

第15話 清算機関の話（2）

株式会社日本証券クリアリング機構
リスク管理部長 樋出 幹雄

日本証券クリアリング機構は、日本取引所グループの大阪取引所で取引されている日経225やTOPIXなどを対象にした先物やオプションの決済や、担保、そしてリスクの管理を行っている会社（清算機関といいます。）です。

※ 日本証券クリアリング機構は、大阪取引所で取引される先物・オプションの他、東京証券取引所や地方取引所、PTSで売買された株式などの現物取引、銀行等の金融機関同士の標準化された店頭デリバティブ取引や国債の取引も取り扱っています。

前回のコラムでは、清算機関が果たす役割や清算機関が必要とされるようになった理由や経緯（いきさつ）についてご紹介しましたが、今回のコラムでは、引き続き、清算機関が安全性を確保するために、こういったリスク管理の取組みを行っているかについてご説明したいと思います。

※ 先物やオプションの簡単な仕組みをご理解いただいている前提でお話します。また、説明を簡単にするため、税金や手数料等の諸経費を考慮していません。同じ理由で、取引・決済の実際の仕組みについても、単純化しています。

1. 清算機関におけるリスク管理

清算機関が、自らの品質確保のために行っているリスク管理の中身について、その主なものをご紹介します。

清算機関が直面するリスク		リスク管理における対処
信用リスク	清算参加者の破たんにより清算機関（清算機関自身だけでなく、損失に充当する財源を拠出している他の清算参加者）が損失を被る。	<ul style="list-style-type: none"> ・清算資格審査・財務モニタリング ・ポジション管理 ・担保などの財源の確保 ・破たん処理体制の整備と訓練
資金流動性リスク	清算参加者の破たんにより清算機関において一時的な立替資金が不足し、清算業務が継続できなくなる。	<ul style="list-style-type: none"> ・資金流動性財源の確保
オペレーショナル・リスク	事務ミスやシステム障害により清算業務が継続できなくなる。	<ul style="list-style-type: none"> ・事務ミスやシステム障害の管理 ・システム容量等の管理 ・システム開発状況の確認 ・業務継続体制の整備と訓練
ビジネス・リスク	流動資産の不足により、損失が発生した場合に事業が継続できなくなる。	<ul style="list-style-type: none"> ・6か月分の営業費用の確保
リーガル・リスク（規制リスクを含む）	例えば、規制に対応できない場合、清算業務が継続できなくなる、または外国金融機関が日本の清算機関で清算できなくなる。	<ul style="list-style-type: none"> ・リスク管理モデルの全般検証 ・法令遵守状況の確認 等

※この他、清算機関が直面するリスクには、決済リスク、保管リスク、集中リスク等がある。

(1) 信用リスク

清算機関が直面する最も大きなリスクは、信用リスクです。

清算機関は、直接の利用者である清算参加者（証券会社や銀行）の取引の間に立って、参加者間の取引の信用リスク（突然倒産してお金を支払わないといったことが起きるのではないか）を遮断する機能を提供しますが、それは、清算機関自身が、そのリスクを引き受けていることを意味していますので、万が一、いざ証券会社の倒産などが起きた時には、清算機関への支払いが滞り、それが回収できず損失となるといったことが起き得ます。

その損失により清算機関自身まで倒産することになれば、システミック・リスクが顕在化して、清算機関に集中して決済している全ての証券会社や投資家の皆さんにご迷惑をおかけすることになるので、清算機関の責任は重大、その信用リスクの管理は極めて重要で、その管理の仕方に十分な品質を確保することが必要です。

具体的な管理の仕方としては、清算参加者の破たんを未然防止するために、清算参加者である金融機関から提出された会社財務の内容のチェックや、会社の支払い体力を超えた過度な取引を行っていないかのチェックを日常的に行っていたり、いざ支払いが滞った場合の備えも用意していたりしています。これについては後程詳述します。

(2) 資金流動性リスク

清算機関が直面する、もう1つの大きなリスクは、資金流動性リスクです。

清算参加者である金融機関が倒産するケースだけでなく、金融機関内における何等かの事務手続きの誤りやコンピューター・トラブルなどにより、支払いの当日に、清算機関に対して、支払いがなされないといったことが起き得ます。こうした場合にも、他の清算参加者への決済を滞らせないために、清算機関が何等かの方法で資金を調達して、一時的に資金の受け取り側に立替払いをする必要がありますが、その資金が不足してしまうと、システミック・リスクが顕在化しますので、清算機関が十分な資金を調達する能力を有していることが重要です。

日本証券クリアリング機構の場合、複数の銀行との間で、いざという時のための融資契約を結ぶなどして、資金調達手段を確保するとともに、その確保額が十分かのテストを日常的に行っています。

(3) その他のリスク

この他、清算機関は様々なリスクに晒されています。

清算機関は、取引所などで成立した取引データを受け取って、支払いをネットィングし、決済や担保の授受のために資金決済銀行や証券保管機関に口座振替の指図を行うといった業務を日々行っていますが、これは清算機関のスタッフの事務作業や複雑なコンピューター・システム処理により行われており、それが事務作業のミスやシステム障害といった何

かのトラブルで滞ることとなると、それにより清算参加者の決済ができなくなってしまいます。これをオペレーショナル・リスクと呼んでいます。日本証券クリアリング機構では、スタッフの事務ミスやシステム障害を回避するためのマニュアル整備や点検、十分なデータを処理できるだけのシステム容量があるかのチェック、システム改造時にバグが含まれることがないかのチェックや計画通りの稼働が可能かのスケジュール管理、天災・地変やシステムの大規模障害が万が一起きてしまった時に備えた遠隔地でのバックアップシステムや業務継続体制の確保や訓練、といった様々な観点からの対処を行っています。

また、清算機関も1つの事業会社ですから、あつてはならないことですが、経営難に陥って、清算サービス提供の継続が困難になることも理屈上は想定されます。例えば、清算機関が清算参加者である金融機関が支払う手数料収入によって運営されていますが、取引所での取引が少なくなり過ぎることなどで手数料収入が減って、人件費やシステム費用を賄えず赤字経営が続くと倒産といった可能性もゼロではありません。これをビジネス・リスクと呼んでいます。日本証券クリアリング機構では、それが顕在化した際に何らかの対策を講じている最中でも継続的に事業運営できるように、少なくとも半年分の営業費用を賄えるだけの流動資産（すぐに使える会社財産ののりしろ）が確保されるように管理しています。

それ以外にも、清算機関はその国の規制当局（日本証券クリアリング機構の場合であれば日本の金融庁）の監督・規制を受けていますが、清算参加者として参加する金融機関の国籍は多様で、その金融機関の出身国の規制にも、清算機関が従わなければならない場合があります。こうした事例のように、法令違反や規制の遵守ができていないことにより、清算機関としての業務継続が損なわれるビジネス・リスク、そして、資金決済銀行などを通じた決済や銀行や証券保管機関に預託されている担保が、適正に管理されず価値を毀損してしまうリスクなどにも清算機関は晒されていますが、いずれに対しても、そうしたリスクが発現しないように、しっかりとした対処を日常的に行っています。

2. 信用リスクの管理

ここまで、清算機関が直面する主なリスクとそれへの対処の概要を説明してきましたが、もっとも重要な信用リスクの管理、すなわち、清算参加者が破たんした場合に発生する損失に晒されるリスクに、日本証券クリアリング機構がどのように対処しているのかについて、先物・オプションの事例を用いて、もう少し細かく見ていきます。

目的	信用リスク管理のためのルール	信用リスク管理のための業務
清算参加者の破たん防止	清算参加者制度	財務基準等に基づく厳格な審査
	財務数値等の改善措置	財務数値等の継続的なモニタリング
	ポジション(残玉)削減措置 増し担保措置	保有ポジションからの 想定損失のモニタリング
破たんに備えた財源の確保	時価評価(値洗い差金)	
	取引証拠金(自己責任担保)	証拠金額の十分性のテスト
	損失補償財源(サバイバースペイ型の 清算基金等)	財源の十分性のテスト
円滑な破たん処理	ポジション(残玉)処分による損失確定	破たん処理体制の整備
	顧客のポジション(残玉)移管	
	担保証券の換金	破たん処理訓練

(1) 清算参加者の破たん防止のための管理

まずは、何といても、信用リスクの顕在化、清算参加者が破たんするといった事態を極力避けることが肝心なので、そのための様々な取組みを日常的に行っています。

具体的には、証券会社や銀行が日本証券クリアリング機構の清算業務に参加するにあたっては、支払能力が著しく低い業者の加入を認めてしまうと、容易に破たんして周りに迷惑をかけることに繋がりますので、一定の財務基準をクリア(支払いの元となる十分な財産があるかどうか)することを条件とし、入口で厳格な審査を行っています。

次に、清算参加者となった証券会社や銀行には、定期的に、直近の会社財務情報の提出が義務付けられていまして、日本証券クリアリング機構は、その会社の財務内容や信用状況が悪化していないかをチェックしています。

もし、許容範囲を超えるような会社財務状況の悪化が見られる清算参加者には、早めに改善をもとめ、それがどうしても改善されない・許容できない場合には、幾つかのステップがありますが、最終的には、その会社に対して債務引受けを停止し、破たんしそうな会社が追加的に清算機関にリスクを持ち込むことを禁止できるルールにしています。

また、会社の財務状況が如何に健全であっても、その支払い体力を超える取引をして支払うことが出来なくなるケースも想定されますので、日本証券クリアリング機構では、各清算参加者の取引から生じる想定損失額を継続的に計算して、それが支払可能な範囲のものかを日常的にチェックすることになっています。

先物・オプションでは、大阪取引所の取引時間中、夜間も含めて、証券会社や銀行を通じて投資家が注文を出すことができますが、その取引量が日中、夜間も含めて、その参加

者の身の丈を超えた量に急増することも考えられますし、何らかのニュースにより価格が急変して損失が拡大するケースも考えられます。想定損失額を継続的にモニタリングし、問題がある場合には、その清算参加者に担保を追加で積むことを求め、最終的には、大きな想定損失のもとになっているポジション（残玉）を減らすよう求めることができるルールになっています。

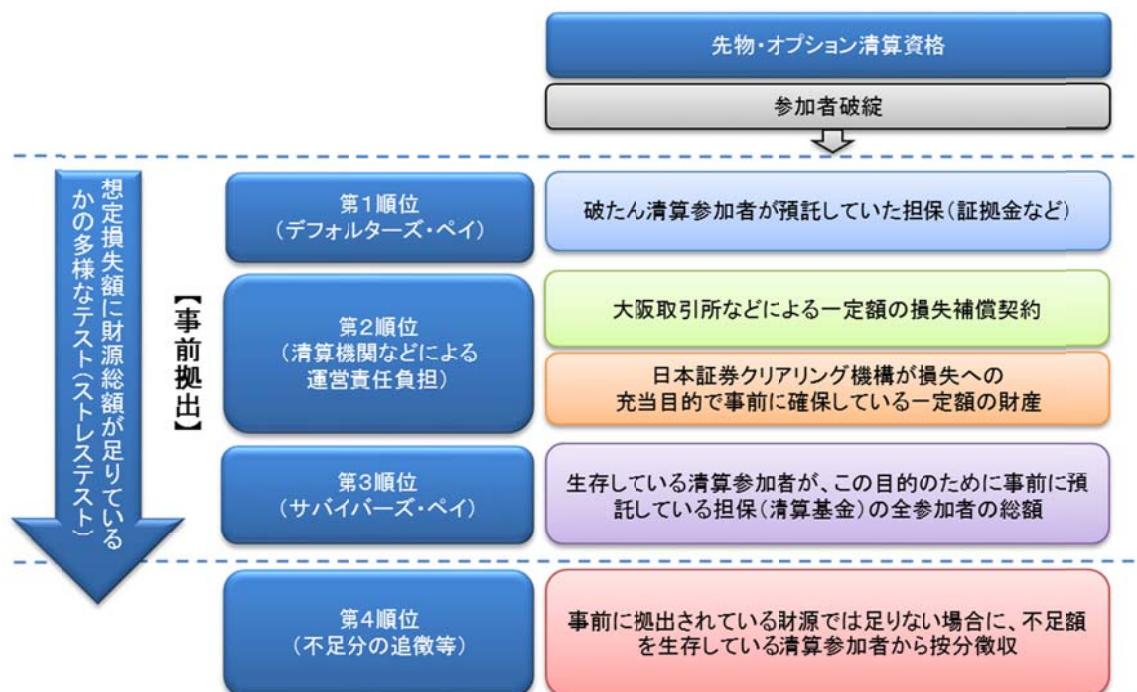
（２）清算参加者の破たんに備えた財源の確保

幾ら清算参加者が破たんの未然防止に取り組んだとしても、全てのケースを防ぐことはできません。

したがって、万が一、清算参加者が破たんした場合に備えて、最終的に生じた損金を全て埋められるだけの財源や手段を確保しておく必要があります。そうしなければ、清算機関自身が損害を被って赤字になって倒産したりして、清算機関としての機能を継続的に提供できなくなることが起こり得ます。

日本証券クリアリング機構は、先物・オプションを取り扱う清算参加者の破たんに備えて、各種の財源を事前に準備していて、下図は、その財源を模式化したものです。

準備されている各種の財源の使用順位も事前に決まっています、いざという時には上から順番に使っていきますので、これをウォーターフォールと呼んだりしています。こういった一連の財源を用意するのは、世界中のどの清算機関でもごく一般的です。



【第1順位】デフォルターズ・ペイ

清算参加者が自身の損失のために積んでいる自己責任担保である証拠金を使います。これを「デフォルターズ・ペイ」と呼んでいます。ここでいう証拠金は、先物・オプション

を取引する投資家の皆さんが証券会社に預託されているものと同じものですが、投資家の皆さんが支払うべきお金を証券会社に支払っていて問題がない場合には、その証券会社が破たんしたとしても、その損失の充当には使われることはなく、ここでは、清算参加者である証券会社が、自身の勘定で取引していた先物・オプションのために自身の資金で預託していた証拠金を指します。

【第2順位】清算機関などによる運営責任負担

日本証券クリアリング機構など運営側が、管理責任を果たす意味で、清算機関自身の資産などを使って一定額の損失を埋めることにしています。

【第3順位】サバイバーズ・ペイ

第1順位、第2順位での責任負担をもっても損が埋まり切らない場合には、「サバイバーズ・ペイ型」の財源ということで、破たんした先以外の清算参加者が積んでいる担保を使って損失を埋めるルールにしています。清算参加者が、この目的のために積んでいる担保を「清算基金」と呼び、破たんに備えて、事前に全参加者に預託を求めています。

【第4順位】不足分の追徴等

事前に積んでいただいている各種の担保で、どうしても損失が埋まり切らない場合は、最後に、足りない分を、破綻した先以外の清算参加者から追加で出していただいて、それで埋めるといった方法を採用しています。

日本証券クリアリング機構は、取引規模の大きな清算参加者が仮に破たんして支払いができない場合に、どれだけの損失を埋める必要があるかについて、日常的に、多様なシナリオを想定してシミュレーションを行い、そこで計算された試算額を用意されている財源の総額で賄い切れるかのテストを行っています。

この他、清算参加者が保有する残玉を日々の先物取引の終値などを用いて時価評価し、前日の値段との差額を日々決済する、いわゆる値洗いにより、いざ払えない場合の損失額が過度に膨らむことがないようにしたり、投資家の皆さんや清算参加者から預託を受ける証拠金が実際の相場変動から生じる損失額と比べて十分な額となっているかのテストも日常的に行っています。

(3) 清算参加者が破たんした場合の円滑な事務処理

最後に、もう一点、信用リスク管理の大事なポイントとして、実際に清算参加者が破たんしてしまった場合に、その破たん処理を混乱することなくスムーズに行えるか、という点があります。

具体的には、

- ① 破綻した清算参加者が保有しているポジション（残玉）を解消して損金を確定させる作業
- ② 破たんした清算参加者が顧客である投資家の皆さんの取引を扱っている際に、ご迷惑がかからないように、ポジション（残玉）をそのまま別の清算参加者に移管し、取引を継続していただけるようにする作業
- ③ 先ほどご紹介した証拠金や清算基金といった担保を損失に充当するために、預けた現金以外の株や債券を換金する作業

といった様々なアクションをタイムリーに行う必要があります。

大阪取引所で取り扱われている先物・オプションのポジション（残玉）は、取引所の市場で売建玉が残っている場合は買戻し、買建玉が残っている場合は売却するという処分を単純にできるだけ早く行うというのが原則ですが、日本証券クリアリング機構では、こうしたルールや処理のための事務作業の人員態勢をしっかりと整備して、その作業が問題なく実施できるかの訓練も定期的に行うことで、転ばぬ先の杖として、しっかりと備えることにしております。

3. 最後に

以上、2回に亘って、清算機関の果たす役割や安全確保のための取組みについてご紹介しました。

清算機関は、普段は決して目立つことはありませんが、その方がむしろ良いことで、万が一、日本証券クリアリング機構が機能しなくなると、東京証券取引所や大阪取引所での売買も止めざるを得ないと言ったこともあり得る、といったように、日本の証券市場全体に大きな影響を及ぼし得る重大な役割を担っています。

そういったことが起きないようにするために求められる安全性の水準は高く、そのリスクの管理の仕方も高度でかつ日々進歩していますので、日本証券クリアリング機構は、今後も引き続き、日本の証券市場が信頼して取引できる市場であり続けられるよう、その責任を果たすための不断の取組みを続けていきます。

このコラムを通じて、こうした「縁の下の力持ち」がいることを、投資家の皆さんに少しでもお伝えすることができれば幸いです。

（おわり）