

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S58～H109（最長100年間）
事業実施地区名	熊野川広域流域 10～29年経過分	事業実施主体	独立行政法人森林総合研究所 森林農地整備センター

事業の概要・目的	<p>当事業は、全般に地形が急峻で温暖多雨な熊野川広域流域内の三重県南牟婁郡御浜町外18市町村の民間による造林が困難な奥地水源地域において水源を涵養するため、独立行政法人森林総合研究所が分収造林契約の当事者となって、急速かつ計画的に森林の造成を行うことを目的としている。</p> <p>具体的には、水源涵養保安林及び同予定地のうち、無立木地、散生地、粗悪林相地等において、独立行政法人森林総合研究所が造林地所有者、造林者と分収造林契約を締結し、新植・下刈・除伐・保育間伐など森林整備のための費用負担及びシカによる食害対策など事業実行に関する技術指導を行い、水源林を造成するものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 320件、事業対象区域面積 4,201ha ・総事業費：13,827,233千円 						
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化等	<p>当事業の費用対効果分析における主な効果は、水源涵養便益であり、植栽や保育により森林を造成し、洪水防止、流域貯水、水質浄化に寄与する効果である。また、山地保全便益については、森林を造成し土砂流出や山腹崩壊等の防止に寄与する効果である。</p> <p>現時点における10年経過分の造林地の費用対効果分析の結果は以下のとおりである。</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>総便益 (B)</td> <td>1,700,845千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>711,711千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.39</td> </tr> </table>	総便益 (B)	1,700,845千円	総費用 (C)	711,711千円	分析結果 (B/C)	2.39
総便益 (B)	1,700,845千円						
総費用 (C)	711,711千円						
分析結果 (B/C)	2.39						
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>当該流域が属する三重県、奈良県及び和歌山県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の5,147haから平成2年の10,268haと大幅に増加しており、それ以降は減少傾向にあるが、平成19年には7,746haとなっており、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、これらの県における私有林の不在村者所有森林面積は、昭和45年の246,026haから平成17年の352,068haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の17,846人から平成22年の3,570人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は21%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和55年の29,833百万円から平成22年の2,830百万円と減少している。これらのことから、地域の森林の管理水準の低下が危惧される。</p> <p>こうした中、水源林造成事業については、水源涵養機能等の向上を図りながら、その実施を通じ、地域の雇用にも貢献できるような事業地の着実な成林に向け取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>病虫獣害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は植栽面積の1%に留まっており概ね順調な生育状況である。</p>						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する三重県、奈良県及び和歌山県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【三重県：三重の森林づくり基本計画2012（平成24年3月）】 「森林の区分に応じた多様な森林整備」、「森林ゾーニング等により重視する森林の機能に応じた森林管理」</p> <p>【奈良県：奈良県森林づくり並びに林業及び木材産業振興指針（平成22年4月）】 「重視すべき機能等に基づき適切な整備や保全を推進」、「作業道整備、機械化及び施業の集約化等による、低コストな木材生産を推進」</p> <p>【和歌山県：和歌山県長期総合計画（平成20年4月）】 「作業道等の整備と高性能機械による低コスト林業の推進」、「間伐などの計画的な林業生産活動を推進」</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、関係県の森林・林業施策との連携を図りつつ、多様な森林整備、間伐や路網整備を通じ、流域内のダム水源や簡易水道水源などとしての水源涵養機能等の発揮に一定の役割を果たしている。</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は順調に成林しており、所在市町村及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は水源涵養等の機能発揮への期待が大きく、引き続き適期の保育作業の実施を要望している。
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	費用対効果分析の結果から効率性は確保されているが、さらに、今後の除伐の実施に当たっては、適期に実施することや植栽木の成長に支障のない広葉樹等は保残するなど、針広混交林等の造成を目指すことによりコスト縮減に努めることとする。
⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。
第三者委員会の意見	費用対効果分析結果、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、事業の公益性を総合的に検討した結果、水源林としての機能を十分発揮していることから、事業を継続することが適当と考える。
評価結果及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：全般に地形が急峻で温暖多雨な本流域の奥地条件不利地域等においてシカによる食害対策など事業実行に関する技術指導など必要な取り組みが計画的に行われてきており、水源林造成事業による事業の必要性が認められる。 ・ 効率性：これまでの事業地同様効率的な事業実施に努めていくこととなっている他、今後の除伐の実施に当たっては、適期に実施することや植栽木の成長に支障のない広葉樹等は保残するなど、針広混交林等の造成を目指すことによりコスト縮減に努めることとしており、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：シカによる食害対策や針広混交林化等必要な取り組みを行いつつ、植栽地は順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保持機能を着実に発揮していることから、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針： 継続が妥当</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：熊野川広域流域 10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	449,854	
	流域貯水便益	172,695	
	水質浄化便益	413,344	
山地保全便益	土砂流出防止便益	520,969	
	土砂崩壊防止便益	10,659	
環境保全便益	炭素固定便益	119,406	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	13,918	
総 便 益 (B)		1,700,845	
総 費 用 (C)		711,711	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{1,700,845}{711,711} = 2.39$		

平成24年度水源林造成事業評価（期中の評価）対象広域流域

