

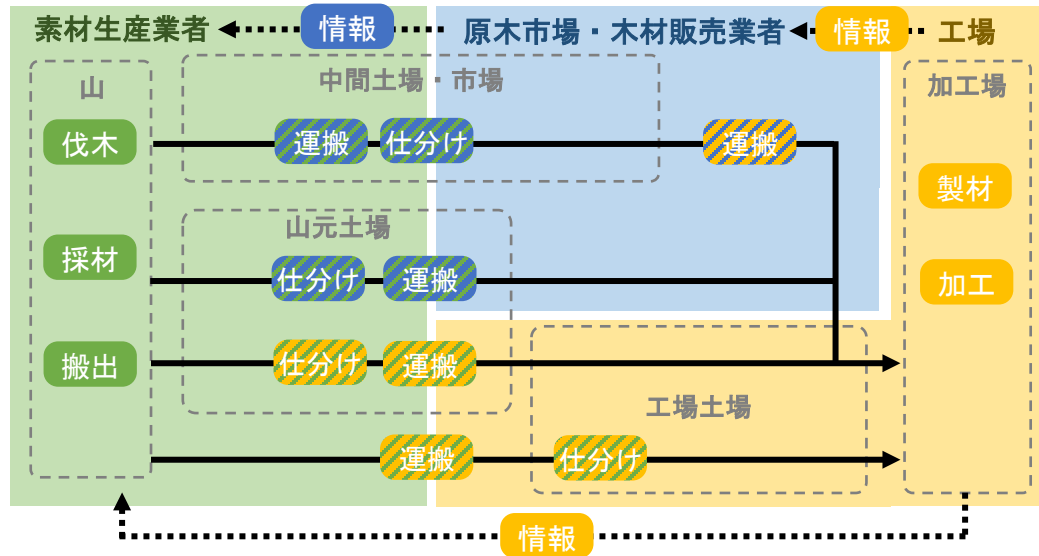
木材サプライチェーンの効率化と 情報共有

令和 7 年10月
林野庁

原木流通の合理化・効率化

- ❑ 原木のとりまとめ、仕分け、運搬の主体は多種多様(素材生産業者、流通・販売事業者、木材加工工場など)。
- ❑ 不十分な仕分け、川上への需要情報の共有不足や、非効率的な運搬・検知など、丸太の価値が最大限活かされていない事例も見られる。
- ❑ 「商流」、「情報流」、「物流」の各面で、地域の実情に応じた合理化・効率化を図ることが重要。

■ 原木流通のイメージ



※緑は素材生産業者、青は原木市場・木材販売業者、黄色は工場が主体(斜線はいずれかまたは共同で実施)

■ 原木流通の課題

- **【商流の課題】** 不十分な仕分け
 - ・ 競り売りで相対取引のそれぞれのメリットを活かすために必要となる仕分けが十分にされず、価値向上が不十分。
- **【情報流の課題】** 情報伝達の不足
 - ・ 需要に応じた原木供給や需要見通しの伝達が不十分であり、材の不足や、供給過多による受入制限が発生。
 - ・ ニーズに応じた採材ができず、価値向上が不十分。
- **【物流の課題】** 非効率な運搬・検知
 - ・ 生産現場ごとの小ロットな輸送により、輸送コストが増加。
 - ・ 各段階で検知が行われており、人手がかかり、コストが重複して発生。

■ 今後の原木流通の方向性

※地域の実情に応じ、経営者がメリットとデメリットを勘案して対応することが重要

原木品質	方向性
優良材	・ 優良針葉樹や広葉樹など競争により販売価格の上昇が期待される優良材は、並材とは仕分け、競り売りなど、市売機能を活かして販売※。 ※仕分けや販売にコストがかかることに注意。
並材	・ 競争により販売価格の上昇が期待されない並材は、迅速かつ効率的に販売されるよう、原則として相対取引など、直納体制を強化※。 ※高品質でも販売価格が一定であることに注意。

情報流

方向性
・ 原木市場や木材販売事業者など、原木流通のとりまとめを担う者が「コーディネーター」となるよう、情報伝達や仕分け、需要開拓の能力を強化。 ・ ICTの活用等による需給情報の共有により、ミスマッチを解消。

物流

物流のタイプ		方向性
工場直送型	山元土場から木材加工工場へ、直接出荷。	・ ICTの活用等により、配送計画策定や検知作業等の効率化を推進。 ・ ロットの拡大、輸送距離削減、空荷解消等の取組により、輸送費を軽減。
市場・中間土場等経由型	市場や中間土場等を活用し、原木のロットをまとめて出荷。	

(参考)流通の好事例

■ 優良針葉樹や広葉樹の競り売り

○南東北木材株式会社（福島県伊達市）

- ・福島県内及び近隣県よりスギ、ヒノキ、アカマツ、広葉樹等を集荷し、競り売り又は相対取引により販売。
- ・伐採現場へ出向いて採材指導を重ねることで、需要者が求める品質やサイズを踏まえた多種多様な丸太を安定して集荷し、競りに出品。
- ・競りには優良針葉樹や広葉樹を求め、全国から多くの買い方が集まり、高値で販売。



競り売りの様子



伐採現場での採材指導

■ 情報流における原木流通のコーディネート

○ノースジャパン素材流通協同組合（岩手県）

- ・約250社の素材生産業者をとりまとめ、川中、川上間の需給に関する迅速な情報共有に向け、伝達の窓口としての機能を確立。
- ・建築用材の需要減少により、東北地方では、令和5年に地域材需要の中核を担う合板工場の原木受入れ制限が発生。このため、合板工場向けのスギ定尺だけでなく、集成材、特殊長級材、土木用材向けや、スギよりも価格の落ち込みが少ないカラマツ、アカマツ、広葉樹などへの生産移行を素材生産事業者等に提案。



スギ	アカマツ	広葉樹
599千㎡ (76%)	200千㎡ (88%)	209千㎡ (114%)

岩手県の令和5年の素材生産量
(括弧内は前年比)

■ 並材の相対取引

○京都府森林組合連合会（京都府綾部市）

- ・原木をストックヤードに集荷し、検知・仕分けを行った上で、森林組合や素材生産業者から全量を買取り、近隣の製材工場や合板工場等へ販売。
- ・合板工場への販売については、並材の取扱量が多いこともあり、年間取引計画に基づき安定供給を行っている。
- ・合板用、ラミナ用、チップ用、小径木の4種類のほか、地場の製材工場向けの仕分けを行い、並材の価値向上を図っている。

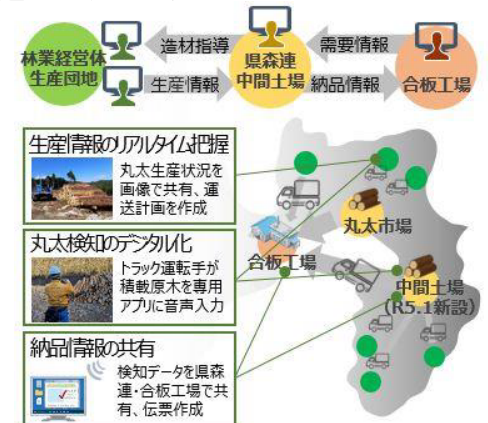


ストックヤードに集められた原木

■ ICTを活用した流通の効率化

○静岡県東部地域デジタル林業推進コンソーシアム

- ・山元土場が狭く、原木滞留が生じていたため、中間土場を整備し、原木取扱材積が増加。
- ・原木生産、流通、需要等関係者の合意形成の下、伐採現場の生産情報や、検知・納品情報を共有するシステムを構築。
- ・トラック集材スケジュールの作成を省力化（試算では213円/㎡の経費削減効果）。



原木生産・納品情報共有システムの全体概念図

需給バランスの確保

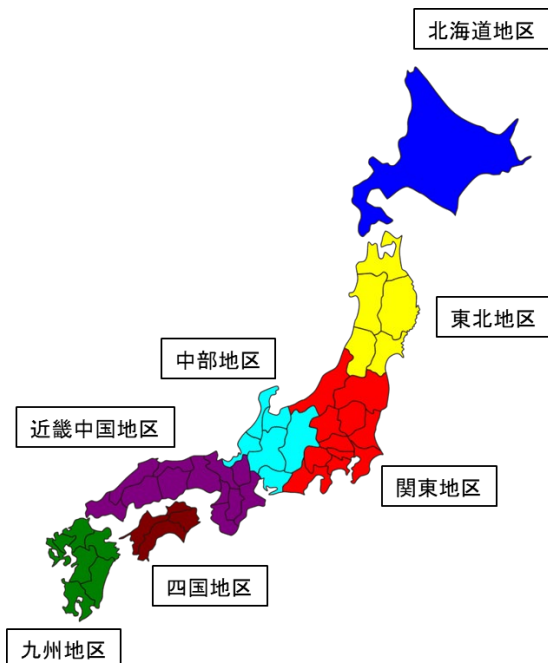
- 需給バランスの確保に向けた需給情報共有のため、川上・川中・川下の関係者が参画する需給情報連絡協議会を開催。
- 国有林野事業では、地域の需給動向を踏まえた供給調整を実施。
- 立木・丸太・製品といった各段階でのストック機能の強化により、供給の弾力性が向上。

■ 需給情報連絡協議会の開催

- ・ 学識経験者や中央団体等を構成員とする中央協議会と、各地の主要事業者や都道府県等を構成員とする地区別協議会等から構成。
- ・ 川上・川中から生産見込量、木材及び苗木の生産状況や課題、国産材の安定供給等に資する施策情報を共有するとともに、川下から建築物や製紙、バイオマス発電等の需要状況や見通しを共有し、意見交換。
- ・ 令和5年度より、構成員向けに地区別の需給見通し等をメール配信。

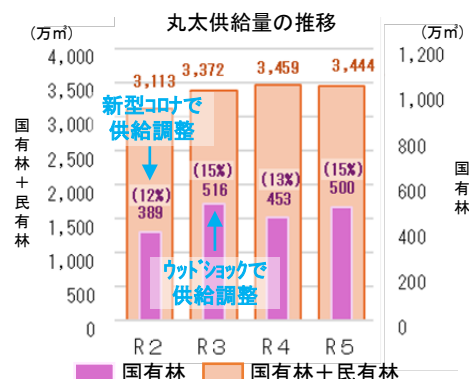
○地区別協議会構成員

- ・ 森林組合
- ・ 林業事業体
- ・ 原木市場
- ・ 苗木生産者
- ・ 木材加工業者
- ・ 製紙事業者
- ・ 木質バイオマス発電事業者
- ・ 学識経験者
- ・ 森林管理局
- ・ 工務店



■ 国有林野事業における供給調整

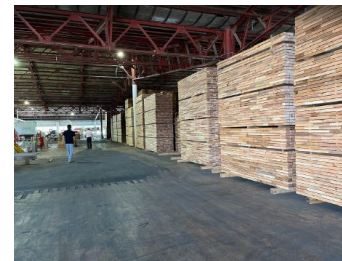
- ・ 国有林野事業では、有識者や林業・木材産業関係者等から、地域の木材需給動向を把握し、必要に応じて供給調整を実施。
- ・ 令和2年度は、新型コロナウイルス感染拡大の影響による木材需要の減少を受け、減産。
- ・ 令和3年度は、いわゆるウッドショックを受け、立木販売物件の前倒し販売、素材（丸太）の早期販売等を実施。



■ 各流通段階におけるストック機能の強化（事例）

○株式会社トーセン（栃木県矢板市）

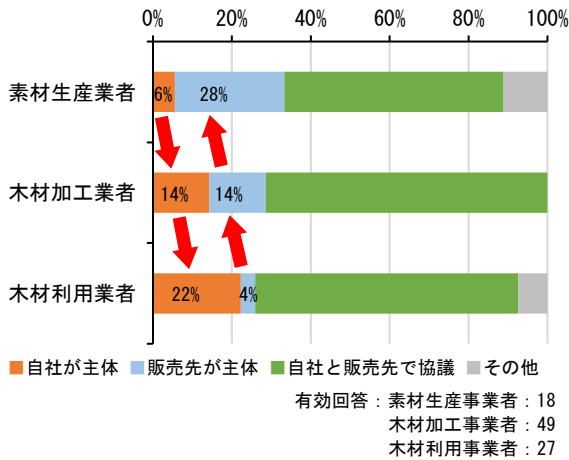
- ・ 敷地内の建屋を活用し、仕上げ加工前の半製品の状態で在庫。
- ・ 需要に応じて仕上げ加工して出荷することで、価格の安定化を目的とした製品供給の弾力性を向上。
- ・ また、社有林の立木を在庫とすることで、需給変動に耐える経営体制を構築。



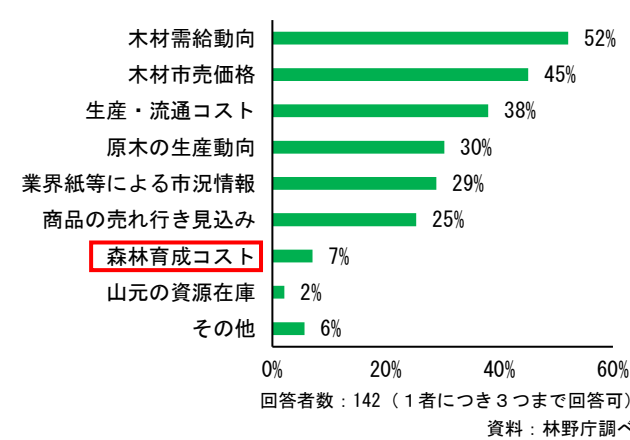
持続可能な木材取引に向けた条件整備

- 価格の決定主体は購入者側であることが多く、その際、生産期間が超長期にわたること等から、森林育成(再造林)コストはほとんど意識されていない。
- 価格交渉に当たっては、コストデータの整理が有効であることから、配慮すべきコスト項目やその伝達方法について整理することが重要。
- 立木取引については、再造林に必要な費用を考慮せずに売買するのが通例であることから、価格の相場観形成に向けた取組等を実施。
- 木材供給者に不利益・不合理な「染みついた商慣習」が一部存在し、適切な価格交渉を阻害している場合がある。このため、事業者に対し、取引ルールの周知・徹底を図るとともに、改善すべき商慣習を提示して見直しを促進することが重要。

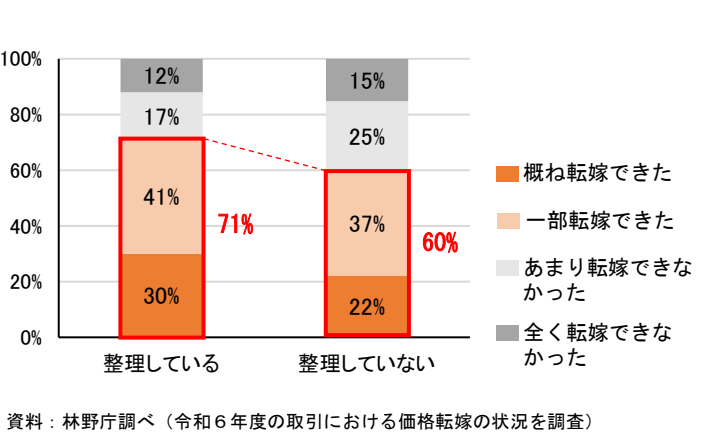
■ 販売価格の決定主体



■ 購入価格決定時に考慮する事項



■ コストデータ整理の有無による価格転嫁の状況

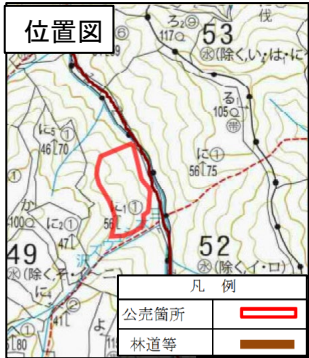


■ 立木価格の相場観形成に向けた取組

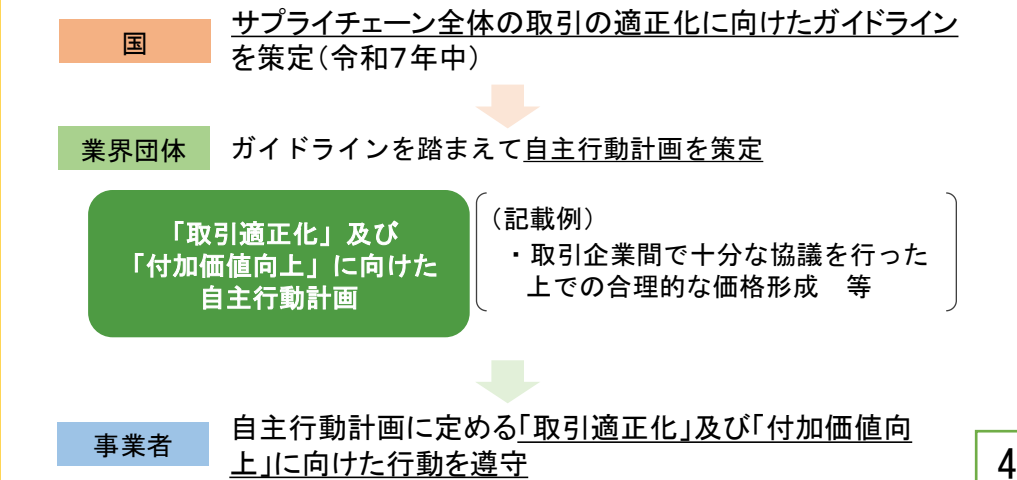
- ・ 国有林野事業では、民有林における適切な立木取引に資する取組として、各森林管理局において、立木公売物件の販売結果を公表。

物件所在地	伐採方法	林齢	面積(ha)	樹種	本数(本)	材積(m³)	最高入札価格(万円)
矢神嶽国有林49に1林小班	皆伐	62	3.18	スギ外	2,033	2,135	741

公開している物件情報の抜粋(東北森林管理局の例)



■ 適正取引の推進に向けたガイドラインの策定



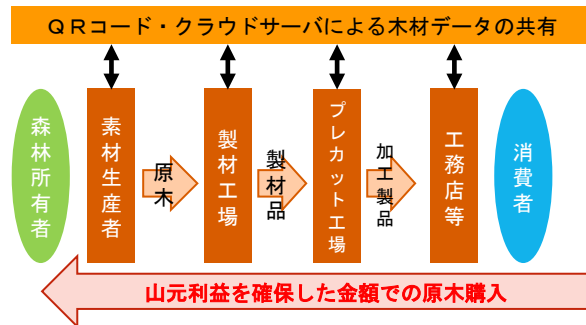
川上から川下が一体となった情報共有の枠組み

- 市場の変化に適切に対応できる原木供給体制の構築や、コスト構造の理解・共有など、個別事業者が個々に取り組むのではなく、木材に関わる者が連携し、一体となって取り組むことが重要。
- こうした手段として、各地域での需給情報連絡協議会や森林経営管理法による協議の場、クリーンウッド法による情報伝達等の枠組みを活用することも可能。環境を意識した国産木材へのニーズと、持続的な経営管理に取り組む供給者の連携が強化されることで、相互理解の促進と、共助関係に基づかない取引の市場からの排除も期待。

■ 川上から川下が一体となった情報共有や価値向上の取組（事例）

○森林パートナーズ株式会社（東京都）

- ・ 需要情報をもとに生産し、丸太や製材品にQRコードやICタグを貼付し、生産地や生産者、規格、強度、数量等の情報を関係者間で共有し、品質や在庫の管理等を実施。
- ・ 流通合理化と品質管理を通じて、付加価値の高い製品供給を実現し、再造林可能な価格での木材取引を実施。



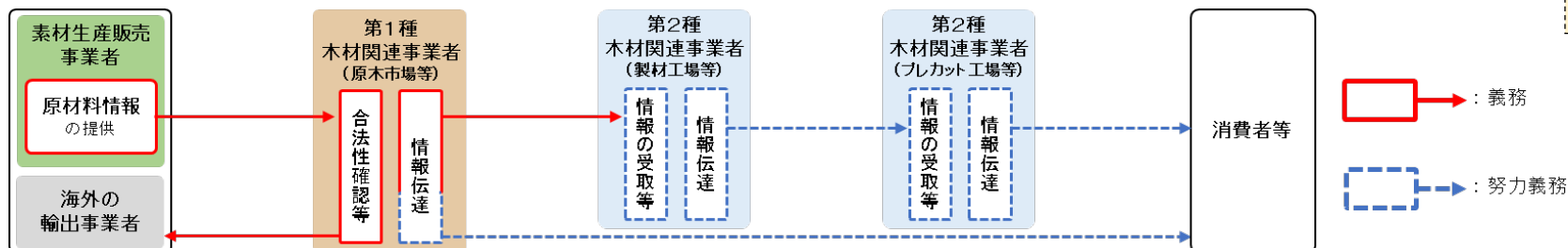
■ 森林経営管理法の概要（新たな仕組み：集約化構想の概要）

- ・ 市町村や都道府県、林業経営体、森林所有者、川中・川下の事業者などの関係者が森林の将来像を話し合うことで「集約化構想」を作成し、権利設定・移転を促進する仕組みを創設。
- ・ 協議の場では、関係者が一堂に会することで、森林の集積・集約化だけでなく、木材の出口戦略を効果的に話し合うことも可能。



■ 改正クリーンウッド法の概要

- ・ 素材生産販売事業者に対する義務として、第1種木材関連事業者からの求めに応じた原材料情報（伐採造林届出書等）の提供を措置。
- ・ 国内市場に最初に木材等を持ち込む木材関連事業者（第1種木材関連事業者）に対する義務として、取り扱う木材等の合法性確認や合法性確認結果の情報伝達等を措置（第1種木材関連事業者による消費者等への情報伝達は努力義務）。
- ・ 川中・川下の木材関連事業者（第2種木材関連事業者）に対する努力義務として、合法性確認結果の情報伝達等を措置。



【クリーンウッドシステム】

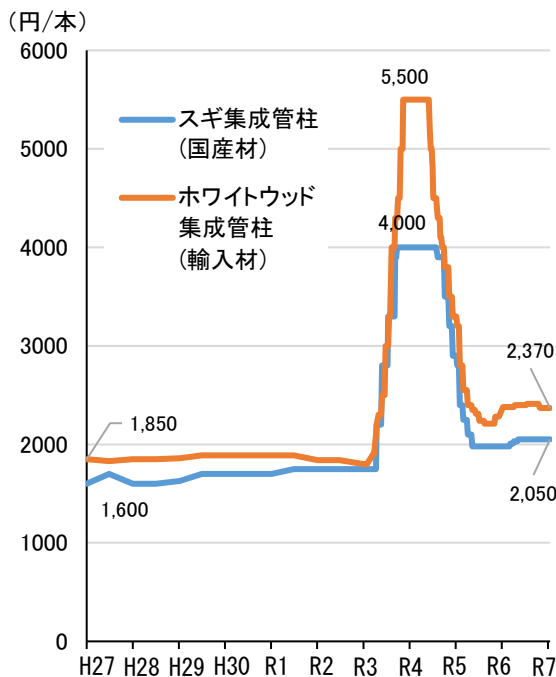
- ・ 合法性情報等の伝達、記録の保存等が可能。
- ・ その他の参考情報について、自発的に伝達することも可能。

持続可能な木材生産に向けた合理的な価格形成

- 製材・合板用材の国産材シェアが5割超になるなど国産材の供給力が高まり。一方、需要サイドは、環境問題等から木材の持続性に関心。
- クリーンウッド法の仕組み等を活用し、国産材の合法性・持続性を市場に訴求し、輸入材価格に左右されない国産材の合理的な価格形成が図れるサプライチェーンの構築が重要。

■ 現状

輸入材主導の価格形成
(輸入材の方が国産材より価格が高い場合が多い)

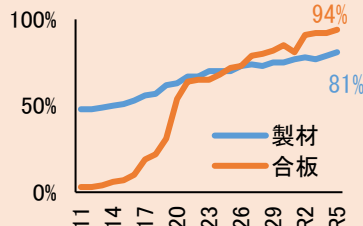


資料：木材建材ウィークリー
※105mm角、3m長、プレカット工場着の価格

■ 国産材の供給力の高まり

- 建築用材等に占める国産シェアが5割超に
- ・ 輸入材の供給リスクの顕在化による国産材ニーズの高まり
 - ・ 国産材の価格交渉力は年々高まっている

国内工場の国産原木使用率は8割超に



資料：農林水産省
「木材統計調査」

■ 需要サイドの環境意識の高まり

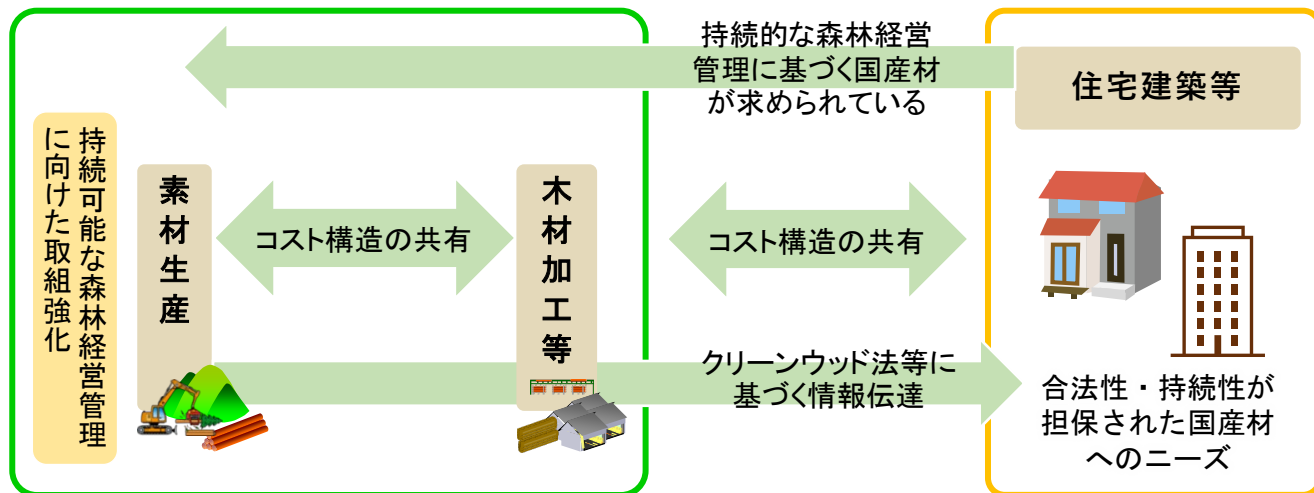
需要(住宅・非住宅)側の企業を巡る状況

- ① 建築物のライフサイクル全体における脱炭素化を求める動き
- ② 企業に対するTNFDなど気候変動・生物多様性に係る情報開示を求める動き

合法性・持続性へのニーズの高まり

- ・ 気候変動や生物多様性の課題への対応として、木材利用の取組を開示する例もある
- ・ 違法伐採木材などのリスクを回避するため、国産材に転換を図る企業も見られる

■ 輸入材価格に左右されない国産材の合理的な価格形成に向けて (イメージ)



(参考) 持続可能な木材生産に向けた取組事例

■ 再造林費用を織り込んだ取引の事例

○ウイング(株)×佐伯広域森林組合×ウッドステーション(株)×佐伯市(大分県)

- 4者は、建築物の構造や内外装に佐伯市産材を活用し、カーボンニュートラルの実現等に貢献していく協定を締結。
- 協定では、利用量の目標値と再造林費用を織り込んだ製材品取引価格を明記することで、佐伯広域森林組合にとっては取引量と価格が担保。
- ウイング(株)は、佐伯広域森林組合から、再造林費用を内包した価格で、スギ2×4材を年間1万m³購入。
- ウッドステーション(株)は、協議連携の円滑化や輸送効率向上の支援を図るとともに、佐伯市は、構想の実現に向けた情報提供及び佐伯市産材利用の情報発信に取り組んでいる。

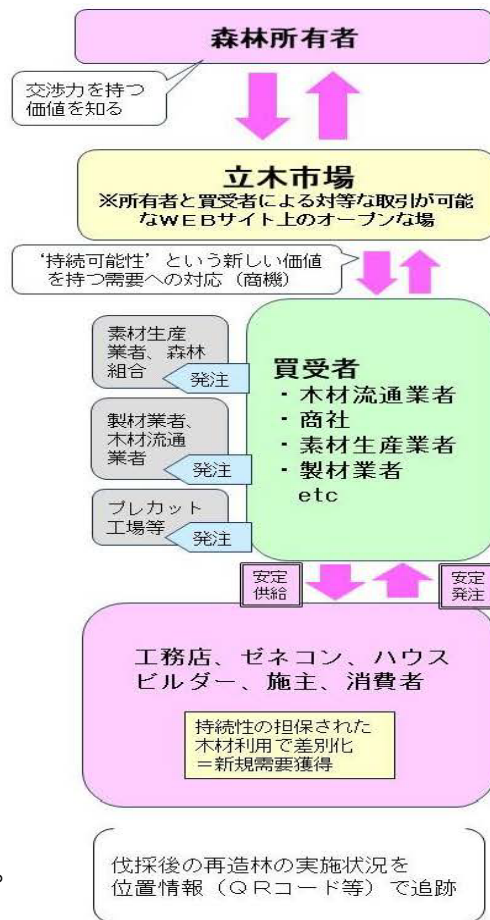


■ 持続性の確保に向けた木材取引の仕組み

○立木取引システム(一社) 国産材を活用し日本の森林を守る運動推進協議会)

【立木取引システムのイメージ】

【立木取引システム】



- 持続性の担保された木材の安定供給に向け、インターネット上の誰でも見られるオープンな場で、再造林が担保された立木を取り引きする仕組みを整備。これにより、これまで閉鎖的・地域的で、取引先が限られてきた立木取引について、広域で開かれた交渉環境に誘導。
- 出品者は、再造林とその後の保育等を行うことが条件。これに必要な費用を踏まえた最低希望価格を提示し、着実な再造林の実施を担保。
- 買受者には、持続性が担保された木材を入手する手段を提供。
- 令和7年10月から本格稼働予定。

資料：立木取引パンフレット

主な課題と対応方向（案）

主な課題

○ 原木流通の合理化・効率化

- 競り売りと相対取引のメリット活かすための仕分けを図ることが重要。
- 需要に応じた原木供給や需要見通しの伝達を図ることが重要。
- 小ロットでの輸送や各段階での検知を見直し、効率的な輸送、検知を図ることが重要。

○ 持続可能な木材取引に向けた条件整備

- 需要動向に応じた供給を可能とするための体制づくりが重要。
- 木材生産に必要なコストについて、関係者間の理解を深め、円滑な価格交渉を促すことが重要。
- 受注者の利益を損ねる不合理な商慣習の改善を促すことが重要。

○ 持続可能な木材生産に向けた合理的な価格形成

- 輸入材価格に左右されない国産材の合理的な価格形成が図れるサプライチェーンの構築が重要。

対応方向（案）

- 丸太の価値が最大限活かされるよう、地域の実情に応じて、優良材、並材を適切に販売する取組を推進。
- 原木流通コーディネーターの情報伝達や需要開拓能力を強化。
- ICTの活用等による需給情報の共有により、需給のミスマッチ解消を推進。
- 山元土場から工場への直送、ロットのとりまとめ、ICT活用等による原木輸送や検知作業等の効率化等を推進。

- 需給情報連絡協議会における情報共有や、国有林野事業における地域の需給動向に応じた供給調整等を推進。
- スtock機能の強化等による供給の弾力性向上を推進。
- 円滑な価格交渉に向けたコストデータ算出手法等を検討・普及。
- 立木価格の相場観形成に向け、国有林野事業における立木公売物件情報の公表に加え、民有林も含めた立木価格の調査・公表等を実施。
- 取引ルールの周知・徹底や、適正取引の推進に向けたガイドラインの策定等を推進。

- クリーンウッド法や森林経営管理法の仕組み等を活用し、コスト構造等の相互理解や、合法性・持続性の担保された国産材の供給・需要情報の円滑な共有を促進。