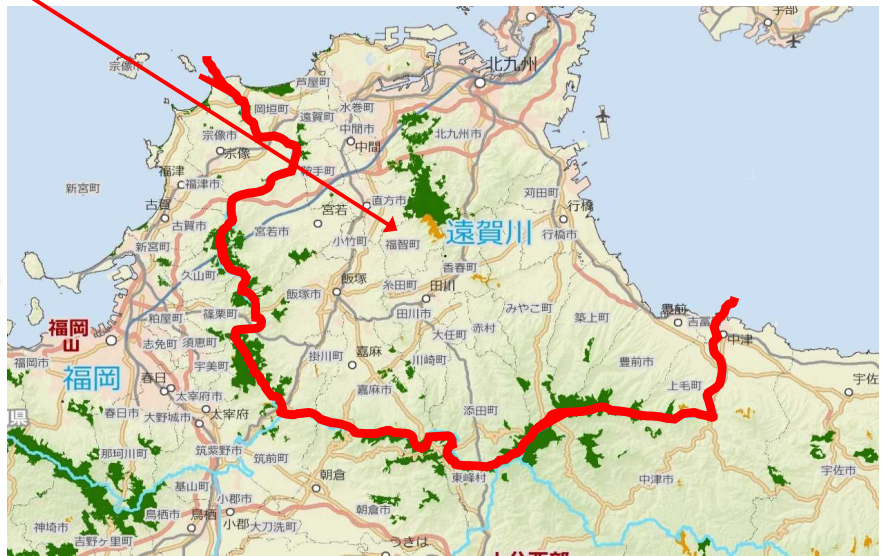
(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養便益	洪水防止便益	793,367	
	流域貯水便益	211,354	
	水質浄化便益	860,451	
山地保全便益	土砂流出防止便益	540,760	
環境保全便益	炭素固定便益	137,417	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	56,090	
	木材利用増進便益	92,410	
	木材生産確保・増進便益	208,455	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	9,161	
	森林整備促進便益	655,179	
総 便 益 (B)		3,564,644	
総 費 用 (C)		2,057,749	
費用便益比	$B \div C = \frac{3,564,644}{2,057,749} = 1.73$		

森林環境保全整備事業 遠賀川森林計画区（福岡県）事業概要図



（福岡森林管理署管内）



凡 例	
	評価区域
	国有林

保育間伐（活用型）



林道改良

