

## An Empirical Analysis of Individual Heterogeneity Effect on Ambiguity Aversion

Toshio FUJIMI\* and Hirokazu TATANO

\*Graduate School of Science and Technology, Kumamoto University

### Synopsis

This paper empirically investigates the influence of the ambiguity on the decision to buy hypothetical earthquake insurance and the relationship with individual characteristics based on MEU model using questionnaire data. For that purpose, we develop the econometric model consistent with theoretical model derived from axioms. The main results of this paper are summarized as follows. First, respondent's preferences to the insurance with 1, 5, and 10% appraisal risk are generally inconsistent with expected utility theory. Second, respondents demanded more than 20% reduction in premium to offset each appraisal risk. Third, the ambiguity premium is larger in men who purchase earthquake insurance, have never received insurance payment, and distrust insurance companies than each correspondents, and increases with age, education level.

**Keywords:** ambiguity, earthquake insurance, appraisal risk, maximin expected utility

### 個人の異質性が曖昧性下の意思決定に及ぼす影響の定量分析

藤見俊夫\*・多々納裕一

\*熊本大学大学院自然科学研究科

### 要旨

本研究では、曖昧性下の意思決定において個人の異質性の及ぼす影響を定量分析するために、公理系から導かれる拡張期待効用理論であるマキシミン期待効用モデルに整合的な計量経済モデルを開発した。そのモデルに基づき、地震保険の被害査定リスクの曖昧性の影響を分析したところ、控えめに推計しても約2割程度の価値の減少が見られた。また、認知された曖昧性と個人の異質性の関係を分析したところ、世帯主が女性であるほうが男性より認知している曖昧性が大きいこと、また、年齢が高く、大学・大学院を卒業しており、実際の地震保険を購入しており、地震被害の経験のある世帯主のほうが、認知している曖昧性は小さいことが示された。

**キーワード:** 曖昧性, 地震保険, 被害査定リスク, マキシミン期待効用