

CDOの現状と課題

福 田 徹

要 旨

CDO (Collateralized Debt Obligations) は、証券化商品の一つであり、貸付債権、債券のポートフォリオ、及びクレジット・リスクを担保資産として発行した証券と定義される。機能的には、銀行の融資業務をアンバンドリングし、市場化するための役割の一端を担っていると考えられる。当初は、国内外において90年代半ば以降、BIS規制を満たすために銀行がバランス・シートの圧縮に利用したことで市場の成長が始まった。そして、現在においては、中小企業金融などの様々なニーズを満たすべく拡大が続いている。

しかしながら、CDOのスキームは、完全であると言い難い。問題点として、情報の非対称性が存在する中で、通常の貸借取引をCDOのスキームに置き換えたために増加した関係者間で生じる新たな利害に由来するもの、契約の不完全性によるもの、倒産リスクの評価に係わる問題に起因するものなどが挙げられよう。

ただ、市場関係者が多くの工夫を行っていることもあり、それら問題点が生じせしめる悪影響は、かなり緩和されていると言えるだろう。但し、情報開示等、実現が比較的容易なものに関しては、実行に移すべきであると考ええる。

目 次

はじめに

I. CDOの現状

1. 証券化商品におけるCDOの位置づけ
2. CDO市場の現状

II. 主なCDOの仕組み

III. 指摘されているCDOのスキーム上の問題点

1. 増加した関係者間の利害から生じる問題点
2. その他の問題点

おわりに

はじめに

証券化商品は、銀行の融資業務をアンバンドリングし、市場化するための役割の一端を担っている。当初、証券化の対象としては、住宅ローン、カード・ローン、リース債権などが選ばれた。ところが最近になって、企業向け貸付債権、及び債券等を担保資産としたCDO (Collateralized Debt Obligations) が発行されるに至っている。

このCDOと言う証券化商品は、MBS, ABSと続いた融資業務の市場化についての最終局面と捉えることが出来るかもしれない。MBS, ABSの担保資産である住宅ローン、カード・ローン等は、債権が小口であり、それらを多数組み入れ分散投資を行うことによってクレジット・リスクを低減しやすい特長を持ち、扱いやすい。よって、比較的早い時期に証券化が進んだのであろう。これに対し、貸付債権、及び債券は、規模が大きく、個別案件毎の分析も必要となる¹⁾。そして、このプロセスは、銀行の資産管理の過程とより類似したものであると考えられよう。つまり、これまで銀行が行って来た貸付、及び債券に対する審査が、CDOを組成することで、市場を利用して評価出来るようになったと見なせるだろう。これを可能とした理由としては、貸付債権、及び債券に関する詳細なデータの取得コスト、モデル利用による評価コスト等の低下が挙げられる。

また、CDO市場の成長の背景としては、BIS規制の基準を満たすためにバランス・シートの圧縮が必要となった銀行側のニーズも忘れてはならないだろう。なお、当論文では、まず、CDO市場の概観、及び仕組みについて述

べ、その後に現在のCDOの抱える問題点を、情報の非対称性に焦点を当てたものを中心に、いくつかの論文をサーベイしながら、提示して行こうと思う。

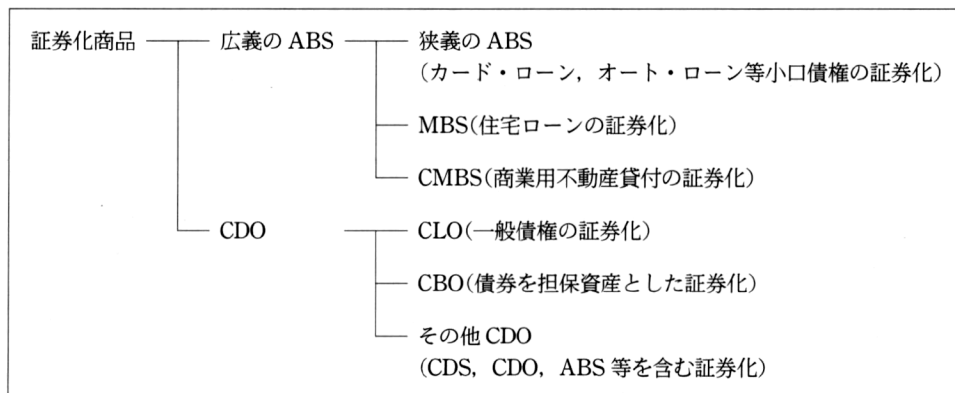
I. CDOの現状

1. 証券化商品におけるCDOの位置づけ

CDOは、証券化商品の一つであり、貸付債権、債券のポートフォリオ、及びクレジット・リスクを担保資産として発行した証券と定義される。また、CDOは、担保資産が貸付債権の場合、CLO (Collateralized Loan Obligations)、債券の場合、CBO (Collateralized Bond Obligations) と呼ばれることもある。なお、CDOの日本語訳についてであるが、債務担保証券と訳されることが多いようである。ちなみに、これまでの証券化商品の中心的な存在であった広義のABSは、住宅ローン、カード・ローン、リース債権等、一件当りの規模が小さい担保資産を多数組み込むことで組成されている。但し、最近ではABSを組み入れたCDOも発行されており、厳密なCDOとABS間の線引きが難しくなりつつあると言われている。

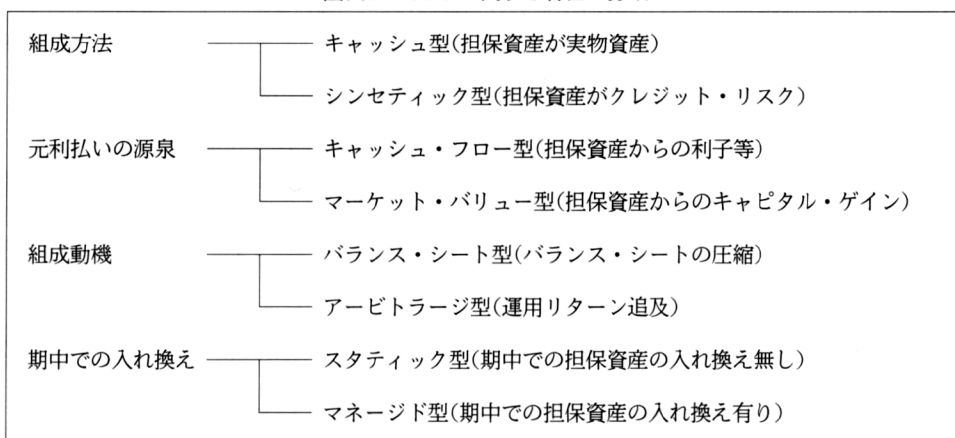
他のCDOに関する分類基準であるが、図表1で示した担保資産の違い以外に、証券の組成方法の差異、投資家へ支払われる元利金の源泉の違い、オリジネーター、及びアレンジャー (CDOを組成する金融機関) の組成動機の差異、期中での担保資産の入れ換えの有無によるものがある。まず、証券の組成方法の差異についてであるが、キャッシュ型とシンセティック型に分けられる。前者は、担保資産が貸付債権、及び債券等の実物資産であるのに対し、後

図表1 証券化商品における CDO の位置づけ



〔出所〕各種資料により，筆者作成

図表2 CDO に関する各種の分類



〔出所〕矢島 [2003] 等を参考に，筆者作成

者は、CDS（Credit Default Swap）契約に基づいたクレジット・リスクを組み入れていることに特徴がある。次に、投資家への元利払いの源泉による分類であるが、キャッシュ・フロー型とマーケット・バリュー型に区別される。前者は、担保資産からの利子、CDSからのプレミアム等のキャッシュ・フローを元利払いに充てるが、後者は、担保資産のマーケット・バリューの上昇が収益の源泉になる。三番目として、組成動機による区分であるが、バランス・シート型と、アービトラージ型がある。前者では、オリジネーターが主にバランス・シートの

圧縮を目的として、保有している原資産をSPV（Special Purpose Vehicle、特別目的事業体）に譲渡し、CDOを組成する。このバランス・シート型CDOは、銀行のBIS規制対策に多用されており、かなりの割合を占めていると見られる。アービトラージ型は、アレンジャーが、調達コストを上回るリスク調整後リターンを獲得することを目的とし、市場から担保資産を購入して組成される。最後に期中における担保資産の入れ換えの有無による分類であるが、無いものをスタティック型、有るものをマネージド型と区分している。例えば、CDS

を組み入れており、それからのプレミアムが収益の源泉となっていて、組成の動機が銀行のバランス・シート圧縮であり、期中の入れ換えが無いとすると、そのCDOは、シンセティック型で、かつキャッシュ・フロー型であり、バランス・シート型で、かつスタティック型であると言うように認識される。

2. CDO 市場の現状

まず、海外市場の現状について述べる。Moorad Choudhry [2001] によると、CDO 発行の嚆矢として挙げられるものは、1980年代末の米国において、高利回り債を担保資産として組成されたCBOであるとしている。1990年代に入ると、BIS規制を満たすために欧米の銀行がキャッシュ型で、かつバランス・シート型の

図表3 CDO 市場の規模

(単位 10億ドル)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
貸付債権の売買 (出来高)								
－米国市場 (Loan Pricing Corporation)	34	40	61	78	79	102	118	117 ¹⁾
クレジット・デリバティブ (残高)								
－BIS triennial survey				108			693	
－US OCC ²⁾				144	287	426	395	492 ³⁾
－英国銀行協会			180	350	586	893	1,189	1,952 ⁴⁾
－リスク・マガジン						810	1,398	
－ISDA							919	1,600 ⁴⁾
資産担保証券 (ABS)								
－米国市場 (残高) 〈公社債市場協会〉 ⁵⁾	315	403	517	684	816	947	1,114	1,258 ⁸⁾
－欧州市場 (発行額) 〈ムーディーズ〉 ⁷⁾					68	80	134	50 ⁸⁾
－豪州市場 (発行額) 〈豪州統計局〉	7	10	15	19	27	33	38	54 ⁹⁾
債務担保証券 (CDO)								
－米国市場 (残高) 〈公社債市場協会〉	1	1	19	48	85	125	167	232 ⁸⁾
－欧州市場 (発行額) 〈ムーディーズ〉					42	71	114	70 ⁸⁾
追記:								
銀行貸出 (残高)	23,424	23,576	23,309	26,018	26,904	27,221	27,442	29,435 ³⁾
－IMF ¹⁰⁾								
社債 (残高) ¹¹⁾	3,241	3,373	3,444	4,042	4,584	4,939	5,233	5,505 ³⁾
－BIS								

(注) 1) 2002年第3四半期末

2) 米国商業銀行の保有残高

3) 2002年第2四半期末

4) 2002年の予想値

5) CBO および CLO を除いた数値

6) 2002年9月末

7) ABS および MBS の発行額

8) 2002年上半年

9) 2002年6月末

10) 民間部門に対する貸出信用枠 (合衆国、英国、日本、カナダ、ユーロ地域)

11) 非金融部門が国際市場および国内市場で発行した社債の残高

〔出所〕 BIS [2003] を参考に、筆者作成

CDO を相次いで発行し始め、市場の本格的な拡大が始まった。そして、シンセティック型 CDO として、1997 年 8 月にスイス銀行が Glacier Finance Ltd., 12 月に JP モルガンが BISTRO (Broad Index Structured Trust Offering) をそれぞれ組成、発行している。後者については、総額 970 億ドルに達する債権のクレジット・リスクを担保資産として組成したものであり、債券発行による資金調達に 6 億 9,700 万ドルで、残りを CDS 契約でカバーするスキームになっている。なお、シンセティック型は、キャッシュ型と比べて実務面において有利な点が多く、市場規模の拡大スピードを加速する原因になったと言われている。

但し、図表 3 からわかるように、現在の CDO の市場規模は、ABS、社債いずれと比較しても未だ小さい。地域ごとに見ると、米国、欧州共に順調に増大しているが、ABS (Asset backed Securities) と異なり、両者の市場規模に大差の無いことがうかがえる。欧州市場が米国のそれと比べて遜色が無い理由として、欧

州の銀行にとっても BIS 規制対策が必要であったこと、及びドイツなどで公的な中小企業貸出のスキームに利用されている等が挙げられよう。一方、シンセティック型 CDO を組成した場合に利用される CDS は、実態の把握がより困難であるが、英国銀行協会、ISDA (International Swaps and Derivatives Association) の統計に基づく、CDO の市場規模と比較して、かなり大きいことがわかる。

次に、我が国における CDO 市場の現状であるが、最初の発行とされるのは、1997 年に、東京三菱銀行がユーロ市場において、自行の持つ貸付債権を証券化したものであるとされている (小宮 [2003])。その後、類似したスキームを持つバランス・シート型 CDO が、BIS 規制の基準を満たす目的で、いくつかの銀行から発行された。但し、銀行への公的資金導入後、それらの発行は、一時的に頭打ちとなった。なお、シンセティック型 CDO については、2001 年にメリルリンチ日本証券が、米国企業の債権の CDS を裏付に発行したものが始めてであると

図表 4 CDO 市場の規模 (日本)

(単位 兆円)

商 品 名	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
クレジット・デリバティブ ¹⁾					1.6	1.5	2.2	1.9
CDS ¹⁾					1.3	1.3	1.9	1.7
CDO (発行額) －みずほ証券レポート －フィッチ				0.3	0.4	0.1	0.2 0.23	0.75超
ABS (発行額) ²⁾				1.3	1.7	2.2	3.2	
流動化 ³⁾	1.4	2.7	9.8	12.0	12.0	13.8	19.0	18.8
普通社債 ⁴⁾	27.3	30.8	37.2	45.4	49.8	53.9	57.4	57.6
銀行貸出 ⁵⁾	482.7	482.3	477.9	472.6	463.4	456.9	440.6	426.2

(注) 1) 吉国委統計。邦銀主要行、12 月末残、2002 年は 6 月末残

2) みずほ証券レポート

3) 資金循環統計上の「債権流動化関連商品」の残高、2002 年は 6 月末

4) 日証協。2002 年は 6 月末

5) 日本銀行。国内銀行分、2002 年は 9 月末

〔出所〕杉原等 [2003]、フィッチを参考に、筆者作成

言われている(渡辺 [2002])。その後、シンセティック型 CDO の発行額は、着実に成長しており、中小企業債権のクレジット・リスクなど、対象とする担保資産の種類も増加している。私募案件が多いため正確な値を把握しづらいが、フィッチによると、CDO 全体の発行額は、2002年に7,500億円超となり、前年比で3倍以上の急増を記録している。

Ⅱ. 主な CDO の仕組み

以下では、CDO の組成の仕組みについて、キャッシュ型、及びシンセティック型を取り上げ、簡単に説明する。また、シンセティック型 CDO を理解する上で、必要となる CDS の内容についても、併せて解説する。

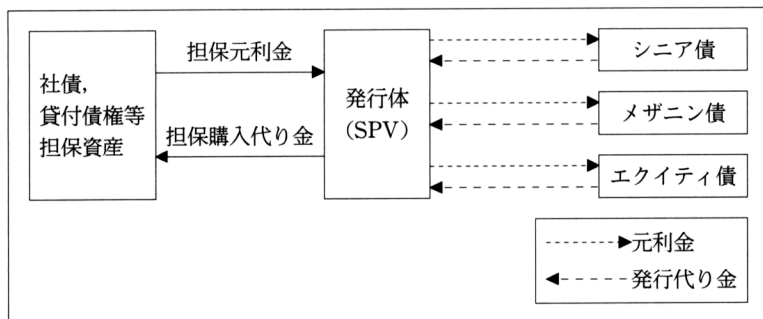
まず、キャッシュ型 CDO であるが、担保となる貸付債権、債券等の実物資産を所有する SPV により、発行される証券の形態をとっている。シンセティック型 CDO が組成される以前は、一般的なスキームであった。例えば、銀行が自行の持つ貸付債権を証券化したい場合以下の様になる。まず、銀行が SPV を設立し、貸付債権を譲渡する。次に、SPV が貸付債権を担保にして、CDO を発行する。投資家が CDO を購入し、その代金は SPV を通して、

銀行へ払い込まれる。その後、SPV の所有する貸付債権から得られる元利金を、投資家が受け取ることになる。また、図表5で見られるように、CDO は優先劣後構造を持っている場合がほとんどである。なお、SPV への債権譲渡が真正売買として認められるかなど、他の証券化商品を組成する際と同様な法的要件を満たすことが必要となる。CDO の主なオリジネーターとしては、BIS 規制に対応するために資産圧縮が必要になった銀行が挙げられる。

次に、CDS についてであるが、投資家(売り手)が、債権所有者(買い手)に対して、プレミアムを受け取ることを引き換えに、信用事由²⁾発生時に債権から生じる損失を補填する契約である。つまり、債権のデフォルト・リスクを投資家に移転するのである。なお、信用事由とは、支払い不履行等いくつかの事象を指し、その中のいずれかが契約の履行対象となるかは、重要な取り決め事項になっている。なお、CDS の投資家の主体として、モノライン・インシュアラー³⁾や、本業のリスクに加えることで、低減効果を見込める損害保険会社が挙げられる。

次に、CDS の経済的な意義であるが、貸出債権、及び債券に投資するトータル・リスクから、クレジット・リスクのみを抽出し、プレミアムと言う形態で価格付けすることであろう。

図表5 キャッシュ CDO の仕組み



〔出所〕各種資料を参考に、筆者作成

また、実務面でのメリットとしては、CDS を利用することで、投資を行っている資産のリスク特性について、より正確な管理が可能になったことが挙げられる。

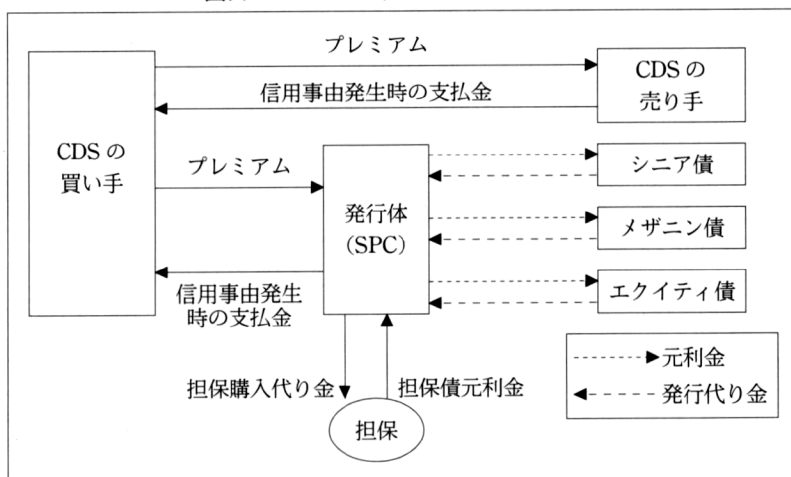
続いて、シンセティック型 CDO について説明する。シンセティック型 CDO は、CDS の売り手である（CDS 契約を通して、クレジット・リスクを負う）SPV が発行する証券の形態をとっている。例えば、銀行が自行の持つ貸付債権のクレジット・リスクを移転させたい場合以下のようになる。まず、銀行が SPV を設立し、その銀行の持つ貸付債権のクレジット・リスクを保証するように、CDS 契約を結ばせる。次に、SPV が CDO の発行と引き換えに、投資家から資金を調達する。SPV は、その資金を利用して債券を購入する。その後、SPV が結んでいる CDS 契約から生じるプレミアム、及び所有する債券から得られる元利金を、投資家が受け取ることになる。なお、CDO 発行を通じて得られた資金で購入された債券は、信用事由発生時に CDS 契約を履行するための原資としての性格を持つため、信用力があり流動性の高い国債等に投資される。図表 6 では、買い手と投資家が直接的に CDS 契約を結ぶ形式である、スーパー・シニア部分を持つパーシャリー・ファンディッド・シンセティック（Partially Funded Synthetic）型 CDO のスキームを示している。一方、直接的に CDS 契約を結ぶ部分が存在せず、SPV を通じて発行された CDO のみで、クレジット・リスクを保証しているものを、フル・ファンディッド・シンセティック（Full Funded Synthetic）型 CDO、あるいはクレジット・リンク債と呼ぶ。シンセティック型 CDO の発行が増加した背景としては、キャッシュ型 CDO を利用する

と債権譲渡が発生し、借り手企業が拒む可能性があること、書類作成等の事務手続コストの高さなどが挙げられる。

次に、銀行が保有する、シンセティック型 CDO の利用によりクレジット・リスクを保証された貸付債権の BIS 規制での取り扱いを説明する。キャッシュ型と異なり、シンセティック型を用いた場合、銀行のバランス・シートに貸付債権が残存するため、BIS 規制に基づく自己資本比率を算出するためのルールが必要になる。まず、図表 6 で示されるスーパー・シニアでカバーされる部分であるが、CDS の売り手の信用力に応じて異なったリスク・ウェイトが定められている。具体的には、売り手が、OECD 加盟国の民間金融機関であれば、20%、地方公共団体や政府が過半を出資する特殊法人では 10%、政府・中央銀行の場合、0%となる。また、発行される CDO によってカバーされる部分については、SPV が購入する担保資産が国債であれば、リスク・ウェイトが 0%になる。そして、オリジネーター（この場合は銀行）が、エクイティ・トランシェ（最も支払いが劣後する部分）を保有した場合、それに対しては、かなり高いリスク・ウェイト（矢島 [2003] によると、通常 1250%）が課せられることになる。なお、CDO のスキームに係わる投資家全体の信頼性を高めるため、エクイティ・トランシェをオリジネーターが保有するのが一般的である。

最後に、格付け会社の役割について、見て行こうと思う。以上のように、CDO のスキームは、複雑な構造を持ち、関与するプレーヤーも多い。よって、各種のリスクが介在すると想定される。また、銀行の融資業務がアンバンドリングされることにより、行員同士の長期的な人

図表6 シンセティック型CDOの仕組み



〔出所〕 各種資料を参考に、筆者作成

間関係等により抑制されていた機会主義的な行動が顕在化する可能性もあるだろう。一方、投資家自身がそれらのリスクを吟味することは、コストがかかり過ぎる。よって、格付け会社がその中立的な立場を利用して、各種のリスクを評価するビジネスを行っており、CDOのスキーム上では不可欠な要素となっている。具体的には、CDOの各トランシェに加え、CDSの売り手、サービサー（CDOを発行したSPVの資産の管理、及び元利金の回収を行う業者）、アセット・マネージャー（マネーゾド型CDOを発行したSPVの資産の入れ換えを行う運用担当者）等に関する情報を提供しているが、このことからわかるように、他の金融商品と比較して、格付け会社が大変重要な役割を果たしていると言えよう。つまり、銀行内にあった融資物件、人事等の評価を、格付け会社が肩代わりしていると見なせる。

特に、CDOの各トランシェの格付けについては、目標とした水準を取得できるように、オリジネーターと格付け会社が情報交換を行いながら、全体のスキームを調整している。これ

は、他の債券発行の場合と比較して、格付け会社が、より深くかかわっていることを意味しているだろう。また、サービサー、アセット・マネージャーの格付けは、投資家にとって必要であるものの、入手、及び判断することの難しい情報の提供としての意義がある。

Ⅲ. 指摘されているCDOのスキーム上の問題点

現時点において、スキーム上の問題点により、CDOを購入した投資家が深刻な損失を被った例は、ほとんど無い。但し、それ自体は、実際に利用され始めてから10年弱しか経過しておらず、経済環境の激変、極端に自己規律を欠く人間の介在等、多くのテストを受けて来たとは、言いがたい。よって、依然として予期せぬ損失を引き起こす可能性を内包していると考えられる。以下では、CDOのスキーム上の問題点を演繹的に洗い出していく。

まず、CDOのスキーム上の問題点として、通常の貸借取引をCDOのスキームに置き換え

たために増加した関係者間で生じる、新たな利害に由来するものが挙げられる。それ以外としては、契約の不完全性によるもの、及びCDOを組成するのに必須な、倒産リスクの評価に係わる問題に起因するものなどであろう。前者については、BIS [2003], Kiff, Michaud, and Mitchell [2002] などにおいて幅広くサーベイがなされており、それを下敷きにしながら論じようと思う。また、後者に関しては、実証研究の成果等も紹介しながら、考察して行きたい。

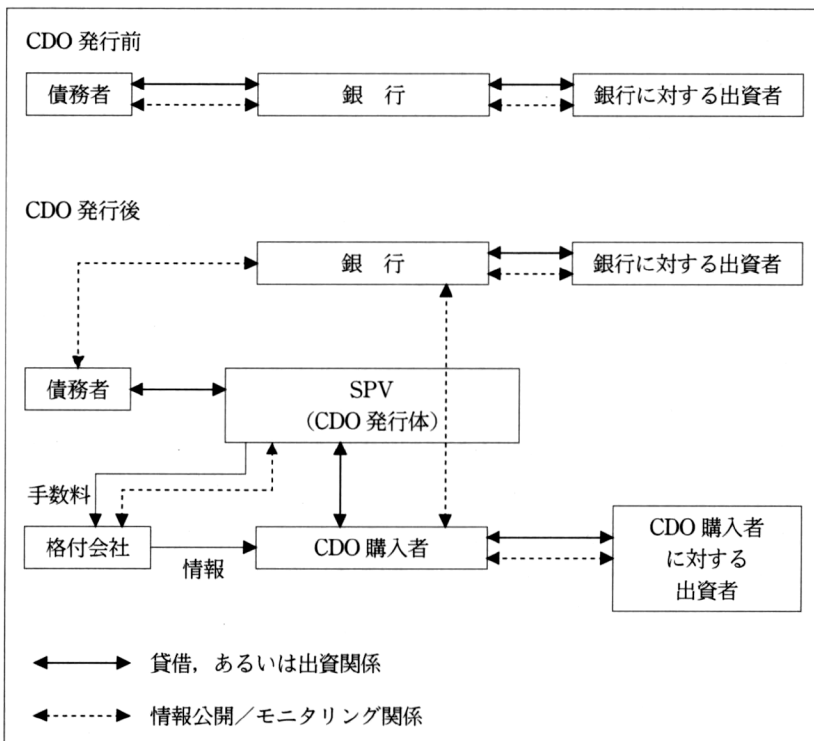
1. 増加した関係者間の利害から生じる問題点

(1) 全体の構図

CDO のスキームにおいても、他の証券の場合と同様に、関係者間で情報の非対称性が発生

する。この情報の非対称性が、逆選択、モラル・ハザード等を引き起こす原因になっている。CDO のスキームに関連する資金、及び情報の流れを整理したものが、図表7である。これは、銀行が自行の持つ貸付債権を、CDO を利用して証券化する例である。単純な貸借関係と比較すると、CDO に直接、間接的に係わる関係者が大幅に増加し、情報の流れもより複雑になっていることがわかる。新たに登場する関係者として、CDO 購入者、CDO の発行体であるSPV、SPVに関連する情報を投資家へ提供する格付け会社、CDO 購入者に対する出資者が挙げられている。また、図表7では、CDO 発行前に貸付債権を保有していた銀行が、発行後もサービサーとして、SPV の資産の管理、及び元利金の回収を行うものと仮定している。

図表7 CDO 発行前後の各関係者の利害比較



〔出所〕 BIS [2003] を参考に、筆者作成

なお、以下で論じられる問題点は、CDO だけでなく、他の証券化商品に関するものも多い。

(2) 発行時においてオリジネーターと投資家間で生じる問題点

BIS [2003] によると、CDO の発行時においてオリジネーターと投資家、及び CDS の買い手と売り手の間で情報の非対称性が生じ、逆選択の状態に陥る可能性があるとしている。図表 7 の例を用いれば、銀行が十分な情報開示を行わない、あるいは情報に信頼性を持たせる仕組みを付け加えないため、優良な貸付債権を担保資産とした CDO を発行しても、投資家はそれを信頼せず、高い利回りを要求する状態になると説明出来る。この場合、オリジネーターの誘因が失われ、優良な貸付債権を担保資産とした CDO の発行が出来なくなるかもしれない。

但し、この問題点を緩和するためのいくつかの手段が考え出されており、CDO 市場の拡大に寄与している。具体的には、以下の五つが挙げられよう。①単一の貸出先を持つ債権のみを担保にする場合については、十分な情報を得られるもので無ければ、CDO を組成しない。つまり、リスク分散を図れない場合は、情報の非対称性の少ないものだけを証券化し、信頼性を高めるのである。②住宅ローン等小口の消費者向け貸付に関するオリジネーターは、格付け会社等の第三者立会いの下、CDO を組成するために利用する債権を任意抽出する。つまり、オリジネーターが、劣悪な貸付債権のみで証券化していないことを知らしめる意味がある。③最も劣後するトランシェをオリジネーターが所有する。つまり、最初に損失を被るのはオリジネーターであり、劣悪な貸付債権ばかりを証券化していないことを、投資家に暗示する。④投

資家が、オリジネーターの評判を重視する。つまり、投資家を意図的に裏切った場合、そのようなオリジネーターに対し、次回から発行しづらい状況になることを理解させる。現在、CDO 市場におけるプレーヤーが、世界的な投資銀行、保険会社等に限られているため、評判による抑止力の効果が高いものと予想される。つまり、あるプレーヤーの機会主義的な行動は、CDO 以外の取引にまで悪影響を及ぼしかねない。また、そのプレーヤーは、金融コミュニティ全体から制裁を受ける可能性がある。⑤格付け会社に CDO を評価させる。つまり、第三者の専門家を通して、信頼出来る集約された情報を提供する。しかしながら、いずれの手段も間接的なものであり、問題点を完全に解決出来た訳で無いことにも留意すべきだろう。

(3) 発行後においてオリジネーターと CDO 購入者間で生じる問題点

一般的に、オリジネーターが、サービサーを兼ねることが多い。この場合、BIS [2003] によると、CDO 発行後において、オリジネーターと購入者、及び CDS の買い手と売り手の間で情報の非対称性が生じているために、エージェント問題が発生する可能性があるとしている。図表 7 の例を用いれば、CDO 発行後、既にバランス・シートの圧縮を終えた銀行は、購入者の利益を十分に考慮する誘因を失っており、SPV が所有する担保資産の管理、及び元利金の回収をおろそかにすることを意味する。

この状況を緩和するために、実際に採られている手段として挙げられているのは、以下の通りである。①SPV に移された貸出を管理している担当者に対して、その情報を知らせない。つまり、担当者ベースでの誘因を確保すること

を意図している。②(2)で説明した③と同様の手段。つまり、元利金の回収が十分で無い場合、まず、オリジネーターが損失を被ることになるため、誘因が維持される。③第三者である格付け会社にサービサーを評価させる。

次に挙げられるのが、マネージド型CDOの場合、アセット・マネージャーと購入者の間で発生するエージェンシー問題である。つまり、運用成績によって評価を受けるアセット・マネージャーが、よりハイ・リスク、ハイ・リターンの担保資産を選択する誘因を持つ可能性があることを意味している。これは、同一企業へ投資する株式、及び債券保有者間の利害対立の問題と類似した構図と言えよう⁴⁾。

実際には、このエージェンシー問題を防止するために、いくつかの方策が採られている。①アセット・マネージャーに、予め定められた担保資産の平均格付け⁵⁾を維持する等の、運用ガイド・ラインが課されている。これにより、アセット・マネージャーは、過度にリスクを取る行動が出来なくなる。②第三者である格付け会社にアセット・マネージャーの能力を評価させる。

(4) オリジネーターとその出資者間で生じる問題点

現在、CDO、及びCDS等を利用して、クレジット・リスク移転を行った場合の会計ルールが定められていない。よって、正しい財務状況が出資者に伝わらないため、オリジネーターによるモラル・ハザードが発生する可能性がある。例えば、CDSを利用し、十分リスク移転を行っているように見えても、安全性の高い貸付債権に対してのみクレジット・リスクが保証されており、実際は、ハイ・リスク資産への投

資が中心となっているかもしれない。Benveniste and Berger [1986] にも、類似した問題が論じられている⁶⁾。なお、BIS [2003] では、銀行のCDO、及びCDS等を利用したクレジット・リスク移転の情報開示について、先進10カ国の銀行の内30行について調査した結果、まったくと言って良い程、なされていないとしている。

また、破綻したエンロン社のSPVを利用した利益操作が大変な問題となったことは、記憶に新しい。同社は、SPVに関する会計基準を悪用し、財務面の実態を出資者に気付かれないようにしたのである⁷⁾。

(5) CDO購入者、及びCDSの売り手とその出資者間で生じる問題点

やはり、この場合も会計ルールの不在が問題になる。例えば、保険会社がCDSの売り手となった場合、出資者、及び保険契約者は、財務データから正確なリスク水準を把握することが出来ないだろう。この状況を利用して、CDSの売り手が、(4)で指摘したような、モラル・ハザードを起こす可能性があるかもしれない。なお、実際の情報開示の現状について、BIS [2003] では、主要なクレジット・リスクの移転先の一つである保険会社9社を対象として調査を行っているが、ほとんどなされていないと結論づけている。

(6) 格付け会社とCDO購入者間で生じる問題点

以上で述べて来たように、CDOのスキームにおいて、格付け会社は、多くの問題点を緩和するための重要な役割を果たしている。しかしながら、CDO購入者と格付け会社間のエー

ジェンシー問題も存在している。それは、格付け会社の主な収益源が、オリジネーターから得る手数料であることに起因する。つまり、オリジネーターの意向を無視出来ず、彼らにとって有利な格付けを行う恐れがあるかもしれない。

この問題を緩和するためには、CDO に関する十分な情報開示を定期的に行う必要があるだろう。CDO 購入者が、自分自身でリスクを評価する機会を持つことで、格付け会社のモラル・ハザードに対する抑止力を得られると考えられるからである。なお、多くの格付け会社が、証券化商品についての情報開示の重要性を積極的に主張している。これは、証券化商品のスキーム上、普通社債等と比較すると、投資家の判断材料として格付け会社の情報の比重が大きいため、責任の集中を回避する狙いもあるかもしれない。

2. その他の問題点

(1) 契約の不完全性

契約の不完全性には、二つの意味が含まれる。一つは、将来的に起こりうる状態を予見出来ず、それに対応する履行内容を取り決めていないことである。もう一つは、状態を予見しながらも、契約の内容について、両者間の完全な合意が詰められないままになっている場合である。後者についての典型的な例として、信用事由の定義に関する両者間の認識の違いが挙げられよう。

なお、ISDA は、CDS 契約について、信用事由等の重要な用語の統一を図るべく、定義集を作成している。加えて、基本契約書の様式も提案しており、全世界で共通の基準に基づいた書類作成を可能にしている。これは、契約に係わるコストを低下させる意味もあるだろう。

図表 8 CDO の格付け変更表 (1995～2000年の年平均、縦→横)

(単位 %)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B
AAA	96.72	2.46	0.82	0.00	0.00	0.00
AA	0.00	98.32	1.34	0.00	0.34	0.00
A	0.00	0.00	93.55	3.69	1.38	0.92
BBB	0.00	0.00	0.25	93.83	1.23	1.73
BB	0.00	0.00	0.00	0.00	92.44	3.49
B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	88.61

〔出所〕 フィッチ

図表 9 CDO の格付け変更表 (2001年、縦→横)

(単位 %)

	AAA	AA	A	BBB	BB	B
AAA	95.24	3.57	1.19	0.00	0.00	0.00
AA	0.00	97.12	2.16	0.00	0.72	0.00
A	0.00	0.00	88.79	6.03	2.59	1.72
BBB	0.00	0.00	0.47	88.73	2.35	2.82
BB	0.00	0.00	0.00	0.00	87.50	5.21
B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.33

〔出所〕 フィッチ

(2) 不況期における担保資産の劣化

Mah, Mariarosa, Schiavetta, and Gordon [2002] は、2001年以降の米国で、CDO の劣後トランシェにおいて、格付けの低下が頻発していることをレポートで指摘している。図表 8 の時期において、格付けは、他の証券化商品と同程度に安定していたことが確認されている。しかしながら、図表 9 で見られるように、2001 年においては、劣後トランシェを中心とした、厳しい格付けの下方修正に見舞われており、シングル A 以下の劣後トランシェでは、格下げ率が 5 パーセント・ポイント前後の増加となっている。フィッチによると、2002 年上半期もこの傾向が続き、全体の 8 % のトランシェが格下げされたとしている (2001 年は、通年で 8.5%)。

エンロン事件の余波を受けた CBO の格下げ

が頻発したこともあるが、担保資産の不況に対する耐性の低いことが主因と言えよう。また、CDOに利用される評価モデルの運用期間が短いため、十分なテストを受けていないことも予想される。

終わりに

これまで、CDOに関して、市場の概観、仕組み、及びスキーム上の問題点を眺めて来た。特に、スキーム上の問題点については、関係者間で生じる情報の非対称性に基づくものを中心に指摘したが、一方で市場関係者がそれらを緩和するための多くの工夫を行っていることもわかった。但し、積極的な情報開示等、市場の透明性を高める努力を行う必要があることも否定出来ないだろう。これにより、機会主義的な行動を抑止するために、プレーヤーの評判のメカニズムに多くを頼らない市場を形成することが可能になるだろう。そして、市場拡大のために急務とされる購入者の多様化につながっていくものと予想される。また、オリジネーターと購入者間の情報の非対称性を緩和するには、専門家の養成も重要であろう。複雑なスキームを持つCDOへの投資を行うために、専門家は不可欠な存在である。特に、個人の資金を取り込む上で、有効な手段である投資信託は、CDOを含めた証券化商品をほとんど購入しておらず⁸⁾、専門家不足が一因となっているかもしれない。

なお、いくつかのスキーム上の問題点を指摘したが、これらは、CDOの意義を否定するものではない。意義の有無についての重要な判断基準は、銀行による貸出がCDOに置き換えられたことにより、新たに必要となるコストを調

整した上で、証券、及び金融市場が、より効率的な投資判断を下す能力を獲得したか、である。データの制約等、かなり困難ではあるが、この点についての実証分析が待たれよう。

注

- 1) 矢島 [2003] によると、ABSは、数万から数百万の債権を組み込んでいるのに対し、CDOの場合は、50から数百の異なった企業の債権により構成されているとしている。
- 2) ISDAは、信用事由として、パンクラプシー (Bankruptcy)、支払不履行 (Fail to Pay)、リストラクチャリング (Restructuring) を挙げている。詳しくは、矢島 [2003]。
- 3) 専門金融保証業者のことである。BIS [2003] によると、1970年代に米国で現れた債券保証業者に端を発しているとされる。
- 4) 株主は有限責任であるため、損失を被る金額に下限がある一方、得られる利益についての上限が無い。よって、ハイ・リスク、ハイ・リターン投資を行う誘因を持つ。そして、この行動は、債券保有者との間に利益相反を生じさせる。詳しくは、金本・藤田 [1998]。
- 5) 個別の債権それぞれについて格付けを行い、WARF (Weighted Average Rating Factor) を重みとして、加重平均することにより求められる。なお、WARFは、倒産確率に基づき、格付け会社等により推定されている。詳しくは、Goodman and Fabozzi [2002]。
- 6) 預金保険料率が固定であるため、銀行は利益を上げるために、相対的に安全な資産を証券化し、リスク、リターンともに高い資産をバランス・シートに残す誘因を持つとしている。
- 7) エンロン社はSPVを利用して、資産のオフバランス化、損失の「飛ばし」等を行っている。詳しくは、佐賀 [2002]。
- 8) 日銀の資金循環統計によると、2002年度末において、資産流動化商品（ほぼ、MBS、ABS、CDO等の証券化商品と見なせる）の残高は、8,827億円であり、全体の3.5%に過ぎない。

参考文献

- 金本良嗣、藤田友敬 [1998]、「株主の有限責任と債権者保護」三輪芳朗、神田秀樹、柳川範之編『会社法の経済学』東京大学出版会。
- 小宮清孝 [2003]、「CDOのプライシング・モデルとそれを用いたCDOの特性等の考察」『IMES DISCUSSION PAPER SERIES』日本銀行金融研究所、Discussion Paper No. 2003-J-5。

- (財)国際金融情報センター「主要格付会社の特徴と評価」(財)国際金融情報センター2002年12月。
- 佐賀卓雄 [2002], 『エンロン破綻の衝撃(3)ー広がる会計不信ー』(財)日本証券経済研究所, 証券レビュー2002年10月。
- 杉原慶彦, 細谷真, 馬場直彦, 中田勝紀 [2003], 『信用リスク移転市場の新たな展開ークレジット・デフォルト・スワップとCDOを中心にー』日本銀行金融市場局, マーケット・レビュー2003年1月。
- 原田喜美枝 [2001], 『金融資産証券化に関する経済分析のサーベイ: 経済分析の必要性和役割』(財)日本証券経済研究所, 証券経済研究第34号。
- 矢島剛 [2003], 『CDO クレジット・デリバティブと証券化のコラボレーション』きんざい。
- 渡辺宏之 [2003], 『シンセティックCDO〜クレジットデリバティブを用いた証券化〜』(財)日本資産流動化研究所, SFI 会報36号。
- Benveniste, Lawrence M. and Allen N. Berger [1986], "Securitization with Recourse: An Instrument that Offers Uninsured Bank Depositors Sequential Claims," *Journal of Banking and Finance* 11. pp403-424
- BIS [2003], *Credit risk transfer*
- Choudhry, Moorad [2001], *The Bond and Money Markets: Strategy, Trading, Analysis*, Butterworth-Heinemann
- Goodman, Laurie S. and Frank J. Fabozzi [2002], *Collateralized Debt Obligations: Structures and analysis*, John Wiley & Sons, Inc.
- Kiff, John, Francois-Louis Michaud, and Janet Mitchell [2002], "Instrument of Credit Risk Transfer: Effects on Financial Contracting and Financial Stability," *working paper (papers, ssrn.com)*
- Mah, Stephanie K., Mariarosa Verde, John Schiavetta, and Brian Gordon [2002], "CDO Transition Study and First-Half 2002 Review," *Credit Market Research*, Fitch, Inc.

(当研究所主任研究員)