

氏名	たかもと しげる 高本 茂
学位(専攻分野)	博士(経済学)
学位記番号	論経博第 号
学位授与の日付	平成9年7月23日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当
学位論文題目	日本の株価変動と先物取引

論文調査委員 (主査) 教授 本山美彦 教授 古川 顕 教授 岡田 章

### 論文内容の要旨

1987年に2万円台に乗せた日経平均株価は、1988年に39.86%、1989年にはさらに29.04%と上昇し、1989年末には4万円台を窺う勢いであった。しかし、株価は、1990年に入って下がりはじめ、1992年8月には1万4000円台にまで下落した。最高値からの下落率は63.23%にもなる。これほどの振幅の大きい株価の乱高下に対して、証券経済学は有効な説明を加えることに失敗した。それだけでなく、株価暴落に対して、先物取引は無関係であるという「先物取引無罪説」を証券経済学の主流は打ち出してしまった。本論文は、こうした証券経済学の主流に反して、先物取引こそが、現物株価暴落の最大の要因であることを、実証と理論の両面で明らかにすることを目標としている。

第1章「日本の株式市場の特質と先物取引」では、株価の乱高下しやすい日本の株式市場の型を吟味したものである。日本の株式市場は、個人株主比率の極端な低さを最大の特徴とする。1950年には60%を超えていた個人株主は、1960年代後半から70年代前半にかけて、資本の自由化に対応した企業間の株式の相互持ち合いによる系列関係の強化によって、20%台にまで落ち込んだ。この数値は、米国の50%弱と比較すれば、非常に小さい。そして、個人株主の乏しい資金量では、株価形成にほとんど影響を及ぼすことができないうえに、他方の企業間の株式の相互持ち合いは、市場メカニズムによる資金の効率的配分よりも、取引関係を重視したためのものであるために、株価形成が経済的ファンダメンタルズを正確に反映したものはなくなる。

200社を超える日本の証券会社のうち、4大証券の有価証券引受高のシェアは、1988年9月時点で69.2%、バブル崩壊後の1992年3月期においては、73.1%という高いものである。なかでも、野村証券の市場支配力は、圧倒的に強く、野村証券が買えば、株価が上がり、売れば下がるといった形で、野村証券の行動が市場を決定しているといっても過言ではない。こうした野村証券の圧倒的な価格支配力も、日本の株式市場の価格形成を不明瞭なものにしている要因の1つである。

さらに、幹事証券会社の法人部は、株式を発行する企業の意向を受けて、できるだけ高い株価でファイナンスが行なわれるように株価を操作する。つまり、日本の株価は、不特定多数の売り手と買い手によって自然に形成されるものではなく、客観的な投資基準なしに管理されるようになってきている。個人投資家は、大量推奨販売を営業方針とする証券会社の奨める株式を買うだけであり、証券会社も手数料を稼ぐことを自己目的にしていた。しかも、20歳代、30歳代の若いファンドマネージャーたちは、横並び意識が強く、同質的な投資行動を取っていた。この体質が株価暴落の重要な原因となったと判断される。

1988年9月から本格的に始められた株価指数先物取引こそが、日本の株式市場の下方硬直性を打ち砕き、現物市場を壊滅させる株価の大暴落をもたらす最大の要因ではなかったかとの思いから、本論文は、株式の先物のもつ意味を批判的に検討する。取引時点では現物のない農産物の先物取引は純然たるリスクヘッジ機能をもっている。しかし、株価指数の先物取引はこれとはまったく事情を異にしている。1985年10月債券先物取引が、1987年に大阪証券取引所で「株先50」が、そして、1988年9月から本格的な指数先物取引として大阪証券取引所で「日経225先物取引」、東京証券取引所で「TOPIX先物取引」が開始された。こうした金融先物は、株式の需給関係を大きく変化させる要因となっている。これまでは、特定企業の

株式が売られると、すぐさま証券会社がそれを拾って安定株主に押し込むという手続きによって受給関係が安定的に維持されていた。また証券会社の自己売買部門の空売りが禁止されていたために、大きな売りが出る可能性も小さかった。ところが、先物取引は制約なしにいくらでも売ることができる。そして、約定金額の9%というレバレッジ効果によって、売買額がとてつもなく巨額になり、それがまた市場の大きな変動要因になる。しかも、相場指標としてもっとも多く用いられる日経225は、単純平均である上に、値高品薄株の存在によって、指数操作が行なわれ易いという欠点をもっている、高本氏は強調する。

第2章では、1980年代後半と90年代初頭のジャパンマネーの動向が、機関投資家のビヘイビアに焦点を絞って浮き彫りにされ、対米証券投資からユーロ市場を通じた国内へのリサイクル投資、つまり、エクイティ・ファイナンスへと投資形態が変化したことによって、国内株式の需給関係が一挙に変化させられ、悪化したことが検証されている。1980年代半ばまでは、貿易総額の7倍にも達する日本の対外債券投資の大半が対米証券投資であった。これには、手持ち円資金をドルに換えて長期の証券投資を行なう「円投型」投資家（機関投資家が多い）とユーロドル市場で短期のドルを借りて長期のドル債券に投資する「ドルードル型」投資家（銀行が多い）に区分されるが、米国の赤字をファイナンスしていた「円投型」米国証券投資が、80年代末から急速に縮小し、短期の転売による差益を狙った「ドルードル型」投資へとシフトした。「ドルードル型」投資はディーリング投資の様相を強め、1989年に374億ドルの買い越しになったが、「円投型」は、109億ドルの売り越し、90年には161億ドルの売り越しとなった。つまり、日本の機関投資家は89年時点から雪崩を打って、米国の政府債投資から撤退しつつあったのである。

そして、80年代後半には、ユーロ市場で、日本企業によるワラント債（新株引受権付き社債）を中心に大量の資金調達が行なわれた。しかも、これら債券は大部分が日本の機関投資家によって購入され、店頭取引扱いで国内流通市場において転売されてきた。統計上は対外証券投資フローとして計上されながら、その実、国内に環流させ、国内で保有される「リサイクル型」投資だったのである。これらワラント債は、早晚株式市場に供給圧力を加えるものであり、市場の需給関係を急速に崩すものであったが、株式市場がバブル的な様相を呈しているときには、株式の供給の急増が株価を崩壊させるなどはほとんどの人が気づかなかった。時価総額に占めるエクイティ関連の新株の比率は、87年から89年にかけて3%台の水準を維持した。これは、前例がないほどの株式発行増加であり、株価暴落の背景となった。

第3章では、「先物取引無罪説」の理論的妥当性を否定する論理が展開されている。先物取引の、ヘッジ、投機、裁定、といった3つの機能のうち、裁定取引は現物市場に大きな影響を与える。先物の市場価格が、先物の理論価格を上回っておれば、先物の市場価格はありうべき水準より割高にあると判断され、先物を売って現物を買うといった「買い裁定」が実施され、満期日（SQ）に先物を買戻して、現物を売れば（「売り裁定」）、リスクなく、利益を確定することができる。そのさい、先物の相場が上下しても関係なく、満期日には先物価格は現物価格に収斂するのだから、先物の市場価格と理論価格との間にズレが生じれば、裁定取引で利益を得ることができるという理屈に変わりはない。問題は、先物の市場価格が理論価格よりも絶えず高く、現物株買い裁定のポジションが一方向的に積み上がるなら、満期日近くなるとポジションの解消がいつせいに出来ることになり、現物市場の暴落を引き起こす可能性をもつことである。

それに、もし、先物の土台である現物株価指数に操作が加えられて、裁定利益を大きくするという方向に動かされてしまえば、必要以上の混乱が現物市場に発生しかねない。そして、その疑いはきわめて濃厚である。たとえば、証券市場の取引時間中、日経平均は1分ごとに値段がつくが、先物取引が本格的に始まる以前は、値動きは5円、10円と小刻みであった。それが、先物が本格化した1988年9月以降は、50円、100円単位の大きな値動きを示すようになった。そして、先物がやり気配になると、現物の各銘柄の値段を示すボードがいつせいに値下がり示す青ランプ一色になり、先物が買い気配を示すと、ボードのランプは全面的な値上がり示す赤色に変わるようになった。こうした事実、先物主導で現物市場が動いているのではないかの疑いを抱かせるものである。

先物無罪説に立つ実証研究が、とかく批判される「日経225」を目玉商品にしている大阪証券取引所からの委託で行なわれており、そこでは、先物価格のランダム性が維持され、日経225の操作性を示すものとして批判されていた値高品薄株による価格の乱れは観察されず、日経225こそは世界に誇るべき優良な先物商品であるとした弁護論が打ち出された。高本氏は、この点への批判を本論文の最大の重点項目にしている。先物の単調な下げが現物株の下げを誘導するが、先物がランダ

ムに動くかぎり、先物が現物市場のスタビライザーとして機能していることを示すものであるとの委託研究の見解に対して、高本氏は、先行き弱気による先物の下げ、現物買い裁定の裁定の解消、先物の再度の上げ、現物の大量売り、先物の反落、新たな買い裁定、さらなる先物の反落、等々の繰り返しが、先物価格にランダム性を付与しているものであり、それは、市場の弱気による不安定性以外のなにもものでもないとして断じる。90年3月物のSQ（清算日）が接近した90年2月21、22、26日の現物株の暴落は、むしろ、日本の株式市場で裁定解消売りが本格的に出た最初のできごとであったと、氏は、大阪証券取引所の委託研究とは事態を逆に解釈する。事実、90年2月26日は、長時間にわたるストップ安が続き、日経平均変化率、日経225収益率、ベース（先物市場価格と理論値との差）変化方向といった項目が、「単調」に動いた日であった。

日経225は、当初から一部の品薄株によって大きく指数が動かされているという批判にさらされていた。それも、たかだか20銘柄、とくに4銘柄によって指数が大きく変動するという日経225への批判的な実証研究が出されていた。それは、日経225が、時価総額加重ではなく、単純平均をベースにした指数であるために、上場株式数ランキングの低い小型株が、指数を動かす寄与度としてつねに上位にランキングされることの危険性を指摘したものであった。大阪証券取引所の委託研究は、これらの品薄株は株価の上げ基調のときは大きく変化したが、下げ基調になると普通の大型株と変わらない変化を示し、日経225の指数形成要素として特別具合の悪いことは生じなかったとして、日経225の正当性を擁護したものである。この点に対する高本氏の批判は、裁定取引やインデックス運用によって生じた異常な収益率が、上昇局面では以上に大きく現れ、下降局面では穏やかな変化しか示さなかったとする委託研究に対して、単純に価格変化率を見るべきだとし、上昇期も下降期も他の銘柄以上に大きく乱高下している事実を重視する。下降局面では全銘柄がいっせいに下げるのだから、当該品薄株の異常収益率が市場全体の下げに隠れてしまい、小さく現れるのは当然すぎるほど当然であり、過度に統計的テクニックに依拠すれば、かえって現実を見失う典型例であると、氏は断定する。

第4章では、1987年から89年にかけて金利上昇、出来高減少にもかかわらず、株価が上昇し続けたのは、先物主導の株価の人為的釣り上げであったことの可能性が高いことが指摘される。第5章では、品薄株が株価大暴落面ではたした役割の大きさを説明する。第6章で再度、先物無罪説その後の展開を批判し、第7章で、個人株式投資家にとって無用の長物である先物取引の停止を主張し、最後の補論で、先物だけでなく、デリバティブの禁止をも望むという論理で本論文が締め括られている。

## 論文審査の結果の要旨

先物取引をはじめとした各種金融の新商品は、市場リスクを軽減する役割をもつとよく喧伝されているが、実際は、リスクを逆に大きくしているのではないかと疑念のもとに投機的金融商品のもつ市場破壊作用を告発したのが本論文である。

1994年11月、東京証券が、米国債オプションの失敗により320億円、同年12月、米カリフォルニア州オレンジ郡が仕組み債で失敗して約1330億円、85年2月英ベアリングズ社が日経平均先物の失敗で約870億円、同年3月、日本酸素が金利スワップ取引の失敗で119億円、同年同月、米ウィスコンシン州も金利スワップ取引の失敗で約84億円の損失を出した。このように、デリバティブをはじめとしたオフバランス取引は、失敗者の続出で、過去、幾度も禁止と解禁の歴史を繰り返してきたいわくつきの投機的金融商品であり、けっして金融革新に基づいて新しく生み出された金融商品ではない。米国の南北戦争直前に導入されたオプション取引は、1865年には禁止されたし、1936年の米商品取引法でも改めて禁止された。1973年に、シカゴ商品取引所がコールオプション取引を導入したが、3年後にはSEC（証券取引委員）で禁止され、1979年に再度解禁されたという経緯がある。

1987年10月のブラックマンデーの原因に関するブレイディ報告書が翌年に出されたが、そこでは、ポートフォリオ・インシュアランスの売りと、解約に対応するためのミューチュアルファンドによる現金調達衝動が織りなす相乗作用が、暴落の原因になったと分析されている。現物株の下落が、ポートフォリオ・インシュアランスの先物売りを誘い、その裁定取引の結果、割高になった現物株の売り、さらに、先物の売り、という形で、当日の出来高210億ドルのうち、10%がポートフォリオ・インシュアランスの売りであったとされている。

そして、1990年から92年にかけての日本の株式市場の大暴落についても、裁定取引解消の現物売り、先物買いに対して、外資系証券会社が大量の先物売りを浴びせたことによって、現物と先物とのスパイラル的価格下落現象が生じたというのが

多くの市場関係者が語る事情である。

にもかかわらず、証券理論の多くは、新金融商品、とりわけ株価指数先物取引をこれら価格暴落の原因とは認知せずに、逆に、安定化作用を示したものとして高く評価している。そして、この分野の主流に対して、きっちりと反論した研究書は、驚くほど少ない。本論文は、そうした数少ない反論の実証的・理論的研究であり、論理の展開も精緻である。

1989年の先物価格動向では、SQ直後の10日、ないし、2週間において、先物市場価格が、先物理論価格を大きく上回っていた。そして、その直後には必ず先物理論価格が急騰した。これは、SQの後、先物市場価格が釣り上げられ、それが相場の先高観をあまり、現物指数が急伸した事情が存在したことを物語るものである。そして、これは当時の現物市場のチャートとピッタリと符合する。先物が先導して上げられ、そうしてあおられた先物の先高観が現物指数を押し上げたのだが、その際、少数の品薄株が現物指数を押し上げる上で大きな役割をはたした、というシナリオを本論文は執拗に実証する。そして、「日経225」先物取引が始まる1988年9月の1年前の1987年9月から株価の大暴落があった1992年8月の翌月、9月の先物最終取引日までの5か年にわたる期間、マーケット・ポートフォリオの期待収益率、各証券がポートフォリオの変化にどの程度反応するか反応値、収益率の実現値が計測され、先物取引による現物株価の急騰と暴落に非常に強い有意の相関性、そして、品薄株の現物価格と先物価格との強い相関性が検出された。先物開始前の品薄現物銘柄は、日経平均と無関係にランダムに動いていたが、90年に入ると驚くほど一致し、先物先高観、現物価格上昇、そしてまた一転した現物株価の暴落にきわめて敏感に反応するようになっていた。

しかし、大暴落後、92年9月の先物満期日から94年12月の先物満期日までの期間についての計測結果では、買い裁定比率と買い裁定解消比率が日経平均と相関性をもったことが確認されたが、売り裁定比率と売り裁定解消比率との間にはそうした相関性は検出されなかった。これは、品薄銘柄のうち、日経225に強く影響を与えてきた可能性が強い4銘柄が、日経225の構成要素から外されたためであるとの説明が本論文では付け加えられている。ただし、このような説明方法を探るかぎり、日経225ではなく、TOPICSなら先物取引と裁定取引が現物価格に影響を与えることはないという可能性を否定できなくなる。株式市場にとって悪いのは日経225であり、先物取引そのものではないということになってしまう。そもそも、TOPICSとの比較を行なわないまま、日経225指数の分析のみで先物取引のマイナス面を主張してしまうことは強引な論法であると言わねばなるまい。

それに、株価の大暴落は、線形的なものではなく、非線形的な色彩を強くしている。ところが、本論文が用いるモデルは線形的なものである。高本氏は、自らが批判の対象にした論文の依拠するモデルに則って論理展開を行なおうとしたのであろうが、独自のモデル形成なしに他人のモデルを批判的であれ踏襲することは、避けるべきことであった。とくに、そのモデルが前提していた線形的な株価変動ではなく、非線形的な価格の乱高下を論理化したいとの意図を高本氏もつかぎり、氏は独自の非線形モデルを開発すべきであった。

そもそも、高本氏の基本的認識は、日本の証券市場のもつ操作可能性という特質であった。日本の証券市場が、ビッグ・プレイヤー間の取引で成り立っていて、均衡が成立する保証がまったくないという特質をもっているという認識に立つかぎり、株式市場の不安定さは、こうした日本的な市場の歪みから生じるものであって、先物取引が、安定した市場に重大な歪みをもたらすがゆえに、市場を不安定化させるといった次元とは大いに異なるものである。むしろ、氏は、日本の市場構造の分析をこそ深めるべきであったと思われる。その上で、先物取引が日本の市場構造に具体的にどのような影響を与えることになったのかを、様々な見地から検討すべきであった。

しかし、こうしたいくつかの重大な難点を含みながらも、本論文は、先物取引の問題点を非常に鋭角的に描き出していて、今後も継続されるであろう先物取引論争の一方の標準を設定したものとして、高く評価できる。よって、本論文は博士（経済学）の学位論文として価値あるものと認める。

なお、平成9年5月13日、論文内容と、それに関連した試問を行なった結果、合格と認めた。