

# **四国における森林・林業の取組事例**

**平成31年4月  
四国森林管理局**

# 目次

## <高知県>

- ・地域一体となったICTによる原木流通の効率化と安定供給体制の構築 ～高知県嶺北5町村～
- ・第三セクター方式による林業事業体の育成 ～高知県嶺北4町村～
- ・町主導による林地集約と林業の担い手育成 ～高知県佐川町～
- ・Iターン者による林業事業体の育成 ～高知県本山町～
- ・地域一体となった地域産材の集約・加工体制の構築と施業集約化 ～高知県仁淀川町・佐川町・越知町～
- ・自分で伐って売る自伐型林業による山村活性化 ～高知県仁淀川町 (株)明神林業～
- ・集約化施業(森の工場)による高効率・低コスト林業の推進 ～高知県香美森林組合～
- ・貯木場の整備による木材の地域内生産・販売による地域活性化 ～高知県津野町森林組合～
- ・町有林を活用した地域の林業担い手の育成 ～高知県津野町～
- ・林業の6次産業化と地産強化による村の活力の再生 ～高知県馬路村～
- ・四万十ヒノキの丸ごと利用とブランド化 ～四万十川流域4市町村～
- ・林業実務研修と機械・間伐・作業道開設補助による自伐林業者の育成～高知県四万十町～
- ・集落組織による森林管理・営農と地域活性化 ～高知県三原村～
- ・森林認証ブランドによる地域産材の販路拡大と環境第一の森林経営 ～高知県梶原町～
- ・「すくも森林塾」による自伐林家の育成 ～高知県宿毛市～
- ・林業の担い手育成講座を開講 ～高知県土佐清水市～
- ・女性の力で森を元気にする「林業女子会@高知」の設立 ～高知県～

## <愛媛県>

- ・久万林業活性化プロジェクトによる提案型集約化施業と久万材のブランド化 ～愛媛県久万高原町～
- ・都市部からのフォレストワーカー移住・就業の推進 ～愛媛県宇和島市～
- ・市と林業事業体の連携による林地集約と林業競争力強化 ～愛媛県西予市～
- ・高密度路網と正確な採材による持続的な家族林業経営 ～愛媛県西予市 菊池林業～
- ・四国初の地産地消型 小規模木質バイオマス発電所による地域活性化 ～愛媛県「内子バイオマス発電所」～

## <徳島県>

- ・川上から川下の関係者が一体となった地域の林業・木材産業の活性化 ～徳島県にし阿波地域～
- ・列状間伐と高性能林業機械の「新間伐システム」による高い生産性の実現 ～徳島県三好西部森林組合～
- ・那賀町に林業ビジネスセンターによる森林情報の一文化とサービスのワンストップ化 ～徳島県那賀町～
- ・地域で林業の資格・技術を取得できる“那賀町林業テクノスクール”の開校 ～徳島県那賀町～
- ・地域通貨と山林未利用材の活用による林業振興と地域活性化 ～徳島県那賀町～
- ・家族経営専業林家による自然と調和した高密度路網と美しい森づくり ～徳島県那賀町 橋本林業～
- ・町産材認証制度による木の地産地消と林業・木材産業の活性化 ～徳島県神山町～

## <香川県>

- ・“森を守る。森を創る”活動を展開 「NPO法人フォレストーズかがわ」～香川県まんのう町～
- ・香川県素材生産の中核を担う～香川県森林組合連合会～
- ・“かがわの森林を元気にする！”「林業女子会@かがわ」の設立 ～香川県～

# 四国における森林・林業の取組事例（分野別）

no	地域	担い手育成	施業集約化	路網整備	機械化	加工・流通体制	ブランド化	バイオマス利用	ICT活用	造林支援
1	高知県嶺北5町村①	○	○			○			○	
2	高知県嶺北4町村②	○	○	○	○					
3	高知県佐川町	○	○						○	
4	高知県本山町	○								
5	高知県高吾北3町	○	○	○	○	○			○	
6	高知県仁淀川町明神林業	○	○	○	○	○				
7	高知県香美森林組合	○	○	○	○					
8	高知県津野町森林組合				○	○				
9	高知県津野町	○								
10	高知県馬路村	○	○	○	○	○	○			
11	四万十川流域4市町村			○		○	○	○		
12	高知県四万十町	○			○					
13	高知県三原村	○	○							
14	高知県梶原町		○	○	○	○	○	○	○	
15	高知県宿毛市	○								
16	高知県土佐清水市	○								
17	林業女子会@高知	○								
18	愛媛県久万高原町	○	○	○	○	○	○		○	
19	愛媛県宇和島市	○								
20	愛媛県西予市	○	○	○	○					
21	西予市菊池林業	○	○	○						
22	内子バイオマス発電所					○		○		
23	徳島県那賀町①	○	○	○	○				○	
24	徳島県那賀町②	○								
25	徳島県那賀町③					○		○		
26	那賀町橋本林業	○	○	○						
27	徳島県にし阿波流域	○			○	○		○		○
28	徳島県三好西部森林組合	○	○	○	○	○	○			
29	徳島県神山町					○	○	○		
30	香川県まんのう町	○						○		○
31	香川県森林組合連合会	○	○	○	○					
32	香川県林業女子会	○								

# 地域一体となったICTによる原木流通の効率化と安定供給体制の構築

れいほく

## ～高知県嶺北5町村～

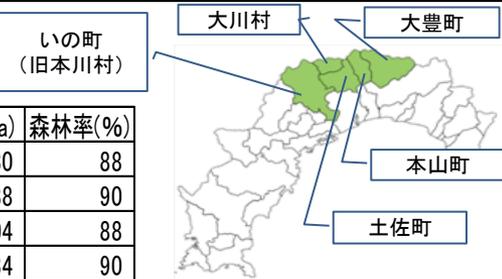
- 嶺北地域5町村(大豊町、本山町、土佐町、いの町、大川村)は、高知おおとよ製材、土佐グリーンパワー等の稼働による木材需要の拡大に対応するため、平成29年1月、地域内の素材生産業者(13)、製材工場(2)、チップ工場(2)、運送会社(1)、5町村で構成する「嶺北広域原木安定供給協議会」を設立。
- 地域が一体となって、素材流通のICT化等による原木流通の効率化、林業関係者ネットワーク構築等による林業労働力の確保定着等の取組を進めるとともに、令和元年度に大豊町原木ストックヤード(約4ha)を整備して、素材流通のICT化を導入し、令和6～10年度に約10万m<sup>3</sup>/年の取扱量を目指している。

### 素材流通等のICT化の概要 【インターネットを利用したリアルタイムな情報の共有】



### 嶺北5町村

	人口(人)	森林面積(ha)	森林率(%)
大豊町	5,851	27,730	88
本山町	4,266	12,088	90
土佐町	4,851	18,604	88
いの町	22,347	42,334	90
大川村	509	9,023	95



### 大豊町木材産業集積基地



# 第三セクター方式による林業事業体の育成

れいほく

## ～高知県嶺北4町村～

- 平成3年に嶺北5町村(当時)、6森林組合、高知県等が出資し、第3セクター方式により林業事業体「(株)とされいほく」を設立。常勤副社長に県林業センターOBを起用。
- 設立当初は赤字経営であったが、副社長が中心となり、平成12年に黒字に転換。「多間伐長伐期施業」を基本に、H型架線と車両系集材を組み合わせ、約2万7千m<sup>3</sup>の素材を生産。

嶺北地域5町村、6森林組合、県森連、2林業会社、高知県(計15者)

出資



支援

(株)とされいほく(第3セクター)

- 設立 H3年7月
- 資本金 1億3,310万円
- 職員数 25名
- 主事業 素材生産、作業道開設
- 事業方針
  - ① 間伐事業地の大団地化と大ロット化の推進  
(1団地100ha以上、1事業地10ha以上)
  - ② 間伐事業地の地形的要件に適応したシステム作業の推進  
急傾斜地→架線系、緩傾斜地→車両系  
緩・急傾斜地混在地→架線系・車両系組合せ
  - ③ 健全かつ豊かな森林づくりへの間伐方式と間伐率  
定性・残樹選木間伐方式  
強度間伐(本数率40～50%)を実施

### 嶺北地域

	人口(人)	森林面積(ha)	森林率(%)
大豊町	5,851	27,730	88
本山町	4,266	12,088	90
土佐町	4,851	18,604	88
大川村	509	9,023	95



高性能林業機械



架線集材(H型)

# 町主導による林地集約と自伐型林業による雇用創出

さ かわちよう

## ～高知県佐川町～

- 佐川町は、2015年度から小学校区の地元住民と委嘱する「山地集約化推進員」の協力を得て森林所有者の把握と調整を行い、20年間の長期森林施業管理契約の締結により3地区の約167haの林地を集約。地域おこし協力隊の3年の任期中に町有林も活用し林業スキル所得のための研修を実施するとともに、チェーンソー、防護ズボン等の道具やバックホー、林内作業車等の機械導入を支援。
- 町が地域おこし協力隊卒業生や自伐型林業推進協議会等に森林施業を委託し、間伐材売上げの10%を山主に還元。これまでに協力隊任期満了者のうち10名が町に定住しうち8名が林業関係に従事。

### ■ 町による山林施業管理のイメージ



# イターン者による林業事業体の育成

もとやまちょう

## ～高知県本山町～

- 平成28年4月に地域おこし協力隊を卒業した3名が、林業事業体である「山番<sup>やまばん</sup>有限責任事業組合」を設立し、町と森林組合の支援を受けながら自伐型林業＋副業で収入を確保。

### もとやまちょう 本山町

#### 地域おこし協力隊の雇用

- ・タイプ：林業振興活動、特用林産物振興活動、地域おこし活動
- ・任期3年で林業スキル等を取得
- ・林業機械のリース、施業地の確保、副業の提案

### 本山町森林組合

- ・団体の一部の施業を「山番」に委託
- ・技術指導・支援

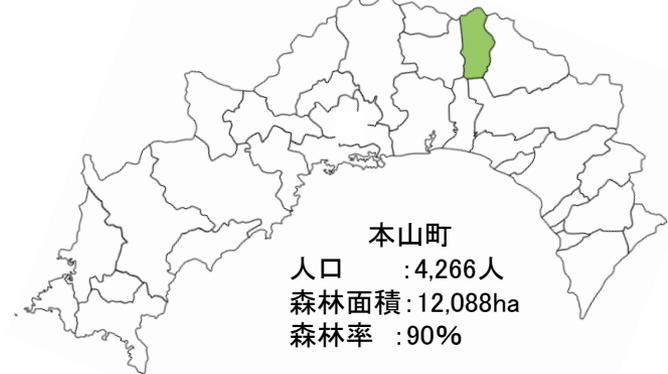
### 木材加工会社「ばうむ合同会社」

- ・主事業：木材の加工業、デザイン業
- ・山番との連携による木材加工品の製造
- ・木材加工・デザイン面での指導・支援

支援

### 林業事業体「山番」

- 設立 H28年4月（地域おこし協力隊3名が設立）
- 主事業 素材生産業、木材加工業
- 自伐型林業と木材加工業の副業で収入を確保



「灯台もと暗しHPより」

山番・川端氏とばうむ・藤川氏

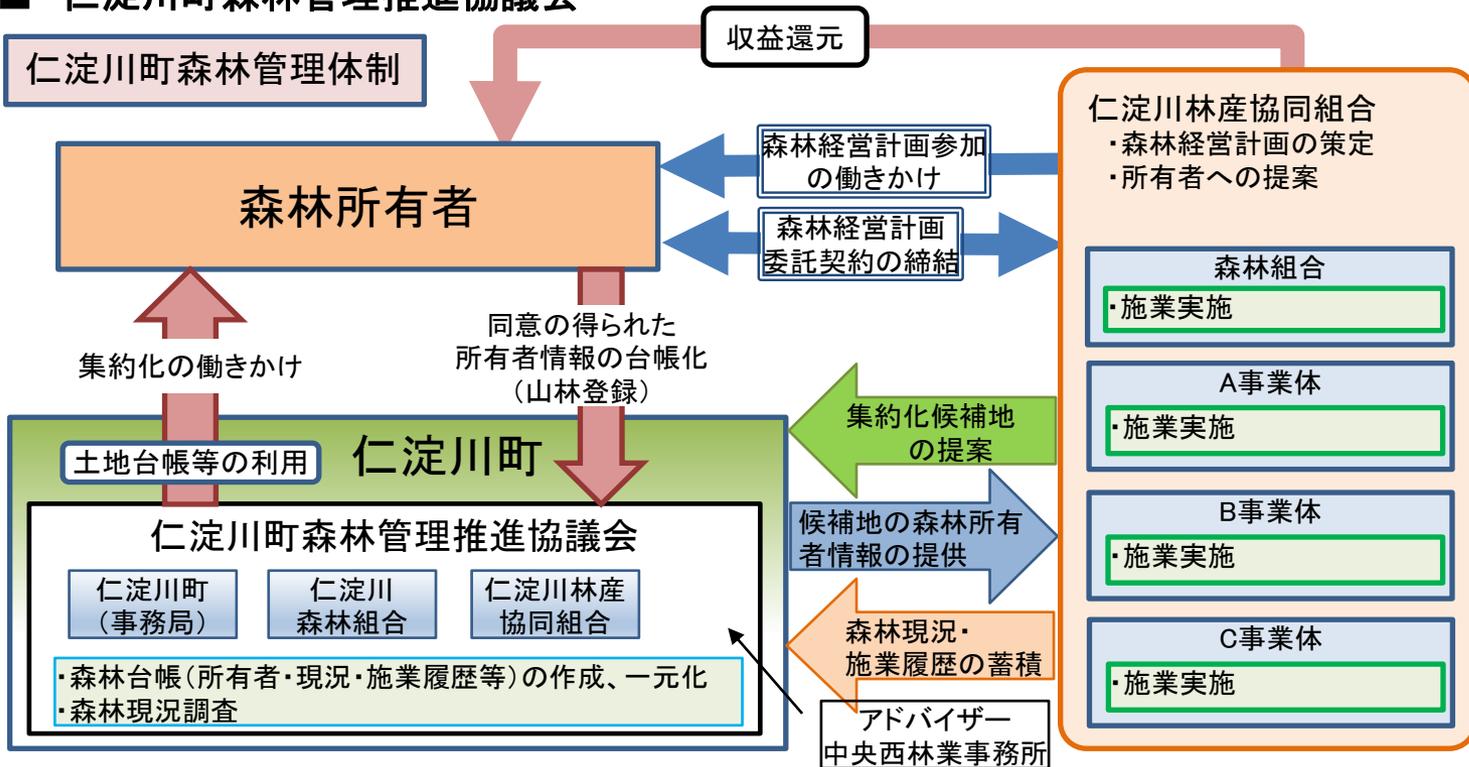
# 地域一体となった地域産材の集約・加工体制の構築と施業集約化

に よど がわちよう さ かわちよう お ちちよう

## ～高知県仁淀川町・佐川町・越知町～

- 平成23年11月、仁淀川町の林産と製材の7業者が「仁淀川林産協同組合」を設立。それまで隣県に出荷されていた町内の原木を組合の土場である佐川集材センターに集約し、一部の製材品を乾燥した上で販売する体制を構築。原木取扱量は設立時から約4倍に増加(年間約3万m<sup>3</sup>)。
- 平成27年12月、町、森林組合、林産協同組合が「仁淀川町森林管理推進協議会」を設立し、森林所有者や森林情報を一元化し、林産協同組合が所有者と森林管理委託契約を締結し、森林経営計画を策定し、森林組合や事業体に施業を発注。
- 町は、平成28年度に林業研修制度を創設し、町内の林業事業体での1年間の実践的な研修を実施。研修期間内は町が月15万円の研修手当を支給するほか、林産協同組合が専用住宅の家賃金額を負担。1期生5名全員が町内企業に就職。
- 平成29年9月、仁淀川町、佐川町、越知町は、高吾北原木安定供給協議会を設立。林業成長産業化地域の指定を受け、3町の関係者が連携し、森林データによる施業集約化、原木安定供給、林業の担い手育成等の活動を展開。

### ■ 仁淀川町森林管理推進協議会



### ■ 仁淀川町



仁淀川町

人口 5,617人  
 森林面積 29,619ha  
 森林率 89%

(出典)仁淀川町資料等

# 自分で伐って売る自伐型林業による山村活性化

に よど がわちよう みょうじん

## ～高知県仁淀川町 (株)明神林業～

かみなのかわ

- 高知県仁淀川町上名野川地区は50軒程度の山間の集落。この地に生まれ育った片岡社長は、約10年程前に建設会社から転職し、父親と共同で自伐型林業経営を開始。平成23年に(株)明神林業を設立。現在、仁淀川町内の林業関係者により地域材の共同販売を目的として設立された、「仁淀川林産協同組合」の代表理事も務める。チェーンソー、グラブプル、フォワーダ等の中小型機械を使って搬出間伐、作業道作設等を行い、持続的林業を実践し、林業による地域の活性化を目指す。従業員は独立を目指しており、搬出した材は、仁淀川林産協同組合に出荷している。

### ■ (株)明神林業の概要

- 1 設立 平成23年4月
- 2 代表取締役 片岡 博一氏
- 3 所在地 高知県仁淀川町  
上名野川490
- 4 従業員 9名  
(うち3名は仁淀川町林業研修生)
- 5 経営 山林150ha(所有、管理委託)
- 6 事業 搬出間伐、作業道作設  
造林、森林経営計画作成等

### ■(株)明神林業の皆さん

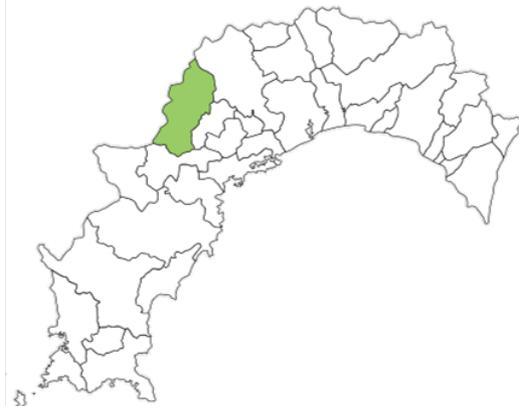


### ■仁淀川町上名野川集落



### ■ 仁淀川町

人口 5,617人  
森林面積 29,619ha  
森林率 89%



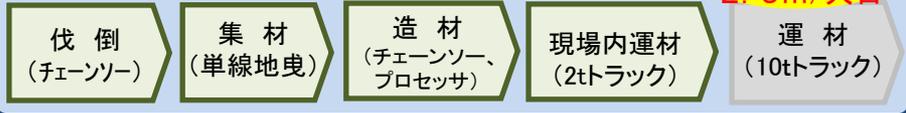
# 集約化施業(森の工場)による高効率・低コスト林業の推進

## ～高知県香美森林組合～

- 高知県香美森林組合は、平成8年から「作業道」、「機械化林業」、「人作り」を3本の柱に団地化による集約化施業(「森の工場」)の取組を開始。平成29年度現在で11団地、約1万2千haの森林を集約化。
- 県内の大型集成材工場、木質バイオマス発電所の稼働に対応するため、平成27年に地域山林からの木材集積・供給拠点として「<sup>しげとう</sup>繁藤ストックヤード」を整備。タワーヤード、ハーベスタ等の高性能林業機械と作業道改良によるトラック直送運搬の新作業システムにより、高効率・低コスト林業を実践し、山元に利益を還元。

### ■ タワーヤードを活用した新作業システムの導入

#### 従来型作業システム



作業道の幅員・曲線半径・勾配を改良

#### 新作業システム(タワーヤード)



#### 事業の効果

- ・大型の高性能林業機械の導入により作業効率が向上。
- ・フォワーダを使用しない直送運搬により運材効率も向上。
- ・従来システムでは搬出不可能な林分において、大型林業機械による施業が可能。

### ■ 繁藤ストックヤード

貯木場 15,314m³



### ■ 高性能林業機械



タワーヤード



プロセッサ



ハーベスタ

(出典)香美森林組合資料等

# 貯木場の整備による木材の地域内生産・販売による地域活性化

つ の ち ょ う

## ～高知県津野町森林組合～

- 津野町森林組合は、平成17年に東津野村と葉山村が合併してできた津野町を活動区域とする中小規模の森林組合(森林面積1万2千ha)。
- 平成26～28年度に面積2万5千㎡の朝見谷貯木場を整備、原木選木機等を導入し、取扱量を現在(H27)の1万7600㎡から2万8千㎡(H31)への拡大を目指している。地域で産出するスギ、ヒノキの伐採・集荷から県内製材工場への販売までを地域内で行うことにより、雇用創出などの地域の活性化を推進。

### ■ 津野町森林組合の概要

- 1 設立：平成17年7月に東津野村森林組合として設立。  
同年3月、東津野村と葉山村が合併し津野町になったのを機に津野町を区域とし、名称を津野町森林組合に変更。
- 2 森林面積：12,033ha(スギ、ヒノキ等)  
〔うち民有林7,882ha、国有林2,486ha  
県・町・団体有林1,665ha〕
- 3 事業：素材生産、造材、作業道開設、チップ製造等
- 4 組合員数：742人

### ■ 高知県津野町

人口：5,678人  
森林面積：17,638ha  
森林率：89%



(出典)津野町森林組合:高知県資料

### ■ 朝見谷貯木場の概要

- 1 敷地面積：25,000㎡
- 2 設備：原木選木機(30通りの選別可能、処理量約540本/時間)  
グラップル付トラック(1)、グラップル(1)、フォークリフト(3)

グラップル付トラック



フォークリフト



グラップル



### 3 貯木場での作業手順



# 町有林を活用した地域の林業担い手の育成 ～高知県津野町～

- 高知県津野町は、地域の林業の担い手を育成するため、平成28年度に県内外から山で働くことに興味のある者を募集し、町の臨時職員として雇用しつつ、町有林をフィールドに森林施業で必要となる知識や技術を習得してもらう町有林班林業研修制度を実施。
- 平成28年度は県内外の2名のUターン者が研修を受講しており、研修終了後は町の林業を担う即戦力として活躍することが期待。

## ■ 津野町林業研修制度の概要

### 1 研修内容

樹木の伐採作業、架線等集材作業、造材作業、チェーンソー作業、林業機械の操作、造林等各種補助申請作業(測量、図面作成等)など

### 2 研修条件

- ・研修期間:平成28年4月～(最長3年)
- ・研修日:月曜日～金曜日の原則週5日勤務  
(休日勤務の変則勤務有)
- ・賃金:日額(通勤手当あり)
- ・研修時間:午前8時00分～午後4時45分
- ・条件:研修終了後は、津野町に定住し、林業分野に就業すること。(林業分野とは、森林組合、製材業、林業事業体、自伐林家のほか林業振興に寄与すると認められる事業体等を指す。)
- ・身分:津野町臨時職員

### 3 研修場所

津野町内の町有林(812ha)  
(うち現在の作業場所 大夫畑町有林 30ha)

## ■ 高知県津野町

人口 : 5,678人  
森林面積 : 17,638ha  
森林率 : 89%



# 林業の6次産業化と地産強化による村の活力の再生

## ～高知県馬路村～

- 馬路村は、高知県東部に位置する林業の村。かつてヤナセ天然スギ等の林業で栄えたが、ゆず加工産業への転換により村の活力を再生。
- 林業については、平成12年に木の伐採・加工・販売までを担う森の総合商社「(株)エコアス馬路村」を第3セクター方式で設立。平成13年村条例に基づき、売上げの1%を積立て森に還元する『千年の森づくり基金』を設立。村、森林組合、エコアス馬路村、馬路林材加工協同組合が連携し、森を育てる→加工する→販売し情報発信する→森へ還元する、という「森の仕事まるごと販売計画」を推進。

### ■ 馬路村の森林の整備と需要拡大等

#### ◇環境先進企業と連携した森林整備の推進

- ☆電源開発(株)『やなせ水源の森』パートナーズ協定
- ☆『損保ジャパン・いきいき共生の森』パートナーズ協定
- ☆『損保ジャパン・日本興亜 いきいき共生の森』パートナーズ協定

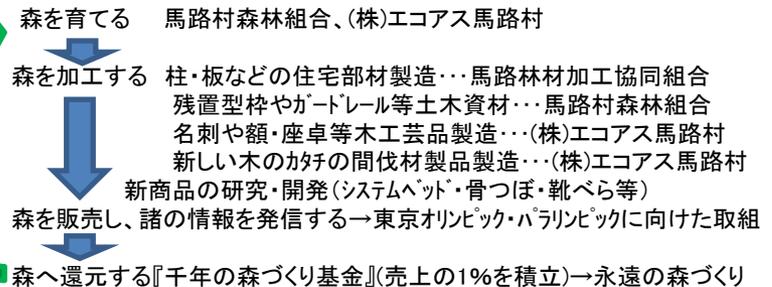
#### ◇木材・木製品の需要拡大に向けた積極的な取組

- ☆全国展示会への出展
- ☆馬路村「木の里」まちづくり景観条例(2006.9月制定)
- ☆現在建築されている公共施設の外装木質化(景観・省エネ化)
- ☆東京都港区と「間伐材を始めとした国産材の活用促進に関する協定書」を締結(2011.2月締結)



### ■ 馬路村の林業振興策(行政との連携)

#### ◇「森の仕事まるごと販売計画」(ドングリー粒から住宅まで)を推進【森の循環を目指す】



馬路村	
人口	903人
森林面積	16,006ha
森林率	97%

(出典)馬路村、(株)エコアス馬路村HP

# 四万十ヒノキの丸ごと利用とブランド化 ～四万十川流域4市町村～

- 四万十川流域は芳醇香と美桃肌の「四万十ヒノキ」の産地。四万十町森林組合を中心に、住宅・製材用は貯木場、端材や曲がり材は集成材工場、おがくず等は工場内の木質バイオマスボイラーで利用し、四万十ヒノキ等を丸ごと使い切るビジネスモデルを構築。
- 「四万十方式」と呼ばれる低コストで災害に強く、維持管理が容易で恒久的に使える作業道を高密度（約360m/ha）に整備し、効率的な森林経営を実践。
- 四万十川流域4市町村（四万十市、四万十町、中土佐町、三原村）の役場、森林組合、県森連等が「四万十ヒノキブランド化推進協議会」を設立。ロゴマークを決定し、川上から川中、川下の事業者の連携による四万十ヒノキのブランド化を推進。

## ■ 四万十町森林組合の森を使い返す取組

間伐・皆伐後の植生回復に向けた  
再生林への取り組んでいます。

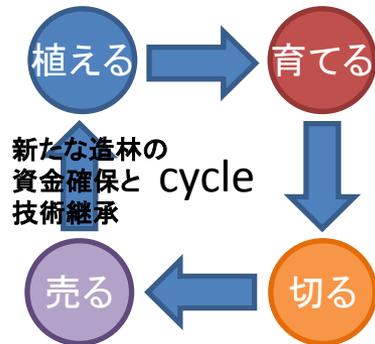
◎一部天然林への移行

戦後造林が45～50年生となり収穫期を迎えています。

- ◎管理する森林面積  
→40,000ha(民有林・町有林)
- ◎路網整備  
→1,000km以上の作業路
- ◎モニタリング調査の実施  
→周辺環境への影響調査

現在は年500ha程度の間伐を中心に施業しています。

- ◎若者雇用と技術の継承
- ◎自伐林家との連携
- ◎土地条件により皆伐・架線集材も



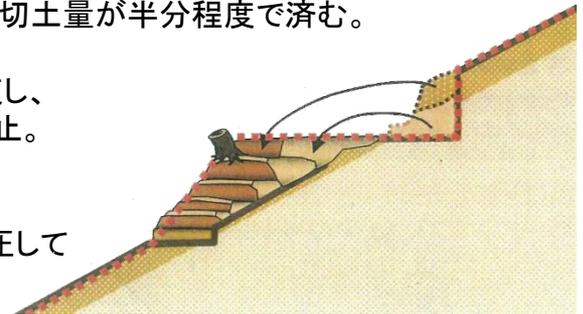
材木に付加価値をつけ、収益体制を整える取り組みを展開しています。

- ◎原木 → 市売り(北ノ川山元貯木場)
- ◎集成材 → 端材・曲がり材の有効活用(集成材工場)
- ◎付加価値販売 → 自社製造商品の開発(ヒノキカゲ大正集成)  
→ カーボンオフセット → 森林認証材(FSC、SGEC)

## ■ 四万十式作業道

- ①根株、支障木、繊維質を含んだ表土を盛土として活用。
- ②一般の作業道と比べ切土量が半分程度で済む。  
(2千円程度/m)
- ③植生が速やかに回復し、  
法面の土砂流出を防止。

※開設作業の仕方  
土石を被せ、よく転圧して  
固定し完了



## ■ 四万十流域4市町村

- |       |          |         |
|-------|----------|---------|
| ①四万十市 | 63,242ha | 38,286人 |
| ②四万十町 | 64,206ha | 21,429人 |
| ③中土佐町 | 19,343ha | 8,800人  |
| ④三原村  | 8,535ha  | 1,921人  |

(出典)四万十森林組合、四万十町資料



# 林業実務研修と機械・間伐・作業道開設補助による自伐林業者の育成 ～高知県四万十町～

- 四万十町は、森林率87%の高知県有数の林業地域で、森林組合や林業事業者による大規模で集約的な施業委託型の林業が営まれているが、平成28年度から、地域林業活性化と森林環境保全のため、「自伐林業者等育成支援事業」を実施。
- 具体的には、自伐林家や森林所有者を対象に、①林業技術・経営に関する研修(森林組合に委託)、②林業機械のレンタル・購入支援(補助率 1/2以内)、③搬出間伐への補助(間伐率約20%以上)、④作業道開設への補助(幅員1.5m～3.0m未満)を実施。平成28年度26名、29年度25名が林業実務研修に参加。

## ■ 平成30年度 四万十町自伐林業者等育成研修

1 対象者: 四万十町内に在住又は森林を所有する林業経営に熱心な自伐林家や森林所有者の方

### 2 研修内容

日時	内容	募集人数	取得できる免許及び資格
9月8日(土) 9:00～16:00	<b>刈払機</b> (刈払機の構造、点検、整備、目立て、操作方法等、安全作業講習(災害事例)等に関する安全衛生教育)	20人	刈払機取扱作業安全衛生教育修了証
9月29日(土)～ 30日(日) 9:00～16:00	<b>チェーンソー</b> (チェーンソーの構造、点検、整備、目立て、操作方法等、安全作業講習(災害事例)、伐木・造材に知識等)	20人	伐木等の業務に係る特別教育修了証
10月19日(金) 9:00～12:00	<b>原木採材検討研修</b> (伐倒した木材の有効な採材方法や、玉切りした原木の選別と評価方法等について説明します。)	10人	なし
11月9日(金) 9:00～12:00	<b>施業測量ガイドス</b> (自伐林業者等が実施した、作業道、間伐等の数量を確定するための測量指導。ポケットコンパスの使用・測量の方法等。)	10人	なし
12月12日(水)～ 13日(木) 9:00～16:00	<b>小型車両系建設機械</b> (機体重量3トン未満・整地運搬・積み込み用及び掘削用)に関する学科、実技	10人	小型車両系建設機械(整地等)運転特別教育修了証
1月29日(火)～ 30日(水) 9:00～16:00	<b>走行集材機械</b> (フォワーダ・集材車・集材用トラクターなど)に関する学科、実技	10人	走行集材機械運転業務特別教育修了証
2月13日(水)～ 14日(木) 9:00～16:00	<b>簡易架線集材装置</b> (ウィンチ付グラップル、スウィングヤード等)架線集材機械等により荷を地引きで集材する施設に関する学科、実技	10人	簡易架線集材装置等の運転業務に係る特別教育修了証
3月5日(火)～ 7日(木) 9:00～16:00	<b>森林作業道作設研修</b> (災害に強い作業道の開設方法について、法線、表土ブロック工法など)主に実技	10人	なし
随時	<b>自伐林業者育成技術指導</b> (自伐林業者等が実際に作業を行っている現場での作業道の開設、搬出方法等の技術的な指導)	なし	なし

3 研修受講料 無料

4 連絡先 四万十町森林組合

## ■ 四万十町の自伐林業を実践している林相や林内作業車



・幅員2m未満の道



・林内作業車、密仕立ての林相



## ■ 四万十町

人口 : 17,325人  
森林面積 : 64,242ha  
森林率 : 87%



# 集落組織による森林管理・営農と地域活性化

み ぼら

## ～高知県三原村～

○ 高知県三原村では、平成29年3月、<sup>したぎり</sup>下切地区の住民14名が集落営農林組織「フォレストファーマーズ下切」を設立。春から秋までコメやイチゴの栽培、秋から春まで集落の山林の間伐作業、通年でわらびの酢漬け等の特産品加工を行い、年間を通じた作業量を確保。村・森林組合等と連携しながら、集落の農地・山林の保全・活用と地域活性化に取り組んでいる。

### 集落営農

- 機械・施設の共同利用
- 共同作業の実施
- 農作業の受託

### 集落営農組織

### 集落営林

- 機械・施設の共同利用
- 共同作業の実施



### 三原村

人口 1,619人  
森林面積 7,403ha  
森林率 87%



### 三原村下切地区

フォレストファーマーズ下切 組合員:14名 設立日:平成29年3月5日

#### 農業

- ・米の栽培
- ・イチゴのハウス栽培

#### 林業

- ・山林の集約間伐(20ha)
- ・きのこ類の栽培(きくらげ等)
- ・山菜(わらび等)

#### 加工

- ・わらびの酢漬、きくらげ加工品

#### その他

- ・農地・山林の共同管理
- ・草刈等の共同作業

### 今後の取り組み

- ・米のブランド化(無農薬米)
- ・山林の更なる集約(⇒25ha)
- ・森林組合との連携(作業委託)
- ・きのこ類の栽培拡大
- ・体験型観光の受入(農業、川遊び)
- ・小水力発電
- ・オーナー制度(出資金)

### 目指す姿

- ・若者が住み続けることができる地域の形成
- ・上流から下流までの流域の保全

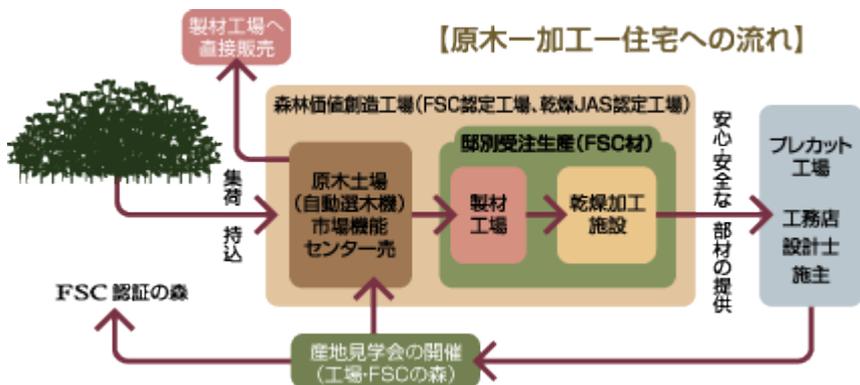
# 森林認証ブランドによる地域産材の販路拡大と環境第一の森林経営

ゆすはらちょう

## ～高知県梶原町～

- 梶原町森林組合は、「長伐期施業への転換」と「強度間伐による下層植生の繁殖」を基本に環境第一の森林経営を実践。平成12年10月に団体として国内で初めてFSC認証を取得し、森林組合のCoC加工流通過程認証取得工場から工務店等への直販による「顔の見える家づくり」を推進。
- 平成20年4月、町、矢崎総業、森林組合等の出資により第三セクター「ゆすはらペレット(株)」を設立し、間伐材、端材等からのペレット製造とエネルギー利用を推進。
- 町は、風力発電の売電収入を活用し、間伐材搬出素材4,000円/m<sup>3</sup>、ペレット原材料4,800円/tなどの交付金を交付し、森林資源の循環利用を支援。

### ■ 梶原町森林組合の顔の見える家づくり



- ・ 住宅に使用する材は、FSC認証森林から産出される樹齢40～50年以上のスギ・ヒノキでJAS規格に適合した含水比SD20以下のものを供給。
- ・ 町内の民有林は、森林地理情報システム (GIS) を活用した独自の林家台帳でデータ管理 (所有者、現況と施業履歴)。

### ■ 梶原町森林組合のFSC認証森林面積と認証原木取扱量

	FM(森林管理) 認証面積	認証原木 取扱量
平成12年	2,249ha	1,174m <sup>3</sup>
平成15年	7,458ha	5,090m <sup>3</sup>
平成17年	11,312ha	6,013m <sup>3</sup>
平成22年	13,238ha	6,784m <sup>3</sup>
平成29年	13,422ha	(H28)7,995m <sup>3</sup>

※FSCとは、Forest Stewardship Councilの略で、国際的な森林管理の認証を行う協議会。  
 ※CoCとは、Chain of Custodyの略で、認証森林から産出された木材・製品が適切に管理・加工されていることを認証する制度。

### ■ 梶原町



梶原町  
 人口 : 3,627人  
 森林面積 : 21,447ha  
 森林率 : 91%

(出典) 梶原町森林組合HP等

# 「すくも森林塾」による自伐林家の育成

すくもし

## ～高知県宿毛市～

- 宿毛市は、市内の木質バイオマス発電所等の稼働による山林未利用材需要の拡大も踏まえ、平成27年度に個人が取り組む自伐型・副業型の林家を育成する「すくも森林塾」を開講。市有林を活用し、専門家を招いて、間伐、チェーンソー、軽架線集材等の研修を実施。研修修了者には、チェーンソー、防護衣等の資機材購入費を助成(補助率1/2:上限5万円)。
- 平成27年度からの3ヶ年で30名以上が受講し、その一部は自伐林家として林業に参入。平成30年度は地域おこし協力隊(林業)の雇用を計画。

### ■ すくも森林塾の概要

- 1 対象者:宿毛市在住の18歳以上の方
- 2 参加費:無料
- 3 研修内容(例):計5回
  - (1)林業現地視察研修①
  - (2)チェーンソー講習
  - (3)間伐基礎研修
  - (4)軽架線集材研修
  - (5)林業現地視察研修②
- 4 受講状況

H27年度	H28年度	H29年度
17名	5名	13名

- 5 担当課:宿毛市産業振興課

(出典)宿毛市資料

### ■ 研修の様子

林業現地視察研修



チェーンソー講習



間伐基礎研修



軽架線集材研修



# 林業の担い手育成を目指して講座を開講

と さ し み ず し

## ～高知県土佐清水市～

- 土佐清水市は、足摺岬や水産業で知られるだけでなく、森林率86%と豊富な森林資源を有するが、林業の担い手不足に直面。このため、市は、平成30年10月～12月に地元の森林組合と連携し、①チェーンソー作業、②伐採・造林・搬出、③林内作業道開設の座学と現地実習を組み合わせた3つの林業担い手育成講座を開講。10月20日～21日のチェーンソー作業実習には、林業就業希望者や自主防災組織メンバーなど12名が参加。

### ■ 平成30年度 土佐清水市林業担い手育成講座の概要

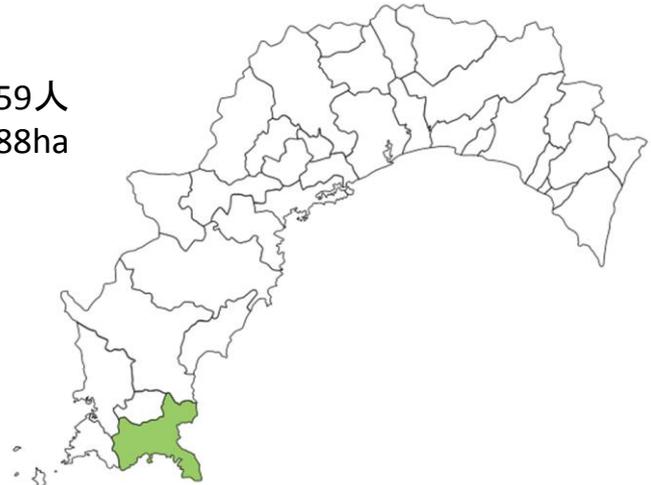
- 1 対象者  
幡多地域の18歳以上の方
- 2 講座内容(計3回)
  - ①チェーンソー作業:10/20-21
  - ②伐採・造林・搬出:11/17-18
  - ③林内作業道開設:12/15-16
- 3 参加費  
無料
- 4 担当課  
土佐清水市農林水産課

### ■ 林業担い手講座(チェーンソー作業実習)の様子



### ■ 土佐清水市

人口 :13,759人  
森林面積 :22,788ha  
森林率 :86%



# 女子の力で森を元気にする「林業女子会@高知」の設立

## ～高知県～

- 平成30年8月11日の「山の日」に「林業女子会@高知」が設立。県内の林業研修生、林業事業体、自治体、森林管理署などの林業女子17名で設立。全国で24番目、四国では愛媛県、香川県に次ぐ3番目の林業女子会。
- 交流会、勉強会、林業視察などを通じて山や木に興味のある多くの女性に参加の輪を広げ、林業女子同志のつながりと交流を深め、女性の力で森を元気にしていく活動を展開。

### ■ 林業女子会@高知のロゴマーク



土佐湾のクジラをモチーフに、高知県の形を模しています。西部はヒノキ、中部と嶺北はスギ、東部はウバメガシ(備長炭)林業、奥山にはブナ林もあるという高知の森の多様性を、模様で表現しました。水面下から元気に飛び出す女子のパワーも表しています。

(出典) 林業女子会@高知facebookより

### ■ 「林業女子会 in 四万十」の様子(H30年8月)



# 久万林業活性化プロジェクトによる提案型集約化施業と 地域総合商社「久万林業本部」の創設

く ま こう げん ちよう

## ～愛媛県久万高原町～

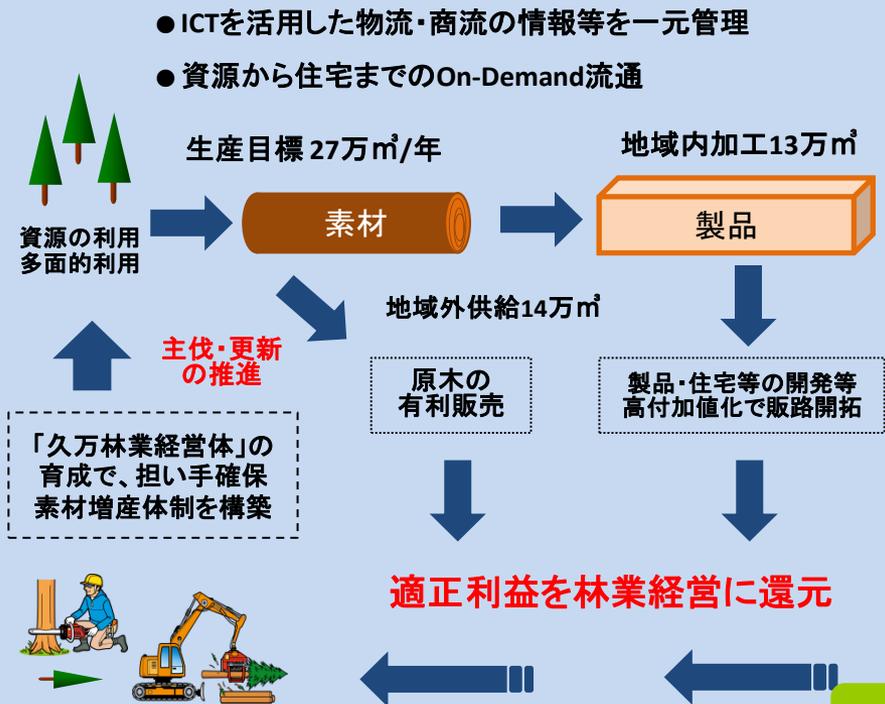
- 久万高原町は、明治5年に吉野から来住した井部栄範が久万林業の基礎を築き、民有林素材生産量約20万<sup>3</sup>m、愛媛県の4割を占める全国有数の林業地域(人口8,650人、森林面積58,369ha、森林率90%)。
- 平成17年度より久万広域森林組合に設置された「活性化センター」を中心に、森林所有者の費用負担なしで森林管理委託契約を締結し、提案型集約化施業により集約化した施業を地域の林業事業体に発注。また、全国に先駆けて、学校、美術館、図書館等の公共施設の木造化、久万高原の家モデル住宅、木造住宅助成等により久万材の需要拡大を推進。平成28年度から森林所有者等に対する「林業経営講座」を開講。
- 平成29年度の林業成長産業化地域の指定を受け、地域総合商社「久万林業本部」の創設による、①ICTを活用した物流・商流の一元化、②久万林業経営体の育成、③久万材のブランド化、④久万山の多面的利用を推進。

### ■ 久万林業活性化プロジェクト



(出典)久万高原町資料等

### 地域総合商社「久万林業本部」の創設



# 都市部からのフォレストワーカーの移住・就業の推進

うわじまし

## ～愛媛県宇和島市～

- 宇和島市は、平成27年度から地元の南予森林組合と林業事業体と連携し、都市部からのフォレストワーカーの募集と移住・就業を推進。東京、大阪、名古屋等で「四国宇和島移住・就業フェア」(森林の仕事ガイダンス)を多数開催。
- 県外から移住して林業に就業する50歳未満の者には、市が就業支援金(106万円)、住宅支援金(120万円)を支給。これまでに15名が移住・就業(H27年度2名、H28年度5名、H29年度4名、H30年度3名)。このうち家族連れが5世帯で計27名が移住(H30.10月現在)。

### ■ 宇和島市林業従事者「フォレストワーカー」募集

・ 募集人員 20名程度

・ 従事内容 働きながら林業のノウハウを学び、「作業班」として林業の現場で従事

・ 就業先 市内森林組合、林業事業体(月給18万円程度)

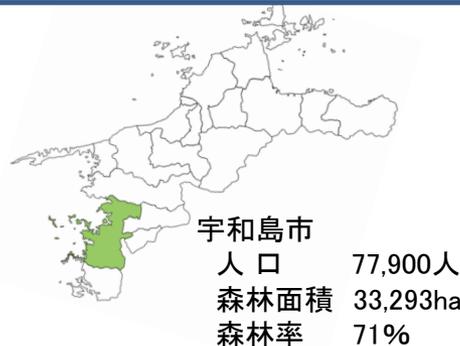
・ 給付金 就業支援金106万円

(就業支度金36万円、定住支援金70万円)

住宅支援金2万円/月×60ヶ月(120万円)

※県外から移住して林業に就業する50歳未満の者が対象

・ 説明会 東京、大阪、名古屋等で「四国宇和島移住・就業フェア」(森林の仕事ガイダンス)を開催(H27～29年の3カ年で29回)



### ■ フォレストワーカー募集説明会リーフレット

活躍の舞台は山にある～愛媛・宇和島～  
先輩移住者が語る  
「だから林業はおもしろい」 in 東京  
宇和島市林業従事者募集説明会  
8月21日(金)、22日(土) 2日連続開催  
銀座ファーマーズ・ラボ  
(東京都千代田区有楽町2-10-1 東京交通会館6階)



舞台は愛媛県宇和島市。眼前に広がる宇和海では、真珠やイワガキの養殖が盛んに行われています。その恵みの海を育むのが、山から注ぐ豊かな水です。林業従事者(フォレストワーカー)として母なる山を守り育てる仕事にチャレンジしてみませんか?  
東京から移住して20年になる先輩が林業の魅力、田舎暮らしのおもしろさをあますことなく語ります。

#### 【スケジュール】

8月21日(金)17:00～20:00  
22日(土)11:00～15:30

予約優先。ご希望の時間を添えて下記問い合わせ先までお申し込みください。

※当日も時間に空きがあれば相談を受け付けますので、お問い合わせください。  
◎当日連絡先☎: 080-7749-3244  
◎当日移住コンシェルジュ 松岡

#### 先輩移住者

大富 洋さん(55)



「コールドを身につけると林業マンの顔に!」

東京都出身。「おれ、木こりになりたい!」と宣言し、13年間の東京でのサラリーマン生活を別れを告げ、宇和島市(旧三間町)に移住。自然に生かされることで性格も静かになり、人生観も変わり、林業マンとして20年を迎えた。モットーは「今日も笑顔で山に!」

#### フォレストワーカー募集について

【募集対象】 50歳未満の方 【募集人数】 10名程度

【従事内容】 伐採や運搬作業等働きながら林業のノウハウを学び、技術習得後は「作業班」として林業の現場で活躍していただきます。

【待遇】 南予森林組合 176,000円～(22日勤務の場合)・旭川林業 180,000円～(20日勤務の場合) 必要資格の取得費用は会社負担。市から家賃補助や就業一時金で移住をサポートします。

#### 会場アクセス



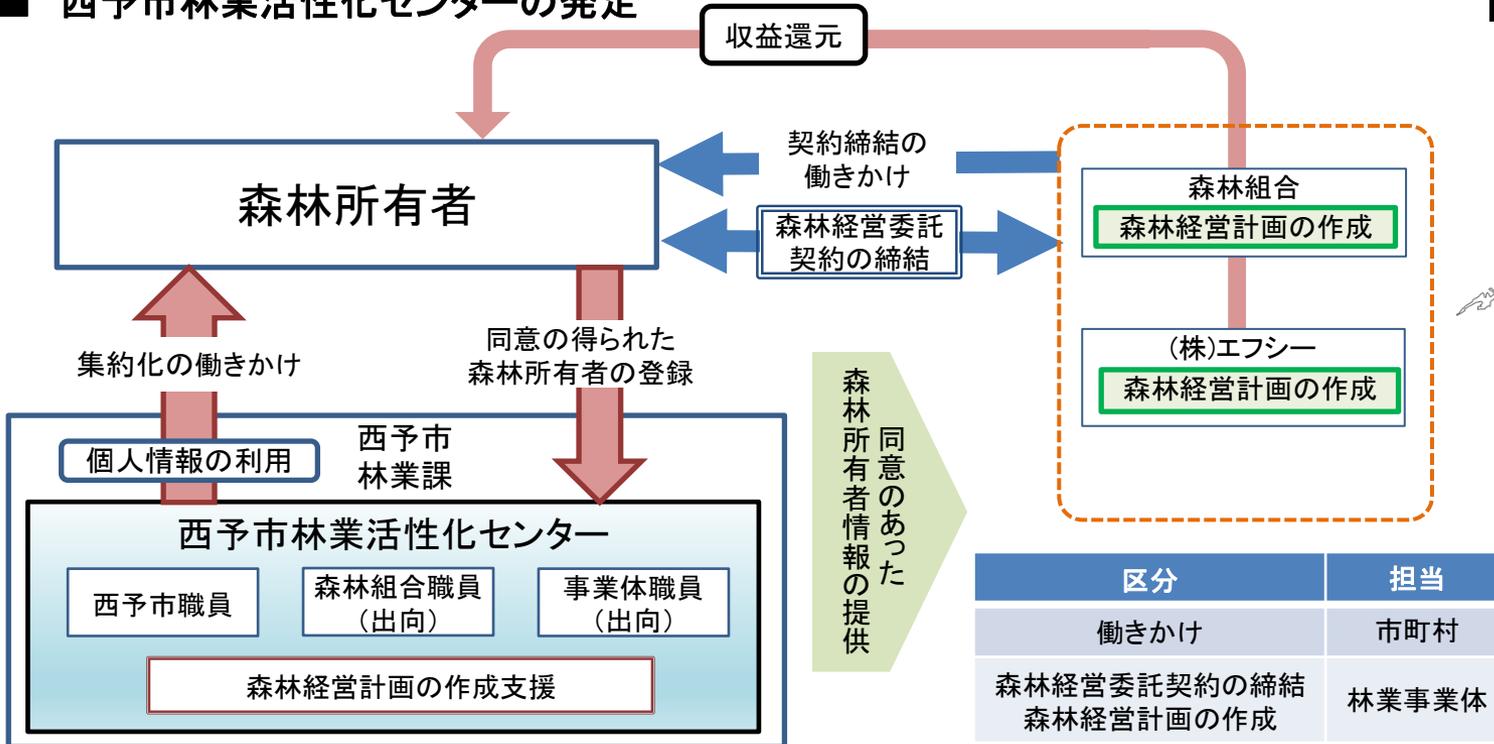
申込・問い合わせ先  
〒798-8601  
愛媛県宇和島市曙町1番地  
宇和島市産業経済部  
農林課 担当: 梅崎・二宮  
☎0895-49-7022(直通)  
E-mail: nouri@city.uwajima.lg.jp

# 市と林業事業体の連携による林地集約と林業競争力強化

## ～愛媛県西予市～

- 西予市は、平成23年4月の機構改革で、市野村町林業総合センター内に「西予市林業活性化センター」を設置し、山林所有者に集約化の働きかけを行い、同意を得られた所有者を登録し、林業事業体に情報を提供。登録に当たっては、山林所有者が市に①山林所有者情報の事業体への提供、②事業者による所有山林への立入り（境界確認、立木調査等）、③事業体による施業の提案等を内容とする「山林登録同意書」を提出。
- 林業事業体は、市からの情報をもとに、施業集約化、森林経営計画の策定、所有者との森林経営委託契約の締結を行い、林地集約と森林整備を進める「林業活性化プロジェクト」を推進。平成24～29年度の6年間で59団地、7,852haを集約し、このうち森林経営計画6,029haを作成。

### ■ 西予市林業活性化センターの発足



### ■ 西予市



西予市  
人口 39,220人  
森林面積 38,548ha  
森林率 70%

区分	担当
働きかけ	市町村
森林経営委託契約の締結 森林経営計画の作成	林業事業体

#### ポイント

#### 経費

- ・公的機関の実施による**信頼性の向上**。
- ・市の持つ**個人情報**を利用し事業推進。
- ・センターの運営事務費は西予市が負担。
- ・林業事業体の出向職員の人件費は派遣元が負担。

(出典)西予市資料等

# 高密度路網と正確な採材による持続的な家族林業経営

## ～愛媛県西予市 菊池林業～

- 菊池林業は、愛媛県西予市で約28haの山林と約2haのみかん畑を複合経営する家族経営林家。
- 所有山林には、自ら小型重機で約300m/haの効率のよい幹線道と作業道を整備し、林内作業車とチェーンソー等で搬出間伐。また、原木市場や製材所のニーズを把握し、正確な採材で売上単価を確保。地域の林業研究グループや小中学校・幼稚園の森林・林業教室等を通じ、後進の育成にも力を入れている。

### ■ 菊池林業の概要

1. 代表 菊池 俊一郎 氏
2. 経営規模 所有山林28ha、みかん畑2ha  
(年間間伐面積約3ha)
3. 労働力 家族2名(菊池氏と父親)
4. 機械装備 小型林内作業車(幅2m)、小型重機(ミニユンボ)、チェーンソー等
5. 経営収支
  - ・ 収入計 950万円
    - A・C材販売売上:  $350\text{m}^3 = 450\text{万円}$
    - 農業収入(経費除く) = 300万円
    - 特殊伐採売上 = 200万円
  - ・ 経費計 235万円
    - 燃料代 = 40万円
    - ユンボリース = 15万円
    - 修理費等 = 10万円
    - 運送費 = 70万円
    - 特殊伐採費用 = 100万円
  - ・ 実収入 715万円

### ■ 菊池林業の道具一式

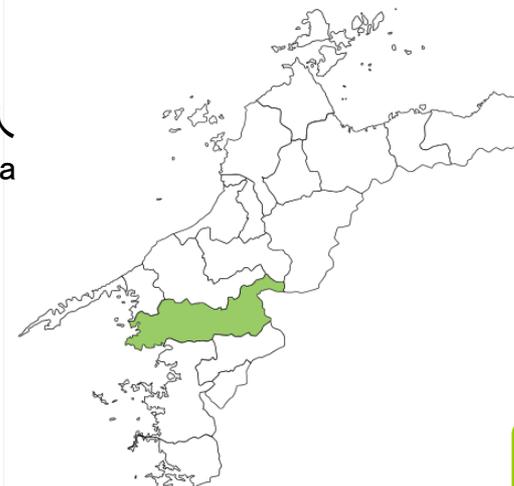


### ■ 菊池林業の所有山林



### 西予市

人口 39,384人  
森林面積 38,548ha  
(70%)



# 四国初の地産地消型の小規模木質バイオマス発電所による地域活性化

## ～愛媛県「内子バイオマス発電所」～

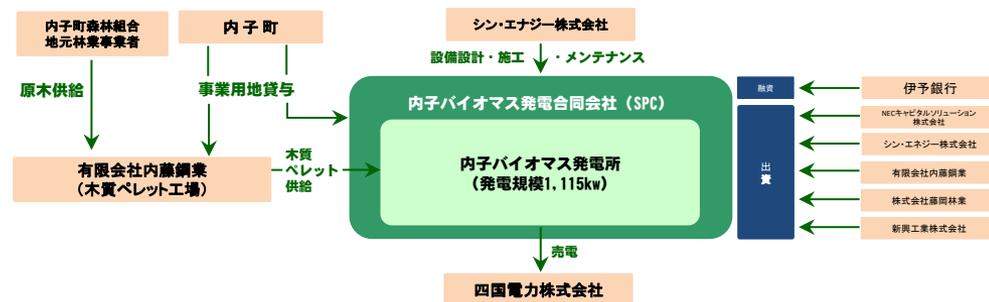
- 平成30年10月31日、愛媛県内子町に四国初となる地域未利用材を活用した小規模木質バイオマス発電所「内子バイオマス発電所」が竣工。発電規模は1,115kw。
- 原料となる未利用材は、地元の内子町森林組合や林業事業者が調達し、(有)内藤鋼業が木質ペレット（約5,700 t/年）に加工し、発電所に供給。ドイツのブルクハルト社製の小型高効率ガス化熱電供給装置6機と米国のアクセスエナジー社製のバイナリー発電装置1機で発電し、FIT制度により四国電力(株)に全量売電。
- 内子町とその周辺の地域未利用材を活用した地産地消型の小規模バイオマス発電所によって地域の雇用創出と林業活性化を目指す。

### ■ 内子バイオマス発電所の概要

1. 事業運営：内子バイオマス発電合同会社
2. 出資者：(株)藤岡林業、新興工機(株)、NECキャピタルソリューション(株)、シン・エナジー(株)、(有)内藤鋼業
3. 所在地：愛媛県喜多郡内子町寺村2478番地1
4. 定格出力：1,115kw
5. 年間発電量：約883万kwh（一般家庭の約2,500世帯分、発電端効率33%超）
6. 発電開始日：2018年10月31日
7. 設備設計・施工：シン・エナジー株式会社
8. 敷地面積：約800平方メートル（内子町から土地を貸与）

出典：シン・エナジー株式会社HP等

### ■ 内子バイオマス発電所の事業スキーム



### ■ 内子バイオマス発電所



# 川上から川下の関係者が一体となった地域の林業・木材産業の活性化

## ～徳島県にし阿波地域～

- 平成3年に三好郡8町村(当時)、森林組合、素材生産者、木材加工業者等が「三好流域林業活性化センター」を組織し、活動拠点としての「三好林業総合センター」、「三好木材加工流通団地」、森林整備と集成材工場(Jパネル)の運営を行う「(株)山城もくもく」を設置。川上から川下の関係者が一体となった地域の林業・木材産業の活性化を推進。
- 平成25年4月には、主伐促進と造林経費の負担軽減のため、美馬市、三好市、つるぎ町、東みよし町の16団体が連携し、「にし阿波循環型林業支援機構(事務局:三好西部森林組合)」を設置。素材生産・原木市場・製材業者からの協力金(30円/m<sup>3</sup>)をもとに、造林の助成金(上限9万円/ha)を支給。これまでの3年間で137haの造林助成金を支給。

### ■ 吉野川(三好)流域林業活性化センター

#### 吉野川(三好)流域活性化センター

- ・ 設立 : 平成3年9月
- ・ 会員 : 三好地域1市1町、2森林組合、林業事業者、原木市場、製材、森林所有者
- ・ 事務局 : 事務局長、事務職員1

#### 吉野川(三好)流域林業活性化協議会

製材部会

林産物需要  
開発会議

#### ● 2つの重要課題

- ① 地域林産物の県内外へのPR活動
- ② 林業担い手育成の推進

### 徳島県にし阿波地域

	人口 (人)	森林面積 (ha)	森林率 (%)
美馬市	29,621	29,016	79
三好市	25,669	64,660	90
剣町	8,424	16,728	86
東みよし市	14,334	9,707	79



### ■ にし阿波循環型林業支援機構の仕組み

#### 基金の仕組み

木材市場で取引が成立した段階で、素材生産者や原木市場、製材業者が取扱量に応じて協力金を機構に拠出して「にし阿波循環型林業支援基金」を造成します。機構では、その財源を基に造林の支援(補助金の交付)を行い、主伐の円滑化と伐採跡地の造林の確実な実行を確保します。



(出典)三好市・にし阿波循環型林業支援機構資料等

# 列状間伐と高性能林業機械の「新間伐システム」による高い生産性の実現

## ～徳島県三好西部森林組合～

- 徳島県の三好西部森林組合は、路網の適正配置と列状間伐(2存1伐)＋高性能林業機械(小型スイングヤーダ、小型プロセッサ、フォワーダ)による「新間伐システム」の導入により、従来の架線方式の約2倍の生産性(5m<sup>3</sup>/人日)を実現。素材生産量は2006年の4組合広域合併当時の約1万m<sup>3</sup>から約3万m<sup>3</sup>に拡大。
  - 木材保存AQ認証屋外製品部材の製造工場を整備し、素材生産・森林整備から製材・2次加工まで幅広く手がける総合森林組合として運営。
- ※AQ認証とは、日本住宅・木材技術センターが優良木質建材等の品質性能を評価・認証する制度で、認証製品にはAQマークを表示することができる。

### ■ 三好西部森林組合の概要

- 1 設立：2006年4月、池田町、山城町、東祖谷山村、西祖谷山の4森林組合が広域合併
- 2 森林面積：38,720ha(スギ、ヒノキ等)  
〔池田町 12,595ha、山城町8851ha、東祖谷山村9,447ha、西祖谷山村7,827ha〕
- 3 事業：素材生産、森林整備、作業道開設、製材、木材販売等
- 4 組合員数：5,151人

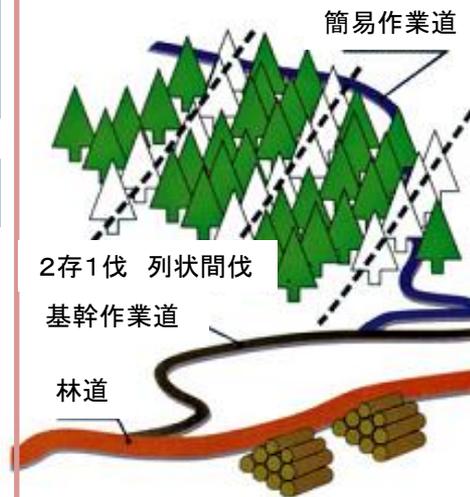
### ■ 徳島県三好市

人口：25,669人  
森林面積：64,660ha  
森林率：90%



### ■ 三好西部森林組合の「新間伐システム」

急峻な地形に対応するため、林道、基幹作業道、幅員2m程度の簡易な作業道を適正に配置し、安全性を確保しながら、「列状間伐＋高性能林業機械」により高い生産性を実現する車両系作業システム。



(出典)三好西部森林組合HP等

#### ■スイングヤーダ

列状に間伐した間伐材を林内路網まで引き上げる高性能林業機械



#### ■プロセッサ

間伐材の枝払いと長さの切り揃えを行う高性能林業機械

#### ■フォワーダ

切り揃えられた間伐材を林内路網を使ってトラックまで運搬する高性能林業機械

# 那賀町林業ビジネスセンターによる森林情報の一元化とサービスのワンストップ化

## ～徳島県那賀町～

- 那賀町は、平成29年4月、那賀町林業ビジネスセンターを設置。町森林管理サポートセンター、木頭森林組合支所、徳島森林づくり推進機構支部、複数の素材生産事業者が入居し、川上から川下の森林・林業情報を一元化・マッチングするとともに、施業集約化、人材育成等のサービスをワンストップで提供。
- 那賀町では、平成28年4月に県立那賀高校に森林クリエイト科(定員20人)を設置。町の林業青年グループ「那賀町林業従事者会“山武者”」が林業従事者の交流や技術向上活動等を推進。

### ■ 那賀町林業ビジネスセンター

- ・ 敷地面積3,950㎡、建築面積1,094㎡、木造1階建
- ・ 入居機関 那賀町森林管理サポートセンター、木頭森林組合相生支所、徳島森林づくり推進機構阿南支部、徳島県森林協会南部事業所 等

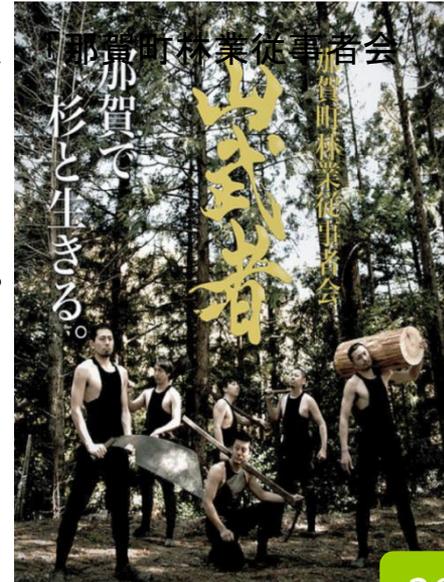


(出典)那賀町・山武者資料、那賀ウッドHP

### ■ 那賀町林業従事者会“山武者”

- ・ 平成3年に、町内木材生産者の主力メンバーが山武者の前進となる林業青年グループ「丹生谷地域林業研究会」を設立。
- ・ 平成25年、林業事業者同士の垣根を越えた連携のため、“山武者”を設立。
- ・ 林業従事者の交流、地域イベントへの参加、匠から技術を受け継ぐためのワークショップ等の活動を実施。

那賀町  
人口 7,920人  
森林面積 65,958ha(95%)



# 地域で林業の資格・技術を取得できる“那賀町林業テクノスクール”の開校

な か ちよう

## ～徳島県那賀町～

- 徳島県那賀町は、平成30年4月、県南地域における林業の資格・技術の取得と林業従事者の養成を推進するため、「那賀町林業テクノスクール（林業技術研修）」を開校。事務局を那賀町林業ビジネスセンター内に設置し、平成30年5月から翌年2月にかけて、「森林林業基本講習」、「小型移動式クレーン運転技能講習」、「機械集材装置運転特別教育」など、15の研修を実施。定員は各研修ごとに4名～50名で、とくしま林業アカデミーの講師等が研修講師を担当。
- 那賀町は、平成29年6月、町、県南部総合県民局、徳島森林管理署、県森林づくり推進機構、森林組合等で構成する「那賀地域林業担い手対策協議会」を設置し、関係者の連携の下、那賀町林業テクノスクール、那賀高校森林クリエイト科、林業就業体験などの取組を推進。

### ■平成30年度 那賀町林業テクノスクールの15の研修

時期	研修内容
5月	・森林林業基本講習(20名、2日間)
	・小型移動式クレーン運転技能講習(20名、3日間)
	・伐木等特別教育(50名、2日間)
	・刈払機取扱作業安全教育(50名、1日間)
6月	・玉掛け技能講習(20名、4日間)
	・作業道作設技術向上研修(4名、3日間)
	・プランナー技術向上研修(10名、1日間)
6月～7月	・車両系木材伐出機械運転特別教育(20名、5日間)
9月～10月	・架線技術向上研修(4名、4日間)
10月	・機械集材装置運転特別教育(20名、2日間)
	・山林評価技術向上研修(10名、1日間)
11月	・大径木等伐採技術向上研修(8名、2日間)
12月	・車両系木材伐出機械運転技術向上研修(8名、4日間)
1月	・木材選別等流通技術向上研修(4名、1日間)
2月	・植付技術向上研修(8名、1日間)

### ■那賀地域林業担い手対策協議会の概要

1. 目的: 町・県・国・団体等の連携による那賀地域の林業担い手対策の推進。
2. 設立日: 平成29年6月8日
3. 構成: 那賀町、県南東部総合県民局、徳島森林管理署、県森林づくり推進機構、木頭森林組合、フォレストワーク協同組合、木頭開発株式会社、株式会社アイエフ、椋谷林業、有限会社式地林業、那賀町森林管理サポートセンター、山武者（12団体）

### ■林業技術研修の様子(とくしま林業アカデミー)



出典: 那賀町資料、とくしま林業アカデミーHP

# 地域通貨と山林未利用材の活用による林業振興と地域活性化

## なか ～徳島県那賀町～

- 徳島県那賀町は、平成29年度、山林所有者から山に眠る規格外の未利用材を地域通貨「なかモリ券」で買い取り、第3セクター那賀ウッドなどの町内の木材加工業者に販売して、木粉などに活用する「那賀町版木の駅プロジェクト」の実証事業を実施。
- 未利用材を木頭森林組合本所前の集積拠点「木の駅」に持ち込むと、1トン当たり5,000円の地域通貨券と交換でき、券は町内の110の登録店で使用できる。平成29年度の実証事業では約60トンの未利用材が集荷。森林保全や地域経済への効果を検証し、平成31年度も実証事業を継続する方針。

### ■ 那賀町版「木の駅」プロジェクト実証事業

～平成29年10月2日から平成30年2月28日まで～

#### 1. 木材の規格

- ・針葉樹、広葉樹（樹種を問わない）
- ・材のしっかりしたもの（枝払いしたもの、曲がりOK）
- ・長さ50～400センチ
- ・末口 5センチ以上

#### 2. 出荷方法

- ・木頭森林組合窓口で計量を行い、出荷伝票を受け取る
- ・森林組合春森土場に並べる。異なる樹種がある場合は分ける
- ・今回の受付期間は、平成30年2月28日までとする

#### 3. 換金方法

- ・トンあたり5,000円を目安にする
- ・計量伝票により森林組合窓口で現金を受け取る
- ・換金額の半分は地域通貨「なかモリ券」として支払う

### ■ 「木の駅」集積場

本年度の実証に使用する「木の駅」集積場は木頭森林組合本所前の春森土場です。



那賀町  
人口 7,920人  
森林面積 65,958ha  
森林率 95%



# 家族経営専門林家による自然と調和した高密度路網と美しい森づくり

な か ち ょ う

## ～徳島県那賀町 橋本林業～

- 橋本林業は、徳島県那賀町の約101haの山林を経営する家族経営専門林家。昭和58年から大橋慶三郎氏より森林作業道の作設技術を学び、航空写真では確認できないほどの幅員で地形に配慮した総延長約30km、300m/haの高密度な作業道を整備。
- 身の丈に応じた機械化、自家労働による長伐期優良大径材生産を目指し、間伐・択伐主体の施業により低コストで持続的な林業経営を実践。平成19年には所有山林のSGEC森林認証を取得し、環境と調和した美しい森づくりを実践。

### ■ 橋本林業の概要

#### 1. 経営理念

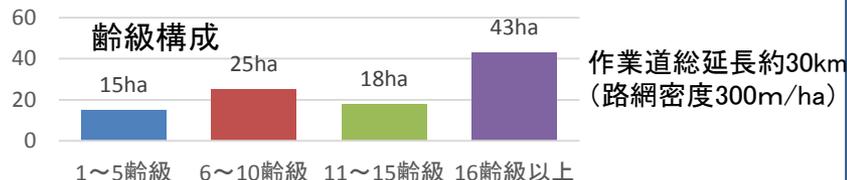
- ・ 妨げとなるものを取り除く
- ・ 調和を図る
- ・ 変わらぬものを求め、流行はあまり追わない
- ・ 仕方ではなく、仕組みを変える
- ・ 自然に学び、自然の力を借りる「自然は知恵の宝庫」

#### 2. 経営方針

- ・ 針広混交林の山づくりを目指し、環境に配慮した経営をする
- ・ 長伐期優良大径材生産を目指し、枝打ち・間伐・択伐を適切な時期に実施する
- ・ 持続可能な林業経営を実現するために、高密路網を充実させ、機械化・合理化を図る
- ・ 人と人とのつながりを大切にし、理解を得られる林業経営を目指す

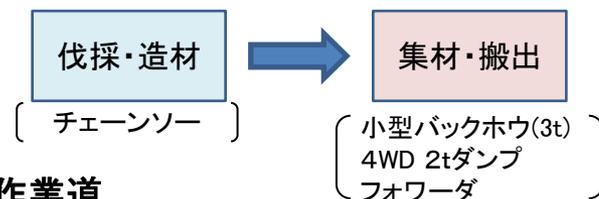
#### 3. 構成員 家族3名

#### 4. 経営規模 約101ha(人工林81ha、天然林20ha)



### ■ 橋本林業の作業システム

#### (1) 作業システム



#### (2) 作業道

- 幅員 2m～2.3m
- 線形
  - ・ タナを通る
  - ・ 幹線：ヘアピンカーブを取りながら尾根を登る
  - ・ 支線：ヘアピンカーブから適当なタナを探してできるだけ横へ進む
- 土工
  - ・ 切取法高は原則 1.4m以内
  - ・ 切取法面は垂直に切る
  - ・ 盛土には表土も用いる
  - ・ 急勾配で土質の悪い所は丸太組工法を用いる
  - ・ 路面は天地返し
- その他
  - ・ 洗い越し、排水処理



那賀町  
人口 7,920人  
森林面積 65,958ha  
森林率 95%

(出展)橋本林業資料

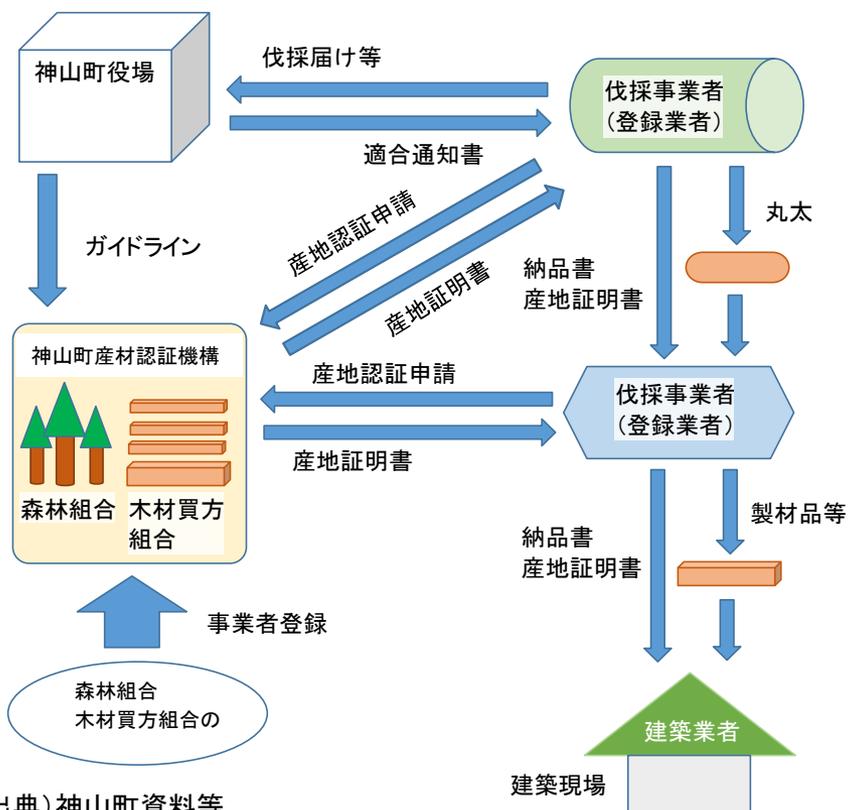
# 町産材認証制度による木の地産地消と林業・木材産業の活性化

かみやま ちよう

## ～徳島県神山町～

- 徳島県神山町は、平成28年9月、「神山町産材認証制度」を創設。町のガイドラインに基づき神山共販所木材買方組合(町内の製材業者約40社で構成)と徳島中央森林組合が共同で組織した「神山町産材認証機構」が、登録業者(登録費5千円)からの申請書を審査の上で認証し、産地証明書を交付。
- 神山町は、町中心部の神領地区に、子育て世代を対象とした木造集合住宅の整備を進めており、建材に町産材を使い、熱源は木質バイオマスボイラーで賄う。移住希望者の増加で集合住宅建設や空き家改修が進む中で、町産材認証制度により木の地産地消と林業・木材産業の活性化を目指している。

### ■ 神山町



(出典) 神山町資料等

### ■ 神山町木材認証のためのガイドラインの産地認証の基準

- ① 森林法に基づく伐採届け等の手続きが適正に行われていること。
- ② 町外産の木材が混入しないよう分別管理がなされていること。
- ③ 入荷及び出荷状況の記録がなされていること。
- ④ 出荷する木材・木材製品に「産地表示」がなされていること。

### ■ 神山町

人口 6924人  
 森林面積 14897ha  
 (スギ92%、ヒノキ57%)  
 森林率 86%



# “森を守る。森を創る”活動を展開 「NPO法人フォレストーズかがわ」

## ～香川県まんのう町～

- フォレストーズかがわは、平成17年、香川県が実施したフォレストーズスクールの履修生が結成。平成24年度にNPO法人となり、県有林「<sup>ことなみ</sup>琴南の森」をフィールドに森林づくり活動、環境教育活動、森のイベント活動等を展開。琴南の森での間伐、除伐等の森林整備や、里山ふれあいプロジェクト、みどりの学校等の環境教育活動を行っている。
- まんのう町は、平成29年11月の全国育樹祭の開催を契機に、同年10月に「子ども」と「森」と「木のある暮らし」をキーワードに「まんのう町みどりのまちづくり宣言」を策定し、森林整備（造林補助）、町産材利用促進（木造住宅助成）、森林環境教育（町みどりの学校）等の取組を推進。

### ■フォレストーズかがわの主な活動

### ■「まんのう町みどりのまちづくり宣言」の取組概要

1. 森林(もり)づくり活動
2. 森林環境活動
3. 森のイベント活動

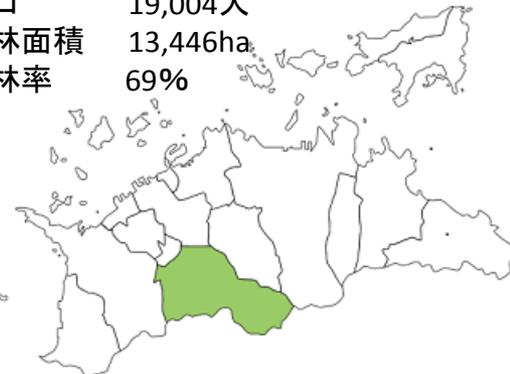


4. ものづくり活動



#### 香川県まんのう町

人口 19,004人  
 森林面積 13,446ha  
 森林率 69%



# 香川県素材生産の中核を担う ～香川県森林組合連合会～

○ 香川県森林組合連合会は、森林組合の地域外で森林整備を行ってきたが、素材(原木)生産技術の模範となることを目指し、国有林の素材生産に参入。スイングヤーダ、ハーベスタ、フォワーダの高性能林業機械を導入し、女性2名を含む若手作業員を積極的に採用し取り組んできた結果、香川県の素材生産の中核を担うまでに増加。里山等での森林環境教育や香川県産材の利用促進活動も積極的に展開。

## ■ 香川県森林組合連合会の概要

1. 設立 昭和16年(組織変更 昭和27年)
2. 会員 7森林組合
3. 事業 森林整備、間伐材等販売、指導・監査等
4. 作業班 12人(うち女性2人)
5. 保育機械 スイングヤーダ(1)、ハーベスタ(1)、フォワーダ(2)
6. 素材生産量

	香川県森連 (A) m <sup>3</sup>	香川県全体 (B) m <sup>3</sup>	県森連の割合 (A/B)
平成23年度	1,454	7,924	18%
平成24年度	1,488	8,230	18%
平成25年度	2,270	10,299	22%
平成26年度	2,659	8,733	30%
平成27年度	1,450	6,500	22%
平成28年度	3,977	7,666	52%
平成29年度	2,870	8,490	34%

(出典)香川県森林組合連合会資料

## ■ 森林整備事業



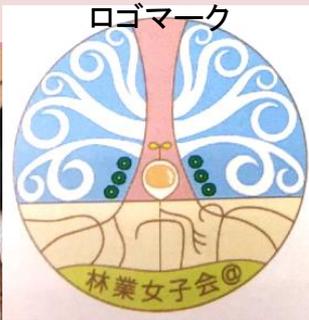
## ■ 森林環境教育



# “かがわの森林を元気にする！”「林業女子会@かがわ」の設立 ～香川県～

- 森林組合の現場部門に女性職員(2名)が就業したことを契機に、平成28年、県内の森林組合、県森林組合連合会、県庁、森林管理署の女性職員が「林業女子会@かがわ」を設立(会員17名)。四国では、平成24年の愛媛に次ぐ林業女子会。
- 女子の力で「かがわの森林を元気にする！」を目標に、規約やロゴマークを決定し、ゆる～くつながり情報共有、活動参加、会員の研鑽、情報発信等の活動を展開。

## ■林業女子会@かがわの取組



### 会員

- ・香川県内の森林組合及び県森林組合連合会の女性職員
- ・香川県庁女性林業職員
- ・香川森林管理事務所女性職員
- ・森林・林業に関心のある女性等

現在17名



## 林業女子会10の想い♪

### 01 林業女子とは

林業(川上)、木材業(川中)、消費者(川下)まで、生業にする人から楽しむファンまで林業に関わるすべての女子です。

### 02 女子であることを前向きに

女子が林業で果たせる役目を見つけ、実践していきます。

### 03 地域に根ざして

地域の人たち、地域の産業と連携しながら、身の丈で活動します。

### 04 垣根を越えて

フラットな関係で交流し、そのつながりから新たな可能性を作り出していきます。

### 05 女子から女子へ

女子同士だからこそ、共感できる、伝えられることがあるんです！

### 06 「林業」をもっと広く！

森林のあらゆる恵みを大切にいただき、暮らしを豊かにする「なりわい」が林業です。

### 07 山と街のつなぎ役

「暮らし」の目線で、山と都市がお互いに豊かになるインタープリターを目指します。

### 08 未来志向

私たちの子どもや未来の世代まで、素敵な森林と人間のつきあい方を伝えていきます。

### 09 自由に！

しがらみにとらわれず、「想い」を大切にフットワーク軽く活動します。

### 10 自己実現・自己成長

自分たちが楽しい・面白いことを実現し、みんなが自己成長できる場であり続けます。