

木造建築担い手育成の必要性について

百年に一度の大不況といわれる中、人口減少社会およびストック型社会への本格的な移行によって、わが国の木造建築を取り巻く環境も大転換せざるを得ない状況を迎えている。その1つが、人材ではなかろうか。

わが国の総人口は、現在、1億2千万人を超えるが、平成16年をピークとして、減少傾向にある。平成20年には男女共に減少し、実質的な人口減少社会に移行している。(図1、表1)

表1 近年の人口推移 (平成14年～20年)

「平成20年 人口推計年報」、総務省統計局

(単位 千人)

年次	総人口					男					女				
	10月1日 現在人口	純増減 ¹⁾ 増減数	増減率 ²⁾ (%)	自然 増減	社会 増減	10月1日 現在人口	純増減 ¹⁾ 増減数	増減率 ²⁾ (%)	自然 増減	社会 増減	10月1日 現在人口	純増減 ¹⁾ 増減数	増減率 ²⁾ (%)	自然 増減	社会 増減
平成14年	127,486	170	0.13	195	-51	62,295	30	0.05	69	-60	65,190	140	0.21	126	10
15	127,694	208	0.16	115	68	62,368	73	0.12	28	23	65,326	136	0.21	87	45
16	127,787	93	0.07	103	-35	62,380	12	0.02	22	-31	65,407	80	0.12	81	-5
17	127,768 ³⁾	-19	-0.01	9	-53	62,349 ³⁾	-31	-0.05	-25	-28	65,419 ³⁾	12	0.02	34	-25
18	127,770	2	0.00	0	1	62,330	-19	-0.03	-26	7	65,440	21	0.03	26	-6
19	127,771	1	0.00	-2	4	62,310	-20	-0.03	-26	6	65,461	21	0.03	23	-2
20	127,692	-79	-0.06	-34	-45	62,251	-59	-0.09	-41	-18	65,441	-20	-0.03	7	-27

注1) 前年10月から当年9月までの増減数。

注2) 前年10月から当年9月までの増減数を前年人口(期間初めの人口=期首人口)で除したものの。

注3) 国勢調査人口。

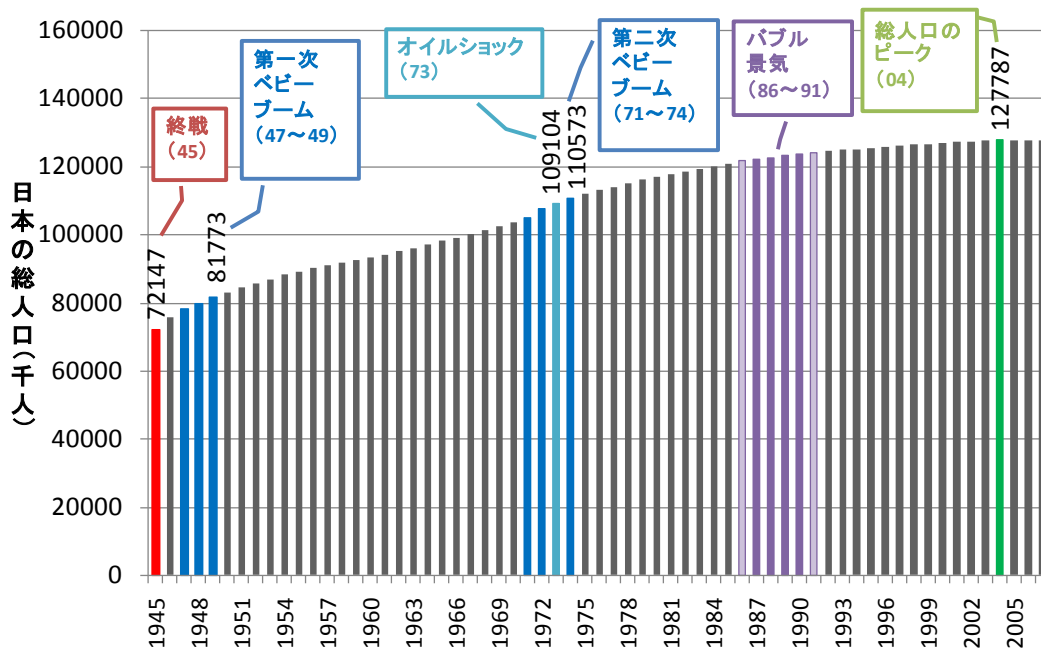


図1 日本の総人口推移 (昭和20年～平成19年)

「平成19年 人口推計年報」、総務省統計局

平成 19 年度の新設住宅着工戸数は 103.6 万戸である。これとほぼ同等の市場規模は、昭和 42 年度にまで遡る。このうち、木造住宅は 50.6 万戸であり、全体の半分を占める。前年度と比較すると、全体で約 25 万戸（19.4%）と大幅に減少したが、その大部分は非木造住宅の着工戸数の落ち込みである。また、非木造住宅が木造住宅の着工戸数を上回った昭和 59 年以降の新築住宅市場は、非木造住宅の動向に左右されている。このことは、言い換えれば、現在の木造住宅の新築市場は比較的安定した状態にあると言える。（図 2）

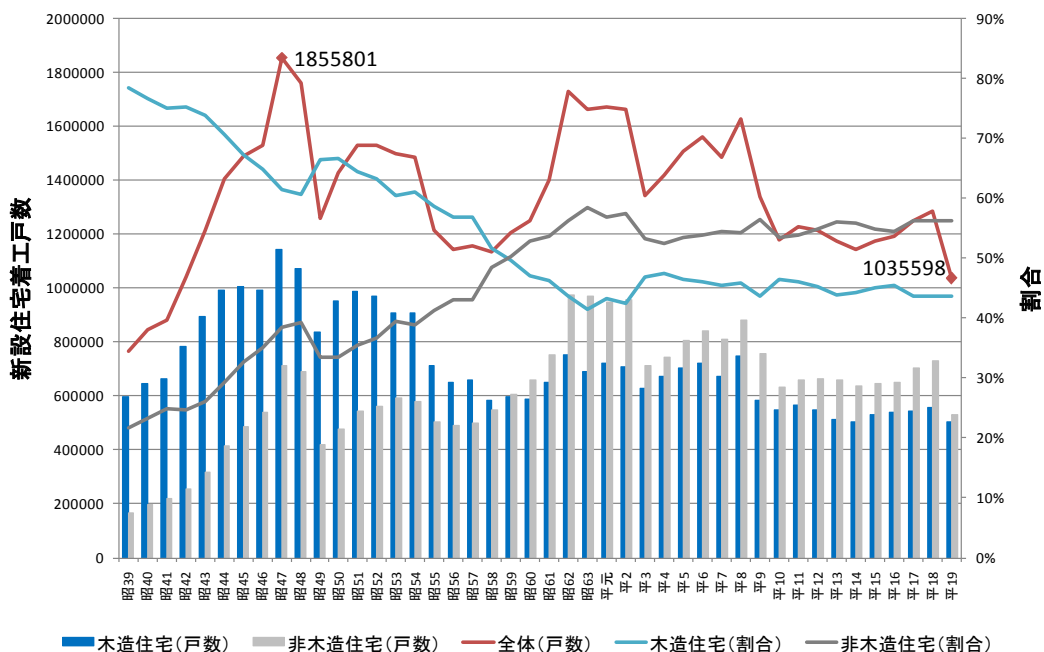


図 2 新設住宅着工戸数の推移

「建築統計年報」、国土交通省

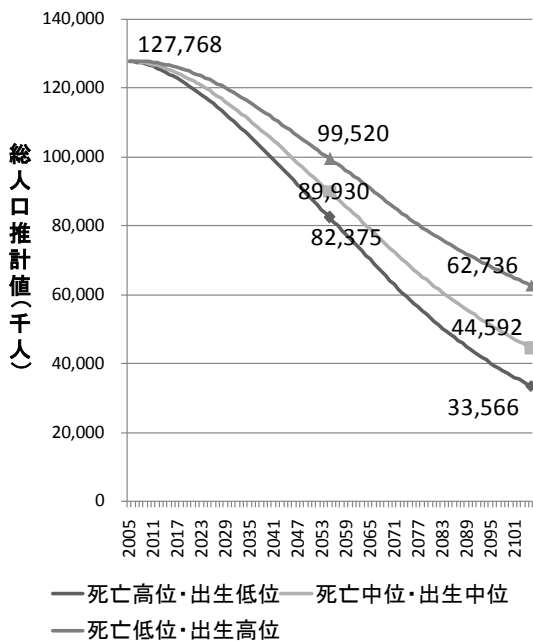


図 3 将来人口推計（～2105 年）

「将来人口推計データベース」、国立社会保障・人口問題研究所

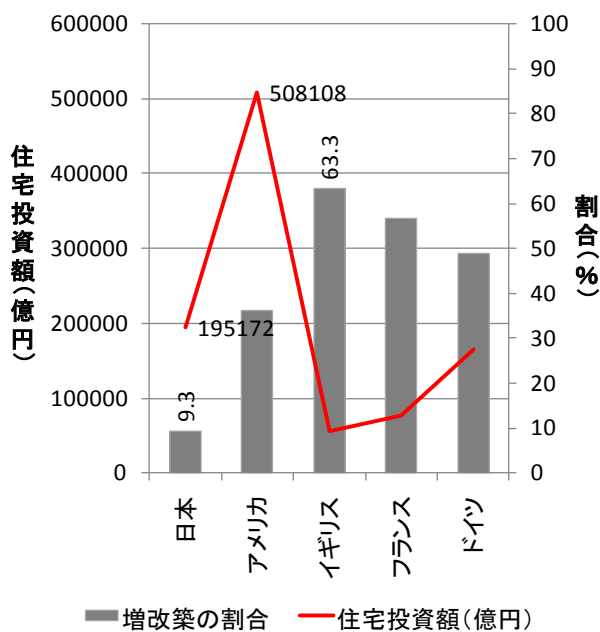


図 4 増改築投資割合の国際比較

※1 「住宅着工統計」、「家計調査報告」、「国民経済計算」に基づき国土交通省による推計
 ※2 日本、イギリス、フランス、ドイツ：2001 年
 アメリカ：2000 年

しかし、今後も引き続き、木造住宅の新築市場が現在の規模を維持するかについては、大きく3つの社会的背景から、疑問がある。

まずは、今後予想される人口の大幅な減少である。新築住宅市場の需要の基礎である人口が少子化により減少していく中で、現在と同等の需要を喚起できるかという点である。(図3)

次に、わが国の経済は低成長期にあり、高い水準での経済成長を大きく期待できない。このような状況下で、これまでと同じように住宅に限らず、建築物の新築・建替えを旺盛に続けていくために、投資を継続できるかという点である。

さらに、社会資源の有効活用という観点から、欧米などの先進諸国等と同等水準でストック型社会へ移行すれば、増改築・リフォーム等への投資の比率が自然に高まる。すなわち、長期的な視点に立てば、ストック市場の重要性が相対的に高まるという点である。(図4)

ところで、わが国の住宅は、4999万世帯に対して5759万戸存在し、空き家率も13.1%に達している。すでに総世帯数を大きく上回る巨大な住宅ストックを抱えている。

木造住宅は、住宅ストックの内、約60%を占める。今後、新築・建替えよりも小さな投資ですむ増改築・リフォームへの需要が高まるということを前提とすれば、膨大な既存住宅は有益な資源となり、ストック市場においても木造が今後も、中心的な役割を果たすことを十分に予想できる。このことは木造建築物全般に言え、住宅に限らない。(図5)

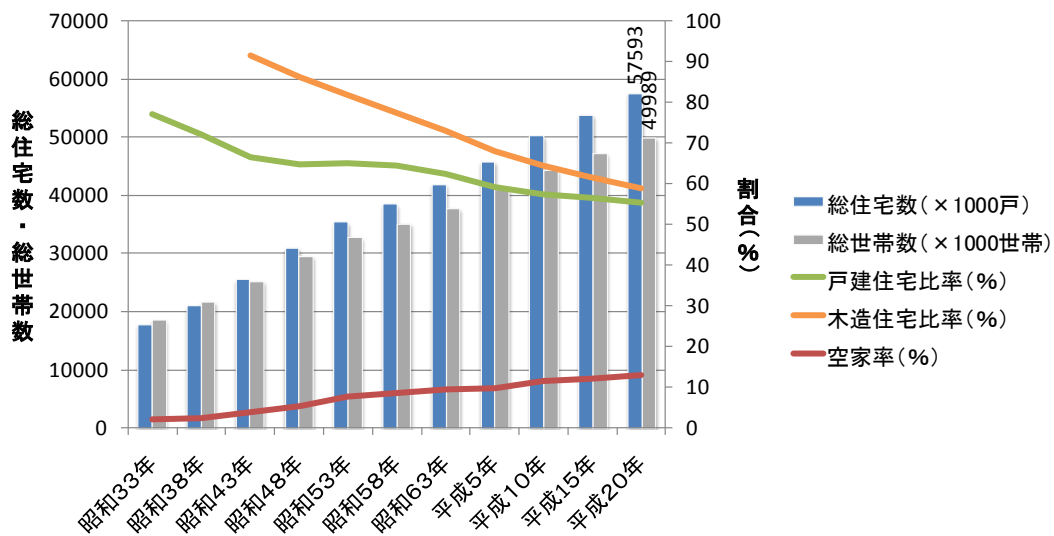


図5 住宅ストック数、世帯数および木造・戸建住宅比率の推移

※「平成20年住宅・土地統計調査(速報集計)結果」、総務省統計局

このように市場のあり様が大きく変化しても、大工、設計者や工務店の現場監督といった木造建築の技術者が、これまで通り重要な役割を担うことは言うまでもない。しかし、それらを取り巻く環境が万全な状況にあるとは言い難い。

大工は増改築・リフォーム工事においても、現場において構造や造作、仕上げ等、全般的な工事を施す重要な役割を担い、引き続き不可欠な存在である。しかし、大工数は年々減少傾向にある。特に若い世代の大工就業者が少ないため、大工の少子・高齢化が進んでいる。10年後、20年後に中核的な存在になる大工の不足が危惧される。(表2、図6)

表2 年齢層別 大工就業者数

※「国勢調査」抽出詳細集計：就業者の産業（小分類）・職業（小分類）、総務省統計局

	1970年	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年
15～19歳	94,565 11.1%	45,595 5.3%	32,754 3.8%	13,880 1.6%	16,657 2.0%	19,444 2.3%	11,274 1.3%	5,282 0.6%
20～29歳	219,255 25.7%	244,070 28.1%	209,099 22.3%	110,759 13.7%	77,232 10.5%	97,651 12.8%	94,252 14.6%	65,451 12.1%
30～39歳	248,120 29.1%	204,690 23.6%	241,911 25.8%	238,540 29.6%	170,036 23.2%	109,484 14.4%	81,219 12.6%	85,110 15.8%
40～49歳	136,485 16.0%	229,420 26.4%	256,770 27.4%	196,426 24.4%	197,328 26.9%	221,371 29.1%	157,770 24.4%	89,237 16.5%
50～59歳	89,875 10.5%	74,000 8.5%	134,072 14.3%	200,334 24.9%	195,007 26.6%	175,278 23.0%	178,803 27.6%	179,714 33.3%
60歳以上	64,445 7.6%	70,675 8.1%	62,097 6.6%	45,850 5.7%	77,827 10.6%	138,594 18.2%	123,449 19.1%	115,074 21.3%
大工数	852,745	868,450	936,703	805,789	734,088	761,823	646,767	539,868

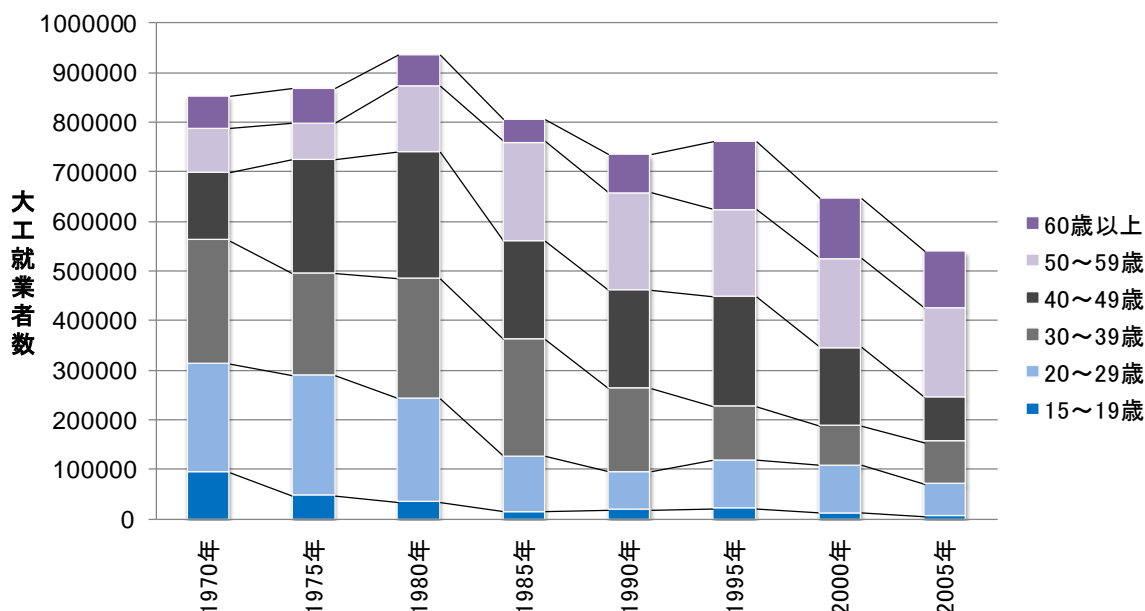


図6 国勢調査からみる大工就業者数の推移

「国勢調査」抽出詳細集計：就業者の産業（小分類）・職業（小分類）、総務省統計局

これまでに木造建築物の新築工事では、プレカット技術が大きく普及した。これにより、施工の合理化は飛躍的に進み、部材の墨付けや加工といった作業は大工の手から離れ、大工の主な作業は加工済みの部材の組立や造作となった。しかし、増改築・リフォーム工事の現場では、プレカット技術だけでは十分な対応が困難なこともある。そのため、新しく開発された技術や工法以外にも、本来大工が備えていた技術を、再び大工に求める機会が増えることが考えられる。（図7）

ところが、大工に限らず技能者全般の育成を担ってきた認定訓練校の現状は厳しく、訓練校当たりの訓練生数が全般的に減少している。さらに、課程・コースを募集停止や廃止する訓練校だけでなく、訓練校自体の休止・廃止も見られる。認定訓練校による技能者の育成は、実質的に機能していない状況にあることは明らかである。

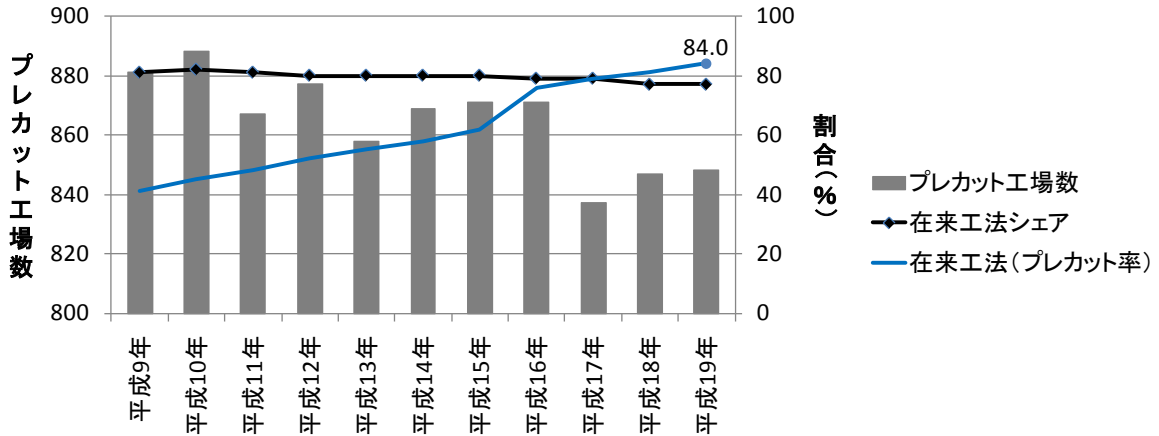


図7 プレカッタ工場数とプレカッタ率の推移

「木材需給と木材工業の現況（平成19年度版）」、財団法人日本住宅・木材技術センター
 ※1 在来工法シェア：対木造住宅着工戸数、※2 プレカッタ率：対在来工法の比率

表3 教育機関における木造建築に関連する科目名を持つ開講科目数

「二級・木造建築士試験 指定科目の確認結果」、(財)建築教育技術普及センター
 ※関東地区の大学・高専・高校 248 学科・コースより、40 学科・コースを抽出

	学科・コース数 サンプル	指定科目に該当する 開講科目数	木造建築に関連する 科目名を持つ 開講科目数	対学科・コース数 (%)	対開講科目数 (%)	科目名
大学	26	1452	12	46.2	0.8	木質構造、木質系構造 木質構造設計演習 木構造法、木造建築の構法
高等専門学校	2	68	1	50.0	1.5	木構造
高等学校	12	194	0	0.0	0.0	-
合計	40	1714	13	32.5	0.8	

表4 2大学における木造建築に関連する科目数と講義回数

※シラバスを公開している大学より、科目名、学年と講義回数をカウント

S大学 工学部建築学科			Y大学 工学部 建設学科 建築学コース		
科目名	学年	木造関連講義回数	科目名	学年	木造関連講義回数
建築設計製図第1	2年	1	建築構法	2年	5
建築材料	2年	2	建築材料	3年	1
木質構造	2年	15	建築材料・実験	3年	3
			建築構造・構法設計演習	3年	6
木造関連科目	3科目	18	木造関連科目	4科目	15
全体	41科目		全体	37科目	

大工以外に、設計者や工務店の現場監督なども、木造建築を支える重要な技術者である。コンプライアンスが求められ、適切な設計や施工を遂行する上で、彼等にも木造建築に関連する知識・ノウハウ等が不可欠となる。これらの技術者の多くは、大学や高等学校といった教育機関における建築専門課程を修了して、就業することが一般的である。

しかし、教育機関における建築専門課程では、木造に関わる講義・実習の機会は決して多くない。そのため、大学や高等学校等で木造建築に関わる知識やノウハウを習得することは困難な状況にある。(表3、表4)

また、木造建築に携わる資格である木造建築士の設計可能範囲は、木造建築士だけが対応できる部分もなく、「3級」建築士のような扱いである。受験者数も1級・2級建築士と比べると少ない。ただし、1級・2級建築士についても、これまでの試験内容の大部分が非木造を対象にしたものであるため、それらの資格を有する設計者が木造建築に関連する知識やノウハウを十分に有しているとは必ずしも言えない。(表5、表6)

表5 建築士試験の受験者数・合格者数

(財) 建築技術教育普及センター

		平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年
一級建築士	学科	47,305	41,907	40,950	43,566	48,651
		11,904	10,464	4,099	4,936	7,364
	製図	16,313	18,322	11,386	7,501	9,935
5,470		5,548	3,579	3,705	4,144	
二級建築士	学科	34,922	31,480	31,238	31,574	34,342
		15,321	10,451	11,640	10,066	12,867
	製図	20,744	16,535	16,934	14,090	17,108
11,586		9,018	9,451	7,178	8,901	
木造建築士	学科	700	820	1,032	1,057	1,010
		489	611	780	596	615
	製図	526	624	711	640	640
		403	464	348	505	436

上段: 実受験者数
下段: 合格者数

表6 建築士の設計監理の範囲

(財) 建築技術教育普及センター

構造	木造、その他右欄以外の構造			RC造、S造、SRC造 石造、レンガ造 コンクリートブロック造 無筋コンクリート造		
	高さ13mかつ 軒高13m以下のもの			高さ13m、 または 軒高9m を超える もの		
高さ・階数	階数1	階数2	階数3以上	階数2以下	階数3以上	高さ13m、 または 軒高9m を超える もの
延べ面積(㎡)	30㎡以下	●	●	●	●	●
	100㎡以下	●	●	●	●	●
	200㎡以下	●	●	●	●	●
	300㎡以下	●	●	●	●	●
	500㎡以下	●	●	●	●	●
	1000㎡以下	●	●	●	●	●
	1000㎡超	●	●	●	●	●

- 誰でもよい
- 一級、二級建築士
- 一級建築士
- 一級、二級、木造建築士
- 用途により一級建築士

これまで豊かな地域性を創ってきた木造建築を取り巻く環境が分水嶺にある今こそ、木造建築を理解し、関連する専門的な職能を備えた担い手を育成しなければ、人材の空洞化は今後一層深刻になることは明らかであり、健全な市場の形成が危ぶまれる。木造建築にたずさわる担い手のあり方や育成の枠組みを包括的に検討・提言し、実行に移すことが急務である。

それには、木造建築の担い手となる人材を健全に育成し続けることを考えた場合、彼等が備える技術、知識やノウハウ等が、適切に評価され、それが賃金や資格、さらには社会的地位等に結び付けていく必要があるのではないだろうか。そのためには、まず具体的に求められる人材の将来像、およびそれをかなえる木造建築教育のあり方等を、明確に描き出すことが不可欠であり、最優先であることは言うまでもない。