

Home Inspectors JAPAN

ホームインスペクターズ ジャパン

【巻頭インタビュー】

住宅政策のゆくえとホームインスペクターの役割

中古住宅取引とホームインスペクション 第1回

ホームインスペクターズEYE

ホームインスペクターズテクノロジー

ホームインスペクション実例紹介

ホームインスペクターのPR戦略 第2回

会員情報コーナー





【巻頭インタビュー】中村てつじ議員に聞く

住宅政策のゆくえとホームインスペクターの役割

中村 哲治 (なかむら てつじ)

参議院議員 (民主党・奈良県選挙区)。民主党政策調査会副会長 (参議院民主党政審会長代理)。参議院法務委員会理事。元法務大臣政務官 (2009年9月～2010年9月)。1971年7月24日生まれ。奈良県生駒市出身。

聞き手・長嶋修 (理事長) 大西雅加 (理事)

転換期にある日本の住宅政策。中古住宅やリフォームの市場拡大に向けて、本格的な取り組みが始まろうとしている。ここでは、昨年8月に設立された民主党住宅リフォーム推進議員連盟で幹事長を務め、住宅政策全般に詳しい参議院議員中村てつじさんに、目指すべき住宅市場のあり方、そこでホームインスペクターが果たすべき役割を聞いた。

——今の日本にとって、住宅政策が重要と考える理由をお聞かせください。

大きく分けてふたつあります。ひとつは内需の問題です。今の日本では、毎年約19兆円ものお金が住宅投資に注ぎ込まれています。しかし現状では、そのお金が資産として蓄積されていない。19兆円のうち、半分の9.5兆円でも資産に計上されれば、そのぶん可処分所得が増えます。そうすれば、国民の生活が豊かになり、内需拡大につながるでしょう。

もうひとつは健康問題です。たとえば冬、家の中の温度差が心筋梗塞や脳卒中を引き起こす「ヒートショック」。これは日本特有の現象です。今後は、高気密高断熱の住宅があたりまえに流通する仕組みが必要です。

——そのために、どのような政策が必要ですか。

住宅が資産にならないということは、すなわち、値下がりが大きいということです。日本の場合、住宅の一次取得に占める新築住宅の割合は中古住宅の6倍に上ります。他国の多くでは逆で、おそらく6分の1ぐらい。日本でも、多くの人が中古住宅を買うようになれば、購入価格と処分価格の差が小さくなるはずです。それには、中古住宅が流通しやすい市場を整備しなければなりません。

——市場の整備とは、具体的にはどんなことでしょうか。

住宅市場は5層構造になっています。消費者を第1層とすれば、その先に、不動産仲介、工務店、建材流通、建材メーカーの4層がある。現状の問題は、第2層の不動産仲介と第3層の工務店の間に断絶があることです。不動産仲介は、これまで土地の価値しかチェックせず、上物にはほとんど関心を払ってきませんでした。しかし、地価は下落傾向にありますし、今後は、上物の評価が重要になります。そこで、ホームインスペクションが鍵を握ることになるでしょう。

——すると、ホームインスペクションは値付けに踏み込むべきですか。

大事なのは、建物の品質・性能を客観的に判断することです。そのうえで、値付けは不動産仲介が行えばいい。

昔の日本では、それぞれの家に大工さんがついていて、住む人が代替わりしても家の管理は引き継がれました。家にとっての、かかりつけのお医者さんのようなものです。それが戦後、都市への人口流入、住宅の大量供給時代に途絶えてしまった。これから改めて、個々の住宅を一貫して管理する仕組みを構築すべきだと考えています。その役割を、私は「管理主体」と呼んでいます。既存の住宅の

場合、まずリフォームを手掛けて、そこから「管理主体」に移行するアプローチが考えやすいでしょう。

——「管理主体」の機能を担うのは地域の工務店でしょうか。

今、大手の家電量販店やホームセンターもリフォーム業に乗り出していますが、実際に工事を手掛けるのは工務店です。今後は、第2層の不動産仲介が工務店と提携する必要も生じるでしょうし、第4層の建材流通が工務店を組織する動きもあります。しかし結局、建物の品質を左右するのは工務店のスキルです。

その品質を公に担保するための、鍵となる政策が「瑕疵保険」です。それも、中古住宅の売買と引き渡し後のリフォームを、併せてカバーする保険を中心に据えるべきだと考えています。

これまでは、あらかじめ耐震基準を満たした住宅でなければフラット35の融資が受けられませんでした。しかし、中古住宅の売り主が事前に耐震改修を施すことは考えにくい。それよりも、売買とリフォームをセットにして、リフォームの担い手が品質を担保すれば、「フラット35」を使えるようにすべきなのではないか。国交省は、この点の制度改善を平成24年度の制度要求に盛り込みました。

さらに、瑕疵保険は損害保険ですから、将来的には、事故率が低い事業者には安い保険料が適用されるようになるはずです。そうすれば、スキルの高い事業者が評価される仕組みができあがり、全体の品質向上につながるでしょう。

この第3次補正予算で住宅エコポイントが復活いたしましたが、この保険制度を活用していただくため、メニューのひとつにリフォーム瑕疵保険を加え独自のポイントをつけることになりました。たとえば、100万円程度の工事に

対しては5万円程度の保険料がかかるので、1万ポイントを付与する。ただ、私としては、あまり知られていない瑕疵保険を普及するためには、もっとポイント率を上げる必要があると考えます。それゆえ、リフォーム瑕疵保険だけは全額分をポイントで還元する仕組みがよいのではないかと提案していました。

——今後、ホームインスペクターはどのような役割を担っていくべきでしょうか。

日本の住環境向上のために、中古住宅市場の整備が急務です。そのために必要なのは、中古住宅の質を判断できるシステムであり、そのシステムを担うのがホームインスペクターです。

今後は、瑕疵保険と組み合わせ、インスペクションで付加価値を付けていただくといいと思います。

瑕疵保険の検査は、保険の基準に達しているかどうかだけを判断するもの。しかしこれからは、基準を超えているならどのぐらい超えているのか、それが生活にどう影響するのか、さらには、品質や価値の向上のためにどう手を加えればよいか、などのアドバイスが求められるでしょう。工務店、不動産仲介、金融など、多様な専門性を持つホームインスペクターが、それぞれの得意分野を活かした提案を行っていただきたい。建物の質の判断を核として、住む人のライフスタイル全般にまで対象を拡大できる、可能性の大きな仕事ではないでしょうか。





中古住宅取引とホームインスペクション 第1回

齊藤 広子 (さいとう ひろこ)

1960年大阪生まれ。筑波大学第三学群社会工学類都市計画専攻卒業。不動産会社勤務を経て、1992年大阪市立大学大学院生活科学研究科修了。現在、明海大学不動産学部教授。学術博士。日本マンション学会研究奨励賞、都市住宅学会論文賞、日本不動産学会業績賞、建築学会賞受賞。

聞き手：長嶋 修 (理事長) 大西倫加 (理事)

—今年、アメリカとイギリスに不動産流通の調査にいらしたそうですね。まずは、海外と日本との不動産取引の大きな違いを教えてくださいませんか？

基本的に、違いは3つあると思います。「情報の質と量」「消費者の意識」「不動産の取引に携わる専門家の質と量」ですね。1つめについては、現在、日本で識者は情報開示を一層促進すべく議論をしています。しかし、2つめ、3つめの議論が十分ではありません。つまり、いくら情報が多く開示されても、消費者がその情報を理解できなければ意味がありません。多くの情報がすでに開示されていますが、状況が改善されていない原因がここにあるのです。

先日、それを象徴するような出来事がありました。液化化で被害を受けた千葉県浦安市で、住民の方に不動産購入時に重要事項説明に液化化の説明を受けたかのアンケート調査を行ったんです。最初に、「重要事項説明がありましたか？」という質問をしたところ、「受けた」という人がわずか3割、5割の人は「ない」と答えましたよ。先に述べた3つの違いの中でもっとも改善したいのは「情報の量と質」ですが、その前に、情報の内容を消費者に理解してもらうことから始めなくてはならないと強く感じました。

—3割とはショックですね…。

アメリカで、住宅取引時に開示されている情報をみると、日本での重要事項説明の項目は一般消費者向けの情報ではなく、むしろそれは売買に関与する専門家がチェックし合う項目に含まれていました。よく考えればそうでしょう？

消費者に都市計画法…といわれてもわかるわけがない。そこから何が起るか想定できないわけだから、専門家であるエスクロー会社と不動産業者がチェックすればいいことであって、消費者にとっては入居後にどう生活できるか、この家はどうか傷んでいるかがわかればいい。「情報の量と質」は、まず、プロと消費者が確認すべき情報を精査して分離することが必要ですね。

また、フランスでは、消費者の不動産教育が進んでいるように感じました。多くのフランス人がマンションを買うときに、過去3年間の総会議事録を取り寄せるといわれたのです。総会議事録を読めば、マンションの経営状態、居住者の関係性まで判断できることが分かっているわけ

です。そうすると、売主は、総会議事録などの情報を開示しなければ損だと考えます。出せないこと自体、トラブル物件を意味しますから。また、マンションの修繕履歴をつくるのが法律によってきています。マンションの管理者による「修繕カルネ」作成が決まっており、管理組合は修繕履歴を蓄積し、買主が希望したら見せるのが義務です。

—アメリカのインスペクションにはどういった特徴がありましたか？

アメリカでもイギリスでも私たちは、物件の買主として住宅検査を申し込み、その現場を見学しました。アメリカの4時間ほどのインスペクションでは、インスペクターは同行する買主(私)に向かい、住宅の状況を事細かに説明していきました。テンションは相当高かったです(笑)。

その人のコメントで印象的だったのは、何かにつけ「僕だったらこうリフォームする」と提案されたことです。後に、彼はリフォーム会社に所属していると聞いて、腑に落ちました。営業活動の一環でもあったんですね。インスペクションはきちんとされていました。また、きちんとしたインスペクションをすることで、消費者がリフォームをお願いしなくなるケースもあるでしょう。現場で丁寧な説明があったので、報告書は、簡単なものでした。料金は380ドルでした。

—イギリスはいかがですか？

イギリスでは、住宅検査をする人を「サーベイヤー」とよびます。仕事の範囲は広く、住宅検査員と不動産鑑定士を総合した幅広い内容を担当できます。かなり地位の高い職業で、資格取得の方法は教育カリキュラムからするとわが国の建築士になるのと似ています。現場に来たスタッフは主にインスペクションを担当して、所属する会社に情報を持ち帰り、会社側が物件価格を設定していました。傷み具合から修繕費用を判断し、次の日にはすぐ買主宛て(私)に報告書をメールで送ってきました。費用は850ポンドでした。

イギリスでは売主が提示した希望価格から交渉を始めます。過去の住宅の成約価格は登記に載っていますから、その住宅はもちろん、周辺の住宅の相場もわかるわけですね。買主側は報告書と過去の成約価格を武器に、価格交渉をすすめるわけです。(次号に続く)

ホームインスペクターズEYE

このコーナーは、ホームインスペクターが実際の業務で遭遇する問題点や課題について、その解決方法・対処方法について解説する実務家ホームインスペクターのためのコーナーです。

第4回 「ホームインスペクターの最低限のマナー②」

前回に続いてインスペクターが現場で配慮しなければならないマナーについてお話しします。前回も書きましたが、心掛ければならないことは「診断を受ける側、依頼する側、そしてその関係者(仲介業者など)全員に気を配ること」が大切です。いくら気を配っても配り過ぎることはないと思っておきましょう。

1. 雨天時の注意点

現場を訪問するとき、天候によっては地面がぬかるんでいることもあります。門からアプローチ、庭を通過した靴でそのまま玄関ポーチに上がると足跡が残ってしまいます。特に新築住宅のインスペクションの際には、前もってアプローチや三和土などに養生シートを敷いた後に踏み入るようにしましょう。やむを得ず足跡をつけてしまった場合は、謝罪して拭き取ってから帰るようにします。

また雨量によっては、玄関に至るまでに機材などが濡れてしまいます。そのまま室内に持ち込むことは避けましょう。持参したタオルで機材の雨水を拭きとってから搬入するようにします。

外回りの診断をする際はカッパや雨傘を利用しますが、雨傘を使用した後に室内に入る場合は「傘をどこに置いたら良いのか？」を所有者に確認します。玄関脇だからと言ってどこでも置いて良いということはありません。

カッパは室内に持ち込まないようにし持参した袋などに仕舞います。

2. 駐車時の注意点

現地に車で向かう場合、近隣に迷惑になる駐車はしないことと前回書きましたが、対象住宅の駐車場が空いていた場合、そこに駐車することがあります。(特に新築建売住宅など人が住んでいない場合など)

しかし、対象住宅はあくまでその時点では売主様の所有物ですので、空スペースと言えども駐車する場合は必ず売主様の了解を得た後にしましょう。

3. 機材を置く場所

インスペクションに使用する機材は意外に数がありますし、中には1点当たりの重量が相当量になる機材もあります。現地ではあいさつが終わって機材を搬入する際、重量や衝撃で住宅を傷つけないように配慮します。

まず、先に養生シート(クッション性のある軽い毛布のようなものがベスト)を敷いた上に機材を置きますが、測定中にその置場を移動することがないよう、なるべく測定地点にならない場所にまとめて搬入します。弊社ではレーザーレベル測定ができない畳の上や床下収納庫を避けたキッチンスペースに置くようにしています。

4. スリッパと靴下

インスペクション時には室内を動き回りますが、このときスリッパを履いてはいけません。売主様からはスリッパを履くことを勧められますが、これだけはお断りします。

その理由は、

- ①スリッパを使用すると床材に擦り傷が付きやすくなります。
- ②直足で歩くことで、床の起伏や床鳴りを確認しやすくなります。
- ③床の断熱性を確認できます。

スリッパを履かないと言っても素足で歩くわけではありません。当然靴下を履いているのですが、その靴下は清潔に保ちましょう。例えば既存住宅の診断をした後に新築住宅の診断が続いてあるような場合、前の既存住宅の診断で汚れてしまった足の裏をそのままにして向かうこととなります。できれば替えを用意しておくといよいでしょう。

また、お恥ずかしい話ですが、弊社では靴下に穴が開いていることに気付かず、あとでお客様から厳しくご指摘を受けたことがあります。

5. 部材の置き場

インスペクションは、あくまで目視中心の診断ですので、ほとんどの場合、床下点検口や天井点検口を開けることとなります。特に床下点検口は床下収納庫と兼用になっていることが多く蓋も相当の重量があります。

この蓋を開けたとき、フローリング材などの床の上に置くことで傷をつけることになりかねません。取り外した部材は養生シートの上に置くこととし、直接床に置いたり壁に立てかけたりしないようにしましょう。弊社では測定機材と同じ場所に置くようにしています。

やむを得ずビスなどを取り外さなければならない箇所に出会ったときは、所有者の許可を得てから作業することとし勝手にはずしてはいけません。その場合、取り外したビスや釘を紛失しないように、ビニール袋に入れてたり粘着テープにまとめて貼り付けておきます。

執筆：株式会社住宅相談センター 吉田貴彦

ホームインスペクターズテクノロジー

このコーナーでは、ホームインスペクション業務に必要な技術的ノウハウや各種機器類について、実務に役立てていただけるように解説します。



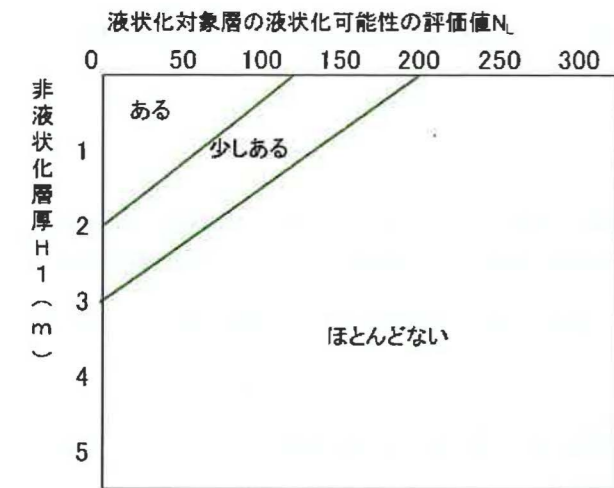
林 郁生 (はやし いくお)
 内閣府認証NPO法人日本ホームインスペクターズ協会・理事 (マニュアル作成委員会担当) JSHI公認ホームインスペクター
 ホームドクター株式会社

東日本大震災により液状化現象がクローズアップされています。今回のJSHI更新講習においても液状化現象をはじめとする住宅地盤の諸問題を取上げました。

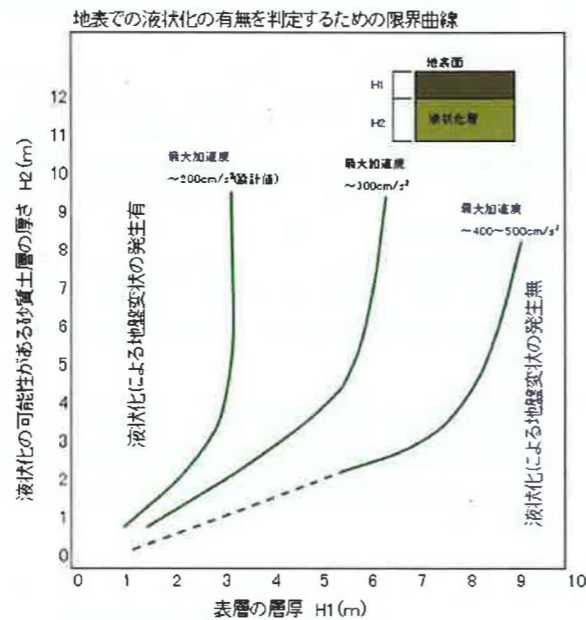
平成13年7月2日国土交通省告示第1113号によりスウェーデン式サウンディング試験(以下SWS試験)における基準が示されました。築10年未満の住宅においてはSWS試験が実施され資料の一部として提出されることも今後増えるかと思えます。この告示による計算式では液状化する地盤又は一定基準の自沈層がある地盤を除き、30(kN/m²)が確保される式となります。つまり液状化の判定が重要となるとともに、自沈層に対する対策が重要となります。

液状化については各自治体よりハザードマップのように情報公開している場所もあります。

一方で土質と層厚、平均地耐力から当該地の液状化を判定する方法もあります。下表は液状化対象層(支持地盤)の液状化可能性についての判定に用いる表です。当該地の条件をプロットしてどのエリアに属するかで判定できます。



地表面における液状化の可能性が「有る」となった場合、液状化対象層がどの程度の地震力(加速度)で液状化が生じるかをみるのは下記の表になります。



このような検討から震度階に置き換えて診断依頼者へ報告することが可能です。

自沈層により地盤改良を行っている場合には、改良方法により確認方法が異なります。小口鋼管杭による地盤改良の場合は施工時のリバウンド試験から支持力が算出され接地圧との整合を確認することが可能です。

柱状改良(深層混合処理工法)の場合には「複合地盤としての長期許容鉛直支持力の算定」と「改良体が独立支持する場合の長期許容鉛直支持力の算定」そして柱頭部分での耐力チェックを行うことで確認できます。

地盤と上部構造の関係性を把握してアドバイスすることは診断依頼者にとって望ましいのですが、取引前に資料が提出されることは少ないのが現状です。

いえかるて等の普及にともない、地盤関係の資料も合わせてホームインスペクションを実施する日も遠くないと考えます。

(図等の参考図書)
 「住宅をつくるための『住宅基礎の地盤』がわかる本」
 直井正之著 発行所/㈱建築技術
 「建築技術」2006年7月号 P95~P99 発行所/㈱建築技術

ホームインスペクション実例紹介

実際にホームインスペクションを行なっている公認ホームインスペクターの実例を紹介します。



大久保 新 (おおくぼ しん)
 内閣府認証NPO法人日本ホームインスペクターズ協会・理事 JSHI公認ホームインスペクター

沈下なのかたわみなのか ホームインスペクションの実務では建物の傾きや梁などのたわみには高い確率で遭遇します。ここでは、レベルの計測方法や梁のたわみの診断、基礎の種類によって異なる沈下とたわみの簡単な判定方法について、布基礎とベタ基礎に分けて説明したいと思います。

・計測の方法

建物の状況を知るためにレーザーなどを使用し水平垂直を確認します。私の場合、レーザーを移動すると基準点の高さが変わってしまい計測に誤差が出やすくなるため一度設置したレーザーを回転させるだけで計測が終わるような位置(部屋の中央付近)にレーザーを設置します。

設置したら、床を踏んでもレベルが変わらない基準点を決めて、その位置で床からレーザーの水平ラインまでの高さを測りその数字を図面などに書いておきます。だいたい入隅付近を基準のポイントとしています。基準を決めたら他のポイントも同様に計測しその数値の差をみていきます。

・計測するポイント

計測するポイントは出来るだけ細かくするほうが精度は上がりますが、調査時間が増えるため状況に応じて適度に行います。居住者がいる場合で10帖以下の部屋では、各壁の入隅とその間の2点、出隅、部屋の中央付近を2点計測します。この時に誤差が大きい箇所については集中的に確認するようにすることで、一定の精度を確保しつつ時間短縮を行っています。

・計測した数字の読み方

仮に基準点でレーザーの水平ラインから床までの距離が1000mmだとします。1m離れた隣のポイントA点が995mmだった場合、数値の小さいほうがレーザーから床までの距離が近く、より高い事を示すためA点は基準点より5mm高いことになります。このように基準と他のポイントを数値で比較すると、傾斜の有無と方向がわかります。これを数字で示すと5/1000の傾斜となります。

・傾斜の判定

各部屋の傾斜が測定できたら方向を確認します。図面上では数字の大きいほう(低いほう)に矢印を引いてみると全体として傾斜の方向がつかみやすくなります。傾斜が見当たらない場合は建物に傾斜や沈下はないと思われます(同沈下の場合、傾斜はありませんので外部の調査と合せて判定してください)。

・ベタ基礎の判定

不同沈下しても基礎の形状が変形しにくいのがベタ基礎の特徴です。その特徴を考慮し室内の計測結果から診断します。沈下している場合は、概ね各部屋とも同様の方向に傾斜が確認されます。壁は変形せず傾斜も各部屋の床と同じ方向であることを示します。この場合、基礎にひび割れが生じていないことが多いです。一点を中心に急に傾斜している場合もありますが、この場合その点あたりの基礎にひび割れが生じている場合が多いので、その状況を考慮して診断します。



図1
ベタ基礎

・布基礎の判定

ベタ基礎と違って不同沈下している場合、基礎の上端の高さに一定の方向性がなくバラバラになりやすいので、1階床のレベルは様々な方向に傾斜が出る場合があります。また、図2のようにベタ基礎と同じ傾斜量でも壁の傾斜がない場合も多く見られます。

・2階以上の床の判定

1階床には不陸がない場合で、その上の他の階で傾斜が確認される場合があります。この場合その階の床の梁がたわんでいる可能性が高いといえます。特に多いのは1階に大きな空間がある直上の部屋の床です。壁や屋根の荷重などを床の梁だけで受けているため、長期にわたり荷重がかかりクリープ現象が起きていることが多く見られます。この場合、建物の沈下ではありませんので、診断時に間違えないようにする必要があります。傾斜があり生活しにくいとしても一定量のたわみは瑕疵ではないという判断になることもあることを知っておかなければなりません。



図2
布基礎

ここに書いた計測方法や判定方法についてはあくまでも一例です。ほかにも様々な方法がありますので、調査時に各自で工夫をしてより良いホームインスペクションとなるよう目指してください。

ホームインスペクターのPR戦略 第2回

それぞれの地における「ホームインスペクター」の伝道師たれ!



堀内 義之 (ほりうち よしゆき)
個人事務所はやぶさPR代表

連載開始となる前回は、マスコミ向け広報として「記事」に取り上げられることの重要性、そのためには「弱みを魅力に変えるPR」が効果的であることを書きました。大手と中小との間に厳然と横たわる「情報発信力格差」をいかに克服していくか、このあたりにカギがあるのではないのでしょうか。皆さんの業態に即して、考えてみましょう。

まず皆さんの場合は、ホームインスペクターという「業種」そのものが、多くの消費者にとって未知なるカタカナ語です。おそらく皆さんは日常の営業活動のなかで、第一にこの壁と日々戦っておられるのではないのでしょうか。

この状況は逆に、ニュースに使えます。ニュースとは「新しいこと」です。どの新聞記者も、苦勞して必死に書き上げた記事を「どこがニュースなんだ?」と突き返された苦い記憶を持っています。この点、業種そのものがニュースになりうる皆さんは、実は格段に有利なのです。

次に、「地域性」を考えてみましょう。おそらく、皆さん

の多くは、所在地の都道府県ぐらいを事業エリアとして想定されているかと思います。であれば、PR媒体としては、やはり各地域で根強く読まれている地方紙が念頭に浮かんできます。全国紙においては、当協会の広報ご担当者様の強力な活動もあって、ホームインスペクターという新しい職種については、何度も記事になっています。一方、各地の地方紙では(もちろん地域差はありますが)、まだそこまでは行っていないようです。

もし、その理由を新聞社に聞いてみたら、まず「地域内に、有力なホームインスペクターの活動が見られなかったから」という答えが帰ってくるでしょう。それはひとえに、皆さんのこれからの努力が待たれます。新聞記者も、企業の側から情報を発信してもらえるのは、非常にありがたいことなのです。なので皆さんは、自らの地域で「ホームインスペクター」という業種そのものの伝道師であるというぐらいの気概で、PRに努めていただければと考えます。

もとより、情報発信には、ルールやノウハウがあります。最も効果を上げるための戦略を緻密に考えながらやっていく必要があります。私としても、皆さんの新たな事業の取り組みを応援できるようなやり方を、ともに考えていければと願っています。

会員情報コーナー

■ 2011年度 公認ホームインスペクター資格試験、合格者傾向

広報委員会のすべらない話

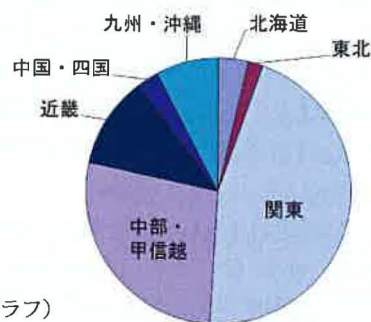
こんにちは、広報委員会の大西です。3回目となる公認資格試験は受験者857名に対し、合格者は220名で合格率25.7%。今年も難関の狭き門となりました。うち女性の合格者は13名です。

また建築士(一級・二級・木造)保有者が合格者に占める比率は70%と高く、ついで高かったのが宅地建物取引主任者資格の保有者で46%。受験者の方々からは毎年「出題範囲が広くて苦戦」というお声をいただきますが、今回も建築知識、不動産取引知識がバランスよく求められた傾向を示すデータですね。

業態別に見ると建築設計業が48%、リフォーム

関連業が39%。新築市場からの移行、ストック市場拡大への新規事業展開が動き始めているのを実感します。

新しい仲間も加わり、ホームインスペクション普及に向けた活動をご一緒できるのが楽しみです!



(参考グラフ)

発行人 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-12-9 N1ビル3F(事務局 株式会社さくら事務所内)

内閣府認証NPO法人 日本ホームインスペクターズ協会

●電話03(5614)6553

●URL <http://www.jshi.org/>