

## リスク評価に基づく地震防災投資に関する研究

- その6 ホームページによる市民向け啓発教育の実施 -

啓発教育	地震防災	市民
web	ホームページ	防災投資

正会員	伊村 則子*1	同	石川 孝重*2
同	水越 薫*3	同	宮村 正光*4
同	石田 寛*5	同	日下 彰宏*5
同	鳥澤 一晃*5	同	松裏 眞佐代*6

## § 1 はじめに

なかなか進まない防災投資(防災行動)を進めるベースとして、防災教育により市民の理解を深め、防災行動を引き出す試みを行う。前報では防災に関する識者を対象としたオーラルインタビュー<sup>1)</sup>より、市民に必要な地震防災教育の項目を整理し、市民が望む内容や専門家に求められている内容を明らかにした。本報では、それらをふまえ、啓発教育の媒体としてホームページを制作した。全体の構成と内容について考察を加えた。

## § 2 防災投資の促進に向けた市民に対する地震防災教育

これまでの分析結果を実現するべく、前報までに明らかになった啓発教育内容を中心に、市民を対象としたホームページによる教育コンテンツを制作する。

## 2.1 対象

本ホームページは、防災投資の促進を最終的な目標としているため、自宅を建てる世代あるいは自宅をリフォームする世代、すなわち防災行動を決定できる世代をターゲットとした。具体的には30～50代が対象となる。

## 2.2 制作上の注意点

オーラルインタビューから明らかのように、普段一般市民は防災に興味のない人が大多数である<sup>1)</sup>。今回の教育コンテンツには、これらの人々を惹きつけるしかけ(工夫)が不可欠である。本ページを、一般市民を惹きつけられるような魅力的な構成とするには、構成する中身はもちろんであるが、見た感じにも親しみやすさがあり積極的に見たい内容となるような配慮が必要である。

ホームページは対象層を考慮して「家族」をテーマに展開する内容とし、亀の甲羅を安全なシェルターの象徴とし、亀を飼っている4人家族を設定した。

## 2.3 ホームページ作成時の工夫

ターゲットとなる30～50代にホームページを見てもらうしかけについて、研究グループ内で議論した結果、以下の点があげられ、ホームページ作成時に盛り込んだ。

- ・被害住宅の写真を多く掲載し、具体性をもたせる。
- ・対象層を考慮し「家族」をテーマにコンテンツを構成する。
- ・具体的な事例を示して災害を身近に感じてもらうために、防災にまつわる話や生活・暮らしの知恵(例 阪神・淡路大震災の時に が役立った)として「防災豆知識」を掲載する。
- ・「売れ筋 防災グッズ」「防災設備の整っている都市」など話題を決めてランキングを掲載し、具体事例を通

して市民に興味をもってもらおう。

- ・ホームページを見る順番を誘導し強制せずに、市民の興味あるメニューから選択し、見てもらう構成とする。
- ・どこをクリックしたらいいかわからないような、複雑なデザインにしない。
- ・イラストでは市民が絵空事に思い、災害を身近に感じにくい面があるので、写真を多用し、できるだけ具体的に示す。
- ・読みやすくなるように、文字の大きさに配慮する。

## 2.4 コンテンツの構成と内容

ホームページ全体の目的は、まず 「防災教育に対する動機づけ」を行い、少しでも多く 「自宅の耐震補強の行動を起こしてくれる市民を作る」ことである。したがって本ホームページは、大きく上記 の部分に分けられる。まず 部分は、これまでに明らかになった項目を中心に制作した防災教育・学習の部分である。次に 部分は 防災教育の部分で動機づけされた人々が、具体的に自宅についてどのような耐震補強をすればいいのか、個人の価値観を入れた形で具体的なプランをシミュレーションできる部分である。前報で述べたように、現状としては専門家でない市民が、耐震化の方法を選択するのは難しいため、判断の助けとなる意思決定支援手法による耐震補強案を示すツールを開発した。なお、意思決定支援手法を用いたこの内容は、次報で述べる。

部分のホームページの構成は表1のようである。

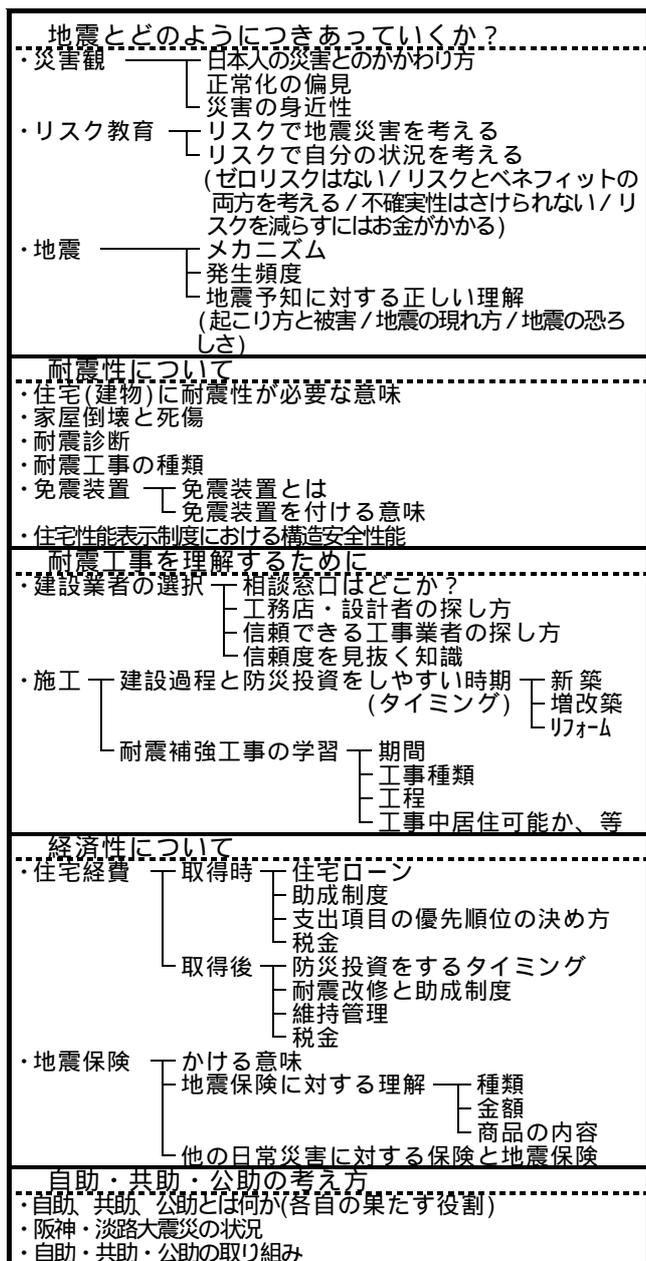
この表よりオーラルインタビューより明らかになった市民向け地震防災教育の内容は、地震防災や耐震に関する内容(例 構造安全性、地震)にとどまらず、建設工事のプロセスにかかわる内容(例 建設業者の選択、施工、住宅経費)まで、幅広い内容になっている。

表1の各々の項目について、オーラルインタビューより明らかになった市民の状況を整理すると以下のようになり、ホームページ制作の際にはこれらを配慮した。

## 地震とどのようにつきあっていくか?

現状ではあきらめの災害観や地震災害の再現期間の長さ、社会心理学でいう「正常化の偏見」により、地震災害が自分にも起こりうることとして考えられず、防災行動に結びつかずにいる。そのためには、地震災害そのものや自分の状況(危機管理)をリスクで考えられるように、リスク教育を実施する必要がある。また、あわせて地震そのものに対する理解が足りない状況にあるので、発生

表1 制作する防災教育コンテンツの構成



のメカニズムや起こる被害など、地震に対する学習が必要であり、市民一人一人が地震とどのようにつきあっていくか、きちんと理解する必要がある。

### 耐震性について

新築時に耐震性が高くなるようなメニューを選択するか、あるいは築後に耐震補強を実施するかは、建築主である市民一人一人に委ねられている。耐震性は付加価値として見えにくいものであるため、市民に説明するのも、市民に納得してもらうのも難しい。したがって、耐震性を高める意味や、家屋倒壊による耐震診断が必要であるということや、免震装置を含め被害について理解を深めることが市民には必要である。このように、全般的に不足している構造安全性についての理解が必要である。

### 耐震工事を理解するために

市民が耐震工事を発注しやすくなるような環境整備が必要である。耐震工事を実施したくても、市民はまずどこに工事を頼んだらいいのか、工事業者の信頼性も加味すると見当がつかないようである。相談窓口や工務店、設計者の探し方がわからない。また、信頼できる工事業者の探し方や工事業者の信頼度を見抜く知識が欲しいという声もあり、建設工事のプロセスを社会全体にわかりやすく示す必要がある。

また市民が効果的に耐震補強に着手するには、防災投資をしやすい時期(タイミング)があり、それは新築時や増改築時、リフォーム時である。このような企画からメンテナンスまでの建設過程の学習は、日常生活の支障を最小限に抑えたい市民にとって、工事の実施を決める際の助けとなる(防災行動が起こしやすくなる)。また、市民は耐震工事について知らないことが多い状況にあることも明らかになった。工事種類や期間、工程、工事中は自宅に住めるのかなど、耐震工事に関する学習をすることにより、耐震工事について抱く不安が解消され、これによってもまた防災行動が起こしやすくなる条件となる。

### 経済性について

経済性について、住宅取得時に限らず、住宅取得後も地震災害と向き合うためにかかる費用や、それを支出する意義を理解する。住宅に関する支出は、一般的に家計に對しかなりの出費となる。住宅取得時は特に厳しいが、多くの場合ローンを組むため、その後も余り状況は変わらない。限られた資金を何に重点をおいて支出するかは、市民一人一人に委ねられている。地震保険を含め、防災投資をするタイミングや助成制度など、効果的に防災投資をする知識を学習する必要がある。

### 自助・共助・公助の考え方

自助・共助・公助の考え方を理解し、市民一人一人の立場と果たす役割を理解する。ひとたび地震災害が発生すれば、市民は自分自身で何とか3日間は生き延びる必要がある。自助の立場を理解すれば、日頃から自覚も生まれ、防災行動をするようになる。また、一人一人の防災力があがれば地域の一員としての活動も期待できる。

### §3 おわりに

今後は、本ホームページを日本女子大学生涯学習総合センターの市民教育コンテンツの一つとして一般公開し、啓発効果と意思決定支援の効果进行分析する予定である。

ホームページ制作に協力戴いた日本女子大学大学院生福井実央君に深謝する。

### 【引用文献】

- 1) 伊村則子, 石川孝重, 小堀鏗二, 水越薫, 宮村正光, 石田寛, 倉田成人, 鳥澤一晃: リスク評価に基づく地震防災投資に関する研究 - その1 研究の意義と進め方 - ; - その2 日本人の災害観から防災行動へ - ; - その3 オーラルインタビューによる防災行動へ至る流れ - ; - その4 防災投資の意思決定プロセスにおける要因分析 - , 日本建築学会大会学術講演梗概集(構造), pp.59~66, 2002年8月.

\*1 日本女子大学客員研究員・博士(学術)

\*1 Visiting Researcher & Lecturer, Dept. of Housing and Architecture, Japan Women's Univ., Ph. D.

\*2 日本女子大学住居学科 教授・工博

\*2 Prof., Dept. of Housing and Architecture, Japan Women's Univ., Dr. Eng.

\*3 イー・アール・エス・工博

\*3 Engineering & Risk Service Corp., Dr.Eng.

\*4 鹿島 小堀研究室・工博

\*4 Kobori Research Complex, Kajima Corp., Dr. Eng.

\*5 鹿島 技術研究所・工修

\*5 Kajima Technical Research Institute, Kajima Corp., M. Eng.

\*6 鹿島 建築設計エンジニアリング本部・工修

\*6 A/E, Kajima Corp., M. Eng.