

オプション取引と4つのリスク対応類型 (投機, 賭博, ヘッジ, 保険)

二 上 季 代 司

はじめに.

本稿は、大阪証券取引所上場の日経平均株価指数オプション取引を例に取り上げ、①投機、②賭博、③ヘッジ、④保険、の4つの行動類型を相違づけるものは何か、を検討し、そのことを通じて当該オプション取引の商品特性、利用方法、社会的機能・意義について検討しようとするものである。本稿執筆の問題意識は以下の通りである。

第1に、投機、賭博、ヘッジ、保険、これら4つの行為は、将来の不確定な事態を賭けあってその当落を条件に富の再分配を行う行為である、という点で共通している。ところで、このうち賭博だけが賭博罪の適用を受け原則禁止とされるのに対し、他の3形態は経済的に意義のあるもの・有用なもの、と容認されている。これら4つの行為の間には質的な違いがあるはずである。それはなにか？この問題が重要であるのは、最近、これらの区別が曖昧になってきているからである。

すなわち第2に、天候デリバティブのような、以前であれば明らかに賭博に該当すると思われる行為³⁾が、最近では、金融機関などのビジネスとして生成、発

- 1) 本稿は、拙稿「オプション取引の社会的意義と投資家保護」(日本証券経済研究所『証研レポート』2003年8月号)に加筆修正を加えたものである。
- 2) 投機、賭博、ヘッジ、保険の共通性と相違点、ならびにそれらの社会的機能については川合一郎「株式価格形成の理論」(日本評論社、1960年、のち「川合一郎著作集」第3巻、1981年に所収)第1編3章において展開されている。もっとも本書では清算取引が分析対象となっておりオプション取引への言及はほとんどない。小稿は川合理論に依拠しつつ、さらにオプション取引についてその性格、社会的機能について検討するものである。
- 3) 天候デリバティブには、さまざまな種類があるが、例えば某行では、つぎのような

展、拡大し、オプション取引の一種として確立されようとしている。ということは、条件次第で、賭博類似行為がリスク回避という経済的行為（すなわち保険あるいはヘッジ）として容認、利用されるようになるということである。これに関連して想起されるのは、1980年代以降の金融市場において、経済環境の変動激化（したがってリスク増大）と金融工学の発展を背景にデリバティブ（派生）市場が急速な発展を遂げたことであった。1973年に個別株オプションがCBOE（シカゴオプション取引所）に上場されてから、上場オプション市場は取引量の急速な拡大と上場銘柄の多様化がすすんだが、それだけではなく90年代に入ると、エキティ・スワップ、クレジット・デリバティブなどオプションの原理を使った新種の取引が開発され、拡大した。これら新種の取引は、従来、賭博的性格をもち賭博罪に抵触すると考えられてきたのだが、リスクの増大と金融工学の発展によって、これら取引の経済的な意義が見なおされるようになり、その結果、90年代前半に法的に解禁が容認されたのであった。とりわけ金融工学は、「将来の不確実性＝リスク」という定性的な状態を数量に還元することで、リスクに関する契約を市場取引化することに成功した。このような変化の延長上に、ビッグバンによる各種デリバティブの解禁があることはいうまでもない。

ところが第3に、これとは逆行するかのように、証券取引所上場の商品が賭博性の強いもの、として判例で断定される事例も出ている。例えば、2002年、日経平均株価指数オプション取引につき某証券会社が適合性原則違反により違法勧誘で不法行為責任を問われた判決があったが、その判決文の中で「リスクヘッジの必要のない者が利ざや稼ぎのために行う指数オプション取引は①「賭博性」の側面を強く持ち、このような②賭博性の危険を承知で引き受ける者のみが行うべき取引であって通常の多くの個人投資家には適合しない。……中略……個

、謳い文句で勧誘を行っている。「異常気象や天候不順を原因とする利益減少のリスク回避を目的として、お客様がオプション料を支払い、気温などの指標が一定期間内に予め設定した数値を上回る（または下回る）場合に、その差異に応じて補償金を受取ることができるオプション取引です。」この利用顧客としては、夏場に気温が下がれば海水浴客が減って減収になる海水浴場経営者などが想定できるが、25度を境に気温が上がるか下がるか掛け合って、その当落を条件に掛け金（オプション料）を再分配する行為は、賭博にきわめて類似している。

人投資家がオプション取引に参加することは賭博の勝ち方に関して知識の乏しいままにプロが相手の賭博場に参加していくことを意味し，もともとゼロサム市場において五分五分の危険であったものが，③無知ゆえにハンディを抱えて参入することに成って危険のみが増大することとなる」⁴⁾（下線と番号は筆者が付した）という認識が示されている。この判例は，金融工学の発展に支えられた各種デリバティブ取引の生成・発展や，インターネット取引の普及で個人による日経平均株価指数オプション取引が急増しているという最近の傾向と明らかに逆行しているが，こうした認識が根強くわが国に残っているのである。

以上のように見ると，金融工学の発展によりオプション原理を利用したデリバティブ取引の多様化が可能となり，そのことが賭博と他の3類型との間の境界線をシフトさせていること，しかしそのことの持つ意義が，必ずしも一般には認識されていないということがわかる。そこで，上記の判例が指摘している日経平均株価指数オプション取引の商品特性，利用方法，社会的機能・意義（上記引用の下線部分）を再検討し，投機，賭博，ヘッジ，保険の4つの行為を区別する要因，その境界線をシフトさせる要因等について検討を加え，デリバティブ取引が多様化し拡大していく現代の金融市場の歴史的意義について考えてみたい。

1，オプション取引の商品特性と社会的機能

最初に，日経平均株価指数オプション取引の商品特性としてあげている①投機，②賭博，③ヘッジ，④保険，の概念規定をしておこう。

第一に，投機と賭博はともに将来の不確実からくる利得を追求しようとする（risk lover，リスク愛好）のに対し，ヘッジと保険は将来の不確実からくる損失を回避しようとする（risk averter，リスク回避）という動機・態度・目的において区別できる。

（1）投機と賭博--共通性と相違性

4) 京都地裁平成14年9月18日判決（<http://cgi2.osk.3web.ne.jp/~syouden/db/data/140918.html>）

投機と賭博は、ともに将来の不確実からくる利得を積極的に追求しようとする点で共通している。しかし、投機においては、①その当て合いの対象が価格の騰落にあつて騰落の差額が授受されること、②その当てあいの仕方そのものが売買形態をとること（上がるとするものは「買い」、下がるとするものは「売る」）、の二点において賭博と異なっている。賭博では当てあいの対象は何でもよく（馬、自転車など）、また売買の形態をとらない。要するに、賭博は市場経済とは無縁な世界においても成り立ち、単に人々の射幸心を満たすだけである。ところが、投機は市場内・流通内の行為であつて市場経済においてのみ成り立つ。（安く買って高く売るのは、商業資本、産業資本を問わずおよそ資本たるものの共通の経済的行為ですらある。）この意味で投機は資本主義社会において賭博より一段、高い地位を得るのである。

では値鞘稼ぎにおけるオプション取引は投機か、賭博か。この点につき、オプションとは別種のデリバティブ取引である先物取引（あるいは清算取引ともいう⁵⁾）と比較してみよう。

（2）値鞘稼ぎにおける清算取引とオプション取引

清算取引において予想の対象は将来価格の騰落であり、上（下）がるとするものは買（売）っておき、上（下）がつた時点で反対売買を行い、その差額が授受される。したがって値鞘稼ぎにおける清算取引は「投機」である。これに対し、株価指数オプション取引においても、①予想の対象は将来の株価指数の騰落であり、騰落差（正確には行使価格と決済日の価格との差額）が授受され、投機性格が認められるが、②契約時点ではまだ売買は行われておらず将来時点での売買の約束にすぎない。契約は流通外の行為にとどまっており、そこに「賭博性格」が認められるのである。しかし、これに加えて、③特に上場オプションの場合には流動性があり、約定後も転売・買い埋めが容易であることから、オプションそれ自体が価格変動し、そこに第二次的ではあるが、投機が付着する。

このように見ると、値鞘稼ぎのオプション取引は、賭博的要素を含むが「賭

5) 反対売買によって清算されるのが一般的であることから、先物取引はまた清算取引とも呼ばれる。

博そのもの」ではなく，賭博的要素を含む投機である，といったほうが正しい。

次に角度を変えて，オプションの社会的機能について見よう。一般にデリバティブ取引の社会的機能としてヘッジ（保険つなぎ）が指摘される。もっとも，ヘッジは元来，清算取引において，保険とは区別されて使われてきた用語である。したがって，この点についてもオプション取引に言及する前に清算取引について検討してみよう。

（3）ヘッジ（清算取引の場合）と保険⁶⁾—共通性と相違性

ヘッジも保険も，①ともに将来の不確定な事態からくる損失を避ける（すなわちリスクを回避する）という消極的な目的・動機で，当落を条件に富の再分配を行う，②実需取引と一体となった「複合取引」であること，の2点において共通している。実需取引において将来，何らかの原因で損失をこうむるリスクがあるからこそ，この損失を回避するためにヘッジや保険が用いられるのである。したがってヘッジ・保険は先の投機・賭博と比較すると，①リスクを回避しようとする点（投機・賭博はリスク愛好者である），②必ず複合取引である（投機・賭博は単独取引でも成立する），の2点において全く逆の立場にある。

他方，ヘッジと保険は次の点で異なる。すなわち，ヘッジにおいてはその当てあい流通内の行為であるが，保険は流通外の行為である。例えば，ヘッジにおいては，実需取引において現物を100円で買った者が値下がりすると困る場合に，別途に先物取引で売っておき，将来予想が当たって値下がりすれば，その時点で買い戻し，実需取引での損失を先物取引での売買益でカバーするのである。ところが，保険においては，実需取引で（例えば）輸出取引を行っているものが輸出品目の輸送中に海難に遭うというリスクがあるときに，積荷の船が沈めば1億円もらおう，ただし，この賭け事のエントリー条件として沈んでも沈まなくても10万円渡そう，という契約を結ぶのである。その相手方になるのが保険引受者（アンダーライター）であり，あの船が沈めば一億円渡そう，他方，そうなった場合の支払原資をプールする必要から，沈んでも沈まなくて

6) ここでは損害保険を念頭に置いている。

も10万円もらおう、という契約内容となる。

こう見ると、オプションの場合は、その契約内容およびキャッシュフローのあり方からして、リスク回避行動はヘッジというより保険に近い。一方において大量の株式投資を行っているものが、株価が下がれば行使価格との差額をもらおう、その見返りとして下がっても下がらなくてもオプション料を渡そうという契約だからである。

（4）清算取引、保険取引、オプション取引の社会的機能

以上の結果、清算取引、保険取引、オプション取引の社会的機能を総括すれば、次のようになる。

まずこれらの取引の共通点を挙げると、ヘッジ手法ないしは保険契約を利用することによって、不確定な事態からくる損失に備えるべき追加資本を節約し、資本利益率（リターン）低下を食い止めることができる。事業会社の場合は思わざる原料高（あるいは製品安）に遭遇したり、あるいは海難・火災に遭遇した場合に、事業規模を維持するための追加資本を節約しているのである。株式投資における機関投資家の場合には、購入予定株の思わざる高騰（あるいは保有株の思わざる下落）のため解約に備えた準備金が減少し、それを補充するための追加資本を節約し得るのである。

このような損失（これに伴う追加資本）の回避・節約は、トータルに見ると清算取引、保険取引、オプション取引においてどのような意味をもっているのであろうか。清算取引の場合には、対象が流通内の価格変動からくる損失の回避であるから、一方の利得は他方の損失であって社会的にはゼロサムとなる。これに対し、保険の場合には海難や火災など流通外の事態から生じる損失の回避であり、社会的にも損失となる。日経平均株価指数オプションの場合も、対象が株価という価格変動⁷⁾であることから、清算取引と同様に、一方の利得は他方の損失となり社会的にはゼロサムとなるが、株価変動に備えるべき追加資本を

7) ここでいう価格変動は価格水準から乖離する限界変動部分であって、価格水準自体の全般的な上昇〔下落〕はヘッジできない。このことは、ヘッジしようと思っても相手が居ない、という形であられる。

節約し、資本利益率（リターン）低下を食い止めることに貢献しているのである。

（5）投機，ヘッジ，保険の社会的意義

では、今度は観点を変えて、清算取引におけるヘッジと投機を比較してみよう。両者はともに流通内の行為であるが、投機とヘッジは動機が正反対であり、この結果、投機は、リスクを回避しようとするヘッジャーの相手方となってリスクを分担し、ヘッジャー側がリスクに備えてさもなくば個別に保有せねばならなかったであろう追加資本を全体として節約することに貢献するという役回りになる。

同じことを保険についてもみておこう。保険の場合、保険者には保険引受者（アンダーライター）がカウンターパートとなる。保険引受者は、保険者がリスクを回避しようとする相手になってリスクを分担する。保険者から徴収した保険料をプールし保険事由が発生した保険加入者に保険金を給付することで、各人が保険事由の発生に個別に備えた場合に必要となる追加資本が節約できるのである。

同様のことはオプション取引にも当てはまる。オプション取引はキャッシュフローとしては保険に類似しているが、その社会的意義は保険よりも清算取引のほうに近い。値鞘稼ごのリスクテーカーの行為は、「賭博的要素」を含んでいるが、ヘッジャーの相手方となってリスクを分担し、ヘッジャー側がリスクに備えてさもなくば個別に保有せねばならなかったであろう追加資本を全体として節約するという、投機と同様の社会的意義を有しているからである。

以上のように、同じ将来の不確定な事態の当てあいでありながら、賭博を除く投機、ヘッジ、保険が社会的に有用なものとして容認されているのは、これらが流通内外の不確実性（リスク）から由来する追加資本の必要性を、リスク配分によって社会全体として節約する方法であるからにほかならない。その手段としては清算取引、保険契約のほかオプション取引があるのである。

2、賭博的要素の排除

とはいっても、保険とオプション取引はそれ自体としては流通外の行為であることから賭博的要素を含んでいる。そしてまた、その賭博的要素は条件さえ

揃えば前面に出ることもあり得るし、したがってまた、工夫次第でその弊害を除去することもできるのである。

（１）保険における賭博的要素とその対処

まず保険であるが、複合した２つの取引の金額に乖離があるとき、保険は賭博的要素を含んでしまう。例えば、100万円の積荷に200万円の保険を掛けると、差額の100万円分は賭博になる。この100万円分は、実需取引とは離れて、海難に遭うことに賭けているからである。また生命保険についても、19世紀初頭、ヨーロッパではナポレオンの死を保険事由にした生命保険が横行したが、これも賭博である。保険事故の発生により損害を被る可能性の無い者を被保険者または保険金受取人として締結される保険契約は「賭博保険」（wager policy）といって、世界最大の保険アンダーライター、ロイズを擁するイギリスでは1906年の海上保険法によって無効とされてきた。⁸⁾

また、保険業の歴史は、賭博的目的をもった保険加入者からアンダーライターが如何に自分の身を守るか、の歴史であったともいえる。例えば過大保険からくる賭博的要素を排除するための評価技術（積荷の価値・保険金・保険料の評価）の発展、実損補填主義（実際に受けた損失額以上には支払わない）の確立、免責事項の挿入、受入保険総額と支払保険金総額を均衡化させるための保険数理技術の発展などはその好例である。これは逆にいえば、保険が賭博に墮することのないようにするための工夫でもある。

（２）オプション取引における賭博的要素の排除

それではオプションの場合、賭博的要素の弊害はどのような形で現れるのか。

オプション取引では保険の場合と違って、リスクテーカーはライター（売り手）だけではなく、買い手サイドにも現われる。複合取引以上に出るオプションの買い⁹⁾は値鞘稼ぎ（投機目的）であってヘッジではなく、そのような取引は保険の場合と違って日常茶飯に見られるからである。むしろこのようなリスクテーカー

8) 鴻常夫・北沢正啓『英米商事法辞典』商事法務研究会、1986年。

9) 例えば、100億円の株を保有している機関投資家が値下がりリスクを回避しようと、想定元本200億円分のプットオプションを購入すれば、差額の100億円分は値鞘稼ぎ（投機目的）である。

が売り買い両方に広範に現われてこそヘッジャーはリスクを回避でき、先述したオプションの社会的機能が果たせるのである。

オプション取引における「賭博的要素」の弊害は、店頭オプションのような相対取引にとどまる場合に顕著となる。アメリカでは、1973年にCBOE（Chicago board Options Exchange、シカゴオプション取引所）に個別株オプションが上場されるまでは、オプションは店頭取引で行われており、証券業者と顧客とのアイタイ取引に局限され、リスクテーカーとヘッジャーが広範に交わるということがなかった。つまり、リスクテーカーがヘッジャーのリスクに備えた追加資本を節約するという先述の社会的機能は十分果たしていなかった。そのような状況の下での店頭株式オプションは、証券業者と顧客とが株式相場を利用した賭博的行為を行っている、といわれてもやむをえない面があったのである。しかも、オプションプレミアムは取引者の株価予想（確率分布）にもとづいて目の子算的に計算されており、往々にして相場情報にアクセスできる証券業者側に有利な値付けになっていた。その意味ではまさに、「賭博性の側面を強く持ち」、顧客は「無知ゆえにハンディを抱えて参入することに成って危険のみが増大する」といっても過言ではなかった（前掲、判例下線部分）。

しかし1973年に上場オプションが出現して以来、状況が変わった。オプションが上場されると、リスクテーカーとヘッジャーが交わるようになり、取引参加者の間で広範にリスク配分が行われるようになる。すなわち、先述のオプション取引の社会的機能が発揮されるようになったのである。それだけではなく、同じく1973年に出現したブラック・ショールズ・モデル（以下、BSモデルと略）によるオプション価格の算出は、オプション取引が上場されていることともあいまってオプション価格の透明性を向上させることとなった。店頭オプションのもつ賭博的弊害は、オプションが上場され、BSモデルにより理論価格の算定が可能になった段階で払拭されたのである。

3、上場オプションの価格形成

BSモデルの原理は「無リスク裁定機会の不在」であって、オプションの経済

的価値を現物株と無リスク資産によって複製することによって算出している。1973年以前の店頭オプションのように各取引者の株価予想にもとづいて恣意的に算出される事はなくなっている。BSモデルでは、一定の行使価格・行使期日のオプション価格は現物株価と行使期日までのボラティリティ（および金利、配当等）によって理論的に算出できる。しかも上場オプションの場合には取引者の異なった株価予想はオプション価格に最大公約数的に集約され、インプライド・ボラティリティとして透明性をもって表現される。そこには店頭オプションに見られる不透明性は払拭されている。もし、オプション価格が上記の理論価格から乖離すれば、市場が効率的である限り、証券会社ディーラー等による裁定取引¹⁰⁾が発生してその乖離を縮小させる。

このように金融工学の発展により、オプション価格は現物価格とボラティリティによって理論価格が算出可能となった。また上場オプションの場合は、店頭オプションと違って流動性が高く、裁定取引を通じて理論価格へ収束するようになっている。

BSモデルは確かに難解な数式であるが、BSモデルによる理論価格は証券会社ディーラー等の裁定取引を介して、オプションの取引所価格に反映するのである。またヒストリカル・ボラティリティ（過去の株価変動）やインプライド・ボラティリティ（オプション価格に反映されている将来の予想株価変動）も公表されているのであり、これらを絶えずウォッチしておけば、自らの保有するオプション・ポジションのリスク・リターンはある程度、推測可能になるのである。また店頭オプションと違って上場オプションは流動性が高く、早めの損きりも可能な

10) 日経平均株価指数オプション取引の裁定取引（コール・オプションの場合）は、次のようなやり方で行われる。行使価格と現物株価指数、株価指数のボラティリティ（標準偏差）、満期までの期間、金利によって、オプションと同じ経済価値をもつポートフォリオを複製するためには、225銘柄をどれだけ購入し（購入すべき株数を「デルタ」という）、どれだけ借り入れを行ったらよいか、を計算する。そのポートフォリオの純資産（購入株式総額－借入額）が現在のコール・オプション価格より安ければコール・オプション売りの現物ポートフォリオ買い、によって裁定利益が抱えるわけである。もっとも、時々刻々と「デルタ」は変化するので、絶えず小刻みに現物ポートフォリオの中身を変えていく必要がある。

のである。以上のような状況であることを勘案すると、オプション・ポジションの管理は機関投資家でなければならない、とはいえないだろう。

4、小括

以上をまとめてみれば以下のようなだろう。

- （1）値鞘稼ぎのオプション取引は、一般的には賭博的要素を含んでいるが、その弊害は店頭オプション時代のものである。前掲判例におけるオプション取引に対する認識は、まさに1973年以前の店頭オプションにおいてこそ妥当するのであって、現代の上場オプションには妥当しない。
- （2）オプションが上場され、BSモデルによるプライシングが行われると、値鞘稼ぎのリスクテカーは「投機」となり、ヘッジヤーのカウンターパートとなって価格変動リスクに備えるべき追加資本の節約に貢献するという社会的役割を担う。清算取引における投機と同様の役割を担うのである。こうした社会的機能を十分に働かせるためには参加者が個人を含む広範な層に広がっていることが望ましい。
- （3）オプションの上場とBSモデルの開発により、オプション価格は透明性をもつようになった。こうした価格形成上の透明性は投資家の属性によって影響されるものではない。ただし、満期日（権利消失）までの値動きは激しく、その間の価格変動に機動的に対処しなければディーリングの巧拙が投機的得失を左右することはあり得る。この意味では相場情報に劣後する個人投資家は一般的には不利になる可能性はあるだろう。
- （4）オプションの場合には、①キャッシュフローのあり方が現物株は勿論、先物取引とも異なり特殊なもので高度の商品知識を必要とすること、②ハイリスクであること（特に売り手の側はきわめてリスクが高くなること）、③現物市場とオプション市場の相場情報を常にウォッチして売買のタイミングを逃さないことなどが特に注意すべき事項になる。こうした注意事項は①商品知識の普及、②金額を少額に抑えること、③インターネット利用により相場情報へのアクセスが容易になったこ

とにより、絶対的な限界ではなくなっている。従って、投資家保護という点から、あらかじめ、個人投資家の参加を排除することが唯一の解決策とはいえない。結局は、証券会社による勧誘のあり方（説明義務、適合性の原則）と契約後のフォローアップの問題に帰着するのである。

- （5）他方、天候デリバティブは、「原資産」が天候状態や気温であり、賭博的性格が強い。これが、最近になって容認されるようになった理由は、金融工学の発展により天候等の自然現象による経済的損失のリスクを計量できるようになってきたこと、上記の経済的損失リスクを負う事業主体が、天候デリバティブの利用により当該リスクに備えた追加資本を節約できるようになったこと、によるものであろう。また、この取引はオプション取引と言うより保険に近い。したがって複合取引の枠からはみ出すと、その部分は賭博性が強くなるが、その弊害は現状では、取引相手や取引額を限定することで除去していると考えられる。