

令和4年度林野庁補助事業

(建築用木材供給・利用強化対策のうち
建築用木材供給強化促進事業のうち
マーケットインによる安定供給体制強化促進事業)

令和4年度

**マーケットインによる安定供給体制強化促進事業
成果報告書**

令和5年3月

一般財団法人日本木材総合情報センター
一般社団法人全日本木材市場連盟

はじめに

第3次ウッドショックによる輸入材供給リスクの顕在化に伴い発生した新たな国産材需要へ対応する必要が高まったが、一方で、住宅需要の低下などから国産材価格が低下しつつ状況にある。

林業・木材産業には中小規模の事業者も多く、需要者ニーズに対応したマーケットインによる安定供給を行うためには、木材の流通の各段階において様々な課題があることから、これらの課題の解決に向けた取り組みが必要である。

このため、本事業では、マーケットインによる木材の安定供給体制の強化促進を目的として、流通の各段階の関係者（川上と川中、川中と川下、川上から川下まで）が参画する地域協議会やプロジェクトチーム等（以下「地域協議会等」という。）が、地方自治体と協力し、地域ごとに抱える木材流通にかかる多様な課題を解決することを目的としている。

上記の目的を達成するため、林野庁は、令和4年度補助事業として「建築用木材供給・利用強化対策のうち建築用木材供給強化促進事業のうちマーケットインによる安定供給体制強化促進事業」を予算化した。

本報告書は、本年度事業の実施内容を取りまとめたもので、8地域協議会等の課題解決のためのプレーヤー、手法、その結果等を参考として、全国各地域が抱える様々な課題解決に役立つことを期待している。

なお、令和4年度における本補助事業の実施主体は、（一財）日本木材総合情報センターを代表に、（一社）全日本木材市場連盟の在京2団体であるが、各地域の課題に真摯に取り組まれた8地域協議会事務局の皆様、その関係者各位に改めて感謝申し上げる次第である。

令和5年3月

事業実施主体を代表して

（一財）日本木材総合情報センター

目 次

I	事業の目的と成果	1
1.	目 的	1
2.	成 果	1
3.	事業実施体制図	2
4.	事業実施期間	2
II	地域協議会等の公募・選定	3
III	地域協議会等への助成	4
IV	地域協議会等への指導等	4
1.	全国事務局長会議	4
2.	月次連絡会議の開催	6
3.	地域協議会等検討会への出席・指導	7
4.	市況検討委員会の開催	8
V	成果報告会の開催	13
1.	開催目的と実施概要	13
2.	基調講演	14
3.	各地域協議会成果報告会資料	14
(1)	株式会社仙台木材市場	15
(2)	茨城県産材普及促進協議会	21
(3)	岐阜県木材協同組合連合会	29
(4)	株式会社鈴三材木店	42
(5)	鳥取県森林組合連合会	52
(6)	徳島県木材協同組合連合会	66
(7)	一般社団法人高知県木材協会	74
(8)	佐伯広域森林組合	81
VI	各地域協議会事業実施書	90
1.	株式会社仙台木材市場	90
2.	茨城県産材普及促進協議会	109
3.	岐阜県木材協同組合連合会	130
4.	株式会社鈴三材木店	141
5.	鳥取県森林組合連合会	146
6.	徳島県木材協同組合連合会	154
7.	一般社団法人高知県木材協会	160
8.	佐伯広域森林組合	164

I 事業の目的と成果

1. 目的

輸入材供給リスクの顕在化に伴い発生した新たな国産材需要へ対応する必要が高まっているが、林業・木材産業には中小規模の事業者も多く、需要者ニーズに対応したマーケットインによる供給を行うためには、木材の流通の各段階において様々な課題があることから、これらの課題の解決に向けた取り組みが必要である。

このため、本事業では、マーケットインによる木材の安定供給体制の強化促進を図るため、流通の各段階の関係者（川上と川中、川中と川下、川上から川下まで）が参画する地域協議会やプロジェクトチーム等（以下「地域協議会等」という。）が、地方自治体と協力し、地域ごとに抱える木材流通にかかる多様な課題を解決することが目的である。

2. 成果

本事業は1年間であったが8地区協議会において様々な取組があり、その成果として、以下の点があげられる。

①大型木造物件での地域産材利用への過去の不採用事例などをヒアリング等で探ることにより、計画段階等いかに早く情報を把握し、発注者、設計者との情報共有が必要であることが分かった。

そのためには、特に自治体担当者向けの、例えばガイドブックが必要であることが分かった。

②構造材の安定供給体制を整備や木質化、外装外構製品を供給するSCMを構築すべく取り組んだ。様々な製品を提供すべく努めているが、製品ごとのSCMを構築するまでには至らなかった。

今後、さらに実際の木造建築での実証的な取組や関係者の意見を集約するなどの取組が必要と考える。

③数箇所町村地域のローカル地域でのサプライチェーン(LSC)を構築することにより、その成功例を対地域へ拡大することを実証的に取組み、一定の成果と課題が分かった。川上から川下のプレーヤーが集まり、総論的には賛同を得られるが、価格協定では苦勞する面もあった。特に、ウッドショックの時期に重なり、国産材の高騰と下落により難しい対応を迫られた。今後はプロモーションビデオを活用するなど地域を含めた関係者にPRしていく考えである。

④S造、RC造とのメリット、デメリットを比較できるよう明確にし、それをオープンにすることが重要であり、単に、「地域材を使って欲しい。」と頼んでも説得力はない。

木材（地域材）を使うことのメリットを訴求できるパンフレットが必要である。

⑤地域での木材流通(取引)に当たり、アナログ的な処理を過去から実施している。

そのため、ICTを活用した効率的な事務処理を図るべく、関係者へ理解を求めると共に、ICTのシステム開発を行うための予算取りなどに取り組んだ。

⑥全国的に大径材の利用が課題であるため、大径材利用技術の分科会を設置し、大径材の利用事例や乾燥技術などを議論した。大径材利用のため製品市場での大径材製品の展示、Webでの発信など、製品市場が情報発信のプラットフォームとなるような取組

みを行った。

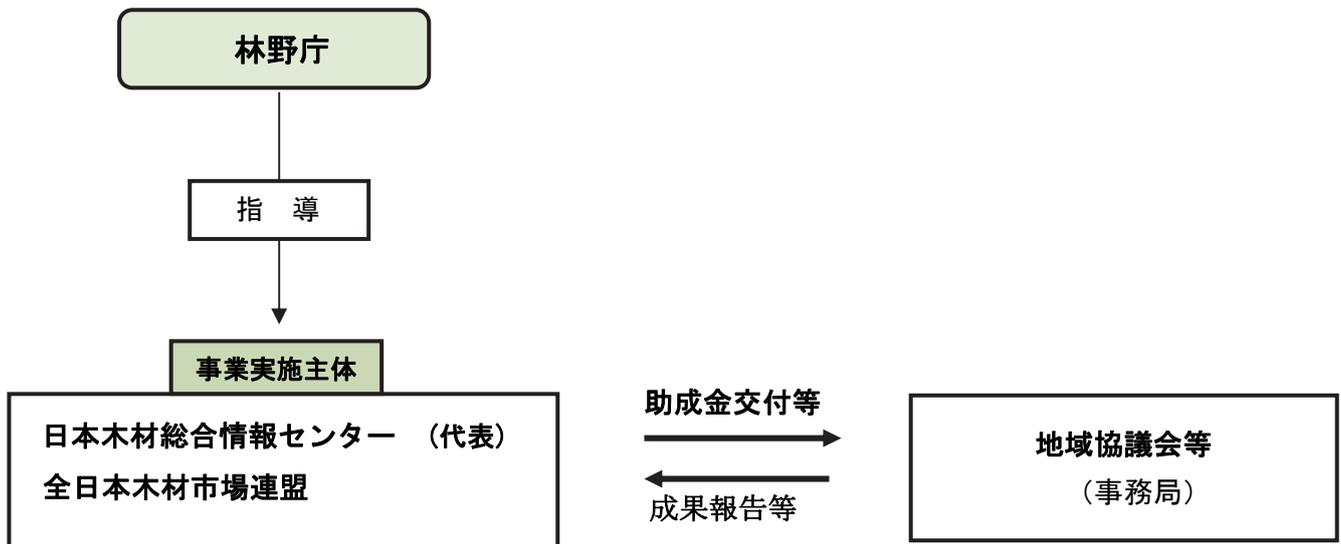
また、川上、川中を中心としたマーケットインの構築のため、各プレイヤーとの合意形成や、川下対策としての需要側へ絵のアプローチを行い、県産材に対する理解が深まった。

⑦公共建築物への地域産木材の供給体制を強化するため、木材調達、発注、契約、施工に関する「地域産木材供給ガイドライン」を作成した。

今後は、ガイドラインを利用し、物件の掘り起こしに努める。

⑧地域材を用いたパネル工法住宅の建築のため、そのメリットを明確化し、地元工務店や施主への取組を行った。その過程の中で、PR 方法や地元企業との連携のあり方など課題が浮き彫りとなった。

3. 事業実施体制図



●事業実施主体実施事項

- ・地域協議会等の公募
 - ・選定委員会の開催
 - ・全国事務局長会議の開催
 - ・月次連絡会議の開催
 - ・地域協議会等検討会への出席・指導
 - ・市況検討委員会の開催
 - ・成果報告会の開催
 - ・成果の普及
- など

●地域協議会等実施事項

- ・関係者間の連絡調整
 - ・全国事務局長会議後に地域協議会等検討会の開催
 - ・地域別取組実施計画の策定
 - ・月次連絡会議への参加
 - ・専門家からの需給情報等の収集や調査
 - ・成果報告書の作成
- など

4. 事業実施期間

令和4年5月13日～令和5年3月31日

II 地域協議会等の公募・選定

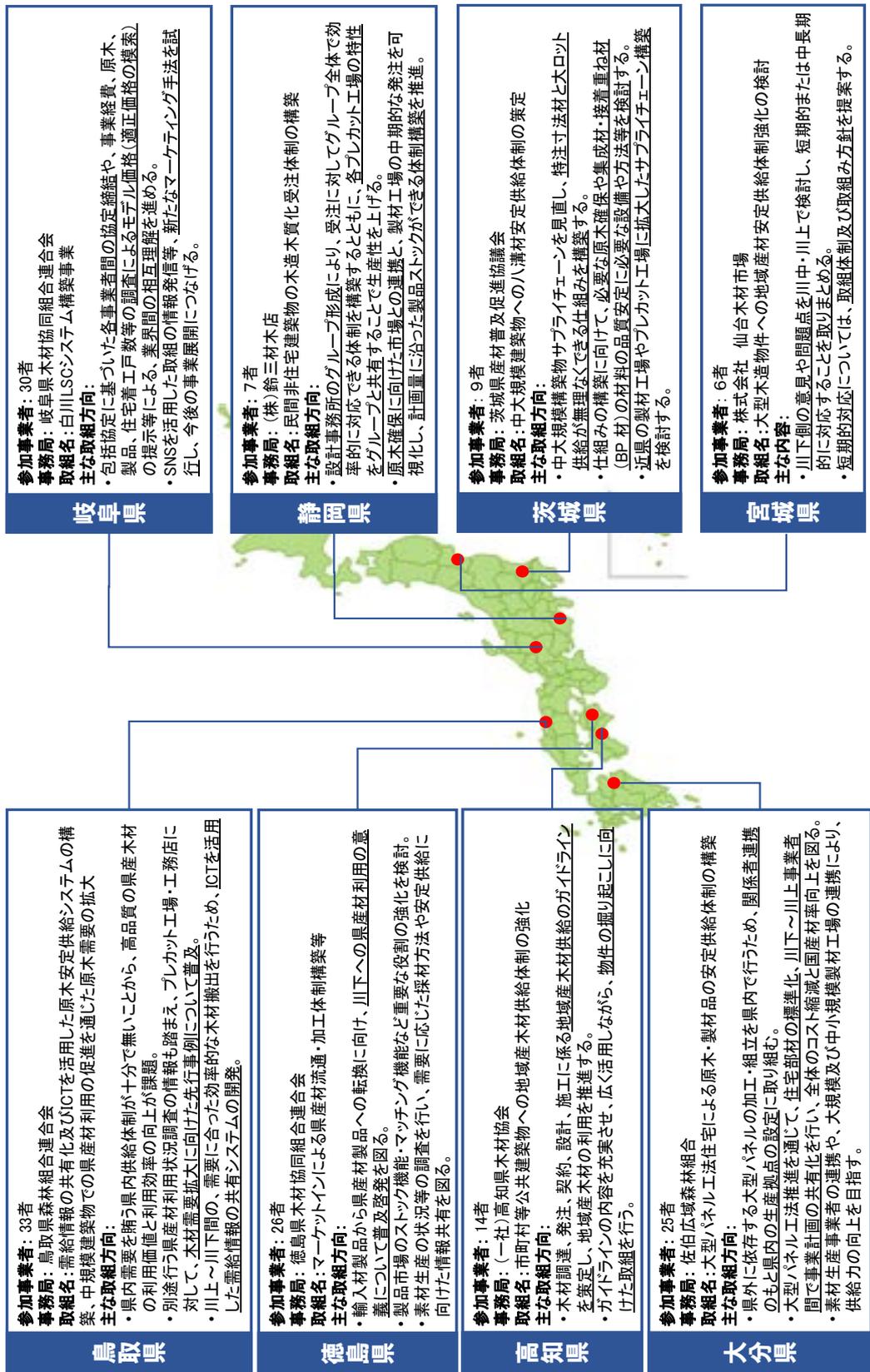
林業・木材産業分野に知見を有する外部有識者で構成する「地域協議会等選定委員会」を開催し、応募のあった企画提案書を公募要領や選定基準に基づき厳正に審査し、8地域協議会等を選定した。

選定された8地域の主な取組内容の概要は以下のとおりである。

R4マーケットイン事業 地域協議会等の取組（8地域）

マーケットインによる安定供給体制強化促進に係る地域協議会等は全国8地域に設置。地域協議会等では、川上から川下までの事業者が連携して、それぞれの地域の多様な課題解決に向けて取り組んでいる。

事業実施主体：
(一財)日本木材総合情報センター
(一社)全日本木材市場連盟



Ⅲ 地域協議会等への助成

選定された8地域協議会等には、①関係者間の連絡調整、②事業化検討委員会(分科会を含む。)の開催、③月次連絡会議への参加、④事業化への具体的な取組、に対する活動を支援するため助成金を支給した。

Ⅳ 地域協議会等への指導等

地域協議会等への指導として全国事務局長会議を始めとして、地域協議会等検討会、各部会等への出席・指導を対面又はWebで行った。

1. 全国事務局長等会議

■日 時：令和4年8月2日(火) 10:00~12:00

■会場等：各地域協議会等事務局会議室等とのWeb会議 (Zoomを使用)

次 第

1. 開会

2. 挨拶

- (1) (一財)日本木材総合情報センター 理事長 篠田 幸昌
- (2) 林野庁 木材産業課流通班 課長補佐 永島 瑠美

3. 議題

- (1) 本事業の趣旨及び留意点について(林野庁)
- (2) 今後の事業の進め方について(日本木材総合情報センター)
- (3) 8地域協議会等の取組と効果について(各地区協議会事務局長)
- (4) 助成金の事務処理について(日本木材総合情報センター)
- (5) その他

4. 閉会

(配布資料)

資料1. 出席者名簿

資料2. 建築用木材供給・利用強化対策事業実施要領(抜粋)

資料2(参考). 建築用木材供給強化促進事業 内容説明資料

資料3. 想定される年間スケジュール

資料4. 地域別取組実施計画(様式)

資料5. 月次連絡会議記入フォーム

資料6. 8地域協議会等の取組と効果について

資料7. 助成金の事務処理について

出席者名簿（敬称省略）

（地域協議会等）

地域協議会等	出席者	お役職
株式会社仙台木材市場	守屋 長光	社長
〃	阿部 利彦	事務局長
〃	石塚 直人	経理担当
茨城県産材普及促進協議会	中村 公子	会長
〃	東山 由佳	事務局
岐阜県木材協同組合連合会	正村 洋一郎	事務局長
（森林文化アカデミー）	長沼 隆	特任教授
（㈱岐阜まち家守）	田中 佐企	
株式会社鈴三材木店 （静岡県 SCM 推進フォーラム）	鈴木 諭	会長
〃	鈴木 信吾	事務局長
鳥取県森林組合連合会	森本 智史	事務局長
〃	古都 誠司	コーディネーター
徳島県木材協同組合連合会	網田 克明	専務理事
一般社団法人高知県木材協会	小原 忠	事務局長
〃	片岡 和子	事務局員
佐伯広域森林組合	津島 俊治	事務局長
〃	宮脇 正浩	事務局員
〃	寺岡 和美	経理担当

（林野庁 木材産業課）

永島 瑠美	流通班 担当課長補佐
長谷川 太一	流通班 木材専門官

（実施主体 一般財団法人日本木材総合情報センター）

篠田 幸昌	理事長
吉野 示右	業務執行理事
井上 幹博	総括参与
永井 寛	国内情報部 調査役
武田 八郎	国内情報部 調査役
佐々木 央	国内情報部
大屋敷 恭範	国内情報部

（実施主体 一般社団法人全日本木材市場連盟）

柱本 修	専務理事
立花 登	事務局長

2. 月次連絡会議の開催

月次連絡会議は、8 地域協議会、林野庁、中央団体が参加して、各地域の進捗状況の確認と情報の共有を図るため、9月から翌年1月まで、毎月 Web で開催した。

なお、毎月の提出様式は以下のとおりである。

ただし、最終の1月の4については、「4. 成果の取りまとめに当たっての方向性」とした。

月次連絡会議記入フォーム（令和4年10月分）	
	実施団体名：
	課題：
1. 前月の活動実績	
2. 今月の活動予定	
3. 他の地域協議会等や林野庁・中央団体との意見交換を希望する問題点等	
4. その他（トピック、意見等）	
※課題が複数の場合、課題毎に活動実績、活動予定が分かるように記載してください。	

3. 地域協議会等検討会への出席・指導

各地域協議会における検討委員会等の開催状況は、下表のとおりであり、林野庁はじめ中央実施団体も対面またはWebで可能な限り参加し、指導等を行った。

月	日	曜	団体	開催地	場所	参加者
8	9	火	佐伯広域森林組合	大分市	J-COMホルトホール大分	33
14:00～16:00						
8	10	水	茨城県産材普及促進協議会	水戸市	茨城県林業協会	12
13:00～17:00						
8	24	水	高知県木材協会	安芸郡	奈半利町町民会館	41
13:30～16:00						
8	29	月	徳島県木材協同組合連合会	徳島市	ホテルグランヴィリオ	27
13:30～15:30						
9	21	水	鈴三材木店	浜松市	ホテルコンコルド浜松	11
13:30～16:00						
9	21	水	岐阜県木材協同組合連合会	白川町	白川町林業センター	24
14:00～16:00						
10	3	月	鳥取県森林組合連合会	鳥取市	白兔会館	36
13:30～15:30						
10	26	水	仙台木材市場	仙台市	仙台木材市場	16
13:30～15:30						
1	26	木	鈴三材木店	浜松市	遠州百貨店会議室	8
13:30～15:30						
2	10	金	高知県木材協会	高知市	ちより街テラス	38
13:30～16:30						
2	13	月	岐阜県木材協同組合連合会	白川町	白川町林業センター	21
15:00～17:00						
2	21	火	佐伯広域森林組合	佐伯市	佐伯広域森林組合事務所	22
13:00～15:00						
2	22	水	徳島県木材協同組合連合会	徳島市	ホテルグランヴィリオ	28
13:30～16:00						
2	24	金	仙台木材市場	仙台市	宮城木材文化ホール	12
15:30～17:00						
3	1	水	鳥取県森林組合連合会	鳥取市	とりぎん文化会館	44
13:30～15:30						
3	3	金	茨城県産材普及促進協議会	水戸市	茨城県森林・林業協会	12
15:00～16:30						

4. 市況検討委員会の開催

各業界の有識者12名を委員とした市況検討委員会を定期的(偶数月の6回)にZoomを利用してリモート会議を開催した。また、奇数月にもデータを提出いただき情報センターで取りまとめた。

その結果を日本木材総合情報センターのホームページで公表するとともに、8地区協議会事務局に情報を提供した。

※情報センタートップ>国内木材情報> 木材価格・需給動向

https://www.jawic.or.jp/kakaku_jyukyu/

市況検討委員会委員は下記のとおりである。

一般経済	百武 伸英	(株)商工組合中央金庫	産業調査部	次長
原木市場	福田 成芳	栃木県森林組合連合会	木材流通課長	
製材工場	永井 芳郎	永井製材(株)	代表取締役	
米材原木	江間 正剛	双日(株)林産資源部	担当部長	
米材製品	藤丸 一郎	江間忠木材(株)	木材製品事業部	部長
南洋材	黒田 良平	網中木材(株)	営業部長	
北洋材	肥塚 博	双日建材(株)	木材貿易部	部長
製品市場	土橋 善八	新木場 相原		
合板	増澤 安洋	(株)丸増ベニヤ商会	代表取締役社長	
集成材	森本 光晴	院庄林業(株)執行役員	営業部長	
チップ	佐合 隆治	(株)佐合木材	代表取締役社長	
小売業者	横山 慎	新東京木材商業協同組合	事業統括部長	
	(河野 健志	〃	事業部	次長 11月より)

2月の木材価格・需給動向

1. 国産材(北関東)

栃木県では1月に県北地区で降雪があり、原木生産は減少したが、その後入荷は順調に回復。製材工場の引き取りは原木の凍結で少し遅れ気味。スギ3m柱材、4m中目材とも17,000円/m³前後で先行きは弱気配。ヒノキの3m柱材21,740円、4m中目材26,660円でともに強保合。スギ小径木は1万円前後で横ばい。

群馬県では降雪も少なく、原木入荷は順調。製品の引き合いは首都圏、地場とも少ないが、土木用材の受注が年度末に向けやや回復傾向にある。製品在庫は全ての品目で増加。製品価格は現状維持で変わらず。電気代や燃料費、消耗品の値上がりの影響が大きく、製品価格への製造コストの転嫁が課題になっている。

2. 米材

米国の製材品市況は昨年11月以降下落傾向にあったが、1月第1週に底を打ち4週連続で上昇。北米製材工場の相次ぐ減産表明による供給の減少予測が反転の要因である。SPF各製材工場は引き続き減産と新たな閉鎖を、スタッド工場も2週間の操業停止を発表している。一方、原木価格は下落基調にある。大雪等の伐採阻害要因は発生しておらず、港頭在庫は低水準ながら輸出向け船積みは順調である。米マツIS級並の2月積み対日輸出価格は前月比\$50下げの\$1,050/千SCRで妥結した模様。ランダムレングス紙発表の15種平均価格(2/3)は\$412/M、1月頭に比べ10.5%の上昇。

12月原木入荷は166千m³と前月より回復、1~12月累計は2,218千m³(前年同期比2.1%減)。カナダ入荷は累計で0.2%減とほぼ前年並み。出荷は191千m³で回復、1~12月累計は2,292千m³で前年とほぼ同量。在庫は減少し133千m³となり、在庫率は0.75ヵ月で1ヵ月を下回った状態が続く。欧州集成材の先物価格の下落による製材品価格の先安感が荷動きの低調を助長しており、国内製材各社は減産傾向になっている。東京木材埠頭の1月製品入荷は10千m³(前月比24.7%増)、出荷は12千m³(同18.1%減)、在庫は31千m³(同0.1%減)。産地大手シッパーの入港後値決めなど新規契約数量は少ない。国内在庫が減少しており、第2・四半期にはある程度のオーダーが入ると予想される。2/1に国内製材最大手が米マツ製品(正角/平角)の価格調整を行った。

3. 南洋材

サラワク州では雨期真っ只中で出材は大きく減少し、原木価格は若干上昇傾向。1月のインド向けは1船のみだが、材が揃わずの出港となった。日本向けも満船ではなく4,000m³弱。PNG、ソロモンでも雨期で出材は低調。中国が買い姿勢を強め価格は強含

み。サバ州では日本向け1月積み予定が2月にずれ込んだ(3,000m³弱)。2月予定の原木入荷は7千m³、出荷は7千m³、在庫8千m³。製材品入荷は25千m³。フリー板はインドネシアのメルクシ松は在庫調整が進んでいるが、中国の赤松はコストが高く在庫調整が進んでいない。

4. 北洋材

産地では冬伐り原木の入荷が本格化しているが、日本、中国市場とも引き合い鈍く、積極的な買い付け交渉にはなっていない。日本側も在庫・為替状況を睨みながら一定量の買付は進むだろうが、以前のような価格のアップ/ダウンは起きないと見られる。日本側のアカマツ原板の補充買いが動き出したが、値上げ等々の動きはない。アカマツ完成品は日本側バイヤーの慎重な態度で最小限の数量での注文。国内では野縁3mなど一部の良材製品に不足感が出ているが、4mは未だ低調。国内製材工場ではロシア製品を巡る風評や価格高騰による代替材の出現で需要減少に苦しんでいる。DIY/一般ルートとも引き合いは低調で各社生産調整を行っている。12月の製品入荷(東京+川崎)は8千m³とかなり減少してきたが、この辺りがボトムで入荷水準は戻る見込み。出荷は11千m³で依然として低水準が続く。在庫は55千m³で今後はこの水準で横ばいと予想される。

5. 合板

合板メーカーでは生産調整の中、国産原木の受入制限を継続している。仕入価格は下げているが、供給側の姿勢によっては価格にやや軟化の兆しが見られる。米マツ原木の産地価格は軟化しているが、カラマツやヒノキより割高で在庫も潤沢であるため引き合いは乏しい。

12月の国内合板生産量は21.1万m³、うち針葉樹合板は20.7万m³、出荷量は20.4万m³で在庫量は17.8万m³、うち構造用合板の在庫は14.4万m³と前月より増加。国産針葉樹合板は年明けに荷動きが一段と鈍化し、また需要家の値下げ圧力で直需向け一部に値下げの動きが出ている。しかし相場を崩すほどの下げ幅ではない。輸入合板の港頭在庫は依然高水準であるが、在庫は構造用などの動きの悪い品目に集中しており、塗装型枠用・型枠用合板には過剰感がない。当面の入荷は低水準であるが、出荷が鈍く市況は全般に弱気で推移すると見られる。12月の合板輸入量は19.3万m³(前月比1.7万m³増)で、インドネシア以外の主要国からは微増しているが、中国産が大幅に減少し、針葉樹合板は2,919 m³(12mm換算14.5万枚)。インドネシアでは各国からの新規受注が少なく、合板メーカー各社は減産措置を継続している。マレーシアでも各国からの引き合いは大幅減になっており、原木伐採量が減少しているものの原材料に不足感はない。

6. 構造用集成材

各社契約量を減らした昨年第3・四半期契約分のラミナが入港しており、第4・四半期契約分も入港が始まりつつある。今年第1・四半期契約はm³当たり€280程度であるが、第2・四半期契約は€20~30アップのオファーが予想される。1月時点のラミナ入港価格

は 58,000 円/m³程度で製品価格に見合うものになりつつあるが、在庫ラミナ価格の面から製品価格の大きな下げは難しい模様。第2・四半期契約の値上げ基調と輸入集成材の入港量から見て、先行き価格は安定していくものと予想される。

7. 木材チップ(東海)

チップ原木は製紙・バイオマス用とも引き合いは強く、高値材も無理して購入している。解体材は発生、入荷ともに良くない。一部で処分費値下げによる集荷増の動きがある。製紙用は年末年始に大手製紙会社の定期修理により若干の一服感が出たが、国産チップ(LC/NC)の増集荷基調は継続。燃料用は不足のため出力減と運転停止のバイオス発電所も見られた。製紙用、燃料用ともに在庫の積み増しは例年以上に厳しい。

8. 市売問屋

降雪の影響も余りなく荷物は来ているが、材木店の仕事が少ないため当用買いの域を出ていない。値を下げてくると予想してか、余分な材は買わない。国産材、外材構造材とも既製品で不足材はない。スプルーヌ良材の造作材は高すぎて売れない。価格は横ばいであるが、下げ基調にある。

9. 小売

製品の手持ち在庫の消化が遅れており、製品の新規発注は抑えられたままである。1～3月は建築現場も減ってくるので、荷動きの停滞が続いている、スギ、ヒノキ構造材は弱含み推移。外材製品は今後の入荷減少により昨年後半と比べると、値下がり幅が縮小している。WW/RW 構造用集成材は依然として荷もたれ感が強く価格は下がっている。スプルーヌ柾材は公共施設、スギ柾材は店舗関係に引き合いが強い。またスギ造作材は高値で推移する米材造作材の代替品として引き合いが強くなっている。

参考資料

(一財)日本木材総合情報センター

令和5年2月13日

1. 主要外材入出荷在庫量

		入荷量	出荷量	在庫量
米材	丸太	→	→	→
	製材品	→	→	→
北洋材	丸太	輸出禁止	*	*
	製材品	→	→	→
南洋材	丸太	↘	↘	→
	製材品	→		

矢印の表示は今月に対する翌月の動向を、下記の様に示したものである。

- ↑ 急増・急上昇
- ↗ 増加・上昇
- 横ばい
- ↘ 減少・低下
- ↓ 急減・急落

注)北洋製材品は東京・川崎

2. 合板供給量

国内製造量	輸 入 量		
	計	インドネシア	マレーシア
↘	↗	↘	↗

3. 価格動向

樹材種	形 状	取引条件	樹種・寸法等	動向
国産材	丸 太	卸売価格 (北関東、県内産 市場土場渡し)	スギ柱材 (3m) 2等	↘
			スギ中丸太 (3.65m) 2等	↘
			ヒノキ柱材 (3m) 2等	→
			ヒノキ中丸太 (4m) 2等	→
	製材品 (関東近県産 板は東北産)	首都圏・市売り 価格	スギ柱角 (KD) 10.5×10.5×3m 特等	→
			スギ柱角 (KD) 12.0×12.0×3m 特等	→
			スギ間柱 (KD) 10.5×3.0×3m 特等	→
			スギ加工板 1.3×18.0×3.65m 特等	→
			スギタルキ3.0×4.0×3.65m	→
			ヒノキ柱角 (KD) 10.5×10.5×3m 特等	→
ヒノキ柱角 (KD) 12.0×12.0×3m 特等	→			
ヒノキ土台角 12.0×12.0×4m 特等	→			
米材	丸 太	産地価格	米マツ ISタイプ	↘
		国内卸売価格 (京浜・オントラ)	米マツ ISタイプ コースト	↘
	製材品 (カナダ産・ 現地挽き) (国内挽き)	東京・問屋店頭 渡し価格	米ツガ桁角 (KD) Std&Btr S4S 10.5×10.5×4m	↘
			SPF 2×4 J-Grade R/L	↘
			米ヒバ土台角 (GR) Std&Btr 4・13/16" 13'	↘
米マツ平角 (KD) 特等 10.5×24.0×4m	↘			
南洋材	丸 太	産地価格	メランティレギュラー	→
		東京・水面筏 渡し価格	メランティレギュラー 60cm上、4m上 製材用	→
	製材品	産地価格	ホワイトセラヤ 平割 (サバ州産)	↗
		東京・問屋店頭 渡し価格	同上2.4cm×込み×4m 定尺1等	↗
北洋材	製材品	国内卸売価格 (京浜・オントラ)	アカマツ (KD) 30×40 上級	↘
		アカマツ (KD) 16×40 上級	↘	
欧州材	製材品 (現地挽き)	東京・問屋店頭 渡し価格	ホワイトウッド 間柱 3.0×10.5×3m S4S FOHC	↘
		ホワイトウッド ラミナ 2.4×11.0×3m上 ラフ乱尺	↘	
集成材	国産	東京・問屋店頭 渡し価格	ホワイトウッド 無化粧 JAS 5プライ	↘
		スギ 無化粧 JAS 5プライ	↘	
	欧州産	#	10.5×10.5×2.98m	↘
合板	国産	東京・問屋店頭 渡し価格	タイプ2 F☆☆☆☆ 2.3mm厚 3×6	→
			タイプ2 F☆☆☆☆ 4.0mm厚 3×6	→
			型枠 12.0mm厚 3×6	↘
			針葉樹構造用 12.0mm 3×6 F☆☆☆☆	→

注)令和2年4月調査より米マツ桁角を廃止し、SPF2×4に変更した。

V 成果報告会の開催

1. 開催目的と実施概要

今年度選定された8地域協議会において、今年度の活動実績やその成果について、東京で発表してもらいました。

会議室に参加した各地域協議会の関係者やリモートで参加した一般応募者を合わせて、117名でした。

■日時：令和5年3月2日（水） 13：10～17：00

■会場：四ツ谷主婦会館プラザエフ 8階 スイセンの間

（Zoom ウェビナー500を使用したWebによる視聴者も参加した。）

■次第

1. 開会

2. 挨拶 (一財)日本木材総合情報センター 理事長 篠田 幸昌
林野庁 林政部 木材産業課 課長補佐(流通班) 永島 瑠美

3. 基調講演 13：20-14：40

特定非営利活動法人 活木活木森ネットワーク 理事長 遠藤 日雄
「第3次ウッドショックが与えた国産材への影響と今後の見通し」

4. 8地域協議会からの成果報告

14:45-16:45 各地域協議会からの成果報告（各15分）

5. 16:45 講評（遠藤先生）

6. 17:00 閉会

各地域協議会からの成果報告者及び参加者

	出席者	(報告者)	役職
1)	守屋 長光	報告者	株式会社仙台木材市場 代表取締役社長
2)	阿部 利彦		同 営業課長
3)	石塚 直人		同 管理部 係長
4)	森 夏海		株式会社奥羽木工所 東京営業所
1)	中村 公子	報告者	茨城県産材普及促進協議会 会長
2)	國廣 靖志		茨城県農林水産部林政課 係長
3)	東山 由佳		茨城県産材普及促進協議会 事務局
1)	正村 洋一郎	報告者	岐阜県木材協同組合連合会 副会長兼専務理事
2)	長沼 隆		同 アドバイザー
1)	戸塚 治夫	報告者	株式会社 SHEaP Archi Labo 代表取締役
2)	鈴木 諭	報告者	株式会社鈴三材木店 代表取締役
3)	鈴木 信吾		同 統括副部長
1)	森本 智史	報告者	鳥取県森林組合連合会 専務理事
2)	古都 誠司		同 販売事業課 課長

1)	網田 克明	報告者	徳島県木材協同組合連合会 専務理事
2)	遠藤 稔		
1)	小原 忠	報告者	一般社団法人高知県木材協会 専務理事
2)	松岡 良昭		同 コーディネーター
1)	津島 俊治	報告者	佐伯広域森林組合 アドバイザー
2)	宮脇 正浩		同 流通部 係長
3)	寺岡 和美		同 流通部 係長

(敬称略)



日本木材総合情報センター理事長挨拶

2. 基調講演

特定非営利活動法人 活木活木森ネットワークの遠藤日雄理事長には、本年度の事業以前から数年に亘り、全国のサプライチェーンの先進地事例や、各地区協議会等へのご指導を様々な形でいただいております。

今回、タイムリーな話題である「第3次ウッドショックが与えた国産材への影響と今後の見通し」として基調講演を行っていただき、2021年から始まった第3次ウッドショックの影響や今後の見通しを先生独自の切り口で語って頂きました。

3. 各地区協議会成果報告会資料

8 地域協議会が成果報告会で発表した料を掲載いたします。

各地区協議会の様々な活動事例や成果報告をご参考に、他の地区（事業体）でも業務運営の参考にいただければ幸いです。

なお、これらの資料は、以下のサイトにも掲載しますのでご覧ください。

※日本木材総合情報センタートップ>国内木材情報・トピックス>マーケットインによる安定供給体制強化促進事業 成果集 <http://www.jawic.or.jp/>

(1) 株式会社仙台木材市場

大型木造物件への地域産材 安定供給体制強化の検討

実施団体

宮城県森林整備事業協同組合

株式会社佐藤製材所

ヤマモト木材有限会社

有限会社寺島木材

守屋木材株式会社

株式会社仙台木材市場

活動報告

大型木造物件の発注元へのヒアリング

■ 宮城県 船形の郷

■ 仙台市 泉ヶ岳少年自然の家

ヒアリング（共通）

フェーズ毎のヒアリング内容

- 企画：木構造採用の経緯等
- 設計：価格・JAS規格・地域産材・認証材・工法等
- 発注：価格・JAS規格・地域産材・認証材・工法等
- 施行：価格・JAS規格・地域産材・認証材・工法等
- その他：材料等の納期

宮城県「船形の郷」の施設概要

- ◆ 事業主体 宮城県
- ◆ 用途 障害者福祉施設
- ◆ 竣工 2020年
- ◆ 構造 木造
- ◆ 面積・木材総量等

施設名	延べ床面積	木材総量	うち県産材	うち県外産材
おおくら園	1,112坪	540㎡	500㎡	40㎡
かまくら園	1,109坪	540㎡	500㎡	40㎡
とがくら園	1,110坪	540㎡	500㎡	40㎡

仙台市「泉ヶ岳少年自然の家」の施設概要

- ◆ 事業主体 仙台市
- ◆ 用途 宿泊施設
- ◆ 竣工 2014年
- ◆ 構造 木造（一部RC造+S造）2階建
- ◆ 面積・木材総量等

施設名	延べ面積	木材総量	うち製材品	うち集成材
本館施設	2,363坪	1,150㎥	1,000㎥	150㎥
野外炊事場	220坪	0	0	0
キャンプ場	256坪	0	0	0

ヒアリングに関する発注者の意見と課題①

発注者の意見

【価格について】

- 設計単価が分からない
- 加工工場で単価に差がある
- 単価の目安となり資料が欲しい

課題等

【価格について】

- 原木価格が季節、気候等で変動するなど不確定要素が多い
- 原木の仕入先が工場毎に違うためバラつきがでる
- 卸売単価と小売単価の開示方法が難しい

ヒアリングに関する発注者の意見と課題②

発注者の意見

【JAS材について】

- 宮城県内のJAS認定工場が少ない
- JAS機械等級および目視等級と優良みやぎ材の違いが分かりづらい
- JAS材かつ宮城県産材を使用したい

課題等

【JAS材について】

- JAS取得費用を価格に転嫁する仕組みが必要である
- JAS等級と優良みやぎ材の等級についての啓蒙が必要である
- 強度試験機（グレーディングマシン）の設置工場の拡大が必要である

ヒアリングに関する発注者の意見と課題③

発注者の意見

【プレカット加工について】

- 工場毎に単価が異なり設計積算が出来ない
- 図面承認までに時間がかかり材料の手配にも影響がでる
- 県産材に限定すると納期が遅くなり工事工程に影響がでる

課題等

【プレカット加工について】

- 図面変更等の原因による加工機変更時の説明を徹底する
- 図面の早期提出に向けて関係者との情報共有が必要である
- 県産材の納期のスケジュールを関係者と情報共有することが必要である

ヒアリングに関する発注者の意見と課題④

発注者の意見

【その他の主な意見】

- 適正な競争原理が働く発注方法を期待する
- 地域産材の地域指定ができるよう希望する
- 入材調達と建築工事を分けて発注する方法も必要である

課題等

【その他の主な意見】

- 競争原理の導入により原木調達コストの上昇も懸念される
- 計画段階からある程度の情報共有が必要である
- 分離発注が可能であれば納入期間の短縮につながる

ヒアリングから明らかとなった主な問題点

- 宮城県内の製材所における乾燥設備の不足している
- 製材工場間の情報共有が不足している
- 製材工場により製品のグレードにバラつきが目立つ
- 大型木造物件は県外の設計事務所の参入が多いため、県内の木材事情に疎いことからなどから材寸等で一般流通材以外を使用するケースが多い

ヒアリングの結果<まとめ>

- 大型木造物件は、コンペやプロポーザルで採用された設計事務所と見積り合わせとなるが、県外の設計事務所が多いなどから情報提供・共有が不十分なるケースが散見される
- そのため、設計事務所や施工業者の木造に対する理解不足やイメージ悪化となっている
- 今後は、大型木造物件は官民ともに計画段階から積極的に相談に応じられる体制づくりが必要であると考え

今後の対応<来年度に向けて>

- 今年度の活動を通して得られた情報をベースに「自治体向けの説明資料」を作成する
- 自治体の担当部署に対する説明会を開催するなど、木造への理解を深めてもらう活動を展開する
- 関係者との交流を継続し、相談窓口の設置等を検討していく

(2) 茨城県産材普及促進協議会



中大規模建築物への 八溝材安定供給体制の策定事業

林野庁 令和4年度 建築用木材供給強化促進事業のうち
マーケットインによる安定供給体制強化促進にかかる事業

茨城県産材普及促進協議会



Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

1

平成30年度の課題

茨城県産材の強みを活かした木材サプライチェーンの構築が必要



中大規模建築物用
県産材サプライチェーンマネージメントを検討・実施

林野庁/一般財団法人日本木材総合情報センター
令和元年度～3年度 効率的なサプライチェーンの構築支援事業に採択

Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

2

実証実験

小規模から大規模、木構造の難易度が異なる6案件

- 1.プロダクト / 木製モニュメント / 日立市 JR大甕駅前
- 2.小規模物件(162㎡) / 木構造の難易度が高い / 日立市 幼稚園
- 3.中規模物件(800㎡) / 木構造の難易度が標準的 / つくば市 児童クラブ
- 4.中規模物件(1000㎡) / 木構造の難易度が高い / 筑西市 こども園
- 5.大規模物件(5100㎡) / 木構造の難易度が高い / 大子町 庁舎
- 6.大規模物件(3000㎡) / 鉄骨造木質化 / 常総市 SC周辺施設/実施中

Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

3

川上・川中・川下の努力で完成



■実証実験1 無垢材のモニュメント



■実証実験2 小規模・M幼稚園(162.3㎡)



■実証実験3 中規模・K児童クラブ(800㎡)



■実証実験4 中規模・N幼稚園(約1000㎡)



Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

4

実証実験 5 大子町庁舎 5,100㎡の純木造庁舎



使用木材：茨城県産材 杉（内 6 割が大子町産）

木材使用量：約 900㎡

8m 4 0 0 本を含む製材 3 5 0 ㎡+集成材 2 5 0 ㎡+BP材 3 0 0 ㎡を
調達

Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

5

成果から生まれた4つの課題



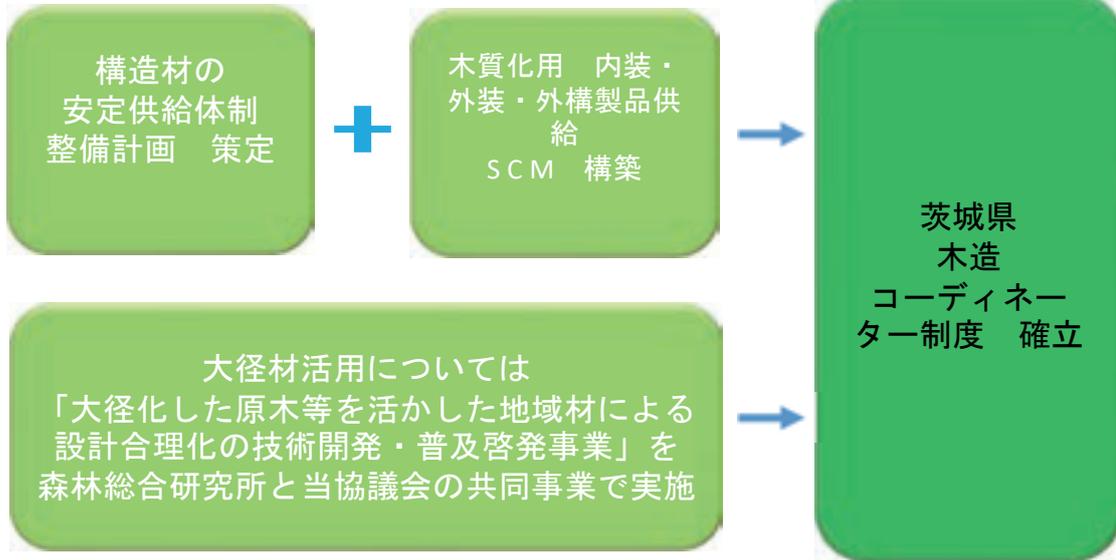
- 1、SC参加各社から、無理のない供給体制を検討すべき、と指摘。
- 2、設計事務所から、必要な商品が県産材で調達できない、と指摘。
- 3、実証実験ではコーディネーターの活躍が大きかったが、制度化まではされておらず、活動基盤が不安定。
- 4、大径材の活用検討が未着手。

Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

6

課題の解決に向けて

中大規模低層と高層建築物をターゲットとした



Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

7

令和4度 八溝材安定供給体制検討委員会

安定供給体制部会

- ・ 構造材の安定供給整備計画を策定

供給体制ワーキンググループ
・ 検討委員会で選定

商品化SCM部会

- ・ 木質化・外装外構製品開発
- ・ SCM計画を策定

商品開発ワーキンググループ
・ 協力メーカー各社
・ 普及協会員

オブザーバー : 茨城県、茨城県森林・林業協会

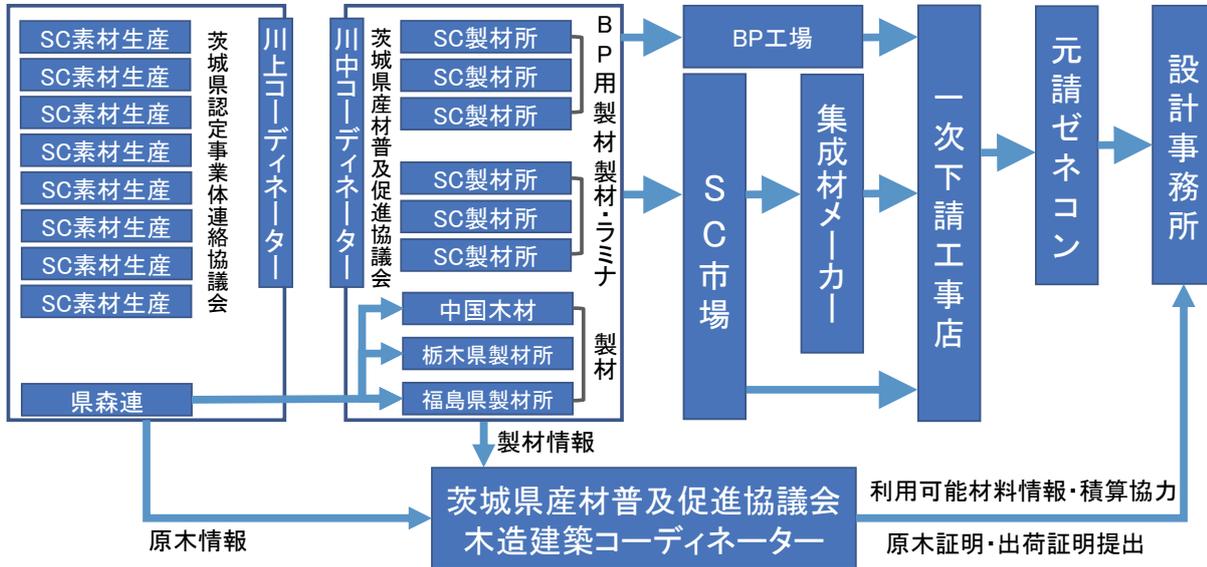
プラットフォーム運営 : 茨城県産材普及促進協議会 事務局

Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

8

安定供給体制部会/大子町庁舎の検証

ウッドショックの中にありながら12パーセントのコストダウンに成功
 県産材補助金利用
 設計事務所と連携。木構造の難易度が高い



Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

9

安定供給体制部会/「八溝材」としての連携をさぐる

1、大ロット安定供給

県内製材工場や乾燥機がキャパシティを超えた場合の連携を模索

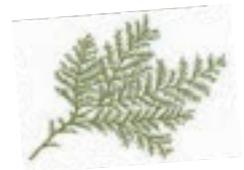
- ・栃木県 桧、杉、大径材等加工工場と打合せ
- ・茨城県が実証実験で得た6～8m製材の供給を提案
- ・BP材向け長尺材が不足した際の熊本県市場との連携を打合せ

2、大径、長尺材に対応するプレカット設備

- ・福島県 製材工場・特殊プレカット工場と打合せ

3、2×4材の開発連携

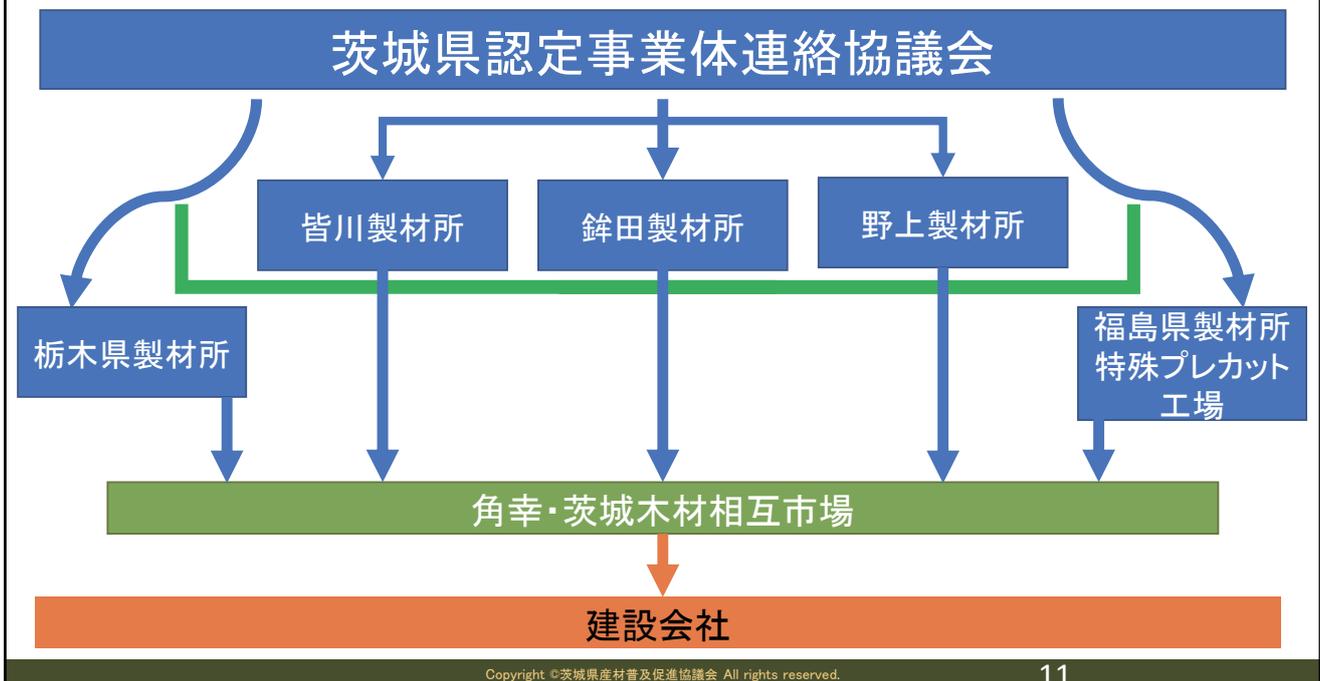
- ・栃木県製材所が先に開発を進めていたので、ご教示頂き連携を模索



Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

10

「八溝材」連携の大ロット供給SC



商品化SCM部会

1、木質化製品の要望に応える。



商品開発

2、大径材利用を考える。

- ・お施主様から要請があり2×4の開発に着手。
- ・内装材・外装材・外構材は、利用者でもある茨城県南木造住宅センターがコンサルタントとなって、設計事務所に求められる性能をコンサルティング。新技術を持つ会社を探し県産材とマッチング。
- ・開発時間の短縮とコストメリットを出すため、既存の内装材シリーズをベースに開発。



商品化SCM部会

実証実験/お施主様・設計事務所ニーズ

安価・美しさ・耐久性・建築基準法適合・脱炭素

県産材 + 新技術

構造材

2×4材



八溝材連携

内装材
耐火
高耐久
抗菌



従来の県産内装材

外装・外構材

防腐・防蟻材

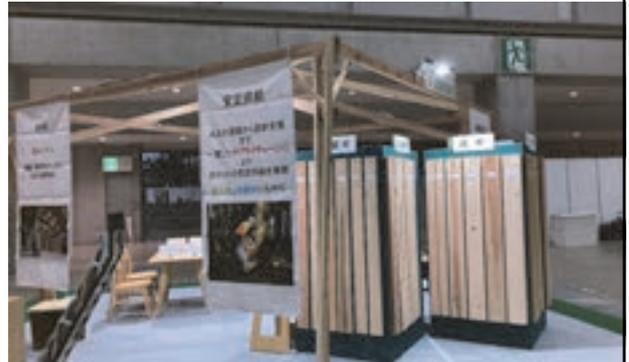


マーケットインによる新商品をWOOD COLLECTION 2023で発表

Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

13

WOOD COLLECTION 2023



Copyright ©茨城県産材普及促進協議会 All rights reserved.

14

令和4年度 事業所感

-  川下の事業者が橋渡しをし、「八溝材」としての川中の横連携が生まれた。
～ 一歩進んだ取り組みをしている栃木県・福島県の事業者から、たくさんのご教示を得ることが出来たことで道が開けた。
深く感謝を申し上げたい。
-  ウッドショックや脱炭素シフト等、市場が変わるタイミングでの取組みとなった。
～ 2×4材開発やBP材推進、開発商品の種類の増加につながった。
一方で川上との連携が難しくなった。
-  ウッドコレクション2023でマーケットインによる商品開発が大きな反響を得たことで、商品開発の方向性が適切であることが明確になり、商談が始まった。
-  安定供給体制部会・商品化SCM部会ともに、川中～川下の連携の姿は見えてきたが、川上～川中のSC構築という課題が残っている。



課題 ～検討から実装へ

- 新商品の川上から川中へのSC構築と販売促進
- 2×4材の川上から川中へSC構築
- 特殊材の川上から加工までのSC構築
- 八溝材連携を支える中間土場・ストック倉庫の検討



(3) 岐阜県木材協同組合連合会

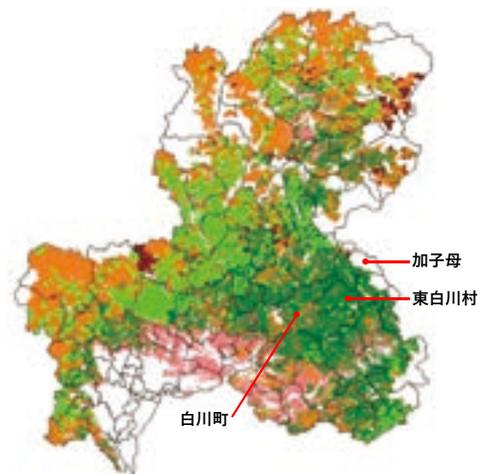
令和4年度 岐阜県マーケットインによる安定供給体制強化事業

白川LSCシステム構築の取組

事業の実施目的

県下初のサプライチェーン構築

本事業は県内ですでに実施している令和3年度「低層建築物(住宅等)における効率的なサプライチェーンの構築支援事業」に引き続き「マーケットインによる安定供給体制強化促進事業」により飛騨川の支流である白川流域で川上から川下までのサプライチェーンシステムの構築、運用を目指したものです。前事業で締結した包括協定に基づき、今年度は川上から川下に至る各段階での数量・価格協議に基づく試行的な木材のサプライチェーンの構築事業に取り組むものです。白川流域一帯で生産されるヒノキやスギに限定した比較的コンパクトなサプライチェーン(白川LSC(local Supply Chain))ですが岐阜県における嚆矢となるものです。

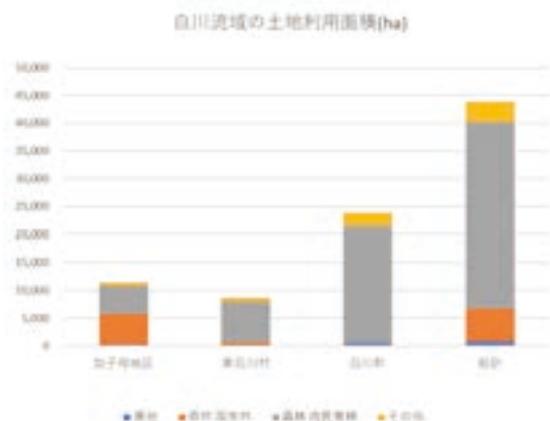


白川流域の概要

流域はほぼ民有林

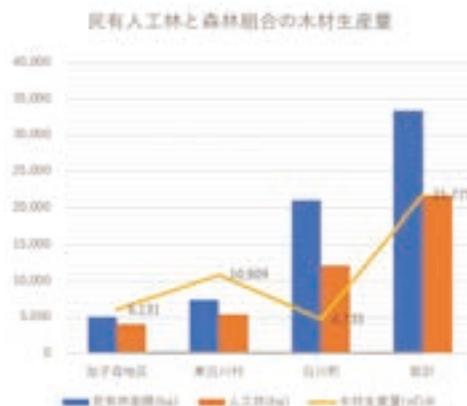
対象とする白川流域は、中津川市加子母地区、東白川村、白川町(建制順によらず上流から記載)は岐阜県東部に位置し、国内でも有数なヒノキ良材の産地である。

	農地	森林			その他	計
		国有林	内民有林	森林面積		
加子母地区	212	8,822	3,047	10,669	535	11,416
東白川村	133	464	7,417	7,881	755	8,709
白川町	389	0	20,985	20,985	2,418	23,790
総計	734	9,750	31,449	39,475	3,708	43,916
比率	1.7%	22.2%	71.2%	89.9%	8.4%	100.0%



当地域の面積は43,915ha うち森林は39,475ha(国有林5,451ha 民有林34,024ha)、森林率は89.9%、民有林の人工林率は64.8%で、県平均(45.1%)より高く、人工林蓄積の大部分はヒノキが占めている。

	民有林面積(ha)	人工林(ha)内ヒノキ	人工林率	木材生産量(m ³)
加子母地区	5,047	4,120	81.8	6,131
東白川村	7,417	5,413	73.0	10,909
白川町	20,985	12,141	57.9	4,735
総計	33,449	21,674	64.8	21,775
ヒノキの人工林が85.2%を占める =森林組合分				



【昨年度の取り組み】 白川LSCシステム包括協定の締結(令和4年1月)

白川流域の森林資源の安定需給に関する協定

(目的)

第1条 この協定は岐阜県加茂郡白川町、東白川村、中津川市の白川流域における森林資源の持続可能な利用を推進し、地域材の適切かつ安定的な供給と建築物等の木材利用推進を図るため、森林・林業・木材産業・建築業等川上(素材生産事業者)、川中(製材加工事業者)、川下(建築事業者)の関係者が、連携・協力して地域材の安定的な需要・供給体制を構築することを目的とする。

(信義・誠実の原則)

第2条 協定者は白川流域の森林資源の持続可能な利用を実現するという目的に賛同し、この目的の達成に向けて信義を重んじ、誠実に本協定を履行しなければならない。

(協定の期間)

第3条 本協定の協定期間は、協定締結日から令和5年3月31日までとする。

2 協定者のいずれから解除の申し出がなければ、協定期間を1年延長するものとし、以降も同様とする。

(協定の推進)

第4条 協定者は、本協定の継続発展のため、次の事項のため連携・協力して取り組む。

- (1)この協定に係る公平かつ互恵的な流通を担保するための透明性の確保
- (2)住宅取得予定者等最終需要者に対する本協定への理解の醸成
- (3)白川流域で生産された木材等について量的・価格的に安定した需要と供給の実現とその拡大、及び主伐後の再造林を実施するための支援措置の検討
- (4)白川流域の林地や製材過程で発生する木質バイオマス燃料を木質バイオマス発電事業者へ供給する取り組みに関する検討
- (5)上記項目を支援・実施するために事務局を設置する

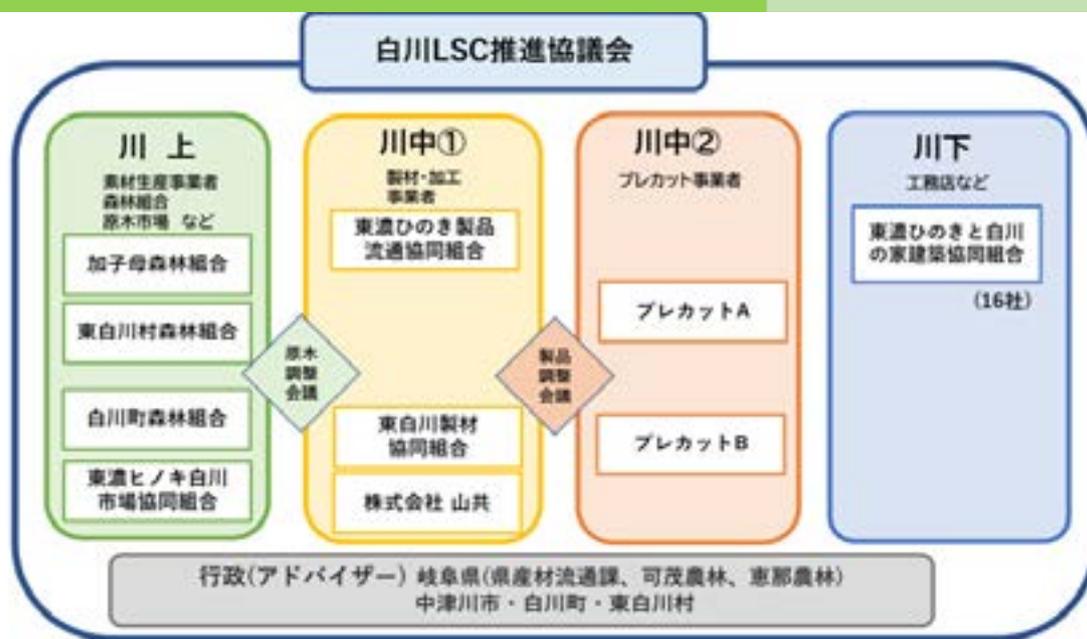
(事務局)

第5条 上記事業を調整・実施するための事務局を東濃ひのき製品流通協同組合事務所内に置く。
岐阜県木材協同組合連合会は、必要に応じて事務局の支援を行うものとする。

(その他)

第6条 本協定の趣旨に賛同し、参加の意思を表明した川上、川中及び川下の関係者は、協定者の総意をもって新たな協定者として参加することができる。

システムへの参画者(令和4年度)



【今年度の取り組み】 2回の推進協議会の開催

9月21日と2月13日

【第1回】令和4年9月21日

参加者: 行政・農林事務所関係等…9名
川上…4名 / 川中…5名 / 川下…2名
事務局関係…4名 (参加者合計 24名)

内容: (1) 県内の木材需給の動向について
(2) 協議会の経緯・概要と取組実施計画について
(3) 協議会内の木材需給情報の共有と取扱木材の調整について
・原木調整会議の開催結果について
・製品調整会議の開催について



【第2回】令和5年2月13日

参加者: 行政・農林事務所関係等…7名
川上…4名 / 川中…5名 / 川下…2名
事務局関係…3名 (参加者合計 21名)

内容: (1) 白川LSCシステム協議会の令和4年度取組概要について
(2) 白川LSCシステムのPR動画の作成・活用について
(3) 次年度以降の取組方針について

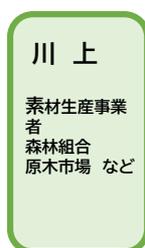
2つの運営会議(令和4年6月～3月)

原木調整会議
と
製品調整会議

- 令和4年度はサプライチェーン構築のため価格・数量を協議し、木材を安定供給するための原木調整会議と製品調整会議の2つの会議を立ち上げ、運営した。

【原木調整会議】

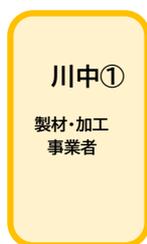
原木調整会議は原木供給者である白川流域の3森林組合、1市場(林産班)からなる川上側と川中の製材所等が必要とする原木の企画、数量、価格を協議するもので、4半期に1度開催し、次回までの数量を協定に基づき定められた価格により納材するものである。



- 第1回 令和4年5月11日(令和4年6月～8月分)
- 第2回 令和4年8月29日(令和4年9月～10月分)
- 第3回 令和4年11月22日(令和4年11月～1月分)
- 第4回 令和5年 月日未定

【製品調整会議】

製品調整会議は、原木調整会議で決定した原木価格に基づき当初3か月後の木材製品価格を協議後、木材製品を当月から供給しようとするものである。第1回は3か月後であったが、第2回から2か月後協議、翌月からの木材製品を供給することとした。



- 第1回 令和4年8月1日
- 第2回 令和4年10月12日、11月1日
- 第3回 令和5年1月31日
- 第4回 令和5年 月日未定

原木調整会議における協議

取り扱い原木は総計710m³

第1回

R4年6-8月				5月11日				7月から			
原木市場	樹種	原木寸法	本数	原木m ³ 価格	製材業者	製品寸法	本数	仕様	製材品単価	業者	販売形態
白川市場	桧	3000×Φ140	200	21000	製材組合	3000×90×90	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	4000×Φ140	200	21000	山共	4000×90×90	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	3000×Φ160~180	500	21000	製材組合	3000×105×105	500	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	4000×Φ160~180	200	21000	山共	4000×105×105	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	3000×Φ180~200	500	21000	製材組合	3000×120×120	500	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	4000×Φ180~200	200	21000	山共	4000×120×120	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	杉	3000×Φ240			山共	3000×30×105		G		製品流通	取扱いなし
白川市場	杉	3000×Φ260			山共	3000×45×105		G		製品流通	取扱いなし
白川市場	杉	3000×Φ300			山共	3000×45×120		G		製品流通	取扱いなし

原木供給者(1) 東濃ヒノキ白川市場協同組合
 製材業者 (2) 東白川製材協同組合 (株)山共
 製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
 原木材積 230.70m³
 製品はSCM対象外

第2回

R4年9-11月				8月29日				10月~			
原木市場	樹種	原木寸法	本数	原木m ³ 価格	製材業者	製品寸法	本数	仕様	製材品単価	業者	販売形態(業)
白川市場	桧	3000×Φ130	100	21000	製材組合	3000×90×90	100	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	4000×Φ130	200	21000	山共	4000×90×90	200	G		製品流通	一部対象外
加子母	桧	3000×Φ160~180	600	21000	製材組合	3000×105×105	600	G		製品流通	一部対象外
東白川	桧	4000×Φ160~180	300	21000	山共	4000×105×105	300	G		製品流通	一部対象外
加子母	桧	3000×Φ180~200	400	21000	製材組合	3000×120×120	400	G		製品流通	一部対象外
東白川	桧	4000×Φ180~200	100	21000	山共	4000×120×120	100	G		製品流通	一部対象外
白川市場	杉	3000×Φ140~160	100	21000	山共	3000×105×105	100	G		製品流通	
白川市場	杉	4000×Φ140~160	100	21000	山共	4000×105×105	100	G		製品流通	
白川市場	杉	3000×Φ180~200	100	21000	山共	3000×120×120	100	G		製品流通	
白川市場	杉	4000×Φ180~200	100	21000	山共	4000×120×120	100	G		製品流通	

原木供給者(3) 東濃ヒノキ白川市場協同組合、加子母森林組合、
 白川町森林組合 東白川村森林組合
 製材業者 (2) 東白川製材協同組合 (株)山共
 製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
 原木材積 209.20m³
 製品はSCM対象外

第3回

令和4年8月				5月11日				7月から			
原木市場	樹種	原木寸法	本数	原木m ³ 価格	製材業者	製品寸法	本数	仕様	製材品単価	業者	販売単価
白川市場	松	3000×Φ140	200		製材組合	3000×90×90	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	松	4000×Φ140	200		山共	4000×90×90	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	松	3000×Φ160~180	500		製材組合	3000×105×105	500	G		製品流通	一部対象外
白川市場	松	4000×Φ160~180	200		山共	4000×105×105	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	松	3000×Φ180~200	500		製材組合	3000×120×120	500	G		製品流通	一部対象外
白川市場	松	4000×Φ180~200	200		山共	4000×120×120	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	杉	3000×Φ240			山共	3000×30×105		G		製品流通	取扱いなし
白川市場	杉	3000×Φ260			山共	3000×45×105		G		製品流通	取扱いなし
白川市場	杉	3000×Φ300			山共	3000×45×120		G		製品流通	取扱いなし

原木供給者(3) 東濃ヒノキ白川市場協同組合、加子母森林組合、
 白川町森林組合 東白川村森林組合
製材業者 (2) 東白川製材協同組合 (株)山共
製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
原木材積 270.20m³
製品の一部は白川LSC対象外

製品調整会議における協議

ヒノキの激しい値下がり

第1回 令和4年 8月 1日 (令和4年8月~10月分)
 製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
 建築事業者(1) A建設
【結果】 下記計算表に基づく価格のみの提示にとどまる

第2回
 令和4年10月12日、11月1日 (令和4年11月~1月分)
 製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
 プレカット事業者(1) プレカットB(個別協議)
 プレカット事業者(1) プレカットC(個別協議)
【結果】 製品の一部のみ(製品価格 高)

第3回
 令和5年 1月31日 (令和5年2月)
 製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
 プレカット事業者(1) プレカットB(個別協議)
 プレカット事業者(1) プレカットC(個別協議)
【結果】 製品の一部のみ(製品価格 高)

各製品調整会議とも第1表、第2表に基づき製品価格を算出し価格協議。(第1回を例示)

第1表

LSC 製品価格計算	桧		
原木寸法	材積	原木m3価格	原木本単価
3000×Φ140	0.059	21,000	1,239
4000×Φ140	0.078	21,000	1,638
3000×Φ160~180	0.087	33,000	2,871
4000×Φ160~180	0.116	33,000	3,828
3000×Φ180~200	0.108	33,000	3,564
4000×Φ180~200	0.144	33,000	4,752

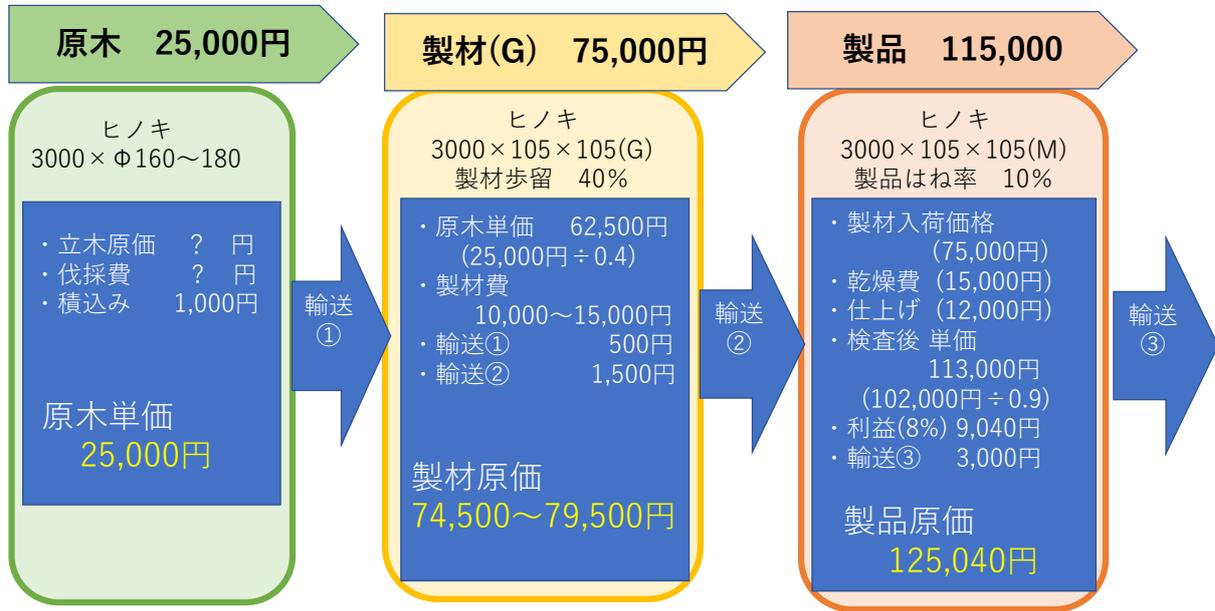
第2表

製品寸法	材積	製材費	乾燥費	検査・プレーナー費	本代原価	組合利益8%	m3単価	調整後販売単価
3000×90×90	0.0243	1,531	364.5	291.6	2,187.1	2,362.0	97,200	108,000
4000×90×90	0.0324	2,041	486	388.8	2,916.9	3,149.28	97,200	108,000
3000×105×105	0.0331	3,277	496.5	397.2	4,170.7	4,504.356	136,080	150,000
4000×105×105	0.0441	4,366	661.5	529.2	5,556.6	6,001.128	136,080	150,000
3000×120×120	0.0432	4,277	648	518.4	5,443.1	5,877.456	136,080	150,000
4000×120×120	0.0576	5,702	864	691.2	7,257.6	7,838.208	136,080	150,000

- 製材費=製品材積×(原木m³価格×3)
- 乾燥費=製品材積×15,000円
- 検査・プレーナー費=製品材積×12,000円
- 組合利益=本代×1.08
- 調整後販売価格:流通業者手取り8% 運賃3,000円

原木から製品まで(第3回例示)

製品価格を上回る製品原価



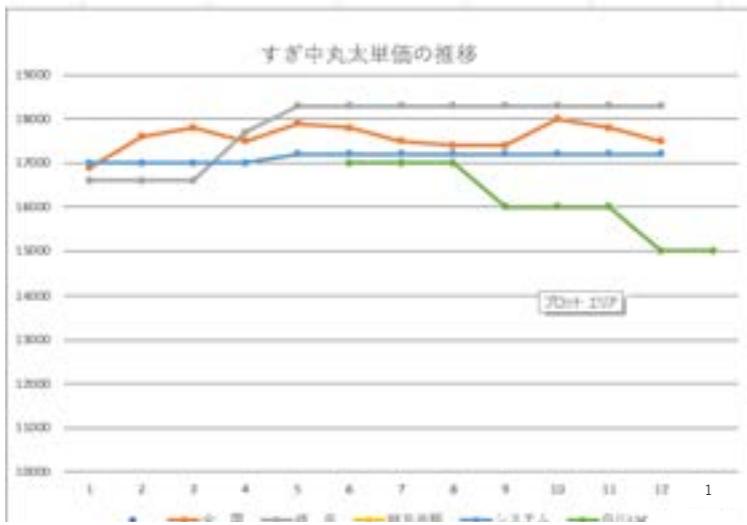
販売方式による価格差

白川LSCによる最大5,600円のコストカット

販売区分	売り方		買い方		①との 受取支払差額
	②との差額	料 金(円)	料 金(円)	②との差額	
①実業共販		1,100	積積料		5,600
		1,600	8% 手数料(8%)		
			積込み料	800	
		1,800	運賃	1,800	
		20,000	原木	20,000	
	(4,500)	15,500	受取・支払金額	22,600	1,100
②システム			積積料		4,000
		1,000	5% 手数料	2% 400	
			積込み料	500	
		1,800	運賃	1,800	
		20,000	原木	20,000	
	(2,800)	17,200	受取・支払金額	22,700	1,200
③白川LSC			積積料		0
			0% 手数料	0%	
			積込み料	1,000	
			運賃	500	
		20,000	原木	20,000	
	0	20,000	受取・支払金額	21,500	0

令和4年木材価格の推移

激しいヒノキの値下がり

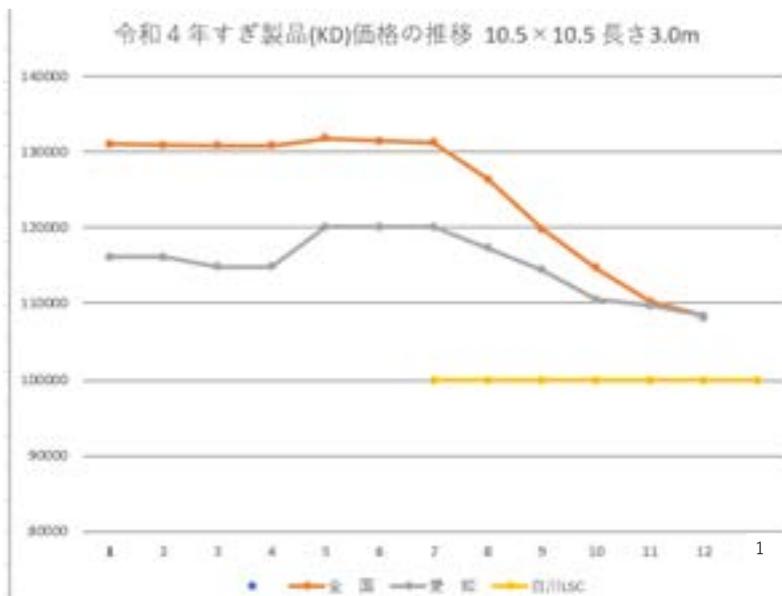


※全国 木材価格統計による 径14～22cm 長3.65～4.0m

※岐阜 岐阜共販市況径16～18cm 長3.00m 積み込み手数料800円/㎡ 市場手数料8% 着単価

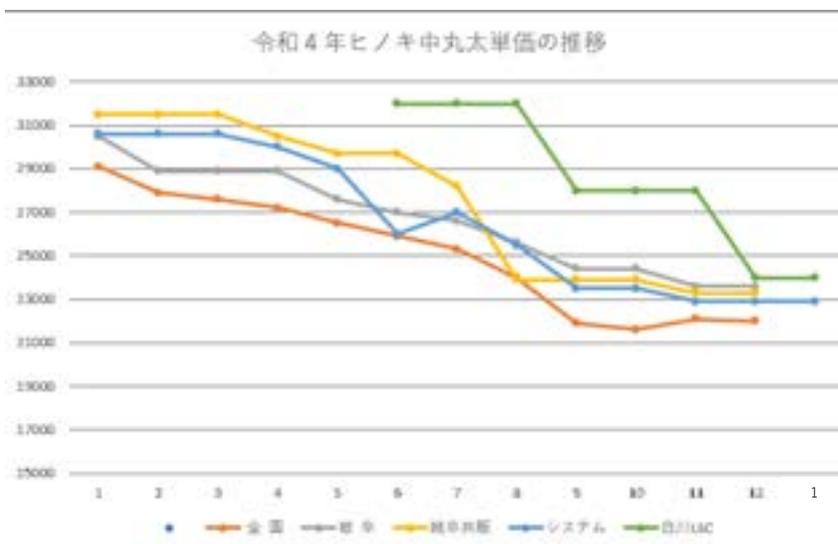
※システム 岐阜県森連システム単価 仕入れ先から5%、販売先から3%の手数料 着単価

※白川LSC 径16～18cm 長3.00m 積み込み手数料1,000円/㎡ を含む 運賃:買方持ち オントラ価格



※全国・愛知 木材価格統計による

※白川LSC 原木調整会議後2ヶ月後出荷 着単価

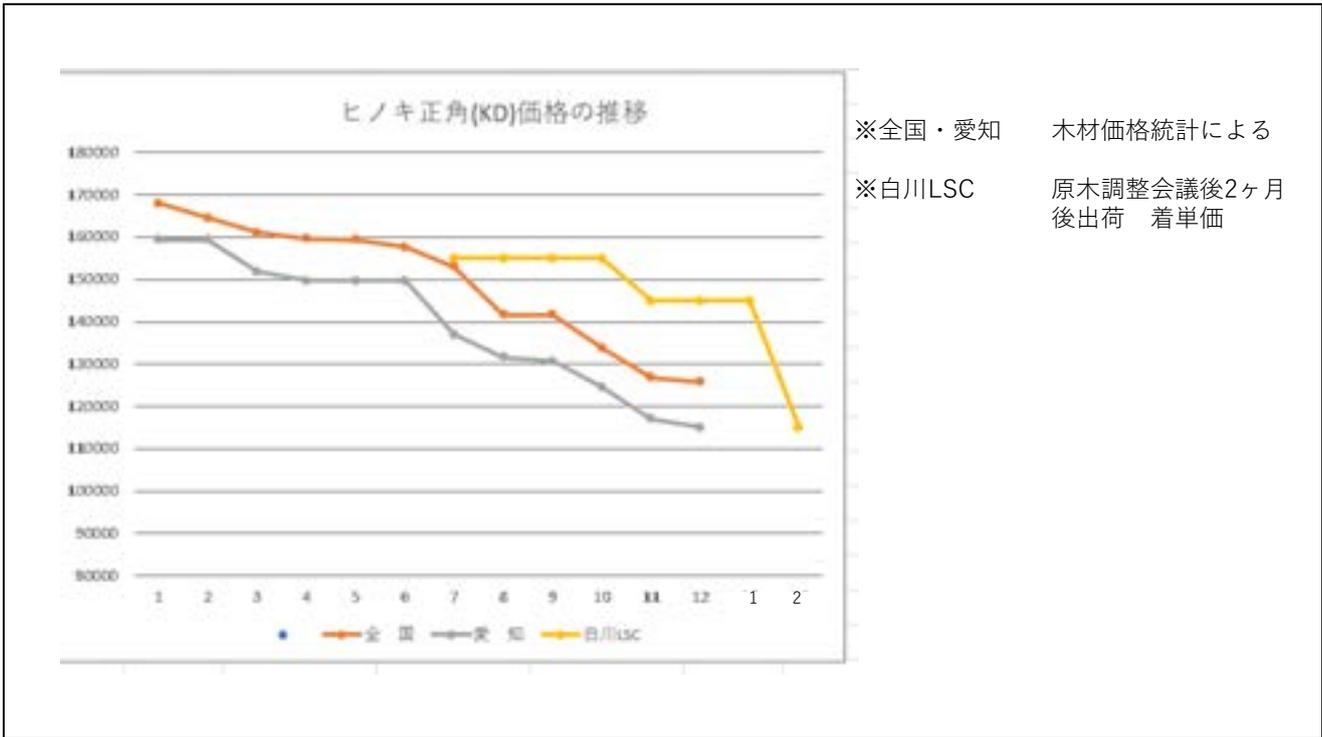


※全国 木材価格統計による 径14～22cm 長3.65～4.0m

※岐阜 岐阜共販市況径16～18cm 長3.00m 積み込み手数料800円/㎡ 市場手数料8% 着単価

※システム 岐阜県森連システム単価 仕入れ先から5%、販売先から3%の手数料 着単価

※白川LSC 径16～18cm 長3.00m 積み込み手数料1,000円/㎡ を含む 運賃:買方持ち オントラ価格



PR用動画作製

駅前大型ビジョンとホームページとのリンク

この取り組みにて取り扱う木材を川下事業者並びに消費者へPRするために動画を作成した。インターネット上(白川LSC調整会議としてyoutube配信、及び県木連HPにてリンク)で視聴可能とし、また、より多くの消費者に視聴いただくため2月1日よりおよそ1か月の間、JR岐阜駅前の大型ビジョンに投影を行っている。



駅前大型ビジョンによるショートバージョンの配信



インターネットで配信しているレギュラーバージョン

今後の取り組み 1 価格決定について

理念の合意 + 事業合意へ

今後は各レベルにおける協定締結を進めるうえでの課題は、参加者の合意できる木材、製品価格をどのように決定するかである。

課題1 価格決定月と仕入れ月の価格差

これまでは、会議開催月の前月単価により会議翌月の製材、製品価格を算出してきた。

今年度のようにヒノキの価格が大きく下がると2カ月前の価格差が大きい
(スギ製品については合意)

大きな価格差



価格等の決定方式の検討

今後の取り組み 1-1

原木調整会議

(案1) 県森連システム単価準用方式

県森連システムと連動  第1Q(クォーター)は4月～6月

仕入れ開始月のシステム単価を参考に木材価格の推移を勘案して白川LSC単価を調整協議

(案2) 原木価格逆算方式

川下希望価格  販売可能な原木価格を逆算

川下の希望価格を参考に採算可能な原木単価を導き、協議し決定する。

今後の取り組み 1-2

製品調整会議

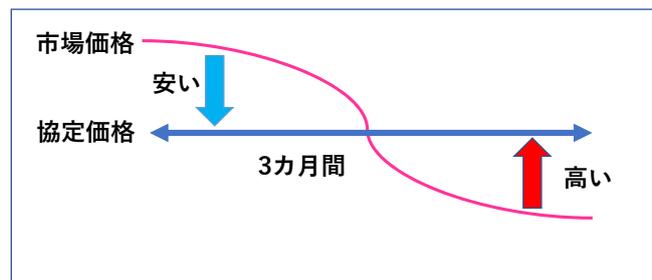
製品調整会議開催 ➡ 原木調整会議と同月開催

合意(数量・価格)による仕入れ ➡ 会議2月後から3か月間

・原木入荷から製品の出荷までには2か月程度を要するための価格管理が必要。

・各段階での協議をオープンな形で行い、参加者の合意のもとにシステムの運用が必要

協定価格イメージ図



今後の取り組み 1-3

事業費調査

原木価格

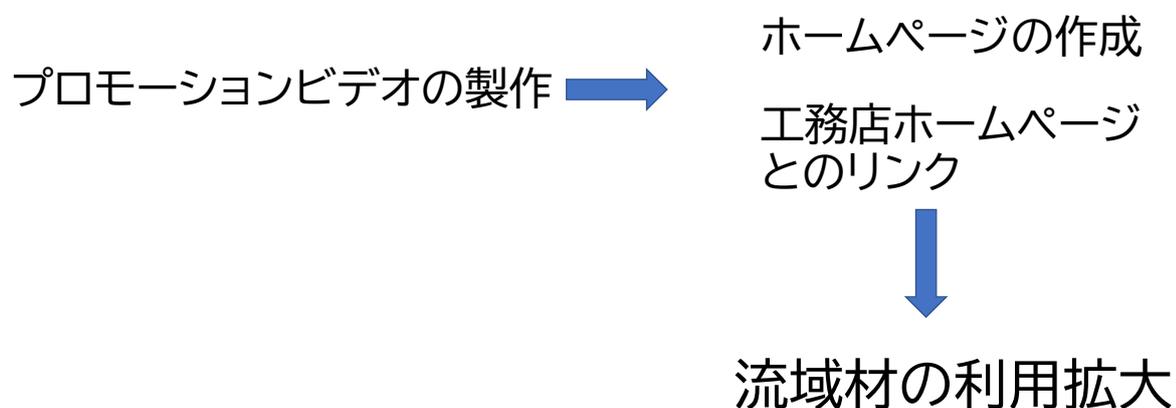
原木価格については、林地の再生が可能な原木価格がスタート伐採費・搬出費・植栽費・生産効率や管理費等を調査

製材品価格

製材価格については、製材、乾燥、仕上げ、物流の各方面についてコスト調査を行い、製品価格算出について検討する。

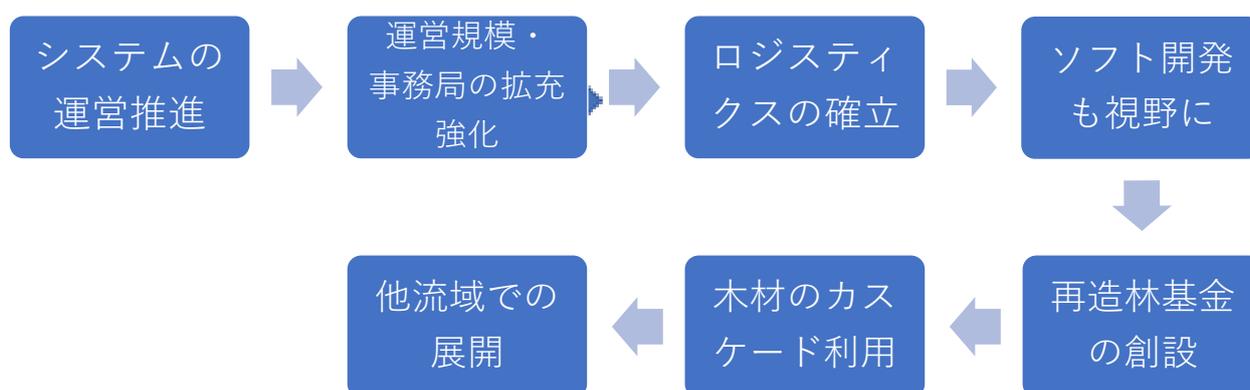
今後の取り組み 1-4

普及・宣伝



今後の取り組み 2

将来展開
白川から県下全域へ



白川LSCシステム推進協議会

事務局:岐阜県木材協同組合連合会

連絡先氏名:正村洋一郎 / shomura@gifu-mokuzai.jp

電話番号:(058)271-9941

(4) 株式会社 鈴三材木店

令和4年度建築用木材供給強化促進事業のうち マーケットインによる安定供給体制強化促進事業報告書

～民間非住宅建築物の木造木質化受注体制の構築～

令和5年3月2日
株式会社鈴三材木店
静岡県SCM推進フォーラム
鈴木諭 戸塚治夫

背景・目的

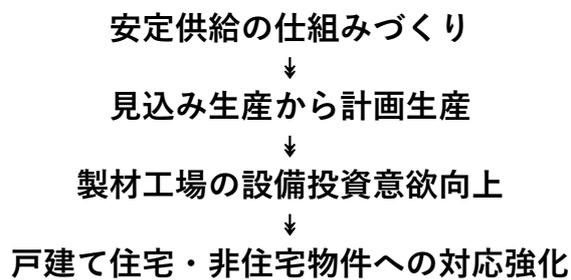
- 浜松地域には、中・大規模製材工場（75～300kw）の割合がほぼなく、9割以上が小規模工場（75kw未満）という家族経営に近い工場が多く存在している。また、その工場数は年々加工の一途をたどっており、木材製品生産地としての機能が低下している。
- 大規模工場がないこと、集成材の生産が地域内完結できない点があり、あくまで住宅主要部材を活用した新たな分野開拓の必要性が急務である。
- ◆ 中規模＝鉄骨造の主流から、中規模＝木造or鉄骨造の図式化が出来るよう設計事務所と連携を深め、情報の見える化と供給体制を構築することで中大規模対策が、そのまま住宅建築のサービスとして展開できるような体制を作り上げることが、今後の木材消費地と生産地を兼ね備えた最大のストロングポイントとすることが目的。
- ◆ SDGS的観点、カーボンオフセットの環境的な観点からも地域木材に置き換える必然性は可能性が高い分野であり、本事業により木造民間中規模物件の設計～施工までのスキームを組織形成する。

【初年度具体的目標】

S造から木造に切り替えるためのストーリー戦略策定

【目標到達に向けての主とする活動】

1. S造積算、見積の概略、設計手法を知る
2. 川上のニーズと川下の要望を摺合せ、より精度の高い戦略を練る。
3. 初期見積時に、S造、木造の比較見積が出来る基準を設ける
4. 事業規模、〇〇㎡など、対象となる建築物の絞り込みを行う。



<p>第一回地域協議会 日時：2022年9月21日 実施場所：静岡県浜松市内 ホテルコンコルド 参加者：12名（川上2名・川中4名・川下1名・他5名）</p> <p>■静岡SCM活動・経緯説明 ・事業の実施目的とサプライチェーン構築の必要性 ・持続可能なサプライチェーン ・静岡SCMの現状認識と課題 ・SCM構築に向けた具体的な施策案</p> <p>■鉄骨造を学び、木造と比較する ・建築業界で非住宅建築物が鉄骨造で建てられることが多い現状の把握 ・木造化を阻んでいる要因 ・鉄骨造と木造の大きな違いの一つである基礎構造について 今後、木造化を促進するための提案方法の案 ・鉄骨造と木造のコスト比較方法 ・コスト以外のメリットデメリット検討項目</p> <p>■意見交換 ・木造化推進を想定する規模、用途について ・受注体制スキームの検討 ・川上(製材)で出来ること、出来ない事の検討 ・総括・まとめ</p>	<p>第二回地域協議会 日時：2022年11月22日 実施場所：静岡県浜松市内 遠鉄会議室 参加者：13名（川上1名・川中4名・川下1名・他7名）</p> <p>■活動報告 ・木造、非木造の比較検討対象の用途、規模等絞り込みの為の調査結果 ・非住宅建築に木造以外を選択する主な理由について ・鉄骨造を木造に置き換える場合の設計のルール設定 ・木造化する場合（検討する場合）の条件（≒木造のデメリット） ・候補となる用途・規模、 ・用途別の木造化へのハードルと解消の条件 ・コスト比較検討の流れ</p> <p>■意見交換 ・地域材利用促進のベースとなる判断基準について ・木造化の際の、部分的な鉄骨材、軽量鉄骨材利用について ・その他、木材流通の課題等</p>	<p>第三回地域協議会 日時：2023年1月26日 実施場所：静岡県浜松市内 遠鉄会議室 参加者：10名（川上2名・川中3名・川下1名・他3名）</p> <p>■活動報告 ・鉄骨造と木造のコスト比較の途中経過 ・コスト以外のメリットデメリット検討項目</p> <p>■意見交換 ・長尺材梁桁の地域材利用について ・木造化推進活動の際の具体的な課題</p> 
---	---	--

【現状把握】

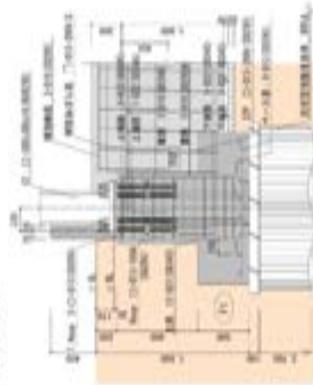
環境の観点から、木造建築が注目を集めている昨今だが、まだまだ非住宅建築物は、木造以外の構造が主流となっている。その原因の一端や現状について、設計者の立場から経験を踏まえて考察し、木造化への方法を検討する。



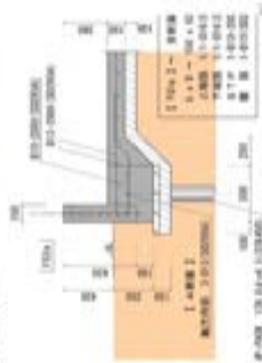
鉄骨造建方



木造化建方



一般的な鉄骨造の取付例（ワーキング高）



一般的な木造化の取付例（ベタ基礎）

【木造化を阻む主な要因】

- ①木造と鉄骨造の両方の知識を持つ技術者が少ない
設計者、現場監督等の技術者は、多くの場合、経験上及び業務体制上、専門分野が決まっている。また、会社の経営方針上、特化している場合が多く、その分野の一つが木造と鉄骨造である。
- ②木造と鉄骨造の比較の提示が難しい
メリット・デメリットを建築主や事業関係者に素早く提案することが困難。
特にコスト比較は設計担当、積算担当、施工担当、社外の専門業者が連携する必要がある。あり、人工、作業期間共にかかるため困難。
- ③耐火、耐震等、性能が劣るイメージ
実際の性能とは別に、明確な比較検討を提示することができていない。

【通常考えられる建築計画の発生から主要構造の決定までの流れ例】

- ①建築計画の発足： 建築主が建物を建てたいと考える
↓
- ②営業段階： 建築業者（設計事務所、工務店、ゼネコン等）へ依頼する
予算の話とともに大まかに主要構造の話がでる
↓
- ③資金計画： 概算見積または予算から、資金計画を立てる。
②よりさらに具体的に主要構造の話がされる
↓
- ④基本計画段階： 本格的に資金計画に合せた基本計画検討なされる
この際におおよその構造方式も合わせて検討される
↓
- ⑤実施設計段階： この段階では、完全に主要構造が決定される

建築主から建設依頼があり、上記の②～④の段階で建築構造の検討を行う必要がある。

3-①のような理由から、主に一般的な非住宅建築を設計している建築業者の設計者には非木造の経験者が多く、木造で素早く検討することが容易ではない為、非木造で可能な範囲の提案となることも多い。

【木造、非木造の比較検討対象の用途、規模等絞り込みの為の調査結果】
 近隣地域に、非木造・非住宅の需要があるかを知るために調査を行った

■アンケート集計 2022.11時点

- ①本地区の非住宅用途は概半くらいありましたか?
- ②本地区以外(関東圏、近畿圏、中部圏)の非住宅用途は概半くらいありましたか?
- ③本地区以外の近隣の市町村と比較し、本地区の需要(非住宅用途)は概半くらいありましたか?

※700㎡以下を適い、他のセルとする

①	A社(建設会社)		B社(建設会社)		C社(建設会社)		D社(設計事務所)		E社(建設会社)		集計	
	件数	用途	件数	用途	件数	用途	件数	用途	件数	用途	件数	用途
②	1	205 非住宅	2	2,000 事務所	1	750 事務所	2	事務所	2	非住宅	4	事務所
	2	250 非住宅	2	2,500 事務所	2	300 住宅	1	住宅	2	非住宅	4	事務所
	3	5,000 非住宅	1	700 事務所	2	300 事務所	1	事務所	2	非住宅	3	事務所
	4	2,700 (工業)	2	3,500 事務所	1	250 事務所	1	事務所	2	事務所	3	事務所
	5	300			1	10 事務所	1	事務所	1	事務所	2	事務所
	6				2	500 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	7				2	700 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	8				1	440 事務所	1	事務所	1	事務所	2	事務所
	9				2	500 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	10				1	200 事務所	1	事務所	1	事務所	2	事務所
③	1				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	2				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	3				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	4				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	5				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	6				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	7				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	8				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	9				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	10				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
④	1				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	2				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	3				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	4				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	5				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	6				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	7				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	8				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	9				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所
	10				1	200 事務所	2	事務所	2	事務所	4	事務所

【本事業での木造化推進の要点】

1. 地域材利用を原則とする
2. 住宅建設を中心とする地域工務店・大工が施工可能な工法・設計内容とする
3. 製材を始めとする林業の雇用、経済性や環境配慮の観点から、材木を効率よく使用する為に、柱や梁桁等の構造部材だけでなく、羽柄材なども地域材を利用することを理解してもらう

■設計条件

1. 構造材・基本工法

上記の通り、今回事業の木造化の趣旨として、地域材と地域工務店・大工が利用できるという条件の為、在来軸組工法とし、その中でも住宅建築の工法に近い方法をとる。CLT、大断面集成材、狭小耐力壁、トラス構造、その他特殊な金物や構造工法をなるべく使わない。

2. 柱スパン

最上階で2.5間～3間、下階で2間～2.5間を最大スパンとする

3. 梁の材種

部分的に、集成材（EW）を使用可とする。ただし、最大限、地域材利用を考慮した上でとする。

■木造化する場合の条件（≡木造のデメリット）

1. 構造スパンに制限がある（柱・耐力壁）
2. 外壁開口部の開放性が低い（耐力壁の為）
3. 法規制（耐火・準耐火建築物の場合のコストアップ）
4. 大工工事に関して、それぞれの職人ごとの技術の差がある
5. 発注者や利用者の心理的な要因

①間取りの自由度

②耐震強度

③白アリ

④耐火性

■木造化の候補となる、地域に需要がある用途・規模

1. 平屋の事務所
2. 平屋の飲食店舗、物販店舗（コンビニ等）
3. 2階建ての店舗（飲食+物販）事務所
4. 3階建店舗兼用住宅
5. 2階建店舗+共同住宅

※ いずれも200～300㎡

【鉄骨造と木造のコスト比較】



鉄骨造+事務所 【標準鉄骨造】

1階床面積 $20.02 \times 10.01 + 2.73 \times 1.365 = 204.13\text{㎡}$



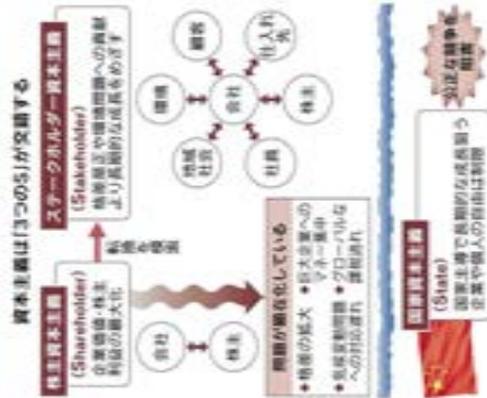
木造+事務所 【木造軸組工法】

1階床面積 $20.02 \times 10.01 + 2.73 \times 1.365 = 204.13\text{㎡}$

工事項目	鉄骨造	木造	差 (木造-鉄骨造)
基礎工事	6,500,000	3,500,000	
鉄骨工事	7,400,000	-	
木構造・羽柄材等	-	4,500,000	
間仕切り下地・天井下地等	990,000	350,000	
合計	14,890,000	8,350,000	-6,540,000

コスト以外の木造への訴求ポイント考察

【SDGS（環境配慮・地域貢献）】



【ブランディング】

- 意匠性・心理的、健康への効果
- 快適性
- 省エネ性能
- 経済性・事業性
- ライフサイクルコスト

住宅環境調査報告書

項目	調査結果	調査方法
1. 構造躯体調査結果	1.1 躯体調査結果	1.1.1 躯体調査結果
2. 設備調査結果	2.1 設備調査結果	2.1.1 設備調査結果
3. 環境調査結果	3.1 環境調査結果	3.1.1 環境調査結果
4. 調査結果のまとめ	4.1 調査結果のまとめ	4.1.1 調査結果のまとめ

住宅環境調査報告書

項目	調査結果	調査方法
1. 構造躯体調査結果	1.1 躯体調査結果	1.1.1 躯体調査結果
2. 設備調査結果	2.1 設備調査結果	2.1.1 設備調査結果
3. 環境調査結果	3.1 環境調査結果	3.1.1 環境調査結果
4. 調査結果のまとめ	4.1 調査結果のまとめ	4.1.1 調査結果のまとめ

※本報告書は、本報告書の作成に当たっては関係機関の協力を得た上で作成されたものであり、本報告書の作成に当たっては関係機関の協力を得た上で作成されたものである。また、本報告書の作成に当たっては関係機関の協力を得た上で作成されたものである。

【事業実施により得られた効果および今後の課題】

- ①設計チームとの連携による現状把握
- ②丸太一本を意識するローカル
サプライチェーン構築の土台作り
- ③他産業との連携及びパートナー探し

(5) 鳥取県森林組合連合会

令和4年度 マーケットインによる 安定供給体制強化促進事業 成果報告

鳥取県産材サプライチェーン
マネジメント推進フォーラム

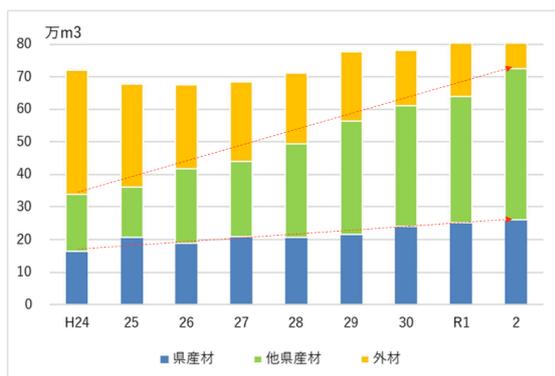
事務局：鳥取県森林組合連合会

1

1. 鳥取県の木材・木製品の需給状況

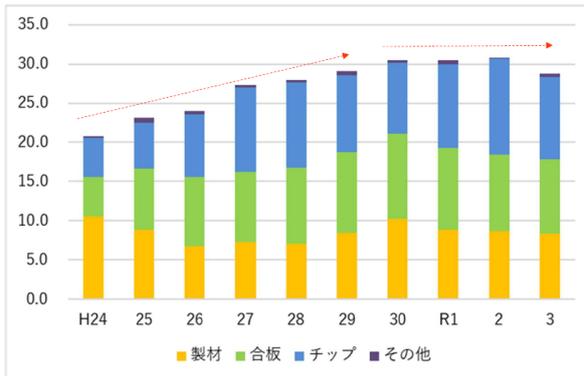
(1) 鳥取県の木材・木製品需給の現状

① 原木需要量（原木消費量）



【鳥取県資料 より】

② 原木供給量（素材生産量）



【鳥取県資料 より】

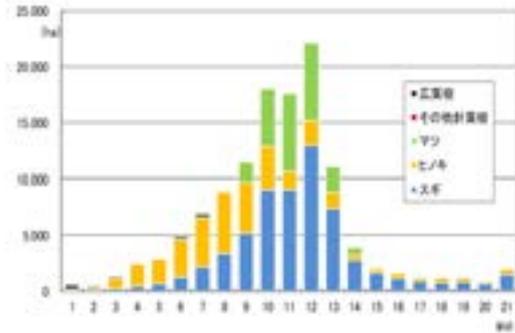
- ・ 原木需要量としているが、『原木消費量』の調査結果であって需要はまだある状況
⇒ 特によくつかあるチップ工場は機械稼働率がフル稼働ではないため需要自体はもっとある
- ・ 需要に対して供給量がかなり少ない
⇒ 県内に他県と比べると珍しく大型工場があるのも要因

2

1. 鳥取県の木材・木製品の需給状況

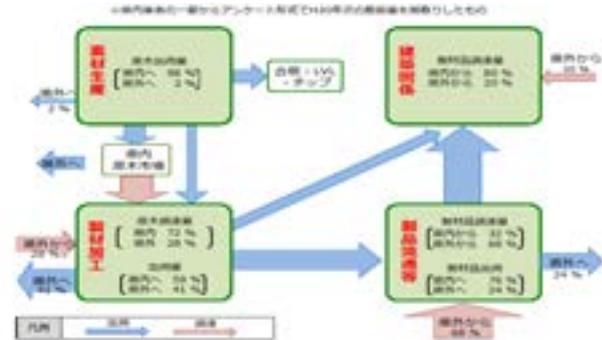
(1) 鳥取県の木材・木製品需給の現状

表4. 県内の人工林の齢級別構成



- ① 県内の民有人工林は46～60年生が最も多く、年間成長量は約70万m³～80万m³程度
- ② 齢級構成が偏っており、将来的な森林資源の確保のためにも主伐再造林が求められている
- ③ 県内の主伐搬出数量は素材生産量の2割程度 ⇒ 近年、主伐による搬出数量は増加している

表5. 原木等の流通状況



- ④ 原木の出荷先はほぼ県内
- ⑤ 県内製材所の県内消費が少ない
- ⑥ 県内での建築物件にも県外製品が多く使われている

1. 鳥取県の木材・木製品の需給状況

(2) 鳥取県の木材・木製品需給の課題

- ① 主伐再造林の推進
- ② 素材生産量の増加による需要者の要望に応じた木材の供給体制の構築
- ③ 県内での製材品の需要把握
- ④ 県産材製品の供給力の強化
- ⑤ 県内での木製品需要の増加

2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(1) フォーラム取組

①川上から川下までの事業者連携による、効率的なサプライチェーン構築に向けて、需給情報の共有化及びICTを活用した原木安定供給システムの検討

②県内での木材需要の上昇に向けて、特に木造非住宅の普及促進のための研修会等の実施

③県内プレカット工場での国産材・県産材の利用状況調査

5

2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(2) フォーラムの運営体制と開催状況

①総会（年2回開催）

・川上から川下まで、行政も含めたメンバーで意見交換

②システム部会（年3回開催、川上から川下の20団体程度にヒアリング）

・各種証明書、流通情報のデジタル化に向けたシステム開発のデジタル化に向けたシステム開発の検討

・需給情報等を基に事業者のマッチングができるシステムの構築

③設計・建築部会（年3回程度の研修会及び意見交換会を開催）

・中規模建築物、県産材利用促進の普及啓発及び原木需要の拡大

・県産材利用を拡大するために必要な情報の収集・提案

6

2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

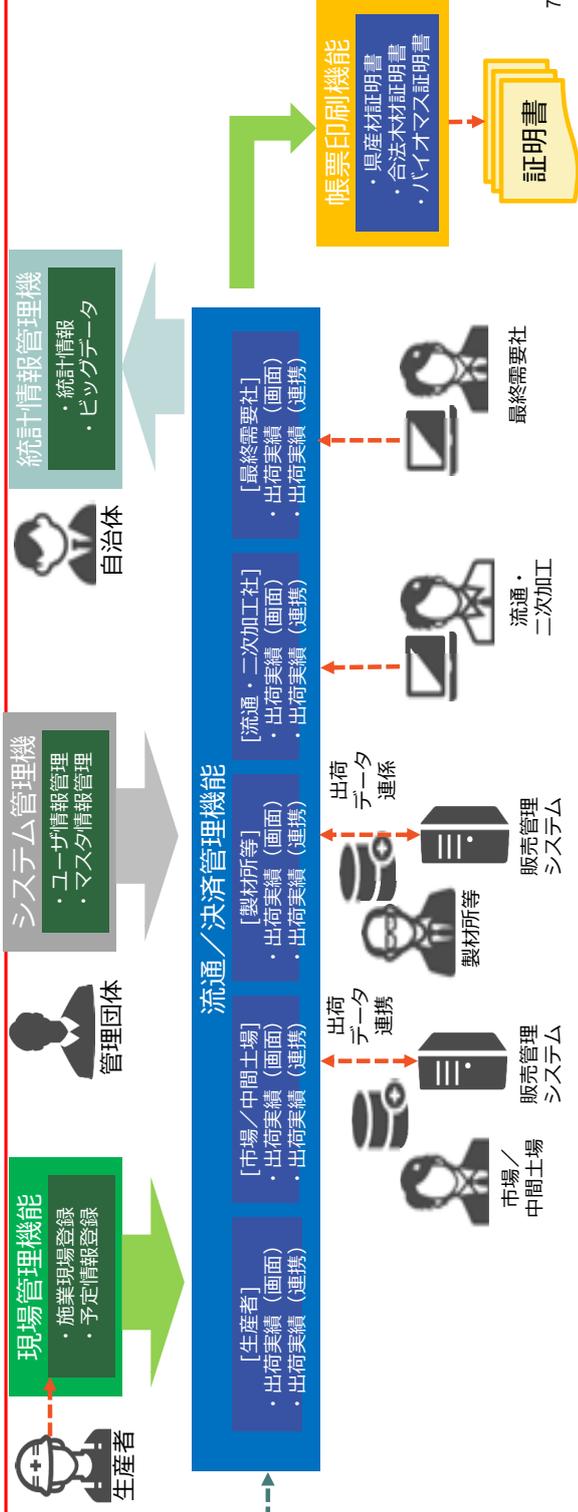
(3) システム部会の取組

○令和4年度まで

- ① SCMシステムの開発に向けて川上から川下までの関係者のヒアリングを行い、現状把握、既存システムの把握、ニーズを確認
- ② SCMシステム開発に向けての実装機能や要件定義の検討
- ③ 設計・建築の需要状況について意見交換を行い、SCMシステムとの連携について検討

※要件定義 とは

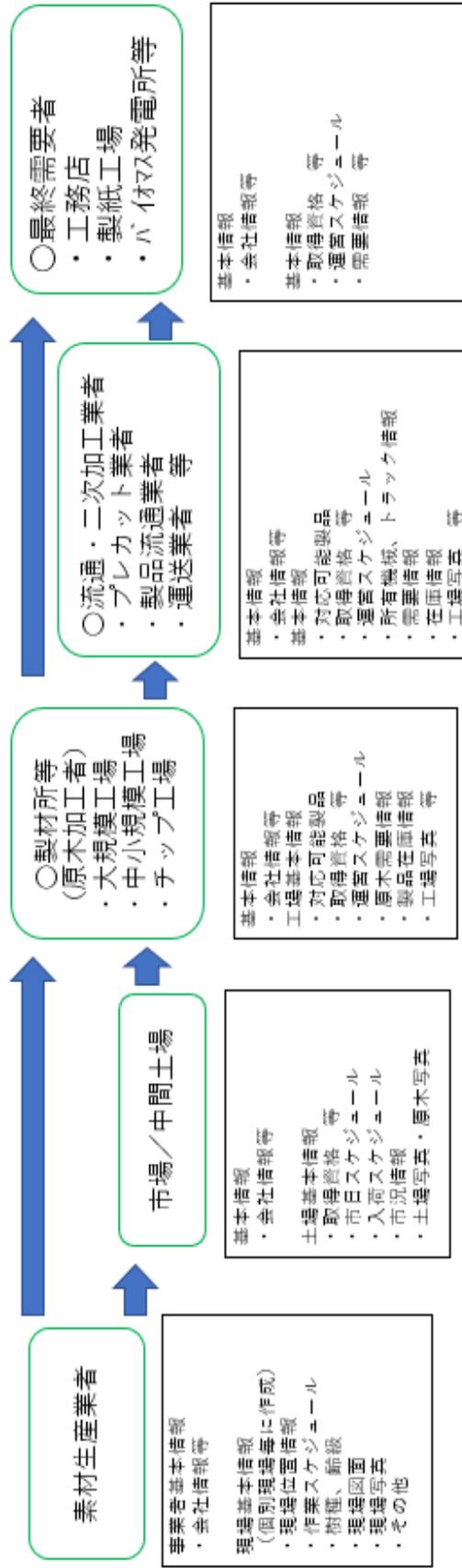
- ・システム開発において、実装すべき機能や満たすべき性能などを明確にしていく作業のこと



2. 令和4年度 のフオーラムの取り組み

(3) システム部会の取組

ICTを活用したサプライチェーンの構築（木材・木製品の流通と証明一元管理）
『鳥取SCMシステム（仮）』



『鳥取SCMシステム（仮）』（各種証明書一元管理、需給情報管理 等）
※データ管理を行い、納品書と証明書を紐づける

- ① 情報の一元管理を行い、原木から製品までのトレーサビリティを進め、QRコードを使った情報管理等も行うようにする
- ② 情報の開示、不開示は個別の判断とするが、情報を開示したところを積極的にマッチングしていく
- ③ 行政の各種補助事業等の提出書類等と連携し、事務処理の簡略化につなげる。また、行政コストの削減に寄与することで社会的に必要なシステムを目指す
- ④ 各社が入力している既存の管理システムを活かし、RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）等の先進的なシステムを活用可能なようにする

2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) システム部会の取組

SCMシステムの検討状況

① SCMシステムの要件定義を完了

- ・ヒアリング内容等を基に、実装すべき機能や満たすべき性能などを明確化した。

② ヒアリングの実施

- ・要件定義を基に川上・川中・川下の各団体にヒアリングを行った。
- ・システム会社と共にシステム運用を踏まえたヒアリングの実施。

③ SCMシステムの画面設計

- ・実際の操作等をイメージしていただくため、SCMシステムの画面設計を実施。



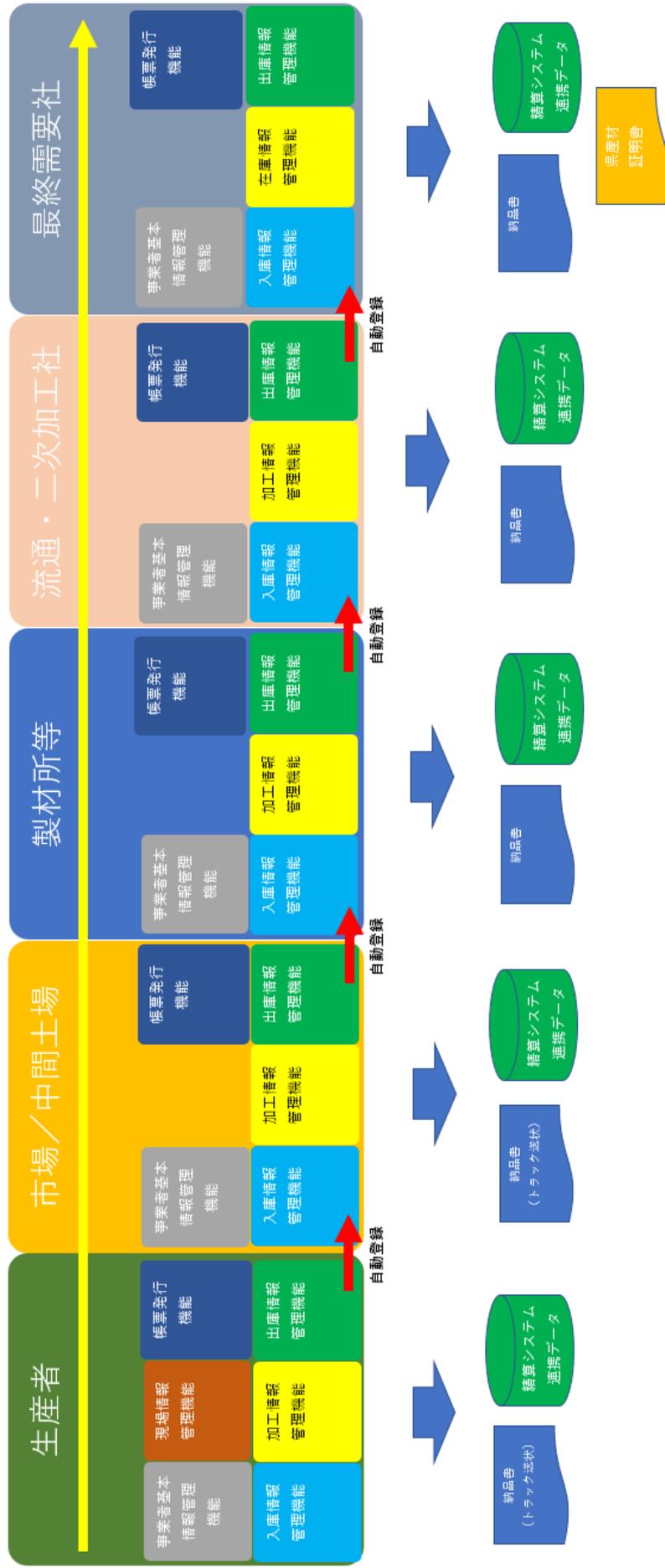
9

2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) システム部会の取組

SCMシステムの要件定義

⇒どのような入力項目が必要か、入力項目毎に必要な名称等を整理。



2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) システム部会の取組

令和5年度にSCMシステム開発と並行して実施する検討・調整事項

- ①現場名および製品名のコード体系の整備
⇒SCM上で流通管理する原木および製品について行政とも連携し名称の統一化を図る。
(会社によって使用している名称が違うケースがあるため)
⇒取り扱い原木・製品の各種項目をとりまとめ、アンケート・ヒアリング等で整理する。
※他県の事例も参考とする。
- ②発行する各種証明書等のフォーマットの整理
⇒各種証明書においてどのようなフォーマットでどのデータをアウトプットする必要があることを念頭に作成。
- ③事業者毎のシステムの活用方法の整理
⇒事業者毎のシステムの活用パターンを整理し、齟齬なく運用できるよう運用マニュアルの策定を進める。

※システム開発を行いながら同時進行で進める。

11

2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) 設計・建築部会の取組

令和4年度に出た非住宅木造化に対する設計・建築部会での意見

○設計事務所

木造の方が鉄骨よりコスト高
木造の経験、知識が不足



非住宅木造化に関する
実務有識者による研修

非住宅物件現地見学

12

2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) 設計・建築部会の取組

鳥取県内の非住宅建築物(新築)の着工状況

- ・非住宅建築物(新築)の着工棟数は247棟、平均床面積366m²、構造別では床面積ベースで木造23%、鉄骨造が65%
- ・特に木造に転換しやすい平屋及び2階建ての鉄骨造の平均床面積は499m²であり、
非住宅の57%(床面積ベース)を占める
- ・このため、県内非住宅の木造化を推進するにあたり、床面積500m²程度の低層鉄骨造を木造に転換することが重要と史料

項目	非住宅新築全体数量			うち2階建て以下の低層建築物		
	棟数	床面積	平均床面積	棟数	床面積	平均床面積
木造	123棟	20,512m ²	167m ²	122棟	19,031m ²	156m ²
鉄筋コンクリート	9棟	10,841m ²	1,205m ²	7棟	2,031m ²	290m ²
鉄骨	107棟	58,654m ²	548m ²	103棟	51,448m ²	499m ²
その他	8棟	346m ²	43m ²	8棟	346m ²	43m ²
合計	247棟	90,353m ²	366m ²	240棟	72,856m ²	304m ²

2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) 設計・建築部会の取組

①部会開催・実証現場見学会

- ・日時 10月8日
- ・場所 青谷かみじち史跡公園ガイダンス棟(木造公共施設)
- ・議題 今年度計画について確認
設計者である(株)白兔設計事務所 菅原氏、澤氏を講師として、ガイダンス棟の意匠、構造、接合、CLT等の活用について現地勉強会、意見交換



2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) 設計・建築部会の取組

②鳥取県中規模木造設計スクール

- ・日時 7月28日、8月23日、9月6日、10月4日
- ・場所 基礎編2回：WEB 設計編2回：水明荘
- ・講師 ウッドハブ(同) 實成代表
- ・内容 連続講座で中規模木造の構造設計等を段階的に学ぶ研修を実施
(基礎編1) 設計用外力、外力抵抗のメカニズム
(基礎編2) 構造計算、接合、構造計画、業界との連携
(設計編1) 梁組計画と断面算定 (講義、ワークシート演習)
(設計編2) 耐力壁の配置計画 (講義、ワークシート演習)



2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) 設計・建築部会の取組

③非住宅木造の接合金物と県産材活用研修

- ・日時 11月21日
- ・場所 WEB
- ・講師 (株)タツミ 関西営業所 吉藤氏
- ・内容 非住宅木造の状況
県産材を使った非住宅の課題
非住宅木造の考え方・検討方法
規制金物を採用した実施例

2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) 設計・建築部会の取組

④公共建築物木造化研修

- ・日時 11月29日
- ・場所 鳥取県森林組合連合会（講義のみWEB併用）
- ・講師 NPO法人 TEAM TIMBERIZE 安井理事長、萩生田副理事長
- ・内容 講義 発注者向けに、公共建築での木材利用の問題点と解決策を事例を基に説明
（木材流通、木材乾燥、防耐火、構造等）
実験 焼杉の製造方法で木材はゆっくり燃えて外部に熱が伝わりにくいことを紹介



2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) 設計・建築部会の取組

⑤コストバランスに優れた中規模木造倉庫の作り方

- ・日時 2月3日
- ・場所 淀江文化ホール、淀江木材工業(株)（講義のみWEB併用）
- ・講師 (株)平設計 安達氏 淀江木材工業(株) 吉岡氏
- ・内容 講義 構造、設計、コストダウン上の工夫、鉄骨造との比較
意匠設計者、構造設計者、プレカット事業者の連携
12M以上のスパンへの対応方法
木材の調達、寸法に関する工夫
見学 J I S Tラスを用いた製品保管庫、タツミP3プラスを用いた天然乾燥施設の現地見学会



2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み (3) 設計・建築部会の取組

研修後のアンケート結果



【アンケートへの回答（抜粋）】

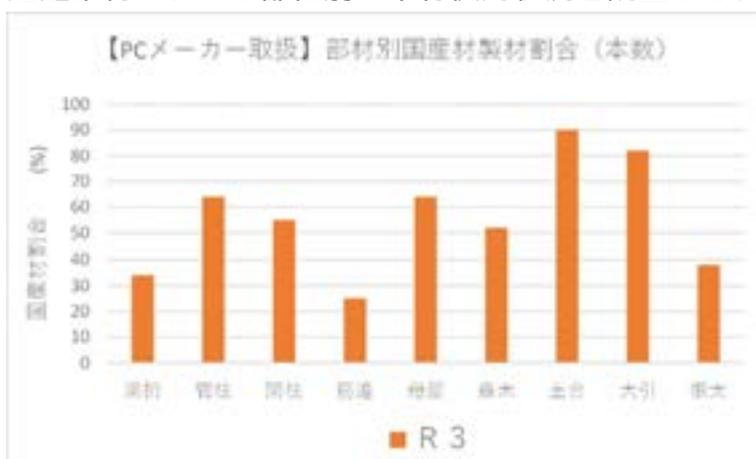
- ・本を読んでも構造設計が理解できなかったが、研修を受講し、専門用語や単位も含めてよく理解できました。
- ・意匠設計者も概算での構造を初期段階で検討・把握することは、建物の形状や各部屋の配置を計画する上でも役立つと感じました。
- ・材料の使い方について、今まで構造上気にならなかったところに気づくことができた。
- ・設計の流れ、考え方がわかり、実務に活かせそうです。
- ・構造を学ぶことで、コウトダウンも図れ、建築として表現の可能性が広がることが理解できました。
- ・横架材の断面算定や耐力壁の配置計画を演習で学ぶことができ、今後実務で活用できそうです。

2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) 設計・建築部会の取組

⑥プレカット工場取扱製材品利用状況調査

- ・日時 8月～2月
- ・場所 県内プレカット事業者4者（1年分のプレカットデータ）
- ・内容 サプライチェーン構築にとって重要な情報である、木造建築物における部位別の木材使用状況を調査する。



2. 令和4年度 のフォーラムの取り組み

(3) 設計・建築部会の取組



3. 令和4年度 のフォーラムの取り組み成果

(1) システム部会

- ①SCMシステムに必要な要件定義を完了した。
- ②SCMシステムに必要な管理項目の整理と画面設計等を進めた。
- ③各種ヒアリングを進めて、システム開発が行える段階まで進めた。

(2) 設計・建築部会

- ①建築士・工務店等を中心に木造非住宅物件について理解が進んだ。
- ②県・市町村の担当者も交えて木造非住宅物件の普及啓発を行った。
- ③県内プレカット工場の協力を得て、部材毎の需要量の調査を行った。

マーケットインによる安定供給体制 強化促進事業の成果(徳島地域協議会)

と き 令和5年3月2日(木)

ところ 東京都主婦会館プラザエフ

発表者 徳島県木材協同組合連合会 網田克明

令和4年度 「マーケットインによる 安定供給体制強化促進事業」の課題

川上対策

- マーケットインの丸太供給体制構築

川中対策

- マーケットインの県産材流通・加工体制構築

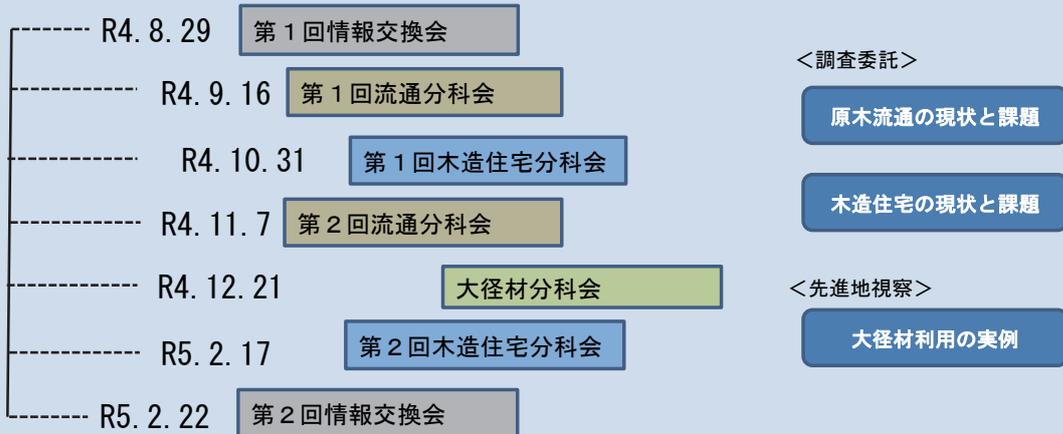
川下対策

- 需要者側へのアプローチを強化

大径材利用技術の検討



徳島県SCM推進フォーラムの取り組み



県産サプライチェーン構築事業等

県産材流通モデルの構築

製品展示コーナーほか情報発信

木材産業人材確保事業

実業高校の木材産業ツアー実施

県産材競争力強化対策事業

加工施設等助成・製材等の連携

乾燥材普及拡大事業

KD施設等助成・乾燥研修

研究予算

大径材の利用開発試験

JAS構造材普及事業

徳島すぎWEBミュージアム

HP・YouTubeの情報発信

とくしま木造建築学校との連携

もっけんフォーラムの開催

(1) 全体的な対策： フォーラムの会員相互の情報共有について

「徳島県サプライチェーンマネジメント推進フォーラム」で「情報交換会」を開催し会員相互の情報共有を図った。



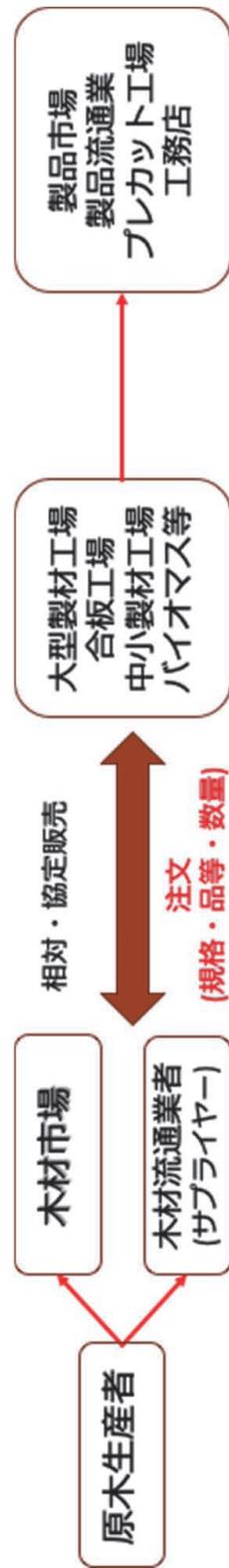
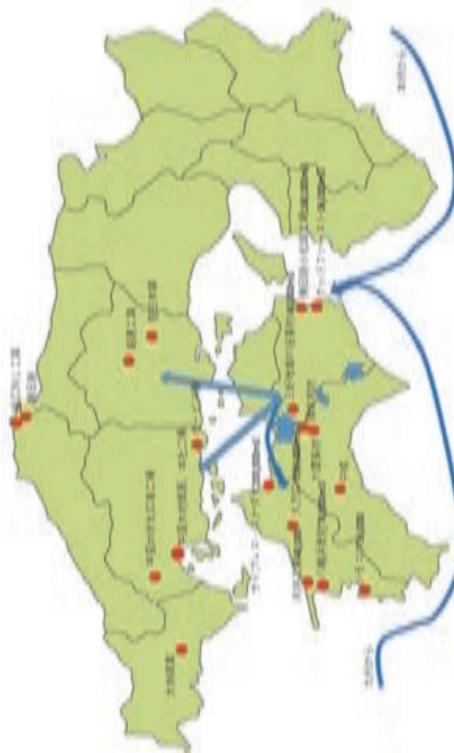
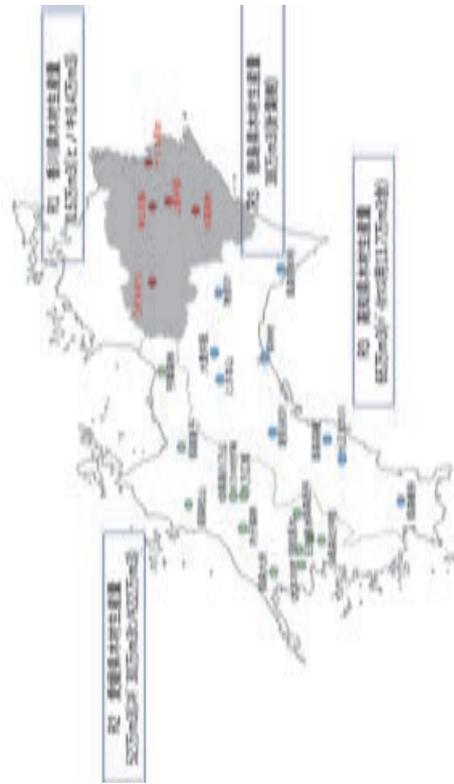
第1回情報交換会
(R4. 8. 29 徳島市)



第2回情報交換会
(R5. 2. 22 徳島市)

(2)川上対策： マーケットインの丸太供給体制構築

- ・山側の素材生産の状況や、原木市場と素材流通業者（サブプライヤー）の動向を把握するための調査事業等を実施した。



(3)川中対策:

県産材流通・加工体制構築について

品質、コスト、納期など、外材を県産材に置き換えるための諸課題について検討する「流通分科会」を設け、製品市場のストック機能、マッチング機能など重要な役割を検討した。



第1回流通分科会 (R4. 9. 16 徳島市)



JBNの視察及び意見交換
(R4. 10. 12 徳島県木材センター (協))

(4)川下対策:

需要者側へのアプローチについて

・県内の素材生産、製材、設計・工務店などが連携した地域型住宅グリーン化事業のグループなど「ローカルサプライチェーン」での県産材の流れを加速させるため、「木造住宅分科会」を設け、検討を進めた。



木造住宅分科会の製材・木造建築ツアー (三好市、美馬市、徳島市)



一般社団法人もりまちレジリエンスの皆さん (神山町)

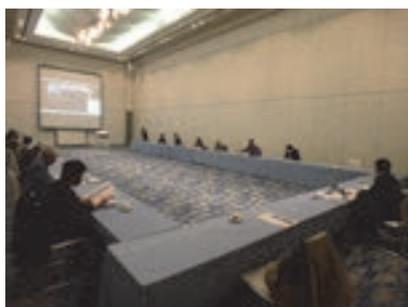
「地域型住宅グリーン化事業」参加グループの概要

グループ名	安心長持ち徳島住宅の会	(一社)徳島県木の家地域協議会	NPO法人とくしま山・すまい・まちネット	フレッセ長持ち住宅供給協議会	グループ「ツバ 17フォー 四国の家」
参加工務店	6社	8社	5社	19社	県内3社 県外5社
原木供給	県内8社				
製材	県内19社				
木材建材流通	県内11社				
プレカット	県内プレカット6社 県内ツーバイフォー1社				

- ・各工務店に木材発注先やノウハウがあり、小さなローカルサプライチェーンができています。
- ・住まい手ニーズの多様化により、木材へのこだわりが小さくなっているが、県産材を使い慣れており、木材・木造への知識が深い。
- ・施主と直接話す工務店の方は、限られた予算の中で施主の満足度を得るため苦勞している。（県産材を使うメリットを説明するデータ等が必要）
- ・工務店が県産材を使いやすくなる工夫（流通の仕組みや助成金）が必要。

(5) 大径材利用技術の検討

今後出材が増加する大径丸太を効率的に製材する木取りや大径材仕様の施設整備など最新技術をもとに情報交換を行うとともに、先進地視察などを実施する。



大径材分科会
(R4. 12. 21 徳島市)



大径材先進地調査
(R4. 11. 28郡山市)

県版サプライチェーン構築事業等で補完(1)



木材産業ツアー 県立科学技術高校
(R5. 1. 24 (株)日新四国工場)



乾燥技術研修
(R4. 12-6 木材利用創造センター)

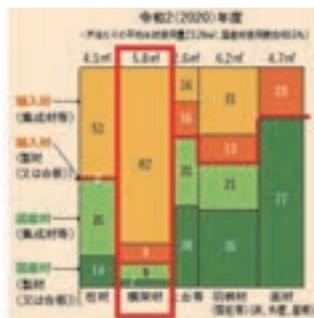


KD材供給施設への助成 (那賀町)



大径材展示コーナー
(徳島県木材センター協同組合)

県版サプライチェーン構築事業等で補完(2)



出典：一般社団法人日本木造住宅産業協会、木造軸組工法住宅における国産材利用の実態調査報告書(第6回)、2022



せん断強度試験(徳島県農技セ)

樹種	等級	基準強度(N/mm ²)			
		圧縮	引張	曲げ	せん断
スギ	1級	21.6	16.2	27.0	1.8
	2級	20.4	15.6	25.8	
	3級	18.0	13.8	22.2	
ベイツ	1級	27.0	20.4	34.2	2.4
	2級	18.0	13.8	22.8	
	3級	13.8	10.8	17.4	

出典：建設省告示第1452号「木材の基準強度 F_c 、 F_t 、 F_b 及び F_s を定める件」をもとに作成

区分	含水率 (%)	密度 (kg/cm ³)	縦振動ヤング係数 (kN/mm ²)	せん断強度 (n=11) (N/mm ²)	公称せん断強度 (n=18) (N/mm ²)
平均値	15.1	377.2	8.1	3.9	4.0
最小値	11.1	319.8	6.5	3.1	3.1
最大値	29.7	444.1	10.5	4.5	5.2
標準偏差	4.6	27.7	0.9	0.5	0.6
5%下限値				2.8	2.7

現在のせん断基準強度は小試験体の値のまま。

実材大試験のスギ基準強度は現状の約1.5倍で、米松と同等以上の性能を示した。

JAS構造材普及拡大事業で補完



マーケットインの方向性(1)

■川上部門

- ・需要に対応した生産体制づくり(3m~4m~5m~→注文に対応)
- ・木材価格のオープン化が必要。(施主と需要者双方に開示)
- ・納期を守ってリードタイムをなくす(先を読んだ受注体制)
- ・ABC材をバランス良く販売し、山側への利益還元を図る事が必要。
- ・原木価格は林業経営が継続できる価格に(平均単価2万円/m³)

■川中部門

- ・製材側と販売側の間に位置する「製品市場」がストック機能、マッチング機能等の役割を果たす。
- ・情報発信機能を強化するため、市場の品揃えや展示コーナーの開設などリアルな営業活動のほか、SNS等での情報発信、業界のDX化を進めるなど、意識改革を図る。

マーケットインの方向性(2)

■川下部門

- ・地域グリーン化住宅でローカルサプライチェーンを構築するグループも現れた。(もりまちレジリエンスの例)
- ・メンバーをターゲットに、具体的な県産材を使うメリットを示す。特に施主へのスギ材利用のセールスポイントを具体化。

■技術部門

- スギ大径材利用について「心去材の文化」を普及啓発
- スギせん断強度について研究部門へ期待。
- 省エネ基準の強化、特にZEH(ゼロ・エネルギー・ハウス)基準に対応し県産材住宅の性能を明らかに。

令和5年3月2日

令和4年度 建築用木材供給強化促進事業のうち
マーケットインによる安定供給体制強化促進事業

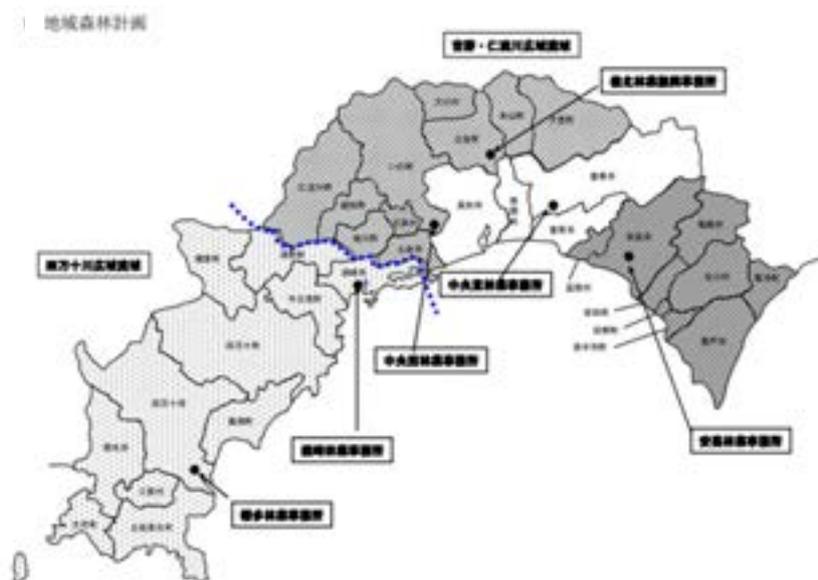
取組課題：市町村等公共建築物への地域産木材
供給体制の強化

成 果 報 告

事業実施主体 (一社) 高知県木材協会

対象地域

高知県東部地域：芸西村、安芸市、安田町、田野町、馬路村、北川村、奈半利町、室戸市、東洋町の9市町村

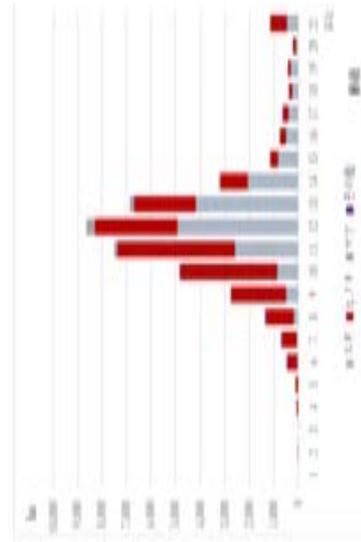


東部地域の状況

(1) 森林資源の概要

市町村	総面積 (千ヘクタール)	森林面積 (千ヘクタール)		うち人工林	
		面積	割合	面積	割合
東海町	7,402	5,399 (73%)	1,747,126	2,844	3,434,268
重戸志	24,822	21,527 (87%)	5,564,846	18,006	4,265,966
新井町	2,827	2,143 (76%)	350,442	568	246,629
田舎町	623	299 (48%)	68,329	108	47,629
安田町	5,226	4,252 (81%)	1,390,565	2,322	1,194,947
北川村	29,623	18,421 (62%)	4,511,867	7,222	4,262,212
馬場村	26,548	15,969 (60%)	2,584,174	3,499	2,495,229
安藤町	21,716	28,129 (129%)	7,499,487	13,429	6,496,879
幸西村	3,949	2,921 (74%)	672,062	1,249	492,418
管内計	132,847	100,294 (75%)	24,279,676	41,229	20,845,679
県計	720,202	594,999 (83%)	172,009,596	297,085	151,066,558

➡ 高知県の森林率よりも高い



(2) 素材生産量

区分	H21	H27	H28	H29	H30	単位：m ³	
						R元	R2
民有林	針葉樹	25,335	41,312	49,426	46,542	36,149	39,439
	広葉樹	355	1,072	1,199	3,150	120	3
国有林	針葉樹	42,115	24,936	42,451	40,876	23,568	32,374
	広葉樹	22	35	206	107	89	319
木質バイオマス関連	-	8,742	16,628	17,294	14,665	15,870	23,164
管内計	67,827	76,097	109,910	107,969	74,591	88,005	105,398
県計	419,994	591,989	627,968	667,996	645,976	670,983	636,986

➡ 1林業事務所当たり平均値より少ない

(3) 製材工場

区分	工場数	H21	H27	H28	H29	H30	単位：工場、人、m ³	
							R元	R2
管内	原木	16	9	8	8	8	8	8
	入荷量	23,110	14,366	6,490	6,822	7,452	7,879	6,504
	外材	449	290	155	155	102	122	82
県	計	23,559	14,656	6,645	6,977	7,554	8,001	6,586
	製品出荷量	13,787	7,969	4,351	4,494	4,295	4,403	3,658
	工場数	120	96	91	89	86	88	84
管内	国産材	222,808	262,195	271,215	273,032	298,985	304,989	251,232
	外材	117,317	149,072	140,071	147,158	138,015	137,011	106,768
	計	340,125	411,267	411,286	420,190	437,000	442,000	358,000
県	製品出荷量	205,738	222,312	227,274	239,519	234,000	230,000	195,000
	工場数	120	96	91	89	86	88	84
	工場数	222,808	262,195	271,215	273,032	298,985	304,989	251,232
管内	原木	117,317	149,072	140,071	147,158	138,015	137,011	106,768
	入荷量	340,125	411,267	411,286	420,190	437,000	442,000	358,000
	計	205,738	222,312	227,274	239,519	234,000	230,000	195,000

➡ 1林業事務所当たり平均値より極小

マーケットのニーズ（地域の木材需要の状況や、どういふ方法でマーケットのニーズや情報を入手しているか）

住宅需要：地域の工務店から注文

地域外（主として県外）のパートナー企業（工務店等）からの注文

県内外の製品市場への委託または買取販売

上記の取引先を中心とした情報収集

非住宅需要：地域が関与する物件は極小

公共建築物についても一部を除いて、ニーズや情報がタイムリーに入手できない状況



地域の状況やマーケットのニーズからの問題点
問題解決のための課題

- 素材生産量が低迷しており、基盤整備や人材養成・確保が課題
- 製材品出荷量が低迷しており、基盤整備や人材養成・確保が課題
- 高度加工（乾燥、防腐、不燃等）が低位にあり、基盤整備や技術者養成が課題
- JAS等品質保証木材の出荷体制が脆弱で、その体制強化が課題
- 川上・川中・川下の事業体及び行政との情報交流が希薄で、情報共有や連携強化が課題
- 非住宅公共需要のニーズや情報のタイムリーな入手ができず、地域産木材の利用が停滞しているので、地域産木材の供給体制の強化が課題

取り組む課題

- 川上・川中・川下の事業体及び行政との情報交流が希薄で、情報共有や連携強化が課題
- 非住宅公共需要のニーズや情報のタイムリーな入手ができず、地域産木材の利用が停滞しているので、地域産木材の供給体制の強化が課題



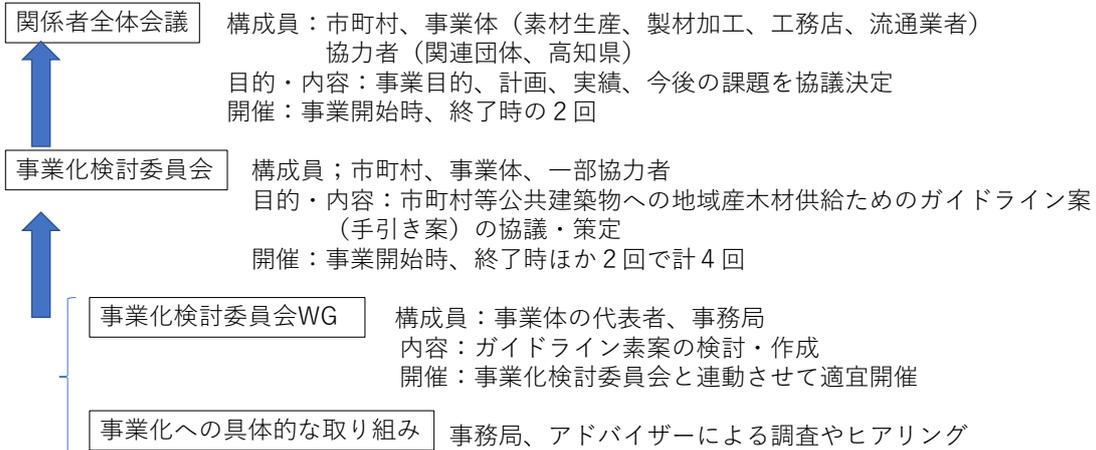
地域資源を地域で利用（地産地消の原則）
ハード整備とは違って、情報共有・連携強化のソフトな課題で
しかも身近な日常的なところから取り組むことが可能

非住宅公共需要に対応する情報共有や連携強化による地域産木材の川上・川中・川下の供給体制の強化（市町村等公共建築物への地域産木材供給体制の強化）

課題解決の方法（取組計画）（課題を、協力者や地方自治体とどのように解決しようとしているのか）

●首長への木造化・木質化の意義説明、事業協力への要請

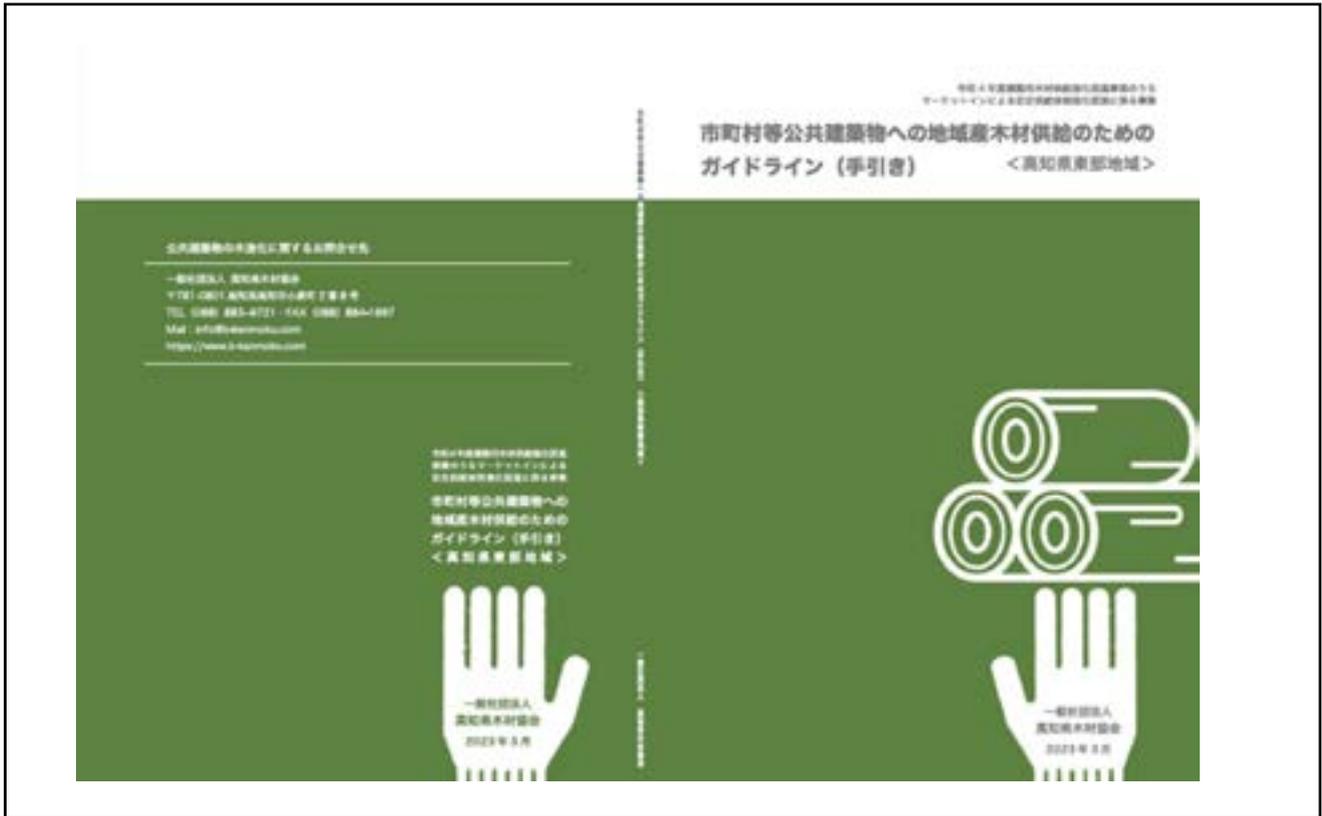
●事業推進・協議の体制



取組実績

取組項目	実施主体・参加者	スケジュール（工程）												備考																		
		7月			8月			9月			10月				11月			12月			1月			2月			3月					
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
市町村長への事業協力要請	(一社) 木材協会 専務理事他																															
関係者全体会議	地域協議会、協力者 地方自治体等																															
事業化検討委員会 必須成果：地域産木材供給ガイドライン（手引き）の策定 目標：実物件の検証によるガイドラインのバージョンアップ	地域協議会 協力者																															・専門家からの情報収集 ・他地域の事例調査
事業化検討委員会WG	川上～川下の各リーダーと事務局																															・検討委員会からの委託事項 ・検討委員会への提案
事業化への具体的な取組 ・公共建築物建築計画調査及び結果をWGへフィードバック ・木材分離発注、木工事分離発注の事例調査	事務局 協力者（建築士等）																															・地域内市町村への巡回 ・WGとの連絡調整 ・協力者との連絡調整
全国事務局会議	事務局																															
月次事務局会議	事務局																															
各種事務、進行管理、指導監督	事務局（4人体制）																															企画提案書の取組体制 事務局体制参照
成果報告会	事務局																															3月2日 成果報告書（3/17期限）

（備考） ガイドラインの略称：GL



目次

はじめに ガイドラインの活用対象者・作成主体・活用方法・今後の活用に向けて

第1章 建築物の木造化・木質化の意義

- 1-1 木材利用の意義（カーボンニュートラルによる地球温暖化抑制、持続的な森林資源の確保）
- 1-2 高知県産材利用方針ならびに市町村利用方針（市町村実態調査）
- 1-3 森林を活かす都市の木造化推進（高知都市木造の紹介）

第2章 公共建築物の木造化に当たって

- 2-1 木造化の進め方（企画・設計・施工の各段階の実務内容や留意点）
- 2-2 計画段階での留意事項
- 2-3 設計者選定に関する考え方・留意事項
- 2-4 発注段階での留意事項
- 2-5 木造建築のコスト（木工事費の建築工事費に対する割合）

第3章 木材・木材調達

- 3-1 木材調達に向けた準備
- 3-2 木材調達の留意事項
- 3-3 木材の規格
- 3-4 木材の価格（高知県木材協会の標準設計単価表）
- 3-5 高知県東部の木材・森林
- 3-6 高知県東部の製材加工

第4章 資料編

ガイドラインの特徴（ポイント）

- 市町村木材利用方針等木材利用に関する実態調査
- 設計者選定に関する考え方・留意事項
- 市町村における公共建築物の木造化・木質化等の木材利用の推進に関する事例調査
- （一社）高知県木材協会編の令和4年度木材標準設計単価表

事業総括

- 実物件によるガイドラインの検証は、該当物件がなく、実施できなかった。
- 事業化検討委員会等への核となる市町村職員の全員参加ができなかった。
- ガイドライン案の提示が遅れ、十分な議論ができなかった。



今後の課題

- ガイドラインの説明や打合せのため、市町村巡回を行う。
- 公共建築計画に対する情報収集の徹底と早期の対応

おわりに

ガイドラインはあくまでツールであり、根幹となるのは、意欲であり、そういったキーパーソンが一人でも増えることが何よりであろう。

埼玉県杉戸町の渡辺景己氏の2月10日の関係者全体会議における講演資料より

現実には対象規模内の施設であり、自治体方針のある県・市町でも木造で実施していない例は多数見受けられる⇒**縦割り行政の弊害**⇒木質化提案前に構造が決定してしまう。

それは公共木造のキーパーソン不在の中で議論が進められている可能性が大きい。そこで木造化のメリットとデメリットを明確に答えられる**キーパーソンを育成**し、政策会議等の重要会議にその**キーパーソンを参加**させる。または**キーパーソンの意思を伝える**ことが重要。

(8) 佐伯広域森林組合

地域材パネル工法住宅による 原木・製材品の安定供給体制の構築

大分県地域材パネル工法住宅推進協議会

1 大分県地域材パネル工法住宅推進協議会

素材生産業者（6者）

佐伯広域森林組合、甲斐林業、(株)戸高林素、佐藤林業、(株)山克、(合)旭峰

製材業者（5者）

佐伯広域森林組合、高山産業(有)、染矢製材、樋口製材、多賀林業

プレカット企業（3者）

大成木材(株)、タマイM&S(株)、(株)大分ベニヤ商会

工務店（9者）

TAO建築、(株)スマイル・ホーム九州、(有)ベネッツ、(株)カワノ、(有)工藤建設、(株)佐伯富士甚
(有)伊藤工務店、(株)後藤建設ホーム、(株)PAS

建築士（8者）

(有)佐藤建設/エス建築設計、(株)HACOYA DESIGN、慧設計一級建築士事務所
デザイン工房・藏司、三浦建築設計工房、ミウラ&クワノパートナーシップ(有)
order house合同会社、安藤パッシブデザイン設計事務所

2 背景（佐伯広域森林組合の概要）

背景（佐伯広域森林組合の概要）

大分県地域材ハネル工法住宅推進協議会



3 地域材パネル工法住宅とは



六分県地域材パネル工法住宅推進協議会

これまで建築現場にて施工していた作業を図面化し
構造材・面材・間柱・断熱材・サッシ・さらに一次防水までを一体化したパネルを
あらかじめ工場にて生産することにより
大幅な工期短縮や高性能・高品質で精度の高い家づくりが可能になります。



● 地域材パネル の特徴 ①

地域材パネルにおける上棟は、従来の上棟とは全く異なります。

- 一般的な上棟後の作業となる防腐・防蟻処理、面材取付、サッシ取付、断熱工事、透湿防水シート貼りといった作業が、地域材パネルでは、上棟日に完了します。

地域材パネル
はこれらの作業が
納品時に
完了!



4 協議会の取組み内容

- (1) 協議会開催
- (2) 調査・研究の取組み
- (3) 工務店・建築士への普及啓発

協議会の検討内容

1. 市場ニーズに合った丸太の供給体制を構築
2. 域内の大規模製材工場と小規模製材工場の連携
3. 地域材パネル生産拠点の設置の検討
4. 地域材パネル工法住宅の普及啓発
5. 原木集荷施設や大径材製材加工施設の新設の検討
6. 製材品の効率的な受発注の仕組みづくりによる
地域材の需要拡大（地域材パネル工法住宅）

(2) 調査・研究の主な取組み

- ① 建築現場研修会（10月19日）大分市
- ② ウッドステーション（株）との協議（4回）
- ③ 先進事例調査（11月15日～17日）新潟県（株）志田材木店ほか

① 建築現場研修会（10月19日）大分市



上棟の様子



上棟完了

③ 先進事例調査（11月15日～17日）新潟県（株）志田材木店ほか



セミナーの開催

建築現場見学会



パネル作成工場見学



5 取組みの成果

① 素材生産業者

○素材生産計画及び実績

- ・9/27に開催した素材生産・製材部会において、各素材生産業者の月ごとの生産計画を決定した。
- ・佐伯広域森林組合が、2ヶ月前までに作業現場の位置図及び作業内容、請負価格等を協議会参加事業者に通知する。
- ・造材寸法（長さ）等については、作業開始1ヶ月前までに通知する。
- ・協議会参加事業者に異議がなければ、月間計画数量について、令和5年度以降も同様とする。

【計画】

	月間計画	10月	11月	12月	1月	2月(見込)	3月(見込)	計
A社	750	700.0	700.0	750.0	750.0	750.0	750.0	4,400.0
B社	600	600.0	600.0	600.0	600.0	600.0	600.0	3,600.0
C社	1,000	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	6,000.0
D社	300	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	1,800.0
E社	700	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	4,200.0
合計	3,350	3,300.0	3,300.0	3,350.0	3,350.0	3,350.0	3,350.0	20,000.0

【実績】

	10月	11月	12月	1月	2月(見込)	3月(見込)	計
A社	1,133.1	1,200.6	472.3	1,060.6	654.8	750.0	5,271.4
B社	637.6	734.4	655.8	792.3	243.8	600.0	3,663.9
C社	1,622.0	1,915.6	1,083.4	1,726.6	414.6	1,000.0	7,762.2
D社	389.0	375.1	913.7	305.2	336.0	300.0	2,619.0
E社	611.8	1,138.6	792.3	1,081.1	700.0	700.0	5,023.8
合計	4,393.5	5,364.3	3,917.5	4,965.8	2,349.2	3,350.0	24,340.3

達成率	133%	163%	117%	148%	70%	100%	122%
-----	------	------	------	------	-----	------	------

② 製材業者

○製材計画及び実績

- ・9/27に開催した素材生産・製材部会において、各製材業者の月ごとの生産計画を決定した。
- ・製材数量は、月間計画を基本とするが佐伯広域森林組合と各製材所が1ヶ月前までに協議を行い数量の増減を決定することとする。
- ・製材寸法(サイズ)、製材加工費等については、作業開始1ヶ月前までに通知する。
- ・丸身、曲がり、反り、節、寸法精度などの製品規格について随時情報共有し、品質向上に努めた。
- ・国内の製品市況等について、随時情報共有を行う。
- ・協議会参加事業者に異議がなければ、月間計画数量について、令和5年度以降も同様とする。
- ・樋口製材は、11月から事業開始する。(10月は高山産業が50㎡の増で対応)

【計画】

		単位:㎡						
	月間計画	10月	11月	12月	1月	2月(見込)	3月(見込)	計
A社	350	400.0	350.0	350.0	350.0	350.0	350.0	2,150.0
B社	50	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	300.0
C社	50	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	250.0
D社	250	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	1,500.0
合計	700	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	700.0	4,200.0

【実績】

		単位:㎡						
		10月	11月	12月	1月	2月(見込)	3月(見込)	計
A社		486.6	211.5	175.3	561.8	410.0	400.0	2,245.2
B社		64.3	27.6	20.2	62.8	50.0	50.0	274.9
C社			19.5	11.7	59.9	50.0	50.0	191.1
D社		343.5	150.5	141.5	355.9	250.0	250.0	1,491.4
合計		894.4	409.1	348.7	1,040.4	760.0	750.0	4,202.6
達成率		128%	58%	50%	149%	109%	107%	100%

③ 会員の工務店販売量

○実績

- ・地域材パネル工法住宅は、職人不足、住宅の高品質化への対応、建築の高度化など厳しさを増す木造住宅建設環境にも対応できることから、地域工務店の営業支援になると考え、協議会に参加する工務店に積極的にPRしてきた。
- ・しかし、ウッドショックによる製材品をはじめとした資材単価の高騰によって住宅価格が大きく上昇したこと、住宅価格の高騰などにより県内の在来軸組工法住宅着工戸数が減少する中、地域工務店は受注(自社物件の確保)に苦戦しており、住宅着工戸数が大型パネル住宅は低迷した。

		単位:㎡						
		10月	11月	12月	1月	2月(見込)	3月(見込)	計
A社		25.9						25.9
B社				22.7		13.0		35.7
C社					18.2			18.2
D社			16.0	32.9	18.9	15.5	31.9	115.2
E社								0.0
F社								0.0
G社								0.0
H社								0.0
I社								0.0
合計		25.9	16.0	55.6	37.1	28.5	31.9	195.0

(8) 佐伯広域森林組合

④ 佐伯広域森林組合の原木取扱量(見込み)

220,000m³(対前年比102%)

佐伯広域森林組合の製材品出荷量(見込み)

○実績

単位:m³

	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月(見込)	3月(見込)	計
製材品出荷量	3,728	3,458	3,804	4,133	4,328	3,840	3,814	3,800	30,905

月平均: **3,863**

6 今後の取組み

- ① 今回の協議会活動によって、工務店、プレカット、製材、素材生産のサプライチェーンの礎が構築できた。引き続き地域材パネル工法住宅の普及に努め、今回構築した工務店等との連携を更に発展させる。
- ② 杉大径材の新商品（例えばツーバイフォー）を検討し、新たな販路拡大について調査研究する。

VI 各地域協議会事業実施書

1. 株式会社仙台木材市場

取組名

(2. の中から今年度事業として選定した取組課題)

大型木造物件への地域産材安定供給体制強化の検討

1. マーケットのニーズ

(どのような方法でマーケットのニーズや情報を入手しているか具体的に記載)

製材品市場として川中に位置し、東北各地域を始め関東、遠くは九州からも仕入を行いながら他地域の情報収集をしている。

宮城県を中心に岩手県南部、福島県沿岸部に取引先がある為、月2回製材品のセリ売りと年4回の工務店向け展示即売会での情報収集、通常の営業活動の中でニーズを聞き仕入に反映している。

プレカット工場を持っており地元工務店の仕事がメインだが宮城県内の公共物件への納材実績もあるため、工務店、設計事務所から情報を得ている。

2. 問題解決のための課題 (複数)

(現状の地域の問題とその解決のための課題を具体的に箇条書きで記載)

1. JAS 認定工場が少ない為、無等級材で設計する事になる。
2. 乾燥設備の不足。
3. 製材工場間の情報共有がほとんどない。
4. 製材品のグレードが製材工場毎に差がある。
5. 大型木造物件は県外の設計事務所が設計する事が多いが、地域産材を使用する事を図面表記するが、県内の木材事情を分かっていない事が多く、一般流通材でない材寸が使用される事が多い等。

3. 取組の目的

(2. の中から「取組名」を選定した理由と、なぜ取組む必要があるのかをマーケットインの観点で踏まえ具体的に記載)

発注者側 (マーケット) からヒアリングを行い、宮城県内全体で問題点を共有する。

想定される課題 (問題点)

川上・・・生産能力、伐採スケジュール

川中・・・各製材工場の生産能力、主力製品、乾燥能力、グレード等

川下・・・工事計画、材料手配スケジュール、材料手配ルート等

川上・川中・川下での製品需要、採材、供給等についての情報共有

共有した情報を元に検討を行い、対応出来る事と対応が難しい物を分類して全体で検討をする。

直ちに対応できる事項については、取組体制及び取組方針を作り、取組を開始する。

宮城県水産林政部 林業振興に検討会から参加してもらい、宮城県の林業政策に反映してもらおう。

上記内容を窓口になる市場で把握して、連絡調整を行う。

4. 取組体制

(1) 実施主体者

(組織名、代表者名)

株式会社 仙台木材市場 守屋長光

(2) 事務局員 (氏名/事務局内での役割/所属組織/役職)

(技術者給の対象となるすべての従事者を記載)

氏名	事務局での役割	所属組織	役職
阿部利彦	(事務局長)	(株)仙台木材市場	営業課長
石塚直人	(経理担当)	(株)仙台木材市場	管理課係長
荒井達也	記録担当	(株)仙台木材市場	営業課主任
斉藤優也	記録担当	(株)仙台木材市場	

(3) 実施団体

(地域協議会やプロジェクトチーム等のメンバーを記載)

宮城県森林整備事業協同組合
株式会社佐藤製材所
ヤマモト木材有限会社
有限会社寺島木材
株式会社仙台木材市場
守屋木材株式会社

(4) 協力者 (事業者、団体)

NPO 法人活木活木森ネットワーク
七十七銀行
宮城十條林産株式会社

(5) 地方自治体との協力関係

宮城県
仙台市

5. 課題解決の方法

(課題を、協力者や地方自治体とどのように解決したのかを具体的に記載)

- ・マーケットのニーズを聞くということで、過去に納材を行った。
宮城県が発注者の船形の郷と仙台市が発注者の泉ヶ岳少年自然の家。2 物件の関係者にヒアリングを行いました。
- ・検討会でヒアリング内容をまとめ、木材単価、使用木材、プレカット加工についての問題点や疑問点が多く、原因と対応を検討会でまとめました。
- ・宮城県と問題点や疑問点を共有し、今後の対応を協議した。

6. 取組実施

(取組につきどのように実施したかできるだけ詳細に記載)

- ・企画段階から設計、発注、加工、施工に分けて、それぞれの段階でどのような問題点や疑問点があったかを、価格、使用木材、工法等について発注者である宮城県、仙台市。それぞれの工事に携わった設計事務所、施工会社へヒアリングを行った。

別紙資料 [資料 1-1・資料 1-2] 参照

ヒアリング日時 令和 4 年 8 月 29 日

ヒアリング協力 宮城県土木部営繕課

宮城県林業振興課

項目	ヒアリング対象物件「宮城県 船形の郷」
船形の郷 概要	<p>施設用途：障害者福祉施設（2020 年竣工）</p> <p>事業主体：宮城県</p> <p>構造：木造</p> <p>[1 期工事]</p> <p>(1) おおくら園</p> <p>延べ面積：約 1,112 坪</p> <p>木材総量：約 540 m³（宮城県産材 約 500 m³、県外産 約 40 m³、）</p> <p>(2) かまくら園</p> <p>延べ面積：約 1,109 坪</p> <p>木材総量：約 540 m³（宮城県産材 約 500 m³、県外産 約 40 m³）</p> <p>[2 期工事]</p> <p>(1) とがくら園</p> <p>延べ面積：約 1,110 坪</p> <p>木材総量：約 540 m³（宮城県産材 約 500 m³、県外産 約 40 m³）</p> <p>仙台木材市場納入実績（1 期・2 期合計）</p> <p>プレカット加工納入 約 580 坪（自社納入分）</p> <p>木材納入数量 約 600 m³（他社プレカット工場への製材品納入分含む）</p> <p>合板納入数量 約 3,200 枚（自社納入分）</p>
1. 企画	<p>木構造を採用された経緯</p> <p>①プロポーザル方式で選定を行い、一般製材品を使う事を意識した設計計画になっている。</p> <p>②延床面積は大きい居住施設という事で、プランニングは小部屋の集合体であり、スパンは住宅スケールの連続。</p> <p>その特徴を活かして、一般住宅で使用されている製材品を使用してコストを削減しながらも、豊かな木質空間を目指した。</p>
2. 設計 価格 強度	<p>設計段階での疑問点・問題点</p> <p>①建築基準法、国土交通省（木造計画・設計基準の資料）、公共建築木造工事標準仕様書で JAS 材を使用する事を求めているが、宮城県内で JAS 認定工場が</p>

<p>JAS 規格 地域産材 認証材 工法等について</p>	<p>少ない為、優良品やぎ材を使用する事になったが、構造材としては、無等級材扱いになる。その為に木材の強度を実際より低く見積もって計算しなければならない。（設計上のリスクになる）</p> <p>本来であれば JAS 材かつ宮城県産材で強度試験までされた材料を使用したい。</p>
<p>3. 発注 価格 強度 JAS 規格 地域産材 認証材 工法等について 材料納期</p>	<p>発注段階での疑問点・問題点</p> <p>①製品単価の基準がない（プレカット工場によって単価に差がある等）為、設計積算が出来ない。</p>
<p>4. 施工 価格 強度 JAS 規格 地域産材 認証材 工法等について</p>	<p>施工段階での疑問点・問題点</p>
<p>その他</p>	

[資料 1-1] 設計事務所へのヒアリングに関するまとめ

ヒアリング日時

令和4年8月22日

作成 守屋木材株式会社

ヒアリング協力 設計事務所

項目	ヒアリング対象物件 「宮城県 船形の郷」
1. 企画	<p>木構造を採用された経緯</p> <p>①プロポーザル方式で選定を行い、一般製材品を使う事を意識した設計計画になっている。</p> <p>②延床面積は大きい居住施設という事で、プランニングは小部屋の集合体であり、スパンは住宅スケールの連続。</p> <p>その特徴を活かして、一般住宅で使用されている製材品を使用してコストを削減しながらも、豊かな木質空間を目指した。</p>
2. 設計 価格 強度 JAS 規格 地域産材 認証材 工法等について	<p>設計段階での疑問点・問題点</p> <p>① JAS の機械等級、目視等級、優良宮城材の構造計算</p> <p>② 上記3種類の価格の差はどこから来ているのか解りづらい</p> <p>③ 目視等級と優良品やぎ材の検査自体が甘い</p> <p>④ 優良品やぎ検査がアバウトすぎる、全数検査ではない</p> <p>⑤ 県内の機械等級で出せる工場が少ない</p> <p>⑥ 各工場間のプレカット図面の統一(各プレカットのソフトの違いがあり難しい)</p>

[資料 1-1] 施工会社へのヒアリングに関するまとめ

作成 守屋木材株式会社

ヒアリング日 令和4年8月18日

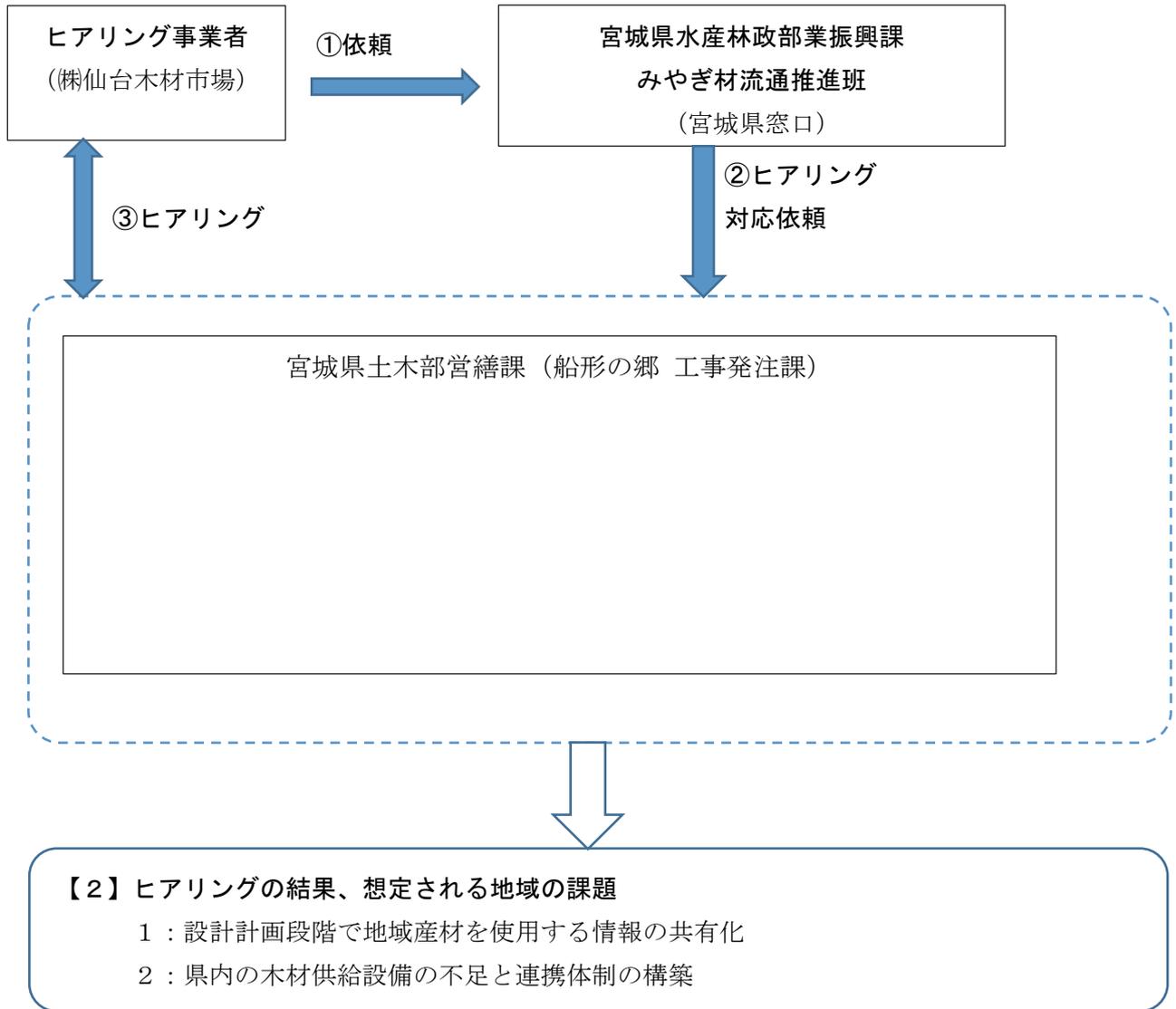
施工会社 H

ヒアリング日 令和4年8月24日

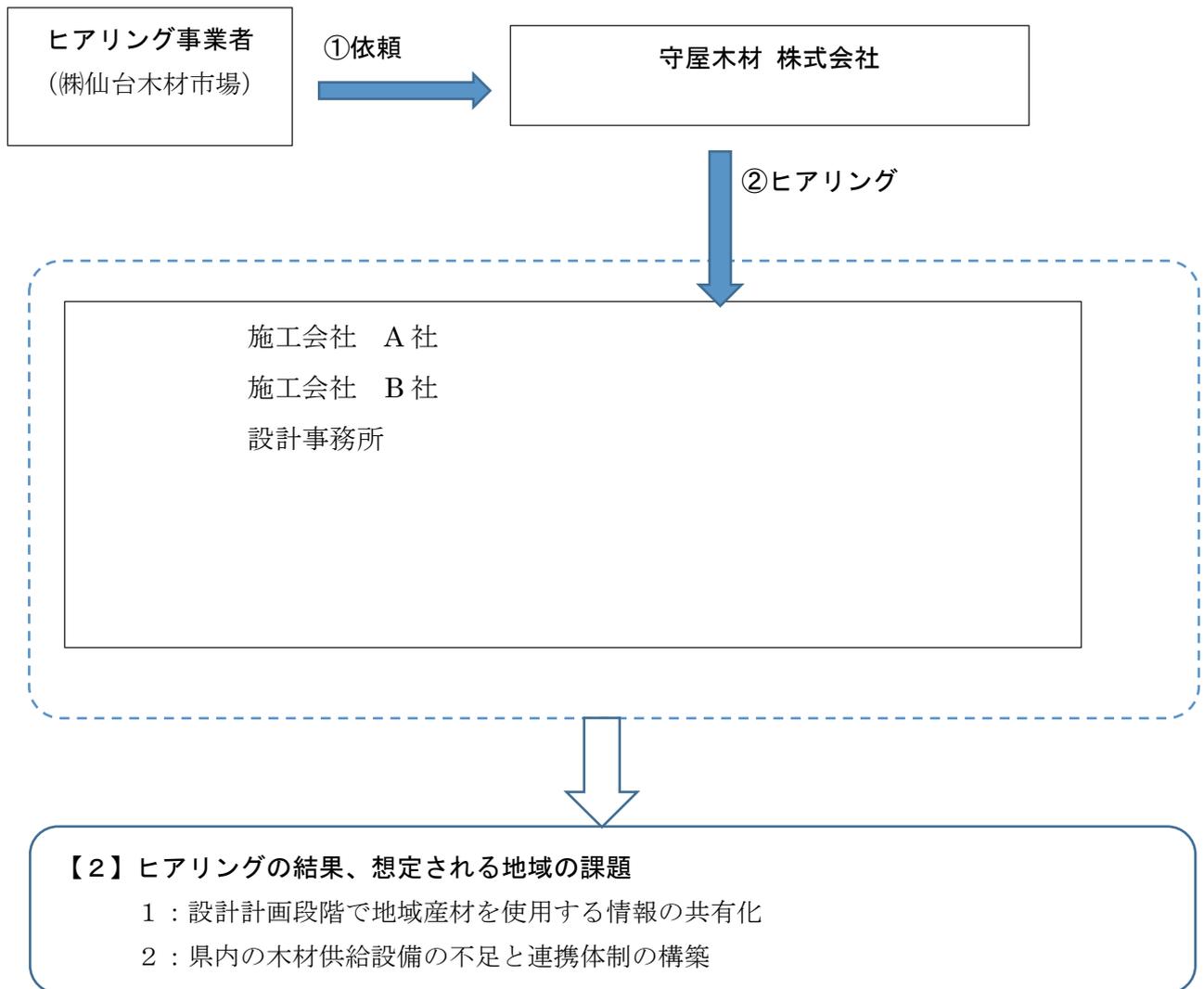
施工会社 O

<p>2. 設計 価格 強度 JAS 規格 地域産材 認証材 工法等について</p>	<p>設計段階での疑問点・問題点 ①材料の拾い漏れが多くみられる。</p>
<p>3. 発注 価格 強度 JAS 規格 地域産材 認証材 工法等について 材料納期</p>	<p>発注段階での疑問点・問題点 ① 図面の提出が遅い ② 提出が遅いため、承認活動に時間がかかり、結果的に材料の発注が遅くなった。 ③ 材料の納期がかかりすぎる。 ④ 木材を県産材限定にされると、納期が限られてしまう為、タイトな工程になりがちなのですべてが、県産材でなくてもよいのでは。 ⑤ 木造は他構造より図面表記されない部分（下地等）に費用が発生するので、 補足材や予備費等の項目を設けてほしい。 ⑥ 予算組の根拠がわかりづらい。 ⑦ 屋根を葺く迄に多くの工程が必要になるが、屋根工事を降雪時期になる前に終わらせる工程にする必要がある。</p>
<p>4. 施工 価格 強度 JAS 規格 地域産材 認証材 工法等について</p>	<p>施工段階での疑問点・問題点 ① 工区が広範囲に及ぶ場合、仕様(プレカット加工、仕口、金物等)を統一してほしい。 ② 仕上げ材の養生を考えてほしい。 ③ 木造大工に限って、安全に対する意識が薄いように思われる。</p>

【発注者：宮城県へのヒアリング体制】



【施工会社・設計事務所へのヒアリング体制】



[資料 1-2] 発注者へのヒアリングに関するまとめ

作成 事務局 阿部

ヒアリング日時 令和4年9月29日

ヒアリング協力 仙台市都市整備局建築宅地部

仙台市都市整備局技術管理室

仙台市財政局理財部

仙台市建設局道路部

仙台市宮城野区まちづくり推進課

仙台市若林区建設部街並み形成課

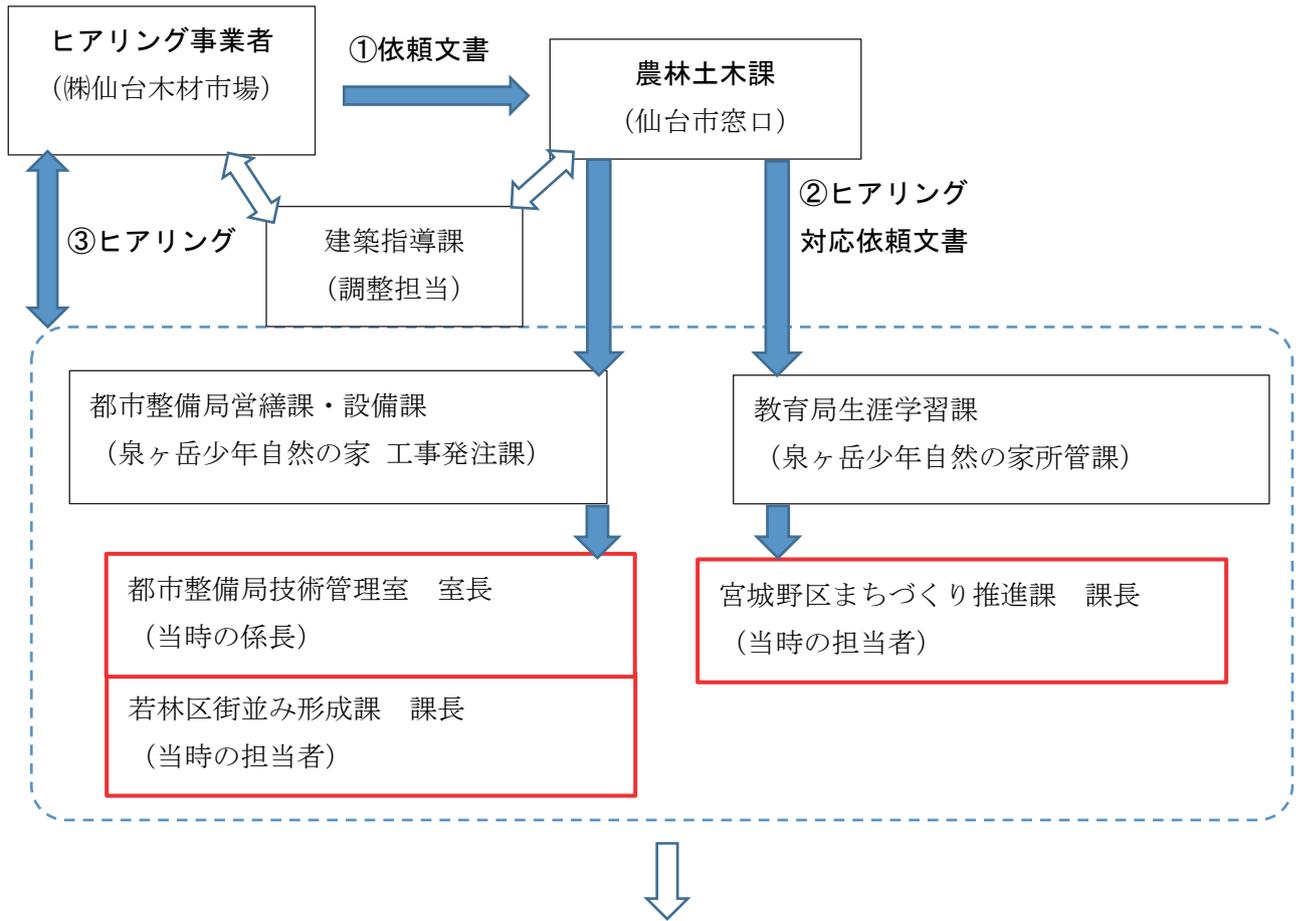
項目	ヒアリング対象物件 「仙台市泉ヶ岳少年自然の家」
建築物概要	<p>施設用途：宿泊施設（少年自然の家）2014年竣工</p> <p>事業主体：仙台市</p> <p>構造：木造（一部RC造+S造）地上2階建</p> <p>(1)本館施設 延べ面積：約2363坪（うち木造1860坪・その他構造503坪）</p> <p>(2)野外炊事エリア 延べ面積：約220坪</p> <p>(3)キャンプ場エリア 延べ面積：約256坪</p> <p>木材総量 約1,150 m³（うち製材品1,000 m³・集成材150 m³）</p>
1. 企画	<p>木構造を採用した経緯</p> <p>鉄筋コンクリート造で計画していたが、少年自然の家という事で、子供達が木に触れる事が出来る様にと考え木造化、木質化を採用した。</p> <p>途中から構造変更になった為に短い準備期間で対応した。</p> <p>設計コンセプト（木材利用）</p> <p>子供たちの教育・活動の場として、自然の中に佇む建物に相応しい木造、木材利用のあり方を追求する。</p> <p>木造を主体としながら、自然環境への対応、用途上の要求、法規等を総合的に判断し、適材適所の柔軟な構造計画とする。</p>

<p>2. 設計 価格 強度 JAS 規格 地域産材 認証材 工法等について</p>	<p>企画コンセプトをもとに</p> <p>①地産地消の観点からの計画地周辺の木材、県産材の活用。 [課題] 優良品やぎ材の活用、建築場所である泉ヶ岳周辺の地域産材の活用。</p> <p>②一般製材品を主体とした大規模木造建築物の実現。 [課題] 一般製材品を主体とした大規模木造建築物の実現。</p> <p>③木を見せる、感じる空間づくり [課題] 燃えしろ設計を考慮した柱梁寸法で木組架構、適材適所の木造化、木質化する事ができるか。</p> <p>①～③をコンセプトに各々の課題を解決する為、設計段階から市役所内部での打合せを重ね、木材調達に関しては仙台木材市場等への相談、ヒアリング等を行い、設計を進めた。</p> <p>その他にも、構造上荷重掛かる柱は120角4本を金物接合し、一般製材品で対応できるように設計されている。</p> <p>※木材調達での疑問点・問題点</p> <ul style="list-style-type: none"> ●優良品やぎ材、地域産材が集まるか、そのための準備期間がどれ位必要か。など
<p>3. 発注 価格 強度 JAS 規格 地域産材 認証材 工法等について 材料納期</p>	<p>発注段階での疑問点・問題点</p> <p>①優良品やぎ材、地域産材の調達方法、調達期間（乾燥期間）、産地証明の方法 [課題]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・競争性が確保できる調達方法 ・地域産材の地域設定範囲 ・優良品やぎ材認証と JAS 規格認証の関係性 ・発注から現場納入までの期間、県産材であることの証明方法 <p>②市有林の木材活用の可能性 [課題]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・活用可能な木材量、樹種、伐採～製材～乾燥に要する期間、歩留りなど <p>③特殊材（大断面集成材等）の調達期間 [課題]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県外加工に要する期間、ラミナ材を県産材にこだわるか <p>④大量需要による一般建築需要への影響（宮城県内の流通量など） [課題]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・宮城県内の木材流通量、優良品やぎ材の流通量 <p>⑤建設工事の発注方法について（材工の分離発注など） [課題]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木材調達と建築工事の分離発注 ・分離発注の場合の競争性の確保

<p>4. 施工 価格 強度 JAS 規格 地域産材 認証材 工法等について</p>	<p>施工段階での疑問点・問題点</p> <p>①震災の影響があったため、職人、製材工場の手配などの問題もあり、工期設定が難しかった。</p> <p>②構造材を現している為に機械設備、電気設備は施工時に大変な苦勞した。意匠設計、設備設計と協議、打合せを行い、配管を隠すための目隠し材を使用するなどして施工をおこなった。(コストアップにならないように)</p> <p>③元請から下請け業者まで、情報共有が出来ているか心配だった。</p> <p>以下は仙台市様が設計事務所、施工会社へヒアリングしていただいた内容</p> <p>●宮城県産材や泉ヶ岳周辺の地域産材を使用する事についての問題点。 【設計事務所】 発注図において、地域材の産地を指定し、更に地域産材の使用に努める事と特記仕様書に明記していたので、材料調達時を含め、特段の問題、課題は無かった。</p> <p>●地域産材を使用する部位と産出される木材の樹種の適正について問題点。 【設計事務所】 設計段階で、地域の森林組合等と木材調達について協議を行った際に、使用部位と樹種の適正を確認出来ていた為、特に問題は無かった。 (宮城県産材のうち 40%に地域産材を使用)</p> <p>●優良品やぎ材を主要な構造材として使用する事についての問題点。 【設計事務所】 構造設計を行う上では、土台を除くほぼ全ての構造材に優良品やぎ材を使用する前提で構造設計を行い、特記仕様書にも優良品やぎ材の品質基準を明記していたので、特に問題は無かった。</p> <p>●集成材については宮城県産材へのこだわりのために、木材を県外の集成材工場へ依頼することについての問題点。 【設計事務所】 宮城県内に集成材工場が無い為、長いスパンを飛ばさなければならない部位などには、やむを得ず大断面集成材を使用することになり、石川県能美市にある集成材工場に依頼したため、往復の輸送コストが余分に掛かっている。</p> <p>●優良品やぎ材や JAS 規格の認証取得のための負担等についての問題点。 【設計事務所】 費用負担については、発注時点で優良品やぎ材の認証検査手数料を計上していたので負担増は無かった。 【施工会社】</p> <p>① 県産材、地域産材で確保できる数量は限られており、短時間で調達は厳しい。</p> <p>② 宮城県内の加工工場は限られており、大量の木材を加工するためには県外の加工工場にも依頼する必要がありコストがかかる。</p>
--	--

	<p>③ 木材を多く使用する建物の場合、木材調達を考慮した工期設定としてもらいたい。</p>
<p>5. その他</p>	<p>検討会からの意見・質問</p> <ul style="list-style-type: none"> ●大型木造物件は、コンペやプロポーザル（提案型）で採用された仕様で、設計事務所が主体になり、見積り依頼が来る事がほとんどで、「泉ヶ岳少年自然の家」のように、発注者である自治体が深く関わっている木造物件は少ない。 ●木材業界からの情報提供が大事だと思う。 ●「泉ヶ岳少年自然の家」が完成した当時は、この規模の木造建築物は国内にほとんど無かったが、スムーズに進んだと思っている。木材業界としてもなんとか成功させるために、色々と考えて対応したとされていて、良い例として良かった点をまとめて、参考にする事で今後の大型木造物件もスムーズにできると思っている。 <p>【仙台市】</p> <p>公共建築物の全てを木造・木質化する訳ではなく、木造・木質化する理由があれば木造が採用される。</p> <p>公共建築物の用途や規模によってコンセプトがあり、そのコンセプトに沿って構造体が決まっている。</p>

【発注者：仙台市へのヒアリング体制】



【2】ヒアリングの結果、想定される地域の課題

- 1：設計計画段階で地域産材を使用する情報の共有化
- 2：県内の木材供給設備の不足と連携体制の構築

7. 取組の効果

(本取組を実施したことで得られた効果を具体的に記載)

◎以下の指標を用いて効果を説明してください。

ア 本事業により支援している地域協議会等の参加者（素材生産事業者、木材加工事業者等）が新たに獲得した地域材の受注量（m³）

イ 本事業により支援している地域協議会等の参加者（木材加工事業者、プレカット工場等）が調達する地域材の直送の割合の増加量（m³）

・実際の物件がなかった為、新たな受注等は無かったが、今後の納入時には検討会参加企業を中心に地域材の納入を増やせる。

・別紙資料【 検討内容まとめ 】参照

【 検討内容まとめ 】

株式会社 仙台木材市場

発注側からの意見	検討会側からの意見	今後の対応
<p>価格について</p> <p>・<u>木材の設計・積算単価が解らない。</u></p> <p>・<u>複数の加工工場に依頼する事になるが、同じ杉 KD 材でも単価等に差がある</u></p> <p>・<u>価格の違いが解る資料欲しい。</u></p>	<p>価格について</p> <p>・<u>設計見積段階では、数量、サイズなどが未確定の為リスク管理として通常よりも高めに見積もる必要がある。</u></p> <p>・<u>原木価格が季節、気候等の影響で変わるため製材品の単価も変わってくる。</u></p> <p>・<u>工場ごとに仕入先（製材所、問屋）が違うため製品単価はバラバラになって当然と思う。</u></p> <p>・<u>卸単価と一般小売単価は別なので対応は難しい。</u></p>	<p>価格について</p> <p>・<u>原木、製材品ともに競り（入札）によって取引価格が決まる為解りにくい</u> <u>が、相談があればその時の基準価格は提示出来る。</u></p> <p>・</p>

発注側からの意見	検討会側からの意見	今後の対応
<p>JAS 材・地域産材・強度について</p> <p>・宮城県内で JAS 認定工場が少ない為、<u>優良みやぎ材を使用する事になったが、無等級材扱いになる。その為に木材の強度を</u><u>実際より低く見積もって計算しなければならぬ。</u>(設計上のリスク、コストアップになる)</p> <p>・<u>JAS 機械等級、目視等級、優良みやぎ材の規定がわかりにくい。</u>(JAS 材と優良みやぎ材の違い等)</p> <p>・<u>JAS 材かつ宮城県産材で強度試験までされた材料を使用したい。</u></p> <p>・<u>材料が集まるか、準備期間がどれ位必要かわからない。</u></p>	<p>JAS 材・地域産材・強度について</p> <p>・<u>公共物件、大型物件は JAS 材指定になるが、メインの仕事になる一般住宅で JAS 材の指定はほとんどない、昔は JAS を取得していたが JAS 取得費用を材料単価に反映できないためやめた製材所が多い。</u> 検討が必要</p> <p>・<u>優良みやぎ材は、目視と同じ検査方法。</u> <u>ただ宮城県内には乾燥設備が少ない為、自然乾燥でも対応できるように含水率の基準が 25%となっている。</u></p> <p>・<u>強度試験機(グレーディングマシン)を持っている製材所が無い</u>ため、今後検討が必要。</p> <p>・<u>原木手配から製材、乾燥、養生、仕上げ、出荷までのスケジュールを発注者や施工者と共有することが必要。</u>今後検討していく必要がある。</p> <p>・<u>宮城県は乾燥材生産能力が低い</u>ため、大量の納材には、製材工場の協力と準備期間が必要になる。</p>	<p>JAS 材・地域産材・強度について</p> <p>・<u>中期、長期の取組みになるが、業界として、</u><u>JAS 認定工場を増やして行く。</u></p> <p>・<u>建築基準法の改正により、一般木造住宅でも、</u><u>JAS 材が必要とされることが見込まれるが、取得費用を含めて国や県の支援が必要。</u></p> <p>・<u>資料等で説明を続けて行く。</u></p> <p>・<u>中小の製材所では、グレーディングマシンの導入は難しい</u>ため、<u>協同で使える様な仕組みを検討していく</u></p> <p>・<u>発注者、設計事務所、施工会社への情報発信の仕組みを検討していく。</u></p> <p>・<u>製材工場の乾燥材生産能力は高くはないが、</u><u>乾燥機を持っている工場へ、個別に発注をかける</u><u>事で十分対応出来る。</u></p>

発注側からの意見	検討会からの意見	今後の対応
<p>プレカット加工・施工</p> <p><u>・プレカット工場によって単価に差がある為、設計積算が出来ない。</u></p> <p><u>・プレカット図面の提出が遅い、その為に図面承認に時間がかかり、結果的に材料手配が遅くなった。</u></p> <p><u>・木材を県産材に限定されると納期がかかり工事工程に影響が出る。</u></p> <p><u>・全体的に木材は納期がかかる。</u></p> <p><u>・構造材を現している為に機械設備、電気設備は施工時に大変な苦勞した。</u></p> <p><u>・元請から下請け業者まで、情報共有が出来ているか心配だった。</u></p>	<p>プレカット加工・施工</p> <p><u>・見積段階から加工までの間に図面変更があり、使用する材料の変更、数量変更、加工内容変更になり金額が変わる。</u></p> <p><u>・施工業者の設計提案等で、ほぼ同じ内容の建物なのに、細かい納まりに違いがある。</u></p> <p><u>設計者側の各部寸法、材寸のチェックの後で施工業者との打合せが必要となるため時間がかかる。</u></p> <p><u>・原木手配から製材、乾燥、養生、仕上げ、出荷までのスケジュールを発注者や施工者と共有することが必要。今後検討していく必要がある。</u></p> <p><u>・原木手配に約3ヶ月、製材、乾燥に2ヶ月～3ヶ月は必要。大量の納材には、製材工場の協力と準備期間が必要になる。</u></p>	<p>プレカット加工・施工</p> <p><u>・基本設計の段階で、プレカット工場へ伏図を依頼する事が必要と思う。</u></p> <p><u>・工場毎に単価に差があるのは当然で対応は必要ない。</u></p> <p><u>・設計事務所も施工会社も木造に慣れていない為か伏図が正確でない為に図面修正が必要になり、金額が変わってしまう。</u></p> <p><u>・情報提供の仕組みを検討していく。</u></p> <p><u>・情報提供の仕組みを検討していく。</u></p>

発注側からの意見	検討会側からの意見	今後の対応
<p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・競争性が確保できる調達方法 ・地域産材の地域設定範囲 ・発注から現場納入までの期間、県産材であることの証明方法 ・木材調達と建築工事の分離 発注の検討も必要がある 	<p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・競争性は必要だと思うが、逆にコストアップになる事も考えられる。(製材工場の原木調達価格など) ・計画段階で相談があれば、情報提供出来る。 ・原木伐採証明書等で対応できる。(優良品やぎ材の証明方法、現地視察、写真記録提出) ・公共物件では色々な問題点もあると思うが、検討していただきたい。 	<p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・競争性がある為、工場毎に単価が違うことになっているが、発注者側が見積条件をつける事で差を小さく出来る。

【 成 果 報 告 】

●大型木造物件は、コンペやプロポーザル（提案型）で採用された設計事務所から、見積り依頼が来る事がほとんどで、「泉ヶ岳少年自然の家」のように、発注者である自治体が深く関わっている木造物件は少ない。その為に情報提供、情報共有が上手くいかない事が多いように感じている。

そう言った部分が原因となり、設計事務所、施工業者からは、木造はわかりにくい、面倒だ。と言う事になっていると思う、今後は公共物件、民間大型物件の計画段階から相談にのれる、窓口のようなものが需要で木材業界からの情報提供を積極的にやっていく事が必要だ。

●設計に入る前に、計画段階で相談できる窓口が必要と思う。その中でも下記の3つは注意が必要

1. 問題点の中で、見積段階と最終金額で差が出る指摘事項が有るが、設計事務所が作成した伏図で見積書し、その後は施工者とプレカット打合せが必要で、その段階で数量、加工内容が変更になるので金額が変わってしまう。設計事務所作成の伏図では加工できないのが現状である。

2. 木造物件への地域産材安定供給を考えた時に、地域の特徴を把握した上で原木手配から製材所までのスケジュール管理、製材所から製材、乾燥工程後のプレカット加工工場への納入スケジュール。

3. 現場納入後の追加材が発生した場合の対応として、建築場所近隣の材木店への手配。

8. 今後の取組み

(今後チャレンジしてみようとする課題、本事業に関する意見等を記載)

- ・今年度の活動を通して得られた情報をベースに宮城県と仙台市に相談しながら「自治体向け説明資料」を作成する。
- ・その資料で、宮城県内の自治体担当部署向けの説明会などを開催するなど木造への理解を深めてもらう活動を展開する。
- ・検討会の交流を継続し相談窓口の設置等を検討していくという事になりました。

2. 茨城県産材普及促進協議会

取組名

(2. の中から今年度事業として選定した取組課題)

中大規模建築物への八溝材安定供給体制の策定

1. マーケットのニーズ

(どのような方法でマーケットのニーズや情報を入手しているか具体的に記載)

■マーケットのニーズや情報の入手方法

1. 実証実験から

当協議会が事務局を務める茨城県 SCM 推進フォーラムが、令和元年から供給量や建築の難易度の異なる 6 件の実証実験を実施している。

プロダクト / 木製モニュメント / 完成

- ① 小規模物件 (162 m²) / 木構造の難易度が高い / 完成
- ② 中規模物件 (800 m²) / 木構造の難易度は標準的 / 完成
- ③ 中規模物件 (1000 m²) / 木構造の難易度が高い / 完成
- ④ 大規模物件 (5100 m²) / 木構造の難易度が高い / 完成
- ⑤ 大規模物件 (3000 m²) / 鉄骨造木質化 / 着工

安定供給とコストダウンに取り組んだ



■実証実験① 帯広材のモニュメント



■実証実験② 小規模・木造施設 (102.3m²)



■実証実験③ 中規模・児童園クラブ (800m²)



■実証実験④ 中規模・木造施設 (約1000m²)



また①, ④, ⑤, ⑥案件は、茨城県木造建築コーディネーター（当協議会が運営）が企画段階から参加しているので、お施主様・意匠設計事務所・構造設計事務所・ゼネコン・サブコンからニーズをヒアリングし本計画に落とし込みをしている。

実証実験 5 大子町庁舎 5,100㎡の純木造庁舎



使用木材:茨城県産材材 (内6割が大子町産)
木材使用量:約900㎡
8m400本を含む製材350㎡+集成材250㎡+SP材300㎡を調達

実証実験6 常総市アグリサイエンスバレー事業



物流施設や耐火建築物のための
木質化商品が求められた。

2, 茨城県 SCM 推進フォーラムの意見交換会

令和元年度から3年度に「低層建築物（住宅等）における効率的なサプライチェーンの構築支援事業」に取り組むことが出来た。そこで形成されたフォーラムが住宅・非住宅建築物への県産材供給状況等の情報交換や忌憚のない意見を話し合う情報プラットフォームになっている。

3, 会員からの情報提供

4, 茨城県からの指導や市町村との意見交換

5, 木材・建築の専門誌やHP

6, セミナー（全国木材組合連合会、木を活かす建築推進協議会等）や展示会（JAPAN ReWOOD 等）

茨城県サプライチェーンマネジメント推進フォーラム



■非住宅建築物におけるニーズ

- 1, 研究学園都市つくば周辺では SDGs への賛同、カーボンニュートラルへの取り組みが普及しており、その理念にあった県産材への支持が生まれてきている。
- 2, 木材の発注者（設計者、施工者）は、含水率やヤング係数など木材品質の管理や安定供給に関心が高い。特に公共建築物や大規模物件、意識の高い木造建築事務所では JAS 材ニーズが顕著に出てきている。
- 3, 安定供給体制が求められている。設計段階で材料を確認したいというニーズが高い。
- 4, 木材の規格は住宅向けに整備されてきたため、製品寸法、機能等、非住宅建築のニーズを満たすに至っていない。

- ① 大きなスパンが求められる中大規模木造建築に必要な構造材。
- ② 法規制に対応する耐火・準耐火製品、維持管理が容易な高耐久（防腐防蟻処理 K3, K4 相当加工）製品
- ③ 他構造体（S 造、RC 造）に比して、安価で容易に建築できる構造材が求められている。

2. 問題解決のための課題（複数）

（現状の地域の問題とその解決のための課題を具体的に箇条書きで記載）

■地域の問題

非住宅建築物木造化への対応が遅れた。

- ・ 県内に非住宅の木造化・木質化物件が少ない。
- ・ 非住宅物件向け商品の準備が手薄。
- ・ 八溝材の供給は隣県製材所がシェアを握っている。

↓

非住宅建築の木造化・木質化の推進と供給体制の構築が必要。
茨城県産材の強みを活かした木材サプライチェーンの構築が必要

↓

林野庁令和元年度～3年度補助

「効率的なサプライチェーンの構築支援事業」に採択・実施。

- ・ 「茨城県 SCM 推進フォーラム」を立ち上げ、運用。
- ・ 中大規模建築物に対応した県産材サプライチェーンマネジメント（以下 SCM）を検討・実証実験中。

↓

たくさんの課題を共に乗り越えることによって、川上・川中・川下の情報プラットフォームが形成され、非住宅建築物への県産材供給の現状や課題を共有。

- ・ 実証実験でこれまで対応が難しかった長尺材用丸太の集材に成功。
8m製材の調達が可能になり競争力を持てる可能性が出てきた。
（栃木・福島の製材工場は7mまでの供給としていることを確認。）
- ・ 実証実験では大ロット（900 m³/棟）供給に成功。
無理のない供給体制を構築するための対応を検討。
一定以上の性能（JAS, ヤング係数や乾燥精度）を安定供給する必要。
- ・ 設計事務所から、必要な商品が県産材で調達できない、と指摘。

■市場からの課題

- ① 大きくスパンを飛ばすことが求められる中大規模木造建築に対応できる構造材の安定供給。
- ② 実証実験 6 で求められた内装・外装の法規制に対応する耐火・準耐火製品、維持管理が容易な高耐久（防腐防蟻処理 K3, K4 相当加工）製品。
- ③ 他構造体に比して、安価で容易に建築できる構造材

■茨城県 SCM 推進フォーラムからの課題

- ① 一般材や特注寸法の製材・集成材等すべての材料が、建築規模が大きくなる程、必要とされる品質や材積を集めることが困難になる。実証実験 5 は茨城県産木材の中心地である大子庁舎のための集材だったので、山主の協力もあり長尺・大ロットに対応出来たものの、SC の各段階で無理を努力で補って実現できたという状況。無理のない供給体制を検討すべき。

- ②実証実験ではコーディネーターの活躍が大きかったが、制度化まではされておらず、活動基盤が不安定。
- ③大径材の活用検討が未着手。

3. 取組の目的

(2. の中から「取組名」を選定した理由と、なぜ取組む必要があるのかをマーケットインの観点を踏まえ具体的に記載)

■取組名選定理由「中大規模建築物への八溝材安定供給体制の策定」

中大規模建築物、高層建築物に対し、長尺材・高品質材を含む大ロットの県産材を安定的に供給できる体制が求められている。

～令和1～3年度の「供給体制構築」から「安定供給体制」構築へこれまでの取り組みを活かし、2. の「市場からの課題」「茨城県 SCM 推進フォーラムからの課題」を解決し、今後見込まれる中大規模建築物に向けて茨城県産材の安定供給体制を構築する必要。

1. 社会ニーズから

- (1) 地球温暖化の改善に向け、省 CO2 から脱炭素へと環境に対する意識が変化している。持続可能な社会に向けて世界的な価値基準として SDGs の観点が重要視されている。木はこのニーズにしっかりと答えられる素材であることから、建築物の木造化は炭素の貯蔵を通じた脱炭素社会の実現に、木材利用は快適な生活空間の形成に貢献できる。
- (2) 2010 年に「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、更に 2021 年 10 月に「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」に改正され、木造化の対象が公共建築物から建築物一般に拡大。これまで住宅用に整備されてきた木材の寸法・性能・供給体制が、非住宅建築物にも拡大できるようになることが市場から求められている。

2. 市場ニーズから

実証実験や情報収集によって得た施主、工法や材料の選定者である意匠設計事務所・構造設計事務所のニーズに答える。

- (1) 住宅と 2 階建までの小規模非住宅建築物は、技術も SC も既に構築されている。
- (2) 中大規模低層と高層建築物への構造材の安定供給および木質化・外装外構製品供給は市場ニーズがある。
- (3) 当県は圏央道の開通など首都圏への供給に対する立地の優位性や曲げ強度が高いといった材料特徴から、茨城県産材の中大規模低層や高層建築物の構造材に求められる高品質材の供給に有利と推測する。
- (4) 実証実験によって 6～8m 材の施業現場からの搬出方法の検討が進んだ。
- (5) 9m までのグレーディングが可能になった。

↓
大ロット・長尺材・高品質材をタイムリーに供給できる体制を策定する。

3. 茨城県 SCM 推進フォーラムから

(1) 商品開発

中大規模建築物には、建築基準法によって不燃やK4処理など性能が求められる。個々の製材所で行っていたのでは、負担が大きく情報にも限りがあるので、当協議会内の設計事務所や茨城県と連携して、非住宅建築物に求められる商品を開発し SCM を構築したい。

(2) 連携の必要性

茨城県認定事業体連絡協議会 29 社の素材生産量は 45 万^m (R2 年) に対し、県内製材所の素材利用料は 24 万^mにとどまっている。県内製材所も生産量を上げるべく努力しているが、大規模製材工場はない。

一方で BP 材工場の稼働やウッドショックによる国産木材回帰など、需要は高まっている。

急激な需要の伸びに対して、人員の確保などの課題もあり、製材所も大規模投資は負担が大きい。



市場からの期待に応え信用を勝ち取る好機を迎えた今、同じ八溝山系の材料を生産する栃木県・福島県との連携を模索する必要がある。

4. 取組体制

(1) 実施主体者

(組織名、代表者名)

茨城県産材普及促進協議会 会長 中村公子

(2) 事務局員 (氏名/事務局内での役割/所属組織/役職)

(技術者給の対象となるすべての従事者を記載)

氏名	事務局での役割	所属組織	役職
東山由佳	事業の管理・推進	茨城県産材普及促進協議会	事務局長
大澤千秋	経理担当	茨城県産材普及促進協議会	

(3) 実施団体

(地域協議会やプロジェクトチーム等のメンバーを記載)

■茨城県産材普及促進協議会

森林部会・製材部会・木材部会・建築家部会の連携で実施。

茨城県産材普及促進協議会のメンバーと活動



2022/6/12

豊かな自然でつくる持続可能な茨城

■八溝材安定供給体制検討委員会を設置

- ・当協議会員や茨城県 SCM 推進フォーラムコーディネーターをベースに、外部有識者や行政に参加を依頼。
- ・商品開発については、方針を商品化 SCM 委員会で検討し、ワーキングチームで開発。
- ・ワーキングチームメンバーは(株)茨城県南木造住宅センター（協議会員）から紹介を受けて、ウッドマイルの考え方をもとに県内に工場があり木材に関する新技術を持った企業に参加を依頼。

1、安定供給部会

①検討委員

東京都市大学	名誉教授	大橋好光	【座長】
茨城県認定事業体連絡協議会	会長	川西正則	
茨城県木材協同組合連合会	会長	野上満正	(当協議会員)
茨城県産材推進協議会	会長	鉾田樹一	(当協議会員)
株式会社角幸	代表	中村政人	(当協議会員)
株式会社茨城県南木造住宅センター		鈴木英一	(当協議会員)
茨城県産材普及促進協議会	木造建築コーディネーター	藤田克則	
茨城県産材普及促進協議会	会長	中村公子	

②オブザーバー

茨城県農林水産部林政課	仲野繁	課長補佐
	國廣靖志	係長
公益社団法人茨城県森林・林業協会	鴨志田憲一	専務理事

2、商品化 SCM 部会

①検討委員

茨城県産材普及促進協議会	会長	中村公子	【座長】
株式会社ヤモリー級建築士事務所	代表取締役	飯田貴之	(当協議会員)
つくばね森林組合	参事	小松崎節子	

株式会社茨城県南木造住宅センター

鈴木英一（当協議会員）

②ワーキングチーム

茨城県家具建具商工連合会 事務局長 八木沢章
大建工業株式会社 首都圏第一支店東関東営業所所長
成瀬貴之

兼松サステック株式会社 営業推進部部長 渡邊敏
兼松サステック株式会社 営業推進部営業推進課 宮崎豊
信越化学工業株式会社 国際事業本部営業部長 齋藤貴己
株式会社野上製材所 代表取締役 野上通宏（当協議会員）

④ オブザーバー

茨城県農林水産部林政課 仲野 繁 課長補佐
國廣靖志 係長
公益社団法人茨城県森林・林業協会 鴨志田憲一 専務理事

（４）協力者（事業者、団体）

■事業者

- ・株式会社栃毛木材工業
- ・二宮木材株式会社
- ・株式会社ダイテック
- ・大建工業株式会社
- ・兼松サステック株式会社
- ・信越化学工業株式会社

■関係団体

- ・公益社団法人茨城県森林・林業協会
- ・茨城県認定事業体連絡協議会
- ・茨城県木材協同組合連合会
- ・茨城県産材推進協議会
- ・茨城県家具建具商工連合会
- ・茨城県 SCM フォーラム推進協議会

（５）地方自治体との協力関係

- ・茨城県農林水産部林政課
事業化検討委員会への参加及び指導。
県内市町村が抱える木材利用の課題の共有。
本事業の成果の広報
- ・茨城県土木部都市局 営繕課
公共建築物木造化・木質化への課題の指導。
市町村営繕担当者会議において、本事業の取り組みを紹介。
- ・茨城県常総市アグリサイエンスバレー整備課
アグリサイエンスバレー計画内での県産材の利用促進協力

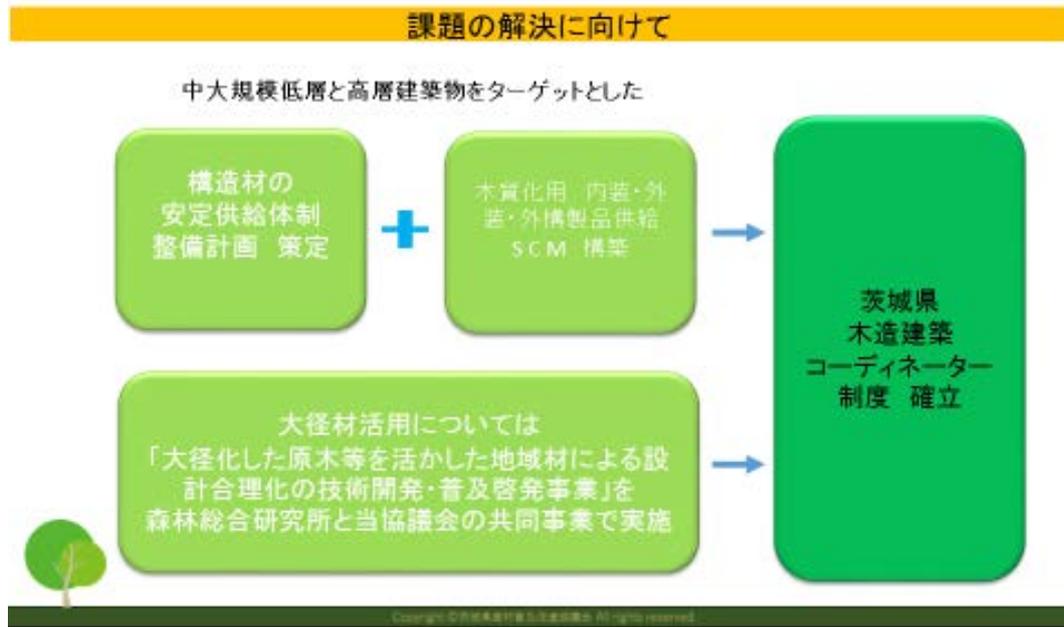
5. 課題解決の方法

(課題を、協力者や地方自治体とどのように解決したのかを具体的に記載)

■八溝材安定供給委員会を設置

「構造材の安定供給体制」と「木質化用 内装・外装・外構材の製品供給 SCM」を検討し、「茨城県木造建築コーディネーター制度の確立」につなげる。

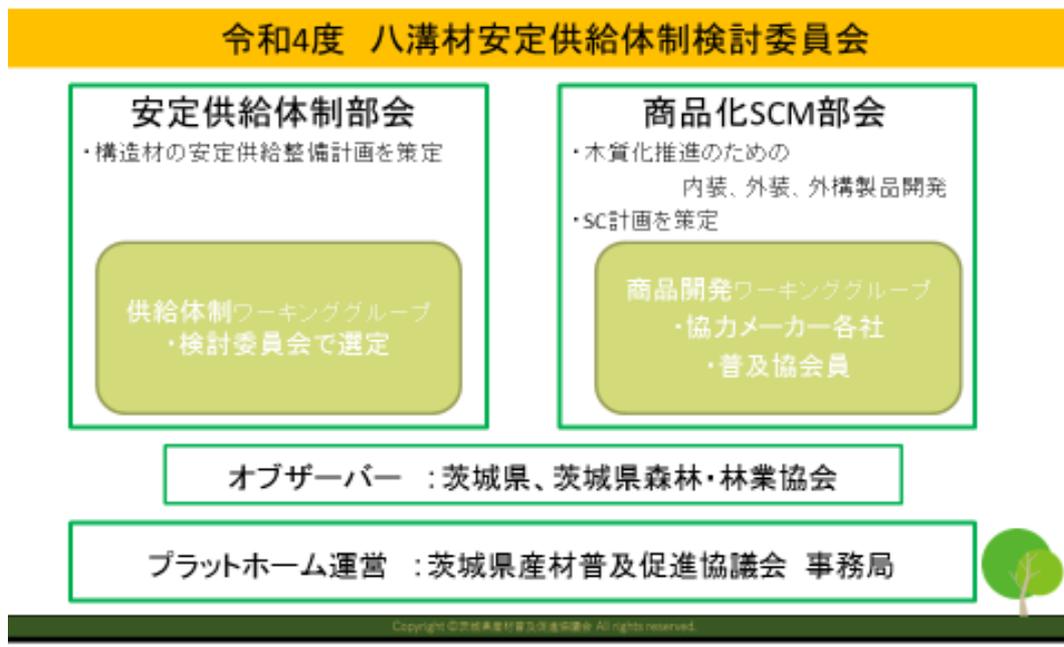
*大径材活用については「大径化した原木等を活かした地域材による設計合理化の技術開発・普及啓発事業」を、森林総合研究所との共同事業で実施し活用を探ることとした。



■委員化の中に2つの部会、1つのワーキングチームを設置

- 1, 安定供給部会
- 2, 商品化 SCM 部会
 - ・商品化ワーキングチーム

打合せを進めるのに必要なメンバーを探し参加を依頼した。



6・取組実施

(取り組みにつきどのように実施したかできるだけ詳細に記載)

■八溝材安定供給委員会及び部会で検討

○第1回八溝材安定供給委員会で部会とワーキングチームを検討・設置。



○第2回安定供給体制部会

大ロット安定供給について～意匠設計事務所や関係者と実証実験5の検証を実施。基本設計、実施設計情報収集から納材までを見直し、特注寸法材と大ロット供給が無理なくできる仕組みを検討した。

実証実験 5 大子町庁舎 5,100㎡の純木造庁舎



使用木材:茨城県産材杉(内6割が大子町産)
木材使用量:約900㎡
8m400本を含む製材350㎡+集成材250㎡+BP材300㎡を調達

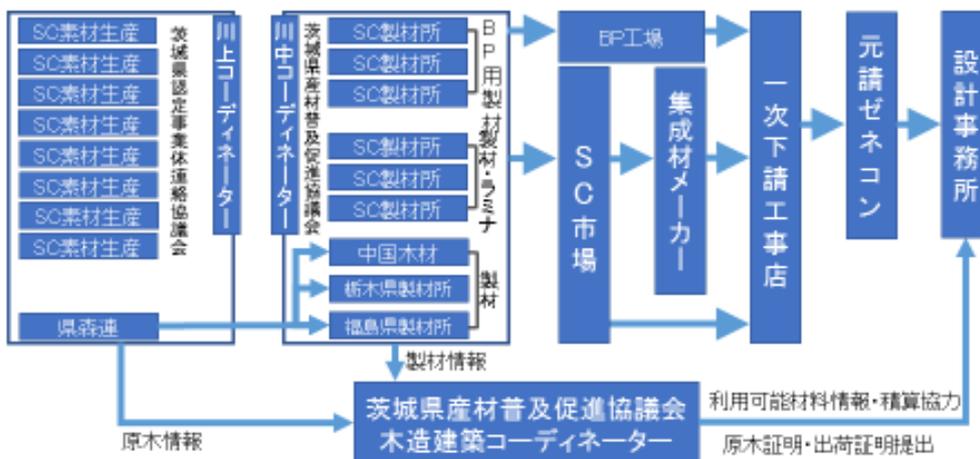
Copyright © 茨城県産材振興会. All rights reserved.

設計変更により追加で必要になった材料や不足材料を製材ストックの量の多い、栃木県、福島県の製材所から調達。



安定供給体制部会/大子町庁舎の検証

ウッドショックの中にありながら12パーセントのコストダウンに成功
 県産材補助金利用
 設計事務所と連携。木構造の難易度が高い



【別添 1】 遠藤克彦建築設計事務所 説明資料

○第3回安定供給部会

栃木県の製材所の見学と打合せ

県内素材生産業者と県内製材工場や乾燥機の生産量にギャップがあるため、県内加工がキャパシティーを超えた場合の連携を模索。

- ・茨城県内でオーバーフローした分は茨城県の丸太を使って栃木県の事業者が加工することで合意。
- ・茨城県が実証実験で得た6～8m製材の供給を提案。連携を検討中。

■事務局で交渉

1, 福島県の製材所及び特殊プレカット工場と打ち合わせ

茨城県産材指定の場合、大径材 JAS 製品と、特殊プレカットが必要な場合は茨城県産の丸太を使って福島県の工場が加工することで合意。



2. 熊本県市場との連携を打合せ。

- ・熊本県の市場や製材所はBP材用に高品質な長尺製材をストックしているの
で、BP材向け長尺材が不足した場合についての打合せ。
- ・熊本木材を通じて材料供給していただくことで合意し、実施した。この場
合、補助金などの特殊要件がない限り茨城県産丸太は使われない。



○第4回安定供給部会
部会と事務局の活動を取りまとめ方針を決定

～無理のない供給体制のために～

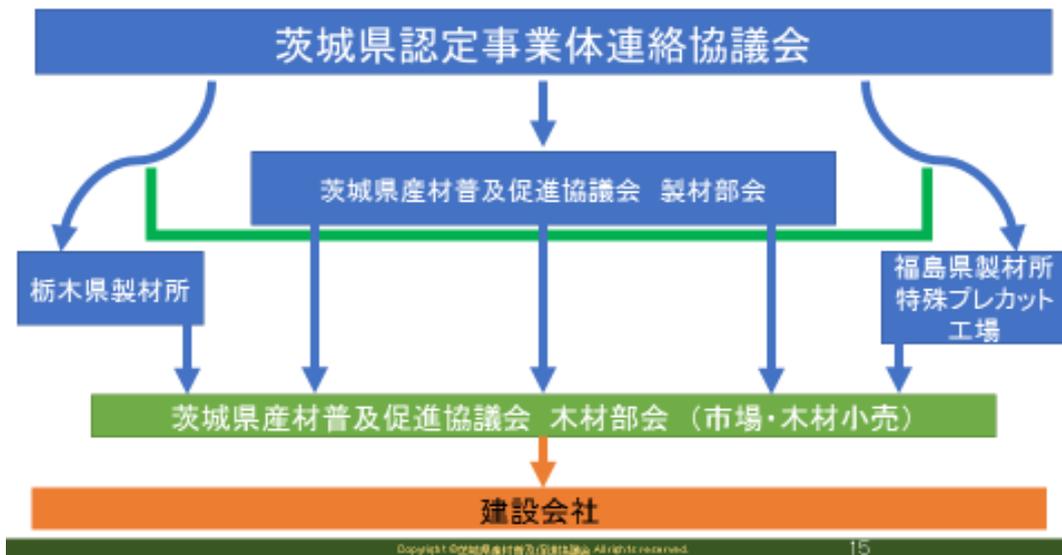
■隣県との連携体制

1. 大ロット

①県内製材所が生産しきれない分に関しては、栃木県・福島県の製材所と連携。その際丸太は必ず茨城県から供給する。

②たくさんの製材所からその特徴に応じて集材をする必要があり、販売に際してもリスクヘッジが必要なので、建築に詳しい木材商社を出口に置く。

「八溝材」連携の大ロット供給SC



2、2×4材

- ・群馬県では2×4を行政が推進している。
- ・住宅着工が減る中、皆が同じことをやっていたのでは、競争力が落ちる。

新しい事にも取り組んでいかななくてはならない。

①2×4材については栃木県への協力を視野に入れて調整。

②県内で専門の工場を検討

2×4材は単価が低く量を出す必要があるため、2×4材専用工業が必要となる。

■土場・倉庫を持つ

・中大規模では長尺材が必須となる。設計事務所側では他が使ってないものを使い差別化ができ、また設計の自由度が増すことから少量でも長尺材を使いたいという需要がある。

一方、川上の認定事業者から7~8M材は案件毎に短期間で出すことは難しい。

川中の製材所においても、長尺材を短期間で納めることは価格リスクの問題があるので、ストックをする必要がある。

・現状ではストックするコストは製材所が持つことになる。

・丸太の保存期間は、寒切(12.1.2月)で4か月から半年。6.7.8月は虫が入るため1週間から2週間が限度となり、粗挽倉庫が必要になってくる。

①中間土場を地区ごとに検討。

大型物件対応の場合、WOOD BP 関東の土場を借りる方向で調整。

②粗挽き製品倉庫を検討。

~5~8M材はストックヤードへ入れられるようにする。

ストックしたものを製材所が持って行き製材。

~丸太の長尺材を1か所に置いておく。

■大径材活用

- ・森林総合研究所の研究結果を活かすことで、大径材利用のリスクが減る。
 - ・芯付も含め柱が1本の丸太から5本とれ、強度においても良い数値のものが取れるのであれば、大径材の需要につながるのではないかと。
- 森林総合研究所との連携を継続する。

■コーディネーター制度

- ・今後は県林政課へコーディネーターの制度化を依頼。
- ・SCM コーディネーター制度と 茨城県木造建築コーディネーター制度を一元化し、業務内容を明確化する。

○商品化SCM部会



- 特に実証実験6で求められた木質化製品の要望に応える。
- ・内装材・外装材・外構材は、川下で内装材の設計が出来る茨城県南木造住宅センターが、建築基準法が求める性能をコンサルティング。新技術を持つ会社を探し県産材とのマッチングをおこなった。
 - ・開発時間の短縮とコストメリットを出すため、既存の内装材シリーズをベースに商品開発。



1, 県産材×プラスチック含侵加工

(1) 高耐久フローリングの開発～

無垢床の利用を進める中で、適材適所という観点から、重歩行や車いすなどにも耐えられる耐摩耗性・耐傷性・耐汚染性の高い床材を求める声が大きかった。他県産材で既に開発が進んでいる大建工業に連携を依頼して開発を進めた。

→杉の突板用材料は鉾田製材所、桧は野上製材所から茨城家具建具商工連合会の八木沢家具で突板にし、大建工業広島工場で製品化した。

(2) ルーバー

耐火部材のニーズが高いため、ダイライトに県産杉・桧を練りつけたルーバーの開発を来年度検討予定。

* 川上からの SC を組むほどの量を使わないので、川上からの SC は構築しない。

【別添 2】ダイケン茨城県産材利用 WPC 床カタログ

2, 県産材×AZN 加工

(1) 外構材

現在推進されている木塀で補助金を受ける際は、K3 又は K4 処理加工が補助要件となっていることが多い。常総市に対応可能な工場が新設されたので、既存のデッキ材と塀材をベースにして加工し外構材を開発した。

デザイン：茨城県南木造住宅センター→製材：皆川製材所・野上製材所→兼松サステック→角幸

(2) 外装材

既存の内装材をベースにして外装に合わせた形状に修正し、AZN 加工を実施。

デザイン：茨城県南木造住宅センター→製材：皆川製材所・野上製材所→兼松サステック→角幸

* 現在は開発したばかりで、販売量が少ないので、川上の協力まで進めなくても対応できたが、今後(1)(2)は川上から川中への SC を検討し、コストダウンを図る予定。

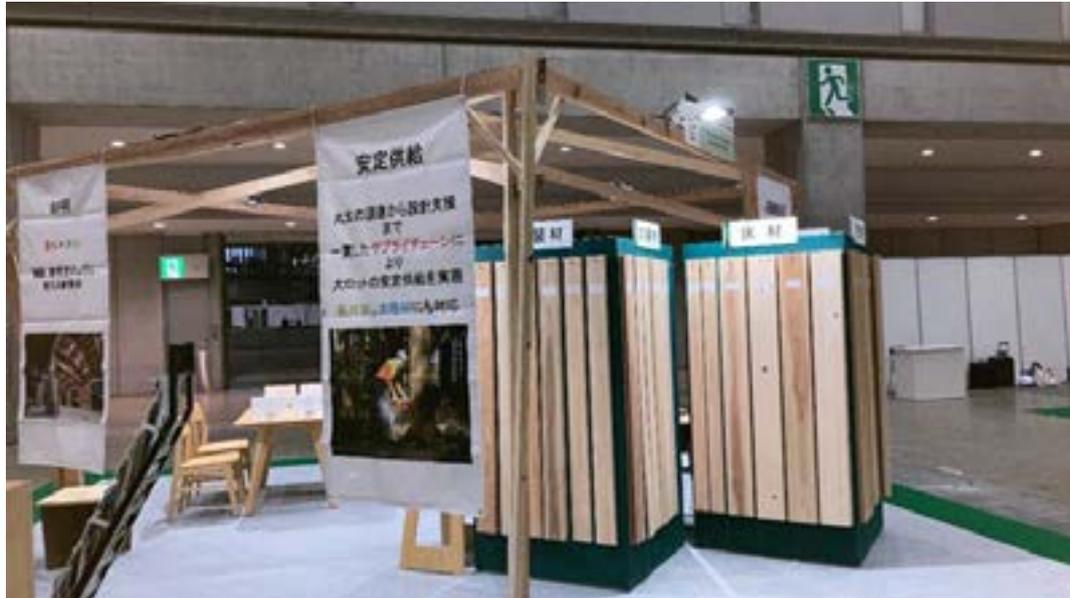
(3) 地盤補強杭

現在は栃木材を那須で皮をむいて常総市に入れ AZN 加工を実施。

つくばね森林組合からの SC を検討中。つくばね森林組合と兼松サステックの間に入る立地や技術の対応ができる製材所を探している。

3. 県産材×抗菌加工

信越化学工業は、これまで抗菌塗料として販売してきたが、なかなか採用に至らなかったとのこと。茨城工場を新設したので、茨城県企画部立地整備課から活用方法の検討の依頼があった建設会社からは加工済みの商品を求められる傾向があるので、既存の内装材に抗菌加工を施し木質商品として開発。木の呼吸性能も妨げないので、調湿と抗菌という性能を持たせることが出来た。



4. 県産材×不燃処理

- (1) 中大規模建築物は建築基準法の内装制限がかかることが多い。
実証実験⑥では鉄骨造で道の駅、物流センターが計画されていたため、不燃の軒天井材、内装材が求められた。また幼保施設などでも木材の表情を見せる目的で不燃材のニーズが多い。

→連携加工所を検討

- ①軒天に使ってもなるべく白華しない加工
- ②木材の表情が生きる加工
- ③協議会内製材所と近距離にある加工所

→県内加工所と連携して開発。

- (2) 大径材利用の検討

- (1) を検討する際、栃木県の製材所で製材及び加工が可能であった。そこでは大径材の利用に長けていたので、茨城県産の大径丸太を利用してもらい不燃材を製作する打合せを始めた。



5. 茨城県×栃木県×新技術 2×4材の開発

(1) 要請

- ① 畜産協会から価格があえば、県産材を使って畜舎を計画しても良いとの意見を頂いた。秋田県が進める県産2×4材への補助を参考にしているとのこと。
- ② 茨城県土木部営繕課から、県産材による建築振興のためには意匠性の高いもののほかに、安く早く簡単に作れる建築も必要ではないかのご意見を頂いた。

(2) 検討

- ① 秋田県の制度を調査し、茨城県の補助事業を検討していただいた。
- ② 在来軸組み工法と2×4工法の価格を比較した。

(3) 開発

- ① 栃木県製材所が先に開発を進めていたので、ご教示頂き連携を模索。
 - ・SPFに価格を合わせない、2県で連携して一定の量を供給することで合意。
- ② JAS認定工場を目指す。

(4) 新技術との連携

- ① JAS化できるまで一定の時間がかかるので、高耐久加工を施してパーゴラを作りWood Collection 2023で展示。
- ② 今後2×8, 2×10材で大径材利用を考える。

* 現在は開発したばかりで販売量が少ないので川上の協力まで進めなくても対応できたが、今後は川上から川中へのSCを検討しコストダウンを図る予定。

6, 県産材×伝統技術



家具建具商工連合会では茨城県産の広葉樹のみならず杉・桧の利用も手掛けている。また伝統工芸士に認定されるなど技術的にも高いことから、県産材×茨城組子に取り組んだ。

(1) パーテーション

ホテルリフォームに県産材を利用したいという問い合わせがあったので、茨城組子によるパーテーションを提案した。

(2) WOOD COLLECTION 2023 での反響

組子の展示に多くの関心が寄せられたので、意匠設計と意見交換をして今後方針を検討。

○WOOD COLLECTION 2023 への展示

- ・商品開発を行った商品および構造材の展示
- ・当協議会で運営する木造建築コーディネーター制度のセミナーを実施した。

1, 展示

(1) 開発商品

- ① WPC フローリング
- ② AZN 加工外構・外装材
- ③ 抗菌加工材
- ④ 不燃・準不燃処理材
- ⑤ 2×4 材
- ⑥ 組子・家具
- ⑦ パーゴラ

(2) JAS 材

(3) 大径製材

(4) BP 材

(5) 環境パイル (木製地盤改良杭)

2, セミナー

- (1) 茨城県 SCM 推進フォーラムのワンストップサービス

- (2) 茨城県木造建築コーディネーター制度
(3) 出展各社の商品説明
【別添 3】 WOOD COLLECTION 2023 アンケート集計



7. 取組の効果

(本取組を実施したことで得られた効果を具体的に記載)

◎以下の指標を用いて効果を説明してください。

ア 本事業により支援している地域協議会等の参加者（素材生産事業者、木材加工事業者等）が新たに獲得した地域材の受注量（ m^3 ）

イ 本事業により支援している地域協議会等の参加者（木材加工事業者、プレカット工場等）が調達する地域材の直送の割合の増加量（ m^3 ）

ア 本事業により支援している地域協議会等の参加者（素材生産事業者、木材加工事業者等）が新たに獲得した地域材の受注量（ m^3 ）

→素材 約 1,200 m^3 、製品 486 m^3

～この中で今回開発した木質化商品のうち、不燃の軒天と天井材の張り上げ面積は 300 坪。

○川下の事業者が橋渡しをし、県をまたいで「八溝材」としての川中の横連携が生まれた。

○一歩進んだ取り組みをしている栃木県・福島県の事業者から、たくさんのご教示を得ることが出来たことで道が開けた。深く感謝を申し上げたい。

○ウッドショックや脱炭素シフト等、市場が変わるタイミングでの取組みとなったことで、2×4材開発等、開発商品の種類の増加につながった。

○WOOD COLLECTION 2023 でマーケットインによる商品開発が大きな反響を得たことで、商品開発の方向性が適切であることが明確になり、商談が始まった。

8. 今後の取組み

(今後チャレンジしてみようとする課題、本事業に関する意見等を記載)

■今後チャレンジしてみようとする課題

1. 検討から実装へ

- ・これまでの成果を取りまとめて、中大規模建築物へのワンストップサービスとし、設計事務所や建築主に利用してもらえるようにする。
- ・八溝材連携をベースとした新商品（2×4材・内装・外装・外構）の川上から川中へのSC構築と販売促進。
- ・特殊材の川上から加工・販売までのSC構築。
- ・八溝材連携を支える中間土場・ストック倉庫の設置。
- ・八溝材をどのように販売していくか。良い素材をどのように説明し、価値を伝えていくか。様々な商品の販路が変わっていく中、販売戦略と手法を検討する必要がある。

2 新たな課題

- ・住宅着工減少やそれに伴う大工・工務店の減少が続き木材小売は危機に瀕している。木材流通の専門家として非住宅分野で木材小売が活躍する場を探したい。
- ・これまでの取組みをまとめて、他の事業体にもノウハウを提供したい。

■本事業に関する意見等

- ・ウッドショックや脱炭素シフト等、市場が変わるタイミングで本補助事業に取り組むことが出来、市場変化に対応する良い機会を頂けた。
- ・本事業の成果報告を設計事務所や建設会社など川下の需要者向けに実施すると、喜ばれると思う。

3. 岐阜県木材協同組合連合会

取組名

(2. の中から今年度事業として選定した取組課題)

○白川流域の川上～川中～川下事業者が連携して木材サプライチェーン構築に向け令和4年1月に包括協定を締結した「白川LSC（ローカル・サプライ・チェーン）システム」の事業化を図るため、木材の規格・数量・価格等の協定締結及び協定者間の需給情報の共有、原木・製品の配送の試行を通じて課題を抽出し商業ベースでの運用に取り組む。

1. マーケットのニーズ

(どういふ方法でマーケットのニーズや情報を入手しているか具体的に記載)

○木材の需給情報について国の木材統計、日刊木材新聞市況欄、岐阜森林組合連合会市況情報、岐阜森林組合連合会システム単価を参考にしつつ、リアルタイムでは白川LSCシステムの中核となっている中津川市 加子母森林組合、白川町森林組合、東濃ヒノキ白川市場協同組合、東白川村森林組合、「東濃ひのき製品流通協同組合」および取引のある製材工場、プレカット工場、工務店から需給情報を入手している。

○川上～川中間の原木単価は岐阜県森林組合連合会のシステム販売で3か月ごとの決定される原木価格を参考に市況情報を参考に協議により決定し、製材価格、製品価格は費用を積み上げ決定しているが、取引の段階ではさらに相対で価格を協議している。

2. 問題解決のための課題（複数）

(現状の地域の問題とその解決のための課題を具体的に箇条書きで記載)

○白川流域は流通ブランド「東濃桧」を柱・土台に使った産直住宅建築が全国的に評価されているが、地域内の素材生産、製材、建築事業者が個々に相対取引で原木生産・製品加工・流通を行っており、ウッドショック等の非常事態にも対応できる川上～川中～川下の連携による計画的かつ安定した木材需給体制（サプライチェーン）の構築が必要である。

○サプライチェーン体制の構築に当たっては関係者に開かれた需給情報共有の場の提供や効率的な木材搬出利用のための一定期間の数量・規格・価格等の協定に基づく直送システム等の整備が必要である。

○住宅着工戸数の減少が予測される中、流通ブランド「東濃桧」をはじめ地域材の需要拡大を図るため、都市地域の工務店との連携、非住宅建築への製品供給、新用途の研究開発等による需要拡大が必要である。

○新たなマーケティング手法としてSNS等を活用したエンドユーザー向けの魅力ある情報発信が必要である。

3. 取組の目的

(2. の中から「取組名」を選定した理由と、なぜ取組む必要があるのかをマーケットインの観点を踏まえ具体的に記載)

飛騨川支流である白川流域一帯の素材生産グループである森林組合や木材市場が製材工場と連携して原木から製品まで加工を行い、プレカット工場へ出荷したのち再び地域の工務店が建築する住宅等へ製品を供給する取り組みを川上から川下までの各階層で協定により安定的な木材の流通システムを構築することから、白川(流域)L(local)S(supply)C(chain) すなわち「白川 LSC システム構築事業」とした。

○白川流域の川上～川中～川下事業者が連携して木材サプライチェーン構築に向け令和4年1月に包括協定を締結した白川LSCシステムの事業化を図るため、木材の規格・数量・価格・期間等の協定締結及び協定者間の需給情報の共有を進め、原木・製品を試行的に流通することにより課題を抽出しシステムの本格稼働を目指すこととした。

○岐阜県下をはじめ白川流域においても川上、川中、川下間の情報共有の場の整備はされていない。事業者は個別に木材の調達、加工販売を行っており、計画的で安定的な木材生産、効率的な流通を進め、地域の林業を再構築し活性化するためには情報交換、共有化の場の提供や協定による安定的な木材の流通を行い、各事業体の経営の効率化を図る必要がある。

4. 取組体制

(1) 実施主体者

(組織名、代表者名)

岐阜県木材協同組合連合会

(2) 事務局員 (氏名/事務局内での役割/所属組織/役職)

(技術者給の対象となるすべての従事者を記載)

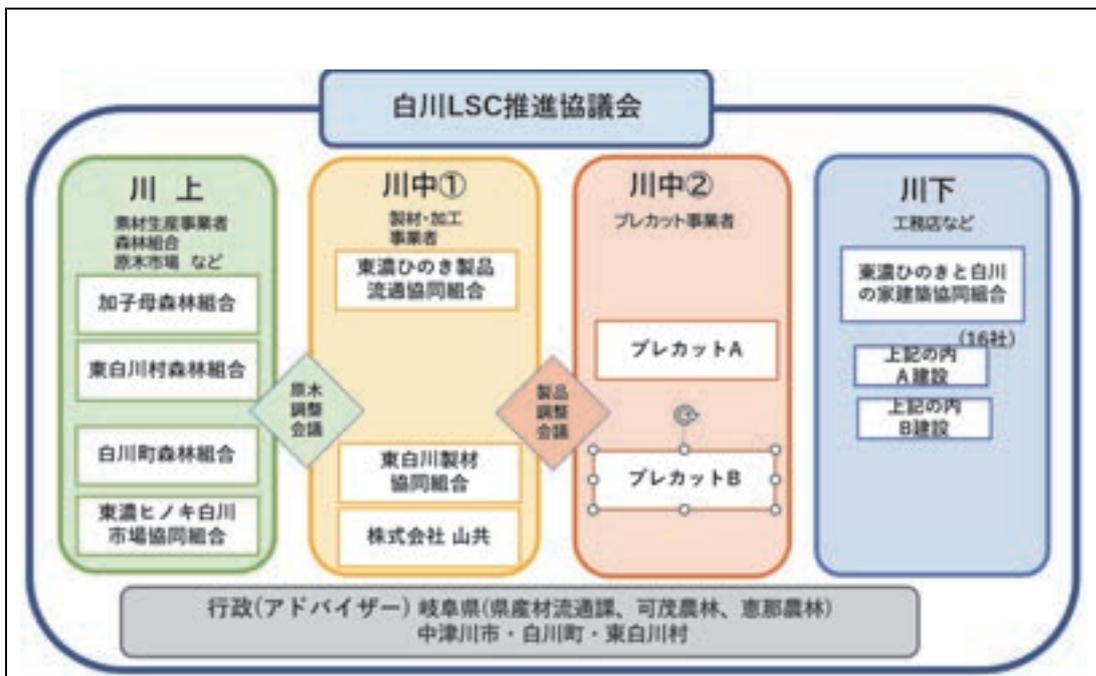
氏名	事務局での役割	所属組織	役職
正村洋一郎	(事務局長・経理)	岐阜県木材協同組 合連合会	副会長兼専務
長沼 隆	アドバイザー	岐阜県森林文化ア カデミー	客員教授

(3) 実施団体

(地域協議会やプロジェクトチーム等のメンバーを記載)

白川流域における安定的な木材流通体制を構築するために下記の組織を構築し、協議するとともに試行的な木材流通を行った。

白川LSC推進協議会組織概念図 (令和4年度参画者)



白川 LSC システム推進協議会

(川上) 白川町森林組合、東白川村森林組合、(中津川市) 加子母森林組合、東濃ひのき白川市場協同組合 (川中① 製材) 東濃ひのき製品流通協同組合、(株)山共、東白川製材協同組合、東白川製材協同組合(川中② プレカット)、プレカット A、プレカット B 東濃ひのきと白川の家建築協同組合(16社)のうちA建設、B建設の2者、オブザーバーとして岐阜県(林政部県産材流通課、可茂農林事務所、恵那農林事務所)、中津川市、白川町、東白川村が参加して構成。構成員で情報・意見を交換し、方向性について総意で決定した。

原木調整会議 (試行段階なので川中①は2者)

川上4者(白川町森林組合、東白川村森林組合、(中津川市)加子母森林組合、東濃ヒノキ白川市場協同組合)と川中①(東濃ひのき製品流通協同組合、(株)山共、東白川製材協同組合)の間で各森林組合等別に供給する樹種、規格、数量・価格を県森連のシステム単価を参考に価格を決定した。川中①の(株)山共、東白川製材協同組合に対しては東濃ひのき製品流通協同組合が配分量や買取希望価格示して協議を行った。

製品調整会議 (試行段階なので川中②は2者、川下は1者)

東濃ひのき製品流通協同組合で乾燥、仕上げ加工を行った製品を製材費用等から製品価格を算定、市場価格を参考に第1回においてはA建設に価格の提示による意見聴取、第2回以降は川中②のプレカットA、プレカットBと個別に納材量、価格等の協議を行った。

(4) 協力者(事業者、団体)

- 岐阜県森林組合連合会の協力を得て木材共販所やシステム販売単価から県内原木単価の状況分析を行うことができた。
- 倉知製材所、恵那小径木加工協同組合、長良川木材事業協同組合等から製材・乾燥コスト等の情報提供を得ることが出来、白川流域の製材所のコスト分析の参考にすることができた。
- (株)物林の大貫理事他から矢板市のサプライチェーンや加工・流通価格の情報の収集し、白川 LSC システムの状況分析の参考にすることができた。

(5) 地方自治体との協力関係

県行政からは統計数量、施策の情報を参考にした。市町村からは地域の状況を把握するとともに行政の参加によって信用力を得て、事業推進することができた。

5. 課題解決の方法

(課題を、協力者や地方自治体とどのように解決したのかを具体的に記載)

木材流通統計調査、業界誌(日刊木材新聞)、県森連の共販所市況速報における木材価格調査や県森連のシステム単価を収集するとともに原木調整会議や製品調整会議において提出された資料を分析し、市況と現状の把握を行った。原木や製品調整会議における協議の内容について課題の把握に努め、川上から川下における現状、課題を明らかにして関係者の理解を深めることができた。さらに、第2回の推進協議会においては川上から川下関係者の協議を進めた結果、新たな方向性を見出すことができた。そして、本事業においては川上から川下までの情報共有、相互理解が非常に重要であることが改めて認識された。

6. 取組実施

(取組につきどのように実施したかできるだけ詳細に記載)

(1) 白川 LSC 推進協議会

昨年度設立した白川 LSC 推進協議会に今年度は新たに、岐阜県、白川流域関係市町村である中津川市、白川町、東白川村をオブザーバーに加え再スタートをした。推進協議会は今年度以下に示す内容で2回開催し、第2回では今後の方向性に関する重要な合意が得られた。(「8. 今後の取り組み (1) 来年度の取組み」参照)

第1回 令和4年9月21日

参加者：行政・農林事務所関係等・・・9名

川上・・・4名／川中・・・5名／川下・・・2名

事務局関係・・・4名 (参加者合計 24名)

内 容： (1) 県内の木材需給の動向について
(2) 協議会の経緯・概要と取組実施計画について
(3) 協議会内の木材需給情報の共有と取扱木材の調整について
・原木調整会議の開催結果について
・製品調整会議の開催について

第2回 令和5年2月13日

参加者：行政・農林事務所関係等・・・7名

川上・・・4名／川中・・・5名／川下・・・2名

事務局関係・・・3名 (参加者合計 21名)

内 容： (1) 白川 L S C システム協議会の令和4年度取組概要について
(2) 白川 L S C システムの P R 動画の作成・活用について
(3) 次年度以降の取組方針について

※検討結果 川上から川下一堂に集まり、量・価格を検討 取引は6か月から1年

(2) 原木調整会議

原木調整会議は原木供給者である白川流域の3森林組合と1市場(林産班)からなる川上側と川中の製材所等が必要とする原木の規格、数量、価格を協議するもので、4半期に1度開催し、次回までの数量を協議に基づき定められた価格により原木から製品(G)を製材し流通させるものである。原木は森林組合等の川上から川中の製材所へ直送され、原木価格に占め流通コストの低減に大きな効果があった。(「(5) 流通による経費の差」参照)ま

た、川上と川下の意見交換の貴重な場となり、相互理解が進み、取引における信頼関係醸成の場となった。原木価格は県森連のシステム単価を参考にしたが、今後は森林組合におけるコスト分析が必要であると思われる。また、通常3カ月間一定価格で運用されるシステム単価（県森連システム単価は毎月改定されていた）を参考にしていたため、製品価格の下落幅が大きかったヒノキにおいては、実際の取引が開始される時期の市況と大きく乖離するという課題も明らかになった。（原木調整会議開催月の前月単価により会議開催月の翌月から仕入れたため市況とは2カ月のズレがあった。）

第1回

前4年6-8月			5月12日			7月1日					
原木市場	物種	原木寸法	本数	原木の3割積	製材業者	製品寸法	本数	仕舞	製材品単価	業者	販売対象先
白川市場	桧	3000×φ140	200		製材組合	3000×90×90	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	4000×φ140	200		山共	4000×90×90	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	3000×φ160-180	500		製材組合	3000×105×105	500	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	4000×φ160-180	200		山共	4000×105×105	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	3000×φ180-200	500		製材組合	3000×120×120	500	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	4000×φ180-200	200		山共	4000×120×120	200	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	3000×φ240			山共	3000×30×105		G		製品流通	取扱いなし
白川市場	桧	3000×φ260			山共	3000×45×105		G		製品流通	取扱いなし
白川市場	桧	3000×φ300			山共	3000×45×120		G		製品流通	取扱いなし

原木供給者(1) 東濃ヒノキ白川市場協同組合
 製材業者 (2) 東白川製材協同組合 (株)山共
 製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
 原木材積 230.70 m³
 製品は SCM 対象外

第2回

前4年9-11月			8月29日			10月1日					
原木市場	物種	原木寸法	本数	原木の3割積	製材業者	製品寸法	本数	仕舞	製材品単価	業者	販売対象先
白川市場	桧	3000×φ130	100			3000×90×90	100	G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	4000×φ130	200		山共	4000×90×90	200	G		製品流通	一部対象外
加子母	桧	3000×φ160-180	600		製材組合	3000×105×105	600	G		製品流通	一部対象外
東白川	桧	4000×φ160-180	300		山共	4000×105×105	300	G		製品流通	一部対象外
加子母	桧	3000×φ180-200	400		製材組合	3000×120×120	400	G		製品流通	一部対象外
東白川	桧	4000×φ180-200	100		山共	4000×120×120	100	G		製品流通	一部対象外
白川市場	杉	3000×φ140-160	100		山共	3000×105×105	100	G		製品流通	
白川市場	杉	4000×φ140-160	100		山共	4000×105×105	100	G		製品流通	
白川市場	杉	3000×φ180-200	100		山共	3000×120×120	100	G		製品流通	
白川市場	杉	4000×φ180-200	100		山共	4000×120×120	100	G		製品流通	

原木供給者(3) 東濃ヒノキ白川市場協同組合、加子母森林組合、
 白川町森林組合 東白川村森林組合
 製材業者 (2) 東白川製材協同組合 (株)山共
 製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
 原木材積 209.20 m³
 製品は SCM 対象外

第3回

前4年12-2025年2月			議決料別産			2月1日					
原木市場	物種	原木寸法	本数	原木の3割積	製材業者	製品寸法	本数	仕舞	製材品単価	業者	販売対象先
白川市場	桧	3000×φ140	100		製材組合	3000×90×90		G		製品流通	一部対象外
白川市場	桧	4000×φ140	200		山共	4000×90×90		G		製品流通	一部対象外
加子母	桧	3000×φ160-180	600		製材組合	3000×105×105		G		製品流通	一部対象外
東白川	桧	4000×φ160-180	300		山共	4000×105×105		G		製品流通	一部対象外
加子母	桧	3000×φ180-200	400		製材組合	3000×120×120		G		製品流通	一部対象外
東白川	桧	4000×φ180-200	100		山共	4000×120×120		G		製品流通	一部対象外
白川市場	杉	3000×φ160	300		山共	3000×105×105		G		製品流通	白川L5C
白川市場	杉	4000×φ160	300		山共	4000×105×105		G		製品流通	白川L5C
白川市場	杉	3000×φ180-200	200		山共	3000×120×120		G		製品流通	白川L5C
加子母	杉	4000×φ180-200	200		山共	4000×120×120		G		製品流通	白川L5C

原木供給者(3) 東濃ヒノキ白川市場協同組合、加子母森林組合、
 白川町森林組合 東白川村森林組合
 製材業者 (2) 東白川製材協同組合 (榎山共
 製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
 原木材積 270.20 m³
 製品の一部は白川 LSC 対象外

(3)製品調整会議

製品調整会議は、原木調整会議で決定した原木価格に基づき当初3か月後の木材製品価格を協議後、木材製品を当月から供給しようとするものである。第1回は3か月後であったが、第2回から2か月後の協議、翌月からの木材製品を供給することとした。

今年度は試行的に実施したため、川中①の東濃ひのき製品流通協同組合が第1回においてはA建設に価格の提示のみ行い、第2回以降は川下②のプレカットAとプレカットBの2者と個別に協議を行った。白川LSCではスギの原木価格は岐阜県森連のシステム単価を下回っていたため製品価格においても市況を下回る価格となり、協議は順調であった。しかし、令和4年のヒノキについては、下落幅が大きく、市況に比べ価格の高い原木により生産された製品は市況と大きく乖離しており、費用等を勘案し算出した製品単価を市況により再調整した価格でも製品の一部しか白川LSCシステムとして流通しなかった。

第1回の製品調整会議で提示した ヒノキ正角 3,000×105×105 の提示価格は155,000円であり、同時期の名古屋市場の価格は137,000円であったため、高品質の「東濃ひのき」であっても価格は割高であった。この製品に対する原木協定価格は32,000円であり、白川LSCシステムで原木入荷時と同時期の県森連システム単価26,000円と比べるとかなり割高であった。

このため、3回目の製品調整会議においては積み上げ単価125,000円を115,000円と原価割れした価格を提示したものの、すでに12月では名古屋市場が同程度の価格であったため、第3回製品調整会議における2月出荷価格の優位性はなくなっていた。

この結果については、原木の仕入れ単価が割高であったことも大きいことも原因であったが、本システムの安定価格による安定供給が計画的生産と経営の安定にいかん重要であるかについて推進協議会メンバーの理解不足が原因であったことも大きいと思われる。

第1表

LSC 製品価格計算	材積	原木m ³ 価格	原木本単価
3000×φ140	0.059	21,000	1,239
4000×φ140	0.078	21,000	1,638
3000×φ160~180	0.087	33,000	2,871
4000×φ160~180	0.116	33,000	3,828
3000×φ180~200	0.108	33,000	3,564
4000×φ180~200	0.144	33,000	4,752

第2表

製品寸法	材積	製材費	乾燥費	検査・プレーナ費	本代原価	組合利益 8%	m ³ 単価	調整後販売単価
3000×90×90	0.0243	1,531	364.5	291.6	2,187.1	170.97	2,358.1	108,000
4000×90×90	0.0324	2,041	486	388.8	2,915.8	233.26	3,149.1	144,000
3000×105×105	0.0331	3,277	496.5	397.2	4,170.7	333.66	4,504.4	216,000
4000×105×105	0.0441	4,366	661.5	529.2	5,556.7	444.54	6,001.3	288,000
3000×120×120	0.0432	4,277	648	518.4	5,443.4	435.47	5,878.9	270,000
4000×120×120	0.0576	5,702	864	691.2	7,257.4	580.60	7,838.0	360,000

- 製材費=製品材積×(原木m³価格×3)
- 乾燥費=製品材積×15,000円
- 検査・プレーナー費=製品材積×12,000円
- 組合利益=本代×1.08
- 調整後販売価格:流通業者手取り8% 運賃3,000円

以下製品調整会議における単価算出根拠を示し経過を説明する。
 第1、2表は第1回製品会議における原木単価による事例。
 各回とも各製品調整会議とも第1表、第2表に基づき製品価格を算出し価格協議した。

第1回 令和4年 8月 1日 (令和4年8月~10月分)

製品販売者(1)
 東濃ひのき製品流通協同組合
 建築事業者(1) A建設

【結果】 下記計算表に基づく価格のみの提示にとどまる

第2回

令和4年10月12日、11月1日 (令和4年11月~1月分)

製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
 プレカット事業者(1) Bプレカット(個別協議)
 プレカット事業者(1) Cプレカット(個別協議)

【結果】 製品の一部のみ(製品価格 高)

第3回

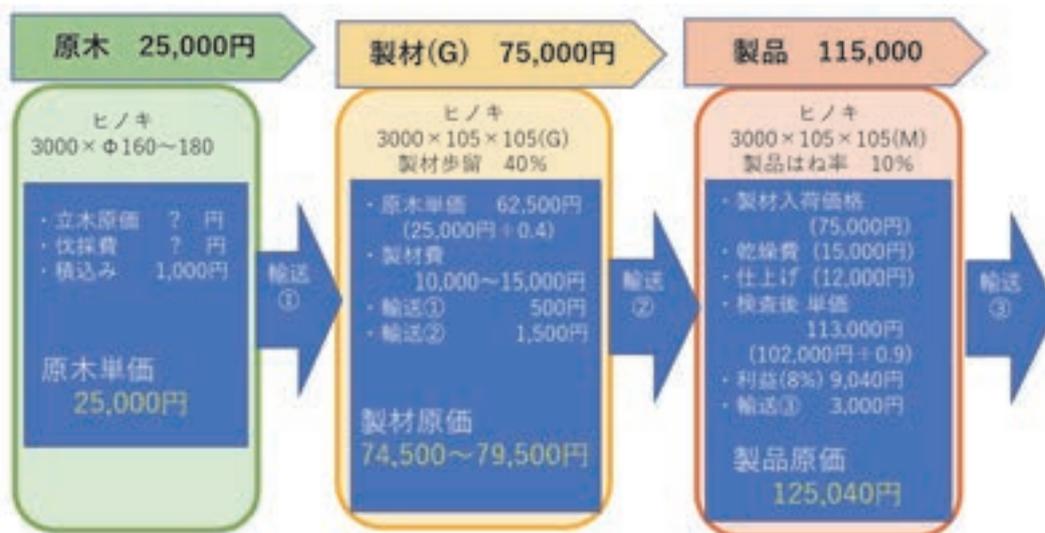
令和5年 1月31日 (令和5年2月)

製品販売者(1) 東濃ひのき製品流通協同組合
 プレカット事業者(1) Bプレカット(個別協議)
 プレカット事業者(1) Cプレカット(個別協議)

【結果】 製品の一部のみ(製品価格 高)

(4)原木から製品までの価格推移

第3回の製品調整会議における原木価格から製品価格の推移を示す。製品は115,000円
 で協議したが、製品原価を下回っている。原木調達については価格決定の方法に課題があ
 ったため白川 LSC システムの他市場に対する優位性が原木価格に反映されておらず、今後
 検討をしなければならない。



(5)流通による経費の差

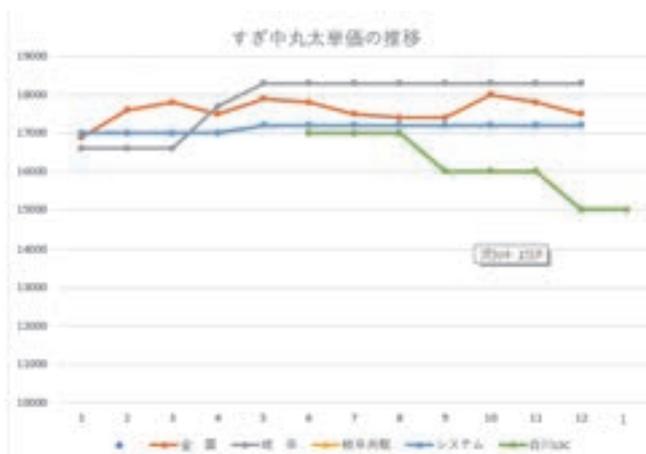
白川 LSC システム(以下「白川 LSC」と言う。)と木材市場や県森連のシステム販売にお
 ける運賃をはじめとする諸費用を比較したところ、白川 LSC が最もコストが低かった。木
 材を販売する時には白川 LSC は共販より 4,500 円、県森連システムより 2,800 円安かつ
 った。また、木材を買い取るときには白川 LSC は共販より 1,100 円、県森連システムより
 1,200 円安く、トータルで共販より 5,600 円、県森連より 4,000 円安く、差額は地域に還
 元されていると言えるが、このコストの差を製品価格の単価に反映させる必要がある。

白川 LSC システムと他の木材流通とのコスト比較表

販売区分	売方		種類	買方		③との 受取支払差額
	①との差額	料 金(円)		料 金(円)	②との差額	
①岐阜共販		1,100	控積料			1,100
		1,600	8% 手数料(8%)			
			積み込み料		800	
		1,800	運賃		1,800	
		20,000	原木		20,000	
	(4,500)	15,500	受取・支払金額	22,600		5,600
②システム			控積料			1,200
		1,000	5% 手数料	2%	400	
			積み込み料		500	
		1,800	運賃		1,800	
		20,000	原木		20,000	
	(2,800)	17,200	受取・支払金額	22,700		4,000
③白川LSC			控積料			0
			0% 手数料	0%		
			積み込み料		1,000	
			運賃		500	
		20,000	原木		20,000	
	0	20,000	受取・支払金額	21,500		0

(6) スギ・ヒノキの丸太・製品の価格推移(令和4年)

令和4年はスギの丸太価格は落ち着いていたが、製品は夏ごろから値下がり傾向であった。白川 LSC のスギ製品価格は他の地域と比較しても通年製品価格は安かったため、白川 LSC システムとして流通した。しかし、ヒノキは値下がりが大きく、通常3カ月は価格見直しのなかった県森連のシステム単価も毎月更新されていたため、丸太供給が始まる2月後には3,000円程度県森連のシステム単価より高く、製品も高いものになったため、協議は不調に終わり、一部製品の取引しか行われなかった。

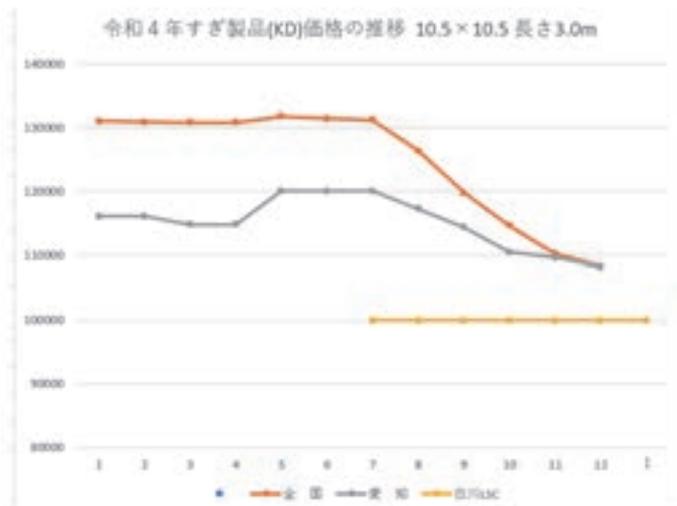


※全国 木材価格統計による 径14~22cm 長3.65~4.0m

※岐阜 岐阜共販市況径16~18cm 長3.00m 積み込み手数料800円/㎡ 市場手数料8% 着単価

※システム 岐阜県森連システム単価 仕入れ先から5%、販売先から3%の手数料 着単価

※白川LSC 径16~18cm 長3.00m 積み込み手数料1,000円/㎡を含む 運賃:買方持ち オントラ価格



※全国・愛知 木材価格統計による
 ※白川LSC 原木調整会議後2ヶ月後出荷 着単価

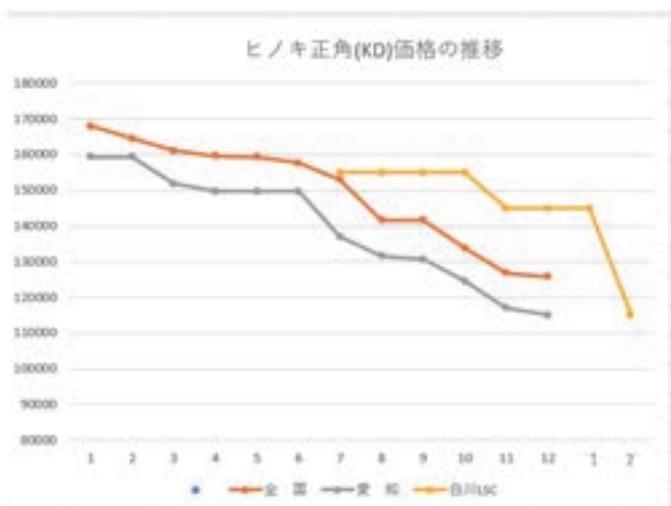


※全国 木材価格統計による 径14~22cm 長さ3.65~4.0m

※岐阜 岐阜共販市況径16~18cm 長さ3.00m 積み込み手数料800円/m² 市場手数料8% 着単価

※システム 岐阜県森産システム単価 仕入れ先から5%、販売先から3%の手数料 着単価

※白川LSC 径16~18cm 長さ3.00m 積み込み手数料1,000円/m²を含む 運賃:買方持ち オントラ価格



※全国・愛知 木材価格統計による

※白川LSC 原木調整会議後2ヶ月後出荷 着単価

(7) PR用動画の作成

恵まれた自然環境の中で生産される白川流域のヒノキやそこで働く若者の熱意、原木が製材され製品として出荷されるまでの物語を工務店、消費者に伝え、建築で東濃桧を使う素晴らしさを伝えるためPR動画を作成した。より多くの方に伝えるため、駅前の大型ビジョンでショート版を放映するとともに、QRコード等で県木連ホームページへ誘導し、さらにフルバージョンを紹介した。今後は推進協議会で専用ホームページを作成、工務店とのリンクを図り、実際の建築需要に結びつけることを検討したい。

7. 取組の効果

(本取組を実施したことで得られた効果を具体的に記載)

◎以下の指標を用いて効果を説明してください。

ア 本事業により支援している地域協議会等の参加者（素材生産事業者、木材加工事業者等）が新たに獲得した地域材の受注量（ m^3 ）

イ 本事業により支援している地域協議会等の参加者（木材加工事業者、プレカット工場等）が調達する地域材の直送の割合の増加量（ m^3 ）

地域材の受注量 710.1 m^3

白川LSCを実施している地域における木材は特別なものを除きほぼ地域材であると考えられるが、本システムにより取り扱った材積は710.1 m^3 である。

直送材の増加量 710.1 m^3

直送材の内製材し流通したもの(増加量) 170 m^3 ※1

※1 製材歩留まりや製品の一部しか、本システムで流通していないことによる。

東濃桧製品流通センターにおける年間取扱総量 3,625 m^3

事業の成果

係数による効果は明確に説明できないが、これまで川上から川下が情報や意見の交換をしたことはなく、本事業の取り組みにより相互の理解が深まったことの意義は非常に大きいと思われる。

さらに、コスト分析および協定価格による流通の課題等を市況の説明とともに行ったことにより参加者の理解が深まり、従来想定していた協定期間を 3カ月 → 半年もしくは1年 とすることや 原木調整会議と製品調整会議を今後原木・製品合同調整会議とする 提案があるなど大きな成果があった。

これらのことにより今後、取扱量がこれまで大きくなることが期待され、本格的な本システムの稼働が期待される。

8. 今後の取組み

(今後チャレンジしてみようとする課題、本事業に関する意見等を記載)

(1) 来年度の取組み

本年度の試行的な取り組みにより協定単価による直送方式の白川LSCシステムの課題が明らかとなった。このため、価格および期間、協議組織については以下のように取り組み、取扱量も東濃ひのき製品流通協同組合が取り扱う製品3,600 m^3 の2割(720 m^3)を本システムで取り扱うことを目標にして、本格稼働を目指したい。

○ 原木・製品調整会議個別開催 → 同時開催

○ 協定期間 3カ月 → 半年から1年

○ 取り扱い原木(実績710 m^3) → 1,800 m^3

(2) 将来的な取組み

○事務局体制の検討

現在は事務局を岐阜県木材協同組合連合会が行っているが、商業ベース移行に伴い出来るだけ早期に事務局を東濃ひのき製品流通協同組合などに移行する必要があると考える。また、取扱量が増加することにより、新たな事務負担の増加も考えられることから事務局体制の強化も検討課題となる。

○マーケットの開拓

地域材の安定的な供給と需要を図るため、マーケットの開拓を推進協議会とともに推進する。また、推進協議会でホームページを立ち上げPR動画の紹介や各建築会社とリンクや、SNSの活用を進める。

○白川から全県に(複数のクラスター)

白川LSCでの取り組みを県下に広げることにより、県下の各クラスターが連携し、今後期待される大型木造建築による製品の需要拡大に対応して行くことが可能となる。さらに、効率的なトラックの効率的運行が必要になれば、運行システムの開発を行い、地域材の利用拡大を推進することも必要となる。

○再造林基金の創設

今後地域材の需要拡大に応じていくとともに、持続可能なためには、林業を行うためには利用間伐から皆伐に移行する必要性があり、森林所有者が再造林するための費用の一部を利用者の協力を得て基金を創設し支援する必要がある。

○木材のカスケード利用

製材所で発生するおが屑、端材の利用にとどまらず、林地残材の利用等も進めるための取り組みを流域全体で行い、効率的な事業運営により森林所有者から川下まで利益の反映が行える取り組みを検討する。

4. 株式会社鈴三材木店

取組名

(2. の中から今年度事業として選定した取組課題)

民間非住宅建築物の木造木質化受注体制の構築

1. マーケットのニーズ

(どのような方法でマーケットのニーズや情報を入手しているか具体的に記載)

木材流通という立場から、地域材の仕入れを恒常的に行っており、原木市場や製材工場などから川上の近況をヒアリングすることは容易な状況である。住宅建築に関わる資材（木材、建材、住宅設備）の取り扱いだけでなく、提携PC工場との打ち合わせも多く行っている（年間500件弱）ことから、川中の情報は比較的ヒアリングしやすい状況である。工務店・設計事務所は、主要の取引先含め（800程度）の取引口座を持ち、また創業57年の歴史から川下との信頼関係は十分構築されている状況。また、近年は異業種連携に力を入れており、木材業界だけでなく商業店舗や、民間店舗などを運営する企業との関係性も構築し始めている。このようなことから、特定の分野（川上、川中、川下）の情報だけでなく、幅広い情報を集約できるのが木材流通としての位置づけであり優位性であると考えている。

2. 問題解決のための課題（複数）

(現状の地域の問題とその解決のための課題を具体的に箇条書きで記載)

①川上との信頼関係の再構築

素材生産業者、および森林組合の施業体制は、中長期的な生産計画となっており、また径級、出材量は年間通しての結果となることが大半。また、出材は天候に左右されることも多く、工業製品のような納期と数量を求めることはリスクとして捉えられることが多い。また、集約地となる原木市場は、既存取引先との関係性から径級・樹種ごとに販売先の候補と交渉が行われていて、突発的な大型注文に対しては対応できないことが多い。

上記の問題から、川上に供給責任と捉えられてしまう直接的な連携は短期的な取組では困難と判断し、作り手側の製材工場との連携を深め、木材調達を徐々に増やしていくことが最善と考えられる。

②中規模建築の設計から施工、木材調達について

公共事業に関しては、浜松市の「浜松市公共部門における地域材利用促進」に関する基本方針の策定（平成22年法律第36号）が起因し、地域材の促進が図られている。

ただ、中規模建築の大半を占める民間物件はこの限りではなく、施主以降によって建築予算、設計デザインが先行し、地域材利用の検討は後回しになっていることが現状。また、その設計者の多くが木構造の経験値がない若しくは少ないことから、鉄骨造の設計とすることが多く、この部分を設計時から木造化を検討できるような体制づくりを発信していくことが必要だと考えられる。

また、施工においても、木工事を得意とするゼネコンは少なく、工務店、大工といった職人を外部招聘するのが通例となっている。

中規模建築並びに住宅建築においても設計時にリーチすることが木材利用の再前提となっており、設計者が、鉄骨造だけでなく木造の提案も出来るような体制づくりが必要だと考える。

③木材消費量の拡大について

地域産材を取り巻く状況は静岡県、浜松市の住宅助成の施策において一定の効果を得られ、年間を通じて安定した利用量を保っている。

公共建築物は年間を通じ多くの案件が出てくることはなく、今後においてもそ

の可能性は低いと考えられ、定量的な増加は見込めない可能性が高い。住宅着工数は減少の一途をたどっており、少子高齢化により増加に転じることはほぼ不可能である。次の安定的な需要を見込める分野への訴求力を高めることは必須であると考えられる。

3. 取組の目的

(2. の中から「取組名」を選定した理由と、なぜ取組む必要があるのかをマーケットインの観点で踏まえ具体的に記載)

②の「中規模建築の設計から施工、木材調達について」を最重要課題として課題解決に向けた取組を行う。
先に既述したように、住宅着工数は減少を続けていくこと、公共建築の恒久的な需要は過大な期待を持つべきではないことから、民間施設への訴求力を上げるための取り組みは、今後の可能性も含め高い分野だと考えられる。
また、既存の鉄骨造主体の建築は、SDGS 的観点、カーボンオフセットの環境的な観点からも、地域木材に置き換える必然性は可能性が高い分野だと考える。
そのためには、現状の民間中規模物件の設計～施工までのスキームを本組織で勉強、共有し、木材利用のための課題感の洗い出し、利用促進のためのグループ形成、供給責任のための川中、及び川上の体制づくりを実需に伴う形で並行的に進めて行くことが必要だと考え、選定した。

4. 取組体制

(1) 実施主体者

(組織名、代表者名)

静岡県 SCM 推進フォーラム

(2) 事務局員 (氏名/事務局内での役割/所属組織/役職)

(技術者給の対象となるすべての従事者を記載)

氏名	事務局での役割	所属組織	役職
鈴木信吾	(事務局長)	株鈴三材木店	統括副部長
鈴木夏美	(経理担当)	〃	一般職
久保田晃成	(事務・営業)	〃	一般職
岩崎一真	(営業)	〃	一般職

(3) 実施団体

(地域協議会やプロジェクトチーム等のメンバーを記載)

静岡県 SCM 推進フォーラム
株鈴三材木店
一級建築士事務所シーブ
株スカイ
天竜プレカット協同組合
株浜松木材工業
永田木材株

(4) 協力者（事業者、団体）

静岡県 林業振興課
浜松市 林業振興課
浜松市 FSC・CLT 利活用協議会

(5) 地方自治体との協力関係

本取り組みを行う静岡 SCM 推進フォーラム会長の鈴木諭は浜松市 FSC・CLT 利活用協議会（平成 27 年発足）の部会長を立ち上げ時から請け負っており、浜松市の当該部署（林業振興課）とは良好関係にある。
また、木材利用については定期的な意見交換を行っており、行政主導に囚われず、民間としての意見を積極的に行うなどからも協力関係は強固なものになっていると考えている。

5. 課題解決の方法

（課題を、協力者や地方自治体とどのように解決したのかを具体的に記載）

①設計事務所のグループ形成

設計事務所と言えども、様々な業態がありその従事する業務は、専門分野、得意分野に分かれていることが多い。意匠、デザイン、構造、室内環境、管理など多種多様に分かれてはいるが、表向きには設計事務所の特徴は分かりにくい。そこで得意分野ごとに設計事務所を分類し、グループ全体で受注に対するアプローチを行える体制づくりを行う。

②PC 工場、物流グループ形成

近年木構造の工法も多様化しており、その工法によっては対応が出来なかったりする事例も多く見受けられる。また構造計算ソフトの対応の可否にもよってその事象が起きたりすることも散見される。そこで、多様なニーズに応えるべく複数の PC 工場との連携することで上記課題を解決する受有体制を構築することを目指す。各 PC 工場の特性を設計事務所グループと共有することでより精度と業務の生産性を上げることを目的とする。

また、工事全体の効率化のために複数の商社、メーカーと交渉の出来る流通建材店がグループの中心となり、納期管理などの監督業務を行う。

③製造拠点と素材生産業者の信頼関係構築

山の施業計画は、単年度での取り決めは難しいと過去の経験を活かし、地域材の販売集約拠点である、原木市場との連携を模索。製造工場への中期的な発注を可視化し、建築部材の安定生産を随時行う体制づくりを行う。そのためのストックヤードを本グループの中心的役割を担う、流通建材店が担うこととし、保管倉庫等の問題点を改善し、計画に沿った受注量をストックすることで、在庫の健全化を図る。

④地方自治体との連携

地方自治体が主となり、民間事業者（約 120 社）の会員数を誇る FSC・CLT 利活用協議会と引き続き協力体制をとり、会員への勉強会開催、本事業の周知活動を共同で行う。

また、域外事業者の環境への意識付けと周知活動として、FSC 森林認証林の見学ツアーなども開催し、昨今の注目分野である環境都市としての周知活動も同時に行う。

6. 取組実施

(取組につきどのように実施したかできるだけ詳細に記載)

【初年度具体的目標】

S造から木造に切り替えるためのストーリー戦略策定

【目標到達に向けた課題点】

- ・比較見積の土俵に乗せるための設計、積算、見積時間短縮
- ・S造、木造の概算見積金額の算出方法
- ・川上と川下の業務範囲住み分け
- ・広告、広報活動分野の検討

【課題解決のキーポイント】

- ・S造積算、見積の概略、設計手法を知る
- ➡S造の設計士による勉強会の開催
- ・設計～施工時の木材検討の時間軸を知る
- ➡川上のニーズと川下の要望を摺合せ、より精度の高い戦略を練る。
- ・積算方法の簡略化を検討する
- ➡初期見積時に、S造、木造の比較見積が出来る基準を設ける。
- ・木材の規格基準を知る
- ➡設計時におけるの最低限のルールを作る。
- ・建築規模のターゲット選定
- ➡事業規模、〇〇㎡など、対象となる建築物の絞り込みを行う。

【課題解決のための実施計画】

【R4年8月～12月】

静岡県SCM推進フォーラム、新規会員募集と誘致活動。
設計部会の立ち上げと定期打合せの実行

【R4年9月21日】

第一回意見交換会：

- ・設計事務所の立場から見る非住宅建築物設計の現状等

【R4年11月22日】

第二回意見交換会：

- ・地域材利用のベースとなる判断基準について
- ・木構造への鉄骨、軽量利用の可能性について

【R5年1月26日】

第三回意見交換会：

- ・長尺材梁桁の地域材利用について

【R5年2月】

事業戦略構想への意見交換、策定準備

【人員及び会員予定数】

会長	1名	(株)鈴三材木店	鈴木諭
事務局長	1名	(株)鈴三材木店	鈴木信吾
設計部会長	1名	(株)SHEap archilla bo	戸塚治夫
流通部会長	1名	(株)鈴三材木店	鈴木諭(兼任)
製造部会長	1名	(株)浜松木材工業	梅林 大介

7. 取組の効果

(本取組を実施したことで得られた効果を具体的に記載)

◎以下の指標を用いて効果を説明してください。

ア 本事業により支援している地域協議会等の参加者（素材生産事業者、木材加工事業者等）が新たに獲得した地域材の受注量（ m^3 ）

イ 本事業により支援している地域協議会等の参加者（木材加工事業者、プレカット工場等）が調達する地域材の直送の割合の増加量（ m^3 ）

【戦略構想実現化に向けたシステム構築】

木造積算の時間短縮のために、設計基準を設けた算定方法が、より円滑で、グループ全体で共有できるようにシステム化を行う。

これにより、施主への訴求として、S造と木造の比較見積が容易にできることとなり、S造建築から木造建築への検討材料となることを目指す。

【ターゲット企業、業界団体への広報活動】

本取り組みによって、最適な建築物（階数、面積、用途基準、環境指数等）が明確となり、非住宅のターゲットを絞った展開が可能。

次年度以降は、ゼネコン設計者、営業向けのカatalogを用い、施主等へのPRが出来る機会を増やしていくことと、木造化検討の窓口として本協議会がサポートできる体制を構築していくことを予定。

【地域材使用量の増加】

今年度の成果において、実物件受注を計画しておらず、地域民間物件の木造化提案の機会を増やすための調査や、比較検討見積を中心に行ったことから、

ア、イともに受注量の増加とは至らなかった。

今年度の成果を踏まえ、次年度以降の実物件受注に向けて営業活動を行っていく予定であり、その際の受注量は、おおよそ、 $100\sim 150\text{ m}^3$ 程度の受注増加を計画している。

本協議会に参画している製材所の年間製材量は、 $2,000\sim 3,000\text{ m}^3$ となっており、年間生産量の $3\%\sim 5\%$ のアップとなる見込み。

8. 今後の取組み

(今後チャレンジしてみようとする課題、本事業に関する意見等を記載)

【戦略構想の横展開の検討】

非住宅民間物件だけにとどまらず、住宅市場、公共建築などシステム化によって業界内他分野への仕組みづくりに横展開できないか検討を行う。

【対象者向け勉強会の開催】

民間非住宅物件を手掛けるゼネコン向けに、木造化を推進するための勉強会を定期的に開催していければいいと考えている。

民間物件の施主は、ターゲットとしては絞りにくく、受託を受けるゼネコン営業向けの勉強会とすることで、木造化に向けた提案を出来るようなツールの開発を計画できればと考えている。

【木材利用量の増加】

大型物件の受注は、使用量も大きくインパクトもあるが、本地域での公共大型建築物の計画は低位で推移している。

その為、一件当たりのインパクトは劣るが、比較的堅調に推移している民間非住宅物件への採用率を上げていくことで、トータルの使用料増加が見込めればと考えている。

5. 鳥取県森林組合連合会

取組名

(2. の中から今年度事業として選定した取組課題)

- 需給情報の共有化及びICTを活用した原木安定供給システムの構築
- 県産材製品の供給体制の強化
- CLT、LVLなど公共建築物での利用促進を通じた普及啓発
- 中規模建築物での県産材利用の促進を通じた原木需要の拡大

1. マーケットのニーズ

(どのような方法でマーケットのニーズや情報を入手しているか具体的に記載)

県内の木材需要量は、大規模合板工場で使用される原木の国産化、CLT・LVL工場の操業、大型木質バイオマス発電所の稼働により年々増加している。しかし、間伐主体の素材生産のため、製材工場等の求める量や規格、品質等について、需要に応じた供給が十分出来ていない状況にある。

当連合会において、マーケットのニーズや情報の入手は、市場、事業所からの聞き取りが中心となっている。特に、大規模合板工場とは定期的に価格協議等を行っており、その際に必要な情報を入手し関係事業者や団体にフィードバックするようにしている。

2. 問題解決のための課題(複数)

(現状の地域の問題とその解決のための課題を具体的に箇条書きで記載)

- 原木需要の中の県内素材生産量の不足
 - ☞地域の実情に応じた皆伐再生林の施業体制の確立
- 森林施業の効率化の遅れ
 - ☞スマート林業の推進等、低コストで効率的な作業システムの導入
- 小規模、零細な森林の集積や集約化
 - ☞プランナーの育成と森林バンク等の新たな制度の検討
- 需給情報の共有化及びICTを活用した原木安定供給システムの構築 ☞ I C
Tを活用した需給情報の共有システムの開発に向けた取組
- 県産材製品の供給体制の強化
 - ☞県内製材所の需要情報の整理と生産効率の向上の取組
- CLT、LVLなど公共建築物での利用促進を通じた普及啓発
 - ☞CLT、LVLなどを公共建築物で利用するノウハウの構築
県・市町村への普及啓発。
- 中規模建築物での県産材利用の促進を通じた原木需要の拡大
 - ☞中規模建築物の木材利用ノウハウの構築と事業者への普及啓発

3. 取組の目的

(2. の中から「取組名」を選定した理由と、なぜ取組む必要があるのかをマーケットインの観点で踏まえ具体的に記載)

<今回取り組む課題>

- 需給情報の共有化及びICTを活用した原木安定供給システムの構築
- 県産材製品の供給体制の強化
- CLT、LVLなど公共建築物での利用促進を通じた普及啓発
- 中規模建築物での県産材利用の促進を通じた原木需要の拡大

<選定した理由>

- 本県は事業者が少なく、県内の事業者が協力的であるため、データ収集が容易であ

ることから、全国的にも例がない県内全域をとりまとめたデータ収集・活用の実証事例として活用しやすい状況にある。中心となって事業を推進する鳥取県産材サプライチェーンマネジメント推進フォーラムのメンバーには県内の大規模工場が入っており、素材生産の側でも県内の素材生産量の9割をカバーできる事業者がいる。

○また、流通段階で原木を取り扱う原木市場、流通業者、チップ工場も県内原木の取扱の9割程度を取り扱う団体を包括しているため、県内のほとんどの流通データを包括できる。

○県内の製材業の規模は中小規模であり、短期的な製材規模拡大によるコスト削減は困難である。加えて現状の県内製材業の規模では、県内需要を全て賄うことも困難である。このため、本県において優先順位の高い課題は、サプライチェーンの再構築によって、比較的高品質の県産木材の利用価値と利用効率の向上であると考えている。

4. 取組体制

(1) 実施主体者

(組織名、代表者名)

鳥取県森林組合連合会
代表理事会長 嶋沢 和幸

(2) 事務局員 (氏名/事務局内での役割/所属組織/役職)

(技術者給の対象となるすべての従事者を記載)

氏名	事務局での役割	所属組織	役職
森本 智史	(事務局長)	鳥取県森林組合連合会	専務理事
小倉 今日子	(経理担当)	鳥取県森林組合連合会	課長補佐
古都 誠司	(実務担当)	鳥取県森林組合連合会	課長

(3) 実施団体

(地域協議会やプロジェクトチーム等のメンバーを記載)

鳥取県産材サプライチェーンマネジメント推進フォーラム

(4) 協力者 (事業者、団体)

県内森林組合
鳥取県木材協同組合連合会
株式会社日新、株式会社オロチ
県内 木材市場
久大建材株式会社、株式会社ミヨシ産業、大山プレカット協業組合
一般社団法人鳥取県トラック協会
一般社団法人鳥取県建設業協会
一般社団法人鳥取県建築士事務所協会
一般社団法人鳥取県木造住宅推進協議会
公益財団法人鳥取県造林公社
国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター 鳥取県水源林整備事務所
鳥取森林管理署

(5) 地方自治体との協力関係

県が、令和3年度に作成した『とっとり森林・林業振興ビジョン』において、この度の取組が位置付けられており、連携・協調して各種取組を推進している。

本取組を実施する鳥取県産材サプライチェーンマネジメント推進フォーラムには県からも担当課がオブザーバーとして参加し、協力して協議を進めている。

令和4年度は、県単独事業（「県産材安定供給推進事業」、「とっとりウッドチェンジ戦略事業」）により、県産材安定供給と需給情報の共有に係る取組について支援を受けることとなっている。

5. 課題解決の方法

(課題を、協力者や地方自治体とどのように解決したのかを具体的に記載)

- 県がR4当初予算で「とっとりウッドチェンジ戦略事業」を創設し、その中で県産材利用状況調査を行うのにフォーラムとして協力し、長を進めた。調査内容を受けて製品需要の傾向を把握し、県内需要の掘り起こしを進めた。具体的な検討・協議は今後も継続して進めていく。
- 県内のプレカット工場・工務店を中心とした木材・木製品需要団体が考える木材・木製品の需要拡大に向けた先行事例について、『設計・建築部会』を中心に研修会で普及啓発を図った。研修会には、川上から川下の木材・木製品需給関係者だけでなく、建築士・県、市町村にも多くご参加いただき、他県での木材・木製品の活用事例の共有を行いながら、次年度以降に向けて普及啓発を進めた。令和5年度に本格的な木造非住宅物件として設計を進める市町村が出てきた。
- 『システム部会』を中心に必要な情報等の整理と共有のための体制構築を進め、川上・川中・川下の需給情報の収集、共有を行うことで需要に合った搬出、供給状況に合わせた効率的な需要情報の発信を行うためのシステム協議を進めた。
- 県内需要に対して供給が乏しい状況の中で、中長期的には供給量を増加させていくことを考えつつ、短期的には需要に合った供給を行い、川上から川下まで互いにメリットある情報共有を行うためのサプライチェーン構築を目指し協議を進めた。

6. 取組実施

(取組につきどのように実施したかできるだけ詳細に記載)

1. 全体会議の開催（令和4年10月3日）

○川上から川下までの事業者連携による、効率的なサプライチェーン（以下、SCMという）構築に向けて、「システム部会」「設計・建築部会」を中心に個別・具体的な検討を進める。

○部会の検討状況等については、「総会」に報告し、情報の共有化及び検討結果の推進に向けて合意形成を図る。



2. 部会の検討状況

(1) システム部会

○各種証明書・流通情報のデジタル化に向けたシステム開発の検討

○需給情報等を基に事業者のマッチングができるシステムの構築 など

【構成】※オブザーバーとして(株)鳥取県情報センターも参加

団 体 名	役 職	構成員名	備 考
八頭中央森林組合	代表理事組合長	清水 和美	素材生産業者
久大建材(株)	総務部長	日下部 浩之	製材事業者
(株)ミヨシ産業	部長	高野 肇之	製材事業者
大山プレカット(協)	専務理事	吉岡 総一郎	流通二次加工業者
用瀬運送(有)	代表取締役	松尾 広樹	流通二次加工業者
鳥取県木造住宅推進協議会	取締役会長	聲高 昌可	最終需要事業者等
(株)米子木材市場	常務取締役総務部長	佐野 義久	木材市場

【検討経過】

○第1回システム部会の開催(9月22日:県森連)

・SCMシステム素案について

○第2回システム部会の開催(10月27日:県森連)

・原木の出荷元が県外の場合の取扱いについて

・合法木材証明、バイオマス証明への対応におけるシステム実装案について など

○事業者へのヒアリング(12月~2月)

・主に上記項目について、連合会と情報センターで8事業者にヒアリング

○第3回システム部会の開催(2月16日:県森連)

・システム内で管理する項目及び実装する画面イメージについて

・デジタル林業戦略拠点構築推進事業(令和5年度林野庁新規事業)についてなど



(2) 設計・建築部会

○今後、建築で県産材利用を拡大するために必要な情報・技術の抽出、提案

○中規模建築物、県産材利用促進の普及啓発及び原木需要の拡大など

【構成】

団体名	役職	構成員名	備考
智頭町森林組合	代表理事組合長	大谷 豪太郎	素材生産、製材
大山プレカット（協）	専務理事	吉岡 総一郎	製材、プレカット
久本木材（株）	代表取締役	久本 雅義	プレカット
（株）ミヨシ産業	部長	高野 肇之	プレカット
（株）白兔設計事務所	部長	菅原 大介	設計
（有）望月建築設計事務所	取締役	西村 純一	設計
（株）桑本建築設計事務所	設計課長	小椋 章誉	設計
（株）建販	代表取締役	山内 智晃	工務店
（有）砂原建築企画	設計部長	井田 信人	工務店

【検討経過】

○第1回設計建築部会の開催（10月8日）

・内容）青谷かみじち史跡公園（木造公共）において、現地勉強会及び意見交換会

○鳥取県中規模木造設計スクール（7月28日、8月23日、9月6日、10月4日）

・内容）基礎編2回（WEB）、設計編2回（水明壮）

・講師）ウッドハブ 實成 代表

○非住宅木造の接合金物と県産材活用研修（11月21日）

・内容）非住宅木造の状況についてなど（WEB）

・講師）㈱タツミ 関西営業所 吉藤 氏

○公共建築物木造化研修（11月29日）

・講義）公共建築での木材利用の問題点と解決策を事例により説明（発注者向け）

・実験）焼杉製造方法で木材はゆっくり燃えて外部に熱が伝わりにくいことを紹介

・講師）NPO法人 team Timberize 安井理事長ほか

○コストバランスに優れた中規模木造倉庫の作り方（2月3日）

・講義）構造、設計、コストダウン上の工夫など（淀江文化ホール）

・見学）JISトラスを用いた製品保管庫等

○県産材等利用状況調査（8月～2月）

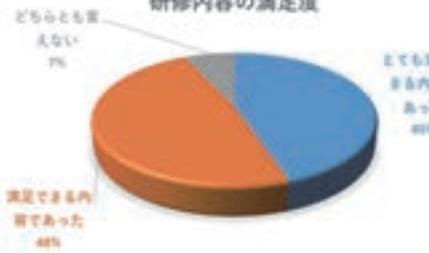
・対象）県内プレカット事業者（4社）

・内容）木造建築物における部位別の木材使用状況を調査

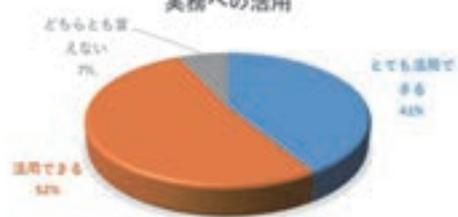


研修後のアンケート結果

研修内容の満足度



実務への活用



7. 取組の効果

(本取組を実施したことで得られた効果を具体的に記載)

◎以下の指標を用いて効果を説明してください。

- ア 本事業により支援している地域協議会等の参加者（素材生産事業者、木材加工事業者等）が新たに獲得した地域材の受注量（m³）
- イ 本事業により支援している地域協議会等の参加者（木材加工事業者、プレカット工場等）が調達する地域材の直送の割合の増加量（m³）

ア 本事業により支援している地域協議会等の参加者（素材生産事業者、木材加工事業者等）が新たに獲得した地域材の受注量（m³）

（１）鳥取県森林組合連合会（事務局）

・協定販売等原木取扱数量（m³）

年度	取扱数量	備考
令和３年度	42,275	
令和４年度見込	50,752	

・共販所での原木取扱数量（m³）

年度	取扱数量	備考
令和３年度	22,658	
令和４年度見込	34,393	

（２）その他の事業者

・年度内のため、正確な数量については精査中。

（注）令和２年度の『コロナショック』

令和３年度の『ウッドショック』

令和４年度の『ロシアウクライナショック』

に翻弄され、各所の取扱数量等は大きく増減しているため取組での効果での増加かどうかは不明。

8. 今後の取組み

（今後チャレンジしてみようとする課題、本事業に関する意見等を記載）

（１）今後チャレンジしてみようとする課題

- ・川上側（素材生産者）の現場管理業務と、原木需要者である川中側（原木市場・製材事業者）の流通における業務のデジタル化の推進。
- ・川上・川中・川下の各事業者が参画しやすい流通情報のデジタル化の共通のシステム・体制の構築と運用。

（２）事業に関する意見等

このご時世ですので全国団体、他県の団体とのやり取りがオンライン主体となりましたが、もっと顔を合わせて意見交換を行い、共同で何かに取り組むといったことを行えば更に成果につながり、今後の将来的な協力関係にもつながったのではなかと思います。

令和２年度に『鳥取県産材サプライチェーンマネジメント推進フォーラム』を設立し、川上・川中・川下の現場情報から流通や各種証明制度のデジタル化に向けて協議を行って参りました。

その中で、川上・川中・川下の流通情報のデジタル化とそれに伴うリアルタイムでの需給情報の把握を通じてビッグデータの集積・活用を推進してきて、システムの要件定義とシステム画面設計が進み、合意形成も進めることができました。

また、『設計・建築部会』を通じて行政、特に市町村への木造建築の理解が進み、本格的に次年度以降木造非住宅物件の建設計画が進んで行く運びとなって参りました。

本事業を背景としたからこそ、サプライチェーンの構築への理解増進と、県内での木造非住宅物件への普及啓発に注力できたのだと考えております。

関係された全ての方々にこの場を借りてお礼を申し上げます。

6. 徳島県木材協同組合連合会

取組名

(2. の中から今年度事業として選定した取組課題)

- (1) 川上対策：マーケットインの丸太供給体制構築
- (2) 川中対策：マーケットインの県産材流通・加工体制構築
- (3) 川下対策：需要者側へのアプローチ
- (4) 技術部門：大径材利用技術の検討

1. マーケットのニーズ

(どういふ方法でマーケットのニーズや情報を入手しているか具体的に記載)

昨年度、「低層建築物（住宅等）における効率的なサプライチェーンの構築支援事業」においてプレカット6社にヒヤリングを実施した。プレカット工場は工務店からの発注を受け、川下のニーズを直接反映した部材加工を行っているが、調査の結果、クレームの少ない集成材やKD材が好まれて使われていること、使用部位によって強度の高い樹種等（梁・桁などは米松、レッドウッド等）を選択していることがわかった。あわせて工務店へのヒヤリングを実施したところ、品質、コスト、納期、安定供給体制等を考えて、現在は外材を選択しているが、ウッドショック下で国産材への転換を強く意識していることもわかった。

こうした川下事業者のヒヤリングから、国産材（特に県産スギ）の強度特性や耐久性など品質データが十分伝わっていないことも明らかになった。今後、マッチングの機会を増やし、ニーズに応じた県産材の製品供給につなげる必要がある。

2. 問題解決のための課題（複数）

(現状の地域の問題とその解決のための課題を具体的に箇条書きで記載)

(1) 川上の現状と課題

- ・【丸太供給のミスマッチ】ウッドショック下で外材の代替品としてスギの梁桁や、ツーバイフォー材など長尺材（5～6m）の注文も増えているが、採材技術が現場オペレーターに備わっておらず、搬出・輸送コストから、対応できていない。またウッドショックが先行き不透明で（いつまた元に戻るかわからず）林業側は素材生産の増産に向けた設備投資や人材確保に躊躇している状況にある。
- ・【安定的な丸太供給体制】県内原木市場で閉鎖等が相次ぎ、特に中小製材所への原木供給が課題となっており、安定的な丸太供給を図る必要がある。
- ・【再造林問題】国産材単価が低迷し主伐後の再造林が進まないが、これは山側だけでなく木材・住宅産業全体の問題でもある。ウッドショックで材価高騰しているが、今後、山に再投資できるよう木材単価を維持し、川上・川下双方の協力のもと、再造林問題に取り組むなど、次世代へつなげていく責務が求められる。

(2) 川中の現状と課題

- ・【加工体制の弱さ】県産材でボトルネックとなっているKD材（乾燥材）生産体制の強化や乾燥技術者の確保、JAS材供給体制整備が課題。
- ・【流通の役割】製品在庫を保有できる「ストック機能」や需要者側との「マッチング機能」、製材所が安心できる「与信管理」など、サプライチェーンでの市場の役割を見直し、機能を高める必要がある。

- ・【在庫情報の共有】川上から川中、川下の関連業界で適正な在庫情報を共有し、全体最適化を図る必要がある。ウッドショック下で仮需の発生など、川下の情報が川上に行くにつれ増幅（ブルウイップ効果）されたという指摘もある。
- ・【プレカットでの県産材利用】プレカット工場では構造材にベイマツ、レッドウッド、ホワイトウッドが使われているが、その代替材としてスギ材等への転換を図るなど、将来にわたる材料供給について検討する時期にきている。

（３）川下の現状と課題

- ・【木造建築技術者の育成】木造住宅が減少しプレハブ化等への転換が進展し、木造に関心のない設計・工務店が多くなる中、非住宅部門、特に中規模建築に需要展開を図るため木造建築分野の人材育成を図る必要がある。
- ・【ローカルサプライチェーン】すでに素材供給から製材、設計・工務店などが連携し地域型住宅グリーン化事業に取り組む「ローカルサプライチェーン」が活動しているが、県産材利用が十分ではない状況である。こうしたグループに県産材に目を向けてもらうためのPR活動など積極的な働きかけが必要である。

（４）技術開発の現状と課題

- ・【スギ強度性能等】一般流通材（JAS 2級）ではスギは米マツより高い強度値が設定されているが、設計・工務店では、スギは米松などと比べて強度がないと考えられている。こうしたスギの性能等について普及啓発が課題である。
- ・【大径材利用技術】大径の尺上丸太は割柱、敷居・鴨居・長押等のいわゆる役物として使われてきたが、住宅様式が洋風化して需要先がなく、価格低迷する状況となっている。資源を活かすためにも、その利用開発が急務である。

3. 取組の目的

（2. の中から「取組名」を選定した理由と、なぜ取組む必要があるのかをマーケットインの観点を踏まえ具体的に記載）

1) 川上対策：マーケットインの丸太供給体制構築

【選定した理由と必要性】需要に応じた長尺材丸太など、川上と川中、川下で採材方法や安定供給に向けた情報共有を図る。また、原木市場で閉鎖が相次ぎ中小製材所で丸太確保に苦慮していることから、安定的な丸太供給を図る必要があるため。

（２）川中対策：マーケットインの県産材流通・加工体制構築

【選定した理由と必要性】県産材の加工体制を強化するとともに、製品市場の「ストック機能」や、需要者側のニーズを製材メーカー等に伝える「マッチング機能」、さらにDX技術等を活用した情報発信を検討する必要があるため。

（３）川下対策：需要者側へのアプローチ

【選定した理由と必要性】設計者、工務店・施工者に県産材利用の意義を普及啓発し、特に県内の「ローカルサプライチェーン」への働きかけが必要なため。

(4) 技術部門：大径材利用技術の検討

【選定した理由と必要性】全国的にスギ大径丸太の利用が課題となっている。このため利用方法について研究成果の技術移転を進める必要があるため。また製材での設備投資（大径材仕様）において生産性が低くなる可能性もあることから効率化等について産学官で情報共有を図る必要があるため。

4. 取組体制

(1) 実施主体者

(組織名、代表者名)

徳島県サプライチェーンマネジメント推進フォーラム 会長 松田 功
(徳島県木材協同組合連合会 理事長)
(事務局 徳島県木材協同組合連合会)

(2) 事務局員（氏名/事務局内での役割/所属組織/役職）

(技術者給の対象となるすべての従事者を記載)

氏名	事務局での役割	所属組織	役職
網田 克明	(事務局長)	徳島県木材協同組合連合会	専務理事
千葉佐知子	(経理担当)	〃	事務主任
金磯 牧夫	その他担当者	〃	業務主任
新居 武彦	その他担当者	〃	

(3) 実施団体

(地域協議会やプロジェクトチーム等のメンバーを記載)

地域協議会：徳島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 徳島県木材協同組合連合会)

【川上】徳島県森林組合連合会、公益社団法人徳島森林づくり推進機構、徳島県素材生産流通協同組合

【川中】徳島県木材センター(協)、大一木材(株)、(株)徳島中央木材市場、丸幸産業(株)、(株)ゲンボク、(株)日新 四国工場、ウッドファースト(株)、徳島県木材協同組合連合会、(株)K. R. K. カキハラ、(株)シンサン、野田産業(有)、原井林業(株)、富士木材工業(協)

【川下】(協)スーパーウッディシステム、ティエスウッドハウス(協)、那賀川すぎ共販(協)、山一興業(株)、UN 建築研究所 (株)、共建築設計事務所、M-S T Y L E 設計室、島津臣志建築設計事務所、游・空間デザイン室、佐藤博建築設計事務所

(4) 協力者（事業者、団体）

公益社団法人 徳島県建築士会、一般社団法人 徳島県建築士事務所協会、とくしま木造建築学校運営協議会、徳島県木造住宅推進協議会

※徳島県においては2度のオイルショック後に木材需要が低迷した昭和50年代後半に、住宅部局と林務部局が連携し、市町村だけでなく林業・木材事業者や建築設計者ら幅広い業種から構成される「木造住宅推進協議会」が結成された。当時、全国ワースト2であった木造住宅率を向上させるべく活動が継続され、さらに平成28年度からは、県内建築4団体（建築士会、建築士事務所協会、建築家協会徳島地域会、建築学会徳島

支部)で木造建築、県産材利用を学ぶ「とくしま木造建築学校運営協議会」が組織され、林業サイドと協力関係を持ちながら、定期的な研究活動、セミナー等活動を実施している。

(5) 地方自治体との協力関係

徳島県では平成17年度から林業生産活動を支援する「林業再生プロジェクト」を開始し、これまで県をあげて継続したプロジェクトを実施してきた。間伐搬出のため路網整備と機械化を進める「新聞伐システム」、間伐材を合板・MDF原料として安定供給する仕組み、A材を建築用材に加工するための大規模工場の誘致などを産学官で進めた。

そして昨年度実施した「低層建築物(住宅等)における効率的なサプライチェーンの構築支援事業」においては、ウッドショック下で県産材の強いサプライチェーンを構築すべく、県と連携して取り組み、ボトルネックとなっている人工乾燥材の施設整備について助成事業をつくって頂くなど、支援を頂いた。今回の事業実施にあたっては、これまでの関係を活かし、徳島県の林務担当部局、住宅部局らの指導のもと連携して取り組んでいきたい。

5. 課題解決の方法

(課題を、協力者や地方自治体とどのように解決したのかを具体的に記載)

(1) 全体的な対策：フォーラムの会員相互の情報共有について

「徳島県サプライチェーンマネジメント推進フォーラム」で「情報交換会」を開催し会員相互の情報共有を図った。

(2) 川上対策：マーケットインの丸太供給体制構築について

山側の素材生産の状況や、原木市場と素材流通業者(サプライヤー)の動向を把握するための調査事業等を実施した。

(3) 川中対策：マーケットインの県産材流通・加工体制構築について

品質、コスト、納期など、外材を県産材に置き換えるための諸課題について検討する「木材流通分科会」を開催し、製品市場の情報発信機能、マッチング機能など重要な役割を強化すべく検討した。

(4) 川下対策：需要者側へのアプローチについて

県内の素材生産、製材、設計・工務店などが連携した地域型住宅グリーン化事業のグループを中心に「木造住宅分科会」を設け、「ローカルサプライチェーン」での県産材の流れを加速させるための課題解決方法等について検討するとともに、県産材のサプライチェーン優良事例について視察した。

(5) 大径材利用技術の検討

今後出材が増加する大径丸太を利用するための諸課題について「大径材分科会」を設けて情報交換を行うとともに、先進地な福島県郡山市を視察した。

6. 取組実施

(取組につきどのように実施したかできるだけ詳細に記載)

- ・ 実施期間を通しての工程、スケジュール
 - 情報交換会 2回 (R4. 8. 29, R5. 2. 22)
 - 流通分科会 2回 (R4. 9. 16, R4. 11. 7)
 - 木造住宅分科会 2回 (R4. 10. 31, R5. 2. 17)
 - 大径材分科会 1回 (R4. 12. 21) 先進地視察 (郡山市 R4. 10. 28)
- ・ マーケットインによる木材の安定供給体制の強化促進を図るための取組
 - (1) 全体的な対策：推進フォーラム会員相互の情報共有について
「推進フォーラム」での情報交換会では、木材市況やそれぞれの課題等について情報共有するとともに、特に川下の需要情報を川中の流通加工、川上の素材生産者の生産計画に反映させる仕組みを検討した。
 - (2) 川上対策：マーケットインの丸太供給体制構築について
県内の中小製材への安定的な原料供給を図るための条件整備等について、「一般社団法人 とくしま森林バンク」へ調査事業等を委託した。
 - (3) 川中対策：マーケットインの県産材流通・加工体制構築について
製品流通市場関係者からなる「木材流通分科会」を設け、情報発信やマッチングの方法等について検討した。
 - (4) 川下対策：需要者側へのアプローチについて
地域型住宅グリーン化事業のグループで「木造住宅分科会」を設け、県産材を使う上での隘路を検討するとともに、木造建築での具体的な県産材利用の課題について「NPO 山すまい街ネット」に調査委託した。

7. 取組の効果

(本取組を実施したことで得られた効果を具体的に記載)

◎以下の指標を用いて効果を説明してください。

- ア 本事業により支援している地域協議会等の参加者（素材生産事業者、木材加工事業者等）が新たに獲得した地域材の受注量（ m^3 ）
- イ 本事業により支援している地域協議会等の参加者（木材加工事業者、プレカット工場等）が調達する地域材の直送の割合の増加量（ m^3 ）

【取り組みの効果】

- (1) 川上対策：マーケットインの丸太供給体制構築
過去2カ年で原木2市場が閉鎖したが、県や当フォーラムの取組みなど、県産材振興の機運のもとで、とくしま森林づくり推進機構や閉鎖した1市場を承継した事業体、そのほかサプライヤーが中小製材所に向けた安定的丸太供給を担ってきている。
- (2) 川中対策：マーケットインの県産材流通・加工体制構築
「マーケットインによる安定供給体制強化促進事業」を補完する「県版サプライチェーン構築事業」等を実施した。製品市場の情報発信機能を強化するための「徳島すぎ製品の展示コーナー」を整備したほか、乾燥技術研修、県内実業高校の木材産業ツアーなど人材育成に努めた。

(3) 川下対策：需要者側へのアプローチ

県内の地域型住宅グリーン化事業のグループの中に林業、製材と連携した一般社団法人を立ち上げた所も出てきており、今後、優良事例となる。また「NPO 山すまい街ネット」で行った調査により、消費者に近い工務店側のニーズが把握できた。

(4) 技術部門：大径材利用技術の検討

大径材問題について現状と課題が整理でき、実際の建築事例(神山まるごと高専など)においても実用化できる事に関係者で共有できた。

【指標】

現状のプレカット加工等での県産材使用量（丸太換算）

（現状）6,700m³ → （目標）15,000m³

※現状値は徳島県スマート林業課調査による

※目標値は5年後（令和8年度末）

8. 今後の取組み

（今後チャレンジしてみようとする課題、本事業に関する意見等を記載）

本事業で明らかになった下記課題を解決するため、継続して取組みたい。

■川上部門

- ・合板・板材の4m採材から、建築需要に対応した柱取3m・長尺材生産に対応する必要がある。
- ・物流の2024年への対応が迫られる中、納期を守ってリードタイムをなくす先を読んだ受注体制が必要である。
- ・市売りから付け売りが主体となり、生産者、特に山主と需要者双方に木材価格をオープンにする仕組みが必要である。
- ・住宅着工が先行き不安の中、合板用B材がだぶついている。ABC材をバランス良く販売し、山側への利益還元を図る事が必要。
- ・原木価格は林業経営が継続できる価格に（平均単価2万円/m³）。

■川中部門

- ・製材側と販売側の間に位置する「製品市場」がストック機能、マッチング機能等の役割を果たす。また情報発信機能を強化するため、市場の品揃えや展示コーナーの開設のほか、SNS等での情報発信、業界のDX化を進めるなど意識改革を図る必要がある。

■川下部門

- ・地域グリーン化住宅等、ローカルサプライチェーンをターゲットに、具体的な県産材を使うメリット、特に施主へのスギ材利用のセールスポイントを具体的に提示する必要がある。

■技術部門

- ・スギ大径材利用については芯持材への要望が多い中、資源に対応して「心去材の文化」を普及啓発する。
- ・スギのせん断基準強度値は米松の2/3しかなくスギが構造材として排除されている状況。スギの強度性能について行政・研究部門と連携す
- ・省エネ基準の強化、特にZEH（ゼロ・エネルギー・ハウス）基準に対応し県産材住宅の性能を明らかにする必要がある。

7. 一般社団法人高知県木材協会

取組名

(2. の中から今年度事業として選定した取組課題)

市町村等公共建築物への地域産木材供給体制の強化

1. マーケットのニーズ

(どのような方法でマーケットのニーズや情報を入手しているか具体的に記載)

住宅需要に関しては、地域の工務店から注文を受けて対応したり、地域外の土佐材パートナー企業等からニーズや情報を入手している。一方、県内外の製品市場へ委託あるいは買取販売を行っている。

非住宅公共需要に関しては、一部を除いて、ニーズや情報がタイムリーに入手できない状況となっている。

2. 問題解決のための課題 (複数)

(現状の地域の問題とその解決のための課題を具体的に箇条書きで記載)

- 素材生産量が低迷しており、基盤整備や人材養成・確保が課題
- 製材品出荷量が低迷しており、基盤整備や人材養成・確保が課題
- 高度加工 (乾燥、防腐、不燃等) が低位にあり、基盤整備や技術者養成が課題
- JAS 等品質保証木材の出荷体制が脆弱で、その体制強化が課題
- 川上・川中・川下の事業者及び行政との情報交流が希薄で、情報共有や連携強化が課題
- 非住宅公共需要のニーズや情報のタイムリーな入手ができず、地域産木材の利用が停滞しているため、地域産木材の供給体制の強化が課題

3. 取組の目的

(2. の中から「取組名」を選定した理由と、なぜ取組む必要があるのかをマーケットインの観点を踏まえ具体的に記載)

- 非住宅公共需要に対応する情報共有や連携強化による地域産木材の川上・川中・川下の供給体制の強化 (市町村等公共建築物への地域産木材供給体制の強化)
地域資源は成熟しているものの、現状、川上・川中・川下の事業者及び行政との情報交流が希薄で地域産木材の利用が停滞している。
地域資源を地域で利用する取り組みは、運送に係る CO₂ 排出量を抑制し、2050 年カーボンニュートラルの実現 (グリーン化) のための木材利用促進となり、重要な位置付けで新たな需要拡大により、地域産業振興にも寄与するもので、比較的短期で実現可能であると期待できる。

4. 取組体制

(1) 実施主体者

(組織名、代表者名)

(一社) 高知県木材協会 会長 小川康夫

(2) 事務局員 (氏名/事務局内での役割/所属組織/役職)

(技術者給の対象となるすべての従事者を記載)

氏名	事務局での役割	所属組織	役職
小原 忠	事務局長 (指導監督)	(一社) 高知県木材協会	専務理事

片岡和子	経理担当（会計事務）	（一社）高知県木材協会	会計課長
松岡良昭	企画調整（進行管理、連絡調整）	（一社）高知県木材協会	コーディネーター
野地清美	事務管理（文書事務等）	（一社）高知県木材協会	検査・開発専門官

（3）実施団体

（地域協議会やプロジェクトチーム等のメンバーを記載）

- 市町村
地域内9市町村の担当者
- 素材生産業者
高知東部森林組合、馬路村森林組合、(株)エコアス馬路村、清水産業(株)四国事業所
別役林業(株)、(有)小松林材
- 木材加工事業者
(有)秋山木工場、(有)森製材所、馬路林材加工(協)、山和木材(株)、(有)小川製材所
- 工務店
(株)井上建築、山和木材(株)、(株)公文建設、(有)柴原建設
- 木材流通業者
高知県森林組合連合会奈半利共販所

（4）協力者（事業者、団体）

高知県素材生産業協同組合連合会、高知県木材商業協同組合、高知県建築士会、高知県林業活性化推進協議会、木材普及推進協会
高知大学
四国森林管理局安芸森林管理署

（5）地方自治体との協力関係

地域内の9市町村、高知県安芸林業事務所、高知県林業振興・環境部と連携協力し、地域産木材の利用拡大を図る。

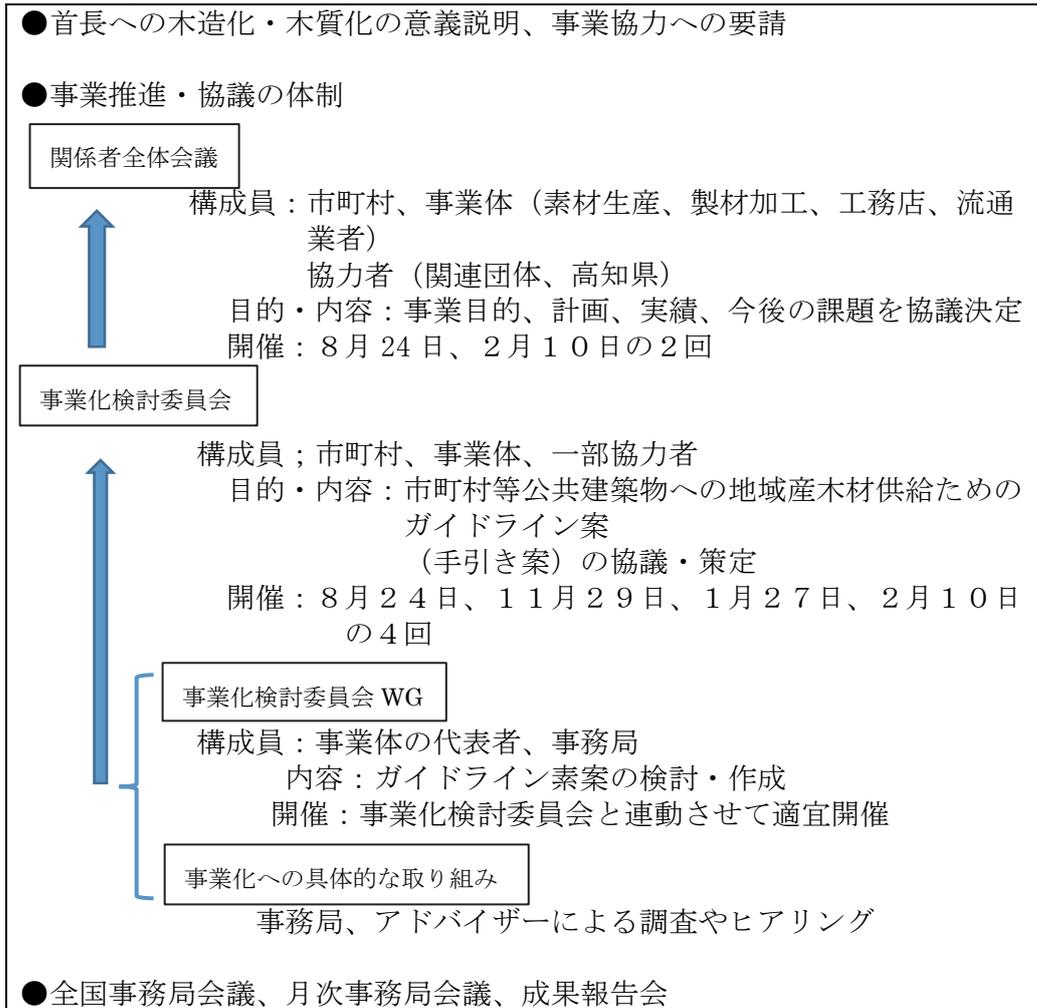
5. 課題解決の方法

（課題を、協力者や地方自治体とどのように解決したのかを具体的に記載）

- 地域内の9市町村の首長との情報交換、意見交換を通じ、公共建築物の木造化・木質化の促進の意義や本事業の概要について、理解醸成や協力要請を行った。
- 今年度の成果目標として、市町村担当者が公共建築物の木造化・木質化を進めるに当たって、どのようにすればいいかの羅針盤的なものとなるガイドライン（手引き）を策定することとし、地域内の市町村担当者、事業者（川上・川中・川下）、協力者（アドバイザー、県、国、団体）を参画者として、役割・機能を分担させた会合の場を設けて、成果目標を達成した。
- 公共建築物の木造化・木質化を実務として先進的に進めている埼玉県杉戸町の職員（渡辺景己氏）を招聘し、「こうすれば進むー公共建築物の木造化・木質化」をテーマとしたフォーラムを開催し、課題解決のための意識高揚の機会とした。

6. 取組実施

(取組につきどのように実施したかできるだけ詳細に記載)



7. 取組の効果

(本取組を実施したことで得られた効果を具体的に記載)

◎以下の指標を用いて効果を説明してください。

ア 本事業により支援している地域協議会等の参加者（素材生産事業者、木材加工事業者等）が新たに獲得した地域材の受注量（ m^3 ）

イ 本事業により支援している地域協議会等の参加者（木材加工事業者、プレカット工場等）が調達する地域材の直送の割合の増加量（ m^3 ）

- 川上・川中・川下の事業者及び行政との情報交流の場ができ、情報共有や連携強化の契機となった。
- 市町村木材利用推進方針等木材利用に関する実態調査を行い、以下のことが整理された。
 - ・木材利用推進方針：十分に活用・共有されていない
 - ・木造化の課題：コスト、地元材の安定供給が上位となった
 - ・市町村材の供給：供給が難しいと考えている
 - ・市町村有林の活用：活用の可能性が低いと考えている
 - ・地元事業者の施工：地元事業者の施工を優先したいと考えている
- 今後の公共建築物の建設計画についての情報収集ができ、より具体的な構想や計画が明らかになった。
- 本事業により支援している地域協議会等の参加者が新たに獲得した地域材の受注量 (m³)
 - 令和5年9月竣工予定の安芸市庁舎への安芸市産材納入として、約80 (m³)
 - 令和6年1月竣工予定の安芸市統合中学校への安芸市産材納入があるが、数量は、未定

8. 今後の取組み

(今後チャレンジしてみようとする課題、本事業に関する意見等を記載)

- ガイドラインの説明や打合せのため、市町村巡回を行う。
- 公共建築物建築計画に対する情報収集の徹底と早期の対応
- 公共建築物の実物件建築事業を通じて、ガイドラインの検証を行い、バージョンアップを行う。
- 県内の他地域への横展開の実施
- 本事業に関して感じたこととして、月次連絡会議の方法として、現場研修・交流会を実施してもよかったのでは思った。

8. 佐伯広域森林組合

取組名

(2. の中から今年度事業として選定した取組課題)

地域材パネル工法住宅による原木・製材品の安定供給体制の構築

1. マーケットのニーズ

(どのような方法でマーケットのニーズや情報を入手しているか具体的に記載)

低層建築物（住宅等）における製材品の需要情報については、施工者（工務店、建築会社等）からプレカット企業に1棟ごとの発注（見積依頼）があり、プレカット企業等が翌月の加工量を取りまとめ当組合などの製材所に月ごとの注文を行っている。

製材所は、顧客であるプレカット企業、木材商社（プレカット企業への納品）等からの毎月の注文量（製品種類、量）を予測して生産しており、月ごとの製材量に合わせて丸太の手配（購入）をしている。

このように木材（丸太・製材品）の流通の各段階において、個別の情報管理しかできておらず、素材生産者から工務店に至るすべての関係者が情報を共有する事例は少ない。

2. 問題解決のための課題（複数）

(現状の地域の問題とその解決のための課題を具体的に箇条書きで記載)

1) 原木供給体制の整備（大径材の利用の推進）

9～13 齢級（45～65年生）が資源のピークとなる中、大径材を積極的に伐採するため、域内の素材生産業者の連携が必要。また、生産された大径材を有効活用するために市場ニーズに合った丸太の供給体制を構築する必要がある。

2) 地域材パネル工法住宅による原木・製材品の安定供給体制の構築

乾燥設備を持たない小規模製材所は、乾燥材が主流となるプレカット流通に対応できていないことから、乾燥設備等を保有する大規模製材工場との連携が必要である。

また、在来木造住宅については部材が標準化されていないため、国産製材品の規格は多岐にわたり不良在庫を持つ原因となっている。

工務店の建築計画、プレカット工場の加工計画、製材所の生産計画、丸太の生産計画を共有化できておらず、各段階で不要な在庫を抱えることが多く全体のコストを押し上げている。

職人不足、住宅の高品質化への対応、建築の高度化など木造住宅を取り巻く状況が変化する中、工業化（地域材パネル住宅工法の活用）を進めるため、大分県内に地域材パネルの生産拠点を設置する必要がある。

地域材パネル住宅工法のメリットが広く周知できていないため、県内の工務店等に対し普及啓発を図るとともに、取り組んでいる工務店等に対して技術的支援などのフォローアップが必要である。

さらに、増加する国産材需要に原木、製材品の供給力が対応できていないため、地域材を効率的に加工するための施設整備の検討も必要である。

3) 県内プレカット工場の活用による県内加工の拡大と流通コストの削減

県内プレカット工場は小規模であり県内全ての加工を担うことはできないが、加工余力が年12千坪あり、地域に密着した加工に取り組むため、地域工務店に製材品を安定して供給するための効率的な受発注が可能となる仕組みづくりが必要である。

3. 取組の目的

(2.の中から「取組名」を選定した理由と、なぜ取組む必要があるのかをマーケットインの観点を踏まえ具体的に記載)

○地域材パネル工法住宅による原木・製材品の安定供給体制の構築
 域内の素材生産業者の連携を図り、資源平準化のため積極的に大径材を伐採し有効活用するとともに、市場ニーズに合った丸太の供給体制の構築を図った。
 また、域内の小規模製材工場と大規模製材工場の連携により、国産材の供給力の向上を図るとともに工場間の規格・品質の統一に向けた品質管理・技術力の向上を目指した。
 地域材パネル工法住宅に取り組むことにより、木造住宅部材の標準化、工務店の建築計画、プレカット工場の加工計画、製材所の生産計画、丸太の生産計画を共有化することで、原木の供給者から最終需要者に至る全過程の個々の業務プロセスを一元化し、在庫コスト等を縮減することで全体のコスト削減を進めるとともに、建築士・工務店が安心して国産製材品を使用できる効率的な受発注の仕組みを整え地域材の需要拡大を図った。
 現在、地域材パネルの加工・組立は、県外工場に依存している。そのため、運賃が嵩み建築推進の支障となっている。県内に加工・組立工場を確保することが必要であることから、関係者連携のもと県内生産拠点の設置に取り組んだ。
 地域材パネル工法住宅は、職人不足、住宅の高品質化への対応、建築の高度化など厳しさを増す木造住宅建設環境にも対応できることから、地域材パネル工法住宅の普及啓発を進めることにより、県内プレカットの稼働向上に取り組んだ。
 さらに、国産製材品の供給力を強化するため、原木集荷施設(選別機)や製材品加工施設(新たな大径材加工ライン)の新設等について検討した。

4. 取組体制

(1) 実施主体者

(組織名、代表者名)

佐伯広域森林組合 代表理事組合長 戸高 壽生

(2) 事務局員 (氏名/事務局内での役割/所属組織/役職)

(技術者給の対象となるすべての従事者を記載)

氏名	事務局での役割	所属組織	役職
津島 俊治	(事務局長)	佐伯広域森林組合	アドバイザー
宮脇 正浩	(事務局)	佐伯広域森林組合	係長
寺岡 和美	(経理担当)	佐伯広域森林組合	係長

(3) 実施団体

(地域協議会やプロジェクトチーム等のメンバーを記載)

地域協議会名：大分県地域材パネル工法住宅推進協議会

〈素材生産業者〉 6者

佐伯広域森林組合、甲斐林業、(株)戸高林素、佐藤林業、(株)山克、
(株)旭峰

〈製材業者〉 5者

佐伯広域森林組合、高山産業(有)、染矢製材、樋口製材、多賀林業

〈プレカット企業〉 3者

大成木材(株)、タマイM&S(株)、(株)大分ベニヤ商会プレカット事業部

〈工務店〉 9者

T A O 建築(株)、スマイルホーム九州、(株)ベネッツ、(株)カワノ、
(有)工藤建設、(株)佐伯富士甚、(有)伊藤工務店、(株)後藤建設ホーム、
(株) P A S

〈建築士〉 8者

(有)佐藤建設/エス建築設計、渡辺健一建築設計事務所、(株)HACOYA DESIGN
慧設計一級建築士事務所、デザイン工房・蔵司、三浦建築設計工房、
ミウラ&クワノパートナーシップ(有)、order house 合同会社、
安藤パッシブデザイン設計事務所

(4) 協力者(事業者、団体)

〈有識者〉

N P O 法人活木活木(いきいき)森ネットワーク
日本文理大学工学部建築学科

(5) 地方自治体との協力関係

〈行政〉

佐伯市役所農林水産部林業課
大分県農林水産部林産振興室
大分県南部振興局農山漁村振興部

5. 課題解決の方法

(課題を、協力者や地方自治体とどのように解決したのかを具体的に記載)

地域材パネル工法住宅に取り組む「素材生産業者（森林組合及び域内伐採業者）」「製材所（森林組合及び域内の民間企業）」「プレカット企業」「工務店」「建築士」「行政（県・市）」「有識者」等により、大分県地域材パネル工法住宅推進協議会を設立した。

この協議会の活動により、

- 1) 市場ニーズに合った丸太の供給体制を構築（域内の素材生産事業者の再編・組織化）
- 2) 域内の大規模製材工場と小規模製材工場の連携（工場間の規格・品質の統一にむけた品質管理・技術力の向上）
- 3) 地域材パネル生産拠点の設置の検討
- 4) 地域材パネル工法住宅の普及啓発
- 5) 原木集荷施設（選別機）や製材品加工施設（新たな大径材加工ライン）の新設の検討
- 6) 製材品の効率的な受発注の仕組みづくりによる地域材の需要拡大（木造住宅の建設（地域材パネル工法住宅）による原木の供給者から最終需要者に至る全過程の個々の業務プロセスの一元化）

に取り組み地域材の利用拡大を目指した。

また、NPO法人活木活木（いきいき）森ネットワーク、日本文理大学工学部建築科などの有識者から、国内他地域の状況や、国内の製材品市況、建築士の現状などについて、助言していただいた。

地方自治体からは、大分県農林水産部林産振興室及び佐伯市役所農林水産部林業課がアドバイザーとして参加していただき、各項目について、協議会の開催、調査の実施、また個別項目の検討にあたり、常日頃から助言をいただくなど支援していただいた。

各項目の実施状況等については以下のとおり。

- 1) 市場ニーズに合った丸太の供給体制を構築
 - ・域内の素材生産業者6者で素材生産部会を立ち上げ、事業者ごとの年間素材生産計画を策定し、事前発注（2ヶ月前発注）をすることにより佐伯広域森林組合を核とした素材生産の安定供給体制を構築した。
 - ・これにより、今年度は年間24,340 m³の素材を佐伯広域森林組合（宇目工場及び共販所）に集荷する見込み。
 - ・令和5年度以降は、協力してくれる素材生産業者を増やししながら、さらなる増産と計画的な供給に取り組んでいく。
- 2) 域内の大規模製材工場と小規模製材工場の連携
 - ・域内の乾燥施設を持たない小規模製材工場と、大径材等の年間製材計画を策定し、1ヶ月前に受発注を行うなど計画的な製材品の生産を行った。
 - ・平角及び正角、幅広板のグリーンオーバーサイズ製品等については、4,202 m³の大径材を小規模製材工場で製材し佐伯広域森林組合宇目工場に集荷した後、乾燥、仕上げを行い最終製品に仕上げた。
 - ・佐伯広域森林組合宇目工場の担当職員が定期的に小規模製材工場を訪問し、丸身、曲がり、反り、節、寸法精度などについて指導することで工場間の規格・品質の統一を図るなど品質管理・技術力の向上に取り組んだ。
 - ・佐伯広域森林組合は、ウッドショック後に住宅着工戸数が減少する中、事業を開始した令和4年8月から令和5年3月までに30,905 m³（月平均3,863 m³）の製材品を出荷する見込み。
- 3) 地域材パネル生産拠点の設置の検討
 - ・地域材パネルの生産コスト（物流コスト）を削減し県内の工務店がパネル住宅に取り組みやすい環境をつくるため、県内に加工・組立工場を確保することが必要であることから、県内のプレカット企業の敷地内に地

域材パネル工場建設用地を確保しようとしたが、地域材パネル製造企業による大分県内進出の計画は、ウッドショック等による資材高騰、住宅着工戸数の減少が見込まれること、などの理由により実現しなかった。

- ・引き続き、国内の地域材パネル製造企業と大分県内の工場建設に向け協議を継続していきたい。

4) 地域材パネル工法住宅の普及啓発

- ・地域材パネル工法住宅は、職人不足、住宅の高品質化への対応、建築の高度化など厳しさを増す木造住宅建設環境にも対応できることから、地域工務店の営業支援になると考え、協議会に参加する工務店に積極的にPRしてきた。
- ・しかし、ウッドショックによる製材品をはじめとした資材単価の高騰によって住宅価格が大きく上昇したこと、住宅価格の高騰などにより県内の在来軸組工法住宅着工戸数が減少する中、地域工務店が受注（自社物件の確保）に苦戦したこと、などにより地域材パネル住宅の受注は低迷した。
- ・このため、目標は18棟であったが、実績は4棟（22.2%）となった。
- ・地域材パネル住宅は目標を大きく下回ったものの、協議会に参加した9者の工務店に営業を行った結果、これまで、外材（ベイマツ、WW等）を使用していた工務店が、在来軸組工法の中で地域材の使用比率を大きく上昇させた。
- ・9者の工務店への製材品の直接販売量についても、県内の在来軸組工法住宅着工戸数が減少する中、地域工務店は受注（自社物件の確保）を減らしており、148㎡にとどまる見込み。

5) 原木集荷施設（選別機）や製材品加工施設（新たな大径材加工ライン）の新設の検討

- ・30cm以上の大径材は、佐伯共販所、宇目共販所の2箇所の原木市場で取り扱う丸太の30%を超えており、今後増加が予想される。
- ・このため、佐伯共販所の原木集出荷施設（選別機）を更新し、増加する大径材に対応できるようにした。（令和5年6月竣工予定）
- ・製材品加工施設については、連携している周辺の製材工場と協議を続け、周辺の製材工場の製材ラインの更新、中核となる佐伯広域森林組合宇目工場の施設の整備（仕上げラインの新設等）について検討している。
- ・令和6年度の事業実施に向け、機械メーカーや行政等の助言を受けながら進めている。

6) 製材品の効率的な受発注の仕組みづくりによる地域材の需要拡大

- ・協議会に参加している工務店9者と定期的に受発注の協議を行うことにより工務店への直接販売量の増加を図る中で、新たな仕組みづくりに取り組むこととしていたが、地域工務店の建築棟数（自社物件数）が減少する中、今年度実現できなかった。
- ・住宅市況の回復を待ちつつ、次年度以降に取り組んでいきたい。

6. 取組実施

(取組につきどのように実施したかできるだけ詳細に記載)

① 事業化検討会

1) 設立準備 (7月29日～8月8日)

- ・地域協議会に参加する可能性がある団体等に設立趣旨等を周知し、協議会への参加を依頼した。
- ・その結果、素材生産者6者、製材工場5者（佐伯広域森林組合は素材生産者数と重複）、プレカット企業2者、工務店7者、建築士6者の計24者で「大分県地域材パネル工法住宅推進協議会」を設立した。

2) 第1回協議会 (8月9日) 設立総会

- ・有識者（遠藤理事長）によるウッドショックの状況及び今後の見通し等について、情報提供があった。
- ・協議会を開催し令和4年度事業計画（案）について、審議し、事業計画を決定した。

具体的には、下記項目について協議会内で検討し、実現していくことを定めた。

- i) 市場ニーズに合った丸太の供給体制を構築（域内の素材生産事業者の再編・組織化）
 - ii) 域内の大規模製材工場と小規模製材工場の連携（工場間の規格・品質の統一にむけた品質管理・技術力の向上）
 - iii) 地域材パネル生産拠点の設置の検討
 - iv) 地域材パネル工法住宅の普及啓発
 - v) 原木集荷施設（選別機）や製材品加工施設（新たな大径材加工ラインの新設の検討）
 - vi) 製材品の効率的な受発注の仕組みづくりによる地域材の需要拡大
- ・協議会内に、素材生産部会と製材部会を設置することを決め、項目i)とii)について、個別に検討し協議会に報告することとした。

3) 第1回素材生産・製材部会 (9月27日)

〈素材生産〉

- ・協議会に参加する素材生産業者と佐伯広域森林組合とで、年間の素材生産計画を作成し、年間を通じて安定的に立木伐採の業務を委託することとした。
- ・造材規格（長さ等）については、市況情報を佐伯広域森林組合から素材生産業者に伝達し、需要に適合した素材生産に努めることとした。

〈製材〉

- ・協議会に参加する製材業者と佐伯広域森林組合とで、年間の製材計画を作成し、年間を通じて安定的に大径材の製材の業務を委託することとした。

4) 第2回協議会 (12月14日)

- ・協議会設立後から、これまでの活動実績を報告した。
- ・プレカット企業1者、工務店2者、建築士2者の計5者が新たに協議会に加わり、計29者となった。
- ・地域材パネル工法住宅の普及に取り組んでいるものの、ウッドショックにより製材品をはじめとした資材単価の高騰によって住宅価格が大きく上昇したこと、住宅価格の高騰などにより県内の在来軸組工法の住宅着工戸数が減少する中、地域工務店が受注（自社物件の確保）に苦戦したこと、などにより、地域材パネル工法住宅の建設が増えていないことが報告され、有識者から、課題の整理と工務店への意見聴取を再度行うよう助言があった。
- ・事務局から、地域材パネル住宅の建築棟数が伸び悩んでいるものの、

地域材パネル住宅の普及を通じて、在来工法での地域材利用が拡大していることが報告された。

5) 第3回協議会 (2月21日) 事業完了報告会議

- ・有識者(遠藤理事長)による国内の木材の流通・販売状況及び今後の見通し等について、情報提供があった。
- ・第2回会議において協議会員及び有識者から提案があった「工務店に対する地域材パネル住宅工法のメリット、デメリットの整理」「大分県内において地域材パネル住宅工法が増えない理由の整理」「地域材パネル住宅工法を推進する上での課題解決のための方策の整理」について協議し、令和5年度の取組の方針をとりまとめた。
- ・当事業の実施状況(実績)等について、事務局から報告した。

6) 成果報告書の作成(提出)

② 月次報告書の作成(提出)

- ・月次報告書を作成するにあたり、活動状況等を行政(大分県・佐伯市)と共有し、次月の活動方針を決定。

③ 他地域(他県)の調査・研修の実施(県外4回)

1) ウッドステーション(株)との地域材パネル工法住宅推進に関する協議

(10月19~20日、1月11日、2月17日)

- ・地域材パネル製造工場立地に向け、ウッドステーション(株)塩地社長と協議を行った。
- ・建設用地(約1,000㎡)は、大分市久土地区に確保したことを伝えたものの、年間20棟程度の建設実績が見込めない限り、大分県への進出は難しいとの回答であった。
- ・大分県への進出について、継続的に協議することとなった。

2) 他地域の先進事例調査(11月15日~17日)新潟県

- ・地域材パネル住宅の建設が進んでいる新潟県において、先進事例調査を行うとともに、協議会会員の研修を実施した。(会員25名が参加)
- ・新潟県の地域材パネル住宅建設の中核企業である(株)志田材木店(プレカット企業)や、サトウ工務店等を講師としたセミナーを開催するとともに現地を視察し、令和3年5月から18ヶ月で、約40棟の受注実績があり順調に頭数を伸ばしている新潟県内の生産体制や販売状況等の取り組みを学んだ。
- ・域内に地域材パネル製造工場(志田材木店)があるため、大分県の状況と比較して製材品やパネルの輸送経費が安価となっていること、職人不足に対応できていること、パネルによる高气密・高断熱の住宅の高品質化を工務店が販売ツールとしてうまく活用できていること、などが受注増につながっていた。
- ・ユーザーである地元工務店((株)サトウ工務店)も地域材パネルへの期待は大きいものであり、導入のメリットや、導入しやすい工務店のタイプなどの説明を受けた。

④ 地域材パネル工法住宅の工務店等への普及啓発

1) 協議会参加工務店及び参加を目指す工務店等に対する普及啓発活動を実施(8月10日~2月末まで 専任職員で実施)

- ・会員である地域工務店に対して普及啓発活動を行い、地域材パネル住宅工法住宅の受注増と地域材の需要拡大に努めた。
- ・会員以外の工務店33者に対しても普及啓発活動を行い、受注に努めたが、ウッドショックにより製材品をはじめとした資材単価の高騰によって住宅価格が大きく上昇したこと、住宅価格の高騰などにより県内の在来軸組工法住宅着工戸数が減少する中、国内大手の住宅メーカ

一との競争が激化したこと、などにより地域工務店は受注（自社物件の確保）を減らしており、工務店の会員は9社にとどまった。

2) 地域材パネル住宅工法による木造住宅建築現場での研修会を実施
(10月18日)大分市

- ・ 建築士、工務店、プレカット企業に参加していただき、プレカット図面、パネル図面を示しながら、上棟の状況を視察し、地域材パネル工法住宅の優位性等について研修した。
- ・ 研修会の実施により、研修会に参加した地域工務店1社が新たに協議会会員となり、地域材パネル工法住宅1棟の受注につながった。

7. 取組の効果

(本取組を実施したことで得られた効果を具体的に記載、◎以下の指標を用いて効果を説明)

ア 本事業により支援している地域協議会等の参加者（素材生産事業者、木材加工事業者等）が新たに獲得した地域材の受注量（ m^3 ）

イ 本事業により支援している地域協議会等の参加者（木材加工事業者、プレカット工場等）が調達する地域材の直送の割合の増加量（ m^3 ）

- ・ 地域協議会に参加している素材生産業者（5者）が、事業開始（令和4年8月）から、佐伯広域森林組合に直送した地域材は24,340 m^3 。
- ・ 本事業の地域協議会の核となる佐伯広域森林組合の原木取扱量は令和3年度の214,922 m^3 から、5,078 m^3 増加し220,000 m^3 （102.4%）となる見込み。
- ・ 地域協議会に参加している製材所（4者）が事業開始（令和4年8月）から加工した大径材は、4,203 m^3 となる見込み。
- ・ 本事業の地域協議会の核となる佐伯広域森林組合の事業開始（令和4年8月）からの製材品出荷量は、30,905 m^3 （月平均3,863 m^3 ）となった。
- ・ 地域協議会に参加している工務店（9者）の地域材使用量は、地域工務店が受注を減らす中、事業開始（令和4年8月）から148 m^3 にとどまっている。

8. 今後の取組み

(今後チャレンジしてみようとする課題、本事業に関する意見等を記載)

- ・ 地域材パネル製造工場の立地が進まず、運搬コスト面での優位性が域内の工務店に示せなかったことや、ウッドショックにより製材品をはじめとした資材単価の高騰によって住宅価格が大きく上昇したこと、住宅価格の高騰などにより県内の在来軸組工法住宅着工戸数が減少する中、地域工務店は受注（自社物件の確保）に苦戦したこと、などにより地域材パネル工法住宅の受注は伸び悩んでいるが、この協議会活動により、工務店、プレカット企業、製材工場、素材生産業者のサプライチェーンが構築でき、在来工法住宅の建設促進を通じた地域材の利用拡大の礎をつくることのできた。
- ・ 次年度以降は、引き続き地域材パネル住宅工法の普及に務めるとともに、今年度構築したサプライチェーンを活用して地域内の工務店と連携を進め、さらなる地域材の需要拡大に取り組む。
- ・ また、大径材の新商品についても検討を継続し、新たな販路開拓に取り組んでいきたいと考えている。