



|              |   |
|--------------|---|
| Title        | 商品先物取引の理論と実証：価格形成とリスク管理の分析  |
| Author(s)    | 竹内, 哲治  |
| Citation     | 大阪大学, 1998, 博士論文  |
| Version Type |   |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/41317">https://hdl.handle.net/11094/41317</a>   |
| 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。 |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

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

The University of Osaka

氏 名 <sup>たけ</sup>竹 <sup>うち</sup>内 <sup>てつ</sup>哲 <sup>じ</sup>治

博士の専攻分野の名称 博 士 (経 済 学)

学 位 記 番 号 第 1 4 1 0 4 号

学 位 授 与 年 月 日 平 成 10 年 7 月 15 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 商品先物取引の理論と実証：価格形成とリスク管理の分析

論 文 審 査 委 員 (主査)  
教 授 仁 科 一 彦(副査)  
教 授 田 畑 吉 雄 助教授 谷 川 寧 彦

## 論 文 内 容 の 要 旨

本論文の目的は、先物取引の中から特に商品先物取引を取り上げ、その経済的意味を明らかにすることである。研究全体において採用される接近方法は、まず商品先物取引を分析するための基礎となる市場参加者と価格形成の理論を整理し、それらの考察をふまえて理論価格を導出する。そのうえで市場における商品先物取引の評価メカニズムを検討することになる。実証分析では、特に商品先物取引のリスク・プレミアムについて焦点を当てて検討するが、商品先物取引全般に関する統計的観察とその吟味も試みる。全体として、商品先物取引に関わる理論と実証の総合的な研究であると位置づけることができる。

商品先物取引には、原資産価格の不確実性に対する管理手段としての役割と資産運用における投資対象、つまり金融商品としての役割がある。これらの重要な経済的機能を持ち合わせているにもかかわらず、商品先物取引に関するこれまでの研究では二つの機能が統一的かつ整合的に分析されてきたとは言えない。たとえば、理論分析ではいずれか一方の役割だけが強調される傾向がある。また、実証分析ではどちらの役割を分析対象にしているのかが明確でなかったり、理論部分の枠組みが未成熟である場合が多い。著者の本研究に対する動機には、現代経済やビジネスにおける商品先物取引の急激な拡大とともに、経済学における以上のような混乱や後進性があることは容易に推察できる。

本論文は全体で7章から構成されている。はじめに第1章において一般的な先物取引について概説するが、特に商品先物の経済的な意味を議論する重要性、価格形成理論の経緯と問題点、および不確実性との関わりとその評価について述べている。その問題提起を受けて、第2章では、価格形成理論の展望と理論価格を導く。そこでは、無裁定機会の条件を用いて、離散型モデルと連続型モデルに対応した均衡価格を導く。第3章では、リスク・プレミアムに関わる二大論争を展望し、先に導いた理論価格を用いてリスク・プレミアムの議論の展開を試みる。第4章では、わが国の商品先物市場の統計的特性をまとめ、第5章での実証分析の布石とする。この第5章では、第3章までの理論と整合性を保ちながら、わが国の商品先物市場のリスク・プレミアムを計測する。具体的には、商品先物価格の収益率を用いて、その統計的特性を記述し、現物市場と先物市場の裁定機会の有無について検証を試みる。さらには金融資

産市場におけるリスクの評価へと発展させる。第6章では、派生商品を用いたヘッジに関する議論のために、先行研究をもとにして、先物取引を利用したリスク管理の目的と手法を概説する。その上で、問題を特定化して、リスク管理と生産活動における意思決定の関係を分析する。これは、理論価格や理論リスク・プレミアムに基いて企業の最適行動を分析するものである。最後に、本論文のまとめとして、問題点および残された課題を指摘して、将来の研究への展望とする。

研究内容の特徴を詳細に見ると、第一に、先物価格の形成理論を展開するための準備として、商品先物市場の参加者がどのような特性を持つかを検討している。また、市場参加者の動機について、現物のポジションや現物価格に対する予測と期待の観点から、ヘッジャーとスペキュレーターを分類して検討している。第二に、その参加者の仮定に基づいて、無裁定条件を満たすような先物価格形成理論を離散型・連続型モデルで展開し、実際の市場価格と比較、検討する。第三に、商品先物取引の収益率に関わる二大論争である正常な逆輸と便利収益の理論を展望し、それに関して主要な判断材料となるはずの、先物取引におけるリスク・プレミウムを導出している。さらに、本論で明示した理論と整合性を保ちながら、第四に、リスク・プレミウムに関わる実証研究を試みている。そこでは、収益率の統計的な特性を記述し、リスク・プレミウムを基準にした現物市場と先物市場の裁定機会について分析している。

著者の基本的な問題意識は、金融資産としての商品先物取引の特性を解明し、金融・資本市場における均衡分析のフレームワークに組み込むことにある。その上で、理論分析から導かれた特性を実証的に検討することにも挑戦している。論文全体の基礎となる理論先物価格を導出するために、市場参加者の行動と価格形成に関する詳細な議論をし、それに基づいて市場メカニズムを評価し、先物取引の成果と有効性を分析している。

## 論文審査の結果の要旨

本論文は商品先物取引に関する総合的な研究である。商品先物取引を形成する取引主体の合理的な行動と市場メカニズムの機能を前提にした理論分析と、商品先物取引に付随するリスクプレミアムに焦点を当てた実証分析を柱にして、理論と実証の両面から商品先物取引を検討した構成になっている。

論文は全体で7章からなるが、第1章から第3章は商品先物取引の経済的特性を整理したうえで、資産価格理論に基づいた理論的分析を展開したバランスのとれた内容になっている。第4章と第5章は、わが国商品先物市場に関する実証研究を、市場の統計的観察を始めとして、均衡価格形成の分析にいたるまで網羅的に行っている。おそらくこの部分は、わが国における商品先物市場に関してファイナンス理論の立場からアプローチした、パイオニア的な研究になると思われる。最後の第6章と第7章は、商品先物取引に関してこれから有力な研究テーマになると思われるヘッジ取引について、理論的に整理したうえで、著者の主張を展開している。このテーマは未だに合意の確立していない分野を扱うものであり、アイデアの提供と、論理整合性の検討が中心になるが、企業活動におけるヘッジ取引の利用について興味深い指摘をしているのは評価に値する。

以上のような各構成部分の評価をもとにした、全体の総合的な審査をすると、商品先物取引をファイナンス理論における均衡分析のフレームワークで多面的に検討したことが第一の貢献である。第二は、わが国における同市場を綿密な統計的観察に基づいて実証研究を展開した先駆的な貢献である。これまでわが国の商品先物取引は正統的な学術研究の対象として取り上げられることは少なかった。しかしこれからの成熟した経済社会においては、同市場の果たす役割が拡大することは明らかであり、そこに本格的な分析を試みた本論文は、部分的な工夫の余地とさらなる発展の可能性を残しているが、高い評価を得るものと思われる。

これらの評価から、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。