

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23年度～平成27年度（5年間）																
事業実施地区名 （都道府県名）	（みやぎなんぶ） 宮城南部森林計画区 （宮城県）	事業実施主体	東北森林管理局 仙台森林管理署																
完了後経過年数	4年	管理主体	東北森林管理局 仙台森林管理署																
事業の概要・目的	<p>本事業は、宮城県のほぼ中央から南部に位置する仙台市、名取市、岩沼市、白石市、角田市、亘理町、山元町、七ヶ浜町、川崎町、村田町、蔵王町、七ヶ宿町、丸森町の5市8町に所在する約5万5千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、山形県境に接する奥羽山脈に連なる山岳地帯、その山麓に広がる丘陵地帯、阿武隈山系の内陸部に散在する丘陵地帯及び太平洋沿岸に広がる海岸地帯に区分される。山岳地帯の奥羽山脈では、北部は急傾斜地が多く起伏しており、西部は比較的安定した地形となっている。また、丘陵地帯は海拔500m以下の起伏の少ない地形となっている。</p> <p>本計画区内には、蔵王国定公園をはじめ船形連峰県立自然公園ほか3箇所の県立公園が存在するとともに、優れた自然・景観に恵まれ、スキー場をはじめとする野外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ほか、豊かな自然環境が保全されており、希少猛禽類であるイヌワシ・クマタカなどの多様な野生生物が生息している。さらに、丘陵地帯では都市近郊森林の一部を「自然休養林」としており、都市住民の休養・憩いの場として利用されている。</p> <p>森林の現況は、人工林面積が1万8千haで、スギ(39%)、アカマツ(33%)、カラマツ(22%)が主な樹種となっている。天然林面積は3万3千haで、主にブナ、クヌギ、ナラ類等の広葉樹とアカマツが主体となっており、蔵王連峰の標高1,200m以上ではアオモリトドマツやコメツガ等が混交林を構成している。</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齢級以上が5割以上となっており、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91%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、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> <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>52 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保育面積</td> <td>2,827 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>9.1 km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>改良延長</td> <td>0.7 km</td> </tr> </table> <p>・総事業費 2,004,952千円（税抜き 1,887,509千円） （平成22年度の評価時点 1,542,220千円（税抜き 1,468,781千円））</p>			・主な事業内容	森林整備	更新面積	52 ha			保育面積	2,827 ha		路網整備	開設延長	9.1 km			改良延長	0.7 km
・主な事業内容	森林整備	更新面積	52 ha																
		保育面積	2,827 ha																
	路網整備	開設延長	9.1 km																
		改良延長	0.7 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2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。 なお、事前評価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は、林業専用道開設に伴う切捨間伐から搬出間伐への移行による影響及び労務単価や間接費率の上昇などにより費用がかかり増しになったことが原因と考えられる。</p> <table border="0"> <tr> <td>総便益 (B)</td> <td>11,262,527千円</td> <td>（平成22年度の評価時点</td> <td>9,572,464千円※）</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>4,150,799千円</td> <td>（平成22年度の評価時点</td> <td>1,691,713千円※）</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.71</td> <td>（平成22年度の評価時点</td> <td>5.66※）</td> </tr> </table>			総便益 (B)	11,262,527千円	（平成22年度の評価時点	9,572,464千円※）	総費用 (C)	4,150,799千円	（平成22年度の評価時点	1,691,713千円※）	分析結果 (B/C)	2.71	（平成22年度の評価時点	5.66※）				
総便益 (B)	11,262,527千円	（平成22年度の評価時点	9,572,464千円※）																
総費用 (C)	4,150,799千円	（平成22年度の評価時点	1,691,713千円※）																
分析結果 (B/C)	2.71	（平成22年度の評価時点	5.66※）																
② 事業効果の発現状況	<p>・更新、保育によって2,879haの森林が整備され、水源涵養、山地保全、地球</p>																		

<p>況</p>	<p>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、木材が安定的に供給された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・林道の開設、改良によって9.8km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>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、宮城県内では「石巻合板工業」、「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に、木材の安定供給に資するため、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食害や松くい虫、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、現地検討会等を通じて県・市町・地元森林組合等との民国連携を図りながら低コスト化技術を共有して、施業の低コスト化を進めるための技術の開発・確立に取り組み、併せて関係機関と連携してニホンジカや松くい虫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： (宮城県) 事業の実施により、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ていることから、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の推進をお願いします。 (名取市) 本事業により国有林の整備において一定の成果が上げられたと認識しています。一方で、整備が進んでいない市有林が依然として多く存在するため、森林資源の適正な管理を図るため、名取市として意欲と能力のある林業経営者への集積・集約化を推進し、市有林の整備を進めていきます。 (蔵王町) キクイムシによる被害については当町国有林内のアオモリトドマツにも発生しており、枯損木が増加しているなか、昨年度より「蔵王地域におけるアオモリトドマツの枯損に係る検討会」が発足し、山形県や近隣市町も含めて仙台森林管理署及び山形森林管理署と現況の確認、今後の方針について開催されたところである。 当町における貴重な観光資源である樹氷を形成する樹木のアオモリトドマツに対して、被害を及ぼすキクイムシへの対策事業について昨年度に引き続き継続していただくよう強く要望していく。</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22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：宮城県

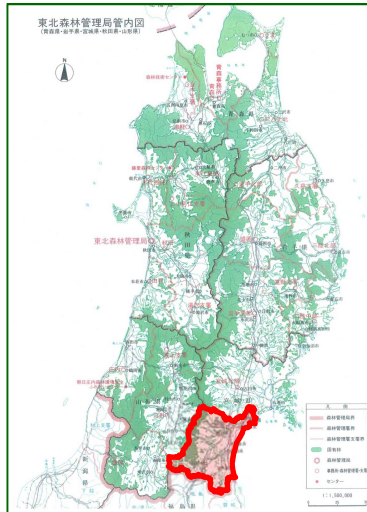
施行箇所：宮城南部森林計画区

(単位：千円)

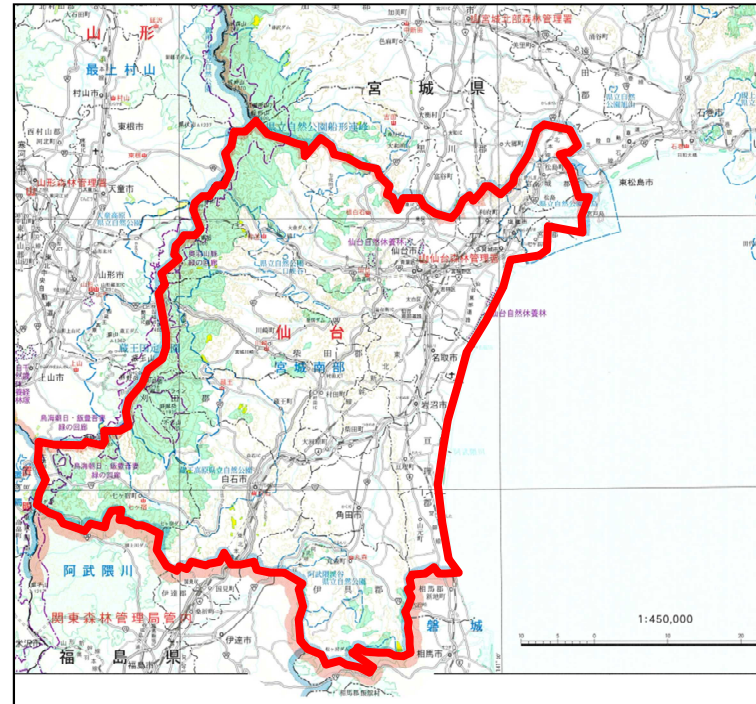
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養便益	洪水防止便益	2,553,261	
	流域貯水便益	595,828	
	水質浄化便益	2,210,794	
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,312,461	
環境保全便益	炭素固定便益	1,574,620	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	595	
	木材生産確保・増進便益	1,274,551	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	740,417	
総 便 益 (B)		11,262,527	
総 費 用 (C)		4,150,799	
費用便益比	$B \div C = \frac{11,262,527}{4,150,799} = 2.71$		

森林環境保全整備事業 宮城南部森林計画区（宮城県）仙台森林管理署 事業概要図

宮城南部森林計画区位置図
(仙台森林管理署)



森林整備位置図



上赤沢国有林（地拵）



小屋沢山国有林（植付）



梁川山国有林（ケヨウシ林道（林業専用道））



小屋沢国有林（保育間伐）



小屋沢国有林（下刈）

