

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 29 年度～令和 3 年度（5 年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	（つがる） 津軽森林計画区 （青森県）	事業実施主体	東北森林管理局 津軽森林管理署 かなぎ 金木支署
完了後経過年数	4 年	管理主体	津軽森林管理署金木支署
事業の概要・目的	本事業は、青森県の北西部に位置するごしよがわら五所川原市をはじめとする 2 市 1 町に所在する約 3 万 1 千 ha の国有林野を対象としている。 本計画区は、「津軽国定公園」等の豊かな自然環境が保全された森林や眺望山ちようぼうざん自然休養林、飯詰山いいつめやま自然観察教育林等優れた景観に恵まれた森林も多く、五所川原市等の都市部から比較的近距离に位置していることから、森林を利用したレクリエーションや保健休養の場として四季を通じて多くの人々に利用されている。 林業・木材産業については、代表的な樹種である青森ヒバを利用した木材加工業が古くから発達し、地域の産業を支えてきた地域であるが、近年はその資源量の減少等も影響し、専門の工場は数社残る程度である。一方、県内で大規模 L V L 工場や木質バイオマス発電所が稼働しており、国有林からの木材の安定供給への期待が高まっている。 森林の現況は、人工林を中心とした育成林が約 1 万 5 千 ha、天然林が約 1 万 3 千 ha となっており、人工林の主な樹種は、スギ(73%)、クロマツ(10%)、カラマツ(9%)、天然林では青森ヒバが主体となっている。 人工林の齢級構成は、11 齢級をピークとした一山型であり、10 齢級以上の林分が約 8 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。 また、本計画区（津軽森林管理署金木支署管内）の国有林野の 82%が保安林に指定されており、水源涵養かんや土砂流出防備等に重要な役割を果たしている。また、海岸に近い地区は、防風保安林に指定されており後背地にある集落及び耕作地保護に重要な役割を果たしている。 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。		

	・主な事業内容 森林整備 更新面積 143 ha 保育面積 1,626 ha 路網整備 開設延長 8.1 km 改良延長 0.3 km ・総事業費 2,893,375 千円（税抜き 2,652,974 千円） （平成 28 年度の評価時点 1,784,365 千円（税抜き 1,652,190 千円））
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	令和 8 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又は総費用と完了後の評価で算出した総便益又は総費用との差異については、費用便益分析に使用する単価の変更や優先度の高い箇所から事業を実施したことに伴う事業量の変動等によるものである。 総便益（B）7,837,401 千円（平成 28 年度の評価時点：10,080,617 千円※） 総費用（C）4,775,545 千円（平成 28 年度の評価時点：1,925,197 千円※） 分析結果（B/C） 1.64 （平成 28 年度の評価時点：5.24）
② 事業効果の発現状況	・更新、保育によって 1,769ha の森林が整備され、水源涵養、山地保全、地球温暖化防止等といった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るとともに木材が安定的に供給された。 ・林道の開設、改良によって 8.4km 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移動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。
③ 事業により整備された施設の管理状況	・整備した森林は、継続して適切に管理しており、良好な成育状況にある。 ・整備した路網は、路面の状況に応じて除草、砕石敷均し等を行っており、良好に維持管理している。
④ 事業実施による環境の変化	・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。
⑤ 社会経済情勢の変化	青森県の林業就業者数は、平成 28 年度の 1,792 人から令和 3 年度には 1,640 人に減少している。そのうち津軽森林管理署金木支署管内の就業者数は 160 人であり、60 歳以上が 36%を占めている。 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率的な森林

	施業の展開が期待されている。また、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することが必要となっている。 こうした中、青森県内においては、大規模な木材加工施設や木質バイオマス発電所等の設置が各地で広がり、木材需要の拡大が見られている。 また、物価高や人件費の拡大が見られ、事業実施において低コスト化が必要となっている。
⑥ 今後の課題等	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とした木材を安定的に供給するため、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伐採と造林の一貫作業を積極的に導入し、コンテナ苗植栽やその後の保育作業においても現地状況を踏まえ下刈を省力化する等、低コスト化を一層推進する必要がある。 このため、県・市町村・地元森林組合等を対象として、引き続き、現地検討会等を開催し、民国連携を図りながら低コスト化を進めるための技術の開発、普及等に取り組む必要がある。 また、林業就業者を確保するため、林野庁では「緑の雇用」事業や緑の青年就業準備給付金事業により、担い手の確保・育成等を支援するとともに、高性能林業機械の導入等による林業経営体の収益力向上、安全研修や安全装備の導入等による労働災害発生の防止等に取り組んでおり、東北森林管理局においては、国有林野事業の計画的な事業発注により、林業事業体の育成に貢献していくとともに、各県の林業大学校とも連携し、講座の実施やフィールドの提供を通じて、新規就業者の育成に取り組む必要がある。 地元の意見： （青森県） 本事業において、再造林や間伐等の森林整備を積極的に実施したことにより、健全な森林が育成され、水源涵養等の森林の持つ公益的機能の維持増進が図られたほか、列状間伐や高性能林業機械の使用、路網整備といった効率的な森林整備に向けた取組による木材の安定供給や木材生産経費の縮減、事業発注による雇用の創出など、多くの事業効果があったものと推察される。 今後も計画的な森林整備や路網整備を推進するとともに、保育作業の低コスト化等の新たな取組や技術の情報共有など、民国連携を図りながら本県の森林整備が一層推進されるよう御協力賜りたい。 （五所川原市） 引き続き、景観等に配慮しつつ森林・林道の整備に取り組んでいただくよう希望する。 （つがる市）

	国有林において保育間伐が行われたことで、土砂流出防止、地球温暖化防止等の機能の向上にも寄与していた。 今後においては省力化や低コスト化等の課題を踏まえ、継続して効率的かつ効果的な管理を適切に行っていただきたい。 また、当市の国有林については、当該事業の効果が良好かつ適切に管理してもらっており、引き続き景観等に配慮しつつ森林、林道の整備に取り組んでいただきたい。 なかどまり (中泊町) 森林環境保全整備事業が行われたことにより、土砂災害が減り、森林保水も適切だった。 今後も定期的に間伐、植付けを実施いただき、森林及び林道整備に取り組んでいただきたい。
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、地域の林業・木材産業の振興にも寄与しており、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、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に関する計画策定を現実に即して適切に行い、事業の実施を通して自治体等地域の要望に応え、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・カラマツ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、コスト縮減が図られており、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 28 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

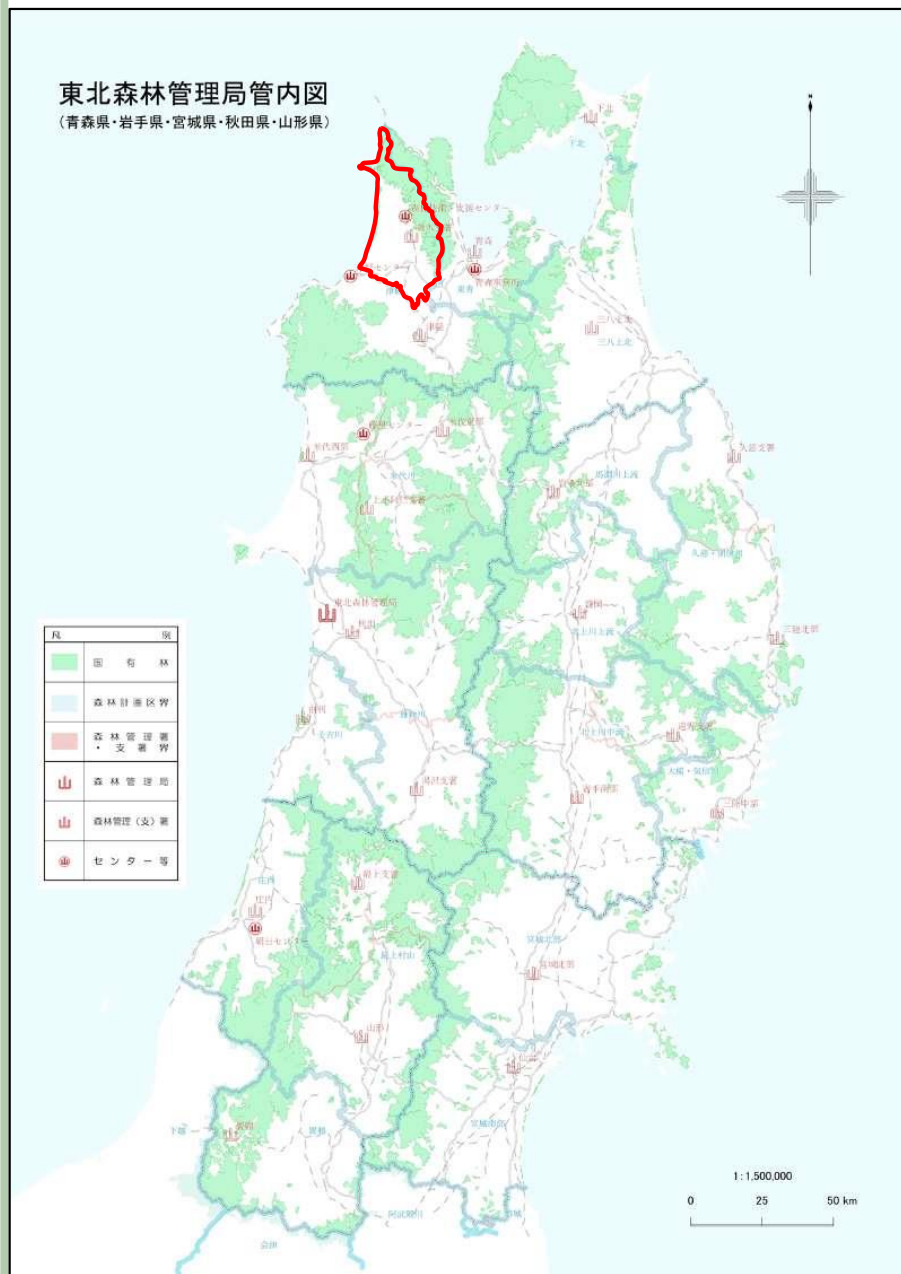
便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業(国有林) 都道府県名：青森県
施行箇所：津軽森林計画区(津軽森林管理署金木支署) (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	1,506,342	
	流域貯水便益	359,417	
	水質浄化便益	1,613,430	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,843,001	
環境保全便益	炭素固定便益	536,462	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	572,118	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	1,406,631	
総 便 益 (B)		7,837,401	
総 費 用 (C)		4,775,545	
費用便益比	$B \div C = \frac{7,837,401}{4,775,545} = 1.64$		

森林環境保全整備事業 津軽森林計画区（青森県） 津軽森林管理署金木支署 事業概要図

津軽森林計画区位置図 （津軽森林管理署金木支署）



地拵



植付



間伐



複層伐



林道（林業専用道）開設

