

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）	おおつち けせんがわ 大槌・気仙川森林計画区 （岩手県）	事業実施主体	東北森林管理局 三陸中部森林管理署												
完了後経過年数	4年	管理主体	東北森林管理局 三陸中部森林管理署												
事業の概要・目的	<p>本事業は、岩手県の南東部に位置する大船渡市、陸前高田市、釜石市、大槌町、住田町の3市2町に所在する約2万9千haの国有林野を対象としている。</p> <p>本計画区の国有林野は、全体的に北上高地から太平洋沿岸に向けて東傾している一帯であり、主な山岳は五葉山等があり、地形は一般に急峻で特に海岸部は急傾斜の地形が多い。一方、遠野市に隣接する橋野地域は起伏の少ない台地が広がっている。海岸部は複雑に入り込んだリアス式の海岸線からなる観光名所が多く、「陸中海岸国立公園」に指定されているほか、保健保安林となっており、五葉山周辺の山岳林は「五葉山県立自然公園」に指定されているなど、レクリエーションや保健休養の場として広く利用されている。</p> <p>森林の現況は人工林はアカマツ、スギ、カラマツによって占められ、天然林はブナ、ナラ等の広葉樹林とヒバ、ネズコ、アカマツの針葉樹林からなっている。</p> <p>森林の面積は人工林が約1万4千ha、天然林が約1万4千haで、人工林の主な樹種別面積はアカマツが約9千ha、カラマツが約3千ha、スギが約2千haで、アカマツが人工林全体の約63%を占めている。天然林は主な樹種であるブナが約3千haで、天然林全体の約18%を占めている。</p> <p>人工林の齢級構成をみると、9齢級をピークとして、一般的な間伐適期である7齢級から8齢級の林分が約3割、主伐期である10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確実な更新とその後の保育が必要となっている。</p> <p>また、国有林野の86%が保安林に指定され、水源涵養^{かん}や保健等に重要な役割を果たしており、洪水、渇水の緩和、各種用水の確保、保健休養の場の提供、山地災害による人命・施設の被害防備や自然環境の保全・風致景観の維持などの公益的機能を高度に発揮させることが求められている。</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="0"> <tr> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>126 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保育面積</td> <td>3,040 ha</td> </tr> <tr> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>3.3 km</td> </tr> <tr> <td></td> <td>改良延長</td> <td>0.6 km</td> </tr> </table> <p>・総事業費</p> <p>1,590,244千円（税抜き 1,504,980千円） （平成21年度の評価時点 1,882,182千円（税抜き 1,792,555千円））</p>			森林整備	更新面積	126 ha		保育面積	3,040 ha	路網整備	開設延長	3.3 km		改良延長	0.6 km
森林整備	更新面積	126 ha													
	保育面積	3,040 ha													
路網整備	開設延長	3.3 km													
	改良延長	0.6 km													
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>令和元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）10,843,346千円（平成21年度の評価時点 17,929,305千円※） 総費用（C）3,246,554千円（平成21年度の評価時点 2,371,344千円※） 分析結果（B/C）3.34（平成21年度の評価時点 7.56※）</p>														
② 事業効果の発現状況	<p>・更新、保育によって3,166ha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た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3.9kmの路網が整備され、車両が通行可能となつ</p>														

	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・自然景観や周辺の森林生態系に配慮した森林整備事業を実施することにより、レクリエーションなどの森林利用を求める多くの国民ニーズに応えることができた。
<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、林道除草、路面整正等を施工し、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、森林資源の充実が図られている。
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>岩手県の平成26年度の林業就業者数は約2千人となっており、近年横ばいで推移しているが、60歳以上の就業者は4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、林業専用道及び森林作業道の有機的な連結により効果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、岩手県内においては「北上プライウッド」、「一戸フォレストパワー」、「花巻バイオマスエナジー」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、カラマツ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、ニホンジカによる造林地の森林被害が発生しているため、森林被害の防止対策に取り組む必要がある。</p> <p>このため、県や市町、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ニホンジカの捕獲や防鹿柵等による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：</p> <p>（岩手県）</p> <p>国有林と民有林が接している森林区域内の林道等の路網整備については、国有林のみならず民有林の森林整備を推進する上でも貴重なアクセス手段となっている。そのため、路網開設後の修繕等の維持管理についても今後とも地域環境に配慮し適切に行っていただきたい。気仙地域は、シカによる食害が多く発生しているため、獣害対策についても引き続き情報共有をお願いしたい。</p> <p>（大船渡市）</p> <p>森林環境保全整備事業により、森林の持つ水源涵養、山地保全等の多面的機能が向上し、より高度に発揮されたと認識している。今後も当事業を通して、森林の有する多面的機能の維持増進に努めていただきたい。</p> <p>（陸前高田市）</p> <p>事業の実施により、水源涵養、山地保全、地球温暖化の防止等、森林の有する公益的機能の維持増進が図られたものと認識しています。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、それらに関する技術の民有林への普及にも尽力していただいているものと認識しています。今後は、本事業の継続的な実施に加え、民有林行政とのさらなる連携や、当地域において課題となっているニホンジカへの対応についても、国有林の組織・技術力・資源を活用いただきながら本事業での取組を検討いただき、その課題の解決に向け取り組まれることを期待しています。</p> <p>（釜石市）</p> <p>森林環境保全整備事業の実施により森林が持つ公益的機能の維持増進が図られ、木材が安定的に供給されたと認識している。今後、鳥獣被害の効果的な対</p>

	<p>策や官民一体となった森林整備に努めていただきたい。 (住田町)</p> <p>森林管理署がこれまで実施してきた森林整備は、森林の持つ公益的機能に寄与していると思われます。しかし、近年の急激な気候変動対応や獣害対策など新たな課題を含めた今後の課題も多く、引き続き森林整備事業を実施し、問題を解決しながら森林の有する多面的機能の維持増進に努めていただきたい。</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。</p> <p>今後も、現地の状況、環境変化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に貢献していくことが望ましい。</p>
<p>評価結果</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、路網整備では木材の搬出が困難な箇所への林業専用道等の開設により、コスト削減が図られており、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

都道府県名：岩手県

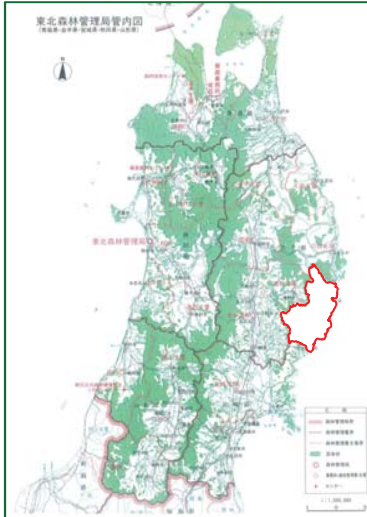
施行箇所：大槌・気仙川森林計画区(三陸中部森林管理署)

(単位:千円)

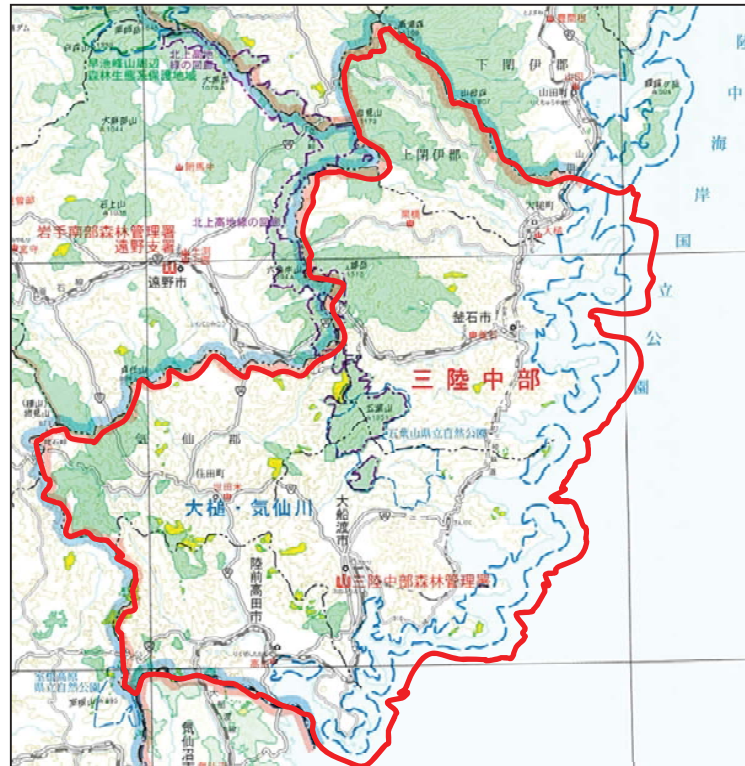
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養 ^{かん} 便益	洪水防止便益	2,727,496	
	流域貯水便益	764,579	
	水質浄化便益	2,720,663	
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,249,733	
環境保全便益	炭素固定便益	995,549	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	13,779	
	木材利用増進便益	1,891	
	木材生産確保・増進便益	517,911	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	851,745	
総 便 益 (B)		10,843,346	
総 費 用 (C)		3,246,554	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{10,843,346}{3,246,554} = 3.34$		

森林環境保全整備事業 大槌・気仙沼森林計画区（岩手県）三陸中部森林管理署 事業概要図

大槌・気仙沼森林計画区位置図
(三陸中部森林管理署)



森林整備位置図



大松倉国有林（保育間伐）



小股国有林（植付）



小股国有林（遠端林業専用道）



小坪山国有林（下刈）



西金沢山国有林（除伐）

