

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 27 年度～令和元年度（5 年間） （平成 31 年度）
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	4 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する、^{あつさぶちよう}厚沢部町を含む 2 市 8 町に所在する約 112 千 ha の国有林野を対象としている。</p> <p>本計画区のうち、当署管内は、北の^{おとべだけ}乙部岳から南の^{ななつだけ}七ツ岳・^{だいせんげんだけ}大千軒岳に至る^{おしま}渡島半島脊梁部の南西側に位置しており、周囲を日本海、津軽海峡、太平洋側の^{つがる}噴火湾と特性の異なる海域に囲まれ、山地水源林より海域に豊富な河川水を供給することによりイカ等の漁船漁業、ウニ、アワビ等の浅海漁業や沿岸部のコンブやホタテの養殖など、多様な漁業に貢献している。</p> <p>生物群集保護林及び希少個体群保護林を設定し、極力人的行為を排除する等、貴重な森林資源の保護に努めているほか、国有林の一部を企業の社会的責任（CSR）活動等を目的とした植栽・保育等の森林整備活動を行う「^{ごりようかく}五稜郭国有林」として提供したり、次世代に引き継ぐべき木の文化に支えられた多くの伝統文化等を継承する森林づくり活動として^{ひやま}檜山古事の森育成協議会との間に協定を締結している。</p> <p>森林の現況は、トドマツ（67%）を主な樹種とする人工林約 34 千 ha と、天然林は約 75 千 ha から成り、森林の蓄積は北海道の全道平均 145 m³/ha に対して、129 m³/ha となっている。</p> <p>当署管内の総面積の約 80%が水源^{かん}涵養を主な目的とした保安林に指定されており、流域内のみならず、河川を通じて沿岸海域にも栄養分等を供給していることから、基幹産業である農業や漁業などの地域の資源保全に重要な役割を果たしている。</p> <p>一方、人工林の齢級構成は、約 72%が 7～12 齢級で、中でも主伐期とされる 10 齢級以上の割合は約 80%を占め、森林資源の本格的な利用期を迎えているため、針広混交林や複層林へ計画的に誘導し、木材を安定的に供給するほか、間伐の適切な実施や主伐後の確実な更新を図るなど、森林整備の必要性は一層増している。</p> <p>このため、本事業は森林の有する公益的機能の持続的な発揮を通じて住民の生活と産業の振興に資するとともに、国産材の安定供給体制の構築及び地球温暖化防止にも貢献するため、森林整備を積極的に推進するとともに森林整備の効</p>		

	<p>率的な実施に必要な路網整備を実施したものである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主な事業内容 森林整備 更新面積 219ha 保育面積 3,132ha 路網整備 開設延長 6.8km 改良延長 0.9km ・ 総事業費 2,555,196 千円（税抜き 2,357,182 千円） （平成 26 年度の評価時点 1,527,323 千円（税抜き 1,414,188 千円））
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>令和 6 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、実行段階における優先度を勘案した事業の実行に伴う事業量の変動や事業地の奥地化及び急傾斜地など作業条件の厳しい箇所が多かったこと、さらには平成 25 年度から令和 6 年度までおよそ 76%上昇している公共工事設計労務単価によるものである。</p> <p>総便益 (B) 12,711,508 千円（平成 26 年度の評価時点：9,998,628 千円※） 総費用 (C) 4,688,230 千円（平成 26 年度の評価時点：1,749,265 千円※） 分析結果 (B/C) 2.71（平成 26 年度の評価時点：5.72）</p>
② 事業効果の発現状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 更新、保育によって適正に森林が整備され、水源涵養や山地保全、二酸化炭素の固定等、森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。 ・ 林道等の路網整備により、車両の通行可能範囲が広がったことにより、森林整備事業地までの所要時間や木材の搬出距離が短縮されることで木材生産の経費縮減が図られた。 ・ 計画的な事業の発注を通じて、雇用の場を提供することにより、地域の社会経済に貢献した。 ・ 周囲を海域に囲まれるため、山地水源林から海域への河川水が、イカ、ウニ、アワビなどの漁業や沿岸部のコンブ・ホタテの養殖など、多様な漁業に貢献している。
③ 事業により整備された施設の管理状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 整備された森林は、継続して適切に管理しており、良好な状態である。 ・ 整備された林道は、適切に維持・管理しており、良好な状態である。
④ 事業実施による環境の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水源涵養や山地保全の機能が十分に発揮できる森林が形成されている。 ・ 周囲の森林と調和した施業は自然景観を保持し、保健機能等を充実させている。
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>木材生産現場では令和 3 年度における北海道の林業就業者数はおよそ 4,208 人で、平成 27 年度は 4,272 人、平成 29 年度は 4,253 人、令和元年度は 4,269 人と横ばいで推移している。</p> <p>人工林が利用期を迎え、伐採などの素材生産事業の事業量が増加しているが、一方で機械化などによる作業効率の向上が進み、労働生産性は高くなっている。</p>

	<p>年間を通して林業に従事する通年雇用者が増加し、令和3年度は2,800人ほどで、平成27年度時の2,100人と比べると増加し、従事者全体の66%である。</p> <p>ただし、平均年齢は平成27年度から令和3年度の間、およそ50歳で概ね横ばいで推移しているが、60歳以上の割合は依然として全体の30%を超えていて、林業に従事する後継者の確保が課題となっており、作業の機械化による安全性や労働条件の向上が若年層の就業定着に大きく影響している。</p> <p>また、木材利用現場では、北海道内では木質バイオマスの需要拡大や道産建材の利用拡大の取組が展開され、木材需要拡大が見込まれている。</p> <p>こうした状況の中、国有林においても、森林・林業・木材産業の成長産業化に寄与するため、厳しい自然条件の克服や新たな作業システム等に応じた路網整備を推進するとともに、水源の涵養、国土の保全、木材等の生産といった森林の多面的機能が発揮されるよう、森林整備を進めることが求められている。</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>森林資源の適正な管理・循環利用を図りながら森林の有する多面的機能を持続的に発揮させるため、地域管理経営計画及び国有林野施業実施計画に基づき着実に森林整備、路網整備を実施する必要がある。</p> <p>事業の実施に当たっては、今後の施業を想定した効果的な路網配置に加え、コンテナ苗の活用、伐採と造林の一貫作業及び下刈りの機械化により、森林整備の省力化及び低コスト化に資する取組を推進することが課題となる。</p> <p>また、森林による二酸化炭素の吸収に対する期待や北海道産材の需要の高まりに応じた木材の安定供給体制を構築するなど、北海道の林業・木材産業及び地域振興に貢献する取組が求められる。</p> <p>なお、これらの取組は、関連する地域の自治体や林業事業体と現地検討会等を通じて技術の共有を図り、普及に向けて連携することが重要である。</p> <p>地元の意見：</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。</p> <p>今後とも道や関係市町村等と情報の共有を図りながら、森林整備を推進していただきたい。</p> <p>(<small>はこだてし</small> 函館市)</p> <p>当市内における国有林での森林整備は実施されていないが、自然環境の保全を図る観点などから、今後も適切な森林整備を要望する。</p> <p>(<small>ほくとし</small> 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する。</p> <p>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する。</p>

^{きこないちょう}
(木古内町)

木古内町において森林整備が適切に実施され、森林の持つ多面的機能が発揮されたと評価できる。

今後も適期に必要な森林整備と基盤となる路網整備が実施されるよう、森林環境保全整備事業の継続を要望する。

^{しりうちょう}
(知内町)

知内町において森林整備が適切に実施され、森林の持つ多面的機能が発揮されたと評価できる。

今後も適期に必要な森林整備と基盤となる路網整備が実施されるよう、森林環境保全整備事業の継続を要望する。

^{ふくしまちょう}
(福島町)

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・促進と良好な森林形成がなされることを願います。

(厚沢部町)

厚沢部町内森林の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。

今後も森林整備のほか低コスト施業の検討、バイオマス含む地域材の利用拡大、地域農業に必要な水資源の確保、山地災害の防止、野生鳥獣による森林被害の防止、スマート林業導入への効果的な手法など、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。

^{えさしちょう}
(江差町)

国有林の適切な整備により、国土保全機能及び森林の有する多面的機能が発揮されるため、当町における森林環境保全整備事業をより一層充実していただきたい。

^{かみのくにちょう}
(上ノ国町)

森林環境保全整備事業により、当町における国有林において公益的機能の維持・促進が図られたことについて評価する。

今後も当町における9割を占める森林の整備について、森林の有する機能の維持・促進、林業・林産業の担い手対策、国・町・民有林が一体となった路網や森林整備など、維持かつ適切な森林整備の推進を要望する。

(乙部町)

町内の森林のうち、国有林が多く占める乙部町において、森林整備が着実に実施されたことは十分に評価する。

また森林の有する水源涵養や土砂流出防止機能の発揮は基幹産業である漁業や農業の振興に資する観点から重要であるため、森林環境保全整備事業の継続と適切な国有林の整備を要望する。

	<p>おくしりちょう (奥尻町)</p> <p>町内の森林のうち、国有林が69%を占める奥尻町において、森林整備が確実に実施されたことは十分に評価できる。</p> <p>また、森林の有する水源涵養や土砂流出防止機能の発揮は基幹産業である漁業や農業の振興に資する観点から重要であるため、森林環境保全整備事業の継続と適切な国有林の整備を要望する。</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"> ・必要性： 本事業は、水源林の保全及び基幹産業である農業や水産業の振興に資する観点から、森林の有する水源涵養機能をはじめとする多面的機能の発揮に重要な役割を果たしている。 <li style="padding-left: 2em;">とくに、周囲を海域に囲まれるため、山地からの河川水供給が、北海道特産の水産物を育成するこの地域の多様な漁業に貢献している。 <li style="padding-left: 2em;">また、レクリエーションの森や国民参加の森づくりのためにフィールドを提供するなど保健文化の維持増進に寄与する観点からも事業の必要性が認められる。 ・効率性： 事業採択時と比較すると、事業量の変動などによりB/Cは低減したが、現況に即した路網配置や路網と高性能林業機械を適切に組み合わせた作業システムの定着が図られるなど、事業の効率性が認められる。 ・有効性： 本事業により、森林の有する多面的機能が一層発揮され、引き続きその効果が発現されると見込まれる。 <li style="padding-left: 2em;">また、水源涵養や山地保全の機能が発揮され、基幹産業の振興や地球温暖化防止に寄与していることから、事業の有効性が認められる。

※平成26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：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	3,161,477	
	流域貯水便益	626,546	
	水質浄化便益	2,556,476	
山地保全便益	土砂流出防止便益	3,087,155	
環境保全便益	炭素固定便益	667,460	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	382,337	
	木材利用増進便益	292,675	
	木材生産確保・増進便益	696,251	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	122,841	
	森林整備促進便益	1,118,290	
総 便 益 (B)		12,711,508	
総 費 用 (C)		4,688,230	
費用便益比	$B \div C = \frac{12,711,508}{4,688,230} = 2.71$		

森林環境保全整備事業 渡島檜山森林計画区 事業概要図（檜山森林管理署）



凡 例	
国 有 林	
主 要 山 岳	
鉄 道	
森 林 計 画 区 界	
市 町 村 界	
振 興 局 界	
森 林 管 理 署 等	

下刈



改良工事



保育間伐

