期中の評価個表

整理番号	8

事業名	水源林造成事業	事業計画期間	S50 年度～R63 年度（最長 100 年間）
事業実施地区名	阿賀野川(あがのがわ)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、福島県西部及び新潟県北部に位置し、会津若松市や新潟市等を包括している。年平均気温は約 10℃～13℃前後、年間平均降水量は約 1,100～2,100㎜ である。

② 目的

本流域の主な河川である阿賀野川及び荒川は、主として発電用水に利用されてきており、水道用水として会津若松市や新潟市等に供給されている。また、新潟東港臨海(にいがたひがしこう)工業地帯等の工業用水へ利用されており、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(かん)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 45 件、事業対象区域面積 830ha
（スギ 796ha、アカマツ・クロマツ 5ha、
カラマツ 16ha、その他 12ha）

・総事業費：7,236,844 千円 （税抜き 6,917,616 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）	2,819,895 千円
総費用（C）	1,625,024 千円
分析結果（B／C）	1.74 （1.41）

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、会津盆地や越前平野において水稲の生産が盛んな福島県会津若松市や中心市街地である新潟市を擁していることから、引き続き農業用水や水道用水の確保の必要性が高いことに加え、平成 23 年の豪雨などにより阿賀野川では以前から水害が発生しており、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	広葉樹等区域	広葉樹林化
割合（%）	87	12	1

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td>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。</td></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><td>樹種・林齢</td><td>樹高</td><td>胸高直径</td><td>成立本数</td><td>材積</td></tr>
<tr><td>スギ
(31 年生)</td><td>17m</td><td>22cm</td><td>1,300 本/ha</td><td>431 ㎥/ha</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>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。</td></tr>
<tr><td>④　関連事業の整備状況</td><td>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：福島県
【福島県農林水産業振興計画（令和３年 12 月福島県)】抜粋
〇林業担い手の確保・育成（地域林業の核となる担い手の育成、次代を担う新規林業就業者の確保・育成）
〇林業生産基盤の整備（林内路網整備の推進、県産材の安定供給体制の整備）</td></tr>
<tr><td>⑤　地元（受益者、地方公共団体等）の意向</td><td>所在市町村及び契約相手方（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。</td></tr>
<tr><td>⑥　事業コスト縮減等の可能性</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>⑦　代替案の実現可能性</td><td>該当なし。</td></tr>
<tr><td>水源林造成事業評価技術検討会の意見</td><td>費用便益分析、森林・林業情勢、事業の進捗状況等を総合的に検討した結果、水源林としての機能を発揮するため長期にわたって健全な森林を維持・管理する必要があり、事業の効率性・有効性も認められることから、事業は継続が妥当である。</td></tr>
<tr><td>評価結果及び事業の実施方針</td><td>・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
・　雪害等がおき、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
・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。</td></tr>
</table>

様式1

便 益 集 計 表

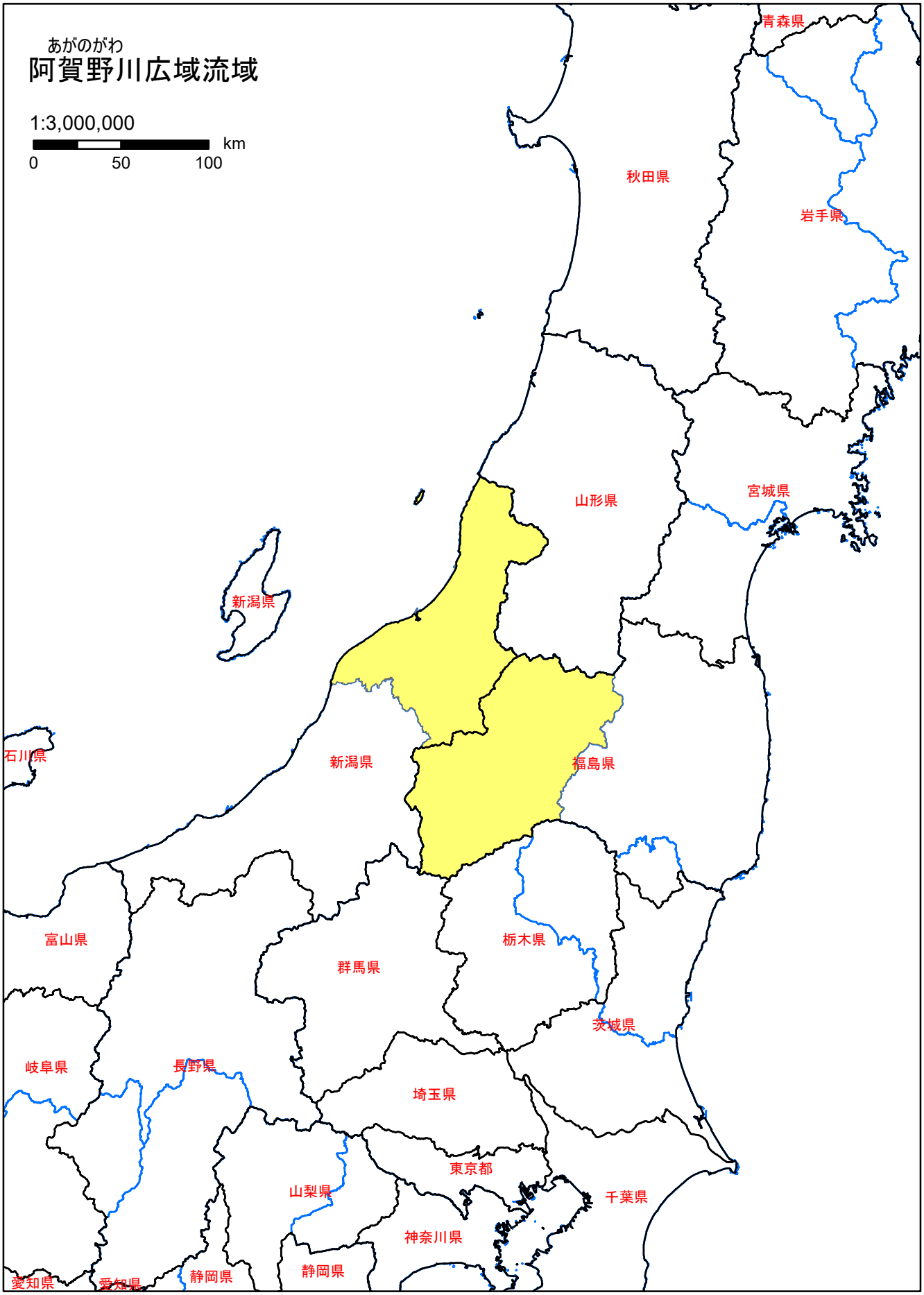
（森林整備事業）

事 業 名 ： 水源林造成事業

施行箇所： 阿賀野川広域流域 30年経過契約地　　（単位：千円）

大 区 分	中 区 分	評価額	備　　考
水源涵(かん)養便益	洪水防止便益	963,703	
	流域貯水便益	209,396	
	水質浄化便益	859,502	
山地保全便益	土砂流出防止便益	650,311	
	土砂崩壊防止便益	13,257	
環境保全便益	炭素固定便益	109,672	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	14,054	
総 便 益 （B）		2,819,895	
総 費 用 （C）		1,625,024	
費用便益比	B÷C＝ 2,819,895 / 1,625,024 ＝ 1.74		

参考

費用便益比（i＝0．02）	B÷C＝ 2,710,273 / 990,148 ＝ 2.74
費用便益比（i＝0．01）	B÷C＝ 2,829,530 / 784,596 ＝ 3.61

令和6年度水源林造成事業評価（期中評価）対象広域流域