

氏名	たけだ さとし 竹田 聡
学位の種類	博士 (経営管理学)
報告番号	乙第339号
学位授与年月日	2018年3月31日
学位授与の要件	学位規則(昭和28年4月1日文部省令第9号) 第4条第2項該当
学位論文題目	証券投資の理論史研究—我が国の家計・年金基金の資産運用 への示唆を探る—
審査委員	(主査) 亀川 雅人 (立教大学大学院ビジネスデザイン研究科教授) 黒木 龍三 (立教大学大学院ビジネスデザイン研究科教授) 野田 健太郎 (立教大学大学院ビジネスデザイン研究科教授)

## I. 論文の内容の要旨

### (1) 論文の構成

本研究は、証券投資の理論史研究によって、我が国の家計・年金基金の資産運用への示唆を探るものであり、その構成は次の通りである。

はじめに

#### 第I章 ランダム・ウォークの発見——MPT 前史

1. ランダム・ウォーク仮説の誕生
2. ランダム・ウォーク仮説の実証研究
3. 結び

#### 第II章 MPT とインデックス運用

1. 分散投資と効率的ポートフォリオ
2. 最適ポートフォリオと分離定理
3. CAPM
4. 裁定価格理論
5. インデックス運用の実際と ETF
6. 結び

#### 第III章 グローバル市場ポートフォリオとマクロ投資戦略

1. MPT に基づくインデックス運用
2. グローバル・インバランスと新興国株式市場
3. 結びに代えて

#### 第IV章 効率的市場仮説を巡って

1. 効率的市場仮説とは
2. 効率的市場仮説の検証
3. 結び

#### 第V章 インデックス運用の陥穽

1. コバンザメ投資法
2. 銘柄入れ替えと引値ギャランティー取引
3. 結び

#### 第VI章 WACC と ROIC——企業価値との関連を中心に

1. WACC と企業価値評価
2. 公募増資と企業価値
3. ROIC と企業価値の創造
4. 結びに代えて

#### 第VII章 効率的市場仮説と行動ファイナンス

1. 行動ファイナンス研究の 2 つの潮流

2. 効率的市場仮説の理論的成立要件
3. ノイズ・トレーダー・モデル
4. 結び

#### 第Ⅷ章 過剰反応仮説と過小反応仮説——リバーサルとモメンタム

1. 過剰反応仮説
2. リバーサルとモメンタム
3. 結び

#### 第Ⅸ章 バリューストック投資——バリューストック効果と小型株効果

1. アノマリーの発見
2. 株価指標——RER, PCFR, PBR, 配当利回り
3. バリューストック対グロース
4. 収益率格差の循環的変動と投資戦略の流行り廃り
5. 結び

#### 第Ⅹ章 GPIFの基本ポートフォリオの変更を巡って

——日本株組入れ比率の目安の変更をどう見るか

1. MPTの観点からGPIFの運用比率の見直しを考える
2. MPT vs. 行動ファイナンスを超えて
3. 結び代えて

#### 第ⅩⅠ章 行動ファイナンスと投資家心理

——基礎理論の概観と選択・評価のバイアス

1. 期待効用理論
2. プロスペクト理論——選択と評価のバイアス
3. フレーミング効果
4. プロスペクト理論の拡張とそのバリエーション
5. 結びに代えて

#### 第ⅩⅡ章 ヒューリスティック——認知上のバイアス

1. 代表性ヒューリスティック
2. 利用可能性ヒューリスティック
3. アンカリング
4. 結びに代えて——行動ファイナンスの終焉

#### 第ⅩⅢ章 我が国の家計のリスク資産運用を巡って

——世代別インターネット調査による検証

1. 先行研究
2. 調査の方法
3. 調査結果の概要
4. 家計のリスク資産運用——仮説検定による検証

## 5. 結び

### 第XIV章 財政破綻リスクと資産運用戦略

——無リスク資産の存在しない現実世界で考える

1. 我が国の財政状況と終戦後の預金封鎖の実際
2. 財政破綻リスクと資産運用戦略
3. 結び

おわりに

参考文献

## (2) 論文の内容要旨

竹田氏の研究は、MPT（現代ポートフォリオ理論）の誕生から行動ファイナンスの展開までの証券投資の理論史研究によって、我が国の家計・年金基金の資産運用への示唆を探ったものである。

第I章では、株価の予測可能性に関する先駆的研究を考察した。その結果、Bachelier (1900) に始まり、Cowles (1933)、Working (1934)、Kendall (1953)、Roberts (1959) と続く実証研究を、証券価格がランダム・ウォークすることを実証した研究として位置づけている。

第II章では、Markowitz (1952)、Tobin (1958)、Sharpe (1964) によるMPTの到達点を考察し、インデックス運用に勝る株式投資はないことを指摘している。ここではMPTに依拠して、世界中の株式市場の各銘柄を、その時価総額で加重して分散投資を行うインデックス運用が最も優れた株式投資法であることを指摘している。第III章では、MPTに基づくインデックス運用を実践するための株式ポートフォリオを考察し、ETF（上場型投資信託）を用いたグローバル市場ポートフォリオを提示している。

第IV章では、インデックス運用の優位性を理論的に支える効率的市場仮説を巡る初期の議論が考察され、第V章では、理論的には捨象されてきたインデックス運用の陥穽を指摘している。

第VI章では、企業価値との関連を中心に、WACCとROICについての考察がなされる。その結果、法人税および倒産コストやエージェンシー・コストを考慮すると、公募増資による借入金返済は、企業価値や株価に多様な経路で影響を与えることを論じている。

第VII章では、行動ファイナンス研究を認知心理学の応用アプローチと、裁定取引の不完全性を重視する2つのアプローチに分類した上で、効率的市場仮説の成立要件の妥当性が、Black (1986) が示唆したノイズ・トレーダーの役割から、必ずしも満たされないことを明らかにしている。さらに、第VIII章で、De Bondt and Thaler (1985) の過剰反応仮説が、ウィーク・フォームの効率的市場仮説を侵犯する仮説であることを指摘している。

第IX章では、バリュー株効果と小型株効果に関する先駆的・代表的研究を考察し、この潮流の理論史を考察すると同時に、実際の証券市場における株式投資にとって有用なエビ

デンスを整理している。バリュート投資の優位性の解釈を巡る効率的市場派と行動ファイナンス派の対立を考察し、バリュート対グロースの収益率格差の循環的変動に関する独自の試論を提示し、バリュート投資戦略の採用比率が高まれば、バリュート投資の優位性が失われ、グロース投資が優勢になるというバリュート対グロースの収益率格差の循環的変動を説明する。

第X章では、2014年10月に発表されたGPIFの基本ポートフォリオの変更を考察し、日本株がリスク資産偏重となっており、効率的市場仮説と行動ファイナンスの仮説のいずれの立場においても、実証研究による検証が困難になっていることを指摘している。理論的には、行動ファイナンスがMPTを特殊ケースとして包括しうる、より一般的な理論であると位置づけている。

第XI・XII章は、認知心理学を応用した行動ファイナンスの研究であり、第XIII章では、これらの理論研究に基づいて、全国の620世帯を対象に世代別にインターネット調査を行い、日本の家計のリスク資産運用を巡る問題を検証している。その結果、「持ち家偏重」ともいべき家計の非合理性や、投資リテラシーを高める投資教育の重要性が指摘される。

第XIV章では、所与の前提とされてきた無リスク資産について考察される。日本の財政破綻の可能性や終戦後の預金封鎖や財産税を考察し、日本国債はもはや無リスク資産ではないことを指摘し、無リスク資産としてドル建てMMFの保有を提案している。

## II. 論文審査の結果の要旨

### (1) 論文の特徴

本研究の第一の特徴は、MPT（現代ポートフォリオ理論）の誕生から行動ファイナンスの展開までの証券投資の理論史研究から、我が国の家計・年金基金の資産運用に関して考察した点にある。ケインズやマルクスの理論史研究は多数あるが、証券投資の分野は証券市場の成熟とデータ解析技術の発展が研究の条件であったこともあり、未だ多くない。Bernstein (1992) により、MPT が金融工学に精緻化されていく過程が描かれているが、本研究は MPT のアノマリー（効率的市場仮説では説明できない変則的事象）研究が行動ファイナンスと交錯する過程を考察している。

第二の特徴は、MPT の理論史研究を踏まえて、MPT に基づくインデックス運用を実践するための株式ポートフォリオとはどのようなものかを考察し、ETF（上場型投資信託）を用いたグローバル市場ポートフォリオを家計でも実践可能な形で提示していることである。また、理論では捨象されてきたインデックス運用の陥穽を考察している。

第三の特徴は、バリュー投資の優位性を巡る効率的市場派と行動ファイナンス派の理論史を考察し、両派の対立がもはや実証研究によって決着のつく問題ではないことを指摘している点である。さらに、バリュー投資戦略の優位性が低迷する期間が循環的に訪れており、低迷の後にはバリュー投資戦略が有効に機能している点について、証券市場は必ずしも効率的ではないという立場から、ひとつの試論を提示していることである。

第四の特徴は、2014 年 10 月の GPIF の基本ポートフォリオの変更について、MPT と行動ファイナンスの観点から批判的に検討し、両派の対立を超えて、行動ファイナンスは MPT を特殊ケースとして包括しうる、より一般的な理論であると位置づけていることである。

第五の特徴は、我が国家計のリスク資産運用に関する世代別インターネット調査を行い、持ち家世帯は賃貸世帯や社宅世帯に比べて、持ち家の方が有利だと考える比率が高いこと、リスク資産の投資経験が豊富な世帯ほど、その金融資産総額は大きいこと、NISA の認知度が高い世帯ほど、その金融資産総額は大きいことなどを明らかにしていることである。

第六の特徴は、これまでほとんど考察されていない無リスク資産運用について考察している点である。すなわち、我が国の財政状況と終戦後の預金封鎖と財産税の実際を考察することによって、日本国債はもはや無リスク資産ではないことを指摘し、無リスク資産の存在しない現実世界の日本国居住者の資産運用において、無リスク資産運用はどうあるべきかを考察している。

### (2) 論文の評価

第一に、証券投資の理論史研究を我が国において先駆的に行った点は評価できる。証券投資の理論史研究は、ピーター・バーンスタインの行った研究以外はほとんどないが、竹田氏の研究は MPT のアノマリー研究が金融工学に対するアンチテーゼである行動ファイ

ナンスと交錯する過程を考察し、行動ファイナンスは MPT を特殊ケースとして包括しうるより一般的な理論であると位置づけている。さらに、行動ファイナンスと効率的市場仮説の対立を理論史的に考察し、バリュー対グロースの収益率格差が循環的に変動するのは、投資戦略の普及過程（市場に参加する投資家が採用する投資戦略のシェア）にあると指摘している。これは本研究の独創的な考察といえる。

第二に、我が国家計のリスク資産運用について世代別インターネット調査を行い、事実発見にとどまらず、仮説検定によって、「持ち家偏重」ともいうべき家計の非合理性や、投資リテラシーを高める投資教育の重要性を明らかにした点である。家計の所得や金融資産は正規分布に従わないが、本研究はノンパラメトリックな統計手法を駆使して独自の仮説を分析・考察している点が評価できる。

第三に、我が国の資産運用の研究において、これまでほとんど考察されてこなかった無リスク資産運用を巡る問題を考察し、日本国債のリスクを評価し、無リスク資産運用の代替的な手法を提案していること点が特徴として挙げられる。

以上より、竹田氏の研究は、博士学位論文として十分な研究上の貢献をしており、高く評価できる。しかし、課題がないわけではない。例えば、以下の点については、さらに研究を進展させることが可能である。第一に、米国の行動ファイナンスを含む行動経済学は、新古典派的経済理論のアンチテーゼとしての位置づけを含み、現在では、その知見を望ましい市場や諸制度を設計するために応用されている。しかし、行動ファイナンスの知見を証券市場の整備や株式会社の諸制度、そして公共政策にどのように活かしていくか、という具体的な提案については、さらに踏み込んだ議論が可能であると思われる。また後半で論じられる年金資産運用に関しては、多少冒険的な仮説があっても良かったと思われる。第二に、我が国家計の金融資産は、現金預金の比率が高く、安全資産の運用率が高い。現状では、金融リテラシーの欠如などが指摘されているが、資産運用会社の在り方や家計の金融資産の構成と所得の関係などを考慮し、リスク資産への運用が伸びない理由などを、インターネット調査の設問を工夫することによって考察することが期待される。そして、第三に、これは新たな理論を望むことであるが、情報技術の発展が証券投資の理論と実践に与える影響を考察してほしい。

上記の研究課題が残されるものの、竹田氏の論文は博士論文として十分な価値を有すると判断する。