

# 居住者の生活と地域防災の視点からみた 住宅の耐震改修関連制度

Systems related to seismic retrofitting for housing from the viewpoint of residents' lifestyles and regional disaster prevention

浅見 美穂\*  
Miho ASAMI

日本女子大学大学院紀要  
家政学研究科・人間生活学研究科  
第 23 号

# 居住者の生活と地域防災の視点から見た 住宅の耐震改修関連制度

Systems related to seismic retrofitting for housing from the viewpoint of residents' lifestyles and regional disaster prevention

浅見美穂\*

Miho ASAMI

**Abstract** We investigated the situation of systems related to seismic retrofitting in four cities, namely Yokohama, Nagoya, Osaka, and Kyoto, from the point of view of residents' lifestyles and regional disaster prevention. As a result, we found the following:

- (1) The systems have been changed to meet the needs of the times.
- (2) There are still some problems despite the systems having been changed to reduce obstructive factors for seismic retrofitting.
- (3) Aging houses in need of seismic retrofitting had already been maintained. In order for residents to live longer in their houses, it would be easier if they planned renovations to their houses taking into consideration performance enhancement in addition to maintaining their houses.
- (4) It is necessary to make a system of managing both experts in renovation and experts in the regional living environments.

**Key words:** Home maintenance 維持管理, Detached houses 戸建て住宅, Neighborhood association 町内会地域

## 1. 研究の背景と目的

我が国の人々の生活は、少子高齢化に伴う世帯構成の多様化・縮小化などにより近年著しく変化を遂げている。また相次ぐ地震など自然災害への防災対策として、自助・共助・公助の仕組みの見直しや拡充が行われつつある。人々の防災への意識も高まり、日頃から実行できる防災備品の準備や、近隣社会との間でコミュニティを形成することの重要性が再認識されている。また公助として各自治体では、阪神淡路大震災の発生した1995年以降、災害時に防災拠点として活用可能な不特定多数の人の利用に供す

る建築物の耐震化については、重点的に取り組まれている。その一方で、個人住宅の維持管理については居住・所有者に委ねられ、戸建て住宅の耐震化は計画どおりには進んでいないと言われて久しい。耐震改修に要する費用面を初めとして、居住者の関心の低さ、事業者の技術不足、制度運用上の問題など、様々な阻害要因が浮き彫りにされているが、抜本的な解決に至っていない現状がある。

そこで本稿では住宅の耐震改修に関わる制度を、居住者の生活と地域防災の2つの視点から捉え直し、地域防災と住環境の維持管理のための仕組みを探ることを目的とする。木造戸建て住宅の耐震化にいち早く取り組んでいる横浜市と、政令指定都市の中で耐震性に課題のある住宅の多い地域の住宅耐震促進事業や住環境整備関連の制度を調査し、それぞ

\* 通信教育課程 生活芸術学科  
Correspondence Course, Department of Living Arts

れの地域特性と制度創設経緯や運用の現状を把握する。それらの仕組みが耐震化の阻害要因の解消に向かっていているのか、居住者の生活と地域社会の住環境維持管理の視点から検証する。さらに長期居住の中での居住者のライフステージの変化や、住宅の維持管理に関わるリフォームと事業者の実態調査と合わせて考察する。以上により、地域防災や住環境管理のための専門家の役割を探り、より良い仕組みを提案するための知見を得る。

## 2. 既往研究

既往研究において、各自治体における木造戸建て住宅の耐震診断や耐震改修の助成制度を扱った研究は阪神淡路大震災以降増えており<sup>1-3)</sup>、耐震性能の低い木造住宅の実態や、制度の普及に居住者の問題意識が伴わず、木造住宅の耐震化は未だ進まない実態とその阻害要因も度々報告されている。また既存不適格建築物や制度の周知と、専門家の位置づけなどの課題が指摘されている。

居住者の意識や地域防災と関連づけて、耐震関連制度を考察した研究<sup>4)</sup>では、居住者の視点も盛り込まれているが、各地域特性と制度の経過との関連や、居住者の暮らしの変化との関連性の分析には課題がある。さらに居住者自身の住宅の維持管理行動への社会的支援や、ライフステージに応じた支援のあり方や地域の施工者との取り組みについて模索している研究<sup>5)</sup>もある。地域防災が喫緊の課題であり、住宅の高寿命化を目指す今日、居住者の暮らしと密接に関わる専門家の役割を整理し、居住者に提供できる社会制度構築の必要性は大きいと言える。

## 3. 調査方法と調査対象の概要

調査概要を Table 1 に示す。調査対象地域は横浜市、名古屋市、大阪市、京都市の四市（以下「四市」）

Table 1 Summary of the study

調査対象	横浜市、名古屋市、大阪市、京都市
調査方法	各行政の HP、広報、報告書等の閲覧、担当部署、各地域の実務者へのヒアリング
調査内容	住宅の耐震促進事業、住環境整備関連制度の内容と運用方法
調査時期	2015年6月～2016年9月

とする。調査方法は四市行政 HP などの Web Site や 広報・報告等の閲覧と担当部署、制度運用に関わる実務者へのヒアリングによる。四市の耐震診断と耐震改修助成や住環境維持管理関連制度について、運用方法を整理し2016年9月時点での概要をまとめる。

また居住者の調査対象は、全世界帯4924世帯で構成される横浜市内K地区連合町内会である。四市の住宅の耐震改修関連制度とその運用方法を既往文献<sup>1-3)</sup>にて挙げられた耐震改修の阻害要因の、①費用負担、②地震被害への意識の低さ、③事業者選択、④技術的知識の不足、⑤手続きの迅速性、などについて居住者の暮らしと地域防災の視点から考察する。

### 3-1. 四市の市街地形成の概要

四市は1922年に法で定められた六市に含まれ、当時の人口上位6都市にあたる。四市の1944年時点の人口<sup>6)</sup>と戦災被害の概要<sup>7)</sup>を Table 2 に、2016年9月1日現在の人口、人口密度と、住宅の耐震化率<sup>注1)</sup>(推計)を Table 3 に示す。

横浜市、名古屋市、大阪市は戦災による人的物的被害が甚大であり、特に横浜市は都市部の44%が破壊されている。一方京都市は戦災被害が少なく、戦後も戦前からの街並みが多く存続した。1945年

Table 2 Populations of 4 cities in 1944 and an overview of war damage

	横浜市	名古屋市	大阪市	京都市
1944年 人口(人)	1,034,740	1,349,740	2,833,342	964,466
戦災被害者数(人)*1	18,830	18,759	35,467	287
戦災被害建物数(戸)*2	93,793	136,556	328,237	441
都市部破壊地域面積(km <sup>2</sup> )	23.05	32.04	40.25	—
都市部破壊地域/都市部	44.0%	31.2%	26.0%	—

\*1: 死亡、重傷、軽傷、行方不明を含み衣食住罹災者は含まない

\*2: 全焼、半焼、全損、半損を含む

Table 3 Latest populations and earthquake resistance rate of houses in 4 cities

	横浜市	名古屋市	大阪市	京都市
人口(人)	3,732,794	2,304,546	2,705,315	1,473,579
人口密度(人/km <sup>2</sup> )	8,575	7,059	12,012	1,789
住宅の耐震化率	約86%	83.7%	84.6%	84.7%
木造住宅	約79%	60.7%	63.7%	70.8%
非木造住宅	約93%	94.7%	90.5%	95.3%
耐震化率の情報時点	2012年度末	2010年度	2015年	2015年度末

以降、最も早く推計人口（以下同じ）が100万人を超えたのは大阪市であり、1960年代には300万人を超えたがその後減少に転じている。大阪市は戦前の木造住宅が戦争被害の比較的少ない地域を中心に存在し、現在も長屋や借家が多いという特色がある。名古屋市は1950年代に100万人、1970年代に200万人を超え現在に至っている。横浜市は1950年代に100万人、1960年代に200万人、1980年代は300万人を超え東京区部（旧東京市）に次ぐ規模となった。急激に都市化が進み、新旧の居住者が混在する地域となっている。京都市は1950年代に100万人、1970年代に140万人となった以降、大きな変化はなく現在に至っている。他市と比較し木造戸建て住宅の割合が多く、中心部や旧街道沿いには多くの京町家が残されている。

## 4. 耐震診断補助制度

### 4-1. 四市の耐震診断補助制度の概要

耐震診断の補助制度は横浜市と大阪市では1995年、名古屋市と京都市はその翌年に、1981年6月1日施行の新耐震基準より前に着工された木造住宅を対象に創設された。Table 4に四市の耐震診断の補助制度のこれまでの経緯と概要を、木造戸建て住宅と利用者に関する部分に焦点を当てて示す。

補助の対象とする住宅は、横浜市は制度創設以来2階建て以下の在来軸組構法の住宅に限っているが、名古屋市と大阪市ではその後、非木造住宅も対象となり、京都市では3階建てや枠組壁工法、長屋建て住宅も対象としている。京都市では建築基準法制定の1950年以前に建てられた伝統構法の住宅に、大阪市では建築基準法改正の2000年以前に建てられた住宅にも対象が広がっている。補助の対象者は四市とも住宅の所有者であるが、名古屋市では自己居住は問うていない。横浜市では2012年より自己居住の範囲を拡大し、また四市とも貸家についても借家人の同意を条件に対象としている。

非木造住宅についての耐震診断補助制度は、横浜市で1999年分譲マンションの制度において予備診断が、京都市でも2007年に創設されている。四市とも分譲マンションに関する補助制度が別途ある。マンションの耐震化には『区分所有者の合意形成が難しい』などの阻害要因が指摘されているが、本稿では戸建て住宅とその居住者を対象として考察する。

### 4-2. 居住者の生活と耐震診断制度

住宅の耐震化を促進するためには、居住者が自宅の耐震性能の現状を把握し、耐震改修の必要性和改修への道筋を理解することが重要である。耐震改修の阻害要因の①費用負担、②地震被害への意識の低さ、③事業者選択、④技術的知識の不足、について四市の耐震診断制度の運用方法を見ていく。

①耐震診断にかかる費用は、有料の大阪市においても、補助対象診断費用：床面積1㎡当たり1,000円の限度があるが、居住者負担は約5,000円で済むと思われる。横浜市は持ち家では1995年当初から、名古屋市は2003年度から、京都市も2015年度から無料となっており、耐震診断は四市の実績数からも普及が進んでいることがわかる。

②地震被害への意識の低さ、③事業者選択については、耐震診断を行った建築士が耐震診断の申込者である居住者とどのように関わるかがポイントになる。耐震診断報告書の内容をいかに居住者にわかりやすく説明し、その後の具体的な対策について伝えるかは重要である。耐震改修をどこに頼んで良いのかわからない居住者にとっては、耐震診断士が最初の窓口になり得る。名古屋市、大阪市、京都市の制度では、耐震診断士自らが居住者に診断結果とその後の補強方法や概算を説明する流れとなっており、利用者に寄り添った制度と言える。大阪市では居住者が耐震診断士を選択することも可能であり、診断士と居住者は直接、契約を結ぶ仕組みである。

④技術的知識の不足については、横浜市では耐震診断士は市内に居住する建築士を試験を経て登録し、登録後も講習会出席を義務付け、評価制度もある。講習会の受講などが規定されている他の三市に比較し、横浜市は耐震診断士や建築士業務についての資質の担保に目配りをしていることがわかる。けれども耐震診断結果は市長の名で申込者へ郵送され、耐震診断士が直接居住者へ診断内容を説明する機会はない。申込者は希望すればその後の無料相談が受けられるが、相談は一般論に留まり、依頼する建築士等の事業者に繋がるまでに時間を要している<sup>8) 9)</sup>。

大阪市では耐震診断と耐震改修設計をまとめて補助をする制度（パッケージ耐震診断）がある。また京都市では別料金（2万円）を事前に支払えば、耐震診断士に改修計画作成も依頼できる。これらの仕組みによって、耐震診断を受けた後に居住者が事業者選択に逡巡する例は回避できると思われる。

Table 4 Subsidy programs for earthquake-resistance evaluations of wooden detached houses in 4 cities

地域	横浜市	名古屋市	大阪市	京都市
対象	木造	木造	木造	木造住宅(在来構法など)
創設	1995年10月	1996年	1995年	1996年
対象住宅	<p>・1981年5月31日以前の2階建て以下の在来軸組構法</p> <p>[持ち家] 自己所有・自己居住の住宅 2010年4月より貸家は借家人全員の同意が必要</p> <p>[貸家・空き家等] 2010年4月より貸家は借家人全員の同意が必要</p> <p>の配偶者および親等の親族に拡大</p>	<p>・1981年5月31日以前の2階建て以下の木造住宅(プレハブ、ツーバイフォー工法は除く)</p> <p>・自己所有</p> <p>・貸家は借家人全員の同意が必要(住宅として利用予定のない空家は申込みできない)</p>	<p>・(H21年改正)2000年5月31日以前の戸建住宅、長屋および共同住宅・貸家は居住者の同意を確認する</p>	<p>京町家(伝統構法)</p> <p>2007年</p> <p>・1950年11月22日以前の伝統構法の京町家等のうち</p> <p>・地上階数が2以下のもの(延べ床面積が500㎡以下)</p>
費用	無料	無料(1996～2002年度までは半額助成)	<p>診断費用の9/10以内、45,000円×戸/棟</p> <p>18万円/棟まで助成</p>	<p>2015,2016年度は無料(2007～2014年度は5,000円)</p>
実績	1995～2015年12月末 累計29,465戸	1996～2014年度 累計27,656戸	<p>1995～2015年 累計3,204戸</p> <p>(耐震改修設計を含む)</p>	<p>診断：2007～2014年累計579戸</p> <p>2015年度は先着150件程度</p> <p>計画：2015年度は先着20件程度</p>
診断後	<p>事務所協会で診断内容をチェックした後、申込者へ市長名で郵送する。その後申し込めば概算費用など一般的な補強方法について相談が無料で受けられる。</p>	<p>事務所協会で診断内容を確認し、耐震診断士が申請者へ持参し、診断結果の報告と概算費用など一般的な補強方法を説明する。</p>	<p>耐震診断技術者より申請者に対して説明する。(パッケージ耐震診断もある)</p>	<p>約二ヶ月後に耐震診断士が日程調整の上、耐震結果報告書を持参し内容を説明する。</p> <p>約二ヶ月後に耐震診断士が日程調整の上、耐震結果報告書を持参し内容を説明する。</p> <p>計画作成を依頼する場合は、2万円を計画作成着手前に申込者が派遣された耐震診断士に支払う。</p>

## 5. 耐震改修助成制度

### 5-1. 四市の耐震改修助成制度の概要

耐震改修の助成制度は、耐震性の劣る住宅の耐震改修工事費の一部を助成する制度である。対象住宅の要件は四市とも耐震診断とほぼ同様であるが、横浜市では貸家・空き家等の部分のある住宅は対象外である。四市とも度重なる制度改変により項目や条

件が複雑化しているが、制度運用の特色(Table 5)と、補助金額の変遷 (Fig 1,2,3) についてまとめる。

横浜市では耐震診断に続き 1999 年に耐震改修補助制度を創設し、一貫して精密診断法により改修後の上部構造評点（以下「評点」）1.0 以上になるのを要件とする。耐震診断士の資質と共に改修設計・工事に関わる事業者の資質担保に力を注いでいる。1999 年当初の補助金額は上限 600 万円かつ補助率<sup>注2)</sup>

Table 5 Subsidy programs for seismic retrofitting of wooden detached houses in 4 cities

	横浜市	名古屋市	大阪市	京都市		
	木造住宅	木造住宅	木造住宅	木造住宅	京町家	まちの匠耐震リフォーム
創設	1999 年	2003 年	2003 年	2004 年	2007 年	2012 年
設計・施工者要件	設計・施工事業者登録制度 横浜市内に営業拠点がある業者	特に要件なし 名古屋市外、愛知県外の業者でもよい	設計者は事務所所属建築士などの要件有り 施工者は特に要件なし 大阪市外、大阪府外の業者でもよい	要件なし	要件なし	京都市内に本店又は主たる事務所を置く事業者
建物の法令適合性	建築基準法関連法令等に適合する住宅	明らかに建築基準法例の規定に違反していない住宅	・面する道路等の幅が 2.7m 以上であること ・建物の法令適合の審査は行っていない	建築基準法の違反のない住宅		特に規定なし
費用補助	収入に応じた段階→ 2006 年より非課税世帯へ補助拡充	段階的改修助成非課税世帯へ補助拡充	工事費の 1/2 以内（限度額 100 万円×戸/棟）自己負担額に応じて 20 万円×戸/棟を加算	段階的改修助成密集市街地・細街路に補助上乘せ		工事メニューごとの補助、組み合わせも可能
実績	1999～2016 年 3 月末 累計 3,537 戸	2003～2014 年度 累計 3,307 戸	2003～2015 年 累計 1,168 戸	2004～2014 年 累計 206 戸 2015 年度は先着 40 件程度	2007～2014 年 累計 36 戸 2015 年度は先着 6 件程度	2012～2014 年 累計 1,536 戸 2015 年度は先着 800 件程度

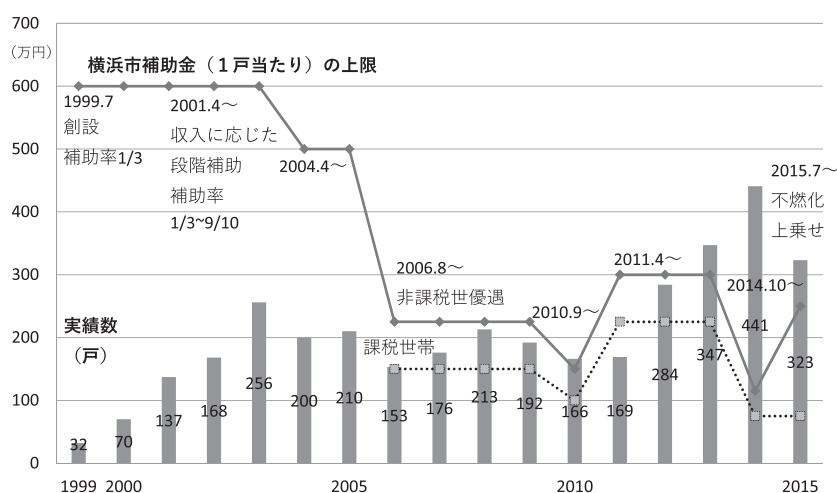


Fig. 1 Changes to subsidy programs for seismic retrofitting renovations and performance in Yokohama

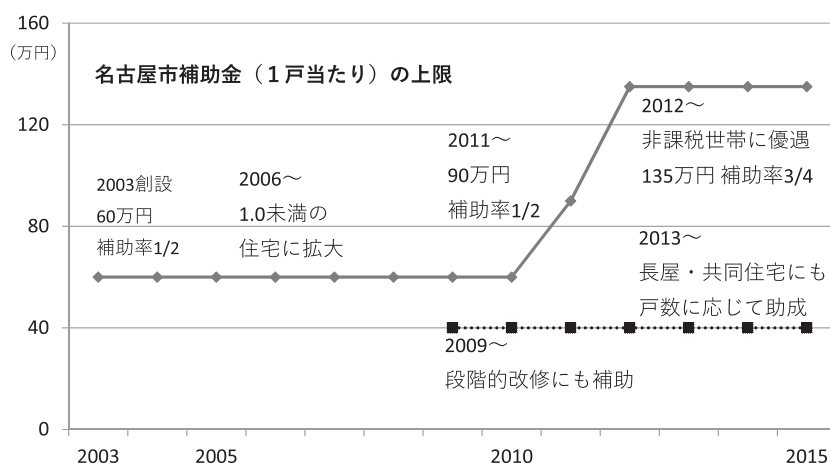


Fig. 2 Changes to subsidy programs for seismic retrofitting in Nagoya

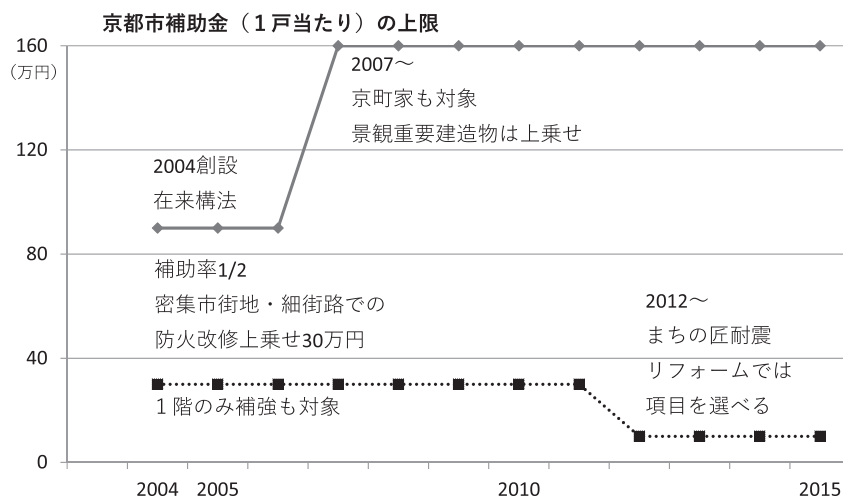


Fig. 3 Changes to subsidy programs for seismic retrofitting in Kyoto

1/3であったが、2001年より補助率1/3～9/10と世帯収入に応じた段階制度とし、2004年よりさらに上限金額も下げている。2006年8月からは、非課税世帯には限度額を優遇している。2004年から2014年9月までは設計料と工事費とを分けて助成し、各々に上限金額を設定していた。再び限度額を引き上げた2011年以降3年間は実績数も増えている。2016年9月時点では上限75万円（非課税世帯115万円）で2015年7月より不燃化改修と耐震改修工事を同時に実施した場合には補助拡充を行っている。

名古屋市では2003年に制度が創設され、当初は

評点が0.7未満を改修後に1.0以上になることを要件に、補助率1/2かつ上限60万円であった。2006年度より評点1.0未満の住宅（最低0.3以上加算）にも拡大し、2009年度からは改修後に1.0以上になる一般改修に加え段階的改修助成を開始している。2011年より限度額を上げ、2012年度より非課税世帯に対し拡充（補助率3/4かつ上限135万円）している。さらに2013年からは長屋・共同住宅に住戸数に応じ助成を行っている。制度運用は市の職員が全て行い、設計や施工の事業者要件もなく、申請に関わる書類審査も横浜市に比較して緩やかである。

大阪市では2005年度より補助事業を実施している。耐震改修設計費の補助は耐震診断補助とセットで利用できるが、補助率2/3以内、上限10万円/戸18万円/棟である。耐震改修工事費の補助は補助率1/2以内、上限100万円/棟で、建物所有者の年間所得1,200万円以下の条件がある。2014、2015年度限りとしていた最大20万円/戸加算（自己負担額の上限有り）は2016年度も継続している。

京都市では、2004年から在来構法の木造住宅を対象に耐震改修補助制度が創設された。改修前後評点の上昇幅により助成額が異なり、評点1.0未満も対象である。評点を「0.7以上～1.0未満」から1.0以上に高める、0.7未満から1.0以上に高めるものに対して耐震改修工事費の1/2、60万円/戸を限度額とする。また0.7未満から「0.7以上～1.0未満」に、1階のみ1.0未満から1.0以上に、に対しては耐震改修工事費の1/2、30万円/戸を限度額としている。密集市街地・細街路の木造住宅で、1.0相当以上の耐震改修と併せて一定の防火改修工事を行う場合は、補助額30万円を上乗せしている。2007年度から京町家（伝統構法）の限界耐力計算による改修も対象とし、景観重要建造物は補助金の上乗せもある。2012年度より「まちの匠の知恵を活かした京都型耐震リフォーム」制度（以下「まちの匠耐震リフォーム」）を開始している。同制度は構造評点に拘らず、基礎のひび割れ補修（10万円）、屋根の軽量化（20万円）など項目毎の工事費とその組み合わせに助成する。

## 5-2. 居住者の生活と耐震改修補助制度

四市の地域の居住者や実務者のヒアリングからは、既存住宅が違法な状態（容積率や斜線制限逸脱）のため要件を満たせず制度が使えない例や、補助金があっても自己負担金額が多いなどの状況があることがわかった。居住者が耐震診断にて我が家の耐震性を把握し、耐震改修の必要性を認識したとしても、実際に改修に進めない阻害要因として①費用負担、③事業者選択、⑤手続きの迅速性、について制度の利用者である居住者の視点から考察する。

①費用負担については、横浜市や名古屋市では非課税世帯への拡充を行い、低所得者への配慮がされてきている。大阪市が2016年度から行っている自己負担額に応じての加算制度は、居住者の自己負担額を100万円以下に押さえることで、耐震改修を進めたい意向とのことである。また京都市の密集地・細

街路における補助の上乗せでは、地域防災上、耐震化を最優先にしたい地域への配慮である。名古屋市の段階的改修制度は、改修後の判定基準を一旦引き下げるにより居住者の自己負担を少なくし、耐震改修を行いたくても経済的に困難である世帯が改修に踏み出せる仕組みである。さらに京都市のまちの匠耐震リフォームは、耐震性能を問わないことから耐震改修の補助制度の範疇と言えるか難しいが、耐震に関して意識の低い居住者にとって、耐震性能を向上させるきっかけとなっている。実際の制度利用では『屋根の軽量化』が主であると伺ったが、メニュー一つの実施であっても耐震化の向上には相違ない。京都市には補助金のメニューが多彩に用意され、多くの市民の利用のために工夫がなされている。③事業者選択の阻害要因を解消するために、四市とも関連事業者団体のHP等による情報提供を行っている。しかし『上部構造評点』等の建築構造の概念や文言が、特に高齢者には理解し難いなどの課題がある。改修工事の前に耐震設計が必要になるが、設計者に業務を依頼する習慣を持たない居住者が多い地域では、耐震設計の事業者選択において逡巡する状況がある。横浜市や京都市の実務者からのヒアリングからは、知人の施工者を通じて設計者と出会っている居住者が多いことがわかった。

⑤手続きの迅速性については、四市とも事前協議から補助金受取までに書類審査や現場審査など必要なフローがある（Fig. 4）。補助金交付申請から交付決定までの日数は、名古屋市では2～3週間程度、京都市のまちの匠の耐震リフォームでは即日決済である。審査内容は四市とも概ね工事内容の適正性であるが、既存建物や敷地状況などの法令適合性もあり、

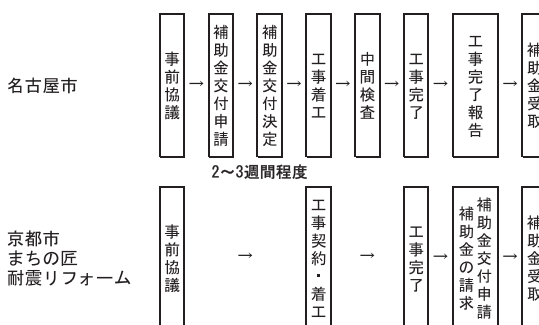


Fig. 4 Process of subsidy programs for earthquake-resistance



その審査の厳格性は市により微妙に異なる。大阪市や京都市のまちの匠耐震リフォームでは、建物の法令適合性の審査はしていない。一方横浜市では接道要件や建物の増築部分の登記も補助要件にすることで、街区の安全性確保も目指している。住宅の耐震化と地域の安全性確保は両輪で進む必要があるが、居住者は手続きが済むまで着工を待つなどの制約を余儀なくされる。高齢な居住者や老朽化が進む住宅では、制度利用の阻害要因が未だ残っている。

## 6. 地域支援制度

四市の地域支援制度の概要を Table 6 に示す。敷地周辺の安全対策として、横浜市ではがけ地防災対策に、名古屋市ではブロック塀等の撤去に、大阪市では狭い道路沿道老朽化住宅除却促進助成制度、京都市には袋小路等への緊急避難経路整備に助成などがある。地域住環境に関わる仕組みでは、学区、町内会、商店街などの団体の自主的な活動への支援制度もあり、居住者による防災・減災の取り組みが期待されている。実際に横浜市、名古屋市、大阪市では建築士や社会福祉協議会、地域のボランティア団体<sup>注3)</sup>などによる市民向けの耐震や防災セミナー、家具の固定や手すりの取付など小工事の修繕のサポートが行われている。公園の管理や地域の高齢者の支援に広がっている組織もある。京都市では、古い住宅や街区を残しながら防災を進める姿勢が貫かれており、『京都市耐震改修促進ネットワーク会議』では耐震関連に限らず住宅の維持管理に関する個別相談にも応じている。これらの地域活動により、耐

震改修の阻害要因の居住者の②地震被害への意識や、事業者同士の④技術的知識不足の改善の動きとなり、地域ぐるみの環境整備に繋がると考えられる。

## 7. 町内会における住環境の管理と居住者支援

耐震改修の必要な住宅の居住者の暮らしとニーズを探るため、横浜市内の町内会内の築30年以上の戸建て住宅の居住者の現状を把握する。さらに耐震改修の阻害要因のうち、②地震被害への意識の低さ、③事業者選択、④技術的知識の不足、などについて居住者の暮らしと地域防災の視点から考察する。

対象地域は、全世帯4924世帯で構成される横浜市内K地区連合町内会である。本地域は1980年代より急激に都市化が進み、人口の増加に伴い計画的とは言い難い街区が形成され、戸建てと集合住宅、持ち家と賃貸、新旧の居住者が混在している。調査方法は、2014年9月に町内会組織を通じて町内会主催のアンケートを町内会員全世帯に配布・回収分析を行い、1089世帯から回答を得た（回収率26.2%）。このうち、築30年の戸建て住宅に居住する188世帯（17%）について分析する（Fig. 5～8）。

当該の188世帯の住宅は、木造（87%）、持ち家（98%）が主で、居住年数は85%が30年以上である。家族人数は2人（46%）が最多で49%の世帯で家族員全てが60歳以上であり、1人家族では91%、2人家族では68%が60歳以上の世帯である。また15%の世帯に、家族に要支援・要介護者がいる。当該世帯がこの地域に住むことになったきっかけは（複数回答）、結婚を機に、土地や住宅の価格が妥当、交

Table 6 Outline of community support systems in 4 cities

	横浜市	名古屋市	大阪市	京都市
敷地周辺の安全対策	・狭い道路拡幅整備 ・がけ地防災対策工事助成金制度 ・がけ地減災対策工事助成金制度	・ブロック塀等の撤去助成	・狭い道路沿道老朽住宅除却促進制度 ・建替相談サービス（受付窓口） ・建替建設費補助制度	・袋小路等への緊急避難経路整備への助成 ・老朽化建築物除却事業 ・危険ブロック塀等改善事業 ・まちなか commons 整備事業
地域住環境に関わる仕組み	・地域まちづくり活動助成事業 ・いえ・みち・まち改善事業	・耐震相談員の派遣地域ぐるみ耐震化促進支援事業	・ハウジングアドバイザー派遣	・京都市耐震改修促進ネットワーク会議など
暮らしに関わる仕組み	・リフォームに合わせた耐震改修の誘導		・耐震化に関するイベント、出前講座、セミナー、個別相談会	・住まいの耐震相談・点検

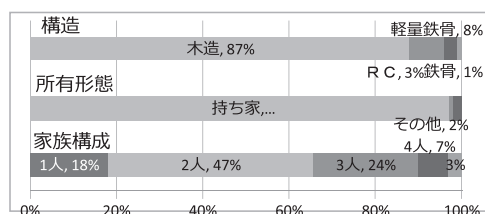


Fig. 5 Backgrounds of the target residents

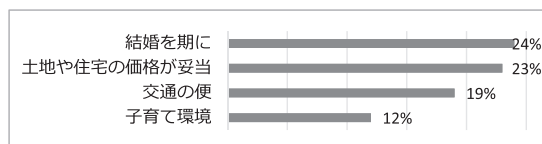


Fig. 6 Reasons why they decided to live in the area

通の便がよい、などが挙げられている。保管している住宅に関する書類では（複数回答）、登記簿（90%）に比べて、設計図（45%）、確認通知書（31%）等は少ない。これまでに世帯で使ったことのある制度としては（複数回答）、銀行などの融資（45%）、住宅金融公庫（33%）であり、横浜市の木造住宅耐震診断（11%）、耐震改修助成（2%）もあるが数は少ない。

さらに災害発生時に町内で連絡を取り合う人を尋ねたところ、「隣近所に連絡を取り合う人がいる」世帯は58%である。災害時に避難する地域防災拠点校についても72%が「知っていて行ったことがある」と回答している。

以上のことから、30、40歳代で結婚を機に通勤や子育ての利便性を考えてこの地域の住宅を手に入れ、借入金を返済しながら住み続けてきた平均的な居住者像が浮かび上がる。30年以上の年月の中で、地域コミュニティを担ってきたことも窺える。また数は少ないが居住年数が30年未満の高齢の居住者の例もあり、中古住宅の流通もあることが推察される。けれども設計図の保管の重要性については、居住者の関心は薄い傾向である。

築30年以上の戸建て住宅の世帯で既に行った住宅の維持管理（Fig. 9）としては、水回りの修繕（70%）、外装の修繕（68%）、内装の修繕（56%）、手すりの取付なども含むバリアフリー改修（46%）、増築・間取り変更（35%）などが挙げられている。30年以上の年月の間に各世帯で、住宅の外内部、水回りなどを修繕や改装をして建物の老朽化と暮らしを

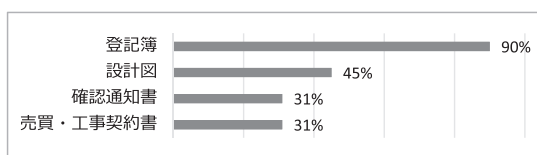


Fig. 7 Documents concerning the house kept in storage

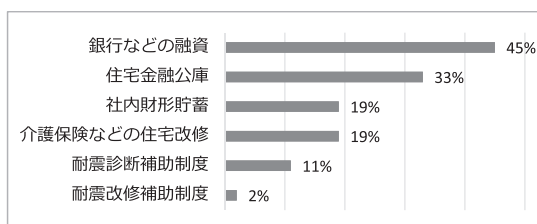


Fig. 8 Programs that they have used

改善してきていることがわかる。さらに今後、バリアフリー改修（20%）、家具の固定（18%）、耐震改修（13%）などが検討したい項目に挙げられている。

既にリフォームした項目の依頼先（窓口や実施者）を Fig. 10 に示す。[新築時の施工者] は外部の点検や増築・間取り変更、耐震診断、耐震改修、バリアフリー対策の項目で多いが、外装の修繕など専門職種のある項目では [近隣・知り合いの施工者] が多い。内装や水回りの修繕でも [近隣・知り合いの施工者] や [総合リフォーム専門店] が多い。[建築士] は耐震診断や耐震改修、バリアフリー対策において僅かにあるのみで、専門職としての建築士の職能が居住者から十分に認知されていない。

以上の分析から、築30年以上の戸建て住宅の居住者世帯は、介護保険や障害者支援制度の住宅改修や横浜市の木造住宅耐震診断、木造住宅耐震改修助成などの既存住宅を対象の制度の利用は少ないことがわかる。阻害要因の②地震被害への意識の低さは、改善されていない状況である。しかし居住者の判断や費用面での条件により様々なリフォームを行っており、住宅の維持管理に気を配ってきたことが読み取れる。さらには今後リフォームを検討している世帯も少なからずあり、その際に耐震改修を併せて行う機会になり得ると考えられる。

阻害要因③事業者選択については、居住者にとって耐震診断や耐震改修の窓口になるのは、必ずしも建築士とは限らない。ヒアリングからは、水回りの修繕を主とする総合リフォーム専門店が窓口にな

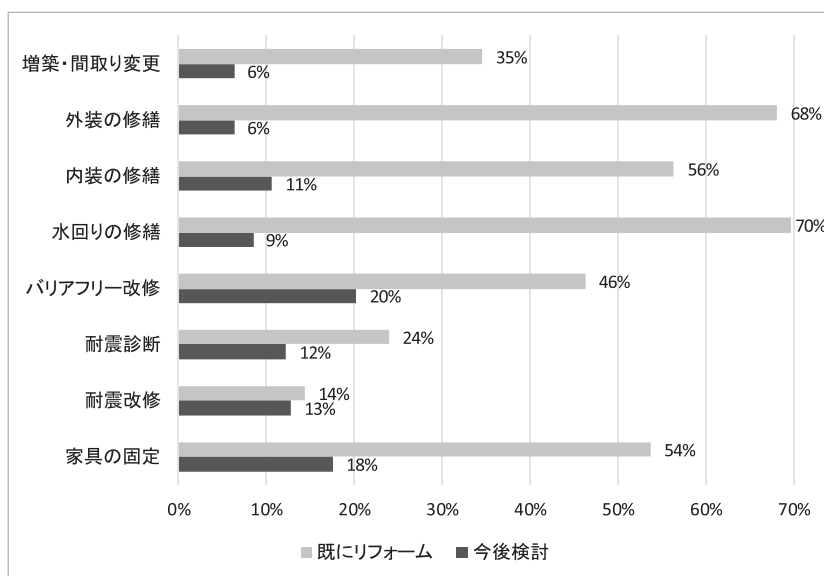


Fig. 9 Maintenance they have done and renovations they would consider in the future

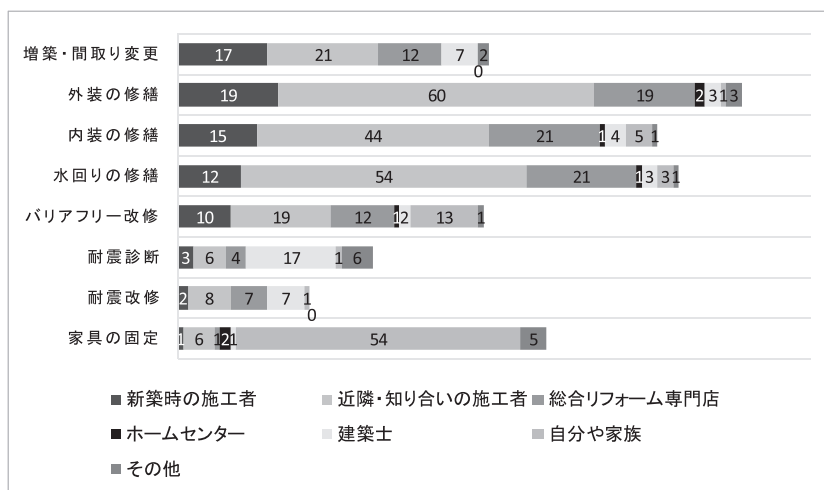


Fig. 10 Renovation content and request destinations

り、耐震改修設計の建築士に繋がる例もあった。今後のリフォームの様々な機会を通じて、耐震改修のきっかけとすることが可能であると思われる。阻害要因④技術的知識の不足について、居住者のリフォームの窓口となる事業者が、専門の職能に関わらず耐震についての認識や情報を持つことが必要となる。その意味で、京都市のまちの匠耐震リフォー

ム制度のような、住宅の維持管理一項目だけのリフォームを近所の職人に依頼することから、耐震改修へ一歩でも近づける仕組みは、居住者にとって利用しやすい。同制度は京都市の既存の職人や専門家を持つ地域力を活かした仕組みであるが、他の地域においても、それぞれの事業者の持つ知識を引き上げることで阻害要因を解消できる可能性がある。

## 8. まとめ

横浜市を初め、政令指定都市四市の住宅耐震促進事業や住環境整備関連の制度の調査では、都市形成の歴史や創設当時より今日に至るまでの補助制度の変遷を紐解き、居住者の生活と地域防災の視点から考察した。

耐震改修の阻害要因の①費用負担、②地震被害への意識の低さ、③事業者選択、④技術的知識の不足については、四市とも居住者が利用しやすい制度になるよう改善策を試みていることが視えたが、未だ課題は多い。耐震化が必要となる住宅が立地する地域の課題（密集地・法令適合性）や居住者の特色（高齢者・低所得者）を鑑みると、居住者の暮らしと制度のマッチングをさらに考慮する必要がある。そのために既存住宅のリフォームに関わる居住者に身近な事業者や、近隣地域社会での住環境管理に関わる取り組みをマネジメントする仕組みが求められる。

既存住宅への維持管理に関する制度は、耐震診断や耐震改修に関わるものばかりでなく、バリアフリー対策や省エネ、防火、防犯性能など住宅に求められる基準の高まりに追従し変化している。本稿では2016年9月時点での情報を整理し考察したが、今後も各地域の制度運用の変化を捉えながら、居住者の生活の調査と共に継続し、防災と住環境維持のためのより良い仕組みの提案に繋げたい。今後、町内会単位での住環境の管理の仕組みの整備をするには、公的資金を使った助成だけでなく、民間の融資制度なども含めて管理の良い、高性能な住宅とその居住者を支援していく仕組みの検討も課題である。

### 〔要約〕

相次ぐ震災の中、住宅の耐震化や地域の防災対策が急がれている。横浜市、名古屋市、大阪市、京都市の耐震改修関連制度の実態を調査し、居住者の生活と地域防災の視点から考察した結果、以下の知見を得た。

- (1) 四市の制度やその運用方法は、都市形成の発展や時代の要請を反映して様々な変遷をしている。
- (2) 四市の制度は、耐震改修の阻害要因の解消に向けて改善が視えるものの、密集地域の住宅の法令適合性の問題や、高齢、低所得の居住者への支援など課題は未だ多い。

- (3) 耐震改修が必要な築年数の住宅では、既に何らかの維持管理をしている。居住者がさらなる長期居住を目指すためには、耐震化などの性能向上に向けたリフォームを、住宅の維持管理と同時に計画すると取り組みやすい。
- (4) そのために既存住宅のリフォームに関わる事業者と、近隣地域社会の住環境管理を一体にマネジメントする仕組みが求められる。

## 謝辞

本研究は科学研究費助成事業基盤研究(C)(一般)(代表：浅見美穂、平成27～29年度、課題番号：15K00771)による助成を受けて行われたものの一部です。本調査にあたっては横浜市戸塚区K地区連合町内会の皆様、名古屋市住宅都市局都市整備部耐震化支援室、大阪市都市整備局企画部住宅政策課防災・耐震化計画グループ、京都市都市計画局建築指導部建築安全推進室、京都市住宅供給公社京安心すまいセンター、及び各地域の実務に関わる方々に多大な御協力をいただきました。記して感謝申し上げます。

## 注

- 注1) 耐震化率は、(1981年6月以降に建築された建築物+1981年5月以前に建築された建築物の内耐震性ありの建築物)/全戸(棟)数を指し、2016年9月時点での以下の情報による。横浜市耐震改修促進計画(平成25年11月変更)p9、名古屋市建築物耐震改修促進計画(平成26年8月一部改訂)p11、大阪市耐震促進計画(平成28年3月)p4、京都市建築物耐震改修促進計画(平成28年3月)p11
- 注2) 補助率は、耐震改修補助金額/耐震改修に要する工事費を指す。名古屋市では「～以内」の表記を用い補助率という文言を使用していないが、本稿では同義と考え四市で統一している。
- 注3) 例として横浜市の「わくわくサポート隊」や名古屋市の「家具転倒防止施工隊」「防災ボラネット守山」などの活動がある。

## 引用文献

- 1) 伊藤ゆりか他：自治体における木造住宅の耐震診断および補強に関する制度，日本建築学会東北支部研究報告会，211-214（2006）
- 2) 神谷友子他：愛知県における木造住宅耐震診断・耐震改修の補助実績からみた効果的な耐震改修施策の展開について，日本建築学会東海支部研究報告書第49号，213-216（2011）
- 3) 雨森隆子，浅見美穂，児玉達朗：横浜市における木造住宅耐震改修促進事業についての考察－住まいの耐震改修普及に向けた神奈川県自治体の取組に関する研究－（その2），日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1，861-862（2011）
- 4) 熊谷考文他：密集市街地における地震防災と耐震改修促進に関する住民意識の研究（その2）京都東山区六原学区における調査，日本建築学会学術講演梗概集，583-584（2007）
- 5) 河野学他：住まいに関する意識調査に基づく住宅の耐震化普及啓発の一考察－既存建築物の長寿命化を目的とした支援制度に関する研究（その2），日本建築学会学術講演梗概集，177-178（2016）
- 6) 横浜市 政策局 統計情報課：大都市比較統計年表（平成26年）  
<http://www.city.yokohama.lg.jp/ex/stat/>
- 7) 東京大空襲・戦災史編集委員会：東京大空襲・戦災史第3巻，東京大空襲を記録する会，（1975）
- 8) 横浜市木造住宅耐震改修促進事業のご案内  
<http://www.city.yokohama.lg.jp/kenchiku/kenbou/bousai/bousai/mokutai/mokukaishu/>，参照2016年9月12日
- 9) 浅見美穂，児玉達朗，雨森隆子，定行まり子：住み手のライフステージの変化と耐震対策－横浜市における耐震改修事例の考察 その1－，2009年度日本建築学会関東支部研究発表会，241-244（2010）