

氏 名：矢 澤 健太郎
 学位の種類：博士（政策研究）
 学位記番号：博政策第六十五号
 学位授与の日付：2015年3月7日
 学位授与の要件：学位規則第4条第1項
 学位論文題目：デリバティブと企業価値
 —主観確率の社会的危険性—

主 査：齊 藤 壽 彦（千葉商科大学政策研究科教授、博士（商学））
 副 査：麻 生 幸（千葉商科大学政策研究科教授、経済学修士）
 副 査：太 田 三 郎（千葉商科大学政策研究科教授、博士（経営学））
 副 査：小 栗 幸 夫（千葉商科大学政策研究科教授、Ph. D.）
 副 査：佐 藤 正 雄（千葉商科大学政策研究科教授、経営学博士）
 副 査：高 森 寛（千葉商科大学政策研究科客員教授、Ph. D.）

内容の要旨及び審査の結果の要旨

1. 学位請求者の略歴と研究業績

学位請求者である矢澤健太郎氏は、2001年3月、千葉商科大学商経学部経営学科を卒業後、同年4月に同大学大学院商学研究科修士課程に進学し、2003年3月に同課程を修了した。その後、2003年4月に同大学大学院政策研究科博士課程に入学した。2009年8月に研究計画の概要を同課程の公聴会で報告し、博士候補となり、博士論文の提出資格を得て、同月に同課程を単位取得満期退学した。

矢澤氏は、今回の学位請求論文に関係する次のような論文を公表している。1. 「企業の実態価値と株価—企業価値における乖離をめぐって」『千葉商大論叢』第46巻第4号、2009年3月、2. 「企業と財務諸表—企業価値における乖離の視点から」『千葉商大論叢』第48巻第2号、2011年3月、3. 「現代の錬金術：リスク・レバレッジ・ゼロサムゲーム」『千葉商大論叢』第49巻第2号、2012年3月、4. 「資本の第四形態論」『CUC Policy Studies Review』No. 31/32、2012年3月、5. 「そのカネはリアルなのか？：虚像のクレジット・デリバティブ市場が企業価値の評価を困難にする」『千葉商大論叢』第50巻第1号、2012年9月、6. 「ファット・テールとリスク管理：企業価値の視座から見たタレブの第四象限論」『千葉商大論叢』第52巻第1号、2014年9月。

また、矢澤氏は次のような学会報告を行っている。1. 2008年9月、日本経営学会：

第 82 回全国大会・報告要旨集「株主にとっての企業価値」、2. 2009 年 4 月、日本経営行動研究学会：第 71 回研究部会「企業価値における乖離と暖簾」、3. 2012 年 9 月、日本経営学会：第 86 回全国大会・報告要旨集「デリバティブと企業価値」、4. 2014 年 6 月、危機管理システム研究学会：第 14 回年次大会「リーマンショック以降におけるデリバティブに関するモデルと現実との乖離」、5. 2014 年 9 月、日本経営学会：第 88 回全国大会・報告要旨集「ファット・テールを考慮に入れた株主価値の概念」。

このように矢澤氏は企業価値の実態と市場における時価との乖離を一貫して追求してきたのである。

この研究成果をもとに、同氏は、「株主にとっての企業価値—企業価値における乖離を視座として」と題する学位請求論文をまとめ、2012 年 9 月 29 日に本大学院に提出した。これに基づき、研究科委員長の熊岡洋一教授を主査、麻生幸、太田三郎、小栗幸夫、佐藤正雄の各教授を副査とする審査委員会が設置され、審査が行われることとなった。

審査委員会については、熊岡教授の定年退職に伴い、2013 年度からは研究科委員長となった太田三郎教授が主査、熊岡客員教授が副査となっている。さらに 2014 年度からは齊藤壽彦が研究科委員長となったことに伴い、2014 年 11 月 10 日の政策研究科運営委員会で、齊藤壽彦が主査となり、太田教授が副査となり、麻生、小栗、佐藤の各教授が副査を継続することとなった。さらに、熊岡客員教授に代わって高森寛客員教授が外部専門家の審査委員として委員会に加わることとされた。また、矢澤氏の学位請求論文の主題は「デリバティブと企業価値」、副題は「金融の大量破壊兵器 主観確率の社会的危険性」と改めることが提案された。このようなことが同月 17 日の研究科委員会で承認されたのである。

その後、新委員会が論文内容の審査を行うとともに、2015 年 1 月 10 日に同氏を招いて口頭試問を実施している。

なお、副題の中の「金融の大量破壊兵器」という言葉は、本論文の特徴を端的に示すものではあるが学術論文にはなじまないということで、最終的に矢澤氏が削除した（追記：3 月 7 日の政策研究科委員会がこれを承認した。）

矢澤氏の論文審査の結果は以下の通りである。

2. 提出論文の概要

本論文の狙い

2011 年 3 月 11 日、東日本大震災が発生した。その最大の危機は福島原子力発電所の放射能事故であった。1986 年、ロシアのチェルノブイリ原子力発電所においても事故が起きている。原子力発電所（以下、原発と略す）は、核エネルギーという多大な恩恵を得られる。だが、同時に、たった一度の事故によって、多大な損失が発生する。

このような、多大な恩恵（目的的结果）と、その結果として必然的に生じてくる随伴的结果（放射能廃棄物の処理）というバランスをいかに考えれば良いのか。本論文は、

目的的结果と随伴的结果という問題を取り上げ、論じたものである。

1992年、ジョージ・ソロス率いるヘッジファンド「クオンタム・ファンド」が、イギリスのポンド投機を行った。具体的には、大規模なレバレッジを掛けて、デリバティブのショート・ポジションによって空売りをを行い、ポンドの通貨価値を一挙に暴落させ、その後莫大な利益を上げた。また、1998年、ロシア通貨危機の直撃を受けて、ノーベル経済学賞を受賞したロバート・マートン、マイロン・ショールズらが関与したLTCM（ロング・ターム・キャピタル・マネジメント）というヘッジファンドが破綻した。デリバティブのオプション評価モデルの基軸となる「ブラック・ショールズ・モデル」を応用したLTCMの破綻は、世界に大きな衝撃とパニックをもたらした。

1992年のポンド急襲、および1998年のLTCM破綻を受けて、世界最大規模の投資会社バークシャー・ハサウェイの代表・ウォーレン・バフェットは、「デリバティブは金融の大量破壊兵器である」という声明文を出した。

デリバティブは金融の流動性リスクを引き受ける、つまり金融市場の安定化を保証するという社会的に必要不可欠なものである。これは、通常は「リスク回避の商品＝金融派生商品」を提供するという形で行われる。その一方において、「金融の大量破壊兵器」となり得る。この博士論文では、過去に起きた実際の経済パニックから5つの事例を取り上げて、デリバティブがどのように経済パニックを引き起こしたのかを具体的に述べている。

この5つに共通しているのは、全てデリバティブが原因で経済パニックが起こったということである。この意味で、デリバティブは「金融の大量破壊兵器」となり得る。デリバティブにこのような危険性があることを「広く知らせる」ことが肝要である。

現代社会では、三戸公が指摘したように、随伴的结果よりも、目的的结果のほうが重要とされる。目的的结果ばかりが優先され、それがもたらす危険性＝随伴的结果にまで目が行かない。これは人間が、人間としてではなく、一つの「組織体」として機能するからである。提出された博士論文は、金融工学の進展によって生み出されたデリバティブが、何故「金融の大量破壊兵器」という社会的脅威へとなり得るのかという問題を取り上げ、どのような経緯によってデリバティブのオプション評価モデルである「ブラック・ショールズ・モデル」が出現し、このモデル自体が経済パニックという社会的脅威を生み出してしまう、という問題を明らかにしようとするものである。

このために、本論文は「主観確率の危険性」という問題を述べ、これにいかに対処するかという政策提言を検討しようとしている。デリバティブのオプション評価モデルである「ブラック・ショールズ・モデル」は主観確率に基づくものである。これはマーケットがランダム・ウォークするということを前提している。だがランダム・ウォークが崩れた場合には、このデリバティブは大規模な経済パニックを引き起こす元凶「金融の大量破壊兵器」となる。

本論文は「デリバティブと企業価値」について検討し、主観確率の社会的危険性を論

じようとしたものである。

本論文の各章の概要

本論文の概要は以下のようなものである。

まず、「はじめに」で、「金融の大量破壊兵器と呼ばれたデリバティブ」について述べている。経済パニックの元凶は、固定相場制から変動相場制へと移行せざるを得なかった、ブレトン・ウッズ協定の崩壊（1973年）にあるとした上で、1973年以降、世界経済がパニックに陥った代表的な出来事を5つ列挙していく。その5つとは、①1987年：ウォール街の株価暴落、②1992年：ジョージ・ソロスによるイギリス・ポンド急襲、③1998年：ヘッジファンドLTCMの破綻、④2001年：世界6位の地位を誇ったエネルギー会社・エンロンの崩壊、⑤2008年：「100年に一度」の危機と呼ばれたリーマンショックである。その上で、デリバティブが企業価値を大きくゆがめてしまう、という問題提起をしている。

第1章は「株主にとっての企業価値」と題し、株式マーケットがランダム・ウォークで成り立っているからこそ「株主価値」という概念が出現するに至ったということの経緯を述べている。マーケットがランダム・ウォークする限り、株価は、企業のファンダメンタル（財務諸表などの基礎的資料）、さらには公開情報・未公開情報に関する考慮・思惑を含んだ、市場の需要・供給という需給関係に基づく「株主価値」を反映する。企業価値という用語は、この「株主価値」という概念が主軸となってきた。従来までの企業価値論において、企業の「実体価値」と市場の「株式時価」とが乖離するということが問われなかった。これは、従来までの企業価値論が、マーケットのランダム・ウォークを大前提としていたからである。ランダム・ウォークである限りは、ウチ（実体価値：本源的バリュー）とソト（市場の株式時価：マーケット・バリュー）の乖離は、問題とならない。マーケット・バリューが異様に割高・割安であったとしても、ランダム・ウォークであるから、必ず実体価値（本源的バリュー）という均衡価格へと「収束」されるからである。第1章はこのようなことを論じている。もっとも、第1章では投資ファンドが株価をコントロールすることに言及されている。

第2章では、「実体価値と株式時価」、ウチとソトとの価値の乖離問題を論じている。企業価値を「乖離」という視点でとらえた場合、次の4つの段階で把握できるとしている。①企業それ自体を財務諸表という数値で把握する時に生じる乖離。②企業形態が株式会社に移行した、株式会社に特有に生じてくる乖離。③株価それ自体の大きな乖離の展開。④デリバティブが入ってきた時に生じる乖離。本章ではデリバティブを「思惑取引資本」、「投機資本」と位置付けている。

第3章では、「写像理論の限界と『表象』概念の必要性」について論じている。現代資本主義において、「投資ファンド」という新しい機関投資家の勢力拡大によって、「財務諸表としての企業価値」と「株価としての企業価値」との乖離が大きな問題となって

きた。投資ファンドは「財務諸表としての企業価値」を基軸として、それよりも割安の株式を大量に購入し、その株価が高まった時に売り逃げることで利益を図っているのである。さらにデリバティブという最先端科学の現実を正面から見た場合、会計学の写像理論、すなわち、企業の実体を正確に写像化して、それを財務諸表として正確に数値化することには、もはや限界を呈していると論じている。企業価値については、写像ではなく、実像・虚像という両方の概念を含めることが可能となる「表象」概念としてとらえた方が適切であるということを主張している。本質としての実体が現象として表象されるということは両者の乖離を包含する。

第4章は「のれんの数値化」と題し、企業価値の「乖離論」の具体的内容を論じている。企業が企業を買収する場合、デリバティブのコール・オプションなどを使って、買収資金に「保証」を付けている。買収資金 100 と、その買収対象の企業価値 80 であった場合、差額の 20 のことを「のれん」（もしくは営業権）と呼んでいる。本章ではコール・オプションなどを使って、買収資金の保証を付けた場合、企業価値それ自体が大きくゆがんでくるという問題を取り上げている。

第5章は「ロケット・サイエンティストの功罪」と題し、クオンツ（高度な数理モデルをコンピュータによって処理し、金融商品やデリバティブに投資して利益を稼いでいる数理的アナリスト）と呼ばれるデリバティブ・トレーダーが登場してくる経緯を論じている。クオンツは、当初はロケット・サイエンティスト（1960年代のNASAの宇宙ロケット開発競争・アポロ計画が達成されて、ロケット科学者たちが失職し、ウォール街へと再就職して、ロケット工学を金融工学へと応用していった科学者たちのこと）と呼ばれていた。かれらが CDO（債務担保証券）、CDS（クレジット・デフォルト・スワップ）を生み出した。彼らの「功績」と「罪」がどのようなものであったか、現在どのようなものであるかということ述べている。クレジット・デリバティブとしての CDS が主役となった場合、企業価値の評価が大きくゆがんでくる（保険料稼ぎのリスクをとるために企業価値が算出される）危険性があることが指摘されている。

第6章は「エッジ（優位性）と呼ばれるアルファ・アルゴリズム構造」と題し、「ベータ戦略」（ランダム・ウォークを前提とした、市場のインデックスの動きに連動するような投資戦略）から、クオンツ・トレーディングの「アルファ戦略」（アルファとは莫大な利益のことであり、ランダム性の中から「パターン」を見出してそのパターンにかけるような戦略）に移っていく経過について具体的に述べている。エッジとは、過去のデータを分析して、このような理由によって利益を稼ぎ出せるであろうという根拠のようなものである。投資ファンドなどの、ランダム性の中からパターン、非効率を見出し、そこに多額の資金を投下して高利潤を獲得していく、という作業が、ランダム・ウォークを大きくゆがめ、マーケットのランダム性を打ち崩す（つまり、金融の大量破壊兵器になる瞬間）であるという経緯を叙述している。

第7章は「企業価値の問題としてテール・リスクをいかに考えるか」と題し、ブラッ

ク・ショールズ・モデルがランダム性を打ち崩すことによって引き起こされる「テール・リスク問題」（確率的には少ないが、起こった場合に大きな損失をもたらす可能性）という視点から、デリバティブによって引き起こされる企業価値の「ゆがみ」を論じている。テール・リスクにさらされた状況下においては株主価値を高めることがベストとはいえないのではないかという問題点が指摘されている。

最後は、「むすび」である。各章の内容が要約されている。デリバティブには主観確率の危険性があることが主張されている。客観確率とは、確率が確固たる客観的な予測であり、背後にあるメカニズムが確実にわかっており、対象となる事象が過去になんどもある場合の確率である。これに対して主観確率は情報に基づく予測である。デリバティブで使用されるのは主観確率である。これにはテール・リスク問題を伴う。このような主観確率の危険性が指摘されている。

本論文の論点

上述の考察により矢澤氏が提出論文で主張されたことをまとめておこう。

従来の企業価値論では、企業の実態価値（財務諸表としての企業価値）と株式市場の時価（マーケットの評価、理論値は将来キャッシュフローの割引現在価値であるが、時価は必ずしもこれに規定されない）とが異質のものであるとは考えられていなかった。だが投資ファンドの役割の増大は企業の実態価値と時価との乖離問題をクローズアップさせた。さらにデリバティブが両者の乖離を拡大した。このデリバティブが過去に何度も経済パニックを引き起こしてきたし、今後も金融を破壊する危険性を持っている。このことが本論文で論じられているのである。

3. 提出論文の意義と今後の課題

提出論文の意義

本論文は、企業の実体価値と市場価値との乖離問題を詳しく検討したものである。矢澤氏は企業や証券問題を考えるうえで根本的かつ解明が困難な問題に挑戦している。株価が配当証券の価格から支配証券の価格へと変化することにより、企業価値と株価との乖離が生ずる。また、株式への投機が加わるとその乖離の幅が増幅される。さらに、企業の本来の実物を伴う取引に、それから派生したデリバティブ取引が加わることにより、企業価値が歪められる。矢澤氏はこのようなことを明らかにした。

暖簾と企業価値との関係については、矢澤氏は、暖簾を、超過収益力としてではなく差額（企業価値ー識別可能な純資産額）として捉え、この場合の「企業価値」は企業の「実体価値」と「株価」の両者を意味する。矢澤氏は、投資ファンドなどが関わった「差額としての暖簾」を重視し、会計学の領域では捉えきれない内容で暖簾を把握しているのである。

矢澤氏は、企業価値の問題としてテール・リスクをいかに考えるかということを検討

しており、この観点から、企業経営者がマネジメントを徹底的に合理化して株主価値を最大にすることに対する疑問を提起し、テール・リスクに備えた意思決定の在り方を考える必要性を指摘している。株主価値を最大にすることが結果としてテール・リスクに直面した場合に、組織自体のもろさを露呈することになるおそれもあるという問題点も挙げている。

矢澤氏は近年の金融・経済危機の諸現象を考察し、これが随伴的結果よりも目的的结果が優先された結果に他ならないと論じており、リーマンショックなどの経済パニックは、デリバティブがもたらした随伴的結果であるとして、鋭くその問題点を浮き彫りにしている。CDO等のデリバティブを中心として、経済バブルとその崩壊に至ったプロセスとその経緯の分析は優れている。本論文は、1973年の金-ドル交換停止によるブレトンウッズ体制の崩壊を背景とし、また、同時期に生まれた、主観確率を前提とする、ブラック・ショールズ・モデルを基本モデルとして、本来リスクヘッジのため生まれた金融派生商品（デリバティブ）が、市場における企業価値（株価）と実体価値の乖離を意図的に生み出す手段となったことが、相次ぐ金融危機（1987年のブラックマンデー、1998年のLTCM破綻、2001年のエンロン崩壊、2007年のサブプライム危機、2008年のリーマンショック）を生み出したことを分析している。分析の対象となっている金融派生商品は資産担保証券（Asset Backed Securities : ABS）、不動産担保証券（Mortgage Backed Securities : MBS）などを組成した資産担保証券（Collateralized Debt Obligation : CDO）やクレジット・デフォルト・スワップ（Credit Default Swap : CDS）などで、高いレバレッジの危険性なども分析している。過去30年の金融危機の中心にある金融商品の特質を分析したことは評価できる。これまで、デリバティブの危うさをジャーナリストックに述べた評論は多々みられるが、本論文ほどその危険性を深く追求した学術論文は極めて少ない。

三戸公氏はデリバティブ資本を「第四の資本形態」として把握しているが、矢澤氏はこれを「投機資本」とであると捉えるべきであると問題提起をしている。

今後の課題

本論文には問題点もみられる。

第1に、本論文は、デリバティブが投機の役割を果たした、それが金融の大量破壊兵器になっていると論じ、その問題点を強調しており、それが経済発展に寄与した点についての客観的な考察が欠けている。

第2に、ブラック・ショールズ・モデルの数学的特性、金融派生商品のより詳細な量的把握、テール・リスク問題に対する政策的提言など、さらに深めなければならない課題が残っている。

とはいえ、こうしたことが本論文の価値をなくするものではない。

4. 評価

矢澤健太郎氏が提出された学位請求論文は、企業価値の実態と時価と乖離に関する関係文献をよく渉猟し、吟味し、難解なデリバティブの実態を考察し、それが企業価値に及ぼす問題点を指摘し、それは新たな知見を含むものであって、デリバティブと企業価値に関する研究の発展に貢献している。

本審査委員会は、矢澤健太郎氏提出の学位請求論文が本研究科の博士論文としての条件を十分に備えたものと認めるものである。