

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）	（さがとうぶ） 佐賀東部森林計画区 （佐賀県）	事業実施主体	九州森林管理局 佐賀森林管理署																								
完了後経過年数	4年	管 理 主 体	九州森林管理局 佐賀森林管理署																								
事業の概要・目的	本事業は、佐賀県の南東部に位置する佐賀市、鳥栖市、多久市、武雄市、鹿島市、小城市、嬉野市、神埼市、吉野ヶ里町、基山町、上峰町、みやき町、白石町、太良町の8市6町に所在する国有林野10,122haを対象としている。 本計画区の森林の現況（平成27年度時点）は、人工林を主体とした育成林が7,421ha（育成単層林6,839ha、育成複層林582ha）、天然生林が2,221haであり、主な樹種として針葉樹はスギ、ヒノキ、広葉樹ではカシ、クヌギなどである。また、林相別に見ると針葉樹林6,034ha、針広混交林1,247ha、広葉樹林2,361haである。 本計画区は、水源かん養保安林が全体の98%を占めており、下流域の水がめとして重要な役割を担っているほか、優れた森林景観にも恵まれていることから、登山など森林レクリエーションや保健休養の場として多くの人に利用されている。また、大半はスギ・ヒノキの人工林が占めており、佐賀市北部では湧水や流水を利用した養魚地等が存在し、佐賀平野では集落付近に農地用溜池等が多数存在するなど、水源の湧水緩和や水源涵養機能の発揮が期待されることから森林の多くを「水源涵養タイプ」に区分して管理経営が行われている。 さらに、本計画区では、森林・林業の再生に向けた取組として、林業事業者等への計画的な事業の発注による安定的・計画的な木材の供給、民有林・国有林一体となった森林共同施業団地の設定等に取り組んでいる。 なお、本計画区の北部に位置する脊振山地域は、福岡県に隣接する九千部山、脊振山、金立山、羽金山山系の南側にあり、福岡都市部からの交通の便も良く、ハイキング、登山等森林を利用したレクリエーション・保健休養の場として供している。 このため、本事業は、森林の有する水源涵養機能、土砂流出防止機能や保健文化機能などの公益的機能の持続的な発揮と併せ、木材の安定供給、地球温暖化の防止及び地域の活性化にも寄与するため、植栽や間伐等の森林整備を積極的に実施するとともに、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。 <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>88 ha</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>保育面積</td><td>1,665 ha</td></tr> <tr> <td></td><td>路網整備</td><td>開設延長</td><td>12.2 km</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>改良延長</td><td>5.9 km</td></tr> <tr> <td>・総事業費</td><td>1,121,807 千円（税抜き</td><td>1,056,373 千円）</td><td></td></tr> <tr> <td>（平成22年度の評価時点</td><td>1,382,392 千円（税抜き</td><td>1,316,564 千円）</td><td></td></tr> </table>			・主な事業内容	森林整備	更新面積	88 ha			保育面積	1,665 ha		路網整備	開設延長	12.2 km			改良延長	5.9 km	・総事業費	1,121,807 千円（税抜き	1,056,373 千円）		（平成22年度の評価時点	1,382,392 千円（税抜き	1,316,564 千円）	
・主な事業内容	森林整備	更新面積	88 ha																								
		保育面積	1,665 ha																								
	路網整備	開設延長	12.2 km																								
		改良延長	5.9 km																								
・総事業費	1,121,807 千円（税抜き	1,056,373 千円）																									
（平成22年度の評価時点	1,382,392 千円（税抜き	1,316,564 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2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便益及び総費用と完了後の評価で算出した総便益又は総費用との差異については、費用便益分析で使用する単価の変化やデフレーター適用等によるものである。 総 便 益（B）9,286,974 千円（平成22年度の評価時点 8,165,951 千円※） 総 費 用（C）1,828,200 千円（平成22年度の評価時点 1,537,937 千円※） 分析結果（B／C） 5.08 （平成22年度の評価時点 5.31 ※）																										
② 事業効果の発現状況	・更新、保育によって 1,753ha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、列状間伐の実施や高性能林業機械の使用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 18.1kmの林業専用道等（林道 0.7km、林業専用道 11.5km、林道改良 5.9 km）を整備したことにより、奥地での間伐を推進するとともに、事業地から林道までの搬出距離の短縮や運搬車両の大型化により搬出の効率化が図られるとともに、通勤時間の短縮や資材運搬等が容易となるなど木材生産のコスト縮減が図られた。 ・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。																										

	・自然景観や周辺の森林生態系に配慮した森林整備事業を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多くの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、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植栽・保育まで作業の効率が高まり、作業コストの縮減、労働の軽減が図られるようになった。
⑤ 社会経済情勢の変化	本計画区の対象14市町における平成28年度の農林水産業の生産額は、県全体の68%（H23：58%）を占めている。また、産業別に本計画区の占める割合を見ると、第一次産業では68%（58%）、第二次産業では71%（65%）、第三次産業では78%（76%）であり、林業の生産額では58%（50%）となっている。 本計画区における森林組合数は平成30年度末で7組合（H25：7）であり、平成27年の林業従事者数は315人（H22：396人）となっている。なお、平成25年度の林業事業体は、素材生産業35事業体、木材・木製品製造業が46事業体となっている。 本計画区を管轄する佐賀森林管理署は神埼市と民・国が連携して森林整備を行うための森林整備推進協定を締結し、地域林業の活性化に寄与する取組を行っている。 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。 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。
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。 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、低コスト化等の技術の開発・普及に向けた取組を進めるため、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を開催するなど、民国連携を図りながら、地域全体で低コストで効率的な施業体系の普及・定着に取組む必要がある。 地元の意見：特段の意見はない。
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、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、木材の搬出が困難な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ることから、事業の有効性が認められる。

※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。

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)

事業名：森林環境保全整備事業(国有林)

都道府県名：佐賀県

施行箇所：佐賀東部森林計画区

(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	2,526,315	
	流域貯水便益	768,026	
	水質浄化便益	2,834,084	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,754,505	
環境保全便益	炭素固定便益	517,507	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	130,751	
	木材利用増進便益	18,377	
	木材生産確保・増進便益	187,141	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	19,808	
	森林管理等経費縮減便益	17,448	
	森林整備促進便益	513,012	
総 便 益 (B)		9,286,974	
総 費 用 (C)		1,828,200	
費用便益比	$B \div C = \frac{9,286,974}{1,828,200} = 5.08$		

森林環境保全整備事業 佐賀県東部森林計画区（佐賀県）事業概要図



凡 例	
	評価区域
	国有林

（佐賀森林管理署管内）



保育間伐（活用型）



林道開設



様式3-様式4

費用集計表
(森林整備事業)事業名：森林環境保全整備事業（国有林）
施行箇所：佐賀東部森林計画区

都道府県名：佐賀県

(単位：千円)

年度	事業費（税抜き）	割引率	デフレーター	現在価値額	年度	事業費（税抜き）	割引率	デフレーター	現在価値額
2010		× 1.4802			2071	0	× 0.1353		0
2011	204,562	× 1.4233	105.1	275,363	2072	0	× 0.1301		0
2012	171,116	× 1.3686	104.5	222,760	2073	0	× 0.1251		0
2013	260,209	× 1.3159	103.0	330,441	2074	0	× 0.1203		0
2014	198,840	× 1.2653	99.9	250,333	2075	0	× 0.1157		0
2015	221,646	× 1.2167	100.3	267,256	2076	0	× 0.1112		0
2016	16,549	× 1.1699		19,362	2077	0	× 0.1069		0
2017	15,980	× 1.1249		17,974	2078	0	× 0.1028		0
2018	12,653	× 1.0816		13,683	2079	0	× 0.0989		0
2019	13,303	× 1.0400		13,834	2080	0	× 0.0951		0
2020	10,227	× 1.0000	99.4	10,227	2081	0	× 0.0914		0
2021	60,716	× 0.9615		58,380	2082	0	× 0.0879		0
2022	61,282	× 0.9246		56,664	2083	0	× 0.0845		0
2023	60,716	× 0.8890		53,978	2084	0	× 0.0813		0
2024	63,385	× 0.8548		54,182	2085	0	× 0.0781		0
2025	63,811	× 0.8219		52,445	2086	0	× 0.0751		0
2026	5,608	× 0.7903		4,432	2087	0	× 0.0722		0
2027	5,486	× 0.7599		4,171	2088	0	× 0.0695		0
2028	5,486	× 0.7307		4,007	2089	0	× 0.0668		0
2029	5,486	× 0.7026		3,854	2090	0	× 0.0642		0
2030	91	× 0.6756		61	2091	0	× 0.0617		0
2031	91	× 0.6496		58	2092	0	× 0.0594		0
2032	91	× 0.6246		55	2093	0	× 0.0571		0
2033	91	× 0.6006		54	2094	0	× 0.0549		0
2034	906	× 0.5775		522	2095	0	× 0.0528		0
2035	91	× 0.5553		52	2096	0	× 0.0508		0
2036	20,784	× 0.5339		11,096	2097	0	× 0.0488		0
2037	20,784	× 0.5134		10,671	2098	0	× 0.0469		0
2038	20,784	× 0.4936		10,258	2099	0	× 0.0451		0
2039	20,784	× 0.4746		9,865	2100	0	× 0.0434		0
2040	20,784	× 0.4564		9,485	2101	0	× 0.0417		0
2041	91	× 0.4388		39	2102	0	× 0.0401		0
2042	91	× 0.4220		39	2103	0	× 0.0386		0
2043	91	× 0.4057		37	2104	0	× 0.0371		0
2044	91	× 0.3901		36	2105	0	× 0.0357		0
2045	2,531	× 0.3751		951	2106	0	× 0.0343		0
2046	23,224	× 0.3607		8,377	2107	0	× 0.0330		0
2047	23,224	× 0.3468		8,054	2108	0	× 0.0317		0
2048	23,224	× 0.3335		7,745	2109	0	× 0.0305		0
2049	23,224	× 0.3207		7,448	2110	0	× 0.0293		0
2050	29,373	× 0.3083		9,057					
2051	8,680	× 0.2965		2,575					
2052	8,680	× 0.2851		2,476					
2053	8,680	× 0.2741		2,380					
2054	8,680	× 0.2636		2,290					
2055	2,531	× 0.2534		644					
2056	2,440	× 0.2437		595					
2057	2,440	× 0.2343		572					
2058	2,440	× 0.2253		550					
2059	2,440	× 0.2166		529					
2060	8,589	× 0.2083		1,789					
2061	8,589	× 0.2003		1,720					
2062	8,589	× 0.1926		1,654					
2063	8,589	× 0.1852		1,591					
2064	8,589	× 0.1780		1,529					
2065	0	× 0.1712		0					
2066	0	× 0.1646		0					
2067	0	× 0.1583		0					
2068	0	× 0.1522		0					
2069	0	× 0.1463		0					
2070	0	× 0.1407		0					
合 計					1,828,200				
C =					1,828,200 千円				

デフレーター：厚生労働省毎月勤労統計調査「実質賃金指数－決まって支給する給与（30人以上）」