

完了後の評価個表

整理番号 6-1

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県	長野県
ふりがな 地域(地区)名	ちくまがわじょうりゅう 千曲川上流地区	事業実施主体	長野県、小諸市、佐久市（旧佐久市、旧臼田町、旧望月町、旧浅科村）、佐久穂町（旧佐久町、旧八千穂村）、小海町、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、軽井沢町、御代田町、立科町、東御市（旧北御牧村）、佐久森林組合他
関係市町村	長野県、小諸市、佐久市（旧佐久市、旧臼田町、旧望月町、旧浅科村）、佐久穂町（旧佐久町、旧八千穂村）、小海町、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、軽井沢町、御代田町、立科町、東御市（旧北御牧村）	管理主体	佐久市（旧佐久市、旧臼田町、旧望月町）、佐久穂町（旧佐久町）、小海町、川上村、南相木村、北相木村
事業実施期間	H14～H18（5年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的

- ① 位置等
本地区は、長野県東部、千曲川の上流部に位置し、標高は500mから2,000mに及び、総面積は12万ha余の浅間山、八ヶ岳などの広大な自然に恵まれた農山村地帯である。気象は内陸性気候で気温の日較差が大きく、年平均気温は8℃前後、年平均降水量は1,000mm～1,500mm前後と冷涼で小雨である。
産業は川上・野辺山に代表される南部高原地区の高原野菜、小諸市・佐久市を中心とする中央平坦部では情報通信向け電子部品などの精密機械関連工業、長野新幹線佐久平駅や上信越自動車道佐久IC周辺に急激に発展した商業、軽井沢高原や蓼科山麓高原地帯の国際的観光地など様々な産業により地域が形成されている。
- ② 森林・林業の概要
本地区の森林面積は109,837haで、林野率は69.9%となっている。
民有林の人工林率62%でその88%がカラマツとなっている。
また、齢級別にみると戦後植栽した6～10齢級の間伐を緊急に必要とする林分がその78%を占めている。
森林所有者は零細所有者が多く、公有林等では森林整備が進められているが、個人所有の私有林の森林整備は遅れている。
- ③ 本地区を整備する目的・意義
本地区の大部分は水土保持林に機能区分されることから、森林の有する多面的機能の発揮と広大で緑豊かな森林空間に包まれた居住環境をより快適なものへと整備していくとともに、カラマツ材の生産を主とした地域林業の育成を図る。
このため里山林の整備、天然林の育成やカラマツ人工林の間伐などの森林整備を市町村森林整備計画に基づき、零細な個人所有林の共同化により重点的に推進し、山村・林業の活性化を図る。
また、居住地の周囲を取り囲む森林に骨格的林道を整備する「佐久地域環状林道構想」を計画し昭和48年から実施している。この総延長189kmにおよぶ計画を重点的に実施し、早期完成を目指すことにより整備済みの骨格林道と合わせて、森林、山村、都市を結んだ快適な居住空間の創出、さらに森林環境を整備するための基盤として機能を発揮させる。

(事業概要)

居住地森林環境整備

ちくまがわじょうりゅう
千曲川上流地区 間伐等 2,521ha

森林基幹道整備

① 東山線 ひがしやま たくちじつこくとうげ	車道幅員	3.00m	開設延長	3,098m	利用区域面積	1,417ha
② 田口十石峠線 あいきかわかみ	車道幅員	4.00m	開設延長	3,091m	利用区域面積	2,148ha
③ 相木川上線 おおがみ	車道幅員	4.00m	開設延長	2,983m	利用区域面積	1,658ha
④ 大上線 もらい	車道幅員	3.00m	改良延長	256m		
⑤ 茂来線 おおがわら	車道幅員	4.00m	改良延長	338m		
⑥ 大河原線	車道幅員	4.00m	改良延長	578m		

森林管理道整備

茂沢線 車道幅員 2.00m 改良延長 99m

総事業費 2,398,205千円（当初総事業費 2,261,188千円）

<p>① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化</p>	<p>平成24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。 間伐等の森林整備面積の増加により、総事業費が増額となっている。</p> <table border="0"> <tr> <td>総便益 (B)</td> <td>12,974,446千円</td> <td>(事業採択時</td> <td>13,144,428千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>4,823,374千円</td> <td>(事業採択時</td> <td>5,318,627千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>2.69</td> <td>(事業採択時</td> <td>2.47)</td> </tr> </table>	総便益 (B)	12,974,446千円	(事業採択時	13,144,428千円)	総費用 (C)	4,823,374千円	(事業採択時	5,318,627千円)	分析結果 (B/C)	2.69	(事業採択時	2.47)
総便益 (B)	12,974,446千円	(事業採択時	13,144,428千円)										
総費用 (C)	4,823,374千円	(事業採択時	5,318,627千円)										
分析結果 (B/C)	2.69	(事業採択時	2.47)										
<p>② 事業効果の発現状況</p>	<p>手入れを必要としていた森林約2,521haの除・間伐等が実施され、森林の公益的機能の維持向上が図られた。 林道整備により、利用区域内の間伐等が実施され、事業期間中の年平均除・間伐実施面積47.6haに対し、事業完了後については51.0haと増加し(7%増加)、森林施業の活性化が図られた。</p>												
<p>③ 事業により整備された施設の管理状況</p>	<p>当該事業により開設された林道は、佐久市・佐久穂町・川上村・南相木村がそれぞれ定めた林道維持管理規定に基づき管理されており、毎年草刈りや側溝整理等を実施され良好な維持管理状態にある。 当該事業により整備された森林は、森林組合等により下刈や除・間伐等適切な森林整備が実施され、良好に維持管理されている。</p>												
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<p>当該事業の実施により健全な森林が育成され、森林の有する公益的な機能の維持向上が図られている。 林道整備により、施業地までの到達時間が短縮したことで作業条件が改善され、間伐面積が増大するなど森林所有者の森林整備への意欲が向上している。 林道開設に伴う野生動植物の生息・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>												
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>森林の整備が実施されたことにより、山林の価値の上昇や山林の持つ公益的機能の高度な発揮への期待が高まっている。 林道整備により労働条件の改善や作業コストの低減により一層の森林整備の促進が期待されている。</p>												
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>森林整備に対する森林所有者の意欲が徐々に高まってきているものの、木材価格の低迷等により、未だ森林整備の実施が十分とは言えない状況にあることから、森林所有者に対して森林施業実施の啓発活動を行い、積極的な森林施業の実施を促進する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地元の意見： 森林整備の実施により、水源涵養や山地保全等の公益的機能の高度発揮に寄与している。(長野県) 林道整備により、木材生産や森林整備が促進され、地域の森林資源の有効活用に大きく寄与した。今後は、積極的に森林所有者等に森林整備を働きかけていきたい。(佐久市) 												
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性： 手入れの必要な森林の整備を行うことにより、森林の持つ水源涵養や山地保全等の公益的機能の高度発揮に寄与していること、また、森林整備の基盤となる林道の整備により間伐面積が増加していることから、事業の必要性は認められる。 ・効率性： 森林整備及び林道開設計画に当たっては、現地に応じた効果的かつ効率的な工種・工法が採用されるとともに、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。 ・有効性： 林道が整備されたことにより、森林へのアクセスが容易となり、労働条件の向上・作業コストの縮減が図られ、より一層の森林整備の促進がされており、今後も効果の発現が見込まれることから、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：森林居住環境整備事業

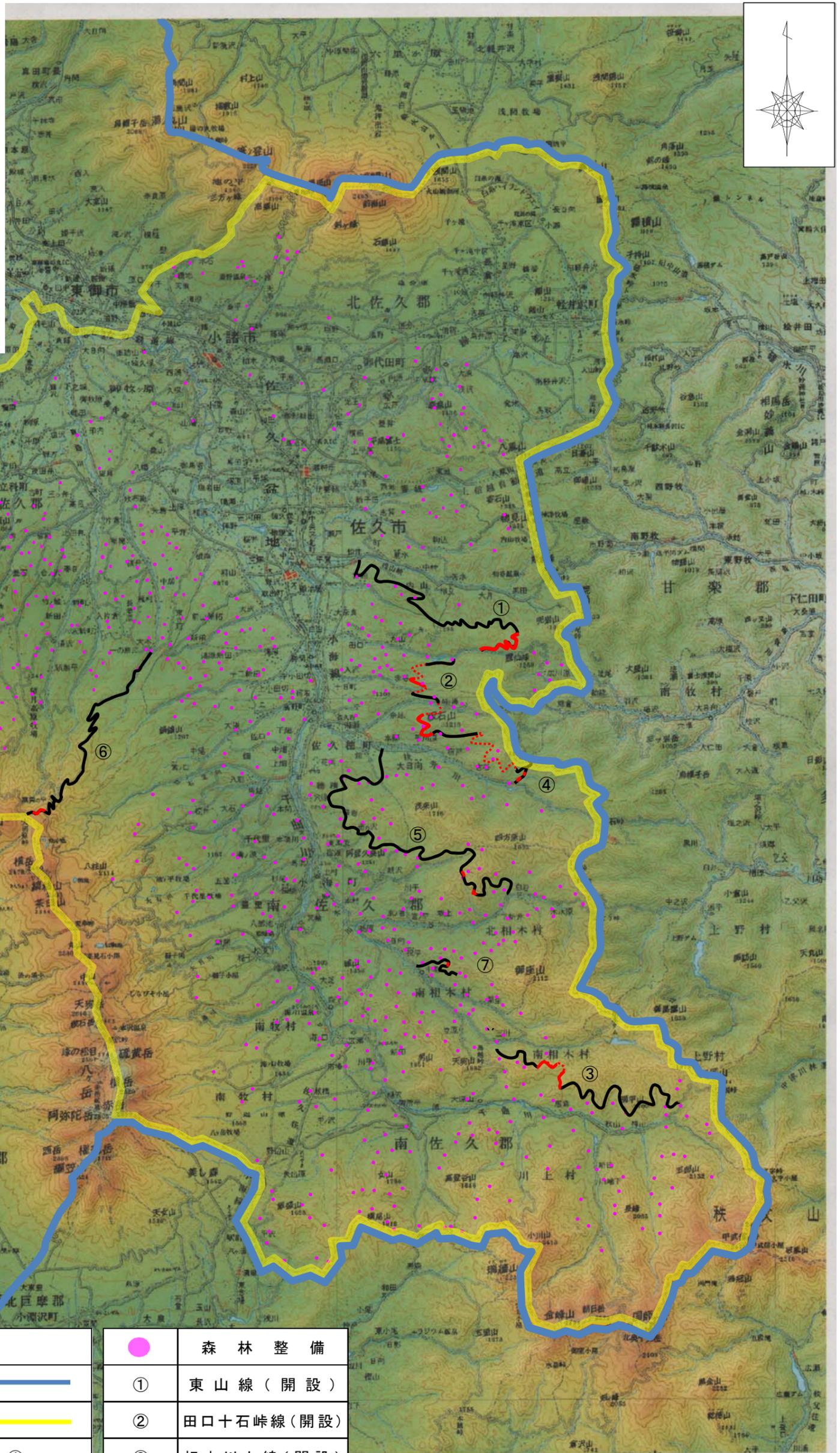
都道府県名：長野県

地域(地区)名：千曲川上流

(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	1,770,852	
	流域貯水便益	523,776	
	水質浄化便益	1,108,693	
山地保全便益	土砂流出防止便益	3,411,849	
	土砂崩壊防止便益	116,271	
環境保全便益	炭素固定便益	1,714,956	
	気候緩和便益	155,930	
木材生産便益	木材生産確保・増進便益	2,003,530	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	643,792	
	森林管理等経費縮減便益	130,028	
	森林整備促進便益	1,160,477	
一般交通便益	走行時間短縮便益	50,312	
	走行経費減少便益	1,373	
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	178,793	
維持管理費縮減便益		3,814	
総 便 益 (B)		12,974,446	
総 費 用 (C)		4,823,374	
費用便益比	$B \div C = \frac{12,974,446}{4,823,374} = 2.69$		

森林居住環境整備事業 千曲川上流地区(長野県)概要図



凡例		●	森 林 整 備
県 境	—	①	東 山 線 (開 設)
区 域	—	②	田 口 十 石 峠 線 (開 設)
施 工 箇 所 番 号	①	③	相 木 川 上 線 (開 設)
施 工 箇 所	林 道 (開 設 ・ 改 良)	④	大 上 線 (改 良)
	林 道 (未 開 設)	⑤	茂 来 線 (改 良)
	林 道 (既 設 等)	⑥	大 河 原 線 (改 良)
	森 林 整 備	⑦	茂 沢 線 (改 良)

完了後の評価個表

整理番号	7-1
------	-----

事業名	(林業地域総合整備事業) 森林居住環境整備事業	都道府県	岐阜県
ふりがな 地域(地区)名	おくみの地区	事業実施主体	岐阜県、郡上市(旧大和町、旧白鳥町)
関係市町村	関市(旧板取村)、郡上市(旧八幡町、旧大和町、旧白鳥町、旧高鷲村)	管理主体	関市、郡上市
事業実施期間	H13～H18(6年間)	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的

- ① 位置等
郡上市は岐阜県のほぼ中央部に位置し、東部は下呂市に、北部は高山市に、西部は関市と福井県大野市に、南部は美濃市と関市にそれぞれ接続している。
郡上市の地勢は、最低海拔地の美並町木尾(こんの)が110m、最高海拔地の白鳥町銚子ヶ峰が1,810mと高低差が大きく、長良川の源流部にあたる高鷲町の大日山麓一帯には大日ヶ岳や鷲ヶ岳などの山々、ひるがの高原や上野高原があり、明宝水沢上(みぞれ)一帯にはめいほう高原が広がるなど、市域全体が山岳丘陵地帯をなしている。
さらに、長良川をはじめとして、飛驒川水系の和良川、九頭竜水系の石徹白川(いとしろがわ)など一級河川が24本あり、森林の高い水源涵養能力が発揮され豊富な水の源流域となっている。
- 関市板取地域は岐阜県の北西部に位置し、東部は郡上市に、北部は福井県大野市に、西部は山県市、本美市に、南部は関市洞戸地域にそれぞれ接続している。
関市板取地域の地勢は、標高1,000m前後の山々に囲まれ、地域面積の約99%を山林が占める典型的な山村である。地域北部の平家岳(1,442m)を主峰とする山脈が日本海と太平洋の分水嶺となっており、川浦谷、滝波谷などの清流を集めた板取川が地域の中央部を南流し清流長良川へと流れ込んでいる。
- ② 森林の状況
当地区の総面積は88,328haであり、そのうち森林面積は79,794haと地区全体の90%を占めている。森林面積の内訳は、民有林が77,318ha、国有林が2,476haとなっている。民有林のうち人工林は36,730ha(48%)、そのうち間伐等の森林整備が必要となる9齢級以下の森林は26,813haあり人工林の73%を占めており、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。
- ③ 当地区を整備する目的・意義
当地区では、民有林内の人工林が36,730haあり、森林の蓄積は年々増加していること、平成11年度に発生した「9.15豪雨災害」、平成16年度に発生した「台風23号災害」の記録的な豪雨による林地崩壊の発生や、平成11年、平成14年及び平成17年の豪雪による幹折れ・根返りなど雪害の発生があり、度重なる自然災害により甚大な被害を受けたことから適正な森林整備の重要性が強く認識されているが、森林整備を効率的に実施するための基盤が十分に整備されていなかったため、森林整備が遅れていた。
効率的に森林整備を行うため、森林への到達時間の短縮、労働力や資機材の移送・運搬の効率化等を図る目的に林道を整備したものである。また、白鳥町中津屋地区及び那留地区では森林整備の効率化と山村集落の生活環境の改善を図るため、集落林道を整備したものである。
また、石徹白地区及び阿多岐・鷲見地区では、豊かな自然観光資源を活用し都市住民との交流を図り、森林への理解を深めるため、登山ができる鷲ヶ岳及び初河山に森林公園施設(駐車場及び遊歩道)を整備したものである。

(事業概要)

森林基幹道整備

① 大谷～大柵線	車道幅員 4.0m	開設延長 1,088m	利用区域面積 2,351ha
② 中美濃線	車道幅員 4.0m	開設延長 1,664m	利用区域面積 2,135ha
③ 相生～落部線	車道幅員 4.0m	開設延長 2,058m	利用区域面積 1,289ha
④ 白尾～鷲見線	車道幅員 3.0m	開設延長 3,140m	利用区域面積 1,271ha
⑤ 大間見線	車道幅員 4.0m	改良延長 3,901m	
⑥ 大間見線	車道幅員 4.0m	舗装延長 5,488m	

森林管理道整備

① アツラ線	車道幅員 3.0m	開設延長 1,634m	利用区域面積 239ha
② 千田野～石徹白線	車道幅員 3.0m	開設延長 922m	利用区域面積 446ha

	<p>③ 毘沙門^{びしゃもん}～天野^{てんの}線 車道幅員 3.0m 改良延長 1,636m</p> <p>④ 毘沙門^{びしゃもん}～天野^{てんの}線 車道幅員 3.0m 舗装延長 1,953m</p> <p>集落林道整備</p> <p>鍛冶屋洞^{かじやほら}線 車道幅員 3.0m 開設延長 1,725m 受益者数 15戸</p> <p>フォレストアメニティ（森林公園）施設整備</p> <p>① 初河山^{はつこやま}公園 駐車場・遊歩道 1,502m</p> <p>② 鷲ヶ岳^{わしがたけ}遊歩道 遊歩道 1,218m</p> <p>総事業費 2,839,905千円（当初総事業費 2,365,610千円）</p>
<p>① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化</p>	<p>平成24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。 事業期間途中での、森林基幹道3路線（大谷～大栃線、中美濃線、相生～落部線）の事業追加に伴う事業費及び便益が増加した。</p> <p>総便益（B） 5,479,060千円（事業採択時 2,801,375千円） 総費用（C） 4,465,453千円（事業採択時 2,232,151千円） 分析結果（B/C） 1.23（事業採択時 1.25）</p>
<p>② 事業効果の発現状況</p>	<p>① 林道整備により、施業地までの到達時間の短縮及び作業コストの低減が図られ、整備前の5年間の間伐延べ面積約6,885haに対し、整備後5年間で約16,617haに増加した。</p> <p>② 林道改良により、崩落土砂や落石の除去など維持管理費用の軽減と通行車輛の安全性の向上が図られた。</p> <p>③ 集落林道の整備により山村集落住民の生活の利便性が向上した。</p> <p>④ フォレストアメニティ施設の整備により、都市部から当地区への入込客数が増加し、都市住民の交流が図れると共に、森林に対する理解が深まり、周辺の自然環境等の保全に寄与した。</p>
<p>③ 事業により整備された施設の管理状況</p>	<p>当事業により開設された林道は、関市、郡上市が定めた林道管理規則に基づき適正に管理され地域住民による沿線の草刈り、側溝清掃等も行われ、良好に維持管理されている。また、当事業により整備された駐車場及び遊歩道は、郡上市や地域住民による修繕・草刈、清掃作業等により良好に維持管理されている。</p>
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<p>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作業コストの低減が図られ森林所有者の森林経営に対する意欲が向上している。林道整備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、濁水などの影響は見受けられない。また、初河山・鷲ヶ岳の遊歩道整備により、利用者の森林に対する理解が深まるとともに、入込客数の増加による地域の活性化が図られている。</p>
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>林道整備により、労働強度の軽減や高性能林業機械の導入や、運搬車輛の大型化が可能となったことから、作業コストの低減による林業生産性が向上しつつある。フォレストアメニティ施設は、都市住民との交流の場として、地域の活性化に寄与している。</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>森林整備に対する森林所有者の意欲が徐々に増進されているものの、依然として木材価格の低迷等により、未だ森林整備が十分とは言えない状況にある。今後は、さらなる路網の整備や施業の集約化、高性能林業機械の導入促進等による林業生産性の向上を図り、安定的な木材生産、森林整備を推進していく必要がある。</p> <p>また、事業により整備された施設については、引き続き適切な維持管理を行っていく必要がある。</p> <p>・地元の意見： 林道整備により、これまで手の行き届かなかった森林へのアクセスが可能となり、コストの低減及び労力の軽減が図られ林業活動の環境が改善された。（関市、郡上市） 林道の改良及び舗装により、崩落土砂や落石の除去、路面の補修など維持管理費用の軽減が図られた。引き続き、地元自治会と協力し林道の維持管理を図り、森林所有者に積極的に森林整備を働きかけていきたい。（関市、郡上市） 初河山・鷲ヶ岳の遊歩道を整備したことにより、都市部からの登山等の入込客が増加し、地域の活性化が図られている。（郡上市）</p>

評価結果	<ul style="list-style-type: none">・必要性 : 地域の豊かな森林資源を活用し山村地域の活性化を図るため、路網整備による森林整備を効率的な実施、集落林道整備による山村集落住民の生活の利便性向上、フォレストアメニティ施設による地域の自然観光資源の活用した都市との交流の促進がされていることから、事業の必要性が認められる。・効率性 : 林道等の計画に当っては、現地に応じた効果的かつ効率的な工種・工法が採用されるとともに、事業実施に当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。・有効性 : 林道整備により、森林へのアクセスが容易となり、作業効率の向上及びコストの低減が図られたことから森林整備が促進され、今後も一層の効果の発現が見込まれること。 集落林道の整備により、山村集落住民の生活環境が向上していること。 遊歩道等に整備により地域住民の都市住民の交流する機会が増加し、今後も地域の活性化が見込まれること。 以上のことから、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: 森林居住環境整備事業

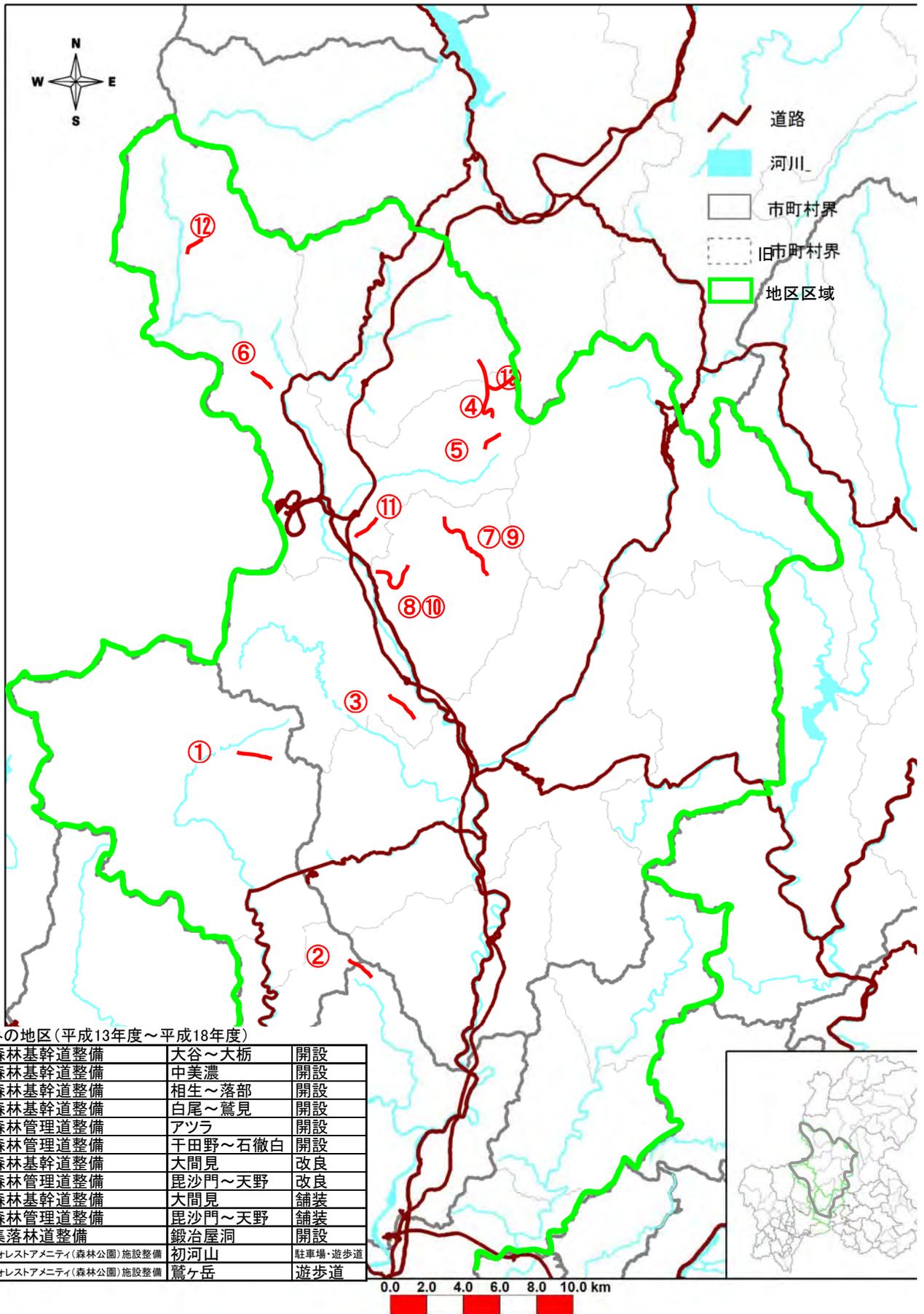
都道府県名: 岐阜県

地域(地区)名: おくみの

(単位: 千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	178,274	
	木材利用増進便益	295,026	
	木材生産確保・増進便益	185,187	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	363,913	
	森林管理等経費縮減便益	39,333	
	森林整備促進便益	3,046,770	
一般交通便益	走行時間短縮便益	31,057	
	走行経費縮減便益	50,774	
森林の総合利用便益	フォレストアメニティ施設利用便益	294,413	
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	438,300	
維持管理費縮減便益		556,013	
総 便 益 (B)		5,479,060	
総 費 用 (C)		4,465,453	
費用便益比	$B \div C = \frac{5,479,060}{4,465,453} = 1.23$		

森林居住環境整備事業 おくみの地区(岐阜県)概要図



完了後の評価個表

整理番号	8-1
------	-----

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県	静岡県
ふりがな 地域(地区)名	あべ 安倍地区	事業実施主体	静岡県
関係市町村	静岡市	管理主体	静岡市
事業実施期間	H14~H18(5年間)	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	<p>① 位置等 当地区は、静岡県の中央に位置する静岡市の大川地区、玉川地区、大河内地区、井川地区(口坂本)を対象としており、静岡市を縦断する安倍川流域の上中流部に当たる山間地であって、標高200m~1,500mと高低差が大きく、急峻な地形を形成している。</p> <p>② 森林の状況 当地区の私有林面積は20,977haで、このうち人工林が15,884ha(76%)を占めており、間伐等の森林整備が必要となる3齢級(15年生)から8齢級(40年生)の森林は2,839haで18%となっている。 地区内の森林は、全区域が水源涵養機能維持増進森林に区分され、また18,844haが木材生産機能維持増進森林となっており、水源涵養機能等の公益的機能の高度発揮及び利用間伐等による木材生産に向けた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 これまで15,884haの人工林が造成され、伐期以上の利用可能な森林が74%であることから、適正な森林整備とともに、木材生産に向けた取組が求められているものの、森林整備及び木材生産を効率的に実施するための基幹である林道等の路網が8.5m/haと低位な状況にあったため、適切な森林施業の遅れが目立っていた。 このため、林業生産基盤である林道の整備を実施し、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、森林整備と木材生産を促進することを目的に、大川地区と玉川地区を連絡する線形で榎ノ木峠線を、また玉川地区と井川地区(口坂本)を連絡する線形で権七峠線と竹ノ沢線を整備した。</p> <p>(事業概要)</p> <p>森林基幹道整備</p> <table border="0"> <tr> <td>① 権七峠線</td> <td>車道幅員 3.0m</td> <td>開設延長 3,965m</td> <td>利用区域面積 1,713ha</td> </tr> <tr> <td>② 竹ノ沢線</td> <td>車道幅員 3.0m</td> <td>開設延長 2,277m</td> <td>利用区域面積 891ha</td> </tr> <tr> <td>③ 榎ノ木峠線</td> <td>車道幅員 3.0m</td> <td>開設延長 1,054m</td> <td>利用区域面積 1,180ha</td> </tr> </table> <p>総事業費 1,174,526千円 (当初総事業費 1,243,530千円)</p>	① 権七峠線	車道幅員 3.0m	開設延長 3,965m	利用区域面積 1,713ha	② 竹ノ沢線	車道幅員 3.0m	開設延長 2,277m	利用区域面積 891ha	③ 榎ノ木峠線	車道幅員 3.0m	開設延長 1,054m	利用区域面積 1,180ha
① 権七峠線	車道幅員 3.0m	開設延長 3,965m	利用区域面積 1,713ha										
② 竹ノ沢線	車道幅員 3.0m	開設延長 2,277m	利用区域面積 891ha										
③ 榎ノ木峠線	車道幅員 3.0m	開設延長 1,054m	利用区域面積 1,180ha										

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24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。</p> <table border="0"> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>4,094,946千円</td> <td>(事業採択時 5,363,234千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>2,312,872千円</td> <td>(事業採択時 1,243,530千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>1.77</td> <td>(事業採択時 4.31)</td> </tr> </table>	総便益(B)	4,094,946千円	(事業採択時 5,363,234千円)	総費用(C)	2,312,872千円	(事業採択時 1,243,530千円)	分析結果(B/C)	1.77	(事業採択時 4.31)
総便益(B)	4,094,946千円	(事業採択時 5,363,234千円)								
総費用(C)	2,312,872千円	(事業採択時 1,243,530千円)								
分析結果(B/C)	1.77	(事業採択時 4.31)								
② 事業効果の発現状況	<p>① 林道の開設により、効率的な森林整備が可能となる路網から200m以内の森林面積が167ha増加し、森林への到達時間の短縮及び施業コストの低減が図られるなど、森林へのアクセスが容易となった。</p> <p>② 林道開設により、利用区域内における間伐面積が42ha/年から57.8ha/年に38%増加するとともに、木材生産に関しても1,771m³/年から2,265m³/年に28%増加した。</p> <p>③ 平成15年度に全線開通した榎ノ木峠線は、大川地区と玉川地区を連絡する基幹道であり、平成23年7月台風6号災発生時における主要地方道南アルプス公園線及び一般県道三峰落合線の通行止に際して迂回路として機能している。</p>									
③ 事業により整備された施設の管理状況	<p>当事業により開設された林道は、静岡市が定めた管理条例に基づき適正に管理されており、随時、路面の整正や施設の補修が行われ、良好な維持管理状況にある。</p>									
④ 事業実施による環境の変化	<p>林道開設により、森林施業地までの到達が容易になったことから、間伐の年間実施量が増加するなど、森林所有者の森林整備に対する意欲が向上している。</p> <p>また、当地区内では静岡県営林、静岡市森林組合による433haの森林を対象とした集約化実施計画が策定され、作業路網や間伐をはじめとする森林整備に向けた取組が進められている。</p> <p>林道開設による野生動物の生息・生育環境の悪化、渓流水の流量の減少、土砂流出による濁水の発生などの影響は見受けられない。</p>									

<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>林道開設により、高性能林業機械の導入による作業効率の向上、及び運搬車両の大型化による木材等林産物の輸送効率の向上による木材生産コストの一層の縮減が求められている。</p> <p>静岡市では、森林の整備、自然環境の保全と創造及び都市住民との交流促進を柱とする森林環境基金を創設するとともに、当地区内297haの森林において森林所有者がSGECの森林認証を取得し、持続可能な森林経営・管理をアピールするなど、森林の持つ公益的機能への期待が高まっている。</p> <p>県及び静岡市による地域材を利用した住宅助成制度があり、本地域は今後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>⑥ 今後の課題等</p>	<p>林道開設により、森林への到達が容易となり、森林所有者の森林整備に対する意欲が向上しているが、現在の木材価格では利用間伐の実施が十分とは言えない状況であることから、林道等の路網整備を一層進め、林業事業者等による施業の集約化を図るとともに、高性能林業機械の導入を促進し、木材の生産性の向上により、森林整備の推進を図る必要がある。</p> <p>また、整備された林道は一般車両の通行が増加すると考えられ、通行車両の安全を確保するため、引き続き適切な維持管理を行う必要がある。</p> <p>・地元の意見：本地区は豊富な森林資源を有しているため、基幹路網である林道の整備を進めており、林道を整備することによって森林整備にかかるコストを縮減させ、森林所有者の森林整備に対する意欲を一層向上させると共に、森林組合や林業事業者による森林施業の集約化を図ることにより森林整備を推進していく必要がある。（静岡県）</p> <p>基幹的な林道の開設に伴い、今後は支線となる林業専用道や森林作業道の整備を進めて高性能林業機械の導入促進等、木材の生産コストの低減を図っていく必要がある。また、林道は森林整備や木材生産の基盤としての利用だけでなく、一般車両の通行があるため、通行車両の安全性や走行性の確保に努める必要がある。（静岡市）</p> <p>近年の木材価格は林業経営に大きな影響があり、より一層の生産コスト低減が求められる状況の中、林道は欠くことのできない基盤施設であることから、早期の全線開通が期待される。また、開設した林道の沿線は森林施業がやりやすくなることから、林道周辺の未整備森林の解消に努めていく。（静岡市森林組合）</p>
<p>評価結果</p>	<p>・必要性：森林整備の実施による水源涵養や山地保全など公益的機能の高度発揮や、木材生産を効率的に行う基盤となる路網整備が求められていることから、事業の必要性が認められる。</p> <p>・効率性：現場に応じた工種・工法を採用するとともに、切土量の抑制等によりコストの縮減が図られ、総事業費の縮減に結びついていることから、事業の効率性が認められる。</p> <p>・有効性：林道開設により、森林へのアクセスが容易となり作業効率が向上したため、森林整備が促進するとともに、今後も一層の効果の発現が見込まれており、事業の有効性が認められる。</p>

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名:森林居住環境整備事業

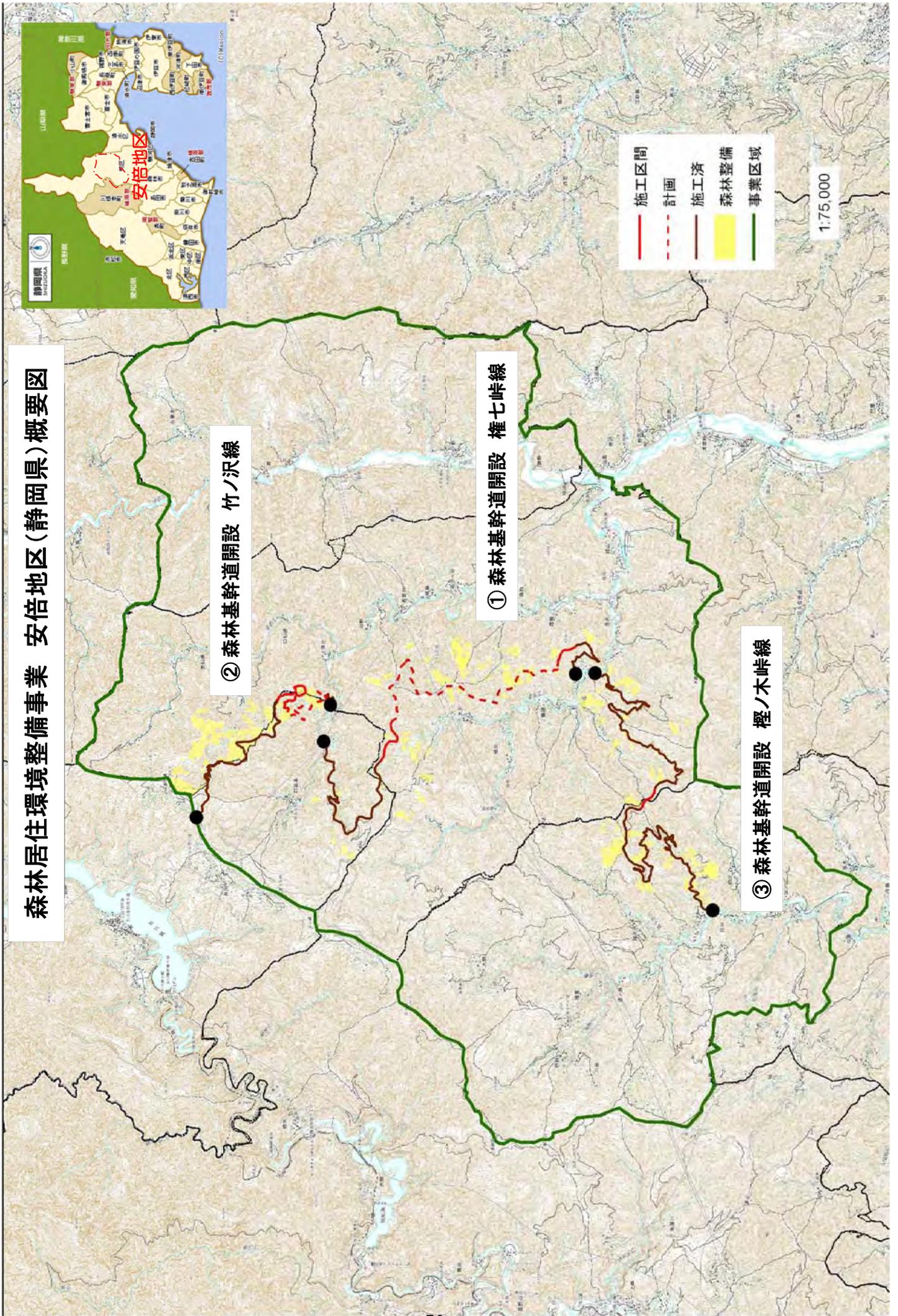
都道府県名:静岡県

地域(地区)名:安倍地区

(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評 価 額	備 考
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	245,035	
	木材利用増進便益	183,403	
	木材生産確保・増進便益	744,487	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	275,758	
	治山経費縮減便益	107,499	
	森林管理等経費縮減便益	1,114	
	森林整備促進便益	2,537,650	
総 便 益 (B)		4,094,946	
総 費 用 (C)		2,312,872	
費用便益比	$B \div C = \frac{4,094,946}{2,312,872} = 1.77$		

森林居住環境整備事業 安倍地区(静岡県)概要図



完了後の評価個表

整理番号	9-1
------	-----

事業名	(林業地域総合整備事業) 森林居住環境整備事業	都道府県	奈良県
ふりがな 地域(地区)名	にしよしの 西吉野地区	事業実施主体	奈良県・五條市
関係市町村	五條市(旧西吉野村・旧大塔村) 天川村	管理主体	五條市・天川村
事業実施期間	H12 ~ H16 (5年間)	完了後経過年数	7年

事業の概要・目的	<p>① 位置等 本地区は、奈良県南部の中西部に位置する五條市(旧西吉野村、大塔村)、天川村の2市村を区域とする。旧西吉野村の北半は、標高300~400mの丘陵地帯を利用した果樹農業地帯となっており、旧西吉野村の南半と天川村、旧大塔村は、地形急峻な1,000m級の山々が連なる林業地帯を形成している。</p> <p>② 森林の状況 本地区の森林面積は7,175haで、人工林が5,952haで83%を占めており、間伐等の森林整備が必要となる3齢級(15年生)から8齢級(40年生)の森林が974haで16%を占めている。</p> <p>③ 本地区を整備する目的・意義 本地区においてはこれまでに5,952haの人工林が造成され、森林の蓄積は着実に増加しているものの、その多くは保育・間伐の必要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、森林の有する公益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。 また、本地区には、森林整備を効率的に実施するための基幹的な林道等の路網が十分でなかったことから、適切な森林施業へ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を目的として、森林整備が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、適切な森林整備を促進することを目的に林道を整備した。 川岸地区では、生活用水として簡易水道等を利用していたが、降雨時には濁りや詰まりが発生し、住民の生活に支障を来していたため、良質な生活用水の安定的な確保が求められていたため、用水施設の整備を実施した。</p> <p>(事業概要)</p> <p>森林基幹道整備</p> <p><small>かわまたてんつじ</small></p> <p>① 川股天辻線 車道幅員 3.00m 開設延長 1,613m 利用区域面積 2,622ha</p> <p><small>とののつぼのうち</small></p> <p>② 殿野坪内線 車道幅員 3.00m 開設延長 1,725m 利用区域面積 2,632ha</p> <p><small>とののつぼのうち</small></p> <p>③ 殿野坪内線 車道幅員 3.00m 改良延長 550m</p> <p>森林管理道整備</p> <p>① ウツギ谷線 車道幅員 2.00m 開設延長 1,142m 利用区域面積 136ha</p> <p>② バロラ線 車道幅員 2.00m 開設延長 687m 利用区域面積 69ha</p> <p><small>かわざしししば</small></p> <p>③ 川岸鹿場線 車道幅員 2.00m 開設延長 604m 利用区域面積 36ha</p> <p>集落基盤整備</p> <p><small>かわざし</small></p> <p>川岸地区 用水施設整備 利用戸数 13戸</p> <p>総事業費 1,594,100千円 (当初総事業費 1,000,000千円)</p>
----------	---

<p>① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化</p>	<p>平成24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。 地区の森林整備を促進するため、路線の追加により事業計画を変更したため、総事業費と総便益が増加した。(追加路線：川股天辻線・殿野坪内線)</p> <table border="0"> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>11,750,633千円</td> <td>(事業採択時 1,126,655千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>3,515,052千円</td> <td>(事業採択時 1,000,000千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>3.34</td> <td>(事業採択時 1.13)</td> </tr> </table>	総便益(B)	11,750,633千円	(事業採択時 1,126,655千円)	総費用(C)	3,515,052千円	(事業採択時 1,000,000千円)	分析結果(B/C)	3.34	(事業採択時 1.13)
総便益(B)	11,750,633千円	(事業採択時 1,126,655千円)								
総費用(C)	3,515,052千円	(事業採択時 1,000,000千円)								
分析結果(B/C)	3.34	(事業採択時 1.13)								
<p>② 事業効果の発現状況</p>	<p>① 林道により、施業地へのアクセスが容易になり、林業従事者の労働条件の改善が図られ、森林所有者の林業経営に対する意欲が向上している。 ② 人工林に対する保育間伐の実施が進んでいる。 ③ 本林道の開設により、台風災害発生時において、県道の長期通行止め時の迂回路として利用された。 ④ 林道法面の改良により、崩落土砂や落石の除去等にかかる維持管理費用の縮減が図られた。 ⑤ 用水施設の整備により、良質な生活用水が安定的に供給されるようになり生活環境の改善が図られた。</p>									
<p>③ 事業により整備された施設の管理状況</p>	<p>当事業により開設された林道及び施設は、五條市・天川村が林道管理規程に基づき管理しており、維持管理状況は概ね良好である。 また、用水施設は、五條市により管理されており良好な状態である。</p>									
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<p>林道により、施業地へのアクセスが容易になり、林業従事者の労働条件の改善が図られ、高齢者でも軽四輪、バイクで簡単に見回りや整備現場に行けることから、森林所有者の林業経営に対する意欲が高まっている。 用水施設の整備により、山村に居住する住民が利用する水が確保されたことにより、生活の安定が確保された。</p>									
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>林道が整備され、林業労働の軽減や高性能林業機械の導入が可能となり、利用区域内の森林の整備が進み、間伐材の搬出等木材生産活動も活発になってきている。</p>									
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>森林所有者の森林整備の取組や林業経営意欲も徐々にではあるが改善されてきている。しかし、木材価格の低迷により、必要な間伐等の整備が十分とは言えない状況である。 今後も当該林道の整備により、施業の集約化や高性能林業機械の利用を進め、効率的かつ低コストな施業の推進を図る必要がある。</p> <p>・地元の意見： 林道が整備されたことにより、森林所有者の林業経営に対する関心が高まっている。今後さらに、森林施業や木材の搬出が促進されるよう普及啓発に努める。(奈良県) 林道の整備により、森林整備が促進されており、全体計画の完了に向けて、事業の推進を期待する。(五條市・天川村)</p>									
<p>評価結果</p>	<p>・必要性： 山村生活の安定のための用水施設の整備により、山村の生活が安定した、また、森林施業の基盤となる路網整備により、基幹産業である林業の発展と、災害発生時の迂回路機能等の発揮のため、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。</p> <p>・効率性： 林道等の計画にあたっては、森林施業の効率的な実施のための線形の検討、コストの低減のための新技術・新工法を積極的に活用し、事業実施の効率性を図っている。</p> <p>・有効性： 林道により、施業地へのアクセスが容易になり、林業従事者の労働条件の改善が図られており、森林の整備状況、山村住民の生活の安定が確保されていることから有効な施設であると認められる。</p>									

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名: 森林居住環境整備事業

都道府県名: 奈良県

地域(地区)名: ^{にしよしの}西吉野地区

(単位: 千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	186,178	
	木材利用増進便益	29,172	
	木材生産確保・増進便益	1,036,403	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	52,827	
	森林管理等経費縮減便益	2,178	
	森林整備促進便益	9,111,257	
災害等軽減便益	災害時迂回路等確保便益	404,958	
	災害復旧経費縮減便益	651,896	
維持管理費縮減便益		3,119	
山村環境整備便益	生活用水確保便益	272,645	
総 便 益 (B)		11,750,633	
総 費 用 (C)		3,515,052	
費用便益比	$B \div C = \frac{11,750,633}{3,515,052} = 3.34$		