

2009年4月30日 全8頁

# 欧米の CDS 集中清算機関設立の動き

制度調査部  
金本 悠希

## 5 グループが設立に名乗り、一部はすでに業務開始

### [要約]

- リーマン・ブラザーズの破綻を受けて、同社を対象とする CDS (クレジット・デフォルト・スワップ) のプロテクションの売り手が巨額の損失を被って破綻し、連鎖破綻が生じるのではないかという懸念が生じた。そのため、金融安定化フォーラムなどは CDS の集中清算機関の設立を提言した。
- CDS の集中清算機関とは、CDS のプロテクションの買い手と売り手の間に介在することによって、売り手の破綻の影響が買い手に直接及ばないようにするものである。欧米では、5 グループが設立に名乗りを上げており、一部はすでに業務を開始している。
- 集中清算機関には、参加資格を限定するなど、強固なリスク管理が必要である。また、集中清算機関は、標準化されていない CDS を清算対象とするのは困難であるなどの問題がある。

## 1. CDS とは

### (1) CDS の概要と市場規模

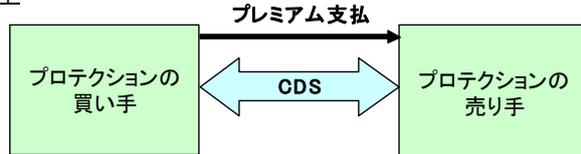
○CDS (クレジット・デフォルト・スワップ) とは、信用リスクを対象とするクレジット・デリバティブの代表的商品で、信用保険に類似している。

### 【具体例】

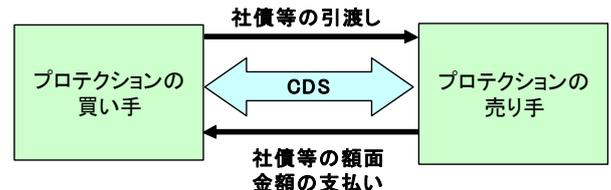
社債を保有している企業が、その信用リスクをヘッジしたいと考えている。そこで、その社債の発行企業が破綻するなどした場合に、その補償を受ける契約を結ぶ。これが典型的な CDS である。

### CDS の仕組み (現物決済型)

期中

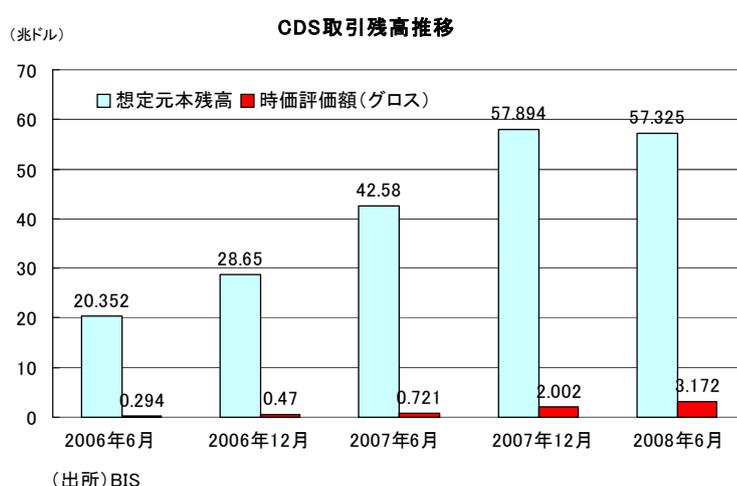


クレジットイベント発生時



CDS においては、信用リスクをヘッジしている側（「プロテクションの買い手」）が信用リスクを引き受けている側（「プロテクションの売り手」）に定期的にプレミアムを支払う。社債の発行体が破綻するなど、「クレジット・イベント」と呼ばれる事象が発生した場合に、プロテクションの売り手に社債を引き渡す代わりに、その額面金額の支払いを受ける（現物決済型<sup>1</sup>の場合）。

○CDS は、もともとは社債保有者などが信用リスクをヘッジするために利用されていた。しかし、その後 CDS の流通市場が生まれ、CDS 価格の変動を利用してトレーディング目的で CDS を取引する市場参加者が増加した。その結果、CDS の取引残高が急増し、2007 年 12 月には想定元本額が 57 兆ドルを超えるほどになった（下図参照）。



○ただし、この想定元本額は実際のリスク量に比べて過大になることには注意が必要である。これは、トレーディング目的の CDS では、同一の参照組織の CDS について、売りと買いの両方のポジションをとることが多いためである。この場合、ネットの信用リスク量はゼロだが、グロスでは売りと買いの両方の取引が残存し、想定元本額として計上されるためである。

○例えば、A 社の社債 100 億円の CDS について、B 社がプロテクションの買い、C 社がプロテクションの売りを行なった場合、C 社はヘッジのため D 社を相手に A 社の社債の CDS のプロテクションの買いを行なうといったことが多い。さらに D 社が E 社、E 社が G 社と同様の取引を行なっていくと、同じ A 社社債 100 億円の CDS の想定元本額がどんどん膨らんでいく。しかし、参照となる A 社社債のデフォルトによる損失は最大 100 億円であり、CDS の個数が増加しても、それが拡大するわけではない。

○むしろ、CDS にとって問題なのは、取引相手のデフォルトリスク（カウンター・パーティー・リスク）である。このリスクは取引の正の公正価値（時価）で測定される。その意味では想定元本額より時価評価額の方がリスク量を表している。

<sup>1</sup> 社債の評価価格を決定し、それと額面金額の差額の支払いを受けるという差金決済型も存在する。

○しかし、BIS の時価評価額はあくまでグロスの数値であることから、これを同じ参照組織の CDS についてネットした数値が、リスク量を表した数値といえる。

## 2. CDS の集中清算機関設立の動き

### (1) 集中清算機関設立の提言

○2008 年 9 月のリーマン・ブラザーズの破綻（連邦破産法チャプター11 の申請）により、リーマン・ブラザーズを参照組織とする CDS についてクレジット・イベントが発生し、プロテクションの売り手は社債額面の 90%あまりを支払う義務が生じた。これによってプロテクションの売り手が破綻し、さらに連鎖破綻を惹き起こすのではないかと懸念された。

○また、同時期に破綻の危機に瀕した AIG は政府・FRB（連邦準備制度）から支援を受けているが、これは AIG が巨額のプロテクションの売り手であることが背景にあるのではないかとされている。

○こうした事態を受けて、2008 年 10 月に金融安定化フォーラムが、以下のように CDS の集中清算機関を設立することを提言した<sup>2</sup>。

市場参加者は、OTC（店頭）クレジット・デリバティブの集中清算枠組みを整備し、OTC デリバティブ市場のより堅固な運営プロセスを実現するため、至急、作業を進める。

### (2) 集中清算機関<sup>3</sup>の仕組み

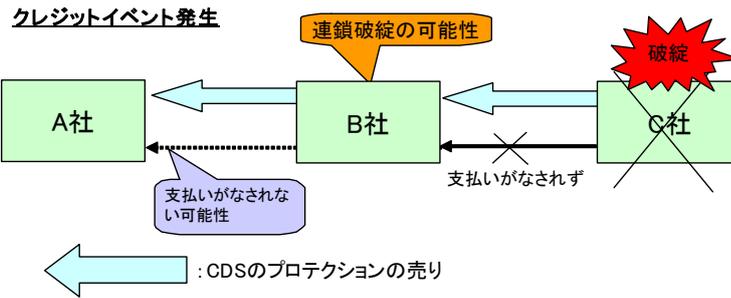
○ほとんどの CDS は相対取引で行われている<sup>4</sup>ため、プロテクションの売り手が破綻した場合、買い手は支払いを受けられないリスク（カウンターパーティー・リスク）がある。特に、トレーディング目的など買い手も同時にプロテクションの売り手ともなっている場合には、連鎖破綻の恐れがある。

○たとえば、下図の B 社は、C 社からプロテクションを購入しながら、A 社にプロテクションを売却してその利ぎやを得ている（トレーディング目的）。クレジット・イベントが発生した場合には、A 社に対する支払いを C 社からの支払いで得た資金を充てる予定であり、B 社はリスクをヘッジした状態にあると考えられる。しかし、クレジット・イベント発生と同時に C 社が支払いをせずに破綻すれば、B 社は A 社への支払いに充てる資金が調達できなくなり、B 社自身も破綻する可能性がある。

<sup>2</sup> 金融庁ホームページ（<http://www.fsa.go.jp/inter/fsf/20081011.pdf>）参照。

<sup>3</sup> 現物株式等については、日本ではすでに日本証券クリアリング機構が集中清算機関として業務を行っている。

<sup>4</sup> CME と Eurex は一部の CDS を上場している。

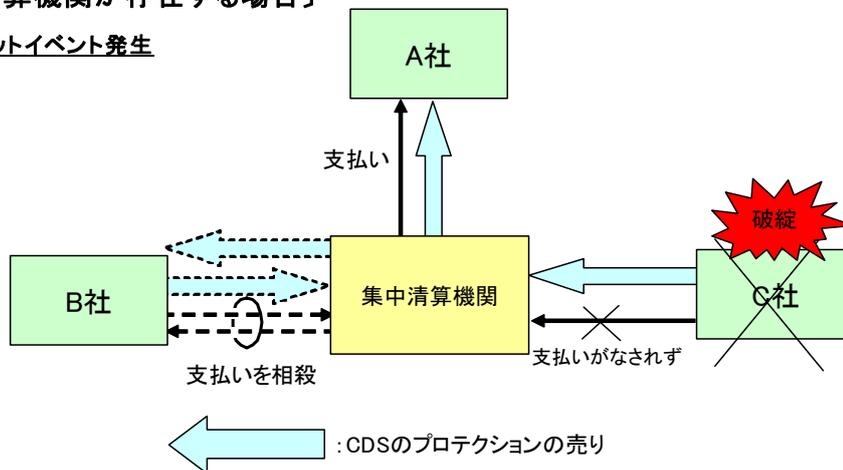


○そこで、CDS の買い手と売り手との間に介入することによって、売り手の破綻の影響が直接買い手に及ばないようにしようとするのが集中清算機関の仕組みである。

○また、集中清算機関を利用すると、上図の B 社のように、CDS のプロテクションの売りと買いの両方を行っている場合には、クレジット・イベント発生時の支払いは相殺（ネットィング）できることとなる。

### 【集中清算機関が存在する場合】

#### クレジットイベント発生



### (3) 集中清算機関設立の動き<sup>5</sup>

○欧米では、以下の 5 グループ（4 取引所と 1 専業清算機関）が集中清算機関の設立に名乗りをあげており、一部はすでに業務を開始している（なお、日本では東京証券取引所<sup>6</sup>と東京金融取引所<sup>7</sup>が CDS 集中清算業務を行うことを検討している）。

#### (a) ICE<sup>8</sup>

○ICE（IntercontinentalExchange：インターコンチネンタル取引所）は、電子取引による店頭市場業務も営む先物取引所で、米国に本拠を置く。その対象商品は、金融デリバティブ商品だけでなくエネルギー商品、農産物など多岐にわたる。

<sup>5</sup> 片山謙「欧米の CDS 清算機関設立動向」月刊資本市場 2009.3 参照。

<sup>6</sup> 東京証券取引所ホームページ（[http://www.tse.or.jp/news/200903/090327\\_e.html](http://www.tse.or.jp/news/200903/090327_e.html)）参照。

<sup>7</sup> 東京金融取引所ホームページ（<http://www.tfx.co.jp/newsfile/pdf/20090415clearing.pdf>）参照。

<sup>8</sup> ICE Trust ホームページ([https://www.theice.com/ice\\_trust.jhtml](https://www.theice.com/ice_trust.jhtml))参照。

○ICE は 2009 年 3 月 10 日から CDS の清算業務を開始した。当初は、“CDX.NA.IG”<sup>9</sup>、“CDX.NA.IG.HVOL”、“CDX.NA.HY”の 3 種類のインデックス CDS を対象とするが、今後他のインデックス CDS やシングルネーム CDS（単体の組織を参照組織とする CDS）も追加する予定である。

○CDS の清算業務を営むのは ICE Trust というニューヨーク州法に基づく信託会社で、連邦準備制度に加盟しニューヨーク連銀の監督に服する。

○ICE が提供する集中清算業務に参加するためには、一定の参加資格を備えなければならない。具体的には、十分なオペレーション処理能力、金融資源、リスク管理の経験、規制当局による監視、自己資本が 50 億ドル以上、長期社債の格付けが Moody’s の A2 以上、S&P の A 以上、Fitch の A 以上、又はそれらと同等以上であることなどの条件を満たすことである。当初の参加者は以下の 9 社である。

Bank of America/Merrill Lynch, Barclays Capital, Citi, Credit Suisse, Deutch Bank, Goldman Sachs, JP Morgan Chase, Morgan Stanley, UBS

#### (b) CME<sup>10</sup>

○CME (Chicago Mercantile Exchange : シカゴ・マーカンタイル取引所) は、米国に拠点を置く世界最大のデリバティブ取引所である。対象商品は、金融デリバティブ商品だけでなく、エネルギー商品、農産物、貴金属など多岐にわたる。

○CME は、2009 年 3 月 13 日に、SEC から認可を受け CDS 集中清算業務が可能になった（2009 年 4 月 23 日時点では、業務は開始されているかどうかは不明）。なお、CME は、ヘッジファンドの Citadel Investment グループと合弁で CMDX を設立しており、これが取引プラットフォームの役割を担う。

○当初は、“CDX.NA.IG”、“CDX.NA.IG.HVOL”、“CDX.NA.HY”、“CDX Crossover”、“iTraxx Europe<sup>11</sup>”、“iTraxx Europe Hi-Vol”、“iTraxx Europe Crossover”、“iTraxx Europe Senior Financial”、“iTraxx Europe Subordinate Financial”の 9 種類のインデックス CDS を対象とするが、今後他のインデックス CDS やシングルネーム CDS も追加する予定である。

○CME が提供する集中清算業務に参加するためには、一定の参加資格を備えなければならない。具体的には、CME Clearing 会員であること、最低資本金 3 億ドル、財務の健全性、不正履歴、信用度、事務処理能力、CME Clearing リスク委員会による承認などの条件を満たさなければならない。

<sup>9</sup> CDX は、北米に拠点を置く、投資適格の 125 社を参照する CDS で構成されるインデックスで、Markit 社が算出する。

<sup>10</sup> CMDX ホームページ (<http://www.cmdx.com/>) 参照。

<sup>11</sup> iTraxx は、欧州に拠点を置く、主に投資適格の 125 社を参照する CDS で構成されるインデックスで、Markit 社が算出する。

### (c) NYSE Liffe

- NYSE Euronext グループに属する Liffe (London International Financial Futures and Options Exchange : ロンドン国際金融先物オプション取引所) は、金融デリバティブ商品を扱っている。Liffe は、Bclear と呼ばれる、店頭デリバティブ取引の注文を登録・処理するサービスを行っている。
  
- Liffe は、2008 年 12 月 22 日に Bclear の対象に CDS を追加することによって欧州で取引所として初めて CDS の集中清算業務を開始した (実際に清算業務を行うのは LCH. Clearnet)。
  
- 清算の対象となるのは、"iTraxx Europe"、"iTraxx Europe Hi-Vol"、"iTraxx Europe Crossover" の 3 種類である。
  
- Liffe が提供する集中清算業務に参加するためには、一定の参加資格を備えなければならない。具体的には、純資産額は、500 万ポンド以上 (他に有する清算資格による)、清算機関の指定する銀行に口座を開設すること、バックオフィスがトレーディング・デスクと離れた場所に設置され、適切なシステム、適切な能力と数の要員、清算機関が承認するシステムを持つこと、などである。
  
- 2009 年 4 月 15 日時点で、31 社が Liffe の提供するサービスを受けている。

### (d) Eurex

- Eurex はドイツ取引所 (Deutsche Börse AG) とスイス取引所 (SIX Swiss Exchange AG) の合同出資子会社で、フランクフルト (ドイツ) に拠点を置く金融デリバティブ商品の電子取引所である。
  
- Eurex も 2009 年上半期に CDS 集中清算業務を開始する意向を明らかにしているが、詳細は不明である。

### (e) LCH. Clearnet

- LCH. Clearnet はヨーロッパにおける大手専門清算機関である。その英国子会社である LCH. Clearnet Ltd. は NYSE Liffe の CDS 集中清算業務の担い手となっているが、それとは別にフランス子会社である LCH. Clearnet SA がユーロ圏内の CDS 銘柄について集中清算業務を行うことを 2009 年 2 月 13 日に発表した<sup>12</sup>。
  
- 2009 年末までに CDS 集中清算業務を開始する意向を明らかにしているが、詳細は不明である。

---

<sup>12</sup> LCH. Clearnet ホームページ ([http://www.lchclearnet.com/media\\_centre/press\\_releases/2009-02-13.asp](http://www.lchclearnet.com/media_centre/press_releases/2009-02-13.asp)) 参照。

#### (4) 集中清算機関の課題と限界<sup>13</sup>

##### (a) 集中清算機関の課題

○集中清算機関は、強固なリスク管理を行わなければならない。集中清算機関は、買い手と売り手との間に介在することによって、買い手が負っていたカウンターパーティーリスクをいわば肩代わりするものである。よって、集中清算機関自体が破綻しないようにリスク管理する必要がある。たとえば、参加者から証拠金を徴収し、参加者を一定の条件を満たす者に限定して、リスクの大きな者の参加を認めないとしている。

○ただ、これについては、証拠金が高すぎれば参加がためらわれ、参加資格が厳しければ参加者が少なくなり、集中清算機関によってカウンターパーティーリスクを削減しようとした狙いが達成できなくなるという問題もある。

○また、集中清算機関には、従来相対で行われていた取引をいかに自らの集中清算機関に取り込むかという課題もある。この点、米国の集中清算機関では、ICE が大手 9 社の支持を受けており、有利である<sup>14</sup>。一方、CME は、「大手清算参加者にもジョイントベンチャー設立への参加を要請しており、マーケットメーカーとして参加することに対するインセンティブ・スキームを用意」<sup>15</sup>するという工夫を行っているようである。

○また、証拠金が損失に充当されることになるため、リスク管理を適切に行っている者が、自社よりもレベルの低いリスク管理を行っている者による損失をカバーするという側面もあるため、高度なリスク管理を行っている者ほど、参加に慎重になる可能性がある。

##### (b) 集中清算機関の限界

○集中清算機関には、以下のような限界があると考えられる。

(ア) 標準化されていない CDS を清算対象とするのは困難

(イ) 参加を強制できない

○(ア)について補足すると、CDS にはインデックス CDS やシングルネーム CDS といった標準化されたものと、ABS (Asset Backed Securities: 資産担保証券) や CDO (Collateralized Debt Obligation: 債務担保証券) を参照する CDS やストラクチャード CDS など標準化されていないものがある。このうち、標準化されていないものは集中清算機関が清算対象とするのは困難である。

<sup>13</sup> 米国会計検査院ホームページ (<http://www.gao.gov/new.items/d09397t.pdf>) 参照。

<sup>14</sup> この背景には、「上場デリバティブ取引において CME グループが世界的に影響力を強めていることから、取引・清算手数料などの面で、大手証券会社・銀行が警戒を強めている」ことがあるとされる (前掲片山 (注 5))。

<sup>15</sup> 証券決済制度改革推進センター「CDS クリアリング機関設立に向けた動き～欧米取引所グループの動向を中心に～」

○標準化するに当たって、デフォルトの定義をどうするかという問題もある。

### (c) 複数の集中清算機関が設立されることの問題点

○前述のように、複数の集中清算機関が設立されているが、複数設立されることには、リスクが分散する、集中清算機関の間で競争が行われ最適なものが選択されるといったメリットがある。

○一方、複数の集中清算機関が設立されることには、以下のような問題点も考えられる。

- (ア) 単一の集中清算機関に取引が集中しないため、多方向ネットティングの機会が減少する
- (イ) 複数の集中清算機関に参加する参加者は、それぞれに証拠金を提供しなければならない
- (ウ) 規制上の一貫性が得られるか懸念がある

○(ア)について説明すると、CDS が複雑に入り組んでおり、たとえば、同一の条件の CDS を A が B に売り、B が C に売り、C が A に売るというように、経済的にリスクが相殺しあう関係にある場合がある。このような場合に、取引参加者が一斉に取引を取り消したり、少数の新しい取引に置き換えたりする場合がある。これを多方向ネットティングと呼ぶ。

○この多方向ネットティングは、その対象となる取引が一つの集中清算機関で扱われている場合には可能である。しかし、それらがそれぞれ異なる集中清算機関で清算される場合には、多方向ネットティングは行うことができない。よって、複数の集中清算機関が設立されると、単一の集中清算機関に取引が集中しないため、多方向ネットティングの機会が減少することとなる。

○また、(ウ)について説明すると、前述の複数の集中清算機関はそれぞれ異なる監督官庁の管轄となっている。ICE (ICE Trust) はニューヨーク連銀、CME (CME Clearing) は CFTC (米国商品先物取引委員会)、Liffe は英国 FSA (英国金融サービス庁)、Eurex はドイツ連邦金融監督庁、LCH. Clearnet SA はフランス中央銀行の規制対象となっている<sup>16</sup>。

○このように監督官庁がばらばらなため、規制上の一貫性が得られるか懸念が生じる。この点について、米国では 2008 年 11 月に FRB、SEC、CFTC の間で、集中清算機関に一貫した基準を適用するため、MOU (Memory of Understanding : 覚書) を締結した。しかし、それぞれ異なる使命やアプローチ方法を取っているため、一貫性が保証されるとは限らないという見解もある。

<sup>16</sup> ICE Trust と CME は SEC から暫定的免除措置を受けており、暫定的に SEC の規制に服する。