

## CDS・CDO市場の急拡大と信用リスク取引を巡る議論

関 雄太

### 要 約

1. クレジット・デフォルト・スワップ（CDS）、シンセティック CDO の市場が急拡大している。一方で、米国では、大手自動車メーカーの格下げなどを契機に、クレジット市場の混乱やヘッジファンドの破綻を引き起こすのではないかとして、CDO に対する懸念も表面化している。
2. シンセティック CDO は、CDS を裏付け資産とした債務担保証券であり、信用リスク取引において一種のレバレッジ効果を有することに加え、CDO スクエアードなどの新型商品が開発されていることなどから、分析は複雑なものとなっている。CDO 市場の拡大により、市場全体における信用リスクの分散状態や、クレジット・イベントに伴うリスクの波及経路が見えにくくなっているのではないかと指摘も増えている。
3. ニューヨーク連銀や大手金融機関などの間で、クレジット・デリバティブ取引の決済やオペレーションを安定化し、一定のルールを作ろうという動きも出てきており、今後の動向が注目される。

### I. CRMPG の検討と問題の背景

2005年7月27日に、米国大手証券会社のリスク・オフィサーを中心とする民間の有識者がまとめた、金融市場リスクに関する調査報告が公表された<sup>1</sup>。この有識者グループは、ジェラルド・コリガン元ニューヨーク連銀総裁（現在はゴールドマン・サックスのマネージング・ディレクター）を議長に、ロングターム・キャピタル・マネジメント（LTCM）破綻後の1999年に結成されたカウンターパーティ・リスク・マネジメント・ポリシー・グループを継承する「CRMPG II」と称しており、ヘッジファンドの急拡大による金融市場への影響を検討するとして約半年前に結成され、注目を集めていた。

実際に公表された報告書は、全部で250ページを超える膨大なものとなったが、主たる内容は1999年6月に発表された「CRMPG I」の報告書と提言をほぼ追認した形で、それほど目新しい指摘があったとは言えない<sup>2</sup>。LTCM破綻の頃と比べ、全体的に、市場参加者のリスク管理技術は高度化し、ヘッジファンドの負債レバレッジも低くなったことなどから、危機が再発する可能性は低いと考えられるものの、金融機関やヘッジファンドに対し、改めてリスクマネジメント技術の高度化、リスク情報の開示を求める、というのが基本的なスタンスといえる。

注目されたのは、CRMPG II がクレジット・デリバティブについて、多くのページ・付属資料をあてたことである。これは

CRMPG II が、1998～99年の状況との違いとして、クレジット・デリバティブ市場に着目したことを意味している。中でも、企業や国などの信用リスクを対象とする「プロテクション（損失の引受）」の売買取引であるクレジット・デフォルト・スワップ（CDS）は、クレジット・デリバティブ市場の中核ととらえられる。想定元本でみた CDS の市場規模成長は急激であり、特に 2004 年、2005 年前半は、対前年同期比で 100%以上という飛躍的な伸びをみせている（図表 1）。

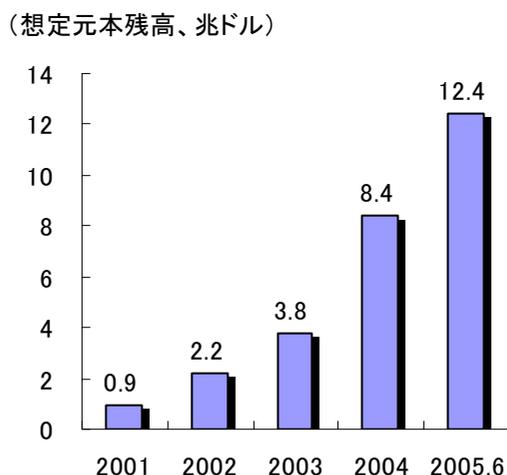
また CRMPG II は、クレジット・デリバティブ取引は、新たな形でリスクの分割・分散を可能にしたと評価する一方で、このリスク分散はしばしば「埋め込まれたレバレッジ Embedded Leverage」「隠れたレバレッジ Hidden Leverage」を伴って行われていると指摘し、リスクがどこでどのような形で分散されているのかがわかりにくく、透明性が失われつつあると警鐘を鳴らしている。さらに、CRMPG II は、主要な債権者たる金融機関がリスク管理の名目で CDS を積極的に活用していった場合、企業・国の債務ファイナンス

が難しくなる面もあるとしている。例えば、金融機関が CDS 取引でヘッジした債権の回収を厳格化してデフォルトのトリガーを引いてしまう、あるいは、ある企業に対するプロテクションのコストが上昇した時に、市場参加者が一様に将来に不安を感じて当該企業の足元のファイナンスが難しくなり、同じく売却やリストラを迫られるといったケースである。

また、CRMPG II 報告書は、クレジット・デリバティブを活用した各種の金融商品の基本的な構造、投資家層、リスクなどを説明する、分厚い付属資料を掲載した。こうしたクレジット・デリバティブ関連の資料が付け加えられた理由は、今年 5 月前後にゼネラル・モーターズ（GM）、フォードが格下げされた際、両社を中心に CDS のスプレッドが急上昇して、市場参加者の緊張が高まったことなどにあると考えられる（図表 2）。

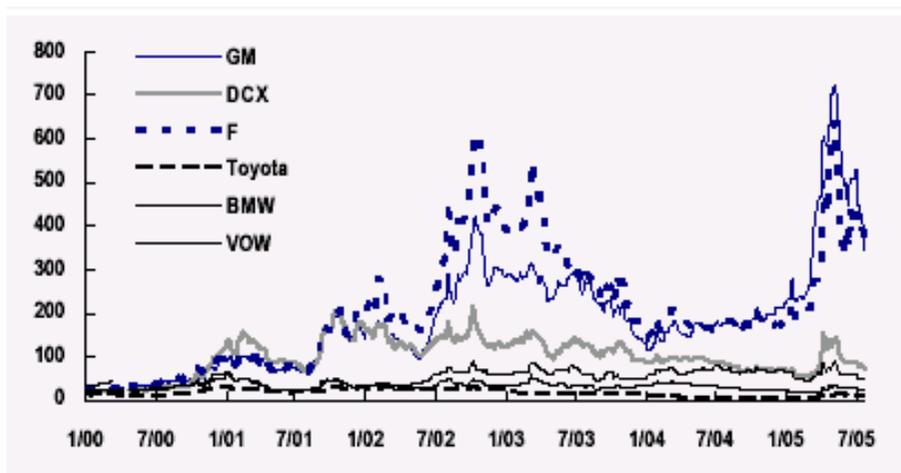
この時の経緯を概観すると、下記のようになる。GM、フォードの業績悪化や財務問題が連日報道されていた中、5 月 4 日に、旧クライスラーの大株主としても著名なカーク・

図表 1 CDS 市場の急拡大



(出所) International Swap and Derivatives Association (ISDA) 資料より野村資本市場研究所作成

図表2 自動車メーカーのCDSスプレッドの推移



(注) DCX：ダイムラークライスラー、F：フォード、VOW：ヴォルクスワーゲン  
(出所) JPモルガン証券

カーコリアン氏が、公開買付によって、投資会社トラシンダを通じ現在保有している GM 株を、発行済み株式数の 9% 近くまで買い増すことを発表した。その買付価格が、1 株当たり 31 ドルと 5 月 3 日の終値に 13% のプレミアムをつけた額であったことから、4 日の株価は急騰した。しかし、翌 5 月 5 日には、格付機関スタンダード&プアーズが、GM とフォードの長期債格付けをダブル B に引き下げたため、今度は GM 債価格が下落した。この前後の時期、GM などの CDS のプレミアムが急騰したことから、CDO (Collateralized Debt Obligation、債務担保証券) 市場をトリガーにした混乱やヘッジファンドの破綻などが懸念されたものである。

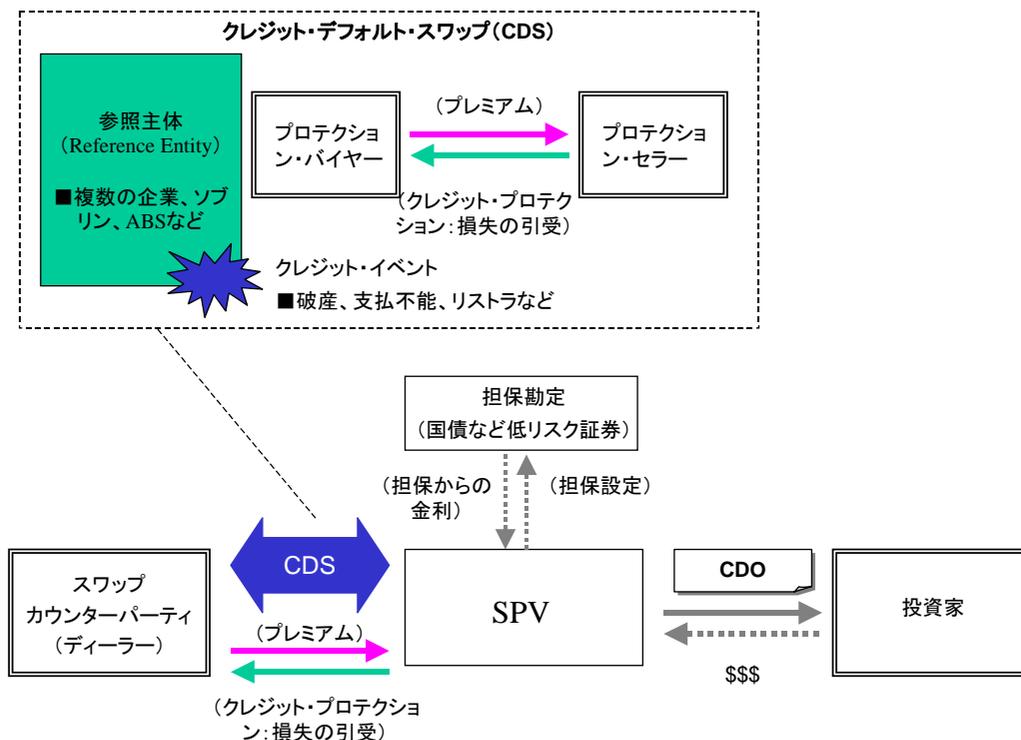
## II. シンセティック CDO が抱える問題

GM の格下げに際して、社債と同等以上に CDO 市場が注目を集めたのはなぜであろうか。ここで CDO の拡大についてみると、グローバルでの発行額は 1998 年以降 7 年連続で 500 億ドルを超え、2004 年は約 700 億ドルに達したと見られる<sup>3</sup>。そして、最近の拡大を牽引しているのは、現物の債券やローン

を裏付けとする伝統的な債務担保証券「キャッシュ CDO」ではなく、CDS を裏付け資産とする「シンセティック CDO」である (図表 3)<sup>4</sup>。

シンセティック CDO は、CDS を裏付け資産としているために、クレジットリスクに対して一種のレバレッジがかかった状態を創り出していると考えられる。すなわち、CDS 取引では、実際の債権の売買は発生せず、参照主体 (Reference Entity) のクレジット・イベント (破綻、債務デフォルトなど) に対するプロテクションを売ったり買ったりしているだけであり、シンセティック CDO は、原ポートフォリオ中の CDS の参照主体に何らかのクレジット・イベントが生じた時に、プロテクションの買い手に補償を行う (すなわち CDO 証券保有者に支払われる元利金が毀損する) ことになる。原債権を集める必要がないことから、シンセティック CDO はキャッシュ CDO に比べ組成が容易とされているが、その一方、シンセティック CDO 市場の拡大は、ある企業においてクレジット・イベントが発生した時に、当該企業の発行する社債、あるいはデフォルト債権額を超えて、影響が波及していく可能性を生み出すことにな

図表3 シンセティックCDOの仕組み



(出所) 野村資本市場研究所

る。GMのような主要企業の場合、多くのシンセティックCDOの参照クレジットとして組み込まれており、実際、GM価格下げの直後に、CDO全体の中ではごく一部ながら、参照クレジットの中でGMの比率が高く設定されているCDOトランシェが、S&Pから格下げされている<sup>5</sup>。

この「レバレッジ状態」は、CDOが通常、複数のクラスの証券（トランシェ）に切り分けて組成されること（クレジット・ランチング）によって、さらに複雑な様相を呈する。弁済が最も劣後するエクイティ・トランシェは、利回りは高く設定されるが、クレジット・イベントが起きたとき価値が毀損しやすい。一部のヘッジファンドは、CDOで組成される複数のトランシェを活用して一種のロング・ショート戦略を展開していると言われ、GM・フォードの格下げ時に、エクイティ以外のトランシェの価値がそれほど下がらなかったことで、大きな損失を抱えた可能性がある

るとの指摘もある。

クレジット市場において、上記のようにCDOのトランシェ間で価値変動が異なることを活用して利益をあげようとする取引手法は、参照主体間でのデフォルト発生可能性の相関度などに着目することから「コリレーション・トレーディング」と呼ばれており、最近、米国の債券市場参加者から大きな注目を集めている。ポートフォリオに含まれるクレジット間の相関（コリレーション）が高ければ、複数のクレジットが同時にデフォルトしやすいということが予測されるわけで、コリレーションは、CDSのバスケットやシンセティックCDOなど、信用リスクのポートフォリオを基に組成されるストラクチャード・ファイナンス商品のキャッシュフローに、極端な変化が起こる可能性を評価するための要素として、重視されることになる。株式投資における銘柄の分散化（ディバーシフィケーション）に似た概念といえるが、コリレーシ

ョンは実際には常に変動しており、現実のポートフォリオにおける信用リスクの相関の実態、市場にストレスが発生したときの動きなど、十分に研究されていない面も多いと言われている。投資家は、コリレーションの水準を仮定値に依存しながら、CDO のクレジット・クオリティーを判断しなければならないわけで、机上のモデルに依存しすぎるリスクも考えられる。実際、一部の専門家は、数年前に既発 CDO のパフォーマンスが格付機関や投資家の予測を下回る結果になった要因のひとつに、コリレーションの仮定が誤っていたことをあげているようである<sup>6</sup>。

さらに、最近では「CDO スクエアード (CDO<sup>2</sup> などとも表記される)」と呼ばれる二層構造の CDO (CDOs of CDOs)、すなわち既発シンセティック CDO のトランシェを参照ポートフォリオとする CDO が市場に登場している。CDO スクエアードは、一般に単層構造の標準 CDO よりも厚いスプレッドを提供する一方で、常に追加的な信用補完を提供するわけではなく、特定リスクに対するエクスポージャーが増えてしまい、参照クレ

ジットのパフォーマンスがモデル想定条件から逸脱した場合に予想外の損失が発生することもあるといわれている。スタンダード&プアーズは最近、一定数の企業名が、複数の CLO やシンセティック CDO の裏付け資産 (ローンのポートフォリオや CDS の参照主体) に重複して包含されており、一件のデフォルトが、CDO スクエアードなどの証券において、深刻な格下げ要因となる可能性を指摘するレポートを発行している<sup>7</sup>。

ちなみに、CRMPG II 報告書は、付属資料の中で、シンセティック CDO や CDO スクエアードなどの商品性について言及している。また、CDS のプロテクションの売り手 (将来の損失を引受けてプレミアムを得る CDS の投資家) には保険会社、銀行・証券が多く、ヘッジファンドは買い手側ほど高いシェアは占めていないこと、CDO スクエアードには潜在的なリスクの種類が多いと見られることなどを指摘している (図表 4、図表 5)。

図表 4 CDS の投資家層

	銀行	証券会社	ヘッジファンド	事業法人	再保険	モノライン	その他保険	投資信託	年金基金	政府
プロテクションの買い手	51%	16%	16%	3%	3%	2%	2%	3%	3%	1%
プロテクションの売り手	38%	10%	7%	3%	16%	15%	4%	4%	2%	1%

(注) モノライン：金融保証保険業務を専門に行う保険会社。モノライン保険会社は、地方債や資産担保証券 (ABS) などで、債務者の債務不履行が起きた時に約定スケジュール通りに元利支払を行うことを保証する。  
(出所) British Bankers' Association (CRMPG II 報告書より)

図表 5 クレジット・デリバティブ関連商品のリスク

	インストゥルメント			
	CDS	キャッシュCDO	シンセティックCDO	CDOスクエアード
クレジット・スプレッド(エクイティ・トランチの感応度)	X	X	X	X
(劣後トランチの)回収率	X	X	X	X
コリレーション(相関)		X	X	X
オーバーラップ(参照企業の重複)				X
シリアル・デペンデンス(連続的な因果関係)				X
ウェアハウス(資産積み上げ期間中の市場変動リスク)		X		

(出所) CRMPG II 報告書より野村資本市場研究所作成

### Ⅲ. オペレーショナル・リスク

さらに米国では、CDS取引の急増に伴う新たな問題として、オペレーション・決済上のリスクが指摘されている。ニューヨーク連銀は、2005年9月15日に14社の金融機関を招いて会合を開き、店頭デリバティブ商品の取引・オペレーション上の諸問題に関する議論を行った<sup>8</sup>。ニューヨーク連銀は特に、クレジット・デリバティブなど信用リスク取引において、プロセス上の問題から確認のとれていない取引残高が増加しているとして、参加金融機関に早期の解決を求めた。

民間金融機関側はこれを受けて、10月4日付けでニューヨーク連銀のティモシー・ガイター総裁宛てに書簡を作成・送付した<sup>9</sup>。そこで金融機関側が約束した対応は、大きく5つの分野に分かれる。

- ①未決済取引一掃への取組み：2006年1月末までに30日以上未決済の取引残高を30%削減する。元々、ニューヨーク連銀はより厳格な要求をする意向だったが、実務側からの反対により妥協したとされる<sup>10</sup>。
- ②規制当局へのデータ提供と進捗の報告：取引高やフェイルなどに関するデータを毎月末から10営業日以内に提出する。英国金融サービス庁（FSA）がすでに金融機関に求めている基準に沿ったものとみられる。
- ③取引の委託（Assigning）・移転（Transferring）手続の確立：第三者に委託する形でのデリバティブ取引について、ISDAは9月13日にプロトコル（議定書）を発表して、書面での取引確認ルールなどを示した。このルールに反対の立場をとる投資家も多いとされるが、金融機関側は今回ISDAの方向性に沿うことを表明している。
- ④取引プロセスの自動化推進：DTCCの電子取引・決済サービスへの登録を顧客に推奨する。

⑤CDS決済プロセスの改善：現金決済を標準として推進していく。

ヘッジファンド業界などは、期限付きでルールや厳格なプロセスを確立することは難しいとして、上記のような取組みに反対しているが、今回の書簡が、他の金融機関や投資家にどのような影響を与えるかが注目されよう。

### Ⅳ. おわりに

このように、CDS取引やシンセティックCDO市場の拡大は、金融機関のリスク管理を改善したり、金融市場の効率化に貢献すると期待される一方で、潜在的に新たな金融市場のリスクとなる、あるいは幅広い市場参加者にリスクが波及・伝播していく可能性を高めているのではないかという懸念も高まりつつある。さらに、このリスク波及の経路や規模が明確に把握できないことに対して、市場参加者や規制当局の不安があると考えられる。CRMPGやISDA、ニューヨーク連銀の取組みは、明確な解決策と針路を示したというわけではないが、こうした機運を反映して、近い将来、CDS・CDO市場に何らかの規制やルールが導入されていく可能性は高いといえよう。

ちなみに、GM、フォードの格下げが問題になった5月下旬頃と比べると、ダウジョーンズ社などが公表しているCDSのスプレッドはタイト化へ向かっており、今のところ、国際金融危機につながるようなヘッジファンドの破綻や、クレジット市場の混乱は伝えられていない。航空・自動車などを除けば、米国経済が全体的に堅調で社債・ローンのデフォルト率が低水準にあること、前述したように極端に高いレバレッジをかけるヘッジファンドが減ったことなどから、LTCM型の危機は起きにくいという見方もあるが、本稿でみたような最近のクレジット市場の変化を念頭に入れた上で、今後の金融市場のリスクを注

視していく必要があると考えられる。

---

<sup>1</sup> “Towards Greater Financial Stability: A Private Sector Perspective”, The Report of Counterparty Risk Management Policy Group II, 07/27/2005 ([www.crmpolicygroup.org](http://www.crmpolicygroup.org) からダウンロード可能)

<sup>2</sup> CRMPG I 公表前後の動向について、飯村慎一「ヘッジファンド規制を巡る論議について・ケルンサミットまでの成果」『資本市場クォーターリー』1999年夏号参照。

<sup>3</sup> スタンダード&プアーズ、ムーディーズなど格付け機関の集計による。

<sup>4</sup> 安達毅「わが国における信用リスク移転取引の現状と課題」『資本市場クォーターリー』2003年夏号参照。

<sup>5</sup> “The Synthetic CDO Shell Game”, *IDD*, 05/16/2005。

<sup>6</sup> 脚注3記事参照。

<sup>7</sup> “CDO Spotlight: Is Overlap Affecting Diversity In The U.S. CLO Market?”, *Standard & Poor's Structured Finance*, 04/04/2005 および “S&P warns derivatives risk”, *Financial Times*, 09/26/2005

<sup>8</sup> この会合に参加した金融機関は、バンク・オブ・アメリカ、パークレイズ・キャピタル、ベア・スターンズ、シティグループ、クレディ・スイス・ファースト・ボストン、ドイツ銀行、ゴールドマン・サックス、HSBC、JP モルガン・チェース、リーマン・ブラザーズ、メリル・リンチ、モルガン・スタンレー、UBS、ワコビアの14社である。SEC、通貨監督局（OCC）、公開企業会計監督委員会（PCAOB）、ニューヨーク証取、シカゴ・マーカントイル取引所、英国金融サービス庁などの規制機関もスーパーバイザーとして参加した。

<sup>9</sup> <http://www.ny.frb.org/newsevents/news/markets/2005/industryletter.pdf>

<sup>10</sup> “Fed receives commitment on CDS”, *Financial Times*, 10/06/2005