

完了後の評価個表

事業名	森林環境保全整備事業（国有林）	事業実施期間	平成22年度～平成26年度（5年間）												
事業実施地区名 （都道府県名）	ちくまがわかりゆう 千曲川下流森林計画区 （長野県）	事業実施主体	中部森林管理局 北信森林管理署												
完了後経過年数	4年	管理主体	中部森林管理局 北信森林管理署												
事業の概要・目的	<p>本事業は、千曲川下流森林計画区の長野市を含む2市5町5村に所在する約49千haの国有林を対象としている。</p> <p>本計画区は、長野県の北東部に位置し、森林の現況は、人工林22%、天然林78%になっている。このうち、人工林の樹種別割合は、カラマツ62%、スギ35%、ヒノキ2%、その他1%でカラマツの占める割合がきわめて高い地域である。人工林における樹齢構成をみると、間伐適期である5齢級から10齢級の林分が約6割、主伐期である12齢級以上の林分が約3割となっており、主伐、間伐を見据えた路網整備や、主伐後の更新とその後の保育が必要となっている。</p> <p>本地域は、県下森林面積の17%を占め、カラマツをはじめとした木材の生産地であり、国有林においても木材の安定供給を通じ、地域産業に寄与することが期待されている。</p> <p>本計画区は、奥地山岳地域に多くが所在し、長野市をはじめとする上水道や農業用水等の水源地であるほか、地形が全般に急峻なため国有林の91%が水源かん養保安林等に指定され、地域における土砂の流出や崩壊の防備、水源の涵養等に重要な役割を果たしている。</p> <p>また、優れた自然景観を有している地域については、上信越高原国立公園等の自然公園に指定されるとともに、佐武流山周辺森林生態系保護地域をはじめとする保護林に設定するなど、豊かな自然環境に恵まれた地域である。さらに、戸隠・大峰自然休養林をはじめとするレクリエーションの森を利用した登山、スキー場などの場として多くの人々に利用されるなど、観光資源としての特性も兼ね備えている。</p> <p>このため、本事業は本計画区内の国有林の有する山地保全機能や水源涵養機能、保健文化機能などの公益的機能の持続的な発揮と併せ、木材の安定供給、地球温暖化防止及び地域の活性化にも積極的に寄与するため、間伐等の森林整備等を積極的に推進するとともに、それに必要な路網の開設・改良等を実施したものである。</p> <p>・主な事業内容</p> <table border="0"> <tr> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>17ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保育面積</td> <td>1,600ha</td> </tr> <tr> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>7.2km</td> </tr> <tr> <td></td> <td>改良延長</td> <td>4.9km</td> </tr> </table> <p>・総事業費 1,613,372千円（税抜き1,530,415千円） （平成21年度の評価時点：1,122,888千円（税抜き1,069,417千円））</p>			森林整備	更新面積	17ha		保育面積	1,600ha	路網整備	開設延長	7.2km		改良延長	4.9km
森林整備	更新面積	17ha													
	保育面積	1,600ha													
路網整備	開設延長	7.2km													
	改良延長	4.9km													
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事前評価で算出した総便益または総費用と、完了後の評価で算出した総便益または総費用との差異については、事前評価時点と完了後の評価時点における算定便益の相違、地球温暖化防止への貢献や地域の雇用創出等への対策を実現するための補正予算が編成されたことによる事業量の変動等によるものである。</p> <p>このほか、物価変動の影響を除くためのデフレーター適用や消費税の控除等を行っている。</p>														

	<p>令和元年度時点における費用便益分析結果は以下のとおりである。</p> <p>総便益(B) 5,818,644千円 (平成21年度の評価時点: 12,734,125千円※)</p> <p>総費用(C) 3,195,455千円 (平成21年度の評価時点: 1,829,742千円※)</p> <p>分析結果(B/C) 1.82 (平成21年度の評価時点: 6.96※)</p>
② 事業効果の発現状況	<p>本事業の実施を通じ、更新作業、保育作業等の森林整備により、水源涵養機能が保たれたことにより渇水被害も無く、山地保全機能により大規模な山地災害の発生が抑止できたことから、森林の公益的機能の維持増進が図られている。</p> <p>また、路網整備により森林整備実施箇所までの到達時間の短縮、作業コストの縮減等により、木材の安定供給(年平均22,000m³)にも繋がっている。</p>
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>低コストにも配慮した本事業で整備した森林は、適切に管理しており、良好な管理状況にある。</p> <p>また、整備した路網(13路線)についても適切に管理しており、間伐等の事業を実施する際には、草刈りや路面の整備等が施工し、維持管理状況は良好である。</p>
④ 事業実施による環境の変化	<p>森林整備の実施により良好な森林が形成され、水源涵養、山地保全、木材等の林産物の安定供給、地球温暖化防止や生物多様性の保全等、様々な公益的機能が発揮されている。</p>
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>本計画区の交通網は、鉄道では、北陸新幹線、信越本線、篠ノ井線、飯山線、しなの鉄道、長野電鉄が運行されている。道路では、長野自動車道及び上信越自動車道が南北を縦断し、国道18号、19号が軸となり、これにその他の国道及び主要地方道が密接に整備され産業経済活動の基盤となっている。これら交通網の整備拡充により都市部と山間部との直結が実現し時間的距離が短縮され、本計画区の国有林野は県内外から保健休養の場等として広く利用されるとともに、人工林資源が成熟し、利用時期に達しているものが増加している。</p> <p>本計画区における人口は、年々減少傾向にある中で、第一次産業就業者の内、林業就業者は、平成20年度には359人であったが平成27年度には546人と増加している。また、次期計画における人工林の伐採量は、当期比5%の増加が見込まれている。こうした状況の中、本事業の実施を通じて、林業事業体における木材生産の生産性向上が図られ技術力も向上している。このように量的及び質的な面で地域の林業・木材産業の振興に貢献している。</p>
⑥ 今後の課題等	<p>森林の有する公益的機能の持続的な発揮、木材の安定的供給等を図るため、周辺環境に配慮しつつ、地域管理経営計画及び国有林野施業実施計画に基づき着実に本事業を実施する必要がある。</p> <p>森林整備の低コスト化やニホンジカ等による食害防止対策を推進するとともに、有用広葉樹の天然更新木を活用した針広混交林への誘導等、多様な森林整備を行いつつ、地域の木材需要にも積極的に応えていく必要がある。</p> <p>(長野県)</p> <p>適切な森林整備により、山地災害防止機能等の森林の持つ公益的機能の維持増進、木材の安定供給にも寄与しており、コストを意識した森林整備や路網整備の推進など効果的な事業が実施されている。</p> <p>今後とも、計画に沿った着実な事業実施に努めていただき、間伐等の森林整備の推進や、今後、増加が見込まれる主伐後の再生林に係る伐採・造林一貫作業システムなどの低コスト造林対策を通じた地域の林業事業体の育成など民有林と一体となって取り組まれない。</p>
地元の意見:	

<p>森林管理局事業評価 技術検討会の意見</p>	<p>本事業の実施により、水源涵養や山地保全などの森林の持つ公益的機能の維持増進が図られており、事業の効果が発揮されていると認められる。</p>
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性： 間伐等の森林整備等を通じて、水源涵養（水質浄化等）機能及び山地保全等が図られ、地域における水源地や、土砂の流出・崩壊の防備等に重要な役割を果たしており、事業の必要性は認められる。 ・ 効率性： 路網整備においては、現地の地形・地質状況に適した工種・工法を採用した開設及び改良工事を実施し、森林整備実施箇所へのアクセスの向上を図るとともに、森林整備においては、更新・保育作業等で植栽本数や下刈回数削減を図るなど、コスト削減が図られており、費用便益分析結果からも事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 森林資源の現況や路網の整備状況を踏まえた計画的な事業の実施により、森林の有する多面的機能が向上し、引き続きその効果が継続されていることから、事業の有効性が認められる。

※平成21年度の評価時点における数値については、消費税を含んだ数値である。

様式1

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業
 施行箇所：千曲川下流森林計画区

都道府県名：長野県
 (単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
水源涵養 ^{かん} 便益	洪水防止便益	1,239,152	
	流域貯水便益	410,140	
	水質浄化便益	1,485,687	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,434,507	
環境保全便益	炭素固定便益	580,766	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	26,277	
	木材生産確保・増進便益	288,442	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	7,988	
	森林整備促進便益	345,685	
総 便 益 (B)		5,818,644	
総 費 用 (C)		3,195,455	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{5,818,644}{3,195,455} = 1.82$		

森林環境保全整備事業 千曲川下流森林計画区 事業概要図

森林整備事業（間伐前）



（間伐後）



北信森林管理署 間伐

森林整備事業（間伐後）

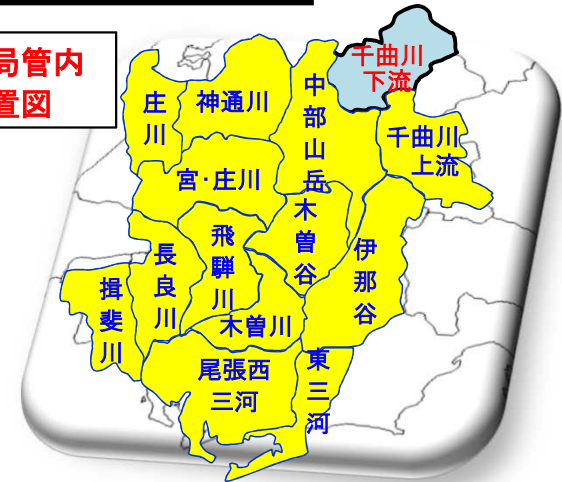


北信森林管理署 間伐

千曲川下流森林計画区



中部森林管理局管内
森林計画区位置図



機械地拵



路網整備事業（林道新設工事）



北信森林管理署 湯の入種池 新設工事

路網整備事業（改良工事）

間伐材等を使用した丸太積工



北信森林管理署 檜俣川 改良工事