

氏 名 諏訪部 貴嗣

学位（専攻分野） 博士（学術）

学位記番号 総研大甲第 1381 号

学位授与の日付 平成 22 年 9 月 30 日

学位授与の要件 複合科学研究科 統計科学専攻  
学位規則第 6 条第 1 項該当

学位論文題目 金融市場の構造変化が資産価格評価に与える影響に  
関する統計学的考察

論文審査委員 主 査 教授 田村 義保  
准教授 山下 智志  
准教授 佐藤 整尚  
教授 浅野 幸弘（横浜国立大学）

## 論文内容の要旨

ファイナンスの研究領域の中でも、企業の投資や資金調達の意味決定に関する問題を扱う分野はコーポレート・ファイナンスと呼ばれている。具体的には、企業の投資の意味決定、資金調達の意味決定、株主還元策、M&A、企業価値・プロジェクト価値評価などが扱われる。欧米のビジネススクールにおいてコーポレート・ファイナンスが必須となっていることから、企業内部の意味決定者がコーポレート・ファイナンスの成果を理解していることが重視されていることがわかる。しかし、企業の担当者が実際に意思決定を行う場合には理論を熟知しているだけでは不十分である。理論と現実の資本市場の間に存在するギャップを知った上で初めて、理論を実践に移すことができるはずである。その一方で、コーポレート・ファイナンス分野は主に欧米の学界を中心に発展してきた経緯もあり、日本の資本市場、企業慣習に即した実証研究は相対的に少ない量にとどまっている。そこで、本論文では統計的な実証分析に基づいて、我が国の市場参加者が直面するであろうコーポレート・ファイナンスの理論と現実の資本市場の間に存在するギャップを明らかにすることを目的とした。

本研究では、コーポレート・ファイナンスの分野の中でも、企業や不動産等のリスク資産の価値評価に関する四つの問題を取り上げた。第1章では、資本コストの問題を取り上げた。資本コストとは、投資家が企業に対して資金提供することに対して要求する見返りであり、企業にとっては資金を得る対価として支払うコストである。また、資本コストは企業価値を評価する際の割引率として用いられるのみならず、企業の投資意思決定においては、プロジェクトが最低限達成なくてはならない収益率としても用いられる。特に、最近の経済・資本市場のグローバル化によって、我が国企業に対して投資家が要求する収益率（資本コスト）がどのように変化してきたのかを実証的に検証しておくことは重要である。現実の国際資本市場が十分グローバルな統合状態にあるといえないのならば、Grauer, Litzenberger and Stehle (1976), Solnik (1974), Sercu (1980), Adler and Dumas (1983) 等に代表されるグローバルに統合化された資本市場において資産価格がどのように決定されるかを示した理論モデル（国際資産価格評価モデル）から導き出される答えと、実際に投資家が期待する株式リターンの間には乖離が生じることになる。本章では、1980年代から2000年代までのグローバル株式個別銘柄データを用いて、グローバル化が株式の期待リスクプレミアム（期待超過リターン）に与えた影響を実証的に示した。

第2章では、第1章の研究と関連して、近年の経済および資本市場のグローバル化によって、株式のリスク特性がどのように変化してきたのかを実証的に検証した。グローバル化される以前の株式市場では、株式のリスクを決定する最も大きな要因は、その企業がどの国の企業であるかということだった。しかし、事業がグローバル化し、投資家もグローバルに企業を比較するようになったことによって、大企業を中心としたグローバル企業のリスクの決定要因としては、所属する国よりも、どの産業に属しているかということが重要になってきていることが確認された。つまり、世界各国で自動車を販売しているトヨタのような企業は、本国が日本であるということよりも、自動車メーカーであるということが株式変動をよく説明するということである。株価の特性がそのように変わってきている

以上、投資家はグローバル企業を評価する際のアプローチをグローバル化以前とは変えていく必要がある。評価される企業側もそれを踏まえた経営が必要になると考えられる。

第3章では、企業の配当政策が株主価値に与える影響について実証分析を行った。株主価値を高めるためと称して、増配や自社株買いを通じた株主還元を行う企業が増加している。しかし、Modigliani-Miller 理論に従えば、株主還元を行ったからといって必ずしも株主価値が高まるわけではない。一方で、配当政策と株主価値の関係に関するシグナリング理論、フリーキャッシュフロー理論は、それぞれ異なるメカニズムで情報の非対称性が増配の株価上昇効果を生み出すことを説明している。第3章では、シグナリング理論、フリーキャッシュフロー理論に関する実証分析を行い、企業の配当政策が株主価値に与える影響を検証した。

第4章では、リアルオプション・アプローチを用いた不動産の価値評価に関する研究を行った。株式や不動産などのリスク資産の価値評価を行う場合には、当該リスク資産が将来生み出すキャッシュフローの期待値をリスクを考慮した割引率で現在価値に割り戻すディスカウント・キャッシュフロー・モデル (DCF モデル) が一般的に用いられている。しかし、インプットである将来のキャッシュフローの期待値は不変のものではない。事業環境の変化にともなって、採算がとれないと判断した事業については工場での生産を休止する、反対に需要の高まりにあわせて生産設備を増強するなど、実際の企業経営は柔軟な意思決定の下に行われている。そのような企業の柔軟な意思決定が持つ価値を評価モデルに取り入れたモデルは、リアルオプション評価モデル (real options valuation, ROV) と呼ばれている。本章では、商業用不動産を例にとり、経営者がテナントとの契約に関する選択肢、ここではテナントの退出・契約継続の意思決定権とテナントの売上高に連動した賃料契約、を持つことが生み出すリアルオプション価値の評価を試みた。

本論文の意義は、日本市場を対象にした実証研究やシミュレーション・アプローチを通じて、乖離の程度、他市場との相違の程度を示したことにありと考える。資本コストの推定や、配当政策などが自社の株価に与える影響の定量的な推定など、意思決定担当者にとって応用可能な範囲は広い。

## 論文の審査結果の要旨

提出された論文は 4 章 105 ページからなり、日本語で執筆されており、企業や不動産等価値変化に起因するリスクを対象とし、市場性を有するリスク資産の価値評価に関する問題提起と実証的分析を行っている。

第 1 章では、資本コスト(株式リスクプレミアム)の問題を取り上げている。資本コストは企業価値を評価する際の割引率として用いられるのみならず、企業の投資意思決定においては、プロジェクトが最低限達成なくてはならない収益率として定義されている。特に最近の経済・資本市場のグローバル化によって、我が国企業に対して投資家が要求する収益率(資本コスト)の変化を実証した。1980 年代から 2000 年代までのグローバル株式個別銘柄データを用いて、グローバル化が株式の期待リスクプレミアムに与えた影響を示している。

第 2 章では資本市場のグローバル化による株式のリスク要因の変化について研究している。以前の株式市場では、株式のリスクを決定する最も大きな要因は企業の国籍であったが、大企業のリスクの決定要因としては、どの業種セクタに属しているかということが重要になってきていることを確認している。投資家はグローバル企業を評価する際のアプローチをグローバル化以前とは変えていく必要があり、評価される企業側もそれを踏まえた経営が必要になるということを示している。

第 3 章では、企業の配当政策が株主価値に与える影響について実証分析を行っている。株主価値を高める手段として、増配や自社株買いを通じた株主還元を行う企業がある一方、MM 理論(モジリアーニとミラーの配当・株式無関連命題)では株主への還元が必ずしも株主価値が高まるわけではないとされている。本論文では配当が株主価値に影響を及ぼすとする 2 つの仮説(シグナリング理論、フリーキャッシュフロー理論)に関する実証分析を行い、企業の配当政策が株主価値に与える影響を与えることを見出している。

第 4 章では、不動産の価値評価に関する研究を行っている。不動産の将来のキャッシュフローの不確実性に着目し、リアルオプション評価モデルを商業用不動産の資産価値評価に適用した。賃料と売上の推移に対して慣性のある幾何ブラウン過程という独創的なモデルを提案している。そのうえで、経営者がテナントとの契約に関する選択肢、ここではテナントの退出・契約継続の意思決定権とテナントの売上高に連動した賃料契約、を持つことが生み出すリアルオプション価値の評価を行っている。

統計科学の方法を用いた日本市場を対象にした実証研究やシミュレーション・アプローチを通じて、乖離の程度、他市場との相違の程度を示したことにより企業の経営意思決定に用いることができる成果を上げており、統計科学の優れた応用例であると評価できる。資本コストの推定や、配当政策などが自社の株価に与える影響の定量的な推定など、他の対象(データ)へも応用可能な方法を提案している。また、それぞれの研究成果は社会の重要な関心事をテーマとしており、その実証的結論は研究者にとっても重要であるが、実務家の意志決定にも有用な内容を含んでいる。本論文の内容は 4 編の審査付論文として公表さ、うち 2 編は証券アナリストジャーナル賞を受賞している。以上から、博士論文審査委員会は、申請者の学位請求論文が学位に十分値する水準にあると全員一致で判定した。