

[illegible]

白川流域(岐阜県)概要図

市町村界
地区区域
旧市町村界

白川流域地区

①	②	③	④	⑤
森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道
森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道
森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道
森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道
森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道	森林基幹道

岐阜県



完了後の評価個表

整理番号	17-1
------	------

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県	高知県
ふりがな 地域(地区)名	ものべ 物部	事業実施主体	高知県
関係市町村	香美市	管理主体	香美市
事業実施期間	H14～H19 (6年間)	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	①位置等 当地区は、高知県の東北部、徳島県との県境に位置し、周囲には四国山地剣山山系の山嶺をはじめ、1,000m級の山々に囲まれた奥地山村地域であり、総面積29,112haのうち約95%の27,616haが森林となっている。 地域の年平均気温は15℃、年間降水量は2,000mm～3,000mmと比較的温暖で多雨な気候となっており、当地域に降り注いだ雨は、1級河川物部川を下り高知の穀倉地帯である香長平野を通り太平洋へと流れ込んでいる。 ②森林の現況 当地区の民有林面積は16,071haで総森林面積27,616haのうち58%を占め、そのうち人工林は12,232ha、人口林率は76%に達しており、森林蓄積は着実に増加している。 また、地区内民有林のうち水源かん養保安林が4,783ha、土砂流出防備保安林が576ha指定されており、約51%が水土保持林に区分されている。このため、水源のかん養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。 ③当地区を整備する目的・意義 当地区においては、これまで約16,071ha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、保育・間伐等の必要な森林も多く、また、今後利用間伐や主伐期を迎える多くの森林が存在する。ただ、林内路網密度は17.8m/ha（計画時）と広大な森林資源を持ちながら路網の整備は十分とはいえず、適切な森林施業の遅れが目立ち早急な森林基盤の整備が課題となっていた。 このため、森林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運搬等により森林施業コスト削減を図り、森林整備を促進することを目的に、地区内において路網整備の遅れていた物部川左岸地域に林道を整備したものである。 （事業概要） 森林基幹道整備 ①河口落合線 車道幅員3.0m 開設延長5,647m 利用区域3,493ha 総事業費1,502,360千円 （当初総事業費 1,050,000千円）									
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	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。 計画整備量を追加変更したことにより、総事業費が増加するとともに、森林整備に要する費用を計上したことにより総費用が増加した。 <table><tr><td>総便益（B）</td><td>2,512,145千円</td><td>（事業採択時 1,304,672千円）</td></tr><tr><td>総費用（C）</td><td>2,363,599千円</td><td>（事業採択時 1,078,014千円）</td></tr><tr><td>分析結果（B／C）</td><td>1.06</td><td>（事業採択時 1.21）</td></tr></table>	総便益（B）	2,512,145千円	（事業採択時 1,304,672千円）	総費用（C）	2,363,599千円	（事業採択時 1,078,014千円）	分析結果（B／C）	1.06	（事業採択時 1.21）
総便益（B）	2,512,145千円	（事業採択時 1,304,672千円）								
総費用（C）	2,363,599千円	（事業採択時 1,078,014千円）								
分析結果（B／C）	1.06	（事業採択時 1.21）								
② 事業効果の発現状況	① 本路線の利用区域を含む、375haのエリアで木材生産や保育を一体的に取り組む施業団地が形成された。 ② 本路線は路線全体を6つの工区に分割し整備を行っており、当事業により2つの工区が連絡した。これにより、山林火災跡地の大部分を本線が横断することとなり防火林道としての価値が高まった。 ③ 平成24年7月の梅雨前線豪雨により集落に通じる市道が被災し通行止めとなった際には当事業により整備した本路線が迂回路として利用できたため集落が孤立する自体を免れることができた。市道の復旧工事は現在も続いており、本路線が生活道として重要な役割を果たしている。									
③ 事業により整備された施設の管理状況	当事業により開設された林道は、管理主体である香美市が定めた香美市民有林林道管理規則に基づき管理されており、側溝清掃や沿線の草刈りなど維持管理状況は概ね良好である。									
④ 事業実施による環境の変化	平成17年度には、森林組合により本路線の利用区域を含んだ「小峰・クロヌタ地区」施業団地を計画し、同年より間伐等を積極的に取り組んでいる。また、本路線を基幹として作業道を整備し同施業団地より木材搬出も進められている。									

⑤ 社会経済情勢の変化	過疎高齢化の進行による林業従事者の減少や近年の木材価格の低迷等、林業経営を取り巻く情勢は厳しいものがある。 しかしながら、平成16年度には地区内にストックヤードも整備され、本路線を利用した原木運搬コストが低減されるとともに、また、平成25年度には県内に大型製材施設も稼働するなど原木需要の高まりが期待されている。
⑥ 今後の課題等	当路線の利用区域内の人工林の多くは、今後伐期齢を迎えるが、森林の所有規模は大きくないため、各所有者が単独で森林整備を進めるにはコスト面等から難しい状況であるといえる。 一方、森林組合を中心に団地化のスケールメリットを活かした低コストの森林施業も進められている地域もあることから、森林所有者に対して団地化の事例を説明するなど、啓蒙活動を行い地域単位で積極的な森林施業を実施する必要がある。 ・地元の意見： 本路線の整備により森林へのアクセスが改善されたため、適切な森林整備が実施され、水源涵養や山地災害防止等の公益的機能が向上している。（高知県） 本路線は、林道開設がほとんどなされていなかった槇山川左岸の中腹に、林道を開設し、広大なこの地域の林業基盤の整備拡充を図るものである。平成5年に利用区域内で発生した林野火災の際には林道もなく消火活動が遅延し、大規模山林火災の原因となった。本路線が防火林道としても多大な効果を発揮すると期待する。また、本路線は連絡する地域間のアクセス道としての効果や、国道等の災害時の迂回路としての機能、飲料水供給施設の管理等への活用も期待している。（香美市）
評価結果	・必要性 当事業の実施後には本路線を利用した森林整備が進められていること。また、災害時など迂回路としても機能を果たしていること等から事業の必要性が認められる。 なお、管理主体である香美市では本路線を重点林道と位置づけている。 ・効率性 林道の整備に当たっては、経済的な線形を採用するとともに、掘削で生じる現場発生土を利用する補強土壁工法を用いるなど、コスト削減に努めたことから事業の効率性が認められる。 ・有効性 当事業の実施後には、本路線からの作業道を活用した施業団地が動き出し、山林火災跡地への防火林道としての延伸も進んだ。また、被災した市道の迂回路として集落の孤立化を防ぐ効果もあったことから、事業の有効性が認められる。

便 益 集 計 表

事業名：森林居住環境整備事業

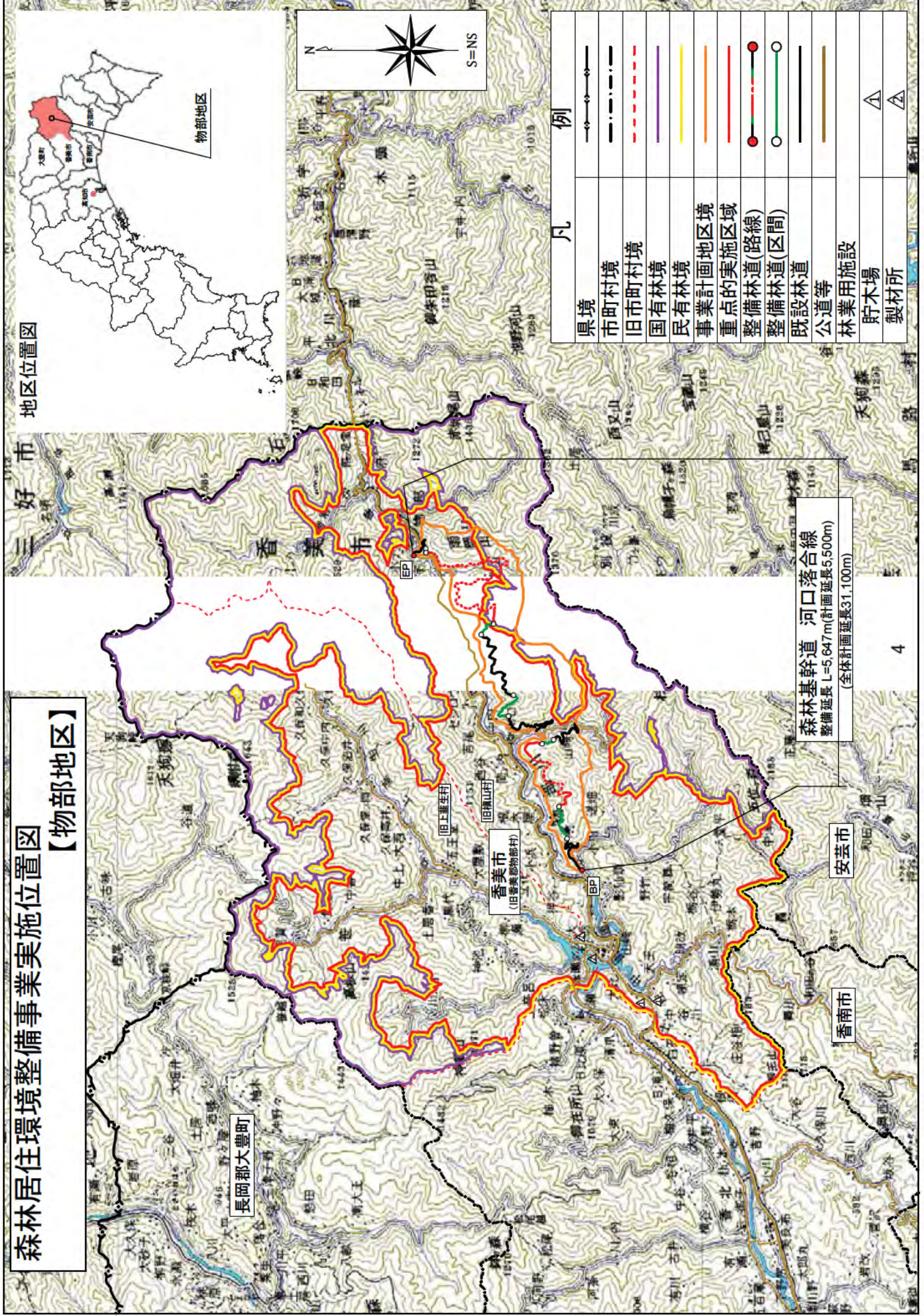
都道府県名：高知県

地域(地区)名：物部^{ものべ}

(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	722	
	木材利用増進便益	154	
	木材生産確保・増進便益	205,479	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	2,305,790	
総 便 益 (B)		2,512,145	
総 費 用 (C)		2,363,599	
費用便益比	$B \div C = \frac{2,512,145}{2,363,599} = 1.06$		

森林居住環境整備事業実施位置図 【物部地区】



完了後の評価個表

整理番号	18-1
------	------

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県	長崎県
ふりがな 地域(地区)名	にしそのぎはんとう 西彼杵半島	事業実施主体	長崎県
関係市町村	長崎市(旧外海町) 西海市(旧大瀬戸町、旧西海町)	管理主体	長崎市(旧外海町) 西海市(旧大瀬戸町、旧西海町)
事業実施期間	H14～H19(6年間)	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	①位置等 本路線の工事実施区域は長崎県長崎市を起点とし、同県西海市を終点としている。総延長は40.8kmである。 ②森林の現況 利用区域のうち森林面積は4,267haであり、人工林率は58%である。人工林の植栽樹種のほとんどがスギ、ヒノキとなっており、それらの齢級構成は間伐等の森林整備を必要とする9齢級以下が約8割を占めている。 ③当地区を整備する目的・意義 当地域は豊富な森林資源に恵まれた地域で、公道は比較的整備されているものの、大部分が突っ込み線形又は海岸からの稜線への横断路線となっており、これらの道路を広域的かつ有機的に連絡する骨格道路がなかった。 (事業概要) 森林基幹道整備 にしそのぎはんとうせん 西彼杵半島線 車道幅員 5.0～7.0m 開設延長 8,197m 利用区域 858ha (当初計画延長 5,051m) 総事業費 3,024,000千円 (当初総事業費 2,325,000千円)
----------	---

① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	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。 幅員・線形の見直し、短期間による集中投資等によるコスト縮減対策を図ったが、計画延長を増長したため採択時に比べ総事業費が増加した。また、森林整備に要する費用を計上したことにより総費用が増加した。 <table><tr><td>総便益 (B)</td><td>5,088,483千円</td><td>(事業採択時 4,389,919千円)</td></tr><tr><td>総費用 (C)</td><td>4,846,361千円</td><td>(事業採択時 1,582,619千円)</td></tr><tr><td>分析結果 (B/C)</td><td>1.05</td><td>(事業採択時 2.77)</td></tr></table>	総便益 (B)	5,088,483千円	(事業採択時 4,389,919千円)	総費用 (C)	4,846,361千円	(事業採択時 1,582,619千円)	分析結果 (B/C)	1.05	(事業採択時 2.77)
総便益 (B)	5,088,483千円	(事業採択時 4,389,919千円)								
総費用 (C)	4,846,361千円	(事業採択時 1,582,619千円)								
分析結果 (B/C)	1.05	(事業採択時 2.77)								
② 事業効果の発現状況	本路線は搬出間伐など森林整備による木材運搬のための大型車両等の通行など、林業をはじめとした地域の農林業等基幹産業の振興に大きく寄与している。また、本路線周辺の森林公園等のレクリエーション施設等への利用性の向上や地元の通勤・通学・一般通行等生活基盤に欠かせない道路として多く利用されている。									
③ 事業により整備された施設の管理状況	当事業により開設された林道は地元関係市（長崎市・西海市）へ年度完成後移管しているが、移管先である地元市がそれぞれ定めた林道管理要項に基づき管理されており、伐開、除草、路面補修、排水路の修繕など良好な維持管理状況である。									
④ 事業実施による環境の変化	本路線の活用により、森林施業地までの到達時間の短縮や木材の搬出運搬コストの低減等が図られ、森林所有者の森林施業の実施に対する意欲が向上している。 また、点在する集落間や都市間の交流が増加し利便性が向上したうえ、山村地域の生活環境の改善に繋がった。									
⑤ 社会経済情勢の変化	事業着手当時に比べて、木材価格は大きく下落を続け、林業従事者の高齢化も歯止めがかからず、林業・木材産業は低迷している状況にあり、森林・林業を取り巻く情勢はさらに厳しさを増した。									
⑥ 今後の課題等	近年の局所的な豪雨に起因する地すべり挙動が観測されており、地すべり災害が懸念されるところである。県は市への技術支援体制を含め対応する方針である。 ・地元の意見： 本路線は地元で盛んに活用されており、移管先における維持管理状況も良好である。（長崎県） ：地すべり多発地帯を通過しているため、今後も維持管理する上で県の指導を仰ぎたい。 今後は、林業専用道、作業道等の低コスト路網を積極的に整備したい。（長崎市、西海市）									

整理番号	18-2
------	------

評 価 結 果	・ 必要性 : 地域の林道網の骨格となる基幹林道として整備されており、林業をはじめとした地域の基幹産業の振興、山村地域の生活環境改善等に貢献していることから、必要性は高い。 ・ 効率性 : 本路線の施工に当たっては、現地の条件に応じた工種・工法が採用されるとともに、2車線から1車線への見直しによる切・盛土量の抑制や構造物の廃止などコスト縮減や事業期間短縮など事業の効率性が認められる。 ・ 有効性 : 本路線の開設により、森林の集約化を推進し効率的な路網の配置が可能となるとともに、森林整備の作業や木材生産の効率が向上してコストの削減が図られ、さらに森林公園等フォレストアメニティ施設へのアクセスが容易となり、今後も一層の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

事業名：森林居住環境整備事業

都道府県名：長崎県

地域(地区)名：西彼杵半島^{にし そのきぎ はんとう}

(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	62,475	
	木材利用増進便益	523,642	
	木材生産確保・増進便益	1,278,145	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	6,429	
	森林整備促進便益	1,622,501	
一般交通便益	走行時間短縮便益	562,164	
	走行経費縮減便益	100,223	
森林の総合利用便益	アクセス時間短縮等便益	8,813	
	フォレストアメニティ施設利用便益	761,889	
災害等軽減便益	防火帯便益	162,202	
総 便 益 (B)		5,088,483	
総 費 用 (C)		4,846,361	
費用便益比	$B \div C = \frac{5,088,483}{4,846,361} = 1.05$		

森林基幹道西彼杵半島線位置図



完了後の評価個表

整理番号	19-1
------	------

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県	熊本県
地区名	しもあまくさとうぶ 下天草東部	事業実施主体	熊本県
関係市町村	天草市（旧新和町・河浦町）	管理主体	天草市（旧新和町・河浦町）
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 天草市は、県の西部に位置し、平成18年3月18日の合併により土地面積は県内最大の68,326haを有し、そのほとんどを山林が占め、北は有明海、西は東シナ海、南から東は不知火海に面している。 下天草東部線は、天草市の中の天草下島の東部の森林地帯に位置している。 ② 森林の状況 当林道の利用区域面積は1,911ha、うち人工林面積が988ha(52%)で、人工林の植栽樹種のほとんどがスギ、ヒノキとなっており、齢級構成は10齢級以下の面積が755ha(76%)を占めている。 また、広葉樹林についてもパルプ・チップや炭材、天草地域の魚の燻製用の薪材としての需要の高まりによりその利用も高まりつつある。 ③ 当地区を整備する目的・意義 当林道の利用区域は、地域の中でも重要な森林地帯で、間伐等の森林整備を必要とする人工林が多く存在していることから、木材生産や森林整備の低コスト化を図り、豊富な森林資源の循環利用による適切な森林整備を促進するための骨格的な林道として整備するものである。 また、地域住民の生活道や災害時の迂回路としての役割も期待されている。 （事業概要） 森林基幹道 下天草東部線 車道幅員 4.0m 開設延長 5,535m 利用区域面積 1,911ha 総事業費 1,390,030千円 （当初総事業費 764,922千円）
----------	--

① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	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。 路線全体の早期完成を図るため、平成16年度と平成19年度に開設工区を追加したことにより総事業費が増加するとともに、総費用及び総便益が増加した。 <table><tr><td>総便益（B）</td><td>3,003,362千円</td><td>（事業採択時</td><td>1,677,138千円）</td></tr><tr><td>総費用（C）</td><td>1,745,473千円</td><td>（事業採択時</td><td>670,108千円）</td></tr><tr><td>分析結果（B／C）</td><td>1.72</td><td>（事業採択時</td><td>2.50）</td></tr></table>	総便益（B）	3,003,362千円	（事業採択時	1,677,138千円）	総費用（C）	1,745,473千円	（事業採択時	670,108千円）	分析結果（B／C）	1.72	（事業採択時	2.50）
総便益（B）	3,003,362千円	（事業採択時	1,677,138千円）										
総費用（C）	1,745,473千円	（事業採択時	670,108千円）										
分析結果（B／C）	1.72	（事業採択時	2.50）										
② 事業効果の発現状況	森林基幹道の整備により、木材生産や森林整備の低コスト化が図られたことで、手入れを必要としていた242.5haの人工林で間伐等が実施され、森林の有する水源かん養等の公益的機能の向上が図られている。 また、林道沿線の地域住民の生活道等としても利用されている。												
③ 事業により整備された施設の管理状況	事業実施後は、地元の天草市が施設管理基準に基づき適切に管理しており、草刈りや側溝清掃等が適宜行われ、良好な維持管理状況にある。												
④ 事業実施による環境の変化	林道整備により、森林施業地までの到達時間短縮が短縮され、林業従事者の労働環境の改善、木材生産や森林整備のコストが低減され、森林所有者の森林経営に対する意欲が向上してきている。 また、林道整備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られない。												
⑤ 社会経済情勢の変化	林道整備により、森林施業地までの到達時間短縮による労働強度の軽減、高性能林業機械の導入や運搬車両の大型化が可能となったため、作業コストの軽減が図られ、林業生産性が向上しつつある。 また、地元、天草地域森林組合が『SGEC森林認証』を取得して地域林業の振興に努められている。												

整理番号	19-2
------	------

⑥ 今後の課題等	森林施業に対する所有者の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森林整備は十分とはいえない状況にある。今後は、当該林道と森林作業道をつないだ路網整備や施業の集約化を促進し、間伐等の森林整備を推進する必要がある。 ・ 地元の意見： 森林整備の実施により、水源かん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。（熊本県） 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。（天草市） 林道が生活道としても利用されていることから、草刈りや側溝清掃が適切に実施されるよう地元住民と連携した取組を行っていきたい。（天草市）
評価結果	・ 必要性： 林道の整備による適切な森林整備の実施により、森林の有する水源かん養等の公益的機能の発揮や、地域住民の生活道としての役割に寄与していることから、事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 事業実施において、現地の地形に応じた計画線形の選定を行うとともに、工事実施に当たってもコスト縮減に努めたことで総事業費の削減が図られるなど、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 林道の整備により森林へのアクセスが容易となり、木材生産や森林整備のコスト縮減による森林資源の循環利用が促進され、今後も開設効果の発現が見込まれる。

便 益 集 計 表

事業名：森林居住環境整備事業

都道府県名：熊本県

地域(地区)名：下天草東部^{しもあまくさとうぶ}

(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	94,084	
	木材利用推進便益	1,101,277	
	木材生産確保・増進便益	463,702	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	3,015	
	森林整備促進便益	1,341,284	
総 便 益 (B)		3,003,362	
総 費 用 (C)		1,745,473	
費用便益比	$B \div C = \frac{3,003,362}{1,745,473} = 1.72$		

森林居住環境整備事業 下天草東部線 概要図

熊本県 天草市



完了後の評価個表

整理番号		20-1												
事業名	森林居住環境整備事業	都道府県	大分県											
地区名	岳滅鬼	事業実施主体	大分県											
関係市町村	日田市～中津市	管理主体	日田市、中津市											
事業実施期間	H14～H19（6年間）	完了後経過年数	5年											
事業の概要・目的	① 位置等 日田市及び中津市山国町は大分県の北西部に位置し、本路線は、その日田市側の県道日田宝珠山線を起点とし、中津市山国町の市道轟線に至る、既設県道・市道・林道を連結した森林基幹道である。 ② 森林の状況 当地区の利用区域面積2811haのうち78%をスギ・ヒノキの人工林が占め、豊富な森林資源を有しており、この地域を含む一帯は日田林業として全国的にも有名な林業地でもある。 ③ 当地区を整備する目的・意義 当路線の利用区域内は、日田スギで呼称されるように、豊富な森林資源を活用した有数の林業・木材産業地域となっており、今後も更に充実した木材供給基地づくりを目指している。それに伴い木材生産機能を発揮する森林が多く、今後素材生産の大幅な増加が期待できるが、近年の森林・林業を取り巻く情勢は厳しいものとなっている。このような条件の下で安定した素材供給が見込める当地域を有効に活用するためには、適切な森林管理と林業経営の基盤である森林基幹道の整備が不可欠である。 （事業概要） ・森林基幹道整備 岳滅鬼線 車道幅員4.00m 開設延長24,035m 利用区域面積2,811ha ・総事業費 1,151,800千円 （当初事業費 2,330,400千円）													
	④ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化 平25年度時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。 森林基幹道整備における計画の見直し（道整備交付金等への移行）による総事業費及び総費用の減少や、費用対効果分析手法の見直しにより総便益が減少した。 <table border="0"> <tr> <td>総便益（B）</td><td>3,274,181千円</td><td>（事業採択時</td><td>3,466,792千円）</td></tr> <tr> <td>総費用（C）</td><td>2,006,676千円</td><td>（事業採択時</td><td>2,196,129千円）</td></tr> <tr> <td>分析結果（B／C）</td><td>1.63</td><td>（事業採択時</td><td>1.58）</td></tr> </table>			総便益（B）	3,274,181千円	（事業採択時	3,466,792千円）	総費用（C）	2,006,676千円	（事業採択時	2,196,129千円）	分析結果（B／C）	1.63	（事業採択時
総便益（B）	3,274,181千円	（事業採択時	3,466,792千円）											
総費用（C）	2,006,676千円	（事業採択時	2,196,129千円）											
分析結果（B／C）	1.63	（事業採択時	1.58）											
② 事業効果の発現状況	森林基幹道整備により、開設前は既設公道から利用区域内森林の中心部まで約1600mを歩行（片道2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。 また、本路線の開設により利用区域内の植栽や間伐等の保育作業が適正に行われ、水源かん養機能や土砂流出防止機能等の公益的機能の発揮にも寄与している。													
③ 事業により整備された施設の管理状況	当事業により開設された森林基幹道は、日田市・中津市が定めた林道維持管理規程に基づき管理されている。 また、地元住民により、適宜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。													
④ 事業実施による環境の変化	森林基幹道整備により、森林へのアクセスが容易になったため、林業従事者の労働条件が改善され、森林整備の促進が図られた。 それに伴い適切な森林整備が実施されたため、林内の明るい単層林や複層林、針広混交林が整備され、森林の景観が向上し、生物多様性も保たれている。 森林基幹道整備による景観の変化や野生動植物の生息・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。													
⑤ 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開設後増加しており、森林に対する理解が深まりつつある。													

⑥ 今後の課題等	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。 ・ 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。(大分県) 森林基幹道整備後は、沿線の小溪流等への散策に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。(日田市・中津市)
評価結果	・ 必要性： 森林基幹道と県道、市道を連絡することにより、地域交通の利便性を向上させ、山村地域の生活環境の改善に資すること。 事業実施後は、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ていること。 以上のことから、事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 森林基幹道整備にあたっては、伐開によって生じた支障木等を可能な限り現地で有効利用するとともに、地形に沿った線形を選定することによる切土量の抑制や現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法を実施することによりコスト縮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： 森林基幹道整備により、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、今後も森林整備・木材搬出量の増加が見込まれていること。 森林整備事業量の増加から、林業労務の場所の供給を促していること。 森林整備事業の実施により、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。

便 益 集 計 表

事業名：森林居住環境整備事業

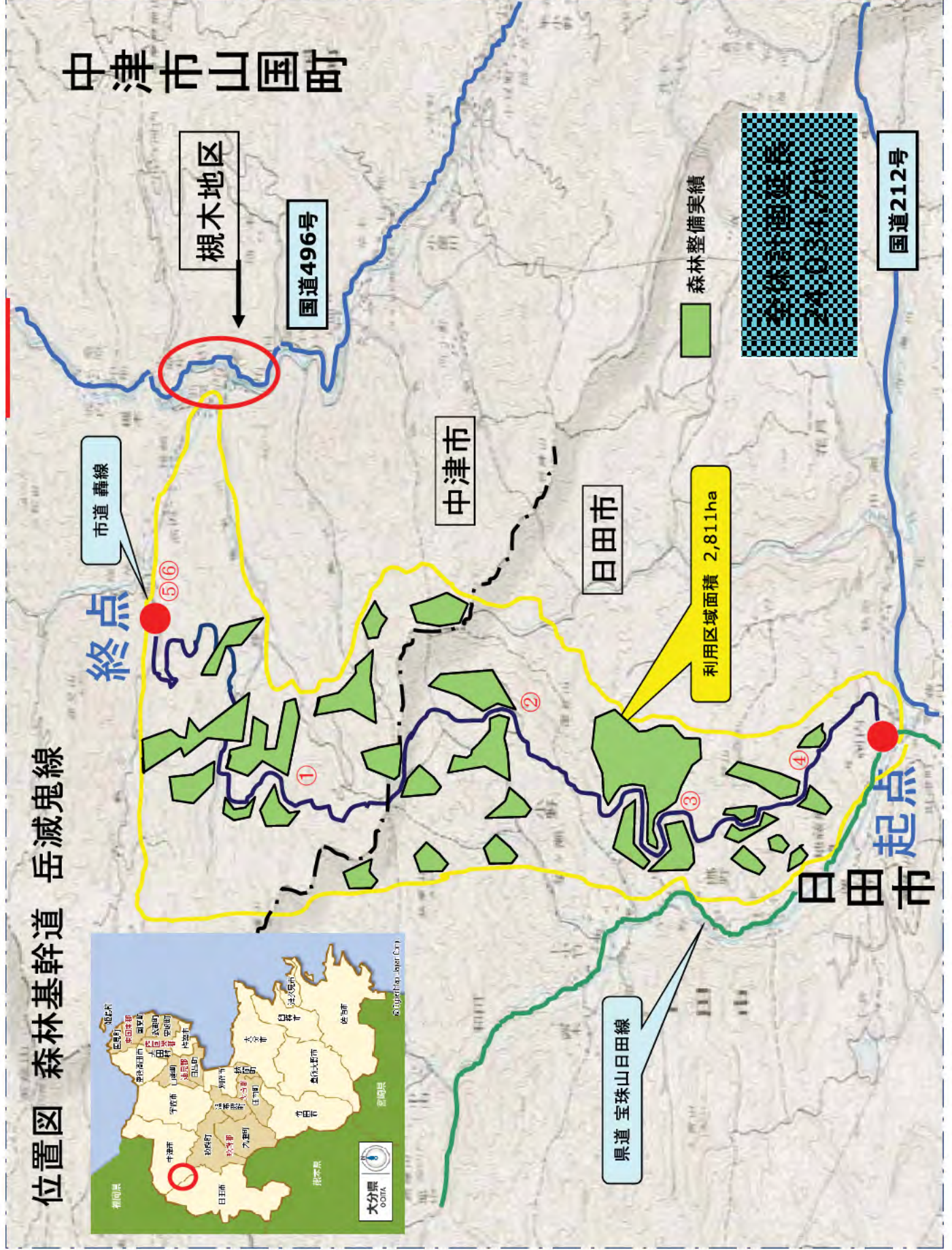
都道府県名：大分県

地域(地区)名：岳減鬼^{がくめき}

(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	79,751	
	木材利用増進便益	101,713	
	木材生産確保・増進便益	106,470	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	27,671	
	森林管理等経費縮減便益	572	
	森林整備促進便益	2,958,004	
総 便 益 (B)		3,274,181	
総 費 用 (C)		2,006,676	
費用便益比	$B \div C = \frac{3,274,181}{2,006,676} = 1.63$		

位置図 森林基幹道 岳滅鬼線



完了後の評価個表

整理番号	21-1
------	------

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県	大分県
ふりがな 地域(地区)名	あおやま・おおこえ・たばる 青山・大越・田原	事業実施主体	大分県、佐伯市（旧佐伯市、旧直川村、旧宇目町）、佐伯広域森林組合
関係市町村	佐伯市	管理主体	佐伯市
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 佐伯市は大分県南部に位置し、南は宮崎県に接し、東は豊後水道、北は津久見市と境を分かち、西には豊後大野市と接した県内有数の林業地帯である。 ②森林の状況 当地区（佐伯市）の森林面積は78,952haでそのうち国有林14,353ha、民有林64,362haで森林率87.1%となっている。民有林の人工林率は54.5%で主にスギを中心とした植林がなされておりその蓄積は13,791千m³で、平均蓄積は393m³/haとなっている。 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64,362ha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、その多くは伐採の次期を迎えている。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、資源の循環や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。 当地域の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を整備することで山間集落における居住環境の基盤等の整備を図った。 （事業概要） ○森林基幹道整備 1路線 宇目蒲江線 車道幅員4.0m 開設延長3,190m 利用区域 1,661ha ○森林管理道整備 5路線 坂本線 車道幅員3.0m 開設延長 480m 利用区域 160ha 船河内2号線 車道幅員3.0m 開設延長 1,260m 利用区域 134ha 船河内3号線 車道幅員3.0m 開設延長 932m 利用区域 175ha 表口線 車道幅員3.0m 開設延長 1,257m 利用区域 280ha 宗田線 車道幅員3.0m 改良延長 120m 利用区域 71ha ○集落林道整備 1路線 小平山線 車道幅員3.0m 舗装延長880m 利用区域 152ha ○排水施設整備 2地区 小平山地区 188m 上爪地区 182m ○居住地周辺森林整備 2地区 青山・大越地区 24.5ha 田原地区 34.1ha ○林業集落内健康増進広場整備 1地区 黒沢地区 5,000m² ○林業施設用地整備 1地区 田原地区 21,000m² 総事業費 1,908,800 千円 （当初総事業費 1,408,000千円）
----------	--

① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	平25年度時点における費用対効果分析結果は以下のとおりである。 当初「青山・大越地区」において林道や林業施設の整備、森林整備等を行う計画であったが、平成17年度に計画区域を見直し、「田原地区」の林業施設用地整備等を追加したため、総費用、総便益が共に増加した。 <table><tr><td>総便益（B）</td><td>4,293,140千円</td><td>（事業採択時総便益</td><td>3,201,082千円）</td></tr><tr><td>総費用（C）</td><td>3,114,200千円</td><td>（事業採択時総費用</td><td>1,901,852千円）</td></tr><tr><td>分析結果（B／C）</td><td>1.38</td><td>（事業採択時分析結果</td><td>1.68）</td></tr></table>	総便益（B）	4,293,140千円	（事業採択時総便益	3,201,082千円）	総費用（C）	3,114,200千円	（事業採択時総費用	1,901,852千円）	分析結果（B／C）	1.38	（事業採択時分析結果	1.68）
総便益（B）	4,293,140千円	（事業採択時総便益	3,201,082千円）										
総費用（C）	3,114,200千円	（事業採択時総費用	1,901,852千円）										
分析結果（B／C）	1.38	（事業採択時分析結果	1.68）										
② 事業効果の発現状況	森林基幹道及び森林管理道の開設により、施業地までの到達時間の短縮と作業コストの低減が図られた。集落林道整備により林道舗装を実施した結果、林業用車両の走行性が向上するとともに利用者の安全、維持管理の軽減に寄与している。 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、主伐後は植栽が行われるなど計画的な森林整備が行われている。												

整理番号	21-2
------	------

③ 事業により整備された施設の管理状況	当事業により開設された林道は、佐伯市が定めた林道維持管理規程に基づき管理され、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。 森林整備箇所は森林所有者等により適切に管理されている。
④ 事業実施による環境の変化	林道整備による森林施業地までの到達時間短縮等に伴い、林業従事者の労働条件の改善が図られ間伐等の森林整備が促進された。 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。
⑤ 社会経済情勢の変化	平成17年3月に旧佐伯市を含む8市町村が合併し、面積が九州最大となる新たな佐伯市となり、林業推進する体制が整った。 林道整備等により森林施業地までの到達時間の短縮、高性能林業機械の導入や運搬車両の大型化が可能となったため、作業コストの軽減、労働環境の改善が図られ林業生産性が向上しつつある。
⑥ 今後の課題等	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。 ・地元の意見：林道が整備されたことにより、今後は支線となる作業道等の路網整備を推進し、林業生産活動の活性化を図る。(大分県) 林道整備により森林所有者の森林整備に対する意欲が向上した。(佐伯市) 効率的な木材の伐出・運搬が行えるようになった。(佐伯広域森林組合)
評価結果	・必要性 森林整備を効率的に行う基盤となる路網整備により利便性向上したことにより適正に森林整備が行われ、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。 今後も森林の整備及び基盤となる路網の整備が一体的計画的に推進する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。 ・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る。 林道が災害時の迂回路としても機能していること。 森林整備等も促進されていることから事業の有効性が認められる。

便 益 集 計 表

事業名: 森林居住環境整備事業

都道府県名: 大分県

地域(地区)名: アオヤマ オオコエ タバル 青山・大越・田原

(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	48,418	
	流域貯水便益	18,614	
	水質浄化便益	43,098	
山地保全便益	土砂流出防止便益	51,604	
	土砂崩壊防止便益	126	
環境保全便益	炭素固定便益	48,057	
	騒音軽減便益	32,098	
	飛砂軽減便益	30,448	
	風害軽減便益	18,233	
	霧害軽減便益	40,070	
	火災防備便益	18,387	
	保健休養便益	185	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	158,686	
	木材利用増進便益	222,968	
	木材生産確保・増進便益	167,964	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	4,144	
	森林管理等経費縮減便益	5,412	
	森林整備促進便益	3,286,908	
一般交通便益	走行時間短縮便益	14,617	
	走行経費減少便益	703	
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	27,571	
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	11,725	
維持管理費縮減便益		938	
山村環境整備便益	土地創出便益	31,246	
	生活安全確保便益	10,920	
総 便 益 (B)		4,293,140	
総 費 用 (C)		3,114,200	
費用便益比	$B \div C = \frac{4,293,140}{3,114,200} = 1.38$		