

証券化と格付機関のあり方

森 谷 智 子

要 旨

2007年から2009年にかけての金融危機の原因究明が課題となっているが、その発端となったサブプライム住宅ローンの証券化商品についての格付けに関連して、格付けシステム全体のあり方が問題になっている。金融危機を招いた要因として、証券化という金融技術が一般的に批判されている一方、格付機関による格付けの甘さも取りあげられている。この格付けに対する問題を払拭するために、米国では、ドッド=フランク法のもとで、格付機関に対するさまざまな規制の見直しが行われている。特に、格付機関と発行体の間における利益相反という問題を解決するために、格付機関への格付手数料の支払いモデルが検討されている。

度重なる金融危機、そしてエンロンなどの破綻によって、格付機関の格付けに対する信頼性が問われてきた。また、格付けだけでは、債券のリスクを正確に見積もることはできない、という批判もある。しかしながら、情報を十分に有していない投資家は、格付けを頼りに投資をしていた。このような機関投資家や投資家は、投資するうえで、今後も、格付機関に頼らざるを得ない状況が続くと考えられる。

これまで証券化は、資産圧縮、有利子負債の返済など、多くの財務的意義を果たしてきた。しかしながら、昨今では、金融機関の利益獲得手段として変貌することになった。上記の意義を果たすような証券化商品市場を活性化させるためにも、格付機関と同様に証券化商品の本来の役割とは何であったのか、を見直す必要がある。

目 次

はじめに

- I. 証券化とは、何であったのか
- II. 証券化商品の格付けの意義

- III. 格付機関の役割とは何か
- IV. 今後の格付機関のあり方

はじめに

2007年から2009年にかけての金融危機の原因究明が課題となっている。サブプライム問題を発端とした金融危機の煽りを受け、欧米の金融機関の財務状況も大きな影響を受けた。このことにより、金融機関が破綻に追い込まれたのも事実である。こういった状況を受け、現在、金融機関のリスク管理についても問題視されるようになってきている。

さらに、サブプライム危機により、証券化商品の信用力が問われている。そのため、昨今における証券化商品の発行額が低迷している。金融危機を招いた要因として、証券化という金融技術が一般的に批判されている一方、格付機関による格付けの甘さも取りあげられている。この格付けに対する問題を払拭するために、米国では、ドッド＝フランク法 (Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act of 2010) のもとで、格付機関に対するさまざまな規制の見直しが実施されている。特に、格付機関と発行体の間における利益相反という問題を解決するために、格付機関への格付手数料の支払いモデルが検討されている。これまでの度重なる金融危機、そしてエンロンなどの破綻によって、格付機関の格付けに対する信頼性が問われてきた。また、格付けだけでは、債券のリスクを正確に把握することはできない、という批判もある。しかしながら、情報を十分に有していない投資家は、過度に格付けに依存していた。このような機関投資家や投資家は、投資するうえで、今後も、格付機関に頼らざるを得ない状況が続くと考えられる。

また、金融危機が生じたことにより、1930年

代の制度上の脆弱さが明らかになったという見解もある¹⁾。たとえば、SECや投資家にとって、金融市場や金融機関の機能があまりにも複雑化したことから、リスクを把握することが難しいという評価もある。そのため、SECや他の規制監督局は、市場の失敗によって毀損された情報を有するような格付機関が発信する外部情報に依存しなければならない環境に直面することとなった。さらに、新しい金融商品などは、伝統的な規制機関の権限外として扱われていた。Acharya, Cooley, Richardson, Sylla and Walter (2011)は、デリバティブ取引や複雑な金融商品は、金融界において情報の非対称性を高める技術革新として紹介されるようになった、と結論付けている。

証券化は、資産圧縮、有利子負債の返済など、これまで多くの財務的意義を果たしてきた。しかしながら、昨今では、金融機関の利益獲得手段として変貌することになった。上記の意義を果たすような証券化商品市場を活性化させるためにも、格付機関と同様に証券化商品の本来の役割とは何であったのか、を見直す必要がある。

本稿の構成は以下の通りである。第1に、CDO (Collateralized Debt Obligation, 合成債務証券) とは、本来どのような機能を果たす証券化商品なのかを論じる。第2に、証券化商品の格付けの特徴について説明する。続いて、証券化という金融技術が、果たして、サブプライム危機を招いた主な原因なのかを検証するために、第3では、格付機関の本来の役割とは何かを検討する。最後に、今後の格付機関のあり方について述べる。

I. 証券化とは、何であったのか

1. 証券化の役割とは何か

なぜ、今回のサブプライム問題、いわゆるサブプライム危機が拡大することになったのか。その要因として、これまで筆者は金融機関の貸出競争の激化、貸出基準（FICOによるクレジット・スコア）の緩和、証券化という金融技術、連邦政府による住宅金融専門会社に対する貸出しへのチェックの甘さなどを指摘してきた²⁾。また、2007年から2009年の金融危機を招くことになった原因とは、サブプライム問題を解決することができなかつたことにあるが、その根底には以下の3つのことが考えられていた。第1にCDOの売買値が付かなかつたこと、第2にCDOを売却するセカンダリー・マーケットが機能しなかつたこと、第3にリーマン・ブラザーズやAIGのような大手金融機関がCDSに関わつたことがこの問題をさらに深刻化させたこととしてあげられている。このようにサブプライム問題、そして金融危機をもたらしたのは、証券化という金融技術によるものが大きいと一般的に論じられている。では、この証券化というものは、どのような役割を有してきたのであろうか。

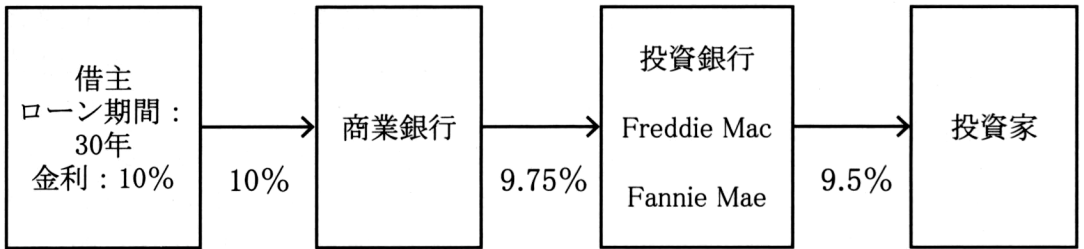
本来の証券化とは、不動産、クレジット債権、住宅ローン債権、自動車ローン債権、リース債権、貸付債権など、収益を生み出す特定の資産を、バランス・シートから切り離し、単体（不動産などの場合）、もしくは複数の債権を1つにプールし、将来、生み出されるキャッシュフローを裏付けに債券を発行することである。2007年から2009年の金融危機に至るまで、証券

化は、金融機関ばかりではなく、事業会社の新たな資金調達手段としての役割を担うようになっていった。この証券化が活用されることになった契機とは何か。

周知の通り、米国における証券化は、当初、米国政府主導によってS&L（savings and loan association、貯蓄貸付機関）の不良債権問題を解決する手段として活用されてきたことが、証券化という金融技術が普及する契機となった。1970年初頭から、住宅ローンを裏付けとした証券化、つまり、MBS（Mortgage-Backed Securities、住宅ローン債権担保証券）が組成されていた。その際、住宅ローンの貸付け業務の中心はS&Lであった。S&Lは、ローンの組成（originated）、サービス提供（serviced）、保有（held）の3つの機能を果たしていたが、証券化の登場により、S&Lは組成、サービス提供の役割を担う存在になっていった。さらに、MBSに投資する投資家らは、S&Lが預かる顧客の預金を上回る資金を提供していたことにより、組成とサービス提供の業務も分離されることになっていった。この分業により、米国におけるブローカー数が増加することになった。その推移を見ると、1987年には、わずか7,000社であったが、2006年には53,000社へと増加していった³⁾。

証券化商品は、購入する投資家が存在するからこそ組成されるものである。では、このような住宅ローン関係の証券化商品は、投資家を魅了するほどの高いリターンを獲得することができるものであつたのであろうか。そこで、MBSに関するリターンについて見ていく。住宅ローンの借り手に対して、商業銀行は、30年物の固定金利のローンを提供してきた。その際の固定金利は10%であった。図1を見て分かる

図1 MBSの組成プロセス



[出所] Stone and Zissu (2005), p.45.

ように、MBSの投資家は、最終的に9.5%の金利を受け取ることができる。そして、貸出および証券化商品の組成にかかわった商業銀行および投資銀行（もしくは Freddie Mac や Fannie Mae）は、それぞれ僅か0.25%の手数料を受け取る構図となっている。つまり、証券化商品は、投資家にとって高いリターンを獲得することができる金融商品であることが理解できる。1990年代後半以降、サブプライムローンを裏付けとした証券化商品の重要性が高まっていった。サブプライムローンを裏付けとした証券化商品のモーゲージ市場（MBS）におけるシェアは、1994年には5%以下であったものの、2000年には13%、2005年から2006年には20%を占めるに至るまで、証券化商品市場のなかでも大きな存在になっていった⁴⁾。これらのサブプライムローンは、変動金利が用いられており、最初の1～2年は、プライムローンと同等の金利であるものの、それ以降は高金利に移行する仕組みになっている。Barth, Li, Phumiwasana and Yago (2008)は、証券化の金融革新、そして住宅ローンの変動金利が、米国のモーゲージ・マーケットを拡大させてきた要因として強調している⁵⁾。

前に述べたが、今回の金融危機は、証券化と

いう金融技術が発端になっているという見解が論じられているが、筆者は、大手金融機関のお金の流れ、つまり、マネーゲームが発端となっていると考えている。ここでいうマネーゲームとは、大手金融機関が、傘下企業に積極的に融資をするとともに、自行が組成した高金利の証券化商品に投資させることにより、グループ全体の利益を最大化するようなお金の流れを確立していたことを意味している。さらには、金融機関による SIV (Structured Investment Vehicle)の活用も、サブプライム危機を招くことになったとも考えられる。

そもそも、金融機関は、何故、証券化に取り組むようになったのか。その目的とは、貸付債権を証券化することにより、オフバランス化を実現することであった。また、証券化によって調達した資金を、新たな顧客に貸出しすることをも可能にしてきたのである。他方、事業会社による証券化の取り組みの目的とは何であったのか。金融機関と同様に、事業会社も資産の圧縮もしくは新たな資金調達手段として活用していた。さらに、証券化商品は自社で普通社債を発行するよりも高い格付けを取得することができる場合もある、というメリットを有している。そのため、1990年のバブル崩壊以降、日本

における低格付け企業が、証券化に取り組むケースが見られるようになった。

証券化そしてCDOは、どのような役割を果たす金融技術であったのであろうか。これまで述べたように、証券化は新しい資金調達手段、そして資産圧縮手段として活用されてきた。つまり、証券化は取り組む発行体に財務的な意義を有するものとして位置付けられてきた。しかしながら、今回のサブプライム危機は、本来の証券化の意義から、大手金融機関を中心とするマネーゲームの手段へと変貌していったことが、今回の金融危機を引き起こした原因であろう。続いて、証券化という金融技術に、どのような問題が孕んでいたのかについて検討する。

2. 証券化という金融技術の問題点

2007年2月のサブプライム危機が生じるに至るまで、さまざまな企業が証券化に取り組むことにより、裏付けとなる資産が多様化し、それにともない証券化商品市場の発行額が拡大していくことになった。もちろん、証券化商品を購入する機関投資家、特に年金基金の存在が市場の拡大の一因となっていた。さらに、投資家が証券化商品に投資しやすいように、信用力を高めるバッファーが用いられていたこともあり、購買意欲が高まる契機となった。このバッファーとして信用補完の1つである支払い順位の異なる債券を発行する優先劣後構造を用いて多くのCDOが組成されるようになっていったのである。また、CDOを組成する際、リスク分散が働くプーリング機能が備わっているとのメリットが強調されていた。果たして、CDOのプーリング機能は、どの裏付け資産にも当てはまるものであったのであろうか。

信用力の低いサブプライムローンを裏付けと

した証券化商品は、このプーリング機能により、リスクを低減しているというような金融商品に仕立てられることになった。健全な企業の社債や貸付債権のように、リスクを数字で判断できるものであるならば、プーリング機能を活用し、発行される証券化商品のプールのデフォルト値を低く見積もることができるものと考えられる。では、サブプライムローンを裏付けとしたMBSは、リスクが正確に判断することができたのであろうか。おそらく、単に、サブプライムローンを裏付けとしたMBSを組成する段階では、リスクを数字で把握することができるプールの内容であったと推測される。

証券化商品は、優先債（シニア債）、メザニン債、劣後債と大きく3つの債券に分類される。ハイリスク、ハイリターンである劣後債は、消化することが難しい債券である。このMBSの劣後債の部分を投資家に投資しやすい商品に変えるため、ABS（Asset-Based Securities、資産担保証券）、CLO（Collateralized Loan Obligation、ローン担保証券）、CBO（Collateralized Bond Obligation、社債担保証券）などに組み込み、新たにCDOを組成することになった。これにより、再証券化されたCDOのプールの規模が大きくなるとともに、そのプールの内容が不透明な金融商品に変貌していったのである。したがって、再証券化することにより、リスクを判断することができない金融商品に作り変えられたのである。

従来、CDOを組成していくなかで、プールの規模そして組み込まれる債権（もしくは債券）の内容が重視されてきた。たとえば、発行された債券のデフォルト率を下げるために、25業種の債権（もしくは債券）が必要であるという指摘が紹介されている。さらに、「プールの

規模が30債務者数を下回ると、デフォルト率が急増する⁶⁾」という見解もある。これらの主張に基づいて、CDOを組成する際には、多業種多企業の債権（もしくは債券）をプールすることによってデフォルト率の低減を図っていたといえよう。一方、多業種多企業はリスク分散になるというが、米国の大手格付機関であるFITCH IBCA（現 Fitch）の分析では従来の見解と異なっているものを報告していた⁷⁾。FITCH IBCAは、ハイイールドミューチュアルファンドとモーニングスターによる情報を用いて投資業績ボラティリティに加え産業集中についても検証した。その結果、ある程度、業種を分散させることはリスクを回避すると評価されていたが、幅広い産業からCDOを組成するのではなく、より少ない産業でより多くの参加企業を集めた方がリスクを分散することができるということを明らかにした。この主張から、単にプールの規模だけを重視するサブプライムローンの再証券化という金融商品は、危険性が非常に高いものと考えることができる。

証券化の裏付け資産は、将来収益を生み出すものが前提条件である。たとえ、プールの規模を大きくしたとしても、裏付けとなる資産が確実にキャッシュを生み出さなければ、債券としての価値がなくなるのは当然のことである。もちろん、これまで米国でもリスクの高い中小企業の貸付債権の証券化が行われてきた。しかしながら、その場合、仲介業者が組成するプールは小規模なものであった。そのプールの特徴を見てみると、プールに組み込まれる貸付債権の数は最低4件、そしてプールの最低金額は100万ドル程度であった。実際に、1997年に組成されたプールに組み込まれた貸付債権の平均件数を見ると26件であった⁸⁾。また、1997年の実績

を見てみると、432件の証券化商品が組成されていた⁹⁾。このような証券化商品は、プールに組み込まれた貸付債権が、万一、デフォルトという事態を迎えたとしても、再度、健全な中小企業の貸付債権をデフォルトした貸付債権の代わりに、新たに組み入れることはできないことになっている。以上から、リスクが高い貸付債権を裏付け資産とするため、規模を小さくし、リスクが把握できるような透明性の高いプールを組成しようとしていたと考えられる。

一方、サブプライムローンは、こういった中小企業の貸付債権と比較するとはるかに信用力が低く、回収する上で支障をもたらすようなリスクが高い融資である。リスクが高い貸付債権だからこそ、プールの透明性が重視される。金融危機以降、サブプライムローンが組み込まれたCDOなどに関する格付機関の評価の正当性が問われているが、実態が見え難く組成されているだけにリスクを判断することは不可能であったと考えられる。こういったことから、サブプライムローンを含む証券化商品を組成するのであるならば、プールを小規模化しリスクを判断しやすいものに組成する、もしくは延滞率が高いローンのみをプールするのではなく、比較的信用力の高いプライムローンと組み合わせるような工夫が必要であったであろう。ここに、証券化商品を組成するうえでの問題があったものと考えられる。

最終的に、サブプライム危機で損失を被ったのは金融機関である。さらに、金融機関は証券化によってリスクを資本市場に転嫁するばかりではなく、組成した証券化商品に投資させるためにヘッジファンドにリスクマネーを提供し、ヘッジファンドを閉鎖に追い込んだことは事実である。また、金融機関も証券化のプーリング

機能に依存し過ぎていたのではないだろうか。こういった事態から、金融機関はリスク管理を怠っていたと言っても過言ではない。他方、サブプライム危機が生じたものの、JP モルガン・チェースは、損失を逃れることができた。その背景として、JP モルガン・チェースは、投資する金融商品に対して徹底的にリスク管理を遂行していたことがあげられる。次に、金融危機を招くことになった問題として取り上げられた CDO の格付けのプロセスについて概観する。

II. 証券化商品の格付けの意義

2000年代後半の金融危機は、どのような問題を引き起こしたのであるだろうか。この問題点として、さまざまな観点から、信用収縮の問題、格付機関による格付けの正当性の問題、欧米の大手金融機関における傘下会社である資産運用会社やヘッジファンドによる資金運用に関する問題があげられてきた。しかしながら、一般的に、証券化という金融技術が今日の金融危機を拡大させた要因として批判されている。これを受け、昨今、証券化商品の発行額および残高が低迷しているのは事実である。このような背景を生み出したのは、大手金融機関が、住宅金融専門会社に対してサブプライム層への融資を円滑にさせるために、そのローンを買取り、また、証券化商品を消化させるために傘下会社に容易に投資資金を貸し付けてきたことがあげられる。前に述べたように、このような大手金融機関のお金の流れに問題があったと筆者は主張してきた¹⁰⁾。さらに米国における証券化商品は、機関投資家からの購入意欲が非常に強かったという意見もある。さらに、機関投資家は、

債券の信用力を正確に理解するために、格付機関による格付けに過度に依存していた。こういった機関投資家は、一定以上の格付けの債券への投資を義務付けられている。しかしながら、機関投資家は、なぜ、CDO に投資することができたのであろうか。ここでは、単純に社債のみをプールした際の CBO の格付けのプロセスについて考察する。

CBO に参加した企業は、単独で起債するより、CBO に参加した方が高い格付けを取得することができる。低格付企業は、CBO に参加することで、高い格付けを取得することができるとともに、調達コストを低減することができる。では、なぜ、CBO に参加する方が高い格付けを取得することができるのかについて検証する。ここでは、S&P によるデフォルトモデルの計算を用いて簡単に説明する¹¹⁾。たとえば、単独で起債した場合、デフォルトする可能性が20%、デフォルトしない可能性が80%と仮定する3企業（表1 STEP 1 参照）のデフォルトの推移について見ていく。A 企業、B 企業がともに社債を発行した場合（表1 STEP 2 参照）、起こりうる事象は4通り（ 2^2 ）ある。A 企業、B 企業がデフォルトしない可能性は64%（ $80\% \times 80\%$ ）である。A 企業、B 企業のどちらかがデフォルトする可能性は32% [(A 企業がデフォルトしてB 企業がデフォルトしない可能性16%) + (B 企業がデフォルトしてA 企業がデフォルトしない可能性16%)] である。そして、A 企業、B 企業がともにデフォルトする可能性は4%（ $20\% \times 20\%$ ）である。続いて、A 企業、B 企業そしてC 企業がともに社債を発行した場合（表1 STEP 3 参照）、起こりうる事象は8通り（ 2^3 ）ある。A 企業、B 企業そしてC 企業がデフォルトしない可能性

表1 スタンダード・アンド・プアーズのデフォルトモデルの計算

STEP 1. 社債(1)

社債の損失 レベル	可能性		可能性	計算
0	80%		80%	
1	20%		20%	
2	0%		0%	
3	0%		0%	

STEP 2. 社債(2)

社債の損失 レベル	社債 A 可能性	社債 B 可能性	社債 A/B 可能性	計算
0	80%	80%	64%	0.8×0.8
1	20%	20%	32%	$0.2 \times 0.8 + 0.2 \times 0.8$
2	0%	0%	4%	0.2×0.2
3	0%	0%	0%	—

STEP 3. 社債(3)

社債の損失 レベル	社債 A/B 可能性	社債 C 可能性	社債 A/B/C 可能性	計算
0	64%	80%	51.2%	0.64×0.8
1	32%	20%	38.4%	$0.32 \times 0.8 + 0.64 \times 0.2$
2	4%	0%	9.6%	$0.04 \times 0.8 + 0.32 \times 0.2$
3	0%	0%	0.8%	0.04×0.2

[出所] Standard & Poor's [1998], p.34.

は51.2%である。3企業中1企業がデフォルトする可能性は38.4%である。3企業中2企業がデフォルトする可能性は9.6%である。最後に、A企業、B企業そしてC企業がいずれもデフォルトする可能性は0.8%になる。

単独で起債した場合、A企業、B企業、C企業のデフォルトする可能性はそれぞれ20%である。しかしながら、3企業がCBOに参加することによって、3企業がともにデフォルトする可能性は0.8%となる。仮に、デフォルトする可能性(20%)が同じ5企業がCBOに参加する場合を仮定すると、そのデフォルトする可能

性は0.032% (= $20\% \times 20\% \times 20\% \times 20\% \times 20\%$) とさらに低くなる。以上から、CBOに参加する企業数が多くなればなるほど、デフォルトする可能性が低下することになる。このように、単独で起債するよりもCBOに参加した方がデフォルトする可能性が低いため、高い格付けを取得することができるという理由になるのである。

信用補完の一つである優先劣後構造は、CBOでは、どのように取り決められるのか。証券会社は、R&Iが発表した『多数債権プール型資産担保証券の格付け手法について(1998

表2 原債務者の格付け別デフォルト率（主要部分抜粋，単位：％）

	3ヶ月	6ヶ月	9ヶ月	1年	3年	5年	10年
AAA	0.004	0.008	0.012	0.016	0.048	0.080	0.160
AA	0.020	0.040	0.060	0.080	0.320	0.480	1.333
A	0.045	0.090	0.135	0.180	0.660	1.210	3.160
BBB	0.118	0.235	0.353	0.470	1.520	3.000	7.060
BB	3.708	4.085	4.463	4.840	10.940	14.870	22.730
B	5.709	6.290	6.871	7.453	16.846	22.897	35.000

〔出所〕 日本格付投資情報センター [1998], 『多数債権プール型資産担保証券の格付け手法について』, J98-A-012, (http://www.r-i.co.jp/jpn/release/nr_lisk/j98-a016.html (2001年6月25日アクセス)) および日本格付投資情報センター [1999], 『R&Iレーティング情報』, 1月号, 41頁。

表3 債券の格付け別デフォルト率（主要部分抜粋，単位：％）

	3ヶ月	6ヶ月	9ヶ月	1年	3年	5年	10年
AAA				0.010	0.030	0.050	0.100
AA	0.013	0.025	0.038	0.050	0.150	0.250	0.500
A	0.038	0.076	0.113	0.151	0.452	0.753	1.500
BBB	0.115	0.230	0.345	0.459	1.372	2.276	4.500
BB	0.319	0.637	0.954	1.270	3.762	6.192	12.000
B	0.509	1.016	1.521	2.022	5.945	9.710	18.478

〔出所〕 表2と同じ。

年7月21日公表』を参考に優先劣後構造を取り決める。この格付けの手法によると、以下の2つの手順に従って進められる。第1に、各々の原債務者全てに格付けを付し、各々が格付けに応じた倒産確率でランダムに倒産するとしてプール全体の損失額の確率分布を算出する。第2に、損失が発生する確率が目標債券の格付けに見合ったデフォルト率以下となるよう、劣後債（信用補完額）を決定する。

そこで、R&Iが提示した原債務者の格付け別デフォルト率（表2参照）、および債券の格付け別デフォルト率（表3参照）を用いて信用補完額が決まるまでのプロセスについて説明する。

ここでは、格付けが異なる3企業がCBO（期間：3年物）に参加すると仮定する。参加企業のリストは以下の通りである。各企業のデフォルト率は、原債務者の格付け別デフォルト率に基づいて決定される。たとえば、A企業の場合、格付けがシングルAである。そして、CBOの期間が3年なのでA企業のデフォルト率は0.66%となる。

表4 起こりうる8通りの事象

(1) A 企業, B 企業, C 企業がデフォルトしない場合 (損失額 0) $(100\% - 0.66\%) \times (100\% - 1.52\%) \times (100\% - 10.94\%) = 87.1\%$ 仮に115億円が全て優先債券で発行 (信用補完額ゼロ) されたとすると, 当該優先債券のデフォルト率は $100\% - 87.1\% = 12.9\%$ (格付なし)
(2) A 企業, B 企業がデフォルトせず, C 企業がデフォルトする場合 (損失額25億円) $(100\% - 0.66\%) \times (100\% - 1.52\%) \times 10.94\% = 10.7\%$ 仮に優先債券90億円, 劣後債券 (優先補完部分) 25億円の組み合わせで発行された場合, 当該優先債券の デフォルト率は $1.3\% + 0.578\% + 0.16\% + 0.071\% + 0.008\% + 0.001\% = 2.12\%$ (BB 格)
(3) A 企業, C 企業がデフォルトせず, B 企業がデフォルトする場合 (損失額40億円) $(100\% - 0.66\%) \times (100\% - 10.94\%) \times 1.52\% = 1.3\%$ 仮に優先債券75億円, 劣後債券 (優先補完部分) 40億円の組み合わせで発行された場合, 当該優先債券の デフォルト率は $0.578\% + 0.16\% + 0.071\% + 0.008\% + 0.001\% = 0.82\%$ (BBB 格)
(4) B 企業, C 企業がデフォルトせず, A 企業がデフォルトする場合 (損失額50億円) $(100\% - 1.52\%) \times (100\% - 10.94\%) \times 0.66\% = 0.578\%$ 仮に優先債券65億円, 劣後債券 (優先補完部分) 50億円の組み合わせで発行された場合, 当該優先債券の デフォルト率は $0.16\% + 0.071\% + 0.008\% + 0.001\% = 0.24\%$ (A 格)
(5) A 企業がデフォルトせず, B 企業, C 企業がデフォルトする場合 (損失額65億円) $(100\% - 0.66\%) \times 1.52\% \times 10.94\% = 0.16\%$ 仮に優先債券50億円, 劣後債券 (優先補完部分) 65億円の組み合わせで発行された場合, 当該優先債券の デフォルト率は $0.071\% + 0.008\% + 0.001\% = 0.08\%$ (AA 格)
(6) B 企業がデフォルトせず, A 企業, C 企業がデフォルトする場合 (損失額75億円) $(100\% - 1.52\%) \times 0.66\% \times 10.94\% = 0.071\%$ 仮に優先債券40億円, 劣後債券 (優先補完部分) 75億円の組み合わせで発行された場合, 当該優先債券の デフォルト率は $0.008\% + 0.001\% = 0.01\%$ (AAA 格)
(7) C 企業がデフォルトせず, A 企業, B 企業がデフォルトする場合 (損失額90億円) $(100\% - 10.94\%) \times 0.66\% \times 1.52\% = 0.008\%$ 仮に優先債券25億円, 劣後債券 (優先補完部分) 90億円の組み合わせで発行された場合, 当該優先債券の デフォルト率は 0.001% (AAA 格)
(8) 全てデフォルトする場合 (115億円) $0.66\% \times 1.52\% \times 10.94\% = 0.001\%$

(参加企業リスト)

- | | | |
|---|---|---------|
| 1. A 企業 (A 格), 発行金額50
億円 (デフォルト率0.66%) | } | 総額115億円 |
| 2. B 企業 (BBB 格), 発行金額
40億円 (デフォルト率1.52%) | | |
| 3. C 企業 (BB 格), 発行金額
25億円 (デフォルト率10.94%) | | |

このCBOの起こりうる事象として, 以下の8通りのことが考えられる(表4参照)。さらに, その8通りのデフォルトに関する可能性を計算する。そして, 債券の格付け別デフォルト率と照らし合わせて(表3参照), 算出されたデフォルト率が設定されたデフォルト率以下になるよう信用補完額と格付けが決定されることになっている。

続いて、表5における(1)～(7)をみると、優先補完額を高めれば高めるほど高格付けを取得することができる。日本のCBOは、投資不適格債ではなく投資適格債を組み込んでいた。そのため、本来のCBOよりもデフォルトする可能性がより一層低くなるものと考えられる。さらに、CBOの償還期間も短く組成されていた。

表3のデフォルト率を見ると10年物のデフォルト率は、3年物と比較すると3～6倍に高く設定されている。このことから、短期債券はデフォルト率が低いという印象が高まるであろう。しかしながら、期間を長く設定しても参加企業数が多ければデフォルトする可能性が低くなる。たとえば、B格の企業11社がCBOに参加する場合（期間：10年物）、全てデフォルトする可能性は0.0009%である。したがって、表4における(8)のデフォルトの可能性より低くなる。たとえ、期間が長く低格付企業だけのプールであったとしても、参加企業数が多くなればなるほどデフォルトする可能性は低くなるということの意味している。これが証券化のメリットの1つであるリスクを分散するプーリング機能と呼ばれるものである。社債や貸付債権のように、リスクを数字で判断できるものであるならば、プーリング機能を活用し、発行される証券化商品のプールのデフォルト値を低く設定することができるという評価されていた。

以上から、CBOに参加することにより、参加企業は自社の信用力よりも高い格付けを獲得することができるということが理解できる。さらに、単独で起債するよりも低いコストでの資金調達を実現することができる。CBOのデフォルト率を中心に説明してきたが、CDOは、企業の資金調達手段というよりも、投資家に証券化商品を購入させる、いわゆるマネーゲーム

の1つにすぎなかったのではないであろうか、と考えられる。次に、格付機関がCDOに対して甘い格付けを付与したのであるが、格付機関の役割とは何かを検討する。

Ⅲ. 格付機関の役割とは何か

格付機関は、企業の支払い能力に関する正確な情報を投資家に提供する役割を担っている。しかしながら、サブプライム問題によって格付機関による格付けの甘さが明らかになった。つまり、このことは、格付機関が、企業が発行した債券（証券化商品）に対し、リスクに見合った格付けを付与していなかったということの意味している。本来であるならば、格付機関が格付けを付与する際に、個々の住宅ローンに関するデータ、たとえば、立地、借り手の信用履歴など、さまざまな局面から評価しなければならない。では、なぜ、格付機関は、リスクに見合った格付けを付与しなかったのであろうか。昨今、これに関するさまざまな研究が紹介されている。このような格付機関の行動に対する要因として、もちろん、住宅価格が高騰していったことも関係しているが、複数の格付機関の間における顧客獲得競争、統計モデルへの依存、投資家による証券化商品の購買意欲の高まりなどがあげられている。さらに、Charles [2009]は、今回の格付機関の失敗として、債券のデフォルトリスクを意図的に過小評価したために高い格付けを付与したこと、そして内在しているリスクを加味することなく、CDOを評価したことにより、格付けの品質を低迷させることになったことを指摘している¹²⁾。

そこで、格付機関の間における競争について検討する。Mariano [2008]は、格付機関の競

表5 信用補完額と格付け

信用補完額	損失が発生するケースと確率(a)	$\Sigma(a)$ 損失確率	信用補完考慮後の損失額 (= 損失額 - 信用補完額) (b)	(a)・(b)	$\Sigma(a)・(b)$	劣後比率	格付け
(1) 0億円	② 10.7% ③ 1.3% ④ 0.578% ⑤ 0.16% ⑥ 0.071% ⑦ 0.008% ⑧ 0.001%	12.90%	25億円 (25億円 - 0億円) 40億円 (40億円 - 0億円) 50億円 (50億円 - 0億円) 65億円 (65億円 - 0億円) 75億円 (75億円 - 0億円) 90億円 (90億円 - 0億円) 115億円 (115億円 - 0億円)	10.7% × 25億円 1.3% × 40億円 0.578% × 50億円 0.16% × 65億円 0.071% × 75億円 0.008% × 90億円 0.001% × 115億円	3億6496万	0%	格付なし
(2) 25億円	③ 1.3% ④ 0.578% ⑤ 0.16% ⑥ 0.071% ⑦ 0.008% ⑧ 0.001%	2.12%	15億円 (40億円 - 25億円) 25億円 (50億円 - 25億円) 40億円 (65億円 - 25億円) 50億円 (75億円 - 25億円) 65億円 (90億円 - 25億円) 90億円 (115億円 - 25億円)	1.3% × 15億円 0.578% × 25億円 0.16% × 40億円 0.071% × 50億円 0.008% × 65億円 0.001% × 90億円	4451万	21.70%	BB格
(3) 40億円	④ 0.578% ⑤ 0.16% ⑥ 0.071% ⑦ 0.008% ⑧ 0.001%	0.82%	10億円 (50億円 - 40億円) 25億円 (65億円 - 40億円) 35億円 (75億円 - 40億円) 50億円 (90億円 - 40億円) 75億円 (115億円 - 40億円)	0.578% × 10億円 0.16% × 25億円 0.071% × 35億円 0.008% × 50億円 0.001% × 75億円	1274万	34.80%	BBB格
(4) 50億円	⑤ 0.16% ⑥ 0.071% ⑦ 0.008% ⑧ 0.001%	0.24%	15億円 (65億円 - 50億円) 25億円 (75億円 - 50億円) 40億円 (90億円 - 50億円) 65億円 (115億円 - 50億円)	0.16% × 15億円 0.071% × 25億円 0.008% × 40億円 0.001% × 65億円	456万	43.50%	A格
(5) 65億円	⑥ 0.071% ⑦ 0.008% ⑧ 0.001%	0.08%	10億円 (75億円 - 65億円) 25億円 (90億円 - 65億円) 50億円 (115億円 - 65億円)	0.071% × 10億円 0.008% × 25億円 0.001% × 50億円	96万	56.50%	AA格
(6) 75億円	⑦ 0.008% ⑧ 0.001%	0.01%	15億円 (90億円 - 75億円) 40億円 (115億円 - 75億円)	0.008% × 15億円 0.001% × 40億円	16万	65.20%	AAA格
(7) 90億円	⑧ 0.001%	0.001%	25億円 (115億円 - 90億円)	0.001% × 25億円	25000	78.30%	AAA格
(8) 115億円	なし	0%	0円	0円	0円		

争は、発行体が抱えるリスクの実態を無視して、高い格付けを付与するインセンティブを高めることになる、と論じている¹³⁾。このことは、格付機関が顧客を獲得するために、他社よ

りも高い格付けを付与することにつながっていることを意味しているのではないかと考えられる。また、証券化商品を組成することができる投資銀行は、約20行に限定されていた。さら

に、証券化商品の格付けに関する報酬は、社債と比較すると高額なものであった。そのため、格付機関は、数少ない顧客および高い報酬を獲得するためにも実態の債券のリスクを遠慮せず高い格付けを付与することになったものと考えられる。格付機関は、単に格付けを付与するだけではなく、高格付けを取得するための組成方法を事前に指導するようなコンサルティング業務をも遂行していた¹⁴⁾。

この格付機関の間における競争が高まっていったのは1990年代の後半である。Becker and Milbourn [2009]は、その競争の高まりの背景には、大手格付機関の1つであるFitchの力が強化してきたことを挙げている¹⁵⁾。Fitchの登場に至るまで、1909年に設立されたムーディーズおよび1916年に設立されたS&Pが社債の格付け市場を支配していた。その後、1970年代にDuff & Phelpsが参入したものの、その力は小規模であり、2社の力を脅かすことはなかった。Fitchは、それまで歴史的に低い地位が続いていたが、1989年以降、格付け市場で力を発揮することになった。特に、1997年以降、Fitchは、ムーディーズやS&Pと同等の地位を築きあげることになった。Becker and Milbourn [2009]は、その証拠に、1997年からの10年間で、社債の格付け付与のシェアは、およそ10%から30%へと拡大することになったと論じている。彼らは、このようにFitchが参入することにより、格付機関は顧客を獲得するために発行体と親密な関係を築き、甘い格付けを行うようになっていったと結論付けている。

また、Faure Grimaud, Peyrache and Quesada [2006]は、格付機関の競争は、発行体に関する情報の非公開をもたらすことになる、と述べている¹⁶⁾。Walker [2010]も、以下

のように論じている。格付機関は、発行体が提供する情報により格付けを付与するが、CDOの組成に係わる投資銀行は、住宅ローンの借り手に関する基本的なデータを積極的に公開することはない、と主張している¹⁷⁾。このことは入手可能な情報があまりにも少ないため、外部への情報公開を難しいものに行っていると考えられる。さらに、格付機関は、顧客獲得のために発行体にとって都合の悪い情報は、外部に公開しないで格付けを発表することになるということも推測される。他方、外部に公開しないということは、単に、格付機関と発行体との守秘義務を果たしているという見方もできるであろう。

周知の通り、1970年代初めに、格付機関に対して投資家支払いモデル (investor-pay model) から、発行体支払いモデル (issuer-pay model) もしくは subscriber-pay model) に移行した。今日、問題として取りあげられた利益相反という事態を招いたのは、発行体支払いモデルが要因となっているということは、さまざまな研究論文で紹介されている。このような支払いモデルについては、次節で論じるが、発行体支払いモデルが活用されたから、高格付けを付与するようになったとの主張が非常に強いが、むしろ、複数の格付機関の競争そのものが、正当な格付けを付与するインセンティブを低下させているのではないだろうか、と考えられる。

続いて、統計モデルに依存し過ぎたことに関する問題を概観する。Benmolech and Dlugosz [2009]は、今回の危機は統計的なモデルに依存しすぎていた結果である、と論じている¹⁸⁾。また、Jie (Jack), Jun and Philip [2011]は、格付機関は、投資家にとって有益な情報を提供しているが、格付けだけでデフォルトリスクを正

確に見積もることは不可能である、と主張している¹⁹⁾。そこで、ムーディーズが発表した5年間のデフォルトの可能性について見てみる。ムーディーズは、Baaと格付けされたCDOのデフォルトの可能性は20%、他方、Baaと格付けされた社債のデフォルトの可能性は2%であると報告している。このことを受け、Charles [2009]は、CDOは社債がデフォルトする可能性の10倍も高いということから、組成前に多大なリスクが孕んでいる金融商品であったことを指摘している²⁰⁾。

以上から、ムーディーズはCDOのデフォルトの可能性は極めて高いということを、サブプライム問題が生じる以前から発表していたが、ムーディーズが付与したCDOに対する格付けを見ると、Jie (Jack), Jun and Philip [2011]が主張している「正確に見積もることができない」というよりも、「見積もらない行動」が生じていたと言えるであろう。証券化商品のリスクに関して、情報不足であった機関投資家や投資家が、格付けに過度に依存し過ぎてきたという現実もある。Jie (Jack), Jun and Philip [2011]は、仕組みが複雑である証券化の格付けに関しては、投資するうえで、社債に対する格付けよりも重要な役割を果たしていた、と論じている²¹⁾。ただし、証券化商品と社債の格付けの符号を同じものを用いても良いものなのか、という意見もある。

さらに、証券化商品は、格付けが高い一方、同等の格付けが付与された社債よりも利回りが高いため、機関投資家の需要が非常に高かったと言われている。たとえば、年金基金は、証券化商品を購入し、高いリターンを追求していた。Benmolech and Dlugosz [2009]は、証券化商品の需要が高いということを受け、大手格

付機関であるS&Pは、証券化商品に対し少なからず高格付けを付与していたことを指摘している²²⁾。さらに、Charles [2009]によると、多くの政策立案者が、証券化のスポンサーが格付けの付与に影響を与えていると誤った認識を有している、と論じている²³⁾。また、彼は、高格付けの証券化商品は、投資対象となる債券の格付けが制限されている機関投資家の購買意欲を高めることにつながっていることを述べている。つまり、Charles [2009]は、高格付けの債券の組成を要求し過ぎている機関投資家にも原因があるのではないのか、と主張しているものと考えられる。なぜ、機関投資家は、証券化商品を購入したのであろうか。Charles [2009]は、第1に、投資スタイルの柔軟性を高めること、第2に、リスク調整後の利益を獲得できることなどをあげている。

2007年から2009年の金融危機が生じる以前、格付機関や投資家は、住宅ローンを裏付けとした証券化商品は、安全な金融商品として位置付けていた。その理由として、米国における従来の住宅ローンの貸出基準が厳格なものであったことがあげられている。また、1990年代半ばに至るまで、MBSの裏付資産は、FHA (Federal Housing Administration, 連邦住宅局) による保証が付与された住宅ローンによって組成されていた。こういったことを受け、Walker [2009]は、米国における住宅ローンへの投資は、米国債と同等の安全性を有している金融商品として考えられていた、と論じている²⁴⁾。このような経緯のなかで、裏付け資産に関係なく、証券化商品は安全性が高いものとして認識されることになったものと考えられる。サブプライム問題、そして金融危機は、格付機関だけの問題点が大きく指摘されている。な

ぜ、ここまで格付機関の影響力が大きくなったのであろうか。今後も少なからず、格付機関の影響力は残るであろう。そこで、最後に、格付機関の今後のあるべき姿について検討する。

IV. 今後の格付機関のあり方

サブプライム問題が発端となった金融危機は、大手金融機関の損失などが大きく報じられることになった。さらに、CDS (Credit default swap)にかかわった大手保険会社であったAIGが倒産することになった。このことを通じて、Andelson and Jacob [2008]は、金融機関の融資業務に関して、サブプライム危機を繰り返さないためにも、規制などの代替となるフレームワークを提供するような政策的措置が必要であることを主張してきた²⁵⁾。

Key, Makkerjee, Seru and Vig [2009]は、今回の金融危機は、金融市場および市場参加者への厳格な規制を要求するものになっている、と論じている²⁶⁾。その一つとして、彼らは格付けに対する問題をあげている。2007年から2009年の金融危機により、格付機関や証券化商品の組成に関わる投資銀行との利益相反に関する問題が明らかになった。格付機関は、債券の安全性を判断する際、十分なデータや情報に基づいて外部監視をする役割を果たさなければならない。不十分なデータかつ情報では、誤った判断を招くことになる。投資銀行は、住宅ローンに関する詳細なデータを積極的に開示しなかったという事実もある。これまで、格付けは機関投資家や投資家に対して投資する際の重要な指標として活用されてきた。もちろん、機関投資家や投資家は、証券化商品の格付けを信頼性があるものとして利用してきた。

現在、欧米における格付機関への規制が強化されている。日本でも証券化商品市場をはじめとする資本市場を適切に機能させるためにも、格付機関に対する登録制が導入されている。後で述べるが、2010年夏、米国ではドッド=フランク法のもとで、格付機関への規制が見直されている。特に、格付機関への格付手数料が大きく取りあげられている。さらに、1970年代初期から、発行体が格付手数料を負担する発行体支払いモデルの一般化により、サブプライム危機を招く大きな要因となった格付機関と発行体の利益相反が強く印象に残ることになった。

証券化商品を組成することができる投資銀行は限られていた。さらに、証券化商品の格付手数料は、普通社債と比較すると、約2倍の報酬を受け取ることができるというほど高額な報酬であった。そのため、複数の格付機関の間では、証券化商品を組成する投資銀行とのビジネス獲得競争が繰り広げられたのである。しかしながら、エンロン事件が生じることになった10年程前から、格付機関の行動に対する問題が既に取りあげられていた。それを受け、2006年には格付会社改革法、2007年には格付会社改革法施行規則が制定された。こういった改革法などを設けて、格付機関に対して規制を強化したにもかかわらず、いまだ格付けへの正当性への問題が残っているのが現状である。

その理由として、Kotecha, Weinberger and Ryan [2011]は、以下のように指摘している²⁷⁾。彼らは、これまで、解決困難と思えるような格付機関と発行者との利害関係が存在しているのにもかかわらず、依然と発行体支払いモデルの活用を称賛していたということから、国際的に、格付機関に対する規制の強化は、最近になって取り組まれることになったと論じてい

る。さらには、格付機関が必要とする情報を発行体が有しているということから、発行体支払いモデルは、格付機関にとっては有益な情報を獲得することができる公正な手段であるとの意見もある²⁸⁾。もちろん、格付機関は、専門サービス会社が利害関係という問題に直面することに、そして、このような対立関係を効果的に調整するための施策やプロセスを有していることに関して、長年の間、議論していたという事実もある。それにもかかわらず、特に、ストラクチャード・ファイナンスに対する甘い格付けは、利害関係を効果的に管理してきた格付機関の行動を崩壊させることになった、という批判もある。こういったことから理解できるように、発行体支払いモデルには大きな問題が孕んでいたことは明らかである。そのため、2009年3月以降、発行体支払いモデルに代替する格付手数料制度の見直しが必要である、と指摘されるようになってきたのである。

2010年夏に通過した金融改革の法案であるドッド＝フランク法939F(b)では、SECに2年以内に格付手数料に関して検討することが要求されている²⁹⁾。たとえば、以下の事柄が検討事項としてあげられている。第1に、ストラクチャード・ファイナンス商品の格付けに関するプロセスおよび発行体支払いモデルそして投資家支払いモデルに関する利害関係に関する検討である。第2に、NRSROs (Nationally Recognized Statistical Rating Organizations, 認定された格付機関の格付を規制上で利用する公認格付機関)へ支払う格付手数料を見積もるメカニズムの評価、NRSROsに支払う格付手数料の適切な手法など、格付けを付与するNRSROsのシステムを構築するための柔軟な動きに関する検討である。第3に、格付けの正

当性を高めるようなシステムを構築する際の問題点などが検討事項として要求されることになった。今後も、情報入手が困難である機関投資家や投資家による格付機関への依存は続くものと推測される。そのため、金融商品に対して正確な格付けを付与するためにも、格付機関への格付手数料に関して、どのような支払いモデルを採用すべきであるのかが問題になってくるであろう。

そこで、Kotecha, Weinberger and Ryan [2011]は、発行体支払いモデルに代替する格付機関の新たな格付手数料の支払いモデルを紹介している³⁰⁾。ここでは、彼らが主張する取引手数料の支払い (Pay from Deal Proceeds and Secondary Market Transaction Fees) について検討する。この取引手数料の支払いとは、発行体および投資家が格付手数料を支払うモデルを意味している。つまり、彼らは発行体支払いモデルと投資家支払いモデルを組み合わせることにより、格付けへの中立性が保たれると主張している。さらに、彼らは、新たな発行体およびセカンダリー・マーケットのトレーダーによる格付手数料を基にファンドを立ち上げ、そのファンドの資金から格付手数料を支払うモデルをも提案している。

現在、格付機関は、規制が強化されたことにより、ガバナンス体制を改善させるとともに、格付けの透明性を高めるために、その手法を見直さなければならない状況にある。さらに、格付機関は、格付けへの信頼を取り戻さなければならないという課題を抱えている。そのためにも、格付機関への支払いモデルを検討しなければならない時期にきている。Kotecha, Weinberger and Ryan [2011]は、適正な格付手数料の支払いモデルを確立しないことには、

歪められた格付けが続くことになると懸念を抱いている。

これまで、度重なる金融危機やエンロンなどの破綻によって、さまざまな法を施行することにより、格付機関の問題を解決してきた。しかしながら、現行の格付制度には、発行体によるレーティング・ショッピング (rating shopping) など、未解決な問題も残されている。現在、SEC は、格付制度に対して登録制の導入、情報を開示することによって透明性を高めようとしている。さらに、投資家が格付機関の評価だけに過度に依存することなく、他の情報も活用しながら投資を行う環境作りを促進する動きが見られるようになってきている。しかしながら、このことだけで格付機関が抱える問題を払拭することができるのであろうか、という疑問を抱くことになる。今後の課題として、格付機関の格付けの正当性を高めるためには、単に規制を設けるのではなく、NRSROs という機関組織として、どのようにして行動すべきであるのかを検討する必要がある。これは、もはや、公認格付機関としての倫理そして道徳の問題にもかかわってくるであろう。また、格付機関は“agencies”としての地位ではなく、CROs (Credit Rating Organizations)、つまり、営利企業として位置付けている、という意見もある³¹⁾。こういった考えが述べられているということから、NRSROs としての登録における制度の厳格化、さらには、登録後の格付機関へのチェック体制の構築、また誰が格付機関をチェックするのかに関しての検討も必要になってくるであろう。

注

- 1) Acharya, Cooley, Richardson, Sylla and Walter [2011], p.51および Weinroth and Fried [2010], p.38.
- 2) 森谷 [2010], pp.103~105.
- 3) Barth, Li, Phumiwasana and Yago [2008], p.1.
- 4) Barth, Li, Phumiwasana and Yago [2008], p.3.
- 5) Barth, Li, Phumiwasana and Yago [2008], p.2.
- 6) 張 [1999], p.199.
- 7) Grossman [1997], p.18.
- 8) プールするにあたり組み込まれるすべての貸付債権は固定金利、もしくは変動金利に分類される。プールが変動金利の貸付債権で構成されている場合、すべての貸付債権は同等の金利に調整される。プールの利率は最も低い利率の貸付債権に調整され、その利率は2%以上を設定することはない。満期日は、最長期間の貸付債権に合わせて組成される。
- 9) 427社の貸付債権 (変動利率) のプールそして5社の貸付債権 (固定利率) のプールが組成された。変動利率の1プールあたりでは平均25件の貸付債権が組み込まれた。そして固定利率の1プールあたりでは平均9件の貸付債権が組み込まれた。
- 10) 森谷 [2010], pp.95~120.
- 11) Standard & Poor's [1998], pp.32~35.
- 12) Charles [2009], p.1.
- 13) Mariano [2008], p.1.
- 14) 最終的に、格付機関が発行体である投資銀行が望むような高格付けを取得するためのコンサルティング業務を行っていた。そのような役割を担った者、そして高格付けの証券化商品を組成することができるスキルを有する者のなかには、投資銀行に引き抜かれた者もいる。ハーバード・ビジネススクールでMBAを取得した者の人気就職先として、これまで、コンサルティング会社、次いで投資銀行があげられてきた。格付機関に勤務するものに対して以下のようなことが論じられている。「『ウォール街に就職できない連中が、ムーディーズに就職するんですよ』。(中略) 格付け機関の内部にはまた別の階級制があって、サブプライム・モーゲージ債の格付け役は、その中でもさらに陽の当たらない場所にいた (Lewis [2010], p.154)」。こういったことから、格付機関がコンサルティング業務のような役割を担うこと、投資銀行から引き抜きにあうことは、唯一、彼らにとって誇らしい出来事であると考えられる。
- 15) Becker and Milbourn [2009], pp.4~5.
- 16) Faure Grimaud, Peyrache and Quesada [2006], p.1.
- 17) Walker [2010], p.17.
- 18) Benmolech and Dlugosz [2009], p.2.
- 19) Jie (Jack), Jun and Philip [2011], p.5.
- 20) Charles [2009], p.1.
- 21) Jie (Jack), Jun and Philip [2011], p.6.
- 22) Benmolech and Dlugosz [2009], p.2.
- 23) Charles [2009], p.2.
- 24) Walker [2009], p.17.
- 25) Andelson and Jacob [2008], p.12.
- 26) Key, Makkerjee, Seru and Vig [2009], p.20.
- 27) Kotecha, Weinberger and Ryan [2011], p.30.

- 28) Walker [2010], p.17.
29) Kotecha, Weinberger and Ryan [2011], p.28.
30) Kotecha, Weinberger and Ryan [2011], p.32.
31) Herring and Kane [2010], p.14.

引用文献

- 張 毓宗 [1999] 「CBO/CLO の格付手法」『資産流動化研究』Vol. V, 3月。
- 森谷智子 [2010], 「サブプライム住宅ローンと金融機関—なぜ、サブプライム住宅ローンの貸出し残高が拡大したのか—」, 『証券経済研究』, 第71号。
- Acharya, Viral V., Cooley, Thomas, Richardson, Matthew, Sylla, Richard and Walter, Ingo [2011], “The Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act: Accomplishments and Limitations”, *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol.23, Num.1, Winter.
- Andelson, Mark H. and Jacob, David P. [2008], “The Subprime Problem: Causes and Lessons”, *The Journal of Structured Finance*, Spring.
- Austin, Charles and Zissu, Anne [2005], “Chapter3 Valuation of Mortgage-and Asset-backed Securities”, *The Securitization Markets Handbook*, Bloomberg Press.
- Barth, James R., Li, Tong, Phumiwasana, Triphon and Yago, Glenn [2008], “A Short History of The Subprime Mortgage Market Meltdown”, Milken Institute, January.
- Becker, Bo and Milbourn, Todd [2009], “Reputation and competition: evidence from the credit rating industry”, Harvard Business School working paper.
- Benmolech, Efraim and Dlugosz, Jennifer [2009], “The Credit Rating Crisis”, *The National Bureau of Economic Research*, working paper.
- Calomiris, Charles [2009], “A Recipe for Ratings Reform”, *The Economists’ Voice*, November.
- Ellsworth, Larry P. and Porapaiboon, Keith V. [2009], “Credit Rating Agencies in the Spotlight—A New Casualty of the Mortgage Meltdown—”, *Business Law Today*, Vol.18, Number.4, (<http://apps.americanbar.org/buslaw/blt/2009-03-04/ellsworth.shtml>, 2011年3月10日アクセス).
- Grossman, Robert J. [1997], “Management of CBOs/CLOs”, FITCH RESEARCH, Dec.8, (<http://www.fitchbca.com/corporate/report/s/report.cfm?rpt?id=19046> (2001年7月25日アクセス)).
- He, Jie (Jack), Qian, Jun and Strahan, Philip E. [2011], “Are Issuer Size and Ratings Shopping ‘PRICED’ in The Mortgage-Backed Securities Market?”, January, (<http://www.kellogg.northwestern.edu/finance/faculty/seminars/Strahan3911.pdf>, 2011年4月12日アクセス).
- Herring, Richard and Kane, Edward J. [2010], “Rating “Agencies”: How Regulation Might Help”, *CESifo Dice Report*.
- Key, Benjamin J., Makkerjee, Tanmoy, Seru, Amit and Vig, Vikrant [2009], “Financial Regulation and Securitization: Evidence from Subprime Loans”, *Journal of Monetary Economics*, July to September.
- Kotecha, Mahesh, Weinberger, Roy and Ryan, Sharon [2011], “The Future of Structured Finance Ratings”, *The Journal of Structured Finance*, Vol.16, Number4, Winter.
- Lewis, Michael [2010] “The Big Short: Inside the Doomsday Machine”, W W Norton & Co Inc.
- 東江一紀訳 [2010] 『世紀の空売り—世界経済の破綻に賭けた男たち—』, 文藝春秋.
- Mariano, Beatriz [2008], “Do Reputational Concerns Lead to Reliable Ratings?”, Discussion Paper No613, (<http://eprints.lse.ac.uk/24433/1/dp613.pdf>, 2011年3月20日アクセス).

Standard & Poor's [1998], "Global CBO/CLO Criteria", (<http://www.standardpoor.com/ResourceCenter/RatingsCriteria/StructuredFinance/index.htm/>, 2001年7月26日アクセス).

Walker, Russell [2010], "Role of Credit Rating Agencies as Risk Information Brokers", *The Financial Services Roundtable*, September.

Weinroth, Lois L. and Fried, Richard L. [2010], "Securitization Provisions of the Dodd-Frank Act", *The Journal of Structured Finance*, Fall.

(本論文は、日本証券業協会客員研究員助成の成果の一部である。)

(嘉悦大学経営経済学部専任講師)