

資料 6 - 2

事業実施地区別資料

資料 6 - 2 - 1

(1) 期中の評価個表 (案)

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	H12～H97（85年間）
事業実施地区名	網走・湧別川広域流域 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、寒冷な気候下にある網走・湧別川広域流域内の北海道網走市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費用負担者となって造林地所有者、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雪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 1件、事業対象区域面積 151ha ・総事業費： 483,581千円
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> <p style="text-align: center;"> 総便益（B） 1,172,751千円 総費用（C） 662,930千円 分析結果（B/C） 1.77 </p>
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>当該流域が属する北海道における民有林の未立木地面積は、昭和45年の89,721haから平成2年の38,320haと減少した後増加傾向にあり、平成24年には104,737haとなっているが、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、北海道における私有林の不在村者所有森林面積は、昭和45年の529,591haから平成17年の756,890haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の39,921人から平成22年の7,144人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は18%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の139,854百万円から平成22年の31,520百万円と減少している。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	植栽木の大半が生存しており、順調な生育状況である。
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する北海道では、「北海道森林づくり基本計画（平成20年3月）」において、「地域の特性に応じた森林の整備及び保全の確保のため、重視すべき機能に応じた森林の整備、森林所有者等による森林の適切な管理、水源かん養など保安林機能の増進、多様な生態系を有する森林や自然環境と調和した身近な森林の保全」を進めることとしている。具体的には「複層林化や針広混交林化等による多様な森林への誘導」、「伐期の長期化」、「群状や帯状の小面積の伐採」、「間伐等の保育を適切に実施」、「治山事業による森林の整備・保全」を進めることとしている。</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、北海道の森林・林業施策と連携を図りつつ、多様な森林の整備を通じ、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	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：寒冷な気候下にある本流域の奥地条件不利地域等において雪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：雪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：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S36～H69（最長95年間）
事業実施地区名	馬淵川広域流域 50年以上経過分	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、積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である馬淵川広域流域内の青森県土和田市外10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費用負担者となって造林地所有者、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健全な森林の育成に向け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 28件、事業対象区域面積 1,924ha ・総事業費：7,535,328千円 						
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50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>22,906,298千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>16,271,031千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.41</td> </tr> </table>	総便益 (B)	22,906,298千円	総費用 (C)	16,271,031千円	分析結果 (B/C)	1.41
総便益 (B)	22,906,298千円						
総費用 (C)	16,271,031千円						
分析結果 (B/C)	1.41						
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>当該流域が属する青森県及び岩手県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の8,022haから昭和55年の25,836haと大幅に増加し、それ以降は減少傾向にあったが、平成24年には40,767haと大幅に増加しており、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58,945haから平成17年の88,810haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の14,240人から平成22年の5,152人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は20%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の35,821百万円から平成22年の9,515百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が主伐期を迎える中、今後は、地域の木材供給に貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>50年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、スギ41年生で樹高16m、胸高直径23cm、1ha当たり材積336m³となっており、一部雪害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものの。</p>						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する青森県及び岩手県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【青森県：青森県森林・林業基本計画（平成14年3月）】 「健全な森林への誘導と良質な木材を生産」、「安定的・計画的な木材生産」、「多様な樹種による公益的機能の高い複層林への転換」 【岩手県：岩手県土地利用基本計画（平成22年3月）】 「多様で健全な森林の整備と保全を図る」、「利用と保全を両立させた森林経営への取組を推進」、「保安林について適正な管理を行う」 こうした中で水源林造成事業地では、関係県の森林・林業施策と連携を図りつつ、適正な保育・管理、公益的機能の高い長伐期化等の森林整備を通じ、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>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>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。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>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、植栽後、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。 また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	
<p>評価結果（案）及び事業の実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、寒害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・有効性：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全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S39～H93（最長115年間）
事業実施地区名	馬淵川広域流域 30～49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、積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である馬淵川広域流域内の青森県土和田市外15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費用負担者となって造林地所有者、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適切な間伐の推進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 108件、事業対象区域面積 5,171ha ・総事業費：20,370,021千円 						
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30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>3,228,745千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>2,228,719千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.45</td> </tr> </table>	総便益 (B)	3,228,745千円	総費用 (C)	2,228,719千円	分析結果 (B/C)	1.45
総便益 (B)	3,228,745千円						
総費用 (C)	2,228,719千円						
分析結果 (B/C)	1.45						
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>当該流域が属する青森県及び岩手県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の8,022haから昭和55年の25,836haと大幅に増加し、それ以降は減少傾向にあったが、平成24年には40,767haと大幅に増加しており、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58,945haから平成17年の88,810haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の14,240人から平成22年の5,152人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は20%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の35,821百万円から平成22年の9,515百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が間伐期を迎える中、路網の整備による搬出間伐にも努め、地域の木材供給にも貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>30年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、スギ28年生で樹高16m、胸高直径22cm、1ha当たり材積339m³となっており、一部雪害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものの。</p>						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する青森県及び岩手県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【青森県：青森県森林・林業基本計画（平成14年3月）】 「健全な森林への誘導と良質な木材を生産」、「安定的・計画的な木材生産」、「多様な樹種による公益的機能の高い複層林への転換」 【岩手県：岩手県土地利用基本計画（平成22年3月）】 「多様で健全な森林の整備と保全を図る」、「利用と保全を両立させた森林経営への取組を推進」、「保安林について適正な管理を行う」 こうした中で水源林造成事業地では、関係県の森林・林業施策と連携を図りつつ、適正な保育・管理、公益的機能の高い長伐期化等の森林整備を通じ、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>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>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。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>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、植栽後、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。 また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	
<p>評価結果（案）及び事業の実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、森林吸収源対策への貢献なども認められ、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、寒害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・有効性：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全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S59～H109（最長95年間）
事業実施地区名	馬淵川広域流域 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、積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である馬淵川広域流域内の青森県西津軽郡鱒ヶ沢町外12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費用負担者となって造林地所有者、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寒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 78件、事業対象区域面積 1,147ha ・総事業費：3,662,532千円 						
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>430,086千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>243,761千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.75</td> </tr> </table>	総便益（B）	430,086千円	総費用（C）	243,761千円	分析結果（B/C）	1.75
総便益（B）	430,086千円						
総費用（C）	243,761千円						
分析結果（B/C）	1.75						
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>当該流域が属する青森県及び岩手県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の8,022haから昭和55年の25,836haと大幅に増加し、それ以降は減少傾向にあったが、平成24年には40,767haと大幅に増加しており、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58,945haから平成17年の88,810haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の14,240人から平成22年の5,152人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は20%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の35,821百万円から平成22年の9,515百万円と減少している。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	植栽木の大半が生存しており、順調な生育状況である。						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する青森県及び岩手県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【青森県：青森県森林・林業基本計画（平成14年3月）】 「健全な森林への誘導と良質な木材を生産」、「安定的・計画的な木材生産」、「多様な樹種による公益的機能の高い複層林への転換」 【岩手県：岩手県土地利用基本計画（平成22年3月）】 「多様で健全な森林の整備と保全を図る」、「利用と保全を両立させた森林経営への取組を推進」、「保安林について適正な管理を行う」 こうした中で水源林造成事業地では、関係県の森林・林業施策と連携を図りつつ、適正な保育・管理、公益的機能の高い長伐期化等の森林整備を通じ、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>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>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。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>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。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	
<p>評価結果（案）及び事業の実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き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：寒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：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S36～H105（最長130年間）
事業実施地区名	阿武隈川広域流域 50年以上経過分	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、積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である阿武隈川広域流域内の宮城県仙台市外11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費用負担者となって造林地所有者、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健全な森林の育成に向け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 38件、事業対象区域面積 2,652ha ・総事業費：9,634,281千円 						
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50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>16,627,963千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>10,021,866千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.66</td> </tr> </table>	総便益 (B)	16,627,963千円	総費用 (C)	10,021,866千円	分析結果 (B/C)	1.66
総便益 (B)	16,627,963千円						
総費用 (C)	10,021,866千円						
分析結果 (B/C)	1.66						
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>当該流域が属する宮城県及び福島県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の16,319haから昭和55年の20,747haと増加し、それ以降は減少傾向にあるものの、平成24年には18,503ha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50,190haから平成17年の112,756haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の8,127人から平成22年の3,789人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は16%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の23,224百万円から平成22年の5,425百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が主伐期を迎える中、今後は、地域の木材供給に貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>50年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、スギ44年生で樹高17m、胸高直径23cm、1ha当たり材積368m³となっており、一部雪害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したもの。</p>						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する宮城県及び福島県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【宮城県：宮城の森林・林業の将来ビジョン（平成20年3月）】 「林業・木材産業の構造改善」、「資源の循環利用を持続できる森林の整備」、「森林・林業・木材産業を支える人材・事業体の育成」、「多様性に富む健全な森林の整備」「保安林の適正な管理と整備」</p> <p>【福島県：福島県森林吸収量確保推進計画（平成20年12月）】 「長伐期施業や複層林施業など適切な施業体系による森林整備を推進」、「間伐の促進と間伐材の利用を促進」、「保安林等の適切な管理・保全の推進」 こうした中で水源林造成事業地では、関係県の森林・林業施策と連携を図りつつ、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>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>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。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>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、植栽後、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。</p> <p>また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	
<p>評価結果（案）及び事業の実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、寒害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：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全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S39～H106（最長130年間）
事業実施地区名	阿武隈川広域流域 30～49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、積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である阿武隈川広域流域内の宮城県仙台市外16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費用負担者となって造林地所有者、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適切な間伐の推進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 141件、事業対象区域面積 5,619ha ・総事業費：20,692,051千円 						
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30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>1,400,115千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>834,965千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.68</td> </tr> </table>	総便益 (B)	1,400,115千円	総費用 (C)	834,965千円	分析結果 (B/C)	1.68
総便益 (B)	1,400,115千円						
総費用 (C)	834,965千円						
分析結果 (B/C)	1.68						
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>当該流域が属する宮城県及び福島県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の16,319haから昭和55年の20,747haと増加し、それ以降は減少傾向にあるものの、平成24年には18,503haととなっており、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50,190haから平成17年の112,756haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の8,127人から平成22年の3,789人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は16%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の23,224百万円から平成22年の5,425百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が間伐期を迎える中、路網の整備による搬出間伐にも努め、地域の木材供給にも貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>30年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、スギ28年生で樹高17m、胸高直径21cm、1ha当たり材積377m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したもの。</p>						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する宮城県及び福島県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【宮城県：宮城の森林・林業の将来ビジョン（平成20年3月）】 「林業・木材産業の構造改善」、「資源の循環利用を持続できる森林の整備」、「森林・林業・木材産業を支える人材・事業体の育成」、「多様性に富む健全な森林の整備」「保安林の適正な管理と整備」</p> <p>【福島県：福島県森林吸収量確保推進計画（平成20年12月）】 「長伐期施業や複層林施業など適切な施業体系による森林整備を推進」、「間伐の促進と間伐材の利用を促進」、「保安林等の適切な管理・保全の推進」 こうした中で水源林造成事業地では、関係県の森林・林業施策と連携を図りつつ、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>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>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。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>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、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	
<p>評価結果（案）及び事業の実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、森林吸収源対策への貢献なども認められ、引き続き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：費用対効果分析結果の他、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めており、事業の効率性が認められる。 ・有効性：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全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S59～H95（最長80年間）
事業実施地区名	阿武隈川広域流域 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、積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である阿武隈川広域流域内の宮城県仙台市外19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費用負担者となって造林地所有者、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寒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 86件、事業対象区域面積 1,217ha ・総事業費：3,736,482千円 						
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>300,229千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>150,327千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.00</td> </tr> </table>	総便益 (B)	300,229千円	総費用 (C)	150,327千円	分析結果 (B/C)	2.00
総便益 (B)	300,229千円						
総費用 (C)	150,327千円						
分析結果 (B/C)	2.00						
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>当該流域が属する宮城県及び福島県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の16,319haから昭和55年の20,747haと増加し、それ以降は減少傾向にあるものの、平成24年には18,503haととなっており、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50,190haから平成17年の112,756haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の8,127人から平成22年の3,789人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は16%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の23,224百万円から平成22年の5,425百万円と減少している。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	植栽木の大半が生存しており、順調な生育状況である。						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する宮城県及び福島県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【宮城県：宮城の森林・林業の将来ビジョン（平成20年3月）】 「林業・木材産業の構造改善」、「資源の循環利用を持続できる森林の整備」、「森林・林業・木材産業を支える人材・事業体の育成」、「多様性に富む健全な森林の整備」「保安林の適正な管理と整備」</p> <p>【福島県：福島県森林吸収量確保推進計画（平成20年12月）】 「長伐期施業や複層林施業など適切な施業体系による森林整備を推進」、「間伐の促進と間伐材の利用を促進」、「保安林等の適切な管理・保全の推進」</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、関係県の森林・林業施策と連携を図りつつ、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	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：積雪量は比較的少ないものの、気候が冷涼である本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き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：寒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：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S36～H85（最長110年間）
事業実施地区名	相模川広域流域 50年以上経過分	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、気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている相模川広域流域内の神奈川県相模原市外5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費用負担者となって造林地所有者、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健全な森林の育成に向け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 23件、事業対象区域面積 1,107ha ・総事業費：5,223,209千円 						
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50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>14,594,852千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>9,563,128千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.53</td> </tr> </table>	総便益 (B)	14,594,852千円	総費用 (C)	9,563,128千円	分析結果 (B/C)	1.53
総便益 (B)	14,594,852千円						
総費用 (C)	9,563,128千円						
分析結果 (B/C)	1.53						
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>当該流域が属する神奈川県及び山梨県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の3,583haから昭和55年の21,146haと大幅に増加し、それ以降も増加傾向にあり、平成24年には24,127ha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20,220haから平成17年の51,908haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の3,031人から平成22年の1,444人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は18%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の6,065百万円から平成22年の870百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が主伐期を迎える中、今後は、地域の木材供給に貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>50年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、ヒノキ44年生で樹高16m、胸高直径20cm、1ha当たり材積310m³となっており、一部雪害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したもの。</p>						

④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する神奈川県及び山梨県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【神奈川県：かながわ森林再生50年構想（平成18年10月）】 「人工林の混交林化」、「多様な樹種の自然林への転換」、「人工林の資源循環利用と花粉発生源対策」</p> <p>【山梨県：やまなし森林・林業再生ビジョン（平成24年3月）】 「公益的機能を発揮する多様で健全な森林の整備・保全」、「安定的・持続的に木材生産を行う人工林の整備」、「生産性、収益性の高い林業の構築」</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、首都圏の水源林としての機能を高度に発揮すべく多様な森林整備を通じ、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	<p>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。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>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、植栽後、寒害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。</p> <p>また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>該当なし。</p>
第三者委員会の意見	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、寒害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S39～H72（最長90年間）
事業実施地区名	相模川広域流域 30～49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、気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている相模川広域流域内の神奈川県相模原市外8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費用負担者となって造林地所有者、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適切な間伐の推進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 144件、事業対象区域面積 3,041ha ・総事業費： 13,561,351千円 						
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30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>199,483千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>121,606千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.64</td> </tr> </table>	総便益 (B)	199,483千円	総費用 (C)	121,606千円	分析結果 (B/C)	1.64
総便益 (B)	199,483千円						
総費用 (C)	121,606千円						
分析結果 (B/C)	1.64						
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>当該流域が属する神奈川県及び山梨県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の3,583haから昭和55年の21,146haと大幅に増加し、それ以降も増加傾向にあり、平成24年には24,127ha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20,220haから平成17年の51,908haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の3,031人から平成22年の1,444人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は18%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の6,065百万円から平成22年の870百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が間伐期を迎える中、路網の整備による搬出間伐にも努め、地域の木材供給にも貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>30年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、ヒノキ29年生で樹高14m、胸高直径19cm、1ha当たり材積312m³となっており、一部雪害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したもの。</p>						

④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する神奈川県及び山梨県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【神奈川県：かながわ森林再生50年構想（平成18年10月）】 「人工林の混交林化」、「多様な樹種の自然林への転換」、「人工林の資源循環利用と花粉発生源対策」</p> <p>【山梨県：やまなし森林・林業再生ビジョン（平成24年3月）】 「公益的機能を発揮する多様で健全な森林の整備・保全」、「安定的・持続的に木材生産を行う人工林の整備」、「生産性、収益性の高い林業の構築」 こうした中で水源林造成事業地では、首都圏の水源林としての機能を高度に発揮すべく多様な森林整備を通じ、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	<p>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。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>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、植栽後、寒害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。</p> <p>また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>該当なし。</p>
第三者委員会の意見	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている本流域の奥地条件不利地域において健全な森林の育成に向け適切な間伐などの取り組みが計画的に行われてきており、森林吸収源対策への貢献なども認められ、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、寒害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S59～H88（最長80年間）
事業実施地区名	相模川広域流域 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、気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている相模川広域流域内の神奈川県相模原市外5市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費用負担者となって造林地所有者、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 30件、事業対象区域面積 342ha ・総事業費： 1,467,757千円 						
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>129,363千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>75,231千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.72</td> </tr> </table>	総便益 (B)	129,363千円	総費用 (C)	75,231千円	分析結果 (B/C)	1.72
総便益 (B)	129,363千円						
総費用 (C)	75,231千円						
分析結果 (B/C)	1.72						
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>当該流域が属する神奈川県及び山梨県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の3,583haから昭和55年の21,146haと大幅に増加し、それ以降も増加傾向にあり、平成24年には24,127ha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20,220haから平成17年の51,908haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の3,031人から平成22年の1,444人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は18%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の6,065百万円から平成22年の870百万円と減少している。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	植栽木の大半が生存しており、順調な生育状況である。						

④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する神奈川県及び山梨県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【神奈川県：かながわ森林再生50年構想（平成18年10月）】 「人工林の混交林化」、「多様な樹種の自然林への転換」、「人工林の資源循環利用と花粉発生源対策」</p> <p>【山梨県：やまなし森林・林業再生ビジョン（平成24年3月）】 「公益的機能を発揮する多様で健全な森林の整備・保全」、「安定的・持続的に木材生産を行う人工林の整備」、「生産性、収益性の高い林業の構築」</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、首都圏の水源林としての機能を高度に発揮すべく多様な森林整備を通じ、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	<p>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。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>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。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>該当なし。</p>
第三者委員会の意見	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている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：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S36～H123（最長150年間）
事業実施地区名	木曾川広域流域 50年以上経過分	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、気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている木曾川広域流域内の愛知県豊田市外13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費用負担者となって造林地所有者、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健全な森林の育成に向け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 51件、事業対象区域面積 2,646ha ・総事業費： 11,727,811千円 						
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50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>32,908,672千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>21,614,343千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.52</td> </tr> </table>	総便益 (B)	32,908,672千円	総費用 (C)	21,614,343千円	分析結果 (B/C)	1.52
総便益 (B)	32,908,672千円						
総費用 (C)	21,614,343千円						
分析結果 (B/C)	1.52						
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>当該流域が属する長野県、岐阜県及び愛知県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の48,110haから減少傾向にあるが、平成24年には41,466ha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175,455haから平成17年の271,021haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の17,593人から平成22年の5,648人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は18%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の34,003百万円から平成22年の3,580百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が主伐期を迎える中、今後は、地域の木材供給に貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>50年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、ヒノキ47年生で樹高14m、胸高直径20cm、1ha当たり材積257m³となっており、一部雪害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したもの。</p>						

④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する長野県、岐阜県及び愛知県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【長野県：長野県森林づくりアクションプラン（平成23年7月）】 「適切な主伐・更新施業の促進」、「計画的な間伐の推進」「災害に強い森林づくり」、「担い手対策の推進」、「野生鳥獣被害対策の推進」</p> <p>【岐阜県：第二期岐阜県森林づくり基本計画（平成24年3月）】 「災害に強い森林づくりの推進」、「森林の適正な保全」「効率的な森林施業の実施」、「森林資源の有効利用の促進」</p> <p>【愛知県：食と緑の基本計画2015（平成23年5月）】 「林業再生基盤の整備」、「木材の安定供給」、「多面的機能を発揮させる森林の保全」、「安全な生活環境の確保」</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、多様な森林の整備を通じ、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	<p>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。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>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、植栽後、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。</p> <p>また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>該当なし。</p>
第三者委員会の意見	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、寒害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・有効性：植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S39～H95（最長100年間）
事業実施地区名	木曾川広域流域 30～49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、気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている木曾川広域流域内の愛知県岡崎市外23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費用負担者となって造林地所有者、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適切な間伐の推進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 336件、事業対象区域面積 9,166ha ・総事業費：42,958,616千円 						
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30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>4,127,772千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>2,833,276千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.46</td> </tr> </table>	総便益 (B)	4,127,772千円	総費用 (C)	2,833,276千円	分析結果 (B/C)	1.46
総便益 (B)	4,127,772千円						
総費用 (C)	2,833,276千円						
分析結果 (B/C)	1.46						
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>当該流域が属する長野県、岐阜県及び愛知県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の48,110haから減少傾向にあるが、平成24年には41,466ha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175,455haから平成17年の271,021haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の17,593人から平成22年の5,648人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は18%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の34,003百万円から平成22年の3,580百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が間伐期を迎える中、路網の整備による搬出間伐にも努め、地域の木材供給にも貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>30年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、ヒノキ27年生で樹高10m、胸高直径15cm、1ha当たり材積151m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものの。</p>						

④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する長野県、岐阜県及び愛知県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【長野県：長野県森林づくりアクションプラン（平成23年7月）】 「適切な主伐・更新施業の促進」、「計画的な間伐の推進」「災害に強い森林づくり」、「担い手対策の推進」、「野生鳥獣被害対策の推進」</p> <p>【岐阜県：第二期岐阜県森林づくり基本計画（平成24年3月）】 「災害に強い森林づくりの推進」、「森林の適正な保全」「効率的な森林施業の実施」、「森林資源の有効利用の促進」</p> <p>【愛知県：食と緑の基本計画2015（平成23年5月）】 「林業再生基盤の整備」、「木材の安定供給」、「多面的機能を発揮させる森林の保全」、「安全な生活環境の確保」</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、多様な森林の整備を通じ、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	<p>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。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>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、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>該当なし。</p>
第三者委員会の意見	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている本流域の奥地条件不利地域において健全な森林の育成に向け適切な間伐などの取り組みが計画的に行われてきており、森林吸収源対策への貢献なども認められ、引き続き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：費用対効果分析結果の他、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めており、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S59～H113（最長100年間）
事業実施地区名	木曾川広域流域 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、気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている木曾川広域流域内の愛知県新城市外24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費用負担者となって造林地所有者、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> <p>・主な事業内容：契約件数 291件、事業対象区域面積 4,643ha ・総事業費：16,127,017千円</p>
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> <p style="text-align: center;"> 総便益（B） 1,726,930千円 総費用（C） 883,892千円 分析結果（B/C） 1.95 </p>
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>当該流域が属する長野県、岐阜県及び愛知県における私有林の未立木地面積は、昭和45年の48,110haから減少傾向にあるが、平成24年には41,466ha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175,455haから平成17年の271,021haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の17,593人から平成22年の5,648人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は18%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の34,003百万円から平成22年の3,580百万円と減少している。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	植栽木の大半が生存しており、順調な生育状況である。
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する長野県、岐阜県及び愛知県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【長野県：長野県森林づくりアクションプラン（平成23年7月）】 「適切な主伐・更新施業の促進」、「計画的な間伐の推進」「災害に強い森林づくり」、「担い手対策の推進」、「野生鳥獣被害対策の推進」</p> <p>【岐阜県：第二期岐阜県森林づくり基本計画（平成24年3月）】 「災害に強い森林づくりの推進」、「森林の適正な保全」「効率的な森林施業の実施」、「森林資源の有効利用の促進」</p> <p>【愛知県：食と緑の基本計画2015（平成23年5月）】 「林業再生基盤の整備」、「木材の安定供給」、「多面的機能を発揮させる森林の保全」、「安全な生活環境の確保」</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、多様な森林の整備を通じ、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	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：気候が温暖で、下流に人口の集中した都市が形成されている本流域の奥地条件不利地域等に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：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：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S36～H123（最長150年間）
事業実施地区名	紀ノ川広域流域 50年以上経過分	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紀ノ川広域流域内の奈良県五條市外6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費用負担者となって造林地所有者、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健全な森林の育成に向け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 13件、事業対象区域面積 619ha ・総事業費： 3,142,268千円 						
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50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>1,980,218千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>1,288,713千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.54</td> </tr> </table>	総便益 (B)	1,980,218千円	総費用 (C)	1,288,713千円	分析結果 (B/C)	1.54
総便益 (B)	1,980,218千円						
総費用 (C)	1,288,713千円						
分析結果 (B/C)	1.54						
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3,930haから平成2年の6,049haと増加しており、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年には5,175ha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201,577haから平成17年の266,715haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の12,713人から平成22年の2,315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46年の27,936百万円から平成22年の2,295百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が主伐期を迎える中、今後は、地域の木材供給に貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>50年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、ヒノキ49年生で樹高14m、胸高直径19cm、1ha当たり材積236m³となっており、一部雪害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したもの。</p>						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する奈良県及び和歌山県では、では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【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」 【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」 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>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>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。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>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、植栽後、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。 また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	
<p>評価結果（案）及び事業の実施方針</p>	<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健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、寒害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S39～H105（最長120年間）
事業実施地区名	紀ノ川広域流域 30～49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紀ノ川広域流域内の奈良県五条市外9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費用負担者となって造林地所有者、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適切な間伐の推進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 117件、事業対象区域面積 3,550ha ・総事業費：15,314,593千円 						
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30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>1,426,867千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>763,414千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.87</td> </tr> </table>	総便益（B）	1,426,867千円	総費用（C）	763,414千円	分析結果（B/C）	1.87
総便益（B）	1,426,867千円						
総費用（C）	763,414千円						
分析結果（B/C）	1.87						
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3,930haから平成2年の6,049haと増加しており、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年には5,175ha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201,577haから平成17年の266,715haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の12,713人から平成22年の2,315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46年の27,936百万円から平成22年の2,295百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が間伐期を迎える中、路網の整備による搬出間伐にも努め、地域の木材供給にも貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	植栽木の大半が生存しており、順調な生育状況である。						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する奈良県及び和歌山県では、では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【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」 【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」 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>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>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。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>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、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	
<p>評価結果（案）及び事業の実施方針</p>	<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健全な森林の育成に向け適切な間伐などの取り組みが計画的に行われてきており、森林吸収源対策への貢献なども認められ、引き続き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：費用対効果分析結果の他、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めており、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：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全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S59～H108（最長100年間）
事業実施地区名	紀ノ川広域流域 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紀ノ川広域流域内の奈良県五條市外8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、急速涵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費用負担者となって造林地所有者、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 77件、事業対象区域面積 916ha ・総事業費：3,001,714千円 						
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>87,328千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>35,481千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.46</td> </tr> </table>	総便益 (B)	87,328千円	総費用 (C)	35,481千円	分析結果 (B/C)	2.46
総便益 (B)	87,328千円						
総費用 (C)	35,481千円						
分析結果 (B/C)	2.46						
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3,930haから平成2年の6,049haと増加しており、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年には5,175ha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201,577haから平成17年の266,715haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の12,713人から平成22年の2,315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46年の27,936百万円から平成22年の2,295百万円と減少している。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	植栽木の大半が生存しており、順調な生育状況である。						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する奈良県及び和歌山県では、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>【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	
評価結果（案）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：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S36～H125（最長150年間）
事業実施地区名	芦田・佐波川広域流域 50年以上経過分	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、降水量が少なく、脆弱な地質の山地が多い芦田・佐波川広域流域内の広島県廿日市市外7市町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費用負担者となって造林地所有者、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健全な森林の育成に向け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 76件、事業対象区域面積 3,221ha ・総事業費：11,351,973千円 						
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50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>29,855,091千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>15,649,356千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.91</td> </tr> </table>	総便益 (B)	29,855,091千円	総費用 (C)	15,649,356千円	分析結果 (B/C)	1.91
総便益 (B)	29,855,091千円						
総費用 (C)	15,649,356千円						
分析結果 (B/C)	1.91						
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>当該流域が属する広島県及び山口県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の16,631haから昭和55年の20,383haと増加しており、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年には15,130ha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79,784haから平成17年の132,770haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,338人から平成22年の2,505人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は16%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の18,702百万円から平成22年の2,030百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が主伐期を迎える中、今後は、地域の木材供給に貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>50年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、ヒノキ47年生で樹高15m、胸高直径20cm、1ha当たり材積325m³となっており、一部雪害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したもの。</p>						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する広島県及び山口県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【広島県：2020広島県農林水産業チャレンジプラン（平成22年12月）】 「森林資源保全活用の計画策定の推進」、「森林経営計画に基づく人工林の適正な管理」、「計画的な林業の推進」 【山口県：やまぐち森林づくりビジョン（平成16年3月）】 「公益的機能の発揮のため、適切な間伐を積極的に推進」、「針広混交林化や複層林化など、多様で彩りのある森林づくりを推進」、「適切な施業と効率的な路網の整備を推進」 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、計画的な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>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>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。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>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、植栽後、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。 また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	
<p>評価結果（案）及び事業の実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：降水量が少なく、脆弱な地質の山地が多い本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、寒害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S39～H138（最長160年間）
事業実施地区名	芦田・佐波川広域流域 30～49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、降水量が少なく、脆弱な地質の山地が多い芦田・佐波川広域流域内の広島県廿日市市外9市町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費用負担者となって造林地所有者、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適切な間伐の推進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 239件、事業対象区域面積 6,675ha ・総事業費：26,141,140千円 						
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30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>846,011千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>490,271千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.73</td> </tr> </table>	総便益 (B)	846,011千円	総費用 (C)	490,271千円	分析結果 (B/C)	1.73
総便益 (B)	846,011千円						
総費用 (C)	490,271千円						
分析結果 (B/C)	1.73						
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>当該流域が属する広島県及び山口県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の16,631haから昭和55年の20,383haと増加しており、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年には15,130ha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79,784haから平成17年の132,770haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,338人から平成22年の2,505人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は16%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の18,702百万円から平成22年の2,030百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が間伐期を迎える中、路網の整備による搬出間伐にも努め、地域の木材供給にも貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>30年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、ヒノキ28年生で樹高15m、胸高直径20cm、1ha当たり材積341m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p>						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する広島県及び山口県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【広島県：2020広島県農林水産業チャレンジプラン（平成22年12月）】 「森林資源保全活用の計画策定の推進」、「森林経営計画に基づく人工林の適正な管理」、「計画的な林業の推進」</p> <p>【山口県：やまぐち森林づくりビジョン（平成16年3月）】 「公益的機能の発揮のため、適切な間伐を積極的に推進」、「針広混交林化や複層林化など、多様で彩りのある森林づくりを推進」、「適切な施業と効率的な路網の整備を推進」</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、計画的な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>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>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。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>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、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	
<p>評価結果（案）及び事業の実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性：降水量が少なく、脆弱な地質の山地が多い本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、森林吸収源対策への貢献なども認められ、引き続き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：費用対効果分析結果の他、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めており、事業の効率性が認められる。 ・有効性：植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S59～H113（最長100年間）
事業実施地区名	芦田・佐波川広域流域 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、降水量が少なく、脆弱な地質の山地が多い芦田・佐波川広域流域内の広島県府中市外11市町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費用負担者となって造林地所有者、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干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 193件、事業対象区域面積 2,306ha ・総事業費：7,073,370千円 						
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>514,845千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>235,879千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>2.18</td> </tr> </table>	総便益（B）	514,845千円	総費用（C）	235,879千円	分析結果（B/C）	2.18
総便益（B）	514,845千円						
総費用（C）	235,879千円						
分析結果（B/C）	2.18						
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>当該流域が属する広島県及び山口県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の16,631haから昭和55年の20,383haと増加しており、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年には15,130ha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79,784haから平成17年の132,770haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,338人から平成22年の2,505人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は16%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の18,702百万円から平成22年の2,030百万円と減少している。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	植栽木の大半が生存しており、順調な生育状況である。						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する広島県及び山口県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【広島県：2020広島県農林水産業チャレンジプラン（平成22年12月）】 「森林資源保全活用の計画策定の推進」、「森林経営計画に基づく人工林の適正な管理」、「計画的な林業の推進」</p> <p>【山口県：やまぐち森林づくりビジョン（平成16年3月）】 「公益的機能の発揮のため、適切な間伐を積極的に推進」、「針広混交林化や複層林化など、多様で彩りのある森林づくりを推進」、「適切な施業と効率的な路網の整備を推進」</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、計画的な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	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：降水量が少なく、脆弱な地質の山地が多い本流域の奥地条件不利地域等において干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：干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：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S36～H123（最長150年間）
事業実施地区名	遠賀・大野川広域流域 50年以上経過分	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、温暖で降水量が多い遠賀・大野川広域流域内の福岡県田川市外10市町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費用負担者となって造林地所有者、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健全な森林の育成に向け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 99件、事業対象区域面積 2,802ha ・総事業費：10,551,010千円 						
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50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>51,068,875千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>25,496,586千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.00</td> </tr> </table>	総便益 (B)	51,068,875千円	総費用 (C)	25,496,586千円	分析結果 (B/C)	2.00
総便益 (B)	51,068,875千円						
総費用 (C)	25,496,586千円						
分析結果 (B/C)	2.00						
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>当該流域が属する福岡県及び山口県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の44,687haから一貫して減少傾向にあるが、平成24年には30,917ha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57,504haから平成17年の128,746haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,693人から平成22年の2,866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46年の21,774百万円から平成22年の5,245百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が主伐期を迎える中、今後は、地域の木材供給に貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>50年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、スギ47年生で樹高18m、胸高直径25cm、1ha当たり材積479m³となっており、一部干害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したもの。</p>						

④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する愛媛県及び高知県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【福岡県：福岡県森林・林業基本計画（平成25年3月）】 「森林の世代サイクルを回復」、「経営感覚に優れた担い手を育成」、「森林の持つ公益的機能を計画的に保全」</p> <p>【大分県：第5次大分県緑化基本計画（平成25年3月）】 「指定された保安林の適正な施業の指導を強化し、保安林機能の資質向上を図る」、「自然条件や地域特性に応じた、長伐期施業、複層林化、広葉樹林化など多様な森林づくりを推進」</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	<p>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。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>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、植栽後、干害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。</p> <p>また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>該当なし。</p>
第三者委員会の意見	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：温暖で降水量が多い本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、干害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：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全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S39～H91（最長115年間）
事業実施地区名	遠賀・大野川広域流域 30～49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、温暖で降水量が多い遠賀・大野川広域流域内の福岡県宮若市外24市町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費用負担者となって造林地所有者、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適切な間伐の推進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 325件、事業対象区域面積 6,571ha ・総事業費：26,617,994千円 						
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30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>3,148,701千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>1,668,708千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.89</td> </tr> </table>	総便益 (B)	3,148,701千円	総費用 (C)	1,668,708千円	分析結果 (B/C)	1.89
総便益 (B)	3,148,701千円						
総費用 (C)	1,668,708千円						
分析結果 (B/C)	1.89						
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>当該流域が属する福岡県及び山口県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の44,687haから一貫して減少傾向にあるが、平成24年には30,917ha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57,504haから平成17年の128,746haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,693人から平成22年の2,866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46年の21,774百万円から平成22年の5,245百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が間伐期を迎える中、路網の整備による搬出間伐にも努め、地域の木材供給にも貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>30年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、スギ28年生で樹高17m、胸高直径22cm、1ha当たり材積569m³となっており、一部干害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したもの。</p>						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する愛媛県及び高知県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【福岡県：福岡県森林・林業基本計画（平成25年3月）】 「森林の世代サイクルを回復」、「経営感覚に優れた担い手を育成」、「森林の持つ公益的機能を計画的に保全」 【大分県：第5次大分県緑化基本計画（平成25年3月）】 「指定された保安林の適正な施業の指導を強化し、保安林機能の資質向上を図る」、「自然条件や地域特性に応じた、長伐期施業、複層林化、広葉樹林化など多様な森林づくりを推進」 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發揮に一定の役割を果たしている。</p>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>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發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。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>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、植栽後、干害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。 また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	
<p>評価結果（案）及び事業の実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：温暖で降水量が多い本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向け適切な間伐などの取り組みが計画的に行われてきており、森林吸収源対策への貢献なども認められ、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、干害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：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全機能を着実に發揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S59～H105（最長95年間）
事業実施地区名	遠賀・大野川広域流域 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、温暖で降水量が多い遠賀・大野川広域流域内の福岡県飯塚市外24市町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費用負担者となって造林地所有者、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 365件、事業対象区域面積 3,480ha ・総事業費：10,174,336千円 						
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>1,127,242千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>434,673千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>2.59</td> </tr> </table>	総便益（B）	1,127,242千円	総費用（C）	434,673千円	分析結果（B/C）	2.59
総便益（B）	1,127,242千円						
総費用（C）	434,673千円						
分析結果（B/C）	2.59						
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>当該流域が属する福岡県及び山口県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の44,687haから一貫して減少傾向にあるが、平成24年には30,917ha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57,504haから平成17年の128,746haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,693人から平成22年の2,866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46年の21,774百万円から平成22年の5,245百万円と減少している。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	植栽木の大半が生存しており、順調な生育状況である。						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する愛媛県及び高知県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【福岡県：福岡県森林・林業基本計画（平成25年3月）】 「森林の世代サイクルを回復」、「経営感覚に優れた担い手を育成」、「森林の持つ公益的機能を計画的に保全」</p> <p>【大分県：第5次大分県緑化基本計画（平成25年3月）】 「指定された保安林の適正な施業の指導を強化し、保安林機能の資質向上を図る」、「自然条件や地域特性に応じた、長伐期施業、複層林化、広葉樹林化など多様な森林づくりを推進」</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	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：温暖で降水量が多い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：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S36～H64（最長90年間）
事業実施地区名	川内・肝属川広域流域 50年以上経過分	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、温暖で降水量が多く、台風の常襲地帯である川内・肝属川広域流域内の鹿児島県薩摩川内市外8市町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費用負担者となって造林地所有者、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健全な森林の育成に向け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 48件、事業対象区域面積 1,115ha ・総事業費：3,582,091千円 						
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50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>27,605,183千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>10,651,407千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>2.59</td> </tr> </table>	総便益（B）	27,605,183千円	総費用（C）	10,651,407千円	分析結果（B/C）	2.59
総便益（B）	27,605,183千円						
総費用（C）	10,651,407千円						
分析結果（B/C）	2.59						
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>当該流域が属する鹿児島県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の1,857haから一貫して減少傾向にあるが、平成24年には1,055haとなっており、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、鹿児島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32,787haから平成17年の53,415haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の5,367人から平成22年の2,058人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は12%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の28,866百万円から平成22年の6,300百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が主伐期を迎える中、今後は、地域の木材供給に貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>50年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、ヒノキ47年生で樹高15m、胸高直径21cm、1ha当たり材積330m³となっており、一部干害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したもの。</p>						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する鹿児島県では、「鹿児島県森林・林業振興基本計画（平成23年3月）」において、「多面で健全な森林づくりの推進」、「安心・安全な県土づくり」、「森林による二酸化炭素吸収源対策の推進」を進めることとしている。</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、鹿児島県の森林・林業施策との連携を図りつつ、多様な森林の整備を通じ、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、植栽後、干害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。 また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。
⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。
第三者委員会の意見	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：温暖で降水量が多く、台風の常襲地帯である本流域の奥地条件不利地域等において、健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、干害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針　：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S39～H84（最長100年間）
事業実施地区名	川内・肝属川広域流域 30～49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、温暖で降水量が多く、台風の常襲地帯である川内・肝属川広域流域内の鹿児島県薩摩川内市外18市町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費用負担者となって造林地所有者、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適切な間伐の推進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 241件、事業対象区域面積 4,040ha ・総事業費：16,708,165千円 						
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30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>852,267千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>423,225千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>2.01</td> </tr> </table>	総便益（B）	852,267千円	総費用（C）	423,225千円	分析結果（B/C）	2.01
総便益（B）	852,267千円						
総費用（C）	423,225千円						
分析結果（B/C）	2.01						
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>当該流域が属する鹿児島県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の1,857haから一貫して減少傾向にあるが、平成24年には1,055haとなっており、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、鹿児島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32,787haから平成17年の53,415haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の5,367人から平成22年の2,058人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は12%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の28,866百万円から平成22年の6,300百万円と減少している。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してきたところ。また、事業地が間伐期を迎える中、路網の整備による搬出間伐にも努め、地域の木材供給にも貢献できるよう取り組むこととしている。</p>						
③ 事業の進捗状況	<p>30年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、ヒノキ27年生で樹高11m、胸高直径17cm、1ha当たり材積181m³となっており、一部干害を受けた個所はあるが、概ね順調な生育状況である。</p> <p>(注1) 林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものの。</p>						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する鹿児島県では、「鹿児島県森林・林業振興基本計画（平成23年3月）」において、「多面で健全な森林づくりの推進」、「安心・安全な県土づくり」、「森林による二酸化炭素吸収源対策の推進」を進めることとしている。</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、鹿児島県の森林・林業施策との連携を図りつつ、多様な森林の整備を通じ、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、植栽後、干害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更している。 また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めることとしている。
⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。
第三者委員会の意見	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：温暖で降水量が多く、台風の常襲地帯である本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向け適切な間伐などの取り組みが計画的に行われてきており、森林吸収源対策への貢献なども認められ、引き続き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：費用対効果分析結果の他、植栽後、干害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施業へ変更するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めており、また、間伐の実施に当たっては、契約相手方（造林地所有者、造林者）の理解を得るなかで間伐木の選木及び間伐手法を工夫（列状間伐や間伐率を最大限に適用した強度な間伐等）することによりコスト縮減に努めているなど事業の効率性が認められる。 ・ 有効性：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全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針：</p>

期中の評価個表

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S59～H94（最長80年間）
事業実施地区名	川内・肝属川広域流域 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、温暖で降水量が多く、台風の常襲地帯である川内・肝属川広域流域内の鹿児島県鹿屋市外12市町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費用負担者となって造林地所有者、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 137件、事業対象区域面積 992ha ・総事業費：3,268,674千円 						
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>343,247千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>140,485千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.44</td> </tr> </table>	総便益 (B)	343,247千円	総費用 (C)	140,485千円	分析結果 (B/C)	2.44
総便益 (B)	343,247千円						
総費用 (C)	140,485千円						
分析結果 (B/C)	2.44						
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>当該流域が属する鹿児島県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の1,857haから一貫して減少傾向にあるが、平成24年には1,055haとなっており、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、鹿児島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32,787haから平成17年の53,415haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の5,367人から平成22年の2,058人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は12%と高齢化も進行している。さらに、木材生産額は、昭和46年の28,866百万円から平成22年の6,300百万円と減少している。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	植栽木の大半が生存しており、順調な生育状況である。						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する鹿児島県では、「鹿児島県森林・林業振興基本計画（平成23年3月）」において、「多面で健全な森林づくりの推進」、「安心・安全な県土づくり」、「森林による二酸化炭素吸収源対策の推進」を進めることとしている。</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、鹿児島県の森林・林業施策との連携を図りつつ、多様な森林の整備を通じ、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	
評価結果（案）及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性：温暖で降水量が多く、台風の常襲地帯である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：</p>