

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	S37～H130（最長155年間）
事業実施地区名	十勝・釧路川広域流域 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

事業の概要・目的	<p>当事業は、寒冷な気候下にある十勝・釧路川広域流域内の北海道足寄郡足寄町外2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及び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造林者に対し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 4件、事業対象区域面積 448ha ・総事業費：2,174,050千円 						
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、これは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>14,064,173千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>12,062,720千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.17</td> </tr> </table>	総便益（B）	14,064,173千円	総費用（C）	12,062,720千円	分析結果（B/C）	1.17
総便益（B）	14,064,173千円						
総費用（C）	12,062,720千円						
分析結果（B/C）	1.17						
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66,920haとなっており、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してきたところであり、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、カラマツ47年生で樹高25m、胸高直径27cm、1ha当たり材積323m³となっており、一部雪害を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する北海道では、「北海道森林づくり基本計画(平成25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	<p>植栽地は順調に成林しており、所在する町及び契約相手方(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、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。</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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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、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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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： 植栽木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	S 40～H104 (最長126年間)
事業実施地区名	十勝・釧路川広域流域 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

事業の概要・目的	<p>当事業は、寒冷な気候下にある十勝・釧路川広域流域内の北海道釧路市外6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及び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造林者に対し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 24件、事業対象区域面積 5,786ha ・総事業費：21,462,940千円 						
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、これは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>3,084,690千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>1,881,347千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.64</td> </tr> </table>	総便益 (B)	3,084,690千円	総費用 (C)	1,881,347千円	分析結果 (B/C)	1.64
総便益 (B)	3,084,690千円						
総費用 (C)	1,881,347千円						
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66,920haとなっており、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してきたところであり、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、カラマツ25年生で樹高17m、胸高直径20cm、1ha当たり材積220m³となっており、一部雪害を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する北海道では、「北海道森林づくり基本計画(平成25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	<p>植栽地は順調に成林しており、所在市町及び契約相手方(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、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。</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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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、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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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： 植栽木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	S 60～H103 (最長100年間)						
事業実施地区名	十勝・釧路川広域流域 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						
事業の概要・目的	<p>当事業は、寒冷な気候下にある十勝・釧路川広域流域内の北海道根室市外8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及び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造林者に対し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 45件、事業対象区域面積 3,024ha ・総事業費：8,653,015千円 								
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、これは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>216,700千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>101,015千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.15</td> </tr> </table>			総便益 (B)	216,700千円	総費用 (C)	101,015千円	分析結果 (B/C)	2.15
総便益 (B)	216,700千円								
総費用 (C)	101,015千円								
分析結果 (B/C)	2.15								
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66,920haとなっており、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	植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。								
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25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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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、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いることから、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している他、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によって、植栽木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～H96（最長120年間）
事業実施地区名	閉伊川広域流域 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

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閉伊川広域流域内の岩手県宮古市外4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及び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造林者に対し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 41件、事業対象区域面積 3,178ha ・総事業費：14,714,966千円 						
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、これは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>31,630,459千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>24,026,063千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.32</td> </tr> </table>	総便益（B）	31,630,459千円	総費用（C）	24,026,063千円	分析結果（B/C）	1.32
総便益（B）	31,630,459千円						
総費用（C）	24,026,063千円						
分析結果（B/C）	1.32						
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>当該流域が属する岩手県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の211haから昭和55年の22,018ha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18,288haとやや増加しており、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、岩手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42,442haから平成17年の51,865haと増加傾向にあり、林業事業者は、昭和45年の7,053人から平成22年の3,244人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は23%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42,624百万円から平成22年の12,940百万円と減少している。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であり、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17m、胸高直径23cm、1ha当たり材積337m³となっており、一部雪害を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する岩手県では、「岩手県土地利用基本計画（平成22年3月）」において、「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する」、「保安林について適正な管理を行う」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、岩手県の森林・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	<p>植栽地は順調に成林しており、所在市町及び契約相手方（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、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。</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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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： 植栽木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	S40～H97（最長120年間）
事業実施地区名	閉伊川広域流域 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

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閉伊川広域流域内の岩手県宮古市外6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及び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造林者に対し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 104件、事業対象区域面積 4,574ha ・総事業費：21,301,331千円 						
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、これは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>1,311,986千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>972,921千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.35</td> </tr> </table>	総便益（B）	1,311,986千円	総費用（C）	972,921千円	分析結果（B/C）	1.35
総便益（B）	1,311,986千円						
総費用（C）	972,921千円						
分析結果（B/C）	1.35						
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>当該流域が属する岩手県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の211haから昭和55年の22,018ha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18,288haとやや増加しており、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、岩手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42,442haから平成17年の51,865haと増加傾向にあり、林業事業者は、昭和45年の7,053人から平成22年の3,244人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は23%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42,624百万円から平成22年の12,940百万円と減少している。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であり、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25年生で樹高14m、胸高直径17cm、1ha当たり材積304m³となっており、一部雪害を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する岩手県では、「岩手県土地利用基本計画（平成22年3月）」において、「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する」、「保安林について適正な管理を行う」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、岩手県の森林・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>
<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、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。</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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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： 植栽木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	S60～H111（最長95年間）						
事業実施地区名	閉伊川広域流域 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						
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閉伊川広域流域内の岩手県宮古市外6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及び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造林者に対し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 68件、事業対象区域面積 1,276ha ・総事業費：5,229,745千円 								
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、これは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>591,516千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>396,336千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.49</td> </tr> </table>			総便益（B）	591,516千円	総費用（C）	396,336千円	分析結果（B/C）	1.49
総便益（B）	591,516千円								
総費用（C）	396,336千円								
分析結果（B/C）	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>当該流域が属する岩手県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の211haから昭和55年の22,018ha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18,288haとやや増加しており、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、岩手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42,442haから平成17年の51,865haと増加傾向にあり、林業事業者は、昭和45年の7,053人から平成22年の3,244人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は23%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42,624百万円から平成22年の12,940百万円と減少している。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	植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。								

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する岩手県では、「岩手県土地利用基本計画（平成22年3月）」において、「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する」、「保安林について適正な管理を行う」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、岩手県の森林・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>
<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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所である。 当該地は、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いることから、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している他、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によって、植栽木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～H131（最長155年間）
事業実施地区名	阿賀野川広域流域 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

事業の概要・目的	<p>当事業は、積雪量が多く地質的にも脆弱な山地が多い阿賀野川広域流域内の福島県喜多方市外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及び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造林者に対し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 44件、事業対象区域面積 2,595ha ・総事業費：11,197,904千円 						
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、これは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>26,060,453千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>16,424,318千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.59</td> </tr> </table>	総便益（B）	26,060,453千円	総費用（C）	16,424,318千円	分析結果（B/C）	1.59
総便益（B）	26,060,453千円						
総費用（C）	16,424,318千円						
分析結果（B/C）	1.59						
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島県及び新潟県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の49,294haから平成2年の80,233haと増加し、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年には73,691ha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63,216haから平成17年の115,308haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の8,264人から平成22年の3,794人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は15%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54,963百万円から平成22年の8,760百万円と減少している。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であり、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18m、胸高直径24cm、1ha当たり材積441m³となっており、一部雪害を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する福島県及び新潟県では、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」 【新潟県：にいがた森林・林業・木材産業振興プラン（平成26年3月）】 「森林資源の利用促進により林業の振興を図りつつ、森林の有する公益的機能を発揮させる」 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、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。 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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、積雪量が多く地質的にも脆弱な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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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： 植栽木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	S 40～H112（最長135年間）						
事業実施地区名	阿賀野川広域流域 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						
事業の概要・目的	<p>当事業は、積雪量が多く地質的にも脆弱な山地が多い阿賀野川広域流域内の福島県会津若松市外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及び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造林者に対し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 84件、事業対象区域面積 3,301ha ・総事業費：15,307,256千円 								
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、これは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>829,125千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>539,464千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.54</td> </tr> </table>			総便益（B）	829,125千円	総費用（C）	539,464千円	分析結果（B/C）	1.54
総便益（B）	829,125千円								
総費用（C）	539,464千円								
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>当該流域が属する福島県及び新潟県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の49,294haから平成2年の80,233haと増加し、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年には73,691ha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63,216haから平成17年の115,308haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の8,264人から平成22年の3,794人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は15%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54,963百万円から平成22年の8,760百万円と減少している。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であり、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12m、胸高直径16cm、1ha当たり材積205m³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>当該流域が属する福島県及び新潟県では、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」 【新潟県：にいがた森林・林業・木材産業振興プラン（平成26年3月）】 「森林資源の利用促進により林業の振興を図りつつ、森林の有する公益的機能を発揮させる」 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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、積雪量が多く地質的にも脆弱な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いることから、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： 植栽木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	S60～H102（最長95年間）						
事業実施地区名	阿賀野川広域流域 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						
事業の概要・目的	<p>当事業は、積雪量が多く地質的にも脆弱な山地が多い阿賀野川広域流域内の福島県会津若松市外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及び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造林者に対し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 62件、事業対象区域面積 1,049ha ・総事業費：4,004,017千円 								
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、これは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>351,881千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>191,024千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.84</td> </tr> </table>			総便益（B）	351,881千円	総費用（C）	191,024千円	分析結果（B/C）	1.84
総便益（B）	351,881千円								
総費用（C）	191,024千円								
分析結果（B/C）	1.84								
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島県及び新潟県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の49,294haから平成2年の80,233haと増加し、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年には73,691ha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63,216haから平成17年の115,308haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の8,264人から平成22年の3,794人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は15%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54,963百万円から平成22年の8,760百万円と減少している。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	植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。								
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する福島県及び新潟県では、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>【新潟県：にいがた森林・林業・木材産業振興プラン（平成26年3月）】 「森林資源の利用促進により林業の振興を図りつつ、森林の有する公益的機能を発揮させる」</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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所である。 当該地は、積雪量が多く地質的にも脆弱な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いることから、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している他、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によって、植栽木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～H110（最長135年間）
事業実施地区名	富士川広域流域 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

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富士川広域流域内の山梨県甲府市外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及び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造林者に対し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 90件、事業対象区域面積 3,195ha ・総事業費：15,990,272千円 						
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、これは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>24,583,584千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>17,104,185千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.44</td> </tr> </table>	総便益（B）	24,583,584千円	総費用（C）	17,104,185千円	分析結果（B/C）	1.44
総便益（B）	24,583,584千円						
総費用（C）	17,104,185千円						
分析結果（B/C）	1.44						
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>当該流域が属する山梨県及び静岡県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の6,590haから昭和55年の27,314ha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35,673ha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85,222haから平成17年の158,592haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の10,135人から平成22年の2,655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39,606百万円から平成22年の5,160百万円と減少している。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であり、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43年生で樹高15m、胸高直径22cm、1ha当たり材積357m³となっており、一部雪害を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する山梨県及び静岡県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【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」 【静岡県：静岡県森林共生基本計画（平成26年6月）】 「森に親しみ、協働を進める「森林との共生」、「森林の適正な整備・保全による「森林との共生」、「森林資源の循環利用による「森林との共生」」 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、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。 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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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： 植栽木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	S40～H104（最長125年間）
事業実施地区名	富士川広域流域 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

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富士川広域流域内の山梨県甲府市外20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及び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造林者に対し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 292件、事業対象区域面積 5,209ha ・総事業費：28,416,948千円 						
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、これは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>1,318,561千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>969,363千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.36</td> </tr> </table>	総便益（B）	1,318,561千円	総費用（C）	969,363千円	分析結果（B/C）	1.36
総便益（B）	1,318,561千円						
総費用（C）	969,363千円						
分析結果（B/C）	1.36						
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>当該流域が属する山梨県及び静岡県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の6,590haから昭和55年の27,314ha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35,673ha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85,222haから平成17年の158,592haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の10,135人から平成22年の2,655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39,606百万円から平成22年の5,160百万円と減少している。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であり、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13m、胸高直径21cm、1ha当たり材積320m³となっており、一部雪害を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する山梨県及び静岡県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【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>【静岡県：静岡県森林共生基本計画（平成26年6月）】 「森に親しみ、協働で進める「森林との共生」、「森林の適正な整備・保全による「森林との共生」、「森林資源の循環利用による「森林との共生」」 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	<p>植栽地は順調に成林しており、所在市町及び契約相手方（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、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。</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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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： 植栽木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	S60～H104（最長90年間）
事業実施地区名	富士川広域流域 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

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富士川広域流域内の山梨県甲府市外25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及び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造林者に対し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 346件、事業対象区域面積 2,123ha ・総事業費：9,438,204千円 						
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、これは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>515,097千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>311,117千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.66</td> </tr> </table>	総便益（B）	515,097千円	総費用（C）	311,117千円	分析結果（B/C）	1.66
総便益（B）	515,097千円						
総費用（C）	311,117千円						
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>当該流域が属する山梨県及び静岡県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の6,590haから昭和55年の27,314ha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35,673ha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85,222haから平成17年の158,592haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の10,135人から平成22年の2,655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39,606百万円から平成22年の5,160百万円と減少している。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	植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する山梨県及び静岡県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【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」 【静岡県：静岡県森林共生基本計画（平成26年6月）】 「森に親しみ、協働で進める「森林との共生」、「森林の適正な整備・保全による「森林との共生」、「森林資源の循環利用による「森林との共生」 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、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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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している他、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によって、植栽木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～H120（最長155年間）
事業実施地区名	由良川広域流域 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

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由良川広域流域内の福井県敦賀市外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及び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造林者に対し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 44件、事業対象区域面積 1,813ha ・総事業費：9,948,320千円 						
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、これは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>25,781,341千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>21,531,392千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.20</td> </tr> </table>	総便益（B）	25,781,341千円	総費用（C）	21,531,392千円	分析結果（B/C）	1.20
総便益（B）	25,781,341千円						
総費用（C）	21,531,392千円						
分析結果（B/C）	1.20						
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井県及び京都府における民有林の未立木地面積は、昭和45年の12,196haから減少傾向にあり、平成24年には9,789ha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、これらの府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64,969haから平成17年の103,484haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の3,998人から平成22年の1,713人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は17%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19,285百万円から平成22年の3,020百万円と減少している。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であり、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46年生で樹高16m、胸高直径24cm、1ha当たり材積274m³となっており、一部雪害を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する福井県及び京都府では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【福井県：ふくいの元気な森・元気な林業戦略（平成22年3月）】 「鳥獣から暮らしを守る森づくり」、「災害と景観に配慮した森づくり」、「森林病虫害対策の推進」、「スギ花粉発生源対策の推進」、「コミュニティによる木材生産体制の確立」、「高度な伐採・搬出技術を持った「森林施業士」による、低コストな道づくりと高性能林業機械による伐採・搬出」</p> <p>【京都府：農林水産京力プラン（平成23年4月）】 「持続的な森林資源の育成と府内産木材の利用促進」、「公益的機能（環境保全林）の確保と府民ぐるみの森林づくりの推進」、「被害額半減を目指す野生鳥獣対策の推進」</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、関係府県の森林・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>
<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、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。</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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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： 植栽木は概ね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	S 40～H121（最長140年間）
事業実施地区名	由良川広域流域 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

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由良川広域流域内の福井県敦賀市外13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及び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造林者に対し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 162件、事業対象区域面積 5,167ha ・総事業費：26,250,199千円 						
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、これは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>1,825,767千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>1,377,407千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.33</td> </tr> </table>	総便益（B）	1,825,767千円	総費用（C）	1,377,407千円	分析結果（B/C）	1.33
総便益（B）	1,825,767千円						
総費用（C）	1,377,407千円						
分析結果（B/C）	1.33						
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井県及び京都府における民有林の未立木地面積は、昭和45年の12,196haから減少傾向にあり、平成24年には9,789ha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、これらの府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64,969haから平成17年の103,484haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の3,998人から平成22年の1,713人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は17%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19,285百万円から平成22年の3,020百万円と減少している。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であり、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26年生で樹高13m、胸高直径20cm、1ha当たり材積197m³となっており、一部雪害等を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する福井県及び京都府では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【福井県：ふくいの元気な森・元気な林業戦略（平成22年3月）】 「鳥獣から暮らしを守る森づくり」、「災害と景観に配慮した森づくり」、「森林病虫害対策の推進」、「スギ花粉発生源対策の推進」、「コミュニティによる木材生産体制の確立」、「高度な伐採・搬出技術を持った「森林施業士」による、低コストな道づくりと高性能林業機械による伐採・搬出」</p> <p>【京都府：農林水産京力プラン（平成23年4月）】 「持続的な森林資源の育成と府内産木材の利用促進」、「公益的機能（環境保全林）の確保と府民ぐるみの森林づくりの推進」、「被害額半減を目指す野生鳥獣対策の推進」</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、関係府県の森林・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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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おり、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 植栽木は概ね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	S60～H125（最長115年間）
事業実施地区名	由良川広域流域 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

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由良川広域流域内の福井県敦賀市外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つて、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つて造林地所有者及び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造林者に対し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 133件、事業対象区域面積 2,659ha ・総事業費：11,119,693千円 						
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、これは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>895,087千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>559,113千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.60</td> </tr> </table>	総便益（B）	895,087千円	総費用（C）	559,113千円	分析結果（B/C）	1.60
総便益（B）	895,087千円						
総費用（C）	559,113千円						
分析結果（B/C）	1.60						
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井県及び京都府における民有林の未立木地面積は、昭和45年の12,196haから減少傾向にあり、平成24年には9,789ha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、これらの府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64,969haから平成17年の103,484haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の3,998人から平成22年の1,713人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は17%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19,285百万円から平成22年の3,020百万円と減少している。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	<p>植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。</p>						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する福井県及び京都府では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【福井県：ふくいの元気な森・元気な林業戦略（平成22年3月）】 「鳥獣から暮らしを守る森づくり」、「災害と景観に配慮した森づくり」、「森林病虫害対策の推進」、「スギ花粉発生源対策の推進」、「コミュニティによる木材生産体制の確立」、「高度な伐採・搬出技術を持った「森林施業士」による、低コストな道づくりと高性能林業機械による伐採・搬出」</p> <p>【京都府：農林水産京カプラン（平成23年4月）】 「持続的な森林資源の育成と府内産木材の利用促進」、「公益的機能（環境保全林）の確保と府民ぐるみの森林づくりの推進」、「被害額半減を目指す野生鳥獣対策の推進」</p> <p>こうした中で水源林造成事業地では、関係府県の森林・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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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している他、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によって、植栽木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～H126（最長150年間）
事業実施地区名	加古川広域流域 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

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加古川広域流域内の兵庫県姫路市外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及び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、造林者に対し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 68件、事業対象区域面積 2,677ha ・総事業費：13,840,071千円 						
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、これは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>30,645,517千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>21,306,185千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.44</td> </tr> </table>	総便益（B）	30,645,517千円	総費用（C）	21,306,185千円	分析結果（B/C）	1.44
総便益（B）	30,645,517千円						
総費用（C）	21,306,185千円						
分析結果（B/C）	1.44						
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>当該流域が属する兵庫県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の6,637haから昭和55年の12,876ha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11,248ha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54,779haから平成17年の102,034haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の2,509人から平成22年の1,211人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は14%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13,847百万円から平成22年の1,630百万円と減少している。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であり、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46年生で樹高19m、胸高直径21cm、1ha当たり材積473m³となっており、一部雪害等を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する兵庫県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【兵庫県：兵庫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」 こうした中で水源林造成事業地では、兵庫県の森林・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、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。 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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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： 植栽木は概ね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	S 40～H122 (最長145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	独立行政法人森林総合研究所

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加古川広域流域内の兵庫県姫路市外13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及び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、造林者に対し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 242件、事業対象区域面積 6,081ha ・総事業費：30,048,190千円 						
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、これは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>2,494,491千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>1,630,677千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.53</td> </tr> </table>	総便益 (B)	2,494,491千円	総費用 (C)	1,630,677千円	分析結果 (B/C)	1.53
総便益 (B)	2,494,491千円						
総費用 (C)	1,630,677千円						
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>当該流域が属する兵庫県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の6,637haから昭和55年の12,876ha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11,248ha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54,779haから平成17年の102,034haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の2,509人から平成22年の1,211人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は14%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13,847百万円から平成22年の1,630百万円と減少している。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であり、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	植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。						

④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する兵庫県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【兵庫県：兵庫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」 こうした中で水源林造成事業地では、兵庫県の森林・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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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： 植栽木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	S 60～H107 (最長115年間)						
事業実施地区名	加古川広域流域 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						
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加古川広域流域内の兵庫県姫路市外11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、急速涵養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及び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造林者に対し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 134件、事業対象区域面積 1,784ha ・総事業費：7,248,895千円 								
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、これは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>824,681千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>443,442千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.86</td> </tr> </table>			総便益 (B)	824,681千円	総費用 (C)	443,442千円	分析結果 (B/C)	1.86
総便益 (B)	824,681千円								
総費用 (C)	443,442千円								
分析結果 (B/C)	1.86								
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>当該流域が属する兵庫県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の6,637haから昭和55年の12,876ha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11,248ha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54,779haから平成17年の102,034haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の2,509人から平成22年の1,211人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は14%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13,847百万円から平成22年の1,630百万円と減少している。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	植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。								
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する兵庫県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【兵庫県：兵庫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>こうした中で水源林造成事業地では、兵庫県の森林・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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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している他、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によって、植栽木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～H113（最長145年間）
事業実施地区名	高津川広域流域 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

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高津川広域流域内の島根県益田市外3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及び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造林者に対し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 2,550ha ・総事業費：11,103,615千円 						
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、これは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: 40px;"> <tr> <td>総便益（B）</td> <td>25,804,200千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>15,647,992千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B／C）</td> <td>1.65</td> </tr> </table>	総便益（B）	25,804,200千円	総費用（C）	15,647,992千円	分析結果（B／C）	1.65
総便益（B）	25,804,200千円						
総費用（C）	15,647,992千円						
分析結果（B／C）	1.65						
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>当該流域が属する島根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6,373haから平成12年の14,676haと増加しており、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年においては13,745haであり、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72,237haから平成17年の77,270haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,320人から平成22年の2,800人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は15%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34,400百万円から平成22年の4,760百万円と減少している。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であり、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17m、胸高直径23cm、1ha当たり材積399m³となっており、一部雪害を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する島根県及び山口県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【島根県：新たな農林水産業・農山漁村活性化計画（平成24年4月）】 「持続的な森林経営を行うための仕組みづくり」、「低コスト木材生産のための路網の整備」、「災害に強い県土づくり」</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、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。</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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、天然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： 植栽木は概ね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	S 40～H112（最長135年間）
事業実施地区名	高津川広域流域 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

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高津川広域流域内の島根県益田市外4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及び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造林者に対し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 123件、事業対象区域面積 3,607ha ・総事業費： 16,740,550千円 						
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、これは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: 40px;"> <tr> <td>総便益（B）</td> <td>1,901,075千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>1,203,300千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B／C）</td> <td>1.58</td> </tr> </table>	総便益（B）	1,901,075千円	総費用（C）	1,203,300千円	分析結果（B／C）	1.58
総便益（B）	1,901,075千円						
総費用（C）	1,203,300千円						
分析結果（B／C）	1.58						
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>当該流域が属する島根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6,373haから平成12年の14,676haと増加しており、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年においては13,745haであり、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72,237haから平成17年の77,270haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,320人から平成22年の2,800人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は15%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34,400百万円から平成22年の4,760百万円と減少している。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であり、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>植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。</p>						

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する島根県及び山口県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。 【島根県：新たな農林水産業・農山漁村活性化計画（平成24年4月）】 「持続的な森林経営を行うための仕組みづくり」、「低コスト木材生産のための路網の整備」、「災害に強い県土づくり」 【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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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： 植栽木は概ね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	S 60～H108 (最長100年間)
事業実施地区名	高津川広域流域 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

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高津川広域流域内の島根県益田市外5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及び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造林者に対し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 228件、事業対象区域面積 3,443ha ・総事業費：12,701,835千円</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、これは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: 40px;"> <tr> <td>総便益 (B)</td> <td>805,477千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>411,613千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.96</td> </tr> </table>	総便益 (B)	805,477千円	総費用 (C)	411,613千円	分析結果 (B/C)	1.96
総便益 (B)	805,477千円						
総費用 (C)	411,613千円						
分析結果 (B/C)	1.96						
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>当該流域が属する島根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6,373haから平成12年の14,676haと増加しており、それ以降は減少傾向にあるが、平成24年においては13,745haであり、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72,237haから平成17年の77,270haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,320人から平成22年の2,800人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は15%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34,400百万円から平成22年の4,760百万円と減少している。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	<p>植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。</p>						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する島根県及び山口県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【島根県：新たな農林水産業・農山漁村活性化計画（平成24年4月）】 「持続的な森林経営を行うための仕組みづくり」、「低コスト木材生産のための路網の整備」、「災害に強い県土づくり」</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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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している他、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によって、植栽木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～H95（最長120年間）						
事業実施地区名	筑後川広域流域 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						
事業の概要・目的	<p>当事業は、温暖で降水量が多い筑後川広域流域内の福岡県久留米市外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及び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、造林者に対し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 68件、事業対象区域面積 1,109ha ・総事業費：4,634,760千円 								
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、これは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>18,899,891千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>10,105,013千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.87</td> </tr> </table>			総便益 (B)	18,899,891千円	総費用 (C)	10,105,013千円	分析結果 (B/C)	1.87
総便益 (B)	18,899,891千円								
総費用 (C)	10,105,013千円								
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>当該流域が属する福岡県、佐賀県及び大分県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の53,017haから一貫して減少傾向にあるが、平成24年においては34,591haであり、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61,161haから平成17年の134,858haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の5,126人から平成22年の3,437人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は17%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50,818百万円から平成22年の11,520百万円と減少している。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してきたところであり、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46年生で樹高15m、胸高直径21cm、1ha当たり材積330m³となっており、一部干害等を受けた箇所はあるが、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>当該流域が属する福岡県、佐賀県及び大分県では、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」 【佐賀県：・佐賀県総合計画2011（平成23年10月）】 「針広混交林化などの健全で多様な森林づくりの推進」、「森林の公益的機能の維持・向上」、「荒廃した山地の早期復旧・整備による災害の未然防止」、「林内路網の計画的な整備を推進し、森林整備の効率的な推進」 【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、干害等によって広葉樹林化した一部の林分については、天然広葉樹の育成を図りながら針広混交林等への誘導を積極的に図ることとしている。 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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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、天然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： 植栽木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	S 40～H102（最長125年間）						
事業実施地区名	筑後川広域流域 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						
事業の概要・目的	<p>当事業は、温暖で降水量が多い筑後川広域流域内の福岡県久留米市外20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及び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造林者に対し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 206件、事業対象区域面積 3,076ha ・総事業費：14,900,991千円 								
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、これは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>455,172千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>280,298千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.62</td> </tr> </table>			総便益 (B)	455,172千円	総費用 (C)	280,298千円	分析結果 (B/C)	1.62
総便益 (B)	455,172千円								
総費用 (C)	280,298千円								
分析結果 (B/C)	1.62								
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、佐賀県及び大分県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の53,017haから一貫して減少傾向にあるが、平成24年においては34,591haであり、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61,161haから平成17年の134,858haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の5,126人から平成22年の3,437人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は17%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50,818百万円から平成22年の11,520百万円と減少している。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してきたところであり、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	植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。								

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>当該流域が属する福岡県、佐賀県及び大分県では、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」 【佐賀県：・佐賀県総合計画2011（平成23年10月）】 「針広混交林化などの健全で多様な森林づくりの推進」、「森林の公益的機能の維持・向上」、「荒廃した山地の早期復旧・整備による災害の未然防止」、「林内路網の計画的な整備を推進し、森林整備の効率的な推進」 【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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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： 植栽木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	S 60～H98（最長90年間）
事業実施地区名	筑後川広域流域 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

事業の概要・目的	<p>当事業は、温暖で降水量が多い筑後川広域流域内の福岡県久留米市外16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及び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造林者に対し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 177件、事業対象区域面積 1,481ha ・総事業費：5,529,519千円 						
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、これは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: 40px;"> <tr> <td>総便益 (B)</td> <td>475,785千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>230,240千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.07</td> </tr> </table>	総便益 (B)	475,785千円	総費用 (C)	230,240千円	分析結果 (B/C)	2.07
総便益 (B)	475,785千円						
総費用 (C)	230,240千円						
分析結果 (B/C)	2.07						
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、佐賀県及び大分県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の53,017haから一貫して減少傾向にあるが、平成24年においては34,591haであり、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61,161haから平成17年の134,858haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の5,126人から平成22年の3,437人と減少し、平成22年の65歳以上の割合は17%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50,818百万円から平成22年の11,520百万円と減少している。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に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>植栽木は順調に生育しており、水源涵養等の機能を発揮している。</p>						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域が属する福岡県、佐賀県及び大分県では、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>【佐賀県：佐賀県総合計画2011（平成23年10月）】 「針広混交林化などの健全で多様な森林づくりの推進」、「森林の公益的機能の維持・向上」、「荒廃した山地の早期復旧・整備による災害の未然防止」、「林内路網の計画的な整備を推進し、森林整備の効率的な推進」</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： 本事業は、奥地水源地域において、水源涵養機能等の発揮の観点から、森林所有者の主体性に任せては、森林の造成、整備が進まないおそれがある箇所を実施するものである。 当該地は、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いることから、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している他、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によって、植栽木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>