

(別添)

公共事業の事業評価書(林野公共事業の期中の評価)(平成25年5月15日公表)の一部修正 正誤表

正		誤	
地区別評価結果		地区別評価結果	
<p>1 独立行政法人事業 水源林造成事業 (1) 石狩川流域50年以上経過分(評価書)</p>		<p>1 独立行政法人事業 水源林造成事業 (1) 石狩川流域50年以上経過分(評価書)</p>	
整理番号 1-1		整理番号 1-1	
期中の評価個表		期中の評価個表	
事業名	水源林造成事業	事業名	水源林造成事業
事業実施地区名	石狩川広域流域 50年以上経過分	事業実施地区名	石狩川広域流域 50年以上経過分
事業計画期間	S38~H128(最長155年間)	事業計画期間	S38~H128(最長155年間)
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	事業実施主体	独立行政法人森林総合研究所 森林農地整備センター
事業の概要・目的	<p>当事業は、寒冷な気候下にある石狩川広域流域内の北海道樺戸郡月形町外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取造林契約の当事者となって、急速かつ計画的に森林の造成を行うことを目的としている。</p> <p>具体的には、水源涵養保安林及び同予定地のうち、無立木地、散生地、粗悪林相地等において、独立行政法人森林総合研究所が造林地所有者、造林者と分取造林契約を締結し、新植・下刈・除伐・保育間伐など森林整備のための費用負担及び健全な森林の育成に向け事業実行に関する技術指導を行い、水源林を造成するものである。</p> <p>・主な事業内容：契約件数 11件、事業対象区域面積 1,378ha ・総事業費：7,329,718千円</p>	<p>当事業は、寒冷な気候下にある石狩川広域流域内の北海道樺戸郡月形町外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取造林契約の当事者となって、急速かつ計画的に森林の造成を行うことを目的としている。</p> <p>具体的には、水源涵養保安林及び同予定地のうち、無立木地、散生地、粗悪林相地等において、独立行政法人森林総合研究所が造林地所有者、造林者と分取造林契約を締結し、新植・下刈・除伐・保育間伐など森林整備のための費用負担及び健全な森林の育成に向け事業実行に関する技術指導を行い、水源林を造成するものである。</p> <p>・主な事業内容：契約件数 11件、事業対象区域面積 1,378ha ・総事業費：7,329,718千円</p>	
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化等	<p>当事業の費用対効果分析における主な効果は、水源涵養便益であり、植栽や保育により森林を造成し、洪水防止、流域貯水、水質浄化に寄与する効果である。また、山地保全便益については、森林を造成し土砂流出や山腹崩壊等の防止に寄与する効果である。</p> <p>現時点における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> <p style="text-align: right;">総便益 (B) 13,010,197千円 総費用 (C) 17,395,887千円 分析結果 (B/C) 1.04</p>	<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> <p style="text-align: right;">総便益 (B) 17,982,114千円 総費用 (C) 17,395,887千円 分析結果 (B/C) 1.03</p>	
② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>当該流域が属する北海道における私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と減少しているものの、それ以降は増加傾向にあり、平成19年には78,847ha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529,581ha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48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。また、事業地が主伐期を迎える中、今後は、地域の木材供給に貢献できるよう取り組むこととしている。</p>	<p>当該流域が属する北海道における私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と減少しているものの、それ以降は増加傾向にあり、平成19年には78,847ha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529,581ha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48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。また、事業地が主伐期を迎える中、今後は、地域の木材供給に貢献できるよう取り組むこととしている。</p>	
③ 事業の進捗状況	<p>50年経過分の造林地の植栽木の生育状況(注1)は、トドマツ39年生で樹高17m、胸高直径23cm、1ha当たり材積280m³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38%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を。</p>	<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39年生で樹高17m、胸高直径23cm、1ha当たり材積280m³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38%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を。</p>	

(別添)

公共事業の事業評価書(林野公共事業の期中の評価)(平成25年5月15日公表)の一部修正 正誤表

正	誤																								
<p style="text-align: center;">地区別評価結果</p> <p>1 独立行政法人事業 水源林造成事業 (1) 石狩川流域50年以上経過分(評価書)</p> <p style="text-align: right;">整理番号 1-2</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="219 416 405 624">④ 関連事業の整備状況</td> <td data-bbox="405 416 1016 624">当該流域が属する北海道では、「北海道森林づくり基本計画(平成20年3月)」において、「地域の特性に応じた森林の整備及び保全の確保のため、重視すべき機能に応じた森林の整備、森林所有者等による森林の適切な管理、水源かん養など保安林機能の増進、多様な生態系を有する森林や自然環境と調和した身近な森林の保全」を進めることとしている。具体的には「複層林化や針広混交林化等による多様な森林への誘導」、「伐期の長期化」、「群状や帯状の小面積の伐採」、「間伐等の保育を適切に実施」、「治山事業による森林の整備・保全」を進めることとしている。 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。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="219 624 405 691">⑤ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向</td> <td data-bbox="405 624 1016 691">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。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="219 691 405 831">⑥ 事業コスト削減等の可能性</td> <td data-bbox="405 691 1016 831">費用対効果分析の結果から効率性は確保されているが、さらに、植栽後、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施策に変更している。 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削減に努めることとしている。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="219 831 405 882">⑦ 代替案の実現可能性</td> <td data-bbox="405 831 1016 882">該当なし。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="219 882 405 1038">第三者委員会の意見</td> <td data-bbox="405 882 1016 1038">植栽木の生育が順調な林分については、費用対効果分析結果、森林・林業情勢、植栽木等の生育状況、事業コスト削減の取組等、事業の公益性を総合的に検討した結果、水源林としての機能を十分発揮していることから、事業を継続することが適当と考える。 ただし、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策へ変更し、当分の間必要最小限の保育等にとどめることとする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="219 1038 405 1310">評価結果及び事業の実施方針</td> <td data-bbox="405 1038 1016 1310"> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性: 寒冷な気候下にある本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き水源林造成事業による事業の必要性が認められる。 ・効率性: 費用対効果分析結果の他、植栽後、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策へ変更するなど事業の実施に当たりコスト削減に努めており、事業の効率性が認められる。 ・有効性: 植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針 : 一部の林分について施策方法を見直しのうえ、継続</p> </td> </tr> </table>	④ 関連事業の整備状況	当該流域が属する北海道では、「北海道森林づくり基本計画(平成20年3月)」において、「地域の特性に応じた森林の整備及び保全の確保のため、重視すべき機能に応じた森林の整備、森林所有者等による森林の適切な管理、水源かん養など保安林機能の増進、多様な生態系を有する森林や自然環境と調和した身近な森林の保全」を進めることとしている。具体的には「複層林化や針広混交林化等による多様な森林への誘導」、「伐期の長期化」、「群状や帯状の小面積の伐採」、「間伐等の保育を適切に実施」、「治山事業による森林の整備・保全」を進めることとしている。 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。	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 事業コスト削減等の可能性	費用対効果分析の結果から効率性は確保されているが、さらに、植栽後、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策に変更している。 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削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	植栽木の生育が順調な林分については、費用対効果分析結果、森林・林業情勢、植栽木等の生育状況、事業コスト削減の取組等、事業の公益性を総合的に検討した結果、水源林としての機能を十分発揮していることから、事業を継続することが適当と考える。 ただし、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策へ変更し、当分の間必要最小限の保育等にとどめることとする。	評価結果及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性: 寒冷な気候下にある本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き水源林造成事業による事業の必要性が認められる。 ・効率性: 費用対効果分析結果の他、植栽後、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策へ変更するなど事業の実施に当たりコスト削減に努めており、事業の効率性が認められる。 ・有効性: 植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針 : 一部の林分について施策方法を見直しのうえ、継続</p>	<p style="text-align: center;">地区別評価結果</p> <p>1 独立行政法人事業 水源林造成事業 (1) 石狩川流域50年以上経過分(評価書)</p> <p style="text-align: right;">整理番号 1-2</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1249 416 1435 624">④ 関連事業の整備状況</td> <td data-bbox="1435 416 2047 624">当該流域が属する北海道では、「北海道森林づくり基本計画(平成20年3月)」において、「地域の特性に応じた森林の整備及び保全の確保のため、重視すべき機能に応じた森林の整備、森林所有者等による森林の適切な管理、水源かん養など保安林機能の増進、多様な生態系を有する森林や自然環境と調和した身近な森林の保全」を進めることとしている。具体的には「複層林化や針広混交林化等による多様な森林への誘導」、「伐期の長期化」、「群状や帯状の小面積の伐採」、「間伐等の保育を適切に実施」、「治山事業による森林の整備・保全」を進めることとしている。 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。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1249 624 1435 691">⑤ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向</td> <td data-bbox="1435 624 2047 691">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。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1249 691 1435 831">⑥ 事業コスト削減等の可能性</td> <td data-bbox="1435 691 2047 831">費用対効果分析の結果から効率性は確保されているが、さらに、植栽後、雪害等によって、広葉樹林化した一部の林分については、侵入広葉樹の育成に重点をおいた施策に変更している。 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削減に努めることとしている。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1249 831 1435 882">⑦ 代替案の実現可能性</td> <td data-bbox="1435 831 2047 882">該当なし。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1249 882 1435 1038">第三者委員会の意見</td> <td data-bbox="1435 882 2047 1038">植栽木の生育が順調な林分については、費用対効果分析結果、森林・林業情勢、植栽木等の生育状況、事業コスト削減の取組等、事業の公益性を総合的に検討した結果、水源林としての機能を十分発揮していることから、事業を継続することが適当と考える。 ただし、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策へ変更し、当分の間必要最小限の保育等にとどめることとする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1249 1038 1435 1310">評価結果及び事業の実施方針</td> <td data-bbox="1435 1038 2047 1310"> <ul style="list-style-type: none"> ・必要性: 寒冷な気候下にある本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き水源林造成事業による事業の必要性が認められる。 ・効率性: 費用対効果分析結果の他、植栽後、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策へ変更するなど事業の実施に当たりコスト削減に努めており、事業の効率性が認められる。 ・有効性: 植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針 : 一部の林分について施策方法を見直しのうえ、継続</p> </td> </tr> </table>	④ 関連事業の整備状況	当該流域が属する北海道では、「北海道森林づくり基本計画(平成20年3月)」において、「地域の特性に応じた森林の整備及び保全の確保のため、重視すべき機能に応じた森林の整備、森林所有者等による森林の適切な管理、水源かん養など保安林機能の増進、多様な生態系を有する森林や自然環境と調和した身近な森林の保全」を進めることとしている。具体的には「複層林化や針広混交林化等による多様な森林への誘導」、「伐期の長期化」、「群状や帯状の小面積の伐採」、「間伐等の保育を適切に実施」、「治山事業による森林の整備・保全」を進めることとしている。 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。	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 事業コスト削減等の可能性	費用対効果分析の結果から効率性は確保されているが、さらに、植栽後、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策に変更している。 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削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	植栽木の生育が順調な林分については、費用対効果分析結果、森林・林業情勢、植栽木等の生育状況、事業コスト削減の取組等、事業の公益性を総合的に検討した結果、水源林としての機能を十分発揮していることから、事業を継続することが適当と考える。 ただし、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策へ変更し、当分の間必要最小限の保育等にとどめることとする。	評価結果及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性: 寒冷な気候下にある本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き水源林造成事業による事業の必要性が認められる。 ・効率性: 費用対効果分析結果の他、植栽後、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策へ変更するなど事業の実施に当たりコスト削減に努めており、事業の効率性が認められる。 ・有効性: 植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針 : 一部の林分について施策方法を見直しのうえ、継続</p>
④ 関連事業の整備状況	当該流域が属する北海道では、「北海道森林づくり基本計画(平成20年3月)」において、「地域の特性に応じた森林の整備及び保全の確保のため、重視すべき機能に応じた森林の整備、森林所有者等による森林の適切な管理、水源かん養など保安林機能の増進、多様な生態系を有する森林や自然環境と調和した身近な森林の保全」を進めることとしている。具体的には「複層林化や針広混交林化等による多様な森林への誘導」、「伐期の長期化」、「群状や帯状の小面積の伐採」、「間伐等の保育を適切に実施」、「治山事業による森林の整備・保全」を進めることとしている。 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。																								
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 事業コスト削減等の可能性	費用対効果分析の結果から効率性は確保されているが、さらに、植栽後、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策に変更している。 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削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	植栽木の生育が順調な林分については、費用対効果分析結果、森林・林業情勢、植栽木等の生育状況、事業コスト削減の取組等、事業の公益性を総合的に検討した結果、水源林としての機能を十分発揮していることから、事業を継続することが適当と考える。 ただし、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策へ変更し、当分の間必要最小限の保育等にとどめることとする。																								
評価結果及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性: 寒冷な気候下にある本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き水源林造成事業による事業の必要性が認められる。 ・効率性: 費用対効果分析結果の他、植栽後、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策へ変更するなど事業の実施に当たりコスト削減に努めており、事業の効率性が認められる。 ・有効性: 植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針 : 一部の林分について施策方法を見直しのうえ、継続</p>																								
④ 関連事業の整備状況	当該流域が属する北海道では、「北海道森林づくり基本計画(平成20年3月)」において、「地域の特性に応じた森林の整備及び保全の確保のため、重視すべき機能に応じた森林の整備、森林所有者等による森林の適切な管理、水源かん養など保安林機能の増進、多様な生態系を有する森林や自然環境と調和した身近な森林の保全」を進めることとしている。具体的には「複層林化や針広混交林化等による多様な森林への誘導」、「伐期の長期化」、「群状や帯状の小面積の伐採」、「間伐等の保育を適切に実施」、「治山事業による森林の整備・保全」を進めることとしている。 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。																								
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 事業コスト削減等の可能性	費用対効果分析の結果から効率性は確保されているが、さらに、植栽後、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策に変更している。 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削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	植栽木の生育が順調な林分については、費用対効果分析結果、森林・林業情勢、植栽木等の生育状況、事業コスト削減の取組等、事業の公益性を総合的に検討した結果、水源林としての機能を十分発揮していることから、事業を継続することが適当と考える。 ただし、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策へ変更し、当分の間必要最小限の保育等にとどめることとする。																								
評価結果及び事業の実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性: 寒冷な気候下にある本流域の奥地条件不利地域等において健全な森林の育成に向けた取り組みが計画的に行われてきており、引き続き水源林造成事業による事業の必要性が認められる。 ・効率性: 費用対効果分析結果の他、植栽後、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策へ変更するなど事業の実施に当たりコスト削減に努めており、事業の効率性が認められる。 ・有効性: 植栽地は概ね順調な生育を示しており、水源涵養などの水土保全機能を着実に発揮している上、地域雇用への貢献や木材供給といった効果もあり、事業の有効性が認められる。 <p>事業の実施方針 : 一部の林分について施策方法を見直しのうえ、継続</p>																								

(別添)

公共事業の事業評価書(林野公共事業の期中の評価)(平成25年5月15日公表)の一部修正 正誤表

正		誤						
地区別評価結果		地区別評価結果						
1 独立行政法人事業 水源林造成事業 (1) 石狩川流域50年以上経過分(評価書)		1 独立行政法人事業 水源林造成事業 (1) 石狩川流域50年以上経過分(評価書)						
様式1 便益集計表 (森林整備事業) 事業名：水源林造成事業 施行箇所：石狩川広域流域 50年経過契約地 (単位：千円)		様式1 便益集計表 (森林整備事業) 事業名：水源林造成事業 施行箇所：石狩川広域流域 50年経過契約地 (単位：千円)						
大区分	中区分	評価額	備考	大区分	中区分	評価額	備考	
水源涵養便益 ^{かん}	洪水防止便益	4,005,883		水源涵養便益 ^{かん}	洪水防止便益	4,005,883		
	流域貯水便益	1,318,392			流域貯水便益	流域貯水便益	1,318,392	
	水質浄化便益	3,155,537				水質浄化便益	3,127,454	
山地保全便益	土砂流出防止便益	7,474,779		山地保全便益	土砂流出防止便益	7,474,779		
	土砂崩壊防止便益	56,768			土砂崩壊防止便益	56,768		
環境保全便益	炭素固定便益	1,845,100		環境保全便益	炭素固定便益	1,845,100		
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	153,738		木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	153,738		
総便益 (B)		18,010,197		総便益 (B)		17,982,114		
総費用 (C)		17,395,887	千円	総費用 (C)		17,395,887	千円	
費用便益比		$B \div C = \frac{18,010,197}{17,395,887} = 1.04$		費用便益比		$B \div C = \frac{17,982,114}{17,395,887} = 1.03$		

(別添)

公共事業の事業評価書(林野公共事業の期中の評価)(平成25年5月15日公表)の一部修正 正誤表

正

地区別評価結果

- 1 独立行政法人事業
- 水源林造成事業
- (1) 石狩川流域50年以上経過分(参考資料)
- 水源涵養便益 水質浄化便益

水源涵養便益 水質浄化便益 事業効果区域	3,155,537																																																																																																																																																																																									
$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (D2-D1) \times A \times P \times u \times 10$ $u = \frac{Ux \times Qx + Uy \times Qy}{Qx + Qy}$																																																																																																																																																																																										
Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量 155.00 億																																																																																																																																																																																									
Qy:	全貯留量 - Qx 1,707.30 億																																																																																																																																																																																									
A:	事業対象区域面積 (ha) 531.01 ~ 531.01																																																																																																																																																																																									
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象統計情報(気象庁) 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 1,140																																																																																																																																																																																									
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 15																																																																																																																																																																																									
D1:	事業実施前の貯留率 0.51 出典: 「森林の間伐と水収支」(近藤ら、1987)																																																																																																																																																																																									
D2:	事業実施後、7年経過後の貯留率 0.56 出典: 「森林の間伐と水収支」(近藤ら、1987)																																																																																																																																																																																									
Ux:	単位当たりの上水道給水原価 (円/m ³) 176.35 出典: 「日本の水資源」																																																																																																																																																																																									
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³) 68.80 出典: 「地球環境・人間生活にかゝる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所,H13「11」雨水利用ハンドブック)																																																																																																																																																																																									
u:	単位当たりの水質浄化費 (U x と U y を用いて Q x と Q y で比例配分して算出) 77.57																																																																																																																																																																																									
Y:	評価期間 80																																																																																																																																																																																									
10:	単位合わせのための調整値																																																																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>社会的割引率</th> <th>事業対象区域面積</th> <th>効果額</th> <th>現在価値化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1961</td><td>7,3910</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1962</td><td>7,1067</td><td>531.01</td><td>35.40</td><td>1,565 11,122</td></tr> <tr><td>1963</td><td>6,8333</td><td>531.01</td><td>70.80</td><td>3,130 21,388</td></tr> <tr><td>1964</td><td>6,5705</td><td>531.01</td><td>106.20</td><td>4,693 30,848</td></tr> <tr><td>1965</td><td>6,3178</td><td>531.01</td><td>141.60</td><td>6,260 39,549</td></tr> <tr><td>1966</td><td>6,0748</td><td>531.01</td><td>177.00</td><td>7,825 47,355</td></tr> <tr><td>1967</td><td>5,8412</td><td>531.01</td><td>212.40</td><td>9,390 54,849</td></tr> <tr><td>1968</td><td>5,6165</td><td>531.01</td><td>247.80</td><td>10,955 61,929</td></tr> <tr><td>1969</td><td>5,4005</td><td>531.01</td><td>283.21</td><td>12,520 67,614</td></tr> <tr><td>1970</td><td>5,1928</td><td>531.01</td><td>318.61</td><td>14,085 73,141</td></tr> <tr><td>1971</td><td>4,9931</td><td>531.01</td><td>354.01</td><td>15,650 78,424</td></tr> <tr><td>1972</td><td>4,8010</td><td>531.01</td><td>389.41</td><td>17,215 82,649</td></tr> <tr><td>1973</td><td>4,6164</td><td>531.01</td><td>424.81</td><td>18,780 86,696</td></tr> <tr><td>1974</td><td>4,4388</td><td>531.01</td><td>460.21</td><td>20,345 90,307</td></tr> <tr><td>1975</td><td>4,2681</td><td>531.01</td><td>495.61</td><td>21,910 93,514</td></tr> <tr><td>1976</td><td>4,1039</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 96,238</td></tr> <tr><td>1977</td><td>3,9461</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 92,335</td></tr> <tr><td>1978</td><td>3,7943</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 89,071</td></tr> <tr><td>1979</td><td>3,6484</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 85,646</td></tr> <tr><td>1980</td><td>3,5081</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 82,353</td></tr> <tr><td>1981</td><td>3,3731</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 79,184</td></tr> <tr><td>1982</td><td>3,2434</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 76,139</td></tr> <tr><td>1983</td><td>3,1187</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 73,211</td></tr> <tr><td>1984</td><td>2,9987</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 70,394</td></tr> <tr><td>1985</td><td>2,8834</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 67,688</td></tr> <tr><td>1986</td><td>2,7725</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 65,084</td></tr> <tr><td>1987</td><td>2,6658</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 62,580</td></tr> <tr><td>1988</td><td>2,5633</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 60,173</td></tr> <tr><td>1989</td><td>2,4647</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 57,859</td></tr> <tr><td>1990</td><td>2,3699</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 55,633</td></tr> <tr><td>1991</td><td>2,2788</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 53,495</td></tr> <tr><td>1992</td><td>2,1911</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 51,436</td></tr> <tr><td>1993</td><td>2,1068</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 49,457</td></tr> <tr><td>1994</td><td>2,0258</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 47,556</td></tr> <tr><td>1995</td><td>1,9479</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 45,727</td></tr> <tr><td>1996</td><td>1,8730</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,475 43,969</td></tr> </tbody> </table>		年度	社会的割引率	事業対象区域面積	効果額	現在価値化	1961	7,3910				1962	7,1067	531.01	35.40	1,565 11,122	1963	6,8333	531.01	70.80	3,130 21,388	1964	6,5705	531.01	106.20	4,693 30,848	1965	6,3178	531.01	141.60	6,260 39,549	1966	6,0748	531.01	177.00	7,825 47,355	1967	5,8412	531.01	212.40	9,390 54,849	1968	5,6165	531.01	247.80	10,955 61,929	1969	5,4005	531.01	283.21	12,520 67,614	1970	5,1928	531.01	318.61	14,085 73,141	1971	4,9931	531.01	354.01	15,650 78,424	1972	4,8010	531.01	389.41	17,215 82,649	1973	4,6164	531.01	424.81	18,780 86,696	1974	4,4388	531.01	460.21	20,345 90,307	1975	4,2681	531.01	495.61	21,910 93,514	1976	4,1039	531.01	531.01	23,475 96,238	1977	3,9461	531.01	531.01	23,475 92,335	1978	3,7943	531.01	531.01	23,475 89,071	1979	3,6484	531.01	531.01	23,475 85,646	1980	3,5081	531.01	531.01	23,475 82,353	1981	3,3731	531.01	531.01	23,475 79,184	1982	3,2434	531.01	531.01	23,475 76,139	1983	3,1187	531.01	531.01	23,475 73,211	1984	2,9987	531.01	531.01	23,475 70,394	1985	2,8834	531.01	531.01	23,475 67,688	1986	2,7725	531.01	531.01	23,475 65,084	1987	2,6658	531.01	531.01	23,475 62,580	1988	2,5633	531.01	531.01	23,475 60,173	1989	2,4647	531.01	531.01	23,475 57,859	1990	2,3699	531.01	531.01	23,475 55,633	1991	2,2788	531.01	531.01	23,475 53,495	1992	2,1911	531.01	531.01	23,475 51,436	1993	2,1068	531.01	531.01	23,475 49,457	1994	2,0258	531.01	531.01	23,475 47,556	1995	1,9479	531.01	531.01	23,475 45,727	1996	1,8730	531.01	531.01	23,475 43,969
年度	社会的割引率	事業対象区域面積	効果額	現在価値化																																																																																																																																																																																						
1961	7,3910																																																																																																																																																																																									
1962	7,1067	531.01	35.40	1,565 11,122																																																																																																																																																																																						
1963	6,8333	531.01	70.80	3,130 21,388																																																																																																																																																																																						
1964	6,5705	531.01	106.20	4,693 30,848																																																																																																																																																																																						
1965	6,3178	531.01	141.60	6,260 39,549																																																																																																																																																																																						
1966	6,0748	531.01	177.00	7,825 47,355																																																																																																																																																																																						
1967	5,8412	531.01	212.40	9,390 54,849																																																																																																																																																																																						
1968	5,6165	531.01	247.80	10,955 61,929																																																																																																																																																																																						
1969	5,4005	531.01	283.21	12,520 67,614																																																																																																																																																																																						
1970	5,1928	531.01	318.61	14,085 73,141																																																																																																																																																																																						
1971	4,9931	531.01	354.01	15,650 78,424																																																																																																																																																																																						
1972	4,8010	531.01	389.41	17,215 82,649																																																																																																																																																																																						
1973	4,6164	531.01	424.81	18,780 86,696																																																																																																																																																																																						
1974	4,4388	531.01	460.21	20,345 90,307																																																																																																																																																																																						
1975	4,2681	531.01	495.61	21,910 93,514																																																																																																																																																																																						
1976	4,1039	531.01	531.01	23,475 96,238																																																																																																																																																																																						
1977	3,9461	531.01	531.01	23,475 92,335																																																																																																																																																																																						
1978	3,7943	531.01	531.01	23,475 89,071																																																																																																																																																																																						
1979	3,6484	531.01	531.01	23,475 85,646																																																																																																																																																																																						
1980	3,5081	531.01	531.01	23,475 82,353																																																																																																																																																																																						
1981	3,3731	531.01	531.01	23,475 79,184																																																																																																																																																																																						
1982	3,2434	531.01	531.01	23,475 76,139																																																																																																																																																																																						
1983	3,1187	531.01	531.01	23,475 73,211																																																																																																																																																																																						
1984	2,9987	531.01	531.01	23,475 70,394																																																																																																																																																																																						
1985	2,8834	531.01	531.01	23,475 67,688																																																																																																																																																																																						
1986	2,7725	531.01	531.01	23,475 65,084																																																																																																																																																																																						
1987	2,6658	531.01	531.01	23,475 62,580																																																																																																																																																																																						
1988	2,5633	531.01	531.01	23,475 60,173																																																																																																																																																																																						
1989	2,4647	531.01	531.01	23,475 57,859																																																																																																																																																																																						
1990	2,3699	531.01	531.01	23,475 55,633																																																																																																																																																																																						
1991	2,2788	531.01	531.01	23,475 53,495																																																																																																																																																																																						
1992	2,1911	531.01	531.01	23,475 51,436																																																																																																																																																																																						
1993	2,1068	531.01	531.01	23,475 49,457																																																																																																																																																																																						
1994	2,0258	531.01	531.01	23,475 47,556																																																																																																																																																																																						
1995	1,9479	531.01	531.01	23,475 45,727																																																																																																																																																																																						
1996	1,8730	531.01	531.01	23,475 43,969																																																																																																																																																																																						

誤

地区別評価結果

- 1 独立行政法人事業
- 水源林造成事業
- (1) 石狩川流域50年以上経過分(参考資料)
- 水源涵養便益 水質浄化便益

水源涵養便益 水質浄化便益 事業効果区域	3,127,454																																																																																																																																																																																									
$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (D2-D1) \times A \times P \times u \times 10$ $u = \frac{Ux \times Qx + Uy \times Qy}{Qx + Qy}$																																																																																																																																																																																										
Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量 155.00 億																																																																																																																																																																																									
Qy:	全貯留量 - Qx 1,862.30 億																																																																																																																																																																																									
A:	事業対象区域面積 (ha) 531.01 ~ 531.01																																																																																																																																																																																									
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象統計情報(気象庁) 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 1,140																																																																																																																																																																																									
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 15																																																																																																																																																																																									
D1:	事業実施前の貯留率 0.51 出典: 「森林の間伐と水収支」(近藤ら、1987)																																																																																																																																																																																									
D2:	事業実施後、7年経過後の貯留率 0.56 出典: 「森林の間伐と水収支」(近藤ら、1987)																																																																																																																																																																																									
Ux:	単位当たりの上水道給水原価 (円/m ³) 176.35 出典: 「日本の水資源」																																																																																																																																																																																									
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³) 68.80 出典: 「地球環境・人間生活にかゝる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所,H13「11」雨水利用ハンドブック)																																																																																																																																																																																									
u:	単位当たりの水質浄化費 (U x と U y を用いて Q x と Q y で比例配分して算出) 76.88																																																																																																																																																																																									
Y:	評価期間 80																																																																																																																																																																																									
10:	単位合わせのための調整値																																																																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>社会的割引率</th> <th>事業対象区域面積</th> <th>効果額</th> <th>現在価値化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1961</td><td>7,3910</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1962</td><td>7,1067</td><td>531.01</td><td>35.40</td><td>1,551 11,022</td></tr> <tr><td>1963</td><td>6,8333</td><td>531.01</td><td>70.80</td><td>3,102 21,197</td></tr> <tr><td>1964</td><td>6,5705</td><td>531.01</td><td>106.20</td><td>4,653 30,573</td></tr> <tr><td>1965</td><td>6,3178</td><td>531.01</td><td>141.60</td><td>6,204 39,198</td></tr> <tr><td>1966</td><td>6,0748</td><td>531.01</td><td>177.00</td><td>7,755 47,110</td></tr> <tr><td>1967</td><td>5,8412</td><td>531.01</td><td>212.40</td><td>9,306 54,358</td></tr> <tr><td>1968</td><td>5,6165</td><td>531.01</td><td>247.80</td><td>10,858 60,984</td></tr> <tr><td>1969</td><td>5,4005</td><td>531.01</td><td>283.21</td><td>12,409 67,015</td></tr> <tr><td>1970</td><td>5,1928</td><td>531.01</td><td>318.61</td><td>13,960 72,491</td></tr> <tr><td>1971</td><td>4,9931</td><td>531.01</td><td>354.01</td><td>15,511 77,448</td></tr> <tr><td>1972</td><td>4,8010</td><td>531.01</td><td>389.41</td><td>17,062 81,915</td></tr> <tr><td>1973</td><td>4,6164</td><td>531.01</td><td>424.81</td><td>18,613 85,925</td></tr> <tr><td>1974</td><td>4,4388</td><td>531.01</td><td>460.21</td><td>20,164 89,504</td></tr> <tr><td>1975</td><td>4,2681</td><td>531.01</td><td>495.61</td><td>21,715 92,682</td></tr> <tr><td>1976</td><td>4,1039</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 95,481</td></tr> <tr><td>1977</td><td>3,9461</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 91,910</td></tr> <tr><td>1978</td><td>3,7943</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 88,278</td></tr> <tr><td>1979</td><td>3,6484</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 84,884</td></tr> <tr><td>1980</td><td>3,5081</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 81,619</td></tr> <tr><td>1981</td><td>3,3731</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 78,479</td></tr> <tr><td>1982</td><td>3,2434</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 75,461</td></tr> <tr><td>1983</td><td>3,1187</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 72,560</td></tr> <tr><td>1984</td><td>2,9987</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 69,768</td></tr> <tr><td>1985</td><td>2,8834</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 67,085</td></tr> <tr><td>1986</td><td>2,7725</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 64,505</td></tr> <tr><td>1987</td><td>2,6658</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 62,023</td></tr> <tr><td>1988</td><td>2,5633</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 59,638</td></tr> <tr><td>1989</td><td>2,4647</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 57,344</td></tr> <tr><td>1990</td><td>2,3699</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 55,138</td></tr> <tr><td>1991</td><td>2,2788</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 53,019</td></tr> <tr><td>1992</td><td>2,1911</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 50,978</td></tr> <tr><td>1993</td><td>2,1068</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 49,017</td></tr> <tr><td>1994</td><td>2,0258</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 47,132</td></tr> <tr><td>1995</td><td>1,9479</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 45,320</td></tr> <tr><td>1996</td><td>1,8730</td><td>531.01</td><td>531.01</td><td>23,266 43,577</td></tr> </tbody> </table>		年度	社会的割引率	事業対象区域面積	効果額	現在価値化	1961	7,3910				1962	7,1067	531.01	35.40	1,551 11,022	1963	6,8333	531.01	70.80	3,102 21,197	1964	6,5705	531.01	106.20	4,653 30,573	1965	6,3178	531.01	141.60	6,204 39,198	1966	6,0748	531.01	177.00	7,755 47,110	1967	5,8412	531.01	212.40	9,306 54,358	1968	5,6165	531.01	247.80	10,858 60,984	1969	5,4005	531.01	283.21	12,409 67,015	1970	5,1928	531.01	318.61	13,960 72,491	1971	4,9931	531.01	354.01	15,511 77,448	1972	4,8010	531.01	389.41	17,062 81,915	1973	4,6164	531.01	424.81	18,613 85,925	1974	4,4388	531.01	460.21	20,164 89,504	1975	4,2681	531.01	495.61	21,715 92,682	1976	4,1039	531.01	531.01	23,266 95,481	1977	3,9461	531.01	531.01	23,266 91,910	1978	3,7943	531.01	531.01	23,266 88,278	1979	3,6484	531.01	531.01	23,266 84,884	1980	3,5081	531.01	531.01	23,266 81,619	1981	3,3731	531.01	531.01	23,266 78,479	1982	3,2434	531.01	531.01	23,266 75,461	1983	3,1187	531.01	531.01	23,266 72,560	1984	2,9987	531.01	531.01	23,266 69,768	1985	2,8834	531.01	531.01	23,266 67,085	1986	2,7725	531.01	531.01	23,266 64,505	1987	2,6658	531.01	531.01	23,266 62,023	1988	2,5633	531.01	531.01	23,266 59,638	1989	2,4647	531.01	531.01	23,266 57,344	1990	2,3699	531.01	531.01	23,266 55,138	1991	2,2788	531.01	531.01	23,266 53,019	1992	2,1911	531.01	531.01	23,266 50,978	1993	2,1068	531.01	531.01	23,266 49,017	1994	2,0258	531.01	531.01	23,266 47,132	1995	1,9479	531.01	531.01	23,266 45,320	1996	1,8730	531.01	531.01	23,266 43,577
年度	社会的割引率	事業対象区域面積	効果額	現在価値化																																																																																																																																																																																						
1961	7,3910																																																																																																																																																																																									
1962	7,1067	531.01	35.40	1,551 11,022																																																																																																																																																																																						
1963	6,8333	531.01	70.80	3,102 21,197																																																																																																																																																																																						
1964	6,5705	531.01	106.20	4,653 30,573																																																																																																																																																																																						
1965	6,3178	531.01	141.60	6,204 39,198																																																																																																																																																																																						
1966	6,0748	531.01	177.00	7,755 47,110																																																																																																																																																																																						
1967	5,8412	531.01	212.40	9,306 54,358																																																																																																																																																																																						
1968	5,6165	531.01	247.80	10,858 60,984																																																																																																																																																																																						
1969	5,4005	531.01	283.21	12,409 67,015																																																																																																																																																																																						
1970	5,1928	531.01	318.61	13,960 72,491																																																																																																																																																																																						
1971	4,9931	531.01	354.01	15,511 77,448																																																																																																																																																																																						
1972	4,8010	531.01	389.41	17,062 81,915																																																																																																																																																																																						
1973	4,6164	531.01	424.81	18,613 85,925																																																																																																																																																																																						
1974	4,4388	531.01	460.21	20,164 89,504																																																																																																																																																																																						
1975	4,2681	531.01	495.61	21,715 92,682																																																																																																																																																																																						
1976	4,1039	531.01	531.01	23,266 95,481																																																																																																																																																																																						
1977	3,9461	531.01	531.01	23,266 91,910																																																																																																																																																																																						
1978	3,7943	531.01	531.01	23,266 88,278																																																																																																																																																																																						
1979	3,6484	531.01	531.01	23,266 84,884																																																																																																																																																																																						
1980	3,5081	531.01	531.01	23,266 81,619																																																																																																																																																																																						
1981	3,3731	531.01	531.01	23,266 78,479																																																																																																																																																																																						
1982	3,2434	531.01	531.01	23,266 75,461																																																																																																																																																																																						
1983	3,1187	531.01	531.01	23,266 72,560																																																																																																																																																																																						
1984	2,9987	531.01	531.01	23,266 69,768																																																																																																																																																																																						
1985	2,8834	531.01	531.01	23,266 67,085																																																																																																																																																																																						
1986	2,7725	531.01	531.01	23,266 64,505																																																																																																																																																																																						
1987	2,6658	531.01	531.01	23,266 62,023																																																																																																																																																																																						
1988	2,5633	531.01	531.01	23,266 59,638																																																																																																																																																																																						
1989	2,4647	531.01	531.01	23,266 57,344																																																																																																																																																																																						
1990	2,3699	531.01	531.01	23,266 55,138																																																																																																																																																																																						
1991	2,2788	531.01	531.01	23,266 53,019																																																																																																																																																																																						
1992	2,1911	531.01	531.01	23,266 50,978																																																																																																																																																																																						
1993	2,1068	531.01	531.01	23,266 49,017																																																																																																																																																																																						
1994	2,0258	531.01	531.01	23,266 47,132																																																																																																																																																																																						
1995	1,9479	531.01	531.01	23,266 45,320																																																																																																																																																																																						
1996	1,8730	531.01	531.01	23,266 43,577																																																																																																																																																																																						

(別添)

公共事業の事業評価書(林野公共事業の期中の評価)(平成25年5月15日公表)の一部修正 正誤表

正

地区別評価結果

1 独立行政法人事業

水源林造成事業

(1) 石狩川流域50年以上経過分(参考資料)

水源涵養便益 水質浄化便益

1997	1,8009	531.01	531.01	23,475	42,276
1998	1,7317	531.01	531.01	23,475	40,652
1999	1,6651	531.01	531.01	23,475	39,028
2000	1,6010	531.01	531.01	23,475	37,583
2001	1,5395	531.01	531.01	23,475	36,140
2002	1,4802	531.01	531.01	23,475	34,748
2003	1,4233	531.01	531.01	23,475	33,412
2004	1,3686	531.01	531.01	23,475	32,128
2005	1,3159	531.01	531.01	23,475	30,881
2006	1,2653	531.01	531.01	23,475	29,703
2007	1,2167	531.01	531.01	23,475	28,562
2008	1,1699	531.01	531.01	23,475	27,463
2009	1,1249	531.01	531.01	23,475	26,407
2010	1,0818	531.01	531.01	23,475	25,391
2011	1,0400	531.01	531.01	23,475	24,414
2012	1,0000	531.01	531.01	23,475	23,475
2013	0,9615	531.01	531.01	23,475	22,571
2014	0,9246	531.01	531.01	23,475	21,705
2015	0,8890	531.01	531.01	23,475	20,889
2016	0,8548	531.01	531.01	23,475	20,106
2017	0,8219	531.01	531.01	23,475	19,354
2018	0,7903	531.01	531.01	23,475	18,622
2019	0,7599	531.01	531.01	23,475	17,939
2020	0,7307	531.01	531.01	23,475	17,303
2021	0,7026	531.01	531.01	23,475	16,714
2022	0,6756	531.01	531.01	23,475	16,169
2023	0,6496	531.01	531.01	23,475	15,666
2024	0,6246	531.01	531.01	23,475	15,194
2025	0,6006	531.01	531.01	23,475	14,751
2026	0,5775	531.01	531.01	23,475	14,336
2027	0,5553	531.01	531.01	23,475	13,946
2028	0,5339	531.01	531.01	23,475	13,579
2029	0,5134	531.01	531.01	23,475	13,233
2030	0,4936	531.01	531.01	23,475	12,905
2031	0,4746	531.01	531.01	23,475	12,594
2032	0,4564	531.01	531.01	23,475	12,300
2033	0,4388	531.01	531.01	23,475	12,021
2034	0,4220	531.01	531.01	23,475	11,756
2035	0,4057	531.01	531.01	23,475	11,504
2036	0,3901	531.01	531.01	23,475	11,264
2037	0,3751	531.01	531.01	23,475	11,035
2038	0,3607	531.01	531.01	23,475	10,816
2039	0,3468	531.01	531.01	23,475	10,606
2040	0,3335	531.01	531.01	23,475	10,404
2041	0,3207	531.01	531.01	23,475	10,209
合計					3,155,537

誤

地区別評価結果

1 独立行政法人事業

水源林造成事業

(1) 石狩川流域50年以上経過分(参考資料)

水源涵養便益 水質浄化便益

1997	1,8009	531.01	531.01	23,266	41,900
1998	1,7317	531.01	531.01	23,266	40,290
1999	1,6651	531.01	531.01	23,266	38,740
2000	1,6010	531.01	531.01	23,266	37,249
2001	1,5395	531.01	531.01	23,266	35,818
2002	1,4802	531.01	531.01	23,266	34,438
2003	1,4233	531.01	531.01	23,266	33,114
2004	1,3686	531.01	531.01	23,266	31,842
2005	1,3159	531.01	531.01	23,266	30,614
2006	1,2653	531.01	531.01	23,266	29,438
2007	1,2167	531.01	531.01	23,266	28,308
2008	1,1699	531.01	531.01	23,266	27,219
2009	1,1249	531.01	531.01	23,266	26,172
2010	1,0818	531.01	531.01	23,266	25,165
2011	1,0400	531.01	531.01	23,266	24,197
2012	1,0000	531.01	531.01	23,266	23,266
2013	0,9615	531.01	531.01	23,266	22,370
2014	0,9246	531.01	531.01	23,266	21,512
2015	0,8890	531.01	531.01	23,266	20,683
2016	0,8548	531.01	531.01	23,266	19,889
2017	0,8219	531.01	531.01	23,266	19,122
2018	0,7903	531.01	531.01	23,266	18,387
2019	0,7599	531.01	531.01	23,266	17,680
2020	0,7307	531.01	531.01	23,266	17,000
2021	0,7026	531.01	531.01	23,266	16,347
2022	0,6756	531.01	531.01	23,266	15,719
2023	0,6496	531.01	531.01	23,266	15,114
2024	0,6246	531.01	531.01	23,266	14,532
2025	0,6006	531.01	531.01	23,266	13,974
2026	0,5775	531.01	531.01	23,266	13,436
2027	0,5553	531.01	531.01	23,266	12,920
2028	0,5339	531.01	531.01	23,266	12,422
2029	0,5134	531.01	531.01	23,266	11,945
2030	0,4936	531.01	531.01	23,266	11,484
2031	0,4746	531.01	531.01	23,266	11,042
2032	0,4564	531.01	531.01	23,266	10,619
2033	0,4388	531.01	531.01	23,266	10,204
2034	0,4220	531.01	531.01	23,266	9,818
2035	0,4057	531.01	531.01	23,266	9,439
2036	0,3901	531.01	531.01	23,266	9,076
2037	0,3751	531.01	531.01	23,266	8,727
2038	0,3607	531.01	531.01	23,266	8,392
2039	0,3468	531.01	531.01	23,266	8,069
2040	0,3335	531.01	531.01	23,266	7,759
2041	0,3207	531.01	531.01	23,266	7,461
合計					3,127,454

(別添)

公共事業の事業評価書(林野公共事業の期中の評価)(平成25年5月15日公表)の一部修正 正誤表

正

地区別評価結果

- 1 独立行政法人事業
- 水源林造成事業
- (1) 石狩川流域50年以上経過分(参考資料)
- 環境保全便益 炭素固定便益 樹木固定分

環境保全便益
炭素固定便益
樹木固定分 1,593,471

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V2-V1}{Y \times (1+I)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

U: 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 6,046
出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)

V1: 事業を実施しない場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3)
(事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量の1/2を想定)

トドマツ	86,921
アカエゾマツ	5,480
広葉樹	15,004
0	0
0	0

V2: 事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3)
出典:人工林林分密度管理(一社)日本森林技術協会
森林農地整備センター収穫予測表(独)森林総合研究所等

トドマツ	173,841
アカエゾマツ	10,360
広葉樹	30,008
0	0
0	0

Y: 評価期間 80

D: 容積密度(t/m3)
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリアフィス編)

トドマツ	0.318
アカエゾマツ	0.362
広葉樹	0.624
0	0
0	0

BEF: バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量)
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリアフィス編)

樹齢20年経	トドマツ	1.38
樹齢20年経	アカエゾマツ	1.67
樹齢20年経	広葉樹	1.26
樹齢20年経	0	0
樹齢20年経	0	0
樹齢20年経	0	0

R: 地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量)
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリアフィス編)

トドマツ	0.21
アカエゾマツ	0.21
広葉樹	0.26
0	0
0	0

0.5: 植物中の炭素含有率

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

年度	社会的割引率	トドマツ		アカエゾマツ		広葉樹		効果額		効果額	
		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額
1961	7.3910										
1962	7.1067	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1963	6.8333	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1964	6.5705	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1965	6.3178	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1966	6.0748	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1967	5.8412	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1968	5.6165	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1969	5.4005	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1970	5.1928	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1971	4.9931	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1972	4.8010	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1973	4.6164	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1974	4.4389	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1975	4.2681	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1976	4.1039	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1977	3.9461	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1978	3.7943	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1979	3.6484	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1980	3.5081	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				

誤

地区別評価結果

- 1 独立行政法人事業
- 水源林造成事業
- (1) 石狩川流域50年以上経過分(参考資料)
- 環境保全便益 炭素固定便益 樹木固定分

環境保全便益
炭素固定便益
樹木固定分 1,593,471

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V2-V1}{Y \times (1+I)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

U: 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 6,046
出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)

V1: 事業を実施しない場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3)
(事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量の1/2を想定)

トドマツ	253
アカエゾマツ	253
広葉樹	91
0	0
0	0

V2: 事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3)
出典:人工林林分密度管理(一社)日本森林技術協会
森林農地整備センター収穫予測表(独)森林総合研究所等

トドマツ	506
アカエゾマツ	506
広葉樹	181
0	0
0	0

Y: 評価期間 80

D: 容積密度(t/m3)
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリアフィス編)

トドマツ	0.318
アカエゾマツ	0.362
広葉樹	0.624
0	0
0	0

BEF: バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量)
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリアフィス編)

樹齢20年経	トドマツ	1.38
樹齢20年経	アカエゾマツ	1.67
樹齢20年経	広葉樹	1.26
樹齢20年経	0	0
樹齢20年経	0	0
樹齢20年経	0	0

R: 地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量)
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリアフィス編)

トドマツ	0.21
アカエゾマツ	0.21
広葉樹	0.26
0	0
0	0

0.5: 植物中の炭素含有率

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

年度	社会的割引率	トドマツ		アカエゾマツ		広葉樹		効果額		効果額	
		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額
1961	7.3910										
1962	7.1067	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1963	6.8333	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1964	6.5705	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1965	6.3178	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1966	6.0748	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1967	5.8412	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1968	5.6165	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1969	5.4005	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1970	5.1928	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1971	4.9931	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1972	4.8010	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1973	4.6164	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1974	4.4389	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1975	4.2681	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1976	4.1039	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1977	3.9461	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1978	3.7943	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1979	3.6484	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				
1980	3.5081	1,086.51	6,400	68.50	556	187.55	2,059				

(別添)

公共事業の事業評価書(林野公共事業の期中の評価)(平成25年5月15日公表)の一部修正 正誤表

正

地区別評価結果

1 独立行政法人事業

水源林造成事業

(1) 石狩川流域50年以上経過分(参考資料)

環境保全便益 炭素固定便益 樹木固定分

1971	4,9931	9,015	45,013
1972	4,8010	9,015	43,281
1973	4,6164	9,015	41,617
1974	4,4388	9,015	40,016
1975	4,2681	9,015	38,477
1976	4,1039	9,015	36,997
1977	3,9461	9,015	35,574
1978	3,7943	9,015	34,206
1979	3,6484	9,015	32,890
1980	3,5081	9,015	31,626
1981	3,3731	9,015	30,408
1982	3,2434	9,015	29,239
1983	3,1187	9,015	28,115
1984	2,9987	9,015	27,033
1985	2,8834	9,015	25,994
1986	2,7725	9,015	24,994
1987	2,6658	9,015	24,032
1988	2,5633	9,015	23,108
1989	2,4647	9,015	22,219
1990	2,3699	9,015	21,365
1991	2,2788	9,015	20,543
1992	2,1911	9,015	19,753
1993	2,1068	9,015	18,993
1994	2,0256	9,015	18,263
1995	1,9479	9,015	17,560
1996	1,8730	9,015	16,885
1997	1,8009	9,015	16,235
1998	1,7317	9,015	15,611
1999	1,6651	9,015	15,011
2000	1,6010	9,015	14,433
2001	1,5395	9,015	13,879
2002	1,4802	9,015	13,344
2003	1,4233	9,015	12,831
2004	1,3686	9,015	12,338
2005	1,3159	9,015	11,863
2006	1,2653	9,015	11,407
2007	1,2167	9,015	10,969
2008	1,1699	9,015	10,547
2009	1,1249	9,015	10,141
2010	1,0816	9,015	9,751
2011	1,0400	9,015	9,376
2012	1,0000	9,015	9,015
2013	0,9615	9,015	8,668
2014	0,9246	9,015	8,335
2015	0,8890	9,015	8,014
2016	0,8546	9,015	7,706
2017	0,8219	9,015	7,409
2018	0,7903	9,015	7,125
2019	0,7599	9,015	6,850
2020	0,7307	9,015	6,587
2021	0,7026	9,015	6,334
2022	0,6756	9,015	6,091
2023	0,6496	9,015	5,856
2024	0,6246	9,015	5,631
2025	0,6006	9,015	5,414
2026	0,5775	9,015	5,206
2027	0,5553	9,015	5,006
2028	0,5339	9,015	4,813
2029	0,5134	9,015	4,628
2030	0,4936	9,015	4,450
2031	0,4746	9,015	4,279
2032	0,4564	9,015	4,114
2033	0,4388	9,015	3,956
2034	0,4220	9,015	3,804
2035	0,4057	9,015	3,657
2036	0,3901	9,015	3,517
2037	0,3751	9,015	3,382
2038	0,3607	9,015	3,252
2039	0,3468	9,015	3,126
2040	0,3335	9,015	3,007
2041	0,3207	9,015	2,891
合計			1,593,471

誤

地区別評価結果

1 独立行政法人事業

水源林造成事業

(1) 石狩川流域50年以上経過分(参考資料)

環境保全便益 炭素固定便益 樹木固定分

1971	4,9931	9,015	45,013
1972	4,8010	9,015	43,281
1973	4,6164	9,015	41,617
1974	4,4388	9,015	40,016
1975	4,2681	9,015	38,477
1976	4,1039	9,015	36,997
1977	3,9461	9,015	35,574
1978	3,7943	9,015	34,206
1979	3,6484	9,015	32,890
1980	3,5081	9,015	31,626
1981	3,3731	9,015	30,408
1982	3,2434	9,015	29,239
1983	3,1187	9,015	28,115
1984	2,9987	9,015	27,033
1985	2,8834	9,015	25,994
1986	2,7725	9,015	24,994
1987	2,6658	9,015	24,032
1988	2,5633	9,015	23,108
1989	2,4647	9,015	22,219
1990	2,3699	9,015	21,365
1991	2,2788	9,015	20,543
1992	2,1911	9,015	19,753
1993	2,1068	9,015	18,993
1994	2,0256	9,015	18,263
1995	1,9479	9,015	17,560
1996	1,8730	9,015	16,885
1997	1,8009	9,015	16,235
1998	1,7317	9,015	15,611
1999	1,6651	9,015	15,011
2000	1,6010	9,015	14,433
2001	1,5395	9,015	13,879
2002	1,4802	9,015	13,344
2003	1,4233	9,015	12,831
2004	1,3686	9,015	12,338
2005	1,3159	9,015	11,863
2006	1,2653	9,015	11,407
2007	1,2167	9,015	10,969
2008	1,1699	9,015	10,547
2009	1,1249	9,015	10,141
2010	1,0816	9,015	9,751
2011	1,0400	9,015	9,376
2012	1,0000	9,015	9,015
2013	0,9615	9,015	8,668
2014	0,9246	9,015	8,335
2015	0,8890	9,015	8,014
2016	0,8546	9,015	7,706
2017	0,8219	9,015	7,409
2018	0,7903	9,015	7,125
2019	0,7599	9,015	6,850
2020	0,7307	9,015	6,587
2021	0,7026	9,015	6,334
2022	0,6756	9,015	6,091
2023	0,6496	9,015	5,856
2024	0,6246	9,015	5,631
2025	0,6006	9,015	5,414
2026	0,5775	9,015	5,206
2027	0,5553	9,015	5,006
2028	0,5339	9,015	4,813
2029	0,5134	9,015	4,628
2030	0,4936	9,015	4,450
2031	0,4746	9,015	4,279
2032	0,4564	9,015	4,114
2033	0,4388	9,015	3,956
2034	0,4220	9,015	3,804
2035	0,4057	9,015	3,657
2036	0,3901	9,015	3,517
2037	0,3751	9,015	3,382
2038	0,3607	9,015	3,252
2039	0,3468	9,015	3,126
2040	0,3335	9,015	3,007
2041	0,3207	9,015	2,891
合計			1,593,471