

Dynamic Risk Modeling を用いた 生命保険会社のリスク管理

倉田 雄介(早稲大学大学院ファイナンス研究科)
森平 爽一郎(早稲大学大学院ファイナンス研究科)

要旨

本邦保険会社は、リスクを可視化し定量的に処理するアプローチを改善し、リスク管理手法を高度化することが求められている。そこで、生命保険会社に特有の長期負債やリバランス制限、デュレーションギャップなどを表現するオリジナルの Dynamic Risk Modeling(DRM:確率的リスク管理モデル)を構築し、各種経済変数のインプット、パラメータ設定を経てシミュレーションを行った。その結果、リスク管理上1期間では特段問題がないとみなせても、多期間(60 ヶ月)を対象とした場合には 99.5%VaR 水準のサープラスがマイナスになるなど、DRMを利用したリスク管理手法の有効性が示された。また、パラメータや各種条件の変更がサープラスに与える影響を検証した。株式と債券に正の相関関係がある場合や、デュレーションコントロールを目的とした適切な動的リバランスを行う場合には、サープラスのリスクを大幅に抑えることができることを視覚的・数値的に表現できることを確認した。

キーワード:DRM、DFA、動的リスク管理、サープラス、ALM