完 了 後 の 評 価 個 表

整理番号 16

事 業 名	森林環境保全整備事業	都 道 府 県	徳島県
地域(地区)名	吉野川	事業実施主体	県、市町村、森林所有者、森林組合、
			森林整備法人等
関係市町村	とくしま 徳島 市ほか 15 市町村	管 理 主 体	県、市町村、森林所有者、森林組合、
			森林整備法人等
事業実施期間	H23 年度~H28 年度(6年間)	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的

本地区は、徳島県の北部に位置し、北は 讃岐 山脈、南は 剣 山 系の諸連峰にはさまれた、吉野川の上流から下流に至る区域となっている。

本地区の森林面積は 186 千 ha(森林率 70%)、対象民有林は 173 千 ha(森林全体の 93%)、うち人工林は 97 千 ha(人工林率 56%)、主に間伐が必要となる 6 ~12 齢級が 66 千 ha(人工林の 68%)を占めている。すなわち、本地区の森林資源は利用期を迎え、積極的な木材利用を推進している。さらに、本県ではスマート林業プロジェクト」を実施し、IOT、AI 等の最先端技術の活用を推進することで低コストかつ安定した木材供給の体制構築を図っている。しかし、シカ等野生鳥獣による被害拡大や採算性の悪化等により森林所有者の意欲が低下し、事業地の確保に課題が存在する。

以上課題解決のために、本事業では、保育、間伐、更新伐等の適切な森林整備及 び効率的な施業に不可欠な路網整備実施する。さらに、水源 涵 養をはじめ、地球の 温暖化の防止や林産物の供給などの森林の有する多面的機能の維持増進を図る。

・主な事業内容 森林整備 8,924ha

人工造林、下刈り、除伐、間伐等

路網整備 4,138m

林道開設

・総事業費 5,971,865 千円 (税抜き 5,608,034 千円) (平成22 年度の評価時点2,956,923 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4年度時点における費用対効果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 総費用の差異については、労務単価の上昇や優先度の高い箇所から実行したことに伴 う事業量の変動や費用便益分析で使用する単価の変化等によるものである。

総便益(B) 47,707,539 千円(平成22年度の評価時点:47,100,403千円※) 総費用(C) 12,376,377 千円(平成22年度の評価時点:6,464,903千円※)

分析結果 (B/C) 3.85 (平成22年度の評価時点:7.28※)

② 事業効果の発現状 況

間伐を中心として、8,924ha の森林が整備され、水源涵養機能や山地災害防止機能等の森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。また、森林の資源は一層充実し、更新伐が増加することで木材が安定的に供給された。

林道の開設により、4,138mの路網が整備され、森林施業の効率化及び木材生産の低コスト化が図れた。さらに、これまでは木材の搬出が不可能であった林地においても、搬出間伐が進み、所有者の意欲が向上した。

③ 事業により整備された施設の管理状況

森林については所有者自ら又は森林所有者から経営委託を受けた森林組合等が適 正に管理を行っており、特に新たに植栽を行った森林については、その後も下刈り 等の保育施業を適切に実施している。

開設した林道については、市町村が管理者となって、林道維持管理規程に基づき 適正に管理されるとともに、地域住民による草刈等も行われ、良好に維持されてい る。

事業実施による環境の変化

間伐等の施業が実施された森林は、不用木の除去や不良木の淘汰等が適切に行われ、公益的機能が持続的に発揮されている。

林道開設による野生動植物の生息・生息環境の悪化、渓流水の流量減少などの影響は見受けられない。

① 社会経済情勢の変化

林道整備により、作業現場へのアクセスの改善、素材生産の低コスト化等が図られ、森林施業の意欲が増進されてきている。

これらの要因から、林業事業体の新規雇用意欲も促進され、平成22年度から令和3年度までで366名が新規に雇用された。さらに、若手就業者割合も増加しており、29才以下の就業者が平成7年で3.9%に対し、令和2年では8.9%に向上している。

⑥ 今後の課題等

利用期を迎えた森林資源を活用し、持続的な森林経営を実現していく必要があるが、木材価格の低迷等により間伐等の実施状況が十分とは言えない状況であることから、森林施業の集約化や路網整備を通じて低コスト化を図り、計画的な森林整備を一層推進する必要がある。

さらに、近年、シカ等野生鳥獣による食害等が問題となっており、鳥獣害防止対策 が必要となっている。

地元の意見:

(徳島県)

・森林整備事業実施による土砂流出の防止、水源涵養機能等の公益的機能に寄与している。森林所有者には、森林整備事業の推進とともに、低コスト再造林を普及啓発することで、間伐だけでなく再造林率の向上も目指す。

(三好市)

・林道が整備されたことにより、森林所有者は効率的な森林施業を実施できる環境が整いつつある。さらに、来年度以降は積極的な森林環境譲与税の活用により、森林施業がさらに促進することが期待される。関係機関と連携をとりながら、引き続き森林施業を推進していきたい。

評価結果

必要性: 森林の有する多面的機能の維持推進を図るために必要な森林整備を計画的に実施している。また、林業の最も重要な生産基盤である路網が整備され、 造林、保育、素材生産等の施業を効率的に行うことが可能となった。 以上より、事業の必要性が認められる。

効率性: 列状間伐の実施や高性能林業機械の導入等により、効率的に森林整備を実施した。林道整備については、現地に応じた最も効果的かつ効率的な線形の設定に努め、工種・工法の選定に当たってもコストの縮減に努めている。以上より、事業の効率性が認められる。

有効性: 適切な森林施業の実施により、森林の有する多面的機能の維持増進が図られている。また、林道整備により、施業地へのアクセスが容易になり、森林整備を実施するコストが縮減されている。今後も事業効果の持続的な発現が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:徳島県

大 区 分	中 区 分	評価額	備考	
	洪水防止便益	11, 603, 365		
水源涵養便益	流域貯水便益	3, 328, 340		
	水質浄化便益	12, 215, 520		
山地保全便益	土砂流出防止便益	9, 366, 926		
環境保全便益	炭素固定便益	7, 621, 918		
	木材生産経費縮減便益	5, 416		
木材生産等便益	木材利用増進便益	15, 817		
	木材生産確保・増進便益	2, 705, 256		
	造林作業経費縮減便益	1, 616		
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	388		
	森林整備促進便益	842, 977		
総 便 益 (B)		47, 707, 539		
総 費 用 (C)		12, 376, 377		
弗田価サル	$B \div C = \frac{47,707,539}{} = 3,85$			
費用便益比	$B \div C = {12,376,377} = 3.85$			

