

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22年度～平成26年度（5年間）																		
事業実施地区名 (都道府県名)	江の川上流森林計画区 (ごうのかわじょうりゅう) (広島県)	事業実施主体	近畿中国森林管理局 広島北部森林管理署																		
完了後経過年数	4年	管理主体	近畿中国森林管理局 広島北部森林管理署																		
事業の概要・目的	<p>本事業は、広島県北部の三次市、庄原市、安芸高田市に所在する国有林野12,402haを対象としている。</p> <p>本計画区は中国地方第一の河川、江の川源流域にあって、東は岡山県、西は太田川森林計画区、南は瀬戸内森林計画区に接し、北は中国山地を境に、鳥取県、島根県に接して大きな団地が分布しているほか、小さな団地が各所に散在している。</p> <p>森林計画区内の森林面積に占める国有林野の割合は、6%と低いものの、国有林野面積の98%が水源かん養保安林等に指定されており、下流部の水源として重要な役割を担っている。</p> <p>また、釜ヶ峰山国有林には、全国的にも希少なアベマキの群生地域があり、希少個体群保護林を設定しており、この周辺は、古くから霊山として地元住民との繋がりも深いことから自然観察教育林を設定し、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>人工林は、本計画区内の国有林野面積(林地)の68%を占め、全区域に広く分布し、樹種別にはスギ・ヒノキが85%を占めており、人工林の大半は、間伐を要する林齢に達している。</p> <p>本事業は、これら人工林について地球温暖化をはじめ、水源涵養機能や土砂流出防止機能等の森林の有する公益的機能の維持増進を図るため、間伐等の保育作業を実施し、効率的な森林整備を実施するとともに路網を整備し、間伐材等の利用促進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>20ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保育面積</td> <td>2,442ha</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>1.1km</td> </tr> </table> <p>・総事業費</p> <table border="0"> <tr> <td>1,148,107千円(税抜き)</td> <td>1,087,478千円</td> </tr> <tr> <td>(平成21年度の評価時点)</td> <td>1,305,053千円(税抜き)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,242,908千円</td> </tr> </table>			森林整備	更新面積	20ha		保育面積	2,442ha	路網整備	開設延長	3.1km		改良延長	1.1km	1,148,107千円(税抜き)	1,087,478千円	(平成21年度の評価時点)	1,305,053千円(税抜き)		1,242,908千円
森林整備	更新面積	20ha																			
	保育面積	2,442ha																			
路網整備	開設延長	3.1km																			
	改良延長	1.1km																			
1,148,107千円(税抜き)	1,087,478千円																				
(平成21年度の評価時点)	1,305,053千円(税抜き)																				
	1,242,908千円																				
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>令和元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。</p> <p>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差異については、実行段階で現地を精査し、優先度の高い箇所から実行したため、事前評価時点で予定された事業量が減ったこと、物価変動の影響を除去するデフレーター^{かん}の適用や労務単価の上昇等によるものである。</p> <p>総便益 (B) 15,146,156千円(平成21年度の評価時点13,791,981千円※) 総費用 (C) 2,428,146千円(平成21年度の評価時点 1,726,618千円※) 分析結果 (B/C) 6.24 (平成21年度の評価時点 7.99※) ※平成21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。</p>																				
② 事業効果の発現状況	<p>本事業による更新作業、保育作業等の森林整備により、水源涵養機能や山地保全機能が保たれ、森林の有する公益的機能の維持増進が図られている。</p> <p>また、これまで木材の搬出が困難であった地域においては、林道等の開設・改良工事を実施したことにより、現地までの到達時間の短縮や林業機械の輸送コスト等の削減が可能となっている。特に高性能林業機械による施業が定着している現在では大型車両の通行は作業効率の向上や労働安全の確保にも大きく貢献し、本計画区内の国有林素材生産量は、平成22年度1.4万m³から平成26年度には1.5万m³と徐々に増えている。</p> <p>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、地域の林業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社会経済に貢献している。</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。</p> <p>また、整備した路網は、職員による日常の巡視や点検により、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、優先度に応じて修繕を実施し良好な維持管理状況にある。</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、山地保全、木材等の林産物の安定供給、地球温暖化防止など様々な公益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、良好な森林環境を形成しつつある。</p>
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>本計画区の交通網は、ほぼ中央にある三次市を中心に、鉄道ではJR芸備線、福塩線、木次線が運行されている。また、道路では東西に中国自動車道が走っており、近年では平成25年3月に松江自動車道が全線開通し、さらに平成27年3月には尾道自動車道が開通したことにより、都市部と山間部をより早く移動できるようになった。</p> <p>また、本計画区における人口は、事業期間始期である平成22年の128,365人から終期である平成27年の119,370人と約7%減少している。また、林業就業者数については、平成22年の421人から369人と約13%減少しており、人口減少に比例して林業就業者も減少している傾向にある。</p> <p>一方、木材の利用推進による間伐材の搬出などが進められ、広島県内の素材生産量は、平成22年度の14.8万m³から平成26年度には25万m³と約1.7倍に増加しており、本計画区でも同様に増加傾向にある。このため、林業労働力の確保が必要であり、新規就労希望者に対して、就業支援講習の実施や林業機械の助成金支援による雇用対策が取組まれている。</p>
⑥ 今後の課題等	<p>森林の有する公益的機能の持続的な発揮、木材の安定的供給等を図るため、周辺環境に配慮しつつ、地域管理経営計画及び国有林野施業実施計画に基づき着実に本事業を実施する必要がある。</p> <p>また、増加する素材生産量に林業労働力が対応できるように、高性能林業機械による作業や素材生産と植付の一括発注など効率的な作業による森林整備を行いながら、地域の木材需要に積極的に応えていく必要がある。</p> <p>さらに、近年拡大しつつあるニホンジカによる被害の被害対策を推進するために、地元自治体と協力しながら実施していく必要がある。</p> <p>地元の意見： (広島県) 路網の積極的な整備、改良により効率的な森林整備事業が推進され、森林の多面的機能の発揮や木材の安定供給に寄与しているものと評価する。 今後も継続的な森林整備事業を実施し、山崩れ等の災害の防止や地球温暖化の防止など事業を通じて、地域への貢献を期待するとともに、主伐後の再造林や適切な保育・間伐等施業の着実な実施をお願いする。 また、低コストで効率的な作業システムなどの技術の普及や林業の成長産業化、山村地域の活力創造への寄与を期待する。</p> <p>(安芸高田市) 森林整備事業の実施により森林の持つ多面的機能が発揮できており、大幅な路網改良により被災箇所への早期復旧も図られている。 今後も山崩れ等の災害の防止や地球温暖化の防止など事業を通じて地域への貢献と伐採後の適度な更新や適切な保育、間伐等の施業の着実な実施をお願いする。 さらに低コストで効率的な作業システムなどの技術の普及と林業の成長産業化や山村地域の活力創造への寄与をお願いしたい。</p>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>本事業の実施により、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、事業の効果が発揮されていると認められる。</p>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> ・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ものであり、事業の実施を通して生産されたスギ等を安定供給することによって地域の林業・木材産業の振興に寄与しており、その必要性が認められる。 ・効率性：路網整備においては、現地の地形・地質状況に応じた工種・工法を採用した開設及び改良工事を実施し、森林整備実施箇所へのアクセスの向上及び木材の輸送コスト等の縮減が図られた。また、森林整備においては、更新・保育作業等で植栽本数や下刈回数削減を図るなど、コスト縮減が図られていることから、事業の効率性が認められる。 ・有効性：森林資源の現況や路網の整備状況を踏まえた計画的な事業の実施により、森林の有する多面的機能が向上し、引き続きその効果が継続されていることから、有効な事業であったと認められる。

様式1

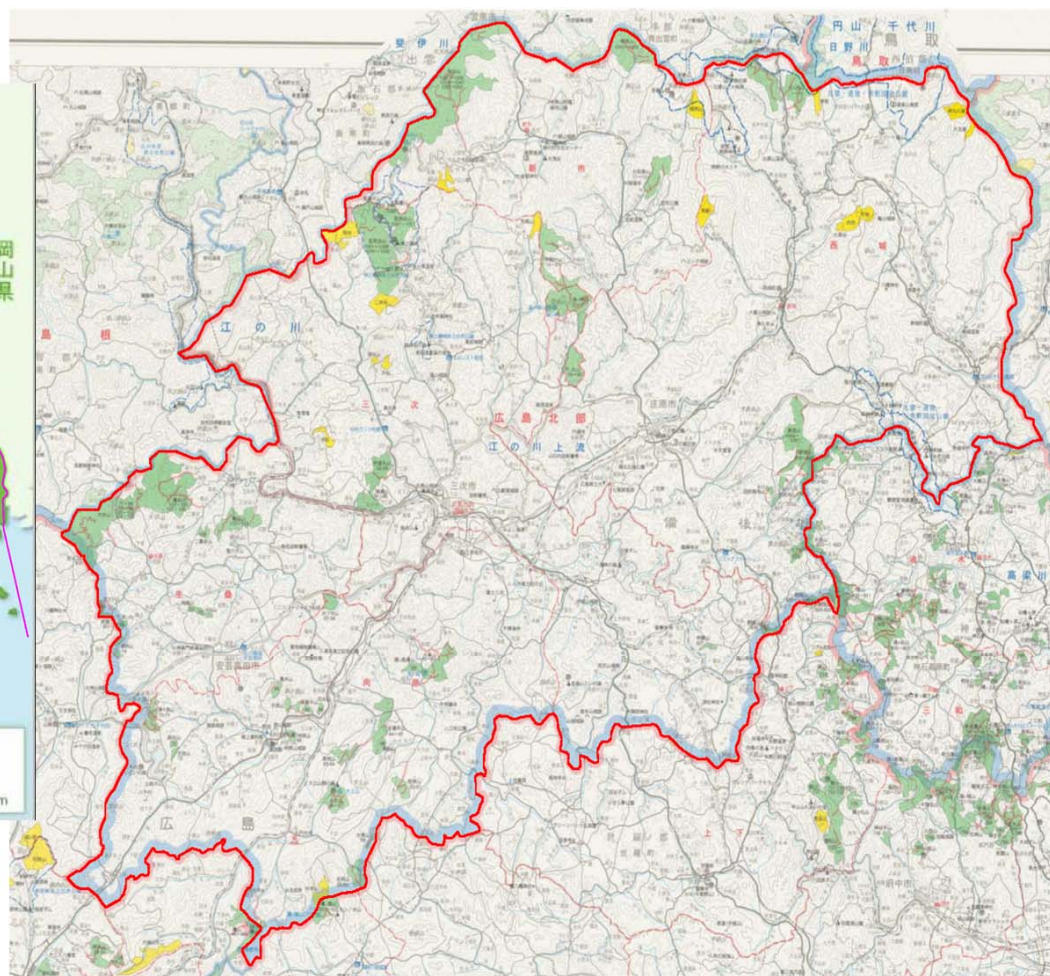
便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業
 施行箇所：江の川上流森林計画区

都道府県名：広島県
 (単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養 ^{かん} 便益	洪水防止便益	4,005,269	
	流域貯水便益	1,303,863	
	水質浄化便益	4,826,221	
山地保全便益	土砂流出防止便益	3,489,015	
環境保全便益	炭素固定便益	543,134	
木材生産等便益	木材利用増進便益	23,327	
	木材生産確保・増進便益	703,551	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	7,813	
	森林整備促進便益	243,963	
総 便 益 (B)		15,146,156	
総 費 用 (C)		2,428,146	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{15,146,156}{2,428,146} = 6.24$		

森林環境保全整備事業 江の川上流森林計画区 事業概要図



森林環境保全整備事業 江の川上流森林計画区 事業概要図

森林整備事業



新植(コンテナ苗)



食害防止ネット設置



下刈



除伐



間伐前

間伐作業



食害防止チューブ設置

路網整備



間伐後



林業専用道新設



木材を利用し路肩保護工及び路面排水工
林業専用道新設

地拵作業の軽減

