完了後の評価個表

整理番号 19

事 業	名	森林環境保全整備事業	都 道 府 県 岡山県	
地域(地区)名	高梁川下流	事 業 実 施 主 体 市町、森林組合、森林所有者等	
関係市町	T 村	新見市ほか4市町	管 理 主 体 市町、森林組合、森林所有者等	
事業実施	期間	H23 年度~H27 年度(5 年間)	完了後経過年数 5年	

事業の概要・目的

本地域は県西部に位置し、北部は中国山地を形成する 1,000m級前後の山が並び、中南部は 500m~600m級の山々が連なった吉備高原山地から、瀬戸内沿岸の平野部に至るまでのなだらかな地形が続いている。

地域の森林面積は、地域総面積の 67%に当たる 164 千 ha (国有林: 11 千 ha、民有林 153 千 ha) で県下森林面積の 34%を占めている。

民有林の資源内容は、人工林が49 千 ha、天然林が100 千 ha であり、人工林率は32%と県平均の39%より低いが、皿~紅齢級の林分が92%を占めており、間伐の適正な実施が課題となっている。また、南部は気象・土壌条件から天然アカマツ林が大部分を占めており、松くい虫被害量は減少してきているものの依然高い水準にあることから、伐倒駆除や樹種転換等による総合的な対策が求められている。

このため、新見市ほか9市町で策定している市町村森林整備計画と整合性を図り、森林の有する水源涵養機能等の公益的機能を総合的にかつ高度に発揮させるため、森林作業道の整備とともに適切な森林施業を実施し、木材生産のコスト縮減、供給量の増大と集材効率の向上を目的とした路網整備を実施したものである。

・主な事業内容 森林整備 5,929 ha

人工造林、下刈り、間伐、森林作業道等

路網整備 900 m

林道開設

・総事業費 4,560,723 千円 (税抜き 4,296,795 千円)

(平成22 年度の評価時点2,169,348千円(税抜き1,972,135千円))

① 費用対効果分析の 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及 び総費用との差異については、労務単価の上昇や搬出を伴う優先度の高い箇所から 実行したことに伴う事業量の変動等によるものである。さらに、間伐においては資 源の充実から、伐採する立木が大径化したことにより出材量が増加し、資源の有効 活用を図るための搬出に伴う路網作設の費用がかかり増しとなったことが原因と考 えられる。

総便益(B) 25,820,310千円(平成22年度の評価時点37,721,413千円※) 総費用(C) 8,693,315千円(平成22年度の評価時点4,178,743千円※) 分析結果 (B/C) 2.97(平成22 年度の評価時点9.02%) ② 事業効果の発現状 ・更新、保育によって5,929haの森林が整備され、水源涵養、山地保全等、森林の有 況 する公益的機能の維持増進が図られた。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が行われ、木材が安定的に供給された。 ・林道の開設、改良によって900mの路網が整備され、車両が通行可能となったこと により、森林整備事業地までの通勤時間の短縮や資材運搬等が容易になった。ま た、大型車両による木材運搬が可能になり、事業地から林道までの搬出距離が短縮 され、木材生産の経費の縮減が図られた。 ・森林整備、路網整備事業の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。 ③ 事業により整備さ 整備された森林は、森林経営計画等により継続して適切に管理しており、良好な れた施設の管理状 管理状況にある。 況 ・整備された路網は、適切に維持・管理しており、間伐等の事業を実施する際に は、草刈りや路面の整備等を施工し、維持管理状況は良好である。 ④ 事業実施による環 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 供給等、様々な公益的機能が発揮されている。 境の変化 ⑤ 社会経済情勢の変 本地区の人口は、年々減少傾向にある中で、林業就業者数は、平成22年度258人か 化 ら平成27年度は228人に減少している、新規就業者確保に向けて、官民協調した取組 を行っている。 こうした状況の中、本地区の林業の現場では、森林作業道開設と高性能林業機械 の活用による列状間伐の取組が進んでいるが、資源の成熟とともに森林の若返りが 課題となっており、伐採と造林の一貫作業によるコンテナ苗を利用した再造林が必 要である。 また、地域内ではバイオマス発電施設が稼働し、今後も温泉施設等での熱利用に 向けた木材需要も拡大しており、今後木材の安定的な供給を通じて、ますます地域 経済の振興に寄与していくことが期待されている。 ⑥ 今後の課題等 森林の有する公益的機能の維持増進を高度に発揮させるため、耐久性と利便性に 富む路網整備に取り組むとともに、伐採と造林の一貫作業や植え付け効率の向上等 の効果が期待されるコンテナ苗の導入、保育作業の省力化など低コストで効率的な 作業システムの確立のほか、有用広葉樹の天然更新木を活用した針広混交林への誘 導等多様な森林整備を行うことが重要である。また、森林所有者に対する森林施業 実施の普及啓発等を行い、積極的な森林施業の実施を促進する必要がある。 地元の意見: (岡山県)

森林整備事業実施によって水源涵養や山地保全等の公益的機能の発揮に寄与して

いる。

(新見市)

除伐や間伐を必要とする\(\pi\)齢級以下の森林が約15%、標準伐期を向かえた森林が 約85%となっており、森林の高齢化も進んでいる。今後も継続して保育期にある森 林の適切な整備を推進していくとともに、伐採の適期を向かえた森林については、 長伐期施業を取り入れ計画性の高い森林づくりを目指す。

委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施等については、森林所有者等への働きかけ、施業集約化に向けた長期の施業の受委託など森林の経営に必要な情報の入手方法の周知をはじめとした普及啓発活動のほか、森林情報の提供及び助言・あっせんなどを推進し、意欲ある森林所有者・森林組合・民間事業体への長期の施業等の委託を進めるとともに、林業経営の委託への転換を目指すものとする。その際、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、施業内容やコストを明示した提案型施業の普及及び定着を促進する。

また、森林施業の共同実施、作業路網の維持運営等を内容とする施業実施協定の締結等により、森林所有者等の共同による施業の確実な実施を促進するものとする。

あわせて、今後、間伐等の適切な整備及び保全を推進するための条件整備として、境界の整備など森林管理の適正化を図るものとする。

(高梁市)

林道の整備により、これまで手の行き届かなかった森林へのアクセスが可能となり、コストの低減及び労力の軽減が図られ林業活動の環境が改善された。

また、林道の改良により崩落土砂や落石の除去など維持管理費用の軽減が図れた。引き続き、地元自治会と協力して林道の維持管理を図り、森林所有者に積極的に森林整備を働きかけていきたい。

(新見市森林組合)

森林施業の集約化、森林作業道の開設、列状間伐の推進を図ることにより、低コスト化を促進し、森林所有者の林業経営意欲の向上を図るため、計画的かつ効率的な施業の実施に努める必要がある。

評価結果

必要性: 間伐等の森林整備等を通じて、水源涵養機能や山地保全等が図られ、地域における水源地や、土砂の流出防止等に重要な役割を果たしており、事業の必要性は認められる。

効率性: 森林整備では集約化や現地の状況を踏まえた効率的な作業システムにより、また、路網整備では集材効率の悪い箇所に路網を開設することにより、コスト縮減が図られており、費用便益分析の結果からも効率性が認められる。

有効性: 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、事業の有効性が認められる。

※平成22年度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。

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名:森林環境保全整備事業都道府県名:岡山県

地域(地区) 名:高梁川下流 (単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備考		
	洪水防止便益	3, 863, 463			
水源涵養便益	流域貯水便益	1, 268, 629			
	水質浄化便益	4, 619, 047			
山地保全便益	土砂流出防止便益	4, 528, 997			
環境保全便益	炭素固定便益	6, 201, 821			
木材生産等便益	木材利用増進便益	8, 392			
	木材生産確保・増進便益	5, 279, 339			
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	50, 622			
総 便 益 (B)		25, 820, 310			
総費用(C)		8, 693, 315			
費用便益比	$B \div C = \frac{25,820,310}{} = 2.97$				
貝用医無比	8, 693, 315				

森林環境保全整備事業 高梁川下流地域(岡山県)

