

## 木造住宅の需要と供給に関する研究 (Ⅱ)

### — 鹿児島県の大工・工務店の現状と問題点 —

服部 芳明・松下 幸司\*<sup>1)</sup>・瀬戸口恒夫\*<sup>2)</sup>・寺床 勝也・藤田 晋輔

(地域資源環境学講座)

平成9年8月10日 受理

## Demand and Supply of Wooden Housing (Ⅱ)

### — Social Survey made on Local Builders including full-time Carpenters in Kagoshima Prefecture —

Yoshiaki HATTORI, Koji MATSUSHITA\*<sup>1)</sup>, Tsuneo SETOGUCHI\*<sup>2)</sup>,

Katsuya TERATOKO and Shinsuke FUJITA

(Laboratory of Wood Technology)

#### はじめに

1995年のわが国の新設着工住宅戸数を構造別にみると、木造が45.8%を占め、鉄骨造、鉄筋コンクリート造がそれに続く。木造住宅の占める比率は低下しているが、依然として大きな部分を占めており、住宅政策として大事な部分を構成している。住宅政策は、一般に宅地及び住宅供給政策、各種金融等の融資政策、法的整備に分けられるが、これら住宅政策のなかで、木造住宅はどのような位置にあるのだろうか。前述したように基本的には住宅政策の一部として扱われているが、その構成部材、材料である木材との関連では、林業政策の一環としても扱われる。近年では、建築廃棄物の処理問題、木材使用と森林環境問題との関連などから環境政策とも関連している。これらの状況を勘案すると、住宅政策における木造住宅にかかわる問題を整理しておく必要があると思われる。

本研究は、木造住宅の需要者と生産者が木造住宅の現状と問題についてどのように考えているのかをアンケート調査を通じて明らかにし、今後の木造住宅政策立案のための基礎資料を提供しようというものであり、鹿児島県を事例としてとりあげた。アン

ケート調査は、木造住宅に限定して、①生産者、②消費者、③地方自治体を対象として1994年度に実施した。具体的には、①鹿児島県内の大工・工務店、②鹿児島市内の消費者、③公営住宅の供給者であると同時に地域の住宅政策の立案者である鹿児島県内の市町村公営住宅担当部局に対してアンケート調査票を郵送によって実施したものである。すでに、地方自治体を対象にした分析結果を公表したが、本論文では、大工・工務店を対象に実施したアンケート調査結果を検討する。まず、調査の概要及び回答した大工・工務店の概要を示したのち、その現状を検討し、今後の検討課題に言及する。

#### 調査の概要

工務店を対象としたアンケート調査は1994年12月に実施した。鹿児島県内の工務店736社に調査票を郵送し、回答を求めたところ、138社より回答を得た。回収率は18.8%であった。なお、対象とした工務店は、住宅性能保証制度に登録している工務店344社と、電話帳に掲載されている大工・工務店392社である。回収率18.8%は高い数値ではなかったが、地域的には全県的に分布しているほか、従業員数からみると小規模から大規模まで含まれており、一応の分析に耐えうるものと考えている。ただし、回答総数を考慮して、単純集計を主たる分析対象とすることとした。

アンケート調査の内容は、会社の概要、1993年度

\*<sup>1)</sup> 京都大学農学部, 京都市左京区北白川追分町  
Kyoto University, Sakyoku, Kyoto 606-01

\*<sup>2)</sup> 永大産業株式会社, 大阪市住之江区平林南2-10-60  
EIDAI Co., Ltd., Suminoeku, Osaka 559

の木造住宅建設の概要（新築のみ）、住宅と木材（代表的な在来構法木造住宅についてのみ）、木造住宅建設技能者（大工）、木造住宅の販売促進、木造住宅の振興施策の6点である。分析に入る前に、回答した大工・工務店の概要を示す。なお、以下では、大工・工務店を単に工務店と記す。

回答した工務店の所在地は、鹿児島市が56.5%と半数を超えている。県本土で市郡別にみると鹿児島市以外で回答の多かったのは、日置郡の8.6%、国分市の2.9%、出水市の2.9%である。なお、離島部も10.9%含まれている。従業員数をみると、10人未満のところ31.9%と多い。以下、10～19人が23.9%、20～29人が14.5%、30～99人が12.3%、100人以上が7.2%となっている。規模の大きな工務店も含まれていることから、全体の平均は32.0人となった。業務範囲をみると、調査の対象からして当然ながら住宅建築が89.7%と最も多いが、住宅造改築（76.5%）、設計（52.9%）、土木建設（44.1%）、不動産（2.5%）なども同時に行っている。木材関係の製材業（5.9%）、建材販売（3.7%）、林業（1.5%）も件数は少ないが見られる。

1993年度の木造住宅建設戸数をみると、5戸未満という工務店が45.7%と半数近くを占めている。5～9戸が11.6%、10～19戸が17.4%と全体の4分の3は年間20戸未満となっている。平均戸数は13.8戸で、1993年度中に1戸も建設しなかったところも3社あった。工法としては、ほとんど在来軸組工法によるもので、同年度に木質系プレハブ、ツーバイフォー住宅を建設したと回答をした工務店は9社（6.5%）のみであった。木造3階建て住宅の建設については、「建てたことがある」は5.8%とまだ少ないものの、「関心がある」が76.1%と高い関心を示している。また、木造住宅建設の区域は同一市町村内が49.3%、同一郡内が13.0%、県内が32.6%、県外を含む工務店は1社のみであった。今後10年間の木造住宅建設戸数の見通しについては、「現状維持」とする工務店が50.7%と約半数を占めるが、36.2%の工務店は「拡大」と回答している。「縮小」と「終了」はそれぞれ6.5%、1.4%に過ぎず、全体的に楽観的な見通しとなっている。

以下、本論文では回答をもとに鹿児島県における工務店の現状を述べ、あわせて考察を加えていく。

## 結果及び考察

### 1. 在来木造住宅と木材

代表的な在来木造住宅における木材の使用状況について聞いたところ、以下のような結果となった。まず、坪単価は40～45万円が50.0%を占め、45～50万円の22.5%がそれに続く。40万円未満と50万円未満はともに10.9%であった。坪単価の平均は42.6万円であった。販売単価に占める木代金（原価）の割合は10～20%という回答が63.8%と多く、20～30%の10.9%がこれに次ぐ。平均は17.6%であった。

使用する木材のうち国産材の占める割合をみると、50%未満が5.1%、50～70%が3.6%、70～80%が8.7%、80～90%が19.6%、90%以上が53.6%で、平均は83.6%であった。以上より、鹿児島県は国産材の使用割合の高い地域であるといえる<sup>(\*)</sup>。

使用している部材樹種はTable 1に示す通りである。敷居を除けば、スギが中心である。スギを中心に使用していると回答した工務店の割合を部材ごとにみると、土台で47.1%、柱（見掛かり）が89.1%、柱（見隠れ）が90.6%、たるきが89.9%、梁が69.6%、桁が76.8%、床板が69.6%、敷居が8.7%、鴨居が88.4%、長押が74.6%であった。ヒノキの使用割合が高いのは、敷居の47.1%と土台の18.8%である。なお、集成材を使用している工務店の比率は68.8%となっている。

プレカット材の利用は少しずつ伸びており、42.0%が使用していると答えている。プレカット材を使用・購入する上で困っていることを聞いたところ、様々な意見がでてきているが、よく見られる見解は次の3点である。第1は納期にかかわる問題である。プレカット工場への発注に時期的な偏りが見られることや、地域でのプレカット材の供給体制がまだ十分ではないことが主たる原因と考えられるが、納期の遅れは工務店にとっては極めて重要な問題であり、これは改善を要する。第2は加工に関する問題であり、これは加工ミスと特定の加工ができないことの2つに分けることができる。加工ミスは、入力ミス、未熟練者による寸法違い、建て方の順序を無視した加工などである。オペレータの技術の向上が望まれるところである。また、タイコの加工ができないことへの不満の少なくない。第3はコストがかかることをあげているが、これは当然といえることであり、プレカット材の使用に伴う現場作業の節約に見合うかどうかを検討しなければならない。いずれにせよ、

表1 使用している部材樹種  
Table 1. Wood species used in house building

	Parts	Sugi	Hinoki	Beimatsu	Others	Not clear	Total* <sup>8</sup>
Number* <sup>1</sup>	Sill	65	26	4	33	10	138
	Post (face)* <sup>2</sup>	123	4	—	—	11	138
	Post (back)* <sup>3</sup>	125	1	1	—	11	138
	Rafter	124	1	1	2	10	138
	Beam	96	1	28	3	10	138
	Cross-beam	106	1	18	2	11	138
	Floor board	96	10	1	18* <sup>4</sup>	13	138
	Threshold (shikii)	12	65	3	47* <sup>5</sup>	11	138
	Lintel (kamoi)	122	4	—	2* <sup>6</sup>	10	138
	Nageshi	103	3	—	2* <sup>7</sup>	11	138
Percentage* <sup>1</sup>	Sill	47.1	18.8	2.9	23.9	7.2	100.0
	Post (face)* <sup>2</sup>	89.1	2.9	—	—	8.0	100.0
	Post (back)* <sup>3</sup>	90.6	0.7	0.7	—	8.0	100.0
	Rafter	89.9	0.7	0.7	1.4	7.2	100.0
	Beam	69.6	0.7	20.3	2.2	7.2	100.0
	Cross-beam	76.8	0.7	13.0	1.4	8.0	100.0
	Floor board	69.6	7.2	0.7	13.0	9.4	100.0
	Threshold (Shikii)	8.7	47.1	2.2	34.1	8.0	100.0
	Lintel (kamoi)	88.4	2.9	—	1.4	7.2	100.0
	Nageshi	74.6	2.2	—	15.2	8.0	100.0

\*<sup>1</sup>The mark “-” represents there is not application.

\*<sup>2</sup>The post is used as face side.

\*<sup>3</sup>The post is used as back side.

\*<sup>4</sup>These are including 4 cases used Teak, 3 cases used plywood, 3 cases laminated wood and 1 case used Oak.

\*<sup>5</sup>These are including 35 cases used Mersawa and 1 case used Seraya.

\*<sup>6</sup>There is including 1 case used Mersawa.

\*<sup>7</sup>There are including 18 cases used laminated wood.

\*<sup>8</sup>There is a few cases that the sum of each row is not equal to the total because of rounding off.

鹿児島県においても近年プレカット材が急速に普及しているが、その使用にあたってはまだ問題点が多いようである。

国産材製材品について人工乾燥材が含まれているかどうかを聞いたところ、23.9%の工務店が含んでいると答えたが、67.4%の工務店は含まれていないとしている。人工乾燥材の使用箇所としては、柱、鴨居が多い。また、人工乾燥材の使用が望ましいかどうかを尋ねたところ、35.5%の工務店は「望ましい」としているが、約半数の46.4%が「必ずしも必要でない」と答えている。このことから、人工乾燥材についての工務店の意識はそれほど高くないことが推察できる。人工乾燥材の問題点を聞いたところ、代表的な見解は材の変形とコスト高の2点であった。材の変形とは、曲がり、反りなどであり、割れも含んでいる。一般的に言えば、木材は、通常、乾燥に伴って収縮、変形することは不可避であるが、人工

乾燥によって適度に低い含水率に仕上げることによって変形が具現化する。人工乾燥スケジュールの設定が被乾燥材にとって適当でなかった場合があるのかどうかは本調査からは一切わからないが、施工上の技術的未熟さが人工乾燥材に対する低い意識につながっている可能性がある。人工乾燥については生産管理を含め、その普及には時間がかかるように思われる(\*<sup>2</sup>)。

国産材製材品の購入先はTable 2に示す通りである。製材工場、製品市場、問屋、小売業者からの購入比率が60%を超える工務店はそれぞれ、31.0%、10.3%、12.7%、33.3%となっている。多様な購入形態をとっているが、小売業者と製材工場からの購入が多い。

ところで、「国産材製材品の注文にカタログまたは商品見本が必要だと思いますか」、「国産材製材品に基準となる定価表が必要だと思いますか」という

表2 国産製材品の購入先

Table 2. A business acquaintance in the case of purchasing domestic sawn lumber

Class		0~	20~	40~	60~	80~	Total
Number <sup>*1</sup>	Saw mill	76	4	7	8	31	126
	Market	106	1	6	4	9	126
	Wholesale	105	—	5	6	10	126
	Retail	74	4	6	8	34	126
	Others	121	2	2	—	1	126
	Percentage <sup>*1</sup>	Saw mill	60.3	3.2	5.6	6.3	24.6
	Market	84.1	0.8	4.8	3.2	7.1	100.0
	Wholesale	83.3	—	4.0	4.8	7.9	100.0
	Retail	58.7	3.2	4.8	6.3	27.0	100.0
	Others	96.0	1.6	1.6	—	0.8	100.0

\*1 The mark “-” represents there is not application.

2つの質問に対する回答結果はTable 3に示す通りである。カタログ等については58.0%の工務店が「あったほうがよい」、11.6%が「必要」と答えている。このように、およそ7割の工務店がカタログ等を希望している<sup>(\*)</sup>。また、基準となる定価表の必要性についても、「あったほうがよい」が63.0%、「必要」が22.5%であり、8~9割の工務店が基準価格表に関心を示している。これは、現行の製材品購入方式について少なからぬ不満があることを物語っている。その他の国産材製材品の購入について困っていることを自由に記述してもらったところ、多様な問題点が指摘された。目立つ意見は、品質のばらつき、乾燥不足、価格変動の3点である。外材についても同様な意見を聞いたところ、品質問題と価格変動が主な意見となっている。程度の違いはあるが、工務店からみた木材は、国産か外材かを問わず多くの問題点を抱えていること、特に広い意味での品質問題が大きな比重を占めている。

## 2. 大工技能者の現状

現在及び10年前の常時雇用者数はTable 4に示す通りである。まず、現状からみると、常時雇用者が5人未満という工務店が36.2%、5~10人という工務店が29.0%であり、工務店の3分の2は、常時雇用者数が10人未満となっている。常時雇用者のある工務店について平均人数を求めると7.2人となる。10年前も、基本的には10人未満が多いという点では現状と変わらないが、その比率は現状よりも低く、44.2%と半数以下であった。なお、10年前の常時雇用者数の平均（常時雇用者のあったところのみ）は

表3 カタログの必要性

Table 3. Need of catalogues or samples

Class	Catalogue <sup>*1</sup>		Price lists <sup>*2</sup>	
	Number	Percentage	Number	Percentage <sup>*3</sup>
Requisite	16	11.6	31	22.5
Better	80	58.0	87	63.0
Unnecessary	32	23.2	10	7.2
No-answer	10	7.2	10	7.2
Total	138	100.0	138	100.0

\*1 Question: 'Are you in need of catalogue or samples to order domestic sawn lumber?'

\*2 Question: 'Are you in need of price lists for domestic sawn lumber?'

\*3 There is a few cases that the sum of each row is not equal to the total because of rounding off.

7.6人であった。この10年間の工務店の技能者数の変化をみると、「増加」したところが32.6%、「減少」したところが39.1%、「変化なし」が9.4%、無回答が18.8%となった。減少した工務店のほうが増加したところよりやや多いものの、全面的に技能者数の減少が進んでいるのではなく、減少しているところと、増加しているところが並存していることがわかった。両者の違いについては今後の分析課題である。なお、大工技能者数の10年間の差し引き変化は当該質問に回答した112社合計で29人（1社あたり0.26人）の減少となっている。現在の技能者の年齢構成をみると、40歳未満が21.6%、40~60歳が62.8%、60歳以上が15.7%となっている。40歳未満の若年層が少なく、また、60歳以上の高齢者層も貴重な労働力となりつつあることがわかる。なお、臨時雇用者がある工務店は47.1%、ないところが12.6%、無回答が35.5%となっている。さらに、臨時雇用者がある場合の平均雇用者数は7.2人である。

常時雇用者の雇用条件は次の通りである。まず、給与の支払い方法は、「日給月給」が37.0%と最も多く、以下「出来高制」の16.7%、「月収制」の15.9%、「日給制」の12.3%と続く。半数が「日給月給」及び「日給制」となっており、月給制はそれほど普及していない。週休2日制の導入状況については、56.5%の工務店が「実施していない」と答え、「月数回の週休2日制」が24.6%、「完全週休2日制」は1社のみであった。また、年次有給休暇制度のある工務店は20.3%に留まっている。このように、工務店においては勤務条件の整備はまだ進んでいない。社会保障制度への加入状況は、労災保

表4 常時雇用の技能者数  
Table 4. The number of full-time carpenters

Class (The number of persons)	The present		Ten years ago	
	Number	Percentage* <sup>1</sup>	Number	Percentage* <sup>1</sup>
0	9	6.5	19	13.8
Less than 5	50	36.2	30	21.7
5~10	40	29.0	31	22.5
10~15	14	10.1	18	13.0
15~20	4	2.9	9	6.5
More than 20	4	2.9	5	3.6
No-answer	17	12.3	26	18.8
Total	138	100.0	138	100.0

\*<sup>1</sup> There is a few cases that the sum of each row is not equal to the total because of rounding off.

除が93.7%と最も加入率が高く、以下、退職金制度の64.9%、健康保険の64.0%、雇用保険の64.0%、年金制度の44.1%と続く。他産業では完備しているのが当然となっているこれらの社会保険制度への加入率が労災以外では3分の2に留まっている。また、27社(19.6%)は加入している社会保障制度欄に何の記入もされていなかったが、労災保険を含め実際に何も加入していない可能性もある。先にみたように、40歳未満の技能者の比率が低いものとなっているが、若手技能者を確保するために大切なことを「賃金」、「社会保障」、「福利厚生」、「勤務時間・休暇」の4つの中から選んでもらったところ、「勤務時間・休暇」が58.3%と最も高く、「賃金」が54.8%とそれに続く。このように社会保障や福利厚生より、まずは勤務条件(時間及び賃金)という回答となっている。

技能者確保のために行政に望むことを聞いたところ、次の3点が代表的な見解となっている。第1は若手育成機関の設置である。既存の育成機関の現状を調査していないのではっきりとは言えないが、一般に入学者が少ないように思われる。そうであれば、単に育成機関を設置しても事態は大きく変化しない可能性が高いのではないだろうか。また、既存の職業訓練校などの教育内容、学生募集のためのPR活動などを工務店サイドの意見を取り入れた形で見直すことも必要になっているように思われ、今後、この観点からの研究が望まれる。第2は、助成金への要望である。見習い期間中の育成助成金、道具等の購入資金の貸し付け、技術者育成のための補助金などがその内容である。これは技術習得のために要する一定期間における不利益を補填するための制度に

対する要望である。第3が、賃金の向上や社会保障の充実といった雇用条件の改善である。雇用条件の改善自体は各事業体の課題であり、行政のできることは限定されるが、積算経費の問題など行政面でこれらの雇用条件の改善にプラスの影響を与えるような政策をとることは可能であろう。

### 3. 木造住宅の販売推進策

木造住宅の受注方法としては、92.0%の工務店が「知人・親戚などの紹介」をあげている。一方、「モデル住宅」は8.8%、「新聞・雑誌の広告」は8.0%、「ダイレクトメール」は2.4%であり、広い意味での広告の果たす役割は余り大きくない。木造住宅を販売するにあたり、特に木造の「良さ」についてのPR活動の有無を聞いたところ、19.6%が何らかの点で木造の「良さ」をPR材料にしていることがわかった。近年、木材をエコマテリアルとみなす考え方が提案されているが、「木造住宅が地球環境の保全という視点から見直されていることをPR活動に使用していますか」という問に対して、「使用している」と答えた工務店が13.8%にのぼっていることが明らかになった。具体的に、どのようなPRを行っているのか、また、消費者の反応がどれほど期待できるのかが興味深い<sup>(\*)</sup>。

木造住宅の販売推進に関する政策課題として、「木造に有利な融資条件の設定」、「公共施設等への木材使用の促進」、「地域型木造住宅の開発」、「林業・木材住宅等の関連業界の連携」、「木造住宅保障制度の充実」の5つをあげ、その優先順位を聞いた結果はTable 5に示す通りである。「木造に有利な融資条件の設定」を第1位にあげた工務店が64.3%にのぼる。これ以外で第1にあげてくるのは、「公共施設等への木材使用の促進」と「地域型木造住宅の開発」であるが、比率は大幅に低下する。工務店が第1位にあげた政策課題として最も少なかったのが「林業・木造住宅等の関連業界の連携」である。これは、林業との連携が何も生まないと判断しているのか、あるいは、有利な融資制度の充実や公共設備等のような面において行政に大きな期待をしているためにこのような結果として現れたのは不明であるが、何れにせよ、林業との連携にはあまり期待していない可能性が高いことも明らかになった<sup>(\*)</sup>。なぜ、林業との連携が期待されないのであろうか。この点については、林業との連携を探ることを含めて、今後検討する必要がある。

表5 木造住宅の販売推進策の優先課題  
Table 5. The most important problems to be solved for prompting sales of wooden houses

	Parts	First	Second	Third	Fourth	Fifth	Total* <sup>6</sup>
Number	Financing* <sup>1</sup>	72	26	6	7	1	112
	Public facilities* <sup>2</sup>	13	22	23	27	27	112
	Local type home* <sup>3</sup>	13	24	35	27	13	112
	Tie-up* <sup>4</sup>	5	15	27	32	33	112
	Suretyship system* <sup>5</sup>	9	25	21	19	38	112
Percentage	Financing* <sup>1</sup>	64.3	23.2	5.4	6.2	0.9	100.0
	Public facilities* <sup>2</sup>	11.6	19.6	20.5	24.1	24.1	100.0
	Local type home* <sup>3</sup>	11.6	21.4	31.2	24.1	11.6	100.0
	Tie-up* <sup>4</sup>	4.5	13.4	24.1	28.6	29.5	100.0
	Suretyship system* <sup>5</sup>	8.0	22.3	18.7	17.0	33.9	100.0

\*<sup>1</sup> Establishment financing conditions advantageous for wooden houses.

\*<sup>2</sup> Promotion of the application of woods for public facilities.

\*<sup>3</sup> Development of house matched local area.

\*<sup>4</sup> Action in concert with forest industry and house builders.

\*<sup>5</sup> Promotion of suretyship for construction and maintenance of wooden houses.

\*<sup>6</sup> There is a few cases that the sum of each row is not equal to the total because of rounding off.

木造住宅の販売にあたり、何らかの保証を行っている工務店は52.2%であった。木造住宅に関連して寄せられたクレームの内、特に木材に関連する部分のみを具体的に示してもらったところ、木材の収縮によるクレームが最も多かった。木材の収縮に対するクレームが多い割には、人工乾燥に対する評価が低いものとなっているのはどういう理由であろうか。低品位の木造住宅を供給し続けることは、知人などを通して長期的には木造住宅、特に在来軸組構法住宅の信用を低下させ、結局は在来木造住宅に対する重要な低下となって工務店に帰ってくることも十分に予想されるため、クレーム処理をきちんとすべきであろう。1995年7月1日には製造物責任法（PL法）が施行された。住宅そのものはPL法の対象外であるが、工務店が部材を自ら製造・加工している場合はその部分について製造者としての責任が発生する。つまり、プレカット材などにおいては、新しい対応が必要になってくるとされる（岡屋、1995）。クレームの処理と木材の乾燥問題は、PL法との関連からも、工務店と製材業者が解決すべき重要な問題として捉えられる。

木造住宅の振興を図る上では現行法規による制限等に対する緩和要請も少なくない。建築基準法、公庫融資制度に対する要望もみられる。また、木造住宅の振興策として、第3セクター方式による地域一体型木造住宅供給については「必要」の19.6%に対し、「必ずしも必要でない」という否定的見解が

44.9%と2倍以上占めている。なぜ、地域一体型の木造住宅供給にこれほど否定的意見が強いのであろうか。また、鹿児島県が開発した木造住宅プランである「さつまの家」(\*<sup>6</sup>)については、「資料がほしい」が14.5%、「関心がある」が44.9%を占めている。かなり高い関心が寄せられている。しかし、これは同時に、行政による「さつまの家」のPR活動が必ずしも十分ではないことも示唆している。また、県内の公営住宅(\*<sup>7</sup>)については多くの注文が寄せられており、まとめるのは難しいが、利用者のニーズが必ずしも反映されていないのではないかという否定的見解が見られる。また、発注時期、単価など、公営住宅建築以前の発注方法の在り方に対する疑問も少なくない。

#### おわりに

最後に木造住宅政策と林業政策の関連について簡単にふれておきたい。“縦割り”行政のなかで、住宅という最終商品は、基本的には林業政策の対象外であった(\*<sup>8</sup>)。国レベルでは建設省が担当し、県レベルでは土木部局の担当となっており、林務部局の主たる政策対象とはなっていなかった。今日の林業政策の柱であり、川上と川下との調整、連携をめざした森林の流域管理システムをみても、その改善への具体的な動きは少ないように思われる。地域の木造住宅については考慮されている程度というのが実情ではなかろうか。量的に最も大きな木材の消費分

野である在来軸組構法による木造住宅建設部門を取り込まない形での資源造成政策が、実質的にも現在も続いているように思われる。

本アンケート調査の結果、木材業界に対して多くの注文が出ている。例えば、工務店の多くが、他の資材と同様にカタログや定価表などが必要、あるいは、あったほうがよいと答えているが、林業・木材工業界はこれにどう応えていくのであろうか。また、工務店の多くは、林業との連携、地域一体型の木造住宅供給に関心が高いとはいえない。この原因を探り、今後、その関心を高める必要がある。このためには、林業政策の範囲においても、最大の消費市場分野である木材住宅について、単に建設戸数や面積当たりの木材使用量だけを問題にするのではなく、長期的に見た住宅工法の在り方、木造住宅関連技能者の育成の在り方等についても積極的に提言していく必要がある。

### 要 約

本研究は、木造住宅の消費者と生産者が木造住宅の現状と問題についてどのように考えているのかをアンケート調査を通じて明らかにし、今後の木造住宅政策立案のための基礎資料を提供しようとするものであり、鹿児島県を事例としてとりあげた。工務店に対するアンケート調査は1994年12月に実施した。対象は736の工務店であり、138社から回答を得た（回収率18.8%）。得られた結果は以下の通りである。

1. 木造住宅に使用する木材のうち国産材の占める割合は、全国のそれに比較して高い。使用している部材樹種は、敷居は除けば、スギが中心であった。敷居ではヒノキが使用される割合が高い。
2. 国産材製材品について人工乾燥材が含まれているか聞いたところ、23.9%の工務店が含まれていると答えたが、67.4%の工務店は含まれていないとしている。人工乾燥材の使用が望ましいか尋ねたところ、35.5%の工務店は「望ましい」としているが、約半数の46.4%「必ずしも必要はない」と答えている。人工乾燥材の問題点を聞いたところ、代表的な見解は材の割れ、変形とコスト高の2点であった。
3. およそ7割の工務店がカタログを希望している。また、国産材製材品の購入について困っていることは、品質のばらつき、不十分な乾燥、価格変動の3点に要約される。外材についても品質問題と価格変動が主な問題点であることが知れた。

4. この10年間の工務店の常時雇用技能者数は減少した工務店数がやや多く、また、年齢構成の現状は、40歳未満の若年層が少なく（21.6%）、60歳以上が15.7%を占め、高齢者層も貴重な労働力となっている。また、工務店においては常時雇用者の勤務条件の整備はまだ進んでおらず、年次有給休暇制度のある工務店は20.3%、週休2日制を実施していない工務店が56.5%であった。若手技能者の確保のためには、社会保障や福利厚生よりも勤務条件（時間及び賃金）の改善が必要であると認識されている。
5. 木造住宅を販売するにあたり、19.6%の工務店が木造の「良さ」をPR材料にしていることがわかった。さらに、「木造住宅が地球環境保全という視点から見直されていることをPR活動に使用していますか」という問に対して、「使用している」と答えた工務店が13.8%にのぼった。
6. 木造住宅の販売推進に関する政策課題として、「木材に有利な融資条件の設定」を最も優先すべきであるとした工務店が64.3%あった。「林業・木造住宅等の関連業界の連携」を最優先とする工務店は最も少なかった（4.5%）。工務店の多くは、林業との連携や地域一体型の木造住宅供給への関心は低い。この原因究明については今後の研究課題として残されたが、林業政策としてこれに対する関心を高めることが必要である。

謝辞：本論文は、1993年度日本住宅総合センター調査研究助成金（題目：木造住宅政策の在り方に関する研究、代表：松下幸司）による成果の一部である。また、かごしまウッドイテック・フォーラムからも研究資金の援助をいただいた。アンケート調査の実施にご協力頂いた鹿児島県内の大工・工務店、調査対象地区の住民の皆様には厚く御礼申し上げます。鹿児島県の木造住宅政策については県林業振興課より資料の提供を受けた。また、アンケートの作成等において藤原三夫氏（愛媛大学農学部助教授）、坂野上なお氏（京都大学農学部附属演習林助手）より貴重な助言を頂いた。アンケート調査の実施にあたっては、鹿児島大学農学部木質資源利用学研究室の専攻生にお世話になった。これらの皆様のご協力に対して厚く御礼申し上げます。

### 注

- \* 1 田中（1991）によると、鹿児島県の住宅の木造率は1970年代は全国平均と同じ程度に減少したが、80年代に入って低下傾向が全国に比べて鈍化している。理由の一つとして、持家における木造率の高さをあげている。
- \* 2 藤田（1993）が実施した「鹿児島県内における製材及び木材加工業に対する木材乾燥に関するアンケート

ト調査」の分析によると、鹿児島県の製材業、木材加工業は木材乾燥に対する意識が低いと指摘している。しかし、同時に、「供給者のうち、流通業、工務店は木材乾燥の必要性を認識していないのではなく、むしろコスト面から避けているのであり、トータルなこととして考えるべきで、今後、木材流通、施行業者、工務店および建築設計士の意識改革が必要であろう」と結んでいる。本調査の結果は、工務店の意識もそれほどは高くないことが明らかになっている。木材乾燥をめぐる関係者の意向については、いま一層の分析が必要である。また、鷺見(1992)は、この種のアンケートを行うと、「乾燥が重要なことはわかる。しかし、スギ材は材価が安く、材価に乾燥コストを上積みできない」という回答が一樣に返ってくる、と記しており、このような結果は、全国的な傾向といえる。

- \* 3 近年、木材・木製品のカタログが作成されてきたが、建築設計者からは厳しい評価を受けているとの指摘がある(細貝, 1992)。指摘事項は、商品特性、品質・寸法・規格、価格表示、納期・供給量、使用事例の紹介、データ関係、関連情報、その他となっている。細貝は「カタログを含め各種の情報システムの構築が望まれている」といっている。
- \* 4 熊本県内には地区ごとに11の地区木材需要拡大協議会が設置されているが、「地球にやさしい木材」と題するパンフレットを配布している。内容な通常の木材のPRであるが、表紙にこの表題と、その説明として、「いま、世界中で問題となっている地球温暖化。その主な原因は二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の放出です。木材は鉄やアルミニウム等と比較して、製造時のエネルギー消費量が少ないため、CO<sub>2</sub>の放出量が少ないのです。成長する時はCO<sub>2</sub>を取り込み、製品にする時は、CO<sub>2</sub>の放出量が少ない木材。人に、そして、地球にやさしい木材。いろんなところで、もっと木材のやさしさを探してみませんか。」と書かれている。
- \* 5 本研究と同様の大工・工務店に対するアンケート調査を行ったものに、鹿児島県住宅・建築センターほか(1993)がある。このなかで、大工・工務店と木材店、木材生産者との共同、協力についての質問があり、「知らないが関心があるので調べてみたい」が56.5%(23事業所中13事業所)と高い比率となったことが指摘されている。アンケート調査の方法にもよるが、単純に木材業との連携に関心があるかと聞かれれば「ある」と答えるところが多い。しかし、本アンケート調査結果から明らかになったように、それは融資制度が有利になったり、公共事業での木材利用の促進の場合ほどには求めていないと理解されるのではないだろうか。ただし、知らないで、という部分は重要な指摘であり、今後の検討課題の一つといえる。
- \* 6 「さつまの家」とは鹿児島県が定めた認定制度で、これに認定されると20~30万円の助成金が交付されるほか、住宅金融公庫の割増融資(200万円)を受けられることもできる。はっきりした数値は不明である

が、認定件数はまだ少ないものと思われ、今後の普及・啓蒙が必要とされる。同様に、鹿児島県が在来木造住宅のシンボルとして開発したものに「南の家」がある。これは、薩南諸島(北緯31度以南)で、鹿児島県南方型住宅(南の家)の建築基準に適合する木造住宅に対して、10~15万円の助成金を交付するとともに、住宅金融公庫の割増融資(200万円)を受けられるというものである。なお、この2種(「さつまの家」と「南の家」)に、「地域優良木造住宅で県産木材を60%以上使用した在来工法による木造住宅」、「性能保証登録をして県産木材を60%以上使用した在来工法による木造住宅」、「克灰型住宅」、「克水住宅」の4種をあわせたものを「かごしま優良住宅」と称し、建設の促進のための補助金が交付される。1993年度には180戸の実績がある(鹿児島県土木住宅課, 1994)。

- \* 7 鹿児島県の木造公営住宅建設戸数は1989年には198戸となっており、これは都道府県別にみると全国第1位となっている。第2位は北海道の152戸、第3位は福島県の128戸となっている(鹿児島県林業史編纂委員会, 1993)。量的には全国のトップにあるが、内容的には工務店からの不満も少なくないということになる。
- \* 8 鹿児島県では木材需要総合開発協議会が組織され、林業振興課に事務局をおいている(鹿児島県林務水産部, 1994)。組織図によると、地域木材需要開発協議会がおかれ、そこには大工・工務店等の組合が参加することになっている。

## 文 献

- 1) 岡屋武幸：木造住宅とPL法。住宅と木材, 205, 12-17 (1995)
- 2) 鹿児島県住宅・建築総合センター・ARCHI-PLAN：鹿児島県木の住まいづくり担い手育成調査報告書, 資料, 鹿児島(1993)
- 3) 鹿児島県土木住宅課：鹿児島県の木造住宅振興等について。資料, 鹿児島(1994)
- 4) 鹿児島県林業史編纂委員会：鹿児島県林業史, p. 570, 鹿児島(1993)
- 5) 鹿児島県林務水産部：林政の概要(平成6年度), p. 67, 鹿児島(1994)
- 6) 瀬戸口恒夫：木造住宅の現状と問題点について。鹿児島大学農学部卒業論文, p. 65, (1995)
- 7) 田中正文：鹿児島県住宅部門木材需要に関する一考察。鹿児島大学農学部卒業論文, p. 83, (1991)
- 8) 藤田晋輔：住環境の充実をめざすための木材の活用と利用開拓について。平成4年度木材流通システム整備調査研究事業調査報告書, p. 103, 日本木材総合情報センター, 東京(1993)
- 9) 細貝一則：求められるハンサム営業マン - 木材・木製品カタログ作りのノウハウ。木材工業, 47, 323-327 (1992)
- 10) 鷺見博史：木造建築における木材乾燥の役割。木材工業, 47, 200-206 (1992)

### Summary

In this paper, some recent economic situations and various problems to be solved by the building contractors in Kagoshima prefecture were discussed. A questionnaire survey was carried out in December, 1994 on to the 736 building contractors, 138 of whom replied the survey (the ratio of returning was 18.8%).

The following were clarified.

1. As compared with that of whole Japan, the ratio of domestic lumber used in the construction of wooden houses for the total lumber-usage, was considerably high in Kagoshima prefecture. In Kagoshima prefecture, a Japanese cedar (*Cryptomeria japonica*) was usually used in almost all parts of housing excepting the part called Shikii (threshold) where a Japanese cypress (*Chamaecyparis obtusa*) was usually used.

2. The percentage of the building contractors not using the dried domestic lumber was fixed to be 67.4% against that of the building contractors using it, counting 23.9%. The percentage of the building contractors who answered that the usage of dried domestic lumber was desirable was 35.5. While 46.6% of them answered that it was undesirable. The main problems in the usage of dried domestic lumber were pointed out to be the high price of the dried lumber and the technical bottlenecks (crack or fissure in lumber, deformation of lumber, inexperienced saw-mill workers and so on).

3. Approximately 70% of the building contractors wanted to be supplied with some sort of catalogue or any samples of the domestic lumber. Most of the building contractors conceived complains both against the domestic lumbers and the imported ones. The main contents of the complains consisted in 'price fluctuations' 'inefficient dryness' and 'random quality control.'

4. The number of the full-time carpenters has been decreasing, while the average age of them has been increasing. The working conditions were left poor; for examples, the percentage of the building contractors who introduced the system of paid holiday was only 20.3%, and 56.5% of the building contractors was for from introducing the 5-days work-week system. These were assumed to be some of the causes why the number of the younger carpenters was gradually decreasing. Any improvements in the working conditions of carpenters should be started as immediate as possible.

5. In executing the sales-promotion of the wooden housing, 19.6% of the building contractors emphasized the superior characteristics of wood. Furthermore, 13.8% of them emphasized that the usage of wooden housing was beneficial to the world wide environmental conservation.

6. The percentage of the building contractors who answered that the most important policy to promote the sales of wooden housing should be the improvement to be made in 'the housing loan' was 64.3. While only 4.5% of the building contractors affirmed the need of establishing a network including forestry and saw-mill industry. It was considered to be indispensable for the local forestry policy to make more efforts for elucidating the importance of the existence of a network between the building contractors and those who were engaged in the forestry or wood related industries.