

# 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22年度～平成26年度（5年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	（おしまひやま） 渡島檜山森林計画区 （北海道）	事業実施主体	北海道森林管理局 ひやま 檜山森林管理署
完了後経過年数	5年	管 理 主 体	檜山森林管理署
事業の概要・目的	<p>本事業は、北海道の南西部に位置し、渡島総合振興局・檜山振興局管内の2市8町に所在する国有林野約114千haを対象としている。</p> <p>人工林面積はその約30%にあたる約34千haで、そのうち間伐の対象となる林分が約76%となっている。今後は主伐対象となる林分も増え、更新面積の増加が見込まれることから、森林整備の重要性が高くなっている。</p> <p>本地域の国有林野のほぼ全域が水源かん養を目的とした保安林を主体に保安林に指定されており、地域の生活用水及び農業用水の供給に重要な役割を果たしている。</p> <p>本地域は、渡島半島脊梁部の南西側を、北側は乙部岳から南側の七ツ岳、大千軒岳へと続き、自生の北限とされるヒノキアスナロ、同様に南限とされるアオトドマツ、さらに日本海側における自生の北限とされるゴヨウマツ林とともに天然記念物として指定されている。このほか、地理的な特性からスギ、キリの適地であるとともに、植生についてもエビネ、シュンランをはじめ森林内に多くの種類の山野草が自生するなど、貴重な自然を有している。</p> <p>また、恵山自然休養林や茂辺地自然観察教育林、縁桂・乙部岳風景林といった、レクリエーションや自然観察の場としても活用され、北海道最古の温泉「知内温泉」をはじめ、各市町ともに多くの温泉源にも恵まれている。</p> <p>本事業では、これらの地域の期待に応えるとともに、森林の二酸化炭素固定機能等の多面的機能の発揮のために必要な、植栽等の更新作業、間伐等の保育作業及び効率的な森林整備を推進するための路網整備を実施したものである。</p> <p>・主な事業内容： 森林整備 更新 面積 125 ha 保育 面積 3,240 ha 路網整備 開設 延長 43.3 km 改良 延長 0.5 km</p> <p>・総事業費 2,484,452 千円（税抜き 2,350,970 千円） （平成21年度の評価時点 2,956,275 千円（税抜き 2,815,500千円））</p>		
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、事前評価時点との便益及び費用の差については、保育間伐が存置型から活用型へ移行したこと及び人件費や資材費が上昇したことにより費用がかかり増しとなり、事業量全体が減少したことにより便益が減少したことが原因と考えられる。</p> <p>総 便 益（B） 19,538,851 千円（平成21年度の評価時点： 39,862,099 千円※） 総 費 用（C） 4,637,031 千円（平成21年度の評価時点： 4,254,665 千円※） 分析結果（B/C） 4.21（平成21年度の評価時点： 9.37 ※） ※平成21年度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。</p>		
② 事業効果の発現状況	<p>・更新・保育によって森林が整備されたことにより、水源涵養や山地保全、二酸化炭素の固定による地球温暖化防止等、森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。</p> <p>・開設及び改良によって林道が整備されたことにより、木材の搬出距離・経費の縮減が図られるとともに、木材搬出用トラックの通行量の増加に対応した路網整備を行ったことで効率的な木材生産が図られた。</p> <p>・林業事業者に対する計画的な事業の発注等を通じ、雇用の場を提供して、地域の社会経済に貢献した。</p>		

<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>・整備された森林は、継続して適切に管理されており、林況は良好である。</li> <li>・整備された林道は、良好に維持・管理されている。</li> </ul>
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林整備事業の実施により、水源涵養や山地保全などに適した森林が形成され、それぞれの役割が果たされている。</li> <li>・周囲の森林と調和した適切な森林施業は自然景観の保持に役立ち、森林資源の充実のほかレクリエーション・保健休養等の保健文化機能を充実させている。</li> </ul>
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>本地域の経済情勢は、安定的に推移しており、農業については、水稻、馬鈴薯、豆・野菜類を中心とした生産が営まれているほか、酪農や養豚等の畜産業も営まれており、温暖な地域の特色を生かした取組が行われている。</p> <p>漁業は、日本海、津軽海峡、太平洋と特性の異なる3海域に面し、海域ごとに多様な漁業が営まれている。</p> <p>本地域の人口は、年々減少傾向にある中、林業就業者数は、平成17年度の443人から平成27年度には422人に減少しており、今後増加する森林整備を担う人材が確保されているとは言い難い。</p> <p>また、道内では大型のバイオマス発電工場が次々に稼働し、木材需要が拡大しており、今後木材の安定的な供給を通じて、益々地域経済の振興に寄与していくことが求められる。</p> <p>こうした状況の中、効率的で生産性の高い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、担い手の確保とともに高性能林業機械のオペレーターを育成していくことが求められる。さらに、森林施業に資する林業専用道及び森林作業道の連結によって効果的な森林施業を推進する必要がある。</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>森林の有する多面的機能を高度に発揮させるため、事業計画に基づいて着実に事業を実施することが必要である。</p> <p>さらに、丈夫で簡易な路網整備に取り組むとともに、伐採と造林の一貫作業や植付効率の向上等の効果が期待されるコンテナ苗の導入を図り、低コストで効率的な作業システムの確立のほか、有用広葉樹の天然更新木を活用した針広混交林への誘導等多様な森林整備を行うことが重要であると考えている。</p> <p>なお、今般の事業実施に関する事業対象区域の地元意見は以下のとおりとなっている。</p> <p>(北海道)</p> <p>森林整備事業及び路網整備事業の実施により 森林の有する多面的機能の維持増進が図られたと認識している。今後とも道との一層の連携のもと、森林整備を推進していただきたい。</p> <p>(函館市)</p> <p>異存ありません。</p> <p>(北斗市)</p> <p>森林整備事業により、森林の有する多面的機能の維持・促進が図られたものと評価します。今後も、森林の持つ多面的機能が持続的に発揮できるよう事業の継続を希望します。</p> <p>(福島町)</p> <p>森林整備事業の実施により、森林の持つ多面的な機能が発揮されたものと評価できる。今後も、同事業の継続によって多面的機能の維持・促進と良好な森林の形成がなされることをお願いしたい。</p> <p>(知内町)</p> <p>町内の森林の内、国有林に占める割合が高い本町において、森林整備が実施されたことは十分に評価でき、今後も同事業の継続による国有林の整備を期待する。</p> <p>(木古内町)</p> <p>国有林は町の水源地上流部にあり、森林整備が着実に実施されたことにより、森林の持つ多面的機能の発揮と、良好な森林の形成がなされたことは十分に評価できる</p>

	<p>ものである。</p> <p>今後も同事業の継続と国有林の整備をしていただき、民有林事業者等の見本となるような管理をお願いしたい。</p> <p>(江差町)</p> <p>当町内における国有林の森林整備事業は実施されていないが、本事業の着実な推進は、水源涵養機能など森林の持つ多面的機能の維持につながるため、今後において、当町内における、森林整備事業の実施を要望する。</p> <p>また、保健・文化・教育的な利用の場の提供を視野に入れ、森林空間を活かした総合的な整備も期待する。</p> <p>(上ノ国町)</p> <p>森林環境整備事業により、森林の有する多面的機能の維持・促進が図られたものと評価する。</p> <p>今後も同事業の継続と国有林の整備を要望する。</p> <p>(厚沢部町)</p> <p>町内森林の8割を占める国有林において着実に森林整備が進められたことは十分評価できる。</p> <p>今後も民有林の手本となるべく事業を継続し、適切な森林整備の推進を要望する。</p> <p>(乙部町)</p> <p>乙部町の森林としては国有林の占める割合が非常に高いところであるが、森林整備が着実に実施されたことは十分に評価できるものである。</p> <p>今後も同事業の継続の他、レクリエーションの森〈縁桂風景林〉内の施設設備を要望する。</p> <p>(奥尻町)</p> <p>森林のうち国有林に占める割合が多い本町において、間伐を主体とした森林整備が適切に実施されたと評価できる。</p> <p>今後も適切な森林整備の実施と、民有林所有者及び事業者等の見本となるような管理、同事業の継続、教育的・文化的な森林空間を活かした総合的な国有林整備を要望します。</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、水源涵養や山地保全等の森林の持つ公益的機能の維持増進が図られてきており、事業の効果が発揮されていると認められる。</p>
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 本地域は、大半が水源かん養保安林に指定されており、都市圏の水源地として、また、農業の振興や漁場の保全に資する観点から、水源涵養機能の発揮が求められている。更に、山地保全や地球温暖化防止対策のほか、保健文化機能の維持等に寄与する観点からも事業の必要性が認められる。</li> <li>・効率性： 事業採択時に比べ、B/Cは低減したものの、現地の地形・地質状況に適した工種及び作業仕様での路網の開設・改良によって森林整備実施箇所へのアクセスが向上した他、森林整備においても現地の状況に応じた更新・保育作業を効率的に行うことによりコストの増加を抑えており、費用便益分析の結果からも、事業の効率性が認められる。</li> <li>・有効性： 本事業の実施により、森林の有する多面的機能が発揮され、引き続きその効果が発現されるものと見込まれる。 また、これらの直接的な効果のほか、山地保全や水質浄化等の機能の向上を通じて地域の基幹産業である農業や漁業の振興に寄与しており、事業の有効性が認められる。</li> </ul>

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：北海道

施行箇所：渡島檜山森林計画区(檜山森林管理署)

(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	4,540,408	
	流域貯水便益	1,132,616	
	水質浄化便益	3,990,710	
山地保全便益	土砂流出防止便益	3,841,115	
環境保全便益	炭素固定便益	992,229	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	218,851	
	木材利用増進便益	32,606	
	木材生産確保・増進便益	817,376	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	118,197	
	森林整備促進便益	3,854,743	
総 便 益 (B)		19,538,851	
総 費 用 (C)		4,637,031	
費用便益比	$B \div C = \frac{19,538,851}{4,637,031} = 4.21$		

# 森林環境保全整備事業 渡島檜山森林計画区(檜山森林管理署) 事業概要図

## 地拵



## 誘導伐



## 植付



## 栄浜林道女男の沢支線 新設工事



## 中の沢林道 改良工事

