

住宅生産者から明日の国内材への期待

段谷産業株式会社 網屋隆昭

はじめに

入社以来12年間、パネル住宅、2'×4'工法、鉄骨ユニット住宅、等の研究開発、在来工法による住宅の設計、施工などに従事し、約300棟の木造住宅を建築した。この間に建築依頼者、大工、木材業者などと打合せたこと、施工現場で感じたことなどを含めて、現場からの一つの声として、述べさせてもらいたい。

1. 新設住宅着工数とその推移

表-1に住宅着工数をあげる。この表より次のようなことが考えられる。

表-1 年度別の新設および構造別住宅着工数

年度	新設住宅着工数		木造住宅着工数		プレハブ住宅着工数		
	戸数	1戸当り 建坪	戸数	全住宅着 工数に対 する比率	戸数	全住宅着 工数に対 する比率	木造、プレ ハブ住宅 着工数
昭和年	万戸	m ² (坪)	万戸	%	万戸	%	万戸
50	136	82.90 (25.07)	90.7	66	13.5	9.9	2.3
51	152	82.25 (24.88)	99.2	65	15.3	10.0	2.5
52	151	84.09 (25.43)	94.6	62	13.9	9.2	2.3
53	154	87.95 (26.60)	95.8	62	13.8	8.9	2.1
54	149	91.43 (27.65)	90.9	61	13.6	9.1	2.2
55 (予想)	130	94.54 (28.59)					

1) 1戸当りの坪数は、平均3%前後着実に大きくなってきている。

2) プレハブの比率は10%前後である。しかし昭和55年度も13万戸台、比率で11~12%は確実である。(2'×4'工法は1万戸以下の着工数)

3) 木造住宅は、この5年間で90万戸台を保っているが、比率からすると1年に1%前後の減少傾向がうかがえる。

あらゆる商品には量の時代がすぎれば、質が要求されるように、新設住宅も、最近量から質への転換が云われている。たしかに建売り住宅は25~26坪程度の4DK, 4LDKが多いが、注文住宅になるとほとんどが坪以上の5DK, 5LDKで平均して35坪である。このように1戸当りの坪数は着実に増えてきており、今後も老人同居、二世帯、三世帯住宅となり、坪

数の増加が予想される。

プレハブ住宅が13万戸台を保持しているのは、強力な営業力を持っていると同時に、メーカーへの信頼度、例えば大企業への信頼感や建築物の品質の安定などが、在来工法で建てている木造住宅の工務店に比して格段の差がある為であろう。一方木造住宅がわずかながら減少傾向にあることの一つの理由は、工務店への信頼度がうすれてきている。営業力をもたないなど、プレハブ業者と反対のことが云える。しかしながら、在来木造住宅は全体の60%前後を占めているのである。あれだけ注目をあびた2'×4'工法は年間着工数1万戸程度の状態で、木造住宅の1%前後にすぎない。国の政策としてとり入れられたこの新しい工法でも、その普及は非常に難しいようである。すなわち在来工法への慣れ、又は習性と云うものが強い大工さんには受け入れにくいであろう。その上、木材等の流通機構は、在来工法による建築様式にあったもので、新工法の建築用材は、この流通機構の中に入りにくいものと云えよう。

今後国内材の用途拡大をはかるためには、在来工法による木造住宅一本にしぼり、いかにして使われる木材を供給するか、又外材に比して、いかに安く、量をそろえて市場に出荷出来るかを検討すべきである。結局は、この基本問題の解決が今後の道をひらく鍵と考えている。

2. 在来工法の問題点と今後の見通し

人間が快適な生活をする上で、最も重要な建築材料は“木材”であると云える。質的な要求が強いこれからの住宅は、木材を使えば使うほど、需要者は満足し、質的な要求は満たされるであろう。要するに木材の使い方にあるはずである。現在まで色々な工法の住宅を勉強して来たが、日本の風土、気候に適した住宅は、現在では在来工法による住宅以外にはないと信じて疑わない。それだけに、長い歴史をもつ在来工法のよき、特長を殺すような材料を使ったり、技術がなくなれば、いつかは、プレハブ住宅、鉄骨住宅などにかわり、在来工法による住宅は消滅していくであろう。

現在、住宅を建築する需要者の大半は“検造りの家”

“杉柱を使った家”を要求し、潜在的に内地材を使った家を希望し、羨望的となっている。一般的に“検造りの家”“杉柱を使った家”は高価であるのが現状で、実際に住宅を建てる場合、ツガ材を使った住宅やプレハブ住宅に比して倍の費用がかかり、最初からあきらめられるのが普通である。それだけに、桧材、杉材に対するあこがれは、いまでも相当強いものがある。

在来工法について、次の様な長所と問題点をあげる事が出来ると思う。先づ長所として、

- 1) 全国どこにでもその地方独特の家が建っており、だれでも一度は、そのような家に住んだ経験がある。その工法に対して安心感、郷愁さえもっている。
 - 2) 身近に大工さん等の職人がおり、信頼関係が結ばれていた。
 - 3) 木材のよさを肌で感じている。
 - 4) 全国いたるところで木材が生産され、安価に、いつでも購入できた。
- などである。問題点としては、

- 1) 大工などの職人の技術差で、家の良悪がある。
- 2) 職人の育成がうまくいっていない。
- 3) 信頼関係を結べるような工務店、建築屋が非常に少なくなっている。例えば、共同住宅等の団地ではつきあいのある大工、工務店がほとんどない。その上大工、工務店の経営基盤が非常に弱い。このため、住宅需要者は、信頼のおける大工がおり、質

の安定した、将来の補修に支障のないメーカー、大手企業を選択するようになり、プレハブ住宅を発注する大きな要因となっている。

このようなことを考えると、在来工法による木造住宅の先き行きは決して明るいものではない。80年代前半は現状のままで推移したとしても、後半の見通しは非常に不安な要素が多い。それだけに明確に問題点をとらえて、一つずつ改善する必要がある。又これと同時に木材生産者の努力によって、国内材の安定した価格と量の供給と云ったものが、是非とも必要となる。

3. 在来工法による住宅の木材使用例

表-2は昭和55年3月および7月に、福岡市で着工した注文住宅の使用木材の集計である。この表より

- 1) 木材の使用量は1坪当たり約0.66^m³であり、1戸当り平均建坪28.59坪とすると、1戸当りでは18.86^m³の木材を使用している。
- 2) 使用された国内材と外材の比率を見ると、全体の約30%は国内材であり、金額にして約45%をしめる。
- 3) 全使用木材量の中で、無節材(造作材)は例-1で10.4%、例-2で12.1%、平均して11.25%使用しており、88.75%は有節材(その他)である。
- 4) 使用した造作材(無節材)を国内材と外材とに分けると、建築用式又は好みにもよるが、使用した国内材は材積で、例-1では36%、例-2では62

表-2 在来工法による注文住宅の木材使用例

		(例-1)木造2階建(33.29坪) S 55.3 着工				(例-2)木造2階建(28.70坪) S 55.7 着工			
		木材量 (^m ³)	坪当り木材 量(^m ³/坪)	金額 (円)	坪当り金額 (円/坪)	木材量 (^m ³)	坪当り木材 量(^m ³/坪)	金額 (円)	坪当り金額 (円/坪)
1. 木材総使用量		221317 (31.8%)	0.6648	1786400 (41.7%)	53661	187811 (28.1%)	0.6543	1565991 (51.3%)	54564
2. 内地材・外材の区分	内地材	70513	0.2118	745612	22397	52783	0.1839	804314	28024
	外材	150804	0.4530	1040788	31264	135028	0.4704	761677	26539
3. 造作材の区分	造作材	23054		619119		22849		682693	
	その他	198263		1167281		164962		883298	
4. 造作材での内地材・外材 の区分	造作材 (内地材)	0.8402		432360		1.4213		595317	
	(外材)	1.4652		186759		0.8636		87376	
5. 断面90×90以上・以 下の区分	90×90以下	107493		628644		95880		491754	
	90×90以上	113824		1157756		91931		1074227	
6. 断面90×90以下での 造作材の区分	造作材	0.9198		124927		0.5596		76360	
	その他	98295	0.2952	503717	15131	90284	0.3145	415394	14473
備 考	1. 内地材：国内産 外材：国内産以外のもの。 2. 造作材：柱等を含む、見掛り部分に節のないもの。 3. 断面90×90以下：90mm×90mmの断面の中で製材ができるもの。 4. 単価は福岡市内の某木材市場の価格。 5. 木造住宅は福岡市内で行われている一般的な在来工法によるものである。								

%であって、平均して約50%、材積的には国内材、外材半々の使用量である。金額を比べると国内材の方がはるかに高く、造作材総額の約80%をしめている。

5) 断面が90mm×90mmのものより大きい木材を使う量と小さい木材を使う量とを比べると、材積的には大約50%ずつである。

6) 断面が90mm×90mmより小さい木材の中で、材積で平均92%程度は材表面に節があっても使用している。この量は木造1戸当りの木材全使用量の約46%にあたり、1戸当りの断面90mm×90mm以下の木材で、有節材の使用量は、 $18.86\text{m}^3 \times 0.46 = 8.6756\text{m}^3$ となる。

昭和55年度の住宅着工数は130万戸、このうちの60%は木造住宅とすると78万戸となる。2万戸は木造プレハブ住宅として除外すると、在来工法による純木造住宅は76万戸であり、1戸当りの平均木材使用量を 18.86m^3 とすると、 1433万m^3 の木材が必要となる。この使用木材の中で、断面が90mm×90mm以下で材面に節が存在しても使用出来る木材は約660万 m^3 にもなり、多量の小径木の利用が期待出来る。

4. 国内材、外材の特長

国内材、外材のそれぞれの特長を上げる。

(イ) 国内材

1) 桧材、杉材は水分に強い。(日本は湿度が高いため最適である。)

2) 外材に比べると価格が高い。米ツガに比べて、杉材の柱角1等材で2割高、無節材では2.5～3倍であり、桧材では柱角1等材で2倍、無節材で4～5倍である。

3) 桧材、杉材はいつまでも材面に光沢があり、強度の面でも外材より上である。

(ロ) 外材

1) 正角材が採材でき、素人目には良い。

2) 大工の仕事が早い。

3) 価格が安く、量がそろろう。

4) 強度が低く、材面が黒くなる。

以上の様に比較されるが、今後外材は為替相場の変動や、自然環境保護などの産地指導により輸出制限を受けるので価格変動が大きく、構造材は国内材が有利と云う見方もある。

5. これからの国内材(小径木の利用)

今後市場に出荷される国内材は小径木が多くなるであろう。この小径国内材を在来工法による住宅建築にとり入れてもらうためには、木材価格を、外材なみに引き下げる必要がある。住宅需要者は国内材の使用を

のぞんでおり、しかも断面90mm×90mm以下で、材表面に節がある木材の使用量は、木造住宅に使用する全木材量の約46%にも達している。その他多くの用途がある小径木は、今後相当量の出荷が見込まれるならば、何とか価格を引き下げる努力をしていただきたい。又建材メーカーとの共同研究によって新製品の開発などをすれば、小径国内材の利用範囲は拡大し、使用量もますます増大するであろう。

内装用化粧合板に“ノッティー”と云う節の印刷紙や突板を使って、節があることにより自然な感じを出しているものがある。現在ムクの木材を欲していることは確かであり、ぜいたくと云われるが、小径材を小幅板、3、4、5、6分板などに分けて製材し、製品を外部野地板、屋根下材、タタミ下地などと共に、内装材、天井材などの仕上材に選別して使用するのも一つの方法ではないかと思う。

私の住宅設計の夢は“桧や杉の生節のある小幅板”をふんだんに使うことである。このような材料が量的にも値段的にも安定した形で市場に供給されるならば、木材の用途は住宅以外のものにまで更に広がっていくと信じている。