

耐震補強効果の曖昧性が支払意志額に及ぼす影響の定量評価 Evaluation of Ambiguity Effect of Earthquake Retrofit on Willingness to Pay

○藤見俊夫・多々納裕一

○Toshio FUJIMI, Hirokazu TATANO

In this study, we evaluate how much ambiguity of earthquake retrofit effect decreases house owners' willingness to pay for it. For that purpose, web-based questionnaires survey was carried out in the end of March, 2009. 1200 house owners are respondents. In the questionnaires, they were asked their perceived risk of earthquake and subjective probability of destruction of their houses when earthquake occurs. This survey shows that willingness to pay for the earthquake retrofit plan with warranty is much larger than the other. This implies that ambiguity of earthquake retrofit effect reduces its value.

1. はじめに

自然災害から生命や財産を守るためには、個人や世帯の自助が極めて重要である。自助によるリスク移転・軽減の手段や制度が普及しない主な理由の一つとして、非常に稀にしか発生しないがその影響は甚大であるという災害リスクの特徴が挙げられる。そうした特徴をもつリスクに対して、人々は合理的に意思決定することが苦手であり、ある一定の誤りのパターン（バイアス）が頻繁に見られることが行動経済学の知見によって明らかにされている。放任でも強制でもなく自助を促すためには、Thaler and Sunstein (2008)の提案するリバタリアン・パターナリズムという考え方が有益である。本研究では、リバタリアン・パターナリズムに基づく災害リスクの移転・軽減制度の設計と、その効果の検証を目的とする。特に、家屋の耐震補強の補助制度を事例として検討する。

2. アンケート調査の概要

平成 21 年 3 月末、株式会社クロス・マーケティングを通じてウェブ・アンケート調査を実施した。全国の 100 万人超のモニターの中から、各県の世帯数比に応じて、一戸建ての家屋を所有し耐震改修を行った経験のない 1200 世帯を抽出した。主な質問内容は、世帯属性、家屋属性、地震の主観確率、地震発生時における耐震補強前、補強後の家屋損壊の主観確率、耐震補強に対する支払意志額である。耐震補強の効果の曖昧性が支払意志額に及ぼす影響を計測するため、仮想的な 2 つの耐震

補強シナリオを用意した。それぞれ別の回答者に提示した。一つは、「倒壊しない」（総合評点 1.5 以上）という評価まで耐震補強するという通常のシナリオである。もう一つは、耐震補強を実施すれば、その後の地震で被害を被った場合、元の姿に無料で立て直すという保証サービスのある耐震補強シナリオである。1200 人の回答者を 600 人ずつに分け、それぞれに一つのシナリオに対する支払意志額を尋ねた。支払意志額は 2 段階 2 肢選択方式で尋ねている。その結果を図-2 に示す。この図より、保証付き耐震補強の価値は大幅に高まっていることが明らかになった。

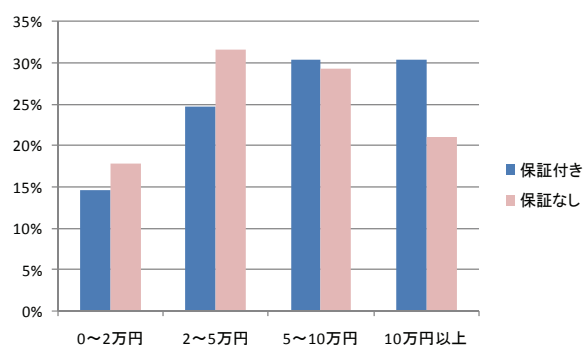


図-1 保証付き耐震補強と保証なし耐震補強の WTP

3. まとめ

本研究から、耐震補強したにも関わらず被災後倒壊した家屋については再建費用を補償する事後補償制度は、耐震補強効果の曖昧性を削減するため、高い価値を有することが明らかになった。