

第2回国産材新流通・加工システム検討委員会

「中間取りまとめ」(対応の方向)

平成15年7月24日

国産材新流通・加工システム検討委員会

「中間取りまとめ」(対応の方向)

目 次

はじめに.....	1
検討の経過	
1 第1回検討委員会の議論概要.....	2
2 ワーキンググループでの検討.....	4
これまでの検討を踏まえた対応の方向	
1 基本的なコンセプト.....	16
2 対応の方向.....	17
3 国産材新流通・加工システムの対応の方向(イメージ) ...	19
今後の検討方向	
1 検討課題.....	20
2 検討方法.....	20
おわりに.....	21

はじめに

政府は、平成13年7月11日、「森林・林業基本法」を施行し、同年10月に「森林・林業基本計画」を閣議決定した。これを受けて、林野庁においては、平成14年2月に「地域材利用の推進方向及び木材産業体制整備の基本方針」を策定し、木材産業の構造改革に取り組んできている。

こうした中で、平成15年3月27日、国産材新流通・加工システム検討委員会が立ち上げられた。本検討委員会では、大規模需要者（大手住宅メーカー等）のニーズに対応して、低コストで品質・性能の明確な木材を安定的にまとめて大量に供給できる体制づくりという点に関し、一定の方向性を見いだすとともに、システムを構築する具体的方策を明らかにすることを目的としており、大規模需要者の厳しい多様なニーズに応えていくため、素材生産から木材の加工、流通の段階まで、それぞれの各段階における必要条件やこれを確保するための取組方向等をモデル地域（東北及び九州ブロック）において具体的、実証的に明らかにすることとしている。

このため、検討に当たっては、東北及び九州にワーキンググループを設け、それぞれ3回にわたり、現地調査や地域の関係者へのヒアリングを行いつつ、今後の対応の方向を議論してきたところであり、今回の「中間取りまとめ」は、その内容を整理したもので、今後の検討の土台となるものである。

検討の経過

1 第1回検討委員会の議論概要

第1回の国産材新流通・加工検討委員会に際して、素材生産から加工、流通の各段階に関わる議論において、具体的なシステムの構築に向けた論点を整理すると以下のとおりである。

(素材生産)

間伐や非皆伐の施業への対応を含めて、素材生産の低コスト化のための高性能林業機械の導入など、更なる効率化が可能であり、川上と川下が連携してこれらに対処していく必要がある。

加工工場や原木市場による立木の調達、素材生産の組織化など、立木や原木の安定供給のための取組も視野に入れる必要がある。

安定供給という点で川上は行政が関与していく必要があるが、川下に関してはできるだけマーケットベースで問題を解決していくべき。

(原木流通)

特定の原木に需要が向くと価格が高騰する状況や、需要があっても合板用の原木が円滑に集荷できない状況がみられるなど、既存の流通にとらわれすぎて、需給がマッチしていない。

加工工場が大きなマーケットに対応していくためには、品質の安定と製品生産の生産性向上を図っていく必要があり、原木流通段階における含水率や強度などによる選別配材など、体系的な流通システムが必要である。

原木市場への依存率が依然として高まる一方で、市売りコストが負担になっており、大規模需要者向けを含めて、流通コストの削減を行いながら、原木市場の機能を活用した事業の展開方向を模索する必要がある。

ある集成材メーカーは、まとめて安定的に供給できないことがネックで住宅メーカーに採用されないという現状があり、ここを改善する流通システムを検討した方が効果的である。

(製品加工)

ムクでは柱に加え横架材も視野に入れていく必要があるが、乾燥技術の徹底した技術開発に取り組む必要があり、現状ではコスト負担が難しい状況である。

一部のフロントランナー企業は仕上げ乾燥材の安定的な供給が可能になってきているが、全体として15%の仕上げ乾燥材を供給していくことは難しい。

ムクで集成材に対抗できる製品づくりを行うことを否定するものではないが、品質の標準は集成材と認識すべき。

内装材や集成材に板類を使用して需要を確保していくべきであり、板類製造に向けた加工体制の構造転換を進めるべき。

内装材はエンドユーザーに受け入れられやすいものの、供給側と需要側の内装材という製品に対する認識にギャップがあることから、ユーザーの要請を踏まえた2次加工を徹底すべき。

主製品だけでなく、木質バイオマスの利用も含めて検討すべき。

木材の加工側は、住宅メーカーはエンドユーザー（施主）に品質等を説明する必要があることを認識して、品質の管理、表示の徹底等に取り組むべき。

（製品流通）

需要者側の要求や条件の内容はプレカット加工が掌握しており、情報の交流、加工側へのフィードバックを含め、こことどう結びついて供給していくかが課題である。

品質の表示、注文に対する納材期間、また、そもそもどこで何がどのくらい手にはいるかなど、製品流通に関する情報が不足しており、木材への品質等の表示や製品情報の整備に取り組むべき。

2 ワーキンググループでの検討

本検討委員会では前述のとおり東北及び九州の2つのブロックを対象にしてワーキンググループ方式で検討を進めてきた。

ワーキンググループでの作業は、地域の現状と課題を踏まえた上で、対応の方向を明らかにすることである。東北ブロックでは、平成15年4月21日と22日に秋田地域において、5月29日と30日に宮城地域及び岩手南部地域において、6月26日に岩手中部地域において、それぞれ現地調査と関係者からのヒアリングを実施した。また、九州ブロックでは、5月7日と8日に熊本南部地域及び熊本北部地域において、5月22日と23日に鹿児島地域及び宮崎南部地域において、6月19日に大分南部地域において、それぞれ現地調査と関係者からのヒアリングを実施した。

これらに際しては、森林組合、素材生産業者、原木市場、製材工場、集成材工場、合板工場、LVL工場、内装材工場、プレカット工場を対象に、現状と課題、将来展望、行政等への要望などについて、委員会のメンバーが直接出向いて現地調査とヒアリングを行う形式で実施した。これらの調査結果については、東北ブロックでは6月27日に盛岡市で、九州ブロックでは6月20日に大分市で、森林管理局の森林整備担当部長や一部の関係団体の代表にもアドバイザーとして出席をいただいて、小委員会を開催して取りまとめたところである。その内容については以下のとおりである。

(東北ブロックでの検討結果)

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>(立木調達(林業経営))</p> <p>立木価格が低下したため、立木の調達が困難</p> <p>更新費用が発生しない間伐を選択する森林所有者も徐々に増加する傾向</p> <p>原木の規格別に販路をもっているという販売力(買う山を選んでいては円滑な調達困難)と立木を購入する資金力が重要</p> <p>立木の評価や再造林の実施等も含めた森林所有者への働きかけが重要</p> <p>作業路を開設すれば伐れない山も生産が可能になり事業対象が増加</p>	<p>今後、利用間伐による素材生産を推進するとともに、これまでは販路がなくて土場等に放置せざるを得なかった原木の利用による素材生産歩止まりの向上を促進</p> <p>原木需要側と素材生産側との連携強化を図るとともに、こうした取組における林業・木材産業改善資金等の円滑な活用について検討</p> <p>森林組合とも連携しながら、森林所有者への伐採の働きかけ、所有森林の評価、造林経費の見積り、造林事業者との事業連携など、素材生産業者の組織的な対応方策を検討</p> <p>関係者の連携等を図りつつ、不在村森林所有者への対策を含め、間伐事業や作業路開設、立木販売等の合意形成の事業展開の基礎となるオープンなデータベースの構築及びその活用について更に検討</p>
<p>(素材生産)</p> <p>安定した生産を行っていくためには、間伐材を増やしていく必要があるが、列状間伐等により高性能林業機械を活用できる作業システムを導入する必要</p> <p>機械の組み合わせでコスト削減を徹底すれば森林所有者への利益還元も可能</p> <p>後継者育成のためにも高性能林業機械の導入が必要</p>	<p>間伐と皆伐の選択の考え方、トータルの生産性、出材量等への影響等について更に検討</p> <p>3伐6残の列状間伐など低コストな間伐作業システムの検証・普及</p> <p>得意分野の分業、同一分野の協業などの実験的な事業展開や加工工場による組織化など、高性能林業機械と作業路の効果的開設を組み合わせ、大幅に生産コストを削減し、安定生産が可能となる体制整備について更に検討</p>

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>素材生産の生産性は林内作業路密度が大きく左右（集材機での素材生産はコスト的に合わず、作業路を開設が重要）</p> <p>安定した事業の展開のため、間伐等の造林事業など、事業内容の多角化にも意欲</p>	<p>森林計画の策定や造林事業の実施など事業の多角化に関するノウハウを研究・普及</p>
<p>（原木流通）</p> <p>原木市場の市売り販売は付加価値の高い木材販売を主体とし、価格の低い原木は直送に取り組む必要</p> <p>個々の素材生産の経営規模及び事業箇所が小規模なため、間伐材、曲材、短尺材等の出材ロットが確保できず現状では放置せざるを得ない（ロットをまとめる仕組みが必要）だけでなく、従来の取引関係を越えて販路を開拓するのは難しい状況</p> <p>山元仕分けのためのスペースの確保ができなところでは直送も困難</p> <p>合板用材として間伐材は出てくるが、時期が冬に集中する傾向（6月から9月は不足）</p> <p>直送の取組も進んでいるが、従来からの信頼関係の下での取引であり、新しい取組は情報が不足していることに加え、山元での原木の販売先別の規格に基づいた採材・仕分けと出荷管理が必要</p>	<p>契約販売など原木市場の流通サービスの新たな展開を含め、小規模な素材生産のロットをまとめ、販売先との契約、決済を行うシステムの構築について検討</p> <p>この場合、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原木の新しい需給双方の取引調整機能を備えたものとするほか、 ・物流については、山元から工場への直送により流通コストを削減するとともに、 ・情報技術を活用して、計画的な伐採要請、山元からの出荷管理、山元での在庫管理のほか、需要にマッチした採材の徹底ができるシステムを検討 <p>山元に仕分け及び出材・在庫調整のためのストックヤードを整備</p> <p>大規模な製材工場等で原木を直送方式で調達するためには、製材工場等による素材生産の組織化等について検討するほか、2段階流通を避けるため、短尺材等を活用するラミナ加工ラインの併設等についても検討</p>

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>(製品加工)</p> <p>(全般)</p> <p>製材工場等の企業経営において、非効率部門の改善等を図る経営姿勢や会計ベースの管理が不十分</p> <p>(製材品)</p> <p>乾燥材を製造する必要があるが乾燥機を導入しても品質が揃わず、販売価格ではコストが負担できない状況(歩止まりのいい乾燥技術を普及させる必要)</p> <p>需要構造の変化に対応した生産品目の転換が必要であるが、柔軟な対応力が希薄</p> <p>集成材用のラミナと小幅板等を併せて生産するギャングソーのシステムにより、低コストでのラミナ供給が可能</p> <p>(集成材)</p> <p>住宅メーカーの需要に供給が追いつかない状況</p> <p>原木及びラミナの安定的な供給体制が不可欠</p> <p>品質面で需要者からの評価が高いたけでなく、短い物(B材)も長くし、原木の有効利用にもなり、山元に利益を還元する手段として不可欠</p>	<p>生産品目別、販売先別等の原価計算等の経営改善指標のあり方について更に検討し、個別企業の資金繰や生産管理を改善する必要</p> <p>製材品については、従来からの乾燥材生産対策を講じつつ、他の工場のラミナ工場への転換に伴う一般材の原木入荷量の増大などによる規模拡大に対応するため、乾燥歩止まり向上技術の検証・改善、品質管理対策等を徹底し、乾燥材生産を強化</p> <p>消費者の選好と住宅資材をめぐる諸事情の双方に精通している住宅メーカーと加工側との製品生産にかかわる情報交換・交流の仕組みについて検討</p> <p>集成材工場への安定的なラミナの供給を図るとともに、低価格の間伐材等を付加価値に高い製品に有効利用するため、既存製材工場のギャングソーシステム等の低コスト生産も可能な集成材ラミナ(板割)製材工場への再編を促進</p> <p>既存の製材工場のラミナ(板割)専門工場への再編により、接着技術、バイオマスエネルギーの活用等による低コストの乾燥技術をもつ集成材工場に原材料ラミナを安定的に集荷するシステムについて検討</p>

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>(合板) 林地や土場に残材となっていた低質材の活用 (使っていないものを活用)</p> <p>スギの需要をのばすためには、構造用に加えて化粧用の普通合板に使えるようにしていく必要</p> <p>販売を拡大していくためには原木の安定的な確保が重要であり、現在使用できない小径の原木を使用できるようにするロータリーレースの導入等が必要</p> <p>住宅金融公庫の仕様書の改訂により構造用厚物合板の需要拡大に期待</p> <p>(LVL) 現在はラジアータパインの輸入単板でマンションの間柱を生産しているが今後はスギの活用も検討</p> <p>ただし、接着等でコストが割高</p> <p>(内装材) 住宅に対するニーズが変化しており、パネル等の新商品の開発を含めて、ラミナ(板割)の付加価値の増大を可能にする内装材等の2次加工の分野も重要</p>	<p>合板では、原木の安定確保を図るため、小径材等まで利用可能にするロータリーレースの導入や内装材への利用開発を促進するとともに、流通コストの削減と山元との連携強化を可能にする原木市場等への単板工場の設置についても検討</p> <p>マンション用間柱など、スギ等の活用が期待できるLVLへの利用開発等を促進</p> <p>ラミナ(板割)専門工場等から内装材工場に内装材としての原材料に適したラミナ(板割)を集荷するシステムについて検討</p>
<p>(製品流通) 一方的なマーケットへの製品供給ではなく、出口の需要を見極めた上で供給体制を構築していく必要</p>	<p>木材の流通・加工に際しては、出口の住宅にかかわる情報が重要であり、例えば、建築基準法の施行に先立って積極的な商品展開を可能にするため、最新でビジネスの先取りにも活用できる住宅資材や建築技術に関する情</p>

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>製材品の流通についてはプレカットが握っており、プレカットにどのように出荷するかが問題</p> <p>需要者からは極めて短納期供給やジャストインタイムの供給を求められており在庫管理や生産調整が課題</p>	<p>報、国産材の需要動向や生産状況等の整理された情報発信のあり方について検討</p> <p>プレカットを核にしたマーケットインの供給体制を整備するため、プレカット工場が流通機能をもつための製品倉庫の整備や、プレカット加工のCADデータを活用したEDI流通について検討</p> <p>山元からプレカット加工まで、マーケットニーズに対応して、原木からプレカット部材まで無駄なく端材を出さない供給体制など、新しいビジネスモデルについても検討</p> <p>営業力の強化や加工規模の拡大により解決すべき課題であり、個々の企業活動に期待</p>
<p>(その他)</p> <p>原木の安定供給、安定的な販売先、運転資金の確保、生産性や人件費等のトータルとしての製造コストなど、企業経営の見極めが重要</p> <p>加工工場等では運転資金の確保が困難になっており、事業規模を拡大するためには、円滑な資金融通のための仕組みが必要</p>	<p>地域の資源状況を踏まえた地域全体の供給体制のあり方、新流通・加工システムの規模等を含めた全体像等について更に検討</p> <p>木材産業等高度化推進資金等の活用、加工工場等の運転資金の調達、原価計算の実施など、会計管理の適正化等による資金繰りの円滑化のあり方についても更に検討</p>

(九州ブロックでの検討結果)

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>(立木調達(林業経営))</p> <p>立木価格が低水準化し、造林コストも捻出できない程度になってきており、山元に利益が還元されにくくなっていることから、森林所有者の伐採意欲が著しく減退</p> <p>林業生産が可能な森林のデータベースなど、素材生産業者が事業量確保に活用できる情報機能が不足</p> <p>大規模に生産し、低コスト化しようとしても立木購入の資金確保が問題</p> <p>土地ごと購入して欲しいという森林所有者が増加しており、自力で跡地造林した場合、会社として負担になってきている状況</p>	<p>素材生産業者の立木購入力を高めるためには、原木販売の粗利益を高める必要があり、素材生産の低コスト化に加え、間伐材、曲材、短尺材、欠点材等の販売先の確保、販売条件(量や期間など)の有利販売に向け、原木流通との連携など、原木流通サービスを強化する必要</p> <p>素材生産業者の計画的な事業運営の基盤として、利用間伐対象林や主伐対象林など、伐採事業地に関するオープンなデータベースの整備を検討しつつ、中・長期的には、円滑かつ公正な取引に資する立木公開市場を形成</p> <p>立木調達のための林業・木材産業改善資金の活用など、制度金融措置の一層の活用</p> <p>土地ごとの購入を求められた場合の対応については、皆伐を見直し、間伐(複層伐)に誘導するなど具体的な方策について更に検討</p>
<p>(素材生産)</p> <p>伐採から搬出までのコスト削減を大幅に行うためには、例えば50 ha程度の団地のまとまった作業地が必要であるが、実際には、売り手市場で規模・内容の選り好みは困難</p> <p>素材生産の低コスト化のためには、車両系の高性能林業機械の導入と稼働のための路網が不可欠</p>	<p>再造林ができるレベルでの山元への利益還元が可能な作業規模の水準を明確にするとともに、それ以外の森林では利用間伐を徹底するなど、今後の再造林を回避した素材生産のあり方について更に検討</p> <p>さらに、伐採時の造林準備など、低コスト造林技術、高性能林業機械と作業路網を組み合わせた低コスト作業仕組システムの実践・確立など、間伐作業を含めて、素材生産の大幅な低コスト作業システムをモデル的に展開</p>

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>再造林を嫌う森林所有者が増加していることから、間伐による素材生産に対応していく必要があるが、間伐の実施に際しては、現状ではコスト削減に限界があり、伐採率を上げるなど、間伐材利用を視野に入れた実施が必要</p>	<p>列状間伐など、木材利用面も重視した間伐の推進と間伐作業の生産性の向上を通じて、利用間伐材を増大させるとともに、補助事業による間伐と連携した効率的な間伐の実施や間伐材のロットの拡大など、積極的な利用間伐のあり方について更に検討</p>
<p>(原木流通)</p> <p>間伐及び主伐で生産される小径材、大径材、曲材、直材、短尺材、欠点材など、木材をトータルとして利用できる販売先（利用分野）の確保を積極的に展開する必要</p> <p>このうち、間伐材、曲材、短尺材、欠点材等は合板や集成材用ラミナ（板類）の原木として需要が見込めるものの、付加価値の低い原木であることから、流通コストを低減できる直送方式を指向していく必要がある、加工工場側の原木需要情報の発信、山元仕分けの技術向上と効率化、取引上の信頼形成、仕分けスペースの確保等が問題</p> <p>一方、原木市場は、前渡金を素材生産業者に支払って原木入荷を確保するなど、原木流通の維持に役割を果たしているものの、低価格原木を中心に市売り方式での原木需給の調整機能が低下しており、高付加価値材の市売りのほか、市場の土場を活用しつつ、情報センター的な業務に取り組むべき</p> <p>このうち、情報センター的な業務としては、原木需給の商社業務のほか、受注状況に即応して市場の担当職員が山元で採材と仕分けを行って加工工場に直送する販売方式にも取り</p>	<p>低価格のため流通コスト負担能力が弱く利用しにくい間伐材、曲材、短尺材、欠点材など、現状では小規模流通若しくは流通していない原木を相当規模の取引ベースにのせていく原木流通の拡大がポイント</p> <p>間伐材、曲材、短尺材、欠点材等の利用しにくい原木をロットをまとめて安定的に集成材用ラミナ（板割）工場や合板工場に直送するシステムを構築することとし、このような新しい原木流通システムを形成するため、素材生産業者、原木市場、加工工場の協議等を通じて、原木仕分けの基準作成、集出荷計画の策定、決済の代行等について検討</p> <p>併せて、山元仕分けのためのストックヤードを確保するとともに、原木需要情報をまとめてロットの大きな事業として集出荷計画を管理するシステムについて検討</p> <p>原木市場もその集荷力等を生かし、山元から加工工場への直送に取り組むほか、素材生産業者の組織化や林業・木材産業改善資金等を活用した立木・原木の確保など、素材生産か</p>

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>組んでいく必要</p> <p>また、原木市場が大量に集荷するメリットを發揮する中で、加工工場での歩止まり向上のため、含水率、強度による仕分けサービスが必要</p> <p>加工工場からは原木価格及び入荷量の安定化の要請があり、場合によっては、原木市場自ら立木確保を行う必要</p>	<p>ら原木流通にかかる合理化に貢献する事業展開について検討</p> <p>原木市場の拠点的ストックヤードを経由する原木流通については、品質、形状だけでなく、含水率、強度のグレーディングを実施し、加工分野の合理化に貢献していくことが必要</p> <p>この場合、立木や原木を直接買い入れて、情報技術を活用し、需要に応じて出荷する販売方式を取り入れ、物流も従来方式でなく、市場が一括して山元から工場までの運送を担うことで物流コストを抑制</p> <p>原木市場に低質材を活用するラミナ（板割）施設や単板加工施設を付設することによる流通コストの削減も検討</p>
<p>（製品加工） （製材品）</p> <p>構造材だけでなく造作材まで製材品すべて乾燥する必要があるが、品目ごとに乾燥技術や施設が異なること等について関係者に普及していない状況</p> <p>製材工場の大規模化を図り、乾燥材の低コスト化と一定の品質以上の生産量を確保しなければ、大手需要者のジャストインタイムの発注に対応困難（数量や品質の即納体制がなければ安定供給困難）</p> <p>構造材の需要は、乾燥材のグレーディングができておらず、品質・性能に不安があるため、グリーン材から乾燥材を飛び越えて集成材に移行する傾向（等級付けの意識が低位）</p>	<p>既存の製材工場の再編等により、大規模集成材工場や内装材工場にラミナ（板割）を供給するシステムを検討（この再編等で余剰となる一般材は大規模製材工場が集荷）</p> <p>製材品については、原木のグレーディングや一般材の集荷拡大により、フロントランナー企業がリードしていくことを期待し、乾燥を含む加工ライン及び品質管理体制の検証・改善、製品の品質試験の実施など、品質・性能を確保するための補完的な対策を検討</p> <p>オンラインのグレーディングなど、J A S に基づく製品の等級区分・表示の徹底等により、ユーザーの信頼を得るための対策を検討</p>

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>(集成材)</p> <p>長尺材や厚物材を短納期で安定して納入できる乾燥製材のメーカーはごく少なく、こだわりのある工務店向きであり、全体としては集成材に移行せざるを得ない状況</p> <p>また、地域で生産される原木の多くは曲材(小曲材を含めると4から7割が曲材)であり、このような曲材、間伐材等の低価格の原木を加工技術で生かすことが重要(短尺製材や曲材製材によるラミナ製造)</p> <p>国産材集成材が既存の集成材マーケットに受け入れられるためには、ラミナ工場を各地に分散させ、まとまったラミナを集成材工場に安定的に納材する体制が必要</p> <p>バイオマスエネルギーの活用やエネルギー余剰型の他分野工場へのラミナ工場の付設等により乾燥コストを節減するなど、徹底して競争力を高めるべき</p> <p>(合板)</p> <p>品質面でスギ合板(カラマツとの複合が主)は競争力(商品力)があり、原木の供給量及び価格が見合えば、安定的な供給への対応が可能</p> <p>しかしながら、安定的に原木を確保するため、今後、素材生産業者からの直送を増やしたいが、なかなかもってきてくれない状況に加え、時期等がまちまちで計画的な生産が困難</p> <p>また、2m材、4m材、曲がり、変形、腐れ等の仕分けが必要</p>	<p>ラミナ(板割)専門工場は、間伐材活用・分散型の短尺製材方式、曲材活用型のカービングソー方式、低コスト型のギャングソー方式など、地域の実情に応じて適切な方式の導入を検討</p> <p>ラミナ加工施設の原木市場内設置や他産業のエネルギー活用も想定するほか、大規模製材工場にラミナ加工ラインを併設して、曲材や短尺材などをまとめて山元から直送で集荷し、加工する方式も併せて検討</p> <p>合板は、スギ用バーカーの能力向上、利用できない原木を利用できるようにするロータリーレースの導入、原木市場等に併設して単板加工のロータリーレースの導入も検討</p>

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>(内装材)</p> <p>内装材は建築基準法の関係で需要が高まることを予想しているが、国産のスギ、ヒノキのフローリングは、中国産のナラやサクラに比べて材質（堅さ）や価格の面で負けており、品質管理の点でも数年でキャッチアップされるような状況</p> <p>端材等を有効に利用して、高い品質の製品を低コストで生産する必要があるが、2次加工における表面の圧密技術の開発や施工性向上のための商品開発が重要</p>	<p>内装材工場の板（原材料）については、多数のラミナ（板割）専門工場から集荷し、自らの加工技術を活用して品質の高い製品をまとめて生産するようなシステムについて検討</p> <p>内装材については、品質や施工性、デザイン等にかかわる2次加工の技術開発が重要であり、2次加工分野（内装材工場）の専門化を指向</p>
<p>(製品流通)</p> <p>素材生産、加工、プレカットが一体となった供給ラインを整備し、ジャストインタイムの受注に対応していく必要があるが、新しく企業体を創出して取り組むのは難しい状況（素材換算で3千円/m³弱のコスト削減が可能）</p> <p>CADで設計（構造計算）や木拾い（製品積算）まで可能なため、プレカット加工施設が木造住宅の資材の流通拠点を形成</p> <p>需要（消費）サイドが求める情報を提供していく必要があり、生産から販売までの供給力にかかわる情報や木材製品の品質にかかわる表示情報の提供が不足</p> <p>製品供給サイドが安定供給量など取引先の要望をクリアできるかどうか鍵であり、供給側と需要側とが調整できる環境が必要</p>	<p>加工工場からの製品情報の発信など、加工とプレカットとの連携強化に加え、プレカットCADのデータを活用した情報共有システムや受発注システムの形成等により、素材生産、原木流通、加工、プレカットの企業間連携の強化を図り、製品流通を大幅に合理化</p> <p>プレカット加工を核にした製品流通システムに加えて、消費者・需要者ニーズの加工側へのフィードバックや、それらに基づいた新製品開発、製品PRなど、ビジネスチャンスを的確に捉えられる情報ネットワークを形成</p> <p>JAS製品の流通拡大とともに、産地情報、加工情報、品質情報などの電子情報での表示等により、需要者への情報提供の的確化を図るほか、製品情報提供の強化について検討</p> <p>需要側の条件と供給側の対応力について、その情報交流を図ることで需給のマッチング及び事業活動を促すほか、大手需要者ともつながる集成材・合板の流通や大規模プレカット流通の活用を検討</p>

現 状 と 課 題	対 応 の 方 向
<p>(その他)</p> <p>原木・ラミナの集荷範囲や販売範囲がブロックの広がりをもつ合板や集成材等の製品に対して行政を含めPR・理解が不足</p> <p>循環資源である木材を利用することが地球温暖化対策に貢献することのPRが不足</p>	<p>国産材新流通・加工システムの展開に向けて、都道府県を超えたブロックレベルのシステム構築を想定することも必要</p> <p>木材の需要側は木材を使用するという面では柔軟であり、安定的に供給できることがサービスとして重要との姿勢が必要</p> <p>森林整備に貢献する間伐を一層の重視するとともに、皆伐の場合は、再造林の放棄にならないよう留意していく必要</p>

これまでの検討を踏まえた対応の方向

1 基本的なコンセプト

今回の委員会のテーマは、大手住宅メーカー等の大規模需要者への供給体制のあり方を具体化することにある。第1回検討委員会では、これまでのムクの構造材を中心とする製材品を中心課題にすべきか、あるいは、これを否定しないものの、集成材や合板等を品質の標準として認識すべきという議論があった。また、製材品の一部として内装材としての板割類を含めていく必要性についても確認した。このような中で、低コストで人工乾燥材を生産していくべきことについては、既に一定の諸対策が講じられており、今回の検討委員会では、「新流通・加工」の「新」の意味を捉え、集成材、合板、LVL等のエンジニアードウッドや内装材といったこれまでに取組が十分でなかった新たな分野への国産材利用に焦点を当てたい。

木材産業の現状をみると、これまでのような柱角を中心とした流通・加工体制のみでは、今後、新たな用途開発による需要の多様化に対応できず、成熟してきている国内森林資源の有効活用が図られない恐れがある。

また、ほとんどの産地では、柱生産に偏重した原木の生産・流通構造が形成されており、柱の需要が減少し、価格が安値基調にあるだけでなく、間伐材、曲材、短尺材、欠点材等の、いわゆる柱適材でない「B材」の利用拡大が図られないことが要因となって林業と木材産業が極めて厳しい状況にあるというのが実態である。

以上の点を踏まえ、今回の対応の方向に関しては、

地域の原木の質的・量的な供給能力を踏まえ、これまでは利用されなかった低質材の利用を図ることを重視しつつ、地域の民間活力を活用する形で、原木の総合的かつ合理的な流通・加工体制を構築することを基本として、

従来からの乾燥材生産対策等に加え、今回は新しい流通・加工の方向として、大規模需要者に販路をもつ、あるいは、仕様として採用されやすい集成材、合板等のエンジニアードウッド等に国産材を使用していくことに焦点を当て、

ラミナ（板割）工場や合板工場等に、間伐材や曲材等の低価格原木など、それぞれに原料としての適材を大量かつ安定的に供給できる新しい効率的な素材生産・原木流通システムの形成や、利用を重視した間伐への積極的な対応を図り、

従来の柱生産主体の生産方式の転換として、拠点的な集成材工場にラミナを安定的に供給するための製材工場のラミナ（板割）工場への再編等を図ることを基本的なコンセプトとする。

2 対応の方向

前述の基本的なコンセプトを踏まえて各段階での対応の方向を整理すると以下のとおりとなる。

(立木調達)

- (1) 利用されていなかった原木での付加価値の獲得（販売化）、素材生産の大幅な低コスト化を図り、山元への利益還元を可能にし、林業経営意欲を喚起
- (2) 原木を安定的に確保し、それを利用するシステムを構築するため、素材生産業者と森林所有者との連携の強化を進める方策を検討
- (3) 原木市場や製材工場と立木調達・素材生産業者との連携の強化
- (4) 簡易な立木評価、間伐の提案、路網整備など、森林所有者側と立木需要側との連携を強化するほか、計画的な事業実施のためのデータベースの整備を進めつつ、森林所有者の森林をまとめて有利販売する取組も併せて促進
- (5) また、中長期的には、円滑な立木調達に向けた、森林所有者と立木調達者が参加する公正な立木公開市場を形成

(素材生産)

- (1) 再造林を含めた主伐生産作業方式のあり方など、山元への利益還元を可能にする素材生産の大幅な低コスト化の方策を検討するとともに、それ以外の森林については、列状間伐等による利用間伐、補助事業と連携した効率的な間伐の実施等を進め、再造林を回避しつつ生産量を確保する対策を促進
- (2) 間伐材、目粗材、曲材、短尺材などは、合板適材となり得るものの、流通を一般化するためには、原木の数量面に加えて、価格面でも安価で安定的な供給体制が不可欠であり、新しい効率的な素材生産・原木流通による安定供給体制を検討
- (3) 間伐の事業情報の提供、造林事業実施主体への参画、事業の多角化への情報提供など、素材生産業者の経営改善を促進

(原木流通)

- (1) 柱適材にならない低価格原木を主体として、原木の流通コストを削減し、山元や素材生産業者の業況の改善に資する直送方式を指向するとともに、販路の開拓を促進し、素材生産の粗利益を確保
- (2) これらの原木の流通に関しては、販売先との協議等に役割を果たし、ロットをまとめて安定的に販売する新たな原木流通を担うシステムの構築や、原木市場においても、受注に応じた採材・仕分けを山元で行い、同様に工場に直送する販売方法を検討
- (3) 物流に関しては、直送に必要な山元ストックヤードの整備に加え、山元での出材状況の把握や配送管理、在庫管理等を情報技術を活用して行う流通の合理化を推進
- (4) 拠点的なストックヤード（原木市場の土場など）を経由して販売を行う場合には、加工工場の歩止まり向上に伴う付加価値の追加を念頭に、形状や径級、長級に加えて、含水率、強度のグレーディングを行い、原木の選別機能を高度化するほか、大規模な製材

工場の土場への直送・仕分けについても検討

- (5) 山元の収益性の向上を図る観点から、山元仕分けによりはねられた原木を土木資材等として効率的に有効活用するための仕組みも検討

(製品加工)

- (1) 中目材の活用など今後入手できる原木の転換を念頭に置きつつ、間伐材、曲材、短尺材等の低価格の原木を活用するため、既存の製材工場の集成材用ラミナ（板割）専門工場への再編を促進し、集成材工場や内装材工場への安定的な原材料の供給体制を整備
この場合、地域の状況を踏まえ、ギャングソー工場、短尺製材工場、カービングソー工場などのタイプから選択するとともに、原木市場内への設置など、流通コストの抑制にも配慮して設置
集成材工場は、既存の民間工場の活用、技術力のある企業の生産力の増強や誘致等を行うほか、内装材については、2次加工の技術開発を促進
- (2) 合板工場は、これまでは使用できなかった小径材等を使用可能にするロータリーレースの導入、スギバーカーの能力拡大、普通合板への利用拡大等を図るほか、流通コストの抑制や原木の安定確保にも配慮して、原木市場等へのロータリーレースの導入も検討
また、LVLへのスギ等の利用拡大を促進
- (3) 製材品については、既存製材工場のラミナ工場への転換に伴う一般材の調達条件の向上を背景として、品質・性能レベルの高い仕上げ乾燥材の生産の徹底を促すという位置づけのもと、乾燥を含めた生産ラインや品質管理の検証・改善、製品の性能試験の実施等を促進

(製品流通)

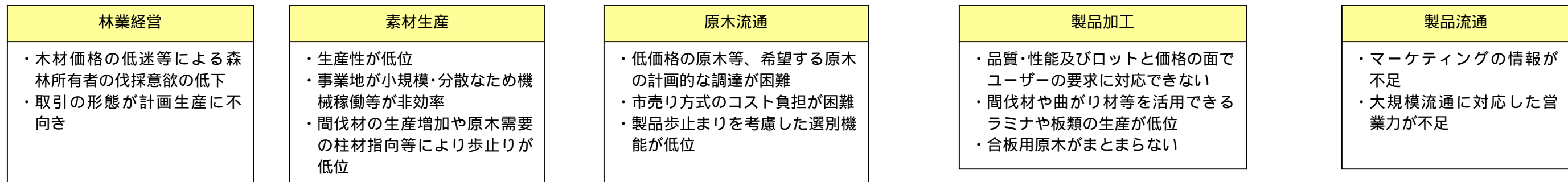
- (1) 大手住宅メーカー等に納める製品は、既存の木材流通とは競合しない集成材、合板、LVL、内装材等を主体として、仕上げ乾燥材を含めるものとして位置づけ
- (2) 流通は、市場に出荷する従来の方式ではなく、基本的には、原木段階から、加工段階まで一貫して関与するような体制が必要であり、プレカット工場が核となって流通機能を果たす方式や商社の機能を活用する方向など、情報交流を基本としたシステムを指向
- (3) この際、CADデータによるEDIなど、マーケットインの需給のマッチング、ジャストインタイムの在庫・出荷管理を情報技術を活用して展開するとともに、製品倉庫など流通機能を果たすために必要な施設配置のあり方を検討
- (4) また、加工工場の供給能力、品質の性能や住宅メーカーの購入条件等の情報交流を促進し、需給のマッチングを促す仕組みを検討するとともに、住宅メーカー等への積極的な売り込みなど、積極的な事業展開のための関係構築を促進

(その他)

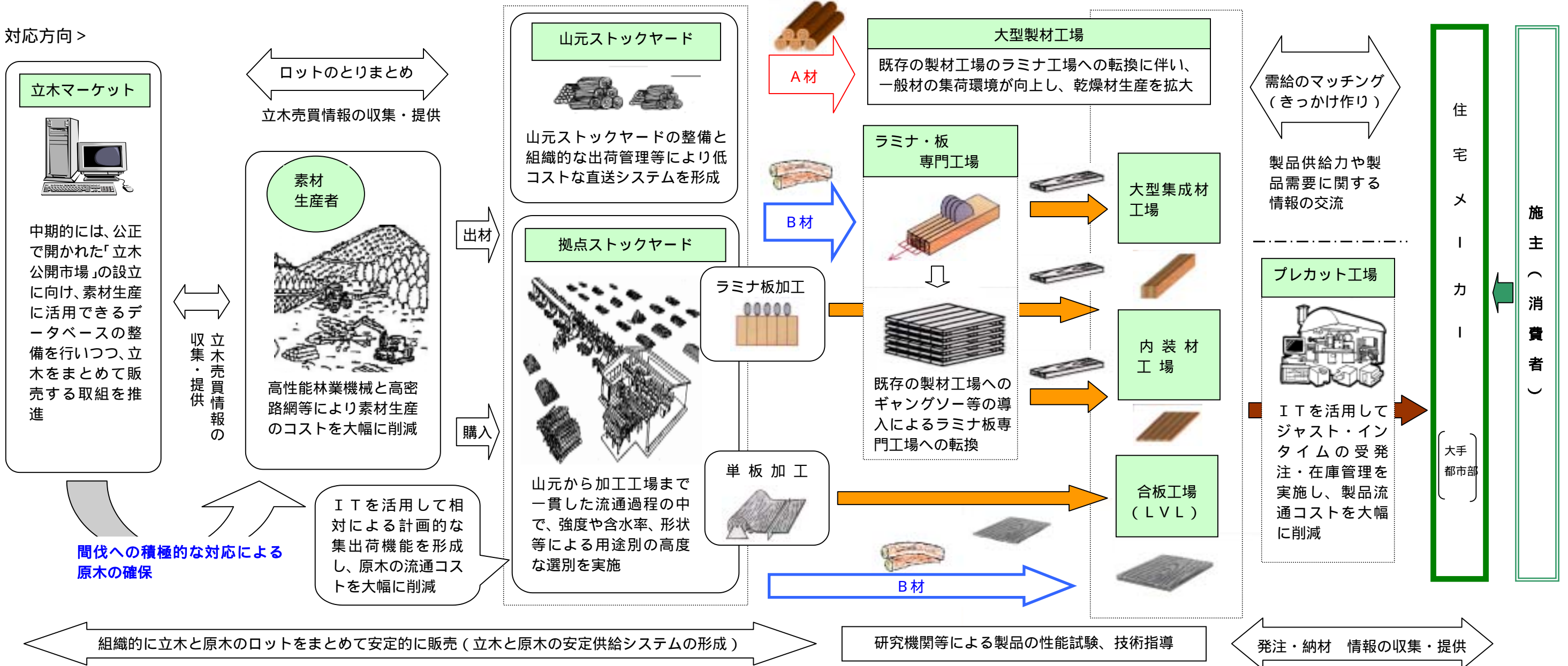
- (1) 国産材新流通・加工システムに参加する事業者に対する各種制度資金の円滑な融通のための方策の検討と普及の推進
- (2) 都道府県の県境を超えてブロックで取り組むべき課題の明確化

3 国産材新流通・加工システムの対応の方向（イメージ）

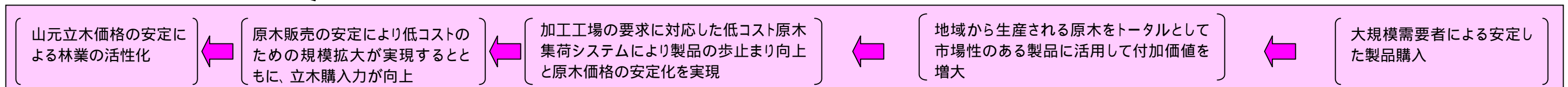
<問題点>



<対応方向>



<効果>



今後の検討方向

1 検討課題

(1) 立木の調達と素材生産関係

森林資源状況や伐採事業箇所など、素材生産事業の円滑化・低コスト化、立木や原木の安定的確保等に資するデータベースの内容や取扱等について更に検討

素材生産事業の低コスト作業システムのあり方について更に検討して、皆伐と間伐の選択の考え方について整理

特に、間伐の場合、利用間伐の低コスト作業システムのあり方と補助事業と連携して間伐材の利用率を増大させる具体策など、そのあり方について更に検討

(2) 新流通・加工システムの具体化関係

地域の資源状況を踏まえつつ、山元から販売まで、原木流通業者による素材生産の組織化、協定に基づく加工工場への原木供給、ラミナの安定供給関係の構築、大手住宅メーカー等の大規模需要者と加工工場の提携関係の形成など、新流通に関わる企業連携の具体化について更に検討

新しい原木流通に原木市場が取り組む場合の課題と対応策を更に検討

山元から製品の納材まで具体的なコスト削減の規模及び手段をトータルとして具体化するとともに、安定供給の条件の明確化について更に検討

(3) 関係企業の体質強化関係

原価計算のシステムの検討など、木材加工工場等が自らの経営改善に取り組むための仕組み等について更に検討

木材産業の運転資金の確保方策など、新流通・加工システムの稼働のための制度金融の活用の仕組みについて更に検討

2 検討方法

上記課題については、事務局である林野庁木材課をはじめ、林野庁関係各課の協力も得ながら検討すべき課題も多く含まれていることから、林野庁での検討状況をみながら、個別の作業部会（ワーキンググループ）等により秋に向けて効率的かつ効果的に検討を進めていくこととする。

おわりに

2回の検討委員会及び東北並びに九州における各3回の現地調査を踏まえて、今回、国産材新流通・加工システムの対応の方向に関して中間的な取りまとめを行った。

この間、関係都道府県の担当者や関係業界の皆様には、現地調査等で多大なご協力をいただいたことに深く感謝申し上げます。

今回の検討委員会では、大規模需要者への安定供給体制の構築ということをテーマとしているが、「中間取りまとめ」で取り上げた方策は、国産材の需要を拡大する方向で一つの起爆剤になればと考えているものであり、これまでにみられなかった新規性を重視したものである。

検討委員会では更に検討を進めて、現実に新しい追加的な流通が動き出すことを目指していきたいと考えており、今後も行政や関係業界の皆様のご理解とご協力をお願い申し上げます次第である。