

期中の評価個表

整理番号	16
------	----

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S36年度～R108年度（最長160年間）												
事業実施地区名	あしたきぼがわ 芦田・佐波川広域流域 50年以上経過分	事業実施主体	国立研究開発法人森林研究・整備機構												
事業の概要・目的	<p>① 位置等 本流域は、広島県及び山口県にまたがり、年平均気温は12～16℃前後、年間平均降水量は約1,100～2,400mmとなっている。</p> <p>② 目的 本流域には広島市や周南市等の大都市や工業地帯があり、農業用水だけでなく、水道用水や工業用水、発電用水としての需要が高く良質な水の確保及び安定供給が求められている。これらを踏まえ、地域の森林・林業施策と整合を図りつつ、多様な森林整備を計画的に行い、水源涵養や土砂流出防備等の公益的機能を高度に発揮させるとともに、雇用や木材生産等を通じて地域振興に一定の役割を果たすことを目的とする。</p> <p>③ 事業の概要等 ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等 契約件数 234件、事業対象区域面積 7,844ha (ヒノキ 5,085ha、アカマツ・クロマツ 1,793ha、スギ 885ha、その他 81ha) ・総事業費：52,974,975千円（税抜き52,250,311千円）</p>														
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化等	<p>本事業の費用便益分析における主な効果は、洪水防止、流域貯水及び水質浄化に寄与する水源涵養の効果、土砂流出防止や土砂崩壊防止に寄与する山地保全の効果等である。前回評価時点（平成30年度）の費用便益分析結果とは、標準賃金の上昇や土砂崩壊防止便益、水質浄化便益等の算定因子の変更等が要因となり差が生じている。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%; padding: 5px;">総便益（B）</td> <td style="padding: 5px;">32,161,591 千円</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">総費用（C）</td> <td style="padding: 5px;">19,558,658 千円</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">分析結果（B/C）</td> <td style="padding: 5px;">1.64 (1.38)</td> </tr> </table> <p>注：括弧書きは平成30年度の評価時点の数値である。</p>					総便益（B）	32,161,591 千円	総費用（C）	19,558,658 千円	分析結果（B/C）	1.64 (1.38)				
総便益（B）	32,161,591 千円														
総費用（C）	19,558,658 千円														
分析結果（B/C）	1.64 (1.38)														
② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>本事業は、重要水源域における森林の水源涵養等の公益的機能の確保のために開始したものである。本流域は、中国地方最大の都市である広島市や「大竹・岩国石油化学コンビナート」から発展した瀬戸内工業地域等を擁しており、水道用水や発電用水、工業用水の確保の必要性が高いことに加え、令和4年の台風14号により小瀬川が氾濫するなど、近年は集中豪雨による災害が頻発しており、森林の水源涵養等の公益的機能の高度な発揮への期待はますます高まっている。その一方で、長期にわたる木材価格の低迷や育林経費が高水準となっていることは、森林所有者自らによる森林整備の推進に影響を与えており、森林整備センターによる水源林造成事業の必要性は引き続き高い状況となっている。</p>														
③ 事業の進捗状況	<p>50年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">林況</th> <th style="width: 15%;">スギ</th> <th style="width: 15%;">ヒノキ</th> <th style="width: 15%;">アカマツ</th> <th style="width: 15%;">広葉樹林化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">割合（%）</td> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">87</td> <td style="padding: 5px;">5</td> <td style="padding: 5px;">4</td> </tr> </tbody> </table> <p>植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。 また、植栽木の生育状況は、おおむね順調である。</p>					林況	スギ	ヒノキ	アカマツ	広葉樹林化	割合（%）	5	87	5	4
林況	スギ	ヒノキ	アカマツ	広葉樹林化											
割合（%）	5	87	5	4											

	樹種・林齢	樹高	胸高直径	成立本数	材積
	スギ (52年生)	21m	25cm	1,200本/ha	591 m ³ /ha
	ヒノキ (50年生)	17m	22cm	1,400本/ha	444 m ³ /ha
	アカマツ (53年生)	16m	22cm	1,300本/ha	264 m ³ /ha
	注：林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものである。				
④ 関連事業の整備状況	<p>本流域が属する県における森林・林業施策等と整合を図りつつ事業を推進する。</p> <p>関係県の森林・林業施策等の事例：山口県</p> <p>【第3期 森林・林業活力強化プロジェクト（令和4年3月山口県）】抜粋</p> <ul style="list-style-type: none"> ○林業事業体の経営基盤強化と多様な人材・経営体の確保・育成（林業従事者の確保・定着に向けた取組の強化） ○持続可能な循環型林業の推進と木材の安定供給体制の確立（木材生産の低コスト化と効率化、新しい林業を展開する林業イノベーションの実装、価格や需給の変動に対応できる木材供給体制の確立、カーボンニュートラルに貢献する森林資源の循環利用の推進） ○木材生産力強化のための基盤整備と適切な森林整備の推進（路網整備の推進、森林の多面的機能の発揮のための適切な森林整備の推進） 				
⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>所在市町村及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は、適正な密度管理、木材の有効利用を図る搬出間伐等、長期にわたって水源涵養等の公益的機能を高度に発揮する森林を育成するための適期の施策の実施を引き続き要望している。</p>				
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>該当なし。引き続き、林野公共事業全体の動向も踏まえコスト縮減に努めていく。</p>				
⑦ 代替案の実現可能性	<p>該当なし。</p>				
水源林造成事業評価技術検討会の意見	<p>費用便益分析、森林・林業情勢、植栽木等の生育状況、事業コスト縮減の取組等を総合的に検討した結果、水源林としての機能を十分に発揮しているなど事業実施の効果等が認められることから、事業を継続することが適当である。</p>				
評価結果及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：以下の点から引き続き本事業を実施する必要性が認められる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 植栽木はおおむね順調に生育しており、引き続き、高齢級での間伐等の施策を実施する必要があること ・ 長期にわたって、奥地水源林地域において、健全な森林を維持・管理し、水源涵養等の公益的機能を発揮していく必要があること ・効率性：以下の点から、事業の効率性が認められる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 費用便益分析結果について1.0を上回り効率性が確保されていること ・ 干害等がおき、広葉樹が侵入した林分においては、これらを活かしつつ植栽木を育成する施策へ変更していること ・ 間伐の実施に当たっては、間伐作業のみならず間伐木の選木や調査方法等についても効率化を図るなど、コスト縮減に努めていること ・有効性：以下の点から事業の有効性が認められる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 健全な森林の育成に向けた取組を計画的に行い、植栽木はおおむね順調な生育を示しているなど、水源涵養等の公益的機能を着実に発揮していること ・ 計画的な事業の実施により、地域雇用への貢献や高齢級林分からより多くの木材が供給されるといった効果もあること <p>事業の実施方針： 継続が妥当である。</p>				

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施行箇所：芦田・佐波川広域流域 50年経過契約地

(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	8,153,742	
	流域貯水便益	2,720,684	
	水質浄化便益	10,613,773	
山地保全便益	土砂流出防止便益	8,760,219	
	土砂崩壊防止便益	24,880	
環境保全便益	炭素固定便益	1,599,358	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	288,935	
総 便 益 (B)		32,161,591	
総 費 用 (C)		19,558,658	
費用便益比	$B \div C = \frac{32,161,591}{19,558,658} = 1.64$		

令和5年度水源林造成事業評価(期中の評価)対象広域流域

あしだ・さばがわ

芦田・佐波川広域流域

1:1,500,000



0 25 50 km

