

## 目指す方向 「低コスト林業」で持続的な林業経営

～ 森林を守り活かす意欲を高める ～

木材生産の低コスト化を推進します。

森林所有者の施業意欲を高めるため、計画的・加速的に作業道を整備しつつ、利用間伐の推進による収益を確保し、森林所有者に利益を還元していく低コストな木材生産を進めます。なお、将来にわたって公益的機能の発揮や持続的な森林経営を確保するためには、森林資源を適切に利用することが重要です。

施業の集約化による効率性の向上を進めます

- ・ 作業ロットの確保に向けた施業の集約化（数十ha規模以上）

作業道の計画的な整備による生産基盤（50～100m/ha）づくりを推進します

- ・ 簡易で耐久性のある作業道の整備の推進

機械化の推進を進めます

- ・ 高性能林業機械等の導入・活用促進

造林・育林手法の低コスト化を進めます

- ・ 植栽、下刈り、間伐の低コスト化

環境にも配慮しつつ、森林資源の持続的利用に努めます

- ・ モザイク林造成（小面積皆伐と植林を組み合わせた手法）等の活用

【目標指標】	原木生産量	17.0万 <sup>m<sup>3</sup></sup> （H20）	20.0万 <sup>m<sup>3</sup></sup> （H26）
	間伐面積	4,200ha/年（H19）	4,500ha/年（H26）
	素材生産費用（山場まで）	8,200円/ <sup>m<sup>3</sup></sup> （H19）	6,000円/ <sup>m<sup>3</sup></sup> （H26）

### < 主な役割 >

森林所有者

所有する森林を適切に管理します

- ・ 所有森林における適切な施業の実施
- ・ 施業の集約化に対する理解と協力

森林組合等林業事業者

施業の集約化等を推進します

- ・ GISを活用した森林情報の把握と施業集約化の推進
- ・ 森林組合や民間林業事業者及び建設業者との連携による間伐や作業道の整備等の推進
- ・ 高性能林業機械等と作業道を活用した低コスト作業システムによる施業
- ・ 低コストな造林・育林手法の活用（コンテナ苗、坪刈、列状間伐等）
- ・ モザイク林造成等の活用による持続的な林業経営の展開

## 樹苗生産業者

コンテナ苗等の苗木生産体制の確立を進めます。

- ・コンテナ苗や大苗等の生産による低コスト造林への対応

## 行政

低コスト作業システムや低コスト間伐手法等の普及・支援を行います

- ・高性能林業機械等と作業道を活用した低コスト作業システムの普及
- ・低コストな造林・育林手法の紹介・普及（コンテナ苗、列状間伐等）
- ・間伐等森林整備の重要性や低コスト木材生産事例の紹介・普及
- ・利用間伐の推進や林内路網の充実に向けた支援・施策の展開
- ・モザイク林造成等の活用による持続的な林業経営の普及

### 【事例：地域ぐるみでの集約化を通じた間伐の実施】

八頭町山志谷集落では、平成17年から、森林環境保全税による強度間伐への助成制度を活用して共有林の間伐を進めるとともに、集落内の森林所有者（12戸）が共同で作業道の整備に着手しました。

作業道整備の進展に伴い、集落内において山への関心が高まり、平成19年には所有が複数にわたる森林を集約化した上で、搬出間伐を実施。事業収益がプラスとなるなど、地域ぐるみでの取組が健全な森林づくり、山村集落の活性化に成果をあげています。



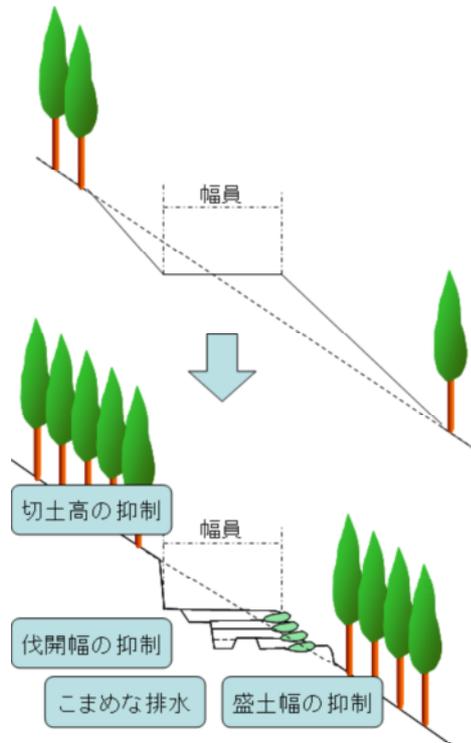
集落内での協議



間伐材の搬出

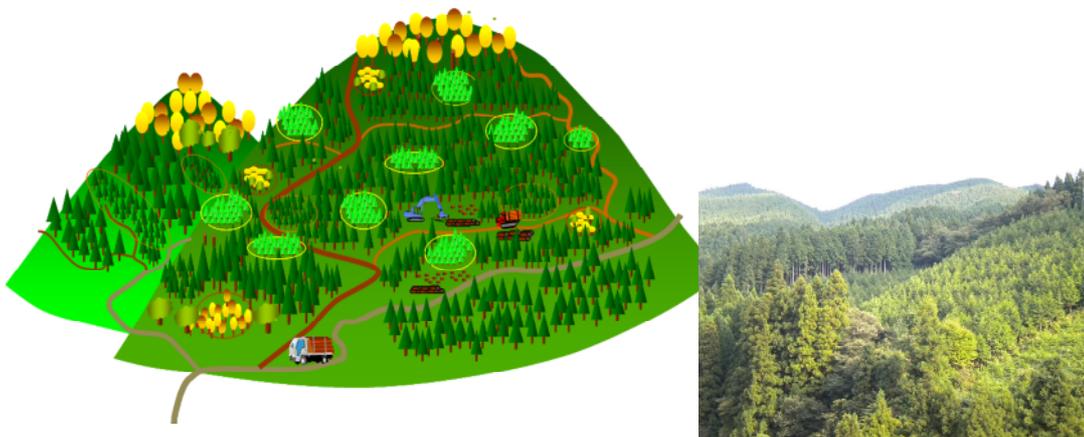
### 【事例：簡易で耐久性のある作業道整備】

林業の低コスト化はもとより、適切な森林管理を進める上で、作業道の計画的な整備が重要です。本県では、切土・盛土幅や伐開幅の抑制、こまめな排水など、森林への負荷にも配慮した作業道（鳥取式作業道）の整備を進めています。



### 【モザイク林造成のイメージ】

将来にわたって森林の木材生産機能や公益的機能を確保するため、大面積での皆伐や一斉造林を避け、多様な林齢や林相の森林（1ha程度）をモザイク状に配置するものです。これにより、貴重な森林資源を枯渇させずに永続的に利用することが可能となります。（ただし、モザイク林造成にはある程度まとまった面積が必要となるため、「施業の集約化」や「経営の集約化（次頁参照）」の取組が重要。）



経営の集約化を進めます。

林業の高コスト構造を見直し、スケールメリットを活かした林業経営を進めるとともに、不在村者所有森林等の適正管理を進めるため、森林組合等林業事業者への経営の集約化を図ります。

長期施業受委託等の集約化の取組を推進します

- ・意欲ある森林組合等林業事業者への経営の集約化

森林境界の明確化を進めます

- ・GISの活用促進や地籍調査との連携

【目標指標】	長期施業受委託契約面積（新規）3,200ha/年（H20）	4,000ha/年（H26）
	施業提案による事業実施率 18%（H20）	50%（H26）

< 主な役割 >

森林所有者

管理できない森林は森林組合等林業事業者に委託します

- ・経営の集約化と森林境界の明確化に対する理解と協力
- ・管理できない森林の施業を森林組合等林業事業者に委託

森林組合等林業事業者

経営の集約化を推進します

- ・長期施業受託等の推進
- ・GPS、GISの活用による森林管理（森林境界の明確化等）

行政

経営の集約化を支援します

- ・森林境界の明確化への取組支援（GISの活用促進等）
- ・林業経営に関する県内の動向の把握と情報の蓄積・提供

【長期施業受委託】

集約化を進めるための方法として、「長期施業受委託」があります。

長期間（5年以上）の森林整備の受委託契約を締結することにより、契約期間内の森林の施業を受託者が引き受ける仕組み。経営信託と同様、森林資源の情報・施業方針等を集約化し、効率の並びに適正な森林施業を実施することを目的に実施。

このほか、所有森林を受託者に信託（山林の地上権を林業事業者に移転）した上で、間伐、作業道整備、木材販売などの林業経営を受託者が一括して引き受ける「経営信託」という方法もある。

## 目指す方向

## もり 森林を支える人づくり

～ 森林を育てて里も育てる～

もり 森林を支える人材を育成・確保します。

森林づくりを支える担い手を確保・育成します。

林業担い手の確保・育成に取り組みます

- ・若者やＩＪＵターン希望者などの林業への就業・定住を促進
- ・林業労働者の技術習得の支援
- ・林業労働者の雇用・労働環境の改善と安全対策の推進

【目標指標】 新規就業者数 37人/年（H19） 50人/年（H26）

### < 主な役割 >

森林組合等林業事業者

森林施業プランナー等の実践的な育成を推進します

- ・長期施業受託等を通じた事業量の確保と通年で作業を行う体制づくり
- ・森林施業プランナーや高性能林業機械オペレーター等の実践的な育成
- ・労働強度の軽減、災害の防止に向けた取組

森林施業プランナーとは、森林所有者への施業提案等を行う技術者のこと。

（財）鳥取県林業担い手育成財団

就業希望者のための求人情報の把握と相談体制の強化に努めます

- ・求人情報の把握と相談体制の強化
- ・魅力ある就業環境のPR
- ・就業環境の把握、就業条件の向上への支援

行政

魅力ある就業環境の整備やＩＪＵターンの促進等を進めます

- ・就業環境の整備支援
- ・ＩＪＵターンの促進等による就業者の確保支援
- ・森林施業プランナーや鳥取式作業道開設士、高性能林業機械オペレーターの育成支援

林業事業体の育成・強化を図ります。

地域の森林管理を担い、低コスト林業を進める中核的存在となる林業事業体の育成と強化を図ります。

林業事業体の育成を図ります

- ・施業集約化など低コスト林業に意欲的に取り組む事業体の育成と資質・能力の向上

【目標指標】 森林施業プランナー数 - 人（H20） 25人（H26）

< 主な役割 >

森林組合等林業事業体

森林施業プランナー等の活用による低コスト木材生産を推進します

- ・森林施業プランナーの活用による施業集約化の推進
- ・鳥取式作業道開設士、高性能林業機械オペレーターの活用による低コスト木材生産の推進(高性能林業機械の効率的な運用等)

行政

低コスト作業システムや低コスト間伐手法等の普及を推進します

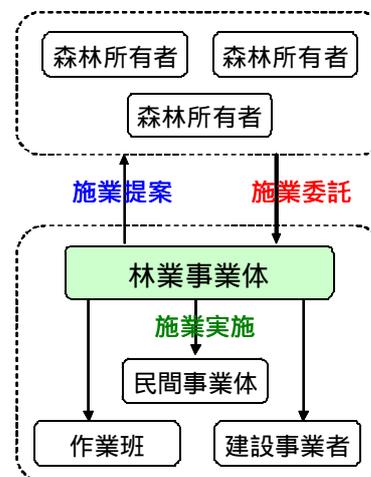
- ・高性能林業機械等と作業道を活用した低コスト作業システムの普及
- ・低コストな造林・育林手法の紹介・普及（コンテナ苗、列状間伐等）
- ・低コスト木材生産事例の紹介・普及

【鳥取式作業道開設士】

本県では、作業道の整備に必要な知識と技能を習得させる鳥取式作業道開設士認定講座を定期的を開催しています。講座終了時には学科検定と実技検定を行い、合格された方は「鳥取式作業道開設士」として認定されます。平成22年7月1日現在までに107名の方が鳥取式作業道開設士として認定され、各地で活躍しています。



森林組合等林業事業体に求められるコーディネート機能



## 目指す方向

## 県産材の流通・利用拡大

～木を使って森林をはぐくむ～

県産材の安定供給を推進します。

県産材の安定取引、流通コスト削減のため、県内製材工場の主な原木の入手先となっている原木市場の役割にも配慮しつつ、大量の原木を消費するLVL・合板等高次加工工場や大規模製材工場等への直送体制の導入を推進します。

県産材（原木）の安定取引の推進や流通体系の再編を進めます

【目標指標】	原木生産量（再掲）	17.0万 $\text{m}^3$ （H20）	20.0万 $\text{m}^3$ （H26）
	原木の直送量	1.8万 $\text{m}^3$ （H19）	10.0万 $\text{m}^3$ （H26）

### < 主な役割 >

森林組合等林業事業者

安定的・効率的な取引を推進します

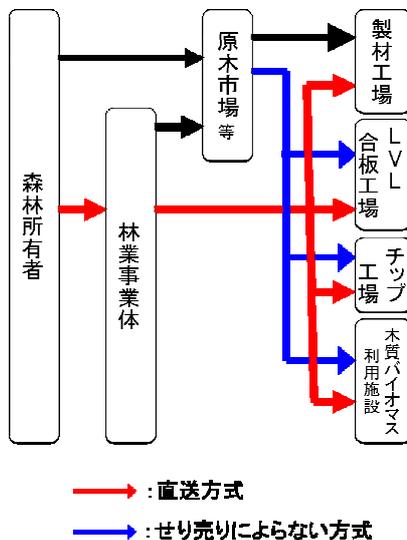
- ・原木の出材ロットの確保
- ・効率的な仕分けの検討（中間土場仕分け）

木材関係事業者

県産材（原木）の安定取引を推進します

- ・せり売りによらない木材販売システムの検討
- ・大型トレーラー等による大量一括輸送の推進

### 【県産材の新たな安定供給体制（イメージ）】



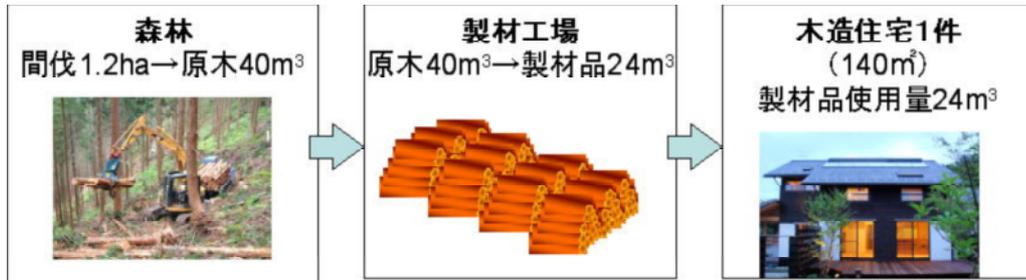
### 【事例：LVL工場への直送への取組】

日南町森林組合では、(株)オロチに対し原木市場を介さない素材納入を行っています。ここでは、画像処理による丸太材積簡易計測システムを採用しており、迅速な材積計算や出荷者情報等の管理に大きな効果を発揮しています。



【コラム：県産材を使う意義】

床面積140㎡の木造住宅では、木材（製材品）をおよそ24m<sup>3</sup>使います。このすべての木材を鳥取県産の間伐材で賄ったとすると、県内の約1haの森林で間伐がなされることとなります。このように、県産材を利用することで県内の森林整備が進むことが期待されます。



消費者が求める品質・性能の確かな製品の供給・流通を推進します。

需要やニーズに合った製品の生産・供給体制づくりを進めます（プロダクト・アウトからマーケット・イン方式への転換）。

乾燥材、JAS製品の生産体制の確立を図ります  
需要動向に合った製品の開発、生産を進めます  
県産材製品の販路開拓を進めます

【目標指標】	乾燥材生産比率（製材品）	27%（H20）	50%（H26）
	JAS製品出荷比率（製材品）	13%（H20）	20%（H26）

< 主な役割 >

木材関係事業者

消費者が求める製品の需要に応じた出荷を推進します

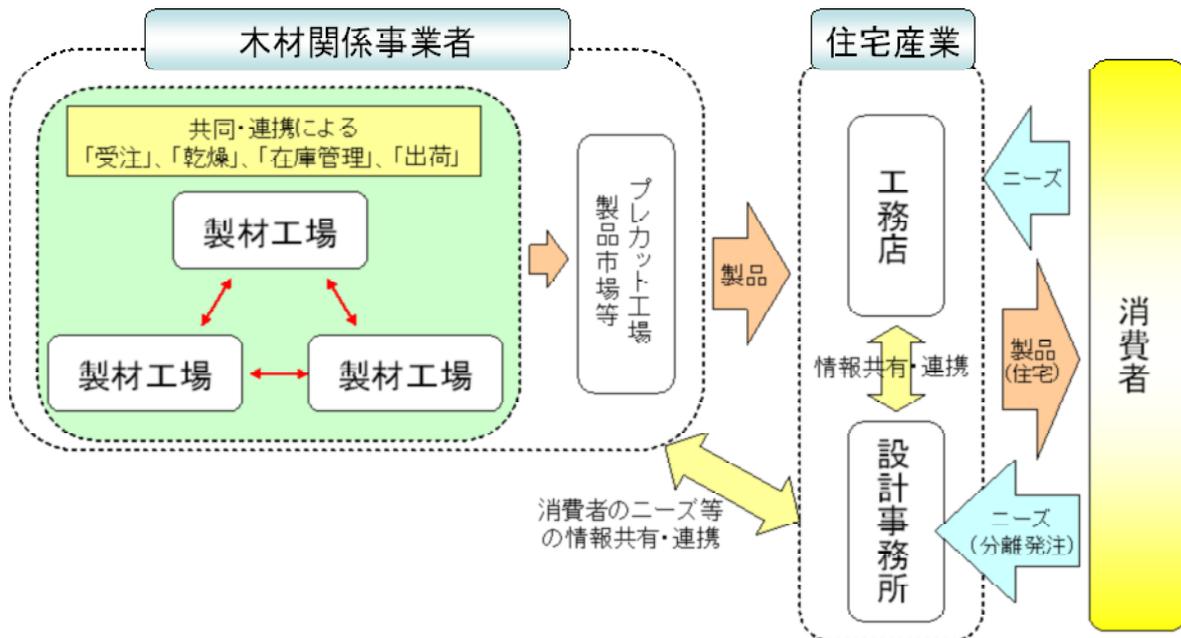
- ・乾燥材、JAS製品等品質の確保された製品の生産と安定供給
- ・需要拡大に向けた工場間、工務店・設計事務所等と連携した取組の実践
- ・工務店等への在庫情報の提供
- ・県産材販路開拓員や県産材アドバイザーによる販路拡大や県産材情報の提供

行政

消費者が求める製品の需要に応じた出荷を支援します

- ・人工乾燥施設等の施設整備に関する支援
- ・需要動向を的確に反映した製品の開発、生産への支援
- ・大手住宅メーカー等、県外や海外の販路開拓への支援

【消費者が求める製品の供給・流通体制（イメージ）】



※分離発注とは、施主が住宅を建てる場合、各種工事ごとに専門業者と直接契約し建築していく方法。実際には設計事務所が両者を仲介する方式が一般的。

【コラム】品質の確保された製品について（乾燥材の事例）

木は生き物であるため、工場製品のようにすべて一律の性能というわけではありません。しかし、安心して木材を使うためには一定の性能・品質を確保することが必要です。例えば、木材に含まれる水分を乾燥させた「乾燥材」は未乾燥材に比べて

- ・ちぢみ（収縮）や狂いが少ない
- ・カビ等の発生が少なく耐久性や強度がある
- ・加工精度が高い

等の利点がありますが、このような品質の確保された製品を入手する方法のひとつとしてJAS規格により格付された製品（JAS製品）の活用があります。JAS規格（日本農林規格）は農林物資の品質について適正な表示を行わせることにより消費者の利益を保護すること等を目的として定められたもので、木材については用途別、製品別に項目（含水率等）を定めて規格化が行われていることから、品質の確保された製品を入手するのに非常に有効な手段となります。

また、本県では「鳥取県乾燥材生産促進協議会」が独自基準を設けて乾燥材の品質管理を行っており、同協議会の認定を受けた製品も品質の確保された製品であるといえます。



県産材・木質バイオマス利用を推進します。

公共建築物木材利用促進法も踏まえ、県民が一丸となって、森林を支える林業・木材産業の再生に向けた「とっとりの木づかい」を進めます。

「木育」を推進します

木造住宅や木材製品における県産材利用を推進します

県・市町村が整備する公共建築物等での県産材利用を進めます

木質バイオマスの利用拡大を推進します

【目標指標】 在来木造住宅における県産材使用率(推計) 50%(H20) 60%(H26)

#### <主な役割>

##### 県民

県産材を積極的に利用します

- ・県産材利用の意義の理解
- ・県産材の積極的利用

##### 森林組合等林業事業者

県産材の安定供給や林地残材・低質材の利活用に取り組みます

- ・原木の出材ロットの確保等の安定的・効率的な取引の推進
- ・林地残材等の搬出や低質材の木質バイオマスへの活用促進

##### 木材関係事業者

県産材の需要拡大と販売に取り組みます

- ・県産材産地証明制度等を活用した消費者への情報提供
- ・工務店等と連携した木造住宅に関する相談体制の整備・充実
- ・木質バイオマスの率先利用

##### 行政

県産材を利用する意義の普及・啓発を推進します

- ・公共建築物木材利用促進法に基づく木材利用の促進に関する方針の制定
- ・県産材に関する情報や利用する意義の県民への提供
- ・県産材を使った木造住宅等に対する支援
- ・新たに整備する低層の公共建築物の原則木造化等
- ・木質バイオマスの利用拡大の推進

「木育」とは、材料としての木材の良さやその利用の意義を学ぶ木材利用に関する教育活動のこと。



木造住宅における県産材利用



公共施設における県産材利用



木材製品における県産材の活用

【コラム】「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」について

平成22年10月1日、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が施行されました。

この法律は、木を使うことで森林・林業・木材産業の再生を図ることが急務となっている現状を踏まえ、国が率先して公共建築物における木材利用に取り組むとともに、地方公共団体や民間事業者にも国の方針に即して主体的な取組を促し、住宅など一般建築物への波及効果を含め、木材全体の需要を拡大することをねらいとしたものです。（林野庁HPを一部改変）

法律の主な内容

今後、国が整備する低層の公共建築物については原則木造とする。

木材製造業者は、公共建築物に適した木材を供給するための施設整備等に取り組む計画を作成し、農林水産大臣の認定を受けることができる（この場合、林業・木材産業改善資金助成法の特例等の措置が講じられる）。

その他、住宅における木材利用、公共施設における木材の利用及び木質バイオマスの利用についても促進を図る。