

### 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ヵ年の年次実施計画
- (e) 平成14年度業務目的

##### (2) 平成14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15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	役職	氏名
日本大学理工学部	教授	根上 彰生
日本大学理工学部	教授	小嶋 勝衛
日本大学理工学部	教授	三橋 博巳
日本大学理工学部	専任講師	宇於崎 勝也
(株)不動産市場科学研究所	所長	浅利 隆文
(社)東京都宅地建物取引業協会	課長	生田目 裕
(NPO)環境・防災対策研究所	副理事長	中村 八郎
(株)全国不動産鑑定士ネットワーク	常務取締役	池田 太一
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
日本大学大学院理工学研究科不動産科学専攻	大学院生	長谷川 玄

### (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、中古木造住宅の地震防災対策に市場原理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、研究課題を明確化する。

#### 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、具体的問題点について検証する。

#### 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14年度業務目的

不動産評価に災害リスクを導入するにあたっての問題点と課題を明確化するために、不動産鑑定評価、不動産取引、都市防災、防災工学等の専門家、実務家を交えたブレインストーミングを行い、あわせて関連情報の収集・整理を行う。

(2) 平成14年度の成果

(a) 業務の要約

本項の目的は、中古木造住宅の耐震補強促進に対して市場原理を導入するための基礎的情報を整理することである。中古住宅も市場で取引される経済的な財である以上、その資産価値に影響を与えるリスクが高くなれば資産価値は下がり、リスクが低下すれば資産価値は上昇するはずである。従って、市場メカニズムが正常に働けばリスクを低下させる耐震補強は進むはずであるが、現実には進んでいない。本テーマの最終的な目的は、不動産評価へ災害リスクを導入するための制度・社会システムを提案することであるが、本年度はその第一段階として、市場原理が正常に機能していない要因・問題点について整理し、制度・社会システムの提案に向けた今後の研究課題を明らかにすることである。

(b) 業務の実施方法

研究は、不動産鑑定評価、不動産取引、都市防災・防災工学等の関連分野の専門家を交えた数回のブレインストーミング（以下BS）を中心に展開した。それと併行し、次年度以降の研究の基礎資料を得るための情報収集に努めている。これらの成果をもとに、不動産鑑定、宅地建物取引、都市防災・防災工学の3つの観点から以下にまとめ報告する。なお、表-1から表-3に、BSの議事録から主な発言の要旨を並べた。3つの立場に分けてあるが、個人の意見ではなく、複数の発言を内容によりまとめて表記している。

(c) 業務の成果

1) 不動産鑑定評価の立場から

不動産を取り巻く様々なリスクの一つとして地震災害のリスクも位置づけられるが、現状ではほとんど不動産価格には反映していないという見方がBS参加者の大勢を占めた。また、過去数次改定を経たわが国の不動産鑑定評価基準の中にも、平成14年7月に改定された不動産鑑定評価基準（住宅地域の地域要因及び個別的要因）の中にも、地震災害リスクに関する直接的言及はなされていない。このことは、中古住宅の取引市場一般において、現在までのところ当該要因が経済価値を左右するものとして意識されていないことの証といえよう。

地盤の悪い地域は高級住宅地にはなりにくく一般的には地価も低いということでは

地価と地震災害のリスクは関係あるという見方もあるが、個別の建築の耐震性能については現状では不動産価格と無関係という認識である。その原因の一つとしては、中古住宅の価値は主に土地価格で決まり場合によっては建物はマイナス要因というわが国の不動産価格形成の特殊要因があげられるが、地価下落の中、収益価格や環境配慮などの付加価値も重視されるようになり、不動産も「一般の財」に近づきつつあるという指摘もあった。業務ビルにおいては、地震災害リスクをコストとして算出し、耐震改修計画等に反映させることも行われているという報告もあった。

もう一つの要因としては、地震災害に関する情報量の少なさがあげられた。一般人が耐震性能を「価値」として認識するためには、それに関する情報が必要であり、現状ではそれが圧倒的に不足しているため市場が評価できず、市場原理が働いていないという指摘である。耐震補強の促進に市場原理を導入するためには、まず不動産流通市場に地震災害のリスクに関する情報を流通させるのが先決であり、それを取引市場一般が取引価格を形成する一要因であると意識するようになった結果として、不動産評価に地震災害リスクが導入されるとであろうというのが不動産鑑定評価の立場からの認識である。

この点については不動産鑑定士とその他の専門家の間で若干の認識の相違があり、「不動産価格の評価に災害リスクを反映させるにはどのような方法があるのか」という問いかけに対し、「不動産価格は市場が評価しその代弁者として不動産鑑定士が判断するのであり、鑑定評価の手法を変えても市場が評価しない限り不動産価格は変わらない」というのが不動産鑑定士の立場からの回答であった。耐震性能による建物の経済価値の評定については「不動産評価」ではなく「不動産の格付け」であり、地震災害リスクに関する情報流通のためには信頼できる「格付け」の手法と「格付け機関」が必要であるというのが結論である。

地震災害リスクを考慮した経済価値の評定（格付け）については、地震の発生確率や建物の構造による倒壊確率の正確な算出による耐震性レベルの明確化、生涯収支の中での耐震補強に関する投下コストと便益の関係の明確化などが課題として指摘され、具体的な手法についても一部検討を行ったが、多くは今後の検討課題である。また、地震災害リスクに関する情報流通については、最終的に判断するのは住宅需要者であり、どのような情報をどのように流通させれば効果的か、住宅需要者側に対する調査も研究課題としてあげられた。

表 1 不動産鑑定評価の立場からの現状認識・問題点・課題

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 不動産を取り巻くリスクを考えた場合、不動産鑑定士が評価に使うのは、賃料の変動や稼働率などの市場リスク、それ以外に災害リスク(地震・火災等)、環境リスク(土壌汚染やアスベスト)などがある。さらに、劣化のリスクや再投資費用も考慮して建物の耐震補強に価値があるのか否かを考える必要がある。</li> <li>・ 耐震補強をしたからといって、補修費用が不動産価格にそのまま上乗せになり、不動産価値が上昇するわけではないというのが一般的判断である。安全のためにかける費用として、市場がどの程度勘案するかによってその割合は違うと思うが、現状ではまったくみていないのが実態である。</li> <li>・ 災害リスクの中で木造住宅が地震によって被害を受けるリスクに絞って考えると、地震の発生確率(標準偏差)からリスクが算出される。標準偏差の上で0.1%の変動もないとしたら地震リスクが「不動産価値」に与える影響はほとんどないということになる。また、現状では地震に関する情報が公開されていないため、リスクとして換算できない。現実には、情報量の大小で市場が動いており、市場</li> </ul>
--

の価格に合わせる形で不動産評価が行われる。不動産鑑定評価の方法を変えればよいという単純なものではない。

- ・ 市場を左右するのは情報量である。普通の人びとに対して地震の発生する「時」と「場所」の情報が必要ではない。不動産評価の手法を変えても不動産価値があがるとはいえない。実際には「不動産の価格」は、まず「市場ありき」であって不動産鑑定評価はその裏付けに過ぎない。
- ・ 市場に流れる情報量と地震の発生確率の関係の中で見る必要がある。標準偏差が大きければリスクが高くなるが、リスクの測り方はいくつかある。「収益還元法」でリスクを見ると、例えば国債はリスクが低いと利回りも低く設定されている。不動産も同様の傾向がある。地震が発生することが明らかになった地域のリスクは高くなり、逆に不動産価値は下がる。発生確率のブレが大きいところでもリスクは高い。これに建築構造のリスクも含めなければならない。リスクを利回りに反映し、不動産全体の純利益を算出して、「建物残余法」を用いて建物の価値を出すことは可能かもしれない。耐震補強を行うことにより建物の倒壊確率が低くなった場合、利回りにどう影響を与えるのかは、具体的検討を経ない現段階では不明である。
- ・ 「安全性」が現状でどの程度「不動産価格」に加味されているかを実態に即してみれば、あまり加味されていないといえよう。実際には売り手と買い手の取引のなかで妥協して決まる事が多い。「不動産評価」とは仲介者（不動産鑑定士・流通事業者）がプロとして価値を決め、売り手と買い手の双方が納得のできる「評価」をする。
- ・ 誤解を恐れずに極論すれば、現在の「中古住宅の価値」は土地（敷地）を中心として決まっている。今後は環境・防災に配慮した建物の場合は、付加価値を取引価格決定上の一要因として取引市場一般に認識させ、延いては、これを鑑定評価にも導入すべきと考えられている。最近では、不動産が「特異な財」であるという考えから、その他多くの動産と同様の「一般の財」に近づける社会システム・社会常識を構築する必要があるという考え方も出てきている。
- ・ 災害リスク導入（すなわち、取引市場一般に、中古住宅の震災リスクを取引価格の一要因として認識させる）の具体的な方法として「安全性に対する格付け（耐震性能の評価）」が必要である。どのようにトリプルAという格付けをするかがノウハウになってくる。地震リスクを内々価値として評価し、それをもとに格付けをする。例えば地震の評価書を見ると、東京の場合この地域だと100年以内に震度7以上の地震が起きる確率が50%と表記されている。確率が50%でかつその地震が起きた時、ある建物が倒壊する可能性が50%とすれば、100年以内に建物が倒壊する確率が25%になる。そこに耐震補強を行ってあげれば倒壊する可能性が低くなり、高い確率で建物が建ち続けるという結果が導き出せる。この仕掛けの理論的な部分を価値に戻して算出すればよいのではないかと思う。それを流通させれば市場が評価することになる。トリプルAと判断するうえで、確率が出れば理論的には価値に反映できる。理論値をもとに統計処理し、この建物はトリプルAと格付けする。ただし、理論通り市場が判断するかどうかは別の問題である。
- ・ 耐震性レベルの明確化（例えば震度5に耐える構造または補強といった保障）をしなければならない。あわせて耐震性レベルを上げるための投下コストとの関係を明らかにする必要がある。例えば100万円を耐震性レベル向上のために投下しても、不動産価値は100万円は上がらない。場合によっては5万円程度かもしれない。ただし、仮に地震が起きれば建物が倒壊または被災すると価値はゼロ、人命も失われるかもしれない。火災が発生して地域が危なくなるかもしれないという可能性はある。費用をかけたものの「格」が上がるかという議論では、現状の格付け機関の例を参考にすると、元本回収の確実性があるかどうかということである。単に費用をかけたから価値があがるのではなく、実際には投下資本をかければ耐震性能が上がり、長期の使用に耐えうるようになり、不動産に対する取得（投資）リスクが軽減されることを通じ、元本回収の確実性があがる。地震に際して、損傷が少なく使用に耐えられれば、次にまた売買する可能性があり、元本価格の安定性や安全性が保証される。店舗や共同住宅ならば耐震性能を向上させたものは稼働収益が長期間にわたってあげられる。また、修繕計画の費用をまかなえるかも関係してくる。

## 2) 不動産取引の立場から

中古住宅の価格は、不動産取引の現場において個別に決定する。現状では、業者の勘や購入者との駆け引きの中で決定し、地震に対する安全性の評価を加えても、それによ

る価格の変動はわずかで、他の変動要因に吸収され、安全性が低い場合値引きの理由にはなっても耐震補強による価値向上には結びつかないというのが現状認識である。取引業者が耐震性能を価値として評価するためには、補助金、税制などによるインセンティブが必要との意見もあった。また、銀行による担保価値の評価もインセンティブとして有効であるという指摘もあった。しかし、昨今、金融機関が担保の取得に際し、土壤汚染地の評価を軽減し、または担保を拒む事例が見受けられるようになったが、これとても、先んじて土壤汚染対策法が施行され、取引市場一般が当該要因を取引価格を形成する一要因であるものとして認識するようになったことが前提となっている。

その一方で、耐震診断や耐震性能表示に対する住宅メーカーや住宅流通業者側の取り組みについてもBSの中で報告され、このような取り組みが広がることで耐震補強に対する社会的認知が促進される可能性も指摘された。

「重要事項説明書」については、阪神・淡路大震災を受けた法改正により「建物の修繕履歴」の記載が追加されたものの、調査義務はあるが記載について義務はなく、中古住宅の場合不明であれば項目そのものも表記されない。また、重要事項説明書に耐震性能表記を義務付けることについては、通達を変えるのみで可能であり効果も期待できるが、現在の取引業者の仲介手数料で調査できる範囲には限界があり、費用負担について問題があるとの指摘があった。

現状では中古木造住宅の流通市場そのものがまだ未整備な段階であり、限られた情報の中で業者の勘や慣行により評価される部分が多く、客観的な情報にもとづく適正な価格形成がなされているとは言いがたい。流通市場の整備にはまだ検討課題も多く取り組み途上であるが、市場原理を正常に機能させるためには市場の整備は欠かせない。今後の課題としては、不動産流通業者の地震災害リスクに対する認識を把握し、耐震補強促進につながるインセンティブとなる有効な手段を検討することである。その一つとして、宅建業法上の「重要事項説明書」への耐震性能の記載について具体的な問題点等について検討を行う必要がある。

表2 不動産取引の立場からの現状認識・問題点・課題

- ・ 中古住宅の取引において、耐震性能表示の導入により不動産評価が変わっていくとは思えない。不動産取引業者は不動産流通近代化センターの価格査定マニュアルに従って売買価格を算出する。安全性の「良い/悪い」で評価を入れたとしても価格は5%も変わらないのが実情であろう。また、中古住宅の評価は、マニュアルはあるものの目安でしかなく、いわば取引業者の勘とも言われている。実際の取引の場面を考えると、耐震補強がされているか否かは値引きの評価になり、耐震補強の結果価値が上がるとは考えられない。不動産流通の実態からすると、かなりのインセンティブを与えなければ耐震補強に対して取引業者が評価することはなく、耐震補強を促進していくためには補助金か税制による対応が必要と考える。
- ・ 住宅会社数社では耐震診断シミュレーションソフトの開発などが進められていると聞いており、建設・供給側での耐震補強・災害リスクへの取り組みの実態はある。このような実態を社会的に認知させ、普及することで取引の場面においても耐震補強・災害リスクに配慮する気風が生まれてくる可能性はある。
- ・ 現状では中古住宅も新築住宅も住宅性能評価に耐震評価が入っている。これを徹底、明確にし、不動産取引の際に「地震国」としての認識を強めることが必要である。例えば、実績のある住宅情報誌等を通じその点を強調すれば誘導できる。その際重要なのは、間違っして誘導しないよう正しい情報を流す。鑑定評価基準の改定で土壤汚染が入れられたのは、市場で問題となったからであり、市場が評

価した結果である。市場の評価と正しい誘導が必要になってくる。

- ・ 現状の不動産流通の現場において、不動産の買い手に説明するための資料として「重要事項説明書」がある。これらの事項の項目はほとんどが法定で、どのように記載するかは不動産流通協会が基準を出している。宅建業法上の調査は、47条で義務付けており、35条に具体的な項目が告示されている。35条にあげられている項目は説明すべき事項であり、全て調査しなければならない。35条の告示の項目や様式を改正すれば項目の追加ができる。社会的背景が整っていれば、通達を変えるのみなので簡単。ただし、不明の場合は「不明」と書いていいことになっているので、結果的には簡略化できる。説明書の中に「不明」などところには斜線が引いてあり、買い手に「なぜ調べてくれないのか？」と聞かれるようなシステムであればいいのだが、斜線が引かれた欄は出力もされない。なお、「不明」の根拠は調べたうえで「不明」であり、何も調べずに「不明」とは記載できない。
- ・ 平成13年に宅建業法の改正があり「建物の修繕履歴」を記載することが追加された。地震リスクに関係しそうなのはその部分だけ。「REINS(レインズ)」<sup>\*1</sup>にも地震や耐震性能を考慮するような項目はないが、物件紹介には築年数は記載してありこの部分が若干関係する。
- ・ 不動産取引において取引業者が得るのは手数料3% + 6万円のみ(仲介手数料とする)であるため、買い手にとって良いことも、何もかも調査するには限界がある。耐震性能に関する一定の評価が可能であっても、ランクを入れるために例えば「診断書を添付する」などの手間が増えて費用が発生すれば仲介手数料ではまかないきれない。現状では土壌汚染についての調査も膨大な費用が発生するため、別資料として付けることになっている<sup>\*2</sup>。重要事項説明書に記載することは有効な手段とは考えられるが、誰が費用負担をするかが問題となろう。
- ・ 銀行が融資の際に耐震性能をどう見るかもポイントになる。銀行が担保価値として見るようになれば、地震の危険性の高い土地や耐震性の低い建物の評価を下げることは可能で、かなりのインセンティブになりうる。銀行のローンの場合、トリプルAの評価をした物件は80%融資、ツーAだと60%などと割合を変えていくことも考えられる。現状はほとんどの場合、住宅金融公庫で借りている。近い将来、金融公庫が廃止されるとすべて民間銀行が引き継ぐことになる。銀行が耐震補強してある物件には必ずローンをだすとか、トリプルAの場合には70%~90%融資することにすれば、耐震補強済みの住宅が評価され、買いやすくなる。ただし、銀行は担保価値の十分性を考慮して担保評価を行うので、担保物件の再販価格が現実のものとして低下すること(すなわち取引市場一般において、地震リスクを取引価格の一要因として意識させること)が先決になろう。
- ・ 保険との関係も考える必要がある。保険は倒壊した時にお金が貰える制度なので、一般的な保険では耐震補強の促進にはリンクしない。そこで保険料を安くする方法での対処が考えられる。その結果、保険を安くすれば経費が安くなるので、市場を介して不動産価値に反映する。
  - \*1 不動産物件情報交換のためのコンピュータ・ネットワーク・システム REINS(Real Estate Information Network Systemの各頭文字をとったもの)。REINS(レインズ)は、宅地建物取引業法にもとづき、国土交通大臣の指定を受けた「指定流通機構」である全国で4つの公益法人によって運営され、全国の不動産業者が加入してネットワークで結ばれている。
  - \*2 土壌汚染は法律により義務付けられている。ただし、仮に土壌汚染地域に指定された場合、該当する住宅地の評価は低下し、場合によってはゼロやマイナスになる可能性もある。買い手から「土壌汚染は大丈夫か」と問われた際に「この程度の予算で調査できます」と言うことしかできない。なぜなら、仲介手数料の3%の中で土壌汚染まで調査し、重要事項説明書に入れることは不可能と考えられている。虚偽を報告すると損害賠償請求で全額業者負担となる。

### 3) 都市防災・防災工学の立場から

住宅の安全性に対するユーザーのニーズは強いが、そのニーズにも幾つかのレベルがあり、そのレベルに合わせた耐震補強のメニューが必要であるとの指摘があった。現状で耐震補強が普及していない要因の一端はユーザーニーズに沿った技術開発がなされていないことによると考えられ、多様なニーズに沿った技術開発は急務である。また、現場の技術レベルに合わせた技術であることも必要であるとの指摘もあった。研究課題としてはユーザーニーズの詳細な把握が必要になる。

また、住宅の耐震性能は地域の安全性にもかかわる問題であるため、公的施策として取り組むことも重要で、中古住宅の耐震性能の明示制度の創設や耐震診断・耐震補強に対する助成制度の拡充が求められる。耐震診断については多くの自治体で助成制度設けているが、耐震補強については事例が少なく、あまり活用されていない実態が報告された。これについても利用しやすい制度とすることが課題である。

その一方で、補助金によるインセンティブのみでは市場は動かないという指摘もあり、インセンティブを与えながらユーザーが理解しやすい地震災害リスクや耐震性能に関する情報を提供することで、市場の誘導を図ることが現実的な方策といえよう。この点では、不動産の流通にかかわる者の役割は重要で、流通業者等に対する情報の普及・啓発を積極的に図る必要がある。

個々の住宅の耐震性能評価についてはランク付けのための理論的な研究も進んでおり、流通の現場においても一部では性能評価書の中に記述する試みも始まっている。これらを市場価値に結びつけるための仕組みづくりが必要である。

表3 都市防災・防災工学の立場からの現状認識・問題点・課題

- ・ 住宅の耐震性や地域の安全性など、ユーザーの安全に対する志向は強く、今後も強まると予想される。現在、住宅の安全に関する性能評価がないことが問題である。
- ・ 不動産にも商品に関する安全性の明記制度が必要である。車検制度のように経年的に見て家の劣化に対してチェックを行っていくべきと考えている。住宅に対しては商品（と業界）に対するユーザーの不信感が強く、耐震補強の促進には信頼性の回復も考えなければならない。
- ・ ユーザーによって地震による被害に対する許容レベルが異なると考えられ、どの程度の建物の損害までを許容するか、どのレベルの安全を求めているのかというランク（レベル）も検討しなければならない。日本では色々な世帯が様々な住宅に住んでいるためユーザーニーズが異なるのは当然である。ユーザーニーズに合わせた安全性のレベルとそれに対応した耐震補強のメニューが用意されるべきで、そのための技術開発が急務である。その際、現場での対応を考慮し、簡便なもので現場の人間が苦勞せず施工できるものとする 것도重要である。
- ・ 耐震補強工事に対する公的助成は重要である。地震により個々の建物が倒壊することが道路を塞ぐことになり、その結果防災救助等が遅れる可能性がある。これは個々の建物の倒壊が防災上その建物の立地する地域に悪影響を与える可能性を示しており、単に個人の資産と見ることはできない。公的施策として取り組む必要がある。
- ・ 耐震性能をあげることは住宅の寿命を延ばすことにもつながる。これは資源の有効利用という視点に立つとき、環境に好影響を与える。ヨーロッパですでにこのような観点にたった制度の例がある。
- ・ 現在、公的助成として「耐震性能診断」は公共側が全額負担しているケースが多いが、「耐震補強」に関しては助成が行われていない。例外的に横浜市は耐震補強も助成を行っているが効果は薄い。その理由のひとつとして耐震補強に関する見積もりが均一的で高額であり、一般の家庭では受け入れられない額となっていることがあげられる。耐震性能のランクのバリエーションを構築し、不動産価値との関係を見極めることが必要である。
- ・ 補助金程度では耐震補強を行わないという現状があり、公共建築の耐震改修は進められも民間は動かない。補助金に頼れないところが都心居住に似ている。バブル経済の時期に補助金を投入しても都心居住が促進されなかったが、地価が下がったら市場原理で居住者が増えた。価値として一般の人が認知すればおのずと市場は動き、耐震補強は進む。市場原理の導入は不可欠である。
- ・ 耐震補強への投下資金を価値に上積みしてやればわかりやすい。また、「安全性がこの程度違う」と一般の人が理解するところまでは技術が進めばなおさらいい。これまでは耐震補強の結果、安全性がどの程度あがるかという定量的な評価ができなかったが、現在できるようになりつつある。全国的には認知されていないけど今後は普及してくる。
- ・ 日本では安全が空気のようなもので全く評価されないが海外では安全に対する評価は高い。これま



では建築基準法などの法律に抵触しなければ建物としては大丈夫という状況であったが、構造分野では「個別の住宅に倒壊確率を表示させよう」という話がある。大地震がきても壊れないとか、ちょっとだけ壊れるといったA・B・Cランクをつくり、それを一般化しようとしている。安全性を信頼性理論で評価するものだが、現状では市場価値とは全く結びついていない。建物は建築家や行政が責任を持ってストックとして作るものであるというのがこれまでの常識であったが、その後市場などで住宅がフローになった際にフォローをする人がいない。流通の際に不動産に関わる者が「評価」するシステムを考えていかなければならない。

- ・ この性能評価書<sup>\*3</sup>には、エンジニアリングレポートとして劣化診断、維持管理費用、耐震性能の調査などについて新築・既存、戸建て・集合住宅別に記載できる。履歴の不明確な既存（中古）住宅に関してリフォームがなされたか、家屋の修繕歴などが記載できる。さらに、性能評価に関する表示事項の29項目に構造の安定性に関すること、耐震等級として構造躯体等の崩壊、損傷防止が入っている。特に、既存住宅の構造の安全に関する耐震等級において倒壊防止と損傷防止が入っている。このような評価書が広まって市場で取り上げられれば期待効果となるはずである。

\*3 プレーンストーミングで参考にした民間企業M社で導入を検討中の性能評価書。

#### (d) 結論ならびに今後の課題

中古木造住宅の耐震補強の促進には、市場原理の導入が必要であるという点については概ねBS参加者の合意を得た。しかし、現状の不動産価格形成の要因や流通市場の未整備などの状況を考慮すると短期間で効果的に導入できるという見通しは立てにくく、否定的な見解もあった。その中で、ユーザーニーズに沿った多様な耐震補強メニューの開発や地震災害リスク・耐震性能に関する情報流通の促進といった課題も浮かび上がり、これらの課題に取り組みつつ制度的なインセンティブを与えることで社会的な認識が高まり、市場が動いていくという道筋も見えてきた。図-1にBSの過程の中で議論した耐震性能の「格付け」を中心とした災害リスク導入のための仕組みの試案を示す。

今後の研究課題としては、BSで指摘された課題を受け、中古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をさらに明確化することを考えている。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業者へのアンケート、ヒアリングを行う予定で準備中である。

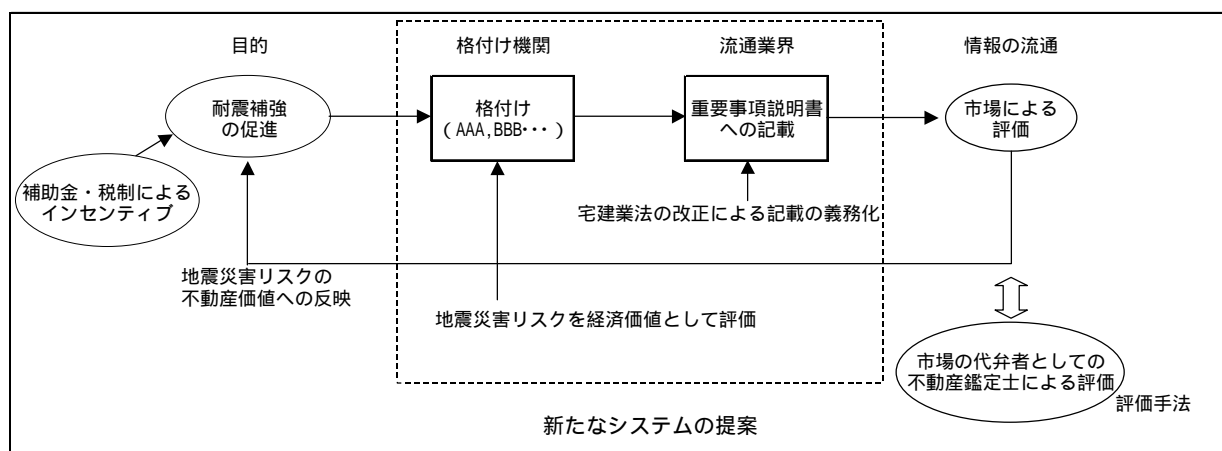


図1 不動産評価への災害リスク導入に関する新たなシステムの試案

(e) 引用文献

なし

(f) 成果の論文発表・口頭発表など

1) 論文発表

著者	題名	発表先	発表年月日
なし			

(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

1)ソフトウェア開発

なし

2)仕様・標準等の策定

なし

**(3) 平成 15 年度業務計画案**

平成 14 年度の研究課題の整理を受け、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をさらに明確化する。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業者へのアンケート、ヒアリングを行う予定である。