

Title	Models, Methods, and Applications of Asset Pricing Theory
Author(s)	秦, 劫
Citation	大阪大学, 2000, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/42261
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉 大阪大学の博士論文について 〈/a〉 をご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名	はた かつ 秦 劭
博士の専攻分野の名称	博 士 (経済学)
学位記番号	第 15589 号
学位授与年月日	平成12年4月21日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当 経済学研究科経営学専攻
学位論文名	Models, Methods, and Applications of Asset Pricing Theory (資産価格理論のモデル、方法および応用)
論文審査委員	(主査) 教授 仁科 一彦 (副査) 教授 池田 新介 助教授 斎藤 誠 助教授 谷川 寧彦

論文内容の要旨

本論文は、現代のファイナンス理論において中心的な役割を果たしている資産価格理論について、代表的なモデルと分析方法およびそれらの応用を考察するものである。

第2章では資産価格理論の代表的なモデルを紹介し、市場メカニズムの機能する金融・資本市場で各種の資産が取引される場合に、それらがもたらすと予想される将来収益について、資産価格理論が主張する基本的な内容を説明している。市場参加者の主体均衡から出発し、最初に離散時間経済において、基本となる価格評価式を導く。さらに、連続時間に拡張して中心的な均衡関係式を導出するという、きわめてオーソドックスなアプローチを採用している。その価格評価式から、資産価格理論の代表的なモデルである ICAPM や CCAPM、さらには Lucas (1978) のモデルや CAPM、APT などの価格評価式をそれぞれ特殊ケースとして導いている。

本章の目的は、離散時間と連続時間という経済の枠組みに関する相違を明確にして、各モデルの前提の違いから発生する問題を克服し、資産価格理論の基本的な手法と結果を統合した枠組みで説明することにあると言える。

第3章は CAPM を拡張して、人的資本が存在する場合の金融・資本市場における資産価格形成の特徴を分析している。1980年代後半から、人的資本と資産価格の関連が注目されて来た。いくつかの実証研究によると、金融資産とりわけ株式の超過収益率は人的資本に関する感応計数と線形かつ正の関係を持つ。また、人的資本に対する感応係数を CAPM に導入すると、モデルの実証的なパフォーマンスが大きく改善される。本章は人的資本と資産価格の関連を理論的に分析し、新しい資産価格モデルを提案している。本章のモデルによれば、株式の超過収益率は市場に対する感応度と人的資本に対する感応度の両方によって決定される。また、人的資本との相関が高いほど、株式に発生するリスク・プレミアムが大きくなる。これらの結論はいくつかの実証研究による結果とも一致している。

第4章は、3章で提案した人的資本を考慮した資産価格モデルを拡張して、資産から得られるキャッシュフローが、一定の期間にわたって連続的に生じるようなオプションの価格評価を考察している。通常の株式オプションのキャッシュフローは権利の行使日のみにおいて生じるのに対して、本章の考察しているオプションのキャッシュフローは確率過程に従う。ここでの分析は同値マーチンゲール測度の方法を用いて、そのようなオプションの複製戦略が存在することを証明したうえで、価格評価式モデルを導出している。追加的に、いくつかの特殊ケースについて、当該オプションとその評価式に関する経済的含意を検討している。

第5章は、資産価格理論の帰結として得られる投資のリスクとリターンに関する分析方法を海外直接投資の問題に

応用して、為替リスクの存在と、先進国間で双方向的な投資行動に特色のある直接投資の関連を分析している。証券投資とは対照的に、双方向的な投資が一般的である直接投資は先進国の間で盛んに行われてきたが、伝統的な貿易理論ではその説明が困難である。本章はファイナンス理論の代表的なモデルによる平均分散分析を用いて、為替リスクの存在が直接投資に対して持つ影響を分析している。そこでは、既存の直接投資の理論と異なり、為替リスクの存在が双方向な直接投資を引き起こす有力な要因の一つであることを示している。

第6章は、3章のモデルを投資の時間分散（Time-Diversification）の問題に応用して、人的資本の考慮が投資の時間分散に与える影響を分析している。通常指摘されるように、若い世代は危険資産に対する投資比率を高くすべきか否かが中心的な主なテーマである。本稿の分析によれば、投資家が失業リスクに直面する場合には一義的な解は得られず、年齢と資産配分の問題をより厳密に考察しなければならない。本章の前提に基づくかぎり、年齢とリスク資産投資の関係は失業リスクの水準に依存することになり、失業リスクの低い場合には若い世代がリスク資産への投資を増加するのが合理的であるが、失業リスクの高い場合には支持できない。本章の分析の結論として、投資期間を一種の資源とみなして、その有効な利用方法を図ることが重要であり、しかもその方法は投資家個人が持つ諸条件に大きく依存すると主張している。

論文審査の結果の要旨

本論文は 現代ファイナンス理論の中心的な貢献であると同時に支柱でもある資産価格理論について、包括的かつ厳密な再検討を試みたくて、全体を体系的に整理したものである。最も顕著な貢献は、いくつかの代表的な均衡モデルを、互いの前提の相違にも拘わらず、一般的な枠組みのもとで共通の資産価格として統一したことである。ややもすれば資産価格の決定理論として互いに異なるモデルであるという理解がされる傾向にある状況で、市場メカニズムの機能を強調して、統一された価格を提供したことは高く評価される。

資産価格の形成を明らかにするためには、必然的に市場参加者の持つ予想や期待という問題の処理を伴う。資産価格理論の成果は、この問題をどのように扱うかに依存するところが大きいので、筆者の分析と結果の解釈においても、この問題に多くのエネルギーを投じている。それらは均衡分析としてオーソドックスであり、かつ最新の手法を無難に取り入れた内容になっている。具体的には為替リスクや失業リスクのような応用問題を巧妙に定式化して、興味ある結論を引き出すことに成功している。

論文としての完成度は高いが、要望される改善点もいくつかある。たとえば、均衡式の経済的含意の検討が必ずしも十分でないことや、全体的に数学的展開が大きな部分を占めている中で、章によっては厳密さの程度に差異が認められることなどがある。いくつかの章が数理ファイナンスの専門分野でも通用する論文になるためには、これらの改善が必要になると思われる。

以上の内容から判断して、本論文は博士（経済学）の学位を授与するに十分な価値を持つものと判断する。