

## サブプライムローン問題と証券化

三 井 哲

### 目 次

はじめに

#### 1. サブプライム・ローンの概要

- (1) サブプライム・ローンの利用者
- (2) サブプライム・ローン普及の背景
- (3) 2003年頃から生じた変化

#### 2. 証券化

- (1) 証券化取引の特徴
- (2) 証券化取引の意義
- (3) 資産担保ローンとの違い
- (4) 主要な証券化取引

#### 3. サブプライムローンの問題点

- (1) 貸出対象の問題
- (2) 米国の住宅ローン証券化市場
- (3) 債務担保証券(CDO)による再証券化の問題
- (4) モノライン問題
- (5) その他の問題点

おわりに

### はじめに

サブプライムローン問題は、一昨年(07年)の春先からぼつぼつ話題に上るようになり、夏頃からは本格化して、新聞にも大きく取り上げられるようになった。

サブプライムローン問題が深刻化するに伴い、米国や欧州ばかりでなく、当初はあまり影響がないと見られていたわが国の経済にも大きな負の影響が出てきた。とくに、当初の見込みと異なってきた銀行の不良資産の増加については、景気の冷え込みによる貸出先企業の業況悪化によるものと、保有するサブプライムローン関連以外の有価証券の評価損の増加によるものが大きい。

今回の危機は、サブプライムローン関連の証券化商品価格の暴落に端を発し、それが他の金融商品に波及したところに特徴がある。与えられたテーマは、サブプライムローンの証券化がどのような道筋を経て、世界的な経済危機をもたらすことになったのか明らかにすることであるが、本稿では、紙面の都合もあり、サブプライムローン問題の成因について、債権の証券化との関係を中心に整理することにした。

## 1. サブプライム・ローンの概要

### (1) サブプライム・ローンの利用者

サブプライムという言葉は、企業ではなくて個人の借り手が持つ信用力、即ち、お金を借りる際に、どのくらい返済力があると信じられるか、その信用力の評価に対してつけられているもので、「信用力が低い」という意味で用いられている。反対がプライムで、最優遇金利と訳されているプライムレートという語は、本来、最も信用力の高い、銀行の方がお願いして金を借りてもらいたいような財務内容や企業業績のよい企業に対して適用される金利のことを言う。

逆に、サブプライムの借り手は、債務返済の延滞や自己破産等の経験があるなど、借りた資金を約定通り返済することが信用されにくい経歴を持っている人になる。また、次に説明するクレジット・スコアが低い場合や、所得が少なすぎるなどの問題を抱えている場合もある。

米国では、住宅ローンを借り入れをする際に、クレジット・スコアが借り入れの可否を判断する材料として、大きな役割を果たしている。

クレジット・スコアとは、過去の借り入れ・返済履歴とその長さ、既存及び新規借入額の大きさなどを点数化したもので、多くの場合、米国のフェア・アイザック社（Fair Isaac社）が1956年に開発したFICOスコアが利用されている。このFICOスコアは、(表1)に示したようなウェイトで採点されており、スコアは300～850点の範囲をとる。

表1 FICOスコアの判断基準とウェイト（単位％）

返済実績	35	取引年数	15	資金使途	10
負債額	30	新規与信額	10		

このFICOスコアが、660点未満ないし620点未満のものがサブプライム・ローンが適用される目安だとされている。米国で一般的な、期間30年・固定金利の住宅ローンを例にとると、2007年の10月18日には、借り手のFICOスコアが760～850点であれば金利は6.00%であったが、620～659点の場合は7.32%となっており、スコアが低く、信用度が低い人には、高い金利が適用されることになっている。

一方、米国の銀行監督当局では、ローンの借り入れ時点や、そのローンが後で説明する証券化によって、金融機関や投資家の間で取引される時点で、(表2)のような特徴を持つ借り手をサブプライムと呼んでいる。なお、サブプライムに対する業界の正式な定義は存在せず、(表2)の注に示したように、あくまでも例示である。

したがって、金融機関や金融商品ごとに様々な角度から信用力を測った結果として、「信用力が低い」と判断された借り手をサブプライムと呼び、彼らに提供される住宅ローンがサブプライム・ローンということになる。

サブプライムローンは90年代半ば以降、本格的に増加をし始めるが、特に、アメリカで住宅ブームが起きた03年以降は、当初2、3年間のみ返済負担を軽減するタイプや、借入審査の

表2 米国の銀行監督当局によるサブプライムの判断例

1	過去12カ月の間に2回以上「30日延滞」に陥ったことがある, または1回以上、「60日延滞」に陥ったことがある者
2	過去24カ月の間に, 裁判 (judgement), 担保物件の処分 (foreclosure), 占有の回収 (possession), 引き当ての対象となった債権
3	過去5年間に於いて破産した者
4	FICOスコアが660点以下 (金融商品や担保に応じて上下) など, 高いデフォルト率を示す指標に該当するもの
5	所得に対する返済率が50%以上, あるいは月収から返済額を差し引いた額が生計費に満たない者

(注) サブプライムとは, 上記の例のような特徴を1つ以上持っているもの。

ただし, あくまで例に過ぎず, 確定的な定義ではない。

(資料) FRB

際に所得証明書類を必要としないタイプなど, 審査基準を大幅に緩めた住宅ローンの取扱いが大幅に増加した。中には, 収入も仕事も財産も何もなくとも借りられるローン, すなわち, No income, No job, No assets でも借りられるローンということから, 「NINJA」ローンと揶揄されたローンもあった。

## (2) サブプライム・ローン普及の背景

米国では, 1960年代から急速に進展したモータリゼーションやスプロール化によってインナーシティと呼ばれる都市の中心部の荒廃が進み, そこに取り残された低所得者層の居住地域には“赤線引き (red lining)”というゾーニングが行われ, この地区の住民には, 金融機関による各種サービスがその他の地区と差別的に提供されていた。たとえば, 住宅ローンには, 州の上限金利規制などにより, 信用力の低さに見合う高い金利の住宅ローンを設計できなかったため, 住宅ローンが実行されることはほとんどなかった。

この“赤線引き”の歴史は古く, 戦前の1935年に全米239都市の不動産に関して実施されたリスク調査 (City Survey Program) に遡ることができる。

この調査によって作成された住宅地図には, 4段階のリスク評価に対応して地域ごとに色分けがなされ, 中でもアフリカン・アメリカンの居住地域や, 高齢者, 貧困層の住む地域はほぼ共通して最もリスクが高いことを示す「赤色」で塗られていた。長い間, この地図の存在は忘れられていたが, ある時それが見つかって, それからは, 連邦住宅庁 (FHA) や民間金融機関が融資決定 (差別的融資条件や融資拒否など) の際の判断材料として利用するようになったといわれている。

しかし, 1975年に制定された住宅ローン情報公開法 (Home Mortgage Disclosure Act : HMDA) は, 金融機関に対して地域における資金ニーズに対応することを求め, 都市部における住宅ローンに関する各種の情報を定期的に公表することを義務付けた。公表すべき情報としては,

住宅購入や借り換え、住宅修繕などの目的、申請された住宅ローンの件数や金額、対象物件の地域情報、申請の受理状況とローン金利などがある。

また、1977年に制定された地域再投資法（Community Reinvestment Act：CRA）は、差別的に行われていたサービスの是正策として生まれたもので、預金取扱金融機関は、中・低所得者や中小企業向けの各種ローン、地域社会の開発資金の提供等を行い、集めた預金の一部を地域に還元することを義務づけられた。

さらに、1980年の預金金融機関規制緩和・通貨管理法（Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act：DIDMCA）では、住宅ローン金利の上限を定めていたすべての州法を無効とし、1982年の選択的抵当権取引均等法（Alternative Mortgage Transaction Parity Act：AMTPA）は、変動金利ローン、元本一括満期返済（バルーン）型ローン、期限前償還ペナルティ、ネガティブ・アモタイズド・ローン（返済額が金利を下回り、その分だけ元本が増えるローン）などを規制していた州法も無効になった。

このように、貸出金利等に対する各種規制が撤廃されてきたことにより、金融機関は、金融環境や借り手の信用力等に応じた住宅ローンなどの新商品の提供が可能になった。サブプライム・ローンもこうした規制緩和を背景に生まれてきた商品である。

サブプライム・ローンが広まったもう一つの背景には、前述のFICOスコアなどに基づくクレジット・スコアリング（借り手の返済力を定型的ないくつかのチェックポイントから点数化して判定する方法）の導入や証券化などの金融イノベーション（技術革新）がある。

クレジット・スコアリングの身近な例としては、「むじんくん」のような、消費者金融の店舗外無人申し込み機がある。ボックスの中には、約20台のビデオカメラがセットされていて、身分不相応なブランドものを身につけていないか、指が欠けていないかなど、頭のとっぺんからつま先までチェックして、項目ごとに採点して、「この人なら××円まで貸して良い」と判定しているといわれる。

過去の大量の貸し倒れ事例をもとに、返済不能になる人の外見上の特徴を抽出し、ビデオカメラでチェックするという定型化された作業によって、一定割合の不良貸しの発生を前提に、1件ごとに窓口担当者が借入申込人の返済能力を審査するために要するコストを大幅に削減することで、トータルで見ると、収益を出すというビジネスモデルである。

### (3) 2003年頃から生じた変化

このように、1970年代の半ば頃から順次、サブプライム・ローンに対する制度的・技術的なバックアップ体制ができていったものの、サブプライム層に対する住宅ローンの取り組みは、その後も長い間、極めて低いレベルにとどまっていた。

しかし、2003年頃になると、プライム層向けの住宅ローン市場が成熟化してきたため、金融機関は新たな住宅ローン市場の開拓が必要になった。そうした中で目をつけられたのが、サブプライム層である。

従来の米国の住宅ローンは、期間30年・固定金利というものが一般的であった。これに対し、

近年提供されるようになった住宅ローンは、変動金利がベースで、借り入れ当初の2～3年間だけ、低い固定金利が適用され、返済負担が一時的に軽減される仕組みとなっている。(表3)に示したものが代表的な新しい住宅ローンで、当初は金利分だけを返済し、元本返済が猶予されるインタレスト・オンリー (IO) ローン、金利分よりも少ない返済が許される一方で、その分だけ元本が増加していくネガティブ・アモタイズド・ローンなどがある。

表3 新種の住宅ローン

ローンの種類	特徴
インタレスト・オンリー (IO)	当初(最長15年)の返済は金利部分のみ(インタレスト・オンリー)
オプションARM	毎期の返済額は借り手の任意。金利を下回る場合は元本が増加する(ネガティブ・アモタイズド)ことになる。
ハイブリッドARM	当初は実勢よりも低めの固定金利。数年後(3, 5, 7, 10年等)に変動金利ローン (ARM) に切り替え
要件軽減型 (Alt-A)	融資審査に係る要件が通常より緩いローン。サブプライムに対するものはAlt-Bといわれる。借り手の返済能力として、収入よりも住宅の資産価値(担保価値)を重視

住宅価格の高騰が続き、住宅取得が困難になるなかで、これらの新種ローンは「所得水準に見合う・経済的に管理できる商品」として販売された。優遇期間が終わった時点で返済条件の見直しが行われるが、当初の本人評価のままならば、新しい金利は「市場の変動金利+3～6%」と急激に上昇する。しかし、優遇期間内を無事故で支払い続けることができれば、過去の信用評価を落としていた要因が改善するため、より低い金利での借り換えが可能になった。このため、サブプライム層にとっては、「信用力を回復する商品」という側面もあった。

当時は、住宅価格の上昇が続いていたため、「条件の見直し時点では、信用評価も改善しているので、より有利な条件で住宅ローンを借り換えればよい」という考え方をしたものが少なくなかった。また、一方では、住宅ローンの性格について、借り手に対して十分な説明が行われずに融資を実行したケースも多く見られたと言われている。

サブプライムローンを実行した金融機関は、これをモーゲージ担保証券(サブプライムMBS)として証券化し、機関投資家等に売却することによって、ローンの焦げ付きという信用リスクから解放されるとともに、住宅ローン資金の借入者から得た高い手数料収入によって、高い収益を実現することができた。

このサブプライムMBSは、投資家に売却されたほか、他の資産担保証券(ABS)などと一緒に債務担保証券(Collateralized Debt Obligation: CDO)としてプール・再証券化された。これらの証券化商品は、高格付でありながら、相対的に利回りが高く設定されたので、米国の国債や社債の金利が低水準で推移し、運用難に陥っていた機関投資家やヘッジファンドがこれらの証券化飛びつくことになった。サブプライム・ローンは、こうして資本市場までも巻き込みながら、

2005年から06年にかけて一段と拡大することになった。このサブプライムローンの利払いの延滞が大きな社会問題になるのは、翌07年からであるが、その問題に入る前に、MBSを作り出すことになった証券化の仕組みついてまとめておきたい。

## 2. 証券化

### (1) 証券化取引の特徴

#### 1) 証券化取引

証券化取引とは、金融機関を含めた企業の資金調達手法の一つとして利用されているものである。従来からの伝統的な資金調達の方法としては、社債や銀行借入れ、または株式の発行等がある。これらの方法で資金調達をする時には、貸し手が、借り手企業全体がもつ資産価値や収益力、事業の成長性などを総合的に評価し、調達の条件を決定していた。資金調達企業の返済能力がやや劣ると評価されると、金利が高くなったり、期間が短くなったりするなどの条件設定が行われ、資金が投資され、決められた条件に基づいて利払いが行われ、期限が来ると、資金が貸し手に返済された。

ところが、近年の金融技術の発達により、これ以外のアプローチにより、より効率的な資金調達を達成する手法がいくつか開発された。その一つが証券化取引である。

証券化取引の考え方を一言でいえば、調達企業の一部を構成する特定の「資産」の価値に着目し、これを調達企業から切り離して、資金調達取引の裏付資産として再構成する、ということになる。

たとえば企業が新しい賃貸ビルを造るための資金調達をしようとした時、投資家は、このビルが生み出すキャッシュフローに目をつけ、資金を貸し出す(図1の調達時点)。そして、この賃貸ビルからの家賃収入を、貸し出した資金の利払いと元本の返済資金に充てる(図1の償還時点)ことになる(この図では「証券化」のイメージが出ていないが、それはあらためて触れることにする)。

このような証券化取引が広まったのは、伝統的な資金調達手法よりも調達企業にとって有利な条件(より低い金利、より長い期間、より多い金額など)で資金調達することが可能になる場合があるからである。

#### 2) SPV (Special Purpose Vehicle)

この証券化取引では、資産をそのまま投資家に譲渡する形をとらずに、(図2)のような形態をとることが多い。

(図2)では、調達企業と投資家との間に、SPV (Special Purpose Vehicle: 特定目的会社) という組織が加わっている。このSPVは、調達企業からも投資家からも独立して、もっぱら個々の証券化取引における資産を取得・保有するためだけに、新たに設定された主体である。

通常の証券化では、まず、企業や金融機関等が、自己が保有している金銭債権や不動産等の資

サブプライムローン問題と証券化

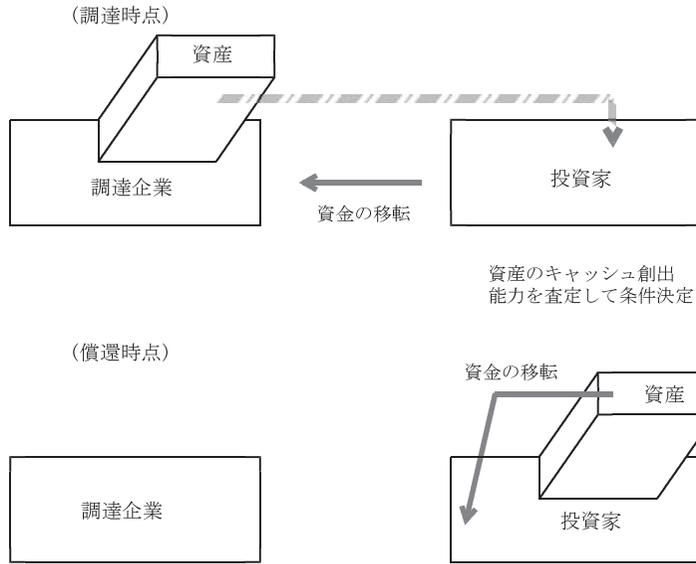


図1 証券化取引のイメージ

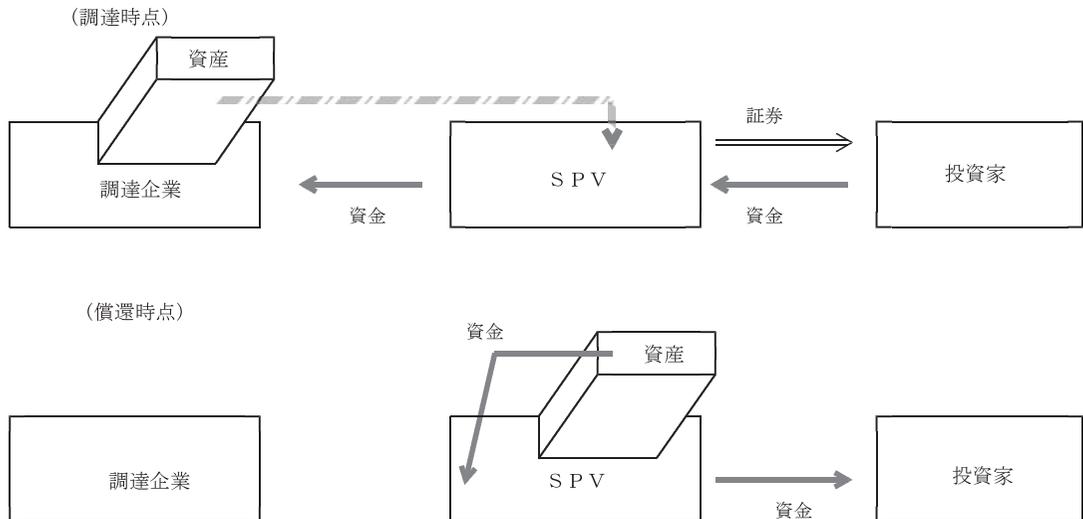


図2 証券化取引の一般形態

産を、特別目的会社（Special Purpose Company：SPC）や特別目的信託（Special Purpose Trust：SPT）などの特別目的のヴィークル（Special Purpose Vehicle：SPV）に譲渡する。次に、このSPVが、その譲り受けた資産が生み出すキャッシュフローに対する信用力を裏付けとする証券に転換して、それを資本市場で売却、つまり証券を発行して資金調達を行う。

証券化は、資金調達企業からみれば、SPVに対して資産を売却し代金を受け取る、という売買行為に過ぎない。しかし、SPVが、その資産を担保にして証券を発行し、その資産が生み出すキャッシュフローを投資家に対する元利金の支払いに充当していくということから、全体として

みればファイナンス手法の一つとして捉えることができる。

証券化では、資金調達企業から資産が切り離されるため、その資産に関するリスクが資金調達企業の信用力から分離されることになる。資金調達企業にしてみれば、サブプライムローンのようなリスクの高い資産が分離されることによって、信用リスク（貸し倒れの危険性）や、資産・負債の総合管理（ALM）において資金の調達と運用の間に、期間や金利にアンバランスが生じるリスク等を避けることができる。また、資産を圧縮してバランスシートを小さくし、その結果、自己資本比率が向上するといったメリットがある。

## (2) 証券化取引の意義

### 1) 調達手段の多様化

証券化取引の意義としては、これまでは、第三者に円滑に売却することが難しいと考えられてきた企業の保有する売掛金や不動産などの資産を、客観的かつ適正に価値を評価できるように、最新の金融手法を用いてさまざまに加工し、これによって、株式や債券などと同じように資本市場において取引できるようになった、というところにある。

これによって資金調達企業は、伝統的な銀行借入などの手法をとるか、証券化取引をとるかについて、その時々的情勢に応じて、より有利な条件で資金調達をすることができるようになった。

### 2) 財務指標の改善

さらに、証券化取引によって、調達企業は保有資産の資金化を前倒しすることができるようになる。これをオフバランス効果というが、これによって、フリーキャッシュフローの増加や、調達資金による有利子負債の圧縮などの財務指標の改善という付随的な効果も期待できるようになる。

なお、わが国では、証券化取引というビジネスが広まった時期が、ちょうど金融危機の時期とも重なったこともあり、有利な資金調達手法というよりは、付随的な効果であったはずの有利子負債の圧縮・キャッシュフローの改善などの財務リストラの手段として脚光を浴びた、という特殊な経緯がある。

### 3) ビジネスチャンスの創造

証券化取引のために、企業の保有する資産に「加工」するビジネスを、「証券化アレンジメント業務」という。資本市場の側から見れば、金融商品の発行、引受や媒介、投資などの伝統的な資本市場ビジネスに、証券化アレンジメント業務という新たなビジネス機会が一つ追加されたことになる。また、証券化取引による資金調達手法は、株式や債券などの伝統的な投資商品とは異なるリスク・収益構造をもっているため、新たな投資商品が資本市場に追加されたといえる。

以上をまとめると、(表4) のようになる。

表4 証券化取引の意義

調達企業にとって	資本市場にとって
資金調達手法の多様化	新たな投資商品の出現
財務リストラクチャリングの実現	新たな金融サービス機会の出現

(3) 資産担保ローンとの違い

1) 資産担保ローンの概要

企業のもつ資産の価値を積極的に評価する資金調達手法として、従来から、不動産や手形などを担保にして借り入れる資産担保ローンというものがあった。この資産担保ローンと証券化取引と比べると、以下のような違いがある。

資産担保ローンとは、たとえば(図3)のような取引を言い、資金調達企業の信用力が低下し

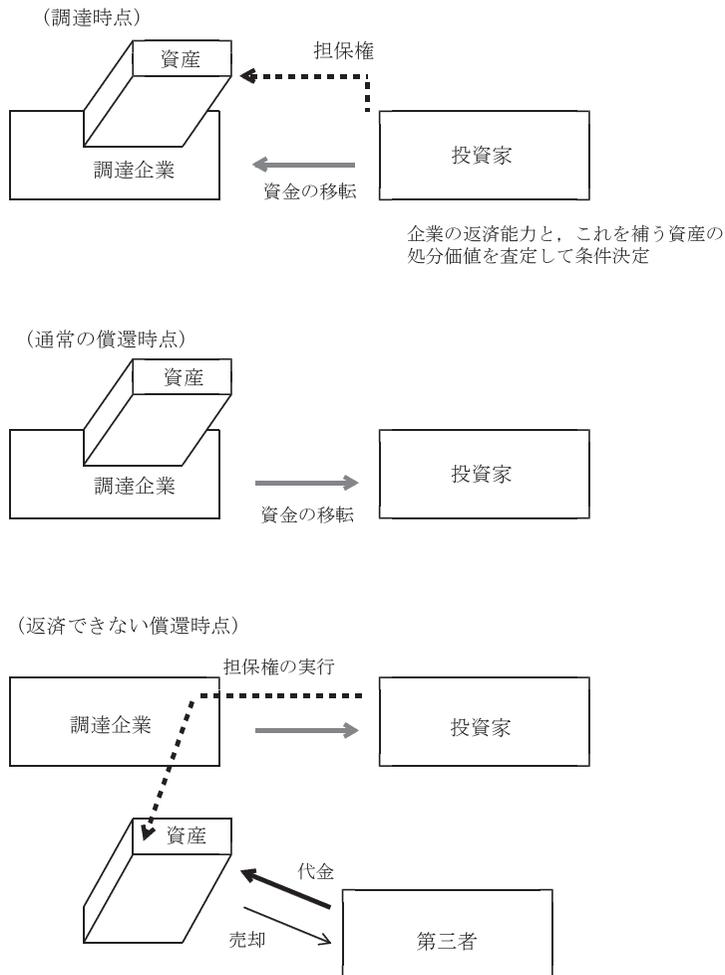


図3 資産担保ローンの例

て、貸した資金が返ってくることに不安が生じた時には、貸手である銀行は、担保物件を処分するなどして得た資金を使って、貸出金の回収に充てる。したがって、資金を借り入れる企業自身の信用力とは別の観点で、貸出の条件を検討することができる。

しかし、資産担保ローンでは、担保資産から生じるキャッシュ、たとえば、店子が毎月支払う家賃などの収入については、担保資産の所有権が借入れた企業に残ったままなので、それを直ちに貸出の返済に充てることは限らない。これらの収入は原則として、借入企業がその資金の用途を決めることができるようになっており、家賃収入などを優先的に借入金の返済に向ける可能性は低い。

また、通常は、貸出の返済条件も、担保資産のキャッシュフロー・スケジュール、たとえば家賃の支払われる時期に合わせるというよりは、支払いの集中する毎月末など、企業の全体の事業計画に合わせて設定されることが多い。また、担保に入れた資産は「万一」の時に「処分」することによって得られる資金を借入の返済に充てるためにとっておく、という位置づけであることが多い。

そして、この資産担保ローンは、資金調達企業（借入人）が倒産に陥った時、債権者であっても、その担保資産の処分を勝手に行えなくなるケースが出てくることがある。たとえば、税金の滞納などがあった場合である。また、担保資産を処分しても、貸出の元本・利息の回収に十分な資金を得られない場合もある。この場合には、不足額について、引き続き借入れた企業に返済を求めていかざるを得なくなる。したがって、調達条件を設定する際には、結局、借入企業の信用力に重点を置いて評価せざるを得なくなる。

## 2) 証券化取引の長所

これに対して証券化取引では、原則として、対象資産の処分価格ではなく、資産が生み出すキャッシュそのものを、借入資金の返済原資にそのまま充てることになっている。さらに、万一、回収期日前に調達企業が倒産した場合でも、投資家（債権者）が予定どおりの回収を行えるよう、あらかじめさまざまな措置が講じてある。

しかし、逆に、借入企業が倒産にまで陥らなくても、対象資産が期待されたほどキャッシュを生み出さなかった場合には、投資家は損失を被ることとなる。つまり、対象資産が借入企業から経済的にも法的にも「切り離され」た状況で借入条件が設定されているため、たとえば、家賃収入が想定を下回っていても、借入企業にその補填を求めることはできない。

近年、証券化取引の分析手法をこの従来型の資産担保ローンに応用し、企業のもつ資産のうち、これまで担保としてはあまり積極的に評価してこなかった流動資産のキャッシュ創出能力に着目した資金調達手法（アセットベース・レンディング：ABL）も増加しつつある。

## (4) 主要な証券化取引

証券化の方法には大きく分けて、SPC（特別目的会社）方式と信託・組合方式の2つがある。それぞれの概要は以下の通りである。

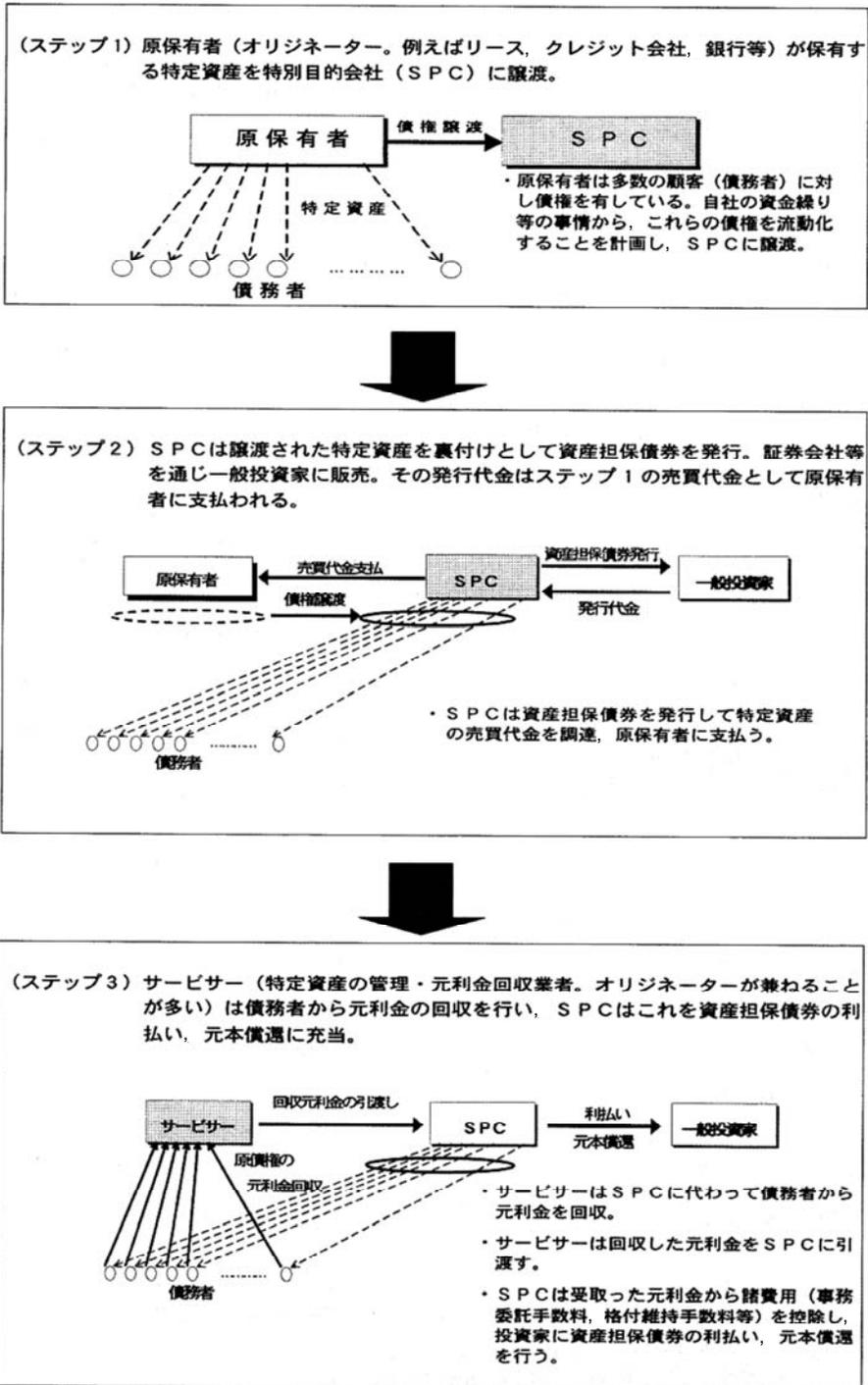


図4 資産担保証券の基本的スキーム

(資料) 日銀調査月報

## 1) SPC（特別目的会社）方式

SPC方式は、(図4)に示したような仕組みになっている。すなわち、資産の原保有者であるオリジネーター（最初に貸出を実施した銀行など）が保有する貸出債権やリース債権などの債権をSPCに売却する（ステップ1）。

SPCは、買い取った特定の資産を裏付けとして資産担保証券を発行し、格付け会社から、その証券の資産価値について格付けを得た後、証券会社などを通じて投資家に売却する（ステップ2）。

サービサー（債権管理会社的な業務を行う。オリジネーターまたはその子会社になっていることが多い）が、債務者から元利息を回収して、SPCを通じて投資家に収益金や元利息を支払う（ステップ3）。

こうした形をとって証券化取引が行われる。

## 2) 信託・組合方式

住宅ローンを信託方式によって証券化する場合を示したものが(図5)である。

個人が住宅を購入する場合、自己資金では不足する分を、以前は住宅金融公庫や一般の金融機関から、ローンを組んで調達する。

これが①の住宅ローンである。以下、ローンを実行した金融機関を銀行と表記することになると、住宅ローンの取組額がある程度まとまった段階で、銀行は、この住宅ローン債券の運用を信託銀行に信託する。……②

信託銀行はローン債権を担保として有価証券である信託受益証券を発行し、投資家に販売する。……③

投資家からは信託受益証券の代金が信託銀行に支払われる。……④

さらにその代金は銀行へ支払われる。……⑤

同時に銀行は、信託銀行に対して、住宅ローン債権の管理の義務を負う。……⑥

また、こうした流れの中で、繰り上げ償還をする者（左上の住宅ローン債務者x）が出てきたり、自己破産などにより、ローンの返済ができなくなった者（xの右側のy）が出てくるような事態が発生して、契約が解除された時には、x、yに代わるものとして、下のx-2、y-2が追加投入されることになる。

こうして信託受益証券の裏付けとしての住宅ローンは、常に一定量がプールされ続けることになる。図の中央やや左よりにある「金融機関」という文字を囲んだ枠を、住宅ローンをプールする場、債券プールとみなしていることから、⑧や⑩では「債権プールへの取り込み」という表現になっている。

また、住宅ローンを借入れた人から銀行に毎月支払われる返済資金と、ローン利息⑬は、信託銀行に届けられ、その一部が信託配当⑮という形で投資家に還元される。

信託期間が満了した時には、なお、プールには期間がまちまちのローンが投入されているため、まだ満期の到来していない住宅ローン債権も含まれている。この分については、銀行が信託

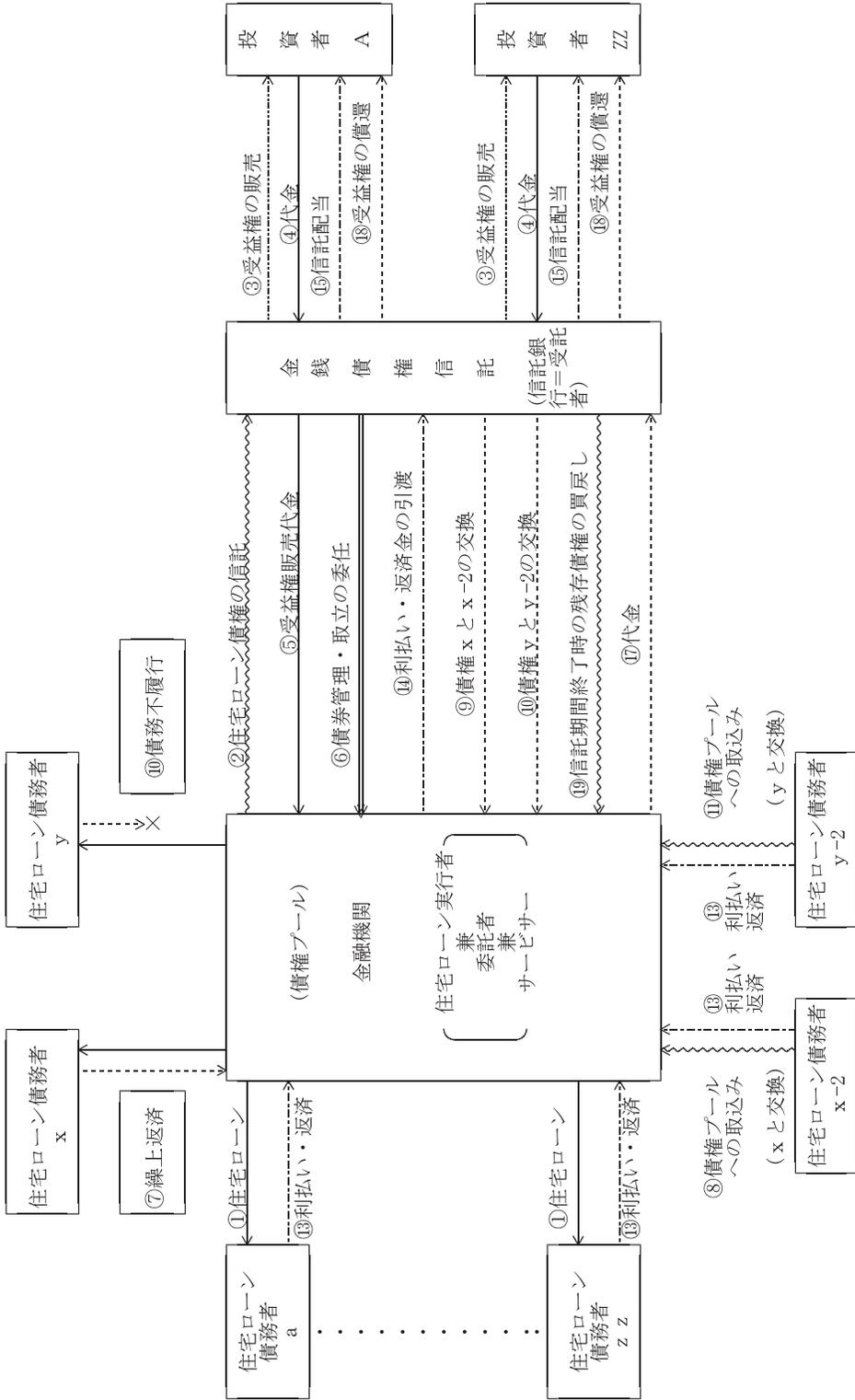


図5 住宅ローン債券信託 (信託・組合方式)

銀行から買戻すという形を取る。この取引が、⑩の残存債券の買い戻しと⑪の代金支払いという形で示される。さらに、投資家に対しては、⑫の受益権の償還ということで、住宅ローンの証券化取引が終了する。

受益証券の契約形態にもよるが、この図では、住宅ローンを取り組んだ債務者が、毎月元利金を返済していく形をとっているため、投資家に対する配当も、当初の投資額が分割返済される形をとることになる。このため、満期時点で、投資家の当初の投資額は全額返済済みになるので、返済資金は明示的には示されず、⑫の受益権の償還という形で表現される。

この住宅ローン債権信託証券は、契約満期時に残った債券を買戻す買戻し方式の場合は、債券の交換によって資産の質が維持されるように配慮し、売切りの場合は、経験的に妥当とされる価格に割引かれることによって、十分な審査力を持たない投資家であっても、安心して投資ができるように商品設計されている。

なお、住宅金融公庫は、特殊法人改革によって廃止され、住宅金融公庫時代の権利及び義務は平成19年4月に設立された独立行政法人住宅金融支援機構に引き継がれている。また、公庫がこれまで扱っていた長期固定の住宅ローンは、独立行政法人住宅金融支援機構と民間金融機関との提携により、「フラット35」という“長期固定金利”の住宅ローンが新たに提供されることになった。この民間金融機関が公庫の代わりに実行した住宅ローンを証券化することが、住宅金融支援機構の中心的な業務になっている。

### 3. サブプライムローンの問題点

#### (1) 貸出対象の問題

以上が、日本の住宅ローンにおける証券化の概要であるが、フラット35の場合には、融資限度額が、①年間の他の借入金も含んだ返済額が、年収の30～35%以内、②購入価格の90%、③融資額の上限は8千万円などといった融資限度額の制限がある。したがって(図5)の住宅ローン債務者yの様な自己破産などの融資事故の発生件数は、それほど大きくなり考えられない。

一方で今後、高金利時代がやってくると、その時、高い金利で取り組んだ住宅ローンは、その後の低金利時代に、他の銀行を使って、低金利の住宅ローンに借り換えする形で大量の償還が発生することが考えられる。この時、(図5)のx-2に相当するxに代えてプールに投入する同質の住宅ローン債権が不足するという事態が発生する可能性はありうる。しかし、この場合には、サブプライムローンのような深刻な問題にはならず、せいぜい、若干のペナルティーを払って信託受益権を期限前償還すれば、解決すると考えられる。

これに対して、今回の米国のサブプライムローンの場合は、そもそも、貸出の対象となった人々に大きな問題があった。

以前、テレビのサブプライムローンの特集で、ローンを払えなくなって住宅を売りに出した人に対するインタビューがあった。その人は、7500万円のローンを組み、月々の返済額は35万円であるが、その人の月収は28万円しかないということであった。

日本の住宅ローンでは、所得証明を提出して、返済額が年収の30～35%以内に収まることを確認されており、こんなローンが実行されるはずがないが、米国ではそれがまかり通っていたのである。

その理由の1つは、住宅ローン会社は住宅ローンを実行したら、直ちにそれを証券化して売却してしまい、自社は住宅ローンの取扱手数料で利益を出していたというローンの仕組みにある。住宅ローン会社にとっては、取扱い件数を増やすことが、儲けを出すための早道なので、相手に返済能力があろうとなかろうと、とにかく住宅ローンを実行すればよいのである。テレビインタビューで月35万の返済を抱えていた人は、米国に入国して5、6年のヒスパニックで、英語が全然読めず、契約書に何が書いてあるのかわからないままに、サインさせられたと言うことであった。

(図5)のプールの中身がこのようなローンばかりなら、債権プールに破綻者の分をどんなに取り替えても、とても迫いつかないはずである。それなのに、そんな証券がなぜ売れたか、そこにはいくつかの問題が指摘されているが、その代表的なものとして、債務担保証券(CDO)による再証券化の問題と、格付けの問題がある。

## (2) 米国の住宅ローン証券化市場

住宅ローンを原債権とする証券化商品は、一般にモーゲージ・バックト・セキュリティーズ(MBS)と呼ばれている。モーゲージ(Mortgage)とは、ローンの支払いを保証するために不動産に対して抵当権を設定することを取り決めた文章のことで、このモーゲージの付いたローンのことを、モーゲージ・ローン(Mortgage Loan)という(モーゲージ・ローンのことを単にモーゲージと呼ぶこともある)。したがって、モーゲージ・バックト・セキュリティーズ(MBS)をそのまま訳すと、「モーゲージの付いたローンを裏付けとする証券」ということになる。なお、MBSのなかで特に住宅ローンを証券化した商品のことをResidential Mbs(RMBS)という。

RMBSの元の債権である住宅ローンが、元利金等払いや元本均等払いといった契約が多いこと、また期限前の繰上げ返済が認められていることなどから、このMBSは、発行後直ちに償還がスタートし、その後も徐々に元本が減少していくという形のキャッシュフローをとっている。しかし、最初から分配金を求める人、当面は据え置いておいて、後からまとめて受け取りたい人など、投資家のニーズはまちまちであることから、各種のMBSをプールした上で、全体を、償還条件や信用リスクなどの違い別に、同じものをまとめるようにして、いくつかに切り分ける。この1つ1つをトランシェという(フランス語で「一切れ」という意味)。こうして、切り分けることによって、償還開始時期に差をつけ、これによって各トランシェのキャッシュフローを加工するということも行われている。こうして作られた証券をCMO(Collateralized Mortgage Obligations)という。

CMOは、直訳すれば「モーゲージ担保債券」となるが、MBSを集めてそれを担保にし、元のRMBSとは違ったキャッシュフローを持つ証券に作り変えられた証券であり、本質的にはMBSなので、以下ではMBSと同じものとして扱う。

サブプライム・ローンの証券化は、大部分が民間だけで行われている。これをノンエージェンシー MBS というが、ノンエージェンシー MBS は、住宅ローンの元利金や組成された RMBS の元利金の支払いに対する保証がないため、投資家が投資をする際には、原債権の質、たとえば、住宅ローンの延滞率等を投資の判断材料にしなければならない。

しかし、実際には、MBS を優先劣後構造をとらせるように切り分けることによって、投資家に質を保証をするという方法がとられている。つまり、元利償還が最も優先される MBS から、最初に返済が停止される最劣後の MBS まで、細かく切り分けるということをする。

この結果、MBS の 70%～80% の部分が、元利償還が最も優先されるということで、トリプル A の格付けを得る一方で、最劣後部分であるエクイティは無格付となることが一般的である。そして、トリプル A として返済の優先順位の高いトランシェをシニア、主としてダブル A とシングル A などの格付けのものはメザニン、そして、最劣後のものがエクイティと呼ばれている。

5～10% 程度を占めるといわれるエクイティ部分は、これまでは、投資家に売却することが困難で、オリジネーターが保有せざるを得ない部分だとされていたが、近年は、リターンが極めて高いことに着目したヘッジファンドがエクイティへの投資を拡大させ、次に年金などの投資家もエクイティ投資に乗り出したといわれている。

住宅ローンの延滞率が歴史的にみて低い水準にあったことなどから、エクイティ投資のリスクが過小評価されてしまい、こうした投資行動に出たものと見られるが、サブプライム・ローンの延滞率が急上昇したことにより、エクイティ部分に対するリスクが表面化し、価格が暴落して、ヘッジファンドに限らず幅広い投資家が多額の損失を被ることになった。

更に、サブプライム・ローンの延滞率の上昇が予想を超えたものになったため、リスクがエクイティだけでは吸収できなくなった。08 年の夏以降、相次いで MBS の格下げが行われたが、これはエクイティ部分を超えて損失が拡大していく可能性が大きくなったことを反映したものである。

この格下げ等も原因となって、MBS に対する購入意欲が急激に低下したため、エクイティや格付が低い MBS については、全く売買が成立しないという状況になった。

### (3) 債務担保証券 (CDO) による再証券化の問題

サブプライム問題が深刻化するなかで、債務担保証券 (Collateralized Debt Obligation : CDO) の信用力が、住宅ローン担保証券 (MBS) 以上の問題となった。

CDO とは、金銭債権を裏付け資産とする証券化商品のことで、金融機関の貸付債権や、様々な企業や政府機関などが発行した債券のプールを裏付けとするものがある。

MBS も金銭債権であるため、CDO の裏付け資産となり得る。そこで、1990 年代からこれら証券化商品を担保とする CDO が発行されるようになった。

MBS の場合、そのままでは投資家に対して販売しにくいトリプル B 格程度の格付のトランシェと、他の金銭債権と合わせたプールを作り、それを優先劣後に切り分けた CDO が作られる。この CDO も、優先劣後構造を採用することによって、70～80% 程度の最優先部分がトリプル A の

CDOになる(図6)。

このように、複数のMBSを束ねることで、トリプルBのMBSをトリプルAのCDOにすることができる。トリプルB格程度の格付のMBSは、相応のリスクがあるが、一方で、かなり高い利回りにすることができる。このため、高い格付を得たCDOの利回りを高くして、見かけは、ローリスク(トリプルA)・ハイリターン(トリプルB見合いの高利回り)という都合のよい金融商品を作り出すことができた。

しかし、このようなCDOには、格付が高いからといって安心することはできない。今回は、サブプライム・ローンの損失がMBSのエクイティですべて吸収することができず、ダブルB格やトリプルB格のMBSにまで損失が拡大したことにより、それらのMBSを裏付けとするCDOの価値も大きく下落することになった。

証券化が住宅ローン→MBS→CDOと進行してくると、住宅ローンのリスクは一段と分かりにくくなる。CDOの投資家が直接、住宅ローンそのもののリスクを把握することは極めて困難で、格付機関が格下げを行った段階になって初めて、根本的な裏付けとなっている住宅ローンのリスクが高かったことがわかる可能性が高く、各国の銀行の損害額が、時間がたつに従って膨らんできたのは、当初関係ないと思っていた証券にまで、サブプライム・ローンの延滞率の上昇の被害が広がってきた、ということである。

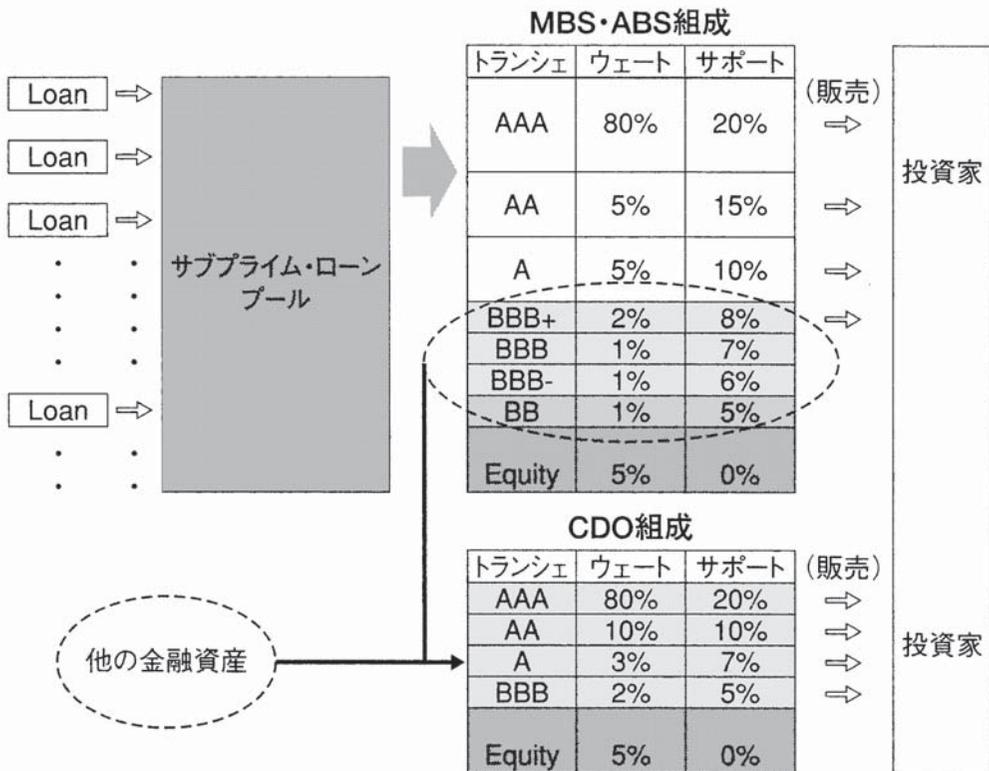


図6 MBSを裏付けとするCDOの組成

#### (4) モノライン問題

##### 1) モノラインの業務

サブプライム問題については、一時、モノラインについても大きく話題になったので、これについても触れておきたい。

「モノライン」とは、単一の (mono) 事業 (= line) ということ、金融保証保険を専門に行う保険会社のことである。金融保証保険とは、債務者がデフォルト状態 (借りたお金が返せなくなる) になった時には、このモノラインが元利支払いを行うことを投資家に対して保証するという保険契約である。

この「モノライン」業界は70年代初めにアメリカで誕生し、最初はアメリカの地方債に対する保証を中心に扱っていたが、最近になって、米国内外の証券化商品の分野で扱いを増やしていた。

モノラインは、トリプルA格付という最高の信用力を武器にこれまで事業を展開してきたが、一昨年初以降、格下げの可能性が高まり、モノラインの経営破綻の可能性と、それが金融市場与える影響に関心が集った。

モノラインのビジネスを特徴づけるポイントは、以下の5つである。

第1は上述のトリプルAの格付である。モノラインがトリプルAという最高の信用力を持ち続けていることで、そのモノラインが保証しているからと、安心してお金を貸してもらえということである。

07年末の時点でモノライン業界9社のうち7社がトリプルA、業界最大手のMBIAは74年から、2位のAmbacは79年からトリプルAを維持していた。ある大手モノラインのCEOはかつて、自社のトリプルA格付を「北極星」のごとく揺るぐことのないものと豪語していたという。

第2は、「ゼロ・ロス・スタンダード」というものがある。これは、デフォルト・リスクがほとんどないと見込まれるトリプルB格付以上の投資適格の案件のみ保証対象にするという、保証引受基準である。安全なものを保証しているから、支払いはまず発生しない。業界最大手のMBIAのサブプライム問題発生前の過去33年間の損害比率はわずか0.04%という (損失額累計8.1億ドル/保証実績2兆3000億ドル) きわめて低い水準にとどまっていた。

第3は、保証残高に比べて自己資本が小さいことである。モノライン9社の自己資本合計額は245億ドルであるのに対して、保証残高合計額はその100倍を超える約2.5兆ドルにも達している。銀行業界の自己資本に対する与信額の倍率、いわゆる自己資本比率規制の8%の逆数が12.5倍であるから、これに比べて、圧倒的に大きい水準である。これは、2点目のゼロ・ロス・スタンダードに基づいて、質の高いもののみを保証をしているとみなされてきたことで初めて可能になったものである。

第4は、保証対象分野である。モノラインの保証対象は、米国地方債などのパブリック・ファイナンス分野と、証券化商品等のストラクチャード・ファイナンス分野がある。細かい説明は省くが、両者とも、モノラインによる保証に対する根強い需要があったため、質の良いものだけ取り扱うという殿様商売ができたわけである。

第5の特徴は、金融保証の契約内容のほとんどは、約定スケジュールどおりの元利金支払を行う「スケジュール・ペイメント」保証というものであったということである。これは、デフォルト発生時に一括返済を行う必要がなく、当初契約が30年月賦であれば、30年かけて支払っていけばよいということで、モノラインが保険金支払能力を確保していくうえで非常に有利なポイントになっていた。

## 2) モノライン・ショックの発生

このモノラインが保証するサブプライム関連の証券化商品は、返済優先順位の高いシニア・トランシェが中心であったので、当初はモノライン業界全体に与える影響は軽微と考えられていた。

しかし、サブプライム問題の深刻化により、モノラインが保証する証券化商品の大幅な格下げやデフォルトの可能性が高まり、さらに、07年11月に、格付会社がモノライン自体の格付見直し作業に取り組むと発表したことで、保証残高のわずか1%程度の自己資本しかもたないモノラインの財務基盤はかなり脆いのではないかという不安が広がり始めた。

高い信用力をベースに金融保証業務を展開してきたモノラインにとって、格下げは致命的なダメージになる。格下げされたモノラインは発行体、投資家、アレンジャーからの信頼を失って、新規の保証引受けを行うことが困難になるからである。そこで、業界最大手の2社は、トリプルAを死守するために、プライベート・エクイティによる増資、劣後債の発行などに取り組んだ。しかし、保証対象の証券化商品の格下げや、07年第4四半期の決算内容の悪化も影響して、08年1月18日にフィッチはAmbacをダブルAに格下げし、同日ムーディーズはMBIAとAmbacをトリプルAだが、(possible downgrade=近い将来、格下げ可能性が高い)と発表した。業界を象徴する2社の格付が揺らいだことから、モノラインに対するマーケットの不安は一気に高まった。

モノライン各社は、格付けが大きく下げられた場合、モノライン側に支払いなどの義務が生じる取り決めになっており、MBIAの場合、保証契約に基づき、最大で29億ドルの支払いが必要になるとされた。また、格下げの影響はモノライン業界だけの問題にとどまらず、米国経済全体に広範で甚大な影響が及ぶとされ、最大で2000億ドルの損失が出るという試算もある。

08年3月には、MBIAが26億ドルの資本増強、アムバックは15億ドルの増資を完了するなど、危機回避に向けての対応がされたが、6月には格付け会社により最上級から3～5段階低い格付けがなされた。モノラインの保証能力が低下したため、契約により、債務不履行分の一部を負担しなければならなくなった金融機関は、100億ドル程度の引当金を追加計上しなければならなくなったされる。

こうした動きの中で、モノライン各社は、元になった住宅ローンの質の審査がきわめて難しい低格付けのRMBSから組成したCDOの保証業務から撤退することになった。CDOへの保証がつかなくなることにより、CDOの販売は困難になったとされる。

このモノラインのビジネスモデルは、中期的には保証対象毎に見直され、分社化によって、ある証券化商品の値崩れが他の商品に影響が及ばないようにしていくとともに、モノライン本体

は、パブリック・ファイナンス分野に重点をおく方向に原点回帰していくものとみられている。

わが国では厳しい財政事情のなか、地方分権化を今後推進することになっている。これに伴い、地方自治体は市場公募債を中心とした民間からの資金調達必要性が増してくる。こうした流れのなか、わが国の地方債市場が安定的に成長していくためには、モノラインの機能をもつ機関の設立が求められる可能性が高いと考えられる。設立に際しては、米国の失敗を参考にして受け皿を整備していくことが必要である。

#### (5) その他の問題点

サブプライム問題については、この他にも、行き詰まった投資銀行のビジネスモデル、住宅公社、保険業界大手のAIGの破綻の原因となったCDS、モノラインの問題を大きくした格付け会社の問題など、まだ触れていない多くの問題を抱えている。

特に、08年9月のリーマンブラザーズの破綻を契機に、大手商業銀行や保険会社の経営危機が表面化するなかで、1984年のコンチネンタル・イリノイ銀行の救済以来封じていた大手金融機関に対するあいまいな基準による救済（too big to fail doctrine）についての追求などは避けて通ることのできない問題であるが、これらについての検討は、別の機会に譲ることにしたい。

#### おわりに

米国の住宅バブルの崩壊に端を発するサブプライムローン問題は、現在、大手金融機関に対する資産査定の結果に基づいて検討される資本不足金融機関の資本増強計画と、ビッグスリーの再編の行方に最も関心が集まっている。特に、資産査定の結果、すぐに公的資金の追加投入を必要とする金融機関がなかったことから、一部にはサブプライムローン問題も山場は超えたとする見方も出てきている。

わが国の「失われた10年」を引き起こすことになった政策対応の失敗を反面教師に、より短期間での回復を目指しているが、自動車の販売台数が前年比3割も落ち込むような事態は、わが国のバブル崩壊時にも見られなかったデフレ状況である。なかなか思惑通りには行かないのではないだろうか。

一方、問題の元凶となったとされる証券化については、資産担保ローンの項でみたように、従来の調達・運用手法にない長所を持っており、資金運用をする側、調達をする側ともに引き続き高い需要があるとみられる。

金融庁は、証券化商品の透明化を図るために、販売業者に、トレーサビリティと言い、証券化の元になっている原資産、つまり住宅ローンなどに対する追跡可能性を確保することを求める規定などを盛り込んだ指針の公表を検討しているといわれる。これに対して証券会社などは、過剰な投資家保護だとして反発している。確かに「この証券化商品の背後にはトリプルBの住宅ローン債券が××割入っています」ということまで明示することになれば、MBSやCDOを組成しても、うまみのある値付けができなくなる。そうなれば、証券化商品を組成する意欲をそぐこと

にもなりかねない。

今回の経験を糧に、透明化が実現する、しないにかかわらず、格付け機関は格付け手法を一段と向上することが求められる。また、金融機関などの投資家は、証券化商品のリスクについて再認識した上で、ALM戦略を再構築することが必要である。

## 引用・参考文献

- 井出保夫（1999）『証券化のしくみ』日本実業出版社  
中央三井アセットマネジメント（2000）『不動産の証券化』中央公論新社  
岡内幸作（2003）『証券化入門』日本経済新聞社  
倉橋・小林（2008）『サブプライム問題の正しい考え方』中央公論新社  
みずほ総合研究所（2008）『サブプライム金融危機』日本経済新聞社  
矢島剛（2008）『CDO』金融財政事情研究会  
日本銀行調査月報 1999年12月号  
週刊金融財政事情 2008年2月25日号