

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	鹿児島県
地区名	みなみきゆうしゅうし 南九州市	事業実施主体	鹿児島県、南九州市、かごしま森林組合等
関係市町村	南九州市	管理主体	南九州市、かごしま森林組合等
事業実施期間	H16～H20（5年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	① 位置等 南九州市は、鹿児島県の南西部、薩摩半島の南部に位置し、東は指宿市、西は枕崎市及び南さつま市、北は鹿児島市及び日置市、南は洋々たる東シナ海に面し、東西に延びる海岸線は16kmに及び水平線はるかに屋久島、竹島、硫黄島、黒島などの島影を一望することができる。 ② 森林の現況 当市の森林面積は17,976ha、うち民有林が約89%に当たる15,936haとなっている。民有林のうち人工林が11,874haで約75%を占めており、間伐等の森林整備が必要となるⅢ齢級からⅣ齢級の森林が7,649haで約64%を占めている。 また、地区内の森林のほとんどは公益的機能別施業森林に区分されている。このため、森林の持つ水源涵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。 ③ 当地区を整備する目的・意義 当地区における森林蓄積は、着実に増加しその多くが利用期に達してきているものの、間伐等が必要な森林も多く、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きたところである。 また、当地域には森林整備を効率的に実施するための基盤となる林道等の路網の整備が十分でないことから、林業労働の軽減及び森林施業コストの低減を図るための林道を整備するとともに、公益的機能の高度発揮に必要な森林の整備を行ったものである。 (事業概要) 森林整備 植栽 23ha、下刈 162ha、除間伐 1,738ha、ぬき伐り 511ha 林道整備 ① 鳥越線 車道幅員 3.0m 開設延長 3,139m 利用区域面積 114ha 総事業費 1,003,397千円 (当初総事業費 1,721,843千円)
----------	--

① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	平成26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、事業内容の変更や低コスト化に伴い、事業採択時に比べ総事業費が減となった。		
	総便益 (B)	17,540,311千円	(事業採択時 12,223,450千円)
	総費用 (C)	2,808,687千円	(事業採択時 2,132,167千円)
	分析結果 (B/C)	6.25	(事業採択時 5.73)
※ 事業採択時は市町村合併前の市町村 (旧頰娃町、旧知覧町、旧川 辺 町の合算)			

② 事業効果の発現状況	① 林道開設により、路網から250m未満となる利用区域内の森林面積が開設前の19%に対して96%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1,600mを歩行（片道40分以上）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。 ② 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5年間は森林整備の実績はなかったが、整備後は5年間で約37ha実施されるなど森林施業が活性化された。 ③ 当林道を活用した地元小学校の山への遠足や、散策や山菜取り、レクリエーション活動を行う人々が年間500人程度訪れている。 ④ 本事業により間伐等を実施した森林は多様な環境を持つ健全な森林として育成されており、水源涵養機能等の公益的機能の高度発揮が期待される森林として整備された。
-------------	--

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、南九州市により適切に管理されている。 地元住民による草刈や側溝掃除等も行われており、維持管理状況はおおむね良好である。 また、当事業で整備された森林の多くは、かごしま森林組合等の施業受託者により適切に維持管理がなされている。
④ 事業実施による環境の変化	森林組合による伐採や植栽、除間伐等の実施面積が増加するなど、森林施業の実施に対する意欲が向上してきている。 森林整備が実施され林内の明るい単層林や複層林が整備され、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。
⑤ 社会経済情勢の変化	林業の労働負荷の軽減、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前数人が開設後500人に増加しており、森林に対する関心が高まりつつある。
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。 また、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。
評価結果	・ 必要性： 当事業の実施後は、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、水源涵養機能等の公益的機能の高度発揮が期待される森林が増加しているとともに、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

(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

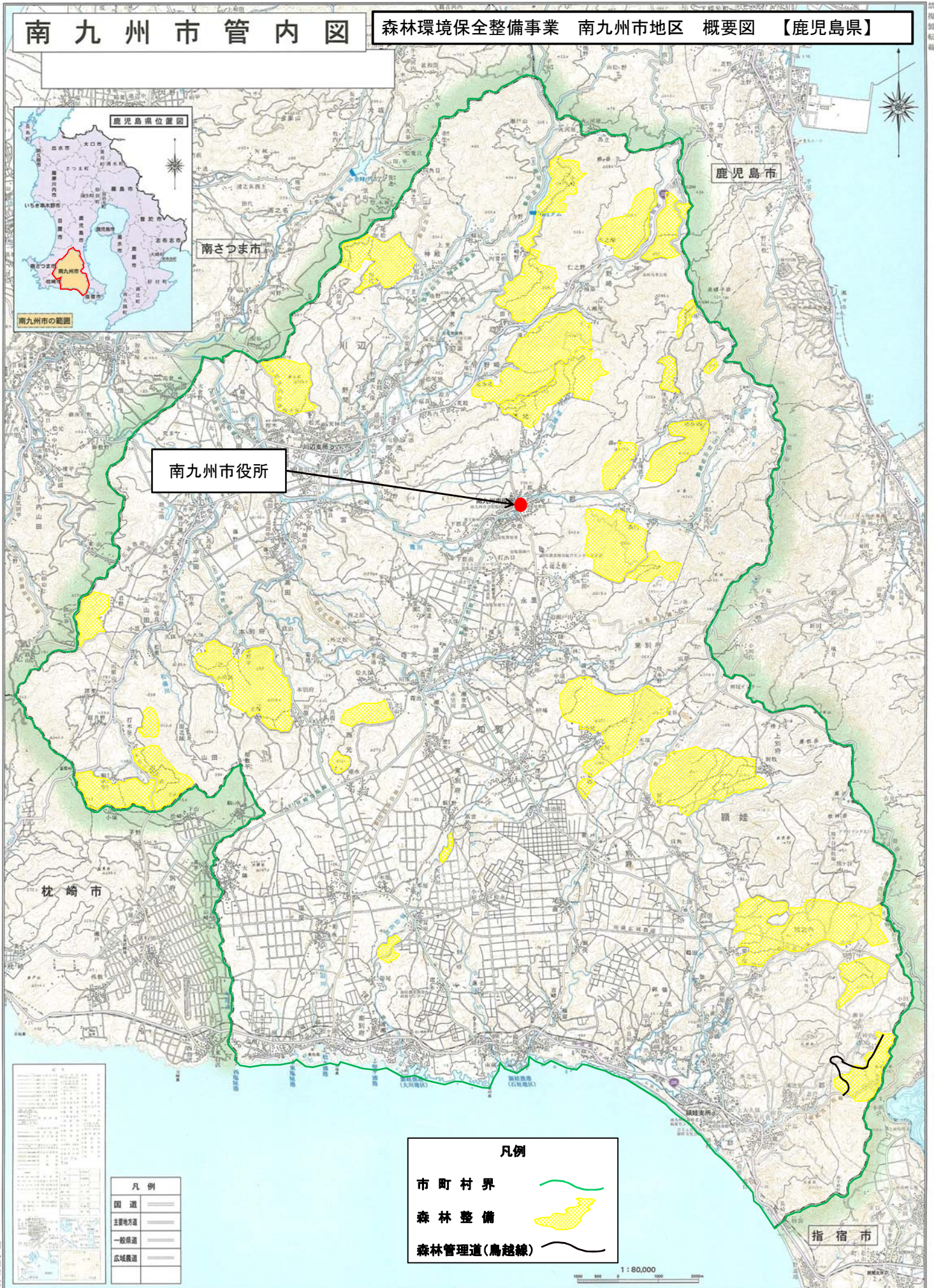
地域(地区)名：南九州市みなみきゅうしゅうし

(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	3,953,378	
	流域貯水便益	2,246,721	
	水質浄化便益	4,957,618	
山地保全便益	土砂崩壊防止便益	267,001	
環境保全便益	炭素固定便益	2,064,586	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	8,694	
	木材利用増進便益	12,399	
	木材生産確保・増進便益	2,985,400	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	126	
	森林管理等経費縮減便益	2,169	
	森林整備促進便益	1,042,219	
総 便 益 (B)		17,540,311	
総 費 用 (C)		2,808,687	
費用便益比	$B \div C = \frac{17,540,311}{2,808,687} = 6.25$		

南九州市管内図

森林環境保全整備事業 南九州市地区 概要図 【鹿児島県】



凡例

市町村界

森林整備

森林管理道(鳥越線)

凡例	
国 道	
主要地方道	
一般県道	
広域農道	

1 : 80,000

完了後の評価個表

整理番号	森9-1
------	------

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	沖縄県
地区名	くにがみそん 国頭村	事業実施主体	沖縄県、国頭村、国頭村森林組合
関係市町村	国頭村	管理主体	沖縄県、国頭村
事業実施期間	H16～H20（5年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	① 位置等 国頭村は、沖縄本島最北端に位置し、東は太平洋、西は東シナ海に面し、村の中央部は本島最大の山林原野を有しており、沖縄県を代表する森林・林業地帯である。 ② 森林の現況 本村の森林面積16,471ha（森林率85%）のうち、民有林面積は12,522haで、森林全体の76%を占めており、内訳は私有林が3,572ha（28%）、村有林が5,602ha（45%）、県有林が3,348ha（27%）となっている。 民有林の人工林面積は2,715ha（人工林率22%）であり、年齢構成ではⅤ年齢級（25年生）からⅪ年齢級（55年生）の面積が2,385haで88%を占めている。 ③ 当地区を整備する目的・意義 当地区は沖縄林業の中核的な地域であり、また、林業が地域の雇用の場として重要な産業となっている。このため、森林資源の有効活用と林業経営の効率化に努めつつ、森林の有する公益的機能の高度発揮を図るためには、適切な森林整備が求められており、事業を導入したものである。 （事業概要） 森林整備 植栽 44ha、下刈 480ha、除間伐 188ha、受光伐 11ha 樹下植栽 8ha、育成天然林改良 388ha 森林管理道整備 ①伊江原線 車道幅員 2.0m 開設延長 1,994m 利用区域面積 38ha ②チイバナ線 車道幅員 3.0m 開設延長 2,991m 利用区域面積 124ha ③楚洲仲尾線 車道幅員 3.0m 開設延長 142m 利用区域面積 47ha（休止） ④奥山線 車道幅員 2.0m 開設延長 0m 利用区域面積 45ha（"） ⑤伊楚支線 車道幅員 2.0m 開設延長 0m 利用区域面積 44ha（"） ⑥吉波山線 車道幅員 3.0m 開設延長 0m 利用区域面積 68ha（"） 森林施業道整備 ①伊江Ⅰ号支線 車道幅員 2.0m 開設延長 0m 利用区域面積 17ha（休止） ②伊江原支線 車道幅員 2.0m 開設延長 0m 利用区域面積 14ha（"） 総事業費 1,465,914千円 （当初総事業費 1,408,035千円）
----------	---

① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	平成26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、森林整備量が増加したことに加え、適正な保育管理を実施したこと から総便益、総費用ともに増大した。 総便益（B） 7,074,397千円 （事業採択時 3,591,776千円） 総費用（C） 2,943,727千円 （事業採択時 1,425,518千円） 分析結果（B／C） 2.40 （事業採択時 2.52）
② 事業効果の発現状況	本事業により植栽されたイジュ、イスノキ等の成長は良好で、天然林改良を行った箇所とともに健全な広葉樹林として育成されており、森林資源の充実とともに公益的機能の高度発揮が期待される。 一方、林道整備については、自然環境の保全との調和を図る必要があることから、環境保全対策等を検討する間、工事を休止しており、事業効果の発現については限定的となっている。
③ 事業により整備された施設の管理状況	当事業により開設が完了した林道は沖縄県が管理主体であるが、沖縄県県営林道管理要領に基づき適切に管理されている。概ね2年に1回程度の頻度で除草や側溝清掃等が行われており、管理状況は良好である。
④ 事業実施による環境の変化	除間伐や天然林改良等の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、明るく健全な森林に改善された。

⑤ 社会経済情勢の変化	本地域は、奄美・琉球世界自然遺産候補地の対象区域の一つ（沖縄島北部）に選定され、現在、世界自然遺産の推薦及び国立公園の指定について検討を行っているところである。
⑥ 今後の課題等	本地域は、これまでの森林整備により森林資源が充実してきており、今後も資源の利用に向けて除伐や間伐等の適切な森林施業を実施していく必要がある。 一方、世界自然遺産や国立公園の候補地となっていることから、その貴重な自然環境の保全について、より一層の配慮が求められており、森林資源の利活用と環境保全の両立に向けた多角的な方策の検討が課題となっている。
評 価 結 果	・ 必要性： 当事業の実施後は、土砂流出防止、水源涵養機能等の公益的機能の高度発揮に寄与するなど、事業の効果が発揮されていることから、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・施工に当たっては、最も効果的・効率的となるよう適切な内容・規模で実施されており、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 森林整備により、森林資源の充実が見込まれると共に、明るく健全な森林が維持されることで、公益的機能の高度発揮が期待されること。 林道整備により、森林へのアクセスが容易になり、森林整備のコスト縮減が期待されること。また、林道を利用して自然とのふれあいを楽しむ利用者が見られること。 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: 森林環境保全整備事業

都道府県名: 沖縄県

地域(地区)名: くにがみそん国頭村

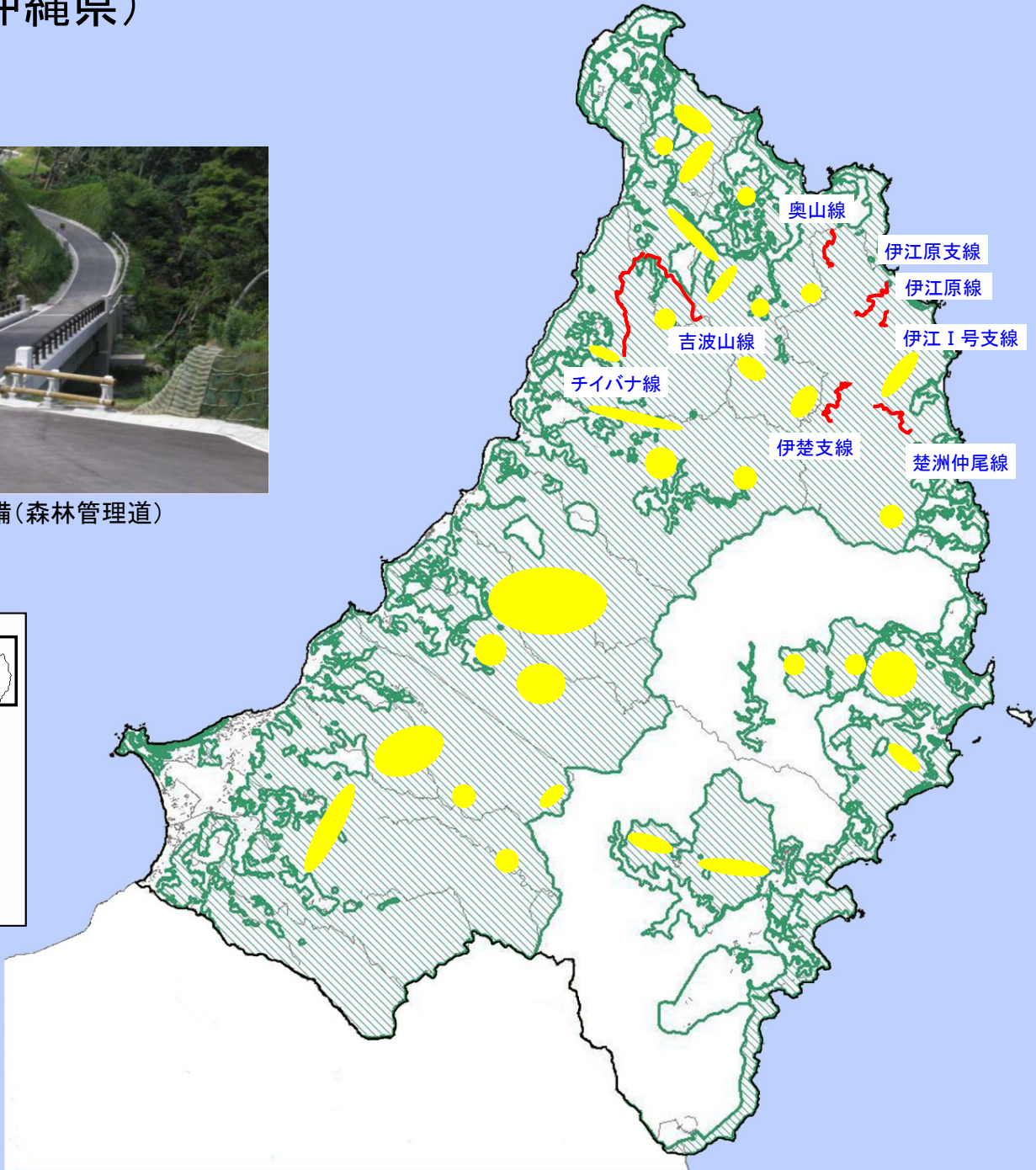
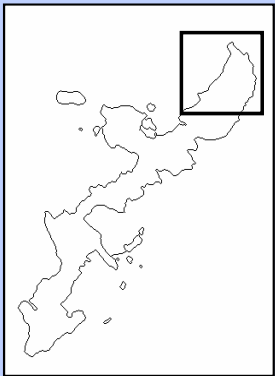
(単位: 千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源かん養便益	洪水防止便益	2,420,383	
	流域貯水便益	562,657	
	水質浄化便益	1,172,674	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,714,680	
	土砂崩壊防止便益	3,760	
環境保全便益	炭素固定便益	540,609	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	92,476	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	1,827	
	森林整備促進便益	305,101	
森林の総合利用便益	ふれあい機会創出便益	260,230	
総 便 益 (B)		7,074,397	
総 費 用 (C)		2,943,727	
費用便益比	$B \div C = \frac{7,074,397}{2,943,727} = 2.40$		

森林環境保全整備事業 概要図 国頭村地区(沖縄県)



路網整備(森林管理道)



森林整備(育成単層林)



森林整備(育成複層林)

凡	例
計画区域 (市町村界)	——
事業対象区域	
路網整備	——
森林整備	