

決済機関の行うリスク管理

福本 葵

1 はじめに

証券の決済には、安全性と効率性の双方が必要である。安全な決済とはリスクの少ない決済である。ここでいうリスクには、信用リスク、流動性リスク、オペレーショナルリスク、システムックリスクがある⁽¹⁾。これら決済リスクを削減するためには、決済に携わる機関がリスクを管理する必要がある。本稿では、決済機関の行うリスク管理について整理、分析する。

2 安全保証機能

そこで、まず、リスク管理とは何かについて考えてみたい。証券の売買取引が約定した後の経済行為には、五つの機能がある。第一は証券管理機能、第二は、権利移転機能、第三は権利実現機能、第四が代金移転機能であり、第五がここで扱う安全保証機能である⁽²⁾。安全保証機能とは売買取引に関わるリスクを削減する機能をいう。リスク管理はこの安全保証機能に含まれる。安全保証機能には、リスクの発生を未然に防止するものと、発生したりリスクの波及を防止するものがある。

リスクの発生を未然に防止する策には、取引所や決済機関がその参加者に一定の水準を設けること、一旦参加者となった場合でも、一定の水準を充たしているかどうかモニターすることなどがある。また、決済の不履行が生じないように、貸株市場を整備することもその一つである。貸株市場が整備され、機能することによって、参加者は必要な証券を手当てすることができる。取引所や決済機関がファンドを積み立て、参加者にデフォルトが生じた場合、その損失をファンドによってカバーする方法もリスクを未然に防止する策に含まれるであろう。

リスクの波及を防止する方策には、分別管理や各種保証基金があげられる。証券会社は、自己の財産と顧客の財産を分別管理することが義務づけられている。証券会社の倒産によって、顧客の財産が損失を被ることのないようにするためである。また、証券会社の倒産によって、顧客が被った被害については、各国は保証基金を整備し、一定の保証が受けられるようしている。日本における投資者保護基金やアメリカのSIPC (The Securities Investor Protection Corporation) はその例である。

安全保証機能は、決済機関に限って行われることではない。証券取引所や証券会社等、売買取引に関与する様々な機関がこの機能を担っている。本稿では、決済機関が行うリスク管理について限定して考えてみたい。

3 決済機関の行うリスク管理

決済機関がどのような目的で、どのようなリスク管理を行うかを見る前に、そもそも決済機関とは何かを整理しておこう。決済機関といってもその形態は一律でない。売買約定後の経済的行為には、五つの機能があると述べたが、その内の第二の機能である権利移転機能は、広義の決済を指す。売買取引が約定してから、証券を手にするまでの行為である。広義の決済は、計算、照合、清算そして、現物が存在する場合には受渡、ブックエントリー方式であるならば振替という一連の四つのステップ順にを踏襲して完了する。決済という時にこの最後のステップを指す場合もある。一連のステップの総称を広義の決済というのに対し、最後の受渡や振替のみを意味す

る場合は、狭義の決済であると言えるであろう。⁽³⁾ 決済機関といった場合に、大きく分けて、主に清算機能を実現する清算機関と、主に受渡・振替機能を実現する預託機関とがある。日本では独立した清算機関は存在しないが、アメリカにおけるNSCCは清算機関であり、DTCは預託機関である。決済機関という場合には、清算機関と預託機関の両方を含む。

では、決済機関はどのような目的でリスク管理を行うのであろうか。⁽⁴⁾ その目的には主に三つある。第一に、決済機関は参加者のデフォルトによる潜在的なクレジットロスや流動性圧力を最小限にする目的を持っている。第二に、デフォルトが発生した場合においても、決済をスケジュール通りに行い、デフォルトから生じた損失をデフォルトしなかった残りの参加者で回復させなければならない。第三に、決済の完了にとって決定的な全てのソフトウェア、伝達システムのオペレーションの信頼性、安全性を求める必要がある。

前述のように、決済機関といっても一律ではなく、その役割に応じたリスク管理が存在する。また、各国の決済機関が全て同じ方法でリスク管理を行っているという訳ではない。しかし、リスク管理には必要な四つの主要素がある。

4 リスク管理の主要素⁽⁵⁾

決済機関が行うリスク管理の主要素として、四つがあげられている。第一に、リスク管理に対する責任とインセンティブ、第二に、参加者の基準、第三に、信用リスクおよび流動性リスクに対する防護策、第四にオペレーションのセーフガードがある。

(1) リスク管理に対する責任とインセンティブ

決済機関が行うリスク管理の主要素として、第一に、決済機関とその参加者との間におけるリスク管理の責任分配の問題がある。つまり、リスク管理の主導を決済機関が持つのか、参加者と双務的に負担するのかという問題である。決済機関の中には、リスク管理のインセンティブを双務的に維持すること（リスク管理に対する非集中アプローチ）を求めているもの、決済機関がリスク管理の主たる責任を負う（集中的アプローチ）もの、両方のタイプがある。どちらの場合にせよ、不可欠なことは、その決済機関の参加者がどこに責任が存在するかを明確に理解していることである。

アメリカの決済機関は通常、経済的、オペレーショナルな参加者適格水準を、参加者が遵守しているかを絶えず監視しているフルタイムのスタッフを雇用している。参加者は取引の相手方の債務残高を管理するようには期待されていない。例えば、清算機関の参加者は、清算機関が取引の相手方にとって代わる（カウンターパーティとなる）前にデフォルトが発生しても、デフォルトした相手方との取引から生じる損失を被ることを想定されてはいない。参加者にデフォルトが生じた場合、清算機関はデフォルトの前にカウンターパーティとなっていない。つまり、保証が効果を発生していなくても、全ての照会後の取引に対する責任を受け入れる。このようなシステムにおける参加者は、リスク管理の完全な責任を清算機関が持っていると思定している。取引の相手方を選ぶ際、相手方の財務状態を考慮することなく、取引の相手方には、単に取引を迅速に正確に行うことを期待するのみである。

アメリカの市場においては、リスク管理の完全な責任を清算機関が負うことが一般的である。しかし、店頭取引の清算機関の中には、信用リスクの管理を参加者に双務的に行わせるような仕組みで構築されているものもある。

る。生き残った参加者でクレジットロスを分担する、いわゆるロスシェアリングルールを設けることは、参加者が一部責任を負うことになる。

(2) 参加者の基準

参加者の基準については、制度を利用したいとする候補者に対し、経済的な基準やオペレーショナルな能力を審査する基準を設けることである。決済機関は通常、経済的な能力、オペレーショナルな能力の両方を充たすことを要求している。また、一旦制度を利用することとなった参加者に対しても、一定の基準を設け、それを充たすことのできなくなった参加者に対しては、制度の利用を制限する。その程度が著しい場合には、制度から脱退させる。

多くの決済機関は参加者の資産を格付けするシステムを有している。そして、格付けが低下してきた参加者に対してはそのモニタリングを強化している。オペレーショナルな基準は記録保持、正確でタイムリーな取引報告、コンピュータと伝達能力に対する要求を含んでいる。これらの経済的基準、オペレーショナルな基準は時代と共に進化するものであり、その進化にキャッチアップしなければならぬ。

経済的能力の基準を高く設定する場合、全ての市場参加者が決済機関の参加者となることが難しくなる。このような場合、決済機関の直接参加者とならなくても、決済機関の提供するサービスを受受するために、制度に間接参加する方法が取られる。決済を外部に委託することによって、間接的ではあるが決済サービスを受受することができ、直接参加者とならないことによって、決済機関に預託が義務付けられている基金への積立義務を免れることができる。

決済機関もその参加者も共に、新たな参加者に一定の水準を充たすように要求し、その参加を制限するのは、制度の信用力を保護するためには当然の行為である。しかし、これが限度を越えると、過度に参加者を制限し、その一方で、制度の参入を認められた参加者に対して競争力を与えることになる。このような競争阻害的な参加者慣行を排除するために、アメリカにおいては、決済機関は、証券会社等が決済機関が行うサービスに対して、公正で開かれたアクセスが可能となるよう、法的に要求されている。間接参加方式は、参加者でない者が開かれたサービスを享受する手段でもある。

(3) 信用リスクおよび流動性リスクに対する防御策

信用リスクに対しては、デフォルトした参加者からの信用ロスを制限するように、また、生き残ったメンバーによって、損失を回復するように防御策が取られている。流動性リスクについては、決済機関が完全にスケジュール通りに、決済を保証するように防御策が取られている。これらの目的のために、アメリカの決済機関によって採用されている防護策の中には、ネット・デビット・キャップ（ポジション制限）、値洗い、担保、銀行貸出制限がある。これらの防護策のほとんどは信用リスクと流動性リスクの両方に対応するものである。

① ネット・デビット・キャップ⁽⁶⁾

損失を制限し、時間通りの決済を保証するもつとも直接的な方法は個々の参加者が決済機関に支払う予定の債務の額を直接制限することである。例えば、DTCは参加者にネット・デビット・キャップを設けている。DTCは各参加者ごとに、支払い債務額の上限を設定する。これがネット・デビット・キャップである。ネット・デビット・キャップに達するとそれ以上の証券の振替は行われない。これによって、参加者がDTCへ支払う債務

(デビット) が、無制限に拡大することを制限することができる。

参加者が証券取引を行い、参加者口座への証券の振替が行われることに、参加者の DTC へのデビット額はリアルタイムで増加する。また、反対に参加者からの証券の振替によって、参加者の DTC に対する債権額（クレジット）が増加する。ネット・デビット（純債務）とは、デビットからクレジットを減額した後のデビットである。ネット・デビットを減額するには、参加者は銀行を通じて DTC へフェドワイアー送金をするなどの処置を取らなければならない。

② 値洗い・証拠金

ほとんどのアメリカの清算機関は値洗いを行うことによって市場の価格変動リスクを回避している。例えば NSCCS (Continuous Net Settlement System) における値洗いのプロセスは、Mark to Market 方式⁽⁷⁾と呼ばれている。この他にも先物の清算には、証拠金が求められる。多くの場合、未実現の損失をカバーするための証拠金は清算会社に支払われるが、反対に、未実現の利益が清算会社から支払われることはない。値洗いを行い、証拠金を求めることによって、清算機関は置換コストリスクを回避することができる。

③ 担保

アメリカの決済機関は参加者に対し、いくつかの種類⁽⁸⁾の担保を請求している。担保の形態としては、参加者が決済機関に対する直接の担保を要求される場合もあれば、参加者が基金への分担保を求められる場合もある。また、両方の担保を請求されることもある。参加者が決済機関に対する直接の義務を履行することができなかった場合、および、他の参加者がデフォルトした場合に、基金が取り崩される。

参加者が決済機関に対し、直接の担保を要求される場合、その増額はしばしば行われる。直接の担保請求は、参加者ごとにリアルタイムで計算されている場合が多い。それに比べ、必要とされている基金への分担保を請求されることは相対的にまれである。例えば、NSCC は各参加者の前月の平均行動をもとに毎月の額を適用する。

受け入れられる担保の形式は決済機関によって異なっている。現金とアメリカ米国債、財務省証券は担保として受け入れられやすい証券であるが、全ての決済機関が株式を受け入れているわけではない。

担保が損失を補うのに十分でなかった場合、その損失は決済機関の収益から返済されるさらに、その収益が十分でない場合、損失はデフォルトしなかった参加者の基金の分担保からも返済される。そして、最終的には、生き残った参加者に分配された損失が基金を超えてしまうような場合、清算機関はデフォルトしなかった参加者に追証を請求することができる。しかし、参加者が参加者から抜けることによってこのようなロスシェアリングを回避することもできる。

④ クレジット・バンク・ライン（銀行与信限度）

損失を回復する手続きは普通、実行までに暫くの間がかかる。その間、決済機関はスケジュール通りに決済を行うために流動性の適切な源泉を持たなければならない。担保として保有している資産を売ることによって利用できる流動性を補うために、多くの清算会社はクレジットバンクライン（銀行与信限度）⁽⁸⁾を設けている。例えば、DTC は七億ドルの借入可能枠を銀行から保証されている。

(4) オペレーションのセーフガード

清算と決済のシステムはオペレーショナルなインフラに拠るところが大きい。一連の自動清算決済プロセス、

支払いメカニズム、経済的な取扱いを完全に行うためのサポートシステムなどである。インフラの中断はどの部分でも流動性に問題が生じ、取引決済の遅延や資産管理ができないことよって、信用リスクを増大させる。また、オペレーショナルな防護策が決済機関にとってのみならず、決済プロセスに関与する全ての当事者、清算の参加者、商業銀行、中央銀行にとって重要である。

オペレーショナルな防護策は、証券データ、能力の適切さ、ソフトおよびハードのバックアップ、ネットワークおよび動力源の代替手段の利用可能性を考慮しておかなければならない。予期できない取引量の増加は清算の遅延と中止をもたらす。自動設備、コミュニケーションネットワーク、動力源のバックアップは、機能の中断や停止をもたらす問題を回避するために不可欠である。

アメリカの清算機関は様々なオペレーション防護策を維持している。ほとんどが予備のプロセス設備を持っており、同日の取引を通常、一、二時間で回復させることができる。清算および決済のビジネスの複雑さや重要性、バックアップ能力は、直接、清算と決済のプロセスに参加する参加者の最少要求事項であることを示している。

5 日本における決済機関のリスク管理

現在、一九九九年から始まった決済改革に関する会議の中で、DVPやSTPの実現によるT+1への決済期間短縮とともに、決済機関の統合が大きなテーマとなっている。決済機関の統合には、清算機関と預託機関の統合という問題と、現在商品（証券）ごとに分かれている決済機関、制度の統合という二つの問題が含まれている。決済機関の行うリスク管理を整理、理解することはそれぞれの統合にとって意味がある。清算機関が行うリスク管理と預託機関が行うリスク管理とは自ずと性格の違うものである。統合に際して、これらの行うリスク管理の性質を理解しておく必要がある。また、商品ごとに分かれている決済機関、制度を統一する際にどのような管理を行えばよいのかを設計する必要がある。決済には安全性が必要であり、リスクを管理することは完全な決済に不可欠な要因である。

注

- (1) 拙稿「証券決済リスクとその削減策」、『証研レポート』No. 一五七七、財団法人日本証券経済研究所、四八～五九頁、一九九九年二月。
- (2) 機能一から機能四までの説明については、拙稿「証券市場の制度的インフラストラクチャー（上）―約定後経済行為の機能分析―」、『証券経済研究』第二三号、財団法人日本証券経済研究所、四一～六六頁、二〇〇〇年一月、および「証券市場の制度的インフラストラクチャー（下）―約定後経済行為の機能分析―」、『証券経済研究』第二五号、財団法人日本証券経済研究所、一九～四九頁、二〇〇〇年五月。
- (3) 混乱を避けるため、本稿では狭義の決済という用語を用いず、受渡または振替という用語を使用する。決済機関を含め、決済という用語を用いる時は、広義の決済を示すものとして理解されたい。
- (4) ここでは一九九二年三月、Federal Reserve Bank of Staff Studiesとして発表されたClearance and Settlement IN U.S. SECURITIES MARKETSの記述を参考にした。この論文は一九九〇年に行われたG-10諸国中央銀行の支払い決済システム会議のために最初に準備されたペーパーである。
- (5) 前掲Clearance and Settlement IN U.S. SECURITIES MARKETS参照。
- (6) 「DTC調査報告書」財団法人証券保管振替機構、一九九七年六月、一四頁。

(7) 拙稿「アメリカにおける清算会社の機能」『証研レポート』N°. 一五七三、財団法人日本証券経済研究所、五七〇七〇頁、一九九九年八月。

(8) 「DTC調査報告書」財団法人証券保管振替機構、一九九七年六月、一五頁。

(ふくもと あおい・当所研究員)