

## 長期の負債を有する生命保険会社の最適資産ポートフォリオの提案

滋賀大学 久保 英也  
滋賀大学 楠田 浩二

生命保険会社の一般勘定は、複数の商品を束ねて合同運用すると共に超長期の負債を有することから、資産選択の最適化は理論的にも、実際の運営面の制約からも難しいとされてきた。理論的には、平均・分散アプローチと最適ポートフォリオの選択などが存在するが、負債に適合しやすい超長期の国債などを債券市場で調達することは市場の流動性が乏しいことから、現実の保険会社がこの理論を資産運用に完全に実践することは困難である。

また、そもそも収益・分散アプローチは、過去データから作成リスクは相対的に安定しているが、期間概念を入れた期待収益の想定が難しい。従って、保険会社の一部の資産群にのみこの考え方を適用するなど限定的な利用となったり、それゆえ資産運用者の当面の相場観などが強く織り込まれた、長期・短期折衷的な資産運用スタイルに変容することも多い。

一方、2008年のリーマンショックや2010年の欧州債務危機など、各市場の流動性が急速にしぼみ、過去のリスクでは評価しきれない大きな資産価格の下落に短期間に複数回見舞われている。このような事態は確率的に把握できる「リスク」ではなく、確率的に把握できないナイトの「不確実性」に相当する。そこで、リスクに加えナイトの不確実性を明示的に織り込んだ理論モデルができないかを検討した。

本研究では、新たな理論フレームとして、生命保険をある種の「証券」と見立て、生命保険の負債を生命保険証券の空売り投資とみなし、株式と債券の2資産モデル（株式指数と全満期国債を投資対象とする2ファクター・アフィン・モデル）により資産の理論ポートフォリオを導き出すことを企図している。

また、欧州では新たな健全性基準であるソルベンシーIIが2015年にも始動すると言われている。同基準においては、負債は経済価値ベース（時価）で評価されることから、資産と負債を統合管理し、リスクをイミュナイズする資産運用が重要度を増す。今後この枠組みの中で資産運用は見直されることとなるが、この動きも資産選択に勘案する必要がある。

提案するモデルは複雑な理論構造を持つが、高度な近似法を用いて、実証分析が可能なレベルまで簡素化することに目途を付けている。

【平成25年度大会】  
第1セッション  
報告要旨：久保・楠田

報告が挑戦的な内容を多く含むことから、今回の学会では本研究の途中経過報告として、次のような構成で報告させていただきたいと考えている。

日本の生命保険会社の資産運用状況の長期推移  
伝統的な平均・分散アプローチによる最適ポートフォリオ  
今回提案する理論モデルの構造の概要  
日本の生命保険業を対象に当該理論モデルを用いた実証分析  
その結果のインディケーションと今後の研究課題。

日本の年金資産の増加など生命保険業の重要性は今後も更に増大する。長期の負債を有する生命保険会社の資産運用は、日本のみならず、成長著しい中国などアジアの生命保険会社にとっても大きな問題である。本研究が、生命保険会社の資産運用のフレームワークにある種の示唆を与えることができれば幸いである。