

JPA

Japan Prefabricated Construction Suppliers
& Manufactures Association

October 2013

vol.42
248

CONTENTS

- 02 **グラビア**
プレハブ低層集合住宅の性能向上が進む
**快適で安全・安心な
環境を提供**
- 04 **インタビュー**
断熱性向上が健康に
大きな影響を及ぼす
岩前 篤
近畿大学 建築学部学部長
建築環境システム研究室教授
- 08 **特集 規格建築部会**
総合防災訓練に应急仮設住宅の
モデルハウスを展示
- Topics**
- 11 **理事会を開催**
協会パンフレットを充実し発行
- 12 **平成26年度 住宅関連税制・制度改正及び
予算要望**
- 14 **住宅部会ゼミナール2013 講演報告**
大方潤一郎氏
東京大学工学部都市工学科教授
- 17 **平成24年度プレハブ住宅
販売実績戸数調査**

信頼の品質
高い性能

プレハブ低層集合住宅の性能向上が進む
快適で安全・安心な環境を提供



先進の工業化技術を活かして、常に住宅開発をリードしてきたプレハブ住宅。それは戸建て住宅にとどまるものではなく、低層賃貸住宅—いわゆるアパートについても同様だ。

近年、アパートの性能・品質が戸建て住宅並みに高まってきているが、プレハブ住宅が先頭を切ってその対応を積極的に進めてきている。

例えば、しっかりとした構造計算に基づく構造躯体は、高い耐震性のみならず長期耐久性の面からも大きなメリットを持つ。また、近年、避けては通れない環境配慮についても、次世代省エネ基準をクリアする高気密・高断熱の構造躯体をベースに、先進の省エネ・創エネ機器を導入、住宅性能表示制度の省エネ対策4等級性能の供給率は平成24年度実績で73.3%に達し、太陽光発電システムの供給率も41.7%であった。

賃貸住宅経営者と居住者の双方にとって魅力ある賃貸住宅—それがプレハブ住宅なのである。

プレハブだから実現できる 高性能・高品質な住まい

〔低層集合住宅事業分科会〕会員企業



旭化成ホームズ(株)



積水化学工業(株)



積水ハウス(株)



(株)セレコポレーション



大成建設ハウジング(株)



大和ハウス工業(株)



トヨタホーム(株)



パナホーム(株)



ミサワホーム(株)



(株)レオパレス21

信頼の構造が生む安心感

耐震・制震、長期耐久

プレハブ工法によるしっかりとした構造躯体は長期耐久性を持ち、資産価値も高い。また、高い耐震性を確保しており、大地震時に優れた耐震性能を発揮する。さらに制震装置の採用なども進み、さらなる安心感を提供する。

先進の環境対応

省エネ・創エネ

プレハブ住宅は環境配慮でも常にリーダーの役割を果たしてきた。高い断熱性能・気密性能をもつ構造躯体は省エネ性だけでなく快適な居住環境を提供する。さらに太陽光発電など省エネ・創エネ設備なども積極的に採用し、付加価値を提案している。

高い安全性を確保

防犯

防犯性についても、外構、建物、住戸それぞれについて、さまざまなノウハウを導入している。防犯ガラスや1ドア2ロックは言うまでもなく、先進のセキュリティを導入して居住者の安全に配慮している。

静かな暮らしの提供

遮音

賃貸住宅では、外部の騒音は言うまでもなく、世帯間の音もプライバシーの面から気になるもの。高い遮音性は戸建て住宅並みの快適さを実現する。

断熱性向上が健康に 大きな影響を及ぼす

等級4にとどまらず、 さらに高いレベルを

住宅の省エネレベルが確実に高まりつつある。平成11年基準レベルが当たり前になるなか、さらに高い性能が目指されている。こうしたなか住宅の断熱化が居住者の健康に対し大きな影響を与えるという調査結果が明らかになった。高断熱化がもたらす新たな価値、今後の方向性について、調査に携わった岩前教授に聞いた。(2013年10月)



近畿大学 建築学部学部長
建築環境システム研究室教授

岩前 篤氏

略歴 1961年生まれ。80年に神戸大学建築系環境計画学科入学。84年に神戸大学大学院工学研究科入学。86年に住宅メーカー入社。95年に神戸大学にて博士(工学)授与。2003年に近畿大学理工学部建築学科助教授、09年に教授。11年より現職。

小林 先生は学生時代から住宅の温熱環境を研究テーマとしていたのですか。なぜ、健康に着目されたのでしょうか。

岩前 私は大学のゼミに入った頃から、温熱環境の研究に取り組んでいました。大学の卒業研究は、いわゆる熱橋に関することです。また、大学院の時は、地盤蓄熱に関することにも取り組みました。

1986年に住宅メーカーに就職し、結露対策などに取り組みました。研究部門で17年間勤め、近畿大学に移って今に至っています。

1990年代に入り母方の祖父が夜中にトイレで倒れて亡くなりました。数年後、その家の叔父も同様に冬のトイレで倒れました。

こうした経験から、温熱環境の問題を健康問題として考えるべきだと思ったのです。ただ、アプローチの方法が分からず、なかなか機会もありませんでした。

それが10年程前に上原さん(一社)健康・省エネ住宅を推進する国民会議・理事長)



と知り合い一緒に活動するなかで、色々なお医者さんの話を聞きました。医師は建築や住宅のことは分かりませんが、

我々は医学のことは分かりませんが、しかし、そこに共通するものはあるのです。何かコラボレーションができないかと2009年に実施したのが、全国2万人を対象としたアンケート調査です。

この調査は、住宅の断熱性能がそこで暮らす人にどのような影響を及ぼしているかを

明らかすにすることが目的でしたが、想像以上の結果が出ました。

岩前 アンケートは新築住宅に転居した方を対象として、新築住宅の断熱性能の推定と、咳やのどの痛みなどの諸症状を聞きました。分析した結果、

各種症状の改善率が、断熱性能の向上ごとに高くなること分かりました。手足の冷えはもとより、気管支喘息やせき、アトピー性皮膚炎などのアレルギーなども緩和されているのです。

また、非常に断熱性の高い住宅に暮らしている方の声を拾うと、「風邪をひかなくなった」、「すこく体調が良くなった」、「喘息が治った」など健康に関するコメントがけっこうあります。なかには「水虫が治った」という人もいます。本当かなと思いますが、想像するに、暖かくなって靴下をはかなくなったのではないのでしょうか。

もちろん、これらすべてが断熱性能だけに起因しているとは言えませんが、断熱性の向上が健康に大きな影響を及ぼしていることが推測できます。

小林 高断熱により健康改善という価値が生まれているわけですね。ただ、若い世代にとって資金面で高いレベルの家を建てることは難しい。

岩前 初期投資のみで考えたからそうかもしれませんが、ライフサイクル全体で考えたら安いと思います。

私たちのイメージでは、性能表示等級4レベルをもう一段階上げるのにかかるコストは150万円程度です。ランニングコストも大幅に縮小さ

れ、燃料費だけで25年程度で回収できると考えています。さらに健康改善効果が見込めます。

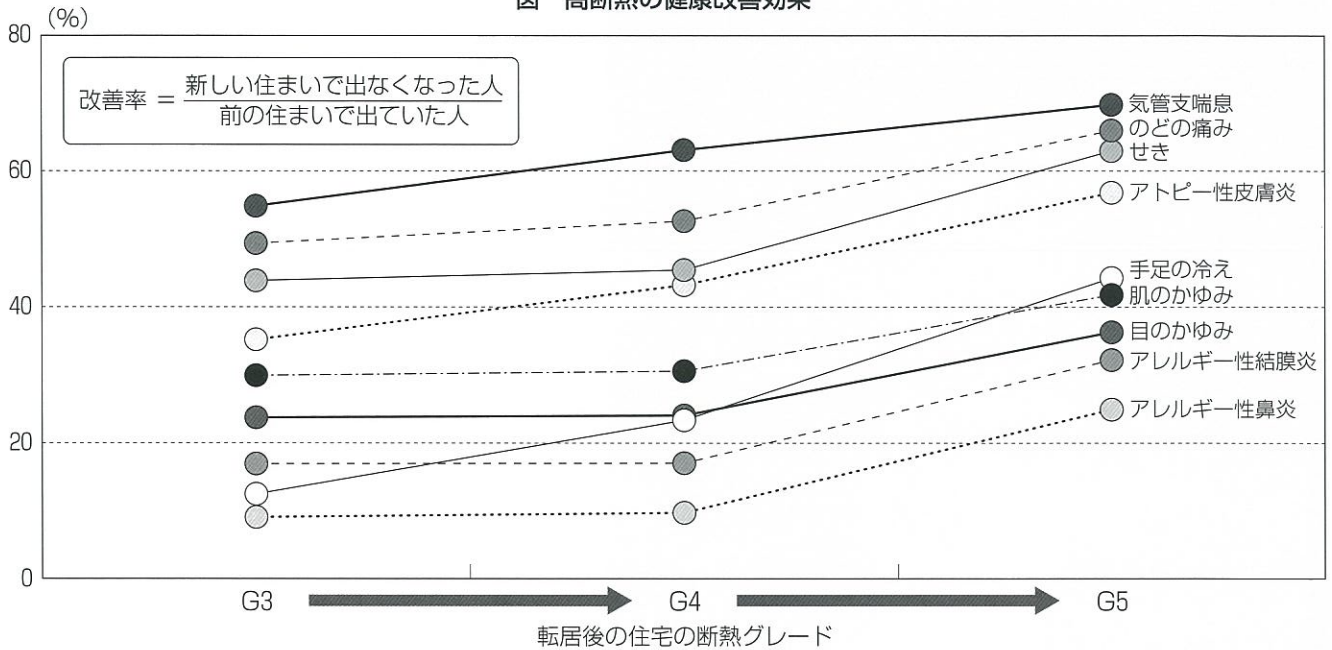
きちんと理屈を説明すれば、じゃあやめますとはならないのではないのでしょうか。

ですから、住宅の作り手側には、標準的な年間維持費を積極的に開示して頂き、トータルで判断できる世の中にしたいと思っています。

また、高いなりの理由を納得頂くためにも、ユーザーズバリューを徹底的に検証すべきだと思えます。健康も、まさにそういう観点ですが、他にもキーワードがあるかもしれない。その住宅に暮らして居住者がどう変わったのか、それを明らかにすることが重要なのだと思えます。

プレハブ建築協会の会員が供給する戸数全体をモニタリングすれば、そこからは非常に多くの情報が得られると思います。お客さんが何を享受されているのか、供給側が意図したこと以上のものがあるかもしれません。例えば、お客様アンケートに「一年間に風

図 高断熱の健康改善効果



出典：岩前「断熱性能と健康」日本建築学会環境工学委員会熱環境運営委員会第40回熱シンポジウム、2010年10月

邪をひく回数が変わりましたか」という設問をいれるだけで、非常に貴重なデータになります。

小林 今年の10月に省エネ基準が大きく見直されました。

岩前 基準は変わりましたが、あくまで省エネを目的とした見直しで、断熱要件はそれほど強化されていません。性能表示制度では低炭素住宅レベルの等級5を設定するとしており、少しレベルが上がると期待しています。

住宅供給者には15年前に提案された等級4レベルにとどまらず、さらに高いレベルを目指して頂きたいと思っています。50年〜100年もつ長寿命住宅が目指されていますが、それでは等級4で建てた家が50年経たなければ次のレベルの住宅になりません。ですから、今、少しでも高いレベルの住宅を建てて頂きたいのです。

小林 新築だけでなく、既存住宅の性能を高める断熱改修

も重要性が高まっています。

岩前 今、関西で、断熱リフォームにより居住者の生活がどのように変わるのかのモニタリングを進めています。

例えば、80歳で独り暮らしの女性の家をリフォームしたところ、明らかに顔色が良くなり、非常に喜ばれました。ヒアリングすると「おっくうでなくなった」という言葉が使われました。実際、日常の運動量を計測すると、断熱改修前は日によって運動量がずいぶん偏っていましたが、改修後は安定しました。以前



は、おっくうだから溜めておき、ある時に仕方ないからまとめて行っていた。しかし、今は、普通にストレスなく行えるということです。

住宅メーカーのリフォーム部門は、もっと率先して、断熱に特化したリフォームメニューを進められたらよいのではないのでしょうか。

断熱リフォームは、割高になるという指摘もありますが、色々な社会コストを考えれば、決して高くはありません。

また、家全体の断熱リフォームは大がかりな工事となりますが、我々が取り

組んでいるのは、ある空間だけを断熱するゾーン断熱という考え方です。例えば、リビングを改修してベッドを持ちこみ、トイレとお風呂を合わせて改修して、そのゾーンで暮らして頂く。そうしたコンサルティングも行っています。

今、リフォーム用の断熱資材も出てきています。例えば、内張り断熱材。これまで断熱材は充填と外張りだけでしたが、30mm程度で壁下地を兼ね、既存の壁の上から張るだけというものです。断熱材の厚み

が増える分、窓枠だけは付加します。すると内窓も入れられますから窓も二重になります。

小林 最後にプレハブ住宅業界に向けて、ご意見やご要望をお願いします。

岩前 プレハブ住宅は初めから断熱レベルが高い。しかし、我々が求めているのはもう少し上のレベルです。もちろん、ハイグレードな商品もありますが、现阶段の中心は平成11

年基準の次世代省エネレベルです。

関東から九州までの殆どの地域が該当する断熱区分Ⅳ地域の次世代省エネ仕様はQ値2・7ですが、工務店でもトップランナーのレベルだと1・0程度までやっています。プレハブメーカーはレベルも年々上がっていますが、残念ながらトップランナーの世界から見ると後塵を拝しています。せめてハイグレード商品の設定をトップのところに合わせてられたらよいのではないのでしょうか。

小林 選べる準備はしておくということですね。

岩前 はい、そうです。全体がそのレベルにシフトするのはまだまだ先かもしれません。が、顧客に勧められるトップグレード商品をラインナップの中に揃えておいて欲しいと思います。

また、工務店ですと断熱は仕様を変えるだけですが、プレハブではほかの部分も変えなくてはなりません。ですか

ら高性能な断熱材をプレハブ業界で開発するといった取り組みがあってもよいのではないのでしょうか。

例えば、海外では真空断熱材などへの取り組みも進められています。真空断熱材は冷蔵庫やポット、新幹線、自動販売機などに使われており、理論上は真空断熱材10mmがグラスウール200mmとほぼ同じ性能です。同じ性能を20分

の1程度の厚みで実現でき、理屈上は50mmあれば相当の断熱効果を期待できます。

モジュールがはっきりしていますからプレハブ住宅には向いているのではないのでしょうか。

小林 今日は、我々が取り組むべき課題を明確にしていただけでした。どうもありがとうございました。

断熱に特化した リフォームの推進を



小林 啓二
会誌編集小委員会主査
積水ハウス㈱ 広報部長
1985年早稲田大学理工学部建築学科卒業
同年積水ハウス㈱入社 関東工場、東京南営業所、川崎支店、神奈川営業本部を経て現在に至る。

愛知県・仮設住宅建設模擬訓練に参加

東海・東南海・南海の3連動地震を想定、
建設戸数の決定から建設要請までをシミュレーション



(一社)プレハブ建築協会・規格建築部会は8月23日に愛知県が実施した「応急仮設住宅建設模擬訓練」に参加した。この訓練は応急仮設住宅建設を迅速かつ的確に行うことを目的としたもので、県内全市町村に災害救助法が適用されるという大規模地震を想定して行われた。また、規格建築部会が建設したモデルハウスの見学も行われた。

(一社)プレハブ建築協会の規格建築部会は、毎年、全国各地で行われる防災訓練等に積極的に参加している。

(一社)プレハブ建築協会は、47都道府県すべてと「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定」を結び、応急仮設住宅の建設を行う会員の斡旋を行うとともに、応急仮設住宅の建設に関する情報の定期的な提供を行っている。

そうした一方で、常時の活動の一つとして行っているのが防災訓練の参加である。これは自治体の防災関係者や一般住民の応急仮設住宅に対する理解を深めてもらい、災害時の即応性を高めることが目的である。

2013年も、福岡県大牟田市、愛知県豊川市、静岡県富士宮市、千葉県銚子市(九都県市)、島根県隠岐の島町という5カ所で開催された防災訓練等に参加した。

今回は愛知県豊川市で行われた「応急仮設住宅建設模擬訓練」への参加を報告する。

愛知県 平成25年度応急仮設住宅建設模擬訓練

愛知県は、8月23日に豊川市役所で「平成25年度応急仮設住宅建設模擬訓練」を実施した。

大規模地震などの災害が発生した場合、住宅が滅失した被災者を対象に、一時的な居住の安定を図るため応急仮設住宅を供給する必要がある。

この訓練は、応急仮設住宅の建設に迅速かつ的確に対応するため行っているもの。愛知県は平成17年度から毎年、この訓練

を行っており、今回で9回目となる。

同訓練には、国土交通省中部地方整備局担当、愛知県建設部職員、市町村の担当職員など計約90人が参加、プレハブ建築協会からも2人が参加した。

プレハブ建築協会は愛知県と昭和55年3月21日に協定を締結しており、唯一の建設協力団体として平成7年度の第1回から訓練に参加している。

東日本大震災後の平成24年、愛知県は「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定」を（一社）日本ツーバイフォー建築協会と、（一社）全国木造建設事業協会と締結しており、平成24年度からこの2つの協会も建設協力団体として訓練に参加している。

全体の流れを把握でき、災害対応力を向上

訓練では、災害発生シナリオに基づくシミュレーション訓練とモデルハウス見学が行われた。

訓練では、災害発生シナリオに基づくシミュレーション訓練とモデルハウス見学が行われた。

シミュレーション模擬訓練では、県職員、市町村職員、建設協力団体が参加し、応急仮設住宅建設・管理マニュアルに沿って、計画・建設プロセスを確認した。具体的には、東海・南海・南海の3連動地震が発生し、県内各地で震度6以上を観測、全市町村に災害救助法が適用されたと想定、応急仮設住宅建設が必要であるという前提で実施された。

自治体ごとの被害状況に応じた必要な応急仮設住宅の建設戸数の割り出しと決定、協力団体

自治体ごとの被害状況に応じた必要な応急仮設住宅の建設戸数の割り出しと決定、協力団体



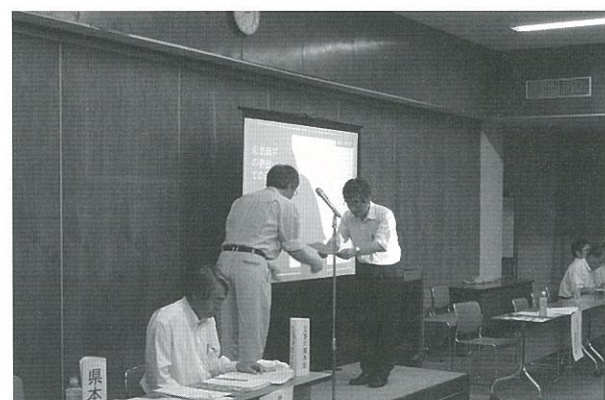
愛知県公営住宅課・浅井靖典課長による挨拶



シミュレーション模擬訓練の様子



自治体ごとにシミュレーションを行った



規格建築部会・菊池潤副会長代行が
応急仮設住宅建設要請分を受け取る



豊川市内の金屋橋公園内に設置した
応急仮設住宅のモデルハウスを見学する市町村議員

への建設の要請や、建設候補地の状況調査などのシミュレーションを行い、県や市町村間の連携などを再確認した。愛知県からの応急仮設住宅建設要請文は3団体を代表してプレハブ建築協会が受け取った。また、甚大な被害により、建設候補地が不足したと想定し、近隣市町村間での調整なども行った。

愛知県によると「参加した市町村職員へのアンケートでは『全体の流れを把握できた』などの感想が多く、愛知県の災害対応力の向上に資する有意義な



訓練の翌日には豊川市民祭りに参加した市民に
モデルハウスを公開した

訓練になった」という。

プレハブ建築協会では、豊川市内の金屋橋公園内に応急仮設住宅のモデルハウス（約20㎡）を建設した。

豊川市役所内の訓練後、このモデルハウスを見学した。

豊川市では翌日の24日、市民祭りを開催、このモデルハウスが市民祭りに参加した市民に公開された。

この訓練は毎年愛知県内各地で開催しており、来年は大府市で開催されることになっている。

一般社団法人への移行や 平成25年度事業計画を承認

8月理事会を開催

8月27日、当協会（東京都千代田区）において理事会を開催し、次の事項を審議・決定した。

[審議事項]

第1号議案 法人代表者変更に伴う法人新代表者の役員選任に関する件

理事会社積水化学工業株式会社から、代表者を変更したい旨の届出があったので、定款第13条第1項第2号の規定により理事の選任を、同項第3号の規定により常務理事の互選について諮り、満場異議なく積水化学工業株式会社 根岸修史氏に代わり高下貞二氏を理事に選任し、常務理事に互選した。

9月理事会を開催

9月19日、如水会館（東京都千代田区）において理事会を開催し、次の事項を審議・決定した。

[審議事項]

第1号議案 一般社団法人への移行期日に関する件

特例民法法人が一般社団法人へ移行するに当たり、行政庁の認可を受けたときは、法律に基づいて一般社団法人としての設立の登記をすることになっている。この移行認可を平成25年9月19日に受けたので、移行期日（移行登記日）を平成25年10月1日とすることについて諮り、満場異議なく原案のとおり承認された。

第2号議案 平成25年事業計画（H25.10.1～H26.3.31）に関する件

特例社団法人から一般社団法人への移行に伴い、平成25年10月1日から平成26年3月31日までの一般社団法人としての事業計画が必要となるので諮り、満場異議なく原案のとおり承認された。

第3号議案 平成25年事業予算（H25.10.1～H26.3.31）に関する件

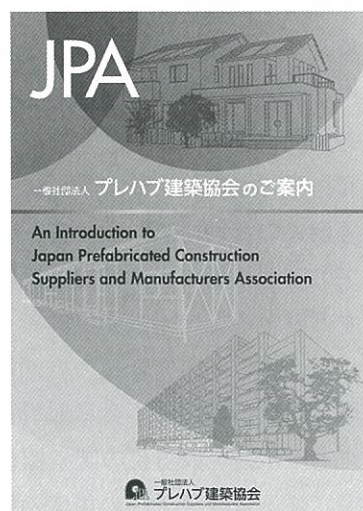
特例社団法人から一般社団法人への移行に伴い、平成25年10月1日から平成26年3月31日までの一般社団法人としての予算が必要となるので諮り、満場異議なく原案のとおり承認された。

一般社団法人への移行を機に 協会のパンフレットを充実し発行

社団法人プレハブ建築協会は、設立50周年を迎えたなか、平成25年10月1日に一般社団法人へと移行しました。

これにともない協会が発行するパンフレットもこれまでの6頁から12頁へと内容を充実させ、新たに発行いたしました。

「JPA」248号の送付と合わせて、ご案内させていただきます。



◆12頁、カラー

平成26年度 住宅関連税制・制度改正 及び予算要望

当協会は、平成26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ました。

平成26年度住宅関連税制及び制度改正要望

【要望事項】

(1) 住宅に係る消費税について

住宅を取得した者に対して、消費税率5%の軽減税率の導入を要望する。

(2) 住宅取得資金の贈与税の非課税制度について

一般住宅1,500万円、長期優良住宅及び低炭素住宅は2,000万円まで非課税限度額を引き上げる。

(3) スマートハウス普及促進策について

1) 各種補助金制度の継続を要望する。

(太陽光発電システム、HEMS、燃料電池、リチウムイオン蓄電池、PHV・EV充電器、ZEH)

2) 各種制度の改善を要望する。

①各種補助金の申請時期を契約前より着工前とする。

②太陽光発電システムの補助金申請書類について、パソコンの型式を申込時の書類に記載不要とする。

③ZEHについては、建売住宅も対象となるよう要望する。

(4) 耐震性が不十分な住宅の建替え（戸建て住宅）支援策について

耐震性能を向上させる建替えについて、解体工事費用の一部を国費で補填する。

①耐震診断費用は全額補助する。

②建替えの場合には解体工事費の一部を補助する。

(解体費用の50%、上限100万円)

(5) 賃貸住宅取得に対する消費税対応などの支援策について

①住宅金融支援機構の省エネ賃貸住宅建設融資について、面積基準を40㎡以上まで緩和する。

②小規模な宅地の評価の特例のなかで、不動産貸付用地の上限面積200㎡より400㎡に緩和をする。

③耐震性が不十分な賃貸住宅の建替えにおいて、解体工事費用の一部を国費で補填する。

イ 耐震診断費用は全額補助する。

ロ 建替えの場合には解体工事費の一部を補助する。

(解体費用の50%、上限100万円)

(6) フラット35Sの金利引下げについて

フラット35Sの金利引下げ幅を、一律1%へ拡大することを要望する。

(7) 平成25年度期限到来の特別措置について

平成25年度期限到来の特別措置については、次の通り延長を要望する。

①新築住宅に対する固定資産税の減額（26年3月31日—固定資産税）

②認定長期優良住宅に係る固定資産税の減額措置（26年3月31日—固定資産税、登録免許税）

③住宅及び住宅用地の取得に係る不動産取得税の課税標準の特例措置（26年3月31日）

④認定長期優良住宅の不動産取得税の課税標準の特例措置(1,300万円)(26年3月31日—不動産取得税)

⑤認定低炭素住宅に係る登録免許税の税率の軽減措置（平成26年3月31日）

- ⑥居住用財産の買い替えの特例措置（25年12月31日一所得税、住民税）
- ⑦居住用財産の買い替え等の場合の譲渡損失の損益通算及び繰越控除の特例措置（25年12月31日一所得税、住民税）
- ⑧特定居住用財産の譲渡損失の損益通算及び繰越控除の特例措置（25年12月31日一所得税、住民税）
- ⑨マンション建替事業に係る特例措置（26年3月31日）
- ⑩被災者向け優良賃貸住宅の特別償却等（26年3月31日）

平成26年度住宅関連予算及び制度改正要望

【要望事項】

- ①フラット35Sの金利引下げ幅を、一律1%へ拡大することを要望する。
- ②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）に含めることができる項目を拡充して頂く様、要望する。
- ③省エネ賃貸住宅建設融資について、面積基準を40㎡以上まで緩和して頂くよう要望する。
- ④機構特約団信加入促進策として融資金利への組み込みの検討を要望する。
- ⑤フラット35用の上乘せ民間ローンが低利で活用できるよう機構融資保険制度に係る保証保険料の引下げ及び予算枠の拡充を要望する。また、フラット35のつなぎ融資型融資保険の予算枠の拡充を要望する。

第25回住生活月間功労者表彰 眞鍋正司氏に国土交通大臣表彰、中村孝氏に住宅局長表彰

「第25回住生活月間」における功労者表彰にて、眞鍋正司氏（パナホーム株式会社 執行役員）が「多年、住宅産業の業務に精励し、プレハブ住宅の普及に努め、良質な住宅の普及・促進に尽力し、業界の発展に寄与した」として国土交通大臣表彰を受けられました。

また、中村孝氏（ミサワホーム株式会社 経営企画部理事 兼広報・IR担当 兼CSR・環境推進担当）が「多年、住宅産業の業務に精励し、木質系工業化住宅の品質の向上等に尽力するとともに、住まい手等へ適切な情報提供を積極的に行い、工業化住宅の普及と住生活向上のための啓発活動に尽力した」として、住宅局長表彰を受けられました。

なお、本年の表彰式は10月19日「ホテルグランドテラス富山」（富山県富山市）において行われました。



中村孝氏（左）と眞鍋正司氏（右）

国土交通大臣表彰を受けた眞鍋正司氏

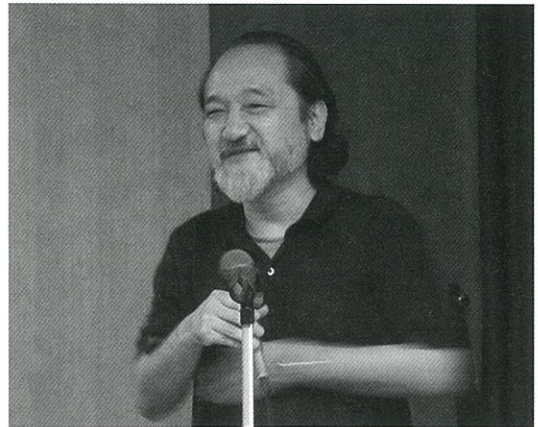


住宅局長表彰を受けた中村孝氏



住宅部会ゼミナール 2013 講演報告

住宅部会は平成25年8月22日（木）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2013」を開催した。本号では、当日ご講演会いただいた大方潤一郎氏・東京大学工学部都市工学科教授による「活力ある超高齢社会のためのすまい・まちづくり」の概要を報告する。



大方潤一郎氏
東京大学工学部都市工学科教授

住宅が立派なだけでは
高齢者は幸せに暮らせない

私がこの4月から機構長を兼務している高齢社会総合研究機構 (Institute of Gerontology) では、4～5年前に柏豊四季台団地をフィールドにUR・柏市・研究機構で協議会をつくり、モデル的な高齢者対応のまちづくりを始めた。都市や建築だけでなく、医療・介護関係や社会学のグループが分野横断的に手を取り合って研究している。住宅やその他の施設をバリアフリーにすることは基本で、トータルなまちづくりをしようとプロジェクトが動き始めたが、住宅が立派なだけでは高齢者は幸せに暮らせない。外に出たくなる楽しいことがある、特に人と交流できる、社会参加できる、仕事ができるなどが整備されていないと、虚弱化してしまうということが分かってきた。

その頃、2011年3月11日の東日本大震災・津波が起きた。東京大学の大気海洋研究所があったことで縁のあった大槌町では、中心市街地に大きな被害を受け、病院や学校・役場など地域施設はほぼ全滅し、土

地もなく、分散的に仮設住宅をつくらざるをえなかった。

仮設団地に最初からつくられた集会所も、トイレ・風呂・キッチン以外の什器もなくバリアフリーでもない、使えないものだった。

コミュニティで高齢者を
ケアする仮設を自治体に提案

我々はコミュニティの必要性を議論していた最中だったので、従来型の仮設住宅ではなく、コミュニティで高齢者をケアできるような仮設住宅をつくりませんかと各自治体を行脚して提案した。

難しくはなく、個々の住棟は南北軸にして入口を対面させ、通路側には屋根を掛けたウッドデッキを付けて、デッキをコミュニティスペースとして活用する。さらに団地内が高齢者のケアやコミュニティセンターとなるサポートセンターもつくって、デッキをつなげるというようなものをつくりませんかという提案である。なかなか採用頂けなかったが、後方支援として遠野市で希望の郷「絆」、釜石市の平田公園仮設住宅で取り上げられた。

一方の大槌町は被災状況が厳しく、提案をなかなか受け入れてもらえなかったが、全部建った後で、後付けの空間改善やソフト提案によって高齢者をサポートできないかという依頼が来て活動を始めた。

町民の半数近くが仮設住宅に住む状態なので、プロジェクトチームが集まり毎週話し合い、団地の自主組織として町内会のようなものをつかって、代表者が集まり問題点を集約して、改善案を考え動かすということをした。

集会所に外部の支援団体が入り、共通の目的を持って人が集まるようになる、住民同士の絆もできてきた。震災で一人暮らしになった方も多く、団地で新しい仲間ができると、便利で住みやすい仮設住宅でずっと暮らしたいという人もおり、この環境全体をいかに次の復興公営住宅で再現するか。空間の改善はうまく進んだと思うが、仮設住宅で一人暮らしする方などをいかにコミュニティの輪にもう一度戻すかという社会・ソフトの問題が大きな課題である。

本当の健康長寿住宅の 開発が重要に

2060年にほぼ40%の高齢化率となる日本は世界一の高齢先進国であるが、今後は韓国・シンガポール・中国などアジアでも進んでくるので、高齢化対応のまちづくりはグローバルな問題である。日本が高齢者対応の開発をしていけば、これを海外に輸出していくことができる。

90歳くらいまで生きるのは当たり前
の時代。その死因としては、がん・心疾患・脳血管疾患・肺炎・不慮の事故・自殺と続く。不慮の事故は家庭内事故が増えており、窒息、転倒、溺死などをどう防ぐかが、死や要介護になるかどうかに関わる。要介護の原因としては、脳卒中・認知症・関節疾患・骨折転倒・心疾患がある。特に住宅では骨折転倒や脳卒中をいかに防ぐか。平均で亡くなる前の1〜2年要介護の状態になるので、いかに要介護にならないようにするかが重要であり、予防介護、健康増進に力を入れなければならない。

転倒についてはサルコペニア（加齢性筋肉減弱）が問題になる。体の

バランスを保てるような筋肉の維持、適度な運動としっかりした食事、その為には歯を丈夫に保つことが重要である。住宅では段差や滑りの問題だけでなく、適切な場所の手摺りや照明の設置、転んでも大丈夫な床材や家具の選択などが重要である。

脳卒中については、住宅では温度差をいかに和らげるかが課題であるが、医学的には血圧管理が重要である。特に脳疾患については短時間のうちに手当てをすれば後遺症は残らないので、緊急通報システムも重要である。

最新のコンピュータで画像・赤外線・音・呼吸・脈拍などをリアルに検出し、倒れている時には通報がいくような、住宅全体がインターネットになって危険を検出するシステムができると思う。

このようなものを設え、それに対応できるような社会的サポートの仕組みを考えることで、本当の健康長寿住宅を開発していくことが重要である。消費者もこれを認識して、お金を掛けるようにすればよい。

外に出る楽しみ方を まちづくりとして開発

高齢者は家に引きこもってしまっ
てはいけない。外に出て楽しむ楽しみ方をまちづくりとして開発しなければいけない。高齢者が集まれば動かし遊びの開発、要介護になる前の日常生活支援のシステムをどうするか。家事労働の支援ではなく、集まって楽しく食事をする機会や若い人との接触の機会など、社会参加をする場としてのサポートセンターのようなものを作ることも重要である。

身体が弱っているからと言って、助け過ぎはよくない。なるべく能力を使ってもらう事が重要であり、その能力を生かせるような場所をいかにつくっていくかが重要である。もう一つは、何かあった時になるべく早く手当てできることが、要介護になるかの別れ道である。救急通報ができる見守りシステムや倒れる前の予防的発見（血圧が高い、顔色が悪いなど）が重要である。

一人暮らしになった時にずっと在宅で頑張る事が良いのかも考える必要がある。住み慣れた家で暮らした



いという方には頻繁に外に出られるようなまちづくりをする。一方、家にずっといるような方は共同食堂と一緒に食事ができるような暮らし方を選ぶことも重要である。サービス付高齢者住宅について、国は自立型を中心に考えているが、積極的に食

堂やお風呂などを共同にして人と触れ合う機会を増やし、コミュニティの触れ合いを提供するような住宅やまちの構造が重要である。

このような色々なシステムが埋め込まれたまちをこれから全員参加でつくらない限り、40%を超える高齢

者を支えていけ

ない。ちよつと

弱り始めた後期

高齢者を、元気

な新人高齢者が

支える社会にし

ていかなければ

ならない。新人

高齢者がリタイ

ア後も地域で短

時間の仕事をす

ることが重要で

あり、それが健

康にもつながる。

柏では「生き

がい就労」とい

う名前を付けて

実験的に新しい

ビジネスを試み

ている。一つは

小さなプレハブ

の野菜工場での野菜作り、もう一つは小学校低学年を対象にした学童保育である。ポインントは仕掛ける側が職を用意するのではなく、どのようなビジネスをするかを高齢者自身のチームが自ら考えてやる事である。「生きがい起業」と呼ぶ方がふさわしい。

ケア事業の場を

すまい・まちの空間に

我々はグループを募って、一緒に勉強会をし、それぞれ気の合った人達がグループを作るところまでのお手伝いをすれば、後は自動的に走っていく。最初は収益が上がるか分からず、賃料が問題となるので、どのように社会に普及していくか、積極的に展開できるような施策を考えていかなければならない。ケア事業の場をすまい・まちの空間につくり埋め込むことが重要である。

高齢者の暮らしやすい町の姿を考えると、歩いて暮らせるアーバンビレッジにつきる。公共交通でつながれたタイプの違う日常生活圏で都市を構成するものである。ポインントはいかに車離れするか、その為には公

共交通や歩き易い歩行者空間を充実させることが基本である。

しかしバリアフリーだけでは駄目であり、まちに活気、特に路上の賑わいが必要。その為には主要な歩行者動線に沿って、店舗・サービス・コミュニティの施設が配置されて賑わいを演出していることが必要である。

色々な住宅のタイプもあって初めて、色々な人が住める。アフオーダブルな住宅をいかにつくるかがポインントとなる。

また、豊かな公共オープンスペースも重要である。アフオーダブルなコストで飲食できるコミュニティカフェがあると効果的。その為には安い敷地をどのように提供するかが鍵である。このような空間を作りつつ、公共交通機関として、高齢者にも使えて安全な個人的輸送手段（パーソナルモビリティ）も開発する必要があるだろう。

このように色々な手段を通じて住まいだけでなく、コミュニティ全体をつくり変えていくことが、2060年に向かって高齢者が40%になる山を越えて行く鍵になると思ってい

販売戸数は14万1778戸と前年度比5.5%増 プレハブ住宅比率は15.9%に

当協会は、このほど平成24年度（平成24年4月～平成25年3月）におけるプレハブ住宅販売戸数調査をまとめました。

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24年度調査は、99社（上期49社、下期50社）を対象とし、回答率は100%でした。

調査結果は次の通りですが、詳細につきましては「平成24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」をご参照ください。

総数

平成24年度（平成24年4月～平成25年3月）に販売（完工）されたプレハブ住宅の総数は141,778戸で、平成23年度（134,399戸）に比べて戸数で7,379戸（対前年度比105.5%）の増加となったが、全着工新設住宅に占めるプレハブ住宅の割合は15.9%（平成23年度は16.0%）と下降した。

表1 総数

	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	
(A) プレハブ住宅販売戸数（完工）	183,131	147,961	133,436	134,399	141,778	
伸び率（%）		△19.2	△9.8	0.7	5.5	
参考	(B) 全着工新設住宅数	1,039,180	775,277	819,020	841,246	893,002
	A/B（%）	17.6	19.1	16.3	16.0	15.9

注) 単位：戸 △は減少

構造別販売戸数

構造別でみると、木質系住宅は、17,578戸（対前年度比125.6%）と平成21年度までの10期連続の減少から3期連続の増加となった。

木質系住宅は、平成8年度に過去最高値（55,134戸）を達成したのち、平成18年度以後は、7期連続1万戸台と低い水準で推移している。

鉄鋼系住宅は、118,101戸（対前年度比101.7%）と2期連続の微増となり、3期連続11万戸台で推移している。

コンクリート系住宅は6,099戸（対前年度比144.2%）と、5期連続の1万戸割れだが、23年度から大きく増加した。

それぞれの内訳をみると、木質系住宅は、低層一戸建住宅15,278戸（対前年度比132.7%）、中層一戸建住宅464戸（同比129.2%）、中高層共同建住宅245戸（同比106.1%）が増加し、低層共同建住宅1,591戸（同比84.2%）が減少した。

鉄鋼系住宅は、中層一戸建住宅5,355戸（対前年度比109.5%）が3期連続増加し、中高層共同建住宅24,726戸（同比116.5%）が3期連続減少から増加に転じたが、低層一戸建住宅44,338戸（同比96.1%）が2期連続増加から減少に転じ、低層共同建住宅43,682戸（同比99.4%）が微減となった。

コンクリート系住宅は、低層一戸建住宅849戸（対前年度比110.5%）が3期連続増加、低層共同建住宅203戸（同比117.3%）が2期連続増加、中高層共同建住宅4,866戸（同比158.6%）が2期連続の減少から増加に転じたが、中層一戸建住宅181戸（同比81.9%）が減少した。

表2 構造別販売戸数

	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
木質系住宅	15,548	13,007	13,030	13,993	17,578
伸び率（%）		△16.3	0.2	7.4	25.6
鉄鋼系住宅	161,238	128,187	114,326	116,175	118,101
伸び率（%）		△20.5	△10.8	1.6	1.7
コンクリート系住宅（低層）	1,026	833	851	941	1,052
伸び率（%）		△18.8	2.2	10.6	11.8
コンクリート系住宅（中高層）	5,319	5,934	5,229	3,290	5,047
伸び率（%）		11.6	△11.9	△37.1	53.4

注) 単位：戸、△は減少

階層・建て方別販売戸数

階層別傾向を一戸建住宅（中高層一戸建を含む）、低層共同建住宅、中高層共同建住宅でみると、一戸建住宅は66,465戸（対前年度比104.1%）で、平成21年度は本調査開始して初めて6万戸を割り込んだが、平成22年度から3期連続6万戸台を維持した。低層（対前年度比103.5%）、中層（対前年度比109.7%）ともに平成21年度までの10期連続の減少から平成22年度から3期連続増加した。

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、一戸建住宅は平成23年度（47.5%）から0.6ポイント下降し、46.9%を占めた。

低層共同建住宅は減少（対前年度比98.9%）して45,476戸である。

低層共同建住宅の同占有率は32.1%と、平成23年度の占有率（34.2%）から2.1ポイント下降した。

中高層共同建住宅は、29,837戸（対前年度比121.6%）と3期連続の減少から増加に転じた。

中高層共同建住宅の同占有率は21.0%と、平成23年度の占有率（18.0%）から3.0ポイント上昇した。

表3 階層別、構造別販売戸数（完工）

注）対前年同期比の単位：%

		平成20年度	対前年	平成21年度	対前年	平成22年度	対前年	平成23年度	対前年	平成24年度	対前年	
		(戸)	同期比	(戸)	同期比	(戸)	同期比	(戸)	同期比	(戸)	同期比	
一 戸 建	低 層	木質系	12,310	89.3	10,653	86.5	10,705	100.5	11,513	107.5	15,278	132.7
		鉄鋼系	48,183	95.3	43,236	89.7	43,593	100.8	46,121	105.8	44,338	96.1
		コンクリート系	764	87.8	583	76.3	702	120.4	768	109.4	849	110.5
		小計	61,257	94.0	54,472	88.9	55,000	101.0	58,402	106.2	60,465	103.5
	中 層	木質系	418	90.9	323	77.3	359	111.1	359	100.0	464	129.2
		鉄鋼系	4,813	93.3	4,243	88.2	4,656	109.7	4,889	105.0	5,355	109.5
		コンクリート系	334	87.0	290	86.8	137	47.2	221	161.3	181	81.9
		小計	5,565	92.7	4,856	87.3	5,152	106.1	5,469	106.2	6,000	109.7
	一戸建計	66,822	93.9	59,328	88.8	60,152	101.4	63,871	106.2	66,465	104.1	
	共 同 建	低 層	木質系	2,419	61.1	1,765	73.0	1,605	90.9	1,890	117.8	1,591
鉄鋼系			63,870	91.8	48,228	75.5	43,310	89.8	43,937	101.4	43,682	99.4
コンクリート系			262	104.8	250	95.4	149	59.6	173	116.1	203	117.3
小計			66,551	90.2	50,243	75.5	45,064	89.7	46,000	102.1	45,476	98.9
中 高 層		木質系	401	101.3	266	66.3	361	135.7	231	64.0	245	106.1
		鉄鋼系	44,372	168.6	32,480	73.2	22,767	70.1	21,228	93.2	24,726	116.5
		コンクリート系	4,985	56.4	5,644	113.2	5,092	90.2	3,069	60.3	4,866	158.6
		PC工法	1,572	86.1	1,062	67.6	900	84.7	2,063	229.2	1,429	69.3
		HPC工法	1,009	94.0	736	72.9	422	57.3	-	-	458	-
		RPC工法	138	2.5	545	394.9	937	171.9	25	2.7	1,482	5928.0
その他工法	2,266	647.4	3,301	145.7	2,833	85.8	981	34.6	1,497	152.6		
小計	49,758	139.9	38,390	77.2	28,220	73.5	24,528	86.9	29,837	121.6		
共同建計	116,309	106.4	88,633	76.2	73,284	82.7	70,528	96.2	75,313	106.8		
合計	183,131	101.4	147,961	80.8	133,436	90.2	134,399	100.7	141,778	105.5		

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、平成24年度も関東、中部、近畿の3地域を合計すると、プレハブ住宅総計で77.6%（前年度78.5%）、一戸建住宅が74.1%（同74.9%）、低層共同建住宅が74.6%（同78.0%）、中高層共同建住宅が89.6%（同89.0%）となっている。

また、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22年度に5期連続の2万戸台から2万戸台割れとなり、平成24年度も3期連続1万戸台となった。1万戸を超える都道府県は平成23年度と同じく東京都、神奈川県、埼玉県、愛知県の4都県である。

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（21.5%）、中部地域（19.4%）、関東地域（17.2%）の3地域に加え、東北地域（16.3%）が初めて全国平均（15.9%）を上回っている。

平成24年度プレハブ住宅販売実績戸数調査

表4 平成24年度 プレハブ住宅都道府県別販売（完工）戸数

都道府県	一戸建て			共同建て						総数			(参考) プレハブ 住宅対比 (%)
	(戸)	前年 同期比 (%)	全国 シェア (%)	(戸)	内訳(戸)		前年 同期比 (%)	全国 シェア (%)	(戸)	前年 同期比 (%)	全国 シェア (%)		
					低層	中高層							
北海道	1,105	95.4	1.7	385	193	192	253.3	0.5	1,490	113.7	1.1	4.2	
東北	青森	261	104.8	0.4	446	422	24	92.0	0.6	707	96.3	0.5	12.7
	岩手	407	121.1	0.6	664	614	50	205.6	0.9	1,071	162.5	0.8	13.2
	宮城	1,832	145.2	2.8	1,621	1,329	292	172.6	2.2	3,453	156.9	2.4	16.3
	秋田	253	109.1	0.4	114	108	6	93.4	0.2	367	103.7	0.3	9.8
	山形	378	108.9	0.6	353	278	75	134.7	0.5	731	120.0	0.5	15.0
	福島	1,261	122.5	1.9	1,518	1,388	130	221.3	2.0	2,779	162.0	2.0	22.4
計	4,392	127.1	6.6	4,716	4,139	577	167.4	6.3	9,108	145.2	6.4	16.3	
関東	茨城	2,316	105.3	3.5	2,933	2,241	692	127.6	3.9	5,249	116.7	3.7	23.6
	栃木	1,652	105.7	2.5	1,862	1,613	249	112.7	2.5	3,514	109.3	2.5	22.9
	群馬	1,470	105.8	2.2	1,580	1,369	211	114.2	2.1	3,050	109.9	2.2	24.9
	埼玉	4,028	110.2	6.1	7,093	3,537	3,556	97.2	9.4	11,121	101.5	7.8	18.5
	千葉	3,399	106.8	5.1	5,509	2,860	2,649	97.7	7.3	8,908	101.0	6.3	19.9
	東京	5,668	100.9	8.5	13,422	5,538	7,884	105.9	17.8	19,090	104.4	13.5	13.5
	神奈川	4,186	97.6	6.3	7,717	4,339	3,378	101.1	10.2	11,903	99.8	8.4	17.0
計	22,719	103.8	34.2	40,116	21,497	18,619	104.0	53.3	62,835	103.9	44.3	17.2	
中部	新潟	703	113.0	1.1	840	477	363	107.1	1.1	1,543	109.7	1.1	13.4
	富山	224	95.7	0.3	370	316	54	94.6	0.5	594	95.0	0.4	10.9
	石川	289	97.6	0.4	657	453	204	109.1	0.9	946	105.3	0.7	14.8
	福井	235	97.9	0.4	276	252	24	149.2	0.4	511	120.2	0.4	13.4
	山梨	608	113.9	0.9	234	190	44	101.3	0.3	842	110.1	0.6	19.3
	長野	1,487	108.5	2.2	659	522	137	119.8	0.9	2,146	111.7	1.5	19.8
	岐阜	1,319	101.9	2.0	831	380	451	162.6	1.1	2,150	119.0	1.5	19.4
	静岡	3,876	106.7	5.8	1,892	1,421	471	96.5	2.5	5,768	103.1	4.1	23.4
	愛知	7,226	99.1	10.9	4,584	2,559	2,025	117.6	6.1	11,810	105.6	8.3	20.5
	計	15,967	102.9	24.0	10,343	6,570	3,773	113.5	13.7	26,310	106.8	18.6	19.4
近畿	三重	1,603	98.5	2.4	477	372	105	126.5	0.6	2,080	103.8	1.5	21.3
	滋賀	1,250	102.7	1.9	609	459	150	96.2	0.8	1,859	100.5	1.3	19.3
	京都	991	103.7	1.5	1,144	459	685	94.9	1.5	2,135	98.8	1.5	13.3
	大阪	2,514	99.5	3.8	4,307	2,103	2,204	103.7	5.7	6,821	102.1	4.8	11.2
	兵庫	2,858	105.5	4.3	2,479	1,640	839	89.9	3.3	5,337	97.6	3.8	16.1
	奈良	779	94.4	1.2	789	477	312	149.7	1.0	1,568	116.0	1.1	22.8
	和歌山	594	113.8	0.9	442	373	69	116.6	0.6	1,036	115.0	0.7	20.1
計	10,589	102.0	15.9	10,247	5,883	4,364	102.1	13.6	20,836	102.1	14.7	14.7	
中国	鳥取	172	97.7	0.3	176	113	63	95.7	0.2	348	96.7	0.2	15.9
	島根	95	96.9	0.1	266	257	9	149.4	0.4	361	130.8	0.3	12.5
	岡山	2,078	109.8	3.1	1,174	924	250	116.5	1.6	3,252	112.1	2.3	28.9
	広島	1,504	104.3	2.3	1,441	949	492	66.6	1.9	2,945	81.7	2.1	17.0
	山口	1,009	105.3	1.5	1,168	822	346	126.3	1.6	2,177	115.6	1.5	25.3
計	4,858	106.4	7.3	4,225	3,065	1,160	94.8	5.6	9,083	100.7	6.4	21.5	
四国	徳島	232	122.8	0.3	145	124	21	79.7	0.2	377	101.6	0.3	10.5
	香川	500	103.7	0.8	252	225	27	90.6	0.3	752	98.9	0.5	13.9
	愛媛	666	104.1	1.0	455	443	12	101.3	0.6	1,121	102.9	0.8	14.4
	高知	289	108.2	0.4	236	197	39	97.1	0.3	525	102.9	0.4	19.7
計	1,687	106.9	2.5	1,088	989	99	94.4	1.4	2,775	101.6	2.0	14.3	
九州	福岡	2,244	100.4	3.4	1,751	1,427	324	87.7	2.3	3,995	94.4	2.8	10.9
	佐賀	423	98.4	0.6	369	312	57	105.1	0.5	792	101.4	0.6	16.5
	長崎	463	100.4	0.7	337	300	37	116.6	0.4	800	106.7	0.6	13.2
	熊本	684	100.3	1.0	679	418	261	118.1	0.9	1,363	108.4	1.0	11.8
	大分	538	93.9	0.8	316	259	57	107.5	0.4	854	98.5	0.6	12.2
	宮崎	295	80.2	0.4	221	161	60	105.7	0.3	516	89.4	0.4	7.5
	鹿児島	385	88.1	0.6	280	216	64	107.3	0.4	665	95.3	0.5	6.6
	沖縄	116	86.6	0.2	240	47	193	98.4	0.3	356	94.2	0.3	2.6
計	5,148	96.8	7.7	4,193	3,140	1,053	99.4	5.6	9,341	97.9	6.6	9.7	
合計	66,465	104.1	100.0	75,313	45,476	29,837	106.8	100.0	141,778	105.5	100.0	15.9	

注 プレハブ住宅比率：全住宅着工にプレハブ住宅が占める比率
 全国シェア：都道府県が全国に占める割合



2013年10月号 vol.42-248 平成25年10月31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 TEL03-5280-3121(代表)

ホームページ <http://www.purekyo.or.jp/> E-mail:info@purekyo.or.jp

編集発行人 菊田 利春

編集委員 主査 小林 啓二・広報委員会(積水ハウス(株))

杉本 幹生・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))

山下 和彦・教育委員会(旭化成ホームズ(株))

空 裕毅・プレハブ建築協会(事務局)

中島 國光・プレハブ建築協会(事務局)

編集協力 株式会社創樹社

北海道支部 〒060-0807

札幌市北区北7条西1-1-2SE山京ビル5階

TEL.011-747-2500 FAX.011-707-7772

中部支部 〒460-0008

名古屋市中区栄4-3-26 昭和ビル5階

TEL.052-251-2488(代) FAX.052-261-4861

関西支部 〒540-0032

大阪市中央区天満橋京町2-13 ワキタ天満橋ビル6階

TEL.06-6943-5016(代) FAX.06-6943-5904

九州支部 〒810-0002

福岡市中央区西中洲12-25 岩崎ビル5階

TEL.092-716-3930 FAX.092-716-3931