

# 個人世帯の地震災害時生活継続計画の提案とその作成支援に関する研究

●研究担当：北方建築総合研究所 居住科学部居住科学グループ  
建築研究本部

●共同研究機関：北海道大学大学院工学研究院  
立命館大学、秋田県立大学、東北大学

## 研究の背景・目的

地震災害により被災した世帯の再建には多大な困難が伴います。世帯の地震防災対策には、事前予防対策としての住宅の耐震化施策が近年重点的に進められていますが、被災世帯の復旧・復興対策は不十分です。本研究では、世帯の被害軽減事前対策と被災後の早期回復対策を備えた防災計画を生活継続計画（FCP=Family-life Continuity Plan）と定義し、被災時系列モデルを明らかにし、世帯の生活継続力を診断する方法及び改善方法を提案します。

## 研究の概要・成果

本研究では、まず地震による個人資産への影響評価法の開発を行います。企業の賃貸貸借表の考え方に倣い、個人純資産を流動資産と固定資産と負債で定義します（式(1)）。ここで、主たる一時収入は、退職金、一時支出は、持家取得、車取得、教育費を考慮します。標準世帯のモデル化に当たっては、給与生活者を対象とし、25歳から80歳までのライフプランを設計します（図1）。なお、固定資産（土地、住宅）取得方法によりライフスタイルは大きく異なることから、賃貸モデル、購入モデル、相続モデルの3タイプを想定します。次に、実際の地震被害世帯の純資産の推移について、奥尻島の世帯調査（プレ調査平成24年10月、本調査平成25年7月実施）から事例を示します（図2）。ここで、漁師及び旅館経営者の純資産が上昇しているのは義援金の影響によるものです。さらに、奥尻の事例を考慮した世帯の地震災害対策の減災効果についてモデル化しました（図3）。その結果、震災前の純資産の基準まで回復するのは、耐震改修が最も早いことが分かります。以上により世帯の被災時系列モデルの検討を行いました。

## 今後の展開

世帯の生活継続力の診断方法、FCP作成方法と防災力向上方法の展開についての調査研究資料とします。

$$\text{純資産} = \text{流動資産（貯蓄）} + \text{固定資産（土地、住宅、車）} - \text{負債（住宅ローン）} \dots\dots (1)$$

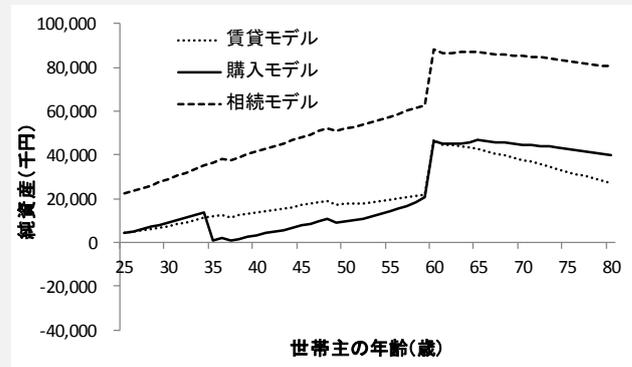


図1 地震がなかった場合の純資産の推移モデル（奥田 et al 2013）

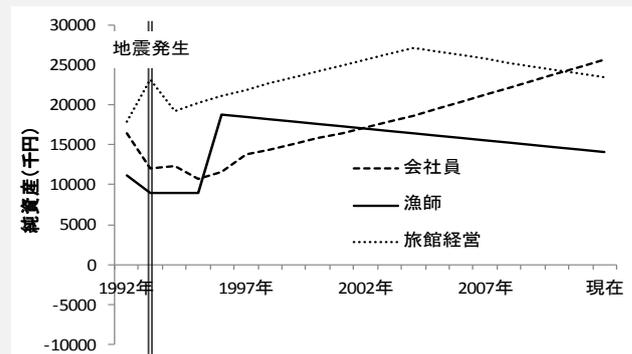


図2 奥尻島の純資産の調査事例（奥田 et al 2013）

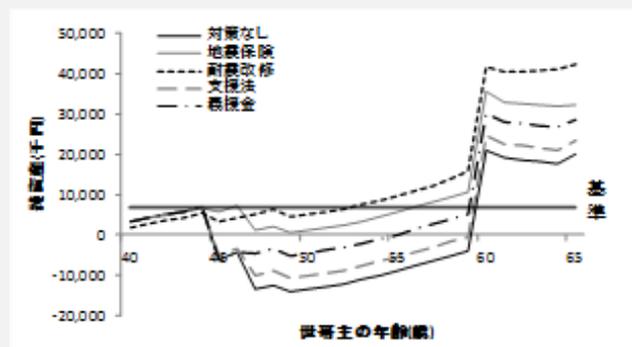


図3 減災対策による純資産への効果（奥田 et al 2013）  
〔災害発生時期：45歳。対策の仮定：耐震改修費用150万円、地震保険費用15,240円/年、生活再建支援法助成金300万円、義援金730万円〕