

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	佐賀県
地区名	唐津市	事業実施主体	佐賀県、唐津市（旧厳木町、旧相知町）
関係市町村	唐津市（旧厳木町、旧相知町）	管理主体	佐賀県、唐津市（旧厳木町、旧相知町）
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
唐津市は、佐賀県の北西部に位置し、厳木（きゅうらぎ）町、相知（おうち）町は、天山、作礼山、八幡岳等の標高800mの山々に囲まれ山麓に開けた地域であり、南側は多久市、東側は富士町、西側は伊万里市に挟まれ、古くは炭鉱で栄えた地帯である。

② 森林の状況（H24末時点）
当地区の森林面積は23,495ha、そのうち人工林が15,305haで約65%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Ⅷ齢級の森林が5,568haで約36%を占めている。
また、地区内の森林のうち、水源かん養保安林が4,929ha、土砂流出防備保安林が523ha、防風保安林が243haに指定されている。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。

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15,305ha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・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整備が遅れていたことから、適切な森林施策が不十分であった。
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、その手段となる施策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策コストの低減を図り、森林整備を促進することを目的に相知町大野地区と伊岐佐地区（陣の山線）、厳木町中島地区と牧瀬地区（滝山線）、相知町平山下地区と相知町平山上地区（向野線）、厳木町平之内（岩詰～栗ノ木線）及び相知町伊岐佐内（塩木線）を連絡する線形で林道を整備したものである。

（事業概要）

森林整備 植栽 267ha、下刈 1,393ha、除・間伐 861ha、枝打ち 203ha

森林管理道整備（H15～19）

① 陣の山線	車道幅員	3.0m	開設延長	2,624m	利用区域面積	325ha
② 岩詰～栗ノ木線	車道幅員	3.0m	開設延長	590m	利用区域面積	53ha
③ 滝山線	車道幅員	3.0m	開設延長	829m	利用区域面積	37ha
④ 向野線	車道幅員	3.0m	開設延長	550m	利用区域面積	185ha
⑤ 塩木線	車道幅員	3.0m	開設延長	395m	利用区域面積	32ha

総事業費 2,621,497千円 （当初総事業費 3,161,000千円）

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。 事業実施の結果、森林整備量が増加したことから、総便益、総費用が増加した。			
	総便益（B）	19,392,022千円	（事業採択時	11,432,000千円）
	総費用（C）	9,058,927千円	（事業採択時	3,161,000千円）
	分析結果（B／C）	2.14	（事業採択時	3.62）

② 事業効果の発現状況	① 林道開設により、開設前は既設公道から利用区域内森林の中心部まで約900mを歩行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、整備前は約60haだったが、整備後は約490haの森林施策が可能となり森林整備が促進された。 ③ 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、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。
-------------	---

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、地元市町が定めた林道管理条例に基づき管理されている。地元住民による年1回の草刈や側溝掃除等が適宜行われており、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	森林組合による伐採や植栽、除伐・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、針広混交林が整備され、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、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) 林道の開設後は、崩壊土砂流出危険地区の調査や森林災害等の早期発見に寄与している。(唐津市相知町)
評価結果	- 必要性： 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など、当事業の効果が発揮されており、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た。また地域住民による利用状況等からみて、今後も事業効果の発現が見込まれていることから、事業の有効性が認められる。

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

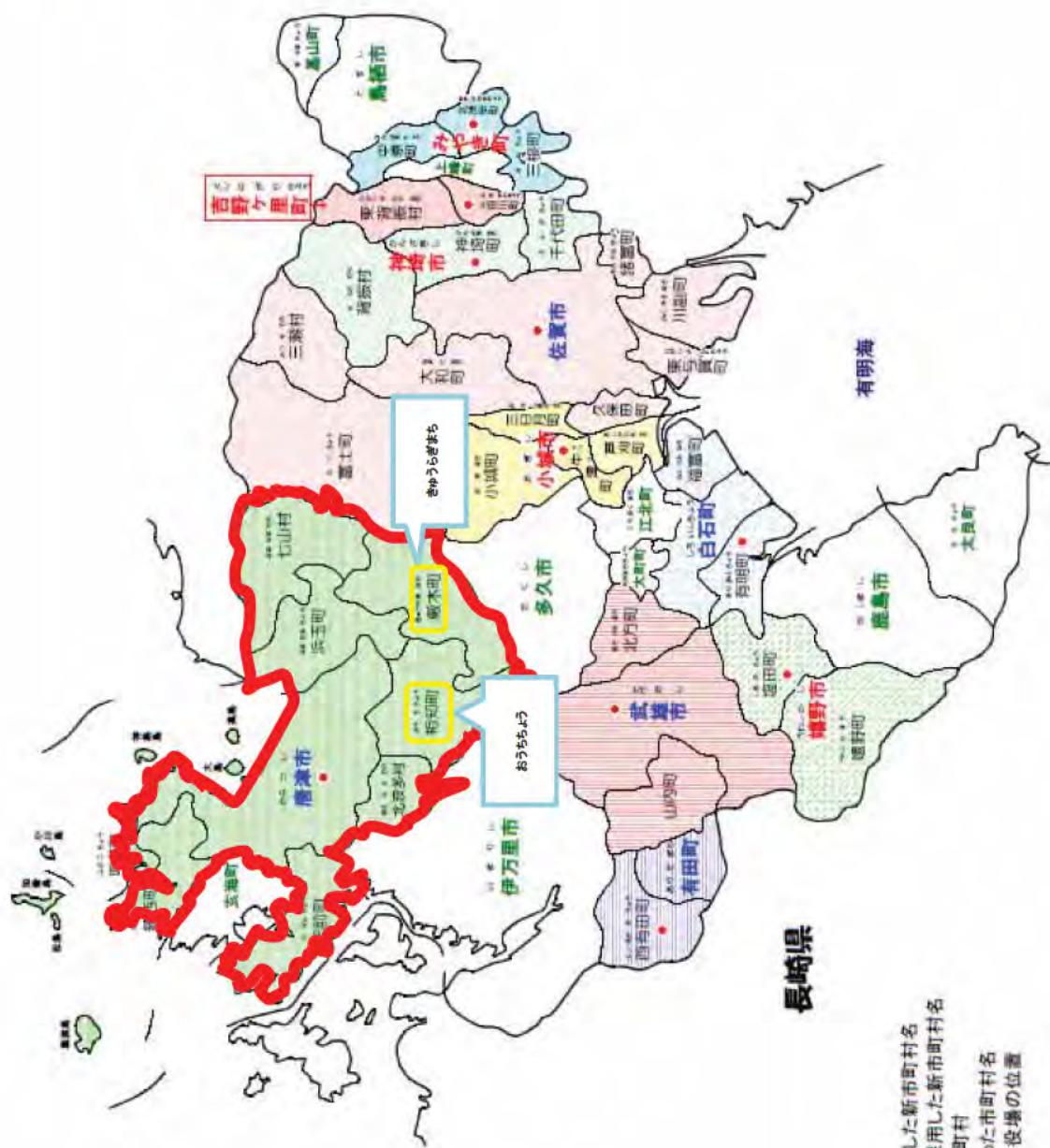
事業名: 森林環境保全整備事業

都道府県名: 佐賀県

地域(地区)名: 唐津市^{からつし}

(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	5,121,265	
	流域貯水便益	1,458,108	
	水質浄化便益	3,548,433	
山地保全便益	土砂流出防止便益	4,349,613	
	土砂崩壊防止便益	47,366	
環境保全便益	炭素固定便益	1,920,391	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	4,646	
	木材利用増進便益	6,862	
	木材生産確保・増進便益	786,277	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	429	
	森林管理等経費縮減便益	14,618	
	森林整備促進便益	704,433	
一般交通便益	走行時間便益	6,897	
	走行経費減少便益	2,693	
森林の総合利用便益	アクセス時間短縮等便益	629,321	
	ふれあい機会創出便益	589,781	
	副産物増大便益	4,967	
災害等軽減便益	災害時迂回路等確保便益	79,196	
	防火帯便益	4,152	
	災害復旧経費縮減便益	62,519	
維持管理費縮減便益	維持管理費縮減便益	4,122	
その他の利益	ボランティア誘発便益	45,935	
総 便 益 (B)		19,392,022	
総 費 用 (C)		9,058,927	
費用便益比	$B \div C = \frac{19,392,022}{9,058,927} = 2.14$		



赤文字は新しい名称を採用した新市町村名
 青文字は合併前の名称を採用した新市町村名
 緑文字は合併しなかった市町村
 黒文字は合併によりなくなった市町村名
 ●は合併があった市町村の役場の位置

完了後の評価個表

整理番号	森 10-1
------	--------

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	熊本県
地区名	やつしろ市 八代市	事業実施主体	八代市、八代森林組合等
関係市町村	八代市	管理主体	八代市、八代森林組合等
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	① 位置等 八代市は、九州西岸のほぼ中央に位置し、市域は東西50km、南北25kmで、東は九州山地の脊梁地帯を形成し宮崎県に境を接し、西は日本三急流の一つである球磨川の河口に形成された八代平野が、不知火で有名な八代海を隔てて天草諸島と対峙する。 ② 森林の状況 本市の総面積は68,022haであり、そのうち森林面積が50,489haで総面積の約74%を占め、そのうち民有林面積は40,550haで、そのうち人工林面積は27,515haとなっており、人工林率は約68%となっている。民有林においては、人工林の造成という所期の目的は達成され、森林資源の成熟度は人工林を中心に着実に高まってきており、森林の造成から森林資源の質的な充実段階を経て収穫すべき段階を迎えている。 ③ 当地区を整備する目的・意義 多様な公益的機能の発揮に対する市民の要請や木材需要に対応するための伐期に達した人工林の積極的な主伐による林齢構成の平準化及び公益的機能を維持する為に長伐期施業や育成複層林施業を実施する。 また、路網整備については木材生産性の向上及び労働の軽減を図るため、高性能林業機械を主体とする林業機械の導入により、機械作業に必要な作業ポイント等の施設の整備を促進する。 (事業概要) 森林整備 植栽 325ha、下刈 1,235ha、除・間伐 3,109ha、 鳥獣被害防止施設 8,811本・18,472m 路網整備 作業路35,220m 総事業費 1,256,042千円 (当初総事業費 1,226,698千円)												
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。 なお、事業内容の変更に伴い事業採択時に比べ総事業費・総費用が増加し、施業面積の（便益発生対象区域）の増加により総便益が増加となった。 <table><tr><td>総便益（B）</td><td>29,143,540千円</td><td>（事業採択時</td><td>22,323,970千円）</td></tr><tr><td>総費用（C）</td><td>6,301,130千円</td><td>（事業採択時</td><td>5,889,712千円）</td></tr><tr><td>分析結果（B／C）</td><td>4.63</td><td>（事業採択時</td><td>3.79）</td></tr></table>	総便益（B）	29,143,540千円	（事業採択時	22,323,970千円）	総費用（C）	6,301,130千円	（事業採択時	5,889,712千円）	分析結果（B／C）	4.63	（事業採択時	3.79）
総便益（B）	29,143,540千円	（事業採択時	22,323,970千円）										
総費用（C）	6,301,130千円	（事業採択時	5,889,712千円）										
分析結果（B／C）	4.63	（事業採択時	3.79）										
② 事業効果の発現状況	① 作業路等の整備により、整備森林へのアクセス時間短縮（27分）が図られ、要間伐森林の整備が進んだ。 ② 作業路の開設により、間伐・保育などが適正に実施できるようになった。 ③ 旧坂本村深水地区において、毎年、球磨川が増水し生活道が通行不能となり、孤立する集落が発生していたが、路網整備により孤立の解消がなされた。 ④ 事業実施による林道の利便性向上に伴い、円滑な森林施業及び木材の搬出等を実施することが出来、森林整備が促進された。 ⑤ 本事業の実施に伴い、森林へのアクセスが容易になったことで、森林所有者の森林経営に対する関心が高まった。												
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作業道は、地域住民による管理組合に維持管理されている。地元住民による年2回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。												

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、除伐・間伐等の実施面積が開設前と比べ34%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、針広混交林が整備され、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	森林組合による伐採や植栽、除伐・間伐等の実施面積が開設前と比べ34%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、針広混交林が整備され、森林の景観が向上してきている。
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。
評価結果	・ 必要性： 森林整備が促進され、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： 森林整備及び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。 ・ 有効性： 作業道整備により、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

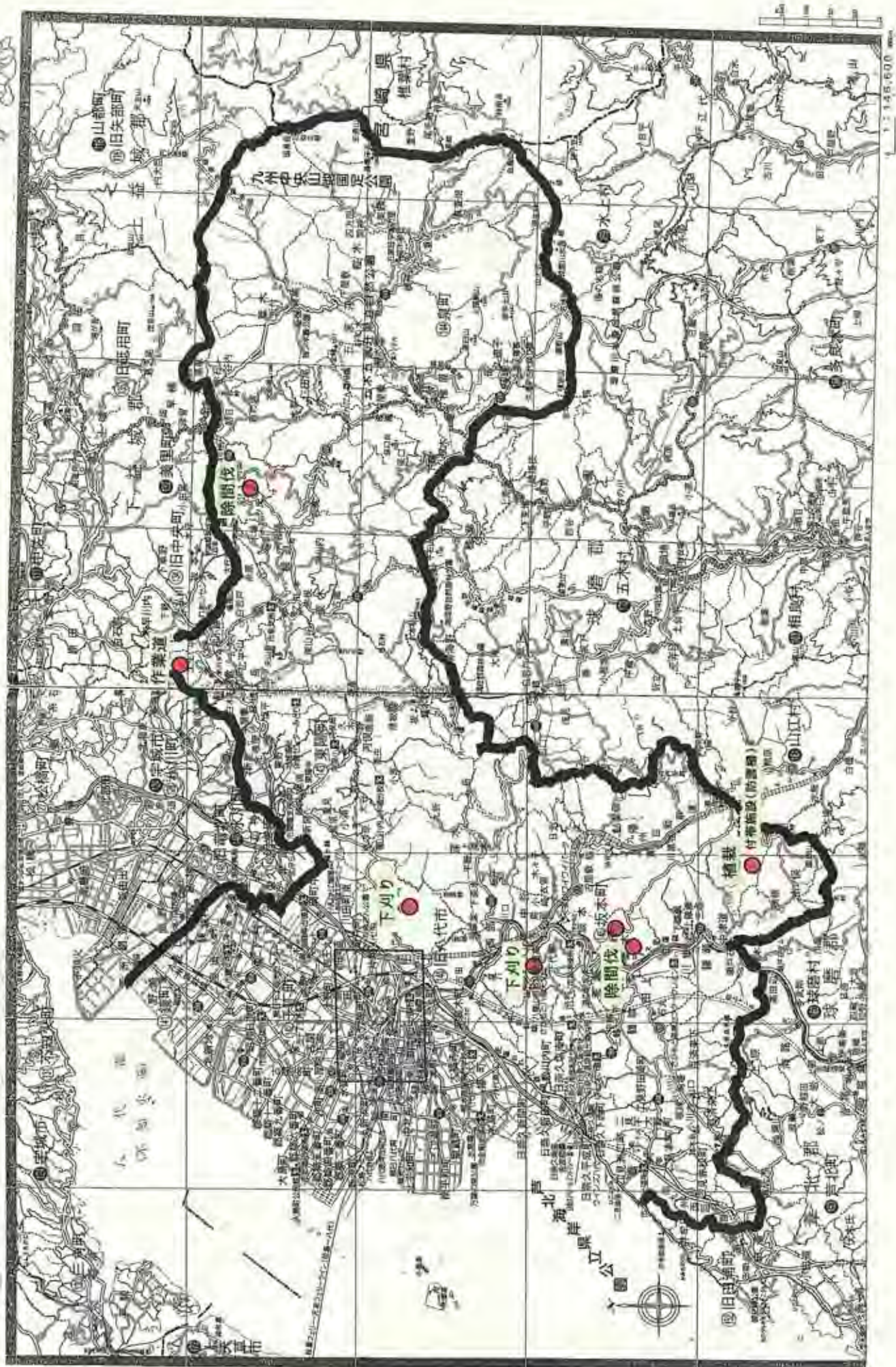
都道府県名: 熊本県

地域(地区)名: やつしろし
八代市

(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	5,221,266	
	流域貯水便益	1,354,487	
	水質浄化便益	2,823,002	
山地保全便益	土砂流出防止便益	4,355,109	
	土砂崩壊防止便益	26,570	
環境保全便益	炭素固定便益	7,230,963	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	8,132,143	
総 便 益 (B)		29,143,540	
総 費 用 (C)		6,301,130	
費用便益比	$B \div C = \frac{29,143,540}{6,301,130} = 4.63$		

森林環境保全整備事業 八代市地区 位置図（熊本県）



完了後の評価個表

整理番号	森 1 1 - 1
------	-----------

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	熊本県
地区名	ひとよし 人吉市	事業実施主体	人吉市、人吉市森林組合等
関係市町村	人吉市	管理主体	人吉市、人吉市森林組合等
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	① 位置等 人吉市は、熊本県の南部に位置し、北東には九州山地の一部を形成している市房山と国見岳が連なり人吉盆地となっている。南側は宮崎県えびの市や鹿児島県伊佐市、東側は錦町・相良村、北側は山江村、西側は球磨村に挟まれた熊本県内においても林業が盛んな地域である。 ② 森林の状況 当地区の森林面積は15,982ha、そのうち人工林が7,383haで73%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Ⅷ齢級の森林が2,406haで約33%を占めている。 また、地区内の森林のうち、水源かん養保安林が1,163ha、土砂流出防備保安林が259haに指定されており、約21%が水土保全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。 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7,383ha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、まだまだ保育・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、森林の有する公益的機能の高度発揮に対する市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作業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事業を導入したものである。 (事業概要) 森林整備 植栽427ha、下刈2,423ha、除・間伐1,150ha、受光伐14ha、 枝打ち63ha、倒木起こし36ha、鳥獣害防止施設10,775本・43,058m 路網整備 作業路6,400m 総事業費 1,014,157千円 (当初総事業費 952,539千円)
----------	--

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。 なお、事業内容の変更に伴い事業採択時に比べ総事業費・総費用が増加し、施業面積の（現役発生対象区域）の増加により総便益が増加となった。 <table><tr><td>総便益（B）</td><td>19,453,320千円</td><td>（事業採択時</td><td>19,222,507千円）</td></tr><tr><td>総費用（C）</td><td>4,858,275千円</td><td>（事業採択時</td><td>4,552,733千円）</td></tr><tr><td>分析結果（B／C）</td><td>4.00</td><td>（事業採択時</td><td>4.22）</td></tr></table>	総便益（B）	19,453,320千円	（事業採択時	19,222,507千円）	総費用（C）	4,858,275千円	（事業採択時	4,552,733千円）	分析結果（B／C）	4.00	（事業採択時	4.22）
総便益（B）	19,453,320千円	（事業採択時	19,222,507千円）										
総費用（C）	4,858,275千円	（事業採択時	4,552,733千円）										
分析結果（B／C）	4.00	（事業採択時	4.22）										
② 事業効果の発現状況	本事業で植栽されたスギ・ヒノキ及び広葉樹の成長は良好であり、除伐及び間伐等を実施した人工林も健全な森林として整備され、森林資源として充実してきており、近年危惧されている有害鳥獣による被害も事業を実施したことで軽減されている。 また、作業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。												
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委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作業を適切に実施している。 また、開設した作業路については人吉市等が管理者となって適正に維持管理を行っており、この作業路を活用することで適切な森林整備が行われている。												
④ 事業実施による環境の変化	除伐・間伐等が実施された森林は、不用木の除去や不用木の淘汰等が適切に行われ、林内に日光が差し込むことで適度に下草も生え、明るく健全な林分に改善された。 作業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	作業道を整備したことにより、作業現場へのアクセスが改善されたうえに素材生産の低コスト化等が図られ、森林所有者の森林施業に対する意欲が徐々に増進されている。
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。(熊本県) ・ 作業道の開設後は、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。(人吉市) ・ 森林所有者の意識が高まりつつある中で、各施業のより一層の低コスト化や間伐の促進等、今後においても持続的な施業の実施に努める必要がある。(森林組合)
評価結果	・ 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。 ・ 有効性： 作業道整備により、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。 作業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。

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業

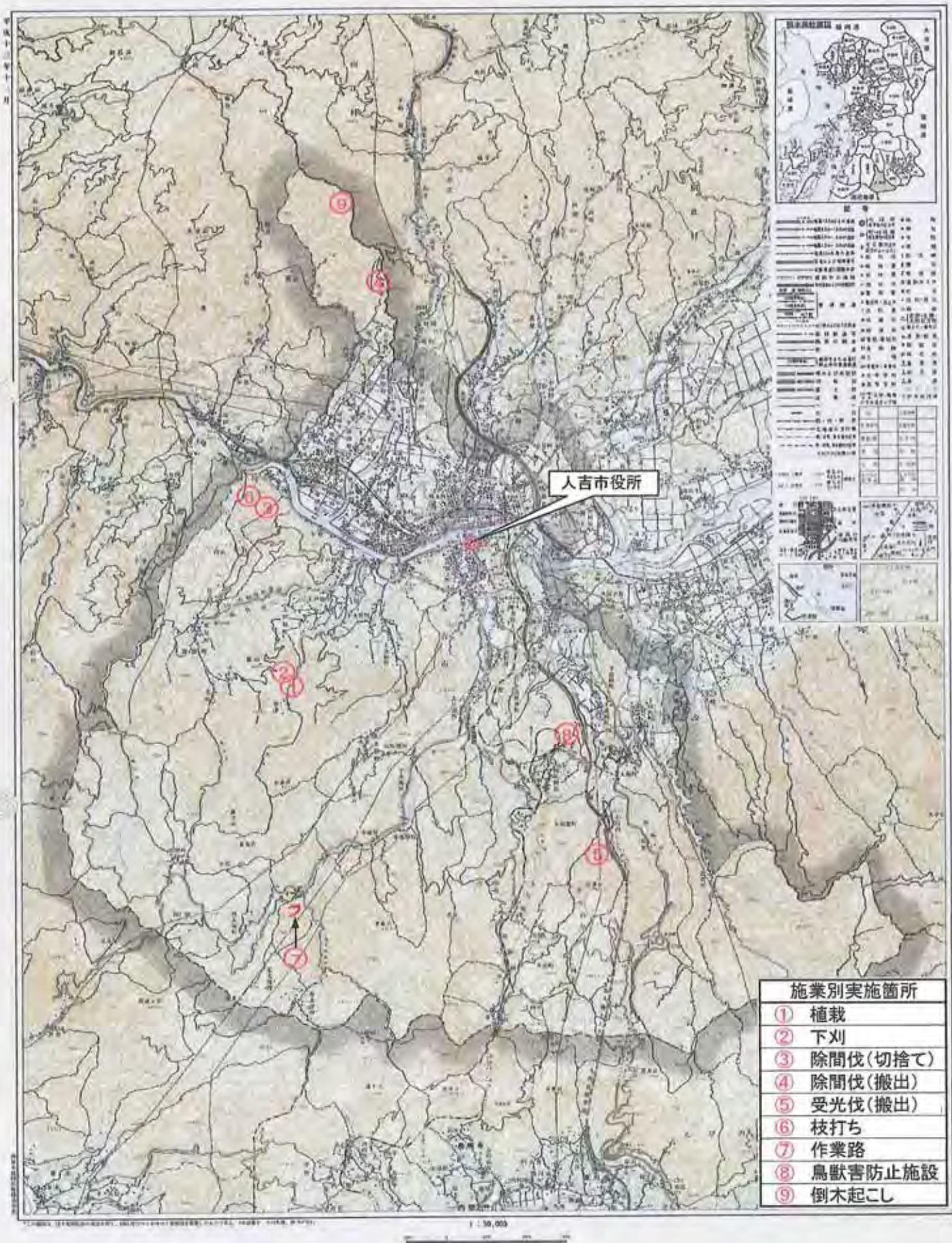
都道府県名：熊本県

地域(地区)名：人吉市^{ひとよし}

(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	3,715,511	
	流域貯水便益	1,207,296	
	水質浄化便益	2,516,218	
山地保全便益	土砂流出防止便益	3,214,304	
	土砂崩壊防止便益	24,029	
環境保全便益	炭素固定便益	4,321,702	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	4,454,260	
総 便 益 (B)		19,453,320	
総 費 用 (C)		4,858,275	
費用便益比	$B \div C = \frac{19,453,320}{4,858,275} = 4.00$		

森林環境保全整備事業 人吉市地区 位置図 【熊本県】



完了後の評価個表

整理番号	森 1 2 - 1
------	-----------

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	熊本県
地区名	球磨村	事業実施主体	球磨村、球磨村森林組合等
関係市町村	球磨村	管理主体	球磨村、球磨村森林組合等
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	① 位置等 球磨村は、熊本県の南部に位置し、東に球磨郡山江村及び人吉市、北に八代市、西に葦北郡芦北町、南に水俣市及び鹿児島県伊佐市に隣接しており、南北方向に25km、東西方向に13.5kmあり、総面積20,773haの面積を有している。 ② 森林の状況 当地区の森林面積は18,329ha（森林率88%）を占めている。このうち民有林が16,492ha（90%）、人工林が11,425ha（人工林率69%）となっている。 ③ 当地区を整備する目的・意義 当地区の人工林の構成は、適正な保育・間伐を必要とする7齢級以下が41%を占めているが、近年の作業者の高齢化や木材価格の低迷により、手入れが不十分な森林が見受けられる様になってきた。 このため、球磨村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した。 （事業概要） 森林整備 植栽386ha、下刈1,537ha、除・間伐1,578ha、受光伐1ha、枝打ち26ha、倒木起こし20ha、鳥獣害防止施設9,860本・39,770m 路網整備 作業路29,323m 総事業費 1,162,924千円 （当初総事業費 1,204,697千円）
----------	--

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。 なお、事業内容の変更に伴い事業採択時に比べ総費用が増加し、施業面積の（便益発生対象区域）の増加により総便益が増加となった。 <table><tr><td>総便益（B）</td><td>19,590,415千円</td><td>（事業採択時</td><td>15,626,753千円）</td></tr><tr><td>総費用（C）</td><td>5,259,502千円</td><td>（事業採択時</td><td>4,236,718千円）</td></tr><tr><td>分析結果（B／C）</td><td>3.72</td><td>（事業採択時</td><td>3.96）</td></tr></table>	総便益（B）	19,590,415千円	（事業採択時	15,626,753千円）	総費用（C）	5,259,502千円	（事業採択時	4,236,718千円）	分析結果（B／C）	3.72	（事業採択時	3.96）
総便益（B）	19,590,415千円	（事業採択時	15,626,753千円）										
総費用（C）	5,259,502千円	（事業採択時	4,236,718千円）										
分析結果（B／C）	3.72	（事業採択時	3.96）										
② 事業効果の発現状況	① 本事業で植栽されたスギ・ヒノキの成長は良好で、間伐等を行った箇所とともに多様な環境を持つ健全な人工林として育成されており、水源涵養林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。 ② 作業道等の開設により、利用区域内の間伐・保育作業等の森林整備や適期を迎えた主伐がなされ、森林施業が活性化した。また、山菜等林産物の収穫等にも大きな役割を果たした。												
③ 事業により整備された施設の管理状況	当事業により整備された森林は、森林所有者が管理しており、作業路の草刈を年1回実施するなど整備後の林況や施設の維持管理はおおむね良好である。												
④ 事業実施による環境の変化	森林組合による伐採や植栽、除伐・間伐等の実施により、林内の明るい単層林や複層林、針広混交林が整備され、健全な森林が育成されている。 作業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	林業労働の軽減、森林施業コストの低減が図られてきたことから、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、本作業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。												
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。												

評 価 結 果	・ 必要性： 当事業の施工後は、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。 また、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。 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。 ・ 有効性： 作業道整備により、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。 作業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。
----------------	--

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名: 森林環境保全整備事業

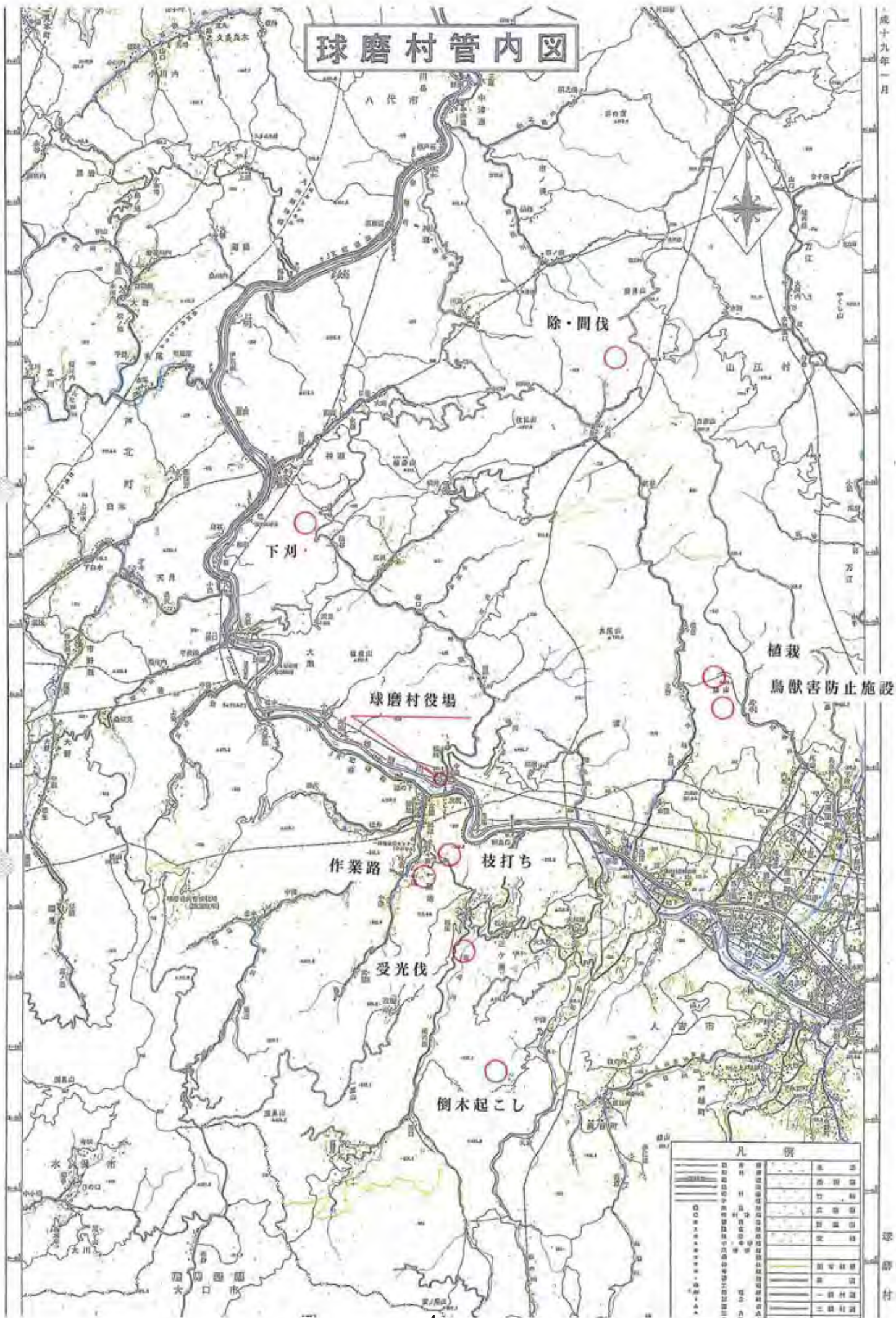
都道府県名: 熊本県

地域(地区)名: 球磨村

(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	3,584,207	
	流域貯水便益	1,022,360	
	水質浄化便益	2,130,792	
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,989,623	
	土砂崩壊防止便益	14,307	
環境保全便益	炭素固定便益	4,889,595	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	4,959,531	
総 便 益 (B)		19,590,415	
総 費 用 (C)		5,259,502	
費用便益比	$B \div C = \frac{19,590,415}{5,259,502} = 3.72$		

球磨村管内図



完了後の評価個表

整理番号	森 1 3 - 1
------	-----------

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	大分県
地区名	ここのえまち 九重町	事業実施主体	九重町等
関係市町村	九重町	管理主体	九重町
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 九重町は、大分県の南西部に位置し、町の中央部を筑後川の上流玖珠川が東西に走り西側に田畑、山林等が開け、また南西方向には久住山を主峰とする久住連山に囲まれた地域で、南側は竹田市、東側は由布市、北側は玖珠町、西側は熊本県に挟まれている。 ② 森林の状況 当地区の民有林森林面積は14,310ha、そのうち人工林が10,897haで76%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Ⅶ齢級の森林が3,441haで約32%、Ⅷ齢級以上の森林が6,885haで約63%を占めている。 また、地区内の森林のうち、水源かん養保安林が6,613ha、土砂流出防備保安林が439ha及びその他保安林に指定されており、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。 ③ 当地区を整備する目的・意義 近年の木材価格の低迷等から適切な森林施業及び資源循環がなされておらず、Ⅷ齢級以上の森林が63%と高齢級の森林が増加し、資源の収穫期となっている。 このことから、地域の活性化と健全な森林資源の維持のため利用間伐を中心とした森林整備を実施すると共に、Ⅷ齢級以下の林分が37%を占めていることから、適切な間伐等の保育作業を実施し、公益的機能を高めていく必要がある。 また、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に九重町栗野地区と菅原地区を連絡する線形で林道を整備したものである。 (事業概要) 森林整備 植栽293ha、下刈1,445ha、除・間伐1,459ha、枝打ち336ha、作業路590m 森林管理道整備 ① 栗桐線 車道幅員 4.00m 開設延長 3,718m 利用区域面積 501ha 総事業費 1,115,000千円 (当初総事業費 12,672,731千円)
----------	--

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。 なお、事業内容の変更や低コスト化及び台風災害等の復旧に伴う森林整備事業を他事業で実施したため、事業採択時に比べ総事業費・総費用が減少となった。 <table><tr><td>総便益 (B)</td><td>16,881,681千円</td><td>(事業採択時</td><td>54,268,477千円)</td></tr><tr><td>総費用 (C)</td><td>3,778,590千円</td><td>(事業採択時</td><td>12,672,731千円)</td></tr><tr><td>分析結果 (B/C)</td><td>4.47</td><td>(事業採択時</td><td>4.28)</td></tr></table>	総便益 (B)	16,881,681千円	(事業採択時	54,268,477千円)	総費用 (C)	3,778,590千円	(事業採択時	12,672,731千円)	分析結果 (B/C)	4.47	(事業採択時	4.28)
総便益 (B)	16,881,681千円	(事業採択時	54,268,477千円)										
総費用 (C)	3,778,590千円	(事業採択時	12,672,731千円)										
分析結果 (B/C)	4.47	(事業採択時	4.28)										
② 事業効果の発現状況	① 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37%に対して73%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4,000mを歩行(片道1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。 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、整備前は5年間で29haだったが、整備後は、5年間で約58ha実施されるなど森林施業が活性化された。												
③ 事業により整備された施設の管理状況	区域内の森林は、森林所有者及び森林組合等により、植栽及び間伐等の適切な森林整備が実施されたため良好な管理状況にある。 当事業により開設された林道は、九重町が定めた林道維持管理規程に基づき管理されている。地元住民による年1回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。												
④ 事業実施による環境の変化	植栽及び間伐等の森林整備が実施され林内の明るい単層林等が整備され、下層植生も回復し、土砂の流出の防止と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、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	本事業が実施されたことにより、間伐等の森林整備が進められ、未整備森林の解消が進み、森林が持つ水源涵養及び土砂流出防備機能等の公益的機能の回復が図られた。さらに、地球温暖化防止のため、二酸化炭素吸収にも期待されている。 また、林道が整備されたことにより、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100%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、本林道の沿線が森林学習やふれあいの場として活用され、森林に対する理解が深まりつつある。
⑥ 今後の課題等	森林施業の実施により、適正に管理されている森林が増進されてきているが、木材価格の低迷等により森林の高齢級化が進んでいる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、搬出間伐の実施や主伐後の適切な再造林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) ・ 林道の開設後は、沿線で平成20年度に森林環境税を利用して、栗野地区(起点側集落)の住民参加により、竹林、雑木等で荒廃した里山を伐採し、散策道・広場を整備、ベンチ4基 ごみ箱1基 階段10箇所 案内板1基 もみじ200本を地域住民参加により植栽等を実施し、森林学習やふれあいの場として活用されている。(九重町)
評 価 結 果	・ 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など、当事業の効果が発揮されていることから必要性が認められる。 ・ 効率性： 費用対効果分析の結果から十分な効率性が認められる。 ・ 有効性： 地域の森林の整備が進み、その後も引き続き森林の整備が行われ、水源涵養や山地保全などの公益的機能の維持増進が図られたこと。 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：大分県

地域(地区)名：九重町^{このまち}

(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	2,585,172	
	流域貯水便益	791,364	
	水質浄化便益	1,864,991	
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,669,923	
	土砂崩壊防止便益	24,784	
環境保全便益	炭素固定便益	5,371,563	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	28,487	
	木材利用増進便益	19,449	
	木材生産確保・増進便益	3,024,817	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	5,620	
	森林管理等経費縮減便益	95,319	
	森林整備促進便益	396,196	
森林の総合利用便益	ふれあい機会創出便益	3,996	
総 便 益 (B)		16,881,681	
総 費 用 (C)		3,778,590	
費用便益比	$B \div C = \frac{16,881,681}{3,778,590} = 4.47$		

森林環境保全整備事業 九重町(大分県)

林道(栗桐線)



植栽 (林道:栗桐線沿い)



樹立温泉



間伐



下刈り



凡 例	
計画区界	—
事業区域	----
森林整備	—
林業専用道等整備	○



完了後の評価個表

整理番号	森 1 4 - 1
------	-----------

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	大分県
地区名	日田市	事業実施主体	日田市等
関係市町村	日田市	管理主体	日田市
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 日田市は、北部九州のほぼ中央、大分県の西部に位置し、岳滅鬼山、三国山、一尺八寸山等標高約1,000mの山系によって周囲を囲まれた地域である。 また、北西部に中津市、東部に玖珠町、北部に福岡県と西部及び南部に熊本県と隣接した地域で、森林資源に恵まれた林業地域である。 ② 森林の状況 当地区の民有林森林面積は49,708ha、そのうち人工林が40,628haで82%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Ⅶ齢級の森林が11,165haで約27%、Ⅷ齢級以上の森林が27,147haで約67%を占めている。 また、地区内の森林のうち、水源かん養保安林が17,630ha、土砂流出防備保安林が2,796haに指定されており、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。 ③ 当地区を整備する目的・意義 近年の木材価格の低迷等から適切な森林施業及び資源循環がなされておらず、Ⅷ齢級以上の森林が67%と高齢級の森林が増加し、資源の収穫期となっている。 また、Ⅶ齢級以下の林分は、33%を占めており、適切な間伐等の保育作業を実施し、公益的機能を高めていく必要がある。 （事業概要） 森林整備 植栽98ha、下刈4608ha、除・間伐4062ha、枝打ち658ha、作業路17,140m 総事業費 1,962,000千円 （当初総事業費 45,975,791千円）
----------	--

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。 なお、事業内容の変更や低コスト化及び台風災害等の復旧に伴う森林整備事業を他事業で実施したため、事業採択時に比べ総事業費・総費用が減少となった。 <table><tr><td>総便益（B）</td><td>52,470,242千円</td><td>（事業採択時</td><td>203,764,441千円）</td></tr><tr><td>総費用（C）</td><td>10,153,890千円</td><td>（事業採択時</td><td>45,975,791千円）</td></tr><tr><td>分析結果（B／C）</td><td>5.17</td><td>（事業採択時</td><td>4.43）</td></tr></table>	総便益（B）	52,470,242千円	（事業採択時	203,764,441千円）	総費用（C）	10,153,890千円	（事業採択時	45,975,791千円）	分析結果（B／C）	5.17	（事業採択時	4.43）
総便益（B）	52,470,242千円	（事業採択時	203,764,441千円）										
総費用（C）	10,153,890千円	（事業採択時	45,975,791千円）										
分析結果（B／C）	5.17	（事業採択時	4.43）										
② 事業効果の発現状況	本事業で植栽等の森林整備により、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。												
③ 事業により整備された施設の管理状況	当事業により整備された森林は、一部にシカによる食害等が発生したが、幼齢木については防護柵等を設置するなど、継続して管理されており、良好な管理状況にある。 また、保育間伐の推進により、適正な森林整備が継続して実施されている。												
④ 事業実施による環境の変化	間伐等の森林整備が実施され林内の明るい単層林や針広混交林が整備され、下層植生も回復し、土砂の流出の防止と森林の景観が向上してきている。												
⑤ 社会経済情勢の変化	本事業が実施されたことにより、間伐等の森林整備が進められ、未整備森林の解消が進み、森林が持つ水源涵養及び土砂流出防備機能等の公益的機能の回復が図られた。 さらに、地球温暖化防止のため、二酸化炭素吸収にも期待されている。												
⑥ 今後の課題等	森林施業の実施により、適正に管理されている森林が増進されてきているが、木材価格の低迷等により森林の高齢級化が進んでいる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、搬出間伐の実施や主伐後の適切な再造林を促進する必要がある。 さらに、地球温暖化防止のため、二酸化炭素吸収にも期待されている。 （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） ・ 本事業により、健全な森林を育成するための森林整備を推進された。（日田市）												

評 価 結 果	・ 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など、当事業の効果が発揮されていることから必要性が認められる。 ・ 効率性： 費用対効果分析の結果から十分な効率性が認められる。 ・ 有効性： 地域の森林の整備が進み、その後も引き続き森林の整備が行われ、水源涵養や山地保全などの公益的機能の維持増進が図られていることから、有効な事業であったと認められる。
---------	---

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：大分県

地域(地区)名：日田市^{ひたし}

(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	9,403,605	
	流域貯水便益	2,726,196	
	水質浄化便益	6,424,866	
山地保全便益	土砂流出防止便益	9,465,431	
	土砂崩壊防止便益	91,371	
環境保全便益	炭素固定便益	15,722,557	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	8,636,216	
総 便 益 (B)		52,470,242	
総 費 用 (C)		10,153,890	
費用便益比	$B \div C = \frac{52,470,242}{10,153,890} = 5.17$		

森林環境保全整備事業 日田市(大分県)

間伐



作業路



下刈り



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	新潟県
地区名	ひがしかなばら 東蒲原	事業実施主体	新潟県 阿賀町（旧鹿瀬町、旧津川町、旧上川村）
関係市町村	阿賀町	管理主体	阿賀町
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 阿賀町は、新潟県の東部に位置し、町は福島県と接している。町の中央を一級河川阿賀野川とその支流の一級河川常浪川が流れ、その沿岸の段丘を中心に開けた山間地域で、中心部は比較的平坦であり、周辺は飯豊連峰、越後山脈など急峻な山岳地帯に囲まれている地区である。 ② 森林の状況 当地区の森林面積は57,306haの民有林、32,041haの国有林からなり総面積の約94%を占めており、そのうち人工林は約11,297haで約19.7%で、間伐等の森林整備が必要となるIV～IX齢級の森林が5,664haで約9.8%となっている。 また、地区内の森林のうち、水源かん養保安林が14,593ha、土砂流出防備保安林が7,563ha指定されている。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す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、これまでに約11,297ha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・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町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林道等の路網が未整備であったことから、森林施業の遅れが目立っていた。 さらに、地域の山村生活環境が低い水準の地域が見られ、山村集落 環境の整備を進め、安心して活気のある定住環境の整備が望まれていた。 加えて、旧鹿瀬町実川地区においては、雄大な自然環境と集客が見込める文化財産に恵まれており、観光資源へのアクセスと周辺整備を図ることで、森林へのふれあいや保健休養に対する必要性に応えることが期待されていた。 こうした地域の林業振興や、自然・文化遺産を含めた地域振興を実現することを目的として、下記の事業を実施したものである。 (事業概要) 森林整備 枝打 0.10ha、除・間伐 27.45ha 森林基幹道整備 西山日光寺線 車道幅員 5.0m 開設延長 5,691m 利用区域面積 1,447ha 大倉峠線 車道幅員 5.0m 開設延長 2,656m 利用区域面積 1,297ha 森林管理道整備 根元山線 車道幅員 4.0m 開設延長 2,089m 利用区域面積 331ha 集落基盤整備 用水施設 2施設（夏渡戸、荒沢） 林業集落内防災安全施設整備 火災防災施設 1基（船渡） 森林利用施設整備 実川線 延長 3,732m 実川溪谷森林公園 1施設 滞在施設整備 防火水槽 2基（青少年旅行村、鹿瀬温泉赤崎荘） 総事業費 1,852,063千円（当初総事業費2,529,500千円）
----------	---

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。 森林基幹道整備における計画の見直し（道整備交付金への移行）による総事業費の減少、費用対効果分析手法の見直しによる総便益の減少や、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。 総便益（B） 6,349,873千円（事業採択時 6,449,361千円） 総費用（C） 3,397,177千円（事業採択時 2,493,759千円） 分析結果（B/C） 1.87（B/C） 2.59
-------------------------	--

② 事業効果の発現状況	① 林道開設により、路網密度が6.9mから7.4mとなり、開設前は森林整備地まで歩行していたが、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間伐がなされ、約5年間で約10haの利用間伐が実施されるなど森林施策がより推進された。 ③ 平成23年7月豪雨災害発生時における県道柴倉津川線の通行止に際して迂回路として機能している。(阿賀町旧上川村) ④ アクセス林道の整備により、実川溪谷森林公園及びその先の飯豊山登山口への来訪者が増加している。また、落石による通行止も皆無となり安全な通行が確保され、住民による維持管理がなされるなど地域の活性化にもつながった。 また、地元上条小学校の遠足ルートに林道が活用されるなど、レクリエーション効果に寄与している。 ⑤ 公園整備により、身体障害者の入園が可能となり、国指定重要文化財である五十嵐邸、万治峠など周辺施設への入込客が増加するなど波及効果が認められている。 ⑥ 整備前は安定した給水ができず、断水することもあり、本事業で整備された水道施設により、安定給水が可能となり、集落の人口減少にも歯止めをかけることができた。 ⑦ 本事業で整備された防火水槽は、火災発生時の消火活動の時間短縮により、長年の要望が達成され、地域住民の安全安心な暮らしが確保できた。
③ 事業により整備された施設の管理状況	開設された林道は、阿賀町が定めた林道維持管理規程に基づき管理されている。地元住民による年1回以上の草刈や側溝掃除等が行われている。さらに工事による補修修繕により維持管理状況は適正であると判断できる。
④ 事業実施による環境の変化	森林整備が実施され林内が明るくなり、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、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	高性能林業機械の導入が進む中で、町では補助制度を整備し、林業労働の軽減、森林施策コストの低減が図られている。また、森林施策への意欲が高まっており、今後も路網整備の重要性が再認識されており、林業専用道等への期待がより一層高まってきている。 一方で、本林道を通じて山菜・きのこ採取のために地元住民や都市部来訪者が増加しており、森林に対する理解が深まりつつある。
⑥ 今後の課題等	町のバイオマスタウン構想の着手により、木質バイオマス燃料施設が整備され、木材の有効利用が進んでいる。森林所有者からは森林施策の実施に対する意欲が徐々に増進されてきているが、急峻な地形が多い当町では、作業道の整備が経費的・技術的に不可能であることから、間伐等の実施状況が十分とは言えない状況である。このことから、町では作業道の整備が困難な場所でも、森林施策が増進するよう高性能林業機械による施策に対し、補助制度を整備した。その制度の需要も伸びてきているが、更なる森林所有者に対する森林施策実施の普及啓発等を行い、積極的な森林施策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。(阿賀町旧上川村) 林道の開設後は、沿線の森林への散策へ訪れる観光客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。(阿賀町旧鹿瀬町) アクセス道の整備により、都市部からの来訪者増加に伴うゴミの増加が問題となっており、利用者のマナー向上を普及啓発する必要がある。 (阿賀町旧鹿瀬町)
評価結果	・ 必要性： 森林整備の低コスト化や時間短縮を図る上で重要な路網整備や、用水・防災施設の整備による林業集落の利便性向上、そして、森林レクリエーション施設やアクセス道整備が求められている。また、森林整備実施による水源かん養機能の充実や、木材の有効活用を推進するとともに、林業集落の人口流出を防ぎ、更なる地域の活性化を推進することから、事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 施設整備に当たっては、現地の条件に応じた工種・工法が採用され、工期短縮、また、現地発生材の利用や切・盛土の抑制等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： 林道整備により、森林へのアクセスが容易になり、作業効率の向上が図られ、今後もより一層の事業効果の発現が見込まれる。 整備した林道が災害時の迂回路として機能している。 用水施設整備や防火施設整備が図られ、集落の利便性が向上するとともに、安全・安心な暮らしが確保できた。 森林レクリエーション施設の整備により、都市部住民との交流が可能となり、自然環境の保全、地域の活性化が図られていることから、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

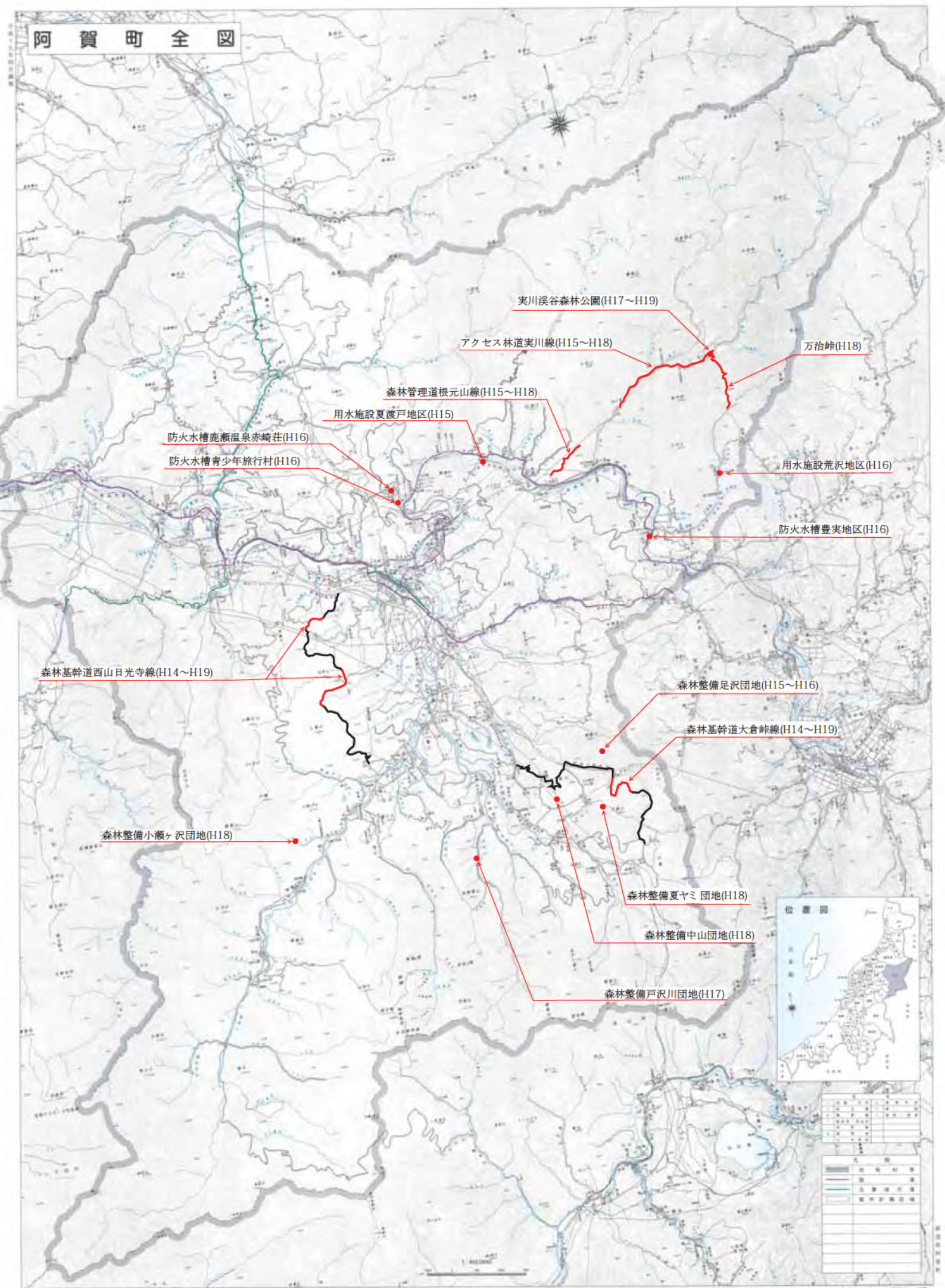
都道府県名：新潟県

地域(地区)名：東蒲原^{ひがしかんばら}

(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	463,743	
	流域貯水便益	277,141	
	水質浄化便益	577,627	
山地保全便益	土砂流出防止便益	719,802	
	土砂崩壊防止便益	6,217	
環境保全便益	気候緩和便益	1,612	
	騒音軽減便益	45,879	
	飛砂軽減便益	43,522	
	風害軽減便益	31,102	
	霧害軽減便益	53,144	
	火災防備便益	23,627	
	保健休養便益	319	
木材生産等便益	木材利用増進便益	41,815	
	木材生産確保・増進便益	462,174	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	133,587	
	森林整備促進便益	2,026,587	
森林の総合利用便益	アクセス時間短縮等便益	158,835	
	ふれあい機会創出便益	213,115	
	フォレストアメニティ施設利用便益	165,995	
災害等軽減便益	災害時迂回路等確保便益	5,961	
	災害復旧経費縮減便益	142,417	
維持管理費縮減便益		269,986	
山村環境整備便益	生活用水確保便益	485,666	
総 便 益 (B)		6,349,873	
総 費 用 (C)		3,397,177	
費用便益比	$B \div C = \frac{6,349,873}{3,397,177} = 1.87$		

阿賀町全図



完了後の評価個表

整理番号	2 - 1
------	-------

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県	新潟県
ふりがな 地域(地区)名	ちゅうえつ 中越	事業実施主体	新潟県、長岡市(旧栃尾市)、三条市(旧下田村、旧三条市)、加茂市、南蒲原森林組合、中越よつば森林組合(旧刈谷田森林組合)
関係市町村	長岡市(旧栃尾市)、三条市(旧下田村、旧三条市)、加茂市	管理主体	長岡市(旧栃尾市)、三条市(旧下田村、旧三条市)、加茂市、南蒲原森林組合、中越よつば森林組合(旧刈谷田森林組合)
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	【地区の概要】 1. 位置等 当地区は、加茂市、三条市(旧下田村、旧三条市)、長岡市(旧栃尾市)の3市(旧市町村で4市)からなる。新潟県のほぼ中央付近に位置し、越後山脈の主峰である守門岳(標高1,535m)の北西に位置し、主として丘陵地になっている。 地区全体の人口は、平成7年から平成12年までの5ヶ年で2.7%減少しており、過疎化・高齢化が進み、特に山間地に至るほど生活環境が低下している地区である。 2. 森林の状況 当地区の全面積72,542haのうち、森林面積は51,980ha(うち民有林63%、国有林37%)で、林野率は71%である。全森林面積のうち、人工林面積は8,315haで、人工林率は16%となっている。 3. 当地区を整備する目的・意義 人口の減少する中で、当地区における定住環境の整備を図るため、地域の活性化、産業の振興、生活環境の整備に重点を置いた事業を実施した。 ・ 当地区の中でも、資源量が豊富な1つのユニット流域内を通過する今滝冬鳥越線について、森林基幹道として開設を継続し、重点的な木材供給地として整備し、木材の安定供給を図る。 ・ 3つの集落を結ぶ重要な林道である長峰線について舗装を実施し、生活道としての安全確保、集落間の交流促進を図るとともに、市民の憩いの場となっている栃尾城址へのアクセス性を向上させる。 ・ 地区内でも特に水道の普及率が低い中野俣地区において用水施設(簡易水道)を整備し、中山間集落における生活環境の改善を図る。 ・ 森林管理道として3路線を整備することで、林内路網の充実を図り、地域森林の適正な整備と活用を促進する。 (事業概要) ①森林活用基盤整備 (1)森林基幹道整備 ア 開設 いまたきふゆとりごえ 今滝冬鳥越線 車道幅員 5.0m 開設延長 3,077m 利用区域 848ha ②居住環境基盤整備 (1)集落基盤整備 ア 集落林道整備 ながみね 長峰線 車道幅員 4.0m 舗装延長 2,039m イ 用水施設整備 なかのまた 中野俣地区 配水・取水施設 2ヶ所、配水・導水管 8,550m ③居住地森林環境整備 (1)居住地周辺森林整備 ア 居住地周辺森林整備 加茂市・三条市(旧下田村) 間伐・枝打ち 78ha 長岡市(旧栃尾市) 間伐・枝打ち 13ha イ 林道整備(森林管理道) くかわむぐらだに 九川葎谷線 車道幅員 4.0m 開設延長 1,400m 利用区域 325ha しおのぶち 塩野淵線 車道幅員 4.0m 開設延長 2,600m 利用区域 126ha ふせたにちようふくじ 布施谷長福寺線 車道幅員 4.0m 開設延長 1,880m 利用区域 167ha 総事業費 1,666,815千円 (当初総事業費 2,133,500千円)
----------	--

整理番号	2-2
------	-----

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。 費用対効果分析手法の見直しに伴う総便益の減少や、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。 総便益(B) 3,628,071千円 (事業採択時 6,968,637千円) 総費用(C) 2,802,377千円 (事業採択時 2,044,154千円) 分析結果(B/C) 1.29 (事業採択時 3.41)
② 事業効果の発現状況	① 森林基幹道及び森林管理道の整備により、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、森林整備が促進された。 ② 集落林道整備により林道舗装を実施した結果、集落の生活道としての利便性が向上し、利用者の安全確保、維持管理の軽減にも寄与した。 ③ 用水施設(簡易水道)の整備により、生活用水の安定供給が確保されるとともに水質も向上し、集落の生活環境が改善された。 ④ 森林整備の実施により、森林の適切な管理と資源の充実につながった。
③ 事業により整備された施設の管理状況	・ 当事業により整備された林道は、市が定めた林道管理規則に基づき適切に管理され、適宜側溝清掃や草刈り等が行われている。 ・ 用水施設は、市において適切に維持管理されている。 ・ 森林整備箇所は、森林所有者等によって適切に管理されている。
④ 事業実施による環境の変化	・ 林道整備の結果、森林施業地までの到達時間の短縮や、施業可能な区域の拡大により、森林整備が促進された。 ・ 林道開設にあたっては、優良林地における逸散土抑制、現地発生材を活用した法面保護工の採用や案内看板の設置など、環境に配慮した施工に努めた結果、自然環境や景観等への影響は見られない。 ・ 用水施設の整備により、集落の生活環境が向上し住民の暮らしやすさにつながった。
⑤ 社会経済情勢の変化	・ 平成17年～22年の間に、旧栃尾市を含む11市町村が合併して長岡市、旧下田村・旧三条市を含む3市町村が合併して三条市、旧刈谷田森林組合を含む4森林組合が合併して中越よつば森林組合となり、山村地域の振興をより一層推進する体制が整った。 ・ 林道整備により、高性能林業機械の導入や運搬車両の大型化が可能となり、作業効率の向上と作業コストの軽減が図られた。 ・ 走行性のよい林道の整備により、集落間の交流や都市部の住民の来訪が増え、森林とのふれあい創出、地域の活性化につながった。
⑥ 今後の課題等	・ 今後は、当該事業により整備した林道から、林業専用道・森林作業道等の支線・枝線の整備を積極的に進めることで、地区一帯の路網密度を高め、さらなる森林整備の推進、施業の効率化を図る。 ・ 整備した林道を活用して、高性能林業機械や大型運搬車両を導入することで、低コスト施業を推進し、林業生産性を向上させる。 ・ 林道開設による一般交通の増加状況を踏まえ、利用者が林道を安全に通行するため、適切な維持管理を実施するとともに、利用者マナーの向上について普及啓発していく必要がある。 ・ 整備された施設については、引き続き適切に維持管理していく必要がある。 地元の意見： ・ 今回整備した林道を軸に、今後支線・枝線をさらに充実させることで、地区全体として林内路網を活用したより効率的な林業生産システムを構築していきたい。(新潟県) ・ 森林基幹道である今滝冬鳥越線については、ドライブや山菜採取、森林とのふれあい等、多様な利用が見込まれる。林道を活用して、市内外からより多くの利用客を呼び込むことで、地域の活性化を図ってきたい。(加茂市) ・ 林道整備により、充実しつつある森林資源を適切に管理・利用できる環境が整った。また、森林とふれあう機会の創出にもつながり、地域住民の森林に対する興味・理解が深まった。(加茂市、長岡市(旧栃尾市)、三条市(旧下田村、旧三条市)) ・ 集落林道の舗装により走行性が向上し、集落間の交流や地域住民による森林の利用が増加した。用水施設の整備により、集落の生活環境が大きく改善された。(長岡市(旧栃尾市)) ・ 林道整備により、森林へのアクセスが向上し、森林所有者の森林整備に対する意欲も高まりつつある。引き続き所有者に対して積極的に働きかけ、地区一帯として森林整備を促進していきたい。(南蒲原森林組合、中越よつば森林組合(旧刈谷田森林組合))
評価結果	・ 必要性： 事業実施により、森林整備の基盤となる路網が総合的に整備されたこと、中山間集落において、林道舗装や用水施設の整備により生活環境の改善が図られたことから、事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 現地の条件に適合した、最も効率的・効果的な工種・工法を採用するとともに、現地発生材の有効利用や切・盛土量の抑制等によりコスト縮減に努め、総事業費の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： 林道整備により、森林へのアクセス性が向上し、森林整備の推進、作業コストの軽減が期待でき、今後も一層の事業効果の発現が見込まれる。また、森林整備による森林の景観向上、中山間集落の利便性向上にも寄与していることから、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：新潟県

地域(地区)名：中越^{ちゅうえつ}

(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	105,161	
	流域貯水便益	31,200	
	水質浄化便益	65,020	
山地保全便益	土砂流出防止便益	69,997	
	土砂崩壊防止便益	2,663	
環境保全便益	炭素固定便益	113,169	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	61,402	
	木材利用増進便益	138,334	
	木材生産確保・増進便益	383,983	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	1,128	
	森林管理等経費縮減便益	24,372	
	森林整備促進便益	914,744	
森林の総合利用便益	ふれあい機会創出便益	559,264	
	副産物増大便益	199,415	
災害等軽減便益	災害時迂回路等確保便益	140,827	
	災害復旧経費縮減便益	77,339	
維持管理費縮減便益		154,016	
山村環境整備便益	生活用水確保便益	586,038	
総 便 益 (B)		3,628,072	
総 費 用 (C)		2,802,377	
費用便益比	$B \div C = \frac{3,628,071}{2,802,377} = 1.29$		