

完了後の評価個表

整理番号 森11-1

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	<p>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。</p> <p>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%が水土保持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。</p> <p>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。</p> <p>(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)</p>
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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（便益発生対象区域）の増加により総便益が増加となった。 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物植物の生息・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>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>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。</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>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。</p> <p>(地元の意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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)
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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:^{ひとよし}人吉市

(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	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	$B \div C = \frac{19,453,320}{4,858,275} = 4.00$		

