

完了後の評価個表

整理番号	2 - 1
------	-------

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	北海道
地域(地区)名	枝幸町(旧枝幸町)	事業実施主体	枝幸町(旧枝幸町)、南宗谷森林組合 宗谷地区林業協同体
関係市町村	枝幸町(旧枝幸町)	管理主体	枝幸町、南宗谷森林組合、 宗谷地区林業協同体
事業実施期間	H15～H17(3年間)	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的

位置等

本町は、北海道の最北部にあたる宗谷総合振興局管内に属し、同管内の南東部に位置している。海と山に挟まれた険しい地形で、東側は約50kmにわたってオホーツク海に面し、西側は山岳地帯を介して浜頓別町・中頓別町・旧歌登町に隣接、南側は美深町・雄武町に隣接している。町面積の8割を森林が占めている。

森林の状況

当地区の民有林面積は20,746ha、そのうち人工林が7,112haで34%を占めており、間伐等の森林整備が必要となる 齢級から 齢級の森林が4,434haで約62%を占めている。
また、地区内の民有林のうち、水源かん養保安林が396ha、土砂流出防備保安林が732haに指定されており、約76%が水土保持林に区分されている。このため、森林の持つ水源かん養機能等の公益的機能を高度に発揮させるための森林整備の実施が期待されている。

当地区を整備する目的・意義

当地区においてはこれまでに約7,000haの人工林が造成され、森林蓄積は着実に増加しているものの、その多くは保育・間伐等が必要な段階にある。材価低迷等により森林所有者等の森林整備に対する意欲の低下が懸念される中で、森林の有する公益的機能の高度発揮に対する住民の期待が高まっているところである。
また、当地区には森林整備を効率的に実施するための基盤となる林道等の路網が未整備であったことから、適切な森林施業の遅れが目立っていた。
このため、森林の公益的機能の高度発揮等を目的として、森林整備を実施するとともに、森林への到達時間の短縮、労働力や資機材を効率的に移送・運搬すること等により林業労働の軽減及び施業コストの低減を図ることを以て森林整備を促進することを目的に、枝幸町山白地区と旧歌登町豊沃地区()、枝幸町下幌別地区と宇遠内地区()、枝幸町徳志別地区と岡島地区()の町道等を連絡する線形で林道を整備したものである。

(事業概要)

森林整備

植栽267ha、下刈1,936ha、除・間伐755ha、広葉樹改良等786ha
作業路8,440m

森林管理道整備

豊沃山白線	車道幅員	4.0m	開設延長	1,605m	利用区域面積	873ha
ふるさとの森線	車道幅員	4.0m	開設延長	3,588m	利用区域面積	696ha
オチャラベ線	車道幅員	3.0m	開設延長	2,740m	利用区域面積	148ha

総事業費

1,182,222千円

(当初総事業費

1,527,000千円)

費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	平成23年度時点における費用対効果分析の結果は以下のとおりである。 なお、初期保育段階での除・間伐を優先実施したこと（評価対象となる現在林齢の変更による効果発生期間の増）及び長伐期施業への転換（伐期の延長による評価期間の増）により、事業採択時に比べ総便益等が増加した。 <table><tr><td>総便益（B）</td><td>14,682,483千円</td><td>（事業採択時</td><td>11,158,614千円）</td></tr><tr><td>総費用（C）</td><td>2,719,228千円</td><td>（事業採択時</td><td>3,009,720千円）</td></tr><tr><td>分析結果（B / C）</td><td>5.39</td><td>（事業採択時</td><td>3.70）</td></tr></table>	総便益（B）	14,682,483千円	（事業採択時	11,158,614千円）	総費用（C）	2,719,228千円	（事業採択時	3,009,720千円）	分析結果（B / C）	5.39	（事業採択時	3.70）
総便益（B）	14,682,483千円	（事業採択時	11,158,614千円）										
総費用（C）	2,719,228千円	（事業採択時	3,009,720千円）										
分析結果（B / C）	5.39	（事業採択時	3.70）										
事業効果の発現状況	手入れを必要としていた森林のうち3,744haについて間伐等の整備が実施され、森林の公益的機能が増進した。植栽されたミズナラ等広葉樹の成長は良好で、多様性を有する健全な森林が育成されている。 林道整備により、施業地までの短縮及び施業コストの低減が図られ、整備前5年間の間伐等による搬出伐採が670haから782ha（1.2倍）に増加した。												

整理番号	2 - 2
------	-------

事業により整備された施設の管理状況	当事業により整備された森林は、枝幸町や森林組合等が適正に管理しており、整備後の林況や保育管理は良好な状況にある。 当事業により開設された林道は、枝幸町が定めた林道維持管理規程に基づき管理されており、定期的に草刈や側溝掃除等が行われる等、維持管理状況は良好である。
事業実施による環境の変化	森林整備が実施されて健全な単層林や複層林、針広混交林が整備され、森林景観も向上している。 林道整備により、森林施業地までの到達時間の短縮等により林業従事者の労働条件の改善や搬出等の作業コストが低減され、森林所有者の森林施業に対する意欲が向上している。地元森林組合においても伐採の実施面積が開設前と比べ43%増加している。 林道開設による野生動植物の生息・生育環境の悪化、渓流水の流量の減少などの影響は見受けられない。
社会経済情勢の変化	林業労働の軽減、森林施業コストの低減が図られ、森林施業の実施面積が開設前と比べ増加してきたことから、将来の木材供給源としての期待がより一層高まってきている。 森林整備が行われる一方、本林道を通じて山菜採取やハイキング等に森林を利用する地元住民が増加しており、森林に対する理解が深まっている。
今後の課題等	森林所有者の森林施業の実施に対する理解は徐々に深まってきているが、木材価格の低迷等により間伐等の実施状況はまだ十分とは言えない状況であることから、森林所有者に対し一層の普及啓発等を行い、間伐等森林施業の積極的な実施を促進する必要がある。 ・地元の意見： 森林整備事業実施による土砂流出の防止、水源かん養機能等の公益的機能の高度発揮に寄与している。（北海道） 林道の開設後は、沿線の小溪流等森林への散策に訪れる者が増加している。 森林整備に伴い、国道、道道及び町道の沿線の危険木が除去され、通行上の安全が確保された。（枝幸町） 作業の一層の低コスト化や搬出間伐の促進等、森林所有者の意識が高まってきている中、今後とも持続的な森林施業の実施に努めていきたい。（森林組合）
評価結果	・必要性： 水源かん養や土砂流出の防止等の公益的機能の高度発揮や、森林整備を効率的に行う基盤となる路網整備が求められていたことから、事業の必要性が認められる。 ・効率性： 森林整備及び林道の計画に当たっては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で実施しており、事業実施に際してもコスト縮減に努め総事業費の削減が図られたことから、事業の効率性が認められる。 ・有効性： 森林整備により、森林の公益的機能の高度発揮が図られ、また、森林の景観も改善してきていること。 林道整備により、森林へのアクセスが容易になり、作業効率の向上及びコストの低減が図られた結果、搬出間伐等の森林整備が促進されており、今後一層の効果発現が見込まれていること。 以上から、事業の有効性が認められる。

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

地域(地区)名：枝幸町^{イサシ}(旧枝幸町^{イサシ})

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源かん養便益	洪水防止便益	2,392,990	
	流域貯水便益	1,406,506	
	水質浄化便益	2,395,030	
山地保全便益	土砂流出防止便益	5,539,881	
	土砂崩壊防止便益	26,406	
環境保全便益	炭素固定便益	1,608,081	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	32,573	
	木材生産確保・増進便益	473,583	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	133	
	森林整備促進便益(水源かん養等便益)	807,300	
総 便 益 (B)		14,682,483	
総 費 用 (C)		2,719,228	
費用便益比	$B \div C = \frac{14,682,483}{2,719,228} = 5.39$		

森林環境保全整備事業 枝幸町地区 概要図 【北海道】



完了後の評価個表

整理番号	3 - 1
------	-------

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	北海道
地域(地区)名	枝幸町(旧歌登町)	事業実施主体	枝幸町(旧歌登町)、南宗谷森林組合 宗谷地区林業協同体
関係市町村	枝幸町(旧歌登町)	管理主体	枝幸町、南宗谷森林組合、 宗谷地区林業協同体
事業実施期間	H15～H17(3年間)	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的

位置等

本町（旧歌登町）は、北海道の最北に位置する宗谷総合振興局管内に属し、南北に長い地勢をもって管内の南東部の山間部に位置している。内陸にあって四方を山に囲まれ、冬季は非常に寒冷である。平成18年に枝幸町と合併し、浜頓別町、中頓別町、美深町、音威子府村に隣接している。面積の8割が森林である。

森林の状況

当地区の民有林面積は22,559ha、そのうち人工林が9,274haで41%を占めており、間伐等の森林整備が必要となる 齢級から 齢級の森林が5,373haで約58%を占めている。
また、地区内の民有林森林のうち、水源かん養保安林が3,654ha、土砂流出防備保安林が25ha指定されており、約49%が水土保持林に区分されている。このため、森林の持つ水源かん養機能等の公益的機能を高度に発揮させるための森林整備の実施が期待されている。

当地区を整備する目的・意義

当地区においてはこれまでに約9,000haの人工林が造成され、森林蓄積は着実に増加しているものの、その多くは保育・間伐等が必要な段階にある。材価低迷等により森林所有者等の森林整備に対する意欲の低下が懸念される中で、森林の有する公益的機能の高度発揮に対する住民の期待が高まっているところである。
また、当地区には森林整備を効率的に実施するための基盤となる林道等の路網が未整備であったことから、適切な森林施業の遅れが目立っていた。
このため、森林の公益的機能の高度発揮等を目的として、森林整備を実施するとともに、森林への到達時間の短縮、労働力や資機材の効率的な移送・運搬等により林業労働の軽減及び施業コストの低減を図ることを以て森林整備を促進することを目的に、旧歌登町の大奮地区内（・）、本幌別地区内（・）、辺毛内地区内（ ）の町道等を連絡する線形、及び毛登別地区内（ ）の山林内へ向かう線形で林道を整備したものである。

（事業概要）

森林整備

植栽194ha、下刈1,691ha、除・間伐675ha、広葉樹改良等219ha
作業路3,470m

森林管理道整備

ワツルナイ線 わたなべ さわ	車道幅員	4.0m	開設延長	2,559m	利用区域面積	1,050ha
渡辺の沢線	車道幅員	3.0m	開設延長	1,532m	利用区域面積	229ha
ホソダツ線 じょうりゅうがわ	車道幅員	3.0m	開設延長	1,126m	利用区域面積	100ha
上流川線 ごう	車道幅員	3.0m	開設延長	1,180m	利用区域面積	211ha
が和2号線 にしむら さわ	車道幅員	3.0m	開設延長	8m	利用区域面積	159ha
西村の沢線	車道幅員	3.0m	開設延長	1,740m	利用区域面積	348ha

総事業費 1,172,803千円 （当初総事業費 1,474,000千円）

費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	平成23年度時点における費用対効果分析の結果は以下のとおりである。			
	なお、初期保育段階での除・間伐を優先実施したこと（評価対象となる現在林齢の変更による効果発生期間の増）及び長伐期施業への転換（伐期の延長による評価期間の増）により、事業採択時に比べ総便益が増加した。			
	総便益（Ｂ）	11,772,262千円	（事業採択時	11,557,759千円）
	総費用（Ｃ）	2,449,219千円	（事業採択時	3,469,056千円）
	分析結果（Ｂ／Ｃ）	4.80	（事業採択時	3.33）

整理番号	3 - 2
------	-------

事業効果の発現状況	手入れを必要としていた森林のうち2,779haについて間伐等の整備が実施され、森林の公益的機能が増進した。植栽されたミズナラ等広葉樹の成長は良好で、多様性を有する健全な森林が育成されている。 林道整備により、施業地までの短縮及び施業コストの低減が図られ、整備前5年間の間伐等による搬出伐採は160haから整備後5年間で521ha(3.3倍)に増加した。
事業により整備された施設の管理状況	当事業により整備された森林は、枝幸町や森林組合等が適正に管理しており、整備後の林況や保育管理は良好な状況にある。 当事業により開設された林道は、枝幸町が定めた林道維持管理規程に基づき管理されており、定期的に草刈や側溝掃除等が行われる等、維持管理状況は良好である。
事業実施による環境の変化	森林整備が実施されて健全な単層林や複層林、針広混交林が整備され、森林景観も向上している。 林道整備により、森林施業地までの到達時間の短縮等により林業従事者の労働条件の改善や搬出等の作業コストが低減され、森林所有者の森林施業に対する意欲が向上している。地元森林組合においても伐採の実施面積が開設前と比べ61%増加している。 林道開設による野生動植物の生息・生育環境の悪化、渓流水の流量の減少などの影響は見受けられない。
社会経済情勢の変化	林業労働の軽減、森林施業コストの低減が図られ、森林施業の実施面積が開設前と比べ増加してきたことから、将来の木材供給源としての期待がより一層高まってきている。 森林整備が行われる一方、本林道を通じて山菜採取やハイキング等に森林を利用する地元住民が増加しており、森林に対する理解が深まっている。
今後の課題等	森林所有者の森林施業の実施に対する理解は徐々に深まってきているが、木材価格の低迷等により間伐等の実施状況はまだ十分とは言えない状況であることから、森林所有者に対し一層の普及啓発等を行い、間伐等森林施業の積極的な実施を促進する必要がある。 ・地元の意見： 森林整備事業実施による土砂流出の防止、水源かん養機能等の公益的機能の高度発揮に寄与している。(北海道) 林道の開設後は、沿線の小溪流等森林への散策に訪れる者が増加している。 森林整備に伴い、国道、道道及び町道の沿線の危険木が除去され、通行上の安全が確保された。(枝幸町) 作業の一層の低コスト化や搬出間伐の促進等、森林所有者の意識が高まってきている中、今後とも持続的な森林施業の実施に努めていきたい。(森林組合)
評価結果	・必要性： 水源かん養や土砂流出の防止等の公益的機能の高度発揮や、森林整備を効率的に行う基盤となる路網整備が求められていたことから、事業の必要性が認められる。 ・効率性： 森林整備及び林道の計画に当たっては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で採用するとともに、事業実施に際してもコスト縮減に努め総事業費の削減が図られたことから、事業の効率性が認められる。 ・有効性： 森林整備により、森林の公益的機能の高度発揮が図られ、また、森林の景観も改善してきていること。 林道整備により、森林へのアクセスが容易になり、作業効率の向上及びコストの低減が図られた結果、搬出間伐等の森林整備が促進されており、今後も一層の効果発現が見込まれていること。 以上から、事業の有効性が認められる。

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

地域(地区)名：^{エサシ}枝幸町(旧^{ウタノボリ}歌登町)

(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源かん養便益	洪水防止便益	1,859,360	
	流域貯水便益	1,092,878	
	水質浄化便益	1,860,977	
山地保全便益	土砂流出防止便益	4,342,223	
	土砂崩壊防止便益	20,948	
環境保全便益	炭素固定便益	1,160,944	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	33,312	
	木材生産確保・増進便益	377,613	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	565	
	森林整備促進便益(水源かん養等便益)	1,023,442	
総 便 益 (B)		11,772,262	
総 費 用 (C)		2,449,219	
費用便益比	$B \div C = \frac{11,772,262}{2,449,219} = 4.80$		

森林環境保全整備事業 枝幸町（旧歌登町）地区 概要図 【北海道】

