

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20年度～平成24年度（5年間）												
事業実施地区名 （都道府県名）	北上川中流森林計画区 （岩手県）	事業実施主体	東北森林管理局 岩手南部森林管理署												
完了後経過年数	5年	管理主体	東北森林管理局 岩手南部森林管理署												
事業の概要・目的	<p>本事業は、岩手県の南西部に位置する奥州市、花巻市（旧大迫町、東和町除く）、北上市、一関市の5市及び西和賀町、金ヶ崎町、平泉町の3町に所在する約11万5千haの国有林野を対象としている。</p> <p>本計画区の岩手南部森林管理署管内（以下「本計画区」という。）の国有林野は、中央部を流れる北上川の西側に位置する奥羽山脈地域と東側に位置する北上高地地域とからなっており、奥羽山脈地域は栗駒山（1,627m）、和賀岳（1,439m）、焼石岳（1,548m）など高山が連なり急峻であるが、南部、南西部には比較的平坦な地形もあり、北上高地地域は物見山（871m）、室根山（895m）などが連なり比較的緩やかな起伏である。</p> <p>本計画区の奥羽山脈は優れた自然環境を有する地域が多いことから、「栗駒・栃ヶ森山周辺森林生態系保護地域」を設定しているほか、「栗駒国定公園」、「花巻温泉郷県立自然公園」等に指定され、これらの地域は、豊かな森林景観など豊富な観光資源に恵まれていることから、登山、散策等の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広く利用されている。</p> <p>事業計画時における森林の現況は、人工林が約3万6千ha、天然林が約6万4千haとなっている。人工林の主な樹種別面積はカラマツが約1万5千ha、スギが約1万4千ha、アカマツが約6千haで、カラマツとスギがともに約40%の割合で人工林全体の約80%を占めている。天然林は主な樹種であるブナが約4万2千haで、天然林全体の約65%を占めている。</p> <p>人工林の齢級構成をみると、8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4割、主伐期である10齢級以上の林分が約2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、本計画区の国有林野の97%が保安林に指定され、水源涵養や土砂流出防備等に重要な役割を果たしており、山地災害による人命・施設の被害防備や自然環境の保全・風致景観の維持及び保健休養の場の提供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="1"> <tr> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>118 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保育面積</td> <td>5,668 ha</td> </tr> <tr> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>3.1 km</td> </tr> </table> <p>・総事業費 2,025,222千円（税抜き 1,928,783千円）</p>			森林整備	更新面積	118 ha		保育面積	5,668 ha	路網整備	開設延長	3.1 km			
森林整備	更新面積	118 ha													
	保育面積	5,668 ha													
路網整備	開設延長	3.1 km													
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>平成30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、費用便益分析で使用する単価、林野庁における統一的な算定方法等の変更によるものである。</p> <table border="1"> <tr> <td>総便益（B）</td> <td>21,387,425千円</td> <td>（平成19年度の評価時点</td> <td>4,894,781千円※）</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>6,623,512千円</td> <td>（平成19年度の評価時点</td> <td>1,119,534千円※）</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>3.23</td> <td>（平成19年度の評価時点</td> <td>4.37※）</td> </tr> </table>			総便益（B）	21,387,425千円	（平成19年度の評価時点	4,894,781千円※）	総費用（C）	6,623,512千円	（平成19年度の評価時点	1,119,534千円※）	分析結果（B/C）	3.23	（平成19年度の評価時点	4.37※）
総便益（B）	21,387,425千円	（平成19年度の評価時点	4,894,781千円※）												
総費用（C）	6,623,512千円	（平成19年度の評価時点	1,119,534千円※）												
分析結果（B/C）	3.23	（平成19年度の評価時点	4.37※）												

<p>② 事業効果の発現状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・更新、保育によって5,786ha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。 ・林道の開設によって3.1km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。 ・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"> ・整備された森林は、継続して適切に管理されており、良好な管理状況にある。 ・整備された路網は、林道除草、路面整正等を施工し、良好に維持管理されている。
<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循環利用しながら、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」、「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、本計画区の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。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・確立に取り組む必要がある。</p> <p>地元の意見： （岩手県） 林業従事者が減少する中で、国有林・民有林が両輪で森林整備を進めていくためには、多面的機能の発揮に十分配慮しながら、森林整備の短工期化、省力化を図ることが急務であることから、今後の事業実施にあたっては、低コスト施業等を一層推進していただくとともに、関係者に対して情報提供や技術の普及をお願いしたい。</p> <p>（花巻市） 事業の実施により、地球温暖化防止対策や国土保全、水源涵養及び保健休養等の公益的機能の維持増進が図られていると考えられる。また、路網整備の推進により、森林整備施業地へのアクセスが向上し、木材の安定供給や素材生産の低コスト化が期待される。今後についても多面的機能の維持増進に努めていただきたい。</p> <p>（一関市） 国有林野事業において、森林の有する公益的機能を維持増進するための森林整備が、効率的かつ適切に行われていたことを認めます。今後も継続的な維持管理をお願いいたします。</p>

	<p>(西和賀町) 森林管理署が実施してきた事業は、森林の有する公益的機能の維持増進に寄与しているものと思われる。一方、近年の急激な気候変動による山地災害、増加傾向にある有害鳥獣被害等の新たな課題への対応が必要となってきたことから、それらを考慮した事業を実施し、引き続き、森林の有する公益的機能の維持増進に努めていただきたい。また、継続的な事業発注による地域経済への貢献、森林施業の低コスト化や事業に係る事務処理等における民有林との連携についても期待したい。</p> <p>(金ヶ崎町) 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る。また、森林環境保全整備事業により、水源涵養、山地災害の被害防備など森林の持つ多面的機能が向上し、より高度に発揮されている。今後についても、多面的機能の更なる向上をめざし、森林の整備・保全を推進していただきたい。</p> <p>(平泉町) 岩手南部森林管理署が実施してきた森林整備事業は、森林の持つ公益的機能の維持増進に寄与していると思われる。当町では現在、鳥獣対策及び森林病害虫対策などの課題を抱えており、これらの被害は近年増加傾向にあるため、引き続き森林整備事業を実施することで問題の解決を図りながら森林の有する公益的機能の維持増進に努めていただきたい。</p>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>本事業の実施により、水源涵養等の森林の持つ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、現地の状況と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>
評価結果	<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にも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19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

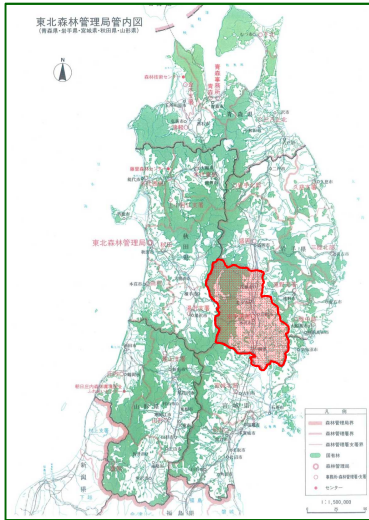
施行箇所：北上川中流森林計画区(岩手南部森林管理署)

(単位：千円)

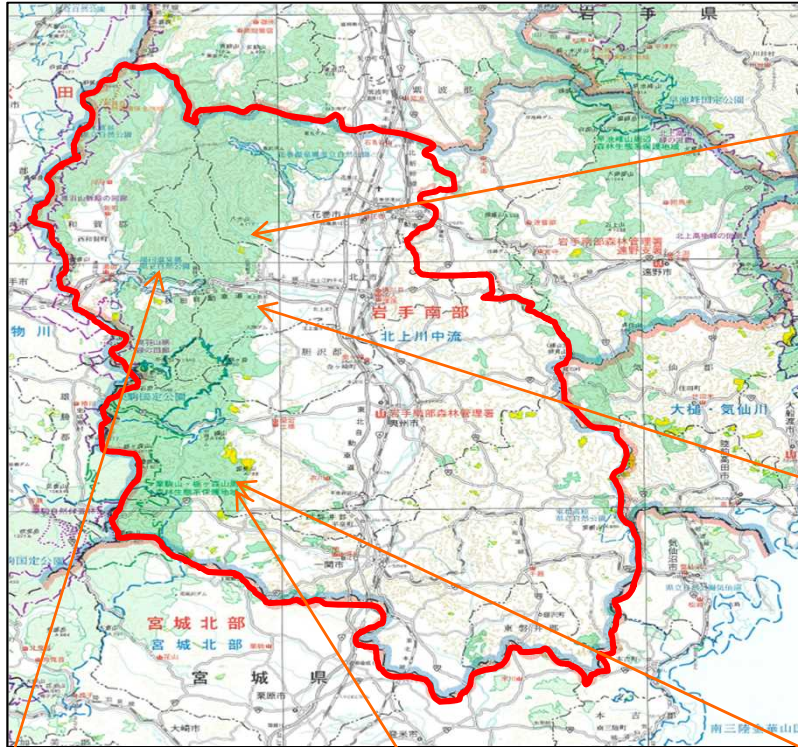
大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
水源涵養 ^{かん} 便益	洪水防止便益	5,674,421	
	流域貯水便益	1,589,306	
	水質浄化便益	3,407,516	
山地保全便益	土砂流出防止便益	6,222,421	
環境保全便益	炭素固定便益	2,661,568	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	1,724,395	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	107,798	
総 便 益 (B)		21,387,425	
総 費 用 (C)		6,623,512	
費用便益比	$B \div C = \frac{21,387,425}{6,623,512} = 3.23$		

森林環境保全整備事業 北上川中流森林計画区 岩手県 岩手南部森林管理署事業概要図

北上川中流森林計画区位置図 (岩手県岩手南部森林管理署)



主な森林整備位置図



尻平川山国有林 (地拵)



大官森国有林 (植付)



後口山国有林 (保育間伐)



二又岳国有林 (餅転林業専用道開設)



二又岳国有林 (下刈)

