

論文審査の結果の要旨

氏名：佐藤 猛

博士の専攻分野の名称：博士（商学）

論文題名：証券理論モデルによるブラック・マンデーの原因究明

審査委員（主査）日本大学教授 宅 和 公 志

（副査）明治大学教授 坂 本 恒 夫 日本大学教授 三 井 秀 俊

佐藤猛氏の学位請求論文『証券理論モデルによるブラック・マンデーの原因究明』は、1987年10月に米国・ニューヨーク証券市場で生じたブラック・マンデー（株価暴落）を、幾つかのモデルに基づいてその原因を究明しようとする試みである。このテーマが選ばれた理由として、この株価暴落は、コンピューターを用いた証券市場取引すなわち工学システムに支えられた証券市場が確立して以後、初めての大きなクラッシュであり、その原因究明が現代証券市場史にとって不可欠の研究対象だと認識されたことが上げられる。

ブラック・マンデーに対する問題意識とそのアプローチの概要が示された序章をふまえて、第1章では、ブラック・マンデーの状況分析と、その原因究明に関する（証券理論モデルを用いた）従来の研究が、その特質に応じて類型化されている。すなわち、効率的市場仮説に基づく標準モデル、情報の非対称性に着目するマーケット・マイクロストラクチャー・モデル、投資心理に着目するノイズ・モデル、高頻度取引に着目するインパクト・モデルの四つがそれぞれである。各モデルによる原因究明の検討は、それぞれ第2章、第3章、第4章、第5章で行われている。

標準モデルに依拠した第2章では、インデックス・ポートフォリオ運用の妥当性、ポートフォリオ・インシュランスの特性、そして標準モデルによる原因究明の分析が行われている。その結果に従えば、流動性の欠如や新たな金融商品の必要性そして標準モデルの限界が認識されるため、次章以下の代替モデルによる考察へとつながっていく。

第3章は、証券市場のミクロ的構造に立脚したマーケット・マイクロストラクチャー・モデル——それには①基本モデルと、それを拡張した②シナリオ・モデルがある——による原因究明である。流動性の概念を用いたこのモデルに依拠する場合、ポートフォリオ・インシュランスに関する情報の非対称性と膨大な売り注文という現実が消滅すれば、その後には株価のリバウンド（上昇）が生じるはずだが、結果的にそうはならなかったという事実に着目して、マーケット・マイクロストラクチャー・モデルにおける理論と現実との乖離が指摘されている。

第4章で取り上げられたノイズ（投資心理）・モデルとは、合理的トレーダー（投資家とディーラー）によって構成されるファンダメンタルズ・モデルの中に、ノイズ・トレーダーによる取引を追加した証券理論モデルのことである。この種のモデルは元々ブラック・マンデーの原因究明のために構築されたモデルではないため、ノイズ・トレーダーの投資行動によるクラッシュの危険性を示唆するところに止まらざるをえない。その点をふまえた第4節の分析では、ローマー（Romer）のシナリオを用いてパニック売りによるクラッシュの可能性が指摘されている。この箇所は本論文の中でも重要な位置を占めている。

第5章では、高頻度取引市場にマーケット・マイクロストラクチャー理論を適用したインパクト・モデルが取り上げられ、それに基づいてブラック・マンデーの原因究明が行われている。この章の分析では、主に2000年以降の研究に依拠して行われているため、より新しい手法と問題意識を認めることができる。このモデル分析の中で注目されるのは、機関投資家がリスク移転するための売買を意味する「ベツ（bets）」概念であろう。ブラック・マンデーの原因究明については、インパクト・モデルが説得力をもつと考えられるため、今後、ベツ・インパクト・モデルが改良されることによって、クラッシュ分析に大きな役割を果たすであろうと期待されている。

第6章は、前章までに取り上げられた証券理論モデル分析を顧みて、眼前の課題をさらに追求しようとする意欲的な試みであり、証券市場の現実と理論の接合をめざしたものと受けとめることができる。しかし、その課題に関係する規制当局の対応——ブレディ報告書とミラー報告書——は、マーケット・マイクロストラクチャー・モデル理論の側からの同意を得ることはできなかった。そ

れゆえ、ノイズ・モデルとインパクト・モデルに基づく理論分析が注目されたのだが、前者はノイズ（投資心理）をどう取り入れるかという難題そして実用性に欠けるという批判を、後者は再び大きなクラッシュが起きるか否かという問題提起を導くことになる。この点は次章で再度取り上げられる。

ブラック・マンデーの原因究明が総括された結章では、各証券理論——その全体像は〔表結-1〕、概要は〔図結 8〕——の組合せによる原因説明が可能と捉えられており、本論文の意義もそこに集約されている。そして、これまでのモデル分析を、サブプライム問題（2008年）とフラッシュ・クラッシュ（2010年）の双方と照合し、前者についてはノイズ・モデルによる説明が、後者についてはマーケット・マイクロストラクチャー・モデルによる説明が可能だと位置づけられている。本論文の有する証券市場論研究への貢献の一つは、この点にあると考えられる。

本論文は、金融工学に基づいた証券市場論研究の歴大な文献を渉猟しており、佐藤氏の長年にわたる研究成果をまとめたものである。各章で用いられたモデルに関しては、既存モデルの解説にとどまらず、それを批判的に分析・検証した上で、独自の補足的思考が付け加えられている。なお、原因究明として、心理、流動性、長期・短期ノイズなどの複合的な観点から証券理論モデルの説明が行われていること、証券市場史にとってブラック・マンデーは工学的市場が確立して初めてのクラッシュであったこと、ブラック・マンデーは高頻度取引などの今日的市場を考える際に大きな影響を及ぼしたこと、などを明らかにした点が評価に値する。

他方、やや不十分な点として、実証的なデータ分析が行われていないことや、理論モデルの構築という独自性が見られないことが上げられよう。また本論文では、ブラック・マンデーのクラッシュに焦点が絞られているため、2007-8年のグローバル金融クライシス（リーマンショック）への言及が少ない。その視点からいえば、株主価値経営やROE経営などの存在が指摘されていないという問題点を抽出することもできる。さらには、株主価値の監視、コーポレート・ガバナンス、証券化商品、BIS規制などとの関係にふれて、ブラック・マンデーの証券理論をリーマン・ショックに結び付けるとすれば、より発展的に論じることでも可能だろう。

以上、幾つかの問題点が残るとはいえ、本論文はブラック・マンデーが発生した原因と対策を改めて考えさせてくれる。とりわけ、ポートフォリオ・インシュランスの仕組みとその機械的な取引による急激な株価変動・暴落が、いわゆる実体経済のファンダメンタルズ（マクロ経済指標）と大きく乖離していた現実を知ることができた。それゆえ、その現実を見すえた理論的な検証が要請されていることは理解できたのだが、実際には、現実と理論との接合はきわめて難しい。その難問への接近（第一歩）を試みた本論文は、その限りにおいて、理論研究への恰好の刺激になるだろう。さらには、第4章に記されているように、ブラック・マンデーのクラッシュは市場の監督当局に規制のあり方を再考させるきっかけになったが、その後の出来事（上記のサブプライム問題やフラッシュ・クラッシュ）を想起すれば、監督当局が過去の教訓をどう活かすかはなお大きな課題として残されている。

7月16日に行われた口述試問では、まず佐藤氏が本論文のテーマ・構成・特徴について説明された。次いで、審査委員から幾つかの質問が出され、それについての質疑応答が行われた。その中で若干の疑問点も提示されたが、審査員はおおむね諒解・納得されるに至った。以上に鑑みて、本論文は博士（商学）学位の授与に相当するものと判断する。

以 上

平成28年9月10日