

# 大分県サプライチェーン構想・計画 (概要版)



令和2年3月

大分県サプライチェーンマネジメント  
推進フォーラム

事務局：大分県造林素材生産事業協同組合

# 目 次

1 大分県の木材流通等の現状 .....	1
(1) 素材生産業者・素材生産・素材の流通	
(2) 製材所、製材加工、製材品の流通	
(3) プレカット工場	
(4) 住宅建設（工務店）	
2 大分県の木材産業の課題 .....	2
(1) 製材工場	
(2) プレカット工場	
(3) 住宅建設（工務店）	
(4) 素材生産業者、製材工場、プレカット工場、工務店の連携	
3 サプライチェーンの構築に向けた実施体制と計画 .....	3
(1) 大分県サプライチェーンマネジメント推進フォーラムの設立	
(2) 事業構想	
4 サプライチェーン構想の具体的内容と効果 .....	3
(1) 県内プレカット工場の活用による流通コストの削減と県内加工の拡大	
(2) 事業者間の連携による需給情報の共有	
5 サプライチェーンの構築に必要な流通加工施設等の整備計画 .....	5
(1) 施設の整備計画とその効果	
6 サプライチェーンの構築に向けた実施体制と年次計画 .....	5
(1) 実施体制	
(2) 年次計画	

## 1. 大分県の木材流通等の現状

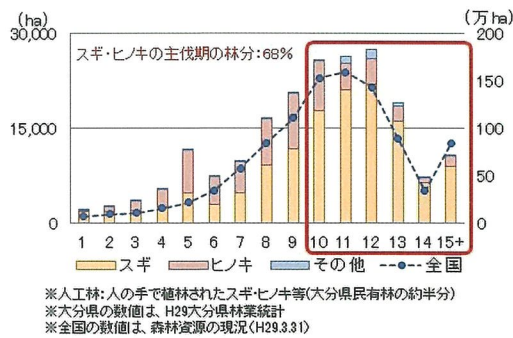
### (1) 素材生産業者・素材生産・素材の流通

大分県の森林面積は45.3万ha、スギ、ヒノキなどの人工林は21万haで、45年生を超えるものが全体の68%を占めている（図－1）。

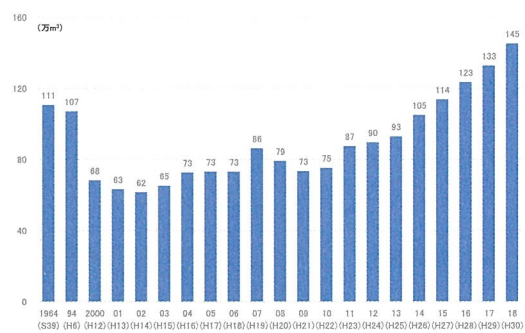
このような中、大分県の素材生産量は平成30年次には145万 $\text{m}^3$ （図－2）と増加しているが、この素材生産を支えているのが、認定林業事業者等の素材生産業者である。

また、新たな森林の管理制度である「森林経営管理法」に基づき、令和2年1月末現在、登録林業経営体36事業体、育成林業経営体11事業体が登録された。

平成30年次の丸太の需要動向を見てみると、県外からの移入と合わせ106万 $\text{m}^3$ が県内で消費され、製材所等が約79万 $\text{m}^3$ 、バイオマス発電所が24万 $\text{m}^3$ 、チップ加工が3万 $\text{m}^3$ となっている。



図－1 人工林の令級別面積



図－2 大分県の素材生産量の推移

### (2) 製材所、製材加工、製材品の流通

平成30年次の製材工場数は125工場であり、このうち年間原木消費量1万 $\text{m}^3$ 以上の製材工場は18工場で、年間約67万 $\text{m}^3$ が消費され、全体の85%を占めている。

製材品出荷量は、この10年間、約45万 $\text{m}^3$ 前後で推移し、関東、北陸、東海、関西、中国四国など全国的に出荷されているが、九州は67%で県内は19%にとどまっている。県内出荷が低調なのはプレカット加工が県外業者に依存していることが1つの要因であると考えられる。また、県内製材所の平成30年次の乾燥材生産比率は43%で、年々増加している。

### (3) プレカット工場

大分県内のプレカット工場は5社で、平成30年次の加工坪数は5.2万坪となっている。

大分県内の平成30年次の木造在来軸組工法住宅着工坪数は約10万坪（33万 $\text{m}^2$ ）で、プレカット加工率を92%と仮定すると、県内加工が6割程度で4割が福岡県、熊本県で加工されていることになる。

このような状況の中、令和2年3月に大分市内に新設プレカット工場が稼働することから、県内加工の増加が期待されている。

### (4) 住宅建設（工務店）

平成30年次の住宅着工戸数は94万戸となっており、木造在来軸組工法住宅における国産材使用量は45%程度（日本木造住宅産業協会調査（H29））であることから、外材のシェアを国産材に転換する取組みが必要である。

この状況は、建築設計士のほとんどがRC造等を専門にしていること、また、木材の調達に不慣れなことなどが理由の1つと考えられる。

大分県の住宅着工の現状を見てみると、全国展開する大手ハウスメーカーが住宅着工戸数ランキングの上位を占め、県内製材所からの供給は減少傾向にある。

地場の工務店の上位についても、土台、柱は地域材の使用事例が多いが、横架材、小屋裏はほぼ外材使用となっている。

県内の中小の工務店は、国産材の使用を前面に打ち出すなど、こだわりのある家づくりを進めているが、近年、職人不足などによる施工能力の低下が懸念されている。

## 2. 大分県の木材産業の課題

図-3は大分県の木材産業の課題で、各業界の課題は次のとおりである。

### (1) 製材工場

1つ目の課題は、乾燥材生産量不足である。製材品出荷量を増やすためには乾燥機の増設が必要となる。また、高品質な乾燥材（JAS材）の増産も課題である。

2つ目の課題は、製品の生産計画が市況見込や過去の販売実績等による見込生産となっていることである。販売先と密接に連携した生産計画を構築する仕組みづくりが必要である。

### (2) プレカット工場

1つ目の課題は、需要に弾力的に対応できない加工能力の低さであるが、年1.8万坪の新たなプレカット工場の稼働により、県内加工の拡大が期待できる。

2つ目の課題は、プレカット工場の製材品調達に計画性が低いことである。

### (3) 住宅建設（工務店）

1つ目の課題は、県内着工戸数上位の住宅会社は外材使用率が高いことである。横架材、小屋裏の外材使用率が高く、逆に、地域材の使用率が高い工務店は小規模で、これら地域材使用を志向する工務店との連携強化が課題である。

2つ目の課題は、県内の中小の工務店はプレカット加工を県外のプレカット工場に依存していることである。

3つ目の課題は、住宅建設のための製材品の規格が多すぎることである。各地域で野縁、胴縁、柱、間柱、筋交、土台の規格、品種にばらつきがあり、生産効率を上げるためには部材の共通化が必要である。

4つ目の課題は、非住宅建築物の木造化の推進である。大分県の木造マイスターなどの建築設計士等のフォーラムへの参加を働きかけ、非住宅建築物の木造化に取り組む必要がある。

5つ目の課題は、職人不足、住宅の高品質化への対応等である。部材のパネル化等の工業化を進めていく必要がある。

### (4) 素材生産業者、製材工場、プレカット工場、工務店の連携

県内の素材生産業者、製材所、プレカット工場、工務店による丸太・製材品情報の共有体制が未整備であることから、連携強化を図ることが必要である。

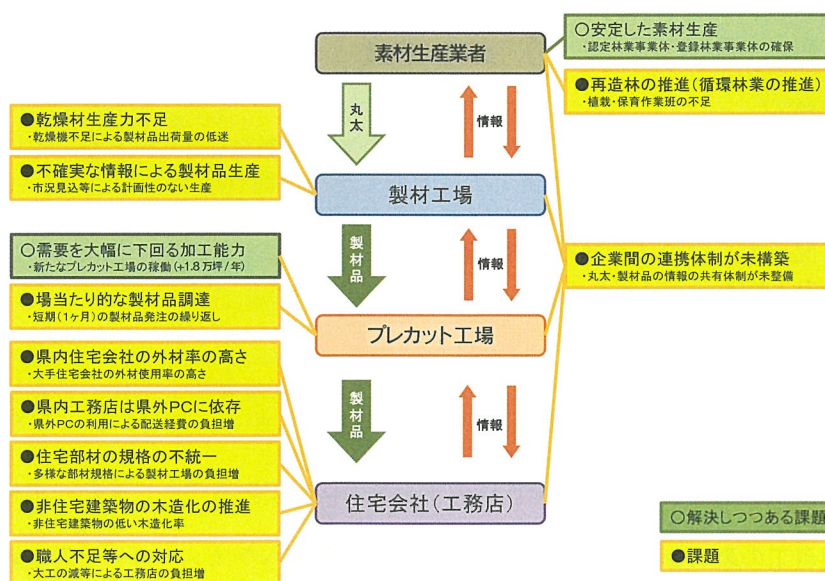
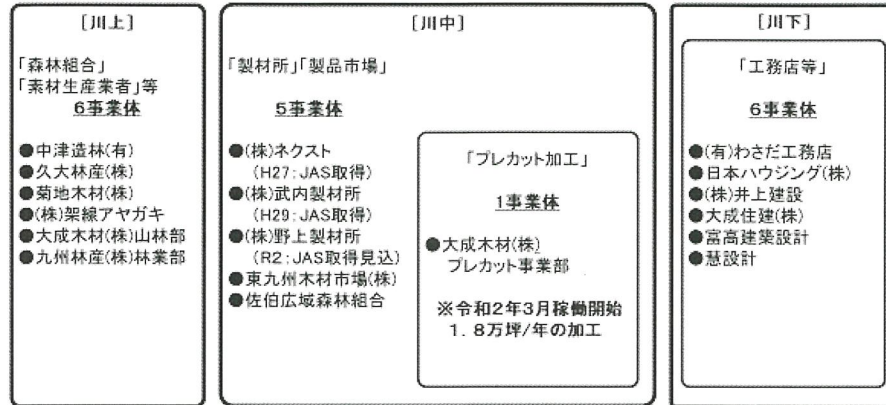


図-3 大分県の木材産業の課題

### 3. サプライチェーンの構築に向けた実施体制と計画

#### (1) 大分県サプライチェーンマネジメント推進フォーラムの設立

県内の森林組合、素材生産業者、製材工場、製品市場、プレカット工場、工務店16事業者により昨年7月25日に設立された。その後、設計事務所2事業者が参加し、18事業者となった（図－4）。



図－4 大分県SCM推進フォーラム参加事業者

#### (2) 事業構想

##### ① 県内プレカット工場の活用による流通コストの削減と県内加工の拡大

令和2年3月に稼働する新設プレカット工場を核とした新たな製材品の流通体制を構築するとともに、県内工務店に対し、地域材使用の働きかけを行い、地域材使用率の向上を目指す。

また、非住宅建築分野での木造化を進めるため、木造建築に精通した建築設計士のフォーラムへの参加を働きかけ、大分県内での木造ビルの建設を目指す。

職人不足等に対応するため、大型パネル工法の導入について検討する。

##### ② 事業者間の連携による需給情報の共有

マーケットインの発想に基づき需給情報データベースを構築することで、原木の供給者から最終需要者である工務店に至る情報共有を図ることで、原木の供給者から最終需要者に至る業務プロセスを一元化し、在庫コスト等の縮減などコスト削減を図る。

地域性や工務店ごとに仕様（寸法）が異なる野縁や胴縁などの規格の共通化に取組み、製材所の負担軽減を図る。

### 4. サプライチェーン構想の具体的内容と効果

#### (1) 県内プレカット工場の活用による流通コストの削減と県内加工の拡大

##### ① 流通コストの削減

県外でプレカット加工している製材品について、新設プレカット工場等での加工を行うことで、配送経費の削減を図る。

##### ② 職人不足の対応と大型パネル工法住宅等の推進

今後、大型パネルの製作経費や工務店及びプレカット工場のメリット、デメリットなど、導入にあたって検討すべき項目を整理し、導入について協議を進める。

##### ③ 非住宅建築物の木造化の推進（大分県木造マイスター等の活用）

今年度、九州経済連合会や大分県をはじめとする九州各県が連携し、安価な木造ビルの設計モデルの製作に取り組んでいる。

大分県チームは、日本建築家協会九州支部大分地域会のメンバーで構成される6名（大分県木造マイスター）の建築設計士により木造4階建てビル建設を目指していることから、連携してフォーラム会員によるDBシステムを活用するなど情報共有を図り、部材の供給など非住宅建築物の木造化を推進する。

④ 県内工務店等への地域材利用の推進

木造在来軸組工法住宅の地域材使用率（全国平均）は45%程度にとどまっている。県内の工務店に対し、地域材の利用拡大を働きかけ、地域材使用率65%を目指す。このため、新たな乾燥機の導入が必要となる。また、県内工務店を対象にセミナーを開催し、フォーラム会員の拡大を図る。

(2) 事業体間の連携による需給情報の共有

① 事業体間の連携による原木・製材品の計画的な調達

製材所は、受注見込生産が主流であり、乾燥材生産には2ヶ月程度の期間がかかるので、見込みを誤ると不良在庫の発生が懸念される。

プレカット工場は、製品在庫を避け、通常1ヶ月分の製材品調達を行う事例が多いため、2ヶ月かかる乾燥材の生産期間と合致しない。

このため、大分県内のフォーラム参加事業体や他の事業体間の情報の共有化を進めるため、引き続き情報交換を継続していく（表-1、図-5）。

表-1 共有する情報一覧

○フォーラム全体で共有する情報

区分	対象事業体	共有する情報
事業体情報	各事業体	会社概要（所在地、代表者、連絡先、事業内容等）
	素材生産業者	年間の伐採量（樹種別、時期別、地域別）
	製材工場	年間の製材計画（原木消費計画（樹種、径級、長さ、品質（直、小曲等））及び製品生産計画（寸法、長さ等）
	プレカット工場	年間の加工量、使用材料、加工時期等
	工務店	住宅建築棟数、施工時期、使用材料（寸法、長さ等）

○個別の事業体間で共有する情報

区分	対象事業体	共有する情報
丸太価格	素材生産業者	丸太規格（樹種、径級、長さ、曲り等）ごとの価格
	製材工場	
製品価格	製材工場	製品（寸法、品質別）価格
	プレカット工場	
製品価格及び加工費	プレカット工場	製品（寸法、品質別）価格、プレカット加工費
	工務店	

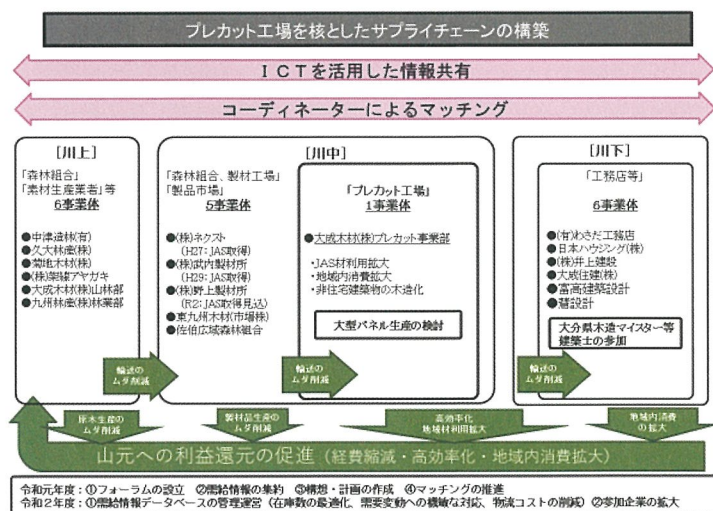


図-5 プレカット工場を核としたサプライチェーンの構築

② 事業体間の情報共有による建築部材の共通化

各地域で野縁、胴縁、柱、間柱、筋交、土台の規格、品種にばらつきがあり、県内でも地域性が見受けられ、また、工務店による違いもある。プレカット工場及び製材工場の在庫を減らし、生産性を上げるため部材の共通化について協議を進める。

③ 木材SCM支援システム「もりんく」の活用

(一財)日本木材総合情報センターが開発する需給情報データベース(事業体情報(企業情報)、需給情報等)を積極的に活用するため、大分県サプライチェーンマネジメント推進フォーラム参加事業体をはじめ、他の事業体に対し、説明会等を開催する(図-6)。

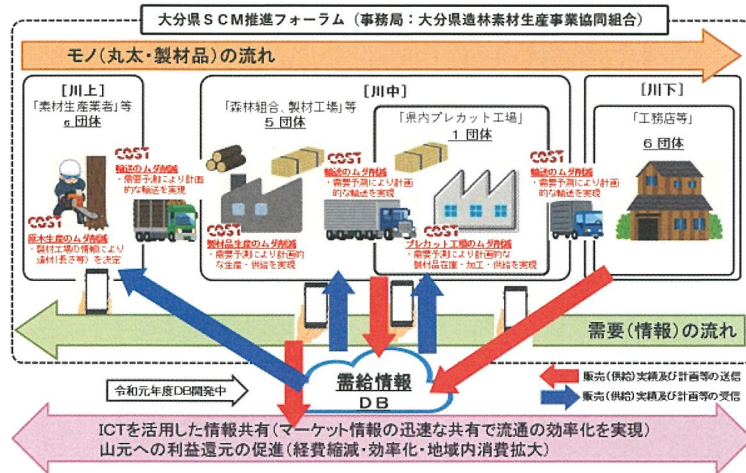


図-6 需給情報DBの活用

5. サプライチェーンの構築に必要な流通加工施設等の整備計画

(1) 施設の整備計画とその効果

県内の工務店等に対し、地域材の利用拡大を働きかけ、需要増を推進するとともに、大分県サプライチェーンマネジメント推進フォーラムに参加している製材工場において、県内プレカット工場を中心に品質の確かな乾燥材を供給するため、高温蒸気式乾燥機50㎡タイプ2基の導入を図る。2基の人工乾燥機導入により約3,000㎡/年の人工乾燥材の増産を図る(表-2)。

表-2 令和2年度林業成長産業化総合対策交付金事業

事業主体	事業区分	細区分	事業内容	事業費(千円)
佐伯広域森林組合	製材	乾燥	高温乾燥機2基	54,780

6. サプライチェーンの構築に向けた実施体制と年次計画

(1) 実施体制

大分県サプライチェーンマネジメント推進フォーラム参加18事業体に加え、他の事業体に広く木材SCM支援システム「もりんく」の活用を進めるとともに、大分県木造マイスターなどの建築設計士の参加を働きかける。

フォーラムの運営については、今年度と同様に大分県造林素材生産事業協同組合が事務局を担当し、需給情報データベースの活用及び情報交換会、研修会等を実施する。

(2) 年次計画

年 度	取 組 内 容
令和元年度	フォーラムの設立、情報交換会の開催、視察研修等の実施、構想・計画の作成、需給情報データベース操作指導、マッチング等の実施 等
2年度	情報交換会の開催、フォーラム参加事業体等の拡大、木材SCM支援システム「もりんく」の利用拡大による情報共有化、新設プレカット工場を核としたサプライチェーンの構築の検討、大型パネルの県内加工体制の検討 等
3年度	フォーラム参加事業体等の拡大、木材SCM支援システム「もりんく」の利用拡大による情報共有化、新設プレカット工場を核としたサプライチェーンの構築、大型パネルの県内加工体制の構築など構想実現のための取組の推進 等

## 大分県造林素材生産事業協同組合

---

事務所 大分市弁天1丁目1番23号  
TEL 097-534-6411  
FAX 097-537-2863