

事後評価調書

【近代化施設整備事業】

県産木材供給センター総合整備事業

農政環境部

農林水産局 林務課

事後評価調書

部課室名	農政環境部農林水産局 林務課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	林務課長 築山佳永 (木材利用班主幹 河田尚顯)	内線	4100 (4121)
------	-------------------	---------------------	-----------------------------	----	----------------

事業種別	近代化施設整備	事業名	県産木材供給センター総合整備事業		
事業区間	宍粟市一宮町安積				
事業期間	計画	平成20年度～平成21年度	事業費(内 用地補償費)	計画	31億円 (—億円)
	実績	平成20年度～平成22年度		実績	30億円 (—億円)
完了年月	平成23年3月		過去の評価	平成19年度 新規評価	

事業目的	事業内容
<p>森林資源の循環利用を進める上で重要な役割を担う林業・木材産業は、小規模・分散的・多段階な構造にあり、需要者ニーズへの的確な対応が遅れるなどの課題を抱えていた。</p> <p>このため、原木の集積から製材加工までが一体となった県産木材製品の供給拠点施設の整備を支援することで、そのスケールメリットを活かした加工流通経費のコストダウンを図り、外材等に対して「品質・価格・供給力」で競争力を備えた県産木材製品の供給体制の構築を目指した。</p> <p>これらにより、県内の林業・木材産業の活性化を図るとともに、森林所有者に対し、森林の保育等に要する経費の還元を実現し、健全な森林の保全や育成、ひいては森林が有する県土の保全や水源のかん養等の公益的機能の高度発揮に寄与していくことを目的としている。</p>	<p>用地造成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業主体 宍粟市 ・用地造成面積 5.0ha ・事業費 9.9億円 ・負担率 国50%、市50% <p>施設整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業主体 協同組合兵庫木材センター ・整備内容 選木機、製材機、人工乾燥機など ・事業費 19.9億円 ・負担率 国50%、県10%、事業主体40%

●事業の概要

【協同組合 兵庫木材センターの概要】



① 原木の集積状況



④ 人工乾燥機



② 選木機



⑤ モルダー加工機



③ 製材加工機



⑥ 製品倉庫

- ・所在地 宍粟市一宮町安積字丸山 217-20
- ・理事長 八木数也 (株式会社八木木材代表取締役)
- ・組合員 素材生産業、製材加工業、木材流通業等 24社
- ・出資金 139.1百万円
- ・年間原木取扱量 123,694m³ (平成25年度)
- ・主な製品品目 管柱、間柱、筋違、チップ
- ・主な取引先 大手建材商社、大手プレカット工場、製品卸売市場、木材卸売業

●位置図

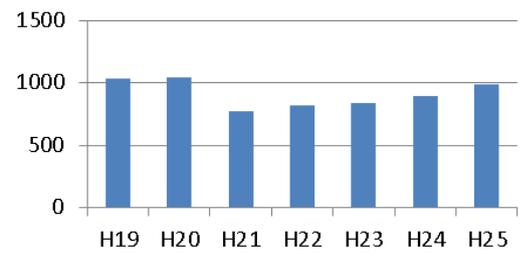


●事業を取り巻く社会経済情勢等の変化

1 リーマンショック後、緩やかな回復傾向にある住宅着工戸数

リーマンショックの影響による景気低迷を受け、住宅着工戸数は平成20年度の104万戸から21年度に78万戸へと大きく落ち込んだが、平成25年度には99万戸へと回復した(図表1)。

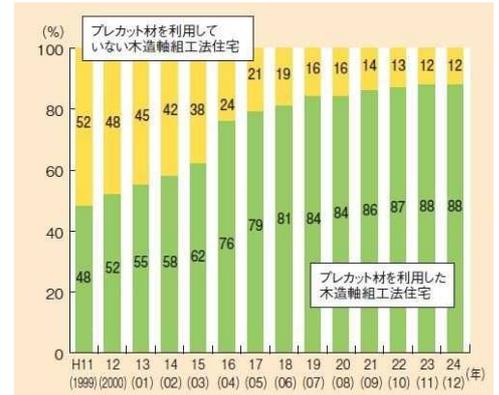
(図表1) 住宅着工戸数の推移(全国、千戸)



2 住宅部材に求められる強度性能や乾燥度合いの測定・表示

阪神淡路大震災を契機として平成12年に制定された「住宅品質確保促進法」により、住宅に使用される構造部材には強度性能が求められるようになった。また、大工等技能者数の減少に伴い、木材接合部分を機械で加工(プレカット)する割合が約9割を占めている(図表2)。このことにより、大手ハウスメーカー向け製材品においては、木材製品の人工乾燥材、強度性能の測定・表示が進んでいる。

(図表2) プレカット材を利用した木造軸組工法住宅の割合の推移(全国)



3 広がりつつある外材から国産材へのシフト

近年、大手ハウスメーカーが外材だけでなく国産材を使用するようになったことに加え、木材利用ポイント制度(平成25年度～)等が追い風となり、国産材を活用する動きが広がりつつある。合板用材においても、調達環境が不安定なロシア材から国産材への転換が一気に進み、国産材の割合が68%を占めるに及んでいる。

また、公共施設についても「公共建築物等木材利用促進法」の施行(平成22年)のほか、高層木造建築物におけるCLT(直交集成板)の利用推進に向け国を挙げて取り組んでおり、国産材を利用する動きが活発化している。

CLT(直交集成板)



4 木質バイオマス発電の稼働により見込まれる燃料用木材の需要拡大

再生可能エネルギー固定価格買取(FIT)制度の実施に伴い、木質バイオマスを燃料とした発電施設の稼働に向けた検討が全国各地で進んでいる。兵庫県においても複数の木質バイオマス発電が計画・検討されており、今後、燃料用木材の需要が大きく増加することが見込まれている(図表3)。

(図表3) 公表されている木質バイオマス発電事業計画

発電事業者	設置場所	発電規模	運転開始時期	燃料必要量
(株)日本海水	赤穂市 加里屋	16,530kw	H27.1予定	年間約20万t(うち県内未利用木材約5万t)
(株)関電エネルギーソリューション	朝来市 生野町	5,600kw	H28.9予定	年間約6.3万t(すべて県内未利用木材)

建設中の木質バイオマス発電所
(赤穂市)



●事業の効果の発現状況

想定した整備効果等及び整備後の状況

【直接効果】

1 林産物利用増進

(1) 計画を上回る稼働実績を達成

フル稼働となった平成 25 年度の原木取扱量の実績は 124 千 m³ であり、目標の 126 千 m³ をほぼ達成した。原木取扱量のうち、製材用として供された原木が 83 千 m³ (計画比 113%) あり、製材品生産量は 35 千 m³ (計画比 108%) を達成した(図表 4)。また、当初の計画どおり、平成 25 年度の単年度収支は黒字となった。

高品質なセンターの木材製品は、大手商社・プレカット工場等、従来県産材を利用していなかった顧客からも評価が高く、また、製材に向かない小曲材などは合板用材・チップ用材として外販ルートを定着させるなど、既存流通の枠を超えた新たな木材需要を確立した。

○製材用原木取扱量 H21 0m³ → H25 82 千 m³ (計画比 113%)

○製材品(柱・間柱等)生産量 H21 0m³ → H25 35 千 m³ (計画比 108%)

(図表 4) (協) 兵庫木材センターの稼働実績 (m³)

※ 実績欄の()は計画比

区 分			H22(12~3月)	H23	H24	H25	H26(計画)
原 木 取 扱 量	製材用	計画	13,000	57,000	63,000	73,000	73,000
		実績	6,089	48,036	57,200	82,396 (113%)	
	合板・外販用 (原木売り)	計画	10,000	47,000	52,000	53,000	53,000
		実績	7,475	28,190	38,575	41,298 (78%)	
	計	計画	23,000	104,000	115,000	126,000	126,000
		実績	13,564	76,226	95,775	123,694 (98%)	
製 品 生 産 量	製材品 (柱・間柱)	計画	6,000	25,000	28,000	32,000	32,000
		実績	2,284	20,960	22,417	34,697 (108%)	
	チップ (パルプ用)	計画	6,000	28,000	31,000	35,000	35,000
		実績	4,912	29,543	37,176	53,572 (153%)	
	計	計画	12,000	53,000	59,000	67,000	67,000
		実績	7,196	50,503	59,593	88,269 (132%)	

(2) 森林所有者への利益還元

それまでの間伐は切り捨てが主流であったが、センター稼働に伴う原木需要の拡大に加え、センターが間伐事業地を確保し、センター組合員(素材生産業者)による効率的な間伐材の伐採、搬出が進められ、森林所有者への利益還元が図られた。

○所有者還元額 切捨間伐 0 円/ha → 搬出間伐 400~500 千円/ha

2 地域の活性化

(1) 雇用機会の創出

センター稼働に伴い、地元雇用を積極的に推進し、当初計画の 33 人に対し、57 人の新たな雇用機会を創出するなど、地域経済の活性化に貢献した。

○雇用者 H21 0 人 → H26 57 人 (計画比 173%、H21 比 皆増)

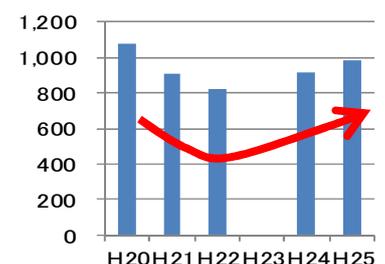
(2) 地域の木材木製品出荷額の増大

全国で製材工場の減少が続く中(H22 6,569 工場→H24 5,927 工場)、宍粟市においては木材木製品出荷額が平成 22 年 821 百万円から平成 24 年 913 百万円へ増加した(図表 5)。

○宍粟市木材木製品出荷額

H22 821 百万円 → H24 913 百万円 (H22 比 111%)

(図表 5) 宍粟市製造品(木材・木製品) 出荷額推移(百万円)



H23 はデータなし
H25 は林務課推計

【間接効果】

持続可能な森林経営の確立

(1) 原木生産量の増加

平成 23 年以降、センターの本格稼働に伴う県内原木需要の高まりもあって、本県の原木生産量は平成 25 年に 240 千 m³ まで増加し、林業の活性化に貢献した(図表 6)。

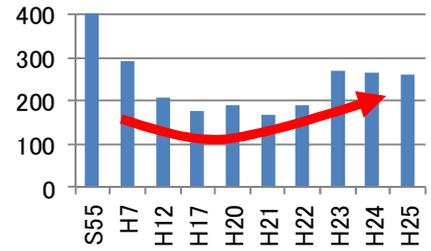
○原木生産量

H21 170 千 m³ → H25 240 千 m³ (H21 比 141%)

○スギ中丸太価格

H21 10,100 円/m³ → H25 12,100 円/m³ (H21 比 120%)

(図表 6) 県内原木生産量の推移 (千 m³)

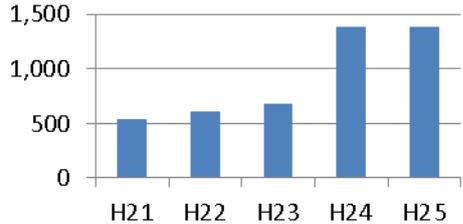


(2) 県内における搬出間伐の推進

原木需要の高まりを背景に、公共造林事業を活用して間伐した材を林内から搬出し、製材用等に利用する搬出間伐の実績が大きく増加し、森林整備の推進に貢献した(図表 7)。

○搬出間伐面積 H21 538ha → H25 1,380ha (H21 比 257%)

(図表 7) 県内搬出間伐面積の推移 (ha)



(3) 基盤整備の充実

原木需要の増加に伴い、効率的な搬出間伐の実施に向けた人工林の団地化や、ひょうご林内路網 1,000km 整備プランに基づく路網整備に加え、高性能林業機械の導入が進むなど、素材生産に必要な基盤整備が県下で進んでいる(図表 8)。

○高性能林業機械導入台数 H19 末 56 台 → H25 末 114 台 (H19 末比 204%)

○1人1日あたり労働生産性 H19 4.4m³/人・日 → H24 6.5m³/人・日 (H19 比 148%増)

(図表 8) 低コスト原木供給団地・林内路網整備の実績 (累計)

区 分		H21	H22	H23	H24	H25
低コスト原木供給団地	団地数	50団地	83団地	114団地	146団地	178団地
	面積	3,013ha	4,951ha	6,355ha	8,461ha	10,311ha
林内路網延長(H18以降)		496km	676km	841km	944km	1,068km

(4) 担い手の育成確保

森林経営計画の作成や森林施業の集約化にあたり森林所有者に間伐などの施業提案を働きかける「森林施業プランナー」の育成が進んだほか、新規就労者による担い手の若返りが図られた。

○認定プランナー H21 0人 → H25 13人 (H21 比 皆増)

○県内林業労働者のうち 50 歳未満の占める割合

H21 34% → H25 49% (H21 比 15 ポイント増)

プランナーによる森林所有者への施業提案の一場面



●事業実施による周辺環境への影響

事業実施による周辺環境への特段の影響はない。

なお、法面緑化にあたっては、遺伝子攪乱の恐れのある外国産の在来種の種子を使わないなど生態系に配慮した種子配合を行うとともに、盛土法面の植栽にあたっては周辺の自然植生や地元自治会の意向に配慮して樹種を選定するなど、周辺環境への影響を配慮した工事が実施されている。

●特徴的な取組み

1 協同組合の組合員による安定的な原木生産体制

センターは24の組合員のうち13社が素材生産事業体である点に特徴があり、原木調達にあたっては、センターが主体となって森林経営計画を作成するなど、組合員の搬出間伐事業地を確保している。また、センターによる組合員への高性能林業機械の貸し出しや、組合員同士で搬出間伐のノウハウを共有するなど、素材生産力の強化に努めている。

高性能林業機械による搬出間伐



2 顧客の評価が高い、品質にこだわった製品加工

センターは、人工乾燥JASに加え、県下で唯一の、木材の強度性能を表示する機械等級区分JASを取得するなど、高品質な製品供給に取り組んでいる。このため、センターの製品は顧客からの評価も高く、平成26年4月の消費税増税後であっても安定した販売実績を確保している。

バイオマスボイラー関連施設



3 木くずボイラーによるゼロエミッションの実現

センターに設置されている木材人工乾燥機は、モルダー（かな）くずや樹皮など、加工段階で発生する木くずを燃料とするバイオマスボイラーを採用している。また、製材端材は施設内でチップに加工され、製紙会社に販売されており、資源の有効活用によるゼロエミッションの実現に加え、燃料代の節減による経営改善にも貢献している。

4 地域内外に対する積極的な普及啓発活動の展開

センターでは、地元の小学校からの社会見学をはじめ、県内外からの視察についても、宍粟市と連携して積極的に受入れを推進するなど、平成25年度までに173団体・者がセンターを訪れている。

●改善措置の必要性

稼働4年目で単年度収支黒字を達成し、原木調達、製品生産および製品販売についても順調であることから、現時点で特段改善措置の必要性はない。

なお、早期の資本投資の回収をめざすためには、今後とも木質バイオマス発電に対し適確に対応していくことに加え、CLTの普及を見据えた並材の利用促進や、マーケットの動向を踏まえた利益率の高い製品の販売促進など、さらなる経営安定化に向けた取組の検討が求められる。

●同種事業の計画・調査・事業実施のあり方、事業評価手法の改善等

安定した事業運営を図るためには、安定した原木調達ルートと、大手需要者を含めた販売ルートの確保が最重要課題であり、大規模な加工流通施設の評価にあたっては、林産物利用や雇用等の直接的な効果に加え、川上から川下に至る木材の流れが及ぼす地域や業界へ間接的に波及する経済効果についても適切に評価する必要がある。

●事業概要等の変遷 【参考資料】

平成20年に事業に着手し、平成22年度に竣工した。

区分		当初計画	事業完了時
用地造成	事業主体	宍粟市	同左
	用地造成面積	6.0ha	5.0ha
	事業費	11.4億円	9.9億円
	負担率	国50%、市50%	同左
施設整備	事業主体	(協)兵庫県産木材供給センター(仮称)	(協)兵庫木材センター
	整備内容	製材機、人工乾燥機、建物など	同左
	事業費	19.4億円	19.9億円
	負担率	国50%、県10%、事業主体40%	同左

