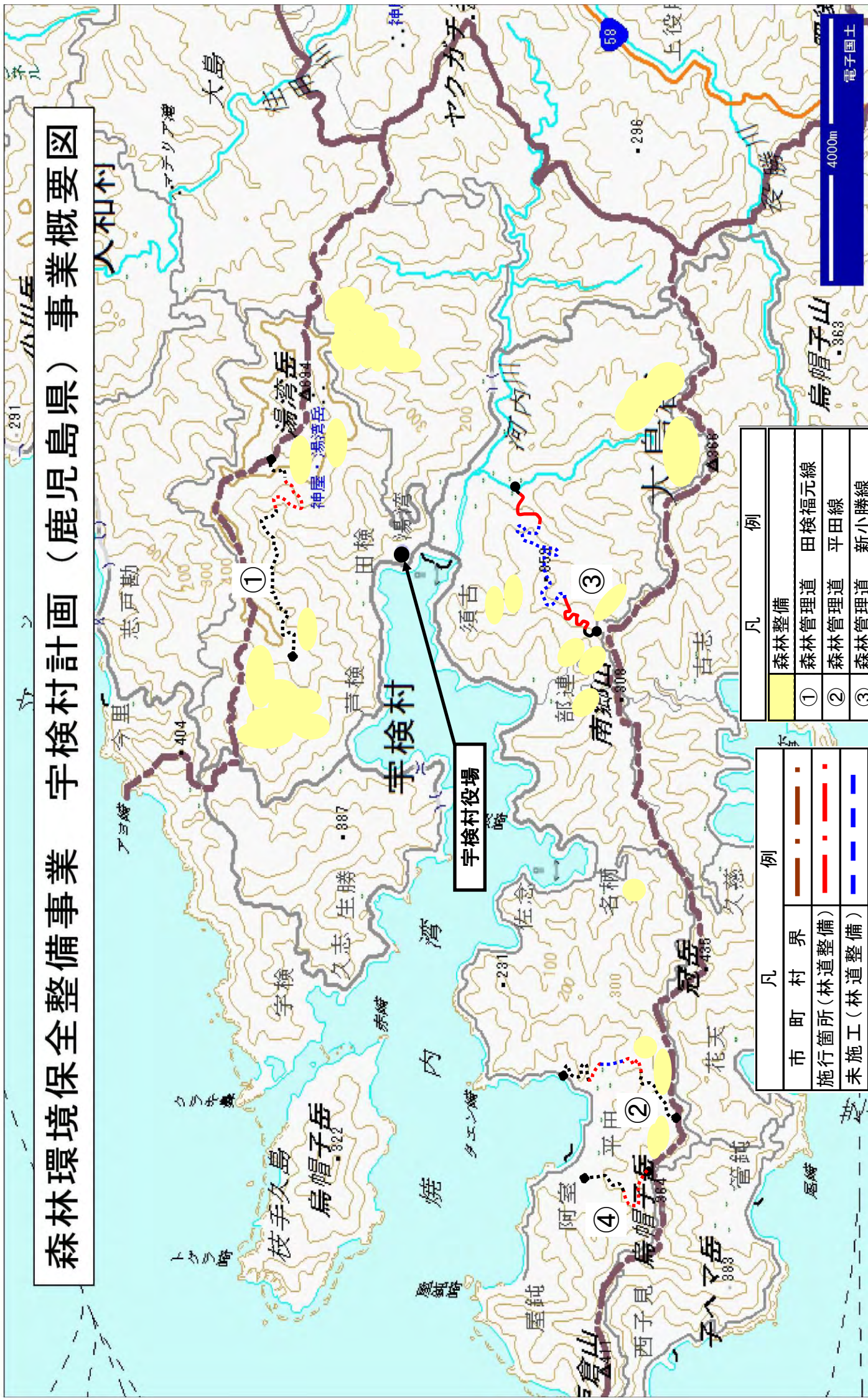


森林環境保全整備事業 宇検村計画（鹿児島県）事業概要図



完了後の評価個表

整理番号	6 - 1
------	-------

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	鹿児島県
ふりがな 地域(地区)名	せとうちよう 瀬戸内町	事業実施主体	鹿児島県、瀬戸内町、 瀬戸内森林組合等
関係市町村	瀬戸内町	管理主体	瀬戸内町、瀬戸内森林組合等
事業実施期間	H15～H18（4年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	① 位置等 瀬戸内町は、奄美大島本島の南端に位置し、東部は最高峰の油井岳をはじめとする山地に囲まれ、北側は宇検村と奄美市住用町に接した鹿児島県有数の林業地帯である。 ② 森林の状況 当町の森林面積20,560ha（森林率85.7%）のうち、民有林面積は19,557haで森林の95%を占めており、内訳は公有林が1,498ha（8%）、私有林が18,059ha（92%）となっている。 民有林の人工林面積は2,399ha（人工林率12%）、天然林面積は16,989ha（87%）となっており、齢級構成では3齢級（15年生）から12齢級（60年生）の森林が9,526haで49%を占めている。 また、水源涵養保安林として754haが指定されているなど、森林の有する公益的機能の高度発揮が期待されている。 ③ 当地区を整備する目的・意義 当地区はイタジイ等を主体とする天然広葉樹林で占められており、豊富な広葉樹資源を背景にチップ材の生産が盛んに行われてきたが、外材の輸入増の影響もあり、チップ材の生産が減少しつつあった。このため、家具材や内装材等の付加価値の高い利用を図る観点からの森林整備が求められていたが、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。 （事業概要） 森林整備 植栽 1ha 下刈 10ha 育成複層林改良 1,173ha 森林管理道整備 ① にしあむろかにゆう 西阿室嘉入線 車道幅員 4.0m 開設延長 4,513m 利用区域面積 220ha ② あぎな 阿木名線 車道幅員 3.0m 開設延長 1,814m 利用区域面積 308ha ③ かつうらひがし 勝浦東線 車道幅員 3.0m 開設延長 520m 利用区域面積 202ha 総事業費 1,634,249千円 （当初総事業費 1,138,943千円）
----------	--

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。 なお、事業計画の変更等により総事業費が増加したほか、森林整備区域面積の増及び長伐期施業への見直し等を踏まえて分析した結果、事業採択時に比べて総便益、総費用とも増加となった。 総便益（B） 7,835,988千円 （事業採択時 4,961,587千円） 総費用（C） 2,352,333千円 （事業採択時 1,639,391千円） 分析結果（B／C） 3.33 （事業採択時 3.03）
-------------------------	---

② 事業効果の発現状況	本事業で植栽されたシャリンバイの成長は良好で、育成複層林改良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、森林資源として充実してきている。 また、危険木や不用木等の伐倒・除去により、多くの人々が親しみやすい広葉樹林となり、特に高知山周辺の広葉樹林には、散策や山菜取り、レクリエーション活動を行う人々が訪れている。 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るとともに平成23年、24年の豪雨災害発生時には県道の通行止に際して迂回路として機能した。
-------------	---

整理番号	6 - 2
------	-------

③ 事業により整備された施設の管理状況	森林については、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管理しており、施業界の刈り払いを年数回実施するなど整備後の林況や施設の維持管理は良好である。 開設した林道4路線については、瀬戸内町が管理者となって、町が定めた林道維持管理規程に基づき適正に管理しているとともに、地元住民による草刈や側溝掃除等が定期的に行われており、維持管理状況は良好である。
④ 事業実施による環境の変化	複層林改良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。 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。
⑤ 社会経済情勢の変化	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が図られたほか、生活道路としても利用されており、森林整備に対する理解も深まっており、森林施業の意欲も除々に増進されてきている。
⑥ 今後の課題等	利用期を迎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。 (地元の意見) ・ 森林整備事業実施による土砂流出の防止、水源涵養機能等の公益的機能の高度発揮に寄与している。(鹿児島県) ・ 林道の開設後は、沿線の小溪流等への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。(瀬戸内町)
評価結果	・ 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。 ・ 効率性： 森林整備については、改良が必要な森林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。 ・ 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、整備した林道が災害時の迂回路として機能していること等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

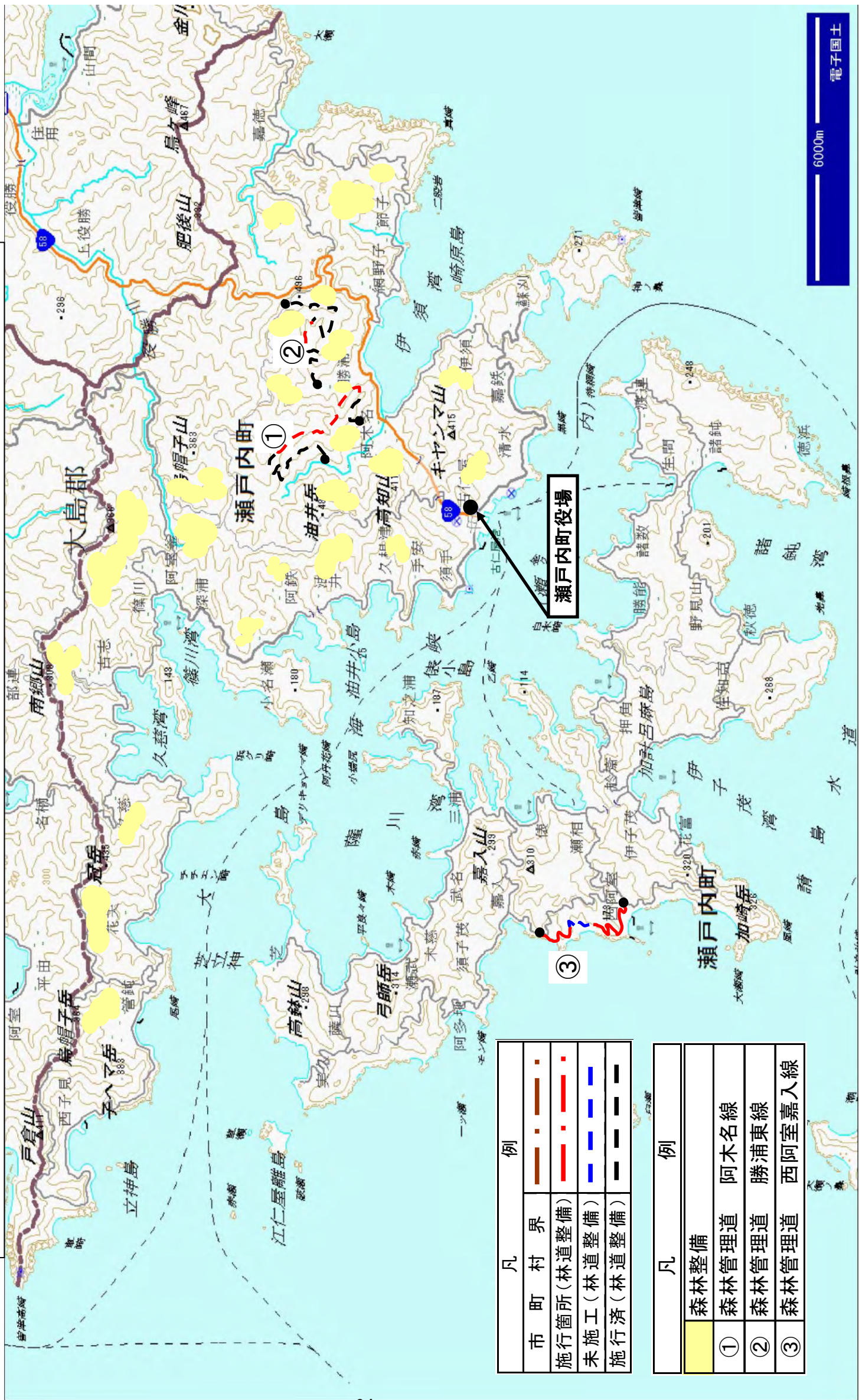
都道府県名: 鹿児島県

地域(地区)名: 瀬戸内町^{せとうちちょう}

(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	1,185,957	
	流域貯水便益	453,439	
	水質浄化便益	959,859	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,037,717	
	土砂崩壊防止便益	1,184	
環境保全便益	炭素固定便益	567,727	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	63,656	
	木材利用増進便益	5,362	
	木材生産確保・増進便益	262,278	
森林整備経費縮減便益	造林作業経費縮減便益	94,635	
	森林管理等経費縮減便益	4,145	
	森林整備促進便益	2,569,191	
一般交通便益	走行時間短縮便益	79	
	走行経費減少便益	80	
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	624,593	
維持管理費縮減便益		6,086	
総 便 益 (B)		7,835,988	
総 費 用 (C)		2,352,333	
費用便益比	$B \div C = \frac{7,835,988}{2,352,333} = 3.33$		

森林環境保全整備事業 瀬戸内町計画(鹿児島県)事業概要図



完了後の評価個表

整理番号	1 - 1
------	-------

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県	群馬県
地域(地区)名	かぶらがわ 鎗川地区	事業実施主体	群馬県
関係市町村	下仁田町、南牧村、甘楽町	管理主体	下仁田町、南牧村、甘楽町
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

当地区は、群馬県の南西部に位置し、東側に向かっては平坦部が開けているが、それ以外は急峻な山岳が連なっている地域である。関東平野北部縁辺部にあり、鎗川の水源地帯をなしている。安中市、高崎市、藤岡市、神流町、上野村に隣接している。

② 森林の状況

当地区の森林面積は、34,771ha、そのうち人工林が18,644ha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（40年生）齢級の森林が3,157haで約17%を占めている。
また、地区内の森林のうち、水源涵養保安林に8,638ha、土砂流出防備保安林に6,783ha指定されており、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。

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18,644ha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・除伐及び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、森林の有する公益的機能の高度発揮に対する期待が高まっていたところである。
また、当地区には森林整備を効率的に実施するための基幹となる林道等の路網が十分に整備されていなかったことから、森林整備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、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。

(事業概要)

森林基幹道整備

おくやまむくません

①奥山六車線

車道幅員 4.0m

開設延長 2,180m

利用区域面積 1,773ha

くさばみはつちようかわらせん

②草喰八丁河原線

車道幅員 4.0m

開設延長 2,269m

利用区域面積 1,309ha

いなふくみたかくらせん

③稲倉高倉線

車道幅員 4.0m

開設延長 2,303m

利用区域面積 535ha

集落林道整備

ふじばたふじいせん

藤畑藤井線

車道幅員 4.0m

開設延長 1,251m

総事業費 2,566,436千円

(当初総事業費 2,312,700千円)

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。 平成16年度に集落林道1路線の整備を追加したことにより、総事業費が増加した。 <table><tr><td>総便益 (B)</td><td>5,362,237千円</td><td>(事業採択時</td><td>2,641,135千円)</td></tr><tr><td>総費用 (C)</td><td>4,112,343千円</td><td>(事業採択時</td><td>2,100,595千円)</td></tr><tr><td>効果分析 (B／C)</td><td>1.30</td><td>(事業採択時</td><td>1.26)</td></tr></table>	総便益 (B)	5,362,237千円	(事業採択時	2,641,135千円)	総費用 (C)	4,112,343千円	(事業採択時	2,100,595千円)	効果分析 (B／C)	1.30	(事業採択時	1.26)
総便益 (B)	5,362,237千円	(事業採択時	2,641,135千円)										
総費用 (C)	4,112,343千円	(事業採択時	2,100,595千円)										
効果分析 (B／C)	1.30	(事業採択時	1.26)										
② 事業効果の発現状況	林道整備により森林施業地までの到達時間の短縮及び施業コストの低減が図られ、整備前5年間の森林整備面積約810haに対し、整備後5カ年間で約890ha(1.1倍)に増加した。 稲倉高倉線及び草喰八丁河原線については、沿線の稲倉神社及び白倉神社への経路が短縮されたことにより、そこで行われる甘楽町指定重要無形民族文化財の太々神楽の鑑賞が容易になり、地域の文化への関心を高めることができた。												
③ 事業により整備された施設の管理状況	林道は、下仁田町、南牧村、甘楽町が定めた、林道管理規定に基づき適切に管理され、年数回の草刈りや側溝清掃、路面の整正等が行われ、良好な維持管理状況にある。												

整理番号	1 - 2
------	-------

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。 稲倉高倉線の開設により、稲倉山等を訪れる者が増加したことや、奥山六車線の延伸により下仁田町・南牧村境の木々岩峠や仏岩山を訪れる者が増加したことにより、森林の持つ機能の理解に資している。 林道整備による、野生動植物の生息・生育環境の悪化、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	林道整備に伴い高性能林業機械が導入され、効率的な森林施業による労働強度の軽減や通勤時間の短縮が図られるとともに、森林組合において新たな職員が採用されるなど、雇用の拡大が実現した。
⑥ 今後の課題等	森林施業に対する所有者の意欲は徐々に改善されているが、長期的な木材価格の低迷等により人工林の間伐等への森林整備は十分とはいえない状況にある。今後は、当該林道と林業専用道、森林作業道をつないだ路網整備や施業の集約化、高性能林業機械のさらなる導入等を推進し、より効率的かつ低コストな森林施業を引き続き推進する必要がある。 また、当該事業により整備された林道等については、引き続き適切な維持管理を行っていく必要がある。 ・ 地元の意見： 林道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の発揮が向上している。(群馬県) - 当地区の主要となる林道整備が進んだことで森林所有者の経営意欲が高まり森林整備が活性化している。(南牧村) - 基幹林道の整備により、森林整備が促進されるとともに、登山や山菜採取のため地域外から多くの人を訪れている。(下仁田町、甘楽町)
評価結果	・ 必要性： 森林整備を適切かつ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： 現地の条件に応じた工種・工法で計画が作成されるとともに、事業実施に当たっても現地発生木材を利用するなど、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： 林道整備により森林へのアクセスや機能性が向上したことから、作業効率がアップし、森林整備や木材生産が促進されており、今後も一層の効果の発揮が見込まれる。

整理番号

1

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： 群馬県

地域(地区)名： かぶらがわ 鐺川地区

(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	122,050	
	木材利用増進便益	57,325	
	木材生産確保・増進便益	361,824	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	667,181	
	治山経費縮減便益	2,219,932	
	森林管理等経費縮減便益	8,876	
	森林整備促進便益	1,382,394	
森林の総合利用便益	ふれあい機会創出便益	54,913	
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	22,988	
維持管理経費縮減便益		464,754	
総 便 益 (B)		5,362,237	
総 費 用 (C)		4,112,343	
費用便益比	$B \div C = \frac{5,362,237}{4,112,343} = 1.30$		