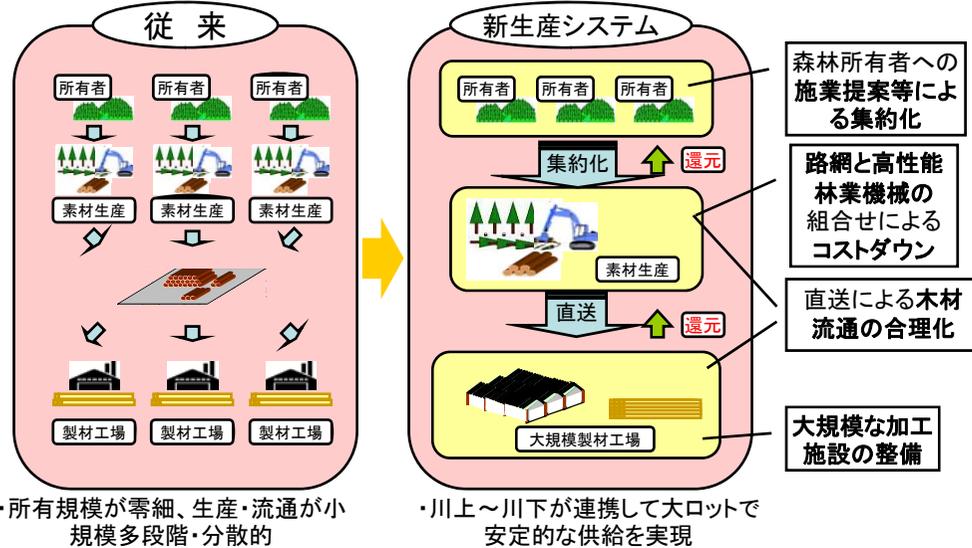


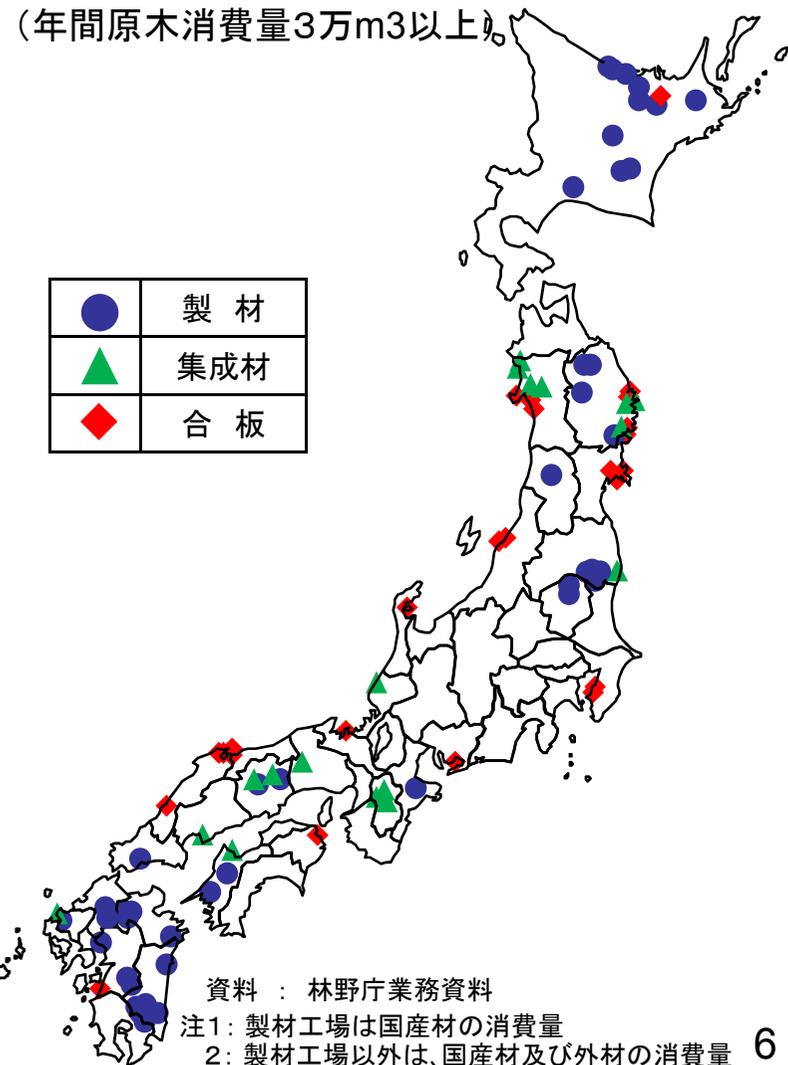
3-1 競争力の高い加工体制の整備

- ・国産材の流通は、小規模かつ分散的で多段階を経る構造であり、ハウスメーカー等の需要者ニーズに的確かつ迅速に対応することが困難な状況。
- ・地域における森林資源、施設の整備状況や工場の規模等を踏まえつつ、加工の大規模化等体制整備を進めることが必要。

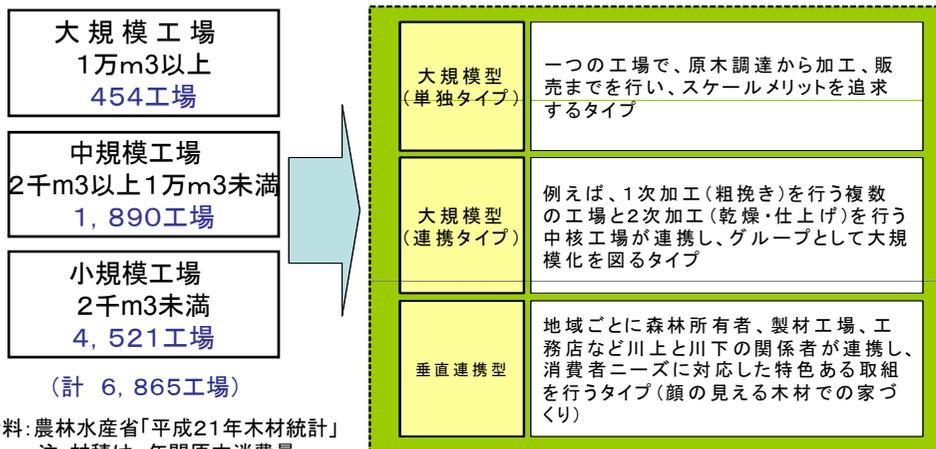
■ 新生産システム(川上～川下が連携した大規模化モデル)の推進



■ 大規模工場の国内分布(H21)



■ 製材工場の規模別の整備方向のイメージ



3-2 大規模型(単独タイプ)

- ・株式会社N社は、林野庁補助事業「新生産システムモデル」の「中日本圏域」に属し、対象となる岐阜、愛知、三重の3県のみならず静岡県得天竜地域、長野県の県南地域も含め原木の安定供給体制づくりを進める。
- ・平成20年度には、ワンウェイ製材ラインを持つ最新鋭の大規模製材工場を整備し、年間8万m3の原木取扱量を目指すこととしている。主にヒノキ人工乾燥柱角・土台角を生産し、ハウスメーカー向けに販売。

【工場施設】



高速原木選別機



無人製材システム



木くず焚きボイラー

○ 大規模型(水平連携タイプ)

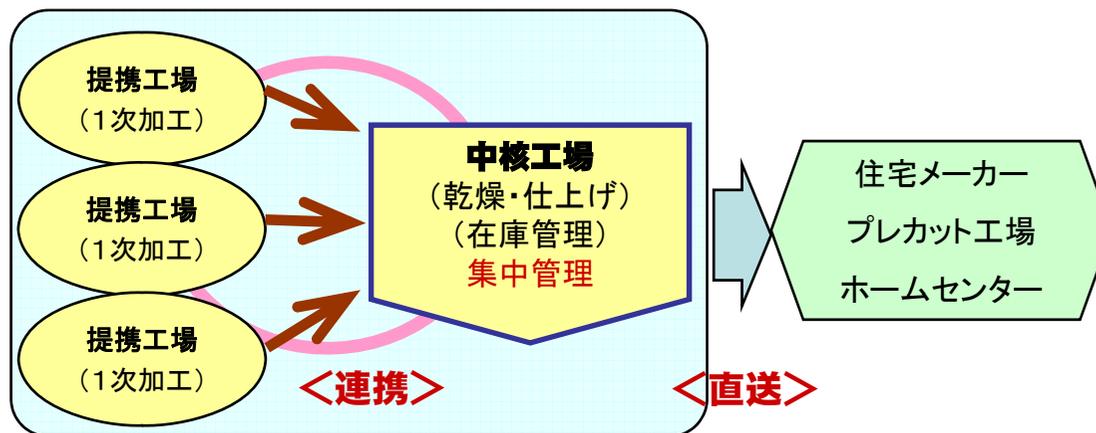
- ・株式会社Tは、中核工場と地域の提携工場とが連携することにより、大規模化を図り、スケールメリットを發揮。
- ・中核工場で、乾燥・仕上げ等品質管理と在庫管理により、品質の安定した製品を大手住宅メーカー等に安定供給。提携工場は、1次加工に特化し、生産性の向上と中核工場への安定供給を実現。



1次加工



人工乾燥



仕上げ

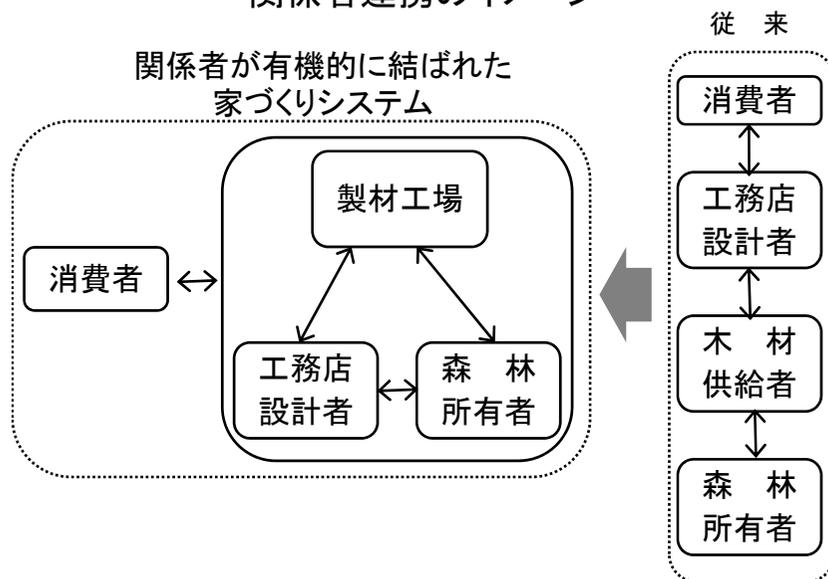


出荷

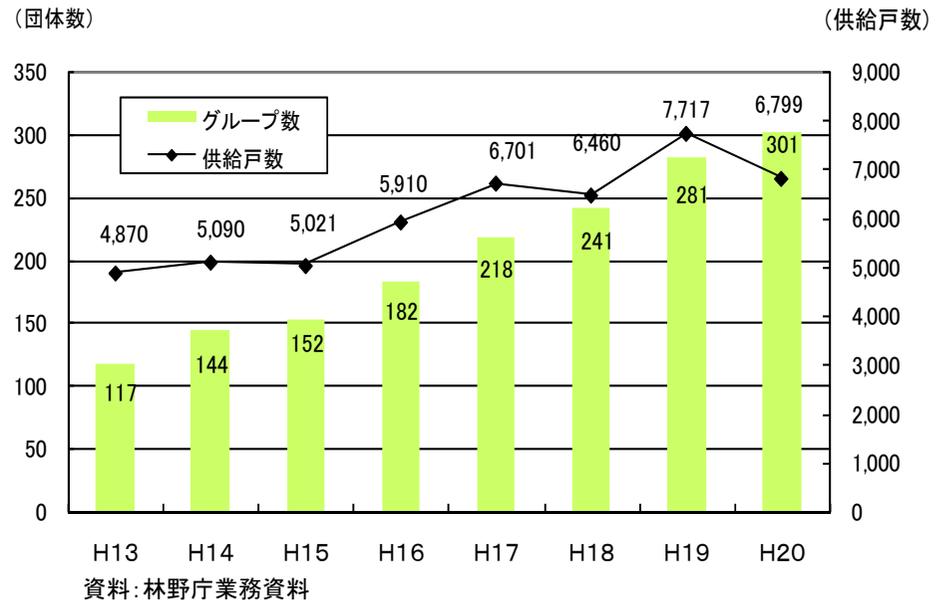
3-3 垂直連携型(「顔の見える木材での家づくり」)

- ・地域ごとに森林所有者、製材工場、工務店など川上・川中・川下の関係者が連携し、「顔の見える木材での家づくり」など、消費者ニーズに対応した特色ある取組を行うことが必要。
- ・家づくりグループのネットワーク化や地域材を生かした地域型住宅づくりへの支援、地域型住宅づくりに関する情報発信等を推進。

○「顔の見える木材での家づくり」における関係者連携のイメージ



○「顔の見える木材での家づくり」グループ数等の推移

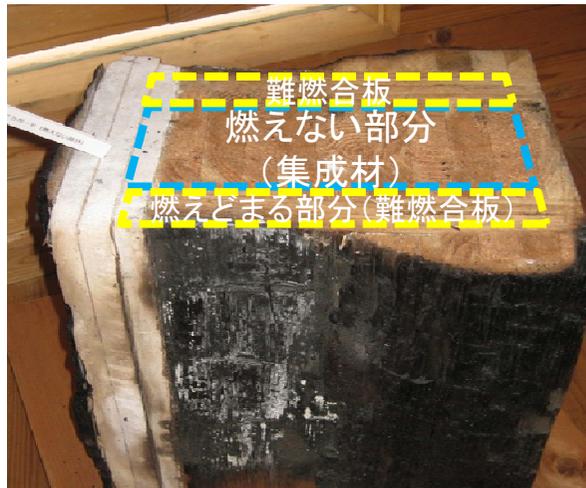


森林組合、製材工場、工務店、建具小売業、建築材料卸売業などからなるY協同組合(栃木県那須烏山市)では、地元で生産された良質なスギ材を天然乾燥し、こだわりのある施主に対応した質の良い和風木造建築を平成20年には11戸供給している。



3-4 住宅等の部材開発と土木資材等新たな用途の開拓

- ・耐火性や耐久性の高い構造材や内装材等の製品開発・普及や、省エネ改修・耐震化等、住宅の性能向上に必要な改修部材の開発・普及を推進。また、木造建築に関する大工・工務店、設計者などの人材を育成。
- ・新規分野の開拓により木材需要を拡大するため、土木用資材など従来木材があまり利用されなかった分野、近年木材が利用されなくなった分野への国産材利用の推進が重要。



燃えしろ被覆型耐火部材



木造建築に関する人材育成



地盤改良用基礎杭

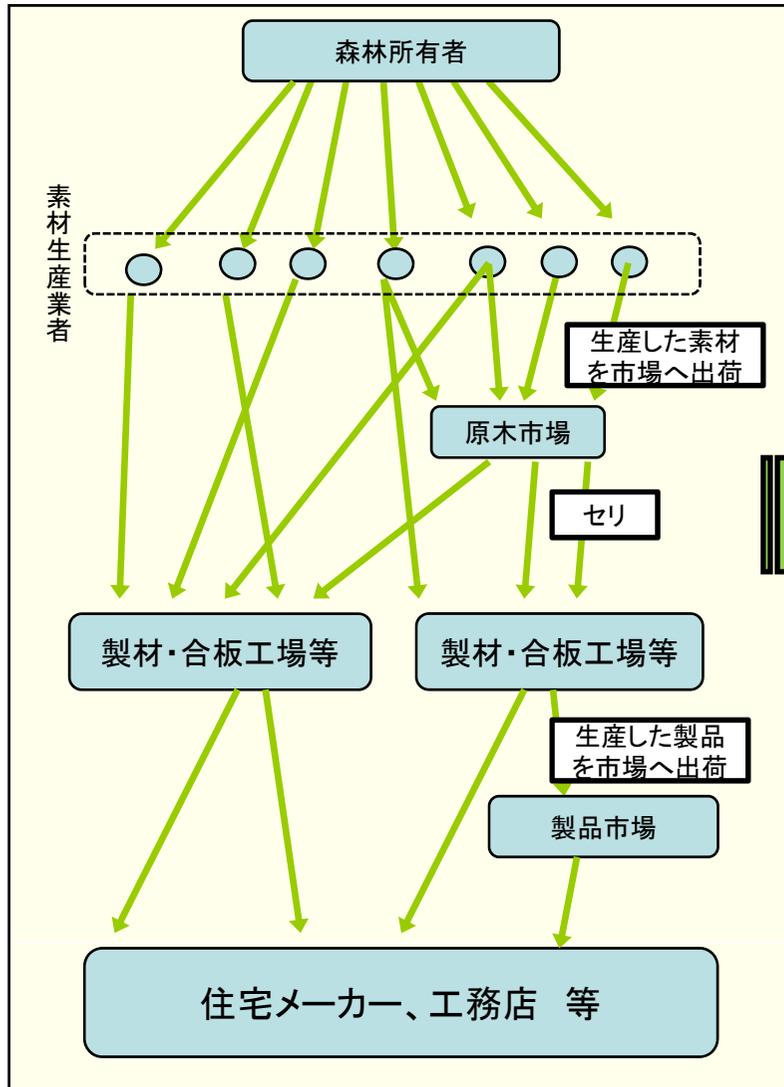


ガードレール

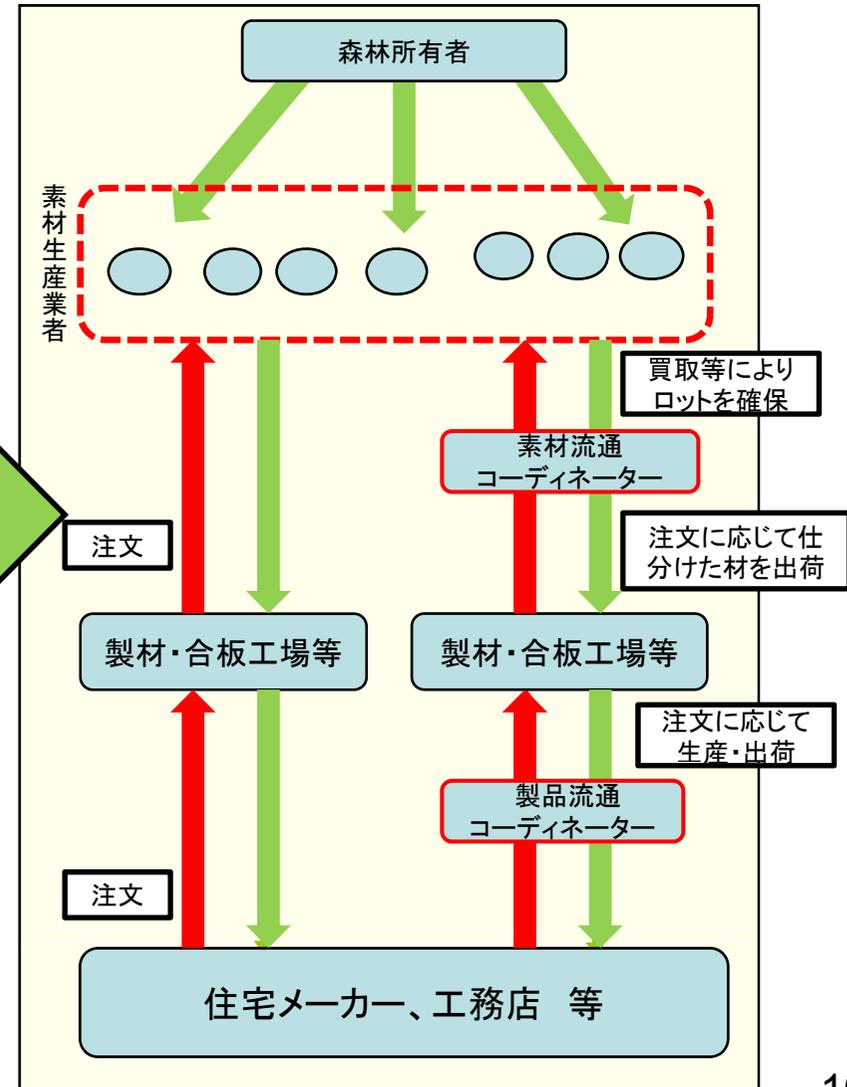
4-1 国産材の安定供給に向けて克服すべき課題

- ・原木の供給が依然小規模・分散であり、必要な数量が安定的に供給されない。
- ・住宅メーカー等需要者が求める品質・性能の確かな木材製品が一定数量・安定的に供給されない。

■ 小規模・零細な流通体制のイメージ



■ 安定供給可能な流通体制のイメージ



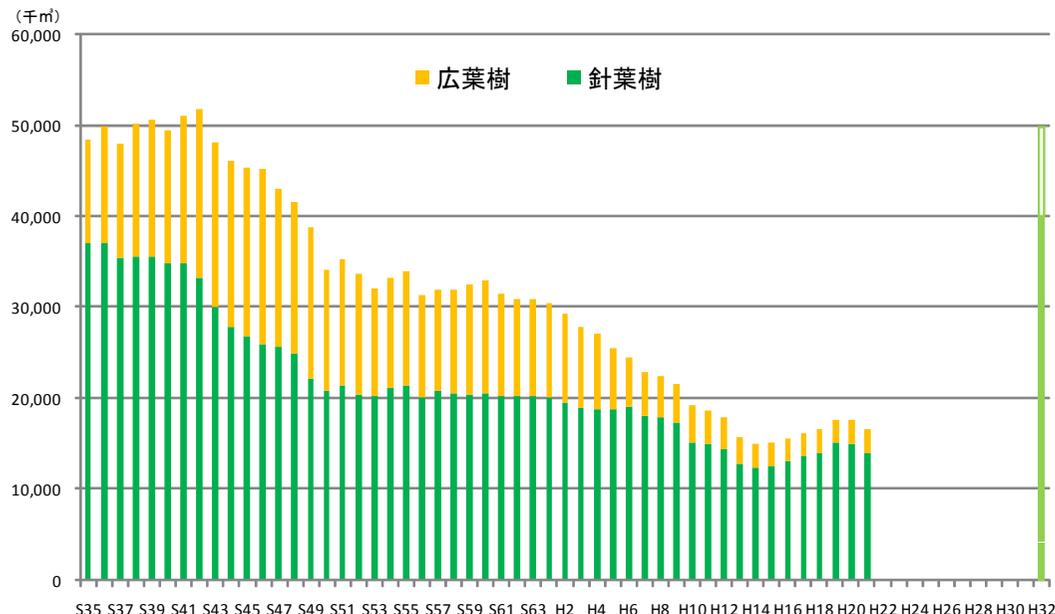
4-2 素材生産事業体の育成・強化

- ・素材生産事業体は規模が小さい事業体が多く、事業体数は減少し、素材生産量は長期的には減少傾向。
- ・10年後の国産材自給率50%以上へ向けて、森林経営計画(仮称)等による集約化の推進や森林組合と民間事業体のイコールフットィングの確保を図るとともに、素材生産事業体の機械化、労働力・事業量確保が重要。

■ 素材生産事業体数の推移(素材生産規模別)

生産規模	2000年(平成12年)				2005年(平成17年)			
	事業体数	素材生産量(万m3)		一事業体当たり素材生産量(m3)	事業体数	素材生産量(万m3)		一事業体当たり素材生産量(m3)
		割合				割合		
50~2千m3	3,961	247	18%	623	2,500	147	15%	589
2千~5千m3	1,057	322	24%	3,046	676	205	21%	3,036
5千m3以上	717	773	58%	10,776	558	646	65%	11,578
計	5,735	1,342	100%	2,339	3,734	999	100%	2,674

■ 素材生産量の推移



■ 事例(機械化)

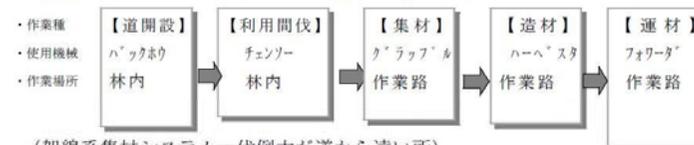
岐阜県の素材生産業者K社は、高性能林業機械を活用した作業システムの導入により生産性を向上するための取組を実施。

集材距離20mのロングリーチグラップルを導入し、様々な条件下で試験的運用を行った結果、生産性は7m³/人日から11.8m³/人日に向上。

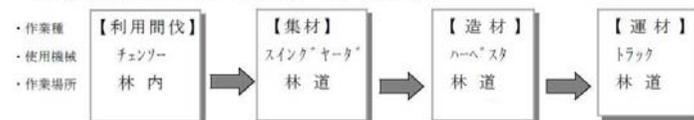


【取り入れている主な作業システム】

(車両系集材システム=伐倒木が道沿いの所)



(架線系集材システム=伐倒木が道から遠い所)



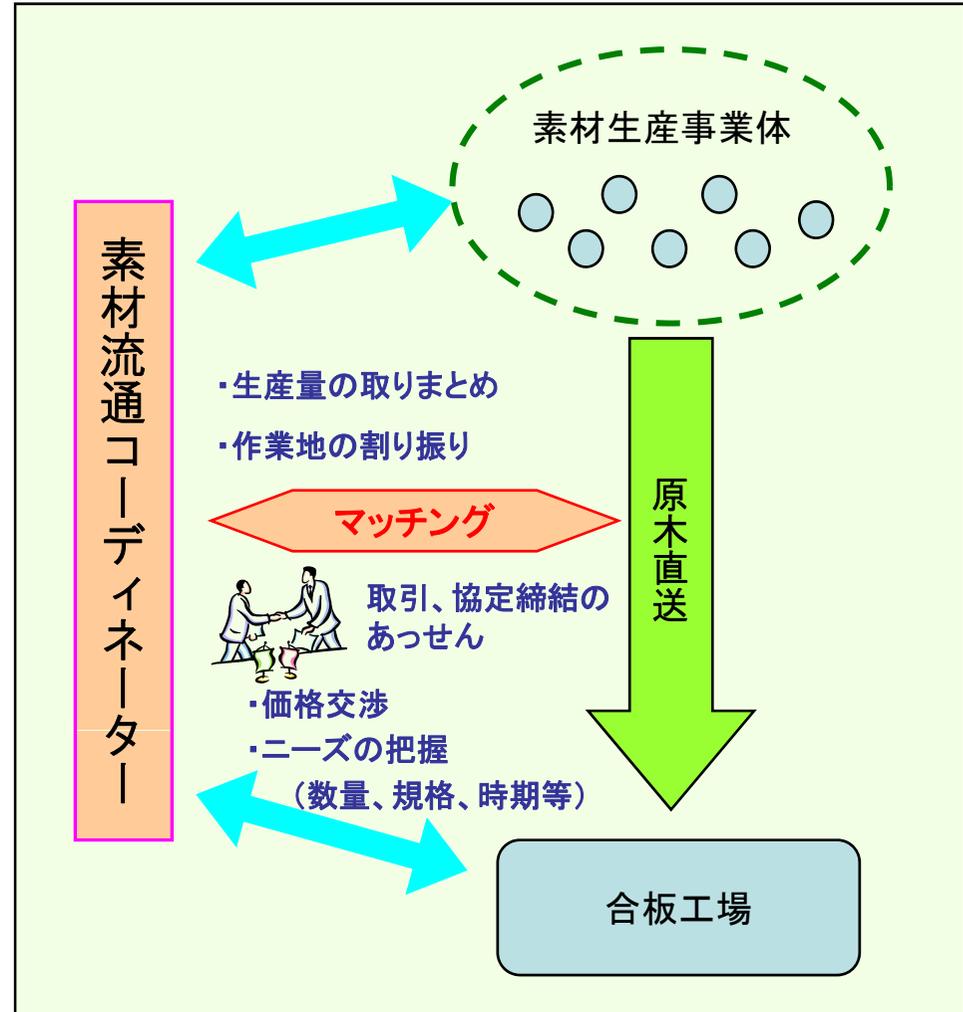
4-3 事例(素材流通コーディネーター)

・山元側の原木供給を取りまとめて合板工場等の大口需要者へ安定的に供給。

○ N 協同組合(岩手県)

- 設立以前の状況
 - ・ 間伐のB材販路がチップしかなく新たな需要先の確保が必要。
 - ・ 合板工場においては、安定的供給を条件に受け入れ、国産材率をアップする意向。
- 設立後の取組と状況
 - ・ 実績を重ねることで、山側(素材生産業者、森林組合等)の信用を獲得。
 - ・ 需要先の合板工場2社の国産材利用率は6%から70%前後(推定)と大きく増加。
 - ・ 原木単価も交渉を重ね当初から20%上昇。
 - ・ 直送による協同販売量の増加。

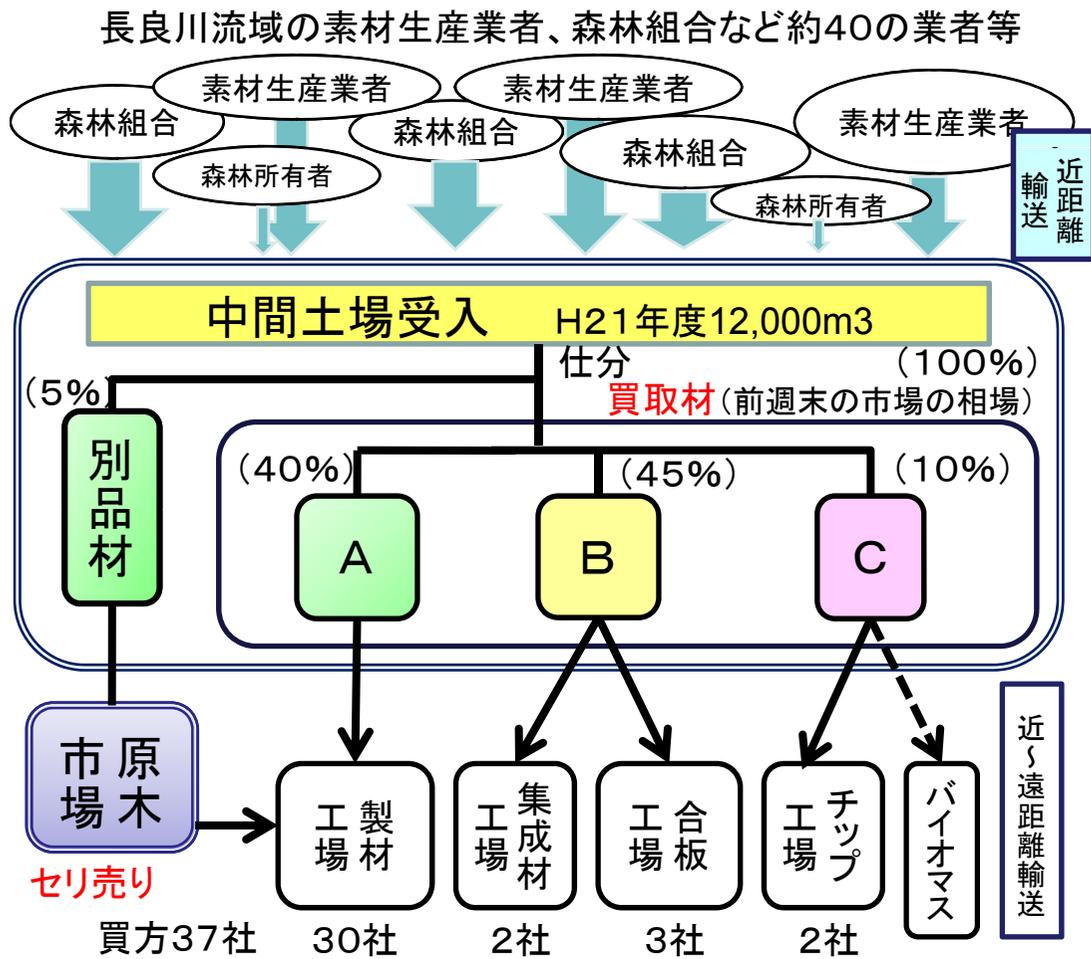
原木取扱量	(単位: 千m ³)
H17	106
H18	137
H19	165
H20	175
H21	222



4-4 事例(中間土場)

・山元と市場の間に土場を設け、検知・仕分けを行い工場へ大型トラックで直送することにより輸送コスト等を削減。

T市場(株)の中間土場の流通システム



- ・A、B、C材をすべて取扱い。
 - ・山元から中間土場までの運送コストは、近場の市場に比べ1,000円/m³程度低減。
 - ・出荷先は、大規模から中小規模までの製材工場が過半を占める(合板、集成材、チップ用などにも出荷)。
 - ・用途に応じ、長さ・グレード別に仕分け。
 - ・A材には入荷日、樹種、荷主などの情報を貼付。
- ※取扱量: 1,000m³/月程度



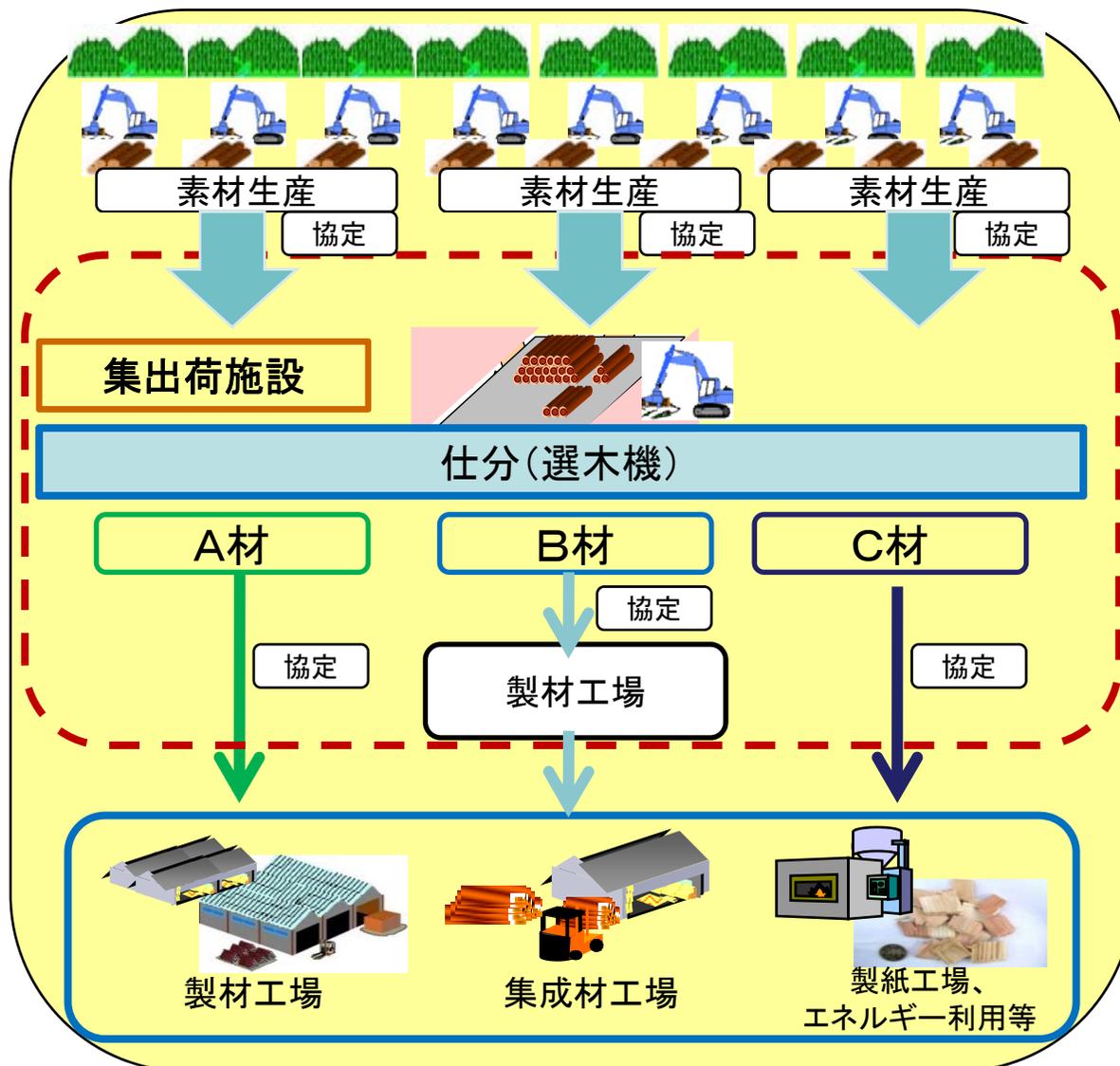
基幹道に隣接



4-5 事例(集出荷施設)

- ・原木を集出荷する施設を整備し、用途に応じ選木して大規模製材工場等に大ロットで安定的に供給できる体制を整備。

H協同組合の集出荷施設の流通システム



- ・原木の長さ、直径、曲がりを自動計測
- ・計測を基に選別
- ・直材は製材用、曲がり材はラミナ用、端材等は破碎してバイオマスとして販売
- ・安定供給協定による木材供給
- ・原木取扱量(計画)
H22: 3万5千m³
→ H26: 16万6千m³

4-6 製材・合板工場の立地(沿岸から内陸へ)

■ 主な事例

○ S県産材センター(群馬県 渋川市)

A材、B材、C材すべてを買い取り、選別機で仕分けし、A材は製材工場、B材は一次加工してから集成材工場、C材は製紙工場やバイオマス発電所などに販売する予定。バーク(樹皮)についてもバイオマス発電所などに販売。

○ M合板協同組合(岐阜県 中津川市)

S社グループ、県森連等が主体となり平成20年9月に設立。現在、合板用原木を全て国産材でまかなう(原木使用量は約10万m³を想定)べく、施設を整備している状況。本格稼働は平成23年4月の予定。

○ 協同組合H木材センター(兵庫県 宍粟市)

主に県内の森林組合、素材生産業、木材加工業、木材販売業など21社により、原木の安定的な供給から大規模な加工、販売までを協同組合で一貫して行えるよう構成。

○ C株式会社(広島県 北広島町)

集成材ラミナの生産工場を、広島県内陸部の大朝工業団地に整備。年間生産量は3万m³でスタートし、将来的には10万m³程度まで拡大予定。原木は、隣接している木材集出荷施設を含む中国地方5県から調達。

○ 協同組合K製材(熊本県 あさぎり町)

M社、県森連など24業者により構成され、製材工場は平成18年6月から本格稼働。地元産スギをラミナや間柱に加工、生産量は当初2万6千m³から夜間ラインの稼働により5万m³を計画。

■ 大規模工場の国内分布(H21) (年間原木消費量3万m³以上)

