

墨田地区と世田谷地区を対象とした居住者の地震リスク認識の地域特性の理解
 UNDERSTANDING THE LOCAL CHARACTERISTICS OF EARTHQUAKE RISK
 AWARENESS OF RESIDENTS IN SUMIDA AND SETAGAYA

加藤孝明¹, 小宮充豊², 亀野弘昭², 佐伯琢磨³, 村尾修⁴, 山崎文雄⁵, 小檜山雅之⁶

¹ 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻, 助手 博士 (工学)

Takaaki Kato, Dept. of Urban Engineering, University of Tokyo, kato@city.t.u-tokyo.ac.jp

² 東京消防庁 (東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻, 研究生)

Mitutomo Komiya, Hiroaki Kamenno, Tokyo Fire Department, komiya@city.t.u-tokyo.ac.jp, kamemo@city.t.u-tokyo.ac.jp

³ 損害保険料率算定会地震保険部 博士 (工学)

Takuma Saeki, Property and Casualty Insurance Rating Organization of Japan, Takuma_Saeki@sonsan.or.jp

⁴ 筑波大学社会工学系, 講師 博士 (工学)

Osamu Murao, Institute of Policy and Planning Science, Tsukuba University, murao@sk.tsukuba.ac.jp

⁵ 東京大学生産技術研究所, 助教授 工学博士

Fumio Yamazaki, Institute of Industrial Science, University of Tokyo, yamazaki@iis.u-tokyo.ac.jp

⁶ 東京大学生産技術研究所, 助手 博士 (情報学)

Fumio Yamazaki, Institute of Industrial Science, University of Tokyo, kohiyama@iis.u-tokyo.ac.jp

SUMMARY

The purpose of this study is to investigate the structure of earthquake risk awareness of residents through analysis on a questionnaire survey in the two districts in Tokyo: Setagaya and Sumida, which are typical residential districts from the viewpoint of urban housing planning. Our study focuses on the relation of the risk awareness of residents and the actual risk of their house, and the preference of the alternative to reduce their risk. In this paper, we clarified the differences dependent on the local characteristics and the universality in these two districts to regard as important, in considering the measure for mitigation planning, earthquake insurance and retrofit of house, and abstracted some points to analyze on in detail in the following study.

キーワード: 防災意識, アンケート分析, 地域特性

Key words: Earthquake Risk Awareness, Questionnaire Survey, Local Characteristics

1 はじめに

現在,住宅の地震リスクに関しては,耐震補強等の工学技術の開発・普及と助成制度等の制度インフラの整備がすすめられているところである。しかし一般市民がこれらの技術や制度を率先して利用しなければ,安全な社会は実現しない。安全な社会を実現するためには,現状の市民の防災意識を十分ふまえた上で技術開発や制度設計を行い,同時に市民の防災意識を高めていく必要がある。

本研究は,防災対策の推進及び地域のリスク管理の観点から,個人レベルのリスクの低減行動と密接に関係する地震リスクに対する居住者の意識をアンケート調査によって把握するものである。本研究では,東京都世田谷区と墨

田区の地域特性が明確に異なる二つの地区を対象とし,居住者のリスク認識に地域特性がどのように現れるかに焦点をあて,地域特性が異なる両地区に共通する普遍的な点,及び,地域特性が顕著にみられる点を明らかにする。また,本研究は,居住者のリスクの認識構造を「危機意識」,「認識リスク」,「許容リスク」の3つに整理して捉え,「認識リスク」の妥当性を計る尺度として「客観リスク」を用いている点を特徴とする。本稿では,まず対象地区の地域特性を整理した上で,アンケート結果を引いて居住者のリスク認識の実態を理解する。次に各リスクの相互関係をみる。更に,個人で行えるリスク低減方策として,耐震改修と地震保険加入を取り上げ,それらに対する居住者の選択指向について述べる。

市民の防災意識の実態把握,また市民に対する防災教育の重要性に関しては,いつの時代でも言われている古典的かつ永遠の主題である。既存研究を上げれば枚挙にいとまがない。ここでは本研究の意義を述べることで本研究の位置づけをしたい。現在は阪神淡路大震災後のいわば「防災熱」とも言える一時的な防災意識の高まりから覚めた時期であり,この時期に改めて市民の意識を調査することには今日的な意義がある。また地域特性に焦点をあてることは既存研究には見られない。よってこの中で明らかになる普遍性と地域特性は意義がある成果になると思われる。

2 調査の概要

調査は,東京都墨田区墨田四丁目(以下,墨田地区),世田谷区弦巻一丁目及び二丁目の一部(以下,世田谷地区)を対象に,平成13年10月(墨田地区)及び平成13年1月(世田谷地区)に実施した。調査対象地区の選定に関しては,文献1)~5)に倣い,東京の典型的な住宅地を選定することとし,山の手住宅地(基盤整備・未整備戸建て住宅地)と下町住宅地(住工混在基盤未整備住宅地)を選定した。今回の選定地区は文献1)~5)の対象地区の一部分に相当する。なお,選定地区の代表性については文献2)に記載している。

調査対象は,一戸建て世帯,及び,共同住宅で建物所有者が賃貸マンションを運営し,かつその建物に居住している世帯とした。調査方法は,事前に町内会経由で調査実施を回覧した後,戸別投函で配布し,訪問回収を行った。なお,不在の場合は返信用封筒にて郵送回収とした。回収率は,墨田区が26.8%(回収数:306,配布数:1,142),世田谷区が34.0%(回収数:364,配布数:1,070)であった。

アンケートの内容は,世帯収入や居住住宅の形態など世帯属性に関わる質問,地震リスクに対する意識に関する質問,耐震補強や保険加入の有無などの防災対策に関する質問,簡易耐震診断のための住宅の構造形式等に関する質問で構成している。

3 調査対象地区のマクロにみた地域特性

両地区は東京の東西にそれぞれ位置する。各地区の地盤は,世田谷地区は標高35~45mの台地,墨田地区は隅田川の後背地である。各地区の建物属性をみると,世田谷地区は,ほぼ100%専用住宅である。住宅の大きさとして木造・防火造の平均建築面積³⁾をみると86m²と都内でも大きい。一方,墨田地区では,住工混在が混在しており,木造・防火造の平均建築面積³⁾は56m²と小さい。基盤整備状況についてみると,世田谷地区では,対象地区のごく一部にあたる台地の斜面地を除くと,大半は耕地整理によって基盤整備が行われている。街区が大きいと,全地区にわたりミニ開発や宅地細分化による旗竿敷地が目立つ。一方,墨田地区では全域基盤未整備であり,幅員4m以上の道路はほんの僅かしかなく,全域にわたって接道不良の宅地が

多い。

防災の観点からみる。東京都では,地震に対する地域危険度を都下の全町丁目を対象に5ランクの相対評価を行っている⁶⁾。これによると,各地区の危険度はTable1のように評価されている。総合危険度は,世田谷地区1及び2,墨田地区2となっているが,各項目をみると相違がある。世田谷地区は全項目について都内でも安全な地区と評価されている。一方,墨田地区は,建物危険3,人的危険度4と危険度が高い。危険度の算定方法を鑑みると,老朽建物比率,高齢者率が高いことを示している。火災危険度は2と低い値となっているが,隣接する町丁目が5になっており延焼被害を受ける可能性が高い。

世田谷地区が都区部では比較的良好な住宅地であるのに対し,墨田地区は基盤未整備,建物の老朽化,高齢化,またそれによる防災上の問題等,課題を抱える市街地であると言える。

Table 1 the Vulnerability Rating by Tokyo Metropolitan²⁾

	建物	火災	避難	人的	総合
墨田地区	3	2*	2	4	2
世田谷地区(1丁目)	2	1	2	1	1
(2丁目)	2	2	2	1	2

*隣接町丁目が火災危険度5。

**東京の全町丁目を対象とした5ランクの相対評価値。1が最も安全。

4 居住世帯像及び建物属性からみた地域特性

アンケートの回答者の属性をみることにより,各地区の居住世帯像をみる。

まず世帯構成者の年齢をみると,各地区とも20代~50代が全体の50%を占めていることは共通しているが,60才以上と20才未満の構成比率が異なる。世田谷区では「60才以上」35%,「20才未満」15%,墨田区では40%,10%となっており,墨田区の方が少子高齢構造となっている。世帯人数をみると,墨田地区では一人世帯が18%をしめ,高齢者の一人暮らしの多さが示唆される。次に世帯年収をみると,世田谷地区では1000万以上の世帯が1/3を占めているのに対し,墨田地区では1/5弱である。全国平均と比べればむしろ墨田地区の方が全国平均像に近い。

次にアンケート回答世帯の建物状況をみる。持家と回答した人のうち土地の所有関係をみると,世田谷地区では持地持家がほとんど(90%)を占めるのに対して,墨田地区では持地と借地が半々となっている。この借地の多さは,この地域の複雑な所有関係を意味しており,被災後の建物再建に影響するものと予想される。次に居住建物の築年をみると,世田谷地区では昭和57年以降のものが60%弱を占めるのに対し,墨田地区では35%と少ない。更に墨田地区では昭和46年以前のものが全体の40%弱(世田谷地区:20%強)を占めており,建物の更新が進まない状況が見られる。

5 居住者のリスク認識からみた地域特性

(1)本研究における居住者のリスク認識構造の捉え方

本稿では、居住者のリスク認識構造を次の3つのリスクに分類して捉える。

- 「危機意識」: 大地震発生に対する危機意識。
- 「認識リスク」: 居住者が認識しているリスクで、居住者が予想する自宅及びまちでの被害程度。
- 「許容リスク」: 居住者が受け入れられると考える自宅の被害程度。

また、「認識リスク」の妥当性を計るために「客観リスク」を定義する。

「客観リスク」: 工学的な手法により客観的に評価されるリスク。まちに関しては東京都地域危険度、自宅に関しては簡易耐震診断結果を用いる。

(2)大地震に対する危機意識

大地震に対する危機意識を探るために、阪神淡路大震災クラスの地震発生時期、家具の固定対策の有無を質問している。家具の固定対策は地震に対する意識の高さを反映するものとして設定した。大地震発生の時期については両地区とも傾向は似ている (Fig. 1)。15年未満と20年以上の二つの山を持つ分布となっており、その比率は概ね2:1となっている。これは、近々「発生する」と考えている人と「当面発生しない」と考える人の二つに分かれることを示唆している。家具の固定対策に関しては、行っている世帯は世田谷地区の約40%に対して墨田地区では約30%となっている。世田谷地区の方が、防災意識がやや高いとも見えるが有意な差とは思われない。

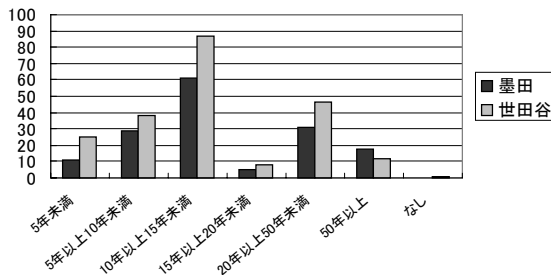


Fig. 1 The Time when the earthquake will be predicted to occur

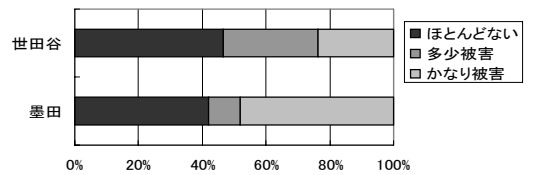
(3)認識リスク

予想される自宅とまちの被害程度を示したのがFig. 2である。自宅の火災被害については、両地区とも「被害なし」10%強、「わずかに被害」が20%強と同じ傾向を示すが、「多少被害」「かなりの被害」で大きな差が見られる。世田谷地区では「多少被害」25%、「かなり被害」25%であるのに対し、墨田地区では「多少被害」10%、「かなり被害」50%と、墨田地区の方が火災に対して高いリスクを認識していると言える。またまちの火災被害については、世田谷地区では「多少被害」50%弱、「かなり被害」50%強であるのに対し、墨田地区「多少被害」20%弱、「かなり被害」80%と、墨田地区では大半の人が延焼火災の被害を

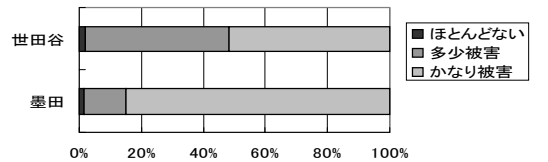
予想している。

次に自宅の建物倒壊についてみると、「被害なし」「一部損壊」「半壊」「全壊」の4区分で、世田谷地区では、順に20%弱、40%強、20%強、20%弱であるのに対し、墨田地区では、10%強、30%弱、30%弱、40%弱と傾向が異なる。墨田地区の方が「被害なし」が少なく、「全壊」すると考えている人が多い。まちでの倒壊被害に対しては、まちの火災被害とほとんど傾向は同じで、墨田地区では大半の人が倒壊被害の発生を予想している。

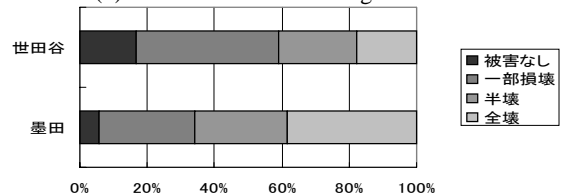
また、建物倒壊を原因として道路閉塞し、道路が通行不可能になることを世田谷地区では回答者の約50%、墨田地区では大半の人が予想している。



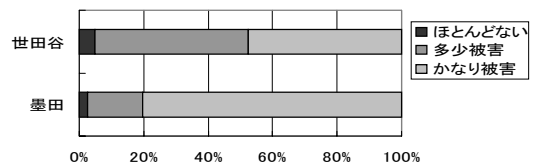
(a) The Level of Fire Damage at Each House



(b) The Level of Fire Damage in Town



(c) The Level of Collapse at Each House



(d) The Level of Collapses in Town

Fig. 2 Loss Estimation by Residents

Table 2 The Objective Risk: Result of evaluation of Earthquake Resistance

	墨田地区	世田谷地区
安全です	22(17%)	81(43%)
一応安全です	44(33%)	55(29%)
やや危険です	28(21%)	32(17%)
倒壊または大破壊の危険	38(29%)	21(11%)
総計	132(100%)	189(100%)

(4)居住建物の客観リスク: アンケート回答による簡易耐震診断

居住建物の客観リスクを簡易耐震診断の結果と定義する。居住建物については、構造、外壁、屋根、基礎、地盤、

平面形状，立面形状，壁配置のバランス，筋交いの有無，壁率，老朽度を質問している。これらすべての項目に回答のあった計 321 件（世田谷地区 189 件，墨田地区 132 件）について文献 4)の方法を用いて簡易耐震診断を行った。その結果を Table 2 に示す。世田谷地区の方が墨田地区に比べて耐震性の高い住宅が多いという結果となった。

(5)許容リスク

許容できるリスクを聞いたところ，Fig. 3 のようになった。両地区共に「全く損傷しない程度」と回答した人は 5%未満と僅かであり，ほとんどの人が何らかの被害を覚悟している。しかし被害程度をみると両地区で大きな差がみられる。「一部損傷しするが生活に支障がない」，「半壊補修費用が必要」，「全壊するが命に別状無し」を地区別にみみると，世田谷地区では，順に 50%，20%，20%であるのに対し，墨田地区では，20%，25%，40%となっている。世田谷地区の居住者の方が高い安全性を求めている。墨田地区では現状のリスクの高さをふまえた諦めの気持ちが含まれている可能性も示唆される。

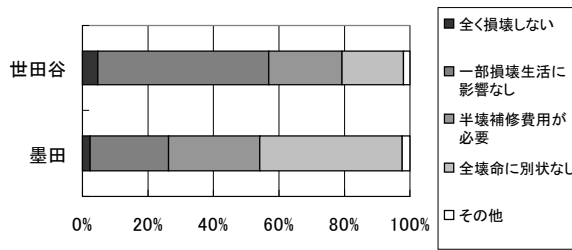


Fig. 3 Acceptable Damage Level

6 客観リスクと認識リスクの関係

(1)まちの客観リスクと認識リスク

ここでは，まちの客観リスクを東京都の地域危険度 (Table 1)とみなす。認識リスクに関しては，2節で説明したとおり世田谷地区の方が墨田地区より小さい。両地区の認識リスクの相違は概ね東京都の地域危険度と対応していると言える。

道路閉塞による諸障害に関しては，客観的な評価値はない。しかし，各地区の基盤整備状況の違いと建物危険度の違いを考えれば墨田地区の方が危険であることは疑いない。2節で説明したとおり墨田区では大半の人が道路閉塞によるリスクを認識していることから，認識リスクは概ね妥当な認識と言えよう。

以上より，大勢としては各地区でのリスク認識の相違は適切であると言えよう。しかし一方で，まちでは「ほとんど被害はない」と回答している人が僅かながら存在すること，延焼の危険性が極めて高い墨田地区において「多少の被害」と考えている人が 20%いることを記憶に留めておく必要がある。

(2)居住建物の客観リスクと認識リスク

ここでは，簡易診断の結果が正しく，かつ，簡易耐震診

断結果の 4 段階 (客観リスク) と自宅の被害予想 (認識リスク) の 4 段階が各々同等の耐震性であると仮定する。各地区での正答率 (客観リスク = 認識リスクである世帯の割合)，及び，過小評価率 (客観リスク > 認識リスクである世帯の割合) をみると，両者の相違が見られる。世田谷地区では，正答率 28.5%，過小評価率 12.4%と，約 3 割の人がほぼ正しく自宅の耐震性を認識しており，寡少評価している人は 1 割強であるのに対し，墨田地区では，正答率 12.3%，過小評価率 31.5%と，正しく認識している人は 1 割強と少なく，過小評価している人は 3 割強と多い。客観リスク > 認識リスクであることは，自宅の耐震性に対し問題意識が芽生えない構造で，リスクが将来にわたって改善されない構造であり，注視する必要がある。

また，客観リスクと認識リスクの関係を見るためクロス集計をとると，世田谷地区では，客観リスクと認識リスクの関係に概ね正の相関が見られるのに対し，墨田地区では常識に反して負の相関が読み取れる。つまり，墨田区では危険な建物に住んでいる人ほど安全と認識する傾向がある。これは常識的な推測に反する傾向である。今後この意識構造を明らかにしていく必要がある。なお，紙面の制約上，データを掲載することを割愛させていただく。

Table 3 The Relation of the Objective Risk of houses and the Loss Estimation by Residents

	世田谷地区	墨田地区
客観リスク=認識リスク	28.5%	12.3%
客観リスク>認識リスク	12.4%	31.5%

7 許容リスクと認識リスクの関係

許容リスクと認識リスクの関係は，リスク低減行動と密接に関わっていると考えられる。現在認識しているリスクよりも許容できるリスクが一致，若しくは，許容リスクの方が高ければ，リスクの低減行動には結びつかない。逆に認識リスクよりも許容リスクの方が低いと，認識リスクを下げるために何らかの対策をとるはずであり，ここに潜在的な政策ニーズがあると言える。ここでは，認識リスクと許容リスクの大小関係を整理した。

Table 4 The relation of the Loss Estimation by Residents and the Acceptable Risk of Residents

	世田谷地区	墨田地区
認識リスク=許容リスク	55.8%	64.2%
認識リスク<許容リスク	26.5%	23.4%
認識リスク>許容リスク	17.7%	12.4%

Table 4 にみるように地区による相違はあまり見られない。認識リスク = 許容リスク或いは，認識リスク < 許容リスクである世帯が全体の 8 割強 ~ 9 割弱，認識リスク > 許容リスクである世帯が全体の 2 割弱 ~ 1 割強である。つまり現状で潜在的な政策ニーズがあるのは全体の 2 割弱 ~ 1 割強に過ぎない。また一方で，認識リスクと許容リスク

が共に高いレベルで留まっている世帯もある。つまり危険を覚悟して危険な建物で生活する世帯もみられる。これは現在の制度や対策メニューを前提とした認識だと考えられ、この前提が変わればリスクの認識構造も変化し、それがリスクの低減行動に結びつく可能性もあると思われるので、今後、詳細に検討する必要がある。

8 リスク低減方策の関係からみた地域特性

(1)準備しているリスク低減方策

現在各世帯が行っているリスク低減方策をみる。アンケートでは、復旧資金の準備、耐震診断及び補強、保険への加入を取り上げた。

復旧資金の準備については、世田谷地区では、復旧費用の調達が可能と回答した世帯が半数、墨田地区では30%であった。また自己調達できない場合の対応は、両地区とも同じ傾向であった。約40%が「現在の生活をあきらめずに援助を期待」し、約20%が「あきらめて別の生活をはじめ」と回答している。なお、約40%の世帯が「分からない」と回答している。

耐震診断及び耐震補強については、両地区とも傾向は同じであった。耐震診断の必要性を両地区とも約半数の世帯が感じているが、実際に耐震診断を行った世帯は1割に留まっている。また実際に耐震補強工事を行った世帯は極少数に留まっている。また耐震補強を行った結果、復旧費用が減少する額については、墨田地区の方が多い。

保険加入についても両地区とも傾向は同じである。9割が火災保険に加入、地震保険には4割弱が加入している。地震保険に加入していない人のうち、半数は地震保険に加入することを考えたが、何らかの理由で加入を止めている。

認識リスク、客観リスク、及び、許容リスクに地域特性があるにも関わらず準備している方策に地域特性がみられないことは興味深い。

(2)リスク低減方策の選択指向

今後のリスクの低減方策としてどのような選択指向があるかをみる。ここでは、地震保険と耐震補強を取り上げる。両地域とも地震保険よりも耐震補強を行うと回答した割合が高い。その割合をみると、世田谷地区の方が耐震補強を指向する傾向が強い。

次に各対策について居住者が求める安全性のレベルと費用負担額の間をみる(Table 5)。耐震補強については、およそ半数の世帯が「損傷しない」程度の高いレベルを希望しているが、「一部損壊」程度のレベルを希望している世帯も多く、両地区とも20%程度を占める。一方、「半壊」レベルでよいとする世帯も少数だが存在し、墨田地区では約10%強の世帯が希望している。負担額については、約半数の世帯が200万円未満を希望する一方、20%弱の世帯は500万以上を支払う意思がある。この傾向は両地区とも同じである。ただし、希望する耐震レベルと費用負担の関係を詳細にみると、世田谷地区と墨田地区では傾向が異なる。

一般には高いレベルを求める人ほど負担額は高くなると想像される。墨田区ではこの一般的な想像と同じ傾向であるが、世田谷地区では、その逆に高いレベルを求めている人ほど負担額が小さい。求める安全性レベルとコストとの関係は現在の居住建物の安全性やライフステージと関係すると推測されるので今後詳細な検討を要する。

地震保険については、全額補償と半額補償の2つの選択肢を準備したところ、60%弱の世帯が全額補償を求め、30%程度の世帯が半額程度の補償でよいと回答している。地震保険の支払い額については、全額補償ならば高額、半額保証ならば安価にという常識的な傾向であった。金額については世田谷区の方が若干高めであった。全体としては、現行の保険制度の費用よりも高い金額を回答した世帯が多い。地震保険は高価であるという一般的な印象に影響された、或いは、高くても補償を求めるために加入する意思があるといった二つの解釈が成り立つが、今後の詳細な検討を待って判断したい。

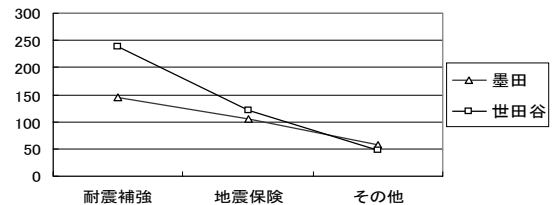


Fig. 4 Preference of the Alternatives to Reduce Risk (MA)

Table 5 The Relation of Safety Level and Cost(%)

(a)Setagaya Area :世田谷地区

	~100万	~200万	~300万	~500万	500万~
損傷しない	18.5	30.8	15.4	18.5	16.9
一部損壊	8.8	29.8	31.6	21.1	8.8
半壊	9.1	18.2	18.2	18.2	36.4
	13.5	29.3	22.6	19.5	15.0

(b)Sumida Area :墨田地区

	~100万	~200万	~300万	~500万	500万~
損傷しない	19.4	25.0	11.1	13.9	30.6
一部損壊	24.2	33.3	18.2	18.2	6.1
半壊	45.5	18.2	18.2	18.2	0.0
	25.0	27.5	15.0	16.3	16.3

9 まとめ

以上をまとめると Table 6 のようになる。本稿では、地域特性の異なる世田谷地区、墨田地区の住宅地を対象としたアンケートによって居住者のリスク認識の実態を分析した。その結果、両地区に共通する普遍的な項目、及び、地域特性が顕著に現れる項目が明らかになった。また本稿で定義した3つのリスクの相互比較により、「客観リスク > 認識リスク」という将来に渡ってリスクが改善されない構造が存在すること、潜在的な政策ニーズがあると考えられる「許容リスク > 認識リスク」となっている世帯が1割強から2割弱と少ないこと、「許容リスク」と「認識リスク」が高止まりになっている構造が存在すること等が明

らかになった。また、リスク低減方策に対する選択指向についても定量的に理解がすすんだ。

今後の防災対策の制度設計、或いは、推進に際しては、居住者のこうしたリスク認識構造をふまえていく必要がある。特に同じ東京都であってもリスク認識構造に顕著な地域特性が見られる項目が多いことから、最低でも墨田地区と世田谷地区が差別化できる程度のレベルで地域特性に配慮する必要があることが示唆される。このレベルは地震保険をはじめとする既存制度では考慮されていない。既存制度における地域特性の取り扱いについてあらためて議論する必要があると考える。

また今回の検討の中では、例えば「求める安全性レベルとコストの関係」のように常識的な推測に反する構造が存在することが明らかになった。今後、詳細な分析を通してその構造を明らかにする必要がある。

また、今回は居住者像の違いを地域特性として地域全体で捉えたが、今後は居住者属性に着目して詳細に分析し、居住者属性と、リスクの認識構造や建物の耐震性との関係を明らかにしたい。これにより、建物危険度評価手法に居住者属性をパラメータとして組み込むことや、居住者のリスク低減行動を左右する「客観リスク」と「認識リスク」との差を居住者の意識を反映する地域危険度として地域

の危険度評価の中に組み入れること等を検討したい。

謝辞

本研究は、2000年度より損害保険料率算定会地震保険調査研究事業「建物耐震性能等の実態に関する調査研究」の一環として実施した耐震診断調査に基づくものである。アンケートに協力いただいた町会及び住民の方々、研究を支援いただいた損害保険料率算定会の坪川博彰氏、永島伊知郎氏、小嶋伸仁氏、飯島道夫氏、地震予知総合研究振興会の池田潤一氏、東京大学大学院宇治田和助手、東京消防庁石川真智子氏(当時東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻で研修中)に対し、ここに記して謝意を表する。

参考文献

- 1) 損害保険料率算定会：地域特性を考慮した地震被害想定に関する研究 ～、地震保険調査研究 30・32・35・38・40、1991・1992・1994・1994・1995。
- 2) 東京都都市計画局：第4回地域危険度調査 1998。
- 3) 東京消防庁：市街地状況調査報告書第6回、2000。
- 4) 建設省住宅局監修：わが家の耐震診断と補強方法、(財)日本建築防災協会・(社)日本建築士会連合会、1995。

Table 6 the Local Characteristics and the Universality of Earthquake Risk Awareness of Residents

		世田谷地区	墨田地区	
マクロにみた地域特性		比較的良好な住宅地。耕地整理による基盤整備。規模の大きい敷地、ミニ開発、敷地の細分化による旗竿敷地が散見。都内では安全な市街地。	木造密集市街地。基盤未整備。未接道敷地多い。老朽建物が多く高齢化。人的危険度、建物危険度が高い。近隣からの延焼火災の危険性が非常に高い。	
居住者像		所得水準が高い。建物の更新が進んでいる(昭和57年以降建物60%)	少子高齢。建物の更新が進んでいない。借地が多い(アンケート回答者の半数)	
リスク認識	大地震に対する危機感	大地震の発生の時期について、約2/3の人が「近々発生(15年未満)」、1/3の人が「しばらく怒らない(20年以上)」と考える。		
	認識リスク	多少被害を受けると考える人が大半。	かなりの被害を覚悟している人が多いが、多少の被害に留まると考える人も約20%いる。	
	許容リスク	まちで被害がほとんど起こらないと考えている人も僅かだがいる。		
	客観リスク(居住建物)	5%程度の人が「全く損傷なし」。	約4割の人が「全壊しても命に別状なし」	
リスクの関係	客観リスクと認識リスク	客観リスク(東京都地域危険度)と認識リスクは大勢としては一致。ただし、まちで被害がほとんど起こらないと考えている人も僅かだがいる。かなりの被害が予想される墨田区では、「多少の被害」に留まると考える人も20%いる。		
	客観リスクと認識リスク	客観リスク=認識リスク：3割弱 客観リスク>認識リスク：1割強	客観リスク=認識リスク：1割強 客観リスク>認識リスク：3割強	
	許容リスクと認識リスク	認識リスク=許容リスク或いは、認識リスク<許容リスクである世帯が全体の8割強～9割弱、認識リスク<許容リスクである世帯が全体の2割弱～1割強である。		
リスク低減方策	準備しているリスク低減方策	復旧資金	調達可能 約半分の人は調達可能	不可能 約4割が「現在の生活をあきらめずに援助を期待」、約2割が「あきらめて別の生活をはじめ」、約4割が「分からない」
		耐震補強	約20%の人が調達可能。	耐震診断の必要性は約半数の世帯は感じているが、実際に診断を行ったのは1割である。耐震補強を行った世帯はごく僅か。
	地震保険		地震保険に約4割が加入。未加入世帯の半数は加入を考えたが、何らかの理由で止めた。	
	選択指向		耐震補強、地震保険を比較すると耐震診断を希望する人の割合が高い。	
	今後のリスク低減方策	求める安全レベルと費用	耐震補強で求める安全レベルと費用負担が負の相関の関係が読み取れる。	正の相関が読み取れる。
		地震保険に関しては求める補償レベルに対応する費用負担を行う。想定する負担額は実際の保険料よりも高い。		