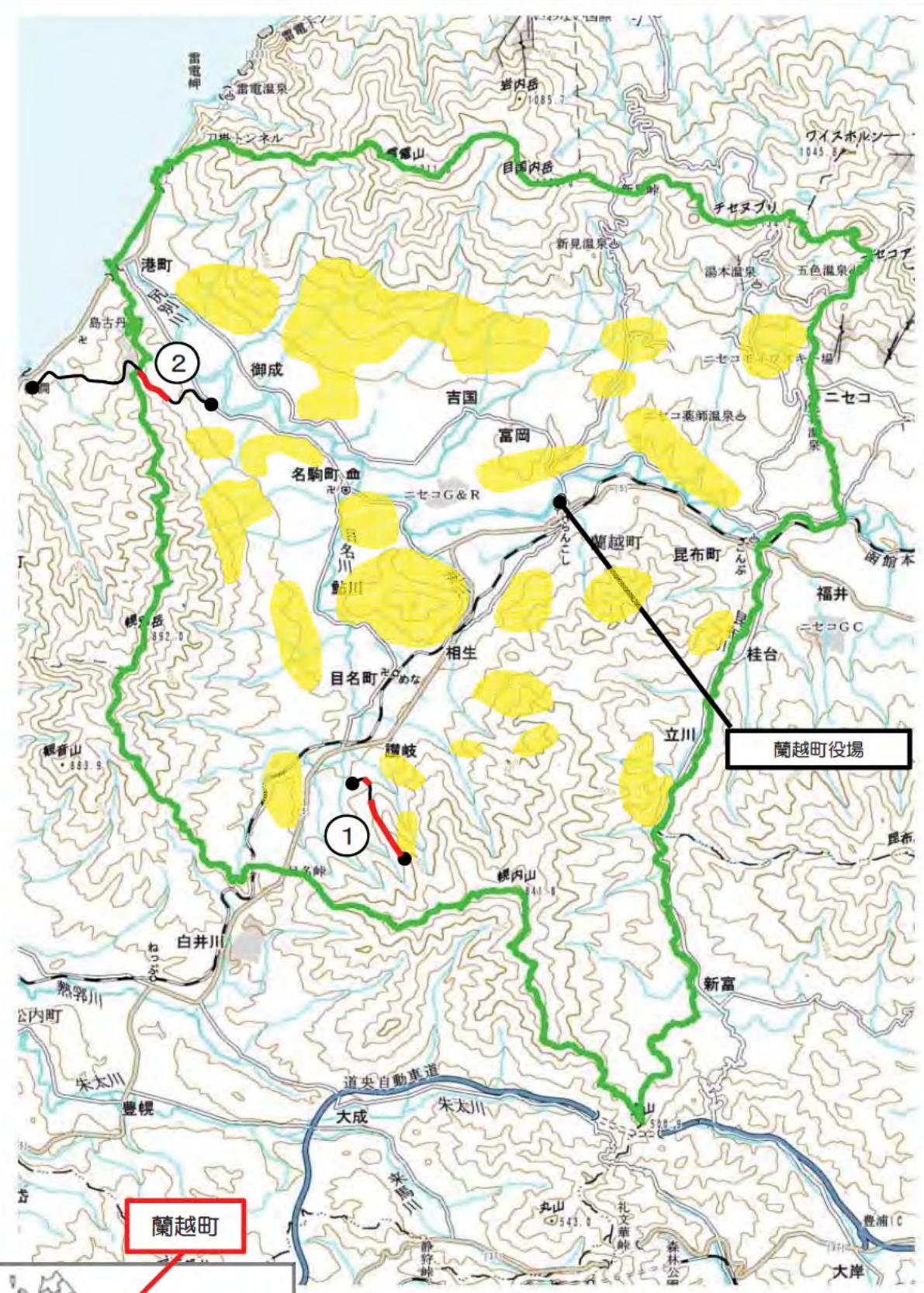


森林環境保全整備事業 蘭越町地区 概要図 【北海道】



凡　例	
市　町　村　界	
施工箇所（林道整備）	
施工済（林道整備）	



# 完了後の評価個表

整理番号 | 森2-1

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	北海道												
地区名	豊浦町	事業実施主体	北海道、豊浦町、胆振西部森林組合等												
関係市町村	豊浦町	管理主体	北海道、豊浦町、胆振西部森林組合等												
事業実施期間	H15～H19（5年間）	完了後経過年数	5年												
事業の概要・目的		<p>① 位置等 豊浦町は、北海道中央南部の胆振総合振興局管内に属し、後志・胆振の振興局界に位置する昆布岳に連なる山地から内浦湾（噴火湾）に向けて順次高度を下げた台地地形を呈し、東は洞爺湖町、真狩村、北はニセコ町、西は蘭越町、黒松内町、長万部町にし、南は内浦湾（噴火湾）に面している。 産業としては、水産業と農業が主要な基幹産業であり、林業においては、水質の保全など水産業と密接な関係を持ち、海洋資源の蓄養などに大きな役割を果たしている。</p> <p>② 森林の状況 当町の森林面積17,828ha（森林率76.4%）のうち、民有林面積は17,716haで森林全体の99%を占めており、内訳は道有林が4,791ha（27%）、町有林が1,301ha（7%）、私有林が11,624ha（66%）となっている。 民有林の人工林面積は4,189ha（人工林率24%）であり、樹種はトドマツとカラマツが大半を占め、VII齢級以下の森林が50%を占めている。</p> <p>③ 当地区を整備する目的・意義 当町においてはこれまでに4,189ha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VII齢級以下で除・間伐等の保育を必要としているが、木材価格の低迷等に伴い、森林所有者の施業意欲が減退しており、森林の有する多面的機能の高度発揮が懸念される状況にあった。 また、森林経営の基盤となる林道等の路網が不十分（14年度末の林内路網密度10.2m/ha）であったことから、適切な森林施業の実施や効率的な木材生産に支障を来していた。 このため、計画的に除・間伐等の森林施業を推進するとともに、路網が必要な森林において林道を開設することにより、森林の有する多面的機能の維持・増進を図り、もって森林環境の保全に資することを目的として事業を導入した。</p> <p>（事業概要） 森林整備 植栽 357ha 下刈 2,327ha 除間伐 379ha 受光伐 71ha 作業路整備 7,219m</p> <p>森林管理道整備</p> <p>① 新富新山梨線 車道幅員 3.0m 開設延長 2,956m 利用区域面積 590ha ② 礼文チャス線 車道幅員 4.0m 開設延長 1,102m 利用区域面積 231ha ③ 大和大西線 車道幅員 3.0m 開設延長 698m 利用区域面積 97ha ④ 新富線 車道幅員 3.0m 開設延長 2,685m 利用区域面積 257ha 総事業費 1,137,051千円 （当初総事業費 1,527,123千円）</p>													
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>平成25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、間伐の優先実施等による事業内容の変更に伴い、事業採択時に比べ総事業費が減ったが、施業面積（便益発生対象区域）の増により総便益・総費用が増加となった。</p> <table> <tr> <td>総便益（B）</td> <td>11,195,651千円</td> <td>（事業採択時）</td> <td>10,118,846千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>2,671,061千円</td> <td>（事業採択時）</td> <td>2,371,591千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>4.19</td> <td>（事業採択時）</td> <td>4.27</td> </tr> </table>			総便益（B）	11,195,651千円	（事業採択時）	10,118,846千円	総費用（C）	2,671,061千円	（事業採択時）	2,371,591千円	分析結果（B/C）	4.19	（事業採択時）	4.27
総便益（B）	11,195,651千円	（事業採択時）	10,118,846千円												
総費用（C）	2,671,061千円	（事業採択時）	2,371,591千円												
分析結果（B/C）	4.19	（事業採択時）	4.27												
② 事業効果の発現状況	<p>本事業で植栽されたトドマツやカラマツの成長は良好であり、除・間伐等の施業を行った人工林も多様な環境を持つ健全な山林として育成されており、木材生産のほか水源かん養機能等の公益的機能の高度発揮が期待される森林が整備された。 林道が整備された区域においては、森林施業の効率化、木材生産の低コスト化が図られたことから、間伐等の森林整備面積が整備以前の5年間では22haであったものが、整備後5年間では78ha（3.5倍）に増加している。</p>														

(3) 事業により整備された施設の管理状況	<p>当事業で整備された森林は、森林所有者自ら、又は、森林所有者から経営受託した森林組合が適正に管理を行っており、特に新たに植栽を行った森林については、その後も下刈り等の保育施業が適切に実施されている。</p> <p>開設した林道4路線については、豊浦町が管理者となって草刈や側溝掃除等、町が定めた林道維持管理規程に基づき、適正に維持管理している。</p>
(4) 事業実施による環境の変化	<p>森林組合等による植栽、除・間伐等の森林施業が実施された森林は、不用木の除去や不良木の淘汰等が適切に行われ、明るく健全な林分に改善された。</p> <p>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。</p>
(5) 社会経済情勢の変化	<p>林業労働の軽減、森林施業コストの低減が図られ、将来の木材供給源としての期待がより一層高まっている。</p> <p>森林整備が行われる一方、本林道を通じて山菜採取り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りつつある。</p>
(6) 今後の課題等	<p>森林施業の実施に対する意欲が徐々に増進されてきているが、森林所有者の後継者不足や木材需要の低迷等により間伐等の実施状況が十分とは言えない状況であることから、森林所有者に対する普及啓発等を積極的に行い、適正な森林施業の実施を促進する必要がある。</p> <p>(地元の意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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）</li> <li>・ 林道の開設後は、森林散策へ訪れる者が増加してきているとともに、森林災害等の早期発見に寄与している。（豊浦町）</li> <li>・ 森林施業の集約化を図り低コスト化を促進し、森林所有者の林業経営意欲の向上を図るため、計画的かつ効率的な森林施業の実施に努める必要がある。（森林組合）</li> </ul>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 森林の有する多面的機能の維持・増進を図るための森林整備が計画的に実施されていること、造林、保育、素材生産等の施業を効率的に行うためのネットワークであり、林業の最も重要な生産基盤である路網が整備されたこと等から事業の必要性が認められる。</li> <li>・ 効率性： 森林整備については、喫緊の課題である間伐を優先的に実施していること、林道整備については、現地に応じた最も効果的かつ効率的な線形の設定に努め工種・工法の選定に当たってもコスト縮減に努めていること等から事業の効率性が認められる。</li> <li>・ 有効性： 適切な森林施業の実施により森林の有する多面的機能の維持・増進に寄与していること、林道整備により森林整備面積が増加していること、さらに持続的な森林経営と間伐等の生産性向上に向け、地域をあげた取組に繋がっていること等から事業の有効性が認められる。</li> </ul>

## 便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名: 森林環境保全整備事業

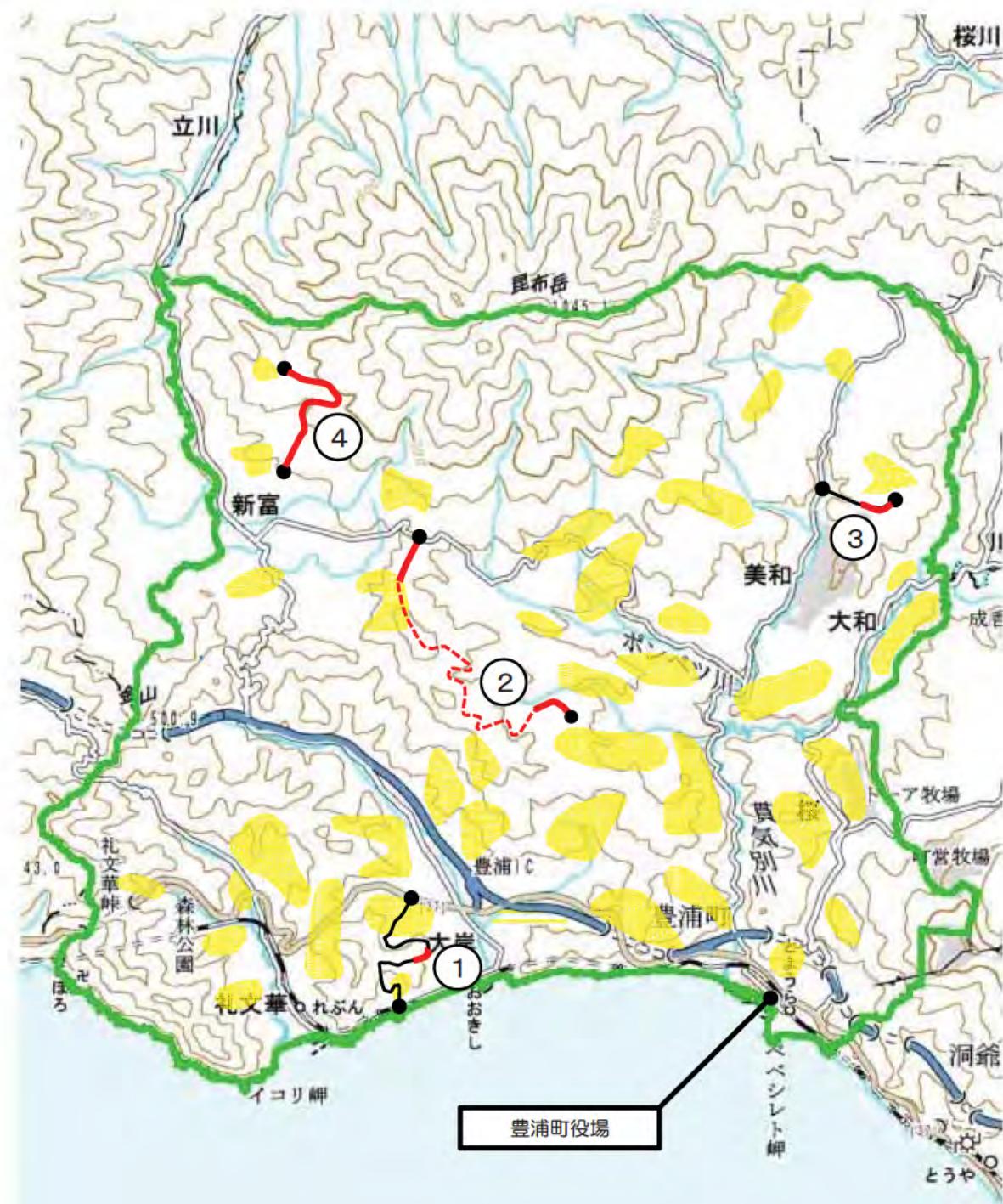
都道府県名: 北海道

地域(地区)名: 豊浦町

(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	2,143,648	
	流域貯水便益	686,708	
	水質浄化便益	1,464,785	
山地保全便益	土砂流出防止便益	3,702,997	
	土砂崩壊防止便益	291,030	
環境保全便益	炭素固定便益	1,035,201	
木材生産等便益	木材利用増進便益	6,743	
	木材生産確保・増進便益	788,387	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	1,076,152	
総便益 (B)		11,195,651	
総費用 (C)		2,671,061	
費用便益比	$B \div C = \frac{11,195,651}{2,671,061} = 4.19$		

## 森林環境保全整備事業 豊浦町地区 概要図 【北海道】



豊浦町



凡 例	
市 町 村 界	_____
施工箇所（林道整備）	_____
未 施工（林道整備）	.....
施工済（林道整備）	_____

	森林整備
①	森林管理道 礼文チャス線
②	森林管理道 新富新山梨線
③	森林管理道 大和大西線
④	森林管理道 新富線

# 完了後の評価個表

整理番号 | 森3-1

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	神奈川県
地区名	みなみあしがらし 南足柄市	事業実施主体	神奈川県、南足柄市
関係市町村	南足柄市	管理主体	神奈川県、南足柄市、 南足柄市森林組合、個人
事業実施期間	H15～H19（5年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	<p>① 位置等 南足柄市は、神奈川県の西端に位置し、森林の面積は5,275haで森林率は68.5%を占めている。</p> <p>② 森林の状況 このうち、南足柄市森林整備計画の対象とする森林面積は4,702haであり、民有林の人工林面積は3,198ha（人工林率68%）となっている。 市内の人工林は7齢級以下の森林が81%を占め、早急な間伐、枝打などの保育管理が必要とされている。</p> <p>③ 当地区を整備する目的・意義 従来の一斉人工林施業にとらわれることなく、複層林施業、育成天然林施業等の多様な施業方法の体系を進めるとともに、伐期の多様化、長期化を図りながら、地域の特色を活かした森林の有する多面的機能を高度に發揮し得る健全な森林に向けて、事業の推進図る必要性がある。 さらに、本市の飲料水はこれらの森林に依存している現状を踏まえ、豊富な水資源を安定的に確保するため、水源の森林百選の地をはじめとした水源地域の森林整備を積極的に推進していく必要がある。 このため、南足柄市森林整備計画を作成し、これに基づく森林整備及び路網整備を推進する必要がある。</p> <p>（事業概要） 森林整備 植栽2.07ha、下刈68.10ha、除・間伐767.80ha、枝打等314.12ha</p> <p>森林管理道整備</p> <p>① 桧山線 車道幅員 4.00m 開設延長 1,732m 利用区域面積 773ha</p> <p>② 足柄久野線 車道幅員 4.00m 開設延長 1,242m 利用区域面積 502ha</p> <p>総事業費 1,303,785千円 (当初総事業費 1,540,529千円)</p>									
	<p>平成25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。 森林整備の事業量が当初計画に対し減少したことから総便益が減少した。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">総便益（B）</td> <td style="width: 33%;">5,281,286千円</td> <td style="width: 33%;">（事業採択時 17,238,465千円）</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>2,353,239千円</td> <td>（事業採択時 2,849,925千円）</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B／C）</td> <td>2.24</td> <td>（事業採択時 6.05）</td> </tr> </table>		総便益（B）	5,281,286千円	（事業採択時 17,238,465千円）	総費用（C）	2,353,239千円	（事業採択時 2,849,925千円）	分析結果（B／C）	2.24
総便益（B）	5,281,286千円	（事業採択時 17,238,465千円）								
総費用（C）	2,353,239千円	（事業採択時 2,849,925千円）								
分析結果（B／C）	2.24	（事業採択時 6.05）								

① 費用対効果分析の算定基礎となつた要因の変化	本事業で植栽されたスギ・ヒノキや樹下植栽された広葉樹の成長は良好で、間伐等を行った箇所とともに多様な環境を持つ健全な広葉樹林として育成されており、水源かん養機能等の公益的機能の高度発揮が期待される森林が整備された。 林道が整備された区域においては、森林整備の効率化、木材生産の低コスト化が図られた。
② 事業効果の発現状況	当事業により開設された林道は、神奈川県が管理者となって、県が定めた林道管理基準に基づき管理されている。 年1回程度の草刈や側溝掃除等が行われており、維持管理状況はおおむね良好である。
③ 事業により整備された施設の管理状況	除伐及び間伐等が実施された森林は、林内に日光が差し込むことで明るく健全な林分に改善され、森林の景観が向上してきている。 林道開設による野生動植物の生息・生育環境の悪化、溪流水の流量の減少などの影響は見受けられない。
④ 事業実施による環境の変化	

(5) 社会経済情勢の変化	<p>材価の下落や林業労働従事者の高齢化等による担い手不足などもあり、林業経営は低迷しているが、当地域の森林では、公益的機能の高い森林づくりを目指した水源の森林づくり事業（県事業）を始めとする森林整備が活発に行なわれている。こうした中で、当事業で整備された林道は、通勤時間の短縮や林業機械の搬出入等作業効率の向上に資するものとなっており、森林の適正な整備及び保全を効率的に進めるための基盤として活用されている。</p>
(6) 今後の課題等	<p>利用期を向かえつつある森林資源を活用し、持続的な森林経営を実現していく必要があるが、木材価格の低迷等により間伐等の実施状況が十分とは言えない状況であることから、森林施業の集約化や路網整備を通じて低コスト化を図り、計画的な森林整備を一層推進する必要がある。</p>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 南足柄市は市の総面積の約69%が森林面積であり、手入れが必要な7齢級以下の人工林も森林面積の61%と多いことから、適切な森林整備が求められており、事業の必要性が認められる。</li> <li>・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、事業実施に当たっ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。</li> <li>・有効性： 林道整備により、森林へのアクセスが容易になり、森林整備を実施するコストも縮減されることから、今後も事業効果の発現が見込まれていること。 林道が災害時の迂回路としても機能していること。 森林整備により森林の多面的機能が十分に発揮されている。 以上のことから、事業の有効性が認められる。</li> </ul>

## 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: 神奈川県

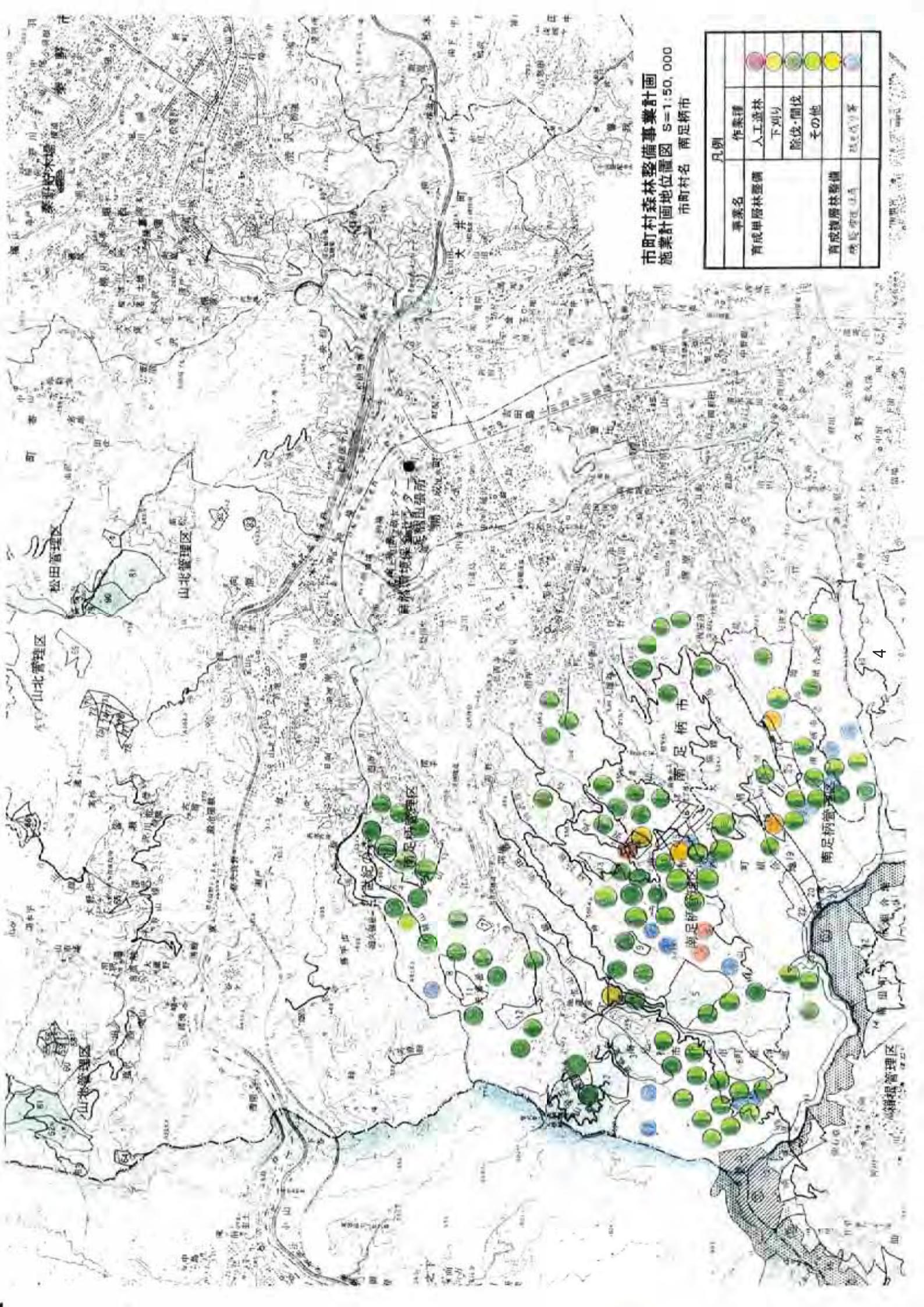
地域(地区)名: 南足柄市

(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	862,239	
	流域貯水便益	232,809	
	水質浄化便益	485,215	
山地保全便益	土砂流出防止便益	944,232	
	土砂崩壊防止便益	121,632	
環境保全便益	炭素固定便益	301,460	
木材生産等便益	木材利用増進便益	135,157	
	木材生産確保・増進便益	889,167	
森林整備経費縮減等便益	治山経費縮減便益	224,985	
	森林整備促進便益	1,084,390	
総便益 (B)		5,281,286	
総費用 (C)		2,353,239	
費用便益比	$B \div C = \frac{5,281,286}{2,353,239} = 2.24$		

市町村森林整備事業計画  
施設位置図 S=1:50,000  
市町村名 南足柄市

凡例	
事業名	作業種
育成単層林整備	人工造林
	下刈り
	除伐・間伐
	その他
育成複層林整備	
燃材育成	
天然林	



# 完了後の評価個表

整理番号 | 森4-1

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	神奈川県
地区名	山北町	事業実施主体	神奈川県、山北町
関係市町村	山北町	管理主体	神奈川県、山北町、山北町森林組合、(社)かながわ森林づくり公社、個人
事業実施期間	H15～H19（5年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	<p>① 位置等 山北町は神奈川県西部に位置し、南北20.5km、東西23.0kmで、22,470haと広大な面積を有している。</p> <p>② 森林の状況 本町の森林面積は、20,239haで町の総面積の約90%を占めている。計画の対象となる民有林は13,777ha、民有林における人工林面積は4,416haとなっており、県内人工林の14%に達しているが、人工林率については32%と県平均の39%を下回っている。</p> <p>③ 当地区を整備する目的・意義 当山北町の人工林造林活動は、他地域よりやや遅れて昭和20年代後半から急激に進められ、伐期を迎えるⅦ齢級からX齢級に集中（63%）している。林業経営の基盤となる林道は69,904m開設されているが、路網密度については5.1m/haにすぎず、林道網の整備は極めて立ち遅れている。 町内の森林は、人件費をはじめとする経営コストの増加、安価な外材の大量輸入や代替材の進出による木材価格の低迷、林業労働力の高齢化などにより、木材生産活動は年々停滞しつつある。 このため、山北町森林整備計画及び山北町森林整備事業計画を作成し、これに基づく森林整備及び路網整備を推進する必要がある。</p> <p>(事業概要) 森林整備 植栽3.37ha、下刈140.70ha、除・間伐925.81ha、受光伐5.81ha 枝打等217.59ha</p> <p>森林管理道整備</p> <table> <tbody> <tr> <td>① 八丁神縄線</td><td>車道幅員 4.00m</td><td>開設延長 2,016m</td><td>利用区域面積 375ha</td></tr> <tr> <td>② 不老山線</td><td>車道幅員 3.00m</td><td>改良延長 112m</td><td>利用区域面積 253ha</td></tr> <tr> <td>③ 世附線</td><td>車道幅員 5.00m</td><td>改良延長 75m</td><td>利用区域面積 231ha</td></tr> <tr> <td>④ 秦野峠線</td><td>車道幅員 5.00m</td><td>改良延長 123m</td><td>利用区域面積 1,150ha</td></tr> </tbody> </table> <p>総事業費 1,411,302千円 (当初総事業費 1,546,612千円)</p>	① 八丁神縄線	車道幅員 4.00m	開設延長 2,016m	利用区域面積 375ha	② 不老山線	車道幅員 3.00m	改良延長 112m	利用区域面積 253ha	③ 世附線	車道幅員 5.00m	改良延長 75m	利用区域面積 231ha	④ 秦野峠線	車道幅員 5.00m	改良延長 123m	利用区域面積 1,150ha
① 八丁神縄線	車道幅員 4.00m	開設延長 2,016m	利用区域面積 375ha														
② 不老山線	車道幅員 3.00m	改良延長 112m	利用区域面積 253ha														
③ 世附線	車道幅員 5.00m	改良延長 75m	利用区域面積 231ha														
④ 秦野峠線	車道幅員 5.00m	改良延長 123m	利用区域面積 1,150ha														
<p>平成25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。 森林整備の事業量が当初計画に対し減少したことから総便益が減少した。</p> <table> <tbody> <tr> <td>総便益（B）</td> <td>8,299,977千円</td> <td>(事業採択時 16,982,412千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>2,554,993千円</td> <td>(事業採択時 2,799,957千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B/C）</td> <td>3.25</td> <td>(事業採択時 6.07 )</td> </tr> </tbody> </table>	総便益（B）	8,299,977千円	(事業採択時 16,982,412千円)	総費用（C）	2,554,993千円	(事業採択時 2,799,957千円)	分析結果（B/C）	3.25	(事業採択時 6.07 )								
総便益（B）	8,299,977千円	(事業採択時 16,982,412千円)															
総費用（C）	2,554,993千円	(事業採択時 2,799,957千円)															
分析結果（B/C）	3.25	(事業採択時 6.07 )															
② 事業効果の発現状況	<p>本事業で植栽されたスギ・ヒノキや樹下植栽された広葉樹の成長は良好で、間伐等を行った箇所とともに多様な環境を持つ健全な広葉樹林として育成されており、水源かん養機能等の公益的機能の高度発揮が期待される森林が整備された。 林道が整備された区域においては、森林整備の効率化、木材生産の低コスト化が図られた。</p>																
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>当事業により開設された林道は、神奈川県が管理者となって、県が定めた林道管理基準に基づき管理されている。 年1回程度の草刈や側溝掃除等が行われており、維持管理状況はおおむね良好である。</p>																
④ 事業実施による環境の変化	<p>除伐及び間伐等が実施された森林は、林内に日光が差し込むことで明るく健全な林分に改善され、森林の景観が向上してきている。 林道開設による野生動植物の生息・生育環境の悪化、溪流水の流量の減少などの影響は見受けられない。</p>																

(5) 社会経済情勢の変化	材価の下落や林業労働従事者の高齢化等による担い手不足などもあり、林業経営は低迷しているが、当地域の森林では、公益的機能の高い森林づくりを目指した水源の森林づくり事業（県事業）を始めとする森林整備が活発に行なわれている。こうした中で、当事業で整備された林道は、通勤時間の短縮や林業機械の搬出入等作業効率の向上に資するものとなっており、森林の適正な整備及び保全を効率的に進めるための基盤として活用されている。
(6) 今後の課題等	利用期を向かえつつある森林資源を活用し、持続的な森林経営を実現していく必要があるが、木材価格の低迷等により間伐等の実施状況が十分とは言えない状況であることから、森林施業の集約化や路網整備を通じて低コスト化を図り、計画的な森林整備を一層推進する必要がある。
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要性： 山北町は町の総面積の約90%が森林面積であり、手入れが必要な人工林も多いことから、適切な森林整備が求められており、事業の必要性が認められる。</li> <li>・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、事業実施に当たっ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。</li> <li>・有効性： 林道整備により、森林へのアクセスが容易になり、森林整備を実施するコストも縮減されることから、今後も事業効果の発現が見込まれていること。 林道が災害時の迂回路としても機能していること。 森林整備により森林の多面的機能が十分に発揮されている。 以上のことから、事業の有効性が認められる。</li> </ul>

## 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: 神奈川県

地域(地区)名: 山北町

(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	1,644,406	
	流域貯水便益	444,002	
	水質浄化便益	925,376	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,800,781	
	土砂崩壊防止便益	231,343	
環境保全便益	炭素固定便益	588,461	
木材生産等便益	木材利用増進便益	27,364	
	木材生産確保・増進便益	1,481,764	
森林整備経費縮減等便益	治山経費縮減便益	144,329	
	森林整備促進便益	983,290	
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	21,925	
維持管理費縮減便益		6,936	
総便益 (B)		8,299,977	
総費用 (C)		2,554,993	
費用便益比	$B \div C = \frac{8,299,977}{2,554,993} = 3.25$		

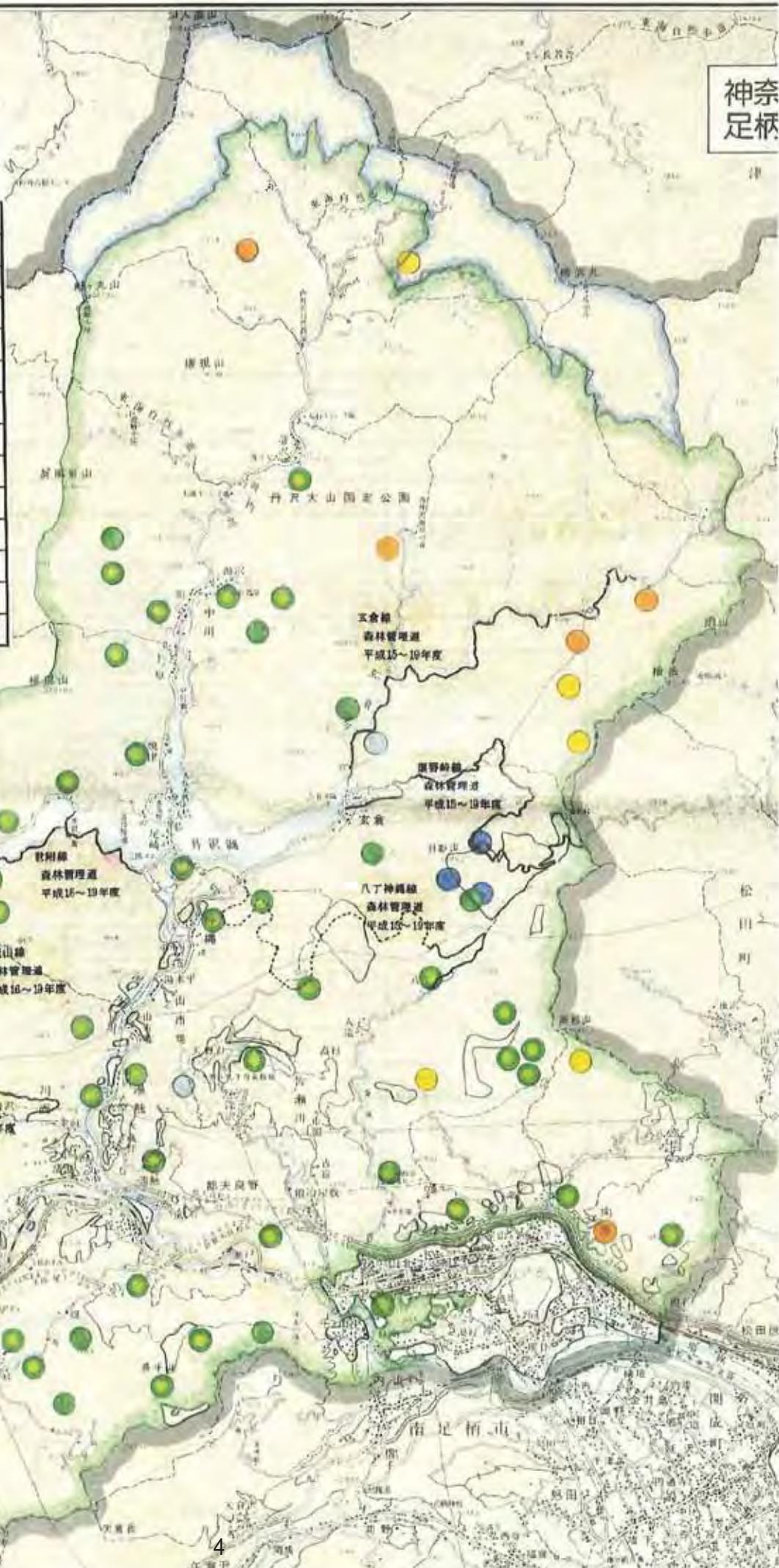
神奈  
足柄

市町村森林整備事業計画

施行計画位置図 S=1:50,000

市町村名 山北町

凡 例	
事 業 程	作 業 標
育成単層林整備	人工造林
	下刈
	除伐・間伐
	その他
育成複層林整備	■
機能増進保育	△
緊急間伐団地	○
生態保存型水土保全林	□
資源循環型水土保全林	■
既設林道	—
林道計画路線	···
作業路	—



# 完了後の評価個表

整理番号 森5-1

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	愛知県
地区名	豊田市	事業実施主体	愛知県、豊田市（旧豊田市、旧下山村、旧旭町）、（一社）愛知県農林公社、豊田森林組合等
関係市町村	豊田市（旧豊田市、旧藤岡町、旧小原村、旧足助町、旧下山村、旧旭町、旧稻武町）	管理主体	愛知県、豊田市（旧豊田市、旧下山村、旧旭町、旧稻武町）、（一社）愛知県農林公社等
事業実施期間	H15～H19（5年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	<p>① 位置等 豊田市は、愛知県の中央部から北東部に位置し、北東部から南西に向かい流れる矢作川が豊な恵みをもたらしている。南側は岡崎市、安城市及び知立市、西側は刈谷市、みよし市、日進市、長久手市及び瀬戸市と接している。</p> <p>② 森林の状況 当市の森林面積（国有林含む）62,630ha（森林率68%）のうち、地域森林計画対象森林の面積は61,273haで森林全体の98%を占めている。 人工林は35,183haで57%を占めており、齢級構成では8齢級以下が23%（7,942ha）、9齢級以上が77%（27,241ha）を占めている。 また、水源かん養保安林が5,173ha、土砂流出防備保安林が12,978ha指定されているなど、森林の持つ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。</p> <p>③ 当地区を整備する目的・意義 当地区的人工林は、9齢級以上の森林が多く、利用期を迎つつあるが、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ていた。また、森林の有する公益的機能の高度発揮に対する期待が高まっている状況であった。 また森林経営の基盤となる林道等の路網が不十分であったことから、適切な森林施業の実施や効率的な木材生産に支障をきたしていた。 このため、計画的に除・間伐等の森林施業を推進するとともに、路網が必要な森林にて森林環境の保全に資することを目的として事業を導入した。</p> <p>（事業概要） 森林整備 植栽 39ha、下刈 405ha、枝打ち 225ha、除・間伐 1,915haなど</p> <p>森林管理道整備</p> <table> <tbody> <tr> <td>① 猿投山1号線</td><td>車道幅員 4.0m</td><td>開設延長 179m</td><td>利用区域面積 57ha</td></tr> <tr> <td>② 切山鋤師釜線</td><td>車道幅員 4.0m</td><td>開設延長 2,412m</td><td>利用区域面積 122ha</td></tr> <tr> <td>③ 羽布下り沢線</td><td>車道幅員 5.0m</td><td>開設延長 1,131m</td><td>利用区域面積 366ha</td></tr> <tr> <td>④ 浅野線</td><td>車道幅員 5.0m</td><td>開設延長 579m</td><td>利用区域面積 246ha</td></tr> <tr> <td>⑤ 河上瀬柏洞線</td><td>車道幅員 4.0m</td><td>開設延長 1,370m</td><td>利用区域面積 347ha</td></tr> </tbody> </table> <p>総事業費 1,629,175千円 (当初総事業費 2,356,239千円)</p>	① 猿投山1号線	車道幅員 4.0m	開設延長 179m	利用区域面積 57ha	② 切山鋤師釜線	車道幅員 4.0m	開設延長 2,412m	利用区域面積 122ha	③ 羽布下り沢線	車道幅員 5.0m	開設延長 1,131m	利用区域面積 366ha	④ 浅野線	車道幅員 5.0m	開設延長 579m	利用区域面積 246ha	⑤ 河上瀬柏洞線	車道幅員 4.0m	開設延長 1,370m	利用区域面積 347ha
① 猿投山1号線	車道幅員 4.0m	開設延長 179m	利用区域面積 57ha																		
② 切山鋤師釜線	車道幅員 4.0m	開設延長 2,412m	利用区域面積 122ha																		
③ 羽布下り沢線	車道幅員 5.0m	開設延長 1,131m	利用区域面積 366ha																		
④ 浅野線	車道幅員 5.0m	開設延長 579m	利用区域面積 246ha																		
⑤ 河上瀬柏洞線	車道幅員 4.0m	開設延長 1,370m	利用区域面積 347ha																		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>平成25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。 森林管理道整備（H18、H19計画分）の道整備交付金への移行等により、総事業費及び総費用、総便益とも減少となった。</p> <table> <tbody> <tr> <td>総便益（B）</td><td>14,665,951千円</td><td>（事業採択時）</td><td>27,205,922千円</td></tr> <tr> <td>総費用（C）</td><td>2,680,253千円</td><td>（事業採択時）</td><td>3,655,804千円</td></tr> <tr> <td>分析結果（B／C）</td><td>5.47</td><td>（事業採択時）</td><td>7.44</td></tr> </tbody> </table>	総便益（B）	14,665,951千円	（事業採択時）	27,205,922千円	総費用（C）	2,680,253千円	（事業採択時）	3,655,804千円	分析結果（B／C）	5.47	（事業採択時）	7.44								
総便益（B）	14,665,951千円	（事業採択時）	27,205,922千円																		
総費用（C）	2,680,253千円	（事業採択時）	3,655,804千円																		
分析結果（B／C）	5.47	（事業採択時）	7.44																		

② 事業効果の発現状況	<p>本事業で除伐及び間伐等を実施した人工林は、健全な森林として整備され、森林資源として一層充実してきている。 林道が整備された区域においては、森林施業の効率化、木材生産の低コスト化が図られた。</p>
-------------	---

③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>本事業で整備された森林は、森林所有者自ら、又は、森林所有者から経営受託した森林組合等が適正に管理を行っている。また、今後の森林整備のため、森林施業の集約化を進めており、適切な森林管理が行われている。</p> <p>開設した林道5路線については豊田市が管理者となって、市が定めた林道管理規則に基づき適正に維持管理しており、この林道を活用することで適切な森林整備が行われているところである。</p>
④ 事業実施による環境の変化	<p>除伐及び間伐等を実施した森林は、不用木の除去や不良木の淘汰等が適切に行われ、明るく健全な林分に改善された。</p> <p>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。</p>
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>林道整備により、作業現場へのアクセスの改善、素材生産の低コスト化等が図られ、森林整備に対する意欲が高まりつつある。</p> <p>森林施業の集約化や路網整備を推進し、計画的な森林経営や森林施業の低コスト化に向けて、地域が一体となり取り組んでいる。</p>
⑥ 今後の課題等	<p>森林施業の実施に対する意欲が徐々に増進されてきているが、木材価格の低迷等により間伐等の実施状況が十分とは言えない状況であることから、森林所有者に対する森林施業実施の普及啓発等を行い、積極的な森林施業の実施を促進する必要がある。</p> <p>(地元の意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。（愛知県）</li> <li>・ 林道の整備により森林への到達時間が短縮されたため、森林所有者の森林整備に対する意識が高まった。（豊田市）</li> </ul>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 地元の意見にも見られるとおり、当事業の実施後は、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するなど、当事業の効果が発揮されていること、森林の整備及び基盤となる路網の整備が総合的に実施されること等から、事業の必要性が認められる。</li> <li>・ 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、事業実施に当たってもコスト縮減に努めたことから、事業の効率性が認められる。</li> <li>・ 有効性： 林道整備により、森林へのアクセスが容易になり、森林整備を実施するコストも縮減されることから、今後も事業効果の発現が見込まれていること、森林整備により、森林の景観が向上してきていていること等から、事業の有効性が認められる。</li> </ul>

## 價 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名: 森林環境保全整備事業

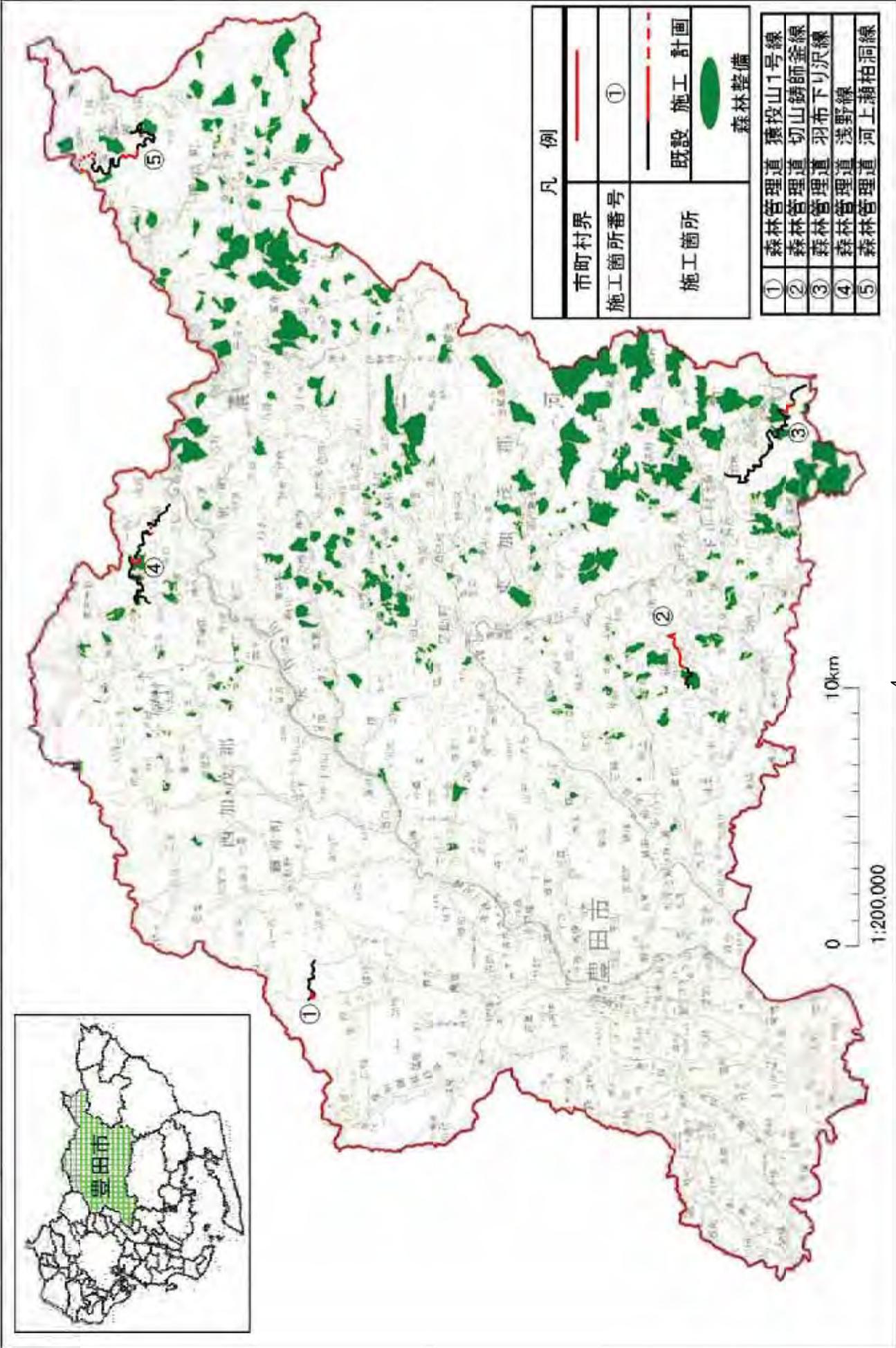
都道府県名: 愛知県

地域(地区)名: 豊田市

(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	2,565,051	
	流域貯水便益	822,850	
	水質浄化便益	2,495,670	
山地保全便益	土砂流出防止便益	3,446,880	
	土砂崩壊防止便益	34,027	
環境保全便益	炭素固定便益	1,873,709	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	14,076	
	木材利用増進便益	39,898	
	木材生産確保・増進便益	2,631,308	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	704,930	
維持管理費縮減便益		37,552	
総 便 益 (B)		14,665,951	
総 費 用 (C)		2,680,253	
費用便益比	$B \div C = \frac{14,665,951}{2,680,253} = 5.47$		

## 森林環境保全整備事業 豊田市地区 概要図 【愛知県】



# 完了後の評価個表

整理番号 森6-1

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	愛知県																								
地区名	新城市	事業実施主体	愛知県、新城市（旧新城市、旧鳳来町、旧作手村）、（一社）愛知県農林公社、新城森林組合等																								
関係市町村	新城市（旧新城市、旧鳳来町、旧作手村）	管理主体	愛知県、新城市（旧新城市、旧鳳来町、旧作手村）、（一社）愛知県農林公社等																								
事業実施期間	H15～H19（5年間）	完了後経過年数	5年																								
事業の概要・目的		<p>① 位置等 新城市は、愛知県の東部に位置し、北部から南西に向かい流れる豊川が豊な恵みをもたらしている。南側から西側は豊橋市、豊川市、岡崎市及び豊田市と接し、北側は設楽町及び東栄町、東側は静岡県と接している。</p> <p>② 森林の状況 当市の森林面積（国有林含む）41,639ha（森林率83%）のうち、地域森林計画対象森林の面積は40,783haで森林全体の98%を占めている。 人工林は30,582haで75%を占めており、齢級構成では8齢級以下が19%（5,661ha）、9齢級以上が81%（24,921ha）を占めている。 また、水源かん養保安林が5,060ha、土砂流出防備保安林が4,561ha指定されているなど、森林の持つ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。</p> <p>③ 当地区を整備する目的・意義 当地区の人工林は、9齢級以上の森林が多く、利用期を迎つつあるが、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ていた。また、森林の有する公益的機能の高度発揮に対する期待が高まっている状況であった。 また森林経営の基盤となる林道等の路網が不十分であったことから、適切な森林施業の実施や効率的な木材生産に支障をきたしていた。 このため、計画的に除・間伐等の森林施業を推進するとともに、路網が必要な森林にて森林環境の保全に資することを目的として事業を導入した。</p> <p>（事業概要） 森林整備 植栽 61ha、下刈 440ha、枝打ち 152ha、除・間伐 1,622haなど 路網整備 作業路 2,992m</p> <p>森林管理道整備</p> <table> <tbody> <tr> <td>① 与良木田峰線</td> <td>車道幅員 4.0m</td> <td>開設延長 162m</td> <td>利用区域面積 107ha</td> </tr> <tr> <td>② 松峯線</td> <td>車道幅員 4.0m</td> <td>開設延長 925m</td> <td>利用区域面積 53ha</td> </tr> <tr> <td>③ 大島黒沢線</td> <td>車道幅員 4.0m</td> <td>開設延長 825m</td> <td>利用区域面積 446ha</td> </tr> <tr> <td>④ 寺貝津線</td> <td>車道幅員 4.0m</td> <td>開設延長 325m</td> <td>利用区域面積 53ha</td> </tr> <tr> <td>⑤ 神田道瓦線</td> <td>車道幅員 4.0m</td> <td>開設延長 1,574m</td> <td>利用区域面積 300ha</td> </tr> <tr> <td>⑥ 庄ノ沢線</td> <td>車道幅員 4.0m</td> <td>開設延長 830m</td> <td>利用区域面積 55ha</td> </tr> </tbody> </table> <p>総事業費 1,373,646千円 (当初総事業費 1,951,315千円)</p>		① 与良木田峰線	車道幅員 4.0m	開設延長 162m	利用区域面積 107ha	② 松峯線	車道幅員 4.0m	開設延長 925m	利用区域面積 53ha	③ 大島黒沢線	車道幅員 4.0m	開設延長 825m	利用区域面積 446ha	④ 寺貝津線	車道幅員 4.0m	開設延長 325m	利用区域面積 53ha	⑤ 神田道瓦線	車道幅員 4.0m	開設延長 1,574m	利用区域面積 300ha	⑥ 庄ノ沢線	車道幅員 4.0m	開設延長 830m	利用区域面積 55ha
① 与良木田峰線	車道幅員 4.0m	開設延長 162m	利用区域面積 107ha																								
② 松峯線	車道幅員 4.0m	開設延長 925m	利用区域面積 53ha																								
③ 大島黒沢線	車道幅員 4.0m	開設延長 825m	利用区域面積 446ha																								
④ 寺貝津線	車道幅員 4.0m	開設延長 325m	利用区域面積 53ha																								
⑤ 神田道瓦線	車道幅員 4.0m	開設延長 1,574m	利用区域面積 300ha																								
⑥ 庄ノ沢線	車道幅員 4.0m	開設延長 830m	利用区域面積 55ha																								
① 費用対効果分析の算定基礎となつた要因の変化	<p>平成25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。 森林管理道整備（H18、H19計画分）の道整備交付金への移行等により、総事業費及び総費用、総便益とも減少となつた。</p> <table> <tbody> <tr> <td>総便益（B）</td> <td>12,639,979千円</td> <td>(事業採択時)</td> <td>19,405,618千円</td> </tr> <tr> <td>総費用（C）</td> <td>2,333,370千円</td> <td>(事業採択時)</td> <td>2,864,415千円</td> </tr> <tr> <td>分析結果（B／C）</td> <td>5.42</td> <td>(事業採択時)</td> <td>6.77</td> </tr> </tbody> </table>			総便益（B）	12,639,979千円	(事業採択時)	19,405,618千円	総費用（C）	2,333,370千円	(事業採択時)	2,864,415千円	分析結果（B／C）	5.42	(事業採択時)	6.77												
総便益（B）	12,639,979千円	(事業採択時)	19,405,618千円																								
総費用（C）	2,333,370千円	(事業採択時)	2,864,415千円																								
分析結果（B／C）	5.42	(事業採択時)	6.77																								
② 事業効果の発現状況	<p>本事業で除伐及び間伐等を実施した人工林は、健全な森林として整備され、森林資源として一層充実してきている。 林道が整備された区域においては、森林施業の効率化、木材生産の低コスト化が図られた。</p>																										

③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>本事業で整備された森林は、森林所有者自ら、又は、森林所有者から経営受託した森林組合等が適正に管理を行っている。また、今後の森林整備のため、森林施業の集約化を進めており、適切な森林管理が行われている。</p> <p>開設した林道6路線については新城市が管理者となって、市が定めた林道維持管理規程に基づき適正に維持管理しており、この林道を活用することで適切な森林整備が行われているところである。</p>
④ 事業実施による環境の変化	<p>除伐及び間伐等を実施した森林は、不用木の除去や不良木の淘汰等が適切に行われ、明るく健全な林分に改善された。</p> <p>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。</p>
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>林道整備により、作業現場へのアクセスの改善、素材生産の低コスト化等が図られ、森林整備に対する意欲が高まりつつある。</p> <p>森林施業の集約化や路網整備を推進し、計画的な森林経営や森林施業の低コスト化に向けて、地域が一体となり取り組んでいる。</p>
⑥ 今後の課題等	<p>森林施業の実施に対する意欲が徐々に増進されてきているが、木材価格の低迷等により間伐等の実施状況が十分とは言えない状況であることから、森林所有者に対する森林施業実施の普及啓発等を行い、積極的な森林施業の実施を促進する必要がある。</p> <p>(地元の意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。（愛知県）</li> <li>・ 林道の整備により森林への到達時間が短縮されたため、森林所有者の森林整備に対する意識が高まった。（新城市）</li> </ul>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 地元の意見にも見られるとおり、当事業の実施後は、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するなど、当事業の効果が発揮されていること、森林の整備及び基盤となる路網の整備が総合的に実施されること等から、事業の必要性が認められる。</li> <li>・ 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、事業実施に当たってもコスト縮減に努めたことから、事業の効率性が認められる。</li> <li>・ 有効性： 林道整備により、森林へのアクセスが容易になり、森林整備を実施するコストも縮減されることから、今後も事業効果の発現が見込まれていること、林道が災害時の迂回路としても機能していること、森林整備により、森林の景観が向上してきていること等から、事業の有効性が認められる。</li> </ul>

## 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: 愛知県

地域(地区)名: 新城市

(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	1,967,340	
	流域貯水便益	871,752	
	水質浄化便益	2,644,017	
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,687,515	
	土砂崩壊防止便益	33,259	
環境保全便益	炭素固定便益	1,695,571	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	57,551	
	木材利用増進便益	55,346	
	木材生産確保・増進便益	1,908,078	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	719,550	
総 便 益 (B)		12,639,979	
総 費 用 (C)		2,333,370	
費用便益比	$B \div C = \frac{12,639,979}{2,333,370} = 5.42$		

森林環境保全整備事業  
新城市地区概要図【愛知県】

凡　例	
市町村界	施工箇所番号
青線	①
赤線	既設 施工 計画

施工箇所  
森林整備

- ① 与良木田峰線
- ② 松峯線
- ③ 寺貝津線
- ④ 庄の沢線
- ⑤ 大島黒沢線
- ⑥ 神田道瓦線

愛知県図



# 完了後の評価個表

整理番号 森7-1

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	京都府
地区名	南丹市	事業実施主体	京都府、南丹市 美山町森林組合、園部町森林組合、 八木町森林組合、日吉町森林組合
関係市町村	南丹市（旧美山町、旧園部町、旧八木町、旧日吉町）	管理主体	京都府、南丹市、個人
事業実施期間	H15～H19（5年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	① 位置等  当市は、京都府の中部、丹波山系の南側に位置し、大阪湾に注ぐ一級河川淀川と日本海に注ぐ由良川上流域で、南側と東側は京都市、亀岡市及び滋賀県高島市、北側は綾部市及び福井県おおい町、西側は京丹波町、兵庫県篠山市、大阪府能勢町に挟まれた京都府有数の林業地帯である。
	② 森林の状況  当市の総面積は61,631ha、そのうち森林面積は53,808haで、市の総面積の87%を占めている。民有林面積は53,749haで、そのうちスギを中心とした人工林の面積は21,751haであり、人工林率は40%となっている。 また、保安林として、水源涵養保安林14,779ha、土砂流出防備保安林4,407ha等が指定されており、適正な整備による森林の多面的機能の高度発揮が期待されている。
	③ 整備する目的・意義  当市においても、これまでに植林された人工林について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。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、森林の有する多面的機能の高度発揮に対する期待が高まっているところである。 近年、当市では森林施業を効率的に実施するための森林管理道及び森林作業道等の路網の整備を積極的に取り組んでおり、適切な森林施業の推進を図っている。 継続して、林業生産基盤の整備や森林の多面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、その手段となる施業に必要な森林への到達時間の短縮、労働力や資材の効率的な移動等により林業労働の軽減及び森林施業コストの低減を図り、森林整備を促進することを目的に、森林整備と併せて幹線林道、支線林道及び森林作業道の開設と延伸に取り組んでいる。
	(事業概要)
	森林整備 植栽 52.3ha、下刈 670.1ha、除・間伐 2,219.2ha、 雪起こし 268.6ha、枝打ち 752.8ha、機能増進保育 44.1ha、 天然林改良 31.0ha、受光伐 1.0ha、整理伐 0.7ha、 防護柵設置 29,048m、熊剥ぎ防止テープ巻き 468.0ha、 忌避剤散布 1.6ha
	路網整備 作業路 9,517m
	森林管理道整備
	① 奥山向山線 車道幅員 3.0m 開設延長 2,800m 利用区域面積 183ha
	② 原深見線 車道幅員 4.0m 開設延長 843m 利用区域面積 517ha
	総事業費 2,166,222千円 (当初総事業費 4,817,790千円)

① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>平成25年度時点における費用対効果分析は以下のとおりである。      なお、市町合併による事業内容の見直し、低コスト化及び林道事業の単費（起債）による実施等に伴い、事業採択時に比べ総事業費・総費用・総便益が減少となった。</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">総便益（B）</td><td style="width: 30%;">12,106,074千円</td><td style="width: 40%;">（事業採択時 22,464,397千円）</td></tr> <tr> <td>総費用（C）</td><td>4,226,723千円</td><td>（事業採択時 8,048,118千円）</td></tr> <tr> <td>分析結果（B／C）</td><td>2.86</td><td>（事業採択時 2.79）</td></tr> </table>	総便益（B）	12,106,074千円	（事業採択時 22,464,397千円）	総費用（C）	4,226,723千円	（事業採択時 8,048,118千円）	分析結果（B／C）	2.86	（事業採択時 2.79）
総便益（B）	12,106,074千円	（事業採択時 22,464,397千円）								
総費用（C）	4,226,723千円	（事業採択時 8,048,118千円）								
分析結果（B／C）	2.86	（事業採択時 2.79）								
② 事業効果の発現状況	<p>① 除間伐等の計画的な実施により、森林資源が充実してきている。</p> <p>② 森林管理道のみならず森林作業道の開設により、自動車による森林へのアクセスが容易となった。</p> <p>③ 森林管理道の開設により、利用区域内の間伐・保育作業及び適期を迎えた主伐がなされ、整備前はほとんど実施されていなかったが、整備後は、5年間で約20haの間伐が実施されるなど森林施業が活性化された。</p>									
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>整備を行った森林については、森林所有者や委託を受けた森林組合等適正な管理を継続しており、特に新たに植栽を行った森林については、その後も下刈り等の保育施業を適切に実施している。</p> <p>奥山向山線は市で定めた管理規則に基づき適切に管理され、地元住民による年2回の草刈りや適宜側溝清掃等が行われている。また、府営で整備した原深見線は、市に管理移管するまで府において適切に管理されている。</p>									
④ 事業実施による環境の変化	<p>森林整備の実施により林内の明るい単層林が整備され、下草植生の繁茂など景観とともに、森林の多面的機能の向上に寄与している。</p> <p>森林組合による伐採や植栽、特に除間伐等の実施面積が森林管理道前と比べ50%以上増加するなど、森林施業の実施に対する意欲が向上してきている。</p> <p>森林管理道の整備において、自然環境に配慮した工事を進めた結果、野生動植物の生息・生育環境の悪化、渓流の流量の減少などの影響は見受けられない。</p>									
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>路網整備により林業労働の軽減、森林施業コストの低減が図られ、間伐など森林施業の実施面積が開設前に比べ増加してきたことから、木材供給源として一層高まっている。</p> <p>開設された森林管理道、森林作業道は森林整備のみならず、マツタケ採取（特産物の生産）などの経済活動に利用され、地域の森林に対する気持ちが深まりつつある。</p>									
⑥ 今後の課題等	<p>木材価格の低迷等林業を取り巻く状況は厳しいが、路網整備と機械化の推進による低コスト化により、森林所有者に収益を還元する取組が広まっており、森林施業の意欲は徐々に増進している。</p> <p>今後も、地域全体として、積極的に森林施業を推進する必要があることから、森林経営計画の策定スピードを加速化させていく必要がある。</p> <p>(地元の意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林管理道等路網の開設により、路網周辺の森林へのアクセスが容易になり、間伐等の森林整備事業の実施量が増大した。（京都府）</li> <li>・ 森林管理道等路網の整備後は、森林所有者も自ら気軽に自動車等で森林を管理することが可能になったとともに、森林災害等の早期発見にも寄与している。（南丹市）</li> </ul>									
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 地元の意見に見られるとおり、当事業は、森林整備の推進、特に間伐の実施面積を増大させた。          森林整備及び基盤となる路網の整備、特に間伐材を搬出するために、森林整備と一体的に森林作業道が積極的に開設されている。          以上のことから、事業の必要性が認められる。</li> <li>・ 効率性： 森林整備及び林道、森林作業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、事業実施に当たっ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。</li> <li>・ 有効性： 林道、森林作業道の整備により、森林へのアクセスが容易になり、森林整備を実施するコストも縮減された。また、次回の間伐においても、既存の路網を利用して、さらなる事業効果の発現が見込まれている。          林業従事者の労働軽減にも大きく寄与している。          以上のことから、事業の有効性が認められる。</li> </ul>									

## 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: 京都府

地域(地区)名: 南丹市

(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	3,200,506	
	流域貯水便益	724,121	
	水質浄化便益	1,680,427	
山地保全便益	土砂流出防止便益	3,033,400	
	土砂崩壊防止便益	58,927	
環境保全便益	炭素固定便益	610,525	
木材生産便益	木材生産等経費縮減便益	15,304	
	木材利用増進便益	1,527	
	木材生産確保・増進便益	1,835,788	
森林整備経費等縮減便益	森林管理等経費縮減便益	19,029	
	森林整備促進便益	924,662	
その他の便益	ボランティア誘発便益	1,858	
総便益 (B)		12,106,074	
総費用 (C)		4,226,723	
費用便益比	$B \div C = \frac{12,106,074}{4,226,723} = 2.86$		

## 森林環境保全整備事業 南丹市地区（京都府）概要図



凡　例	
府　道	路
都　道	路



1 : 100,000

施工箇所	森林整備	
	森林管理道	
①	森林管理道 奥山向山線	
②	森林管理道 原深見線	

# 完了後の評価個表

整理番号 | 森8-1

事業名	森林環境保全整備事業		都道府県	愛媛県																																																
地区名	内子町		事業実施主体	内子町、内子町森林組合等																																																
関係市町村	内子町		管理主体	内子町																																																
事業実施期間	H15～H19（5年間）		完了後経過年数	5年																																																
<b>事業の概要・目的</b>		<p>① 位置等 内子町の全域である当地区は、県都松山市から南西に40km、愛媛県のほぼ中央に位置する。地形は、石鎚山系の特徴である急傾斜の山地に囲まれ、小田川、中山川及び麓川の3つの流域に沿って開けた地域で、南側から西側は大洲市、東側は久万高原町、北側は伊予市及び砥部町と接している。</p> <p>② 森林の状況 当地区の民有林森林面積は18,800ha、そのうち人工林が12,800haで68%を占めている。人工林の齡級構成は、11齡級がピークとなっており、木材生産が可能な林分が多くなっている。 また、地区内の森林のうち、水源かん養保安林、土砂流出防備保安林などの保安林に指定されているほか、約90%が公益的機能別施業森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。 このほか、当地区を含む喜多地域は、全国的でも有数の乾シイタケの生産地であり、シイタケ生産における原木としてのクヌギ林が多くなっている。</p> <p>③ 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12,800ha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、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国民の期待が高まっていたところである。 また、当地域には森林整備を効率的に実施するための根幹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、林業生産基盤の整備や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、その手段となる施業の必要な森林への到達時間の短縮、労働力や資材の効率的な移動等により林業労働の軽減及び森林施業コストの低減を図り、森林整備を促進することを目的としている。</p>																																																		
(事業概要)		<p>森林整備 植栽14ha、下刈345ha、除・間伐690ha、抜き伐り244ha</p> <p>路網整備</p> <table> <tbody> <tr> <td>蔵ヶ谷面谷線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 11,366m</td> <td>利用区域面積 485ha</td> </tr> <tr> <td>道房掛橋線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 9,144m</td> <td>利用区域面積 234ha</td> </tr> <tr> <td>亀ヶ谷線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 3,810m</td> <td>利用区域面積 60ha</td> </tr> <tr> <td>犬飼谷線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 3,757m</td> <td>利用区域面積 60ha</td> </tr> <tr> <td>舟戸才太郎線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 5,911m</td> <td>利用区域面積 167ha</td> </tr> <tr> <td>面谷線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 5,456m</td> <td>利用区域面積 211ha</td> </tr> <tr> <td>黒山線</td> <td>車道幅員 3.00m</td> <td>開設延長 1,713m</td> <td>利用区域面積 37ha</td> </tr> <tr> <td>寺藪線</td> <td>車道幅員 3.00m</td> <td>開設延長 2,569m</td> <td>利用区域面積 69ha</td> </tr> <tr> <td>甲影杖塙線</td> <td>車道幅員 3.00m</td> <td>開設延長 3,500m</td> <td>利用区域面積 83ha</td> </tr> <tr> <td>都合谷線</td> <td>車道幅員 3.00m</td> <td>開設延長 3,260m</td> <td>利用区域面積 69ha</td> </tr> <tr> <td>大峰線</td> <td>車道幅員 3.00m</td> <td>開設延長 2,760m</td> <td>利用区域面積 37ha</td> </tr> <tr> <td>石畠上灘線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 3,012m</td> <td>利用区域面積 102ha</td> </tr> </tbody> </table> <p>総事業費 16,247,407千円 (当初総事業費 933,022千円)</p>			蔵ヶ谷面谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 11,366m	利用区域面積 485ha	道房掛橋線	車道幅員 4.00m	開設延長 9,144m	利用区域面積 234ha	亀ヶ谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,810m	利用区域面積 60ha	犬飼谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,757m	利用区域面積 60ha	舟戸才太郎線	車道幅員 4.00m	開設延長 5,911m	利用区域面積 167ha	面谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 5,456m	利用区域面積 211ha	黒山線	車道幅員 3.00m	開設延長 1,713m	利用区域面積 37ha	寺藪線	車道幅員 3.00m	開設延長 2,569m	利用区域面積 69ha	甲影杖塙線	車道幅員 3.00m	開設延長 3,500m	利用区域面積 83ha	都合谷線	車道幅員 3.00m	開設延長 3,260m	利用区域面積 69ha	大峰線	車道幅員 3.00m	開設延長 2,760m	利用区域面積 37ha	石畠上灘線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,012m	利用区域面積 102ha
蔵ヶ谷面谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 11,366m	利用区域面積 485ha																																																	
道房掛橋線	車道幅員 4.00m	開設延長 9,144m	利用区域面積 234ha																																																	
亀ヶ谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,810m	利用区域面積 60ha																																																	
犬飼谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,757m	利用区域面積 60ha																																																	
舟戸才太郎線	車道幅員 4.00m	開設延長 5,911m	利用区域面積 167ha																																																	
面谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 5,456m	利用区域面積 211ha																																																	
黒山線	車道幅員 3.00m	開設延長 1,713m	利用区域面積 37ha																																																	
寺藪線	車道幅員 3.00m	開設延長 2,569m	利用区域面積 69ha																																																	
甲影杖塙線	車道幅員 3.00m	開設延長 3,500m	利用区域面積 83ha																																																	
都合谷線	車道幅員 3.00m	開設延長 3,260m	利用区域面積 69ha																																																	
大峰線	車道幅員 3.00m	開設延長 2,760m	利用区域面積 37ha																																																	
石畠上灘線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,012m	利用区域面積 102ha																																																	
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>平成25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。 事業実施の結果、路線数及び延長の増により、総便益・総費用が増加となった。</p> <table> <tbody> <tr> <td>総便益 (B)</td> <td>11,435,253千円</td> <td>(事業採択時</td> <td>3,045,914千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>3,603,744千円</td> <td>(事業採択時</td> <td>881,191千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>3.17</td> <td>(事業採択時</td> <td>3.46 )</td> </tr> </tbody> </table>				総便益 (B)	11,435,253千円	(事業採択時	3,045,914千円)	総費用 (C)	3,603,744千円	(事業採択時	881,191千円)	分析結果 (B/C)	3.17	(事業採択時	3.46 )																																				
総便益 (B)	11,435,253千円	(事業採択時	3,045,914千円)																																																	
総費用 (C)	3,603,744千円	(事業採択時	881,191千円)																																																	
分析結果 (B/C)	3.17	(事業採択時	3.46 )																																																	

② 事業効果の発現状況	<p>① 本事業で間伐等の森林整備を実施したことで、水源かん養機能等の公益的機能の高度発揮が期待される。</p> <p>② 本事業でクヌギ林の下刈りを実施したことで、クヌギ林の育成を図り、もってシイタケ生産にかかせない原木の確保に繋がった。</p> <p>③ 林道開設により、路網から200m未満となる森林面積が開設前の5%に対して40%となり、開設前は既設公道から利用区域内森林の中心部まで約200mを歩行（片道10時間以上）していたのに対して自動車での到達が可能となるなど、森林へのアクセスが容易となった。</p> <p>④ 林道開設により、利用区域内の間伐・保育作業及び適期を迎えた主伐がなされ、整備前は5年間で10haだったが、整備後は、5年間で約100ha実施されるなど森林施業が活性化された。</p>
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>当事業により開設された林道は、内子町が定めた林道維持管理規程に基づき管理されている。</p> <p>地元住民による草刈や側溝掃除等が行われており、維持管理状況はおおむね良好である。</p> <p>当事業で整備された森林は、森林所有者や森林組合による管理がなされており、維持管理は良好である。</p>
④ 事業実施による環境の変化	<p>森林整備が実施されたことにより、林内が明るくなり、森林の景観が向上してきている。</p> <p>林道の開設により、森林組合による伐採や植栽、除伐・間伐等の実施が可能となり、森林施業の実施に対する意欲が向上してきている。</p> <p>林道開設による野生動植物の生息・生育環境の悪化、溪流水の流量の減少などの影響は見受けられない。</p>
⑤ 社会経済情勢の変化	<p>林道の開設により、林業労働の軽減、森林施業コストの低減が図られ、将来の木材供給源としての期待がより一層高まっている。</p> <p>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りつつある。</p>
⑥ 今後の課題等	<p>森林施業の実施に対する意欲が徐々に増進されてきているが、木材価格の低迷等により間伐等の実施状況が十分とは言えない状況であることから、森林所有者に対する森林施業実施の普及啓発等を行い、積極的な森林施業の実施を促進する必要がある。</p> <p>(地元の意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。(中川林業研究グループ)</li> <li>・ クヌギ林の整備により、シイタケ生産において必要不可欠な原木確保に寄与している。(大瀬シイタケ生産者組合)</li> <li>・ 林道の開設後は、沿線の小溪流等への散策へ訪れる者の増加してきているとともに、森林災害等の早期発見に寄与している。(中川地区)</li> <li>・ 森林整備に伴い、県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。(本川地区)</li> </ul>
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 地元の意見にも見られるとおり、当事業の施工後は、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するほか、シイタケ生産に必要な原木の確保に資するなど、当事業の効果が発揮されていること。 森林の整備及び基盤となる路網の整備が総合的に実施されていること。 以上のことから、事業の必要性が認められる。</li> <li>・ 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、事業実施に当たっ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。</li> <li>・ 有効性： 林道整備により、森林へのアクセスが容易になり、森林整備を実施するコストも縮減されることから、今後も事業効果の発現が見込まれていること。 林道が災害時の迂回路としても機能していること。 森林整備により、森林の景観が向上してきていること。 以上のことから、事業の有効性が認められる。</li> </ul>

## 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: 愛媛県

地域(地区)名: 内子町

(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	1,618,051	
	流域貯水便益	808,030	
	水質浄化便益	1,684,074	
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,317,063	
	土砂崩壊防止便益	133,254	
環境保全便益	炭素固定便益	712,397	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益(森林)	437,767	
	木材生産確保・増進便益(路網)	546,841	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	6,678	
	森林整備促進便益	2,727,428	
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	441,717	
維持管理費縮減便益		1,953	
総便益 (B)		11,435,253	
総費用 (C)		3,603,744	
費用便益比	$B \div C = \frac{11,435,253}{3,603,744} = 3.17$		

