

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）	（きたかみがわじょうりゅう） 北上川上流森林計画区 （岩手県）	事業実施主体	東北森林管理局 盛岡森林管理署																
完了後経過年数	4年	管理主体	東北森林管理局 盛岡森林管理署																
事業の概要・目的	<p>本事業は、岩手県のほぼ中央部に位置する盛岡市、雫石町、岩手町、滝沢市、紫波町、矢巾町の2市4町に所在する約6万2千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、西に奥羽山脈、東に北上山地が相対して南北に走っており、この間を北上川が流れ、これを境にして奥羽山脈地域、北上山地地域に区分される。</p> <p>奥羽山脈は、秋田県境沿いに南から駒ヶ岳、乳頭山、八幡平などの山地群が日本海側と太平洋側を画する脊梁となっている。また、八幡平のやや南方からは三ツ石山、岩手山などの岩手火山群が盛岡市の北西まで張り出し、岩手山の山麓には広い裾野が展開している。</p> <p>一方、北上山地は一般に起伏が少なく、毛無森など1,000m以上の山々が平坦な山頂を連ね、隆起準平原の地形を呈している。</p> <p>また、本計画区内には、十和田八幡平国立公園、外山早坂高原県立自然公園をはじめ、葛根田川・玉川源流部森林生態系保護地域、早池峰山周辺森林生態系保護地域及び自然休養林等のレクリエーションの森が選定され、優れた自然・景観に恵まれ森林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。冬期には網張・雫石・岩手高原の3つのスキー場がエリア内にまとまっていることから、スキーリゾート地となっている。</p> <p>森林の現況は、人工林面積が2万5千haで、カラマツ(44%)、スギ(32%)、アカマツ(20%)が主な樹種となっており、天然林面積は3万2千haで、主にブナ、ナラ類、カンバ類等の広葉樹とアカマツ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齢級以上の人工林の割合は約5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、国有林野の約90%が保安林に指定され、水源涵養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> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>・主な事業内容</td> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>327 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保育面積</td> <td>4,986 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>16.2 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 2,629,844千円（税抜き 2,479,553千円） （平成22年度の評価時点 3,546,912千円（税抜き 3,378,011千円））</p>			・主な事業内容	森林整備	更新面積	327 ha			保育面積	4,986 ha		路網整備	開設延長	16.2 km			改良延長	0.7 km
・主な事業内容	森林整備	更新面積	327 ha																
		保育面積	4,986 ha																
	路網整備	開設延長	16.2 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、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）17,869,976千円（平成22年度の評価時点 16,764,790千円※） 総費用（C）4,689,081千円（平成22年度の評価時点 3,753,510千円※） 分析結果（B/C）3.81（平成22年度の評価時点 4.47※）</p>																		

<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5,313ha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、木材が安定的に供給された。 ・林道の開設、改良によって16.9km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>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、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： (岩手県) 森林の有する多面的機能の維持増進のため、間伐や再造林などの事業を適切に実施するほか、森林病虫獣害の防除については、民国連携した取組を引き続き実施するとともに、森林病虫獣害により被害を受けた森林の復旧にもより一層取り組んでいただきたい。</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については、民有林の森林整備（間伐等）を推進する上でも貴重なアクセス手段となっていることや、将来にわたる木材の安定供給に不可欠であることから、今後とも地域の実情に配慮し、適切に整備していただきたい。</p> <p>(盛岡市) ・当該事業の実施を通じて得た知見や成果を、林業事業体の経営力の向上や、林業の担い手の労働条件の改善に繋げ、民有林も含めた森林整備の活性化に寄与するよう、努めていただきたい。</p> <p>・森林経営管理法に基づく森林整備や、森林環境譲与税を活用した取組を進めるにあたり、林業労働力の不足が懸念されることから、特に川上における担い手確保について、市町村との連携を深めていただきたい。</p>

(雫石町)

雫石町の国有林は、3万2千ヘクタールと北上川上流森林計画区の約5割を占めている。その中には、自然休養林やレクリエーションの森として3つの野外スポーツ林がありスキー場等で利用されている。

また、保護林として葛根田川上流部のブナ原生林やおすけやまおうしゆく男助山鶯宿天然スギの貴重な森林があり、国有林ならではの保護対象林となっているものである。

町内の観光業をはじめ多方面にわたり国有林の恩恵を享受されているところである。

本事業の目的でもある木材の安定的供給をはじめ、水源の涵養機能や土砂流出防止機能など公益的機能を持続的に当町においても発揮されているところである。

そのため、循環資源の活用の観点から保育、間伐、伐採、植栽と森林整備に努められているところでもあり、地球温暖化防止や地域の活性化など国有林の使命が十分果たされているものと認識しているところである。

今後の課題としては路網整備について、平成25年の災害の復旧工事もかなり進んできており、効率的な森林整備を進めるために早期完了するよう引き続き要望していきたいと考えているところである。

松くい虫対策については、民有林において春と秋に伐倒薫蒸処理を的確に行っており、雫石町は被害地域となっていないが準ずるかたちで防止対策を進めているところであり、国有林からのアカマツ枯損木の情報提供など今後ともお願いし、共有化と被害の未然防止に努めていきたいと考えている。

以上のことから、国有林の森林環境保全整備事業については、有効で適切な事業として実行され、地元の一つである雫石町の基盤としての森林が維持管理され、公益的機能を含め多方面にわたりその大切さが理解され、国有林の森林を利用しながら守り育てているものと判断し、今後とも本事業を実行し推進していただきたいと考えている。

(岩手町)

林野公共事業により、一方井国有林の保育間伐を実施したことにより、森林の有する水源涵養機能や土砂流出防止機能の発揮が期待されると共に、将来の地球温暖化対策や木材の安定供給へ結びつくと考えられる。

(滝沢市)

今後も適切な森林管理を行っていただくとともに、松くい虫をはじめとする森林病虫害対策及びニホンジカ等の害獣対策について、管内市町とも連携した対策に取り組んでいただきたい。

(紫波町)

- ・森林の有する多面的機能の維持増進を図り、より災害に強い森林づくりに取り組んで頂きたい。
- ・民有林も含めた効率的・効果的な路網整備、木材生産を実施して頂きたい。
- ・林業従事者、素材生産業者の人員不足が懸念されている。県・市町村との情報共有や、連携した取り組みが必要である。

(矢巾町)

森林環境保全整備事業について、国有林は当町においても森林面積の多くを占めていることから、引き続き植栽や間伐等の森林整備を確実に実施していただき、水源涵養機能、土砂流出防止機能を発揮していただきたいと考えております。

また、林道については、森林の適切・良好な管理になくてはならないものであり、こちらについても引き続き取り組んでいただきたく存じます。

当町の森林規模では面積や予算規模の面からも大きな事業展開は出来ないところですが、森林被害の防止対策や、効率的な施業など活用可能な手法を確立していただくことにより、当町もより効果的な森林整備等実施していけると考えておりますので、今後ともよろしく願いいたします。

森林管理局事業評価技術検討会の意見

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。

評価結果

- ・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^①に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：岩手県

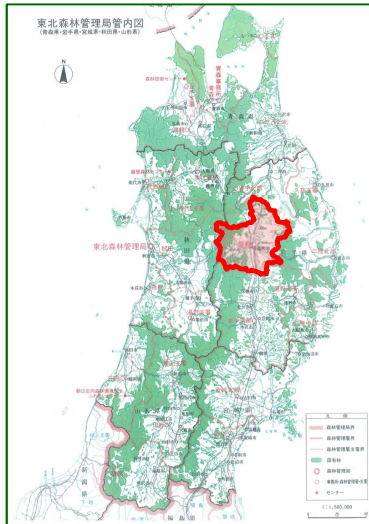
施行箇所：北上川上流森林計画区

(単位：千円)

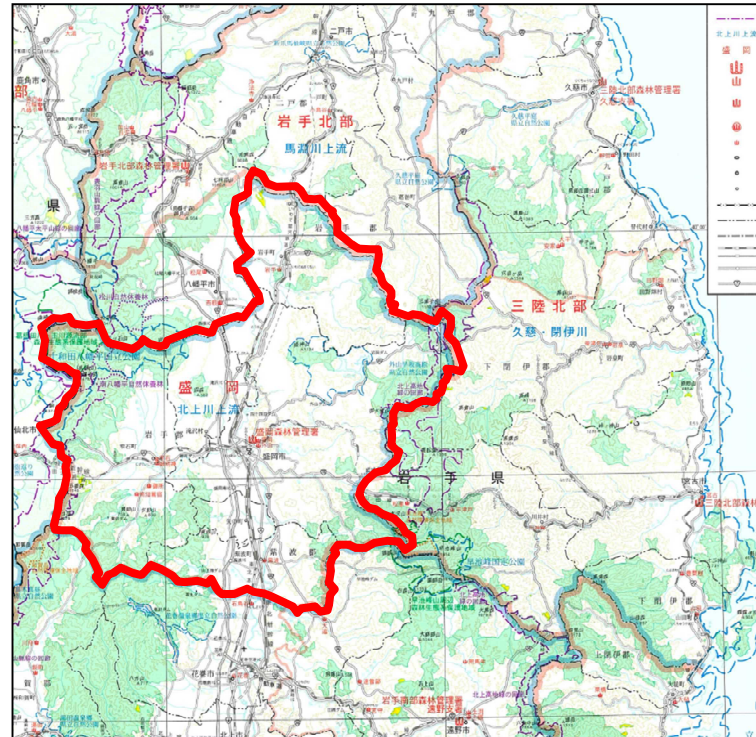
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養便益	洪水防止便益	3,649,017	
	流域貯水便益	1,238,514	
	水質浄化便益	4,539,309	
山地保全便益	土砂流出防止便益	4,020,963	
環境保全便益	炭素固定便益	1,646,966	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	4,569	
	木材生産確保・増進便益	1,241,639	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	1,528,999	
総 便 益 (B)		17,869,976	
総 費 用 (C)		4,689,081	
費用便益比	$B \div C = \frac{17,869,976}{4,689,081} = 3.81$		

森林環境保全整備事業 北上川上流森林計画区（岩手県）盛岡森林管理署 事業概要図

北上川上流森林計画区位置図
(盛岡森林管理署)



森林整備位置図



外山第1国有林（地拵）



外山第1国有林（植付）



荒沢国有林（荒沢林道(林業専用道)）



一方井国有林（保育間伐）



姫神岳国有林（除伐）

