

期中の評価個表

整理番号	6
------	---

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	H8年度～R125年度（最長145年間）																				
事業実施地区名	<small>きたかみがわ</small> 北上川 広域流域 10～29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	<p>① 位置等 本流域は、宮城県北部と岩手県の中央部及び南西部に位置し、宮城県 <small>いしのまき</small> 石巻市や岩手県盛岡市等を包括している。気温（平年値）は約6～12℃、年降水量（平年値）は約1,000～2,200mmである。</p> <p>② 目的 本流域の主な河川である北上川及び <small>なるせがわ</small> 鳴瀬川は、主として農業用水、発電用水に利用されてきており、その他工業用水及び水道用水にも利用されていることから、良質な水の確保・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。</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 181件、事業対象区域面積 2,398ha (スギ 1,105ha、カラマツ 447ha、ヒノキ 416ha、アカマツ・クロマツ 1ha、その他 429ha) ・総事業費：17,475,961千円（税抜き16,063,369千円）</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（令和2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。</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="text-align: right; padding: 5px;">1,259,597 千円</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">総費用（C）</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">819,793 千円</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">分析結果（B/C）</td> <td style="text-align: right; padding: 5px;">1.54（1.49）</td> </tr> </table> <p>注：括弧書きは令和2年度の評価時点の数値である。</p>					総便益（B）	1,259,597 千円	総費用（C）	819,793 千円	分析結果（B/C）	1.54（1.49）												
総便益（B）	1,259,597 千円																						
総費用（C）	819,793 千円																						
分析結果（B/C）	1.54（1.49）																						
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。本流域では、我が国有数の広大な穀倉地帯を有することに加え、宮城県及び岩手県の中核都市である石巻市や盛岡市等を擁し、発電に多くの水量が利用されることから、引き続き農業用水及び発電用水等の安定的な確保が求められている。また、令和元年東日本台風などにより水害が発生しており、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。一方、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>10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%;">カラマツ</th> <th style="width: 15%;">広葉樹等 区域</th> <th style="width: 10%;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">面積（ha）</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">44.22</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4.64</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">24.33</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">35.84</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">109.03</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">割合（%）</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">41</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">22</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">33</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">100</td> </tr> </tbody> </table>					林況	スギ	ヒノキ	カラマツ	広葉樹等 区域	計	面積（ha）	44.22	4.64	24.33	35.84	109.03	割合（%）	41	4	22	33	100
林況	スギ	ヒノキ	カラマツ	広葉樹等 区域	計																		
面積（ha）	44.22	4.64	24.33	35.84	109.03																		
割合（%）	41	4	22	33	100																		

	<p>植栽木に対しては、適期に下刈等の保育施業を行ってきたところ。</p> <p>また、広葉樹が存在する区域は広葉樹等区域として設定するなど、針広混交林として管理している。</p>
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：宮城県</p> <p>【新みやぎ森林・林業の将来ビジョン（平成30年3月策定、令和4年見直し）】抜粋</p> <p>○森林の持つ多面的機能のさらなる発揮（資源の循環利用を通じた森林の整備、多様性に富む健全な森林づくりの推進、自然災害に強い県土の保全対策）</p>
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、雑かん木や造林木のうち形質不良木等の除伐等、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。</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、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。</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"> ・ 植栽木はおおむね問題なく生育しており、今後も除伐等の保育作業を適期に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。 <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 ・ 植栽木の成長に支障のない広葉樹等は保残するなど、針広混交林の造成を目指すことにより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"> ・ 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い、植栽木はおおむね問題ない生育を示していることに加え、前生樹等を活用した広葉樹等の区域を設定していること ・ 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：北上川広域流域 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	367,943	
	流域貯水便益	80,809	
	水質浄化便益	342,318	
山地保全便益	土砂流出防止便益	392,609	
	土砂崩壊防止便益	10,586	
環境保全便益	炭素固定便益	59,903	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	5,429	
総 便 益 (B)		1,259,597	
総 費 用 (C)		819,793	
費用便益比	$B \div C = \frac{1,259,597}{819,793} = 1.54$		

参考

費用便益比 (i=0.02)	$B \div C = \frac{1,817,939}{744,244} = 2.44$
費用便益比 (i=0.01)	$B \div C = \frac{2,331,881}{721,398} = 3.23$

令和7年度水源林造成事業評価(期中の評価)対象広域流域

