

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

正会員 水越 薫*¹ 名誉会員 小堀 鐸二*²
 正会員 石川 孝重*³ 正会員 宮村 正光*⁴
 正会員 伊村 則子*⁵

地震防災対策 防災意識 意思決定
 コミュニティー 災害観 リスク評価

1. はじめに

阪神・淡路大震災から7年が経過し、人々の防災意識は次第に風化しつつある。既存不適格建物の耐震診断・耐震改修を促進するための法制度の整備が進められ、また、東海地震をはじめとする次の大地震の切迫性が伝えられているにもかかわらず建物の耐震補強等の防災対策は遅々として進んでいないのが現状である。特に、自己責任を原則とする個人や民間企業の場合、地震の怖さを頭では分かっているにもかかわらず投資を伴う防災行動を実行に移す人はきわめて少数である。こうした背景には当然ながら個人・企業の置かれている経済的な制約もあるが、日本人固有の自然災害に対する考え方、つまり災害観が影響しているとも言われている。

本研究では、地震に強い安全・安心な地域コミュニティの実現を目指し、コミュニティの重要な構成要素である個人や民間企業に対して地震防災投資を促すための有効な方策を見出すことを最終的な目標とする。その第一段階として筆者らは、個人を対象とした場合の地震防災投資に至る意思決定プロセスについて、日本人の災害観にまで立ち戻って分析することを試みた。本報その1では、本研究の背景と意義、及び研究の進め方について報告する。

2. 研究の背景と意義

阪神・淡路大震災の後、公共団体は国の支援を受け、住宅の耐震診断・耐震改修に対する補助制度を導入した。しかし、最も積極的に取り組んでいると言われている横浜市の場合でも、実際に耐震改修を実施したのは平成13年11月30日現在で96件に止まり、これは耐震診断を行って「やや危険」又は「倒壊の危険あり」と判定された7014件の1.4%に過ぎない。一方、全国の地震保険の世帯加入率（加入件数/全世帯数）は、阪神・淡路大震災以降に幾分上昇したが、平成12年度末現在で16%に止まっている。

図1は、地震防災対策の対象（個人/集団）を縦軸に、責任の所在（自己責任/社会責任）を横軸にとり、地震防災対策への取り組みにおける要素を区分けしたものである。

個人の地震防災対策は、基本的には自己責任を原則とするが、低所得世帯や高齢者世帯に対しては社会福祉的な観点からの取り組みも必要と思われる。上述の公共団体による住宅の耐震診断・耐震改修の補助制度においても、低所得で床面

積の狭い住宅に住む世帯に対して優先的に助成しているのもこの考え方によるものと解釈できる。一方、集団（組織）の地震防災対策は、その公共性によって自己責任か社会責任かの重み付けが変わってくる。同じ民間企業でも、公益性の高い事業を担う企業の場合には防災投資の一部を公的資金で負担することに抵抗は少ないが、公共性が低くなれば相対的に自己責任の比重は増すことになる。

個人・集団を問わず自己責任の領域に含まれる対象においては、その意思決定者たる世帯主・経営者は、自らの責任において現状のリスクを把握し、リスク回避の対策を実行することが求められる。しかしながら、日本人には将来のリスクに対処するという考え方が欧米に比べて希薄であり、特に地震災害に対しては一種の諦めや運命論的な考えからこれを直視しない傾向があるともいわれている。

本研究では、自己責任の領域（図1の第2・第3象限）を対象とし、現状の地震防災投資が適正なレベルに達していないとの前提に立ち、これを促進するためにどのような課題があり、どうすればそれらの課題を解決できるかというテーマに取り組む。地域コミュニティの地震防災力の向上を考える場合、公共施設や行政レベルの対策も重要であるが、コミュニティを構成する個人及び民間企業の自助努力を促すことはそれ以上に重要な要件と考えられる。

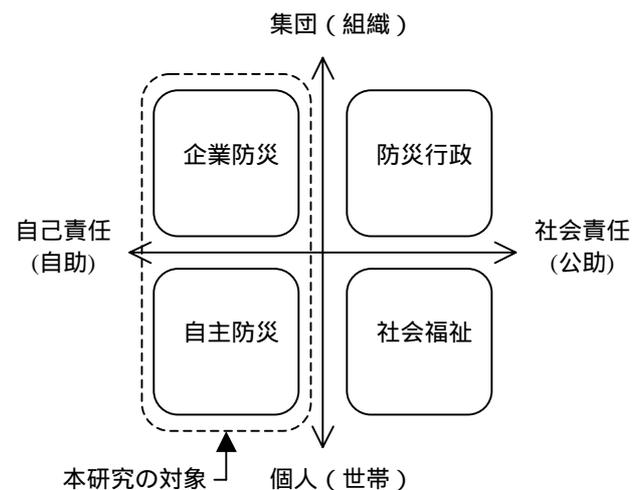


図1 地震防災対策の要素

3. 研究の進め方

個人と企業では、いずれも自己責任を原則とするものの、防災行動への意思決定プロセスにはかなりの違いがあると思われる。そこで筆者らは、研究の第一段階として、個人（図1の第3象限）を対象とすることとした。

検討は、大きく次の2ステップに分けられる。

ステップ1：現状把握と課題の抽出

まず、日本人が世帯レベルで地震に対する防災行動をどのように起こしているのかについての現状把握を行う。前述のように、一人ひとり明確に意識しないが、防災意識や防災行動の根底には日本人に固有の災害に対する考え方、すなわち災害観¹⁾他が影響するといわれている。本研究では、日本人の災害観に立ち戻って具体的な防災行動に至るプロセスを分析することとする。

分析にあたっては、問題の性格上、客観的データに基づいて分析する自然科学的やり方ではなく、社会科学の分野でしばしば採用されるオーラルインタビューの手法を用いる。つまり、地震防災に係わる各分野の専門家にインタビューし、その発言記録を筆者ら独自の切り口で整理し、一般的な現象を抽出する方法である。インタビューにあたっては、図2に示すような災害観から防災行動への基本的な流れを提示した上で、かなり自由に意見を述べてもらう方法を採用した。オーラルインタビューの具体的なやり方については本報その2²⁾を参照されたい。

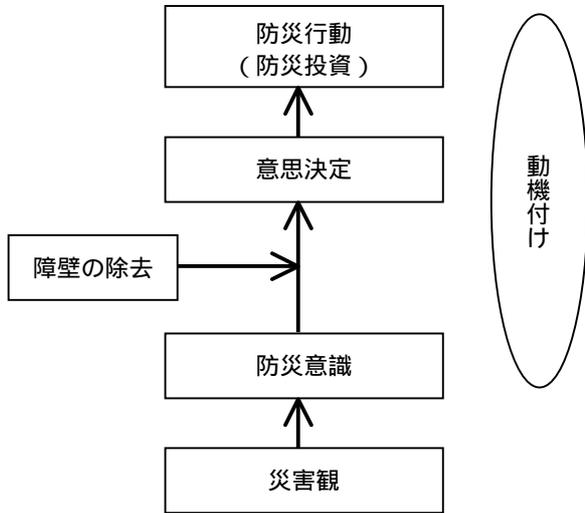


図2 災害観から防災行動に至る流れ

ステップ2：防災投資促進方策の考案

個人の地震防災投資を促進させる具体的な方策（しかけ）の提案が当面の研究目標である。現状ではまだ具体的な提案

にまで至っていないが、方策を大きく分類すると、「動機付け」と「障壁の除去」の2つの側面に集約できると考えている（図2参照）。動機付けは、個人の内的要因に働きかけるもので、防災教育や情報提供などが含まれる。防災意識から防災行動に至る各局面に広く関与するので図2では矢印をつけていない。一方、障壁の除去は、個人を取り巻く外的要因を改善するもので、補強コストの低減や各種の助成制度などが含まれる。主として意思決定に関与するので図2ではそこに矢印を出している。これら両側面とも内容的には非常に多くの要因を含んでおり、単一の方策で達成できるとは考えられない。

図3は、防災行動に至るプロセスを意識レベルと行動レベルの2つの軸で分けた4領域で説明したものである（この図はインタビューでの意見としてある専門家から提示されたもの）。現状では、残念ながら大多数の人が領域Aか領域Bに属していると考えられる。上記の「動機付け」は主として領域Cの人を領域Dに移すことに寄与すると考えられる。領域Cから領域Dへの移行は防災行動のマンネリ化を意味し、領域Aからは比較的簡単に領域Bに逆戻りすると考えられる。本研究では、「障壁の除去」に対応する対策の一つとして、リスク評価に基づく意思決定支援ツールの構築を目指す。

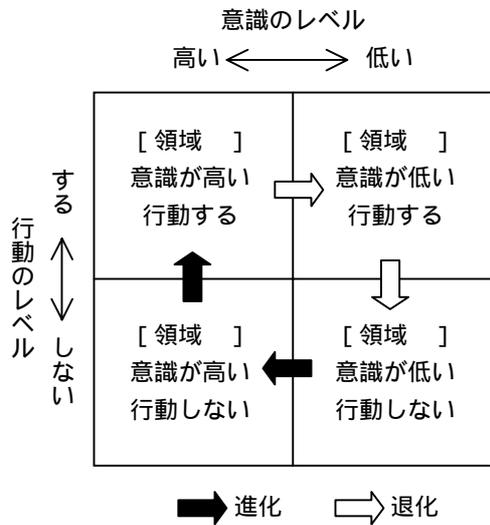


図3 防災行動に至るプロセス

参考文献：

- 1) 廣井脩：新版 災害と日本人 巨大地震の社会心理、時事通信社、1995.4
- 2) 石川孝重他：本報と問題 その2 日本人の災害観から防災行動へ、AIJ 大会梗概集、2002.8

* 1 鹿島 技術研究所・工博
 * 2 京都大学名誉教授、鹿島 最高技術顧問・工博
 * 3 日本女子大学 教授・工博
 * 4 鹿島 小堀研究室・工博
 * 5 武蔵野女子大学短期大学部 専任講師・博士（学術）

Kajima Technical Research Institute, Kajima Corp., Dr. Eng.
 Prof. Emeritus of Kyoto Univ., Chief Executive Adviser, Kajima Corp., Dr. Eng.
 Prof., Japan Women's Univ., Dr. Eng.
 Kobori Research Complex, Kajima Corp., Dr. Eng.
 Lecturer, Musashino Women's Junior College, Ph. D.