

資料 8

事業実施地区別資料

資料 8 - 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	S61～H104（最長95年間）
事業実施地区名	天塩川広域流域 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、天塩川広域流域内の北海道士別市外4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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 17件、植栽面積 1,490ha ・総事業費：5,567,181千円 						
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: 40px;"> <tr> <td>総便益 (B)</td> <td>827,349千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>461,116千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.79</td> </tr> </table>	総便益 (B)	827,349千円	総費用 (C)	461,116千円	分析結果 (B/C)	1.79
総便益 (B)	827,349千円						
総費用 (C)	461,116千円						
分析結果 (B/C)	1.79						
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>当該流域に関係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19年の78,847haと減少しているものの、近年は増加傾向にあり、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529,521ha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17年の7,036人と減少し、平成17年の65才以上の割合は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17年の39,280百万円と減少している。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>						
③ 事業の進捗状況	10年経過分の造林地は概ね順調な生育状況である。						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域に関係する北海道では、「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>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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	渡島・尻別川広域流域 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、渡島・尻別川広域流域内の北海道伊達市外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、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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 4件、植栽面積 260ha ・総事業費：1,485,446千円 						
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>9,555,490千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>9,136,972千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.05</td> </tr> </table>	総便益（B）	9,555,490千円	総費用（C）	9,136,972千円	分析結果（B/C）	1.05
総便益（B）	9,555,490千円						
総費用（C）	9,136,972千円						
分析結果（B/C）	1.05						
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>当該流域に係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19年の78,847haと減少しているものの、近年は増加傾向にあり、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529,521ha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17年の7,036人と減少し、平成17年の65才以上の割合は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17年の39,280百万円と減少している。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>						
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、トドマツ46年生で樹高16m、胸高直径22cm、1ha当たり材積245m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の6%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>当該流域に係る北海道では、「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>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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ことから、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十分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	S37～H104（最長130年間）
事業実施地区名	渡島・尻別川広域流域 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、渡島・尻別川広域流域内の北海道伊達市外14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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 42件、植栽面積 4,557ha ・総事業費：18,280,181千円 						
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>882,103千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>563,058千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.57</td> </tr> </table>	総便益（B）	882,103千円	総費用（C）	563,058千円	分析結果（B/C）	1.57
総便益（B）	882,103千円						
総費用（C）	563,058千円						
分析結果（B/C）	1.57						
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>当該流域に係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19年の78,847haと減少しているものの、近年は増加傾向にあり、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529,521ha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17年の7,036人と減少し、平成17年の65才以上の割合は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17年の39,280百万円と減少している。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>						
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、トドマツ26年生で樹高18m、胸高直径21cm、1ha当たり材積385m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の1%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>当該流域に係る北海道では、「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>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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ことから、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十分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	S58～H102（最長90年間）
事業実施地区名	渡島・尻別川広域流域 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、渡島・尻別川広域流域内の北海道伊達市外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 25件、植栽面積 815ha ・総事業費： 3,029,539千円
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） 2,141,642千円 総費用（C） 1,202,336千円 分析結果（B/C） 1.78 </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>当該流域に係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19年の78,847haと減少しているものの、近年は増加傾向にあり、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529,521ha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17年の7,036人と減少し、平成17年の65才以上の割合は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17年の39,280百万円と減少している。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>
③ 事業の進捗状況	10年経過分の造林地は概ね順調な生育状況である。
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域に係る北海道では、「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>

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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～H73（最長99年間）
事業実施地区名	米代・雄物川広域流域 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、米代・雄物川広域流域内の秋田県能代市外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、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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 9件、植栽面積 602ha ・総事業費：2,149,150千円 						
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>25,715,545千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>12,643,349千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.03</td> </tr> </table>	総便益 (B)	25,715,545千円	総費用 (C)	12,643,349千円	分析結果 (B/C)	2.03
総便益 (B)	25,715,545千円						
総費用 (C)	12,643,349千円						
分析結果 (B/C)	2.03						
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>当該流域に係る秋田県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の2,622haから平成19年の1,519haと減少しているものの、近年は増加傾向にあり、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、秋田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24,748haから平成17年の41,442haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の10,708人から平成17年の1,923人と減少し、平成17年の65才以上の割合は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42,107百万円から平成17年の7,770百万円と減少している。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>						
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15m、胸高直径22cm、1ha当たり材積333m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の25%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>当該流域に係る秋田県では、「21世紀秋田の森林づくりビジョン（平成13年5月）」において、「適切な保育の実施、長伐期施業や複層林施業の導入」、「林道・作業道等の整備を進め適正な路網密度を確保」、「複層林施業、長伐期施業の導入や混交林化を図り、裸地化を抑制し、健全な水環境の確保や森林土壌の安定化を図る」こととしている。</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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。
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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めていることから、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十分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	S37～H106（最長115年間）
事業実施地区名	米代・雄物川広域流域 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、米代・雄物川広域流域内の秋田県秋田市外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 191件、植栽面積 7,425ha ・総事業費：28,954,977千円 						
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>4,682,005千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>2,425,496千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.93</td> </tr> </table>	総便益 (B)	4,682,005千円	総費用 (C)	2,425,496千円	分析結果 (B/C)	1.93
総便益 (B)	4,682,005千円						
総費用 (C)	2,425,496千円						
分析結果 (B/C)	1.93						
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>当該流域に係る秋田県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の2,622haから平成19年の1,519haと減少しているものの、近年は増加傾向にあり、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、秋田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24,748haから平成17年の41,442haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の10,708人から平成17年の1,923人と減少し、平成17年の65才以上の割合は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42,107百万円から平成17年の7,770百万円と減少している。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>						
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17cm、1ha当たり材積201m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の3%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>当該流域に係る秋田県では、「21世紀秋田の森林づくりビジョン（平成13年5月）」において、「適切な保育の実施、長伐期施業や複層林施業の導入」、「林道・作業道等の整備を進め適正な路網密度を確保」、「複層林施業、長伐期施業の導入や混交林化を図り、裸地化を抑制し、健全な水環境の確保や森林土壌の安定化を図る」こととしている。</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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ことから、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十分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	S57～H108（最長95年間）
事業実施地区名	米代・雄物川広域流域 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、米代・雄物川広域流域内の秋田県秋田市外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 166件、植栽面積 3,031ha ・総事業費：12,329,785千円 						
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>929,565千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>508,754千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.83</td> </tr> </table>	総便益 (B)	929,565千円	総費用 (C)	508,754千円	分析結果 (B/C)	1.83
総便益 (B)	929,565千円						
総費用 (C)	508,754千円						
分析結果 (B/C)	1.83						
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>当該流域に係る秋田県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の2,622haから平成19年の1,519haと減少しているものの、近年は増加傾向にあり、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、秋田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24,748haから平成17年の41,442haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の10,708人から平成17年の1,923人と減少し、平成17年の65才以上の割合は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42,107百万円から平成17年の7,770百万円と減少している。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>						
③ 事業の進捗状況	10年経過分の造林地は概ね順調な生育状況である。						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域に係る秋田県では、「21世紀秋田の森林づくりビジョン（平成13年5月）」において、「適切な保育の実施、長伐期施業や複層林施業の導入」、「林道・作業道等の整備を進め適正な路網密度を確保」、「複層林施業、長伐期施業の導入や混交林化を図り、裸地化を抑制し、健全な水環境の確保や森林土壌の安定化を図る」こととしている。</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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～H54（最長80年間）
事業実施地区名	那珂川広域流域 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、那珂川広域流域内の福島県東白川郡矢祭町外1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 2件、植栽面積 22ha ・総事業費：83,439千円 						
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>876,088千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>491,659千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.78</td> </tr> </table>	総便益 (B)	876,088千円	総費用 (C)	491,659千円	分析結果 (B/C)	1.78
総便益 (B)	876,088千円						
総費用 (C)	491,659千円						
分析結果 (B/C)	1.78						
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>当該流域に係る福島県、茨城県及び栃木県における民有林の未立木地面積は、昭和55年の22,021haから平成19年の20,914haと減少傾向にあるが、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87,301haから平成17年の112,684haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の9,770人から平成17年の2,961人と減少し、平成17年の65才以上の割合は25%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22,946百万円から平成17年の5,227百万円と減少している。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>						
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50年生で樹高18m、胸高直径25cm、1ha当たり材積340m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、寒害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の24%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>当該流域に係る福島県、茨城県及び栃木県では、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：福島県農林水産業振興計画（平成22年3月）】 「森林計画制度に即した適正な森林整備」、「間伐の促進、再造林の促進、境界明確化支援」、「森林の機能区分や利用形態に応じた林道や作業道の路網整備を推進」</p> <p>【茨城県：茨城県森林・林業振興計画2011～2015（平成23年4月）】 「施業の適切な選択による効率的で多様な森林整備・森林管理」「林内路網の整備と長期育成循環施業等の普及」、「伐採跡地の低コストな再造林と適切な保育」、「適地での列状間伐や全木集材を推進」、「高密度路網の整備」</p> <p>【栃木県：とちぎ森林・林業・木材産業未来ビジョン2011（平成23年3月）】 「搬出間伐へのシフト」、「集約化森林施業の普及・定着」、「林内路網の基盤整備と高性能林業機械の整備により生産効率の向上」、「広葉樹林化・針広混交林化などの促進」、「獣害対策の促進」、「広葉樹林への誘導」</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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。 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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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	S38～H127（最長150年間）
事業実施地区名	那珂川広域流域 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、那珂川広域流域内の栃木県那須塩原市外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、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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 12件、植栽面積 276ha ・総事業費：1,146,629千円 						
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>80,399千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>47,866千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.68</td> </tr> </table>	総便益（B）	80,399千円	総費用（C）	47,866千円	分析結果（B/C）	1.68
総便益（B）	80,399千円						
総費用（C）	47,866千円						
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>当該流域に係る福島県、茨城県及び栃木県における私有林の未立木地面積は、昭和55年の22,021haから平成19年の20,914haと減少傾向にあるが、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87,301haから平成17年の112,684haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の9,770人から平成17年の2,961人と減少し、平成17年の65才以上の割合は25%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22,946百万円から平成17年の5,227百万円と減少している。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>						
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31年生で樹高14m、胸高直径20cm、1ha当たり材積267m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、寒害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の22%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>当該流域に係る福島県、茨城県及び栃木県では、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：福島県農林水産業振興計画（平成22年3月）】 「森林計画制度に即した適正な森林整備」、「間伐の促進、再生林の促進、境界明確化支援」、「森林の機能区分や利用形態に応じた林道や作業道の路網整備を推進」</p> <p>【茨城県：茨城県森林・林業振興計画2011～2015（平成23年4月）】 「施業の適切な選択による効率的で多様な森林整備・森林管理」「林内路網の整備と長期育成循環施業等の普及」、「伐採跡地の低コストな再生林と適切な保育」、「適地での列状間伐や全木集材を推進」、「高密度路網の整備」</p> <p>【栃木県：とちぎ森林・林業・木材産業未来ビジョン2011（平成23年3月）】 「搬出間伐へのシフト」、「集約化森林施業の普及・定着」、「林内路網の基盤整備と高性能林業機械の整備により生産効率の向上」、「広葉樹林化・針広混交林化などの促進」、「獣害対策の促進」、「広葉樹林への誘導」</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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。 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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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	H6～H81（最長70年間）
事業実施地区名	那珂川広域流域 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、那珂川広域流域内の栃木県矢板市外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、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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 10件、植栽面積 96ha ・総事業費： 399,098千円 						
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>259,897千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>147,822千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.76</td> </tr> </table>	総便益 (B)	259,897千円	総費用 (C)	147,822千円	分析結果 (B/C)	1.76
総便益 (B)	259,897千円						
総費用 (C)	147,822千円						
分析結果 (B/C)	1.76						
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>当該流域に係る福島県、茨城県及び栃木県における民有林の未立木地面積は、昭和55年の22,021haから平成19年の20,914haと減少傾向にあるが、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87,301haから平成17年の112,684haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の9,770人から平成17年の2,961人と減少し、平成17年の65才以上の割合は25%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22,946百万円から平成17年の5,227百万円と減少している。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>						
③ 事業の進捗状況	10年経過分の造林地は概ね順調な生育状況である。						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域に係る福島県、茨城県及び栃木県では、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：福島県農林水産業振興計画（平成22年3月）】 「森林計画制度に即した適正な森林整備」、「間伐の促進、再造林の促進、境界明確化支援」、「森林の機能区分や利用形態に応じた林道や作業道の路網整備を推進」</p> <p>【茨城県：茨城県森林・林業振興計画2011～2015（平成23年4月）】 「施業の適切な選択による効率的で多様な森林整備・森林管理」「林内路網の整備と長期育成循環施業等の普及」、「伐採跡地の低コストな再造林と適切な保育」、「適地での列状間伐や全木集材を推進」、「高密度路網の整備」</p> <p>【栃木県：とちぎ森林・林業・木材産業未来ビジョン2011（平成23年3月）】 「搬出間伐へのシフト」、「集約化森林施業の普及・定着」、「林内路網の基盤整備と高性能林業機械の整備により生産効率の向上」、「広葉樹林化・針広混交林化などの促進」、「獣害対策の促進」、「広葉樹林への誘導」</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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～H68（最長95年間）
事業実施地区名	神通・庄川広域流域 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、神通・庄川広域流域内の富山県南砺市外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、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> <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 1,441ha ・総事業費：6,369,358千円 						
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>69,913,653千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>37,702,923千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.85</td> </tr> </table>	総便益 (B)	69,913,653千円	総費用 (C)	37,702,923千円	分析結果 (B/C)	1.85
総便益 (B)	69,913,653千円						
総費用 (C)	37,702,923千円						
分析結果 (B/C)	1.85						
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>当該流域に関係する富山県及び岐阜県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の36,838haから平成19年の31,564haと減少しているものの、近年は増加傾向にあり、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96,347haから平成17年の175,660haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の7,871人から平成17年の1,514人と減少し、平成17年の65才以上の割合は30%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20,775百万円から平成17年の3,535百万円と減少している。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>						
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13m、胸高直径22cm、1ha当たり材積261m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の16%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>当該流域に関係する富山県及び岐阜県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【富山県：富山県森づくりプラン（平成18年10月）】 「人工林を「生産林」と「混交林」に区分」、「生産林」は、適切な間伐の実施により水土保持機能や生物多様性の保全等を確保しつつ、持続的な木材生産」、「混交林」は、天然力を活用することで、管理に手間を掛けずに、水土保持機能や生物多様性の保全など公益的機能の維持・向上と長期的な木材資源確保とが両立する人工林（針広混交林）を目指す」</p> <p>【岐阜県：新たな岐阜県森林づくり基本計画（案）（平成23年10月）】 「環境保全林」は複数樹種や複数樹階層から構成される森林へ誘導、「木材生産林」は施業集約化、路網の整備、高性能林業機械の導入等、「重要な水源林の保全・整」、「森林経営計画」の策定と公有林を核とした効率的な施業体制の確立」</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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。
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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めていることから、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十分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	S37～H82（最長95年間）
事業実施地区名	神通・庄川広域流域 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、神通・庄川広域流域内の富山県富山市外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 345件、事業対象区域面積 12,438ha ・総事業費：55,650,610千円
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> <p style="text-align: center;"> 総便益（B） 2,128,979千円 総費用（C） 1,124,839千円 分析結果（B/C） 1.89 </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>当該流域に関係する富山県及び岐阜県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の36,838haから平成19年の31,564haと減少しているものの、近年は増加傾向にあり、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96,347haから平成17年の175,660haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の7,871人から平成17年の1,514人と減少し、平成17年の65才以上の割合は30%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20,775百万円から平成17年の3,535百万円と減少している。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>
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30年生で樹高14m、胸高直径18cm、1ha当たり材積240m³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>
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域に関係する富山県及び岐阜県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【富山県：富山県森づくりプラン（平成18年10月）】</p> <p>「人工林を「生産林」と「混交林」に区分」、「生産林」は、適切な間伐の実施により水土保持機能や生物多様性の保全等を確保しつつ、持続的な木材生産」、「混交林」は、天然力を活用することで、管理に手間を掛けずに、水土保持機能や生物多様性の保全など公益的機能の維持・向上と長期的な木材資源確保とが両立する人工林（針広混交林）を目指す」</p> <p>【岐阜県：新たな岐阜県森林づくり基本計画（案）（平成23年10月）】</p> <p>「環境保全林」は複数樹種や複数樹階層から構成される森林へ誘導、「木材生産林」は施業集約化、路網の整備、高性能林業機械の導入等、「重要な水源林の保全・整」、「森林経営計画」の策定と公有林を核とした効率的な施業体制の確立」</p>

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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ことから、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十分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	S57～H103（最長100年間）
事業実施地区名	神通・庄川広域流域 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、神通・庄川広域流域内の富山県富山市外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 172件、事業対象区域面積 2,756ha ・総事業費：12,370,347千円 						
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>773,793千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>407,662千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.90</td> </tr> </table>	総便益（B）	773,793千円	総費用（C）	407,662千円	分析結果（B/C）	1.90
総便益（B）	773,793千円						
総費用（C）	407,662千円						
分析結果（B/C）	1.90						
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>当該流域に関係する富山県及び岐阜県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の36,838haから平成19年の31,564haと減少しているものの、近年は増加傾向にあり、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96,347haから平成17年の175,660haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の7,871人から平成17年の1,514人と減少し、平成17年の65才以上の割合は30%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20,775百万円から平成17年の3,535百万円と減少している。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>						
③ 事業の進捗状況	10年経過分の造林地は概ね順調な生育状況である。						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域に関係する富山県及び岐阜県では、以下のとおり森林整備を進めることとしている。</p> <p>【富山県：富山県森づくりプラン（平成18年10月）】 「人工林を「生産林」と「混交林」に区分」、「「生産林」は、適切な間伐の実施により水土保持機能や生物多様性の保全等を確保しつつ、持続的な木材生産」、「混交林」は、天然力を活用することで、管理に手間を掛けずに、水土保持機能や生物多様性の保全など公益的機能の維持・向上と長期的な木材資源確保とが両立する人工林（針広混交林）を目指す」</p> <p>【岐阜県：新たな岐阜県森林づくり基本計画（案）（平成23年10月）】 「環境保全林」は複数樹種や複数樹階層から構成される森林へ誘導、「木材生産林」は施業集約化、路網の整備、高性能林業機械の導入等、「重要な水源林の保全・整」、「森林経営計画」の策定と公有林を核とした効率的な施業体制の確立」</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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～H124（最長150年間）
事業実施地区名	宮川広域流域 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、宮川広域流域内の三重県津市外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、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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 10件、植栽面積 650ha ・総事業費：2,651,465千円 						
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>31,957,065千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>15,338,151千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.08</td> </tr> </table>	総便益 (B)	31,957,065千円	総費用 (C)	15,338,151千円	分析結果 (B/C)	2.08
総便益 (B)	31,957,065千円						
総費用 (C)	15,338,151千円						
分析結果 (B/C)	2.08						
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>当該流域に係る三重県における民有林の未立木地面積は、昭和55年の3,798haから平成19年の4,078haと増加傾向にあり、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、三重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44,449haから平成17年の85,353haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の5,133人から平成17年の1,047人と減少し、平成17年の65才以上の割合は37%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28,949百万円から平成17年の5,980百万円と減少している。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>						
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16m、胸高直径22cm、1ha当たり材積436m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の12%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>当該流域に係る三重県では、「三重の森林づくり基本計画（平成18年3月）」において、「針広混交林への誘導など公益的機能が継続して発揮される森林づくりを推進」、「間伐などの必要な森林整備や伐採後の着実な再造林を推進」、「作業の団地化・共同化による採算性の向上」、「地形や施業形態の応じた林道や作業同等の計画的な整備」することとしている。</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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。
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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めていることから、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十分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	S37～H88（最長110年間）
事業実施地区名	宮川広域流域 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、宮川広域流域内の三重県津市外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 185件、植栽面積 5,668ha ・総事業費：27,275,352千円 						
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>6,852,977千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>3,906,689千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.75</td> </tr> </table>	総便益 (B)	6,852,977千円	総費用 (C)	3,906,689千円	分析結果 (B/C)	1.75
総便益 (B)	6,852,977千円						
総費用 (C)	3,906,689千円						
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>当該流域に係る三重県における民有林の未立木地面積は、昭和55年の3,798haから平成19年の4,078haと増加傾向にあり、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、三重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44,449haから平成17年の85,353haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の5,133人から平成17年の1,047人と減少し、平成17年の65才以上の割合は37%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28,949百万円から平成17年の5,980百万円と減少している。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>						
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12m、胸高直径16cm、1ha当たり材積233m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の8%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>当該流域に係る三重県では、「三重の森林づくり基本計画（平成18年3月）」において、「針広混交林への誘導など公益的機能が継続して発揮される森林づくりを推進」、「間伐などの必要な森林整備や伐採後の着実な再造林を推進」、「作業の団地化・共同化による採算性の向上」、「地形や施業形態の応じた林道や作業同等の計画的な整備」することとしている。</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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ことから、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十分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	S57～H112（最長110年間）
事業実施地区名	宮川広域流域 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、宮川広域流域内の三重県津市外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、急速涵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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 123件、植栽面積 1,791ha ・総事業費：8,057,703千円 						
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>525,657千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>276,922千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.90</td> </tr> </table>	総便益 (B)	525,657千円	総費用 (C)	276,922千円	分析結果 (B/C)	1.90
総便益 (B)	525,657千円						
総費用 (C)	276,922千円						
分析結果 (B/C)	1.90						
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>当該流域に係る三重県における民有林の未立木地面積は、昭和55年の3,798haから平成19年の4,078haと増加傾向にあり、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、三重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44,449haから平成17年の85,353haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の5,133人から平成17年の1,047人と減少し、平成17年の65才以上の割合は37%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28,949百万円から平成17年の5,980百万円と減少している。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>						
③ 事業の進捗状況	<p>10年経過分の造林地は概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、病虫獣害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の9%である。</p>						
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域に係る三重県では、「三重の森林づくり基本計画（平成18年3月）」において、「針広混交林への誘導など公益的機能が継続して発揮される森林づくりを推進」、「間伐などの必要な森林整備や伐採後の着実な再造林を推進」、「作業の団地化・共同化による採算性の向上」、「地形や施業形態に応じた林道や作業同等の計画的な整備」することとしている。</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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～H104（最長135年間）
事業実施地区名	円山・千代川広域流域 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、円山・千代川広域流域内の兵庫県養父市外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、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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 35件、植栽面積 1,066ha ・総事業費：4,532,040千円 						
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>45,313,403千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>26,861,213千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>1.69</td> </tr> </table>	総便益 (B)	45,313,403千円	総費用 (C)	26,861,213千円	分析結果 (B/C)	1.69
総便益 (B)	45,313,403千円						
総費用 (C)	26,861,213千円						
分析結果 (B/C)	1.69						
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>当該流域に係る兵庫県及び鳥取県における民有林の未立木地面積は、昭和55年の16,377haから平成19年の13,941haと減少傾向にあるが、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79,639haから平成17年の123,927haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,577人から平成17年の995人と減少し、平成17年の65才以上の割合は33%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11,566百万円から平成17年の1,260百万円と減少している。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>						
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48年生で樹高14m、胸高直径24cm、1ha当たり材積406m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の8%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>当該流域に係る兵庫県及び鳥取県では、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：ひょうご農林水産ビジョン2020（案）（平成24年3月策定予定）】 「人工林の公的支援による間伐実施など山の管理を徹底し、地球温暖化防止機能等を発揮」、「手入れ不足の大面積の高齢人工林について、風水害等による防災機能等の低下を防ぐため、広葉樹林をパッチワーク状に造成する混交林を整備」、「団地内路網密度を100m/haとする集中的な林内路網整備」、「アクセス道としての林道の整備」、「高性能林業機械の導入により、効率的に原木を伐採・搬出できる作業システムを構築」</p> <p>【鳥取県：鳥取県森林・林業・木材産業再生プラン（平成22年11月）】 「施業の集約化」、「簡易で耐久性のある作業道の整備」、「機械化の推進」、「造林・育林手法の低コスト化」、「モザイク林造成」、「意欲ある林業事業者への経営の集約化」</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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ことから、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十分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	S37～H127（最長150年間）
事業実施地区名	円山・千代川広域流域 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、円山・千代川広域流域内の兵庫県豊岡市外17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 550件、植栽面積 17,442ha ・総事業費：70,956,041千円 						
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>8,963,214千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>4,961,934千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>1.81</td> </tr> </table>	総便益（B）	8,963,214千円	総費用（C）	4,961,934千円	分析結果（B/C）	1.81
総便益（B）	8,963,214千円						
総費用（C）	4,961,934千円						
分析結果（B/C）	1.81						
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>当該流域に係る兵庫県及び鳥取県における民有林の未立木地面積は、昭和55年の16,377haから平成19年の13,941haと減少傾向にあるが、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79,639haから平成17年の123,927haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,577人から平成17年の995人と減少し、平成17年の65才以上の割合は33%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11,566百万円から平成17年の1,260百万円と減少している。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>						
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12m、胸高直径17cm、1ha当たり材積183m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の6%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>当該流域に係る兵庫県及び鳥取県では、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：ひょうご農林水産ビジョン2020（案）（平成24年3月策定予定）】 「人工林の公的支援による間伐実施など山の管理を徹底し、地球温暖化防止機能等を発揮」、「手入れ不足の大面積の高齢人工林について、風水害等による防災機能等の低下を防ぐため、広葉樹林をパッチワーク状に造成する混交林を整備」、「団地内路網密度を100m/haとする集中的な林内路網整備」、「アクセス道としての林道の整備」、「高性能林業機械の導入により、効率的に原木を伐採・搬出できる作業システムを構築」</p> <p>【鳥取県：鳥取県森林・林業・木材産業再生プラン（平成22年11月）】 「施業の集約化」、「簡易で耐久性のある作業道の整備」、「機械化の推進」、「造林・育林手法の低コスト化」、「モザイク林造成」、「意欲ある林業事業者への経営の集約化」</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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ことから、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十分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	S57～H104（最長100年間）
事業実施地区名	円山・千代川広域流域 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、円山・千代川広域流域内の兵庫県豊岡市外17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 395件、植栽面積 5,865ha ・総事業費：22,749,157千円
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） 2,017,816千円 総費用（C） 1,041,321千円 分析結果（B/C） 1.94 </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>当該流域に係る兵庫県及び鳥取県における民有林の未立木地面積は、昭和55年の16,377haから平成19年の13,941haと減少傾向にあるが、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79,639haから平成17年の123,927haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の4,577人から平成17年の995人と減少し、平成17年の65才以上の割合は33%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11,566百万円から平成17年の1,260百万円と減少している。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>
③ 事業の進捗状況	<p>10年経過分の造林地は概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、病虫獣害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の9%である。</p>
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域に係る兵庫県及び鳥取県では、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：ひょうご農林水産ビジョン2020（案）（平成24年3月策定予定）】 「人工林の公的支援による間伐実施など山の管理を徹底し、地球温暖化防止機能等を発揮」、「手入れ不足の大面積の高齢人工林について、風水害等による防災機能等の低下を防ぐため、広葉樹林をパッチワーク状に造成する混交林を整備」、「団地内路網密度を100m/haとする集中的な林内路網整備」、「アクセス道としての林道の整備」、「高性能林業機械の導入により、効率的に原木を伐採・搬出できる作業システムを構築」</p> <p>【鳥取県：鳥取県森林・林業・木材産業再生プラン（平成22年11月）】 「施業の集約化」、「簡易で耐久性のある作業道の整備」、「機械化の推進」、「造林・育林手法の低コスト化」、「モザイク林造成」、「意欲ある林業事業体への経営の集約化」</p>

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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～H68（最長95年間）
事業実施地区名	吉野・仁淀川広域流域 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、吉野・仁淀川広域流域内の徳島県三好市外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、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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 5件、植栽面積 766ha ・総事業費：2,841,041千円 						
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>37,566,982千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>16,687,353千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.25</td> </tr> </table>	総便益 (B)	37,566,982千円	総費用 (C)	16,687,353千円	分析結果 (B/C)	2.25
総便益 (B)	37,566,982千円						
総費用 (C)	16,687,353千円						
分析結果 (B/C)	2.25						
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>当該流域に係る徳島県、愛媛県及び高知県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の18,966haから平成19年の12,240haと減少傾向にあるが、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180,729haから平成17年の272,759haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の13,788人から平成17年の2,843人と減少し、平成17年の65才以上の割合は32%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20,804百万円から平成17年の4,203百万円と減少している。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>						
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25cm、1ha当たり材積529m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の34%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>当該流域に係る徳島県、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>【徳島県：徳島県食料・農林水産業・農産漁村基本計画（平成23年11月改訂）】 「先進的な高性能林業機械と高密度路網を集中的に投入」、「複合的な林内路網を構築」、「長伐期林、複層林、針広混交林へ誘導」</p> <p>【愛媛県：えひめ森林・林業振興プラン（平成23年3月）】 「小面積皆伐施業も取り入れ森林の保続を確保」、「水源かん養機能の発揮が望まれる森林は適切な除間伐や針広混交林化、複層林化など、皆伐を控えた多様な森林づくりを目指す」、「適切な路網配置と高性能林業機械の合理的な組合せによる生産性の高い作業システムの構築」、「施業の集約化を推進し森林整備コストを削減」</p> <p>【高知県：高知県産業振興計画Ver. 3（平成23年3月）】 「施業集約化や効率的な作業システムの導入支援」、「作業道開設や高性能林業機械の導入」、「間伐の推進」</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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。
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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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するなど事業の実施に当たりコスト縮減に努めていることから、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十分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	S37～H87（最長95年間）
事業実施地区名	吉野・仁淀川広域流域 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、吉野・仁淀川広域流域内の徳島県阿波市外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 246件、植栽面積 6,604ha ・総事業費：26,442,762千円 						
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>2,421,359千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>1,125,896千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.15</td> </tr> </table>	総便益 (B)	2,421,359千円	総費用 (C)	1,125,896千円	分析結果 (B/C)	2.15
総便益 (B)	2,421,359千円						
総費用 (C)	1,125,896千円						
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>当該流域に係る徳島県、愛媛県及び高知県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の18,966haから平成19年の12,240haと減少傾向にあるが、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180,729haから平成17年の272,759haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の13,788人から平成17年の2,843人と減少し、平成17年の65才以上の割合は32%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20,804百万円から平成17年の4,203百万円と減少している。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>						
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29年生で樹高15m、胸高直径19cm、1ha当たり材積311m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、雪害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の6%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>当該流域に係る徳島県、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>【徳島県：徳島県食料・農林水産業・農産漁村基本計画（平成23年11月改訂）】 「先進的な高性能林業機械と高密度路網を集中的に投入」、「複合的な林内路網を構築」、「長伐期林、複層林、針広混交林へ誘導」</p> <p>【愛媛県：えひめ森林・林業振興プラン（平成23年3月）】 「小面積皆伐施業も取り入れ森林の保続を確保」、「水源かん養機能の発揮が望まれる森林は適切な除間伐や針広混交林化、複層林化など、皆伐を控えた多様な森林づくりを目指す」、「適切な路網配置と高性能林業機械の合理的な組合せによる生産性の高い作業システムの構築」、「施業の集約化を推進し森林整備コストを削減」</p> <p>【高知県：高知県産業振興計画Ver.3（平成23年3月）】 「施業集約化や効率的な作業システムの導入支援」、「作業道開設や高性能林業機械の導入」、「間伐の推進」</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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ことから、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十分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	S57～H104（最長95年間）
事業実施地区名	吉野・仁淀川広域流域 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、吉野・仁淀川広域流域内の徳島県阿南市外15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 190件、植栽面積 2,874ha ・総事業費： 11,661,124千円
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） 1,002,679千円 総費用（C） 472,678千円 分析結果（B/C） 2.12 </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>当該流域に係る徳島県、愛媛県及び高知県における私有林の未立木地面積は、昭和45年の18,966haから平成19年の12,240haと減少傾向にあるが、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180,729haから平成17年の272,759haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の13,788人から平成17年の2,843人と減少し、平成17年の65才以上の割合は32%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20,804百万円から平成17年の4,203百万円と減少している。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>
③ 事業の進捗状況	10年経過分の造林地は概ね順調な生育状況である。
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域に係る徳島県、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>【徳島県：徳島県食料・農林水産業・農産漁村基本計画（平成23年11月改訂）】 「先進的な高性能林業機械と高密度路網を集中的に投入」、「複合的な林内路網を構築」、「長伐期林、複層林、針広混交林へ誘導」</p> <p>【愛媛県：えひめ森林・林業振興プラン（平成23年3月）】 「小面積皆伐施業も取り入れ森林の保続を確保」、「水源かん養機能の発揮が望まれる森林は適切な除間伐や針広混交林化、複層林化など、皆伐を控えた多様な森林づくりを目指す」、「適切な路網配置と高性能林業機械の合理的な組合せによる生産性の高い作業システムの構築」、「施業の集約化を推進し森林整備コストを縮減」</p> <p>【高知県：高知県産業振興計画Ver.3（平成23年3月）】 「施業集約化や効率的な作業システムの導入支援」、「作業道開設や高性能林業機械の導入」、「間伐の推進」</p>

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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	菊池・球磨川広域流域 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、菊池・球磨川広域流域内の熊本県八代市外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、植栽面積 1,054ha ・総事業費：3,294,984千円 						
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>55,051,063千円</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>18,905,196千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.91</td> </tr> </table>	総便益 (B)	55,051,063千円	総費用 (C)	18,905,196千円	分析結果 (B/C)	2.91
総便益 (B)	55,051,063千円						
総費用 (C)	18,905,196千円						
分析結果 (B/C)	2.91						
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>当該流域に係る熊本県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の34,380haから平成19年の19,415haと減少しているものの、近年は著しい増加傾向にあり、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、熊本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47,955haから平成17年の56,910haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の7,031人から平成17年の1,655人と減少し、平成17年の65才以上の割合は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28,132百万円から平成17年の10,950百万円と減少している。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>						
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24cm、1ha当たり材積415m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、干害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の16%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>当該流域に係る熊本県では、「熊本県森林・林業・木材産業基本計画(平成19年3月)」において、「間伐等の推進」、「伐採跡地の適切な更新」、「広葉樹等の植栽」、「針広混交林化」、「シカ等による森林被害対策の推進」、「路網等生産基盤の整備」、「造林、保育の低コスト化」を進めることとしている。</p>						

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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	S37～H134（最長160年間）
事業実施地区名	菊池・球磨川広域流域 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、菊池・球磨川広域流域内の熊本県八代市外17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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 321件、植栽面積 9,908ha ・総事業費：39,318,663千円
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> <p style="text-align: center;"> 総便益（B） 2,958,534千円 総費用（C） 1,288,632千円 分析結果（B/C） 2.30 </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>当該流域に係る熊本県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の34,380haから平成19年の19,415haと減少しているものの、近年は著しい増加傾向にあり、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、熊本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47,955haから平成17年の56,910haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の7,031人から平成17年の1,655人と減少し、平成17年の65才以上の割合は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28,132百万円から平成17年の10,950百万円と減少している。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>
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10m、胸高直径16cm、1ha当たり材積158m³となっており、概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、干害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の2%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>当該流域に係る熊本県では、「熊本県森林・林業・木材産業基本計画(平成19年3月)」において、「間伐等の推進」、「伐採跡地の適切な更新」、「広葉樹等の植栽」、「針広混交林化」、「シカ等による森林被害対策の推進」、「路網等生産基盤の整備」、「造林、保育の低コスト化」を進めることとしている。</p>

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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ことから、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十分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	S 57～H94（最長90年間）
事業実施地区名	菊池・球磨川広域流域 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、菊池・球磨川広域流域内の熊本県八代市外22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> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：契約件数 216件、植栽面積 3,277ha ・総事業費：12,601,505千円
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） 2,540,844千円 総費用（C） 1,064,254千円 分析結果（B/C） 2.39 </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>当該流域に係る熊本県における民有林の未立木地面積は、昭和45年の34,380haから平成19年の19,415haと減少しているものの、近年は著しい増加傾向にあり、引き続き森林造成が必要である。</p> <p>また、熊本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47,955haから平成17年の56,910haと増加傾向にあり、林業就業者は、昭和45年の7,031人から平成17年の1,655人と減少し、平成17年の65才以上の割合は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28,132百万円から平成17年の10,950百万円と減少している。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>
③ 事業の進捗状況	<p>10年経過分の造林地は概ね順調な生育状況である。</p> <p>なお、病虫獣害等によって広葉樹林化した林分の占める割合は、植栽面積の4%である。</p>
④ 関連事業の整備状況	<p>当該流域に係る熊本県では、「熊本県森林・林業・木材産業基本計画(平成19年3月)」において、「間伐等の推進」、「伐採跡地の適切な更新」、「広葉樹等の植栽」、「針広混交林化」、「シカ等による森林被害対策の推進」、「路網等生産基盤の整備」、「造林、保育の低コスト化」を進めることとしている。</p>

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	植栽地は周辺の平均的な森林と同様の生育をしており、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	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：地域の森林の管理水準の低下が危惧されること等から、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：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いることから、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十分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>