

## 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 26 年度～平成 30 年度（5 年間）												
事業実施地区名 （都道府県名）	（ちくまがわじょうりゅう） 千曲川上流森林計画区 （長野県）	事業実施主体	中部森林管理局 とうしん 東信森林管理署												
完了後経過年数	4 年	管 理 主 体	中部森林管理局 東信森林管理署												
事業の概要・目的	<p>本事業は、千曲川上流森林計画区の上田市を含む 4 市 6 町 5 村に所在する約 59 千 ha の国有林野を対象としている。</p> <p>本計画区は、長野県東部に位置し、森林現況は、人工林 47%、天然林 43% 及び高山帯等のその他 10% となっている。人工林の樹種別割合は、カラマツ 86%、アカマツ 8%、ヒノキ 4%、その他 2% と、信州カラマツの育成適地であることから、カラマツが占める割合が極めて高い地域である。</p> <p>本計画区の国有林野は、森林計画区的全森林面積の約 33% であるが、奥地にまとまっていることから、水源涵養や山地保全の役割を果たしている。特に、その 90% が水源かん養保安林に指定されており、年間降水量が少なく、農業用水をため池に依存している本地域の重要な水源地の役割を担っている。</p> <p>本計画区では、戦後造成した人工林が本格的な利用期を迎え、資源の成熟に伴う主伐の増加が見込まれており、それに伴う植付け等の更新作業、除伐や間伐等の保育作業を要する林分も多いことから、森林整備の必要性が高まっている。さらに、カラマツ材の生産及び利用に係る木材加工業が盛んであり、国有林材の安定供給が求められている。</p> <p>また、本計画区には、上信越高原国立公園等の魅力的な森林景観地や、菅平高原等の森林を利用したスキー場や森林浴等の保健休養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>本事業は、本計画区内の国有林の有する水源涵養機能、土壌保全機能、保健・レクリエーション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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主な事業内容 <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>202ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保育面積</td> <td>6,016ha</td> </tr> <tr> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>20.66km</td> </tr> <tr> <td></td> <td>改良延長</td> <td>8.48km</td> </tr> </table> </li> <li>・ 総事業費 6,257,017 千円（税抜き 5,793,534 千円）</li> </ul>			森林整備	更新面積	202ha		保育面積	6,016ha	路網整備	開設延長	20.66km		改良延長	8.48km
森林整備	更新面積	202ha													
	保育面積	6,016ha													
路網整備	開設延長	20.66km													
	改良延長	8.48km													

	(平成 25 年度の評価時点 5,407,882 千円 (税抜き 5,150,363 千円) )
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>事前評価 (平成 25 年度) で算出した総便益及び総費用と、完了後の評価で算出した総便益及び総費用との差異について、実行段階において、資源の有効活用の観点から間伐木を林外に搬出し木材として利用する保育間伐 (活用型) を積極的に実施したことにより費用が増加した。その他、労務単価の上昇も費用が増加した原因と考えられる。</p> <p>なお、令和 5 年度時点の評価では、物価変動の影響を除くためのデフレーター の適用や消費税の控除等を行っている。</p> <p>令和 5 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) 29,395,141 千円 (平成 25 年度の評価時点: 29,274,418 千円※)</p> <p>総費用(C) 10,411,745 千円 (平成 25 年度の評価時点: 6,308,726 千円※)</p> <p>分析結果(B/C) 2.82 (平成 25 年度の評価時点: 4.64)</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、山地保全機能等の森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。</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 (本計画区内の年平均木材供給量: 約 64 千 m<sup>3</sup>) にも寄与した。</p>
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>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 (38 路線) についても間伐等の事業を実施する際には、草刈りや路面の整備等を適宜行っており、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、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、様々な多面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 22 年度には 533 人、平成 27 年度は 524 人、令和 2 年度は 506 人と、事業実施前と比べ減少傾向にある。こうした状況の中、本事業の実施を通じて、雇用機会の提供、木材の安定供給、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森林整備・路網整備を実施する必要がある。</p> <p>下刈り回数の省略等、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引き続き推進するとともに、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>地元の意見</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、量的及び質的な面での地域の林業・木材産業の振興に貢献しており、目的に応じた必要な森林整備や路網整備の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造林に係る伐採・造林一貫作業システムなどの低コスト造林及び獣害防止対策等、地域のニーズを組み入れながら民有林と一体となって取り組まれない。</p>
<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"> <li>・必要性： 間伐等の森林整備を通じて、水源涵養機能及び土壌保全機能等といった、森林の有する公益的機能の維持増進が図られているため、整備した森林は地域における水源地や、土地の流出・崩壊の防備等に重要な役割を果たしており、事業の必要性が認められる。</li> <li>・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、コスト縮減が図られており、費用便益分析結果からも、事業の効率性が認められる。</li> <li>・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。</li> </ul>

※平成 25 年度の評価時点における数値は、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(国有林)

都道府県名：長野県

施行箇所：千曲川上流森林計画区

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
水源涵養便益	洪水防止便益	6,808,611	
	流域貯水便益	1,445,060	
	水質浄化便益	5,625,473	
山地保全便益	土砂流出防止便益	7,489,941	
環境保全便益	炭素固定便益	1,383,884	
	木材利用増進便益	4,795	
	木材生産確保・増進便益	1,912,707	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	4,724,670	
総 便 益 (B)		29,395,141	
総 費 用 (C)		10,411,745	
費用便益比	$B \div C = \frac{29,395,141}{10,411,745} = 2.82$		

# 森林環境保全整備事業 千曲川上流森林計画(長野県) 事業概要図

## 森林整備作業 (植付作業中)



平成26年度 東信森林管理署 傍陽山国有林 植付

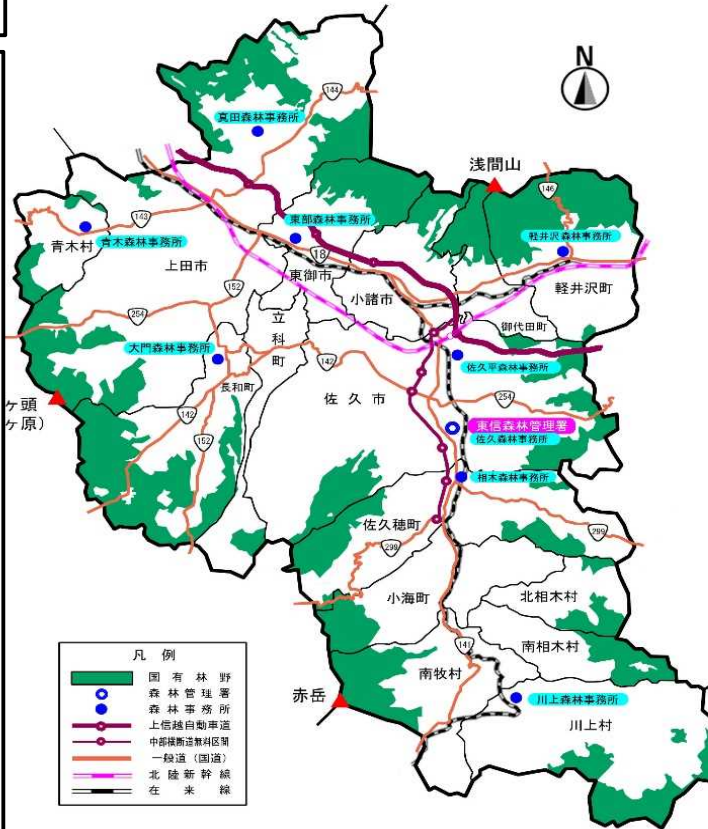
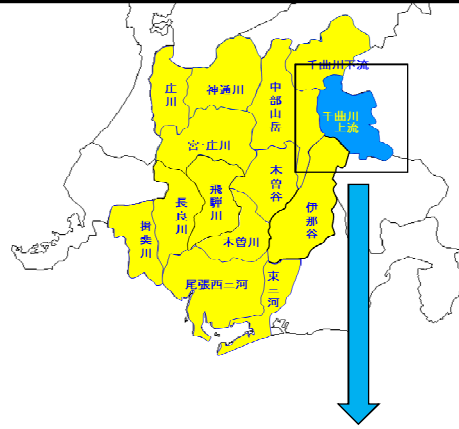
## 森林整備事業 (間伐作業中)



(作業後)



平成26年度 東信森林管理署 傍陽山国有林 間伐



## 路網整備事業 (林道新設工事)



(新設後)



平成29年度 東信森林管理署 鷲ヶ峰林業専用道新設工事

## 路網整備事業 (林道改良工事)



平成28年度 東信森林管理署 長倉山林道改良工事