

## 完了後の評価個表

事業名	森林環境保全整備事業（国有林）	事業実施期間	平成 26 年度～平成 30 年度（5 年間）												
事業実施地区名 （都道府県名）	（いぼがわ） 揖保川森林計画区 （兵庫県）	事業実施主体	近畿中国森林管理局 兵庫森林管理署												
完了後経過年数	4 年	管理主体	兵庫森林管理署												
事業の概要・目的	<p>本事業は、兵庫県の南西部に位置し、兵庫県姫路市を含む 5 市 6 町に所在する 15 千 ha の国有林野を対象としている。</p> <p>本計画区は、北は鳥取県及び円山川森林計画区、東は加古川森林計画区、西は岡山県、南は瀬戸内海に面しており、北西部の中国山地脊梁部を中心に比較的大きな団地が所在し、瀬戸内海沿岸部に小さな団地が散在している。</p> <p>本計画区内の森林面積 181 千 ha に占める国有林野の割合は 8 % と低いものの、国有林野面積の 80 % が水源かん養保安林に指定されており、下流部の水源涵養機能の確保に重要な役割を担っている。</p> <p>本計画区の国有林の人工林率は、兵庫県の民有林の人工林率 42 % に対し、60 % と高い水準にあるとともに、人工林の約 8 割が 10 齢級以上と森林資源として成熟した林分となっている。</p> <p>また、本計画区の国有林は、瀬戸内海国立公園、氷ノ山後山那岐山国定公園及び音水ちくさ県立自然公園等の一部を形成し、豊かな森林景観を有しており、登山や自然を探訪するなど森林を利用したレクリエーション・保健休養の場として多くの人々に利用される観光資源ともなっている。</p> <p>本事業では、これら人工林について、地球環境保全機能をはじめ、水源涵養機能や土壌保全機能等の森林の有する公益的機能の維持増進を図るため、間伐等の保育作業を中心に、効率的な森林整備を実施するとともに、路網を整備し、間伐材等の利用促進に取り組んだものである。</p> <p>・主な事業内容</p> <table border="0"> <tr> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>113 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保育面積</td> <td>1,473 ha</td> </tr> <tr> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>4.9 km</td> </tr> <tr> <td></td> <td>改良延長</td> <td>0.4 km</td> </tr> </table> <p>・総事業費 1,205,727 千円（税抜き 1,116,413 千円） （平成 25 年度の評価時点 1,356,582 千円（税抜き 1,291,983 千円））</p>			森林整備	更新面積	113 ha		保育面積	1,473 ha	路網整備	開設延長	4.9 km		改良延長	0.4 km
森林整備	更新面積	113 ha													
	保育面積	1,473 ha													
路網整備	開設延長	4.9 km													
	改良延長	0.4 km													

<p>① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化</p>	<p>完了後の評価と事前評価で算出した分析結果（B/C）の差異は、労務費・資材費等の上昇や厳しい現地条件による整備費及び保育費の増嵩に加え、立木販売の不調不落等により更新・保育面積が減少したこと、災害対応を優先したことにより整備面積が減少したためである。</p> <p>このほか、物価変動の影響を除くためのデフレーター適用や消費税の控除等を行っている。</p> <p>令和5年度時点における費用便益分析結果は以下のとおりである。      総便益（B）7,733,941千円（平成25年度の評価時点：19,387,881千円※）      総費用（C）2,265,860千円（平成25年度の評価時点：1,567,825千円※）      分析結果（B/C）3.41（平成25年度の評価時点：12.37）</p>
<p>② 事業効果の発現状況</p>	<p>本事業による更新・保育作業等の森林整備により、水源涵養機能や土壌保全機能が保たれ、森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。</p> <p>また、林道等の開設・改良の路網整備により、森林整備実施箇所までの到達時間の短縮や作業コスト等の縮減が図られた。本計画区の国有林の年平均素材生産量は約27千<math>m^3</math>であるが、大型車両が通行可能な林道の整備により、高性能林業機械による安全で効率的な施業が可能となっている。</p> <p>本事業は、木材の安定供給及び地域の林業振興に貢献するとともに、農山村における雇用の場を提供しており、地域の社会経済に貢献した。</p>
<p>③ 事業により整備された施設の管理状況</p>	<p>本事業により整備した森林は、継続して適切に管理しており、良好な管理状況にある。</p> <p>また、整備した路網は、職員による日常の巡視や点検を行っており、必要に応じて修繕を実施し、良好な維持管理状況にある。</p>
<p>④ 事業実施による環境の変化</p>	<p>森林整備の実施により良好な森林が形成され、水源涵養、土壌保全、木材等生産、地球環境保全など、様々な森林の有する多面的機能が発揮されている。</p> <p>また、周囲の森林と調和した適切な森林施業によって自然景観を保持し、森林資源の充実を図っている。</p>
<p>⑤ 社会経済情勢の変化</p>	<p>本計画区における林業従事者は、平成27年度の428人から令和2年度には390人と減少傾向だが、60歳未満の比率は7割以上を維持しており、機械化による労働環境の改善等により、新規就業者の確保が進みつつある。</p> <p>また、平成29年6月に「兵庫県産木材の利用促進に関する条例」が制定され、県産木材の利用が促進されたことにより、兵庫県全体の素材生産量は、平成26年の316千<math>m^3</math>から平成30年には469千<math>m^3</math>と増加した。</p> <p>こうした状況の中、国有林に対しては、地球温暖化防止や山地災害防止、水</p>

	<p>源涵養など森林の公益的機能の発揮が求められている。また、近年では外材利用から国産材利用へとシフトしており、県内では協同組合兵庫木材センターや3箇所の大型バイオマス発電所の稼働が開始されている。今後増加する木材需要に応えていくためには、施業の集約化、路網整備の促進などによる施業の効率化、生産性の向上に取り組む必要がある。</p>
<p>⑥ 今後の課題等</p>	<p>森林の有する公益的機能の持続的な発揮や、木材の安定的供給等を図るため、周辺環境に配慮しつつ、地域管理経営計画及び国有林野施業実施計画に基づき着実に森林整備を実施していく必要がある。</p> <p>また、増加する木材需要に対応できるように、高性能林業機械の活用や伐採と造林の一貫作業など効率的な森林整備や、近年増加する有害鳥獣対策にも取り組んでいく必要がある。</p> <p>地元の意見：</p> <p>(兵庫県)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本事業に対して異議なし</li> </ul> <p>(姫路市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 意見、要望なし</li> </ul> <p>(<small>あいおい</small>相生市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の特性に即した整備により、森林機能が十分発揮できる効果が得られる。</li> <li>・ 水源かん養及び防災面からも事業の必要性が認められる。</li> </ul> <p>(<small>あこう</small>赤穂市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 意見、要望なし</li> </ul> <p>(<small>しろう</small>宍粟市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業地については、国土の保全その他公益的機能の維持増進の観点から非常に効果があると考えますが、計画に対する未実施箇所について更なる森林整備の実施を要望します。</li> <li>・ 国土の保全その他公益的機能の維持増進の観点から森林整備に係る事業の必要性はおおいにあるものと考えます。しかしながら、主伐再造林については、林齢の平準化を図り持続可能な森林資源の供給を確保するためには非常に重要な作業種ではありますが、近年の野生動物による被害などを考慮すると難しいと考えます。</li> </ul> <p>(たつの市)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業による効果は良好である。</li> <li>・ 引き続き、災害の未然防止の観点より実施願いたい。</li> </ul> <p>(<small>たいしちょう</small>太子町)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特になし</li> </ul>

<p>森林管理局事業評価 技術検討会の意見</p>	<p>本事業の実施により、水源涵養や山地保全等、森林の有する公益的機能の維持増進が図られ、事業の効果が発揮されていると認められる。</p>
<p>評価結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 本事業は、森林の有する公益的機能の持続的な発揮に資するものであり、事業の実施を通じて生産されたスギ等を安定供給することによって地域の林業・木材産業の振興に寄与しており、事業の必要性が認められる。</li> <li>・ 効率性： 路網整備においては、現地の地形・地質状況に応じた工種・工法を採用した開設及び改良工事を実施し、森林整備実施箇所へのアクセスの向上及び木材の輸送コスト等の縮減が図られた。また、森林整備においては、更新・保育作業等で植栽本数や下刈回数の削減を図るなど、コスト縮減が図られており、事業の効率性が認められる。</li> <li>・ 有効性： 森林資源の現況や路網の整備状況を踏まえた計画的な事業の実施により、森林の有する多面的機能が向上し、引き続きその効果が継続されていることから、事業の有効性が認められる。</li> </ul>

※平成 25 年度の評価時点における数値については、消費税を含んだ数値である。

様式1

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：森林環境保全整備事業(国有林)

都道府県名：兵庫県

施行箇所：揖保川森林計画区

(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	2,304,825	
	流域貯水便益	397,947	
	水質浄化便益	1,622,504	
山地保全便益	土砂流出防止便益	1,995,564	
環境保全便益	炭素固定便益	312,919	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	58,813	
	木材利用増進便益	390,119	
	木材生産確保・増進便益	216,208	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	3,760	
	森林管理等経費縮減便益	52,112	
	森林整備促進便益	174,774	
維持管理費縮減便益		204,396	
総 便 益 (B)		7,733,941	
総 費 用 (C)		2,265,860	
費用便益比	$B \div C = \frac{7,733,941}{2,265,860} = 3.41$		

# 森林環境保全整備事業 揖保川森林計画区 事業概要図

