

## 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21年度～平成25年度（5年間）																
事業実施地区名 （都道府県名）	<small>みやぎほくぶ</small> 宮城北部森林計画区 （宮城県）	事業実施主体	東北森林管理局 宮城北部森林管理署																
完了後経過年数	5年	管 理 主 体	東北森林管理局 宮城北部森林管理署																
事業の概要・目的	<p>本事業は、宮城県のほぼ中央から北部に位置する大崎市、栗原市、登米市、東松島市、石巻市、気仙沼市、南三陸町、女川町、加美町、色麻町、大和町の6市5町に所在する約7万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、西端を南北に走る奥羽山脈の山岳地帯、東の北上山地の丘陵地帯及びこの2つに挟まれた平野部とに大別される。山岳地帯は、東北地方の脊梁となる奥羽山脈を含む地帯で、栗駒山等の標高1,000m以上の山々が連なり、丘陵地帯は北上山地の南端部に位置し、標高600m以下の起伏の緩やかな地形となっている。</p> <p>優れた自然環境を有する地域が多く、「栗駒山・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」等に指定され、これらの地域は、温泉や景勝地など観光資源に恵まれており、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多くの人々に利用されている。</p> <p>森林の現況は、山岳地帯の上部はブナを主体とする天然林、下部はミネカエデやミズナラを主とする天然林が見られる。丘陵地帯はスギ、アカマツを主とする人工林が多い。また、海岸地帯はアカマツ、クロマツ、モミを主とする天然林となっている。</p> <p>森林の面積は人工林が約2万6千ha、天然林が約4万1千haで、人工林の主な樹種別面積はスギが約1万1千ha、アカマツが約1万1千ha、カラマツが約4千haでスギが人工林全体の約42%を占めている。天然林は主な樹種であるブナが約2万3千haで、天然林全体の約57%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、国有林野の88%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、このうち、沿岸部の一部は潮害防備保安林や魚つき保安林に指定され、地域の生活環境や産業の保全に重要な役割を果たすため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> <table border="0"> <tr> <td>・主な事業内容</td> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>326 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保育面積</td> <td>5,178 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>14.1 km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>改良延長</td> <td>0.2 km</td> </tr> </table> <p>・総事業費 3,180,774千円（税抜き 3,029,309千円）</p>			・主な事業内容	森林整備	更新面積	326 ha			保育面積	5,178 ha		路網整備	開設延長	14.1 km			改良延長	0.2 km
・主な事業内容	森林整備	更新面積	326 ha																
		保育面積	5,178 ha																
	路網整備	開設延長	14.1 km																
		改良延長	0.2 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及び林野庁における統一的な算定方法の変更等によるものである。</p> <table border="0"> <tr> <td>総便益（B）</td> <td>19,363,388千円</td> <td>（平成20年度の評価時点</td> <td>6,635,410千円※）</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>6,664,841千円</td> <td>（平成20年度の評価時点</td> <td>1,512,366千円※）</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>2.91</td> <td>（平成20年度の評価時点</td> <td>4.39※）</td> </tr> </table>			総便益（B）	19,363,388千円	（平成20年度の評価時点	6,635,410千円※）	総費用（C）	6,664,841千円	（平成20年度の評価時点	1,512,366千円※）	分析結果（B/C）	2.91	（平成20年度の評価時点	4.39※）				
総便益（B）	19,363,388千円	（平成20年度の評価時点	6,635,410千円※）																
総費用（C）	6,664,841千円	（平成20年度の評価時点	1,512,366千円※）																
分析結果（B/C）	2.91	（平成20年度の評価時点	4.39※）																
② 事業効果の発現状況	<p>・更新、保育によって5,504ha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</p>																		

	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
<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"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>宮城県の平成27年度の林業就業者数は約1千4百人となっており、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、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、宮城県内では「石巻合板工場」、「西北プライウッド」等の木材加工施設の需要に加え、「セイホク石巻工場」等の木質バイオマス発電施設が建設され木材需要が進んでいる。</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、ニホンジカによる造林地の森林被害、松くい虫、ナラ枯れ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防止対策、松くい虫等の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： （宮城県） 事業の実施により、森林の持つ多面的機能の向上が図られており、特に、水源涵養機能と山地災害防止機能の発揮が期待できます。引き続き、森林環境保全整備事業による計画的な森林整備・保全の推進をお願いします。 （大和町） 列状間伐や高性能林業機械の使用等の効率的な作業及び林道の開発・路網整備により搬出距離が短縮され、木材の安定供給・木材生産のコスト削減が図られていると考えられる。また、地球温暖化の影響で発生する台風や集中豪雨による土砂崩落等の山地災害防止、森林の持つ水源涵養機能等の公益的機能の持続的な発揮と木材の安定供給及び低コスト化を引き続き努めていただきたい。松倉山国有林については、里山としての国有林であり、近年において、隣接する農村集落では、イノシシ等の被害が甚大であり、農作物は多大な打撃を受けており、隣接する集落ではワイヤーメッシュ柵、電気柵、わな設置等の対策を実施しているが、国有林と農村集落の境界付近の下刈り等を実施し、イノシシが住み難い環境整備をお願いしたい。</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</p>

	していくことが望ましい。
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>

※平成20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：宮城県

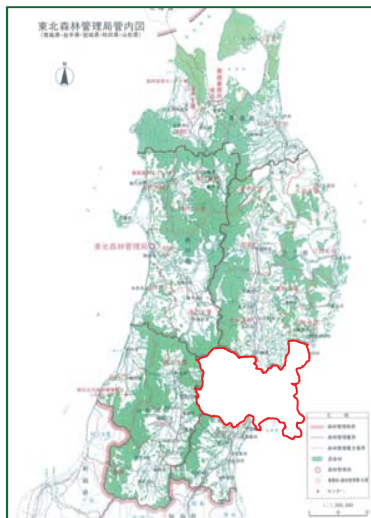
施行箇所：宮城北部森林計画区(宮城北部森林管理署)

(単位:千円)

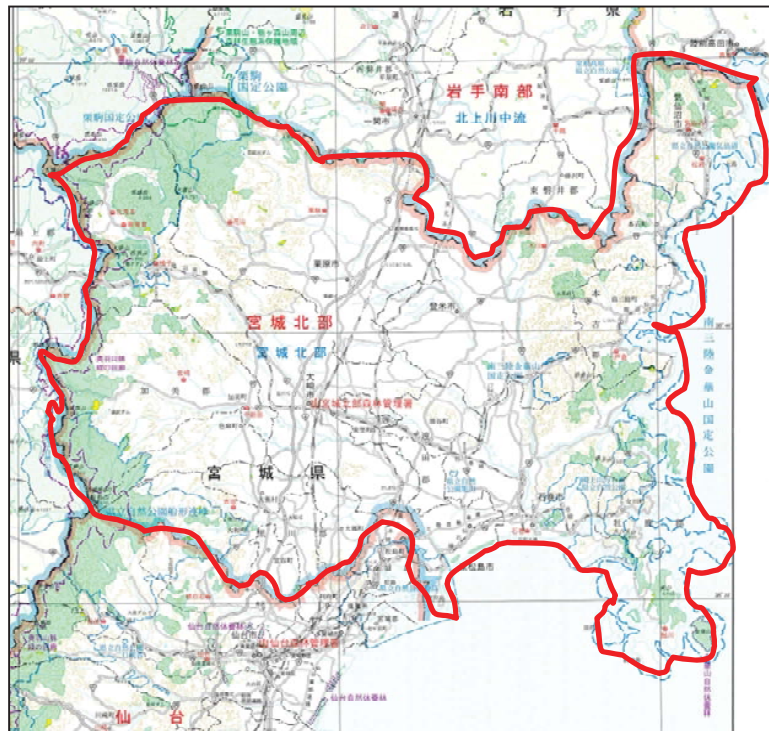
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養 <sup>かん</sup> 便益	洪水防止便益	4,914,763	
	流域貯水便益	1,256,416	
	水質浄化便益	4,488,792	
山地保全便益	土砂流出防止便益	4,053,863	
環境保全便益	炭素固定便益	1,946,777	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	75,980	
	木材利用増進便益	16,077	
	木材生産確保・増進便益	1,013,827	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	1,596,893	
総 便 益 (B)		19,363,388	
総 費 用 (C)		6,664,841	千円
費用便益比	$B \div C = \frac{19,363,388}{6,664,841} = 2.91$		

# 森林環境保全整備事業 宮城北部森林計画区（宮城県）宮城北部森林管理署 事業概要図

宮城北部森林計画区位置図  
(宮城北部森林管理署)



森林整備位置図



大峠山国有林（除伐）



大峠山国有林（保育間伐）



石峠山国有林（滝の沢林業専用道）



大峰山国有林（下刈）



石佛山国有林（植付）

