

## 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）	（こよしがわ） 子吉川森林計画区 （秋田県）	事業実施主体	東北森林管理局 由利森林管理署												
完了後経過年数	4年	管理主体	東北森林管理局 由利森林管理署												
事業の概要・目的	<p>本事業は、秋田県の南西部に位置する由利本荘市、にかほ市の2市に所在する約2万3千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、東と南を山地に囲まれた子吉川の流域を中心とし、東側には、秋田県内を日本海沿岸部と内陸部に区分する出羽山地が、南側には丁岳山地が位置し、主要な山岳として、丁岳、鳥海山等が分布しており、鳥海山周辺は優れた景観に恵まれ、「鳥海国定公園」に指定されるとともに、「桑ノ木台湿原植生自然観察教育林」など森林レクリエーションの適地も多く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、人工林面積が8千haで、スギ(75%)、カラマツ(13%)、アカマツ(2%)が主な樹種となっている。天然林面積は1万4千haで、鳥海山麓を中心にブナ、ナラ類を主とする広葉樹が分布している。また、本荘国有林等を中心に天然秋田スギやヒバ等の針葉樹も分布している。</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齢級以上は約6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96%が保安林に指定され、水源涵養<sup>かん</sup>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、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="0"> <tr> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>13 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保育面積</td> <td>1,009 ha</td> </tr> <tr> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>11.8 km</td> </tr> <tr> <td></td> <td>改良延長</td> <td>3.2 km</td> </tr> </table> <p>・総事業費 1,369,175千円（税抜き 1,290,070千円） （平成22年度の評価時点 941,923千円（税抜き 897,070千円））</p>			森林整備	更新面積	13 ha		保育面積	1,009 ha	路網整備	開設延長	11.8 km		改良延長	3.2 km
森林整備	更新面積	13 ha													
	保育面積	1,009 ha													
路網整備	開設延長	11.8 km													
	改良延長	3.2 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。</p> <p>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） 6,927,619千円（平成22年度の評価時点 5,069,800千円※）          総費用（C） 2,474,180千円（平成22年度の評価時点 967,952千円※）          分析結果（B/C） 2.80（平成22年度の評価時点 5.24※）</p>														
② 事業効果の発現状況	<p>・更新、保育によって1,022ha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。</p> <p>・林道の開設、改良によって15.0km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。</p> <p>・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。</p>														

	<p>・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>・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>・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は自然景観を保持し、森林資源の充実に図っている。</p>
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>秋田県の平成28年度の林業就業者数は約1千3百人で、減少傾向が続いており、60歳以上の就業者は3割を超えている。 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。 こうした中、秋田県内では「秋田プライウッド」等の木材加工施設等の需要に加え、「アスクウッド」等の製材工場施設や「ユナイテッドリニューアブルエナジー」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。また、秋田県では高齢級秋田スギを「あきたの極上品」として位置づけ、本森林管理局と連携し、販売・普及の推進に取り組んでいる。</p>
⑥ 今後の課題等	<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。 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、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。 このため、現地検討会等を通じて県・市・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・確立及び関係機関と連携して、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： <b>(秋田県)</b> 適切な森林整備事業の実施により、水源涵養や山地保全等の公益的機能の維持増進が図られたと認識している。 引き続き、着実な森林整備事業の実施に努めていただくとともに、今後は、森林資源の循環利用に向け、伐採・造林の一貫作業やコンテナ苗植栽の普及、造林後の下刈り作業の省力化などの低コスト造林への取組を国有林と民有林で強力に連携していきたい。</p> <p><b>(由利本荘市)</b> 森林環境保全整備事業で森林整備を行うことにより、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が図られ、森林の多面的機能を発揮する上で重要な事業であると考えている。</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>
評価結果	<p>・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。</p>

- ・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：秋田県

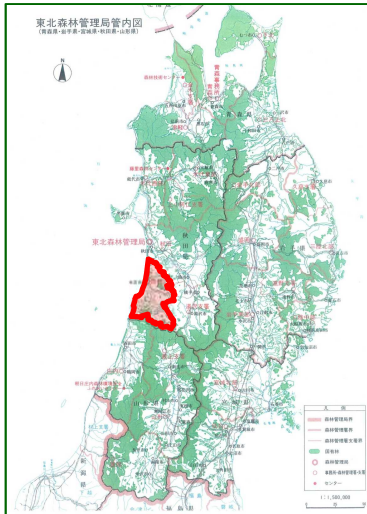
施行箇所：子吉川森林計画区

(単位:千円)

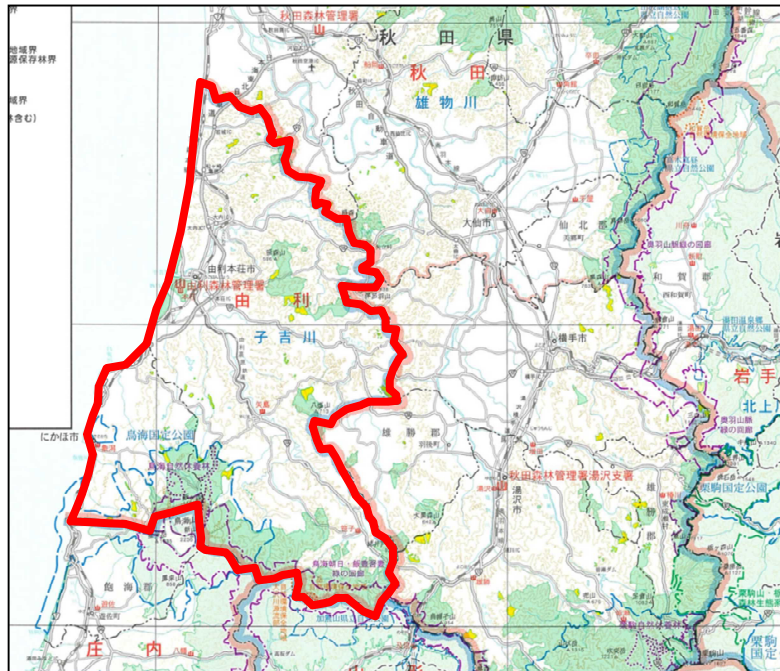
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養便益	洪水防止便益	1,116,819	
	流域貯水便益	439,741	
	水質浄化便益	1,592,951	
山地保全便益	土砂流出防止便益	984,521	
環境保全便益	炭素固定便益	491,709	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	662,409	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	1,639,469	
総 便 益 (B)		6,927,619	
総 費 用 (C)		2,474,180	
費用便益比	$B \div C = \frac{6,927,619}{2,474,180} = 2.80$		

# 森林環境保全整備事業 子吉川森林計画区（秋田県）由利森林管理署 事業概要図

子吉川森林計画区位置図  
(由利森林管理署)



森林整備位置図



八淵山国有林（地拵）



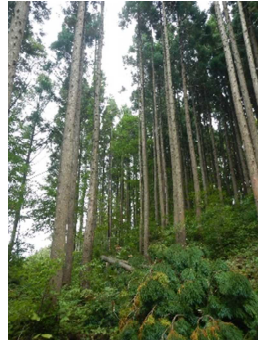
八淵山国有林（植付）



袖大小屋国有林（大谷地林道（林業専用道））



芋ノ沢国有林（保育間伐）



冬師山国有林（除伐）

