

### 3.1.4.3 不動産評価への防災災害リスクの導入

#### 目 次

##### (1) 業務の内容

- (a) 業務題目
- (b) 担当者
- (c) 業務の目的
- (d) 5 ヶ年の年次実施計画（過去年度は、実施業務の要約）
- (e) 平成 15 年度業務目的

##### (2) 平成 15 年度の成果

- (a) 業務の要約
- (b) 業務の実施方法
- (c) 業務の成果
- (d) 結論ならびに今後の課題
- (e) 引用文献
- (f) 成果の論文発表・口頭発表等
- (g) 特許出願，ソフトウェア開発，仕様・標準等の策定

##### (3) 平成 16 年度業務計画案

## (1) 業務の内容

### (a) 業務題目 不動産評価への防災災害リスクの導入

### (b) 担当者

所属機関	役職	氏名	メールアドレス
日本大学理工学部	教授	根上 彰生	negami@arch.cst.nihon-u.ac.jp
日本大学理工学部	教授	小嶋 勝衛	kojima@arch.cst.nihon-u.ac.jp
日本大学理工学部	教授	三橋 博巳	mitsuhashi@arch.cst.nihon-u.ac.jp
日本大学理工学部	専任講師	宇於崎 勝也	uozaki@arch.cst.nihon-u.ac.jp
(株)不動産市場科学研究所	所長	浅利 隆文	t-asari@resi.co.jp
(社)東京都宅地建物取引業協会	課長	生田目 裕	namatame@tokyo-takken.or.jp
(NPO)環境・防災対策研究所	副理事長	中村 八郎	nakamura@iedm.ecnet.jp
(株)全国不動産鑑定士ネットワーク	常務取締役	池田 太一	zaiken@mctv.ne.jp
日本大学大学院理工学研究科不動産科学専攻	大学院生	野田 悠介	
同上	大学院生	長谷川 玄	
同上	大学院生	近江 大輔	
同上	大学院生	小泉 佳典	

### (c) 業務の目的

不動産評価に災害リスクを導入することにより、木造中古住宅の地震防災対策に市場原理を働かせることを目指し、そのための手法と可能性について検討し、それを推進するための政策、制度の提案を試みる。

### (d) 5カ年の年次実施計画

- 1) 平成14年度：不動産評価、不動産流通、都市防災等の専門家、実務家によるブレインストーミングを中心に、不動産評価に災害リスクを導入するための問題点を整理し、研究課題を明確化した。
- 2) 平成15年度：ヒアリング、アンケート調査により不動産流通市場の実情について分析し、不動産評価への災害リスク導入の可能性、具体的問題点を明らかにした。
- 3) 平成16年度：実態把握を基に、木造中古住宅の不動産評価に災害リスクを導入する現実的なスキームについて検討し、それを推進するための政策、制度の提案を試みる。
- 4) 平成17年度：提案した政策、制度について、それを導入するためのコストと効果について検証する。

5) 平成18年度：プロジェクト全体の成果を受けて提案の調整と結果の取り纏めを行う。

(e) 平成15年度業務目的

平成14年度に行った問題点の整理、研究課題の抽出を受け、中古木造住宅の流通の現場における情報流通、価格形成要因の実情、および住宅需要者側の意識について把握し、市場原理導入に向けた課題の明確化を試みた。具体的には、住宅需要者に最も近くユーザーニーズに精通し、専門家としての知識を有する中古木造住宅の流通にかかわる取引事業者へのアンケート、ヒアリングを行うことで、不動産評価への災害リスク導入の可能性、問題点について検証する。

(2) 平成15年度の成果

(a) 業務の要約

東京圏の大手不動産流通業者の営業所を対象としたアンケート調査により、木造中古住宅の販売担当者の意見をとおして、住宅の買主・売主のニーズや、耐震性能に関する情報提供、耐震診断調査・耐震改修工事の促進策に対する意向を把握し、流通市場をとおして木造中古住宅の耐震性向上に市場原理を働かせるための留意事項を明らかにした。

その結果から、安全性に対する消費者ニーズは高く、一定の条件が整えば木造中古住宅の耐震診断・耐震補強工事の促進に流通市場をとおしたインセンティブを働かせる可能性も見え、耐震診断調査、耐震補強工事の現実的な費用の目安も明らかになった。ただし、そのためには、木造中古住宅の耐震性能の評価基準の確立や耐震診断・耐震補強工事の費用負担、地震が発生した場合の保障責任など解決しなければならない具体的問題点も明らかになった。

(b) 業務の実施方法

木造中古住宅の流通および耐震診断調査の関係者数名へのヒアリング調査を行い、アンケート調査票を設計した。内容は、「地震に対する住宅の安全性」に対する買主と売主の関心、住宅の耐震性能に関する取引時の情報提供、耐震診断調査および耐震補強の費用、耐震診断・耐震補強の促進策等に関する項目とした。調査対象は、大手不動産流通業者の東京圏（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）の事業所とし、具体的には、大手不動産流通業者の加入する（社）不動産流通経営協会の会員企業の営業所（名称から、明らかに木造中古住宅を取扱対象としていないものは除外した）とした。回答は営業所の販売担当責任者に依頼した。郵送により876票を送付、264票を回収（回収率30.1%）した。回収264票中、52票は木造中古住宅の販売、仲介を取り扱っていない営業所からのもので、これを除外し212票を集計対象とした。

(c) 業務の成果

1) 「地震に対する住宅の安全性」に対する買主の関心

木造中古住宅の購入者が、「地震に対する住宅の安全性」にどの程度関心があるかを

「非常に関心が高い」から「ほとんど関心がない」までの5段階で聞いたところ、「非常に関心が高い」が5.7%、「関心が高い」24.1%、「ある程度関心がある」51.3%と、8割以上の買主は関心を持っており、そのうち3割は高い関心を示しているとの回答が得られた(図1)。

また、「地震に対する住宅の安全性」に関心のある買主が住宅購入時に考慮する事項について5つの選択肢をあげ、それぞれに「重視する」「ある程度考慮する」「あまり関係ない」の3段階で聞いたところ、図2に示す結果が得られた。「住宅の耐震性・丈夫さ」については48.8%が「重視する」と回答し、「ある程度考慮する」を含めるとほぼ100%となる。「地域の地盤・活断層の有無」も約8割が重視、あるいは考慮すると回答している。逆に、「地域の地震発生の可能性」、「延焼・避難など地域の安全性」、「家具の転倒など住宅内の事故」の3項目については「あまり関係ない」という回答が過半を占め、一部の買主しか考慮していないことが伺える。5項目以外の回答(自由記述)は多くは得られなかったが、「施工業者について」が数件、建築時期(新耐震以降かどうか)、建築工法に関する事項などがあげられた。また、阪神・淡路大震災直後は質問も多かったが最近では関心が低下したとの回答も複数見られた。

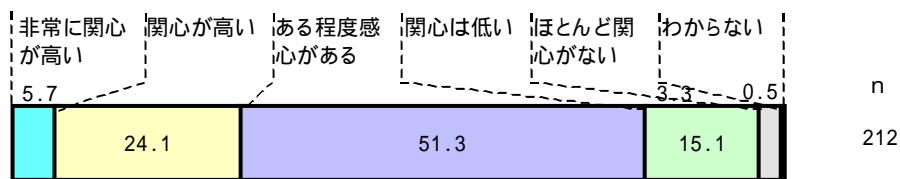


図1 「地震に対する住宅の安全性」に対する買主の関心

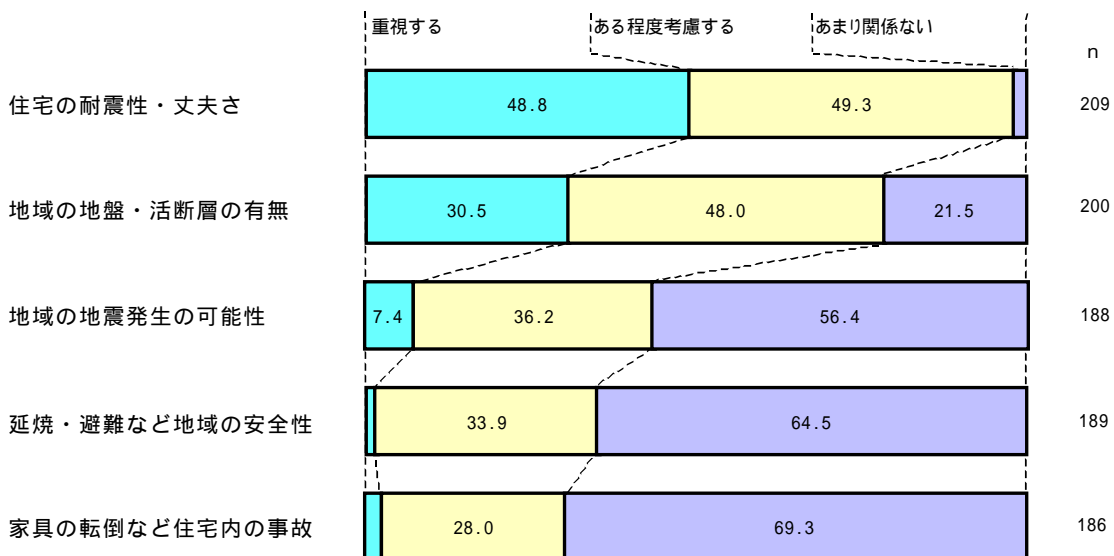


図2 「地震に対する住宅の安全性」について住宅購入時に考慮する事項

次に、「地震に対する住宅の安全性」について関心の低い買主の、関心の低い理由を複数回答で聞いたところ、「価格や間取りなど他の要因に関心が向いている」が75.5%、「地震の発生が身近に感じられない」が45.8%、「住宅の安全性や耐震性能についての情報が不十分である」が34.2%と上位を占めており、価格や間取りに関心が向くのは当然であるものの、情報不足も地震リスクに関心の向かない一要因として認識されていることがわかる(図3)。また、「地震はやむをえないものと考えている」との回答が30.2%あるものの、「地震に対して十分に安全だと考えている」という回答はわずか5.2%であった。自由記述については、中古住宅は新築より価格重視になること、将来建替えや修繕すればよいという意識、近隣での住み替えが比較的多いことによる慣れの意識、などを指摘する回答があった。

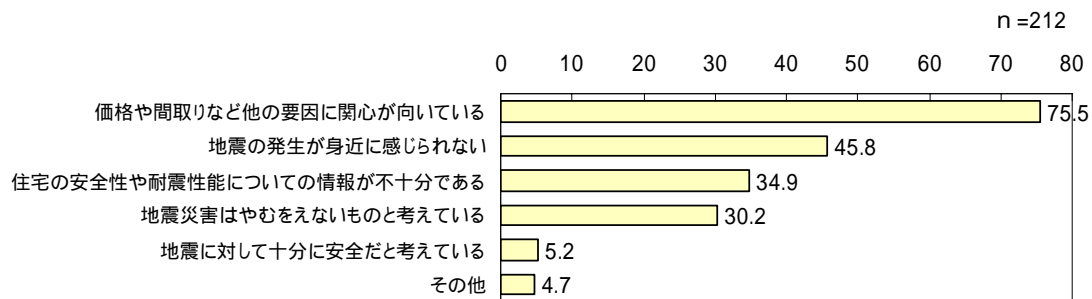


図3 「地震に対する住宅の安全性」に対して買主の関心が低い理由

## 2) 「地震に対する住宅の安全性」に対する売主の関心

売主側はどの程度「地震に対する住宅の安全性」に関心があるかを、買主側と同様に尋ねた。その結果、「非常に関心が高い」「関心が高い」をあわせても1割に満たず、過半は「関心は低い」「ほとんど関心がない」と回答している。買主の結果と比較すると、買主の安全性に対する関心は高いも一方で売主側の関心の程度は低いという結果となり、両者の間に意識差があることが明らかになった。

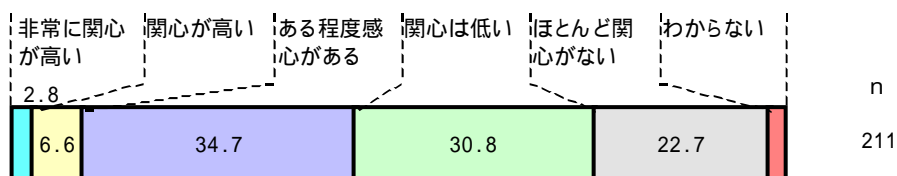


図4 「地震に対する住宅の安全性」に対する売主の関心

また、住宅の売主から「地震に対する住宅の安全性」について聞かれたことがあるかとの設問に対しては、23.9%が「ある」、76.1%が「ない」と回答しており、前問の関心の程度と同様の結果を示している（図5）。

質問があった場合のその内容に関する自由回答については、住宅の構造、工法、地盤などに関する事項が挙げられているが、耐震診断や耐震補強など具体的な対策については挙げられておらず、現時点では売買時に安全性の向上が図られる可能性は極めて低いと考えられる。

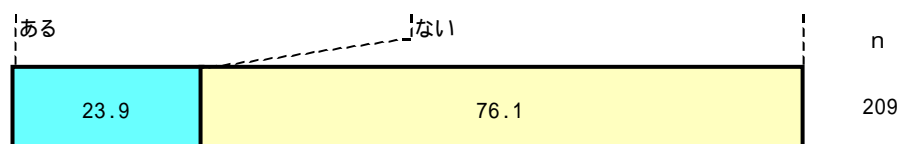


図5 「地震に対する住宅の安全性」に対する売主からの質問の有無

### 3) 住宅の耐震性能に関する取引時の情報提供

売買、仲介時に、住宅の耐震性能について売主または買主に説明するかとの設問については、「積極的に説明する」はわずか2.4%であり、大部分の販売担当者は説明をしないか、質問があった場合のみ説明をする程度であり、買主から要求しない限り耐震性能についての情報提供がなされていない状況が明らかになった（図6）。

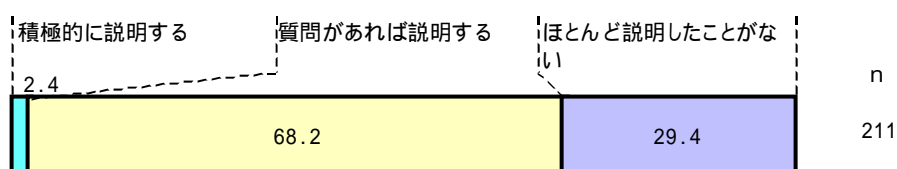


図6 売買・仲介時の住宅の耐震性能についての説明の程度

このような現状に対して、売買・仲介時に住宅の耐震性能に関する情報提供を促進または義務化する方策として、「レインズ(REINS(Real Estate Information Network System), 不動産物件情報交換のためのコンピューター・ネットワーク・システム)の登録内容に住宅の耐震性能に関する項目を追加する」「重要事項説明書の必須項目に住宅の耐震性能に関する項目を追加する」ことの必要性について尋ねた(図7)。両者の結果はほぼ一致し、「必要がある」は7~8%、「必要がない」が26%ほど、約50%は条件次第との結果となり、一部にはこれらの導入に積極的な回答もあるものの、全体としては否定的な回答が優勢を占め、条件次第(現状ではまだ条件が整っていない)という判断が最も多数という結果となった。

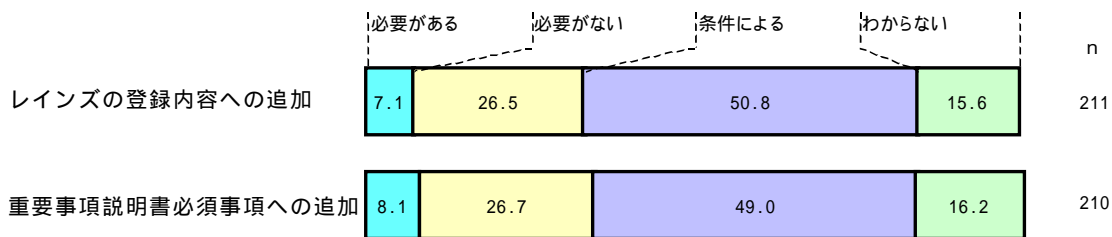


図7 レインズの登録内容・重要事項説明書への追加の必要性

上記の判断理由について自由記述により回答を求めたところ、「必要がある」と回答した販売担当者からは、「買主の安全・安心のため」「買主の判断材料になる」「住宅の質の向上につながる」といった回答があった。「必要がない」とした販売担当者からは、「判断基準が難しい」「調査費用がかかる」「費用を誰が負担するのか」「被害があった場合に保障責任が生ずる」という理由が挙げられた。「条件による」とした販売担当者からも、現状では統一的・客観的判断基準がないことや費用負担の問題、保障責任の問題が多くあげられた。調査費用や保障は仲介業者にとって過大な負担とする記述も多く、レインズの登録内容への追加や重要事項説明書の必須事項への追加の前提条件として、中古住宅の耐震性能に関する評価基準の確立や公的調査機関の設立、費用負担や保障責任の明確化が求められている。

#### 4) 耐震性能の価格への反映および耐震診断調査・耐震補強工事の費用

現在の木造中古住宅の価格に耐震性能が反映しているかどうか尋ねたところ、「反映している」という回答はわずか5.7%で、「あまり関係がない」が92.4%を占めた(図8)。また、「反映している」と回答した回答者に、価格への影響を住宅の取引価格に対する割合で回答を求めたところ、数値を挙げた回答は10票のみであるが、5%(2票)、10%(1票)、12%(1票)、15%(3票)、20%(2票)、30%(1票)という結果となった。耐震性能は取引価格と無関係と回答している販売担当者が圧倒的に多いものの、一部の販売担当者は5~30%(平均で15%程度)の価格への影響があると考えており、認識の差が明らかになった。

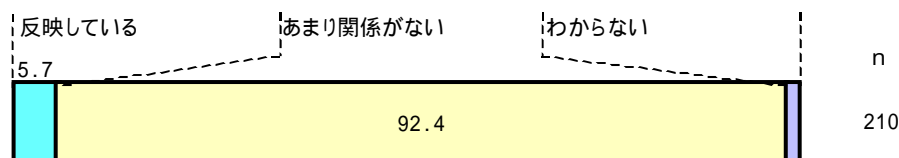


図8 耐震性能の取引価格への反映

次に、耐震診断調査について現実的と考えられる費用について金額で回答を求めたところ、0万円(3票)から50万円(1票)までの回答があり、平均値は5.3万円であった。価格帯別の集計結果を図9に示す。最も多かった回答が5万円であり、次いで2万円、3万円、10万円、1万円という順であり、15万円以上の回答は少ない。この結果

から、販売担当者は、耐震診断調査の現実的な価格を 5 万円、上限でも 10 万円と判断しているといえよう。

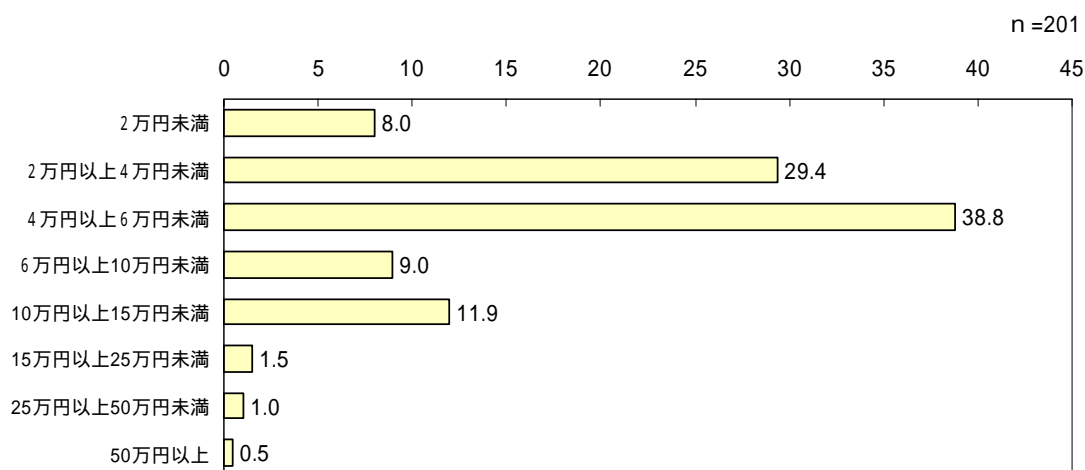


図 9 耐震診断調査の現実的費用

同様に、耐震補強工事について現実的な費用を、住宅の取引価格に対する割合(%)で、また、費用の上限について金額(万円)で回答を求めた。取引価格に対する割合に関しては、0.1%(2票)から20%(1票)までの回答があり、平均で4.9%であった。取引価格に対する割合のランク別集計を図10に示す。最も多かった回答は5%であり、次いで10%、3%、1%という順となった。

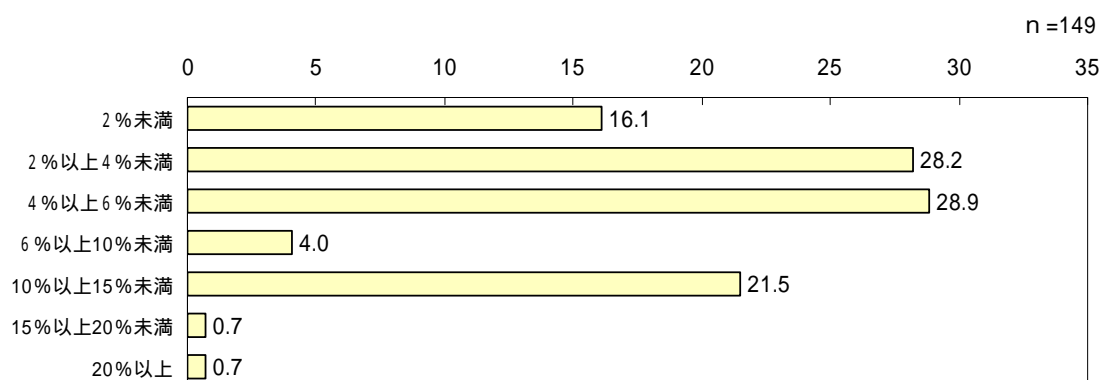


図 10 耐震診補強工事の現実的費用 (取引価格に対する割合)

耐震補強工事の費用の上限については、3万円(1票)から1,000万円(1票)までの回答があり、平均では109.0万円であった。価格帯別の集計を図11に示す。最低と最高の価格差は大きい、100万円をピークに30~200万円の間に大半が含まれる。最



も多い回答は 100 万円、次いで 50 万円、200 万円、30 万円の順である。

これらの結果から、耐震補強工事の現実的な費用としては、取引価格に対して 5% 程度以内で、200 万円を限度とし、100 万円、50 万円といったメニューを用意することが望ましいと考えられる。

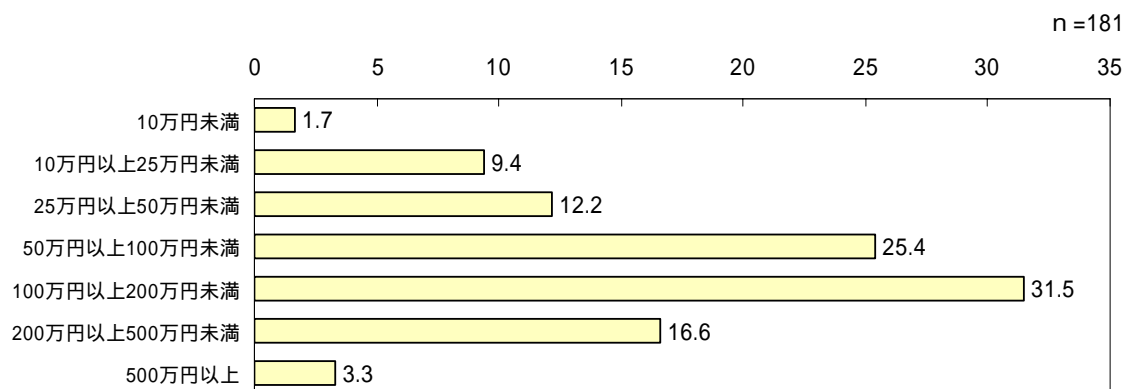


図 1 1 耐震補強工事の現実的費用（費用の上限）

耐震診断調査、耐震補強工事の費用については、回答にある程度の地域差も見られ、都県別（東京都は区部と都下に区分）に回答の平均値を求めると（表 1）、耐震診断調査の費用においては 4.4 万円から 5.3 万円、耐震補強工事の取引価格に対する比率では 4.3% から 5.8%、耐震補強工事の上限では 63.3 万円から 130.8 万円までの開きが見られた。

表 1 都県別耐震診断調査・耐震補強工事の費用（平均値）

	全体	東京都区部	東京都下	神奈川県	千葉県	埼玉県
n	210	63	34	62	32	19
耐震診断調査の費用 (万円)	5.3	6.9	5.5	4.7	4.1	4.4
耐震補強工事の費用 (取引価格に対する割合・%)	4.9	5.8	5.0	4.5	4.3	4.3
耐震補強工事の費用 (費用の上限・万円)	109.0	130.8	111.6	126.5	61.2	63.3

耐震補強工事を行った場合、それが取引価格に反映するかという問に対しては、「かかった費用程度は取引価格に反映する」という回答が 10.0%、「ある程度は反映するがかかった費用ほどは反映しない」という回答が 63.7%、「耐震補強をしても取引価格には無関係」が 24.9%という結果となった（図 12）。耐震性能の取引価格への反映（図 8）とあわせて考えると、現状では木造中古住宅の耐震性能は価格に反映していないものの、これから耐震補強工事をした場合はある程度は反映するというのが大方の販売担当者の認識といえる。

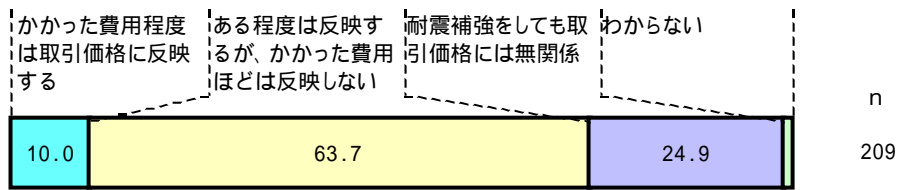


図 1 2 耐震補強工事を行った場合の取引価格への反映

次に、耐震性能表示を行った場合の木造中古住宅の市場価格への影響について尋ねたところ、「ある」という回答が 57.4%、「ない」という回答が 42.6%という結果となり、見方が分かれた。

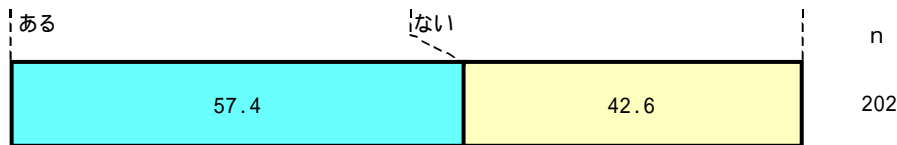


図 1 3 耐震性能表示を行った場合の市場価格への影響

「影響がある」または「影響がない」と判断した場合の判断理由について自由記述による回答を求めたところ、「影響がある」と回答した場合の理由として、「買主が安心して買いやすくなる」「売りがやすくなる」という回答とともに、性能が低い場合は「価格が低下する」「売れなくなる」「建物の評価はゼロ(マイナス)」という回答が多く、結果として「価格差が生ずる」「差別化が進む」というのが代表的な意見である。

「影響がない」と回答した場合の理由としては、耐震性能表示に対する「社会的認知が不足」「信頼性がない」といった耐震性能表示そのものの信頼性に対する疑問や認識の低さをあげたもの、「価格の大部分は土地代」「購入者は他の要因(立地条件等)で選ぶ」「総額で判断する」「現状では築年数で決まる」といった現状での価格決定要因や購入者の性向を要因としてあげたものが見られた。

#### 5) 耐震診断・耐震補強の促進策

木造中古住宅の耐震診断・耐震補強工事の促進のために、定期的な耐震診断・耐震性能表示を義務付ける制度の導入の必要性について尋ねたところ(図 14)、「必要である」という回答が 8.1%「必要ではあるが現状では困難」が 65.8%、「不要である」が 18.5%となり、多数の販売担当者は制度の必要性は認めているものの、現状では困難と判断していることがわかる。その判断要因についての自由記述をみると、「必要である」とした販売担当者からは「安全のため」といった記述が多く見られるが、「必要ではあるが現状では困難」または「不要である」とした販売担当者からは、前掲の耐震性能のレイنزの登録内容へ

の追加や重要事項説明書の必須事項への追加の必要性に関する判断理由と同様、耐震性能表示の信頼性、費用負担や保証の問題をあげる回答が多く、制度導入の前提条件としてもこれら問題を検討する必要があると考えられる。

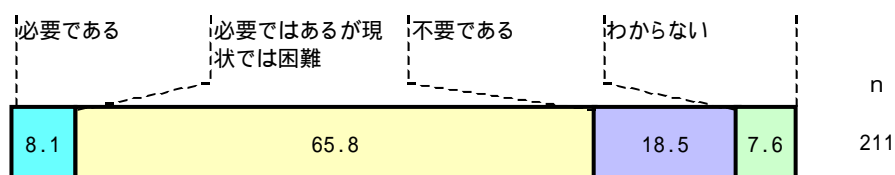


図 1 4 耐震診断・耐震性能表示制度導入の必要性

制度導入の流通全般に対する影響について自由記述による回答を求めたところ、「影響がない」という回答も数件あったが 6 割ほどの販売担当者は何らかの影響をあげている。「中古住宅に対する安心感・信頼性が増す」「中古住宅の価値が上がる」「販売しやすくなる」といったプラス面をあげる回答もあったが、逆に「価格が低下する」「売れなくなる」という回答も見られ、「流通量が増加する・活性化する」という見方と「悪くなる」という見方に分かれた。「全く市場性のなくなる中古住宅が発生する」「二極化する」という記述もあり、プラス面を見るかマイナス面を見るかにより評価が分かれ、「市場が混乱する」という意見も複数あった。制度導入に当っては、これらマイナス面への対応をあわせて検討する必要がある。

次に、耐震診断、耐震補強工事に対する地方自治体の助成制度の認知度合いについて尋ねたところ、「よく知っている」という回答が 8.1%、「聞いたことはあるが制度の内容について走らない」が 62.9%、「知らない」が 29.0%という結果となり、販売担当者の認知度合いは高くないといえる（図 15）。この結果にはやや地域差があり、耐震診断・耐震補強工事に積極的な横浜市においては、他の地域よりやや認知度が高くなっている。

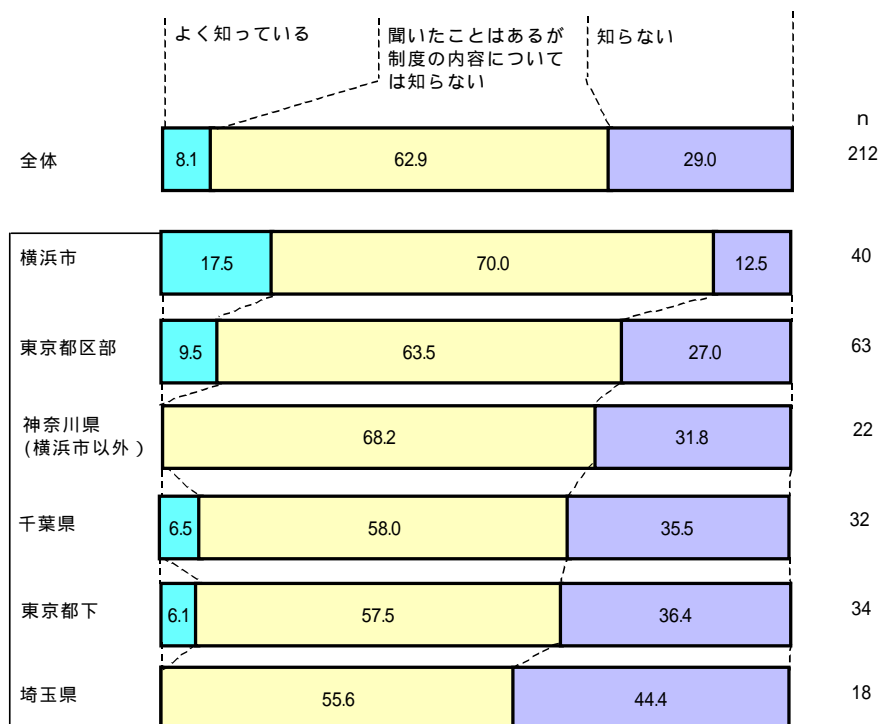


図 1 4 耐震診断・耐震補強工事に対する自治体助成制度の認知

(d) 結論ならびに今後の課題

東京圏の大手不動産流通業者の営業所を対象としたアンケート調査により、次のような点が明らかになった。

木造中古住宅の地震に対する住宅の安全性に対し、買主の関心は高いものの売主の関心は相対的に低く、意識差がある。

買主の多くは住宅購入時に耐震性能を考慮していると販売担当者は認識しているものの、販売・仲介時における情報提供は積極的になされていない。

情報提供促進のため「レインズの登録内容に住宅の耐震性能に関する項目を追加する」「重要事項説明書の必須項目に住宅の耐震性能に関する項目を追加する」ことや、耐震診断・耐震補強工事促進のため「定期的な耐震診断を義務付け、耐震性能を表示する制度の導入」に対しては、販売担当者はその必要性は認識しているものの現状では条件が整わず困難との意見が優勢で、その要因として、耐震性能の評価基準が確立していないことや費用負担の問題、保障責任の問題が挙げられた。

耐震性能は、現状では木造中古住宅の取引価格に反映していないが、耐震補強工事を行った場合はある程度取引価格に影響があると販売担当者は判断している。

耐震診断調査が普及するための現実的な費用は 5 万円、上限でも 10 万円という目安を得た。また、耐震補強工事に付いては、取引価格の 5%以内、200 間年を限度として何段階かのメニューが必要との結果を得た。

以上の結果から、安全性に対する消費者ニーズの高さやそれをビジネスチャンスと捉える現場担当者の見方もあり、一定の条件が整えば木造中古住宅の耐震診断・耐震補強工事

の促進に流通市場をとおしたインセンティブを働かせる可能性も見えてきた。今後は、流通市場をとおして災害リスクを不動産評価に導入するための具体的条件、問題点をより明確にするために追加調査を実施し、政策・制度提案に結び付けたい。

(e) 引用文献

なし

(f) 成果の論文発表・口頭発表等

著者	題名	発表先	発表年月日
小嶋勝衛 根上彰生,三橋博巳,宇於崎勝也,浅利隆文,池田太一,中村八郎,生田目裕	不動産評価への地震災害リスク導入に向けての課題整理	日本地震工学会大会 - 2003 梗概集	2003年11月

(g) 特許出願, ソフトウェア開発, 仕様・標準等の策定

1)特許出願

なし

2)ソフトウェア開発

なし

3) 仕様・標準等の策定

なし

**(3) 平成 16 年度業務計画案**

平成 16 年度の研究結果から、流通市場をとおして木造中古住宅の耐震診断・耐震補強工事を促進する可能性が示された。また、そのためには木造中古住宅の耐震性能の評価基準の確立や耐震診断・耐震補強工事の費用負担、保障責任の問題等の検討事項も明らかになった。平成 16 年度においては、これらの問題点をより具体的に明らかにするための追加調査を実施し、政策・制度提案に結び付けることを考えている。