



住宅供給における 安定的木材需給のための 連携のすすめ

川上～川下のグループ連携の取り組み事例



はじめに

近年の木造住宅着工戸数の減少やウッドショックにより、住宅生産者には国産材を安定的・持続的に利用するための体制づくりが求められています。本書はそのような安定的な木材需給のために、各地の住宅生産者が木材関連事業者等と連携して取り組んでいる事例とその特徴を紹介します。



目次

はじめに	02
木材の需給動向と安定需給の必要性	03
安定的な木材需給のための事業者連携の取り組みのポイント	04
事業者グループの連携体制の類型	06
事業者の連携体制に関する特徴的な取り組み事例	08
事例1 一般社団法人安曇川流域・森と家づくりの会	10
事例2 西条地域型住宅研究会	12
事例3 ひろしま地域住宅の会	14
事例4 日田グリーン化事業「天領木の会」	16
事例5 木の家だいすきの会	18
事例6 森林パートナーズ	20
事例一覧	22
コラム 国内の森林資源の現況とその循環利用に向けて／国産材・地域材を利用するメリット	23

木材の需給動向と安定需給の必要性

2021年以後における木材の需給動向

2021年以後、世界的な海上輸送用コンテナの不足、米国における住宅着工の急増、中国の木材需要増大により、カナダ産材を中心とした北米産材の輸入量が減少しました。これにより、国内でも外国産木材（外材）に依存していた需要が国産材に置き換わり、樹種によっては国産材の木材価格が1.5倍ほどに高騰しました（図1）。

一方で急増した国産材・地域材への需要に対して十分な供給量を確保できないという素材生産能力の課題も浮き彫りになりました。

このようなウッドショックと称される状態は過去にも外材輸入量が一時的に減少することで発生しており、その度に外材に依存することへの危機感が高まり、国産材を積極的に利用していくための体制づくりが求められてきました。

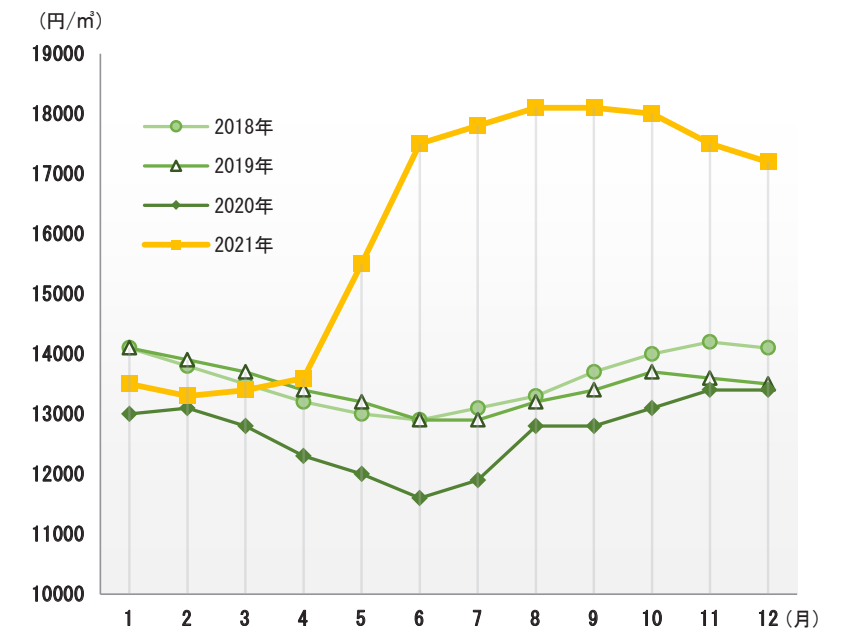


図1 スギ丸太の素材価格の推移
(全国、径14.0～22.0cm、長3.65～4.0m)
※農林水産省ホームページ 木材価格統計調査より作成

事業者間の連携による安定需給の必要性

ウッドショックを招いた主な要因は以下の2点が挙げられます。

- ①国内の森林資源の利用が進まず、木造住宅の多くが外材に依存しているため海外市場の影響を受けやすい状態にある（図2）。
- ②川下側の住宅建設分野における時間と、川上側の木材生産分野における時間の捉え方が異なるため、急激な需要に供給が対応できない。

ウッドショックのような一時的な木材価格の高騰に対する短期的な対策と、国産材・地域材の利用促進という中・長期的な取り組みを同時に行っていく必要があります。そのためにも住宅産業の要となる工務店が地域材を積極的に利用し、川上から川下までの事業者が連携して安定需給できる体制を構築していくことが求められているのです。

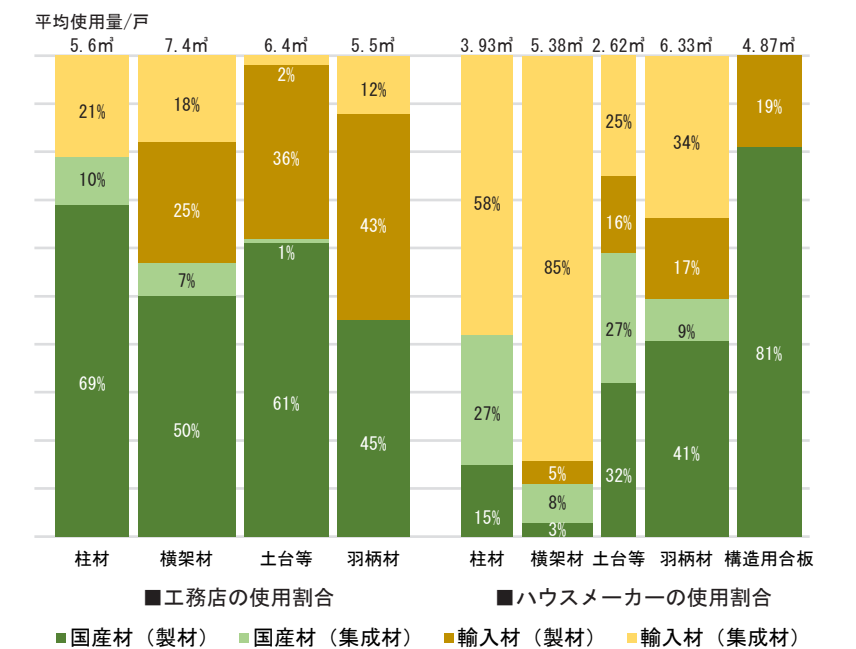


図2 部材別の木材使用割合
※「木造住宅における木材の使用状況に関する調査（2017・2018）」（一般社団法人JBN・全国工務店協会）より試算
※「木造軸組工法住宅における国産材利用の実態調査報告書（第5回）（2019）」（一般社団法人日本木造住宅産業協会）より林野庁作成資料を編集

安定的な木材需給のための事業者連携の取り組みのポイント

木材を安定的・持続的に供給・調達するための事業者グループの取り組みのポイントを、収集した事例をもとに整理しました。まずグループの理念や地域性、事業者の特性に応じて組織化をはかる（運営方法、参画する事業者とその役割を設定する）ことが重要です。その上で、安定的な木材の需給のために、グループ内で情報の共有、設計ルールの設定、消費者への普及・広報活動、持続的な運営体制の整備を行うことが大切になってきます。

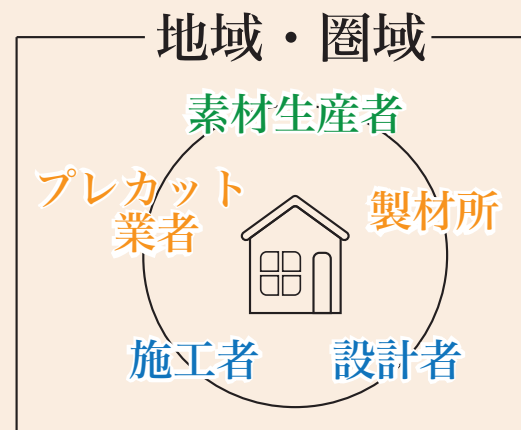
Organization 組織化

理念や地域性などにマッチした事業者の関係構築と役割分担

グループが掲げる理念、活動する地域の木材生産や住宅需要などの特性、主体を担う事業者の種類などに応じて、構成員の規模や役割の適正化を図り、事業者間の顔が見え協働できる関係を構築します。

次の4つに類型化した事業者グループの連携体制のいずれかの体制を整備することが想定されます。（各類型の内容はp.06-07を参照）

- 類型1 川上～川下のバランスのよい縦連携の体制
- 類型2 川下の事業者が連携の中心を担う体制
- 類型3 川中の事業者が連携の中心を担う体制
- 類型4 コンサル・行政が事業者連携を支援する体制



注1：本書では川上・川中・川下の事業者区分は以下のように定義する。
 川上：素材生産者、原木市場
 川中：製材所、集成材工場、合板工場、製品市場、製品販売・流通業者、プレカット業者
 川下：施工者、設計者、住宅販売

事業者グループの組織化にあたっての留意点

■地域の特性、事業者の特徴など様々な要素を考慮

連携体制は各地域の需給のバランス、連携体制を構築する事業者の特性、各事業者間の距離などいくつかの要素に影響されます。

類似する地域性・構成のグループを参考に、各々のグループに合った最適の体制を模索する必要があります。そのためにも各事業者が集まり、連携体制についての意見交換を行っていきましょう。

■地域間での相互補完関係の形成

連携体制を地域内で構築するには、川上から川下までの事業者が地域内にある必要があります。しかし地域の特性によっては生産と消費が釣り合わず、地域内だけでは持続的な連携体制は構築できません。これらの地域では他地域と連携し、地域間で需給のバランスをとることが重要になります。そのためにも他地域の情報の把握に日頃から努めるようにしましょう。

注2：本書では林産地と消費地を以下のように定義する。
 大規模林産地：平成30年の素材生産量が500,000㎡以上の都道府県
 中規模林産地：平成30年の素材生産量が200,000㎡以上500,000㎡未満の都道府県
 小規模林産地：平成30年の素材生産量が200,000㎡未満の都道府県
 大消費地：令和元年、令和2年の木造住宅着工戸数平均が10,000戸以上の都道府県
 小消費地：令和元年、令和2年の木造住宅着工戸数平均が10,000戸未満の都道府県
 ※素材生産量は「森林・林業統計要覧2020（林野庁）」より引用
 ※木造住宅着工戸数は「建築着工統計調査報告 年度計 令和2年度分（国土交通省）」より引用

Communication 情報の共有

グループ構成員相互の情報の共有・見える化

グループ内の川下側の需要と川上・川中側の供給をマッチングさせるために、住宅の受注・伐採・加工情報など各事業者が有する需給情報を適時共有できるようにします。需給情報の共有には会議の設置、ITを活用した情報共有システムなど、ソフト・ハード両面の方策があります。

※需給情報とは次のような情報を指す。
 ①住宅の受注情報 ②必要木材量の情報 ③伐採情報・乾燥情報 ④加工情報



上／原木へのQRコードの貼付
 左／事業者が集まっての協議・検討

Rule 設計ルール

工法ルール、住宅の性能の設定による使用木材の集約化

グループとして供給する住宅の基本スパンや躯体構造などの工法ルール、住宅の性能を設定することにより、使用する木材の樹種、寸法などを集約化し、部材供給の効率化やストック利用の容易性を高めます。



上／製材所における木材のストック
 左／グループが供給する住宅のプランイメージ

Publicity 消費者への普及・広報

グループの受注機会確保のための消費者への周知行動

グループとして一定の受注を継続して確保するため、グループの理念・取り組みや供給する住宅の特徴を消費者に知ってもらうための普及・広報等を行います。



上／小学生を対象とした木育活動
 左／木造住宅を体験できるモデルハウス

Continuity 継続可能な運営体制

グループを持続的に運営できる環境の整備

グループ活動の持続・拡張のために、経済的な安定化をはかるとともに、グループ運営の担い手を確保・育成します。設計者・施工者の技術向上のための講習会の開催や、他地域への展開のためのワークショップなどがあります。



左／他地域での体制構築のためのワークショップ

事業者グループの連携体制の類型

住宅に使用する木材の流通には林業・木材関係者から住宅販売業者・工務店まで多種多様な事業者が関係しています。連携体制の構築には各事業者が個別に活動するのではなく、各事業者をとりまとめていくキーパーソンやコンサルタントの存在が欠かせません。ここでは事業者グループの活動主体に注目し、連携体制を4つのタイプに類型し解説します。また各類型に該当する特徴的なグループの取り組み事例をp.08以降に紹介しています。



類型1 〈バランス〉 川上～川下のバランスのよい縦連携の体制

→【事例1】

■体制の特徴

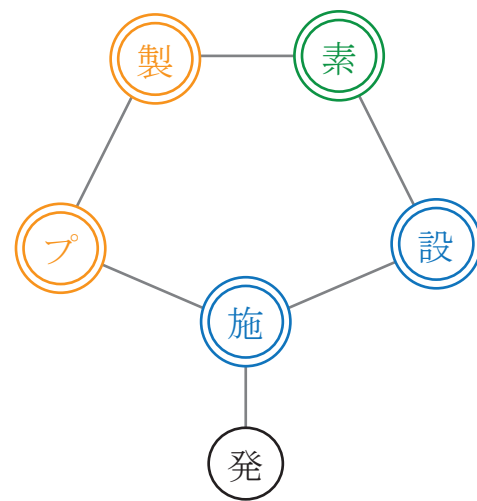
川上から川下までの複数の事業者が主体的に活動を行っており、相互に連携をとる一つのグループとして発注者の対応にあたります。そのため情報の共有が常に行われていることが多く、発注者の要望が製材所・素材生産者まで広く共有されます。その反面、緊密な情報共有が必要不可欠であり、体制が大きくなると意思統一が難しくなります。

■事業エリア・グループの構成例

素材生産地と消費地が隣接し、少数のグループでそれぞれがお互いの顔を知っているグループ。

■組織化に必要なこと・注意点

結成の初期段階からこの体制を目指すことは難しく、体制構築までの期間は特定の事業者が舵をとる必要があります。また意思統一が重要で他業種の職能や技術の相互理解による信頼関係の醸成が必要です。



グループ構成のイメージ

類型2 〈川下中心〉 川下の事業者が連携の中心を担う体制

→【事例2】

■体制の特徴

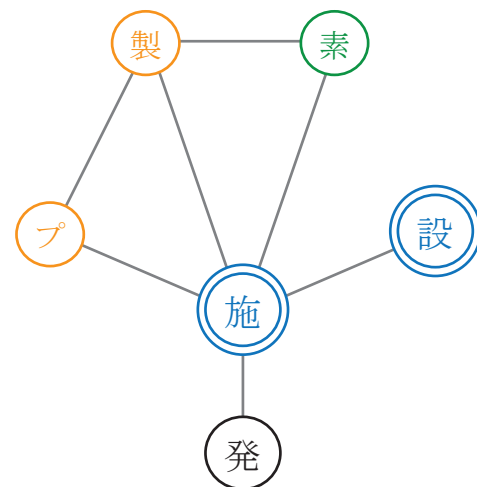
発注者と直接コンタクトをもつ工務店や設計事務所などの事業者が積極的に川上・川中へアプローチし、連携体制を構築します。発注者に近い業態が主体となることで、発注者の要望に対応しやすいことが特徴です。一方で、主体となる川下事業者には木材に対する知識と安定的な発注量の確保が求められます。

■事業エリア・グループの構成例

素材生産地と消費地が離れているなど、以前から施工者間で情報や技術の共有を図り関係が築かれているグループ。

■組織化に必要なこと・注意点

施工者が素材生産者と直接つながることは難しいため、付き合いのある製材所などを通して体制を構築していく必要があります。安定的な発注量を担保できる営業能力が施工者に必要です。



グループ構成のイメージ

類型3 〈川中中心〉 川中の事業者が連携の中心を担う体制

→【事例3】【事例4】

■体制の特徴

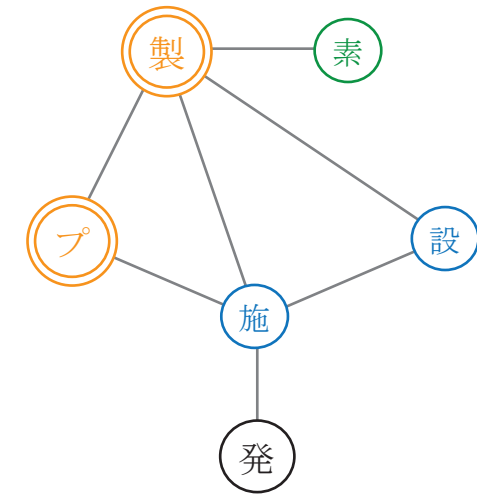
製材所やプレカット業者などの川中が活動主体となり、川上と川下の業者をつなぎ、連携体制を構築します。普段から川上、川下の業者と取り引きしている川中が主体となることで、既存の関係性を活かした連携体制を構築していることが特徴です。一方で市場の木材価格が直接住宅価格に影響しやすい傾向にあるといえます。

■事業エリア・グループの構成例

素材生産地と消費地が離れており、多数の川下業者と取り引きしている大規模な川中業者がいるグループ。

■組織化に必要なこと・注意点

主体となる業者がグループ全体の需給情報を把握し、木材市場と住宅需要の状況に応じて樹種の選定や供給量を調整する能力が必要となります。



グループ構成のイメージ

類型4 〈コンサル支援〉 コンサル・行政が事業者連携を支援する体制

→【事例5】【事例6】

■体制の特徴

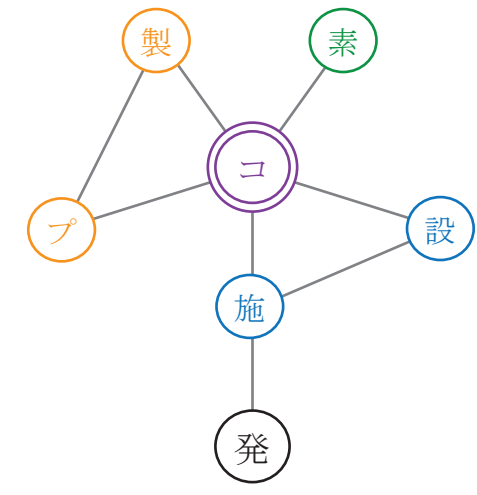
川上から川下までの事業者を取りまとめるコンサルタントが活動主体となり、グループの運営・窓口を行う体制。体制構築と運営を専門とする事業者が入ることで、他の専門事業者は安心感をもって自らの事業に取り組めます。安定的な運営を行える一方でコンサルタントに対する費用が発生します。

■事業エリア・グループの構成例

素材生産地と消費地の距離が遠く、緊密な連携を行いきにくい地域。運営能力に不安のあるグループ。

■組織化に必要なこと・注意点

初期段階には体制や仕組みの構築のための資力が必要になります。同時に安定的な経営にはコンサルタントの人材育成を行っていく必要があります。



グループ構成のイメージ

事業者の連携体制に関する特徴的な取り組み事例

住宅生産者と木材関連事業者等が連携して木材を安定的に需給している取り組み事例として、次の6つのグループを取り上げ、紹介します。その活動は、地域材を積極的に利用しており、他地域の事業者グループにも応用できると考えられます。

【事例1】〈バランス〉

安曇川流域・森と家づくりの会

【事例2】〈川下中心〉

西条地域型住宅研究会

【事例3】〈川中中心〉

ひろしま地域住宅の会

【事例4】〈川中中心〉

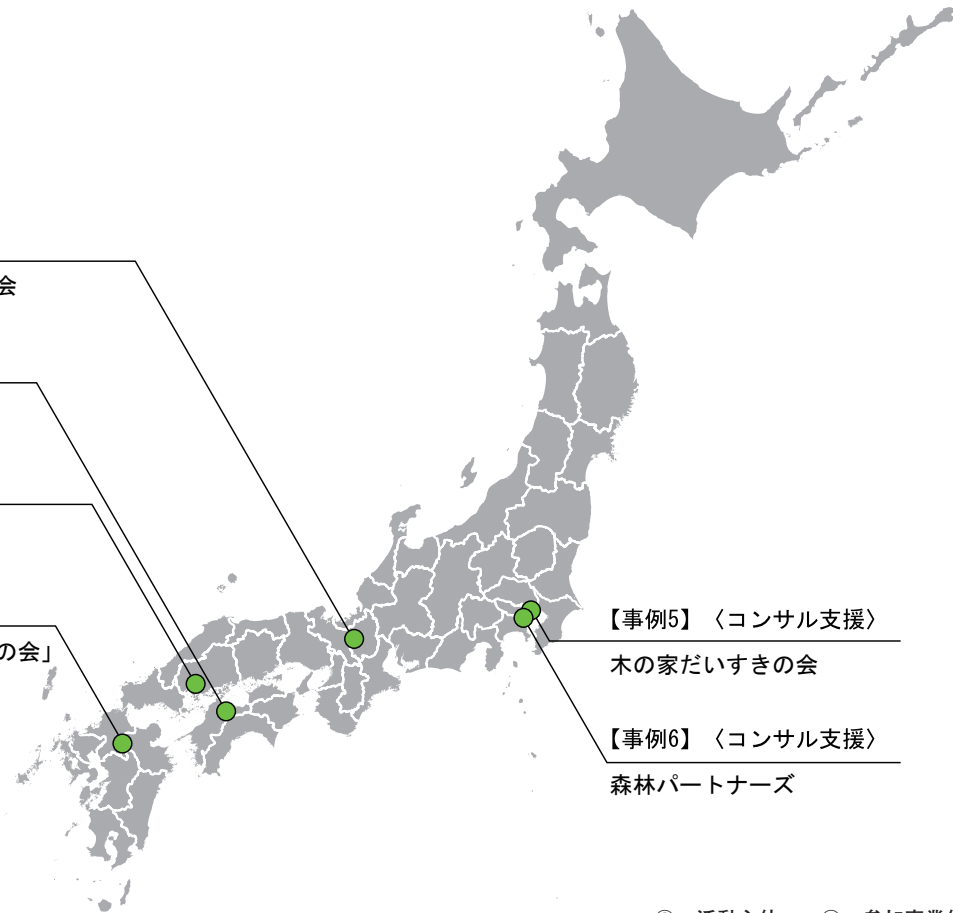
日田グリーン化事業「天領木の会」

【事例5】〈コンサル支援〉

木の家だいすきの会

【事例6】〈コンサル支援〉

森林パートナーズ

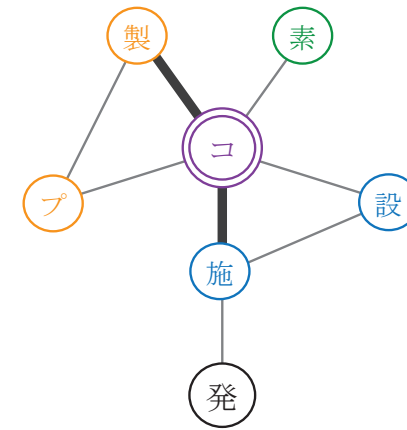


各グループの概要

◎：活動主体 ○：参加事業者

グループ名	事例1	事例2	事例3	事例4	事例5	事例6		
	(一社)安曇川流域・森と家づくりの会	西条地域型住宅研究会	ひろしま地域住宅の会	日田グリーン化事業「天領木の会」	木の家だいすきの会	森林パートナーズ		
項目								
類型	1.バランス	2.川下中心	3.川中中心	3.川中中心	4.コンサル支援	4.コンサル支援		
発足年	2004	2015	2012	2012	2002	2017		
住宅供給	年間供給棟数	3.6棟 (H30~R2平均)	3-4棟 (H30~R2)	38棟 (H30~R2平均)	11棟 (H30~R2平均)	3.7棟 (H30~R2平均)	21.5棟 (R元~R2平均)	
	主な住宅供給エリア	滋賀県	愛媛県	広島市周辺	日田市、福岡県	東京、埼玉	東京、埼玉	
グループ構成	構成員数	16	7	97	61	23	11	
	川上	素材生産者	◎	-	○	-	○	○
		木材市場	-	-	○	○	-	-
	川中	製材所	◎	-	○	◎	○	○
		プレカット業者	-	○	◎	○	○	○
	川下	流通業者	-	-	○	○	-	-
		施工者	◎	◎	○	○	○	○
	設計者	◎	-	○	○	○	-	
	住宅販売	-	-	-	◎	-	-	
	コンサルタント	○	-	-	-	◎	◎	

グループ構成図の見方



凡例

素：素材生産者
 製：製材所
 プ：プレカット業者
 施：施工者
 設：設計者
 コ：コンサルタント等
 発：発注者

◎：主体事業者
 -：事業者間の連携
 (線幅は連携の強さを示す)

紹介する各事例において、構成員とそのつながりを示す「グループ構成図」(左図)を掲載しています。

また、

- ①グループ構成の概要
- ②グループ内における役割
- ③木材流通の流れ
- ④情報の流れ

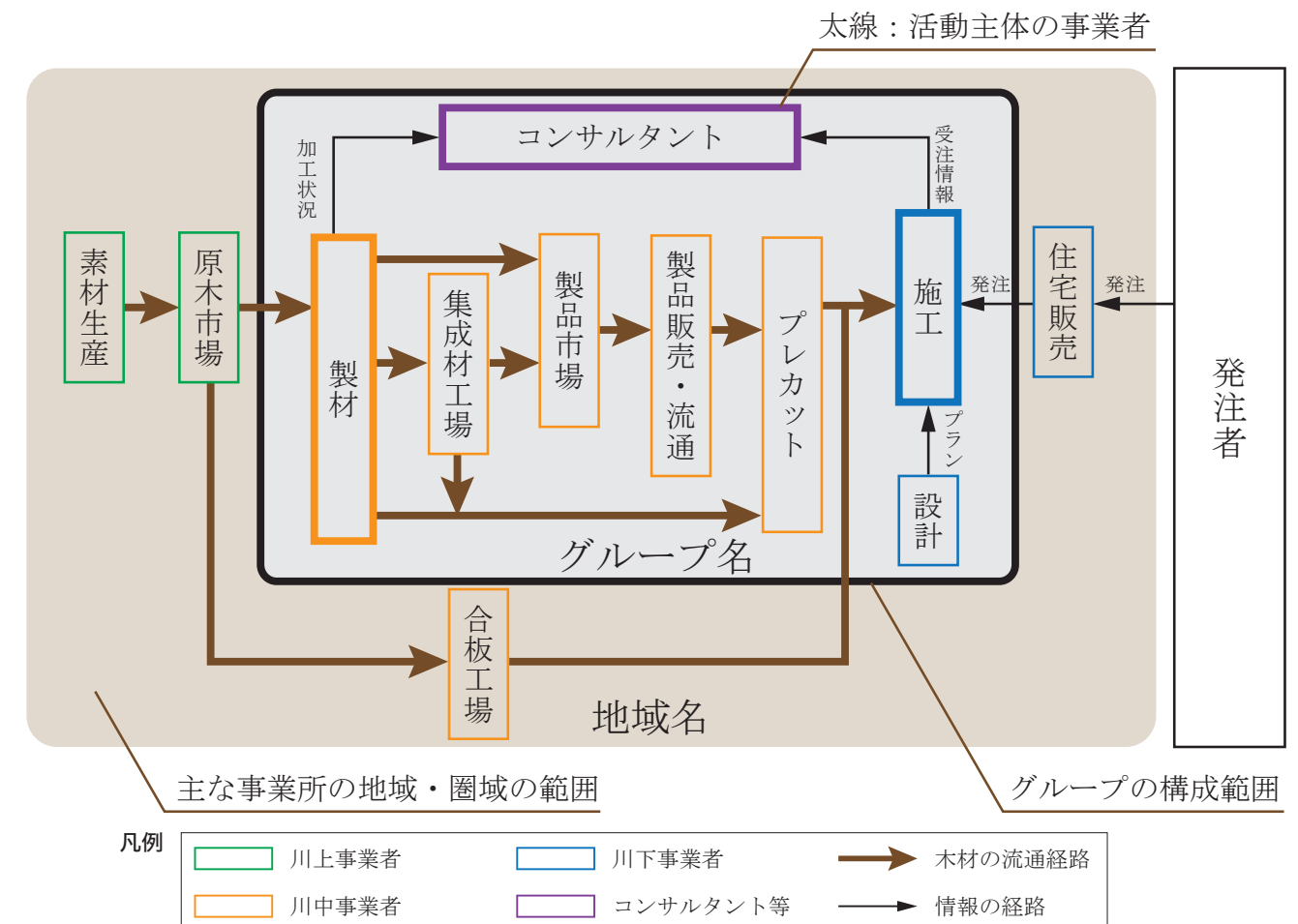
を示す「連携体制図」(下図)を記載しています。

「連携体制図」では、グループの活動主体がどのようにグループを運営しているのか、情報共有をどのように行っているのか、などの連携体制を構築する活動内容に焦点をあてています。

連携体制図の見方

下図は連携体制図の例として、一般的な木材流通の流れと関連事業者を記載しています。

説明のために仮の活動主体、グループの構成範囲、主な事業所の地域・圏域の範囲を示しています。



主な事業所の地域・圏域の範囲

グループの構成範囲

凡例

川上事業者 (緑) 川下事業者 (青) 木材の流通経路 (太線)
 川中事業者 (オレンジ) コンサルタント等 (紫) 情報の経路 (細線)

※各事例の連携体制図では主たる木材流通の流れを示している。
 ※地域・圏域の解釈は各グループによって異なる。

取り組みの概要

- 代表である設計者を中心に素材生産者・製材所・施工者間で緊密なコミュニケーションを図り、つくり手のチームとして発注者の対応にあたる。
- 各事業者が木の特性・流通に対して共通の認識を持っていることで、地域産木材を使い質の高い住宅を効率よく供給できている。
- 地元住民や発注者を対象に「山のワークショップ」などを開催し、林業や木材産業への啓蒙普及活動を積極的に行っている。

構成員の特徴と事業エリア

■グループ化の経緯

- 地元の木を使って家づくりをしようという一人の施主の想いに共感した素材生産者、製材所、施工者、設計者の出会いがきっかけで結成され、森とつながる住まいづくりを理念としている。

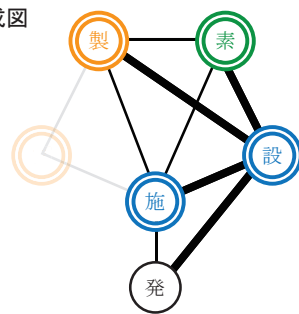
■構成員の特徴とその役割

- グループの代表・事務局である設計者を中心に、素材生産者・製材所・施工者のそれぞれが主体的に活動し連携している。

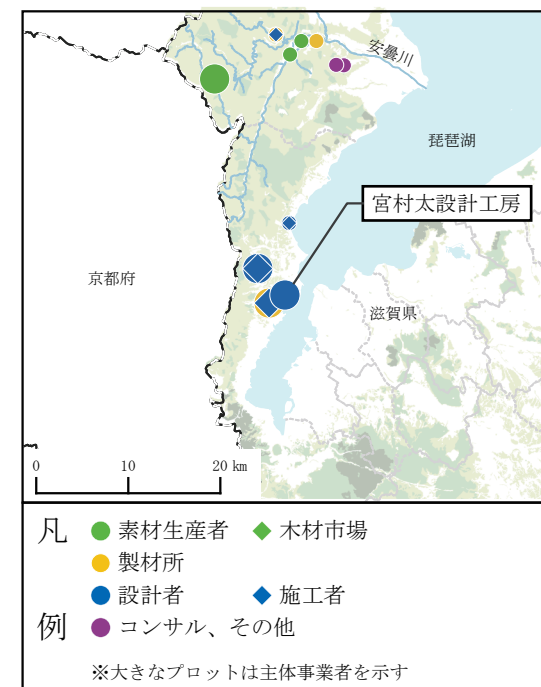
■事業エリアの特徴

- 滋賀県北西部の小規模林産地、小消費地、という立地環境のなかで、川上から川下までの事業者が地理的に見ても小さなエリアにコンパクトに集まっている。

グループ構成図



グループ構成員の主な所在地と事業エリア



構成員の数

川上	素材生産者	◎ 3
	木材市場	-
	製材所	◎ 2
川中	プレカット業者	-
	流通業者	-
川下	施工者	◎ 6
	設計者	◎ 3 代 事
	住宅販売	-
	コンサル・行政	2
	その他事業者	-
	合計	16

代:代表
事:事務局
◎:活動主体

事業者グループデータ

グループ名……一般社団法人 安曇川流域・森と家づくりの会
事務局……宮村太設計工房 (設計者)
発足年……2004 年
住宅供給数……年間 3 ~ 4 棟 (平成 30 ~ 令和 2 年)
HP URL……<https://www.mori-ie.com/>

木材の流通と連携体制

■木材流通ルートを複数確保し、安定供給を実現

- 施工者は、製材所がストックしている一般流通材を仕入れる場合 (ルート①) と、グループ内の素材生産者から直接原木や大黒柱を仕入れ、製材所に加工を依頼する場合 (ルート②) があり、複数の供給ルートを確保することで、リスク分散ができています。

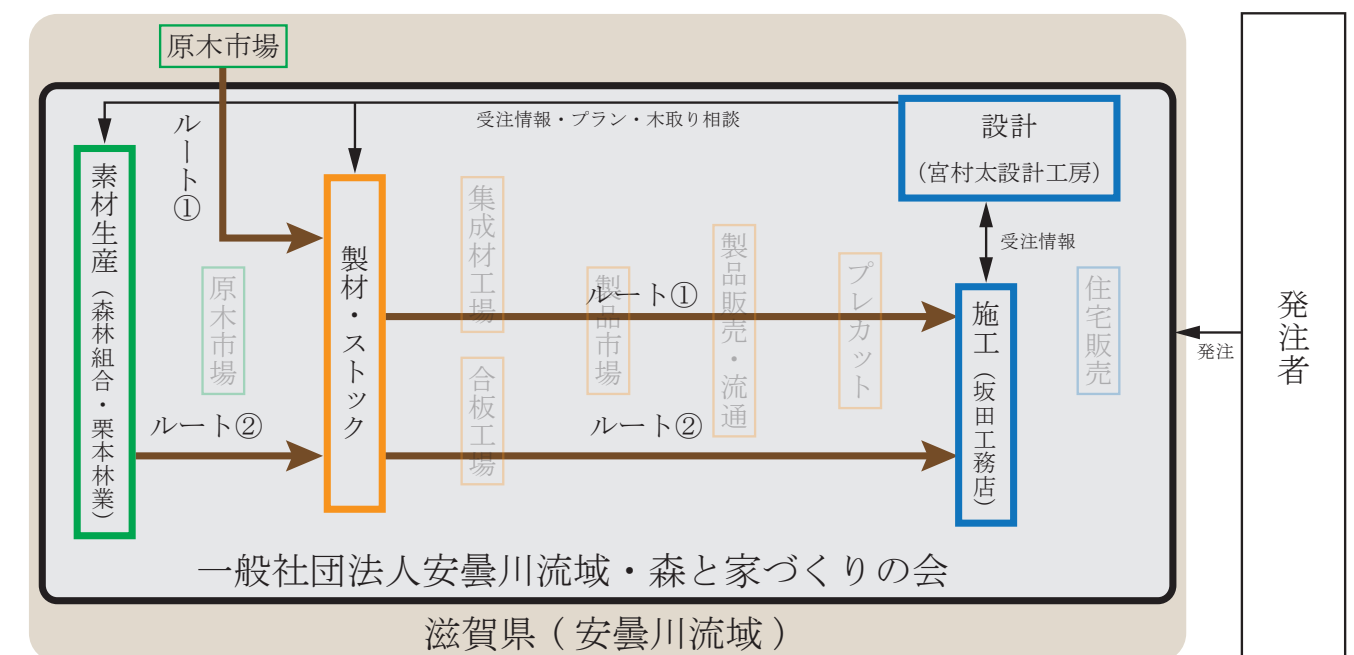
■製材所によるストックと在庫管理

- グループ内の設計者、施工者の物件に使用する木材は、原則として製材所が在庫管理とストックを行っている。

■早期の需給情報の共有により素材生産の時間を確保

- 設計者・施工者は、受注すると着工予定や詳細が未確定な段階から、製材所または素材生産者に対し事前に情報を伝達し、伐採・製材・乾燥にかかる期間 (下図のルート②) における天然乾燥の場合は 1 ~ 2 年) を十分に確保している。
- 情報共有は、月一回の定例会議に加え、電話や対面により実施している。
- 設計者と施工者は、木材の需給情報の共有にとどまらず、素材生産者・製材所を交えてプラン検討や主要な柱や梁の樹種や木取り、色味などを相談しながら決定している。

安曇川流域・森と家づくりの会 連携体制図



その他の特徴と運営上の課題など

■木材の規格化によりストックを容易に

- グループ内の事業者が供給する住宅の多くは 120 角 (4 寸角) などの一般流通材を使用しているため、発注の有無に関わらず製材所はストックを行いやすい。

■共通意識を持つため顔の見える関係の構築

- 川上から川下までの連携には木に対する共通認識・共通理解が必要であり、設計者が実際に山に入り、素材生産者や製材所が図面を見る、という互いの顔の見える関係性を構築している。

■住まい手への普及活動

- 住まい手に対し、木造住宅に理解・関心を深めてもらうため、伐採見学を行う山のワークショップや手刻み加工見学などの開催、モデルハウスの建設を実施。

■広報能力が課題

- 工務店の広報媒体としてホームページは発注実績に直結するので、グループとしてもホームページ等の広報を充実化して工務店を支援することが必要と認識している。広報の充実化のために外注も選択肢にあるが、運営資金の確保が課題である。

グループの担い手から
ひと言



住民を招いての山のワークショップ



無垢材を用いた伝統的な木組みの家づくり

自分たちが本当に良いと思う“モノ”を、共感できる“ヒト”と一緒に、楽しい“コト”を続けていきたいと思っています。それが、森と住まいをつなぎ、つくり手と住まい手の顔の見える関係を築き、愛着があり快適で安心して暮らせる家を提供できる礎になると信じて。

取り組みの概要

- ・地域に根ざす施工者6社とプレカット業者1社による小規模で連携がとりやすいグループ。
- ・施工者からプレカットの発注先を一つに集約することで、プレカット業者が、グループ内施工者の受注情報や木材の在庫管理を行いやすい組織体制となっている。

構成員の特徴と事業エリア

■グループ化の経緯

- ・地域材の活用に向けた話し合いを行うなどつながりが深かった工務店3社が中心となり、普及し始めたZEHに地域で対応できるようにするための体制を整備するため、現事務局が他の工務店にも呼びかけ、マネージメントしやすい小規模なグループを形成した。

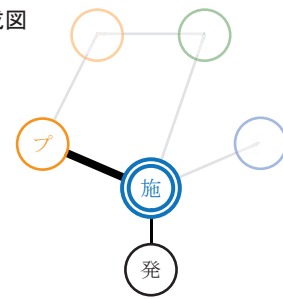
■構成員の特徴とその役割

- ・地域に根ざした連携がとりやすい小規模なグループであり、活動主体を含む施工者6社とプレカット業者1社で構成されている。
- ・事務局である施工者が需給情報をとりまとめ全体に伝達しており、製材所や川上事業者とは、プレカット業者を介した間接的なつながりとなっている。

■事業エリアの特徴

- ・愛媛県東予地方の大規模林産地、小消費地の立地環境である。
- ・西条エリアを中心に活動する事業者が集まり、小規模なグループを形成して地域に根ざした住宅を連携して供給している。

グループ構成図



グループ構成員の主な所在地と事業エリア



構成員の数

川上	素材生産者	-
	木材市場	-
川中	製材所	-
	プレカット業者	1
	流通業者	-
川下	施工者	◎ 6 代 事
	設計者	-
	住宅販売	-
	コンサル・行政	-
その他事業者		-
合計		7

代:代表
事:事務局
◎:活動主体

事業者グループデータ

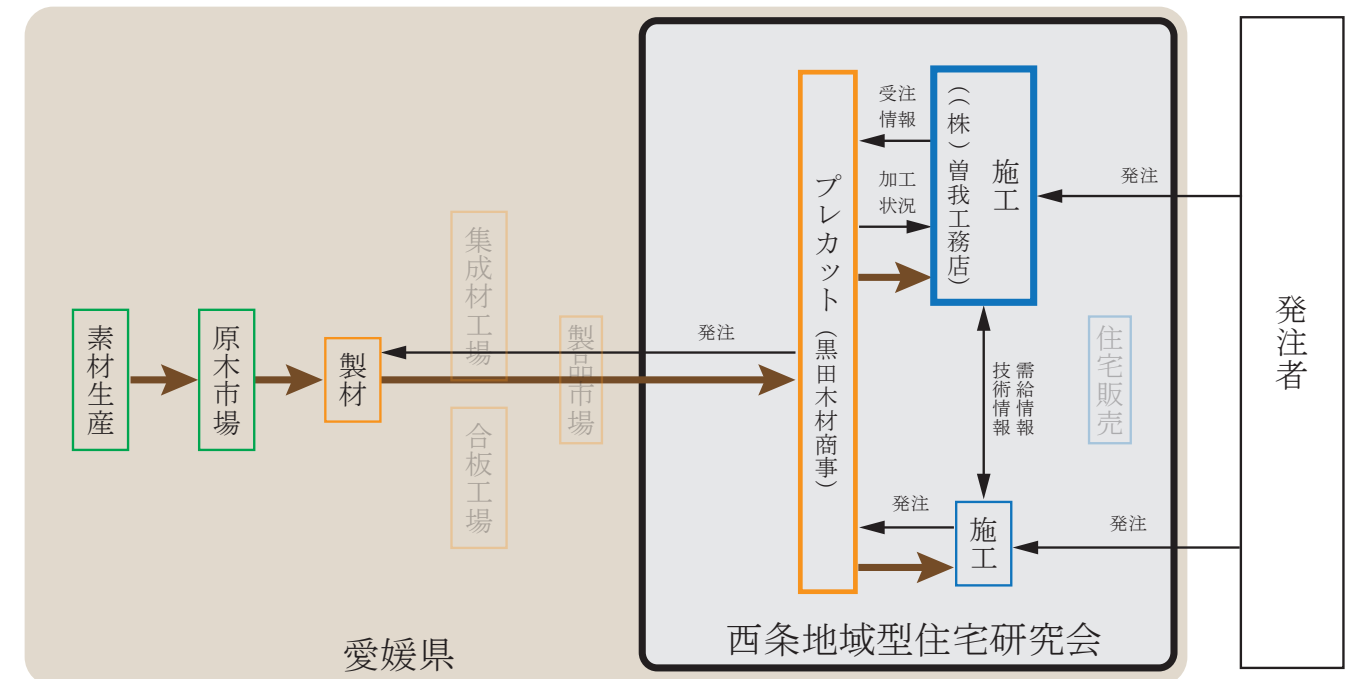
グループ名……西条地域型住宅研究会
事務局……株式会社曾我工務店(施工者)
発足年……2015年
住宅供給数……年間3~4棟(平成30~令和2年)
HP URL……<http://www.saijo-brand-jyutaku.com/index.html>

木材の流通と連携体制

- 需給情報を施工者1社がまとめて共有し、安定需給を実現
- ・事務局である(株)曾我工務店が各施工者の受注情報を収集管理し、グループ内のプレカット業者に約2か月前にまとめて伝達している。
- ・施工者グループとプレカット業者が参加する会合や電話連絡などを通じて、木材の需給情報を共有している。

- 在庫管理をプレカット業者1社がまとめて実施
- ・効率的な在庫管理を行うため、各施工者が使用する木材情報は(株)曾我工務店からの受注情報をもとにプレカット業者が一括で管理。各施工者とつながりのある製材所にもまとめて発注している。
- 大断面の木材の安定的な確保
- ・施工者の中には住宅専門だけでなく、社寺建築を専門とする施工者が参画しており、グループ内の事業者や関係業者により大断面材などの供給にも対応できている。

西条地域型住宅研究会 連携体制図



その他の特徴と運営上の課題など

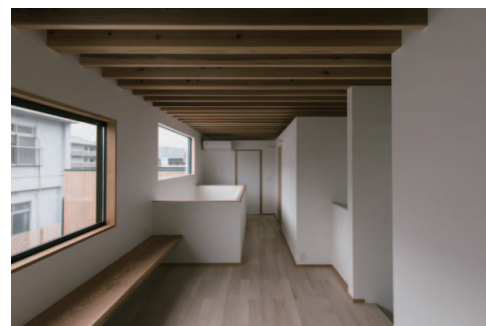
- 施工者間での見学会の実施
- ・施工者間で不定期で建設現場の見学会を行い、建設技術の共有を行っている。
- 広報能力が課題
- ・木造のよさ、省エネ性など発注者に理解されやすい広報ツールを作成したいと考えている。小規模のグループであり外注は難しいために、竣工物件の見学会などを通じて発注者に自ら説明する機会をつくることを模索している。

- 運営資金の調達課題
- ・参加工務店は以前からつながりがあることから、グループの登録費・会費などは徴収していないが、今後グループの拡充を進めるには会費を設けるなどして、運営資金を調達する必要があると認識している。

グループの担い手から
ひと言



グループが供給する住宅の外観



木材がふんだんに使われている住宅

私たちのグループのアピールポイントとしては、参加人数が少ない為連絡が取りやすく連携しやすいこととなります。少ない分入ってくる情報も限られるというところではありますが、各社が持ち得た情報を共有し、参加各社の建築にかかわる知識を深め、地域に貢献してまいりたいと思います。

取り組みの概要

- ・プレカット業を主とする事務局が需給情報（受注情報・必要木材量）を収集し、グループ内に共有している。
- ・流通業も行う事務局は、グループ内の必要木材を樹種別・長さ別に細かく管理し、受注に合わせて各製材所への発注量を調整している。
- ・事務局は、さらに施工者・設計事務所に対して構造計算や省エネ設計、各種申請の支援を行うことで、質の高い住宅供給の支援を行っている。

構成員の特徴と事業エリア

■グループ化の経緯

- ・グループの母体は県内住宅の標準仕様の取り決めなどを行っていた「広島エコ・セ・トラの会」（広島県内の工務店 184 社参加）。
- ・長期優良住宅の普及の促進に関する法律が制定された当初（2009 年頃）は、長期優良住宅に疎かったため、危機感を感じ、現事務局が「広島エコ・セ・トラの会」の有志を募って「ひろしま地域住宅の会」を発足した。

■構成員の特徴とその役割

- ・事務局は、大規模なプレカット業を営んでいる。
- ・施工者・設計者の多くは大規模な消費地である広島市を拠点としており、需要が担保されている。
- ・事務局は、木材流通だけでなく川下業者に対する設計支援・広報資料の作成も行っている。

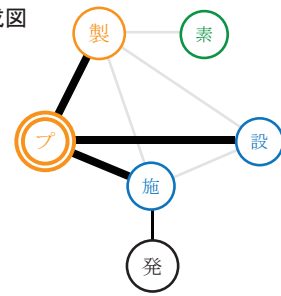
■事業エリアの特徴

- ・県内の素材生産能力は高くないが、大消費地を抱えているため、大規模な加工・流通業者が多く、九州や海外からの木材の取り扱いも多い。

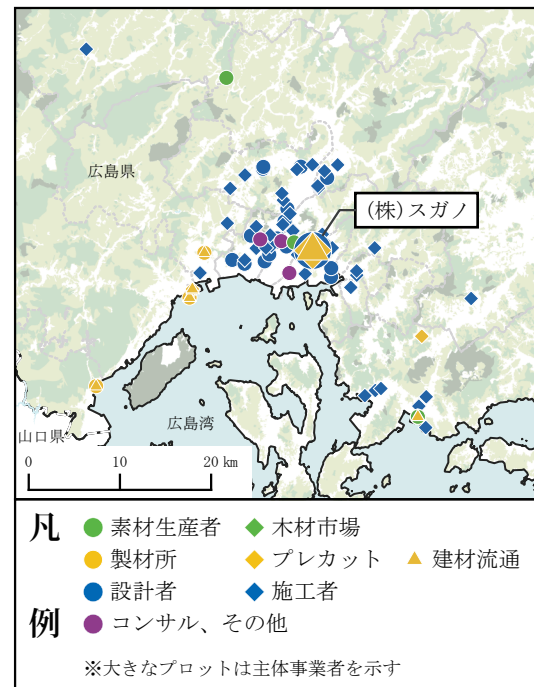
事業者グループデータ

グループ名……ひろしま地域住宅の会
 事務局……株式会社スガノ（プレカット業者）
 発足年……2012 年
 住宅供給数……年間 38 棟（平成 30～令和 2 年）
 HP URL……http://www.sgn-g.co.jp/momijinoie/

グループ構成図



グループ構成員の主な所在地と事業エリア



構成員の数

川上	素材生産者	1
	木材市場	2
川中	製材所	10
	プレカット業者	◎ 4 代 事
	流通業者	13
川下	施工者	46
	設計者	17
	住宅販売	-
コンサル・行政		-
その他事業者		4
合計		97

代:代表
 事:事務局
 ◎:活動主体

木材の流通と連携体制

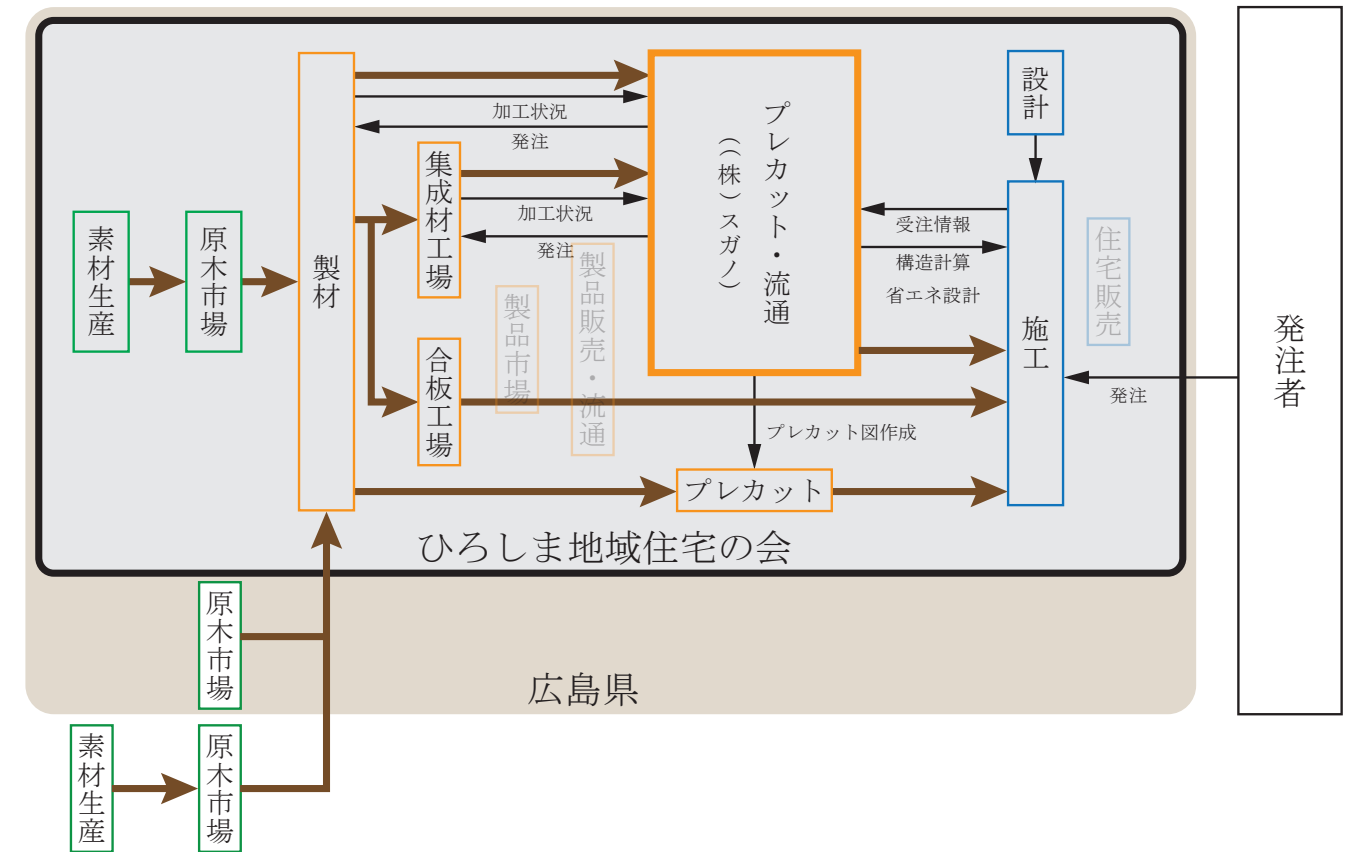
■プレカット業者によるトータルマネジメント

- ・プレカット業者が、構造計算を実施しているため、木材必要量を設定し、全体運用を行いやすい。
- ・プレカット業者は製材所に対して必要立米数を発注の前に通知している。
- ・さらに施工者・設計者に対しては、フィーを受けて必要木材量の算出（プレカット図の作成）、構造計算や省エネ設計など、需給情報の共有だけでなく、トータルマネジメントを行っている。

■木材管理表によりリアルタイムに需給情報を共有

- ・「木材管理表」を作成し、グループ内の必要木材量や需給情報、及び過不足の情報をリアルタイムで正確に把握し、共有できるようにしている（右下の「木材管理表のイメージ」参照）。
- ・「木材管理表」は、グループ内の施工者が供給する住宅の構造材の必要量を樹種別、材料別に管理するためのもので、プレカット業者である事務局が管理している。
- ・グループ内で使用木材の共通ルールを決めていないが、木材管理表を活用することで、材種や寸法が多様であっても対応できている。

ひろしま地域住宅の会 連携体制図



その他の特徴と運営上の課題など

■広報資料やシミュレーションツールの作成

- ・工務店向けの営業ツールや普及広報資料を作成。
- ①「もみじの家」（会が供給する住宅の呼称）のプレゼンテーション資料の作成
- ②シミュレーションツール：省エネのコスト比較
- ③グループ一体となって受注促進のための定期的イベントを開催

■ウッドショック対応で、横架材にスギ材を代用

- ・ウッドショックにより特に梁材に利用していた集成材の供給が遅れる可能性が想定されたため、スギ材で代用できるように構造計算を行った。
- ・スギの原木は九州、四国など他地域からも確保した。

木材管理表のイメージ

発注者名	現場名	坪
工務店A	集合住宅A（構造計算）	160
ハウスメーカーB	B邸（構造計算なし）	35
ハウスメーカーC	C邸（ZEH）	30

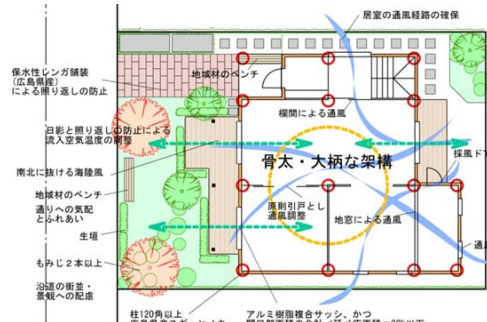
樹種	米松KD		柱		桁 HB	土台	
	正角	杉EW	WW	米松OP		桧KD	
集合住宅A	1.65						
B邸	0.35	3.325			5.25		1.12
C邸	0.3		2.85			0.96	
必要立米数	2.3	3.325	2.85	5.25	0.96	1.12	
製材所A	2	4	2	16	10		
製材所B							3
過不足	-0.3	0.675	-0.85	10.75	9.04	1.88	

単位：㎡

グループの担い手から
ひと言



グループが供給する「もみじの家」の現場シート（左）とプランイメージ（右）



地域型住宅グリーン化事業には初年度から参加しておりますが、ウッドショックによる資材不足や価格高騰があり大変な経験をしました。しかし、今回の経験で施工事業者だけで家を建てているのではなく、グループ関連事業者との強い連携があったからこそできたと感じています。これからもグループの絆を深めていきたい。

取り組みの概要

- ・事務局である製材所がグループの木材加工状況を、グループ代表である住宅販売業者が受注情報や設計プランをとりまとめ、情報共有を行う。
- ・製材所が住宅販売業者からの受注情報をもとに木材を共同で購入、在庫管理、ストックを行うことで安定需給を実現している。
- ・住宅販売業者は、工務店に対し3Dモデルの作成やコスト計算、構造計算などの設計支援を行うことで、高い住宅性能を実現している。

構成員の特徴と事業エリア

■グループ化の経緯

- ・地域型住宅ブランド化事業のスタート(2012年)に合わせて、グループ代表が日田杉を「天領木」として再ブランド化を目指した。
- ・地域工務店による天領木の地産地消として、地元の大工によって作られる長期優良住宅「天領木の家」を供給するために結成した。

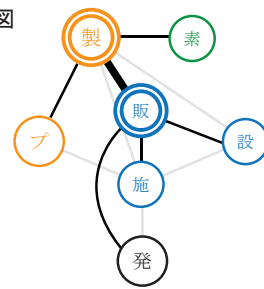
■構成員の特徴とその役割

- ・川上は事務局である製材所、川下は住宅販売業者がそれぞれ需給情報をまとめて共有し、受発注を行っている。
- ・年々実績が増えているため、構成員が増えている。

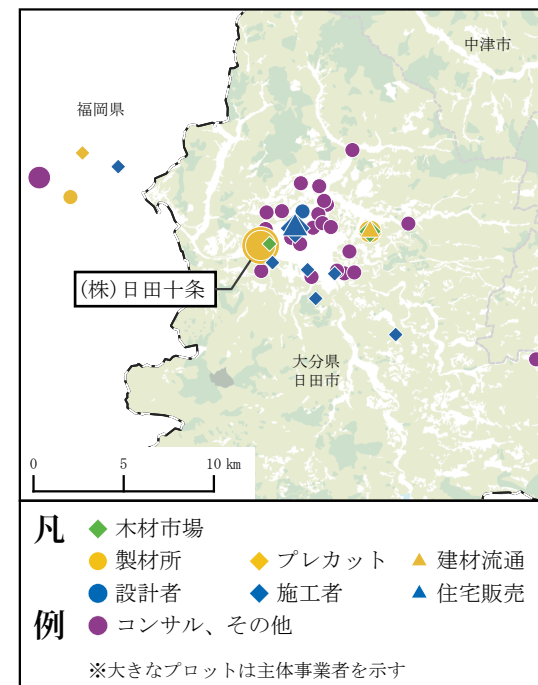
■事業エリアの特徴

- ・日田は大規模林産地で、他地域と比較すると林業が発達しており、製材所の規模は大きく木材供給力が高い。
- ・一方、小消費地でありプレカット工場は少ないため、競争力は低い面がある。

グループ構成図



グループ構成員の主な所在地と事業エリア



構成員の数

川上	素材生産者	-
	木材市場	3
川中	製材所	◎ 7 事
	プレカット業者	4
	流通業者	7
川下	施工者	9
	設計者	5
	住宅販売	◎ 1 代
コンサル・行政		-
その他事業者		25
合計		61

代:代表
事:事務局
◎:活動主体

事業者グループデータ

グループ名……日田グリーン化事業「天領木の会」
事務局……株式会社日田十条(製材所)
発足年……2012年
住宅供給数……年間11棟(平成30~令和2年)
HP URL……<https://t-kirin.ne.jp/>

グループの担い手から
ひと言



日田杉を活用した「天領木の家」の外観の例



グループの事業者が集まり、情報共有を行う「天木会」

平成3年の台風被害で壊滅的なダメージを受けた日田杉を「天領木」として再ブランド化し、お客様に杉の持つ特性を生かした安心、安全、健康、快適な住まいを供給しています。土地探しから融資、設計、施工までトータル的なサポートを行い、加えて国・県・市からの補助金や補助制度をフル活用することで、よりご満足いただける住まいづくりを実現。また今後も地産地消による地元還元や地元の協力業者との連携で、互いに発展できる仕組みを構築していきたいと思ひます。

木材の流通と連携体制

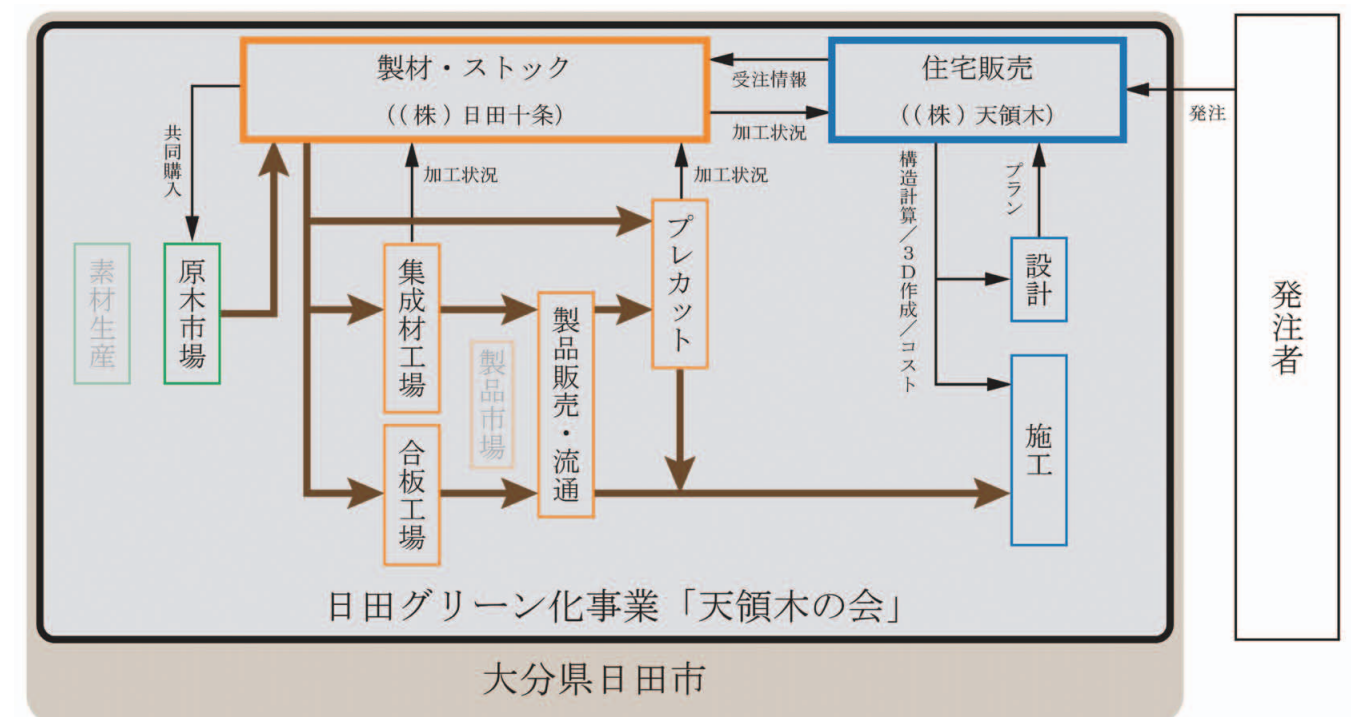
■住宅販売業者と製材所が中心となった連携の実現

- ・設計者、施工者からの情報を受け、住宅販売業者(代表者)が必要木材量をとりまとめて製材所に伝達している。
- ・その情報を受け製材所(事務局)が、プレカット業者、素材生産者など川下の各事業者に必要な情報を伝達しており、住宅販売と製材所が連携することで、川上から川下まで連携し、安定的な木材供給を実現している。

■製材所の共同購入・ストックにより安定的な供給を実現

- ・製材所が、グループとして使用する木材を供給棟数を見込んで事前に共同購入とストックを行うことで、安定的な供給を実現している。
- 需給情報などの共有
 - ・月に1回定例会が開催され、グループに参加する企業が集まり、需給情報の共有を行っている。

日田グリーン化事業「天領木の会」連携体制図



その他の特徴と運営上の課題など

■供給実績に基づく予測により木材をストック

- ・グループ内で使用される木材の樹種やサイズはある程度統一されているが、平角材や羽柄材は共通化しにくいいため、今までの実績からサイズを想定してストックしている。
- ・ウッドショックにより、木材価格は高騰しているが、必要木材を予測してストックすることで、グループとして建設する戸数分の木材は不足なく供給できている。

■住宅販売業者による総合支援

- ・代表である住宅販売業者がワンストップサービスで、ソフト(アーキトレンド、Kエンジン)を利用してプラン作成、3D作成、コスト概算、構造計算を実施し、設計者、施工者を支援している。
- 施工者の運営・広報能力
 - ・施工者の広報能力、営業能力を高め、「天領木の会」の家の特徴を発注者に発信することが必要である。

取り組みの概要

- ・事務局であるコンサルタントが川上から川下の事業者をつなぐコーディネートを行い、市場を介さず木材の産直流通を行う。
- ・低温乾燥した木材を利用するために、設計段階から木材乾燥と工事のスケジュールを調整している。
- ・大黒柱の伐採見学や施工ワークショップなどを開催し、林業や木材への啓蒙普及活動を積極的に行う。

構成員の特徴と事業エリア

■グループ化の経緯

- ・発足前からコンサルタントが主体となって、産直流通・木材の循環を行うため、最初に飯能エリアのプレカット業者とつながりを持ち、その業者を通じて製材所、素材生産者とのネットワークを段階的に形成した。
- ・同時に地元埼玉県と共同で、県産材をストックし施工者に直接販売する仕組み「木の銀行構想」を作ったことで、施工者とのネットワークが他エリアにも広がった。

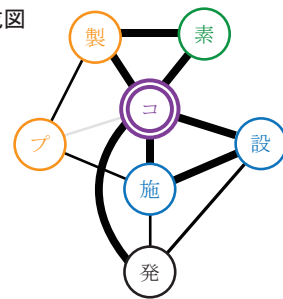
■構成員の特徴とその役割

- ・グループ内の施工者は手刻みができる工務店としており、会が紹介したのち発注者と直接契約し住宅を建設している。
- ・会を通じた建設棟数は施工能力の1/3程度とし、各工務店の自立を促している。
- ・トラブルが生じた場合は会が中立的な立場で相談にのっている。

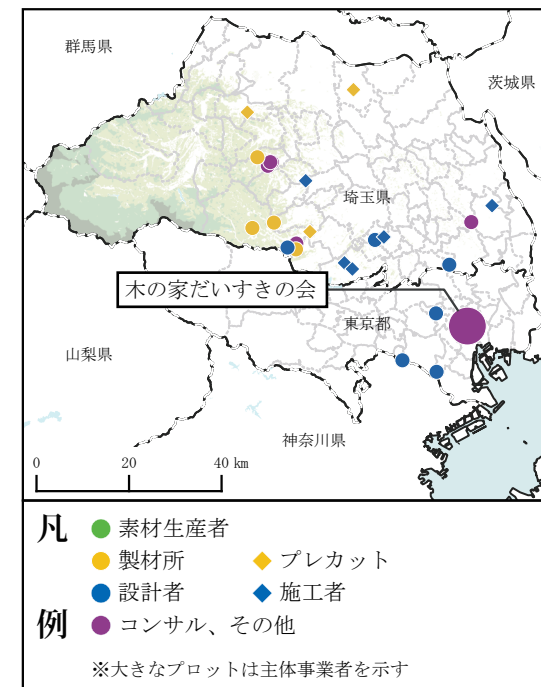
■事業エリアの特徴

- ・東京、埼玉という大消費地に対して、小規模林産地のためコンサルが中心となって広域で連携している。

グループ構成図



グループ構成員の主な所在地と事業エリア



構成員の数

川上	素材生産者	4
	木材市場	-
川中	製材所	3
	プレカット業者	1
川下	流通業者	-
	施工者	7
	設計者	7
	住宅販売	-
コンサル・行政		◎ 1 代 事
その他事業者		-
合計		23

代:代表 事:事務局 ◎:活動主体

事業者グループデータ

グループ名……木の家だいすきの会
 事務局……特定非営利法人 木の家だいすきの会 (コンサル他)
 発足年……2002年
 住宅供給数……年間3.7棟 (平成30～令和2年)
 HP URL……http://www.kinoie.org/

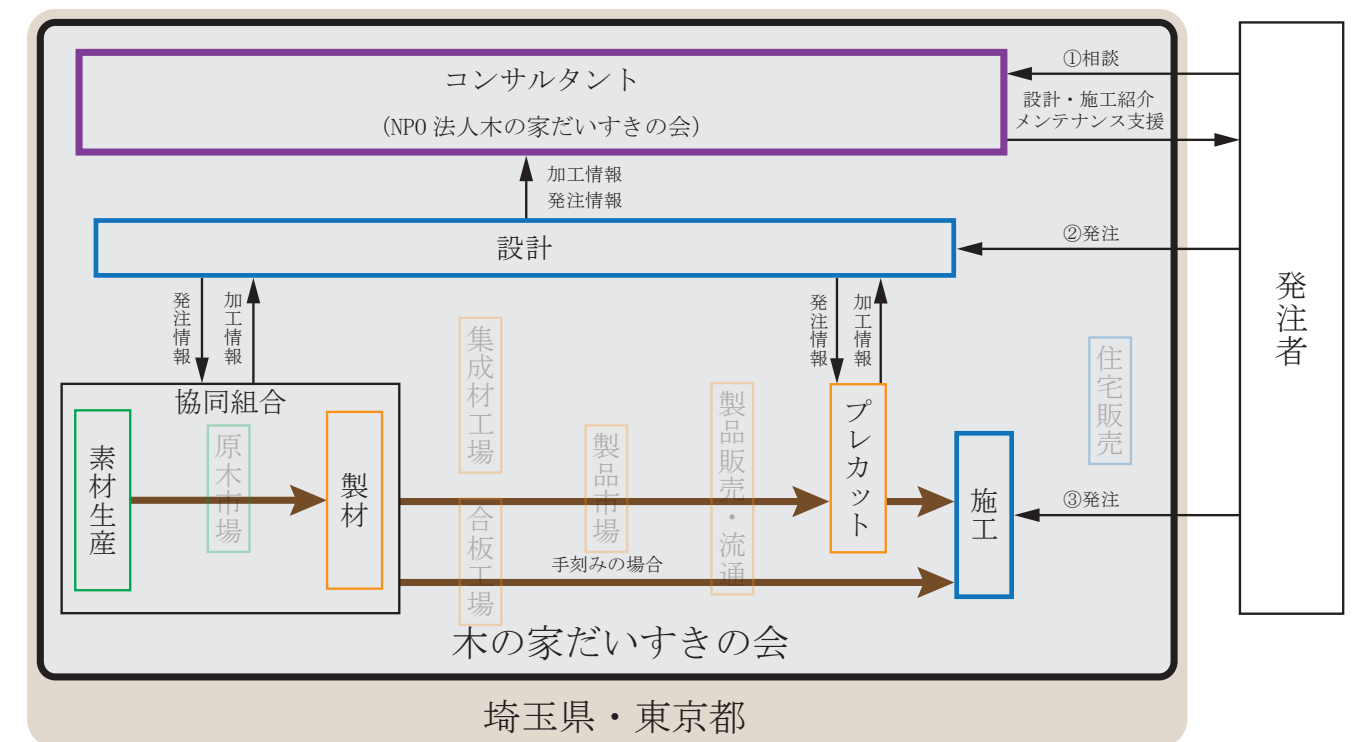
木材の流通と連携体制

- 木材の発注・乾燥・加工と工事のスケジュールを一括管理
 - ・コンサルが川上から川下をつなぐコーディネートを行い、全体のスケジュールを一括管理している。
 - ・設計段階において設計者と素材生産者間で受注情報、木材乾燥・加工と工事のスケジュール調整を行うことで、時間の要する木材の低温乾燥が実現できている。
 - ・実施設計期間を低温乾燥の時間にあてている。

■事業者のマッチング

- ・コンサルは発注者の要望にあった設計者・施工者をグループの参加事業者の中から選定しマッチングしている。
- 木材の産地・工法ルールを設定
 - ・構造材は奥武蔵の森の木を使用している。
 - ・4寸材の使用、構造用合板を使用しない壁の斜め張り工法の採用等、共通のルールを設定している。

木の家だいすきの会 連携体制図



グループの担い手から一言



施主を山林に招いて行われた大黒柱の伐採



構造材に無垢の木材を使用した木の家の

「森に緑を、住まいに木を」を掲げ、森林資源の循環利用をミッションとして奥武蔵の森の木を使って武蔵野で木の家を建てる活動に取り組んでいます。木材の付加価値を高め循環利用を促進するため、木材の香り成分が保全される低温乾燥材を開発し、「彩の香りスギ」として住まい手からも評価を頂いています。

その他の特徴と運営上の課題など

■消費者に向けた広報活動

- ・木の魅力をイベントやインターネットを通じて消費者に伝える広報活動を行っている。
- ・大黒柱の伐採見学や施工ワークショップなどを開催し、林業や木材産業への啓蒙普及活動を行っている。

■連携の拡大、活動の拡充に向けた課題

- ・施工者は、会社ごとに技術や工法が異なり簡単には連携ができないため、使用木材の寸法の共通化のために、エリアごとに工法を共有していく等の仕組みづくりも今後重要となる。
- ・会として施工棟数を増やすことができれば、広報や後継者育成も行うことが可能となり運営が安定していく。

取り組みの概要

- ・事務局であるコンサルタントは情報共有プラットフォームを運営。
- ・施工、プレカット、製材、素材生産の各事業者が受注情報と木材加工状況などをこのプラットフォームに入力することで、情報がグループ全体に共有される。
- ・施工者が、市場を介さずに素材生産者から原木を直接購入することにより、従来の住宅価格を維持しながら、原木を適正な価格で取り引きしている。
- ・運営体制の維持のために、グループとしての年間供給戸数を50棟以上としている。

構成員の特徴と事業エリア

■グループ化の経緯

- ・施工者(伊佐ホームズ(株))が、木造住宅を建設している中で、住宅産業の基礎となる林業の振興の一助となるべく、山元に利益を還元できる流通システムを構築することを目的に森林パートナーズ(株)を設立した。
- ・持続的な運営を行うために、グループを株式会社とした。

■構成員の特徴とその役割

- ・構成企業の多くは荒川流域にあり、流通距離は100km前後である。
- ・事務局であるコンサルタント(森林パートナーズ(株))は、施工者・プレカット業者・素材生産者・製材所の事業者らで株主を構成。
- ・間屋・商社を省いた最小限の構成とし、素材生産者が木材市場の業務を内製化※することで、素材生産者に利益を還元している。

※内製化：業務を外部委託せず、自社内(グループ内)でその業務を行うこと

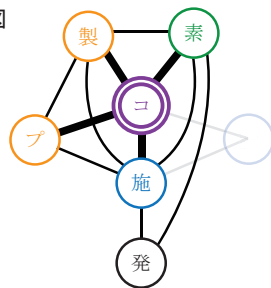
■事業エリアの特徴

- ・東京、埼玉という大消費地に対して、小規模林産地のためコンサルが中心となって広域で連携している。

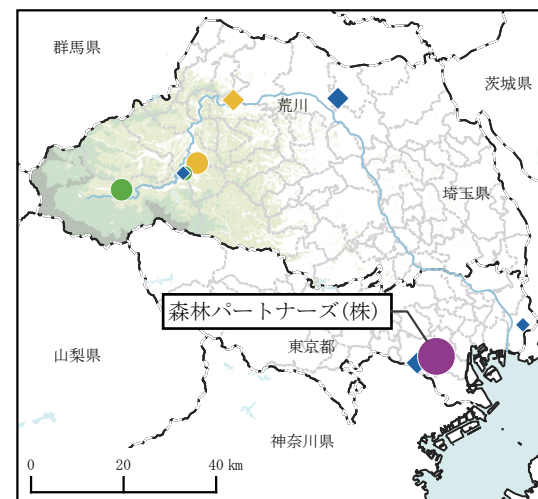
事業者グループデータ

グループ名……森林パートナーズ
 事務局……森林パートナーズ株式会社(コンサル他)
 発足年……2017年
 住宅供給数……年間21.5棟(令和元~令和2年)
 HP URL……http://www.shinrin-p.com/

グループ構成図



グループ構成員の主な所在地と事業エリア



凡 ● 素材生産者 ◆ 木材市場
 ● 製材所 ◆ プレカット
 ◆ 施工者
 ● コンサル、その他

例 ● 大きなプロットは主体事業者を示す

構成員の数

川上	素材生産者	3
	木材市場	-
川中	製材所	1
	流通業者	-
川下	施工者	5
	設計者	-
	住宅販売	-
コンサル・行政		◎ 1 代 事
その他事業者		-
合計		11

代:代表 事:事務局 ◎:活動主体

木材の流通と連携体制

■情報共有プラットフォームを活用した需給情報の共有

- ・事務局であるコンサルタントが運営する独自の情報共有プラットフォーム(e-Forester)により、受注情報や木材加工状況をグループ全体に共有している。
- ・このプラットフォームでは、材1本ごとにQRコード、ICタグを活用したトレーサビリティシステムを有している。
- ・施工者は、プラットフォームを活用して受注情報を発信し、それをもとに素材生産者が適材・適数を供給している。

■施工者は素材生産者から直接原木を購入

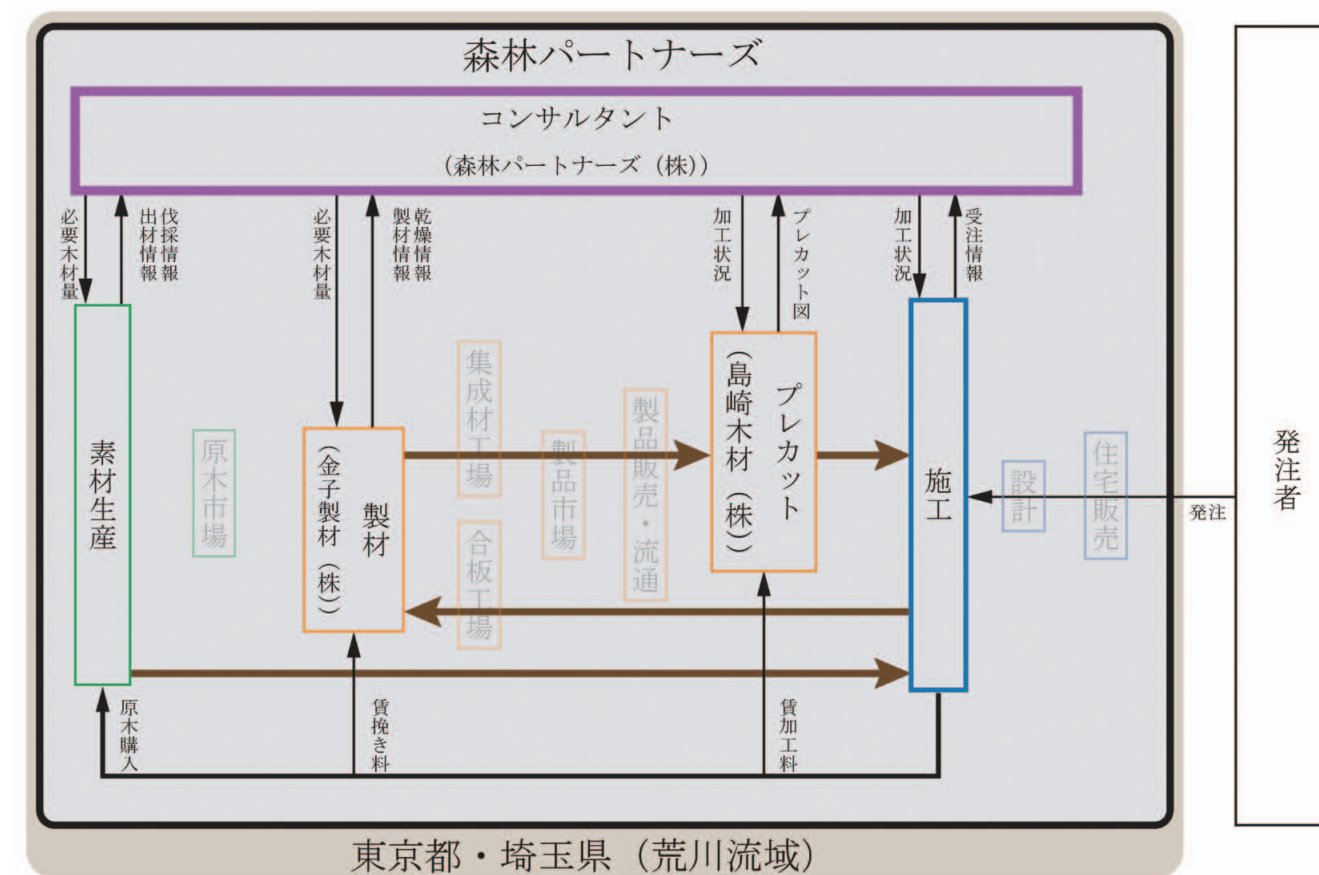
- ・各施工者は素材生産者から原木を市場を通さずに直接購入

し、製材所、プレカット業者に加工料を支払う仕組みである。
 ・従来の住宅価格を維持しながら、原木は通常の約1.7倍の適正な価格で取り引きされ、山元に還元している。

■在庫管理・ストックにより安定供給を実現

- ・グループ内の設計者、施工者が使用する木材は、原則として製材所が在庫管理を行っている。
- ・発注見込みを下回った場合は、施工者が製材所に対し製材保管料を支払い、次年に持ち越す。
- ・反対に見込みを上回った場合は、製材所が一般流通材から補填するなどして対応している。

森林パートナーズ 連携体制図



その他の特徴と運営上の課題など

■理念の共有による共創

- ・グループ内で活動目的・理念がしっかり共有されていることで運営できている。

■グループ化することで営業リスクを軽減

- ・一般的にプレカットの営業成約率は低いとされ、営業の負担が大きいが、流通システムに入ることによって、リスクと負担が軽減している。

■プラットフォーム構築の課題など

- ・プラットフォームの構築には、一定期間(3年程度)を要し、その間の運用資金の確保が課題であった。
- ・プラットフォームの構築には木材生産量と住宅マーケットのバランスが重要であり、バランス確保のためにエリアを拡充した連携が必要になることも考えられる。
- ・素材生産者、プレカット業者と緊密に連携してきたことでウッドショックの状況下でも必要な木材の量を確保できた。

グループの担い手から一言



原木へのQRコードの貼付け



秩父の木を使った「田園都市の家」

国民的課題である林業の維持再生と地域材活用の促進のために、出口戦略として地域工務店の需要情報を起点とした、地域工務店と林業・木材加工業の連携による六次産業化を実現するための「森林再生プラットフォーム」を提供する新木材コーディネート事業を行い、木材消費者との価値共感・協創をする業務を行っております。

事例一覧

グループ名	事例1						事例2						事例3						事例4						事例5						事例6												
	(一社)安曇川流域・森と家づくりの会						西条地域型住宅研究会						ひろしま地域住宅の会						日田グリーン化事業「天領木の会」						木の家 だいすきの会						森林パートナーズ												
項目	類型						1.バランス						2.川下中心						3.川中中心						3.川中中心						4.コンサル支援						4.コンサル支援						
	主な活動地域						滋賀						愛媛						広島						大分						東京、埼玉						東京、埼玉						
活動地域の特性	林産地区分						小規模林産地						大規模林産地						中規模林産地						大規模林産地						小規模林産地						小規模林産地						
	消費地区分						小消費地						小消費地						大消費地						小消費地						大消費地						大消費地						
	発足年						2004						2015						2012						2012						2002						2017						
グループ構成	計						16						7						97						61						23						11						
	川上	素材生産者						3						-						1						-						4						3					
		木材市場						-						-						2						3						-						-					
	川中	製材所						2						-						10						7						3						1					
		プレカット業者						-						1						4						4						1						1					
	流通業者						-						-						13						7						-						-						
	川下	施工者						6						6						46						9						7						5					
		設計者						3						-						17						5						7						-					
	住宅販売						-						-						-						1						-						-						
	コンサルタント						2						-						-						-						1						1						
他						-						-						4						25						-						-							
	事務局						宮村太設計工房 (設計者)						(株)曾我工務店 (施工者)						株式会社スガノ (プレカット業者)						株式会社日田十条 (製材所)						NPO法人 木の家だいすきの会 (コンサルタント)						森林パートナーズ(株) (コンサルタント)						
	素材生産地						滋賀県高島市						愛媛県						広島、九州、四国						大分県日田市						埼玉県西川、ときがわ、秩父						埼玉県秩父、群馬県						
住宅供給	年間供給棟数						3.6棟 (H30~R2平均)						3-4棟 (H30~R2)						38棟 (H30~R2平均)						11棟 (H30~R2平均)						3.7棟 (H30~R2平均)						21.5棟 (R元~R2平均)						
	主な住宅供給エリア						滋賀県						愛媛県						広島市周辺						日田市、福岡県						東京、埼玉						東京、埼玉						
取り組み内容	組織化						・製材所によるストック/在庫管理 ・市場を介さない流通ルートの形成 ・複数の木材流通ルートの設定						・単独のプレカット業者による在庫管理の明瞭化						・プレカット業者の主導による木材需給のマネジメント						・製材所によるストック/在庫管理 ・川下の住宅販売者と川中の製材所が緊密に連携						・コンサルタントのコーディネートによる需給情報の管理・調整 ・メンテナンスの連携構築						・製材所によるストック・在庫管理 ・市場を介さない流通ルートの形成 ・施工者による素材生産者からの原木直接購入 ・コンサルが整備した情報共有システムを介した連携構築						
	情報の共有						・電話利用や対面による随時の情報共有 ・事業者が参画する定期的な会議・集会の実施						・メイン工務店によるグループ内工務店の受注情報の一括管理						・「木材管理表」を作成し構造材の需給状況を一括管理						・事業者が参画する定期的な会議・集会の実施						-												
	設計ルール						・使用木材のルール化						-						・構造、省エネ等の性能検証のグループ内支援						・標準使用する工法の設定 ・構造、省エネ等の性能検証のグループ内支援 ・低温乾燥木材の使用						・使用木材のルール化 ・標準使用する工法の設定 ・低温乾燥木材の使用						-						
	消費者への普及・広報						・暮らしを体験できるモデルハウスの共同建設 ・住民向けのワークショップの開催 (伐採体験、加工見学) ・インターネットを利用した消費者への広報						・インターネットを利用した消費者への広報						・供給している住宅やその性能を紹介するパンフレットなどの作成・普及 ・インターネットを利用した消費者への広報						・供給している住宅やその性能を紹介するパンフレットなどの作成・普及 ・インターネットを利用した消費者への広報						・住民向けのワークショップの開催 (伐採体験、加工見学) ・インターネットを利用した消費者への広報						・インターネットを利用した消費者への広報						
	継続可能な運営体制						-						-						-						-						-						・一定期間における補助金による支援活用 ・後継者育成のための研修会などの実施						

コラム

国内の森林資源の現況とその循環利用に向けて

2015年の国連サミットで「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標(SDGs)への関心が世界的に高まっています。

SDGsの目標15には「持続可能な森林の経営」と掲げられており、森林の伐採・木材の使用・植林を適切に行い、バランスの取れた循環利用が求められています。加えて我が国の森林においては、蓄積量が年々増加し、現在、木材の積極的な活用が強く求められる状況にあります(図1)。この国産の木材を住宅分野においても安定的・持続的に活用できるよう、地域の住宅生産者や木材関連事業者等が連携して需給に取り組む体制の整備が、安定的な経営に寄与するとともにSDGsへの貢献の面からも求められています(図2)。

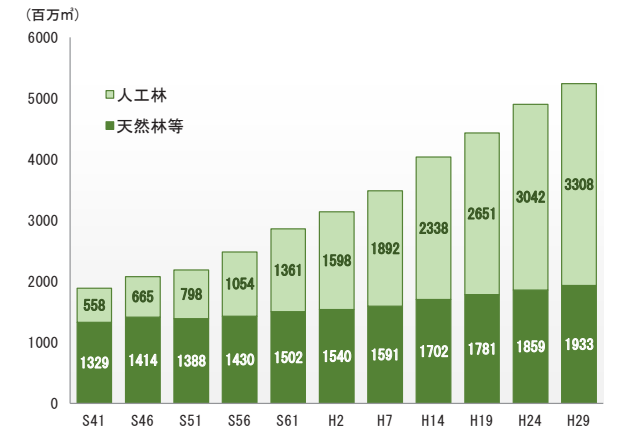


図1 国内森林蓄積量の推移
※林野庁ホームページ 森林資源の現況(平成29年3月31日現在)より作成

国産材・地域材を利用するメリット

国産材・地域材を利用できることにより、地域において木造住宅を安定的に供給できることに加え、様々なメリットが得られます。

- ①森林が整備され、土砂崩れなどの災害を防げます。
- ②木材を地産地消することで、地域の経済を活性化します。
- ③輸送にかかる燃料の無駄を省けます。
- ④木材をたくさん使えば大気中の二酸化炭素削減に貢献できます。
- ⑤地域の気候風土に合った家づくり、まちづくりができます。





住宅供給における安定的木材需給のための連携のすすめ 川上～川下のグループ連携の取り組み事例

2022年3月発行

このパンフレットは、令和3年度国土交通省補助事業「環境・ストック活用推進事業（うち、普及・広報に関する事業）」において作成しました。

発行/株式会社 アルセッド建築研究所

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 1-20-1-5F TEL.03-3409-4532 FAX.03-3409-3394

このパンフレットの文章・写真・図版・表等の無断複製・転載を禁じます。

