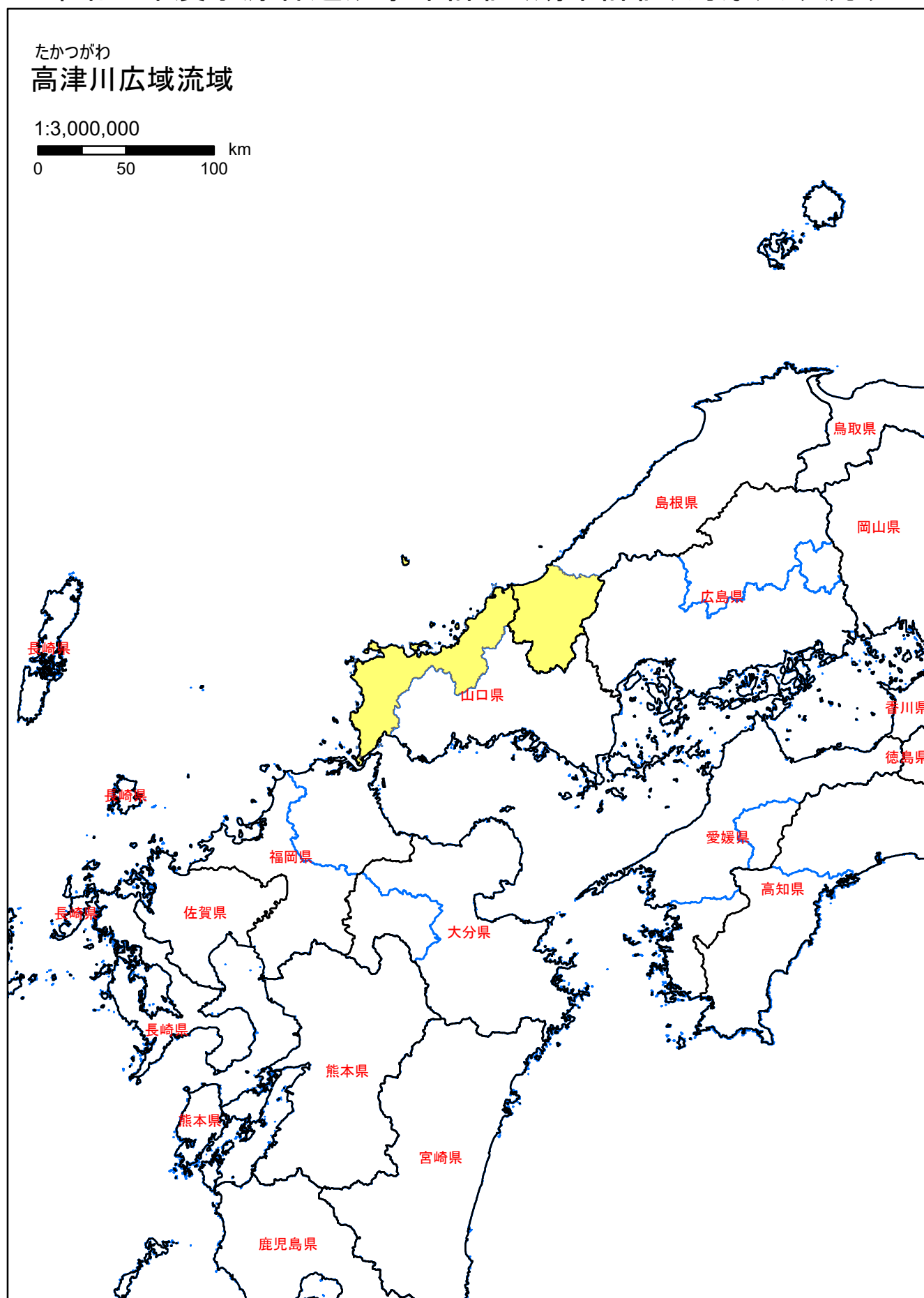
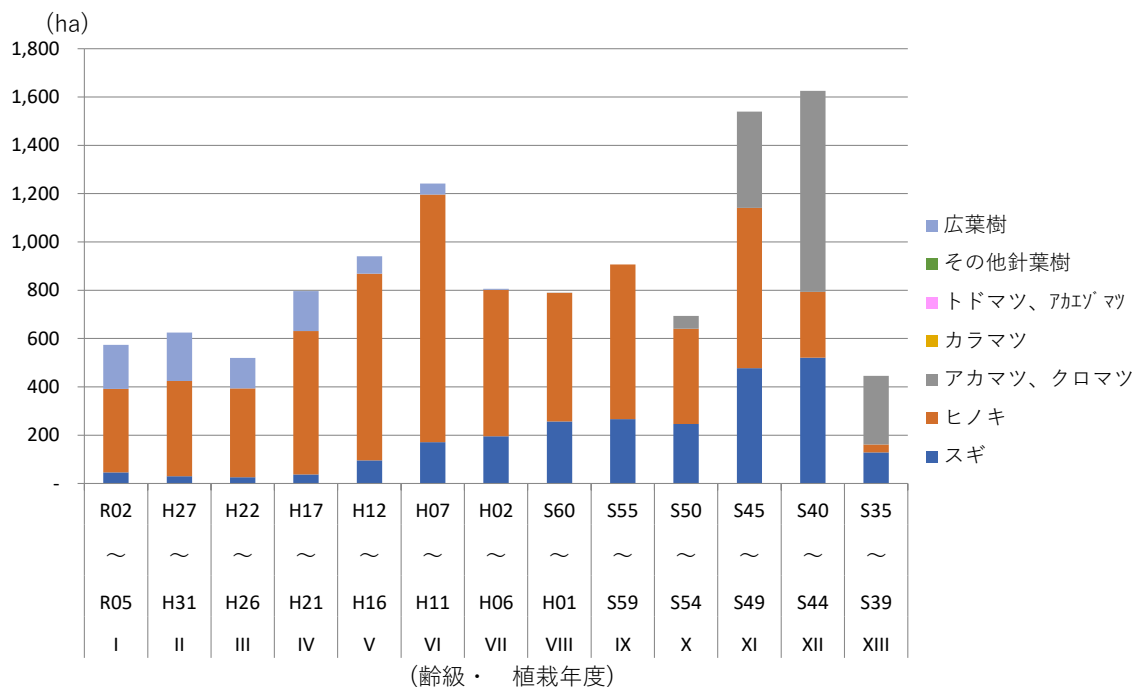


令和6年度水源林造成事業評価(期中評価)対象広域流域



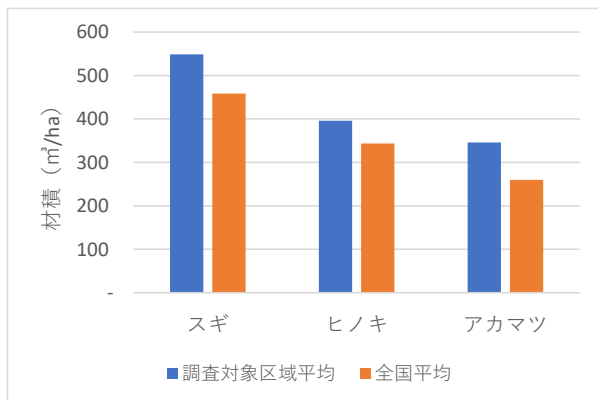
樹種別、齢級別植栽面積（高津川広域流域）

（単位：ha）

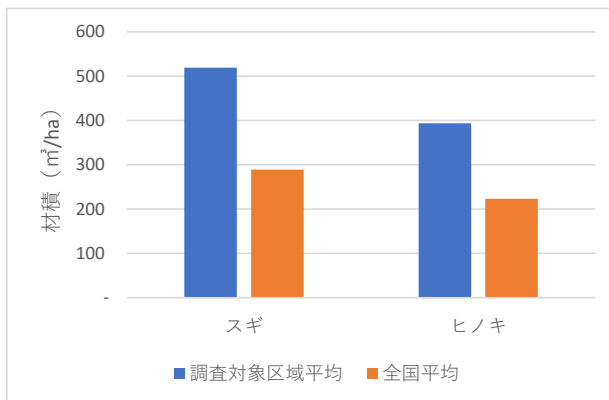


～全国との比較～

樹種別材積（m³/ha）（高津川広域流域 50年経過分）



樹種別材積（m³/ha）（高津川広域流域 30年経過分）



※全国平均は、「森林資源現況調査（林野庁、令和4年3月31日現在）」より算出

高津川広域流域	50 年以上経過分（S36～R101 最長 150 年間）					30～49 年経過分（S50～R87 最長 120 年間）					10～29 年経過分（H7～R89 最長 100 年間）				
事業の概要・目的	① 位置等 本流域は、島根県西部及び山口県北部、西部に位置し、島根県益田市や山口県下関市、萩市等を包括している。年平均気温は 13～14℃前後、年間平均降水量は約 1,600～2,200mm である。														
	② 目的 本流域の河川は、主に農業用水として田園地帯や耕地のかんがいに利用されている。また、豊富な水量を利用した水力発電や木材加工業及び繊維産業等が営まれる益田市を擁しており、良質な水の確保及び安定供給が求められている。これらを踏まえ、地域の森林・林業施策と整合を図りつつ、多様な森林整備を計画的に行い、水源涵養や土砂流出防備等の公益的機能を高度発揮させるとともに、雇用や木材生産等を通じて地域振興に一定の役割を果たすことを目的とする。														
	③ 事業の概要等 ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等 契約件数 94 件、事業対象区域面積 4,287ha （スギ 1,306ha、ヒノキ 1,411ha、 アカマツ・クロマツ 1,558ha、その他 13ha） ・総事業費：25,903,456 千円 （税抜き 25,521,919 千円）					・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等 契約件数 151 件、事業対象区域面積 3,557ha （スギ 910ha、ヒノキ 2,597ha、 アカマツ・クロマツ 9ha、その他 41ha） ・総事業費：26,292,225 千円 （税抜き 25,067,660 千円）					・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等 契約件数 208 件、事業対象区域面積 2,693ha （スギ 224ha、ヒノキ 2,048ha、その他 421ha） ・総事業費：14,394,085 千円 （税抜き 13,251,560 千円）				
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化等	本事業の費用便益分析における主な効果は、洪水防止、流域貯水及び水質浄化に寄与する水源涵養の効果、土砂流出防止や土砂崩壊防止に寄与する山地保全の効果等である。前回評価時点（令和元年度）の費用便益分析から、標準賃金の上昇や土砂流出防止便益、洪水防止便益等の算定因子の変更が生じている。														
	総便益（B）		21,618,186 千円			総便益（B）		6,634,832 千円			総便益（B）		1,085,729 千円		
	総費用（C）		12,172,244 千円			総費用（C）		3,660,645 千円			総費用（C）		486,814 千円		
	分析結果（B／C）		1.78 （1.56）			分析結果（B／C）		1.81 （1.52）			分析結果（B／C）		2.23 （1.96）		
	注：括弧書きは令和元年度の評価時点の数値である。					注：括弧書きは令和元年度の評価時点の数値である。					注：括弧書きは令和元年度の評価時点の数値である。				
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	本事業は、重要水源域における森林の水源涵養等の公益的機能の確保のために開始したものである。本流域は、上流部では田園地帯が広がっており、下流部では木材加工業や繊維産業等が営まれ、島根県石西地域の中心都市である益田市が広がっている。このことから、本流域の河川は発電用水や農業用水、水道用水の水源として重要性が高いことに加え、古くから洪水による災害が生じており、森林の水源涵養等の公益的機能の高度発揮への期待はますます高まっている。その一方で、長期にわたる木材価格の低迷や育林経費が高水準となっていることは、森林所有者自らによる森林整備の推進に影響を与えており、森林整備センターによる水源林造成事業の必要性は引き続き高い状況となっている。														
③ 事業の進捗状況	50 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。					30 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。					10 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。				
	林況	スギ	ヒノキ	アカマツ	広葉樹林化	林況	スギ	ヒノキ	広葉樹林化	林況	スギ	ヒノキ	広葉樹等区域	広葉樹林化	
	割合（％）	27	50	18	4	割合（％）	13	82	4	割合（％）	9	64	25	2	
	植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。 また、植栽木の生育状況は、おおむね問題ない。					植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。 また、植栽木の生育状況は、おおむね問題ない。					広葉樹が存在する区域は広葉樹等区域として設定するなど、針広混交林への誘導を積極的に行っている。 また、植栽木の生育状況は、おおむね問題ない。				
	樹種・林齢	樹高	胸高直径	成立本数	材積	樹種・林齢	樹高	胸高直径	成立本数	材積					
	スギ (51 年生)	22m	25cm	1,300 本/ha	549 m³/ha	スギ (32 年生)	18m	22cm	1,500 本/ha	519 m³/ha					
	ヒノキ (51 年生)	17m	22cm	1,400 本/ha	396 m³/ha	ヒノキ (31 年生)	15m	20cm	1,600 本/ha	394 m³/ha					
	アカマツ (52 年生)	18m	24cm	1,300 本/ha	346 m³/ha										
	注：林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものである。					注：林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものである。									
④ 関連事業の整備状況	本流域が属する県における森林・林業施策等と整合を図りつつ事業を推進する。 関係県の森林・林業施策等の事例：島根県 【島根県農林水産基本計画（令和 2 年 4 月島根県）】抜粋 ○林業のコスト低減（原木生産・再造林の低コスト化） ○原木が高値で取引される環境整備（製材用原木の需要拡大と安定供給、高品質・高付加価値木材製品の出荷拡大） ○林業就業者の確保（新規林業就業者の確保、林業就業者の定着強化）														

⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	所在市町及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は、適正な密度管理、木材の有効利用を図る搬出間伐等、長期にわたって水源涵養等の公益的機能を高度に発揮する森林を育成するための適期の施業の実施を引き続き要望している。	所在市町及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は、適正な密度管理、木材の有効利用を図る搬出間伐等、水源涵養等の公益的機能を高度に発揮する森林を育成するための適期の保育作業等の実施を引き続き要望している。	所在市町村及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は、雑かん木や造林木のうち形質不良木の除伐等、水源涵養等の公益的機能を高度に発揮する森林を育成するための適期の保育作業等の実施を引き続き要望している。
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	該当なし。引き続き、林野公共全体の動向も踏まえコスト縮減に努めていく。		
⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。		
水源林造成事業評価技術検討会の意見			
評価結果（案）及び事業の実施方針	・必要性：以下の点から引き続き本事業を実施する必要性が認められる。 - 植栽木はおおむね問題なく生育しており、引き続き、高齢級での間伐等の施業を実施する必要があること - 長期にわたって、奥地水源林地域において、健全な森林を維持・管理し、水源涵養等の公益的機能を発揮していく必要があること ・効率性：以下の点から、事業の効率性が認められる。 - 費用便益分析結果について 1.0 を上回り効率性が確保されていること - 松くい虫被害等がおき、広葉樹が侵入した林分においては、これらを活かしつつ、<u>植栽木</u>を育成する施業へ変更していること - 間伐の実施に当たっては、間伐作業のみならず間伐木の選木や調査方法等についても効率化を図るなど、コスト縮減に努めていること ※赤字は検討会での意見を踏まえ修正 ・有効性：以下の点から事業の有効性が認められる。 - 水源涵養機能等の公益的機能を着実に発揮するために健全な森林の育成に向けた取組を計画的に行っており、植栽木はおおむね問題ない生育を示していること - 計画的な事業の実施により、地域雇用への貢献や高齢級林分からより多くの木材が供給されるといった効果もあること 事業の実施方針：継続が妥当である。	・必要性：以下の点から引き続き本事業を実施する必要性が認められる。 - 植栽木はおおむね問題なく生育しており、育成段階にある植栽木について、間伐等の保育作業を実施する必要があること - 引き続き、奥地水源地域において、健全な森林を育成し、水源涵養等の公益的機能を発揮していく必要があること ・効率性：以下の点から、事業の効率性が認められる。 - 費用便益分析結果について 1.0 を上回り効率性が確保されていること - 干害等がおき、広葉樹が侵入した林分においては、これらを活かしつつ、<u>植栽木</u>を育成する施業へ変更していること - 間伐の実施に当たっては、間伐作業のみならず間伐木の選木や調査方法等についても効率化を図るなど、コスト縮減に努めていること ※赤字は検討会での意見を踏まえ修正 ・有効性：以下の点から事業の有効性が認められる。 - 水源涵養機能等の公益的機能を着実に発揮するために健全な森林の育成に向けた取組を計画的に行っており、植栽木はおおむね問題ない生育を示していること - 計画的な事業の実施により、地域雇用や木材供給にも貢献するといった効果もあること 事業の実施方針：継続が妥当である。	・必要性：以下の点から引き続き本事業を実施する必要性が認められる。 - 植栽木はおおむね問題なく生育しており、今後も除伐等の保育作業を適期に実施する必要があること - 引き続き、奥地水源地域において、健全な森林を育成し、水源涵養等の公益的機能を発揮していく必要があること ・効率性：以下の点から、事業の効率性が認められる。 - 費用便益分析結果について 1.0 を上回り効率性が確保されていること - 植栽木の成長に支障のない広葉樹等は保残するなど、針広混交林等の造成を目指すことによりコスト縮減に努めていること ・有効性：以下の点から事業の有効性が認められる。 - 水源涵養機能等の公益的機能を着実に発揮するために健全な森林の育成に向けた取組を計画的に行い、植栽木はおおむね問題ない生育を示していることに加え、前生樹等を活用した広葉樹等の区域を設定していること - 計画的な事業の実施により、地域雇用への貢献といった効果もあること 事業の実施方針：継続が妥当である。

期中の評価個表（案）

整理 番号	19
----------	----

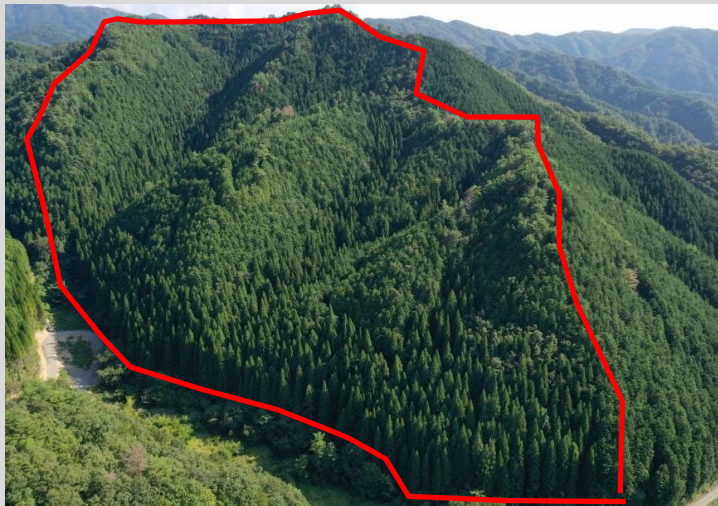
事業名	水源林造成事業		事業計画期間	S36 年度～R101 年度（最長 150 年間）											
事業実施地区名	たかつがわ 高津川広域流域 50 年以上経過分		事業実施主体	国立研究開発法人森林研究・整備機構											
事業の概要・目的	① 位置等 本流域は、島根県西部及び山口県北部、西部に位置し、島根県益田市や山口県下関市、萩市等を包括している。年平均気温は 13～14℃前後、年間平均降水量は約 1,600～2,200mm である。 ② 目的 本流域の河川は、主に農業用水として田園地帯や耕地のかんがい利用されている。また、豊富な水量を利用した水力発電や木材加工業及び繊維産業等が営まれる益田市を擁しており、良質な水の確保及び安定供給が求められている。これらを踏まえ、地域の森林・林業施策と整合を図りつつ、多様な森林整備を計画的に行い、水源涵養や土砂流出防備等の公益的機能を高度発揮させるとともに、雇用や木材生産等を通じて地域振興に一定の役割を果たすことを目的とする。 ③ 事業の概要等 ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等 契約件数 94 件、事業対象区域面積 4,287ha (スギ 1,306ha、ヒノキ 1,411ha、 アカマツ・クロマツ 1,558ha、その他 13ha) ・総事業費：25,903,456 千円（税抜き 25,521,919 千円）														
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化等	本事業の費用便益分析における主な効果は、洪水防止、流域貯水及び水質浄化に寄与する水源涵養の効果、土砂流出防止や土砂崩壊防止に寄与する山地保全の効果等である。前回評価時点（令和元年度）の費用便益分析から、標準賃金の上昇や土砂流出防止便益、洪水防止便益等の算定因子の変更が生じている。 <table><tr><td>総便益（B）</td><td colspan="2">21,618,186 千円</td></tr><tr><td>総費用（C）</td><td colspan="2">12,172,244 千円</td></tr><tr><td>分析結果（B／C）</td><td colspan="2">1.78（1.56）</td></tr></table> 注：括弧書きは令和元年度の評価時点の数値である。					総便益（B）	21,618,186 千円		総費用（C）	12,172,244 千円		分析結果（B／C）	1.78（1.56）		
総便益（B）	21,618,186 千円														
総費用（C）	12,172,244 千円														
分析結果（B／C）	1.78（1.56）														
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	本事業は、重要水源域における森林の水源涵養等の公益的機能の確保のために開始したものである。本流域は、上流部では田園地帯が広がっており、下流部では木材加工業や繊維産業等が営まれ、島根県石西地域の中心都市である益田市が広がっている。このことから、本流域の河川は発電用水や農業用水、水道用水の水源として重要性が高いことに加え、古くから洪水による災害が生じており、森林の水源涵養等の公益的機能の高度発揮への期待はますます高まっている。その一方で、長期にわたる木材価格の低迷や育林経費が高水準となっていることは、森林所有者自らによる森林整備の推進に影響を与えており、森林整備センターによる水源林造成事業の必要性は引き続き高い状況となっている。														
③ 事業の進捗状況	50 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。 <table><tr><td>林況</td><td>スギ</td><td>ヒノキ</td><td>アカマツ</td><td>広葉樹林化</td></tr><tr><td>割合（％）</td><td>27</td><td>50</td><td>18</td><td>4</td></tr></table>					林況	スギ	ヒノキ	アカマツ	広葉樹林化	割合（％）	27	50	18	4
林況	スギ	ヒノキ	アカマツ	広葉樹林化											
割合（％）	27	50	18	4											

	植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。 また、植栽木の生育状況は、おおむね問題ない。				
	樹種・林齢	樹高	胸高直径	成立本数	材積
	スギ (51年生)	22m	25cm	1,300本/ha	549 m ³ /ha
	ヒノキ (51年生)	17m	22cm	1,400本/ha	396 m ³ /ha
	アカマツ (52年生)	18m	24cm	1,300本/ha	346 m ³ /ha
	注：林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものである。				
④ 関連事業の整備状況	本流域が属する県における森林・林業施策等と整合を図りつつ事業を推進する。 関係県の森林・林業施策等の事例：島根県 【島根県農林水産基本計画（令和2年4月島根県）】抜粋 ○林業のコスト低減（原木生産・再造林の低コスト化） ○原木が高値で取引される環境整備（製材用原木の需要拡大と安定供給、高品質・高付加価値木材製品の出荷拡大） ○林業就業者の確保（新規林業就業者の確保、林業就業者の定着強化）				
⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	所在市町及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は、適正な密度管理、木材の有効利用を図る搬出間伐等、長期にわたって水源涵養等の公益的機能を高度に発揮する森林を育成するための適期の施業の実施を引き続き要望している。				
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	該当なし。引き続き、林野公共全体の動向も踏まえコスト縮減に努めていく。				
⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。				
水源林造成事業評価技術検討会の意見					
評価結果(案)及び事業の実施方針	・必要性：以下の点から引き続き本事業を実施する必要性が認められる。 ・ 植栽木はおおむね問題なく生育しており、引き続き、高齢級での間伐等の施業を実施する必要があること ・ 長期にわたって、奥地水源林地域において、健全な森林を維持・管理し、水源涵養等の公益的機能を発揮していく必要があること ・効率性：以下の点から、事業の効率性が認められる。 ・ 費用便益分析結果について1.0を上回り効率性が確保されていること ・ 松くい虫被害等がおき、広葉樹が侵入した林分においては、これらを活かしつつ、植栽木を育成する施業へ変更していること ・ 間伐の実施に当たっては、間伐作業のみならず間伐木の選木や調査方法等についても効率化を図るなど、コスト縮減に努めていること ※赤字は検討会での意見を踏まえ修正 ・有効性：以下の点から事業の有効性が認められる。 ・ 水源涵養機能等の公益的機能を着実に発揮するために健全な森林の育成に向けた取組を計画的に行っており、植栽木はおおむね問題ない生育を示していること ・ 計画的な事業の実施により、地域雇用への貢献や高齢級林分からより多くの木材が供給されるといった効果もあること 事業の実施方針：継続が妥当である。				

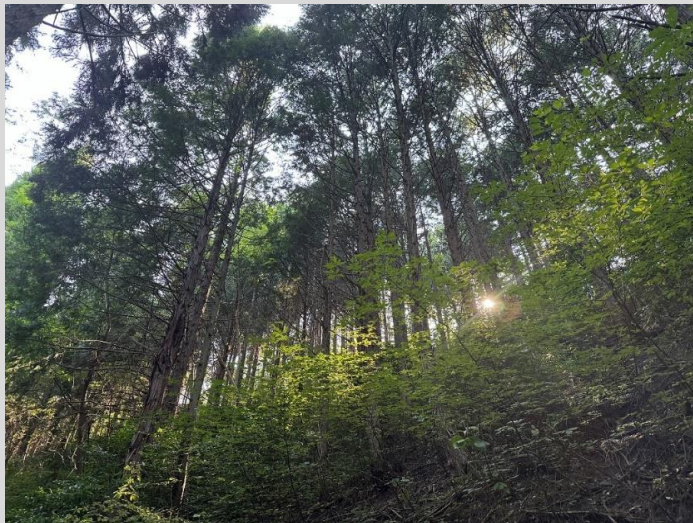
指標年における事例（高津川広域流域 50年経過分）

所在地：島根県益田市

遠景



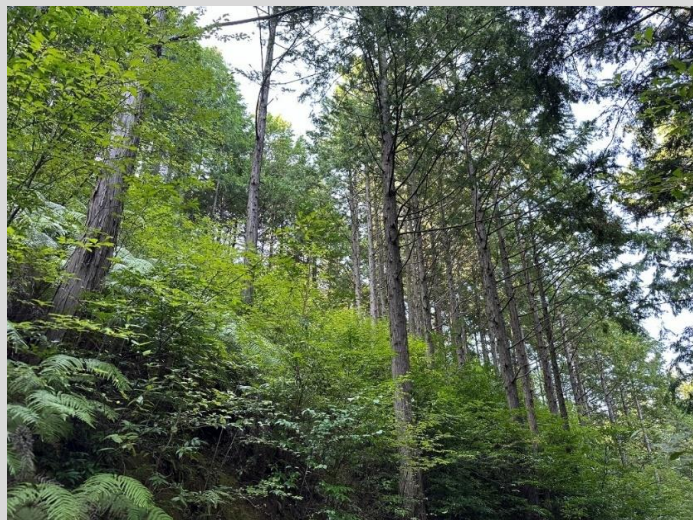
近景



スギ植栽地林内
（生育順調）

樹高	19m
胸高直径	20cm
成立本数	1,000本/ha
（植栽本数 3,000本/ha）	

近景



樹高	15m
胸高直径	20cm
成立本数	1,400本/ha
（植栽本数 3,000本/ha）	

近景



本対象地には、松くい虫被害等がおき、広葉樹林化した区域が約４％存在し、当該区域の主な樹種は、ナラ等である。

期中の評価個表（案）

整理 番号	20
----------	----

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S50 年度～R87 年度（最長 120 年間）	
事業実施地区名	たかつがわ 高津川広域流域 30～49 年経過分	事業実施主体	国立研究開発法人森林研究・整備機構	
事業の概要・目的	① 位置等 本流域は、島根県西部及び山口県北部、西部に位置し、島根県益田市や山口県下関市、萩市等を包括している。年平均気温は 13～14℃前後、年間平均降水量は約 1,600～2,200mm である。 ② 目的 本流域の河川は、主に農業用水として田園地帯や耕地のかんがいに利用されている。また、豊富な水量を利用した水力発電や木材加工業及び繊維産業等が営まれる益田市を擁しており、良質な水の確保及び安定供給が求められている。これらを踏まえ、地域の森林・林業施策と整合を図りつつ、多様な森林整備を計画的に行い、水源涵養や土砂流出防備等の公益的機能を高度発揮させるとともに、雇用や木材生産等を通じて地域振興に一定の役割を果たすことを目的とする。 ③ 事業の概要等 ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等 契約件数 151 件、事業対象区域面積 3,557ha (スギ 910ha、ヒノキ 2,597ha、 アカマツ・クロマツ 9ha、その他 41ha) ・総事業費：26,292,225 千円（税抜き 25,067,660 千円）			
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化等	本事業の費用便益分析における主な効果は、洪水防止、流域貯水及び水質浄化に寄与する水源涵養の効果、土砂流出防止や土砂崩壊防止に寄与する山地保全の効果等である。前回評価時点（令和元年度）の費用便益分析から、標準賃金の上昇や土砂流出防止便益、洪水防止便益等の算定因子の変更が生じている。			
	総便益（B）	6,634,832 千円		
	総費用（C）	3,660,645 千円		
	分析結果（B／C）	1.81 （1.52）		
	注：括弧書きは令和元年度の評価時点の数値である。			
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	本事業は、重要水源域における森林の水源涵養等の公益的機能の確保のために開始したものである。本流域は、上流部では田園地帯が広がっており、下流部では木材加工業や繊維産業等が営まれ、島根県石西地域の中心都市である益田市が広がっている。このことから、本流域の河川は発電用水や農業用水、水道用水の水源として重要性が高いことに加え、古くから洪水による災害が生じており、森林の水源涵養等の公益的機能の高度発揮への期待はますます高まっている。その一方で、長期にわたる木材価格の低迷や育林経費が高水準となっていることは、森林所有者自らによる森林整備の推進に影響を与えており、森林整備センターによる水源林造成事業の必要性は引き続き高い状況となっている。			
③ 事業の進捗状況	30 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。			
	林況	スギ	ヒノキ	広葉樹林化
	割合（%）	13	82	4

	植栽木の成長に支障のない後生の広葉樹は保残するなど、針広混交林等への誘導を積極的に行っている。 また、植栽木の生育状況は、おおむね問題ない。				
	樹種・林齢	樹高	胸高直径	成立本数	材積
	スギ (32年生)	18m	22cm	1,500本/ha	519 m ³ /ha
	ヒノキ (31年生)	15m	20cm	1,600本/ha	394 m ³ /ha
	注：林齢別の生育状況を林齢別面積で加重平均したものである。				
④ 関連事業の整備状況	本流域が属する県における森林・林業施策等と整合を図りつつ事業を推進する。 関係県の森林・林業施策等の事例：島根県 【島根県農林水産基本計画（令和2年4月島根県）】抜粋 ○林業のコスト低減（原木生産・再造林の低コスト化） ○原木が高値で取引される環境整備（製材用原木の需要拡大と安定供給、高品質・高付加価値木材製品の出荷拡大） ○林業就業者の確保（新規林業就業者の確保、林業就業者の定着強化）				
⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	所在市町及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は、適正な密度管理、木材の有効利用を図る搬出間伐等、水源涵養等の公益的機能を高度に発揮する森林を育成するための適期の保育作業等の実施を引き続き要望している。				
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	該当なし。引き続き、林野公共全体の動向も踏まえコスト縮減に努めていく。				
⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。				
水源林造成事業評価技術検討会の意見					
評価結果(案)及び事業の実施方針	・必要性：以下の点から引き続き本事業を実施する必要性が認められる。 - 植栽木はおおむね問題なく生育しており、育成段階にある植栽木について、間伐等の保育作業を実施する必要があること - 引き続き、奥地水源地域において、健全な森林を育成し、水源涵養等の公益的機能を発揮していく必要があること ・効率性：以下の点から、事業の効率性が認められる。 - 費用便益分析結果について1.0を上回り効率性が確保されていること - 干害等がおき、広葉樹が侵入した林分においては、これらを活かしつつ、植栽木を育成する施業へ変更していること - 間伐の実施に当たっては、間伐作業のみならず間伐木の選木や調査方法等についても効率化を図るなど、コスト縮減に努めていること ※赤字は検討会での意見を踏まえ修正 ・有効性：以下の点から事業の有効性が認められる。 - 水源涵養機能等の公益的機能を着実に発揮するために健全な森林の育成に向けた取組を計画的に行っており、植栽木はおおむね問題ない生育を示していること - 計画的な事業の実施により、地域雇用や木材供給にも貢献するといった効果もあること 事業の実施方針：継続が妥当である。				

指標年における事例（高津川広域流域 30年経過分）

所在地：島根県益田市

遠景



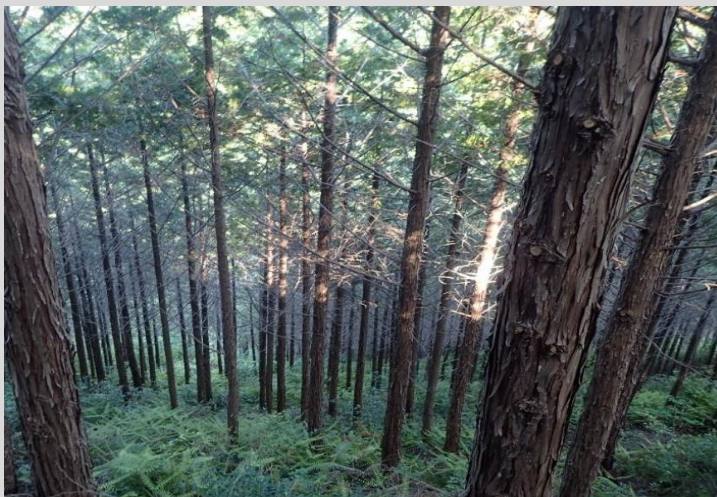
近景



スギ植栽地林内
（生育順調）

樹高	15m
胸高直径	20cm
成立本数	1,800本/ha
（植栽本数 3,000本/ha）	

近景



樹高	12m
胸高直径	18cm
成立本数	2,000本/ha
（植栽本数 3,000本/ha）	

近景



本対象地には、干害等がお
き、広葉樹林化した区域が約
4%存在し、当該区域の主な
樹種は、アラカシ等である。

期中の評価個表（案）

整理 番号	21
----------	----

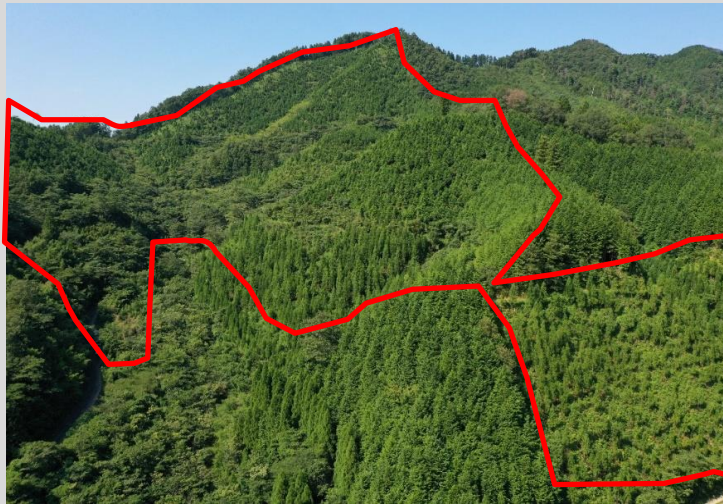
事業名	水源林造成事業		事業計画期間	H7 年度～R89 年度（最長 100 年間）	
事業実施地区名	たかつがわ 高津川広域流域 10～29 年経過分		事業実施主体	国立研究開発法人森林研究・整備機構	
事業の概要・目的	① 位置等 本流域は、島根県西部及び山口県北部、西部に位置し、島根県益田市や山口県下関市、萩市等を包括している。年平均気温は 13～14℃前後、年間平均降水量は約 1,600～2,200mm である。 ② 目的 本流域の河川は、主に農業用水として田園地帯や耕地のかんがいに利用されている。また、豊富な水量を利用した水力発電や木材加工業及び繊維産業等が営まれる益田市を擁しており、良質な水の確保及び安定供給が求められている。これらを踏まえ、地域の森林・林業施策と整合を図りつつ、多様な森林整備を計画的に行い、水源涵養や土砂流出防備等の公益的機能を高度発揮させるとともに、雇用や木材生産等を通じて地域振興に一定の役割を果たすことを目的とする。 ③ 事業の概要等 ・主な事業内容：新植・下刈・除伐・間伐等 契約件数 208 件、事業対象区域面積 2,693ha (スギ 224ha、ヒノキ 2,048ha、その他 421ha) ・総事業費：14,394,085 千円（税抜き 13,251,560 千円）				
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化等	本事業の費用便益分析における主な効果は、洪水防止、流域貯水及び水質浄化に寄与する水源涵養の効果、土砂流出防止や土砂崩壊防止に寄与する山地保全の効果等である。前回評価時点（令和元年度）の費用便益分析から、標準賃金の上昇や土砂流出防止便益、洪水防止便益等の算定因子の変更が生じている。				
	総便益（B）		1,085,729 千円		
	総費用（C）		486,814 千円		
	分析結果（B／C）		2.23（1.96）		
	注：括弧書きは令和元年度の評価時点の数値である。				
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	本事業は、重要水源域における森林の水源涵養等の公益的機能の確保のために開始したものである。本流域は、上流部では田園地帯が広がっており、下流部では木材加工業や繊維産業等が営まれ、島根県石西地域の中心都市である益田市が広がっている。このことから、本流域の河川は発電用水や農業用水、水道用水の水源として重要性が高いことに加え、古くから洪水による災害が生じており、森林の水源涵養等の公益的機能の高度発揮への期待はますます高まっている。その一方で、長期にわたる木材価格の低迷や育林経費が高水準となっていることは、森林所有者自らによる森林整備の推進に影響を与えており、森林整備センターによる水源林造成事業の必要性は引き続き高い状況となっている。				
③ 事業の進捗状況	10 年経過分の対象区域の樹種別面積割合は次のとおりである。				
	林況	スギ	ヒノキ	広葉樹等区域	広葉樹林化
	割合（％）	9	64	25	2
	広葉樹が存在する区域は広葉樹等区域として設定するなど、針広混交林への誘導を積				

	極的に行っている。 また、植栽木の生育状況は、おおむね問題ない。
④ 関連事業の整備状況	本流域が属する県における森林・林業施策等と整合を図りつつ事業を推進する。 関係県の森林・林業施策等の事例：島根県 【島根県農林水産基本計画（令和2年4月島根県）】抜粋 ○林業のコスト低減（原木生産・再造林の低コスト化） ○原木が高値で取引される環境整備（製材用原木の需要拡大と安定供給、高品質・高付加価値木材製品の出荷拡大） ○林業就業者の確保（新規林業就業者の確保、林業就業者の定着強化）
⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	所在市町村及び契約相手方（造林地所有者、造林者）は、雑かん木や造林木のうち形質不良木の除伐等、水源涵養等の公益的機能を高度に発揮する森林を育成するための適期の保育作業等の実施を引き続き要望している。
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	該当なし。引き続き、林野公共全体の動向も踏まえコスト縮減に努めていく。
⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。
水源林造成事業評価技術検討会の意見	
評価結果(案)及び事業の実施方針	・ 必要性：以下の点から引き続き本事業を実施する必要性が認められる。 ・ 植栽木はおおむね問題なく生育しており、今後も除伐等の保育作業を適期に実施する必要があること ・ 引き続き、奥地水源地域において、健全な森林を育成し、水源涵養等の公益的機能を発揮していく必要があること ・ 効率性：以下の点から、事業の効率性が認められる。 ・ 費用便益分析結果について1.0を上回り効率性が確保されていること ・ 植栽木の成長に支障のない広葉樹等は保残するなど、針広混交林等の造成を目指すことによりコスト縮減に努めていること ・ 有効性：以下の点から事業の有効性が認められる。 ・ 水源涵養機能等の公益的機能を着実に発揮するために健全な森林の育成に向けた取組を計画的に行い、植栽木はおおむね問題ない生育を示していることに加え、前生樹等を活用した広葉樹等の区域を設定していること ・ 計画的な事業の実施により、地域雇用への貢献といった効果もあること 事業の実施方針：継続が妥当である。

指標年における事例（高津川広域流域 10年経過分）

所在地：島根県益田市

遠景



近景



ヒノキ植栽地林内
（生育順調）

樹高	5m
胸高直径	10cm
成立本数	1,800本/ha
（植栽本数 2,500本/ha）	

近景



樹高	7m
胸高直径	10cm
成立本数	1,600本/ha
（植栽本数 2,500本/ha）	