

京都清水寺界隈住民の地震防災に対する意識について

Kiyomizu-dera Temple Neighborhood Residents' Consciousness
on the Earthquake Disaster Prevention

八木康夫

Yasuo Yagi

立命館大学准教授 理工学部建築都市デザイン学科 (〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1)
Associate Professor, Ritsumeikan University, Dept. of Architecture and Urban Design

The local residents' consciousness to earthquake disaster prevention is an urgent problem. This paper studied for a questionnaire survey is the Kyoto Kiyomizu-dera temple neighborhood residents' consciousness to earthquake disaster prevention and dangerous uneasy part were clarified. As a result, although the concern about earthquake disaster prevention was high, it became clear that the knowledge of earthquake disaster prevention is low. Moreover, the result of the dangerous place which 30 residents pointed out was obtained. There are few participants in an emergency training. However, when it participated it became clear that consciousness of disaster prevention improves.

KeyWords : *earthquakedisaster prevention, consciousness of disaster prevention, kyoto kiyomizu-dera temple , neighborhood residents, dangerous uneasy part*

1. はじめに

わが国では位置、地形、地質、気象などの自然的条件から、地震、台風、豪雨、火山噴火などによる災害が発生しやすい国土であり、世界全体に占める日本の災害発生割合は、マグニチュード6以上の地震回数22.2%、活火山7.1%、死者数0.4%、災害被害額16.7%と世界の0.25%の国土面積に比して、災害発生割合が非常に高いのが現状である。このような現状の中、京都市東山区は世界遺産である清水寺をはじめとして多数の文化遺産を有し、国宝、重要文化財等が300件以上と京都市全体の2割近くを占め、毎年数多くの観光客が訪れる場所である。その一方で、東山区は65歳以上の高齢者比率が京都市内で最も高く、少子化による人口の減少も著しい。戦前の木造住宅の割合が22.0%と京都市内で最もその比率が高く、細い道路や袋路が多い場所でもある。

このような背景から、花折断層がマグニチュード7.5規模の地震が発生した場合、京都市の文化遺産を多く有する清水寺界隈は、特に大被害を受けると考えられている。

これまでの地震防災に対する意識に関する研究を渉猟すると、まず、寺村篤氏ら¹⁾による名古屋市内においてアンケート調査による住民の災害・防災に対する意識調査を行った研究、高井広行氏²⁾による芸予地震での東広島市民の防災に対する意識の調査を行った研究、また中村久美氏ら³⁾による、阪神・淡路大震災後の住民の住生活、住意識に与えた影響を調査した研究など、多くの研究成果の蓄積が見られるが、特に地元住民が指摘した地元特有の危険不安箇所に関する研究が無かったことに着目し、本研究では京都の清水寺界隈住民(以下、住民とする)の地震防災に対する意識および住民が指摘する危険不安箇所を明らかにすることにより、今後の非常時に備えた防災まちづくりを前提とした安全計画に資するための知見を得ることを目的としている。

2. 研究の方法

地震災害の情報に対し、安心できる情報であるか、また不安な情報かどうか、その情報により意識構造に変化がある。本研究のアンケート作成に際し、地震災害の情報に対し個人的属性に基づき個人的要因として「安心」、「関心⇔不安⇔知識」の側面から、「安心」と認識した場合は「行動しない」を選択するとし、「関心⇔不安⇔知識」と認識した場合は「行動する」を選択すると仮定した。この関係を図1に示す。

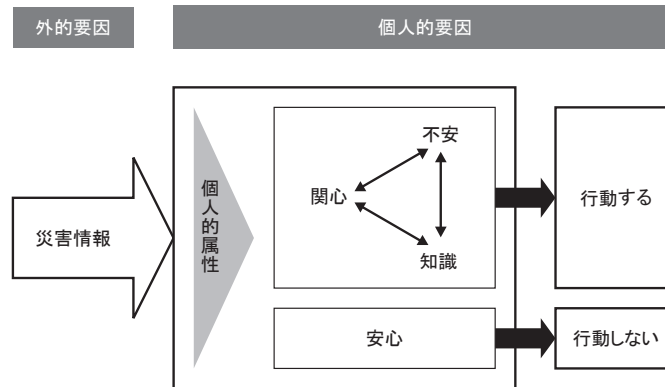


図1 災害情報から行動にいたる意識構造モデル

この意識構造から、行動へのプロセスを四つの段階に分けて考える。まず、第一に地震災害に対する「関心」という段階、第二に地震災害に対する「不安」という段階、第三に地震災害に関する「知識」という段階、最後に地震災害に関する「行動」の段階である。この考えに基づき9設問のアンケートの作成をおこない、住民に対して調査を実施した。

アンケートの内容については以下の通りである。

(1) 「個人属性」に関する設問

「性別」、「年齢」、「居住建築物の種類」、「居住建築物の構造種類」、「居住人数」、「居住年数」を項目とした。

(2) 「地震発生」に関する設問

清水寺界限で地震が発生した場合に対する住民への意識調査で、「地震発生の関心」、「地震発生に対する不安」を項目とした。

(3) 「自宅の耐震対策」に関する設問

地震災害時における住居被害や住居の耐震対策や補償に対する住民への意識調査で、「地震対策の関心」、「耐震対策の知識」を項目とした。

(4) 「地震災害時の日常的備え」に関する設問

地震災害時における日常的な備えに対する住民への意識調査で、「備えの関心」、「備えの知識」を項目とした。

(5) 「地震発生時の行動」に関する設問

地震発生時における行動に対する住民への意識調査で、「地震発生時の行動の関心」、「地震発生時の行動の知識」を項目とした。

(6) 「地震予測」に関する設問

地震予測とその情報源に対する住民への意識調査で、「地震予測の関心」、「地震予測の知識」を項目とし

た。

(7) 「国や地方自治体等の防災活動」に関する設問

国や地方自治体等が行っている地震防災活動に対する住民への意識調査で、「防災活動の関心」、「防災活動の知識」を項目とした。

(8) 「ハザードマップ」に関する設問

ハザードマップに対する住民への意識調査で、「ハザードマップの関心」、「ハザードマップの知識」を項目とした。

(9) 「危険不安箇所」に関する設問

清水寺界隈で地震が発生した場合に、住民が危険不安と思う箇所に対する意識調査項目とした。

本調査は2005年12月に行い、調査対象地区の500世帯に直接投函し、回答用紙を郵送にて回収した。回収結果及び回答者属性を表1に示す。回収率は16.8%と直接投函としては高い数値であった。

表1 回収結果及び回答者属性

総配布数	500	100.0%	有効回収数	84	16.8%			
性別	回答数	回答構成比率	年代	回答数	回答構成比率	年代	回答数	回答構成比率
男性	42	50.0%	10代	1	1.2%	50代	15	17.9%
女性	41	48.8%	20代	14	16.7%	60代	22	26.2%
無回答	1	1.2%	30代	6	7.1%	70代以上	25	30.0%
			40代	1	1.2%	無回答	0	0%

3. 調査結果

アンケート調査による、8設問の結果を以下に示す。

(1) 個人属性について

- ・ 男女比はほぼ同率であった。
- ・ 年代別では「50代以上」で74.1% (62人)、「50代未満」では20代が16.7% (14人)と高い。
- ・ 居住建築物の種類は、「戸建」が77.4% (65人)、次いで「マンション」が15.5% (13人)であった。
- ・ 「マンション」居住階は、「3階」が53.8% (7人)、次いで「2階」が38.4% (5人)、「1階」が7.8% (1人)であった。
- ・ 居住建築物の構造種類は、「木造」が72.6% (61名)、次いで「非木造」が17.9% (15人)であった。
- ・ 居住人数は、「2人」が30.9% (26人)、次いで「1人」が27.4% (23人)で、5人以上は7.1% (6人)であった。
- ・ 居住年数は、「10年未満」が25.0% (21人)、「10年を超える」が72.6% (61人)で、最長は「90年以上」で3.6% (3人)であった。

(2) 地震発生について

- ・ 今後10年間の東山区での地震発生に関心について「発生する」との回答は67.8% (57人)であった(図2)。その理由として、「近い将来地震が発生すると言われているから」で、「発生しない」と回答した理由として、「地震が発生すると言われているが、現実問題として捉えられないから」であった。
- ・ 地震発生に対する不安を持っている回答は95.2% (80人)であった(図3)。また、その内容は、「自宅の倒壊」、「火災発生」「家具の転倒による二次災害」、「負傷等」、「避難所における生活」、「避難経路」であった。

(3) 自宅の耐震対策について

- ・ 関心が有るとの回答は 82.9% (69 人) であった (図 4)。その内容は、具体的な耐震対策の手法や地震被害に対する補償であった。
- ・ 知識が有るとの回答は 52.3% (44 人) であった (図 5)。その情報源は「新聞・雑誌」と「保険会社からの情報」であった。
- ・ 地震保険に加入済みの回答は 23.8%(20 人)であった。

(4) 地震災害時の日常的備えについて

- ・ 関心が有るとの回答は 96.4% (81 人) であった (図 6)。その内容として、「どのような備えをしておくこと重要か不安である」であった。また、少数であるが「関心がない」理由については、「知らなくてもなんとかなる」であった。
- ・ 知識が有るとの回答が 73.8% (62 人) であった (図 7)。その内容は「非常時持ち出し品」、「非常時備蓄品」、「消火器や水の張ったバケツ」、「風呂水のため置」、「家具や冷蔵庫等の固定」、「家族との連絡方法」、「避難所の場所」であった。
- ・ 「非常時持ち出し品」、「非常時備蓄品」、「消火器や水の張ったバケツの用意」、「風呂水のため置」、「家具や冷蔵庫等の固定」を準備していない理由は、「面倒である」であった。
- ・ 「家族との連絡方法を決めていない」理由は、「決めていなくてもなんとかなる」であった。
- ・ 「避難所の場所を知らない」理由は、「知らなくてもなんとかなる」であった。

(5) 地震発生時の行動について

- ・ 関心が有るとの回答は 95.2% (80 人) であった (図 8)。その内容として、「地震が起こった際にどのような行動が大事か」であった。また、少数であるが「関心がない」理由については、「知らなくてもなんとかなる」であった。
- ・ 知識が有るとの回答は 69.0% (62 人) であった (図 9)。その情報源は、「テレビ」、次いで「新聞・雑誌」であった。その内容は、「火の始末をする」、「ガスの元栓を切る」、「屋内にとどまる」で、避難方法は「非常時持ち出し品を持って避難」、「徒歩で避難」、「門や扉から離れて避難」、「決められている避難場所に行く」、「単独で避難」であった。

(6) 地震予測について

- ・ 関心が有るとの回答は 80.9% (68 人) であった (図 10)。その内容として、「小動物の異常行動」、「気象庁や研究機関の地震観測情報」であった。
- ・ 知識が有るとの回答は 65.4% (55 人) であった (図 11)。その情報源は、「テレビ」や「新聞・雑誌」であった。

(7) 国や地方自治体等の防災活動について

- ・ 関心が有るとの回答は 79.7% (67 人) であった (図 12)。その内容として、「地震が起こった際にどのような行動が大事か」であった。また、「関心がない」理由については、「知らなくてもなんとかなる」であった。
- ・ 知識が有るとの回答は 44.0% (37 人) であった (図 13)。その情報源は、「テレビ」や「新聞・雑誌」であった。
- ・ 国や地方自治体等が行う地震防災活動へ参加したことがあるとの回答は 28.9%(24 人)であった。参加の動機は「防災活動に参加経験者より、参加を促されたため」であった。
- ・ 参加した人の中で再度参加したいとの回答は 70.8%(17 人)であった。また、再度の参加はしないの理由として、「一度体験したら安心」であった。

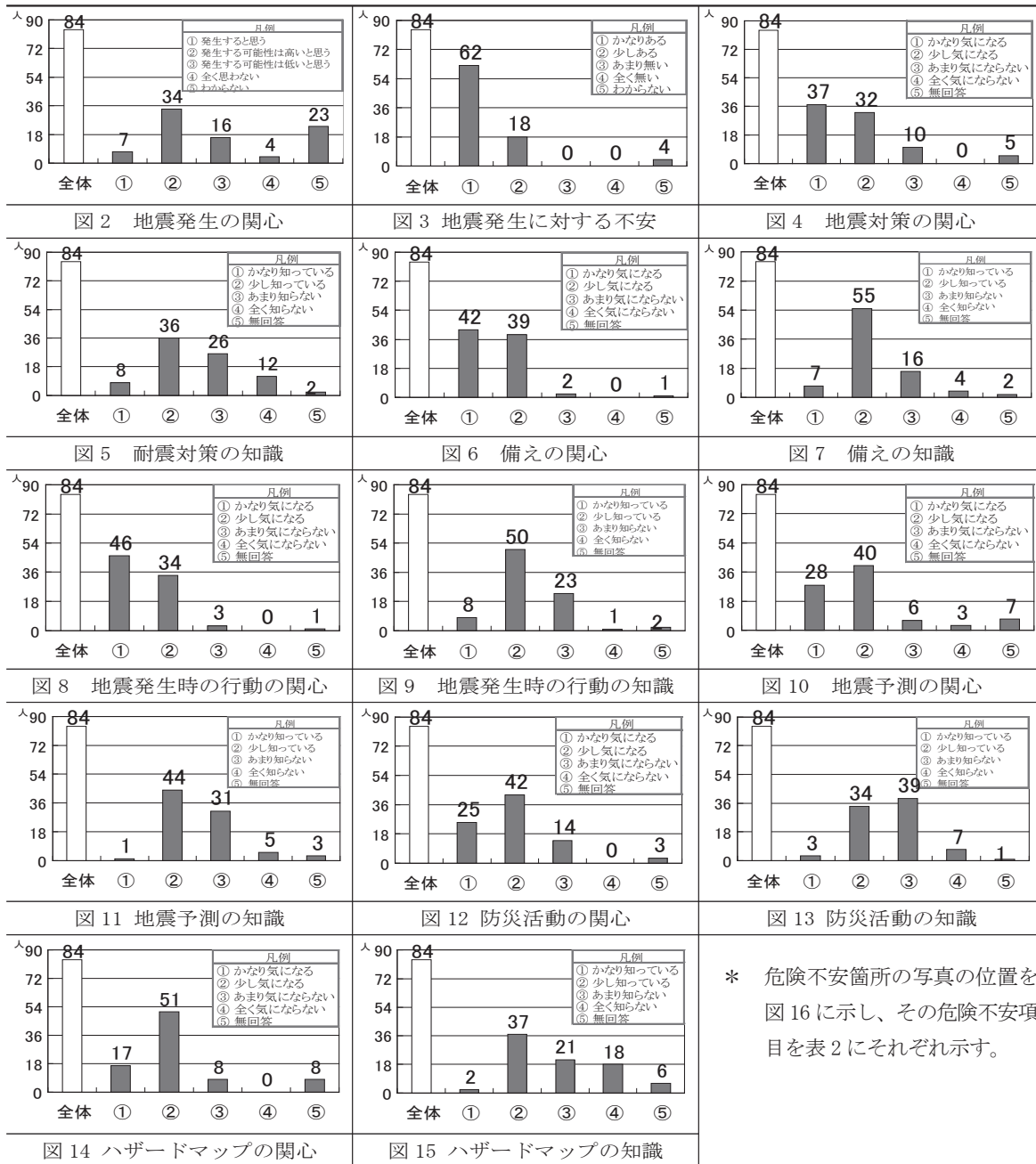
(8) ハザードマップについて

- ・ 関心が有るとの回答は 80.9% (68 人) であった (図 14)。その内容として、「地震発生時の不安感の緩和」であった。「関心がない」理由として、「知らなくてもなんとかなる」であった。

- ・ 知識が有るとの回答は 46.4% (39 人) であった (図 15)。その情報源は、「テレビ」や「新聞・雑誌」であった。
- ・ 「入手していない」は 35.9%(28 人)であった。また、「入手していない」理由は「ハザードマップの入手方法が分からない」であった。

(9) 清水寺界隈の危険不安箇所について

清水寺界隈で地震が発生した場合の危険不安箇所が 30 箇所指摘された (図 16)、(表 2)、(表 3)。



* 危険不安箇所の写真の位置を 図 16 に示し、その危険不安項目を表 2 にそれぞれ示す。

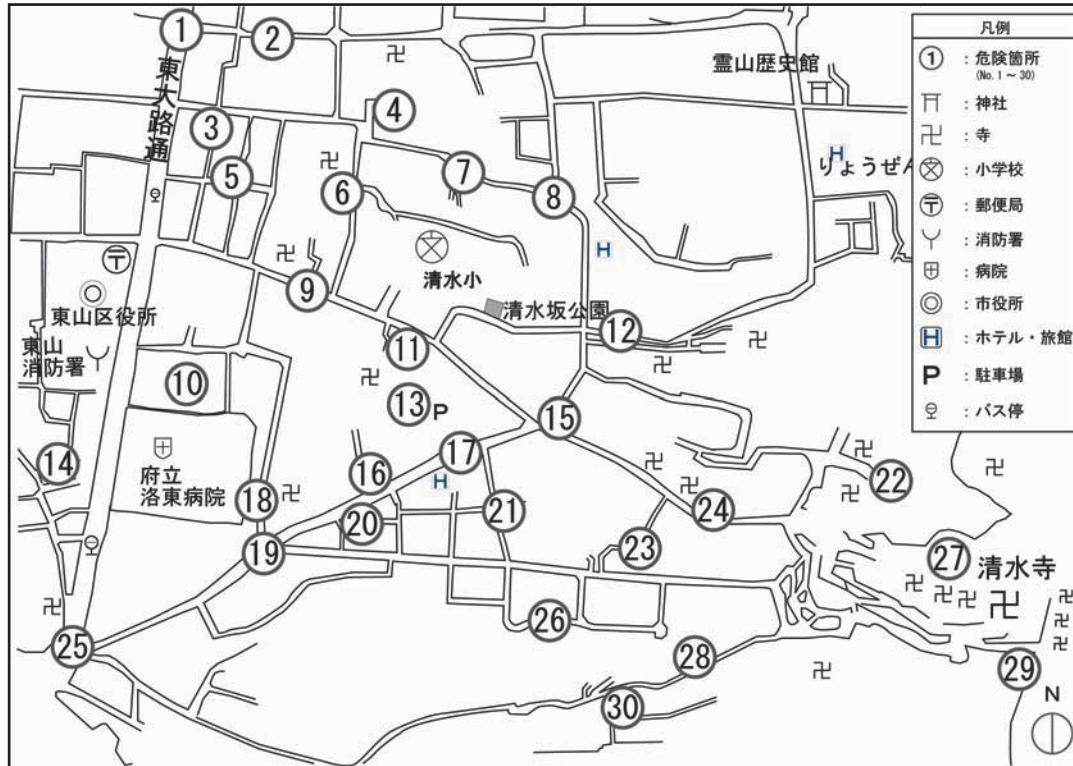


図 16 清水寺界隈の危険不安指摘箇所

表 2 清水寺界隈の危険不安指摘箇所内容

1	交通量が多い交差点	14	道幅狭く、家屋が密集	22	崖
2	石垣の下にある家屋	15	道や階段に面して石垣が続く	23	急で崩れそうな階段 急な坂に並ぶ家屋
3	狭く入り組んだ道	16	道幅が狭く、急な坂道	24	木造家屋が密集 道路が狭い
4	高低差がある道	17	急な坂道	25	高架があり、交通量が多い 交差点
5	道路狭く、家屋が密集	18	道に面して石垣が続く	26	石垣のある崖に面した駐車場
6	道路狭く、橋が架かっている	19	交通量が多い交差点 急な坂に並ぶ家屋	27	古い家屋が密集
7	狭い道	20	狭く入り組んだ道 家屋が密集	28	崖に面した墓地
8	狭い道		21	急な坂道 狭く入り組んだ道 家屋が密集 足場の悪い階段	29
9	狭い道	29		崖に面した墓地	
10	道路狭く、家屋が密集	30		崖に面した墓地	
11	道に面して石垣が続く				
12	坂道が交差している				
13	大規模な駐車場				

4. まとめ

本研究では、地元住民の地震防災に関する意識を明らかにするために、アンケート調査結果にもとづき考察を行った。明らかになったことを要約すると以下のとおりである

(1) 回答者個人属性について

年代別では「50代以上」と「20代」で地震災害に対する関心の高さがうかがえる。回答者の多くが「戸建」居住者であった。また「マンション」居住者のうち上層階居住者の回答が多い傾向があった。次に、居住建築物の構造種類は、「木造」72.6%、「非木造」17.9%であり、居住人数は、「1人」、「2人」が約60%であり、居住年数では「10年未満」が25.0%であったが、回答者の多くが10年を超えてこの地に住み続けている。

(2) 地震発生について

今後 10 年間の京都清水寺界限での地震発生に関する関心は高い。その理由は「近い将来地震が発生すると言われているから」であったが、逆に「発生しない」と回答もあった。その理由は、「地震が発生すると言われているが、現実問題として捉えられないから」であった。また、地震発生に対する不安を持っている住民が多く、その内容は、「自宅の倒壊」、「火災発生」、「家具の転倒による二次災害」、「負傷等」、「避難所における生活」、「避難経路」であった。

(3) 自宅の耐震対策について

関心が高い項目で、内容は具体的な耐震対策の手法や地震被害に対する補償であった。この項目における情報源は「新聞・雑誌」と「保険会社からの情報」であった。また、約 25%の回答者が地震保険に加入済みであった。

(4) 地震災害時の日常的備えについて

この項目も関心が高く、その内容は「どのような備えをしておくこと重要か」であった。また、具体的な備えは「非常時持ち出し品」、「非常時備蓄品」、「消火器や水の張ったバケツ」、「風呂水のため置」、

表 3 清水寺界限で地震が発生した場合、住民が指摘した危険不安箇所の状況

1  交通量が多い交差点	2  石垣の下にある家屋	3  狭く、入り組んだ道	4  高低差がある道	5  道幅狭く、家屋が密集	6  道幅が狭く、橋が架かっている	7  狭い道
8  狭い道	9  狭い道	10  道幅狭く、家屋が密集	11  道に面して石垣が続く	12  坂道が交差している	13  大規模な駐車場	14  道幅が狭く、家屋が密集
15  道や階段に面して石垣が続く	16  道幅が狭く、急な坂道	17  急な坂道	18  道に面して石垣が続く	19  交通量が多い交差点	20  急な坂に並ぶ家屋狭く、入り組んだ道家屋が密集	21  急な坂道狭く、入り組んだ道家屋が密集
21  足場の悪い階段	22  崖	23  急で、崩れそうな階段急な坂に並ぶ家屋	24  木造家屋が密集道幅が狭い	25  高架があり、交通量が多い交差点	26  石垣のある崖に面した駐車場	27  古い家屋が密集
28  崖に面した墓地	29  以前山崩れが発生した崖	30  崖に面した墓地				

「家具や冷蔵庫等の固定」、「家族との連絡方法」、「避難所の場所」であった。また、少数であるが具体的な備えに関して「関心がない」回答もあった。理由は、「面倒である」、「決めていなくてもなんとかなる」、「知らなくてもなんとかなる」等であった。

(5) 地震発生時の行動について

関心が高い項目であるが、この項目も、少数ではあるが「知らなくてもなんとかなる」いった意識がうかがわれた。また、その行動の具体的な意識として、「火の始末をする」、「ガスの元栓を切る」、「屋内にとどまる」、避難方法では「非常時持ち出し品を持って避難」、「徒歩で避難」、「門や扉から離れて避難」「決められている避難場所に行く」、「単独で避難」であった。

(6) 地震予測について

「テレビ」や「新聞・雑誌」等々からこの項目に対する情報を得ており、その内容は「小動物の異常行動」、「気象庁や研究機関の地震観測情報」であった。

(7) 国や地方自治体等の防災活動について

「地震が起こった際にどのような行動が大事」との理由から関心が高い項目である。ただ、実際に防災活動への参加者は少ないが、一度参加すると防災意識は高くなる。

(8) ハザードマップについて

関心の意識は高いものの、ハザードマップの入手方法が分からないと指摘された。

(9) 清水寺界隈の危険不安箇所について

清水寺界隈で地震が発生した場合の危険不安箇所が 30 箇所指摘された。

今後はこの結果を詳しく考察し、地震防災に対する技術の開発・蓄積および中長期的な政策等や安全計画を視野に踏まえての検討が今後の大きな課題である。

謝辞：最後になりましたが、アンケート調査にご協力いただきました住民の方々に深く感謝いたします。

参考文献

- 1) 寺村篤・原田昌幸・久野覚・清水陽一朗：住民の災害や防災に対する意識に関する研究 名古屋市の一般住宅地における住民意識調査による検討,日本建築学会大会学術講演梗概集D,pp.729-730,2002.
- 2) 高井広行：東広島市における芸予地震の被害と防災意識,日本建築学会大会学術講演梗概集 F,pp.285-286,2002.
- 3) 中村久美・今井範子：地震防災を考慮した住生活の実態とその意識に関する研究その4. 阪神・淡路大震災による生活困難の実態と支援の状況,日本建築学会大会学術講演梗概集 E, pp. 259-260, 1997.
- 4) 日本建築学会編：「安全計画 I 安全計画の視点」,彰国社,1981.
- 5) 室崎益輝：「建築防災・安全」,鹿島出版会,1993.
- 6) 八木康夫・嶋村有華：アンケート調査からみた地震防災に対する京都の清水寺界隈住民の意識について,第5回日本地震工学会大会論文集, pp398-399, 2007.
- 7) 内閣府 HP 防災情報 <http://www.bousai.go.jp/>
- 8) 京都市東山区役所 HP <http://www.city.kyoto.jp/higasiyama/>