

氏名(本籍)	なか じま ひで き 中 島 英 喜 (東京都)
学位の種類	博 士 (経営学)
学位記番号	博 甲 第 3500 号
学位授与年月日	平成 16 年 3 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
審査研究科	ビジネス科学研究科
学位論文題目	グローバル資産市場リターンの動学モデルと国際分散投資の妥当性

主 査	筑波大学教授	工学博士	椿 広 計
副 査	筑波大学助教授	博士(理学)	牧 本 直 樹
副 査	筑波大学助教授	博士(工学)	山 田 雄 二
副 査	神戸大学教授	Ph. D. (Finance)	加 藤 英 明
副 査	明治学院大学教授	工学博士	西 尾 敦

論 文 の 内 容 の 要 旨

我が国の企業年金の保有資金は、先進各国の株式、債券、通貨市場に分散投資され、グローバル証券ポートフォリオとして運用されている。こうした資金を効率的に運用するには、各国の資産市場リターンの動学をできる限り正確にモデル化し、適切な投資政策を策定する必要がある。本論文は、以上の要請に基づき、①投資政策におけるグローバル分散投資の意義、②グローバル資産市場リターンの動学分析、③予測の観点に立ったリターン・モデル評価の3つの研究課題を扱っている。

本論文は7章から構成されている。

第1章は序論であり、上記3つの研究課題の目的と先行研究から見た位置づけ、論文構成を明らかにしたものである。第2章は各課題毎に先行研究をサーベイし、問題意識を整理し、研究課題を具体化している。

第3章は、上記①の研究課題を扱っている。ここでは標準的な資産市場理論に倣い、各期の資産市場リターンが独立・同一の多変量正規分布に従うと仮定したもとの、グローバル分散投資の意義を分析している。特に、現実の投資家が市場均衡モデルが示すよりも自国資産を多く保有するホームバイアスの原因を探っている。結果として、市場が不完全で配分調整が硬直的でも価格調整が弾力的ならばホームバイアスは生じないことと、外国証券のリターンやリスクに関して負のバイアスがかかる状況では、ホームバイアスが生じることを示した。しかし、投資家の心理障壁などによる不合理なホームバイアスは是正することで投資効率を改善できるとしている。

第4章は、上記②の研究課題に関する実証分析であり、先進17カ国の株式、債券、通貨の計42市場の月次リターンデータを用いている。著者は、それらの自己相関、条件付分散の変動、非正規性を合理的に説明できる統計モデルを求め、直交3共通因子にARCHモデルを想定することから始めて、独自因子の不均一分散を許容するために独自因子にCCC GARCHモデルを想定すると共に、共通因子の下方インパクト(非正規性)を記述するモデルを開発した。全てを総合した上でグローバル資産市場のリターン動学モデルを特定した。

上記③の研究課題は、第5章、第6章で扱われている。第5章では、リターン動学モデルを評価するのに適切なモデル選択基準として、内挿バイアスの回避と構造変化の検出に優れた Dawid の Prequential 基準を用いることを提唱し、第4章で特定した動学モデルの予測パフォーマンスの向上が、専ら独自因子の不均一分散をモデル化したことによって示した。

第6章では、第5章の基準に基づきより有効なモデルと推定法を探索している。特に、因子構造に基づく無相関制約、因子の動学構造変更、両者の相互作用の影響を Prequential 基準で検討している。その結果、これらの影響は因子の種類、資産クラスなどにより特徴的な差異を示し、因子構造の時間変化や非正規性の配慮による予測性能向上が可能となることが示された。

第7章は、本論文を総括し、投資政策におけるグローバル分散投資の意義を再考察している。特に、相関係数の非定常性はホームバイアスの原因にはならないことが示されている。

審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文が、標準的な資産市場理論に基づく資産リターン動学に基づいてグローバル分散投資の意義を明らかにし、更に標準的なリターン動学モデルを改良し、適切な投資政策決定に資するものとした事の意義は大きい。

また、本論文の学術的貢献についても以下のように評価することが出来る。

グローバル分散投資の意義に関わる研究では、先行研究が、グローバル分散投資を考察するときに、株式市場に限定していたのに対し、本研究では、各国の債券市場や通貨の総供給を明示的に考慮して理論構築を行ったこと、また、先行研究でホームバイアスの説明要因として指摘されていた相関行列の非定常性に対して、要因としては考えられないことを明らかにしたことについては、新規性が高い。

動学モデルについても従来の単純なモデルを超えたメガモデルと呼ぶべきモデルを開発するとともに、時系列因子モデルの独自因子部分にまで時系列構造を導入するという新たな試みを行っていることは評価できる。著者独自で考えた逐次外挿予測基準については、Dawid の提唱であったことが判明したが、そのダイナミックで精緻な利用法は著者独自のもので、複雑な構造を持つ時系列モデルないしは、その推定法の評価に対するデータ解析支援ツールとしての汎用的意義は高い。

本論文については、金融関連学会における時系列分析の規模を遥かに超えているため、モデルの説明などが極めて複雑かつ晦渋なものになっており、直感的な理解を妨げる傾向にあることは否めない。しかし、著者がこのモデル構成を破綻なく完遂した計量実証能力は、高く評価されるべきものと判断する。

よって、著者は博士（経営学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。