

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24年度～平成28年度（5年間）												
事業実施地区名 （都道府県名）	つがる 津軽森林計画区 （青森県）	事業実施主体	東北森林管理局 津軽森林管理署金木支署												
完了後経過年数	4年	管理主体	東北森林管理局 津軽森林管理署金木支署												
事業の概要・目的	<p>本事業は、青森県の北西部に位置する五所川原市をはじめとする2市1町に所在する約3万1千haの国有林野を対象としている。</p> <p>本森林計画区は、「津軽国定公園」等の豊かな自然環境が保全された森林や眺望山自然休養林、飯詰山自然観察教育林等優れた景観に恵まれた森林も多く、五所川原市等の都市部から比較的近距离に位置していることから、森林を利用したレクリエーションや保健休養の場として四季を通じて多くの人々に利用されている。</p> <p>また、本森林計画区（金木支署管内）の国有林野の82%が保安林に指定されており、水源涵養や土砂流出防備等に重要な役割を果たしている。</p> <p>林業・木材産業については、豊かな森林資源を利用して従来より木材加工業が地域の重要な産業として発達している。</p> <p>森林の現況は、林地面積の59%がヒバを主とする天然林で、41%がスギを主とする人工林である。</p> <p>森林の面積は、人工林が約1万2千ha、天然林が約1万7千haとなっており、人工林の主な樹種は、スギ(65%)、クロマツ(9%)、カラマツ(8%)が主体となっている。</p> <p>人工林の齢級構成については、10齢級をピークとした一山型であり、10齢級以上の林分が約6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確実な更新とその後の保育が必要となっている。</p> <p>このため、本事業は、森林の有する水源涵養機能、土砂流出防止機能や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、地球温暖化の防止及び地域の活性化にも寄与するため、植栽や間伐等の森林整備を積極的に実施するとともに、森林整備の効率的な実施に必要な路網整備に取り組んだものである。</p> <p>・主な事業内容</p> <table border="1"> <tr> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>30 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保育面積</td> <td>2,606 ha</td> </tr> <tr> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>13.8 km</td> </tr> <tr> <td></td> <td>改良延長</td> <td>0.5 km</td> </tr> </table> <p>・総事業費 2,504,604千円（税抜き 2,345,659千円） （平成23年度の評価時点 1,684,310千円（税抜き 1,604,105千円））</p>			森林整備	更新面積	30 ha		保育面積	2,606 ha	路網整備	開設延長	13.8 km		改良延長	0.5 km
森林整備	更新面積	30 ha													
	保育面積	2,606 ha													
路網整備	開設延長	13.8 km													
	改良延長	0.5 km													
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>令和3年度時点における費用便益分析の結果は以下のとおりである。</p> <p>なお、事前評価で算出した総便益又は総費用と完了後の評価で算出した総便益又は総費用との差異については、労務単価の上昇や優先度の高い箇所から実行したことに伴う事業量の変動等によるものである。</p> <p>総便益（B） 11,737,869千円（平成23年度の評価時点 7,123,989千円※） 総費用（C） 5,300,844千円（平成23年度の評価時点 1,747,080千円※） 分析結果（B/C） 2.21（平成23年度の評価時点 4.08※）</p>														
② 事業効果の発現状況	<p>・更新、保育によって2,636haの森林が整備され、水源涵養、山地保全、地球温暖化防止等、森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。また、列状間伐の実施や高性能林業機械の使用等により効率的な作業が行われるとともに木材が安定的に供給された。</p> <p>・林道の開設、改良によって14.3kmの路網が整備され、車両が通行可能となったことにより、森林整備事業地までの通勤時間の短縮や資材運搬等が容易になった。また、大型車両による木材運搬が可能になり、事業地から林道までの搬出距離が短縮され、木材生産の経費の縮減が図られた。</p> <p>・森林整備、路網整備事業の発注により雇用の場が提供され、地域の社会経済に貢献した。</p>														

<p>③ 事業により整備された施設の管理状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・整備した森林は、継続して適切に管理しており、良好な管理状況にある。 ・整備した路網は、路体の状況に応じて除草、砕石敷均し等を施工し、良好に維持管理している。
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業の実施により良好な森林が形成され、重視すべき機能（水源涵養等）が発揮されている。 ・周囲の森林と調和した適切な森林施業により自然景観を保持し、森林資源の充実を図っている。
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>青森県の平成27年度の林業就業者数は約1千8百人（うち金木支署管内では約130人）となっており、近年横ばいで推移しているが、60歳以上の就業者は3割を超えている。</p> <p>林業の現場では、高性能林業機械を含む機械作業システムの導入が促進されており、森林施業に資する林道及び森林作業道の有機的な連結により効率的な森林施業の展開が期待されている。戦後造成された人工林の多くが本格的な利用期を迎えており、この豊富な森林資源を利用しながら、国産材の需要創出・拡大及び安定供給体制を構築し、林業の成長産業化を実現させることが必要となっている。</p> <p>こうした中、大規模な木材加工施設や木質バイオマス発電等の設置が各地で広がり、青森県内においては「青森プライウッド」、「八戸バイオマス発電」等が建設され木材需要の拡大が進んでいる。</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>森林の有する公益的機能の維持増進を図るとともに、主要樹種であるスギの人工林を中心とした木材を安定的に供給するため、効率的かつ効果的な森林整備及びその実施に必要な路網を着実に整備する必要がある。</p> <p>主伐箇所は、伐採と造林を一体的に行う一貫作業システムを積極的に導入し、コンテナ苗植栽やその後の下刈等の保育作業も省力化する等、低コスト化を一層推進する必要がある。また、ナラ枯れ被害が発生しているため、森林被害の防止対策が必要である。</p> <p>このため、県・市町・地元森林組合等を対象として引き続き現地検討会等を開催し、民国連携を図りながら低コスト技術を共有して低コスト化を進めるための技術の開発・確立及び関係機関と連携して、森林被害の防止対策に取り組む必要がある。</p> <p>地元の意見： （青森県）</p> <p>本事業において、再造林や間伐等の森林整備を推進したことにより、健全な森林が育成され、森林の持つ公益的機能の維持増進が図られたほか、積極的な路網整備の実施により、施業地へのアクセスが向上し、木材の安定供給や生産コストの縮減が図られるなど、様々な事業効果があったものと推察される。</p> <p>今後も引き続き、計画的に森林整備や路網整備を推進していただくほか、近年、本県で被害が継続している松くい虫被害やナラ枯れ被害の拡大防止に向けて、民有林側との緊密な連携の下、健全なマツ林を維持するための除間伐やナラ類の更新伐等を積極的に進めていただくなど、本県の森林保全管理にご協力賜りたい。</p> <p>（五所川原市）</p> <p>本事業の実施により森林が適正に整備され、森林の有する水源涵養機能、土砂流出防止機能や保健文化機能などの公益的機能の維持増進及び木材の安定供給に寄与したとともに、雇用の創出により地域の社会経済へ貢献したと認められる。</p> <p>（中泊町）</p> <p>計画書に掲げている基本事項（水源涵養機能、山地災害防止機能／土壌保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能、生物多様性保全機能、木材等生産機能）に沿った事業取組が何え、地域住民の豊かな生活環境が確保されていると感じる。</p> <p>近年は自然災害が多発しており、良好な森林形成は水源涵養機能の強化につながり、大雨時の突発的な流水や土砂崩れを防ぐ効果が期待される。また、列状間伐の実施や高性能の林業機械の使用により、作業の効率化と生産性の向上が図られていることは、林業者の収益向上と林業経営の持続化に繋がるものと考えられる。</p> <p>今後もナラ枯れ被害の防止や森林機能の強化など、森林との共生や適正管理について、関係団体と協力していきたいところである。</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、水源涵養等の森林の有する公益的機能の維持増進が図られ、事業の効果が発揮されていると認められる。 今後も、地域特性や現地の状況、社会情勢及び事業の評価を踏まえ、引き続き森林整備や路網の維持管理を適切に実施するとともに、事業の実施を通して地域の要望に応え、貢献していくことが望ましい。</p>
<p>評価結果（案）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 本事業は、森林の有する公益的機能の持続的な発揮に資する事業であり、事業の実施を通して生産されたスギ等を安定供給することによって、地域の林業・木材産業の振興にも寄与しており、その必要性が認められる。 ・効率性： 森林整備では効率的な作業システムの定着により、また、路網整備では集材効率の悪い箇所には林業専用道等を開設することにより、コスト縮減が図られており、費用便益分析の結果からも効率性が認められる。 ・有効性： 森林計画に即した森林整備の実施により、森林の有する公益的機能が持続的に発揮され、また、整備した路網を活用した木材の安定供給が図られており、引き続きその効果が発現されると見込まれることから、事業の有効性が認められる。

※平成23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(国有林)

都道府県名：青森県

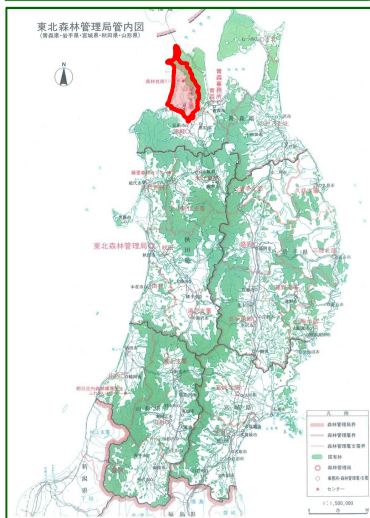
施行箇所：津軽森林計画区(金木)

(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	2,432,254	
	流域貯水便益	783,497	
	水質浄化便益	2,979,643	
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,680,173	
環境保全便益	炭素固定便益	1,156,044	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	574,794	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	1,131,464	
総 便 益 (B)		11,737,869	
総 費 用 (C)		5,300,844	
費用便益比	$B \div C = \frac{11,737,869}{5,300,844} = 2.21$		

森林環境保全整備事業 津軽森林計画区（青森県）津軽森林管理署金木支署 事業概要図

津軽森林計画区位置図
(津軽森林管理署金木支署)



森林整備位置図



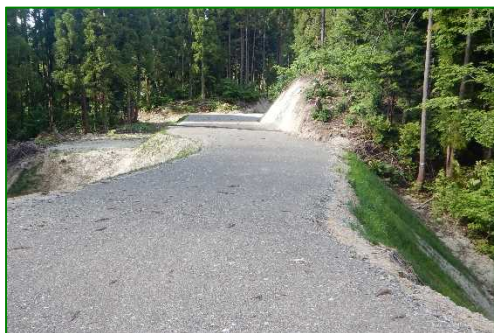
小田川山国有林（地拵）



小田川山国有林（植付）



林道（林業専用道）新設



薄市山国有林（間伐）



袴腰山国有林（下刈）

