

期中の評価個表

整理 番号	17
----------	----

事業名	水源林造成事業		事業計画期間	S50 年度～R89 年度（最長 130 年間）	
事業実施地区名	加古川広域流域 30～49 年経過分		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	① 位置等 本流域は、兵庫県南部の瀬戸内海側に位置し、神戸市、姫路市のほか^{しそ}宍粟市等を包括している。年平均気温は約 14℃、年間平均降水量は約 1,200～2,200mm である。 ② 目的 本流域では神戸市や姫路市等の都市部への水道用水や播磨地域への農業用水のほか、小野市や加古川市、高砂市等の主要都市や播磨臨海工業地帯において、工業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。 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 181 件、事業対象区域面積 3,229ha (スギ 1,040ha、ヒノキ 2,162ha、 アカマツ・クロマツ 12ha、その他 15ha) ・総事業費：28,478,704 千円（税抜き 27,152,309 千円）				
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化等	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（令和元年度）の費用便益分析から、標準賃金の上昇や土砂流出防止便益、洪水防止便益等の算定因子の変更が生じている。				
	総便益（B）		1,038,181 千円		
	総費用（C）		703,877 千円		
	分析結果（B／C）		1.47（1.35）		
	注：括弧書きは令和元年度の評価時点の数値である。				
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	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、神戸市等の人口の多い都市部を抱えるとともに、播磨臨海工業地帯の中核港湾である「東播磨港」 ^{ひがしはりまこう} を擁しており、水道用水や農業用水だけでなく、工業用水の確保の必要性が高いことに加え、平成 25 年の台風第 18 号による水害など、以前からも集中豪雨による災害が生じており、森林の水源涵養等の公益的機能の高度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。				
③ 事業の進捗状況	30 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。				
	林況	スギ	ヒノキ	広葉樹等区域	広葉樹林化
	割合（％）	50	29	1	20

	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、おおむね問題ない。				
	樹種・林齢	樹高	胸高直径	成立本数	材積
	スギ (31年生)	17m	22cm	1,500本/ha	505 m ³ /ha
	ヒノキ (32年生)	14m	21cm	1,500本/ha	374 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	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。 関係県の森林・林業施策等の事例：兵庫県 【新ひょうごの森づくり＜第3期対策＞（令和4年度～令和13年度）兵庫県】抜粋 ○公的関与による森林管理の徹底 ○多様な担い手による森づくり活動の推進				
⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	所在市町及び契約相手方（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、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保育作業等の実施を引き続き要望している。				
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	該当なし。引き続き、林野公共全体の動向も踏まえコスト縮減に努めていく。				
⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。				
水源林造成事業評価技術検討会の意見	費用便益分析、森林・林業情勢、事業の進捗状況等を総合的に検討した結果、水源林としての機能を発揮するため長期にわたって健全な森林を維持・管理する必要があり、事業の効率性・有効性も認められることから、事業は継続が妥当である。				
評価結果及び事業の実施方針	・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。 ・ 植栽木はおおむね問題なく生育しており、育成段階にある植栽木について、間伐等の保育作業を実施する必要があること ・ 引き続き、奥地水源地域において、健全な森林を育成し、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。 ・ 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 ・ 獣害等がおき、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業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。 ・ 水源涵養機能等の公益的機能を着実に発揮するために健全な森林の育成に向けた取組を計画的に行っており、植栽木はおおむね問題ない生育を示していること ・ 計画的な事業の実施により、地域雇用や木材供給にも貢献するといった効果もあること 事業の実施方針：継続が妥当である。				

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：加古川広域流域 30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	365,650	
	流域貯水便益	60,996	
	水質浄化便益	276,994	
山地保全便益	土砂流出防止便益	282,521	
	土砂崩壊防止便益	903	
環境保全便益	炭素固定便益	46,991	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	4,126	
総 便 益 (B)		1,038,181	
総 費 用 (C)		703,877	
費用便益比	$B \div C = \frac{1,038,181}{703,877} = 1.47$		

参考

費用便益比 (i=0.02)	$B \div C = \frac{1,014,978}{434,731} = 2.33$
費用便益比 (i=0.01)	$B \div C = \frac{1,068,272}{346,118} = 3.09$

令和6年度水源林造成事業評価(期中評価)対象広域流域

