

JIPA

Japan Prefabricated Construction Suppliers
& Manufacturers Association

OCTOBER 2015
VOL.44-
254

C O N T E N T S

- | | | |
|-------------------|--|----|
| Special I | PC 建築部会の活動 | 02 |
| Interview | 超高齢社会の課題解決に向けて
東京大学高齢者社会総合研究機構特任教授 辻 哲夫 氏 | 04 |
| Topics | 理事会・理事懇談会開催 | 06 |
| | 報道関係者向け見学会実施 | 06 |
| | 第 27 回住生活月間功労者表彰 | 07 |
| | 住宅関連税制・制度改正及び予算要望 | 08 |
| | PHC 資格更新講習会開催 | 09 |
| | 住宅部会ゼミナール講演報告 | 10 |
| | プレハブ住宅販売戸数実績調査 | 12 |
| Special II | 地域の気候風土を考慮した応急仮設住宅 | 14 |

PC 建築部会の活動

Special

①

PC 建築部会が現在行っている、PC 部材のさらなる品質・技術向上に向けた取組みについて紹介する。

JASS10 改定に対応した PC 部材のコンクリート調合に関する実験

現在、PC 建築部会 PC 部材品質認定事業委員会では、JASS10 の改定に対応した PC 部材コンクリート調合に関する実験を行っている。

建築学会より刊行される、建築工事標準仕様書・同解説プレキャスト鉄筋コンクリート工事 (JASS10) が 2013 年に改定され、調合策定方法に大きな変更が行われた。

これまで一般的に設計基準強度 $60\text{N}/\text{mm}^2$ 以下の PC 部材のコンクリートの強度管理では、部材と同じ位置において養生を行った部材同一養生供試体の強度をもって、PC 部材の強度としてきた。しかし、現在 PC 部材に用いるコンクリートは高強度化が進み、部材も大型化してきたため、大きな PC 部材と小さな部材同一養生供試体では、履歴する温度条件が異なり、発現する強度にも差が生じるようになってきた。

そこで、今回の JASS10 改定においては、現在の PC 部材の仕様に合わせるため、設計基準強度、部材厚さ、加熱養生の有無などを考慮して、調合策定方法を区分することとした (表 1)。

しかし、これまでと大幅に変更されたことにより、各工場が単独で対応することは、データ不足などのため困

【表 1 JASS10 改定に合わせた調合策定と強度管理方法のイメージ】

設計基準強度	部材厚が小さいもの	部材厚が大きいもの
$36\text{N}/\text{mm}^2$ 以下	部材強度と同一養生供試体強度が同一とみなせる場合 (T 値管理) $F_m \geq F_A + T_A$ (5.3) $F_m \geq F_B + T_B$ (5.4) $F_m \geq F_q + \Delta F_T + T_C$ (5.5)	S 値による管理 (一般部材) $F_m \geq F_A + \alpha T_A$ (5.6) $F_m \geq F_B + \beta T_B$ (5.7) $F_m \geq F_q + S$ (5.8)
$60\text{N}/\text{mm}^2$ 以下		加熱養生行わない場合 (5.7) 式の代わりに (5.9) 式に、 (5.8) 式の代わりに (5.10) 式によってもよい。 $F_m \geq F_B + S_B$ (5.9) $F_m \geq F_q + \Delta F_T + S_C$ (5.10)
$60\text{N}/\text{mm}^2$ 超	H 認定 (S 値による管理) $F_m \geq F_A + \alpha T_A$ (5.6) $F_m \geq F_B + \beta T_B$ (5.7) $F_m \geq F_q + S$ (5.8)	加熱養生行わない場合 (5.7) 式の代わりに (5.9) 式に、 (5.8) 式の代わりに (5.10) 式によってもよい。 $F_m \geq F_B + S_B$ (5.9) $F_m \geq F_q + \Delta F_T + S_C$ (5.10)

難が予想される。

また、工場認定制度においても新しい基準への対応が求められている。

そこで、プレハブ建築協会において、各工場が新しい基準に対応する際に必要な資料を提供するするとともに、PC 部材認定制度の改定に必要な資料を得るための実験を行うこととした。

今回の実験の主な狙いは

- ①これまで通り部材同一養生で管理できる範囲の明確化
- ②蒸気養生を行った際の、PC 部材強度と標準養生の差である補正值 S の傾向の把握
- ③脱型時、出荷時の温度と強度の関係の把握である。

実験水準を表 2 に示す。強度、部材厚の異なる試験体を 3 シーズンにわたり作製し PC 部材と各種強度管理用供試体の強度、温度等の測定・比較を行った。

実験は順調に進んでおり、現在は最後のシーズンとなる夏期実験の打設を終え、強度の計測を行っている。

この実験結果は、年内には結果概要を各認定工場に示すとともに、来年 5 月開催予定の認定工場担当者会議において、実験手順、実験結果の取りまとめ方等の

【表 2 実験水準】

要因	水準
セメント種類	普通ポルトランドセメント
強度	$F_c 24, 36, 60\text{N}/\text{mm}^2$ 相当
部材厚さ	200mm、300mm、1000mm
打設時期	冬期、夏期、標準期
養生温度	最高養生温度 50°C
工場	養生方法の異なる 2 工場

【試験体打設状況】



ガイドラインを示す。これを基に各認定工場が新しい JASS10 に合わせた調合策定、強度管理のための実験を適切に進められるようになると考えられる。

またこのガイドラインは、2017 年度より PC 部材品質認定制度の改定に役立てる予定である。

実験の実施は、(一財)ベターリビングに委託し、大成ユーレック(株)川越工場、川田建設(株)那須工場の多大な協力をいただいている。

この実験結果を用いることで、より適切な強度管理が行えるようになり、PC 部材の信頼性が高まることを期待している。

PC 工法による災害公営住宅の整備と PC 構造審査委員会

東日本大震災からの復興にあたり、被災者のうち自力での住宅再建・取得が困難な方に向け地方公共団体が実施する災害公営住宅整備事業では、プレキャスト工法

(PC 工法)の採用など性能の向上または工期の短縮等を図るための特別の工事を実施する場合には補助対象となる標準建設費に特例加算が適用されている⁽¹⁾。

UR 都市機構が実施する災害公営住宅の整備においても PC 工法が積極的に採用されてきているが、PC 工法による建築物等の構造の安全性や生産・施工に係わる品質確保の重要性から、本会の「PC 構造審査委員会」に審査依頼が寄せられている。

本会では、プレキャストコンクリート部材を用いた各種建築物等の自主審査制度を 2000 (平成 12) 年に発足させ、PC 構造審査委員会において審査を行っている。

災害公営住宅については、平成 27 年 8 月末現在で、表 1 に示す 12 件、39 棟、1361 戸の審査を完了した。今後も申込みに応じて審査を実施していく方針である。

なお、復興推進特別委員会では一級建築士事務所に協力して災害公営住宅の設計上の課題解決等に協力している。

<文献>

(1) 国土交通省住宅局:「~災害公営住宅について~」、東日本大震災被災地における災害公営住宅の整備の推進について、平成 26 年 5 月住関連説明資料、p.13

【表 1 災害公営住宅の審査案件：(いずれも UR 都市機構発注案件)】

件名	申込者	建設場所	工法	地上階数	棟数	住戸数	
						計	
1	新地町愛宕東地区災害公営住宅建設工事 大成ユーレック	福島県新地町	W-PC	3	4	計	30
2	女川町民陸上競技場跡地地区 災害公営住宅建設工事 竹中工務店	宮城県女川町	R-PC	4 3	5 3	計 計	166 34 200
3	塩竈市錦町地区災害公営住宅建設工事 建研	宮城県塩竈市	R-PC	5 4 3	1 1 1	計 計 計	19 12 9 40
4	気仙沼市四反田地区災害公営住宅建設工事 清水建設	宮城県気仙沼市	R-PC	10	1		70
5	気仙沼市気仙沼駅前地区(第1工区)災害公営住宅建設工事 安藤・間	宮城県気仙沼市	R-PC	12	1		64
6	気仙沼市南気仙沼幸町地区災害公営住宅建設工事 竹中工務店	宮城県気仙沼市	R-PC	7 6 5	1 2 2	計 計 計	51 55 70 176
7	いわき市内郷宮町地区北・南工区復興公営住宅建設工事 環総合設計	福島県いわき市	W-PC	4	2	計	72
8	気仙沼市南気仙沼内の脇地区災害公営住宅建設工事 竹中工務店	宮城県気仙沼市	R-PC	9	2	計	144
9	気仙沼市鹿折地区災害公営住宅建設工事 清水建設	宮城県気仙沼市	R-PC	5 4	7 1	計 計	255 29 284
10	石巻市門脇地区復興公営住宅建設工事(東街区) 竹中工務店	宮城県石巻市	R-PC	5	2	計	61
11	気仙沼市気仙沼駅前地区(第2工区)災害公営住宅建設工事 安藤・間	宮城県気仙沼市	R-PC	13	1	計	130
12	石巻市門脇地区復興公営住宅建設工事(西街区) 竹中工務店	宮城県石巻市	R-PC	6	2	計	90
				(合計	39 棟		1361 戸)

超高齢社会の課題解決に向けて

Interview

高齢者の住まいや住環境のあり方について、東京大学高齢者社会総合研究機構 辻哲夫 特任教授にインタビューを行った。

(2015年9月 聞き手：会誌編集小委員会主査 小林啓二)

高齢者仕様の社会では、どのような住まいやまちづくりが求められているのか ～急速に高齢化が進む中で、住宅業界に求められる発想転換とは～

◆高齢者の住まいの現状と課題についてお聞かせください。

今後、超高齢社会が到来し、2030年頃には75歳以上が人口の1/5へと急増する。こうした社会は世界中どの国でも経験しておらず、日本がどのように受け止めていくかということを各国が注目している。最大人口集団である団塊の世代が75歳を超える2025年を1つのターニングポイントにし、高齢者仕様の社会の仕組みへと変えていかなくてはならない。

人は大病をせずに75歳を迎えても、概して虚弱になっていく。なぜ虚弱になるかということ、その端緒は社会との接点が減り、閉じこもるようになるからである。まずは“閉じこまらない”社会が必要になる。

これまで、最期は病院や施設で過ごすのが一般的であったが、特に大都市圏を中心に高齢化が進む中で、病院や施設で対応できるかどうかという問題も大きな課題の1つである。

施設内の住環境について、この20年間で非常に大きな発見があった。特別養護老人ホームは以前4～6名の大部屋だったが、ユニットごとの個室を設け、食堂や居間に行き食事や談話をし、自由に部屋に帰るといったユニットケアへ変更した。個室という環境上、高齢者が閉じこもると予測されたが、実際は会話の量も歩く歩数も増えた。住まいで、服を着替えて部屋から出かける、食事をし戻ってくる、こうした生活の繰り返しこそが自立した、

弱らない生活を長く続ける1つの基本形であることがわかった。つまり、生活の繰り返しの拠点である住まいに出来る限り住み続けることを基本とし、そこへ必要なサービスを届ける。住まいで自分らしく住み続けるというのがベストケアであるということが明確になったのである。

国もこうした方向へ大転換し、“地域内で住まいを基本にし、住まいに対して生活支援や介護・医療が及ぶ”という地域包括ケアシステムを推進している。これは、徒歩30分程度の生活圏域の中で、見守り・相談・食事という生活支援から介護・看護・医療に至るまで、必要に応じたサービスを提供すると同時に、その地域に住み続けることができるようサービス付き高齢者向け住宅(以後、「サ高住」という。)を整備することがその一つ。自立した生活が可能な方はバリアフリー化等を行って自宅にできる限り長く住み、不安が出てきたらサ高住に移り住むなど、個々の状況に応じた地域内での住み替えを行っていきながら、継続してサービスが利用可能となるシステムである。

現在、サ高住はニーズもあり、供給を増やしているが、民間事業者が有償で行うため、地価の安い地域に偏って建設される傾向がある。これでは、地域包括ケアシステムの本質である生活圏域での生活支援とは言えない。適切に立地されているか、介護・看護・医療との連携が目的通りに機能するかどうかという点が大きな課題である。

◆そうした課題の中で、今後どのような動きや展開が考えられるでしょうか。

地域包括ケアシステムを普及させるための取組みとして、現在千葉県柏市の豊四季台地区を1つのモデルとして、「柏プロジェクト」を行っている。この地区には、約6000世帯が住む豊四季団地という(独)都市再生機構(以後、「UR」という。)の団地があり、高齢化率が40%である。この団地の建替時に出来たスペースに、約100戸のサ高住を誘致し、さらに在宅の訪問介護・看護・医療を24時間対応できるような訪問系のサービスを1階へ配置した。ここで期待されていることは、本人や家族が望めば、最



辻哲夫氏プロフィール

1947年生まれ。東京大学法学部卒業後、厚生省(当時)に入省。老人福祉課長、大臣官房審議官(医療保険担当、健康政策担当)、保険局長、厚生労働事務次官等を経て、2009年から東京大学高齢社会総合研究機構特任教授。

期まで安心して居住可能なサ高住という拠点を作り、まずはそこでサービスを行う。それが成熟することにより、徐々に在宅サービスが周辺地域へと及び、将来的には地域全体が24時間安心な地域へと変わっていくというモデルを作り、普及していくことである。

大都市圏には、経済発展の過程で一定時期に同世代の人口が移動して出来上がったベッドタウンが数多く存在し、そのまちなみや団地は一気に高齢化が進む。こうした状況の中で、地域の拠点サービスが併設されたサ高住を計画的に整備することが必要になってくる。

そこで問題になるのが、やはりサ高住の偏在である。これには公有地の活用が非常に重要であり、今後柏市では、各地区の拠点となる場所に公有地を用意し、公募によるサ高住の誘致を検討している。また、低所得者でも利用できるよう、出来る限り国の制度を活用し、少ない費用負担で利用可能とすることも併せて検討している。

こうした形で、地域に24時間サービスがある程度普及すれば、このような拠点は多くは必要ない。大都市圏には土地がないが、空き家は多く存在する。これらを活用し、例えば、一定地域内の空き家をいくつかまとめてサ高住として位置付けることができないか。サ高住は1つの建物でなければならないというわけではなく、実際に高島平のUR団地では、団地内の空き住戸をまとめてサ高住として位置付ける事業が導入されている。一定の規制緩和も必要になるかもしれないが、このような考え方で、空き家の活用が可能かどうか、今後検討していく必要がある。

◆高齢者仕様の社会に向けて、協会会員会社や住宅業界に求められることは、どういったことでしょうか。

空き家活用については、地域内で空き家情報をしっかりと把握できている場があれば、そこへ情報を集約し、貴重な住宅資源が劣化する前に合理的に活用されるようなコーディネートシステムができてよいのではないか。大きな住宅に高齢者が住み続けられなくなった場合、空き家が劣化しないよう現役世代へ貸し、その賃料を活かして快適なケアを得られる住まいへ移る、あるいは、複数の高齢者でシェアするなどといった空き家の活用方法もある。

今は、自分自身が高齢化していく過程の住まい方について、一般的にはまだ経験もなく想像もつかない状況である。自宅がどういった段階になったら他人に貸す、家財の処分はどうするなどといった住み替えのアドバイスを行う事業者や住まいとの関係性を含めた自分自身の老いを学ぶ場を提供するようなコンサルタントも必要になってくる。

高齢者仕様の社会に向けて、こうした“地域そのものを



住みやすくする”という意識を行政・民間・住民が共有し、そのためにどうすればよいかを考えていかななくてはならない。また、既に居住支援協議会のような仕組みもあるが、不動産関係団体・行政・ケアサービス関連団体が連携した気運作りも地域ごとに必要になってくる。

今まで福祉と言えば、施設を作れば解決だったが、それが決して完全な解決策にならないことが分かって、発想の大転換期を迎えている。これに加え、今後10年で急速に高齢化が進む中、ハード面だけでなく、ソフト面においても、新しいライフスタイルや地域ビジネスを生み出す努力が急務となっている。こうした努力を住宅業界全体で考えていただけるとありがたい。また、その中で、民間企業や業界団体の自主性や創意工夫で新たな仕組みができればよいと考えている。

◆最後に、被災地における高齢者の住まいについて、お考えをお聞かせください。

当機構では、東日本大震災の際に岩手県釜石市平田地区等においてコミュニティケア型仮設住宅を提案し、実現した。平田地区では、コミュニティが生まれやすいような建て方・空間構造として、仮設住宅を向かい合わせの住棟配置にし、一定ゾーンについてはウッドデッキ等によりバリアフリー化した。また、中心にサポートセンターを設置し、高齢者が出入りしやすく、様々なサービスが利用可能なシステムを作った。

今後大きな災害が起こり得る日本において、仮設住宅の段階から高齢者が孤立せず、動きやすいように配慮されることが必要である。また、復興段階においても、高齢者仕様で出歩きやすい構造、人が集まりやすい空間、あるいは、今後在宅サービスが計画的に整備できるよう予め見込んだ住宅やまちなみをつくらないと、結局は住み続けられなくなってしまう。こうした高齢者仕様のまちづくり・住宅とサービスの組み合わせは、どの地域においても共通である。

◆ありがとうございました。

理事会・理事懇談会開催

TOPICS

①

10月21日に理事会を開催し、理事会終了後に理事懇談会を行った。

◆理事会

【審議事項】

- ＜第1号議案＞ 会員入会承認に関する件
- ＜第2号議案＞ 瑕疵担保保険推進委員会設置要綱の一部改正に関する件

第1号・第2号議案ともに原案のとおり承認した。

【報告事項】

- ・職務執行状況報告について
- ・長期優良住宅化リフォーム推進事業のための「インスペクター講習団体」の登録について

■新規入会会員（平成27年10月21日承認）

	会社名	代表者	本社所在地
準会員	株式会社ソーカン	代表取締役 山田 元	〒501-3815 岐阜県関市東町4-1-30
賛助 会員	ソーラーテック株式会社	代表取締役 久保 友志郎	〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田2-1-14 梅田2丁目阪神ビル5階
	株式会社土屋ホーム	代表取締役社長 佐藤 孝司	〒060-0809 北海道札幌市北区北9条西3-7

◆理事懇談会

由木文彦 国土交通省住宅局長をはじめ、住宅局幹部の方々をお招きし、理事懇談会を行った。



報道関係者向け見学会実施

TOPICS

②

報道関係者向け見学会を千葉県佐倉市及び茨城県つくば市にて実施した。

住宅部会広報企画分科会では、9月4日～5日に報道関係者向け見学会を実施し、報道関係者22名、分科会・事務局15名、計37名が参加した。



佐倉市 染井野分譲地

佐倉市では、染井野分譲地で建築協定によるまちなみを視察し、つくばみらい市では、パナホームつくば工場を見学した。



パナホームつくば工場にて

第 27 回住生活月間功労者表彰

TOPICS

③

当協会が国土交通大臣表彰（団体）を、伊藤 昭憲氏・中村 裕氏が住宅局長表彰（個人）を受けた。

平成 27 年 10 月 17 日「はまぎんホール」（神奈川県横浜市）で行われた「第 27 回住生活月間」における功労者表彰において、当協会が国土交通大臣表彰を受けた。

また、伊藤 昭憲氏（積水ハウス株式会社／C R E 事

業部 P R E 推進担当部長）、中村 裕氏（パナホーム株式会社／上席理事 品質・環境本部長）が住宅局長表彰を受けられた。

功績概要は、下表の通りである。



表彰を受ける須藤規格建築部会長



受賞者の方々



当協会（須藤規格建築部会長）



伊藤公住分科会代表幹事



中村住宅部会 C S 品質委員会委員長

■国土交通大臣表彰

対象事業	功績概要
長野県神城断層地震の被災者のための応急仮設住宅の建設	平成 26 年 11 月の長野県神城断層地震において、屋根勾配等に工夫を加え被災者の雪下ろしの負担軽減を図るなど、豪雪地帯に立地することに配慮した全国初の仕様による被災者用応急仮設住宅の早期建設を通じ、被災者の居住の安定確保に大きく寄与した。

■住宅局長表彰

氏名	当協会役職	功績概要
伊藤 昭憲	公住分科会代表幹事	多年、住宅産業に従事し、土地所有者の土地利用価値を最大限に高める土地利用プランの提案のほか、安全・安心、健康・快適、そして環境共生にも配慮した街づくりに貢献した。
中村 裕	住宅部会 C S 品質委員会委員長	多年、住宅産業に従事し、優れた住宅の品質管理、環境管理の確立に向けた活動を展開し、住宅の品質・環境性能の向上と事業活動における環境負荷低減を推進し、業界の発展に貢献した。

住宅関連税制・制度改正及び予算要望

TOPICS

④

当協会は、平成 27 年度住宅関連税制・制度改正及び予算について、次の通り要望した。

住宅関連税制及び制度改正要望 (国土交通省宛)

■要望事項

(1) 住宅取得に係る恒久的な負担軽減制度の実施

国民の住生活の安全確保と安定的かつ継続的な住宅投資が行われるよう、消費税の軽減税率など恒久的な負担軽減制度を実施する。

(2) 賃貸住宅供給促進のための支援策について

- ①賃貸住宅建設においても、消費税の軽減税率など恒久的な負担軽減制度を実施する。
- ②耐震性・省エネ性等性能の高い良質な賃貸住宅の供給を促進するため、割増償却、不動産取得税、固定資産税等の減額措置を創設すると共に、フラット 35S と同様の金利優遇措置を創設する。

(3) 長期優良住宅、スマートハウスなど、安全で良質な住宅の供給促進策について

- ①長期優良住宅等良質な新築住宅の固定資産税の減額期間を 10 年に延長する。(現行 長期優良住宅は、3 階建て以上の準耐火・耐火構造住宅 7 年、これ以外の住宅は 5 年)
- ②スマートハウス等に係る各種補助金制度の継続・拡充を行う。(ZEH、リチウムイオン蓄電池、民生用燃料電池)
- ③②の各種補助事業について、一括申請の仕組みの創設、手続きの簡略化、申請時期の平準化を行う。

(4) リフォーム・中古流通市場の活性化策について

中古住宅の買い取り再販を促進するため、中古住宅の取引において、法人間又は法人と個人の取引において消費税を非課税とする。

(5) 耐震性が不十分な住宅の建替え促進策について

耐震性能を向上させるための建替えを促進するために、国費補助を拡充する。

- ①国の補助額の引き上げ
 - ②戸当たり 309,000 円の補助金加算額の延長(平成 27 年度末期限)
 - ③耐震建替えに係る国の補助制度の周知・普及促進
- #### (6) 東日本大震災における住宅復興の促進策について

住宅資金が不足する中、耐久性や省エネ性に優れた住宅の普及を図るため、被災地における住宅取得者に対して、自立再建を促進するための支援の充実をお願いする。

(7) 平成 27 年度期限到来の特別措置の延長について

平成 27 年度期限到来の特別措置については、

- ①新築住宅に対する固定資産税の減額措置(平成 28 年 3 月 31 日 - 固定資産税)
をはじめ次の通り延長を要望する。
- ②サービス付き高齢者向け住宅供給促進税制(平成 28 年 3 月 31 日 - 所得税、法人税)
- ③認定長期優良住宅に係る特例措置(平成 28 年 3 月 31 日 - 固定資産税、登録免許税、不動産取得税)
- ④認定低炭素住宅に係る特例措置(平成 28 年 3 月 31 日 - 登録免許税)
- ⑤住宅の省エネ改修工事に係る特例(工事期間平成 28 年 3 月 31 日 - 固定資産税)
- ⑥耐震改修に係る特例(工事期間平成 27 年 12 月 31 日 - 固定資産税)
- ⑦老朽化マンション建替え等の促進に係る特例措置(平成 28 年 3 月 31 日 - 登録免許税、不動産取得税、法人税、所得税等)
- ⑧居住用財産の買い替え等の譲渡所得の課税の特例措置(平成 27 年 12 月 31 日 - 所得税、住民税)
- ⑨宅地建物取引業者が取得する新築住宅の取得日に係る特例措置及び一定の住宅用地に係る税額の減額措置の期間要件を緩和する特例措置(平成 28 年 3 月 31 日 - 不動産取得税)
- ⑩住宅バリアフリー改修工事に係る特例(工事期間平成 28 年 3 月 31 日 - 固定資産税)
- ⑪買取再販で扱われる住宅の取得に係る登録免許税の特例措置(平成 28 年 3 月 31 日 - 所有権移転登記)

予算編成と制度改正に関する要望 (経済産業省宛)

■要望事項

(1) スマートハウス等に係る各種補助金制度の継続・拡充を行う。(ZEH、リチウムイオン蓄電池、民生用燃料電池)

(2) (1) の各種補助事業について、一括申請の仕組みの創設、手続きの簡略化,申請時期の平準化を行う。

住宅関連予算及び制度改正要望 (住宅金融支援機構宛)

■要望事項

(1) 【フラット 35】S の金利引き下げ幅、▲ 0.6% の継続を要望します。

① 【フラット 35】(買取型) の 9 割超融資について、上乗せ金利引き下げの継続を要望します。

② 耐震性・省エネ性等性能の高い良質な賃貸住宅の供給を促進するため、賃貸住宅融資制度にフラット 35S と同様の金利優遇措置の創設を希望します。

(2) 住宅金融支援機構の省エネ賃貸住宅建設融資について、1 戸あたりの専有面積が原則 50㎡以上を 40㎡以

上としていただくように要望します。

(3) 災害復興住宅融資の更なる融資限度額の引き上げを要望します。

(4) 【フラット 35】の物件取得費の限度額を引き上げて頂くよう要望します。

(5) 【フラット 35】ダブルフラットの使い勝手の向上を要望します。

(6) 【フラット 35】のアシューマブルローン化を要望します。

(7) 機構特約団信加入促進策として融資金利への組込みの検討を要望します。

(8) 住宅建築の際に発生する諸費用でフラット 35 利用時の所要資金(住宅建設費)に含める事ができる項目を拡充して頂くよう、要望します。(H 25 年の再要望)

PHC 資格更新講習会開催

TOPICS

⑤

講習内容を拡充し、全国 8 会場でプレハブ住宅コーディネーター (PHC) 資格更新講習会が開催された。

平成 27 年 7 月 6 日の仙台会場を皮切りに、8 月 3 日の岡山会場まで全国の 8 会場において、平成 27 年度のプレハブ住宅コーディネーター (PHC) の資格取得者に対する資格更新講習会が開催され、全国で 213 名が受講し資格を更新した。

当認定制度は平成 2 年からスタートした制度で、さまざまな建築法規や関連法令、インテリア、エクステリア、資金計画そして住宅税制など、会員の営業担当者として必要とされる多岐に渡る専門知識や社会規範の遵守などを身に付けることにより、信頼される住まいのエキスパートを育成することを目的としている。また、講習で使用する教育テキストは東京大学大学院の松村秀一教授に編集委員長を務めて頂き、国土交通省、経済産業省の監修のもとに常に見直しと更新を重ね、本年度の改定で第 12 版となり、他に類を見ない充実したものである。

平成 26 年度までの資格認定者は累計で 31,051 名。認定された資格の有効期間は 5 年で、以降 5 年毎の更新が必要となり、初回の更新時には所定の更新講習会への参加が要件となる。

本年度はテキストの改定に合わせて講習内容の見直しも実施し、住宅政策の変遷と直近の状況などの大局的視点から具体的な建築法規制や住宅税制の変更点などの詳細に加え、コンプライアンスの遵守啓蒙まで幅広く網羅する内容とした。加えて、講習内容をしっかりと身に付けてもらうために理解度を確認する小テストを実施するなど、一層の充実を図り、日頃は市場にて厳しい競争を繰り広げる会員各社が机を並べ、共に情報を共有する貴重な場としての役割を果たしている。

なお、受講資格を有する実務経験 2 年目以降の会員向けの新規認定講習会は 11 月 6 日から全国 9 会場にて開催される。



東京会場における更新講習

住宅部会ゼミナール講演報告

TOPICS

⑥

平成 27 年 9 月 1 日 (火)、「豊かで持続可能な住生活のために」をテーマに、日本消防会館 (東京都港区) において住宅部会ゼミナール 2015 を開催した。



住宅部会ゼミナールにおいて、首都大学東京 深尾 精一 名誉教授より「これからの住宅動向とメーカーの役割」をテーマに講演いただいた。講演概要は下記の通りである。

<深尾 精一氏 プロフィール>

1949 年生まれ。東京大学工学部建築学科を卒業後、東京大学大学院工学系研究科建築学専攻博士課程修了。東京都立大学 (現：首都大学東京) 工学部助教授、東京都立大学 (現：首都大学東京) 工学部教授を経て、2013 年から首都大学東京名誉教授。

◆住宅は壊せない時代へ

住宅はスクラップアンドビルドからストック時代へと突入し、ストックをどう活用していくかという事が大きな課題となっている。その際、古くて住みにくい家に住むのではなく、長寿命化した住宅で快適に住むにはどうしたらよいかを考えなくてはならない。

2010 年 6 月 18 日に閣議決定された新成長戦略の中で「中古住宅流通市場・リフォーム市場の規模倍増」が掲げられ、その後既存住宅インスペクション・ガイドライン、既存住宅のリフォームによる性能向上・長期優良化、事業者団体を通じた適正な住宅リフォーム事業の推進等の検討が行われてきた。この中で今後は住宅を長寿命化すべきだと言われているが、実際は既に相当長寿命化している。“壊すのはやめよう”という「壊さない時代」から「壊せない時代」になっているのである。

住宅の寿命は 30 年程度と言われているが、実際はどうか。2011 年に(株)野村総合研究所が、住宅・土地統計調査等を基に既存住宅の残存予測を算出した「住宅の残存率の変化」を発表した。建築年代別に半減するまでの年数を見ると、1960 年までは 20 年、1960 年代は 25 年、1970 年代では 40 年、1980 年代になると 50 年程度となり、それ以降もほとんど変わらない。つまり、住宅の寿命は 50 年程度と言ってもよいのではないか。

ベターリビングのサステナブル居住研究センター長を

している私達は、建て方・構法別で住宅の残存率と残存数の研究を行ってみた。木造の戸建住宅を見ると、(株)野村総合研究所と大体似ているが、1990 年以降の住宅はほとんど減っていない。非木造の共同住宅を見ると、絶対数としては非常に少ないが、1960 年までに建てられた住宅もほとんど減っておらず、壊されていない。

◆適切な住宅の寿命とは

長期優良住宅は 100 年持つ住宅とされているが、100 年後という将来を見るために過去を振り返ってみたい。戦後の住宅を決定的に変えたアルミサッシが日本へ導入されたのが 50 年前、ガラスの量産が始まったのが約 100 年前、つまり、100 年前の住宅にはガラスがなかった。当時この事が想像できたかどうか、そう考えると 100 年後の住宅も想像できないのではないかと。

それでは、どの程度長寿命化させるべきなのか。人間は一生のうち住宅にどの程度変化を求めるか、一方で、どの程度の変化であれば適応できるのか。若い時は変化を求め、変化にも適応できるが、高齢化すると変化は求めず、変化に適応できなくなる。こうした中で既存住宅で暮らしていかなくてはならない。若者に 100 年住宅に将来も住み続ける事を強要するのも適切ではない。そう考えると、住宅の寿命も我々人間の寿命と同じ位が適切なのではないかと。

(株)日経 B P と共同研究を行い、建築ストックを人口ピラミッドのような形で縦軸に築年数、それを中心に左側

に非木造、右側に木造の戸数を示した築年ピラミッドを作成した。過去5年の建築戸数の減少傾向も踏まえて、今後のストックを予測すると、2030年で約6240万戸となる。この2030年の築年ピラミッドと総務省が発表している2030年の人口ピラミッドが非常に類似した形となっており、若者は築年数の新しい住宅に住み、高齢者は築年数の古い住宅に住むという形で上手くいくのではないかと考えている。この2つのピラミッドの頂点を見ると、年齢は100で築年は80になっており、人間の寿命に対して、まだ住宅の寿命は7～8割しかない。これを人間の寿命位まで延ばすのが適切ではないかと考えている。

◆米国と日本の住宅流通事情

米国は住宅流通が盛んと言われている。2011年に今後の既存住宅流通に向けて、欧州と米国に調査を行った。米国では、戸建て住宅の団地が約4割を占めており、その管理組合の事を「コミュニティ」と呼んでいる。日本のマンションと同じような形でHOAという管理組合が管理を行い、協定やルール等の規定を持っている。もちろん、それぞれコミュニティごとにルールの項目や程度、団地内の設備や施設、金額等のレベル差がある。こうした中で、個々の住宅を選ぶというよりはどのコミュニティを選ぶかが重要で、自分が住みたいコミュニティの中であれば、どの住宅というのはあまり問わないという印象を受けた。

一方、日本の住宅生産は、外国に例を見ない巨大な住宅産業になっており、この産業化のポイントは顧客満足度の向上とカスタマイゼーションの推進だったと考えられる。あらゆる制約の中で、お客様の希望の間取りに合わせてつくるという顧客満足度は最も特徴的だが、そのカスタマイゼーションが住宅流通では大きな妨げになっており、既存住宅を購入する際にも同様の満足度が得られるかどうか判断基準になってしまう。

このカスタマイゼーションは、グリットを用いた木造のつくり方に起因している。柱が徐々に細くなると同時に、柱自体を抜くという京呂組へとつくり方が変わり、グリット上であれば適当に柱を立ててよいというシステムへと変わったのは、今から約400年前のことだった。室町時代末頃の書院造りに始まり、千利休が茶室を創り、“好き”につくるという数寄屋の概念が江戸時代に武家屋敷や民家へ取り入れられ、大正から昭和にかけて木造技術が進化し、国民皆が自分の家を建てられるまでになった。

戦後に室内が洋風化し、昔は外にあった便所、風呂、台所等が室内へ配置された。その間取りをお客様に決め



てもらい、その結果として窓の位置が決まるようになった。それと同時に、戦後不燃化のために普及したモルタルの外壁は、窓がどういった配置になっても施工性が変わらないという特徴を持っていた。こうした間取りの決定とそれに対応した合理的な生産方式で顧客満足度を維持してきたのである。

◆新たな顧客満足に向けて

間取りの結果決まってしまう窓だが、本来どういった意味を持っているのだろうか。まだ、窓の定義が明確になっていないと考えている。例えば、桂離宮の開口部を見ると、「室内からの視点」で内装としてどう見えるか、景色として外がどう見えるか、「室外からの視点」で建物の外装としてどう見えるか、内側がどう見えるか、この4つの要素が全て考慮された設計になっている。新たな顧客満足に繋がるものとして、日本にどういった窓が必要なのかを是非考えていただきたい。

前例で言えば、大正から昭和にかけての日本の住宅で、顧客満足度を高めたものは床の間だった。戦後に封建的、家長制の名残等と言われて現在ではほとんど見られなくなったが、数寄屋風にするか、書院風にするか、また、床柱をどうするか等、自分好みのものをつくることができればお客様は絶対に満足する。こうした床の間に代わる新しい何かを考えなくてはならない。

また、リフォームの場合は、どういった形で顧客満足を与えられるのが重要である。現在、新築住宅の場合は、モデルハウスでイメージをお客様へ伝えて営業していると思うが、リフォームの場合は、基本となる自分の家が既にあるため、この部分がこう変わるというイメージがあれば、もっと理解しやすいはずである。そのイメージ通りに変われば、元の状態からこんなにも良くなったという、顧客満足も得られやすいのではないかと考えている。こうした仕組み作りも是非考えていただきたい。

プレハブ住宅販売戸数実績調査

TOPICS

⑦

平成 26 年度調査では、販売（完工）戸数は 15 万 6,327 戸、プレハブ住宅比率は 17.8% となった。

当協会は、このほど平成 26 年度（平成 26 年 4 月～平成 27 年 3 月）におけるプレハブ住宅販売戸数実績調査をまとめた。

この調査は、当協会加盟の会員企業を対象として行っているもので、平成 26 年度調査は、上期 51 社、下期 48 社を対象とし、回答率は 100%であった。

調査結果の概要は下記の通り。

※詳細は、「平成 26 年度プレハブ住宅販売戸数実績調査及び生産能力調査報告書」を参照ください。

■総数

平成 26 年度に販売（完工）されたプレハブ住宅の総数は 156,327 戸で、平成 25 年度（155,140 戸）と比べると、戸数で 1,187 戸（対前年度比 100.8%）の増加となり、全着工新設住宅戸数（880,470 戸）に占めるプレハブ住宅の割合は 17.8%（前年度 15.7%）と 2.1 ポイント上昇した。

■構造別販売戸数

①木質系住宅

17,171 戸（対前年度比 89.3%）と平成 22 年度から

4 期連続の増加から減少へと転じた。

階層別でみると、低層一戸建住宅 14,256 戸（対前年度比 85.3%）、中層一戸建住宅 475 戸（同比 93.3%）は減少し、低層共同建住宅 2,037 戸（同比 121.7%）、中高層共同建住宅 403 戸（同比 119.9%）は増加した。

②鉄鋼系住宅

133,389 戸（対前年度比 103.5%）と 4 期連続の増加となり、13 万戸台に回復した。

階層別でみると、低層一戸建住宅 39,981 戸（対前年度比 86.5%）、中層一戸建住宅 5,488 戸（同比 96.3%）は減少し、低層共同建住宅 52,638 戸（同比 107.8%）、中高層共同建住宅 35,282 戸（同比 125.6%）は増加した。

③コンクリート系住宅

5,767 戸（対前年度比 81.7%）と平成 24 年度から 2 期連続の増加から減少へと転じ、7 期連続の 1 万戸割れとなった。

階層別でみると、低層一戸建住宅 558 戸（対前年度比 70.2%）、中高層共同建住宅 4,484 戸（同比 76.2%）は減少し、中層一戸建住宅 437 戸（同比 266.5%）、低層共同建住宅 288 戸（同比 134.0%）、が増加した。

表 1. 総数

※ 単位：戸、△は減少

		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
(A) プレハブ住宅販売戸数 (完工)		133,436	134,399	141,778	155,140	156,327
伸び率 (%)			0.7	5.5	9.4	0.8
参 考	(B) 全着工新設住宅数	819,020	841,246	893,002	987,254	880,470
	(A) / (B)	16.3	16.0	15.9	15.7	17.8

表 2. 構造別販売戸数

※ 単位：戸、△は減少

		平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
木質系住宅		13,030	13,993	17,578	19,239	17,171
伸び率 (%)			7.4	25.6	9.4	△ 10.7
鉄鋼系住宅		114,326	116,175	118,101	128,841	133,389
伸び率 (%)			1.6	1.7	9.1	3.5
コンクリート系住宅 (低層)		851	941	1,052	1,010	846
伸び率 (%)			10.6	11.8	△ 4.0	△ 16.2
コンクリート系住宅 (中高層)		5,229	3,290	5,047	6,050	4,921
伸び率 (%)			△ 37.1	53.4	19.9	△ 18.7

■階層・建て方別販売戸数

階層別傾向をみると、一戸建住宅（中高層一戸建てを含む）は61,195戸（対前年度比87.3%）で、平成22年度以降の4期連続増加がストップし、6万戸台へ下降した。

うち、中層一戸建住宅（対前年度比100.4%）は微増し、低層一戸建住宅（同比86.0%）は減少した。

また、建て方別の占有率（プレハブ住宅販売戸数に占める割合）では、一戸建住宅は前年度（45.2%）から6.1ポイント下降し、39.1%を占めた。

低層共同建住宅は、54,963戸（対前年度比108.3%）と増加し、同占有率は35.2%と前年度（32.7%）から2.5ポイント上昇した。

中高層共同建住宅は、40,169戸（対前年度比117.1%）と3期連続で増加し、同占有率は25.7%と前年度（22.1%）から3.6ポイント上昇した。

■地域別販売戸数

各地域別にみると、その販売状況は大都市および隣接県に集中する傾向に大きな変化はなく、関東、中部、近畿の3地域を合計すると、プレハブ住宅総計で77.9%（前年度77.7%）、一戸建住宅が74.4%（同74.5%）、低層共同建住宅が73.9%（同73.0%）、中高層共同建住宅が88.8%（同90.7%）となっている。

都道府県別のプレハブ住宅販売総戸数では、東京都が平成25年度に4期振りに回復した2万戸台を堅持した。1万戸を超える都道府県は平成25年度の東京都、神奈川県、埼玉県、愛知県に千葉県が加わり5都県となった。

参考値ながら、プレハブ住宅の全着工新設住宅に占める割合を地域別でみると、中国地域（24.6%）、関東地域（20.5%）、中部地域（19.8%）、の3地域が全国平均（17.8%）を上回っている。

表3. 階層別、構造別販売戸数（完工）

		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		
		(戸)	前年度比(%)	(戸)	前年度比(%)	(戸)	前年度比(%)	(戸)	前年度比(%)	(戸)	前年度比(%)	
一戸建	低層	木質系	10,705	100.5	11,513	107.5	15,278	132.7	16,720	109.4	14,256	85.3
		鉄鋼系	43,593	100.8	46,121	105.8	44,338	96.1	46,200	104.2	39,981	86.5
		コンクリート系	702	120.4	768	109.4	849	110.5	795	93.6	558	70.2
		小計	55,000	101.0	58,402	106.2	60,465	103.5	63,715	105.4	54,795	86.0
	中層	木質系	359	111.1	359	100.0	464	129.2	509	109.7	475	93.3
		鉄鋼系	4,656	109.7	4,889	105.0	5,355	109.5	5,699	106.4	5,488	96.3
		コンクリート系	137	47.2	221	161.3	181	81.9	164	90.6	437	266.5
小計	5,152	106.1	5,469	106.2	6,000	109.7	6,372	106.2	6,400	100.4		
一戸建計	60,152	101.4	63,871	106.2	66,465	104.1	70,087	105.4	61,195	87.3		
共同建	低層	木質系	1,605	90.9	1,890	117.8	1,591	84.2	1,674	105.2	2,037	121.7
		鉄鋼系	43,310	89.8	43,937	101.4	43,682	99.4	48,847	111.8	52,638	107.8
		コンクリート系	149	59.6	173	116.1	203	117.3	215	105.9	288	134.0
		小計	45,064	89.7	46,000	102.1	45,476	98.9	50,736	111.6	54,963	108.3
	中高層	木質系	361	135.7	231	64.0	245	106.1	336	137.1	403	119.9
		鉄鋼系	22,767	70.1	21,228	93.2	24,726	116.5	28,095	113.6	35,282	125.6
		コンクリート系	5,092	90.2	3,069	60.3	4,866	158.6	5,886	121.0	4,484	76.2
		P C 工法	900	84.7	2,063	229.2	1,429	69.3	2,068	144.7	1,725	83.4
		H P C 工法	422	57.3	-	-	458	-	104	22.7	-	0.0
		R P C 工法	937	171.9	25	2.7	1,482	5,928.0	501	33.8	-	0.0
		その他工法	2,833	85.8	981	34.6	1,497	152.6	3,213	214.6	2,759	85.9
		小計	28,220	73.5	24,528	86.9	29,837	121.6	34,317	115.0	40,169	117.1
	共同建計	73,284	82.7	70,528	96.2	75,313	106.8	85,053	112.9	95,132	111.9	
合計	133,436	90.2	134,399	100.7	141,778	105.5	155,140	109.4	156,327	100.8		

地域の気候風土を考慮した応急仮設住宅

Special

②

長野県神城断層地震（寒冷地域及び豪雪地域）及び口永良部島火山災害（強風地域）用に建設した応急仮設住宅の仕様と規格建築部会の活動を紹介します。

我が国の気候風土は、各地域で年間を通じて多様に変化しており、その地域の特性を考慮した応急仮設住宅を建設しなければならない。しかし、当協会の応急仮設住宅の標準仕様は、全国のあらゆる気候風土に対応できる仕様とはなっていない。

災害発生後、被災都道府県を訪問し、応急仮設住宅の建設に向けた協議を開始すると同時に、当該建設地で必要な応急仮設住宅の仕様はどういったものか、直ちに適切な仕様を提案できる体制を整えておく必要がある。また、被災者の居住環境に対するニーズ等を配慮し、速やかに仕様に取り込んでいく事が重要となっている。

本部会では、災害発生時の災害対策業務を迅速に行うため、平常時に応急仮設住宅建設地の気候風土や地域の実情を想定した仕様の検討やデータの整備を行っている。

1. 長野県神城断層地震応急仮設住宅

2014年11月22日に発生した「長野県神城断層地震災害」において多数の住家が被災し、長野県白馬村に被災者向けの応急仮設住宅を35戸建設した。白馬村は、積雪量が多く、スキー場を中心とした観光地である。

長野県から応急仮設住宅の建設要請を受け、直ちに災害対策業務を開始した。寒冷地域及び豪雪地域の仕様は、2011年3月に発生した「長野県北部地震災害」で同県栄村に建設した応急仮設住宅の仕様を参考にした。

しかし、長野県より屋根からの転落事故の未然防止と入居者の屋根の雪下ろしをする作業負担の軽減を図りたいとの要請があった。そのため、豪雪地域であっても従来の形（フラット屋根）で対応してきたが、年内の入居に間に合わせるため、従来の建物の屋根の上に「勾配の

ある屋根」をさらに設置した。そのため、建物の内部工事が遅延することがなかった。（写真1）

今回、このような仕様の屋根は初めての対応だったが、今後の豪雪地域での応急仮設住宅の建設の際にも役立つものと考えられる。

建物内部の仕様は、冬場の居住環境を考慮し、床、内壁、天井の断熱材の増量や居室の窓への二重サッシの取付を行った。また、天井の合板が室内の湿気が原因で外れないように、今回は天井の材質を全て化粧石膏ボードに変更し、各居室に吸気口を設置する等、居住環境の改善を行った。

また、建物外部の仕様の、主な豪雪対策は下記の内容となっている。（写真2）

- ①玄関が雪で埋もれないように外廊下を設置し、冬場に冷たい風が直接、部屋に入ってこないように廊下の外側にビニールカーテンを取り付けた。
- ②各住戸のエアコン室外機が、雪で埋もれないように屋根の軒下に取り付けた。
- ③窓の外側に雪囲い板を落とし込めるように金物を取り付けた。

施工面においては、短工期、毎日の除雪作業、寒冷地域ならではの作業環境の中、職員、作業員全員が大変な思いをしながら予定工期内に応急仮設住宅の引渡しをする事ができた。（写真3）

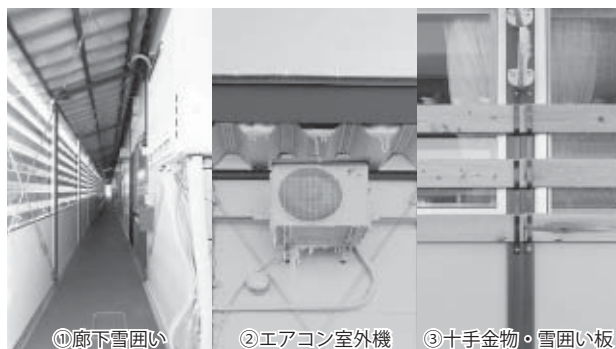
これらの建設工事等を評価して頂き、本年10月に協会として、国土交通大臣表彰を受賞する事になった。（詳細はP.7参照）

2. 口永良部島火山災害応急仮設住宅

本年5月29日に鹿児島県屋久島の西方沖に位置する



【写真1 片流れ勾配のある屋根（白馬村）】



【写真2 建物外部の仕様（白馬村）】



【写真3 建設工事の様子（白馬村）】

口永良部島（新岳）が噴火した事で、気象庁より噴火警戒レベル5（避難）に引き上げられた。そのため、その日に全ての島民が、緊急的に島外避難を余儀なくされた。さらに翌日、気象庁の「火山噴火予知連絡会」にて、島民の避難期間が年単位におよぶ可能性が指摘された。

この事により鹿児島県から応急仮設住宅の建設要請を受け、直ちに災害対策業務を開始し、屋久島町内に避難者向けの応急仮設住宅27戸と談話室1戸を建設した。

屋久島町は、「平成25年台風24号災害」にて応急仮設住宅を建設した鹿児島県与論町と気候風土がほぼ同じである事から、応急仮設住宅の仕様を与論町の仕様に準じる事となった。

屋久島町は、与論町同様、毎年のように台風の通過点である事が多く、年間を通じて降雨量は全国でも上位の地域である。屋久島町の基準風速は「 $V_0=44\text{m/s}$ 」となっており、与論町同様、応急仮設住宅にも強風に対する性能が求められた。

応急仮設住宅の基礎は、従来木杭で施工するのに対し、コンクリートのベース基礎にH鋼を据付け、本体の柱をそのH鋼に固定する方法を与論町同様に採用した。（写真4）

こうした基礎工事にかかる日数により、全体の建設工程が長くならざるを得ないと考えていたが、建物外部のインフラ工事、駐車場、通路の碎石敷きやアスファルト工事といった外構工事も含め、地元建設業協同組合の支援を頂いた事により、予定工期内での引渡しが無事に完了する事ができた。これは、「平成25年台風26号災害」の東京都大島町や、「平成25年台風24号災害」の鹿児島県与論町も同様に、離島での応急仮設住宅の建は、地



【写真5 パネル式耐風養生（屋久島町）】



【写真4 H鋼を採用した基礎（屋久島町）】

元企業との連携が必要となっている。

建物の開口部（出入口・窓）は、与論町では強風対策として、ガラスの破損防止のために開口部全てに軽量シャッターを取り付け、暴風時等に入居者が必要に応じて開閉できるようにした。しかし、シャッターが重く（基準風速に対応して材料の厚み大きい）、高齢者による取扱いが難しい事やコストがかかる点について、建設計画の策定時に鹿児島県より指摘があった。そのため、今回の屋久島町では、開口部のガラスは全て網入りガラスに変更し、外壁材（パネル）を活用した手動の雨戸（パネル式耐風養生）を提案する等、入居者の居住環境の改善とコストの低減を図った。（写真5）

また、屋久島町は年間を通じて降雨量が多い地域のため、敷地内に雨水が長期に溜らない様、各建物の内部や外周部全てに透水暗渠管を設置し、敷地外に流れるように施工した。

建設計画において、鹿児島県産材を使用し、床や壁の内装を検討したが、コストや工期に問題があり、実現しなかったが、団地案内板は県産材を活用し、設置した。（写真6）

3. 今後の対応について

本部会では、今後もより一層、“品質・安全・環境”に配慮した「安全で安心」な応急仮設住宅を検討し、それを迅速に供給できる体制を引き続き整備していく事が重要と考えている。

今後、さらにより良い仕様を積極的に検討していくため、基本に戻って応急仮設住宅の各間取りや標準仕様の変更も視野に入れていく必要があると考える。



【写真6 鹿児島県産材を使用した団地案内板（屋久島町）】

JPA

Japan Prefabricated Construction Suppliers and Manufacturers Association

2015年10月30日発行

発行所 一般社団法人プレハブ建築協会
〒101-0052 東京都千代田区神田小川町2-3-13 M & C ビル5階
TEL: 03-5280-3121 (代表)
ホームページ: <http://www.purekyo.or.jp/> Email: info@purekyo.or.jp

編集発行人 合田 純一

編集委員 主査 小林 啓二 広報委員会 (積水ハウス(株))
谷口 修司 住宅部会 (パナホーム(株))
菊池 潤 規格建築部会 (コマツハウス(株))
福島 勝仁 PC 建築部会 (黒沢建設(株))
岩本 教孝 教育委員会 (旭化成ホームズ(株))
戸嶋 猛雄 プレハブ建築協会 (事務局)
佐藤 秀和 プレハブ建築協会 (事務局)

編集協力 株式会社企画同人

北海道支部

〒001-0014 札幌市北区北14条西4丁目2番1号 ハーモネートビル7階
TEL 011 (717) 1840 FAX 011 (758) 9396

中部支部

〒460-0008 名古屋市中区栄4丁目3番26号昭和ビル5階
TEL 052 (251) 2488 FAX 052 (261) 4861

関西支部

〒540-0032 大阪市中央区天満橋京町2番13号 ワキタ天満橋ビル4階
TEL 06 (6943) 5016 FAX 06 (6943) 5904

九州支部

〒810-0002 福岡市中央区西中洲12番25号 岩崎ビル5階
TEL 092 (716) 3930 FAX 092 (716) 3931