

経済学部 池尾和人研究会
平成 19 年三田祭論文

日本における証券化市場の健全な発展に向けて

第 14 期 証券化パート
井上輝一 木村亮太 小林広和 高橋淳一 谷津雄太
2007 年 11 月

目次

第1部 序論	2
はじめに	3
1章 証券化の意義・機能	7
1節 証券化とは	7
2節 証券化の特徴付け	10
3節 証券化のメリット・デメリット	12
第2部 証券化の具体的な課題と展望	15
次節以降の構成について	16
2章 証券化市場全体の課題と展望	18
1節 証券化市場フォーラムの概要とその評価	18
2節 サブプライム問題によって顕在化した証券化の課題	28
3章 個別の商品の課題と展望	41
1節 住宅ローン債権担保證券（RMBS）について	41
2節 事業証券化（WBS）について	54
おわりに	62
参考文献	63

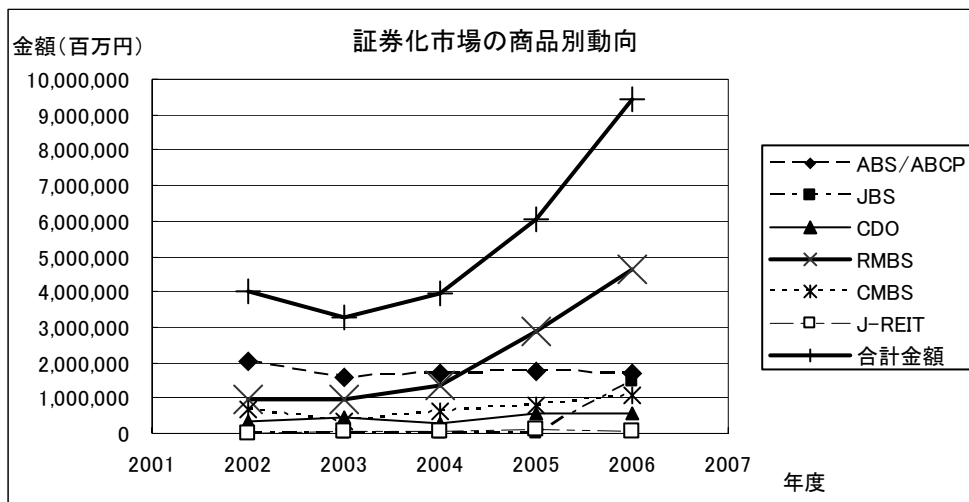
第 1 部 序論

はじめに

約10年前から日本でも使われ始めた証券化は、法律の施行・改正などもあいまって段々と普及してきた。より良い証券化市場を作るために法律を施行・改正するだけでなく、日銀が率先して証券化に携わっている人たちを集めて会議を開き、今後の証券化市場の方向性を提言してきたことも、証券化の普及に一役買っていると言えるだろう。

そのような会議は、直近では2003年10月から2004年2月まで「証券化市場フォーラム」という形で行われている。このフォーラムでは、フォーラムが行われた時点での各プレイヤーの現状について話し合われ、そこから問題点を見つけ出し、今後の方向性を打ち出して提言がなされた。

現在、その証券化市場フォーラム¹が終了してから約3年が経ち、日本の金融業界においても証券化はいまや当たり前のものとなった。また、図表1より分かる通り、市場も順調に拡大している。J-REITは過熱感が現れ、証券化商品が雑誌などの記事を賑わし、様々な文献では証券化のメリットのみあげられるようになってきた。証券化は良いものであり悪いところなど何もないという認識が全体に広まっているかのような状況だったと言える。



図表1：S&Pレポートより作成

しかし、ここに来て昨年末から騒がれ始めたサブプライム問題などを中心に、証券化の持つ「負の側面」が次第に顕在化しつつあると言える。よって、私達は証券化市場はただ単に「量的」に拡大すれば良いだけでなく、質的に一顕在化してきた負の側面を抑えつつ一市場を発展させることが重要だと考えた。

そのために私たちは、負の側面が顕在化してきた要因と言えるサブプライムローン問題について考察し、今後それらが起きないようにするにはどうすればいいかを考え、提言を

¹ 証券化市場フォーラム・・・2003年10月から半年ほど、日本銀行金融市場局が中心となり、関係各方面から多様な市場参加者が参加して行われた証券化市場発展のための会議のこと。

しようと思う。提言を日本の証券化市場に適用させることによって、日本証券化市場の健全な、質的な発展が見込めるはずである。

また 2007 年度は証券化市場フォーラムが終了してからちょうど 3 年目の年であり、良いメルクマールということで、証券化市場フォーラムの内容を踏まえつつ現在の日本の証券化市場における状況を考察し、今後の展望を述べていきたいと思う。

つまり私達は、

- ・証券化市場フォーラムのフォローアップ
- ・サブプライムローン問題の原因の考察と提言

の 2 点に主眼を置き、証券化市場の今後の展望と健全な発展のための提言を述べようと思う。

論文構成

この論文は 2 部構成になっている。

1 部は序論として、証券化の概略を掴んでもらう。そして 2 部は本論で、証券化全体、また個別の問題を扱う。

まず 1 部では証券化の機能と意義について述べる。1 節では「証券化とは」ということで、証券化のスキーム等に触れて証券化を大まかに理解してもらう。そして 2 節で証券化の特徴を述べ、証券化についての理解を深めてもらう。1 部最後の 3 節では証券化のメリット・デメリットについて述べる。様々な文献では証券化にはメリットのみ存在するように記述されているものも少なくないが、論文ではデメリットも記述して、証券化への理解の深化を図るとともに、その後の 2 部へスムーズに移行出来るようにしている。

そして 2 部では証券化市場全体、また個別商品についての問題点を洗い出し、それについての解決策を述べる。

2 章では証券化市場全体について俯瞰していく。

今回の論文では、証券化市場の方向性を示したと言える 3 年前の証券化市場フォーラムを振り返ることも主眼に置いている。現在の証券化市場は、3 年前の提言を踏まえて発展したということが出来るのかどうか、発展していない場合はどこが発展していないのかを詳しく見て行く。これを 2 章 1 節で行っていく。

また、証券化市場全体の問題として、今年アメリカを中心に起きたサブプライムローン問題に焦点を当てて議論を進めていく。今回の論文のテーマは、「日本の証券化市場の健全な発展」であるので、アメリカの事象を扱うのはお門違いではないか、と思う方もいるかもしれない。日本はアメリカに比べてまだまだ証券化市場は発達しておらず、未成熟である。今後、「証券化「先進」国」であるアメリカで起きた問題が、「証券化「発展途上」国」である日本でも起こるかもしれない。先進国で起きた問題の解決法を探り、それを日本証券化市場にも適用させれば、日本でサブプライムローン問題のような問題が起きることを未然に防げるはずである。このように、問題が起きるのを未然に防ぐことは、「日本の証券化市場の健全な発展」への貢献となるはずである。サブプライムローン問題は 2 章 2 節で扱う。

そして 3 章では個別の商品ごとに見ていく。

今回は、(1) 証券化市場で最も占める割合が大きく、今後も大きな位置を占めるであろう RMBS と、(2) 昨年ソフトバンクがボーダフォンを買収する際に利用され話題になり、今後も発展する余地があるであろう WBS を扱う。3 章 1 節では RMBS について、3 章 2 節では WBS について見ていく。これら証券化市場における重要な 2 商品の問題点を洗い

出し、今後の方向性を考察することによって、日本証券化市場の展望が見えてくると思われる。

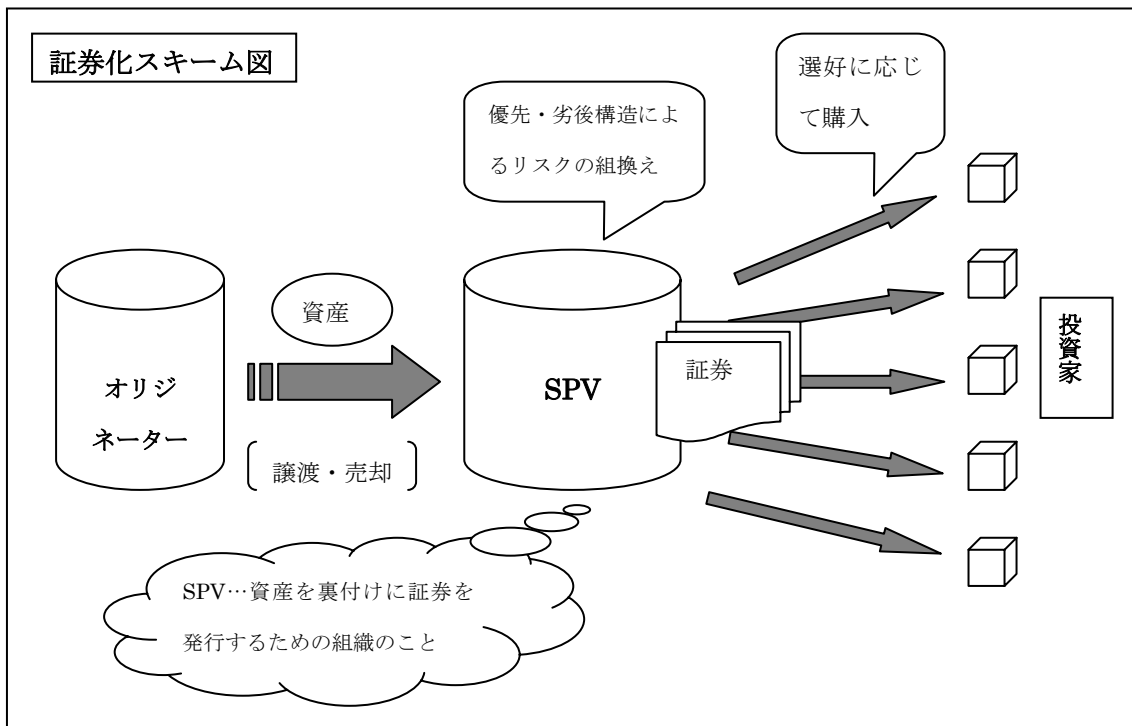
「終わりに」では最後に今までの提言を見直して総括する。

1章 証券化の機能と意義

1-1 証券化とは

論文の要旨を述べる前に、証券化というものはどういうものなのかを大まかに説明していく。今回の論文は「証券化」とはどのようなものかを詳しく解説するのが目的ではないため、ビークルの話などの細かい話までは言及せず、1章では証券化の大枠のみを述べる。

簡単に言うと証券化とは、保有する特定の資産を別の主体に移転し、その資産が将来生み出すキャッシュフローを原資として支払いを行う証券を発行することである。



図表 2

詳しく述べると、まず、オリジネーターと呼ばれる原資産（不動産、住宅ローン、売掛債権、事業など。金銭を生み出すものなら何でも良い）保有者が SPV と呼ばれる組織を設立し、資産を SPV に譲渡する²。SPV は譲渡された資産を自由に切り分け、その資産を証券として投資家に売却する。SPV は証券を売却することによって、資金を得ることが出来るのである。この資金は SPV を介してオリジネーターに渡される。こうしてオリジネーターは原資産を売却することなく資金を調達することが出来るのである。証券を発行し、資金を調達した後、オリジネーターが譲渡した資産から生まれる金銭は、証券の利子として投資家に支払われる。これが全商品に共通する、おおまかな証券化の流れである。

² この際、資産を SPV に直接譲渡するのではなく、信託銀行に資産を渡して信託受益権を SPV に譲渡する場合もある。

証券化には特徴として、下記の3つがある。

- (1) 資産の切り分け
- (2) 倒産隔離
- (3) プーリング

以下でこの3つの特徴を説明していこうと思う。

(1) 資産の切り分け

SPV は資産の切り分け方を変えることによって、証券の格付けを自由に変えることが出来る。原資産があまり良いとは言えないものでも、切り分け方次第では AAA を取ることも出来るのである。昨今の有名な事例だと、サブプライムローン証券化した CDO³が有名である。サブプライムローン自体、返済能力のないサブプライム層に住宅ローンを貸し出したものであり、本来あまり良いとは言えない危ういローンと言うことが出来る。だが、これも切り分け方によっては AAA の格付けを取ることが出来るのである。

(2) 倒産隔離

証券化は、オリジネーターが持っている資産を SPV に譲渡されることによって成立する。資産の保有者は SPV になり、オリジネーターが所有者ではなくなるのである。

だが、元々資産を持っていたオリジネーターが倒産してしまった時、オリジネーターが SPV に譲渡したはずの資産を持っているかのように扱われて、資産が不良債権処理に回されてしまうことがある。不良債権処理に回されてしまうことにより、資産が一部欠損したり、投資家への利子の支払いが遅れてしまうことがあるのである。

このようなことが起きないように、「倒産隔離」ということを行う。SPV からオリジネーターの倒産を隔離するのである。これによって、オリジネーターが倒産したとしても、資産は守られて SPV 所有扱いになる。オリジネーター倒産の際の被害を受けずに投資家は安心して利子を受け取ることができ、投資をすることが出来るのである。

(3) プーリング

証券化の一番のメリットと言っても過言ではないのが、このプーリングである。住宅ローンや売掛債権などは個別で見るとリスクのばらつきが大きいものだが、それらを多数集めることによって、リスクをある程度平準化することが出来る。債権単体で見るとなかなか投資に見合うものでなくとも、纏めることによって投資をし易くなるのである。

³ Collateralized Debt Obligation の略で、ローン（貸出債権）や社債を担保に発行される証券化商品のこと。

以上3つが証券化の大きな特徴である。これだけでは証券化の特徴をなかなか掴みにくいので、次節で証券化とコーポレート・ファイナンスの比較を試みて、証券化の特徴についての理解を更に深めようと思う。

1-2 証券化の特徴付け

企業の資金調達には以下の2種類に大別することが出来る。

- ・コーポレート・ファイナンス（企業金融）⁴
- ・アセット・ファイナンス（資産金融）⁵

証券化は原資産を担保に資金調達を行うため、アセット・ファイナンスの一種であるということが出来る。1節では、証券化とはどのようなものか、ということで証券化の仕組み・簡単な特徴について述べてきた。だが、これだけでは証券化がどのようなものか今一つ分かりにくいと思われる。よって更に証券化への理解を深めるために、アセット・ファイナンスとは別種であるコーポレート・ファイナンスと比較して証券化を特徴付けていきたいと思う。証券化の特徴付けを行うことによって理解を深められるだけでなく、次節の証券化のメリット・デメリットを洗い出す際にも役に立てることが出来るといえよう。

比較する際の対象軸として、

- (1) 資金調達の際の信用力の源泉
- (2) 格付け
- (3) 利子

の3つを挙げた。表に纏めると下記のようになる。

	資金調達の際の信用力の源泉	格付け	利子
コーポレートファイナンス	企業の信用力が源泉	付与される	アセットファイナンス: 企業の業績次第で配当する。低い配当だと固定株主がつかず、買収の危機に晒されることもある デットファイナンス: 国債金利を基準に決められる
証券化	企業ではなく、資産自体の信用力が源泉	取りに行く	資産から得られる金銭と国債金利を元に利子が決められる。

図表 3

(1) 資金調達の際の信用力の源泉

コーポレート・ファイナンスでは企業として資金を調達するために、企業全体の事業活動が担保になっていると言えるだろう。この場合は企業全体としての信用力（格付けなど）が重要となってくる。だが企業全体として見ると、様々な事業をやっておりキャッシュフローも分かりにくく不透明な部分があり、全体の信用力というものを図りにくい。そのため、格付機関等に頼らなければならない部分がある。

証券化では、SPV に譲渡した資産のみが担保となる。よって、担保資産の信用力が重要となってくる。証券化の場合は、企業全体のように複数の複雑な事業が入り組んでいると

⁴ エクイティファイナンス（新株発行）とデットファイナンス（負債（社債と銀行貸出））による資金調達のこと。

⁵ 資産の担保価値に依存して行われる資金調達のこと。不動産を担保とした融資（住宅ローン）が典型的な例である。

いうより、資産単体が複数集まって独立してそれぞれ独自に利益を生んでいるということが出来る。また利子の支払いとなる担保資産が直接見えるため、利子がどこから支払われるのか明確であり、キャッシュフローの予測も容易に出来る。

(2) 格付け

コーポレート・ファイナンスでは企業の全体の信用力を見るため、格付けをした時点での企業全体を判断して格付けがつく。この場合は各格付機関が企業に対して格付けを付与する形になる。

証券化は、自分達で資産を切り分けて証券を作り、それに対して格付けを取得する。自分たちで加工したものに対して格付けを与えるのである。自分たちで好きに作り上げたものに格付けを与えるので、自分たちの加工次第で格付けを変えることが出来るのである⁶。つまり、格付けは“付与される”というよりも、自ら“取りに行く”という形になる。

(3) 利子

コーポレート・ファイナンスでは、株式発行の場合は、自分達が得る利益が不安定な場合でも、比較的高い配当を支払い、尚且つそれを維持していかなければならない。低い配当だったり支払いを維持できなかつたりする場合、投資家が離れていってしまう。また、債券は国債金利と会社の格付けを基準に決められる。これらの利子は、不安定である会社の事業での利益を元に支払わなければならない。毎年、利益に占める利子の値が変わってしまうのである。将来の予測が若干立てにくいとすることが出来る。

証券化では得られる予定の安定的なキャッシュフローを元に利子を決めるため、比較的安定して利子を配当することになる。将来の予測も比較的立てやすいとすることが出来る。

つまり証券化は、

- 事業よりも透明性が高く楽にキャッシュフローを予測でき、担保資産の信用力を見て投資判断がなされ、
- 証券の格付けを自由に決めることができ、
- 安定的なキャッシュフローから利子を決めて支払われる

ということができよう。これらが証券化の特徴であるということが出来る。

これら特徴づけにより、証券化は自由度が高く安定的なものだと言うことが出来る。以上を踏まえ、次節で証券化のメリット・デメリットについて考察していく。

⁶ 1節で資産の切り分け方によって格付けを狙って取りに行くことが出来ることを述べた。

1-3 証券化のメリット・デメリット

3節では今までの特徴を踏まえ、オリジネーター・投資家・市場の3つの視点からメリット・デメリットについて考察していく。また、オリジネーターと言っても対象が広いので、企業と株主と債権者というステークホルダーごとに考察をしていこうと思う。

オリジネーター

企業のメリット：

- ①資金調達の新たな一手段の登場
- ②資金調達コストの削減
- ③投資家へのリスク移転
- ④オフバランス化

①資金調達の新たな一手段の登場

新たな手段が登場したことによって、資金調達へのアクセスが多様になった。今までは、バランスシートの右側を変化させることによってしか資金調達をすることが出来なかった⁷が、証券化によってバランスシートの左側を変化させることによって資金を調達することが出来るようになった。これは、バランスシートの右側を変化させたくない企業にはちょうど良いと言えるだろう。

バランスシートの右側を変化させたくない企業として、負債での調達をしたくない・または出来ない企業と、株を発行したくない・またはできない企業があげられる。負債での調達をしたくない・できない企業は、現在負債が多すぎて（または借りようとする金額が大きすぎて）、これ以上借りると倒産リスクが大きくなりすぎてしまう企業を挙げる事が出来る。また、株を発行したくない企業は、株を新規に発行してそれらが市場に出回ってしまった時に買収されるリスクが増えることを懸念している企業を挙げる事が出来る。これらの企業にとって、証券化は安全な資金調達の一手段と言うことが出来るし、それら企業にとってメリットのある資金調達手段と言うことが出来るだろう。

②資金調達コストの削減

証券化の場合、担保資産自体の信用力が問われる。会社が優良資産を持っている場合、会社の格付けよりも優良資産単体の格付けのほうが高くなることもある。このような時、会社として資金を調達するよりも優良資産を証券化して資金を調達したほうがコスト（利子など）が低くなる。

⁷ 資産を売却する場合を除く

③投資家へのリスク移転

企業が債権を持っている場合、それらはもしかしたらお金が返ってこないかもしれない。その債権へのリスクは企業が一手に引き受けている状態である。だが、これを証券化して証券を投資家に売り出せば、債権のリスクを投資家に移転することが出来る。これによって自分たちのリスクを軽減することが出来るのである。

④オフバランス化

資産を証券化して自社から切り離すことによって、自社のバランスシートが軽くなる。これによって会計的に有利になることが出来る。

企業のデメリット：資産を切り離してしまったために企業の格付けが下がる可能性がある。

企業の格付けが下がることになれば、コーポレート・ファイナンスでの調達の際に今まで以上に利子を払わなければならなくなる。また、新たに投資をしてくれる投資家が減ってしまう可能性がある。

ステークホルダー

株主・債権者のメリット：証券化によって利子が低く資金を調達出来たり、オフバランス化されることによって格付けが上がったりすれば、それらは企業の業績に繋がる。企業の業績向上は結果として株主や債権者へのメリットとなると言うことができよう。

株主・債権者のデメリット：証券化によって優良資産が切り離されて企業の格付けが下がってしまう場合、投資家が離れ、株価が下がってしまう可能性がある。

企業の経営者は、これら双方のメリット・デメリットを考えつつ証券化をするべきなのかどうか考える必要があると言える。

投資家

メリット：新たな投資対象・金融商品の提供

メリットとして新たな投資対象・金融商品の提供が挙げられる。投資対象が増えることによって、新たなポートフォリオを組むことができ、今まで以上にリスクの分散をすることが出来る。これによって安定的にキャッシュを得ることが出来る。

デメリット：分析のためのツールや能力の養成にコストがかかる

デメリットとして、分析のツールや能力の養成にコストがかかる、ということが言えよう。投資をする、ということはリスクを負うということになるので、本当に安全なのか、自分達に合っているのかどうかということを見極めなければならない。見極めずに投資をすると失敗してしまうことになり、投資をした企業だけでなくそれに関わるステークホルダーにも被害が及ぶことになる。

市場

メリット：リスク分担の効率性の向上

今まで日本では銀行が資金を企業に貸し出し、個人に住宅ローンを貸し出し、一手にリスクを引き受けていた。だが銀行が抱えている債権を証券化することによって、投資家にリスクを移転することが出来る。これによって、銀行一極集中だったリスクを市場参加者全体で分担することが出来るのである。

デメリット：サブプライム問題により、上にあげたメリットがデメリットとして浮上してきた。サブプライム問題では、証券化商品が世界中の投資家の手に渡ることによって、リスクの所在や被害の大きさが分からなくなるという事態が起きてしまった。リスク分担が効率的に行われすぎてしまったことが逆に仇となり問題が起きたのである。

何故、今までメリットだった要素がデメリットとして浮上してしまったのだろうか。以後2章でそれについての考察を行う。

第 2 部 本論

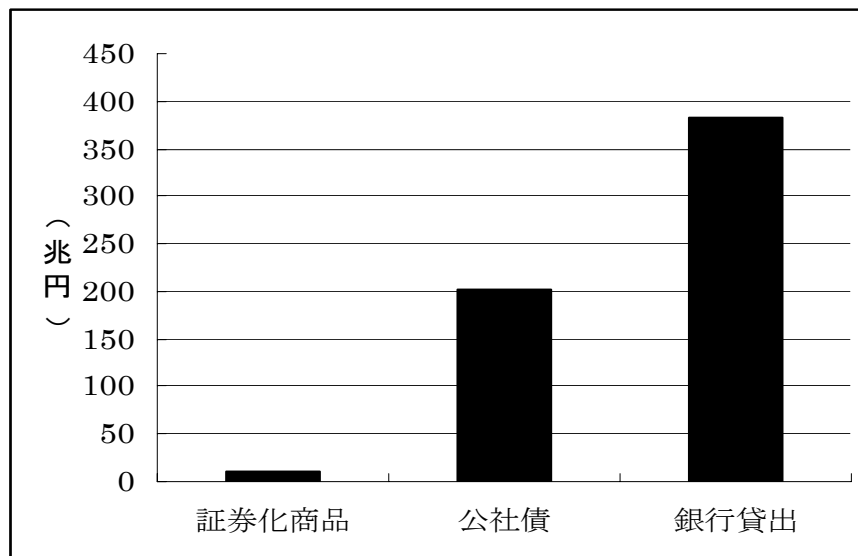
証券化の具体的な課題と展望

以降の構成について

1 部で見てきた問題意識および証券化についての概要を踏まえて、次節からは本論に入っていく。それに先立ち、ここでは本論のアウトラインを簡潔に示す。

90 年代後半以降、証券化の技術が日本の金融市場に広く普及したとはいえ、証券化商品の機能やその潜在的なニーズの大きさを鑑みると市場の活用度合いはいまだに不十分である。それは証券化商品の発行市場の規模が銀行借入や公社債発行額などと比較して依然として小さいことから明らかである。(図表 4 参照) したがって、証券化市場のさらなる活性化のためには、商品の価格評価をよりの確かつ効率的に行うことや組成・売買にかかるコストを低下させることなど、流動性向上を軸とした対策を施すことが重要になると考えられる。

図表 4 各商品の発行残高 (2006 年)



図表 4：日本証券業協会、日本銀行 HP より作成

一方で、そもそも証券化商品はクレジット商品（資金の借り手の信用リスクを内包する商品）である以上、国債のような均質な商品とは異なり、各々に個別性が存在する。商品の種類という面では、ABS（資産担保証券）・MBS（モーゲージ担保証券）・CDO（合成債務担保証券）など様々なものが存在し、さらにそれらの中でも原資産によって商品の特徴が異なる。加えて、証券化技術はストラクチャード・ファイナンス（仕組み金融）と言われる通り、仕組みを作るための組成スキームが複雑で関与主体も多岐にわたることも、証券化商品の個別性を強める要因である。

以上の2点を考慮すると、証券化市場の健全な発展という問題意識を解決するためには、市場全体の分析と個々の商品についての分析の双方が必要だと考え、本論文では総論・各論に分けて議論を整理したいと思う。

まず、2章では総論として証券化市場全体の課題と展望を試みる。この節では証券化市場フォーラムに対するフィードバックとサブプライム問題の反省という2つの切り口から考察していく。まず、2004年に日銀主催で開催された証券化市場フォーラムでの提言がこの3年でどの程度達成されたのか、また達成されていない部分があるとすればなぜなのか、といったことを評価する。次に、世界的な信用収縮を招くことで証券化の負の側面を浮き彫りにしたサブプライム問題についての分析を行う。証券化先進国であるはずのアメリカで勃発したサブプライム問題の教訓を生かすことは、証券化発展途上国である日本市場の発展にとって示唆するところがあると考え、この問題をとりあげることにする。

次に3章では各論として、今後の証券化市場の拡大に寄与する部分が多いという観点から、RMBSとWBSという二商品について扱う。RMBS（住宅ローン債権担保証券）については、日本の住宅ローン市場の発行規模に比べてまだまだ証券化されているローンが少ないので今後も発行される余地が残っていることと、証券化商品全体におけるシェアが最も高いため市場に与えるインパクトが大きいという2点を理由にとりあげる。また、WBS（事業の証券化）に関しては市場がまだ発展途上で今後様々な事業で取り入れられる可能性があり、組成実績が蓄積されたり法整備などの環境が整えば企業にとって新しいファイナンス手法の選択肢になりうるという理由で扱う。

2章 証券化市場全体の課題と展望

2-1 証券化市場フォーラムの概要とその評価

証券化市場フォーラムとは、証券化市場の発展が金融面から日本の経済を活性化させるという問題意識の下、2004年に日銀が主催した会合である。フォーラムでは、証券化市場の発展を図るために、原資産の組成から証券の発行、流通に至る一連の取引の流れを市場横断的な視点から総合的に検討し、具体的な課題や解決の方向性について議論を行っている。このフォーラムには日銀だけではなく実務で証券化に携わっている関係者も数多く参加しており、それまでの証券化市場の課題と解決の方向性を体系的に議論しているという点で、現在の市場環境を考察する上で一つのベンチマークと位置づけられる。

この節では、証券化市場フォーラムでの提言を①情報開示の充実②分析ツールの一層の洗練③組成・売買にかかるコストの引き下げの三つにまとめ、それぞれ今日までの3年間でどの程度それらが達成されたのか、またされていないのであればそれを阻害する要因などについて分析を行う。

ここでは、証券化商品の価格評価をよりの確かつ効率的に行い得るための環境整備として1. 情報開示の充実と、2. 分析ツールの洗練について取り扱い、証券化市場フォーラムにおいて提案された内容がどの程度実現されているかについてレビューを行う。

1. 情報開示の充実

証券化商品の流動性を向上させるためには、その適正価格を正確に評価できることが重要であり、その為には情報開示の充実が不可欠となる。近年では、現在投資家層の薄いメザニン以下のトランシェについて新たな投資家層の拡大を図る必要があるという観点からも、証券化商品のリスクとリターンを正確に評価しうる環境の整備が求められている。この点に関して、2004年度証券化市場フォーラムが策定されるまでの日本における証券化市場の歴史を顧みると、証券化商品の価格評価を行うための情報が必ずしも十分ではなく、このことが投資家層の拡大やマーケットメイクを行う上でのボトルネックになっているとの見解が有力であった。具体的には、以下の二点について指摘されていた。

① 発行の事実が明らかにされない案件が増加している

市場参加者は、自らが組成及び販売に関与していない案件の商品については、発行の事実、証券の基本的な属性情報（発行体、オリジネーター、発行額、裏付資産、格付け等）の把握を、発行目論見書や、格付機関のプレスリリースの情報に依存せざるをえない。しかし、公募債以外の形態をとる場合、この様な情報を公開するか否かの判断は、オリジネーターをはじめとする当該案件の関係者の意向に依存しており、私募債などに関しては発

行の事実さえ公表されない案件も多い。このことが、証券化市場の実態の把握を困難にしていると共に、市場の発展を阻害する要因の一つになっていると思われる。

② 個別商品の価格情報や的確な価格評価を行うための情報が入手しづらい

証券化商品のうち、仲介業者がその商品の動向について何らかの情報を提示しているのは、一部の公募債に限定される。機関投資家にとっては、投資対象となる金融商品について透明性の高い価格情報が少ないことが、当該商品への投資を阻害する大きな要因となる。さらに、現債権者のデフォルト率などの価格評価を行う上で不可欠なデータ等が、組成から販売を手がけた当事者以外の主体、セカンダリ市場での購入を検討する潜在的な投資家や仲介業者、アナリスト等には収集しづらいことが多い。

証券化市場フォーラムでは、これら課題の解決に向けて重要なことは、市場参加者が情報開示の課題において共通の問題意識を共有し、開示の充実がそれぞれの市場参加者にもたらす将来的なメリットを十分に念頭に置いた上で、取り組みを継続することが重要であるとの基本的認識が示された。具体的なアイデアとしては、①証券化商品の個別銘柄の概要が分かるリストの作成、②標準的な情報開示における推奨フォーマットの作成が提言されている。第一の点に関しては、現在複数意の市場参加者が作成している自社が関わった案件の銘柄リストのみならず、広く証券化市場全体の個別銘柄を網羅的に掲載した銘柄リストを作成することで、市場の実情把握を容易にすると共に、将来的な情報開示に向けた機運を高めることになるとして、その重要性が認識された。第二の情報開示に関するフォーマットの作成に関しては、その基本コンセプトとして、情報開示に伴うコストを可能な限りを抑制しつつも、どのような情報がどの程度の密度で必要かという点を良く考慮し、コスト・ベネフィットのバランスを考慮した情報開示の充実が提案された。

<情報開示の充実に関する評価>

証券化市場フォーラムが策定され、情報開示の充実という問題意識の共有からその解決策が提案されて3年が経過した今、日本における証券化商品の情報開示の実態はどのようなものなのか。結論から述べれば、日本において発行される証券化商品に関する情報開示は、確実に進歩している方向にあると言えるだろう。

まず、証券化商品の個別銘柄の概要を網羅的に掲載したリストの作成に関しては、現在、日本証券業協会（当初は日本銀行が担当）によって、「証券化市場の動向調査」が月次で公開されている。この中で私募を含めた個別案件の概要に関しては、発効日、オリジネーター・アレンジャー、金額、裏付資産、スキーム、格付けなど一通りの情報は入手できる。

第二の評価ポイントは、フォーラムにおいて策定された情報開示の推奨フォーマットが、

現在どの程度反映されているかである。今回 2006 年 3 月に、第 7 回東京都債券市場構想として組成された広域 CBO「シー・ビー・オー・オールジャパン」における発行目論見書と、2004 年度にフォーラムの決定を受けて情報開示の充実に向けたワーキンググループによって作成された情報開示のテンプレートを比較し、当該目論見書においてテンプレート内で推奨されている開示項目がどの程度網羅されているのかについてレビューを行った（図表 5 参照）。その結果、開示が望ましいと推奨されている開示項目については、ほぼ変更無く網羅されていることが分かった。これにより、投資家として実際、当該目論見書のレベルの情報開示を受けた場合、最低限のリスク情報の分析は十分に可能であることが推察される。しかし、当該 CBO 案件については、発行後にパフォーマンスが悪化しており、2007 年度にはメザニン以下の一部トランシェが投資不適格と判断されるなど、その情報開示の内容が十分な信頼性を併せ持つものであったかについては疑問が残り、その点については、次の評価モデルの洗練において詳しく記述する。しかし、単純に開示項目のカバー率という側面からのみで評価した場合は、フォーラムで作成されたテンプレートとほぼ遜色の無い開示内容となっていることは事実であり、少なくとも情報開示の機運自体は着実に高まる方向にあると言える。つまり、証券化市場フォーラムで提案された内容は、情報の品質という新たなフェーズの課題を顕在化させつつも、ひとまず実現の方向に向けて前進の努力が続けられていると結論付けることができる。

(図表 5) 開示が望まれる項目と実際の開示状況について

分類	項目	レベル	定義及び記述すべき詳細な内容	開示状況
I、 発行の概要	(a) 発行条件…発行額、発行日、発行価格	1	発行総額及びトランシェ別発行額、発行価格（額面に対して%表示）	○
	(b) 利息・配当…利率、配当率、利払い日	1	トランシェ毎の利率、配当率、利息の計算方法、	○
	(c) 償還条件…償還価格、方法、予定償還日スケジュール	1	平時の償還方法と、事由発生時の償還方法の説明、法定最終償還日、予定償還日とその詳細な日程	○
	(d) 格付け	1	トランシェごとの格付けおよび格付機関名	○
II、 ストラクチャー、 裏付資産	(f) 組成の基本スキーム	1	スキーム図、各主体間の取引内容に関する説明（図示が必須条件）	○
	(g) オリジネーター及びサービス	1	名称、信用状況ほか、組織、資本構成、事業内容、業況	△
	(h) 仕組み上のリスクの所在	1	リスクを例示（法的リスク、サービスリスク、税務リスクなど）	○
	(i) 信用補完、流動性補完	1	優先劣後構造、超過担保、超過収益、現金準備金など	○
	(j) 裏付資産の概要	1	対象資産の基本的性格、適用法令の概要	○
	(k) 債権の適格要件	1	例：デフォルト債権や延滞債権の除外、債権の分散、債務者の信用度、特定債務者への集中度	○
	裏付資産の属性	1	債権残高…総額、及び元本 債務者数…債務者の総数 分散度…カテゴリーで分散を分類	○

(証券化市場フォーラム報告書より作成)

ただし、今回分析の対象とした CBO 案件は公募のものであり、私募案件の情報に関しては未だにアクセスが容易でなく、その評価を行うこともなかなか難しい。よって、今回のレビューによって判明した結論は、公募の案件に関するものであり、私募案件をも含めた情報開示の充実、およびデータへのアクセスが容易となることを意図している証券化市場フォーラムの評価への回答として、完璧なものではない。しかし、私募案件における情報開示のガイダンスとなるべき公募案件について、今回一定の成果が見られたことは望ましいことである。よって、今後はこの傾向を維持しながら、それぞれの市場参加者の立場からの一層の取り組みが期待されるところである。

以上より、証券化商品における情報開示は、その量的側面から評価する限り、かなり充実しており、テンプレートで推奨されている開示項目の多くも常識になりつつある。今後の課題としては、①私募案件のデータを単なる概略の掲載から可能な限り詳細なものにすると共に、そのアクセスを容易にすること、②精巧な評価モデルの活用等などを通じて、開示するコンテンツを十分な信憑性の置けるレベルまで高めることなどが重要である。

2. 分析ツールの一層の洗練

証券化商品の価格評価を円滑に行い得るための市場インフラの整備という観点からは、裏付資産プールを定量的に評価・判断するための精巧な分析ツール（評価モデル）の定着も重要である。証券化市場フォーラムでは、この様な理由から各市場参加者（主に仲介業者、格付機関）に対して精度の高い分析ツールの開発に注力すると同時に、投資家に対するモデルの開示やその解釈の仕方、留意点等について十分な説明を施すよう促した。さらに、この様な取り組みを通じて、裏付資産のパフォーマンス・データの蓄積や開示が進み、それによって各分析ツールの長所や短所、分析結果を解釈する際に留意すべき要因などが明らかとなることが理想的であり、その為にはまず実績の積み重ねと事後的な検証の繰り返しが必要であるとの認識が示された。

<分析ツールの洗練に関する評価>

上記の様な見解が取りまとめられたのは、証券化市場フォーラムが開催された 2003～2004 年にかけてである。それでは、現在分析ツールの制度はどの程度高まっているのか。以下の図表は、前述した通り 2006 年度に東京都債券市場構想の一環として組成された広域 CBO 案件「シー・ビー・オー・オールジャパン」のパフォーマンスを、その後の格付けの推移から見たものである。当該案件は、みずほ銀行などの参加銀行が一定の募集要項に基づき連携自治体に関係する中堅・中小企業向けに社債発行を募集し、それら社債のプールを裏付資産として組成された証券化商品である。本案件は、S&P と日本リスクデータバンク（RDB）の信用リスク評価モデル（「中小企業クレジット・モデル」）を用いて算定された推定貸倒率を使用し、同モデルの特徴を踏まえた補正を加えた上で、補正後の推定貸倒率の加重平均を、当該裏付資産プールのベース・デフォルト率として採用した。その結果、組成当初の格付けは全てのトランシェにおいて、シングル A 以上の非常に優秀なものであった。しかし、その後は当初モデルによって想定されていた水準のデフォルト率を大幅に超過したことから、パフォーマンス内容が急速に悪化し、2007 年 10 月には B～D 号社債までが軒並み投資不適格レベルまで落ちるといった事態に陥った。このケースは、裏付資産の単一評価モデルに過度に依存し、そのモデルに不備があった結果失敗した事例として近年では良く知られ、注目を浴びることとなっている。

	2006.3 当初	2007.10 現在
✓ 中堅中小企業向け社債をプールした CBO 型証券化商品	A A A	A A A
✓ 当初、想定していたデフォルト率を大きく上回り、B～D 号までを投資不適格まで格下げ	A A A	B B +
	A A	B +
	A	B

図表 6：S&P『パフォーマンスウォッチ：シー・ビー・オー・オールジャパン特定目的会』

このことから判断しても、証券化商品の分析ツールの精度の向上には大きな困難を伴い、現在でもその分析結果は十分な信憑性を伴うとは言い切れない側面がある。今後の解決の方向性としては、日本における未熟な社債市場を筆頭に、証券化商品の原資産となりうる金融リスク資産の市場を層の厚いものとする事でトラックレコードを蓄積し、評価モデルの一層のブラッシュアップを継続していく以外に、これといった決定打は無いと思われる。

3. 組成・売買にかかるコストの引き下げ

① 商品の組成にかかるコスト

まず商品組成の際にかかるコストとして、A)金銭債権の譲渡にかかるコスト B)SPV 運営にかかるコストが挙げられている。

A)に関しては、債権の存否確認の問題が指摘されている。銀行貸出債権やリース料債権のように信用供与を主たる業務とするオリジネーターが関与する商品では債権の存否確認は比較的容易であるが、債権者・債務者の少なくとも一方が中小企業である売掛債権の場合、債権の存否確認のための書類やデータが未整備であるケースも少なくない。また日本では民法上有効である「譲渡禁止特約」が含まれている原資産を譲渡する場合、それを個別に解除するコストも証券化の障害となるとされている。

こうした問題を解決するために、譲渡を前提としつつ標準化された基本契約に基づいて債権を組成するなどの当事者の工夫、政府・公共団体をはじめとした公的セクターが率先した譲渡禁止特約を部分的に解除していくなどの心理的抵抗感の払拭、この 2 つを補完するための制度・システム面の対応などが挙げられている。

また、B)に関しては、倒産隔離の確保、効率的かつ確実な原資産管理、機動的な証券発行、設立・運営などにかかるコストが低い（特に課税によるキャッシュフローの外部流出が少ないこと）など SPV に求められる機能を挙げた上で、以下の 2 つの残された課題を提示している。

一つは単一 SPC による複数回の証券発行である。大規模な原資産を一括してオフバランス化し、需給動向を見ながら証券化商品を逐次発行する場合や、機動性が求められるリパッケージ債（RMBS を用いた CMO の組成含む）を組成する場合など、単一の SPC を利用して証券を複数回にわたって発行するニーズは高い一方で、現状ではそれをするのは困難である。この解決に向けて、発行する複数の証券についてそれぞれの証券と裏付け資産を紐づけるための実務・制度両面での対応が望まれる、としている。

もう一つは信託の一層の活用である。証券化実務における信託スキームのメリットとしては、資産管理業務における専門性の高さや事務手続きの堅実性、設立手続きの簡便性・相対的に安価な組成コスト、キャッシュフローの組み換えなど組成上の柔軟性が挙げられ

る。しかしながら現状では煩雑な譲渡事務や不十分な情報開示、資金決済と証券受渡しの同時性が確保されていないなどの問題が存在する。こうしたことを改善するために私法上の有価証券性を付与して譲渡性を高めつつ、証取法上の開示規制を及ぼすといった制度面での対応が求められる。さらに SPT(特定目的信託)に関しては、税制面（配当に対する源泉徴収など）・法制面（パススルー債を社債的受益権として組成できないなど）の制約もあってほとんど利用されていないため、これらの解消が必要であると指摘されている。

② 商品の売買にかかるコスト

商品の売買にかかるコストとしては、決済にかかるコストが考えられる。月次で利払いが発生するパススルー型商品などでは、2週間に短縮されたとはいえ社債等登録制度における登録停止期間は流動性の大きな妨げとなる。この問題に対しては、2006年から稼働が開始される一般債振替システムがペーパーレス化等による決済コストの削減を通じて、一般債や社債形式の証券化商品の流動性向上に大きく寄与すると期待されている。

<組成・売買にかかるコストに関する評価>

① 商品の組成にかかるコスト

まず、金銭債権譲渡にかかるコストに関してははっきりとした情報は得られなかったが、組成実績が蓄積されてきたことによる経験効果が働くことで、ある程度はコストが低減されてきていると考えられる。

次に SPV の設立・運営にかかるコストであるが、みずほ証券によれば、組成額に比してほとんど無視できるほどまで低減されているようである。具体的には、会社法の改正が挙げられる。2006年5月より施行された新会社法では有限会社制度がなくなり、株式会社制度に一本化されるようになった。これにより、設立される SPV の特徴も以下のように変わった。

旧会社法での SPV（主に有限会社）の特徴

- ・最低資本金額が 300 万円と少ない（株式会社は 1,000 万円）
- ・役員は取締役 1 名で足り任期もない（監査役の選任不要）
- ・会社更生法の対象とならない
- ・決算公告が要らない
- ・社債を発行できない



新会社法での SPV（株式会社）の特徴

- ・株式譲渡制限会社とする
- ・最低資本金額の制限なし（資本金 1 円でも設立可能）
- ・役員は取締役 1 名で足りる（監査役の選任不要）
- ・取締役の任期は 10 年の範囲内で定款に規定
- ・会社更生法の対象となる（会社更生法の改正がない限り）
- ・決算公告が要る
- ・事後設立の場合の検査役調査は不要
- ・社債を発行できる

（出所：税理士法人 UAP ホームページ）

従来の有限会社と比較してデメリットはあるものの、総じてメリットの方が多くのように思われる。特に資本金の制限がないことは SPV 設立のコスト削減に寄与していると考えられる。実際には、設立金と取締役になる会計士などの人件費、決算にかかる費用、格付けの維持費用などを合わせると、大体 1 年に数百万～数千万であるようだ。

したがって、証券化技術の普及によるノウハウの蓄積と会社法改正によって、商品組成にかかるコストの問題はかなり解消されてきていると言えるであろう。

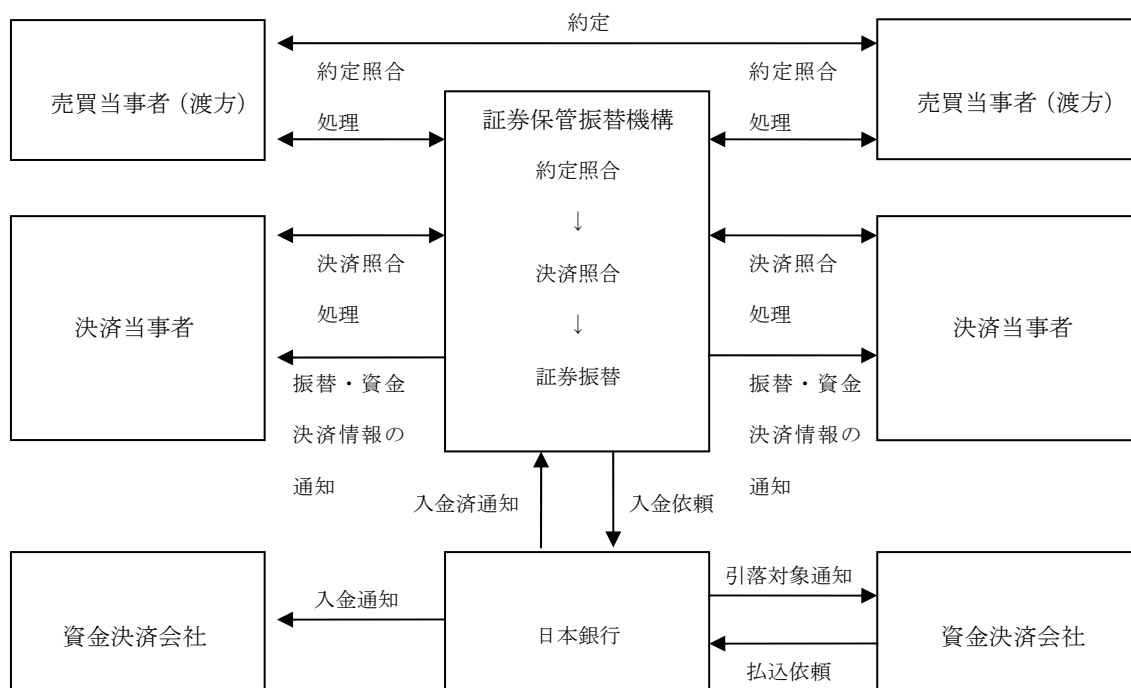
② 商品の売買にかかるコスト

商品の売買にかかるコストに関しては、決済の円滑化がどれだけ進んだかを中心に評価していく。特にフォーラムで言及されている一般債振替システムについて調べていきたい。

一般債の完全ペーパーレス化を可能にする法的枠組みである「社債等の振替に関する法律」（2003 年 1 月施行）の下で、証券保管振替機構が 2006 年 1 月より、「一般債振替シス

テム」を運営することになった。この制度は、社債、地方債、公庫・公団債、円建外債などの権利移転を完全ペーパーレスにより行う新しい決済制度である。この制度が導入されたことにより、本券・利札取扱・元利金支払等の契約締結事務及び元利金支払事務・支払済本券・利札の保管等が不要になった。発行事務がペーパーレス化したことで、登録簿管理や各種通知書の送付の手間が省け、物理的にも心理的にも便利になったと思われる。証券保管振替機構の行ったアンケートでは、発行者の6～7割が債券発行・管理コストが下がったと答えている。証券化市場フォーラムで期待されていた一般債振替制度は、上々の評価を得ているとあっていいだろう。

<振替のスキーム>



(証券保管振替機構ホームページより作成)

しかしながら、コーポレートアクション（株式の権利、配当など）について発行者から投資家に情報を伝えるスキームの形成や、元利金分配などの資金決済の効率化など、利便性という観点で未だ達成されていない部分がいくつか存在する。この制度を管理する証券保管振替機構には、こうした利用者からの要望を素早く聞き入れ、システムに取り入れていくという姿勢が求められる。

2-2 米国サブプライム問題によって顕在化した証券化の課題

1 はじめに

近年のサブプライム問題を深刻化させた大きな原因が証券化であるという論調は、今や周知のものとなった。より具体的には、①本来証券化の利点として挙げられていたはずのリスク分散の効果が、今回裏目に出てしまったこと、②証券化によって、誰がどの程度のリスクを保有しているのかが分かりづらくなってしまったこと（リスクの所在や波及経路が不透明）などが事態の深刻化を招いた要因であると指摘されており、問題の発覚直後には、証券化という金融スキーム自体に疑惑が向けられた。

しかし、今回の結果が証券化という金融技術自体を否定するという帰結は、証券化の本来の存在意義から言って、本末転倒であると考えられる。なぜならば、証券化はもともと各経済主体が各々のリスク許容度に応じたリスクコントロールを行うことを可能にする手段であり、社会的なリスク分担の利益を実現する為の方法だからである。よって、むしろ議論の余地と改善の必要があるのは、証券化というスキーム自体の欠陥ではなく、証券化市場を支えるインフラや証券化商品の組成から取引に関わるプレーヤーの姿勢にあると考えられるのではないだろうか。

本論では、以上のような問題意識に基づき、今回の米国サブプライム問題を発端として顕在化した証券化を取り巻く課題について考察し、その解決の可能性について検討する。具体的には、サブプライム問題の概要を説明した後、今回明らかとなった証券化の課題を、1. 信用格付機関、2. オリジネーター及びアレンジャー、3. 投資家という三つのプレーヤーの立場から整理して検討し、何が本質的な問題であるのかを考え、その解決の可能性について少々の展望を加える。そして、証券化の先進国であるアメリカで起きた今回のような経験から、今後日本の証券化市場の健全な発展を図るに際して、応用できるような有益な教訓やインプリケーションの抽出を試みることにする。

2 米国サブプライム問題の概要

① サブプライムローンとは

近年話題になっているサブプライムローンとは、米国において、過去に延滞履歴がある等の理由で信用力が低いとみなされた借り手向けの住宅ローンであり、その9割は2段階の金利構造を持つハイブリットローンの形態をとる。これは、借入後2~3年は市場金利よりも低い固定金利であるが、その後は市場金利より高めの変動金利へと切り替わる仕組みである。そして、この様な形のサブプライム層向けの住宅ローンにかかるリスクは、そのほとんどが証券化を通じて、世界的に拡散されていた。その為、2006年度以降、同ローンの焦げ付きが目立ち始めると、原資産にサブプライムローンを含む証券化商品のパフォーマンスが大幅に低下し、結果としてそれら証券化商品に投資を行っていた投資家が多額の損失を計上することとなった。

サブプライム問題とは、サブプライムローンをめぐる欧米金融機関の信用不安問題のことである。サブプライムローンは信用力の低い人向けの住宅ローン融資のことで、アメリカでの市場規模は170~180兆円という巨大なものである。何をもち「信用力が低い」のかは貸し手の裁量的判断によるためサブプライムの明確な定義は存在しないが、判断の目安としてアメリカの連邦当局は以下の点を挙げている。

(参考) サブプライムの条件

- ・過去12ヶ月間に30日間以内のローン返済延滞が2件以上、または過去24ヶ月間以内に60日以内の延滞が1件以上ある。
- ・過去24ヶ月間に法定判決、抵当物件の差押え、担保回収、ローンの不払いがある。
- ・過去5年間に自己破産がある。
- ・信用調査機関のリスクスコアが所定の値を下回る。

(出所：三菱東京UFJ銀行レポート「サブプライム住宅ローンと米国経済」)

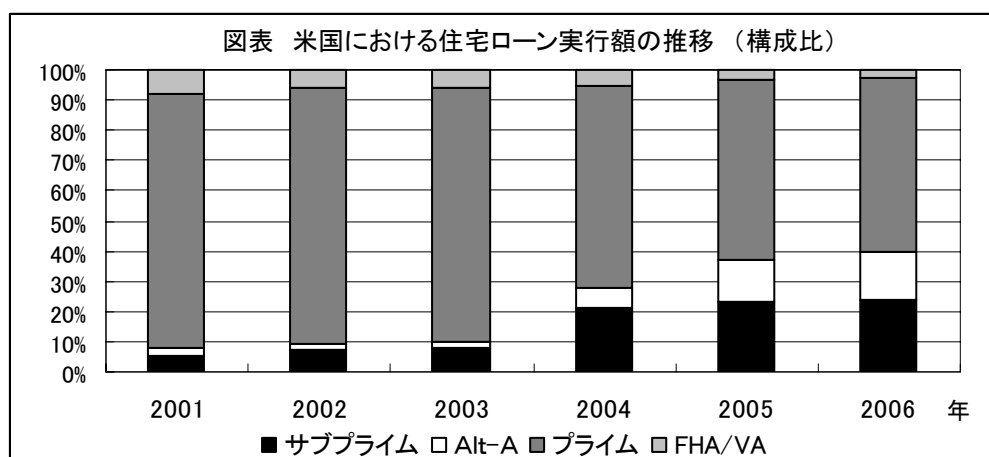
② サブプライムローンが普及した背景

前述の様なサブプライムローンは、米国における空前の住宅市場の活況を背景に、将来の住宅価格の値上がりを担保に住宅を購入しようとする借り手側の要因と、新たな収益源を求める金融機関側の思惑が一致した結果、急速に普及することとなった。

本来、信用度の低いサブプライム層向けローンの貸付金利は、債務不履行等のリスクが大きい分通常の住宅ローンと比べて高くなるが、住宅価格が上昇を続ける局面では、債務者は住宅の値上がり部分を担保として追加的な借入を行うことができる。その結果、住宅

価格の上昇が続き、その担保価値が増大を続ける限り、借り手は本来の債務返済能力を超えた借入プランを選択することが可能になる。

さらに、金融機関の提供したハイブリットローンも、当初の金利優遇や元本返済の猶予等により、借入後一定期間の返済負担を軽減するという形で、サブプライム層による住宅取得と返済能力を超えた借入プランの選択に拍車を掛けた。特に米国では、2004年度以降長期金利の上昇によってプライム向けの住宅ローン融資が急激に減少したために、それを代替する形で銀行やノンバンクがハイリスク・ハイリターンのサブプライム層向けの住宅ローン融資を積極的に推進してきたという経緯がある（図表7参照）。その結果、2001年から2003年まで8%台であったサブプライムローンの割合（実行額ベース）は2004年にはおよそ20%、2005年及び2006年にかけては21%台と非常に高水準で推移してきた。



図表7：三菱東京UFJ銀行『米サブプライム問題と金融・経済への影響』より作成

③ サブプライムローン市場の規模

2006年度末期の時点では、米国における住宅ローン市場全体の残高は9.7兆円であり、そのうちサブプライムローン残高の占める割合は、1.3兆円（およそ13%強）となっている。また、2006年度の米国における住宅ローン実行額に占めるサブプライムローンの割合は21%であり、実際の実行額はおよそ6000億ドルである。この様に2004年度以降から現在にかけて、サブプライムローンは残高、実行額共に米国の住宅ローン市場におけるプレゼンスを急拡大させてきたといえる。

④ 延滞率の上昇と問題の顕在化

前述の様に、2004年以降の米国におけるサブプライムローンの急速な普及は、住宅価格の継続的上昇による住宅の担保価値増加が続く限り、債務者の借入余力が拡大し、借入のリファイナンスが比較的容易だったという借り手側の要因と、プライム層向け住宅ローン

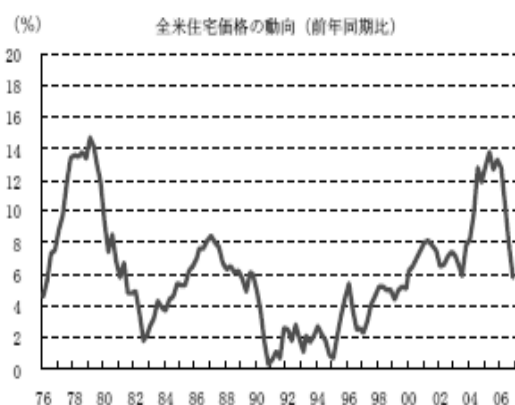
を代替する新たな収益源を求めるといふ貸し手側の要因が合わさった結果として起こった。そして、金融機関はハイブリット型ローンの提供を通じて、借入当初の返済負担を大幅に軽減することにより、サブプライム層による借入を積極的に奨励してきたといえる。

しかし、2006年度半ば以降、全米住宅価格上昇率の鈍化とハイブリット型ローンにおける当初の金利優遇期間の終了に伴って、サブプライムローン延滞率の上昇ペースが大幅に加速し、無謀な貸出の実態とそのツケが次第に顕在化し始めた。

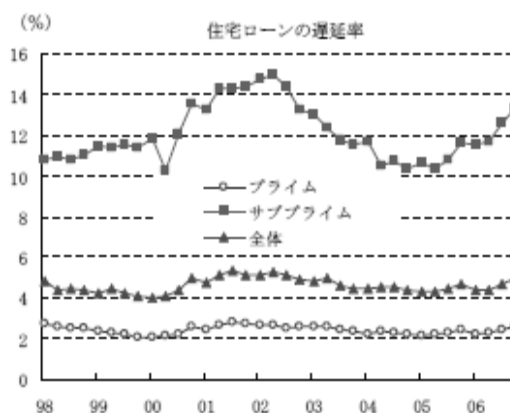
特に、2004~2006年頃までに実行されたサブプライム向け住宅融資が当初の返済軽減期間を終了し、変動金利への移行を迎えたことで、債務者のキャッシュフローが急速に悪化したことが、延滞率の急増を招いた主因であったと思われる。ABA Banking Journal 誌の調べによれば、2004年度に実行されたサブプライム層向けの住宅ローン融資を金利構造で分類すると、二重の金利構造を持つハイブリット型ローンが全体の9割を占め、その中のほぼ半数が融資後2年で変動金利へと移行するタイプのものであった。この様に、サブプライムローンの普及から焦げ付きが顕在化するまでの期間と、変動金利への移行期が大方一致していることから判断しても、変動金利への移行が債務者のキャッシュフロー余力を大きく圧迫した様子と同時に、それらローンの貸し付け条件が債務者本来の債務返済能力をどれだけ軽視したものであったかということが見て取れる。

ちなみに、2007年1~3月期のサブプライムローンの延滞率は13.77% 不良債権比率は8.45%という高水準で推移しているが、いまだ住宅ローン全体の延滞率は過去最高値から比べれば低位に留まっている。しかし、変動金利型のローンは2005~2006年度にかけて最も多く実行されたこと、その中のほとんどは返済軽減期間が借入から2~3年程度に設定されていることなどを考慮すると、サブプライムローンの延滞問題は来年度以降にかけて一層深刻化するものと思われ、住宅ローン全体の延滞率も既往ピーク値に達する可能性がある。

図表8 全米住宅価格の動向 (前年同期比)



図表9 住宅ローンの遅延率の推移

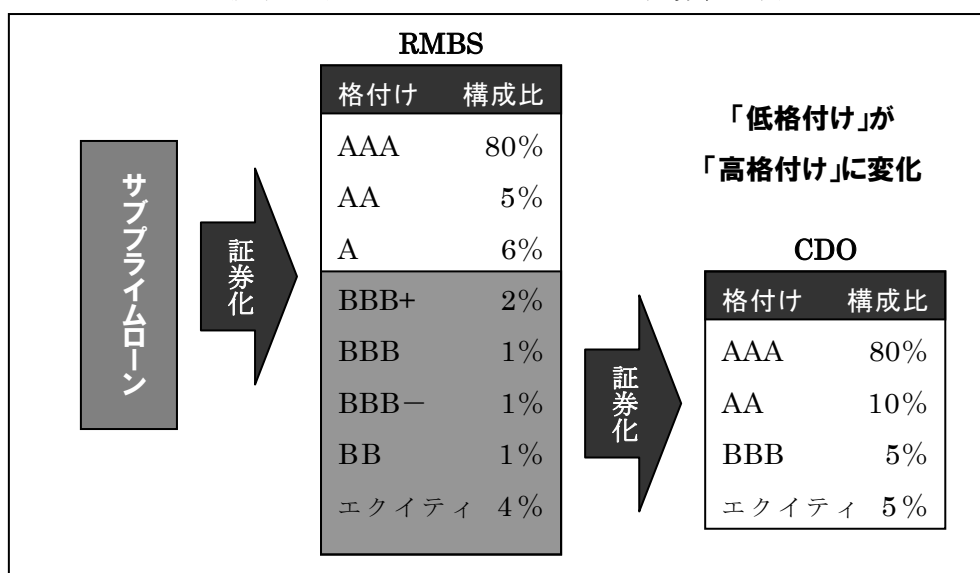


図表8・9：第一生命研究所『サブプライム向け住宅ローン問題の行方』より作成

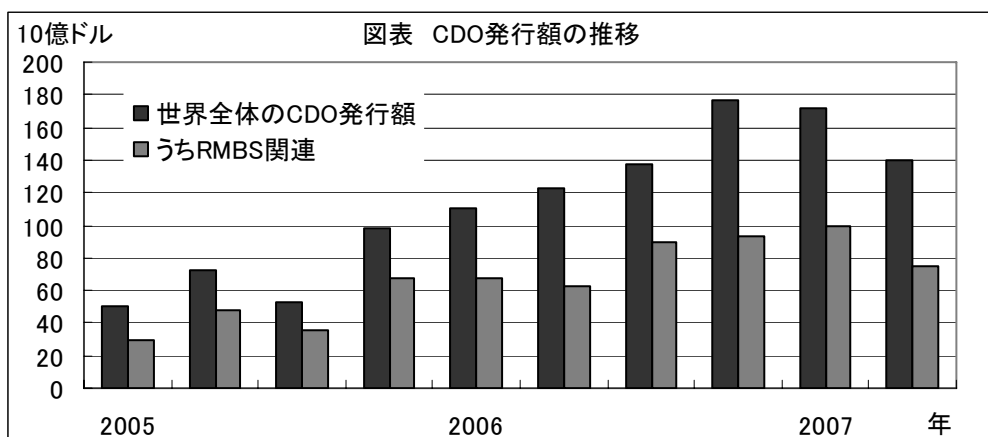
⑤ 証券化を通じたサブプライム問題の波及

米国におけるサブプライムローンの焦げ付きという局地的な問題の影響が、今回の様に世界的に広がった要因として、証券化を通じたリスクの世界的な波及がある。サブプライムローンは約 8 割が住宅ローン債権担保証券 (RMBS) として証券化され、その劣後部分が、さらに合成債務担保証券 (CDO) として再証券化される。CDO とは、社債や貸出債権などのプールを裏付として発行される証券化商品である。2006 年以降、担保証券を複数束ねて再証券化した CDO の発行が急増しており、このうち RMBS 関連の CDO が過半を占める状況が続いていた (図表 11 参照)。また、この様なサブプライムローンを原資産に含む証券化商品は海外投資家の保有比率が高く、投資ファンドや欧州の投資家が大量に保有していた。その為、証券化スキームを通じてサブプライムローンのリスクが世界的に波及しており、原資産が痛めば損失が広範囲に渡りやすい状況にあったといえる。

(図表 10) サブプライムローンの証券化の例



図表 10 : 日本経済新聞 2007.9.5 より作成

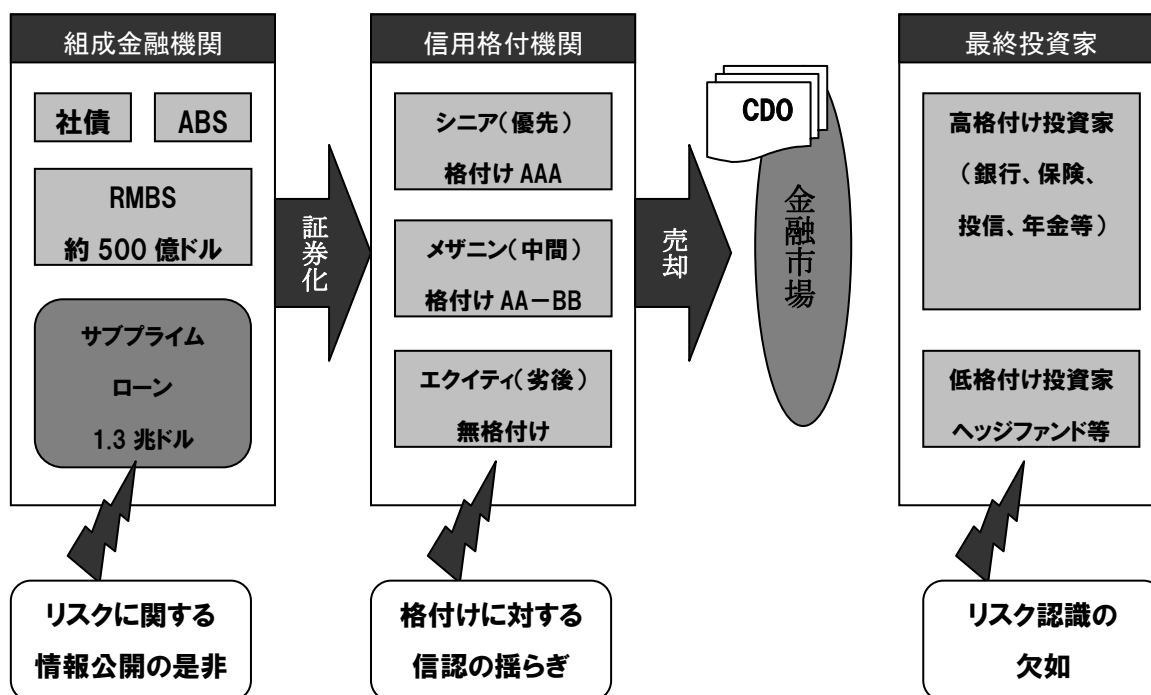


図表 11：みずほ総合研究所『サブプライム問題についての論点整理』より作成

3 顕在化した証券化の問題点とその解決

以下では、今回の米国におけるサブプライム問題を通じて明らかとなった証券化の課題を、A. 信用格付機関、B. オリジネーター及びアレンジャー、C. 投資家という三つのプレーヤーの立場から整理して検討し、何が本質的な問題であるのかを考え、その解決の可能性について少々の展望を加える。

サブプライム問題と証券化における主な問題点



図表 12：みずほ総合研究所『サブプライム問題についての論点整理』より作成

A 信用格付機関

今回の米サブプライム問題の影響が深刻化した要因の一つとして、証券化商品に対する信用格付機関の格付けが不適切であった可能性が指摘されている。そもそも担保証券格付けが議論的となったきっかけは、2007年7月以降、主要格付機関がサブプライムローンを実資産に含む証券化商品の格付けを大量かつ大幅に引き下げたことである。具体的には、米S&Pは7～8月期に1400件の格下げ、米ムーディーズは9月期に691件の格下げに踏み切った。その結果、格下げを受けた証券化商品を保有する投資家は、証券化市場において保有する証券を理論価格で売却することが事実上不可能となり、巨額の損失を計上した。現在では、これにより証券化商品に対する投資家の信用が急激に剥落し、投資家が過度にリスク回避的になったことが、その他のリスク資産の市場にも影響し、世界的な信用収縮に繋がったと見られている。よって、その様な証券化商品における信頼性の失墜を招き、今回の混乱を引き起こす原因となったという見方から、現在格付機関に向けられる非難には厳しいものがある。この様な事態を受けて、S&Pでは今回のサブプライム問題に関する責任を取る形で、8月末には社長の交代が発表された。

以上述べてきた様に、現在格付機関に向けられる非難の目には厳しいものがある。実際、格付け会社による格付けが今回の様な事態の深刻化を招いた最も大きな火種であったか否かは別としても、彼らの格付けに多少の不備があり、それが混乱をいくばくか助長したことはおそらく事実であって、その責任は追及されてしかるべきである。

しかし、格付機関が意図的に格付けを甘く設定したのか、もしくは証券化商品を評価する能力自体が欠けていたのか等の疑問を始め、何を本質的な問題と考えるのか、どの様な論点に着目して格付機関の問題を論じるのかに関しては、論者によってまちまちである。そこで、以下では格付機関の問題に関する一般的な議論を、

- ① 格付機関と組成金融機関の癒着の可能性に関して
- ② 証券化商品に対する評価能力が不足していた可能性に関して

という二つに大別して、今回のケースではどちらの要素が大きかったのかについて、検討する。また、②に関しては格付けの前提となるトラックレコードの質と量が十分に確保されていたかという点について言及する。

① 格付機関と組成金融機関との癒着の可能性

■ 癒着に関する一般的な議論

格付機関による証券化商品の格付けが正確性に欠けた要因の一つとして指摘されているのが、格付機関と組成金融機関との癒着の可能性である。一般に、格付機関はその社会的影響力の大きさから、信用格付け業務の独立性・客観性を常に確保し、それらを損なわせる可能性のある行為や関係等を避けることが求められている。しかし、格付機関としては

顧客から手数料をもらって格付け業務を行う以上、その格付けに恣意性が働く余地も存在する。また、証券化商品の格付けは通常の社債等の格付けと比べて、格付け会社とオリジネーター及びアレンジャーとの距離が近いという理由もあり、格付けの中立性が害されやすい条件にあると言える。そして、以上の様なポイントを主軸に、格付機関と組成金融機関との癒着関係が生まれる原因に関して、一般的に指摘されている理由を整理すると、およそ以下の二つに集約されると思われる。

- 証券化商品の格付けは、原資産を証券化する組成段階から格付機関が深く関与して行われるために、信用格付け業務の独立性・客観性が害されやすい
- 収益の大部分を、証券化商品の格付けを依頼するオリジネーター及びアレンジャーから得ている格付機関にとっては、格付けを甘く設定することで、顧客との関係性の維持や収益の拡大を図るインセンティブが働く

以上が、信用格付機関とオリジネーター及びアレンジャーとの癒着関係を通じて、不適切な格付けが付与される理由として一般的に述べられているものであるが、実際にこの論点は、今回の証券化商品に対する格付けの不備をどの程度説明出来るのだろうか。（言い換えれば、癒着関係の存在こそが今回の格付けの失敗を招いた本質的な要因なのだろうか。）

■ 癒着問題はどの程度存在したか

信用格付機関の活動に関する基本的な原則について述べたものとしては、IOSCO（証券監督者国際機構）が2004年度に発表した『信用格付機関の基本行動規範』が一般的である。これは、信用格付機関が現代の資本市場において重要な役割を果たすようになったことを考慮して、その業務の誠実性と客観性を高め、利益相反を回避し、ひいては投資家の保護が図られることを目標に策定された。具体的には、1. 格付けプロセスの品質と誠実性の確保、2. 信用格付機関の独立性の確保と利益相反の回避、3. 信用格付機関の一般投資家及び発行体に対する責任の遂行、という三つの基本的な原則が示され、各格付機関に対してそれらの原則の徹底を訴える内容となっている。

そして、2007年にはIOSCOが、この『基本行動規範』が格付機関によって、実際にどの程度遵守されているかについて調査を行った（『IOSCO 行動規範の遵守状況のレビュー』）。その結果、格付け最大手（S&P、ムーディーズ、フィッチ）、及びそれより少し小規模な機関（日本のJCR,R&Iの二社を含む）については、IOSCO 行動規範をほぼ変更無く遵守しているという最高の評価が与えられた。これは、格付機関と組成金融機関との癒着の横行が格付けを狂わせたという通説を真っ向から否定する結果であり、癒着関係の存在が格付けの精度を損ねた本質的な要因ではないことを示唆するものであると言える。そして、この様な結果から判断する限り、証券化商品の格付けに関して、特段恣意的な要素が入り込

む余地があったとは考えにくく、格付け業務の発行体からの独立性も最低限は確保されていたと言えるであろう。

また、そもそも証券化商品の格付けの取得に際して、格付機関が“甘い格付けをする”という表現に関しても語弊がある。みずほ証券によれば、格付け会社が金融機関と協力して格付けを決めていく姿勢としては、一般的にイメージされがちな“格付機関側が譲歩して高い格付けを与える”というスタイルではなく、格付機関側であらかじめ設定されている水準を満たす様に注文をつけ、その条件をクリアする為の方法をアドバイスする形であるという。つまり、格付機関が恣意的にハードル自体の水準を下げる訳ではなく、既に定められたハードルをクリアするための条件を提示し、その条件を満たす可能性を共に考えるという性質が強い。よって、実際の格付けがこの様なプロセスで行われているとすれば、そもそも恣意的な要素が入り込む余地は少ないと言える。そして、IOSCO の報告によれば、証券化商品に対する格付けは、思いのほか正常なプロセスを経て行われていたようである。

② 証券化商品に対する評価能力の不足

いままで述べてきたように、今回の証券化商品における格付けの妥当性に、ある程度の問題があったことはおそらく事実であるが、その原因を格付機関の恣意性に求めることは間違いであると思われる。

よって、以降では組成金融機関との癒着と並んで一般的に指摘されている、格付機関の証券化商品に対する評価能力不足という技術的要因について扱う。

■ 統計データの質的・量的な不足

まず、第一にサブプライムローンに関するヒストリカルなデータの不足がある。証券化の原資産として、社債等に関しては参照できる期間が 100 年以上にのぼり、市場の上昇・下降を幾度となく経験した豊富な統計データの蓄積がある。しかし、一方で 2004 年度以降に急速に普及したサブプライムローンの履歴に関しては日が浅く、データの量、質ともに未だ不十分である。その為、必然的に評価の不確実性も高まることとなる。また、サブプライムローンの評価の材料としては、それとは対象的に豊富なデータの蓄積を持つプライムローンのデータを使う例もあったと考えられる。その場合でもサブプライムローンならではのデフォルトリスクの高さを考慮して、貸し倒れ率や回収率等にストレスを加えたシミュレーションを行う必要がある。しかし、米国において住宅市場の活況が長く続いていたこと、証券化市場が急拡大する一方で過去に信用収縮や流動性機器の経験がなかったことなどの要因によって、それらのリスクシナリオの想定も不十分であったと考えられる。

また、上記の様な事情と関連して、格付機関ごとに参照する原資産のトラックレコードの期間やそのデフォルト率など、格付けの前提となる情報の量や質が異なる場合、その情

報が投資家に開示されなければ、その格付けの妥当性を投資家が判断できない。みずほ証券によれば、信用格付機関や金融機関が証券化商品の評価する際に参照するトラックレコードの期間やデフォルト率などのデータは、それぞれ異なるために、その評価にバイアスがかかる可能性が存在するという。特に、今回のサブプライム問題の様なケースでは市場が一貫して上昇基調であったために、直近のデータだけで評価した場合、格付けが思いがけず甘めに出ていた可能性もある。よって、この様な状況を是正する為には、格付けの前提としたトラックレコードに関する詳細な情報公開（期間、デフォルト率）を、目論見書の段階から義務付けるなどの対策を講じる必要があると思われる。

③ 格付機関の問題点に関する要約

格付機関の問題点としては大きく、発行体との癒着、証券化商品の評価能力不足などがあるが、前者は一般的に言われているほど深刻ではないと思われる。格付けのプロセスにおいては、格付機関が恣意的にハードル自体の水準を下げる訳ではなく、ハードルをクリアする為の方法を共に考えるという面が強い。むしろ、それよりも深刻なのは、サブプライムローンを原資産とする証券化商品という歴史の浅い商品に対して、格付機関の評価能力が不足していたという、技術的要因である。また、格付けの材料となるトラックレコードはその量自体の少なさに加えて、各機関によって参照する機関やデフォルト率などのデータも異なり、格付けの前提に疑問があったといえる。よって、今後は統計データの蓄積と精巧なモデルの定着を待つと共に、格付けの前提となるトラックレコードに関して、十分な判断が下せる期間の確保や、市場の上昇・下降両方の可能性をシミュレートした貸倒率などの設定が求められるであろう。

B オリジネーター及びアレンジャー

以下では、サブプライム問題の深刻化に寄与したオリジネーター及びアレンジャーの問題点について扱う。具体的には、組成金融機関による原資産のリスク情報開示をめぐる議論と、組成金融機関によるモラルハザードの問題を取り上げる。

■ 情報開示の不足に関して

サブプライムショックが深化した要因として、最も基本的でポピュラーな見解が、組成金融機関による原資産のリスク情報開示が不十分であったという主張である。具体的には、住宅ローンを原資産として複数回の証券化を繰り返す過程で、証券化商品のリスクの大きさや所在が不明瞭となり、その結果として投資家のリスク認識を誤らせた可能性が指摘されている。従って、この仮説が正しければ対策としては、組成金融機関などに対して複雑な金融商品に関するリスクのトレースを強化させると共に、証券化商品の大本となってい

る原資産に関する情報開示を充実させることなどが求められる。

しかし、投資家が裏付資産のリスク評価等を行うための情報開示が本当に不十分であり、そのことが投資家のリスク認識を誤らせたことが、問題の本質的な原因か否かについては少々疑問が残る。この点に関して実務家の方々に聞き取り調査を行った結果、みずほ証券によれば『必要最低限のリスク情報は既に公開されており、やろうと思えばリスク分析は可能だったのではないか。むしろ、本質的な問題は情報量ではなく、情報の伝え方と、その情報を投資家がどう判断したか（リスク認識の欠如）であったと思われる。』とのコメントをいただいた。つまり、より本質的な問題は、原資産等に関するリスク情報の絶対量が不足していたことではなく、その情報を解釈して投資判断を行う投資家側のリスク認識が甘かったことではないかと考えられる。これに関しては、次の投資家側の問題点でも扱うが、少なくとも、今回のサブプライム問題を深刻化させた責任を、一概に組成金融機関による情報開示の不足に求めるという意見は、やや早計な議論であると思われる。

C 投資家に関して

① 投資家のリスク認識の甘さ

サブプライム問題を深刻化させた要因として格付機関がやり玉に挙げられることが多いが、商品を買う側である投資家の方も危機認識が甘かったのではないだろうか。

多くの投資家は格付機関の格付けを鵜呑みにしすぎてしまい、自分で正確にリスクを判断することをせずに証券化商品に投資していた面は否めない。それは今年の始めからサブプライムローンの焦げ付きが叫ばれていたにもかかわらず、格付機関が格下げを行った7月～8月から一斉に信用収縮が起こったことから明らかである。みずほ証券によると、「証券化商品を購入するのはほとんどが機関投資家だが、プロである彼らでさえ正確に商品のリスクとリターンを評価して投資しているとはいいがたい」という。

投資家のリスク認識を歪ませた原因は以下の二つが考えられる。

一つは「証券化」という金融技術に対する過大評価である。上述したように、証券化には金融機関に集中してしまうリスクを投資家に薄く広く分散でき、投資家のリスク選好に合わせて切り分けられるというメリットがある。そのことが投資家に商品のリスクではなくリターンの方ばかりに目を向けさせてしまい、「証券化商品に投資すれば必ず儲かる」という雰囲気醸成してしまった。証券化はリスクがない上に確実にリターンを得られる「魔法の杖」であるという誤った認識が、証券化商品への過熱投資を招いたと言える。

もう一つは、世界的なカネ余りという状況である。日本においては依然として低い金利水準やバブルの反省を踏まえた企業の貯蓄の増加、世界的には原油をはじめとする資源価

格の高騰を背景に、莫大なお金が有望な投資先を求めて証券化市場に流入してきた。このような状況下で、投資家は少しでも多くのリターンを得るためにリスクを軽視してしまったのである。

以上を踏まえると、今後の証券化市場の健全な発展のためには投資家の意識改革が少なからず必要であると考えられる。証券化は決してリスクを完全に消し去ることができる金融の錬金術ではない。多くの債権をプールすることで大数の法則が働いて安定したキャッシュフローを投資家に供給できるというのも、各資産の相関係数が低いことが前提であるし、ましてや今回のサブプライム問題のようにマクロ的な環境の変化（米国住宅価格の下落）には殆ど対応できない。投資家には、証券化はこのような限界を孕んだ一金融商品であるという認識の下、ある程度のリスクを許容した上で投資する姿勢が求められよう。そう考えると、サブプライム問題によって証券化バブル気味だった金融市場が是正され、投資家が冷静な投資対象の見直しを進めるならば、「ケガの功名」ともいえるかもしれない。

② 投資家のリスク評価能力の欠如

上では投資家の意識についての問題を取りあげたが、ここでは技術面での問題を指摘したい。

証券化商品も株式や債券と同様に金融商品である以上、投資家各々が適切にリスクを分析・評価して投資判断を下さなければならない。しかしながら、①で述べたように格付機関や金融機関の判断に依存した投資をしている投資家は少なくない。証券化市場においては、しばしば情報開示が不十分だから投資家が正確なリスク判断ができないという議論がなされるが、(2)で論じたとおり、証券化商品に関するリスク情報はかなり開示されてきており、量的にはさほど問題はない。したがって今後求められるのは、情報量というよりは投資家による情報の扱い方だと考えられる。つまり、問題は証券化商品の原資産に関する情報開示の不足でなく、開示された情報を投資判断に活かす能力の欠如だといえる。

今後の展望としては、格付機関の格付けのみに投資判断を委ねるのではなく、蓄積してきた過去のトラックレコードに基づいて独自の分析ツールを開発するなど、自らも商品のリスクをより正確に判断する努力が重要になってくるであろう。そうすることで、格付けという単一の指標ではなくより多角的な視点で商品リスクを評価できることになり、適切な投資につながるのではないだろうか。

以上格付機関・金融機関・投資家という3つの観点からサブプライム問題の教訓を考察してきたが、非常に複雑化した証券化市場においては、特定の主体に対策を講じることで劇的に市場環境が向上するとは考えにくい。結局のところ、関与主体すべてが努力して適

切な取引が行われるよう包括的な施策を試みることで市場の健全な発展への近道である。そのために、格付機関などの証券化市場を支える基盤（Financial Gate Keeper）の質を高める努力を行う一方で、投資家側も証券化がリスクを消失させるマジックではないことを自覚し、その限界を良く心得た上で投資を行う必要があるであろう。

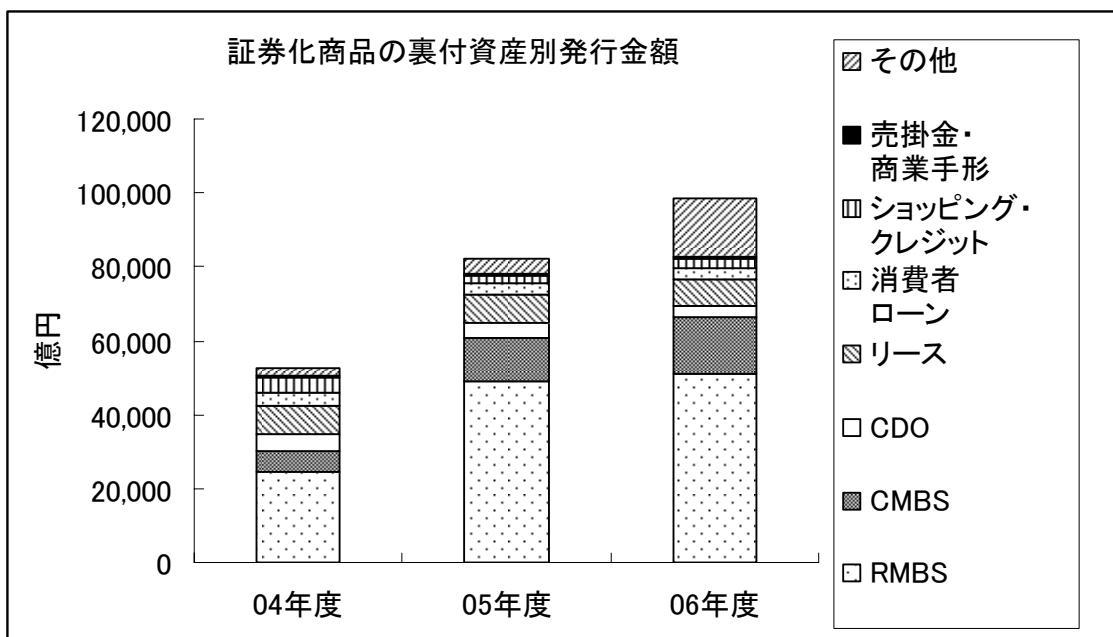
3章 個別の商品の課題と展望

(1) 住宅ローン債権担保証券 (RMBS) について

① RMBS について

a) RMBS 市場の現状

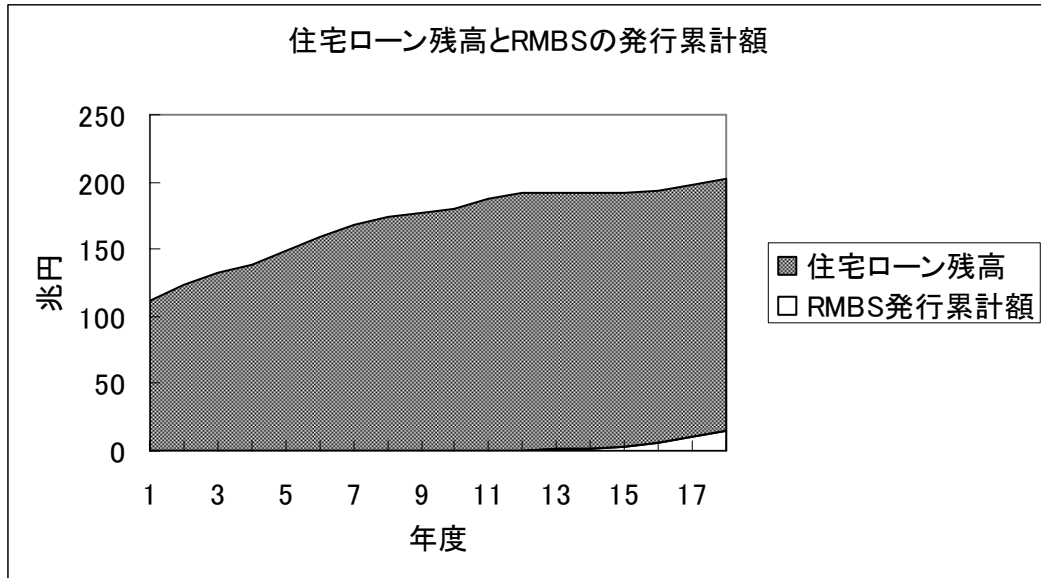
2006 年度に置ける証券化商品全体の発行額は過去最高の 9.8 兆円となり、証券化商品の発行が年々増加していることがわかる。また、発行額を裏付資産別にみると、住宅ローン債権を裏付資産とした RMBS が 2006 年度では 5.1 兆円と最も多くなっている。(図表 13) そのため、今後の証券化市場全体の発展には RMBS の発展が必要不可欠と考え、以下、日本の RMBS 市場の現状について考察していく。



(図表 13) 日本証券業協会 証券化市場の動向調査より作成

RMBS 市場は図表 13 から読み取れるように、近年急速に拡大している。住宅金融支援機構が発行する RMBS および、民間金融機関が発行する RMBS の発行累計額は 2006 年には 15 兆円に到達した。しかし、発行残高は拡大しているものの、住宅ローン市場全体の規模と比較すると RMBS の発行余地は残されていると考える。(図表 14) また、金融市場における証券別発行残高を米国と比較すると、米国の RMBS 市場が米国債と同規模であり、日本の RMBS 市場は国債の 1 割ほどであるという現状を踏まえると、RMBS 市場の拡大の余地は十分にあると考える。(図表 15) 米国ではジニーメイ等の政府機関が、積極的に公的保証の付与や買取りを行ったことにより RMBS 市場が整備されて発展したことを考えると、日本においても、住宅金融支援機構の役割が RMBS 市場の発展に必要不可欠となる。以上のことから住宅金融支援機構発行 RMBS の発展が RMBS 市場全体の発展を牽引していくと考える。

なお、以降の記述で住宅金融支援機構発行 RMBS（貸付債権担保住宅金融機構債券）のことを機構債と略す。



(図表 14) 日本証券業協会 証券化市場の動向調査、住宅金融支援機構調査結果より作成

RMBS		国債	
日本	米国	日本	米国
6兆円	472兆円	676兆円	554兆円

(図表 15) 住宅金融支援機構調査結果より作成

b) RMBS とは

RMBS (Residential Mortgage-Backed Securities=住宅ローン債権担保証券) は資産担保証券の一部で、銀行や住宅金融公庫 (現：住宅金融支援機構) が集めた複数の住宅ローンを集約し、それらの元利払いを担保として発行される債券である。

住宅ローン債権は、証券化によるメリットが大きい商品となっている。住宅ローン債権は、ローン一個一個の裏付け事情が異なっているために、プーリングによるリスクの分散効果が表れやすく、RMBS のリスクは統計的に見ると安定した性質を持っているといえる。

近年急速に RMBS 市場が発展したことの背景として、以下で住宅ローン債権を証券化することのメリットと RMBS 商品の特性の 2 点を考える。

- 住宅ローン債権を証券化することによって得られるメリット

住宅ローン債権を証券化することによって得られるメリット、ここでは主に近年 RMBS 市場が発展してきた理由として考えられる点として以下の 2 つをあげる。

- I. 金利ミスマッチリスクの回避

住宅ローン債権は、償還までの期間が最長で 30~35 年と長期にわたっている。金融機関のこうした長期の住宅ローンを貸し付ける際の資金調達方法は主に預金となっている。つまり金融機関は、資金調達源は短期資金であるのに対し、投資は長期かつ固定金利といった運用期間のミスマッチリスクと金利変動のリスクを同時に抱えていることとなる。こうしたリスクを回避するために、住宅ローン債権を証券化して負債から切り離すことには大きな意味があると考ええる。

- II. 期限前償還リスクの回避

住宅ローン債権はその性質上、金利の変動によって期限前にその債務を返済されてしまうリスクを抱えている。期限前に債務を返済することに制約をつけてそのリスクを回避するという事は困難である。したがって金融機関はこうしたリスクを投資家に転嫁するために住宅ローン債権を証券化する。

このほかにも、住宅ローン債権を証券化することのメリットとして、金融機関の資金調達手段になりえるなどのことも考えられるが、近年の金余りという経済状況から、RMBS 市場の発展には新たな資金調達手段という側面の影響は薄いと考えてここでは採り上げなかった。

- RMBS の商品特性

RMBS の商品特性として投資家需要の要因になっているであろう以下の 3 点について考察していく。

- I. 高い安全性

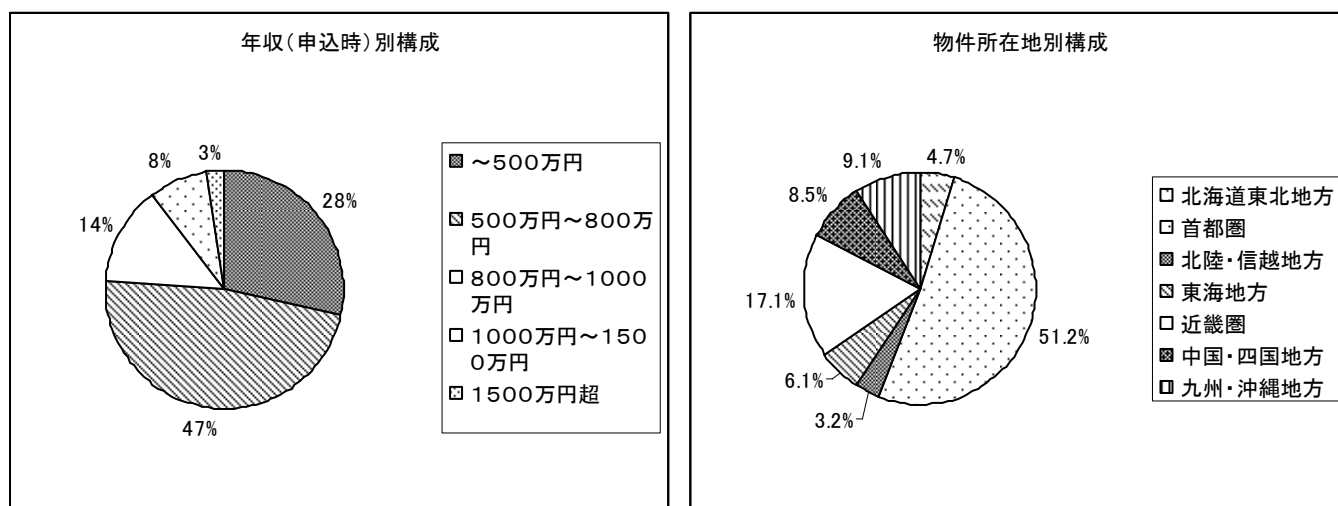
RMBS の商品の特性として第 1 にあげられるのが、高い安全性である。住宅金融支援機構は 2007 年 10 月の段階で 7 回の債券を発行しているが（第 7 回債においては現時点では発行予定）、その発行されたすべての債券が格付機関（ここでは Standard & Poors）によって最高格付け（AAA）を取得している。（図表 16）

	第1回債	第2回債	第3回債	第4回債	第5回債	第6回債	第7回債
発行日	2007/5/11	2007/6/7	2007/7/6	2007/8/7	2007/9/6	2007/9/27	2007/11/7
発行額(億円)	1579	764	557	735	649	578	715
平均融資期間	32.5	32.3	31.8	32	32.1	32.2	32.3
クーポン	2.13	2.19	2.3	2.29	2.12	2.13	—
機構債格付け	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA

(図表 16) Standard & Poors レポートより作成

RMBS の安全性の背景には、担保となる住宅ローン債権が幅広く分散しているということがあげられる。ここで、機構債、貸付債権担保第 6 回住宅金融支援機構債券、公庫債、貸付債権担保第 53 回住宅金融公庫債券についての事例をあげる。

Standard & Poors のプリセールレポートによると、「第 6 回機構債は、住友信託銀行に信託設定された総額約 626 億円の受益権により裏付けられる。機構は、総額約 626 億円に相当する 2,868 件の抵当権付住宅ローン債権プールを住友信託銀行に信託設定する。」とある。また、住宅ローン債務者は、住宅金融支援機構の特性上、全国に幅広く分散している。第 53 回公庫債の事例を見ると、(図表 17) のように、債務者の年収状況、物件所在地など、各々の裏付けが異なる住宅ローン債務者が幅広く分散されていることがわかる。このように、機構債、公庫債の裏付資産はそれぞれ多くの、状況の異なる住宅ローン債務者の広く分散された住宅ローン債権のプールとなっていることがわかる。したがって、個々の住宅ローン債権が抱えるリスクは分散効果によって抑制されていると考えられる。



(図表 17) 住宅金融支援機構 信託債権属性分析より作成

II. 債券等と異なるキャッシュフロー

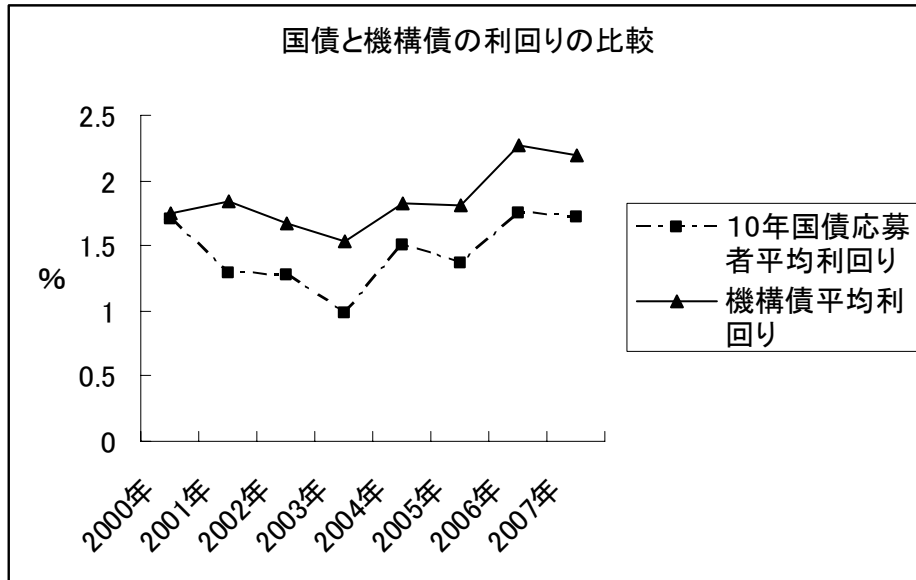
RMBS の第 2 の特徴としてあげられるのが、債券等と異なるキャッシュフローを持つということである。通常の債券であれば、そのキャッシュフローはクーポンの支払いのみが行われ、最終的に元本が償還されるという形式になっている。RMBS の場合、そのキャッシュフローはクーポンに加え、元本も徐々に償還されていくといった形式になっている。この債券等と異なるキャッシュフローにより、RMBS は通常の債券と比べて、元利金の回収が早く、1 回の受け取り金額が大きいといった特徴が存在する。

また、RMBS は、パススルー方式という債務者が支払う返済金を、貸付金融機関を通してそのまま債券所有者に支払うという形式をとっているため、住宅ローン債権のもつリスクを併せ持つと考えられる。具体的には RMBS の特殊なキャッシュフローは前項で述べたような期限前償還リスクを受けると考えられる。したがって、金利低下時にはローンの借り手は低金利な新しい住宅ローンへと借り換えると考えられるために期限前償還が進み、RMBS のデュレーションが短縮化されると考えられる。また、逆に金利上昇時には予想よりも期限前償還が起こらないのでデュレーションは長期化する。

したがって、金利低下局面では RMBS のデュレーションが短期化してしまうので価格が通常の債券ほど上昇しない。また金利上昇局面ではデュレーションは長期化するために価格が通常の債券に比べ大きく低下しやすい。そのために RMBS はキャッシュフローの特徴から金利の変動が安定している局面において魅力的な投資商品だと考えられる。

III. 高い利回り

RMBS 第 3 の特徴としてあげられるのがその高い利回りである。10 年国債利回りと、機構債（2006 年度以前のは公庫債）の利回りの比較を行うと、機構債のほうが平均して約 0.4% 上回る水準にあることがわかる。（図表 18）



(図表 18) 住宅金融支援機構 JP アクチュアリより作成

このように RMBS には国債などの債券とは異なる独自の商品特性を持っている。この RMBS の商品特性が、新たな投資対象として認識され、RMBS 市場は近年急速に発展してきたのではないかと考えられる。

②RMBSに関する証券化市場フォーラムの概要とその評価

ここでは、2004年度に日本銀行から証券化市場の発展を支援するために出された証券化市場フォーラムのRMBSの項目について考察し、その現在までの評価を行う。

a) 証券化市場フォーラムの概要（以下 a 項は証券化市場フォーラムの抜粋）

RMBS は、将来的に国際市場に匹敵する発展を見込めるとして、市場参加者の大きな期待が集まっている。また、RMBS 市場には、他の証券化商品と比べより一層の流動性の高いものとなることが期待されている。この背景には、RMBS は、流動性を確保する上で重要な、大規模な定期、定型の発行を見込み得る上に、投資家側も満期の長さや期限前償還リスクを踏まえると常に売却の可能性を維持しておきたいという強いニーズがある。現時点（2004年時点）におけるRMBS市場の流動性を見ると公庫債に関してはある程度の売買が見られるが、そのほかに関してはほとんど売買が見られないことからこの先より一層の流動性が求められていく。RMBS市場の流動性向上に向けて、大別して、以下の3点の課題がある。

1) 価格評価が行いやすい環境の整備

リスク評価に資する情報の充実という観点から、主に民間主体が発行するRMBSについてより一層の情報開示が求められる。また、リスクの分析ツールや標準的手法の開発が重要となってくる。

2) CMO⁸の機動的な組成・発行の可能化

デュレーションが超長期となるRMBSの特性を踏まえると、そのキャッシュフローを短期、長期などの様々な形に組み替えて発行するCMOが投資家を呼び込むためには欠かせない。そのために、CMOの機動的な発行を可能とするために包括的な制度整備が期待される。

3) 仲介業者がポジションを取りやすい環境の整備

TBA取引⁹などの導入により先渡し市場が整備されることがRMBSの発行量拡大、流動性の向上に大きく寄与している。

⁸ CMO (Collateralized Mortgage Obligation)

モーゲージ証券の一種で、パススルー証券を担保に投資家のニーズに合うように組成された債券のこと。

⁹ TBA (To Be Announced) 取引

TBA取引とは、証券化商品を取引する際にモーゲージ・プールを特定しないで行われる取引を指す。TBA取引においては、売買当事者はモーゲージ・プールの条件（クーポン、満期、発行体となる政府機関、等）のみを設定し、実際のモーゲージ・プールは決済日の48時間前までに特定することになる。

TBA取引は、プールを特定することなく取引ができるという性質から、モーゲージ債の取引量の増加、市場流動性の向上に寄与する。

b) 証券化市場フォーラムの評価

以下、証券化市場フォーラムで提言された3点について、2004年時点から現在までに改善がなされたのかについて検討していく。

1) 価格評価が行いやすい環境の整備

証券化市場フォーラムでは、主に、民間主体が発行するRMBSについて一層の情報開示を求めている。民間金融機関発行RMBSについては、公募で行っている事例が殆どないため、最近の情報開示の内容については分からないが、ただ、住宅金融支援機構がモーゲージのセカンダリ市場を作ることを政策命題として、率先して情報開示を行っているので、情報開示が進んできたのではないかと推測できる。現に、証券化業務に携わっている人によると、民間金融機関発行RMBSについても機構債と同程度の情報開示がなされているのではないかとの指摘があった。また、民間金融機関発行RMBSの商品内容説明書と機構債の商品内容説明書を比較したかったのだが、民間金融機関発行RMBSの商品内容説明書は入手することは出来なかった。しかし、格付機関によるプリセール・レポートが機構債のものとは比べ大差なかった。したがって、RMBSに関して情報開示は出来ているのではないかと考える。

なぜ、最低限必要な情報量があるのにも関わらず、よりいっそうの情報開示が求められているのだろうか。上記したとおり、住宅金融支援機構が率先して情報開示を行っているため、情報量が不足しているということは考えにくい。したがって、その情報を分析、判断できるツールや人が足りていないのではないかと考える。

したがって、この先RMBSの更なる発展のために必要となるのは、より一層の情報開示ではなく、開示された情報を分析するツールの開発や、判断できる人の育成であると考えられる。

2) CMOの機動的な組成・発行の可能化

証券化市場フォーラムが開催された時点ではRMBSを再組成して発行するCMO商品は発行されていなかったが、2007年6月に野村証券が、2007年8月にはJPモルガンが住宅金融支援機構発行RMBSを再証券化した民間CMOを発行するなど、投資家のニーズにあったCMOの発行は徐々に進んできたと考えられる。

ここで投資家にニーズがあると考えられているCMO商品がなぜ日本であり進んでこなかったかについて考察する。CMOを発行するためには原資産が豊富に存在する必要がある。しかし、現在の日本のRMBS市場は発展段階であり、規模はまだ小さい。そのため、CMOを発行する原資産がそもそも少ないのではないかと考える。また、現在的人為的に低金利に抑えられている住宅ローンを用いて再証券化したところでオリジネーターはリ

スクに見合う商品が作り難く、CMOに組み替えるインセンティブがないと考える。

したがって、この先金利が上昇し、住宅金融支援機構が継続的にRMBSを発行していけば、自然とCMO商品は発行されていくと考える。

3) 仲介業者がポジションを取りやすい環境の整備

証券化市場フォーラムで示唆されたTBA取引については、限られた取引においては導入されているといった情報があった。しかし、証券化市場フォーラムで指摘されているような先渡し市場の整備といった観点から考えると、まだまだRMBS市場の流動性向上には寄与していないのではないかと考える。したがって今後日本におけるTBA取引の更なる導入を検討していく必要があると考える。

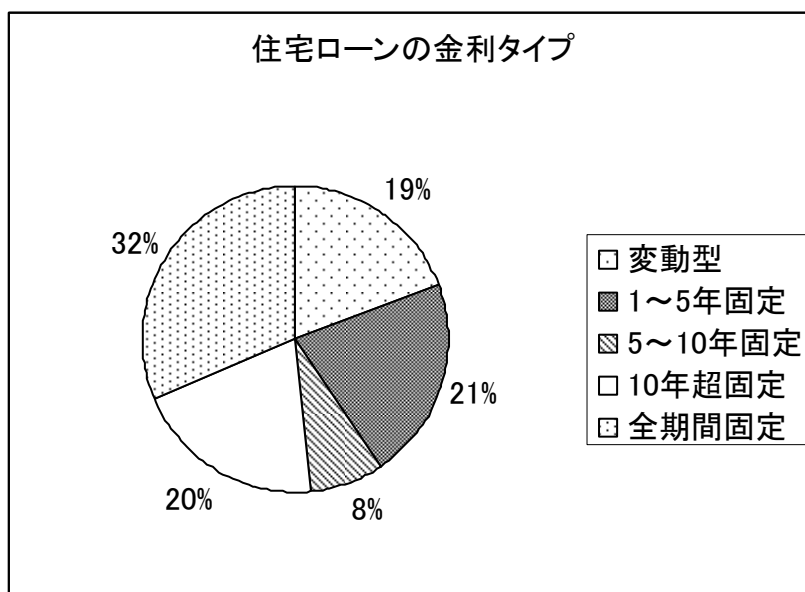
③RMBS 市場の現状の問題と今後の展望

a) RMBS 市場の現状の問題

これまでの証券化市場をーラムに関する議論を踏まえて、RMBS 市場が抱える現在の問題について考察していく。

1) ニーズにあった商品設計ができていないか

RMBS の裏付資産である住宅ローンの債務者のニーズを見ると、機構債が裏付資産とする全期間固定金利型の住宅ローンは約 32%の発行、10 年間以上の固定金利で見ると約 52%となっている。(図表 19) つまり、機構債の裏付資産は住宅ローン市場全体で見ると約 5 割程度のニーズしかないことがわかる。したがって機構債の更なる発展のためには、変動金利型、短期固定金利型の RMBS の開発が必要であるとする。金利リスクが限定的な変動金利型 RMBS は投資家のニーズも強く、住宅ローンの需要、供給サイドともにニーズが高い商品と考えられる。



(図表 19) 住宅金融支援機構 住宅ローン利用に関するアンケート調査結果より作成

2) 商品取引の標準化

機構債は市場の拡大とともに商品流動性も向上してきているが、銘柄数が多く、一回一回の発行規模が小さいので、銘柄の個別性が高まるために商品流動性が逆に低下してしまう可能性を孕んでいる。(図表 20) このような問題を解決するためには、証券化市場フォーラムでも示唆されていたが、現在アメリカで行われているような TBA 取引の日本での導入による先渡し市場の創生が考えられる。TBA 取引とは、買い手と売り手が発行体、クーポン、額面などの基本的な情報を定めた後に、譲渡される銘柄やそのバックアセット

は売り手が任意に決めることが出来る、といった取引形態のことである。TBA 取引を利用することで、セカンダリ市場で金利リスクや銘柄選択のリスクをヘッジする機能が向上し、また、RMBS 発行の際にもパイプラインリスク¹⁰をヘッジする機能を果たすことから商品流動性も高まると考えられる。

しかし、TBA 取引の導入には、売り手が定められたクーポンなどに商品をアレンジする力量が問われる可能性が存在する。また、日本ではあまり行われていない取引であるので、そもそもの経験が足りなく、発展状況にある証券化市場においては市場の規模がまだ小さく、組み替えられる商品数が米国等と比べ少ないなどといった問題が存在する。

	公庫債	機構債
発行回数	53	7
平均発行額(億円)	656	796.71

(図表 20) 参考：Standard & Poors プリセールレポートより作成

3) 新 BIS 規制 (バーゼル II) の影響

2007 年 3 月末に適応されることとなった新 BIS 規制 (バーゼル II) では、証券化商品のリスク度合いをより適切に表すように見直しが行われている。

まず、裏付資産となる住宅ローン債権だが、新 BIS 規制ではリスクウェイトは改正前と比較して低くなる。具体的には、旧 BIS 規制の住宅ローン債権のリスクウェイトが 50% だったのに対し、新 BIS 規制では標準的手法では 35%、内部格付け手法では 41% (PD1.0%、LGD25%の場合) となっている。このことは金融機関にとって住宅ローン債権は他の中小企業向け債権や個人向け債権と比較して優良債権であり、(図表 21) 引き続き住宅ローンを増加させるインセンティブとなりうる。

これに対し証券化商品は、民間発行 RMBS については改正前に比べ、リスクウェイトが高くなる可能性がある。具体的には、旧 BIS 規制では証券化商品は、優先劣後関係を有していてもそのリスクウェイトは変化することはなかった。したがって、RMBS に関していえばそのリスクウェイトは 50% だった。新 BIS 規制では、標準的手法では対象となる証券の外部格付けがリスクウェイトとして適応されるために、格付けが AA 相当以上であればリスクウェイトは 20% となり、リスクウェイトは軽減される。しかし、優先劣後関係を考慮するために、劣後部分を保有するオリジネーターは自己資本から控除しなければならない。したがって、証券化後に自己資本控除となる劣後部分を有している場合は証券化前よりも負担が大きくなる可能性がある。内部格付け手法でも細かいリスクウェイト

¹⁰ パイプラインリスク

証券化を前提とした商品を作る際、住宅ローンの貸出を行う場合、貸出と証券との発行の間にタイムラグが生じる。この期間内の金利が上昇する等のリスクがパイプラインリスクである。

住宅金融公庫のスキームでは、住宅ローン貸出から 1～2 ヶ月後に証券化される。(証券化市場フォーラムより引用)

トの数値は異なるが、証券化前より負担が大きくなる可能性はかわらない。

機構債に関しては、どちらの手法でも AAA 相当の格付けを維持できるのであればリスクウェイトは改正前に比べ低くなる。

以上のことを踏まえると、住宅ローンを証券化することで住宅ローン債権を保有するときよりも負担が増えてしまう可能性があるため、この先民間金融機関は、強い資金調達需要や、金利リスク回避需要がない限り RMBS の発行を控えていくのではないかと考える。しかし、これらの側面は、かつて旧 BIS 規制で正確にリスクを把握できていなかった現状を新 BIS 規制によって正しく修正したということを見ると、今後の証券化市場の健全な発展に向けてネガティブな影響とだけ捉えるべきではない。

与信・発行体	旧BIS規制	バーゼルⅡ	
		標準的手法	内部格付手法
国・地方公共団体	0%	0%	0%
銀行証券	20%	20%	14%
大企業	100%	100%	92%
中小企業(融資)	100%	75%	46%
個人(融資)	100%	75%	46%
住宅ローン	50%	35%	41%

(図表 21) 参考：大和総研レポートより作成

b) RMBS 市場の今後の展望

以上これまでの考察を踏まえて、RMBS 市場の今後の展望を、RMBS の需要面と供給面に分解して考える。

需要面

投資家の RMBS に対する需要は根強いものがある。機構債の場合では格付けが AAA 格と非常に高く、利回りも類似の期間の国債の利回りと比較して高くなっている。また、民間発行 RMBS も優先劣後構造が設けられることで格付けが上昇することを考えると、大手機関投資家などが RMBS に対し投資を続けていくのではないかと考える。

供給面

住宅金融支援機構はこの先も RMBS を継続して発行していくことから、住宅金融機構発行 RMBS は継続的に規模を拡大していくと考える。しかし、民間発行 RMBS の規模はこの先急激な拡大は見込めないだろう。住宅ローン債権はそもそもリスクが低く優良債権である。証券化することでその劣後部分が残ってしまうため、バーゼルⅡのもとではリスクが逆に上がってしまう。また、銀行等は金余り状態にあり、資金を必要としていないとい

うことを考慮に入れると証券化するインセンティブは小さい。ただし、金利のミスマッチに対応するなどのリスクコントロールの必要があるため、若干ではあるが住宅ローン債権を証券化することは考えられる。また、今後金利上昇局面や、銀行等が資金難状態になれば住宅ローン債権を証券化していくことも考えられる。

したがって、現状のような低金利状態にある限り、民間発行 **RMBS** の発光は控えられ、機構債の定期的な発行が大半を占めていくようになるだろう。金利上昇局面に入り、**RMBS** の供給量が増加したときに、この章で述べたような問題点が解決されていれば、**RMBS** 市場は今後ますます発展していくと考える。

(2)事業証券化 (WBS)

① 事業証券化とは

事業証券化 (WBS=Whole Business Securitization) とは、事業運営者が特定の事業資産を用いて事業を営むことにより生み出す将来のキャッシュフローを裏付けに社債等を発行することである。

事業運営者が債務不履行に陥ったとしても、裏付け資産から生じるキャッシュフローにより、この社債等の債務履行が円滑に行われるように法的に安定したスキームが構築すること、事業運営者の代替者を用意すること、コベナンツ (遵守条項) を設定することなどにより、投資家の権利の保護や事業の安定的な継続性を確保することなどが必要とされる。

事業証券化は、イギリスを中心にヨーロッパで発展した金融スキームであり、その市場規模は年々拡大傾向にある。事業証券化がイギリスで発展した理由の一つに、浮動担保¹¹や担保権者に有利な担保権の実行手続きの存在¹²が挙げられるが、このような制度が存在しない日本では、イギリスと同様の担保スキームによって同等の法律効果は期待できないことから、日本の法制度に合わせたスキームを組成する必要がある。

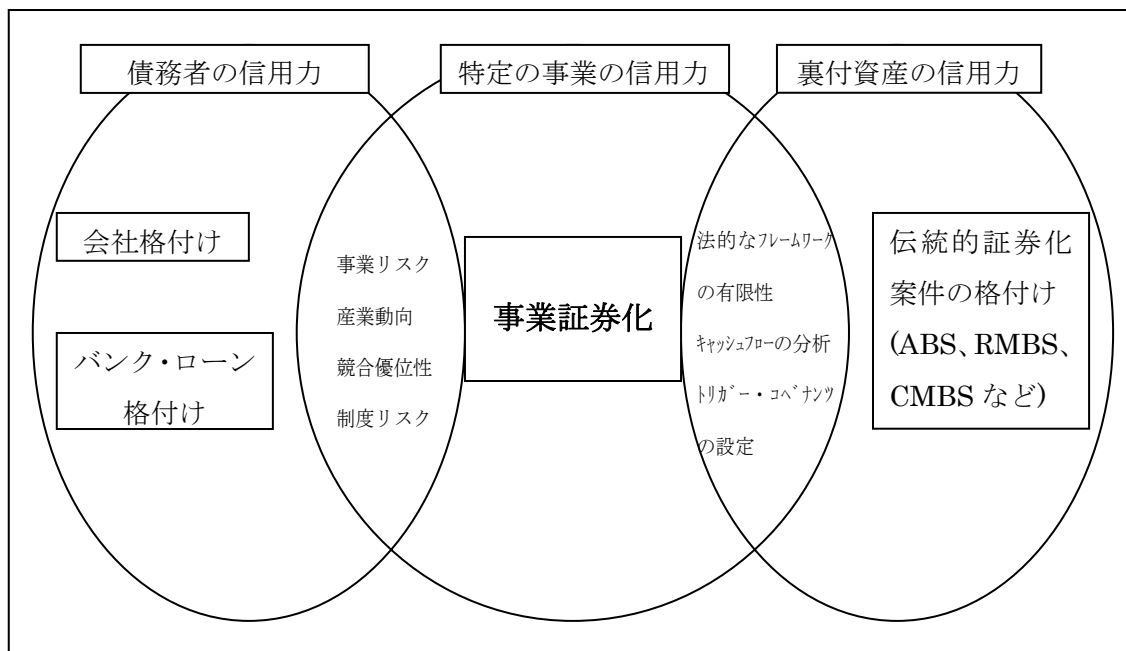
WBS の固有性—他のファイナンス手法との比較

既存の伝統的証券化商品では、裏付資産自体が将来キャッシュフローを生むが、WBS では事業運営者が土地や設備などの営業資産を使用し、事業を行って初めてキャッシュフローが発生する。したがって、WBS には事業リスクと事業運営者の信用リスクが内在し、将来キャッシュフローの変動性は既存の伝統的証券化商品よりも高くなる。そこで、事業リスクに対しては、証券の満期まで事業の継続を担保するための仕組みが、そして事業運営者の信用リスクに対しては、たとえ事業運営者がデフォルトしても社債・ローンの返済を滞らせないための仕組みが、スキームの中に設けられる。格付機関がそれらを有効と判断すれば、WBS に事業運営者よりも高い格付けが与えられて、資金調達コストを低減できる。このように WBS は、仕組みを見るとストラクチャード・ファイナンスであるが、特定の事業リスクに強く影響されることからコーポレート・ファイナンスとしての性質も併せ持つ、ハイブリッド商品である。(以下図表 22 参照)。

¹¹ 浮動担保とは、企業が現在及び将来において保有する一切の財産 (動産・債権を含む) を目的とする担保である。企業に通常の事業活動の範囲内においてこれら目的財産を管理、処分することを認めつつ、企業に債務不履行など一定の事由が発生した場合には、当該管理処分権を停止させるという特徴を持つ。

¹² レシーバーシップ。レシーバー (財産管理人) に担保目的採算についての管理、換価処分、分配を行わせる制度。イギリスでは、浮動担保権者がレシーバーを選任する権利を有し、会社が倒産状態になっても、浮動担保権者はレシーバーに会社の全財産を管理処分させ、回収を図ることが可能であった。

図表 22 : WBS を信用リスク分析の観点から見た場合の特徴



図表 22 : スタンダード&プアーズより作成

事業運営者にとっての WBS のメリット・デメリット

事業運営者にとっての WBS のメリット・デメリットを以下にまとめておく。

メリット

- 収益力のある事業を切り出してスキームを組成することにより、事業運営者の格付けよりも高い格付けを取得し、調達コストを削減できる可能性がある
- 長期の資金調達を行うことにより、将来の再調達リスクを緩和することができる
- 規模の経済が利く資金調達の手段である

デメリット

- 通常のコर्ポレートローンで低利に調達出来ている場合、WBS による調達は結果的にコスト高（主にスキーム構築コスト）による可能性がある
- 各種コベナントの設定等により、経営による何らかの制限がかかる

事業運営者のクレジットリスクとの関連性

伝統的な証券化では、真正譲渡といった一定の要件を満たすことにより、オリジネーターの格付けよりも高い格付けを取得している。WBS においても、事業運営者の格付けよりも高い格付けを取得することを意図しているが、事業そのものに裏付けられている WBS では、金融資産や不動産を裏付け資産とする証券化と比べて裏付け資産の変動性が高く、また資産の種類も多いことから、裏付け資産を真正譲渡によりオリジネーターから完全に切り離すことが難しい。また、オペレーショナルな要素が強いことから、事業運営者とのクレジットリスクの関連性については慎重に評価しなければならない。主に下記のような観点において、事業運営者のクレジットリスクとの関連性を評価することにより、事業運営者の格付けよりも高い格付けが取得できるかどうか判断される。

- 事業資産に対する支配権など法的なフレームワークの有効性
- 事業運営者の代替性
- 事業運営者が交代した場合における事業の継続性とキャッシュフローの変動性
- 投資家が保有する案件運営に対する権利の強さ、コベンツの有効性
- 事業の社会性、公共性
- タイムリーペイメント性

事業証券化に適した事業

事業証券化は、伝統的な証券化案件のように金融資産から生じるキャッシュフローや不動産の換価価値に依拠するものではなく、事業が生み出すキャッシュフローに依拠していることから、事業証券化において対象となる事業は、長期的に安定したキャッシュフローを生み出すことが望ましい。したがって以下のような特徴を持った事業が事業証券化に適している。

- 長期に亘る将来においてまでキャッシュフローを生み出す蓋然性が高い事業
- 将来のキャッシュフローを予測するに足るかこの実績を有している事業
- 公共性・社会性が強い事業
- 参入障壁が高く、構造的に過度な競争にさらされる産業でない事業
- 事業の運営主体である法人が破綻した場合にも、第三者の代替が可能である事業

(参考)

WBS とプロジェクトファイナンス

プロジェクトファイナンスとは、「企業の信用力そのものに依拠するのではなく、ある事業を実施した場合にその事業から生み出される収益に注目して融資する金融手法」（日本政策投資銀行 HP より引用）のことである。

WBS とプロジェクトファイナンスはともに「ストラクチャーを用いて、ある事業に対しその事業の生み出すキャッシュフローを裏付けとして行うファイナンス」として解されている。この意味においては非常に類似しているが、その特徴にいくつか違いがあり、実際にこの言葉が用いられる場面で混同されることは殆ど見られない。以下の表において、その特徴の大まかな違いの列挙を試みた。

図表 23：プロジェクトファイナンスと WBS の比較

特徴	対象事業の公共性	対応ディール	事業規模	新規/既存事業	マネジメントの存在	ストラクチャー	金融商品
プロジェクトファイナンス	公共性が強い	PPP/PFI など	小さい	新規・既存事業	なし (運営は委託)	単純	ノンリコースローン
WBS	市場性が強い	M&A など	大きい	既存事業のみ	あり	複雑	証券化商品

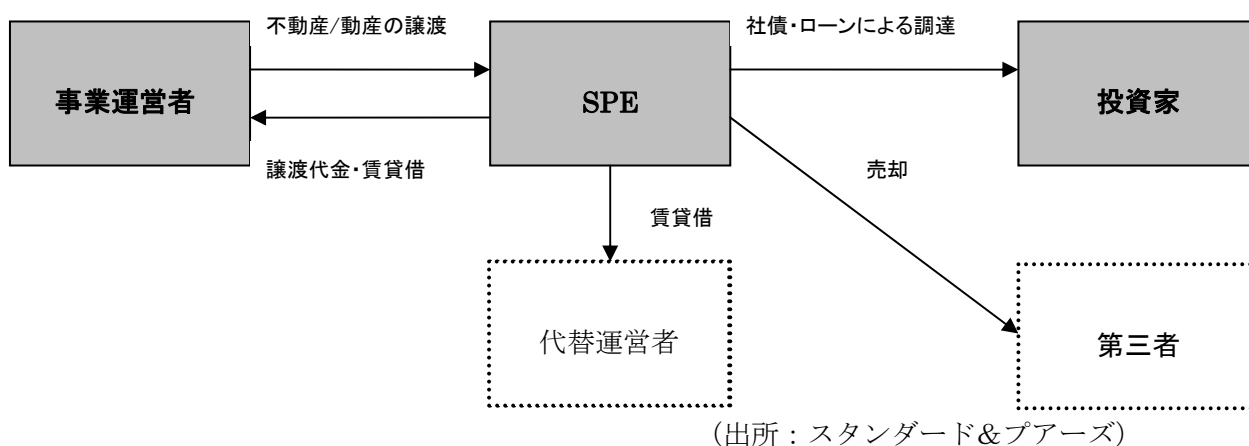
② スキームの種類

WBS は、①営業資産を SPE に譲渡するスキーム（譲渡スキーム）、②発行体 SPE が事業運営者にローンを実行した上で事業運営会社が保有する営業資産に担保権を設定するスキーム（担保スキーム）の二つに大別される。

（1）譲渡スキーム

譲渡スキームとは、図 1 に示したように不動産や動産等の営業資産（以下「証券化対象資産」）を倒産隔離された SPE に譲渡し、事業運営者の法的倒産リスクからの隔離を図ることにより、高い格付けの取得を目指すスキームである。証券化対象資産の事業価値が、不動産及び動産など特定の資産を中心に構成されている場合に有効なスキームである。

図 1：譲渡スキーム



（2）担保スキーム

担保スキームとは、図 2 に示したように事業運営者に対して担保付ローンを実行することにより、営業資産を事業運営会社から切り離すことなく、事業全体のキャッシュフローを実質的に担保化するスキームのことである。

担保スキームは、主にイギリスで行われている事業証券化の代表的なスキームであるが、これは、イギリスには浮動担保や、担保権者に有利な担保処分制度が存在しているからである。日本にはこのような法制度は存在せず、むしろ会社更生法における更生担保権のように担保実行が制限される可能性があることから、海外で採用されているスキームが日本国内で同様に機能することは期待できない。したがって、日本の倒産法や担保制度を十分に考慮した上でリーガル・フレームワークを構築する必要がある。

担保スキーム



(出所：スタンダード&プアーズ)

担保スキームは、ローンがデフォルトした際に担保物件を処分することにより回収を図ることだけを目的としたものではない。主たる営業資産に担保権を設定した上で、さらに様々な仕組みによる信用補完を組み合わせることにより、証券化対象資産に対する投資家の支配力を高め、事業運営者の倒産リスクの軽減を図る目的がある。また WBS は、事業運営者が営業資産を用いて事業を行うことで創出されるキャッシュフローに依拠していることから、事業運営者に対し、営業資産の使用について一定の自由度を認めつつ、投資家の事業に対する支配力を確保するためのリーガル・フレームワークが必要になる。

③ 日本における事業証券化の将来性

日本において事業証券化は将来発展していくのか。また発展していくためにはどのような条件が必要になるのだろうか。

英国と日本とでは、担保制度や倒産法制度等において相違点が多々あることから、英国で行われている WBS のスキームをそのままの日本に持ち込むことは困難であり、日本特有の諸問題を解決していかなければならない。証券化という概念は米国で開発され、その後、日本に持ち込まれたものであるが、日本と米国を比較した場合、「資産の信用力やキャッシュフローに着目した金融取引である」という基幹となるコンセプトや発想は同じとするも、スキームの構成や証券化対象資産等については、独自に日本の法制度や金融事情に基づいたスキームが組成されることにより発展してきた。従って、JBS についても、着眼点やコンセプトは WBS を参考にしつつ、日本の金融ニーズや法制度に合わせて独自のスキームを構築することにより、新たなファイナンス・スキームを開発する余地は十分にあると思われる。また、LBO (Leveraged Buy Out)、MBO (Management Buy Out)、真正譲渡を伴う証券化スキームなどの金融スキームと併用するといった活用方法も考えられる。

WBS は、他の証券化商品と比較しても、仕組みが複雑かつ案件個別性が強くなる場合が多く、比較的成本のかかるファイナンス手法である。また、ファイナンスを必要とする M&A 案件数はそう多いものではなく、そのうち WBS の仕組みがうまく当てはまるものはそう多くないことから、市場規模が右肩上がりに大きくなることは考えにくい。しかしながら、WBS でなければ資金調達できないケースも存在し、日本の金融市場の WBS への理解と経験が深まるとともに、手法としての WBS は発展・成熟していくと思われる。以下に、その条件を列挙する。

第一は、制度上の条件である。WBS を含むストラクチャード・ファイナンスは、対象資産（もしくは事業）の価値を最大限に生かしてファイナンスすることを目的としている。この目的を実現するには対象資産とその資産のリスクをクリアにすることが必要であるが、この過程においては、会計・税務・法律の各制度面からの WBS スキームの取り扱いが明文化され、ないし案件の蓄積によって明確になっていることが重要である。また、WBS のスキームにおいて格付け取得は必須であるが、足許のサブプライム問題において揺らいだ格付機関に対する市場の信頼回復も必要な条件となろう。

第二は、日本の金融システム上の条件である。WBS が M&A で用いられる最大の理由は、ファイナンスコストにある。日本では、条件にもよるが直接金融より間接金融の方がコス

トを安く抑えられる場合が多い。日本の金融システムにおける直接金融のプレゼンスが高まれば、ファイナンス手法としての WBS の重要性が高まるものと考えられる。

第三は、WBS そのもののプレゼンスである。実際のところ、金融の実務家の間でも広く WBS の存在が認知され、かつその有用性が理解されているとは言いにくい状況である。WBS 案件が蓄積されることによって、または WBS 組成に携わる者の対外アピールによって、徐々にプレゼンスが高まるものとする。

終わりに

本論文では、2004年度に開催された証券化市場フォーラムの提言がどの程度実現されているかについての評価を行った。結論から言えば、日本の証券化市場における情報開示の問題は、情報の品質という新たなフェーズの課題を顕在化させつつも、ひとまず改善の方向に向けて前進の努力が続けられていると言える。一方で、複雑な金融商品の分析ツールの精度に関しては未だ不十分な水準に留まっているが、この点に関しても、日本における未熟な社債市場を筆頭に、証券化商品の原資産となりうる金融リスク資産市場を層の厚いものとし、トラックレコードの蓄積を通じた評価モデルのブラッシュアップを図る以外に手段はないと考えられる。

また、2章では米国のサブプライム問題によって顕在化した証券化を取り巻く問題点について考察し、その解決の可能性について少々の展望を加えた。端的に言えば、今回の事態の深刻化の責任は、信用格付機関による担保証券格付けや組成金融機関による情報開示などの証券化市場を支えるインフラの欠陥のみに求められるのではない。むしろ、より本質的な要因は、それら市場インフラからもたらされる情報を解釈して投資を行う投資家側のリスク認識の甘さであったと思われる。よって、結論としては、格付機関を始めとする証券化市場を支えるインフラ（フィナンシャルゲートキーパー）の質を高める努力を行いつつも、投資家側も証券化がリスクを消失させるマジックではないことを自覚し、その限界を良く心得た上で投資を行う必要があるということに尽きるであろう。今回のサブプライム問題が証券化という金融技術を冷静に見直し、その本来の経済的意義へと回帰する必要悪として記憶されると同時に、これを契機として今後日本、米国を問わず健全な証券化市場の育成が目指されることを切に願う。

さらに、2章各論において取り扱った住宅ローン債権担保証券、事業証券化についても、それぞれに今後の動向が注目される所ではあるが、それらが実際に将来どのような発展を遂げ、その結果が本論文において述べられた様な展望と合致しているか否かの評価に関しては、後の分析に期待したい。

今回の論文作成に当たって、池尾先生を始めとしたゼミの先輩方や同期の仲間達から、また、お忙しい中ヒアリングに応じてくださった、JP モルガンの戸谷様、みずほ証券の斉藤様から、有益な助言を頂きました。本当にありがとうございました。

参考文献

- みずほ総合研究所調査部[2007] 『サブプライム問題についての論点整理』
<http://www.mizuho-ri.co.jp/research/economics/pdf/urgency/report070903.pdf>
- Fitch Ratings レポート[2006] 『日本：2005年の回顧と2006年の展望』
<http://www.fitchratings.co.jp/showpdf.php?file=7897>
- Fitch Ratings レポート[2007] 『日本：2006年の回顧と2007年の展望』
<http://www.fitchratings.co.jp/showpdf.php?file=4598>
- 日銀レビュー[2004] 『わが国証券化市場の更なる発展に向けて』
<http://www.boj.or.jp/type/ronbun/rev/data/rev04j02.pdf>
- 日本証券業協会、全国銀行協会[2007] 『証券化市場の動向調査』
<http://www.jsda.or.jp/html/syoukenka/2/2006doukou2.pdf>
- 大橋和彦[2001] 『証券化の知識』 日本経済新聞社
- 高橋正彦[2004] 『証券化の法と経済学』 NTT 出版
- 大類雄司[2006] 『住宅ローン証券化のすべて』（日本経済新聞社）
- 大和総研[2006] 『住宅ローン債権および証券化に対するバーゼルⅡの影響』
<http://www.dir.co.jp/research/report/law-research/financial/06103101financial.pdf>
- 第一生命[2006] 『年金通信 RMBS の仕組みと市場』
http://www.dai-ichi-life.co.jp/legal/nenkin_tsushin/pdf/20060731b.pdf
- 平田英明[2007] 『景気変動と住宅金融-最近の住宅金融市場と金融政策の見方-』
http://www.jhf.go.jp/about/kikou/kihoh/pdf/h19_natu02_5.pdf
- 米山秀隆[2007] 『第二段階を迎える住宅ローンの証券化』
<http://jp.fujitsu.com/group/fri/downloads/report/economic-review/200707/05-1.pdf>
- 大和証券グループ[2005] 『RMBS の基礎知識』
<http://www.daiwa-fc.co.jp/report/NL0607-6.pdf>
- 内田真人[2006] 『グローバル金融市場における住宅金融の変容と課題』
<http://www.soc.nii.ac.jp/jsme/kinyu/pdf/06f/06f211-uchidamahito.pdf>
- 三菱東京 UFJ 銀行[2007] 『住宅金融支援機構 RMBS 市場の現状について』
http://www.bk.mufg.jp/report/focus2007/FotM_18.pdf
- 農林金融[2007] 『日本の住宅ローン証券化の現状と今後の行方』
<http://www.nochuri.co.jp/kanko/pdf/nrk0708.pdf>
- 全国銀行協会[2004] 『「市場重視型」の新たな住宅金融システムの構築に向けて』
<http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/singi/syakaishihon/bunkakai/2seidobukai/2seido2-2.pdf>

- 農林中金総合研究所[2005]『進展が期待される政策金融機関の改革』
<http://www.nochuri.co.jp/report/pdf/f0502fo2.pdf>
- Moody's[2006]ムーディーズ・ストラクチャード・ファイナンス『ソフトバンクモバイル株式会社携帯電話事業証券化』
- Standard & Poor's[2007]ストラクチャード・ファイナンス SALES REPORT『ソフトバンクモバイル携帯電話事業証券化』
- Standard & Poor's[2007]『住宅金融支援機構債券—スキーム変更およびフラット 35 制度改革の影響』
- Standard & Poor's[2007]『日本の証券化マーケットの新潮流—事業証券化の 2006 年の実績と 2007 年の見通し』
- Standard & Poor's[2007]『日本における事業証券化（ビジネス・セキュリタイゼーション）の可能性と分析ポイント』
- Standard & Poor's[2007]『事業証券化におけるリーガル・フレームワーク：事業運営会社のガバナンスと倒産隔離』
- Standard & Poor's[2007]『日本のサービサー評価』
- Standard & Poor's[2007]『グローバル経済分析レポート：「リスク」の意味をようやく認識し始めた投資家』
- Standard & Poor's[2007]『将来債権証券化における事業会社の事業存続性評価』
- Standard & Poor's[2007]『会社分割を利用した事業証券化案件の分析ポイント』
- Standard & Poor's[2007]『欧州におけるマーケット・バリュアー・セキュリタイゼーションの格付け手法』
- Standard & Poor's[2007]『証券化商品（ABS）を参照債務としたシンセティック CDO
スタンダード&プアーズの分析手法』
- Standard & Poor's[2007]『ソフトバンクモバイル携帯電話事業証券化案件に格付け』
- Standard & Poor's[2007]『格付け遷移調査 2006 年版：グローバル・ストラクチャード・ファイナンス案件』
- Standard & Poor's[2007]『ソフトバンクモバイル事業証券化のモニタリング・レポートを発表』
- Standard & Poor's[2007]『コミングリング・リスクと預金保険』
- Standard & Poor's[2006]『日本における事業証券化の格付けガイドライン』
- Standard & Poor's[2006]『証券化マーケット解説術（8）日本でも活用できる可能性が高い『事業の証券化』』
- 住宅金融支援機構[2007]『住宅ローン利用に関するアンケート調査』
http://www.jhf.go.jp/research/pdf/loan_anketo_h19.pdf
- 住宅金融支援機構[2007]『住宅ローンの新規貸出額及び貸出残高の推移』
http://www.jhf.go.jp/research/minkan/pdf/h-loan1_h19.pdf

- 岡内幸策[2007]『証券化入門 第3版—資産価値に基づくファイナンス手法のすべて』 日本経済新聞出版社
- BTMU 奥智之[2007]『Washington D.C. Political and Economic Report No.112』
- 日本銀行[2004]『証券化市場フォーラム・報告書』
<http://www.boj.or.jp/type/release/zuiji/kako03/mpo0404c.pdf>
- 内田真人『わが国証券化市場の抱える課題とその対応』
<http://www.soc.nii.ac.jp/~jsme/kinyu/pdf/04s/04s219-uchida.pdf>
- 内田真人『証券化商品格付け上のチェックポイント』
<http://www.r-i.co.jp/jpn/rating/st/detail/r-0411-050.pdf>
- 日本投信委託株式会社『最近の J-REIT 市場の状況について』
<http://www.jit.jp/pdf/news/r5513060-070727.pdf>
- 三菱東京 UFJ 銀行円貨資金証券部『住宅金融支援機構 RMBS 市場の現状について』
http://www.bk.mufg.jp/report/focus2007/FotM_18.pdf
- 日本格付け研究所[2006]『「事業の証券化」と動産・債権譲渡特例法』
<http://www.jcr.co.jp/reportqa/pdf/s06d393.pdf>
- ニッセイ基礎研究所[2007]『事業の証券化』
<http://www.nli-research.co.jp/report/report/2007/08/repo0708-T.pdf>
- 三菱東京 UFJ 銀行[2007]『サブプライム住宅ローンと米国経済』
<http://www3.keizaireport.com/file/WDC012.07.pdf>
- 日本証券業協会[2006]『一般債の振替決済に関するガイドライン』
http://www.jsda.or.jp/html/saiken/ipn_gline.pdf
- 日本銀行ウェブサイト
<http://www.boj.or.jp/>
- 税理士法人 UAP ウェブサイト
<http://www.u-ap.com/index.html>
- 証券保管振替機構ウェブサイト
<http://www.jasdec.com/>
- Bloomberg ウェブサイト
<http://www.bloomberg.co.jp>
- みずほコーポレート銀行ウェブサイト
<http://www.mizuhocbk.co.jp/>

全ての URL は 11 月 8 日にアクセス済み