

福島県サプライチェーンマネジメント推進フォーラム

福島県サプライチェーン構想・計画（案）
～中通地方・浜通地方～

2022年2月

もくじ

■ 本事業の前提整理

- 林野庁の事業概要・趣旨
- 福島県サプライチェーンマネジメント推進フォーラムについて
- サプライチェーン構想・計画策定の目的

■ 木材サプライチェーン基本構想

■ 福島県中通地方・浜通地方の森林林業・木材産業の特徴

■ 木材サプライチェーンマネジメント推進に向けた地域の現状と課題

■ サプライチェーン構築・サプライチェーンマネジメント推進の基本構成

■ 再造林に向けた地域内の取組事例

■ 需要促進・出口戦略

林野庁の事業概要・趣旨

➤事業名：令和２年度木材産業・木造建築活性化対策のうち生産流通構造改革促進事業のうち低層建築物（住宅等）における効率的なサプライチェーンの構築支援

➤趣旨：国産材の生産流通構造改革を進めるためには、需要者の注文に応じた原木供給や、森林から住宅建設の現場に至る物流の効率化等、マーケットインの発想に基づくサプライチェーンの全体最適化が進められることとなるよう、事業者が需給情報等を共有する取組が必要。

➤事業概要：本事業では川上から川下までの事業者の連携によるサプライチェーンの構築を促進させるため、サプライチェーンの構築に意欲のある事業者によるＳＣＭ（サプライチェーンマネジメント）推進フォーラムを設置し、流通の各段階における事業者のマッチングに向けた取組を支援します。また、需給情報等を基に事業者のマッチング等の支援を行うコーディネーターの育成・派遣や、需給情報等の共有化を促進させるために、リアルタイムな需給情報が閲覧可能となる需給情報データベース（木材ＳＣＭ支援システム）の構築等を支援する。

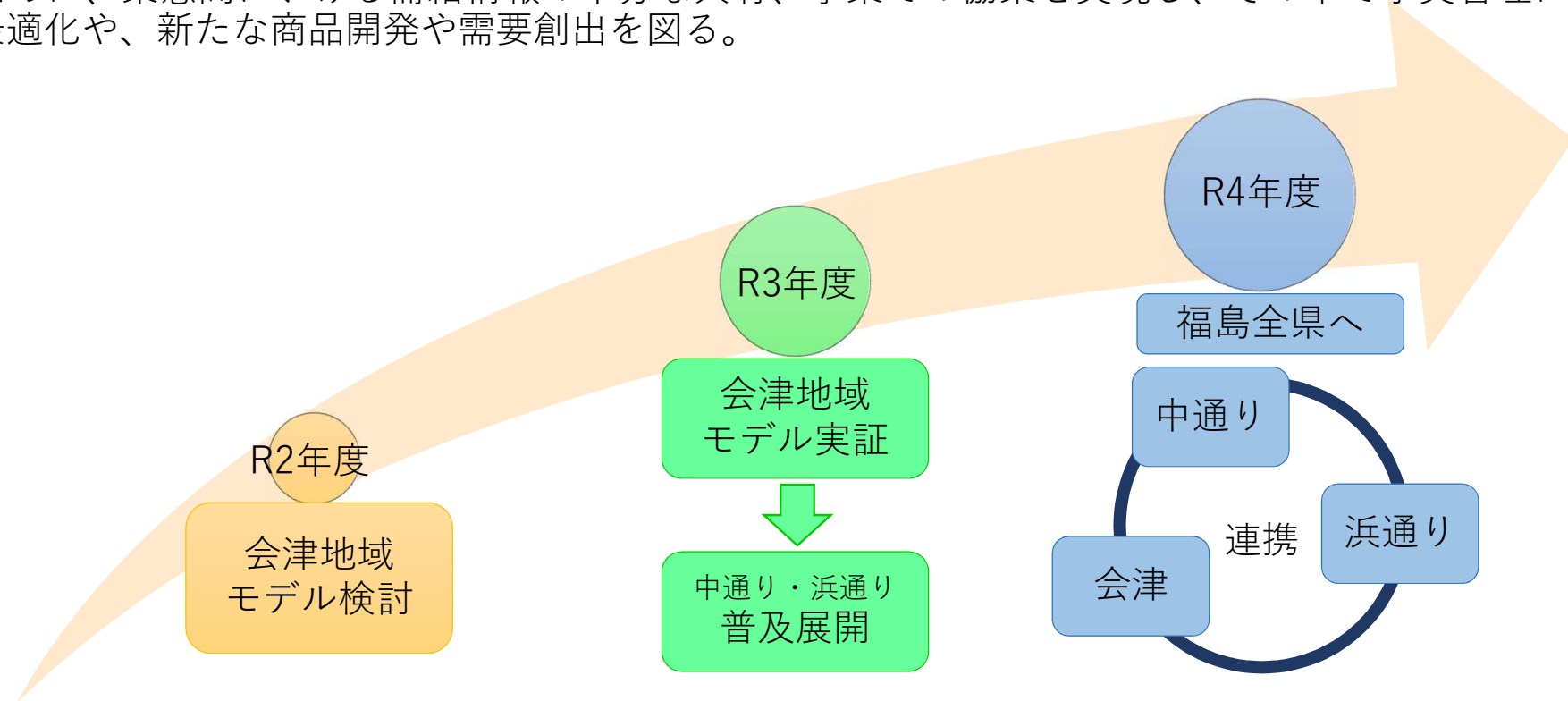
本事業実施の範囲

◆本事業内では、あくまでも福島県全県が参加する木材SCM推進フォーラムの設立・運営を目指す。

◆将来像：

✓ **再造林**が担保される等、環境に配慮された施業地から産出された木材のサプライチェーン構築・ブランド化

➤ そのために、業態間における需給情報の十分な共有、事業での協業を実現し、その中で予実管理による全体の最適化や、新たな商品開発や需要創出を図る。



福島県サプライチェーン推進フォーラムの役割

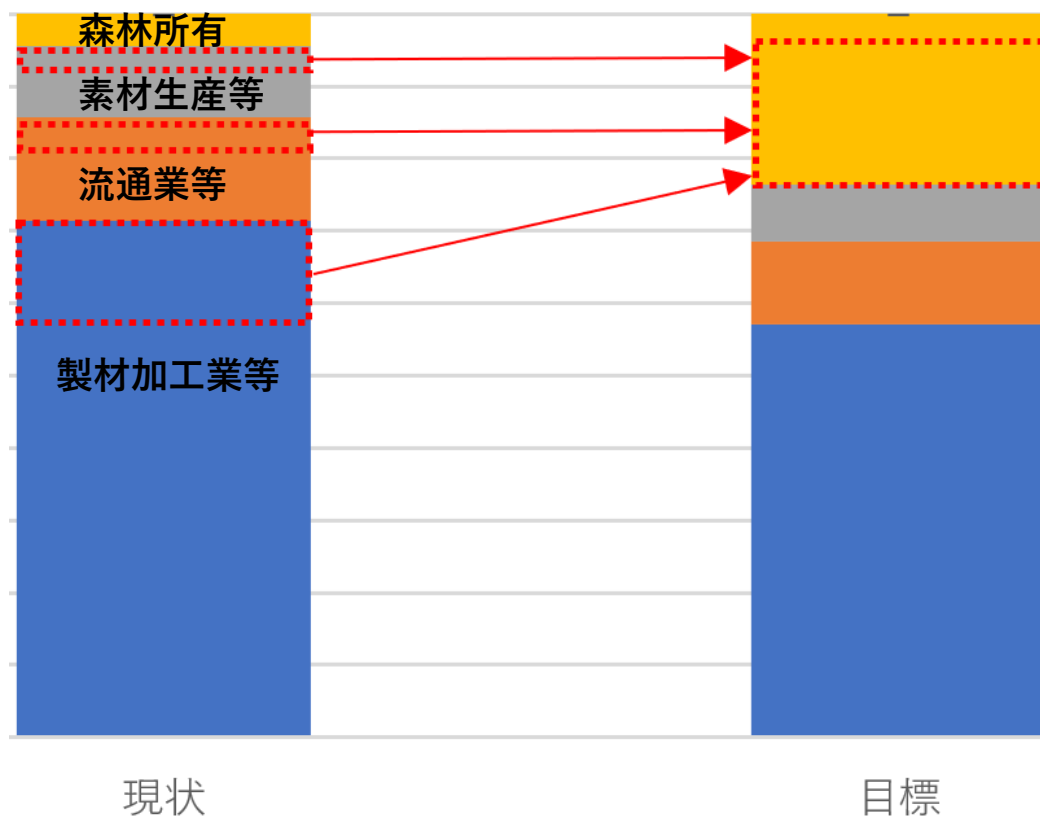
- サプライチェーンは、地域別、恒久的、短期的、様々なものが民間主導で存在する。
- 本フォーラムは、下記を支援する。
 - サプライチェーン構築のためのマッチング
 - サプライチェーンの最適化
 - サプライチェーンの顧客への営業・スペックイン
 - サプライチェーンの効率化・高度化に貢献するスマート技術の紹介

※マッチングとは？

- サプライチェーン構築のための事業者間のマッチング
- サプライチェーンと顧客とのマッチング

本サプライチェーンマネジメント構想・計画を策定する目的

課題	再造林費を賄えないために放棄地の増加、皆伐への動機低迷・更なる安定供給不安へ。
目的	森林資源循環、資源の安定供給に資する事業構造変換。



コスト圧縮と森林への還元イメージ

そのためには・・・

- ①現状のコストを圧縮していくことで圧縮分を再造林費等に充てることが理想（左図）
 - 特定の業態にコスト低減等を強いるのではなく既存のサプライチェーン（以下SC）構造を見直し、「全体最適化」を図るもの。
 - SCに関わる各業態での部分最適ではなく「全体最適」であるため、各業態を超えた需給情報の共有が必要。
- ②最終消費者へ高く販売すること（部分的）

福島県サプライチェーンマネジメント推進フォーラム 木材サプライチェーン基本構想

背景 “SDGs”“CO2削減”等、今後、環境に配慮した持続可能な企業活動・商品・消費がスタンダードに移行していく。

基本方針 「Made In Fukushima」で、環境に配慮した木材・木材製品を供給する。

川上 (森林管理・素材生産)

川中 (製材・集成材生産)

川下 (家具等木工・建設)

課題

□ 環境に配慮した施業

□ 安定した素材供給
➤ 事業地・人材確保

□ 十分な情報把握・共有をしていない
➤ 需給ミスマッチ、経営・生産計画策定し難い

□ 国産材・地域材や、環境認証材への需要の創出・探索

□ 品質への対応
□ 過剰在庫の解消

解決方針

■ 伐採搬出再造林ガイドラインの整備(特に主伐後再造林)
■ 再造林体制の整備

■ 生産計画の共有体制整備
➤ 川中・川下情報の共有により実現(人材・事業地確保へも繋がる)

■ 特徴的な木製品等によるPR
■ 市場調査に基づくブランド化、マーケティング戦略検討
➤ サステナビリティマーケティング、グリーンマーケティング等

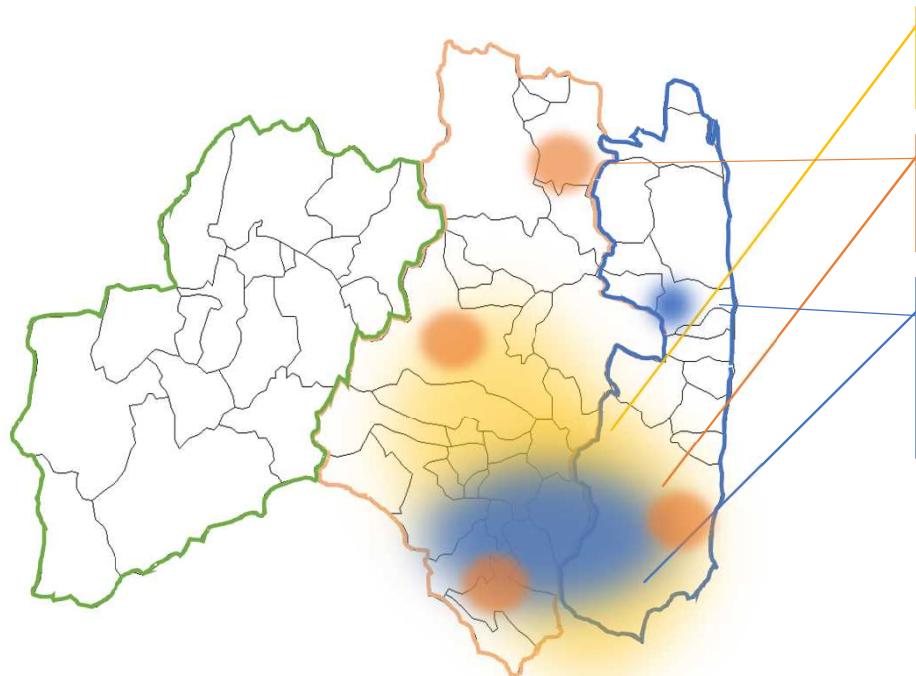
■ 仕入・生産計画の共有体制整備

■ 需要情報・仕様の共有体制整備

■ 中大規模物件対応や特殊材等の規格化検討

■ トレーサビリティの確保(環境証明、地域材証明等)
■ 需給マッチング(事業体や商品マッチング、森林情報や設備・技術情報共有の整備)

福島県中通地方・浜通地方の森林林業・木材産業の特徴



✓ 素材生産が太平洋側に集中。
県南・県中・いわき地域で県内の総素材生産量の約80%を占める。

✓ 県内8か所に原木市場を有し、市場の役割が強い。
市場への出荷は、県内の全素材販売量のうち約24%、製材用丸太量に絞ると約53%を占める。

✓ 大型の製材工場が集中し、県内の加工拠点となっている。
建築用材等販売はその大半が、県南・県中・いわき地域の事業者によるもの。
✓ 相双地域には国内最大級の集成材工場も設立された。

✓ 首都圏（需要地）に近い立地。
建築用材等販売量のうち、66%が県外販売。
✓ 新製品・用途開発などが旺盛。
杉ムクJAS大断面製材のJAS機械等級取得、WOOD ALCなど

出典：ヒアリング、令和4年「安全な木材製品流通影響調査・報告書」、日刊木材新聞

✓ 地域内で生産・加工の要素が満遍なく揃っている。
✓ 地域内における既存のサプライチェーンや新たな取組が多数存在。

木材サプライチェーンマネジメント推進に向けた現状と課題

課題	解決への意見
安定的な需要が必要である	・大ロットにまとめることで県外の大型需要（大手ハウスメーカー等）への販売を計画する ・地域ゼネコン等との協力で規格型製品を開発する
安定的な供給が困難な面がある (材供給も再造林も山主の意向であるため)	・山主に利益の戻る仕組みを検討・構築する ・自治体による管理への移行を促進する
モノがあっても需要と供給のタイミング・価格が合わない	・利用時期を見越した事業者間の需給計画の共有を行う ・特殊材等の規格化を行う ・特殊材利用にかかる補助金により補填する
利害関係の調整が課題である (リスク管理、利益分配etc)	・既存SCは触らず新たな製品・サービスで構築する ・サプライチェーン上の事業者間での情報共有をする ・資本提携、M&A等により利害一致を図る
利害関係の調整が課題である(情報の見える化) 情報の共有が出来ていない・言わない	・限定的な情報共有を行う -オープンにする情報を選別、共有相手を限定する

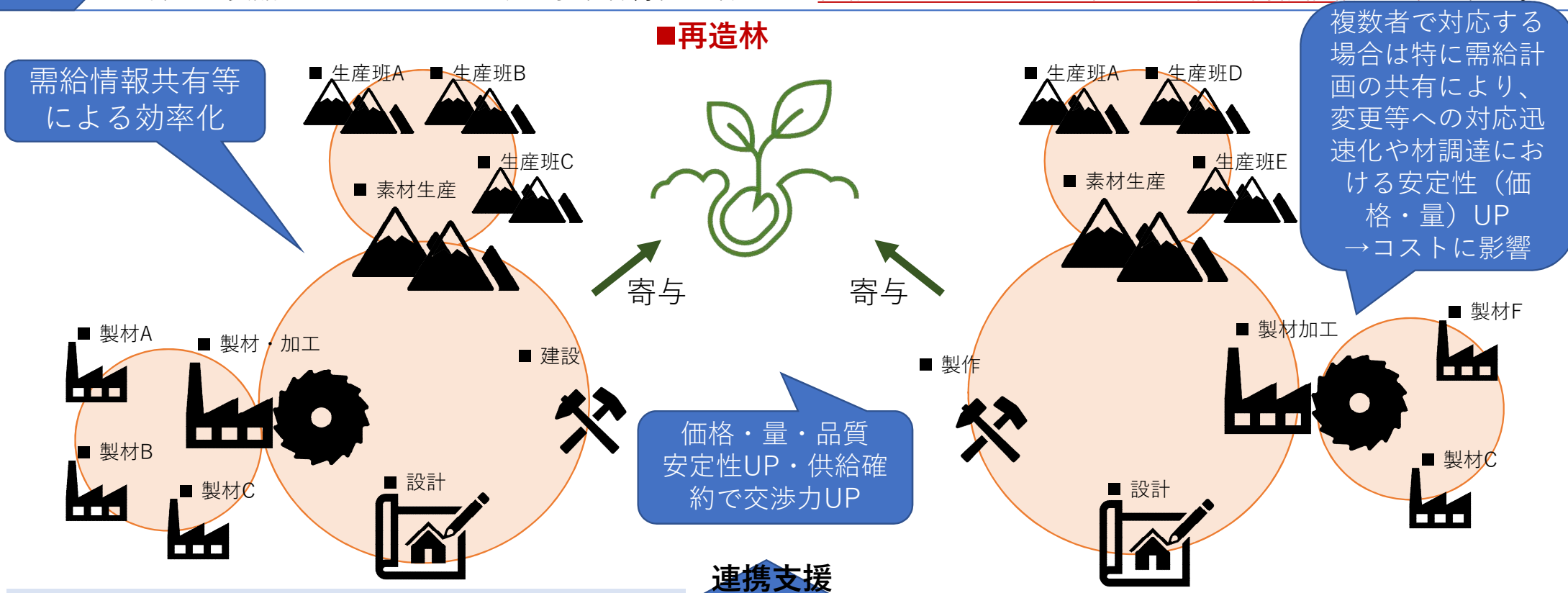


- ✓ 山主に利益還元できる仕組みを目指す
- ✓ 新たな製品・サービス、需要のためのSC構築、SCMを行う
- ✓ 情報の選別を行い、情報共有を行う

サプライチェーン構築・サプライチェーンマネジメント推進の基本構成

概要

- ・ 山主への利益還元、**再造林**等に資することを目的としたサプライチェーンマネジメントを目指すものとする。
- ・ 新たな製品・サービス別に地域や事業者特性を活かした**供給チームをグループ化して必要な需給情報の共有**を行う。



福島県サプライチェーンマネジメント推進フォーラム

- ✓ 各取組を調査しモデルとして会員への共有する
- ✓ 各取組や団体等の連携を支援する
 - ex) 再造林推進連絡協議会
- ✓ 関連団体間などの情報共有を支援する
 - オープンな情報の周知、情報共有内容・範囲等の仕様調整など

再造林に向けた地域内の取組① ウエル造林_県南地域・南会津地域・他県連携

- ✓ 大手製材企業・商社・素材生産業者（計5社）が広域で再造林事業を行う取組。
 - 本部は福島県塙町。
 - 連携した事業者は、協和木材(株)、住友林業フォレストサービス(株)、(株)E・ウッド、大北産業(株)（茨城県）、(有)イシグロ（栃木県）
- ✓ 苗木の調達は、南会津樹木育苗センター（住友林業）からカラマツのコンテナ苗を共同購入する。
- ✓ 主な事業内容は、地拵え・植林・獣害対策・下刈り。
 - 機械化・一貫作業システムの導入、燃料用の早生樹造林の検討を行うなど先進的取組も行われる。
- ✓ 令和4年度以降、50haを継続的に再造林を実施する計画である。

協和木材など5社が「ウエル造林」を設立

出典：林政ニュース651号

2021年5月12日 | 投稿者 日本林業調査会



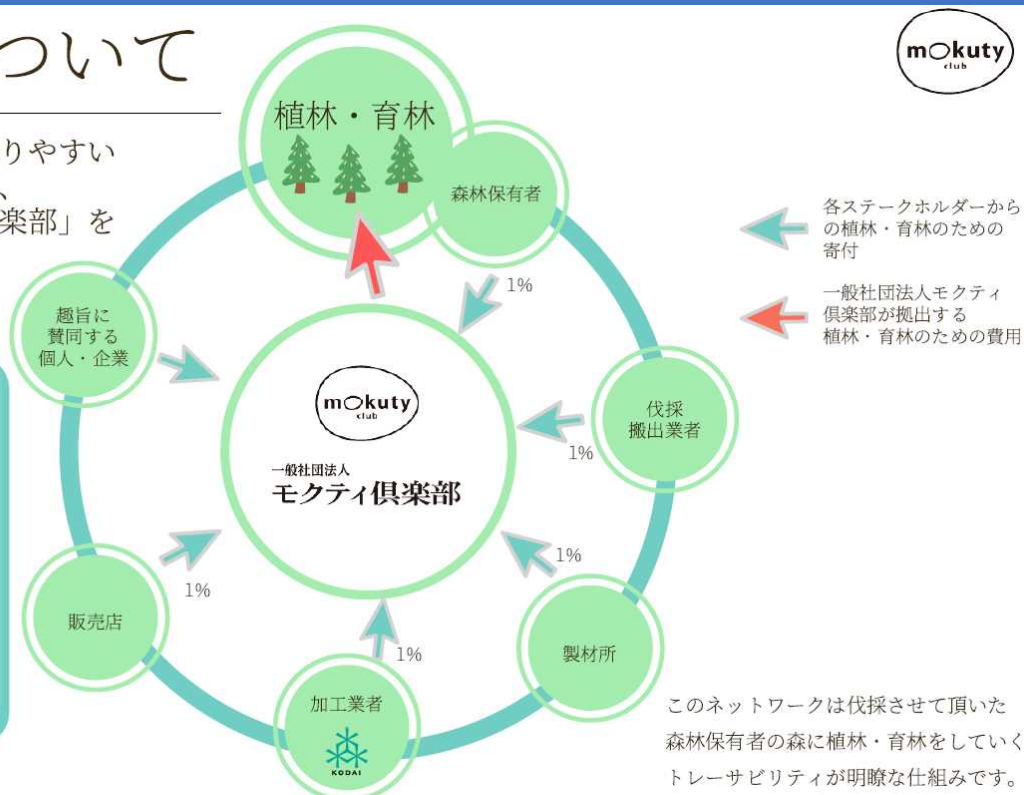
協和木材（東京都江東区）、住友林業フォレストサービス（東京都新宿区）、大北産業（茨城県北茨城市）、E・ウッド（福島県白河市）、イシグロ（栃木県さくら市）の5社は、「協同組合ウエル造林」を4月6日に設立した。福島・茨城・栃木県と東京都で、再造林事業を今年度は20ha、来年度以降は年間50ha実施することになっている。→詳しくは、「林政ニュース」第651号（4月19日発行）でどうぞ。

再造林に向けた地域内の取組② モクティ倶楽部_県北地域・南会津地域連携

取り組みについて

様々な人が森林循環に携わりやすいネットワーク構築のために、「一般社団法人モクティ倶楽部」を設立しました。

エシカル消費(倫理的消費)商品を開発し、森林保有者から販売店までエシカル消費(倫理的消費)商品に関わる全ての人が植林・育林活動に使用するための費用を一般社団法人モクティ倶楽部に寄付するエシカル消費からの森林循環ネットワークを構築

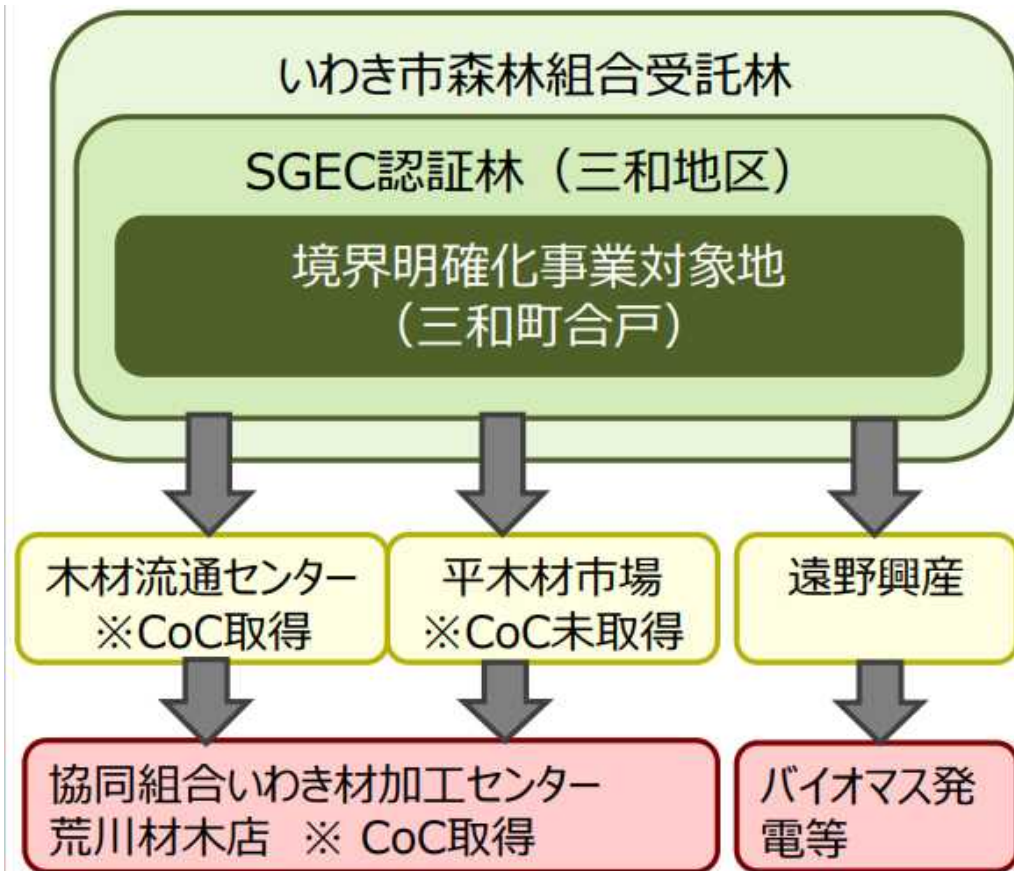


- ✓ 木材の流通過程に関与する事業者や個人が、得られた利益の1%を寄付し、植林・育林費に充てる取組。
- ✓ 南会津森林ネットワークの広葉樹林を対象に実証している。
- ✓ 「エシカル商品」の需要の創造も合わせて実施している。
- ✓ 今後の取組として、FSC認証材の増加や市町村有林との連携を検討している。

メンバー構成

代表理事：根本 昌明(株式会社光大 代表取締役)
理事：鈴木 比良(南会津森林づくり推進協議会会長)
理事：松澤 瞬(合同会社SCOP 代表)(南会津町・森林経営コンサルタント)
理事：佐藤 恵一(株式会社東和 代表取締役社長)(本宮市・縫製業)
理事：鈴木 宗稔(株式会社郡中丸木 代表取締役社長)(本宮市・住宅建築、不動産賃貸管理仲介業)
理事：高島 貞邦(日本郵便株式会社東北支社 主幹統括局長)
理事：武田 兵一(武田兵一行政書士事務所 所長)
監事：日下部 剛(J A みちのく未来 理事)

再造林に向けた地域内の取組③ SGEC森林認証材の安定供給・効率的な流通_いわき市



- ✓ いわき市森林組合が管理受託したSGEC認証林から生産される材の安定供給を目指す取り組み。
- ✓ 流通コスト削減の実現に向け、直送方式の比較検討も実施。
 - 現状、認証材の需要者やCoC認証取得者が限定的であるため、直送方式と親和性が高い。
 - コスト低減分は山主の利益や再造林費用として還元を検討されるもの。
- ✓ 今後の課題として、
 - 認証材の出口戦略
 - 安定供給をするための認証林の拡大 が挙げられる。

再造林に向けた地域内の取組④ 会津地域

- ✓ 地域内で、苗木生産、再造林、広葉樹・大径木の一次加工、規格型商品の開発・販促など川上～川下まで、新たな取り組みが進んでいる。

川上

■苗木生産・販売

南会津樹木育苗センター



■モデル林の造成

- ・再造林地 3 候補地を選定
- ・来年度以降に植栽



川中

■加工・製造機能の拡充

- ・再造林に向け集積土場を設置
- ・既存加工設備に併設、
広葉樹・大径木の一次加工
→付加価値向上と運搬経費の削減へ

- ・規格型商品の製造工場と
乾燥機の設置



川下

■規格型商品の開発・販促

MORI BAKO（会津森林活用機構）
既製ムービングハウスをベースに、
サイズ・内部を見直し、内部に福島
県産材を利用。オリジナル商品。



縦ログ（芳賀沼製作）：

- ・DIYショーで展示PRを実施
- ・DIY向けとしては更なるモジュール化が必要



需要促進・出口戦略について

概要

はじめのステップとして、

- ✓ 既存のS C・利害関係等の課題から、比較的新たな市場を狙う。
- ✓ 安定供給不安があるため小ロットから対応できる限定的な製品・サービスを対象とする。
 - ・ 「公共建築物の木造・木質化」と「規格型商品の提案・販促」※並材の管柱等は各社が取り組むため対象外
- ✓ 複数社の合意形成や安定供給のモデルを作って次ステップ（大型需要など）へ。



公共建築物における地域産材利用_課題とステップアッププロセス

課題	(誰にとって?)
【情報がない・分かりにくい】 ・木材・地域産材の利用手順が分からない ・材質・価格・供給量・どの部位に使えるのか・強度などが分からない	施主・設計士
【価格が高い・不透明】 ・他工法等に比較して高い（イメージがある） ・設計時にはコスト面から地域材を盛り込むことが困難 ・一般流通材が使えず都度見積で価格が不透明	施主・設計士
【情報が出せない】 ・出せる業者が限られている（設備がない・体制がない）	木材供給者
【計画通りの調達ที่ 難しい】 突発的な発注で ・調達価格が上がりざるを得ない ・量を集められない （需要があっても十分に地域材利用が出来ない）	木材供給者



①既にある情報の提供・共有

- ・地域産材の供給情報
(寸法・等級等品質、規模・価格感)
- ・需要情報（建設予定など）

②公共建築物での地域産材利用の計画⇔実践と蓄積

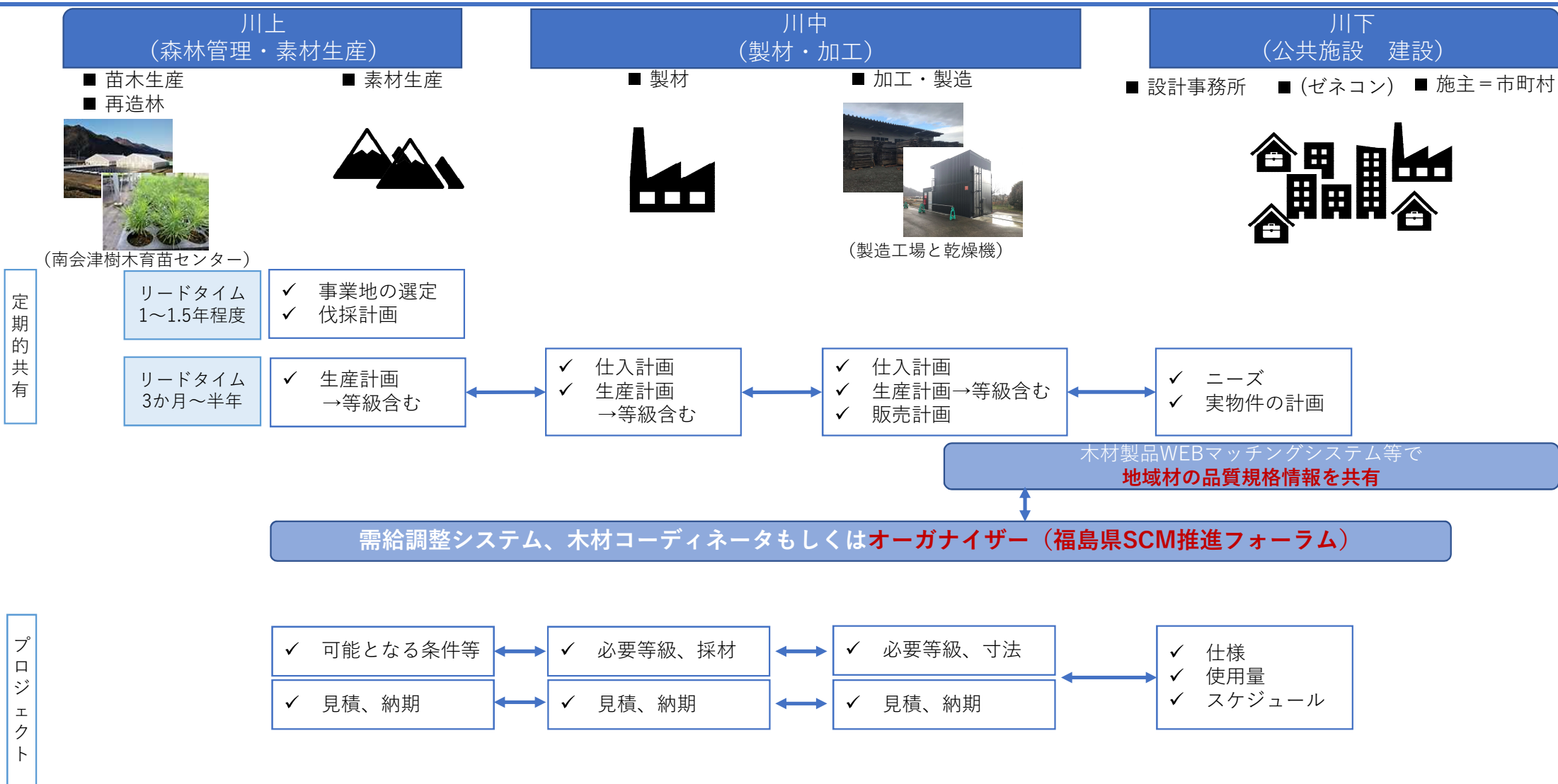
- ・事前協議や発注過程の（再）構築
- ・情報共有に必要な設備・体制構築
- ・補助金による時的なコスト補填、コスト低減策

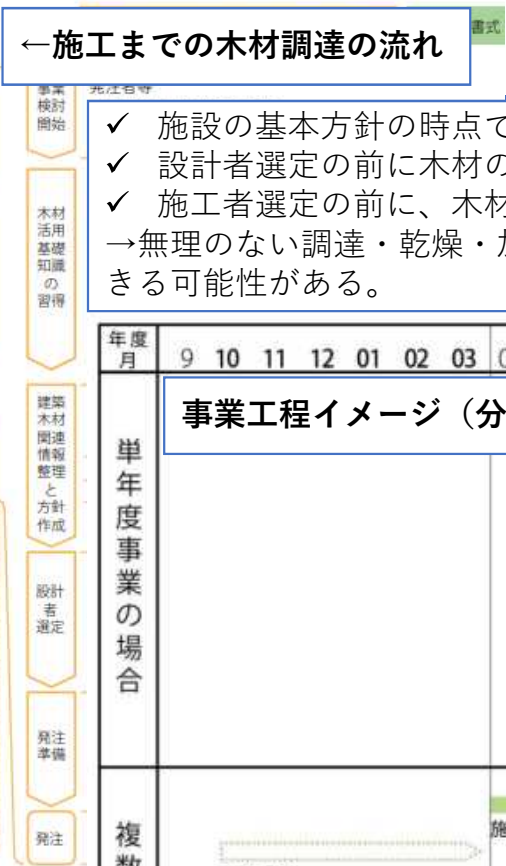
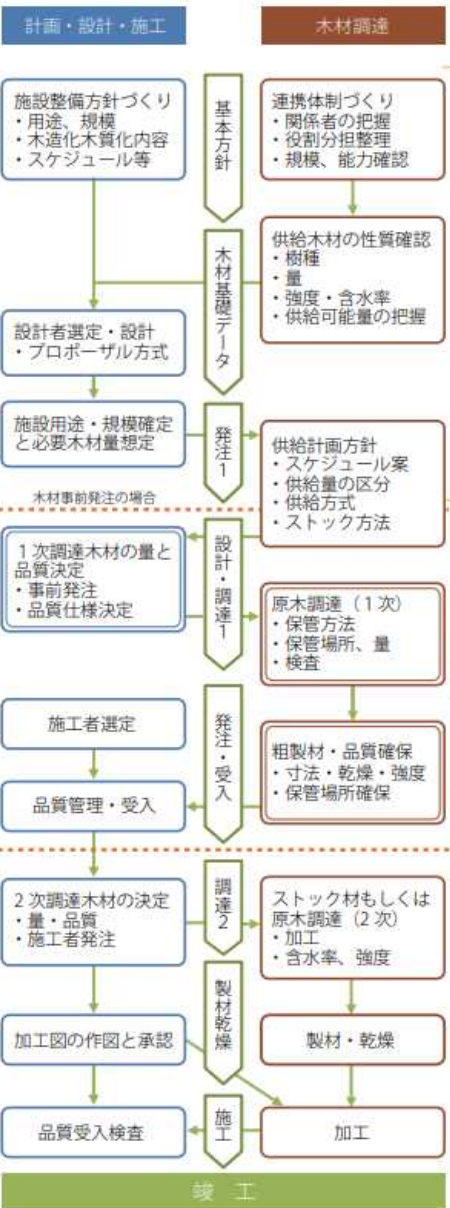
などの検討と実践

③民間非住宅分野等への展開

- ・経済合理性や安定供給の担保
- ・製品の規格化 など

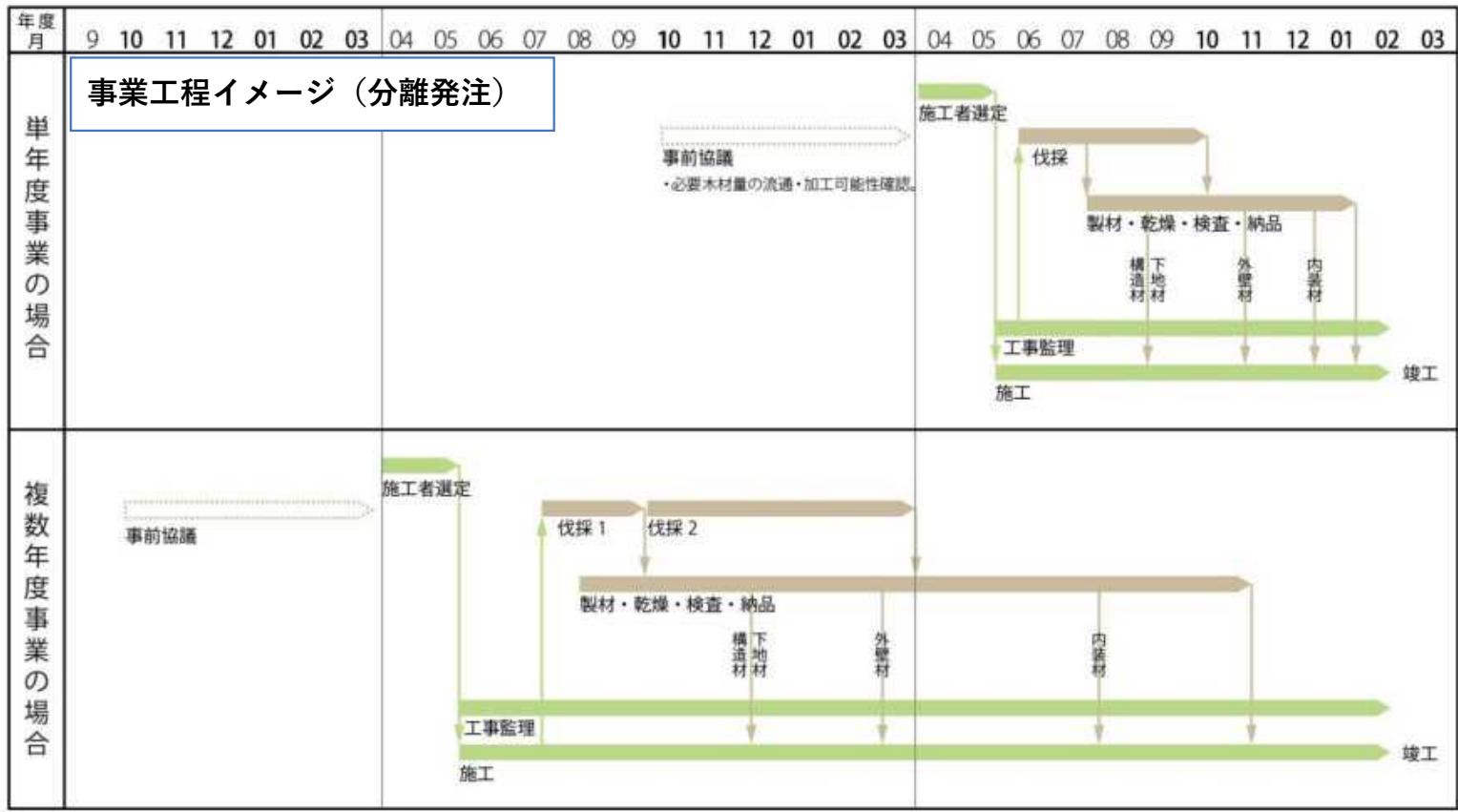
公共建築物への地域産材利用_需給調整システム構成例（例）





【参考】公共建築物への地域産材利用_施工までの流れ（例）

- ✓ 施設の基本方針の時点では木材供給の体制が整備されている。
 - ✓ 設計者選定の前に木材の品質や供給量について情報把握されている。
 - ✓ 施工者選定の前に、木材の事前発注が行われる。
- 無理のない調達・乾燥・加工スケジュールを組めることで、調達価格の上昇や調達不達などの課題を解決できる可能性がある。



二重枠部は木材事前調達時の作業項目

左出典：一般社団法人木を活かす建築推進協議会「木造公共建築物の整備に係る設計段階からの技術支援」
右出典：一般社団法人木を活かす建築推進協議会「地域材活用の中大規模木造建築物 実現の手引き」

【参考】直送について

■ 現状

福島県では、市場が8か所あり、製材用丸太の5割は市場販売で、SC上、市場が重要な役割を担っている。

■ 直送を入れる目的・・・流通の合理化、低コスト化

■ 市場の役割

- ・適正な仕訳、仕訳による収益の最大化
- ・品質担保
- ・価格相場の形成、取引の透明性
- ・与信管理

★直送が一概に良いということではなく、「品質・性能の確かな木材製品を低コストで安定的に供給する」ことを目的として、製品・サービスごとのサプライチェーン構築時に有利な方法を選定することが大事。

★福島県サプライチェーン推進フォーラムを市場の位置づけを検討する場としていく。