

——研究論文——

変額年金保険の統計的リスク管理法
：局面転換モデルの利用*

秋山豪太[†]

国友直人[‡]

2005年9月30日投稿

2006年3月6日受理

概要

生命保険業界では変額年金保険が近年における一つの大きな話題として注目されている。変額年金保険では保険契約者は何らかの最低保証を受けられることが一般的であるが、生命保険会社にとってはそのリスク管理が問題となる。本稿では変額年金保険に関する局面転換対数正規 (RSLN) モデルと呼ばれている、一種の隠れマルコフ (Hidden Markov) モデルを利用したリスク管理法の理論と実際の問題を議論する。特にこの間に日本が経験した米国・カナダなどとかなり異なる様相のマクロ経済の動向に依存して、既存のリスク管理法を応用するときに生じうる問題点を指摘し、改善可能性を議論する。

キーワード

変額年金保険、最低保証、局面転換 (RS) モデル、隠れマルコフ (Hidden Markov) モデル、VaR、条件付裾期待値 (CTE)、責任準備金

*この論文は秋山豪太・国友直人 (2005) 「変額年金保険の理論と実際」 (Discussion Paper CIRJE J-141, Graduate School of Economics, University of Tokyo) の改訂稿であり、原論文は 2005 年 9 月の日本統計学会・統計関連学会連合大会 (広島) 及び 2005 年 10 月の JARIP 大会 (東京) において報告された。本誌のレフェリー及び川崎能典氏 (統計数理研究所) からの有益なコメントに感謝する。なお、この論文の内容は三井アセット信託銀行の見解を示すものではない。

[†]三井アセット信託銀行

[‡]東京大学大学院経済学研究科