

4 地域材の生産・流通・利用促進プロジェクト

(1) 目的

木材価格（特にヒノキ価格）の長期低迷と、賃金上昇等による伐採搬出コストの下げ止まりに伴い、人工林の採算性が悪化しています。人工林維持ゾーンを中心に木材の有効利用を進めるため、地形に応じた効率的な作業システムの設定や林業用路網整備が不可欠です。

木材の利用を積極的に推進することにより、地域材の需要が高まり、間伐の促進が図られることで、森林の公益的機能が十分に発揮される森林整備を推進します。地域材の加工・流通の中核を担う製材工場（以下「中核製材工場」）が豊田市御船町で稼働することにあわせ、川上（山元）から川中（製材等）、川下（消費者）に至る一連の流れの円滑化を図り、地域材の安定的な供給体制を確保していきます。

また、木育等を通して市民に木の良さを伝える活動を推進するとともに、「豊田市公共建築物等の木材利用の促進に関する基本方針」（以下「基本方針」）に基づき、公共建築物の整備や公共土木工事に係る木材の需要を喚起します。

(2) 達成目標

このプロジェクトの目標を次のとおり定めます。

- ① 高性能林業機械の活用を主軸とし、地形に応じた作業システムを確立し、生産性の向上及び採算性の改善を図ります。
- ② 素材生産計画に合わせ、林道・作業道及び搬出路を計画的に整備・改良及び維持管理を適正に実施します。
- ③ 地域材の素材生産量が増大し、地域の木材事業者に対し、安定的な木材供給の体制が整えられていること。
- ④ 木育や地域材利用の提案などの広報活動を通じて、市民の木材利用の機運が高まるとともに、基本方針に基づいた公共建築物の整備等がなされ、地域材が積極的に利用されていること。

(3) プロジェクト管理のための指標と目標値

指標と目標値は下記のとおりです。

(図表Ⅲ-16 指標と目標値)

指標	現状値	目標値	
	H28 年度	H34 年度	H39 年度
伐採・搬出コスト	11,000(精査中)円/m ³	10,000 円/m ³	8,000 円/m ³
間伐に伴う 素材生産量	2.0(精査中)万 m ³ /年	2.5 万 m ³ /年	3.0 万 m ³ /年
中核製材工場に おける原木取扱量		45,000m ³	45,000m ³

* 伐採・搬出コストは、伐採・集材・造材・搬出（土場）までにかかるトータル経費のこと。

(4) 事業概要

① 豊田型作業システムの確立

伐採・搬出コストを抑えるため、豊田市内における効率的な作業システム（利用間伐）について、下記の方向性に沿って再検討します。生産性向上のためには、プロセッサやタワーヤードなど高性能林業機械の活用や、効率的な工程管理が必要です。レンタル機を用いた試験的な施業や、専門家等を招いた現地検討会の開催等により作業システムの検証を行い、豊田型作業システムを確立します。

なお公益的機能の維持のため、地形や地質に応じた作業システムの設定や林地保全に配慮した機械使用、間伐時の下層植生の刈払いを安全作業の範囲内で極力控えるなど、保全型の作業に努めます。

(図表IV-15) 豊田型作業システム（利用間伐）の方向性

区分	作業システム	各工程の使用機械					路網密度 (m/ha)
		伐採	木寄せ・集材	造材	搬出	運搬	
緩傾斜地 (20°未満)	車両系①	チェンソー	プロセッサ 付属 ウインチ	プロセッサ	フォワーダ	トラック	150～ 200
中傾斜地 (20°～35°)	車両系②	チェンソー	スイング ヤード	プロセッサ	フォワーダ	トラック	70～ 150
急傾斜地 (35°以上)	架線系	チェンソー	タワー ヤード	プロセッサ	—	トラック	～70

資料：豊田森林組合

② オペレーターの育成

高性能林業機械の活用を主軸とした作業システムを展開するためには、機械オペレーターの育成ならびに技術の向上も不可欠となります。OJTにおける技術力向上以外にも、「森づくり人材確保・育成プロジェクト」における取り組みなどにより、機械オペレーターの育成を図ります。

③ 効率的な木材生産に資する林業用路網の検討

木材生産適地においては、間伐・木材搬出計画に合わせた林業用路網整備計画を策定します。効率的な木材生産のためには作業システムと連動した路網整備が不可欠となります。使用する林業機械に合わせて作業ヤードや山土場等を考慮し、施業しやすい路網計画を実施します。

④ 森林保全に配慮した壊れない道づくり

路網整備にあたっては、地形に追従することで切土、盛土をなるべく小さくするとともに小流域ごとに小まめな分散排水を行うことで山地災害防止に考慮した路網整備を実施します。

⑤ 「林業専用道」の整備

国による林業用路網の再整理が行われ、コスト削減を目的とした「林業専用道」

が平成 22 年度に創設されました。基幹道路である林道を補完し、平均斜面勾配がおおよそ 30°以下の斜面に作設することを基本に、できるだけ地形に沿った波形線形とし、地形の改変を最小とする山地災害に配慮した道です。今後は従来の基幹路網（代行林道、小規模林道）だけでなく、「林業専用道」や細部路網の整備も行いながら、地域の地形や地質等に応じた路網整備を推進していきます。

(図表IV-12) 林業用路網の概要

区分	名称	施工主体	幅員	工事期間	道路規格	路網密度	概要
基幹路網	代行林道	県	4.0～5.0m	10～20年	高	低	<ul style="list-style-type: none"> ・国県道などの一般公道へ連絡する幹線 ・規格：林道規程 ・輸送機械：10tトラック、一般共用可
	小規模林道	市	4.0m	5～15年			
	林業専用道	市	3.5m	1～3年			
細部路網	矢作川水源基金作業路	森林組合等	3.0m	1～2年	低	高	<ul style="list-style-type: none"> ・団地内、山土場への連絡 ・輸送機械：4～8tトラック ・効率のよい間伐材搬出のための仮設道 ・輸送機械：フォワーダなどクローラ式機械
	単市作業道	森林組合等	3.0m				
	搬出路	森林組合等	2.5～3.0m	1年			

⑥ 林業用路網の維持管理

林道を始めとする林業用路網を長期的に有効利用するためには、適切な維持管理が重要です。そのため、基幹路網は市が中心となり、細部路網は森林所有者等が分担して維持管理を図ります。

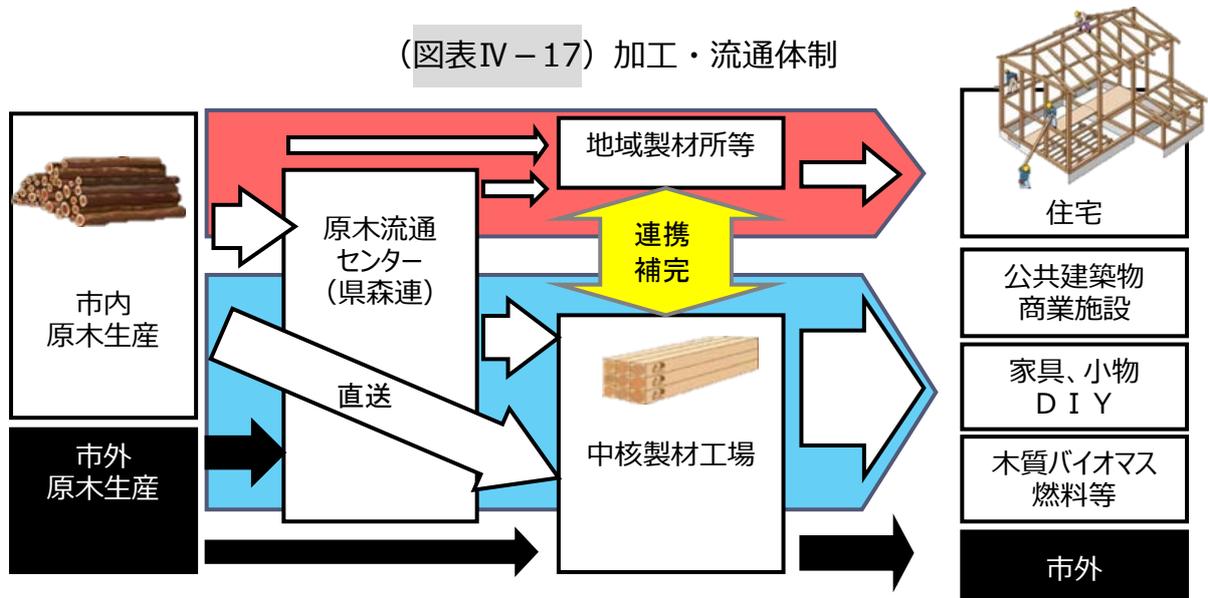
⑦ 加工・流通体制の構築

中核製材工場の整備を契機として、豊田森林組合を中心に素材生産を増大させ、愛知県森林組合連合会（以下「県森連」）との連携の下、地域の木材事業者等への安定的な木材供給が図られる体制を構築します。

特に、山元からの直送等による流通の合理化によるコスト低減や、地域内の製材事業者間における強みの共有により、得意分野の連携及び補完による協力関係の構築を支援します。

また、森林資源の地産地消を促進するため、中核製材工場と地域の製材所等の共働により、地域の材木店、工務店等のニーズを積極的に把握し、地域にとって身近で使いやすい木材供給の体制づくりについてもあわせて支援していきます。

(図表Ⅳ-17) 加工・流通体制



⑨ 利用拡大の推進

地域材の利用拡大を図るため、地域の木材事業者等の参画を得ながら、消費者の「木を使いたい」、生産者の「木を届けたい」といった地域材のニーズをつなげるコーディネート組織の活動を支援することで、中心市街地等のオフィスや店舗、公共空間などでの地域材利用を促進し、市民のライフスタイルや都市景観に木材を取り入れる提案を積極的に進めることで、ブランド戦略による地域材の認知度の向上と市民に選択される地域材の利用促進を図ります。

また、森林認証制度が地域材の利用拡大にもたらす効果を検証するなど、新たなニーズの掘り起こしに向けた研究を進めます。

⑩ 市民理解の促進

木材の持つ温もりや安らぎ等といった木の良さや特性、地域材利用の意義等について、広く普及啓発を図るため、木育イベントや常設型木育広場の設置、こども園等への木製遊具・おもちゃの提供など、様々な機会を捉えながら市民が木に触れる機会を創出することで、地域の森林や木材利用への市民の関心を高めます。

⑪ 公共建築物等における地域材の利用

基本方針に基づく地域材利用の推進を図ることはもちろんのこと、公共建築物等における地域材利用を更に進めるため、大学等の教育研究機関との連携による設計支援や、国内外の木造建築物の事例の情報収集、地域材の調達方法など、庁内関係課等に積極的に提案するほか、国、県、矢作川流域を始めとした県内市町村、民間事業者等に対しても、直接訪問を実施するなど、地域材を活用した施設の拡大に向けて積極的に働きかけていきます。



<木造公共施設（前林交流館）>