

学位論文題名

1990年代以降における木質建材市場の構造変化と 製材業各層の供給戦略

学位論文内容の要旨

木材は、エネルギーから建材に至る幅広い汎用性ととともに、再生産可能という他に類をみない特性を持ち、その有効利用は極めて今日的な課題となっている。製材業は、木材利用上、数量、技術の両面において大きな役割を担う産業部門であるが、我が国の製材生産は、1980年前後をピークとして急激に縮小しつつある。

1980年代までの国内製材業の展開については、先行研究によって、かなり明らかにされてきた。しかし、1990年代以降については、市場の著しい変貌にも関わらず、その動態を包括的に分析した研究は少ない。国内製材業が低迷する中で、個別企業の展開方向が、産業の発展という観点から果たして適切な方向に向かっているかどうか、再検討が求められている。そこで本研究では、産業組織論の枠組みに沿って、1990年代以降の国内製材業の構造と個別企業の行動を明らかにし、産業としての効率性を評価した。その際、製材品の市場として最も重要な位置を占める住宅産業との関連を特に重視し、分析を行った。

我が国の住宅供給は、1990年の1,707千戸から2002年の1,151千戸へと縮小している。こうした住宅市場の低迷は、当然、資材供給者である製材業に大きな影響を与える。しかし、製材業にとってより重要な変化は、住宅産業における企業の大規模化と、それに伴う木質建材の需要変化である。我が国の住宅産業は、企業の事業規模において幅広い階層性を有するが、その階層に応じて、採用する工法や部材に傾向の違いがみられる。例えば、在来軸組工法における主要構造材の採用状況をみると、大規模層では、集成材が主流となりつつあるのに対し、小規模層では、ムクの製材品が積極的に用いられている。しかし、特に1990年代半ば以降、大規模層のシェアが急速に高まるとともに、より小規模な階層にも集成材が徐々に浸透しつつあり、製材品の市場は縮小している。

工業統計上の「一般製材業」は、事業所数、従業者数において、「木材・木製品製造業」の4割を占める大きな産業部門であるが、合板製造業や集成材製造業と比べて事業規模は小さく、労働生産性も低い。ただし、工場の大規模化は進みつつあり、出力数300kw以上の規模を分解基軸として、中小規模層の脱落と大規模層への生産集中がみられる。労働生産性は、1990年以降、300kw以上層のみに向上がみられる。

製材品の出荷動向は規模階層ごとに異なっており、より小規模な階層ほど建築業者への直接出荷が、より大規模な階層ほど流通業者への出荷が多い。しかし、1991年から2002年にかけて、特に中小規模層において、建築業者への出荷が大幅に縮小し、流通業者への出荷が相対的に拡大した。年間販売金

額が1億円未満の階層では、1968年の調査開始以来初めて、流通業者への出荷が建築業者への出荷を上回った。

市場構造のこのような変化の中で、製材業者が、事業規模に応じて異なる市場対応行動をとっていることを、統計・資料の分析と聞き取り調査から明らかにした。

大規模層（出力数が概ね500kW以上）の多くは、生産品目の拡大ではなく、主製品の生産拡大を軸に、一層の大規模化を図っている。シェア確保の上で大規模建築業者への販路開拓は避けて通れないが、それには、均質な製品を大量かつ安定的に供給する能力が求められる。また、製材生産においては、素材の形状や品質のばらつきのため、製品の品質は一定ではありえない。このため、等級区分を徹底し、各等級の製品を、それを求める顧客と確実に結びつけていく必要がある。上層企業の一層の大規模化は、量産による低コスト化のみを狙ったものではなく、大規模建築業者を顧客に取り込むとともに、厳密な等級区分によって収益性を向上させる意味を持っている。

中小規模層（概ね500kW未満）は、規格品の単品販売では十分な利潤を得ることができない。このため、製品や販売方法において何らかの差別化が必要となる。その手法として、住宅1棟分すべての部材を一括受注し、施工の進捗に応じて適宜納品する「小売製材」は、重要な位置を占めてきた。それは、小売製材という出荷形態が、その付加サービスと流通の短絡によって、流通業者に出荷したときよりも、かなり高い利潤を製材業者にもたらすためである。中小規模層の出荷先が流通業者にシフトしていることは、事例調査においても確認されたが、これは積極的な選択の結果ではなく、小規模建築業者の受注低迷に起因する緊急避難的な動きに過ぎない。規模の効果を期待できない一方、きめ細かな対応が可能な中小規模層にとって、小売製材は、現在もなお適合的な出荷形態なのである。このような特質を生かすべく、中小規模層の一部には、国産材の多用や伝統的技術の活用によって差別化を図る住宅供給ネットワーク（地域材住宅運動）への参画に活路を見出そうとするものもみられる。

以上の結果をもとに、製材業の産業としての効率性を検討した。木質建材市場においては、売り手である製材業、買い手である住宅産業ともに、生産集中度を高めつつあるものの、いずれの産業も集中の程度は低く、健全な市場競争を阻害する水準にはない。しかし、上層企業の規模を比較すると、住宅産業の方がはるかに大きい。このことは、製材業の展開を考える上で重要な意味を持つ。一般に指摘されているように、製材業は、住宅産業の要求に応じきれず、集成材や木質パネルにマーケットを奪われてきた。大規模建築業者は、量産効果の追求や、品質の向上・安定化を目的に、品質と供給量がより安定した材料を求めたが、その要求に合致したのは、製材品ではなく、集成材や木質パネルだったのである。

大規模層が、供給力の拡大とともに品質管理能力を高め、一定の販路を確保していることは、製材品のシェア回復を展望する上で重要な現象である。品質的には集成材に対抗可能な水準のKD材が供給されはじめている。ただし、国内トップクラスの柱角メーカーでさえ、供給力の不足を理由に、大規模建築業者からの受注を断念するケースがみられた。規格品量産の分野において、ほとんどの製材業者の供給力は、なお不十分である。こうした中で、大規模建築業者の要求に対応可能な供給体制を構築すべく、国産材専門の大規模製材業者に連携の動きが出てきている。以上のような取り組みにより、製材業には、製品の品質や供給力の面で一定の改善がみられる。

一方で、中小規模層は、工場数の減少だけでなく、生産性も低下するという危機的状況にある。しかし、その存在はなお大きな意味を持っている。中小製材業は、小生産者の結合として各地に成立した旧来の住宅供給システムの一環をなしているが、このシステムは、地域固有の気候・風土に適応しつつ育

まれてきたもので、地域性に配慮した住宅を供給する上で、なお欠かせない存在だからである。量的広がりには欠けるとはいえ、地域材住宅運動が、旧来の住宅供給システムの意義を再評価する動きであることを考えれば、地域振興政策や町並み政策などとの関連でこれを支援し、拡大していくことが有効と考えられる。

学位論文審査の要旨

主 査 教 授 石 井 寛
副 査 教 授 中 村 太 士
副 査 教 授 平 井 卓 郎
副 査 助 教 授 柿 澤 宏 昭

学 位 論 文 題 名

1990年代以降における木質建材市場の構造変化と 製材業各層の供給戦略

本論文は6章、120頁の和文論文で、図14、表28、引用参考文献189からなり、参考文献6編が添えられている。

製材業は、木材利用上、数量、技術の両面において大きな役割を担う産業部門であるが、我が国の製材生産は、1980年前後をピークとして縮小しつつある。本論文は、産業組織論の枠組みに沿って、1990年代以降の国内製材業の構造と個別企業の行動を明らかにし、産業としての効率性を評価した。

我が国の住宅供給は、1990年の1,707千戸から2002年の1,151千戸へと縮小している。製材業にとってより重要な変化は、住宅産業の大規模化と、それに伴う木質建材の需要変化である。在来軸組工法における主要構造材の採用状況をみると、大規模層では、集成材が主流となりつつあるのに対し、小規模層では、ムクの製材品が積極的に用いられている。

工業統計上の「一般製材業」は、事業所数、従業者数において、「木材・木製品製造業」の4割を占める大きな産業部門であるが、合板製造業や集成材製造業と比べて事業規模は小さく、労働生産性も低い。そうしたなかで工場の大規模化は進みつつあり、出力数300kW以上の規模を分解基軸として、中小規模層の脱落と大規模層への生産集中がみられる。

製材品の出荷動向は規模階層ごとに異なっており、より小規模な階層ほど建築業者への直接出荷が、より大規模な階層ほど流通業者への出荷が多い。しかし、1991年から2002年にかけて、特に中小規模層において、建築業者への出荷が大幅に縮小し、流通業者への出荷が相対的に拡大した。

市場構造のこのような変化の中で、大規模層（出力数が概ね500kW以上）の多くは、生産品目の拡大ではなく、主製品の生産拡大を軸に、一層の大規模化を図っている。しかし製材生産では、素材の形状や品質のばらつきのため、製品の品質は一定ではありえない。このため、等級区分を徹底し各等級の製品を、それを求める顧客と確実に結びつけていく必要がある。上層企業の一層の大規模化は、量産による低コスト化のみを狙ったものではなく、大規模建築業者を顧客に取り込むとともに、厳密な等級区分によって収益性を向上させる意味を持っている。

中小規模層（概ね500kW未満）は、規格品の単品販売では十分な利潤を得ることができない。この

ため、製品や販売方法において何らかの差別化が必要となる。その手法として、住宅 1 棟分すべての部材を一括受注し、施工の進捗に応じて適宜納品する「小売製材」は、重要な位置を占めてきた。中小規模層の出荷先が流通業者にシフトしていることが、事例調査でも確認されたが、これは積極的な選択の結果ではなく、小規模建築業者の受注低迷に起因する緊急避難的な動きに過ぎない。規模の効果を期待できない一方、きめ細かな対応が可能な中小規模層にとって、小売製材は、適合的な出荷形態である。中小規模層の一部には、国産材の多用や伝統的技術の活用によって差別化を図る住宅供給ネットワーク（地域材住宅運動）への参画に活路を見出そうとするものもみられる。

以上の分析をふまえて、製材業の産業としての効率性を検討した。木質建材市場においては、売り手である製材業、買い手である住宅産業ともに、生産集中度を高めつつあるものの、いずれの産業も集中の程度は低く、健全な市場競争を阻害する水準にはない。しかし、上層企業の規模を比較すると、住宅産業の方がはるかに大きい。このことは、製材業の展開を考える上で重要な意味を持つ。製材業は、住宅産業の要求に応じきれず、集成材や木質パネルにマーケットを奪われてきた。大規模住宅メーカーは、量産効果の追求や、品質の向上・安定化を目的に、品質と供給量がより安定した材料を求めたが、その要求に合致したのは、製材品ではなく、集成材や木質パネルだったのである。

一方で、中小規模層は、工場数の減少だけでなく、生産性も低下するという危機的状況にある。しかし、その存在はなお大きな意味を持っている。中小製材業は、大工工務点店を中心とする旧来の住宅供給システムの一環をなしているが、このシステムは、地域固有の気候・風土に適応しつつ育まれてきたもので、地域性に配慮した住宅を供給する上で、なお欠かせない存在である。量的広がりには欠けるとはいえ、地域材住宅運動が、旧来の住宅供給システムの意義を再評価する動きであることを考えれば、地域振興政策や町並み政策などとの関連でこれを支援し、拡大していくことが有効と考えられる。

本論文は 1990 年代以降の木質建材市場の構造変化をふまえて、製材業各層の供給戦略を詳細に分析しており、その学術的価値が極めて高いものがある。よって、審査員一同は嶋瀬卓也が博士（農学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認めた。