

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	愛媛県
地区名	内子町	事業実施主体	内子町、内子町森林組合等
関係市町村	内子町	管理主体	内子町
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	<p>① 位置等 内子町の全域である当地区は、県都松山市から南西に40km、愛媛県のほぼ中央に位置する。地形は、石鎚山系の特徴である急傾斜の山地に囲まれ、小田川、中山川及び麓川の3つの流域に沿って開けた地域で、南側から西側は大洲市、東側は久万高原町、北側は伊予市及び砥部町と接している。</p> <p>② 森林の状況 当地区の民有林森林面積は18,800ha、そのうち人工林が12,800haで68%を占めている。人工林の齢級構成は、11齢級がピークとなっており、木材生産が可能な林分が多くなっている。 また、地区内の森林のうち、水源かん養保安林、土砂流出防備保安林などの保安林に指定されているほか、約90%が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。 このほか、当地区を含む喜多地域は、全国的でも有数の乾シイタケの生産地であり、シイタケ生産における原木としてのクヌギ林が多くなっている。</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12,800ha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、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いる。</p> <p>(事業概要) 森林整備 植栽14ha、下刈345ha、除・間伐690ha、抜き伐り244ha</p> <p>路網整備</p> <table border="1"> <tr> <td>① 蔵ヶ谷面谷線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 11,366m</td> <td>利用区域面積 485ha</td> </tr> <tr> <td>② 道房掛橋線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 9,144m</td> <td>利用区域面積 234ha</td> </tr> <tr> <td>③ 亀ヶ谷線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 3,810m</td> <td>利用区域面積 60ha</td> </tr> <tr> <td>④ 犬飼谷線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 3,757m</td> <td>利用区域面積 60ha</td> </tr> <tr> <td>⑤ 舟戸才太郎線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 5,911m</td> <td>利用区域面積 167ha</td> </tr> <tr> <td>⑥ 面谷線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 5,456m</td> <td>利用区域面積 211ha</td> </tr> <tr> <td>⑦ 黒山線</td> <td>車道幅員 3.00m</td> <td>開設延長 1,713m</td> <td>利用区域面積 37ha</td> </tr> <tr> <td>⑧ 寺藪線</td> <td>車道幅員 3.00m</td> <td>開設延長 2,569m</td> <td>利用区域面積 69ha</td> </tr> <tr> <td>⑨ 甲影杖窪線</td> <td>車道幅員 3.00m</td> <td>開設延長 3,500m</td> <td>利用区域面積 83ha</td> </tr> <tr> <td>⑩ 都合谷線</td> <td>車道幅員 3.00m</td> <td>開設延長 3,260m</td> <td>利用区域面積 69ha</td> </tr> <tr> <td>⑪ 大峰線</td> <td>車道幅員 3.00m</td> <td>開設延長 2,760m</td> <td>利用区域面積 37ha</td> </tr> <tr> <td>⑫ 石畳上灘線</td> <td>車道幅員 4.00m</td> <td>開設延長 3,012m</td> <td>利用区域面積 102ha</td> </tr> </table> <p>総事業費 16,247,407千円 (当初総事業費 933,022千円)</p>	① 蔵ヶ谷面谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 11,366m	利用区域面積 485ha	② 道房掛橋線	車道幅員 4.00m	開設延長 9,144m	利用区域面積 234ha	③ 亀ヶ谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,810m	利用区域面積 60ha	④ 犬飼谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,757m	利用区域面積 60ha	⑤ 舟戸才太郎線	車道幅員 4.00m	開設延長 5,911m	利用区域面積 167ha	⑥ 面谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 5,456m	利用区域面積 211ha	⑦ 黒山線	車道幅員 3.00m	開設延長 1,713m	利用区域面積 37ha	⑧ 寺藪線	車道幅員 3.00m	開設延長 2,569m	利用区域面積 69ha	⑨ 甲影杖窪線	車道幅員 3.00m	開設延長 3,500m	利用区域面積 83ha	⑩ 都合谷線	車道幅員 3.00m	開設延長 3,260m	利用区域面積 69ha	⑪ 大峰線	車道幅員 3.00m	開設延長 2,760m	利用区域面積 37ha	⑫ 石畳上灘線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,012m	利用区域面積 102ha
① 蔵ヶ谷面谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 11,366m	利用区域面積 485ha																																														
② 道房掛橋線	車道幅員 4.00m	開設延長 9,144m	利用区域面積 234ha																																														
③ 亀ヶ谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,810m	利用区域面積 60ha																																														
④ 犬飼谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,757m	利用区域面積 60ha																																														
⑤ 舟戸才太郎線	車道幅員 4.00m	開設延長 5,911m	利用区域面積 167ha																																														
⑥ 面谷線	車道幅員 4.00m	開設延長 5,456m	利用区域面積 211ha																																														
⑦ 黒山線	車道幅員 3.00m	開設延長 1,713m	利用区域面積 37ha																																														
⑧ 寺藪線	車道幅員 3.00m	開設延長 2,569m	利用区域面積 69ha																																														
⑨ 甲影杖窪線	車道幅員 3.00m	開設延長 3,500m	利用区域面積 83ha																																														
⑩ 都合谷線	車道幅員 3.00m	開設延長 3,260m	利用区域面積 69ha																																														
⑪ 大峰線	車道幅員 3.00m	開設延長 2,760m	利用区域面積 37ha																																														
⑫ 石畳上灘線	車道幅員 4.00m	開設延長 3,012m	利用区域面積 102ha																																														

① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>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、路線数及び延長の増により、総便益・総費用が増加となった。</p> <table border="1"> <tr> <td>総便益 (B)</td> <td>11,435,253千円</td> <td>(事業採択時 3,045,914千円)</td> </tr> <tr> <td>総費用 (C)</td> <td>3,603,744千円</td> <td>(事業採択時 881,191千円)</td> </tr> <tr> <td>分析結果 (B/C)</td> <td>3.17</td> <td>(事業採択時 3.46)</td> </tr> </table>	総便益 (B)	11,435,253千円	(事業採択時 3,045,914千円)	総費用 (C)	3,603,744千円	(事業採択時 881,191千円)	分析結果 (B/C)	3.17	(事業採択時 3.46)
総便益 (B)	11,435,253千円	(事業採択時 3,045,914千円)								
総費用 (C)	3,603,744千円	(事業採択時 881,191千円)								
分析結果 (B/C)	3.17	(事業採択時 3.46)								

<p>② 事業効果の発現状況</p>	<p>① 本事業で間伐等の森林整備を実施したことで、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。</p> <p>② 本事業でクヌギ林の下刈りを実施したことで、クヌギ林の育成を図り、もってシイタケ生産にかかせない原木の確保に繋がった。</p> <p>③ 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5%に対して40%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200mを歩行（片道 10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。</p> <p>④ 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10haだったが、整備後は、5年間で約100ha実施されるなど森林施策が活性化された。</p>
<p>③ 事業により整備された施設の管理状況</p>	<p>当事業により開設された林道は、内子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。 当事業で整備された森林は、森林所有者や森林組合による管理がなされており、維持管理は良好である。</p>
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<p>森林整備が実施されたことにより、林内が明るくなり、森林の景観が向上してきている。 林道の開設により、森林組合による伐採や植栽、除伐・間伐等の実施が可能となり、森林施策の実施に対する意欲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。</p>
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>林道の開設により、林業労働の軽減、森林施策コストの低減が図られ、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。</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>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、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。</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。(中川林業研究グループ) クヌギ林の整備により、シイタケ生産において必要不可欠な原木確保に寄与している。(大瀬シイタケ生産者組合) 林道の開設後は、沿線の小溪流等への散策へ訪れる者の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。(中川地区) 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。(本川地区)
<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ほか、シイタケ生産に必要な原木の確保に資するなど、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、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:愛媛県

地域(地区)名:^{うちこちょう}内子町

(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	1,618,051	
	流域貯水便益	808,030	
	水質浄化便益	1,684,074	
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,317,063	
	土砂崩壊防止便益	133,254	
環境保全便益	炭素固定便益	712,397	
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益(森林)	437,767	
	木材生産確保・増進便益(路網)	546,841	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	6,678	
	森林整備促進便益	2,727,428	
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	441,717	
維持管理費縮減便益		1,953	
総 便 益 (B)		11,435,253	
総 費 用 (C)		3,603,744	
費用便益比	$B \div C = \frac{11,435,253}{3,603,744} = 3.17$		

