

## 岐阜県 A 製材所における経営の実態と課題 —プレカット化が中規模製材所におよぼす影響—

佐藤孝吉・岡崎俊輔（東農大）・吉野聡（東農大院）

要旨：木造住宅のプレカット化は、1990年代後半より急速に広まり、木材の流通、質などに大きく影響をおよぼしてきた。本論文では、プレカット化による中規模製材所の木材流通を主とした影響について事例をもとに考察することにした。取り上げた A 製材所は、地元製材所と協力し 1)人工乾燥施設や 2)プレカット工場を活用して製材品を生産し、3)素材の購入場所を拡大、4)製材品の販売先を拡大して生産力を高め、5)地元工務店と邸別プレカットによる顔の見える木材生産、6)需要が高く収益性のある木材を製材して時代の変化に対応してきた。しかしながら、良質材の供給、県産材の利用拡大、顔の見える関係の構築などソフト面を強化しても製品価格は上がりず厳しい経営状況にある。結果的にプレカットや人工乾燥などの付加価値をつけることにより製材品の販売はできるが、収益を上げるためには質と共に量を確保しないと成り立たない状況であることが明らかになった。

キーワード：岐阜県，A 製材所，プレカット，人工乾燥

**Abstract** : Pre-cut affects flows of wood industry which has expanded since late 1990's. The study purposes to find how to manage the changing situations based on the survey of a middle size sawmill. In case of A sawmill, 1) to create drying system and 2) pre-cut factory together with local sawmills, 3) to extend buying area for getting much log, at the same time 4) to extend the area of sale products, 5) to supply pre-cut materials for local constructing company, and 6) to produce more valuable materials. However, difficult management existed even if supply good materials, enhanced supply system. The results shows that pre-cut and artificial drying system brought additional value and increase number of product, but difficult manage due to low price of process wood.

**Key words**: Gifu prefecture, A sawmill, pre-cut, killen dry

### I はじめに

木造住宅のプレカットは、住宅の部材を工場であらかじめカットし、現場での加工を少なくする方法である。建築基準法、品確法により工業製品としての製材品の品質がチェックされるようになると、1990年代より需要は急速に高まり、2007年には木造住宅の84%を占めている(2)。本論文においては、プレカット材の利用に至った住宅産業の現状および木材業界への影響をプレカット化として分析することにした。木材産業は、プレカット化によって木材流通における製品市場や問屋などの構造的側面、簡素化によるスピードや量的側面、材質に関する基準、建築技術等に大きな影響を受けてきた(注1)。国産材流通においては外材と同様の定時、定量、定質を基本とした対応がより強く求められ、素材生産からエン

ドユーザーに至る太いパイプの中で、大型製材工場から大手住宅メーカーへの経路が確立されてきている。一方、地域の特徴を活かした林業、林産業、建築業等の連携は、生産者側とエンドユーザーが顔の見える関係を構築しながらソフト面での対応で差別化を図るか、リフォーム等の特殊部門に特化してきている(注2)。製材所は、木材流通経路で生産者と消費者を結ぶ重要な位置づけにあり、しかも生産物が木材という自然条件に左右されるものと、建築業における工業製品の部材として取り扱われるものとの中間に位置することから、プレカット化が製材所、ひいては国産材利用や森林経営に与える影響も極めて大きい。また、既存の研究は効率的な木材流通についての分析が多い中で、個別の中小規模の製材工場を取り上げた事例はほとんど見られない。

Takayoshi SATO, Syunsuke OKAZAKI, Satoshi YOSHINO (Tokyo Univ. of Agric., 1-1-1 Sakuragaoka, Setagaya, Tokyo 156-8502 Japan Status and constraints on A sawmill management in Gifu prefecture: Focuses on affects of pre-cut to middle size sawmills

そこで本論文では、「地域に根づいた中小規模の製材工場が、プレカット化による木材関連産業の変化の中でどのように対応してきたのか」という基本的な疑問の中で、岐阜県A製材所を事例として取り上げ、①歴史的な展開、②素材および製材品流通の現状、③経営状況について分析し検討することにした。

## II. A製材所の概要および歴史的展開

1. A製材所の位置づけ：A製材所は岐阜県G市内O町に位置している。岐阜県東側に木曾山地を中心とする国有林からの天然材を活用した製材所が散在しており、A製材所はその中の1つである。岐阜県は、中京圏の木材消費地に隣接しており、森林面積47万haの豊富な資源を利用した製材工場数がかつて1,000社以上、現在でも414社と多く、三重県に次いで全国2番目である(1)。岐阜県認証材推進事業者一覧(2008)によると、国産材を多く取り扱う県産材認証の製材業者数は296社であり、そのうちの56社(19%)が県外である。その平均製材量は製品で2,700m<sup>3</sup>で、県外平均の8,000m<sup>3</sup>と比較して、県内平均は1,300m<sup>3</sup>と少ない(注3)。

A製材所は、出力規模約100kw、製品出荷量が約1,600m<sup>3</sup>(原木の取扱量が約3,000m<sup>3</sup>)となっている。以上のことから判断して、A製材所を中規模の製材業者と判断した。

2. プレカット化以前：A製材所の歴史的展開を表-1に示す。A製材所は1949年に始まる。当初は、製材業だけでなく建築請負や(伐採を他の業者に委託して)素材生産を兼業していた。主に飛騨地方の国有林から産出された天然の針葉樹(ヒノキ、サワラ、トウヒ、スギ、ヒメコマツ)や広葉樹(トチ、ナラなど)を製材していた。1957年には株式会社となり本格的に製材を行うようになる。当時、製材品は地元の住宅用材、家具用材として飛騨高山地方へ出荷したり、スキーの芯板を製材したりしていた。素材購入量は1,000m<sup>3</sup>程度であった。1990年代に入り国有林からの素材搬入量が徐々に減少し、質(樹種、形状)も低下してきた。そこで、1995年に製材工場を現在の場所へと移転し、機械化を推進して人工林素材の製材を本格的に開始するようになった。(G市に隣接する)N市K地域では、古くからヒノキを中心とした柱材を専門に取扱った工場が多く、差別化を図る目的

からスギを中心に製材することにした。素材を、主にO町のO素材市場から購入して製材し、天然乾燥材を地元工務店に出荷していた。素材生産量は約1,300m<sup>3</sup>であった。同時期に木材乾燥機をもつ工場がG市内に完成し、利用することもあった。素材取扱量は徐々に増加し2000年頃には1,500m<sup>3</sup>に増大した。

3. プレカット化以後：1990年代後半には天然乾燥材の取扱量が少なくなり経営が悪化してきた。そこで、2000年にG市内の人工乾燥工場とプレカット工場、さらに(A製材所を含む)周辺の製材工場との間でMH協同組合を組織した。その工場では徐々に機械を導入し、また、乾燥等の技術を高める中でA製材所の素材取扱量は2,500m<sup>3</sup>へと増加した。製材品は人工乾燥およびプレカット加工を行い、地元工務店中心に邸別出荷するようになった。製品価格の低迷、工場や雇用状況などを考慮して製材量を3,000m<sup>3</sup>まで増加させる中で、販路を愛知県へと拡大した。また、製材品の価格や製材効率の良い梁桁材を中心に取り扱い、製品市場への出荷も行うようになった。2010年の人工乾燥材の割合は取り扱い量の90%、プレカット材の割合は70%である。人工乾燥にかかる費用は7,500~10,000円/m<sup>3</sup>であり、プレカットにかかる費用は2,300~3,000円/m<sup>2</sup>、人工乾燥材は天然乾燥材に比べ25%ほど高価で取引されている。

期間	年	素材取扱量(m <sup>3</sup> )	地域の状況	A製材所の状況
プレカット化以前	1949	1000	国有林より素材販売。	製材業だけでなく、素材生産業や建築請負業なども行う。
	1957			株式会社となる。
	1993	1300		製材工場の移転、人工林素材の製材をはじめ。
	1995	1500		乾燥工場設立。
プレカット化以後	2000	2000	乾燥工場とプレカット工場が合併する。	邸別プレカット工場利用。
	2006	2300	スギ材を桁や梁に使用されるようになる。	桁梁材の製品市場への出荷する。
	2010	3000		

## III. A製材所における素材および製材品流通

1. 素材流通の現状；A製材所はG市内O素材市場およびG素材市場を中心に素材を購入している。A製材所からO素材市場までの距離は約1km、G素材市場までの距離は約31kmである。O素材市場は、地元の森林組合によって搬出された材を主に取扱っている。素材市場

の樹種別取扱量は、ヒノキが70%と多く、他はスギとマツ類(30%)である。取扱量は年間5,000m<sup>3</sup>である。G素材市場は、O市場より取扱量が多く年間30,000m<sup>3</sup>であり、森林組合、民間の素材生産業者から搬入される。A製材所は、素材生産量が多くなった2005年頃からは、OおよびG素材市場以外からも購入するようになった。その場合は市場から直接購入するのではなく、材質、量そして金額を指定し中間業者を通じて仕入れていた。プレカット化以前はO素材市場(60%)を中心として仕入れていたが、プレカット化以降はG市場の割合が高くなり、2010年は、O素材市場が15%、G素材市場が50%、それ以外が35%となっていた。

2. 製材方法について; A製材所は、年間約3,000m<sup>3</sup>の素材をシングルバンドソーで製材している。素材はおよそ10日分を製材所に蓄えている。取扱っている素材の径級は14~44cm、長級は3~6mである。梁桁が製材全体量の50%を占めるため、中目材の取り扱いが多くを占める。G市内でA製材所と特に関連が深いのはK製材所である。K製材所はA製材所とともに乾燥およびプレカット工場をつくり、素材の取扱量は16,000m<sup>3</sup>と地域の中心的な存在である。K製材所は、地元のK森林組合と連携してSGEC認証を取得している。A製材所とK製材所は地元の工務店とのつながりが強い点が共通しているが、A製材所はスギの梁桁材製材が多いのに対して、K製材所は柱材製材が多い。

3. 製品の出荷について; A製材所からの製品出荷は、人工乾燥(一部は天然乾燥材)およびプレカット加工した材を邸別に工務店に出荷する場合と人工乾燥した部材を製品市場に出荷する場合がある。前者はO町内の工務店であるIH工務店(A製材工場における製材品全体の約20%)、G市内のHD工務店(約10%)および、LW社を通じて愛知県を中心とした工務店(約15%)への供給が主であり、他にG市を中心の工務店数社や他地域の工務店(55%)にも販売している。IH工務店は、以前は製材所も営んでいたが、1995年より工務店業務を主に行い産直住宅に取り組んできた。部材はすべてA製材所が供給している。岐阜県内に年間約20棟の住宅を販売している。県産材を取り扱う住宅に対して岐阜県より施主に対して補助がでるようになり、顔の見える木材住宅を特徴としている。営業専門の職員はおらずロコミによる

販売を中心としている。取り扱う材の基本方針は天然乾燥材で手刻みあると考えているが、人工乾燥材やプレカット材も使用している。HD工務店は、K製材所やプレカット工場および人工乾燥機のあるMH協同組合に隣接し、1942年より営業している。年間の住宅着工数は30~40棟であり、岐阜県全域および愛知県の三河地区を中心に販売している。岐阜県材を中心として取り扱い、在来軸組工法を主としている。35~45坪程度の住宅建築の請負が多く、構造材に1棟あたり15~20m<sup>3</sup>を使用している。施主や消費者に対しては、G市の製材所や工場に見学ツアーを実施して生産者側の状況の理解を高める努力をしている。尚、愛知県の工務店に直接販売する場合は、LW社が仲介役としての役割を担っている。LW社は工務店あるいはプレカット工場へ国産材の安定供給をし、A製材所やG市の生産者と工務店あるいはプレカット工場を結ぶ役割をしている。

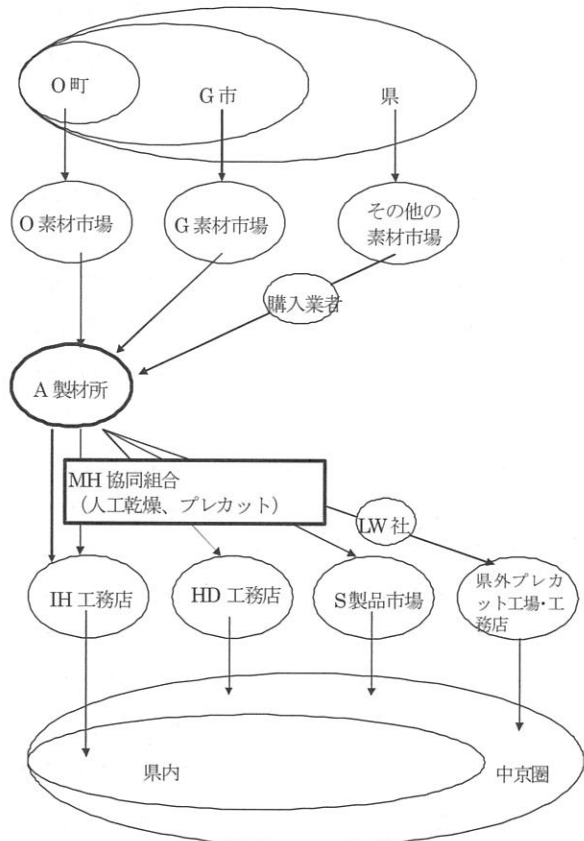


図-1. A製材所を取り巻く木材の主な流れ  
Fig-1. Flows of wood products of A sawmill

IV. プレカット化の影響と今後

A 製材所がプレカット化に至った背景には、優良天然材の減少と人工林資源が充実してきた地域の資源状況、住宅事情、建築の効率化、国産材使用などの川下側の事情、材価の低迷による収益性、機械化の必要性などの経済的事情を確認した。プレカット化のための機械化推進は、個々の中小規模の製材工場では資金的あるいは取扱量において困難なため、地元の製材工場等の協力体制で実施されていた。プレカット化によって製材品の販売量が増加したが、材価の低迷状況の中で収益性を確保するためには、製材量を増加させる必要が大きな課題として現実化した。そして、大手住宅メーカーや地域の製材所間において、それぞれの特徴ある経営戦略が求められてきていた。

A 製材所は地元の工務店への製材品の供給とスギ梁桁用の製材を特徴としていた。1990年代におけるベイマツの小径木化や国産材や県産材の普及とともに需要が増加したため、現在は経営が安定してきたと考えられる。素材の入手先を拡大するために近隣の素材市場を活用するだけでなく、中間業者に依頼して優良な素材入手を積極的に行っていた。製品出荷においてはプレカット化によって、地元工務店に邸別に出荷することになり迅速な対応とともに、製材の効率化のために安価な部材を製品市場等からも仕入れていた。

結局、プレカット化によって、A 製材所は需要が高まり、経営規模を拡大してきたが、次の理由により経営状況は楽観できない状況である。第1に、素材から製材品においては新生産システムをはじめとした山元と大手住宅メーカーを直結した大型製材工場の影響を直接受けていないが、工務店とエンドユーザーにおいては競争を生じ、価格を抑えざるを得ない状況であったこと。第2に、安価な県外産材の流入によって、自社で製材するよりも製品市場での仕入れの方が効率が良くなり、地域や製材工場の特徴を活かした製品市場より入手しにくい部材に特化するなどして対応し、安価な材が増えると自社での製材のメリットが少なくなること。第3に、安価な製品価格は、素材価格にも影響するために良質材が入手しにくくなるとともに、大規模製材工場や合板工場への価格差が無くなり、結果的に特徴を活かせない傾向にあることである。

今後の方向性として考えることは、市場ニーズの大半

がプレカット材という傾向にある中で、木を活かすような製材技術よりもクレームの少ない住宅部材が求められるようになってきており、中小規模の製材工場が生き残るためには不利な条件の中で他県産材や大手住宅メーカーと関連する大型製材工場との競争力を高める必要がある。一方、IH 工務店のように、天然乾燥材や大工による建築は、地元消費を中心というよりも流域や広い範囲による地域の森林、里山、文化などの総合的な環境を考慮した都市部の消費者によって受け入れられるようになってきていて、ターゲットを地元住民から都会の国産材や地元材へのこだわりのある消費者へと転換する必要があるだろう。しかし、こだわり志向の需要がどの程度であるのか、今後の動向は不明である。県産材や顔の見える木材などのソフト面の充実には、エンドユーザーの理解が不可欠であり、地域内での協力や素材生産、工務店など関連産業との連携とともに、デザイン力や情報力などの経営戦略が不可欠となるだろう。

プレカット化によって生産者と消費者の距離が少なくなり、需要に迅速に対応するための経営戦略が求められるようになり、効率を重視するならば大手住宅メーカーとの棲み分けが困難になりつつある。ソフトな特徴の顔の見える木材生産が行いにくいことから製材レベルだけでなく地域としての消費者獲得のための取り組みが必要であると結論づけた。

#### 注および引用文献

(1)岐阜県林政部 (2008) 木材需給の現況 62pp.

(2) 林野庁ホームページ ([www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/20hakusho\\_h/material/other/m05](http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/hakusyo/20hakusho_h/material/other/m05))

(注1)プレカットによる様々な影響は、加藤滋雄 (2000) 流通再編の現状と影響、遠藤日雄編スギの新戦略 I 住宅市場開拓編、日本林業調査会、158-189 を主に参考とした。

(注2)プレカットにともなう木材流通傾向については、野田英志 (2005.3) 森林資源活用に向けた木材市場・流通研究とその課題を主に参照した。

(注3)岐阜県ホームページ、岐阜県認証材推進事業者一覧 (2008) <http://www.pref.gifu.lg.jp/sangyo-koyo/ringyo-mokuzai-sangyo/ringyo-shinko/gifusyomeizai/> のデータを参照して資料を作成した。