

# 日本における証券化商品の格付遷移（1998－2004年）

Japanese Structured Finance Rating Transitions: 1998-2004

## 著者：

西田 正行  
アナリスト  
03-5408-4100

## コンタクト：

### 東京

増岡 三輝  
VP - シニア・アナリスト  
03-5408-4100

沢田 啓子  
マネージング・ディレクター  
03-5408-4100

北山 慶  
代表取締役  
03-5408-4100

### New York

Jian Hu  
VP - Senior Credit Officer  
212-553-1653

## 目次

1. はじめに
  2. 調査方法およびデータ選定基準
  3. 日本における証券化商品の格付遷移
    - (1) 2004年の格付遷移
    - (2) 格付変更の要因
  4. 日本におけるアセット・タイプ別格付遷移
    - (1) ABS
    - (2) CDO
    - (3) CMBS
    - (4) RMBS
    - (5) その他
  5. 海外における証券化商品との比較
    - (1) 世界全体における証券化商品
    - (2) 欧米市場における ABS
    - (3) 欧米市場における CDO
    - (4) 欧米市場における CMBS
    - (5) 欧米市場における RMBS
  6. ムーディーズの関連スペシャル・レポート
- 付録 1：用語解説  
付録 2：格付遷移行列（詳細版）

## 1. はじめに

ムーディーズは、2004年4月に「日本における証券化商品の格付遷移（1998-2003年）」と題する、日本の証券化市場を対象とした初めての格付遷移に関する調査レポートを発表した。今回のレポートでは、2004年のデータを追加するとともに、海外の証券化市場における格付遷移との比較やアセット・タイプ別分析を充実させることとした。

本調査によって得られる情報は、日本の証券化市場関係者において有益にご活用いただければ幸いである。ムーディーズは、格付遷移の動向について引き続き注目し、本調査を継続して実施する予定である。



## 要約

- 2004年の日本における証券化商品の格付けは、昨年以上に良好に推移しており、格上率は4.1%から8.3%まで上昇したのに対し、格下率は1.6%から0.0%まで減少した。<sup>1</sup>
- 日本市場での2004年における格上げの要因を調査したところ、シーケンシャル・ペイメントによる信用補完水準の上昇や裏付資産の信用力の上昇、良好なパフォーマンスを背景としたものが大半を占める。
- 2004年は、日本の証券化市場だけでなく欧米の証券化市場においても、格付けはポジティブな方向へ向かっており、欧米市場での2002年頃からの格下げ圧力は一服した感がある。
- 日本の証券化取引では、これまで、Caa等級以下にまで格下げされた事例はない。
- 日本の証券化商品のAaa等級の比率は高く、投機的格付等級の割合は小さい。
- 日本の証券化取引の格付けは総じて安定的である。特に、Aaa等級の安定度は非常に高く、1年間に格付けが変動しない割合は99%にのぼる。
- 日本の証券化商品の等級別格付遷移について、高格付けほど格上げされる傾向にある。
- 海外市場の証券化取引の格付遷移について、投資適格等級（特にAaa等級）の格付安定率の高さなどで、日本と同様の傾向が見られる。
- 2004年における世界全体の格下げノッチ数は平均4.2ノッチと大きく、海外では著しく劣化した証券化商品が存在していることがわかる。
- 日本のABSの格下率は低い水準にある一方で、米国の証券化市場では、ABSの格下率は2004年に減少傾向を示しているものの依然として高い水準にある。この傾向の違いとして、米国ABSで格下げ圧力にさらされている証券化商品（マニュファクチャード・ハウジングやフランチャイズ・ローン、航空機リース等）が日本市場に存在しないことが挙げられる。ちなみに、欧州市場におけるABSの格付けは安定している。
- 欧米のCDOセクターでは、企業の信用状況が大幅に改善したことを受けて、格付ドリフト率はポジティブに推移し回復の兆しをみせている。ただし、米国市場における再証券化取引の格下率は高い値を示しているが、これは、再証券化のポートフォリオに組み込まれた一部のABSが格下げされたためである。また、欧州市場では、スタティック・アービトラージ型シンセティックCDOの格下率は依然として高水準にあり、前年よりは改善しているものの、2004年の格下率は11.0%であった。
- CMBSおよびRMBSについて、日本市場・欧米市場ともに裏付資産のパフォーマンスは良好であり、格付けは堅調に推移している。

1. 用語解説は、末尾の付録1を参照いただきたい。

## 2. 調査方法およびデータ選定基準

本調査を実施するにあたり、前回同様、以下の5つの基準に従い格付データの選定を行った。なお、今回の調査では、2004年のデータを加えるとともに、事業の証券化やアパートローンの証券化について別途分析を行うこととした<sup>2</sup>。

- 1) データの対象期間は、1998年1月1日から2005年1月1日までの7年間とする。
- 2) 公表・非公表を問わず、ムーディーズが付与した標準的な長期債格付けを取得する日本の全証券化商品（社債・受益権・ローン）を対象とする。なお、アセットは、「ABS」「CDO」「CMBS」「RMBS」の4区分に分類するものとし、資産担保型コマーシャルペーパー（ABCP）は、長期債格付けではなく短期債格付けが付与されるため、本調査の対象外とした。
- 3) リパッケージ債<sup>3</sup>および不動産投資信託（REIT）は除外した。
- 4) 本調査の対象として日本における証券化商品に重点を置いているため、主に海外銘柄を参照するCDOは除外することとした。
- 5) 同一案件において複数のトランシェで同じ格付けが付与されている場合、残存期間の最も長いものを選んで一つにまとめた。ただし、シニア・クラスとスーパー・シニア・クラスのように、同じ格付けであっても優劣順位があるときは別々のトランシェとして取り扱うこととした（以下、「トランシェ」とはこの意味で使用する。）。

以上のデータ選定基準に基づき、調査対象期間における各年初時点での格付サンプルデータを収集し、総計1,260個のトランシェ（669案件）について格付遷移の分析を行った。

本調査の目的は各トランシェの格付けが1年後もしくは数年後にどのように推移するかを把握することであり、格付データは各年の年初時点に基づき1月1日から12月31日までの格付変更が集約された形式（いわゆる、コーホート・ベース）を採っている。そのため、本レポートの格付遷移において、1年間に複数回の格付変更が行われた場合でも年初時点と年末時点との格付遷移の把握に留まり、償還された年の格付変更は反映されない。格付けを付与した年に格付変更が行われた場合は、格付変更後の格付けのみが統計に反映され、格付変更や当初の格付けは反映されない点に注意する必要がある。なお、格下げの要因分析を行うにあたり、組成年別統計（いわゆる、ビンテージ・ベース）は有益であると考えられるが、日本の証券化市場では格下げとなった事例が極端に少ないことから、本レポートに掲載する図表は、組成年別統計ではなく全てコーホート統計に基づくものとする。

最後に、格付分布の偏り<sup>4</sup>を考慮して、本文中の図表では文字記号格付けに基づく等級区分とし、末尾に標準的な長期債格付けの等級区分による統計を掲載する。

## 3. 日本における証券化商品の格付遷移

本章では、日本における証券化商品の全アセットを対象として、1998年から2004年までの格付けの安定性および格付けの推移について分析を行う。今回のレポートでは、格付遷移行列に加え、格上率や格下率、格付変更平均ノッチ数といった格付遷移に関する統計を充実させることにより、過去の推移をより理解しやすくするような工夫を凝らした。

「格付遷移行列」とは、格付けが一定期間後にどのように変動したのかをまとめた表であり、本レポートでは1年間の格付遷移について調査を行う。本統計の見方であるが、縦軸が年初時点の格付等級であり、この等級から横軸の格付等級（年末時点）へ移動した割合を示している。また、償還等による格付取下げ分についての調整<sup>5</sup>を行っており、デフォルトを「Caa以下」にまとめて掲載する。なお、本文中の格付遷移行列における格上率・格下率は文字記号格付けの等級区分に基づき算出されたものであり、格付遷移統計表等の数値とは異なるので、ご注意いただきたい<sup>6</sup>。

2. 格付遷移の特徴を把握する上で、事業の証券化（WBS）は、その性質上、他のアセット・タイプとは一線を画す。また、アパートローンの証券化取引はCMBSとRMBSの共通セクターであり、アセットの性質が重複する。

3. 多くの場合、リパッケージ債は単一の企業やソブリン発行体の格付けとの連動性が高いため、本調査の対象外とした。

4. 日本のストラクチャード・ファイナンスでは、当初格付けの数字付加記号が2である場合が多く、また、投機的格付けは少ないため、格付分布の偏りが存在する。

5. 格付取下げの調整として、年初時点のトランシェ数から期中に格付けが取り下げられたトランシェ数の半分の控除している。詳しくは、末尾の付録1：用語解説の「格付取下げの取扱いについて」を参照いただきたい。

6. 本文中の格付遷移行列は文字記号格付けの等級区分に基づく統計表である。したがって、例えばA2からA1へ格上げとなった場合でもAとAと文字記号格付けの等級は変わらないため、格付変更は反映されない。標準的な長期債格付け区分による格付遷移行列を末尾の付録2に掲載しているため、そちらをご覧ください。

## (1) 2004年の格付遷移<sup>7</sup>

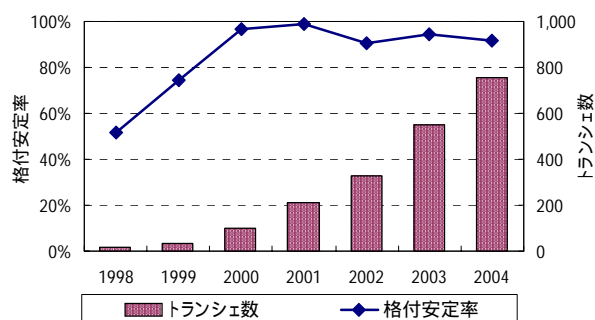
2004年の日本における証券化商品の格付変更は格上げ一色であり、格上率は昨年の4.1%から8.3%まで上昇し、一方の格下率は1.6%から0.0%<sup>8</sup>にまで下落した。前回のレポートにて、日本における証券化商品の格付けは極めて安定していることを述べたが、2004年では昨年以上の格上げ傾向を示す結果となった。この格上げ基調の要因として、マクロ経済環境の改善を背景に裏付資産のパフォーマンスが良好に推移したこと、証券化商品は裏付資産からの回収が進むにつれて信用補充レベルが積み増しされるような仕組みを持つものが多く、主に、格付けが付与されてから2～3年経過した証券化取引で信用補充水準が上昇したこと、が挙げられる。

このように、各証券化商品の仕組みと近年の金融経済状況の好調さを色濃く反映した結果、証券化取引の格付けは堅調に推移しているが、一般論として、裏付資産のパフォーマンスや関係当事者の信用リスクは経済環境に左右されやすいため、今後もこのような格付安定性を示すとは限らないことをご留意いただきたい。

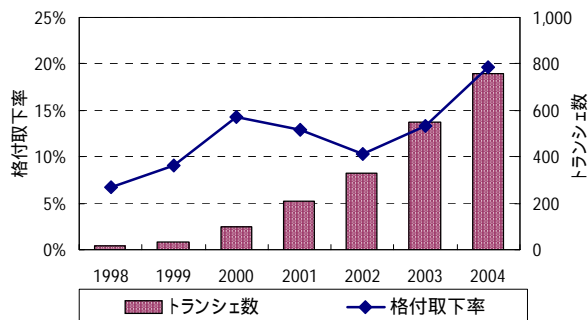
ここで、格付遷移行列をはじめとして、格付等級分布や格上率および格下率、格付変更平均ノッチ数、格付安定率、格付取下率の推移を示す様々なグラフを下記〔図表1〕ないし〔図表7〕に掲載する。これらの図表を考察することにより、以下に列挙する様々な傾向を把握することができる。

- 2000年以降、ムーディーズの日本における証券化商品の格付けは極めて安定している（〔図表1〕および〔図表3〕参照）。〔図表7〕の格付遷移行列によると、Aa等級やA等級の格付安定率は相対的に低くなっているが、これはAa等級やA等級の格上げ傾向が強いためである。また、Aaa等級の格付安定率は99%にのぼり、格付けとしては非常に安定的であることがわかる。なお、〔図表1〕における1998年と1999年の格付安定率の低さについては、下記(2)で考察することとする。
- 2004年の格付取下率は19.7%であり、〔図表2〕のとおり、徐々に増加する傾向を示している。さらに詳しく調査したところ、2000年から証券化商品の取引件数は年々増加しており、取引開始からの経過期間が3年程度である組成年2001年や2002年の証券化取引で格付取下率が高くなっていることがわかった（2001年の格付取下率：27.2%、2002年の格付取下率：18.9%）。
- 〔図表4〕の格付変更平均ノッチ数について、2004年の格上げ幅は平均2.7ノッチであり、2002年や2003年とほぼ同水準で推移している。
- 〔図表5〕の格付分布によると、日本の証券化商品ではAaa等級の比率が高く、投機的格付等級の割合は少ない。また、2002年以降、格付等級の構成割合にあまり変化は見られない。
- 2004年における格付けは堅調に推移しており、これまでのところ、日本の証券化取引では利払いの不足や元本の毀損が生じていないのはもちろんのこと、Caa等級以下にまで格下げされた事例さえない。

図表1：格付安定率（日本の証券化商品）



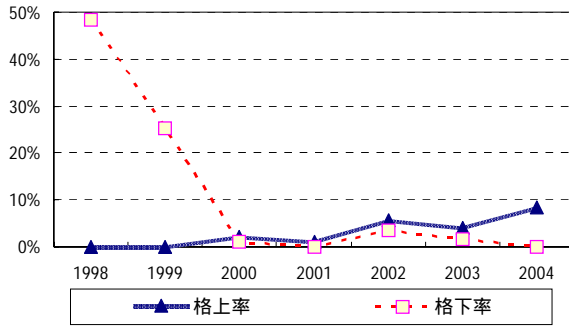
図表2：格付取下率（日本の証券化商品）



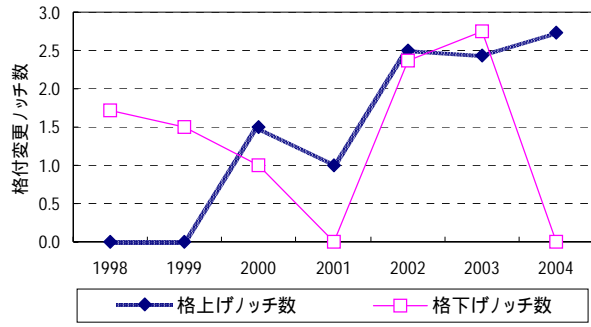
7. 日本の証券化市場における2004年の概観については、ムーディーズのスペシャル・レポート「日本の証券化市場：2004年の概観と2005年の見通し」（2005年1月）を参照のこと。

8. 2004年、ムーディーズの東京オフィスでは、リパッケージ債1件と海外銘柄CDO1件の計2件に対して格下げを行ったが、いずれの取引も本調査の対象外となっている。

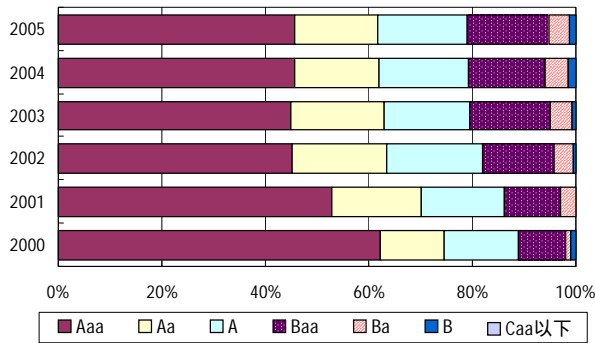
図表 3：格上率・格下率（日本の証券化商品）



図表 4：格付変更ノッチ数（日本の証券化商品）



図表 5：格付分布（日本の証券化商品）



図表 6：格付遷移統計（日本の証券化商品）

観察期間	2003	2004	1998-2004	2000-2004
格上率	4.1%	8.3%	5.4%	5.6%
格下率	1.6%	0.0%	1.9%	1.1%
格付ドリフト率	2.5%	8.3%	3.5%	4.5%
格付変動率	5.7%	8.3%	7.3%	6.7%
格付安定率	94.3%	91.7%	92.7%	93.3%
格付取下率	13.3%	19.7%	15.1%	15.3%

図表 7：格付遷移行列（日本の証券化商品）

日本の証券化商品（2004年）

To \ From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付取下数
Aaa	100.00%							-	100.00%	-	346	71
Aa	12.84%	87.16%						12.84%	87.16%	-	124	30
A	5.81%	9.96%	84.23%					15.77%	84.23%	-	131	21
Baa	1.90%	0.95%	6.67%	90.48%				9.52%	90.48%	-	113	16
Ba				3.39%	96.61%			3.39%	96.61%	-	33	7
B						100.00%		-	100.00%	-	11	4
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け（各百分率：加重平均値，データ数：合計）								6.44%	93.56%	-	758	149

日本の証券化商品（1998-2004年）

To \ From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付取下数
Aaa	99.77%	0.23%						-	99.77%	0.23%	940	160
Aa	9.62%	87.82%	2.56%					9.62%	87.82%	2.56%	341	58
A	3.44%	6.56%	88.75%	0.94%	0.31%			10.00%	88.75%	1.25%	340	40
Baa	0.76%	1.51%	4.54%	92.06%	0.76%	0.38%		6.81%	92.06%	1.13%	278	27
Ba				1.42%	97.16%	1.42%		1.42%	97.16%	1.42%	75	9
B						100.00%		-	100.00%	-	18	7
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け（各百分率：加重平均値，データ数：合計）								4.40%	94.62%	0.98%	1,992	301

## (2) 格付変更の要因

今回のレポートでは、どのような要因により格付変更が行われたのかを明確に示すため、[図表 8] のようなグラフを作成することとし、格付変更の要因を「パフォーマンス/ストラクチャー要因」と「その他要因」という2つの大きな区分でもって分類することとした。

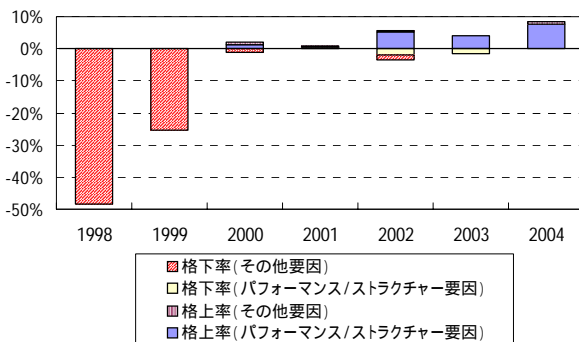
「パフォーマンス/ストラクチャー要因」とは、裏付資産のパフォーマンスや信用力の変化もしくは信用補完水準の増減といった要因を指す。代表的な例として、シークエンシャル方式の元本償還が行われる仕組みをもつ証券化取引でみられるような、時間の経過とともに優先部分への元本償還が進んで残存元本に対する信用補完水準が上昇したことを背景とする格上げが挙げられる。

一方の「その他要因」とは、裏付債権プールと無関係な要因により格付変更に至ったものを指し、具体的には、オリジネーターや保証会社等の関係当事者もしくは運用資産である日本国債の格付変更に関連して証券化商品の格付変更がなされた場合が挙げられる。

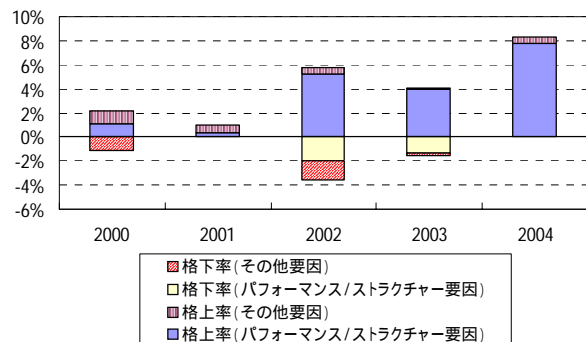
格付変更要因別統計を作成することによって、以下のようなことが判明した。

- [図表 8-1] より、1998 年および 1999 年に「その他要因」による格下げが多発していることがわかる。これは、1998 年や 1999 年の金融危機において、オリジネーターである銀行や保証を行う損保会社が格下げされたことに伴い、CDO セクターで相次いで格下げが発生したためである。
- 2002 年から「パフォーマンス/ストラクチャー要因」に起因する格上率が増加しており、ほとんどの格上げはシークエンシャル・ペイメントによる信用補完水準の上昇によるものであった。また、2002 年から格上率が上昇した背景として、2000 年頃から証券化取引が活発に行われるようになったこと、同じく 2000 年頃より CMBS や RMBS 等の複数トランシェを有する証券化商品が増え始めたこと、経過年数が 2 年以上の成熟しつつある取引が 2002 年頃から多くなったこと、が考えられる。

図表 8-1：格付変更要因別統計 (1998-2004)



図表 8-2：格付変更要因別統計 (2000-2004)

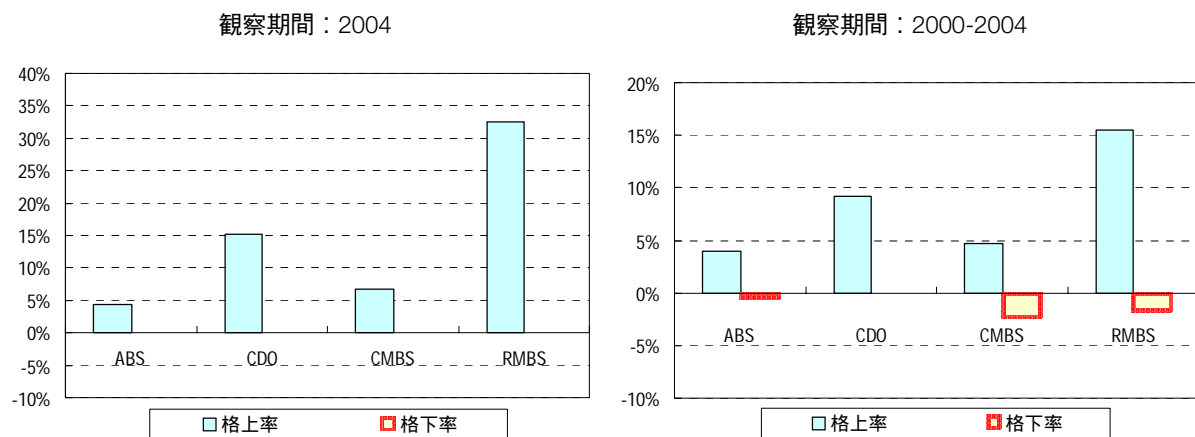


(注) グラフを見やすくするため、格下率を負で表示している。

## 4. 日本におけるアセット・タイプ別格付遷移

本章では、日本の証券化商品におけるアセット・タイプ別格付遷移について分析を行うこととする。まず、アセット・タイプ別格上率および格下率を〔図表 9〕に示す。このグラフからも明らかなように、2004 年は格上げ一色であり、特に、RMBS の格上率が高いことがわかる。また、2000～2004 年の過去 5 年間に於ける格上率・格下率（年間平均）を観察した場合でも、すべてのアセット・タイプで格上率が格下率を上回っており、全体的に格上げ基調にあると言える。

図表 9：アセット・タイプ別格上率および格下率（年間平均）



(注) グラフを見やすくするため、格下率を負で表示している。

次に、アセット・タイプ別に格付遷移の特徴とその要因について考察する。

### (1) ABS<sup>9</sup>

日本の ABS 市場には、オートローン債権・個品割賦債権・リース債権・カード債権・消費者金融債権等の様々な裏付債権が存在するが、いずれのアセット・タイプも格下率は低水準で推移しており、格付遷移は同じような傾向を示している。

ABS 全体における格付遷移の分析を行った結果、以下のような傾向を把握することができた。

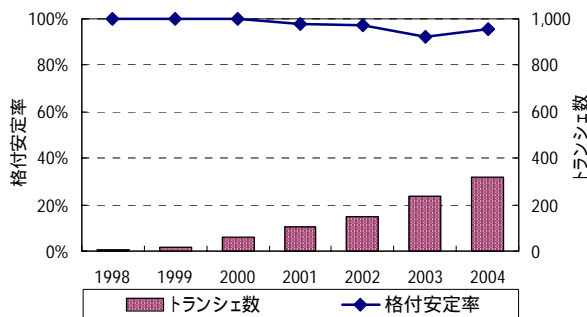
- 昨年度のレポートにも記載したことであるが、2004 年においても、ABS の格付けは全アセット・タイプの中で最も安定的であった。また、ABS における Aaa 等級の占める比率は、〔図表 14〕のとおり、若干ながら減少しているものの、他のアセット・タイプに比べると依然として高い水準にある<sup>10</sup>。
- 2004 年の格上率は 4.3% と昨年より低下しているが、過去 7 年間の平均格上率 3.8% を上回っており、格付けは良好に推移していると言える。
- 格付取下率の増加傾向を〔図表 11〕から読み取ることができるが、これは、シークエンシャル方式によりシニア・トランシェから順々に元本償還されたこと、ABS は平均年限が短く、満期を迎えた証券化取引が増加していること、リファイナンス目的の新たな証券化取引を開始するために既発証券が償還されたこと等が挙げられる。
- 〔図表 13〕が示すとおり、ABS の格上げ幅は 3 ノッチ前後で推移しており、他のアセットに比べて高い水準にある。格付遷移行列から推察するに、これはメザニン・トランシェである Aa 等級や A 等級が Aaa 等級まで格上げされる割合が高いためだと思われる。
- ABS の格上げは「パフォーマンス/ストラクチャー要因」に起因するものが多い（〔図表 16〕参照）。そして、ほとんどの格上げは、シークエンシャル方式の元本償還方法をもつ証券化商品において、時間の経過とともに優先部分への元本償還が進み、残存元本に対する信用補完水準の上昇を背景とするものである。

9. 日本の ABS 市場については、ムーディーズのスペシャル・レポート「日本の ABS 市場：2004 年の概観と 2005 年の見通し」（2005 年 1 月）を参照いただきたい。

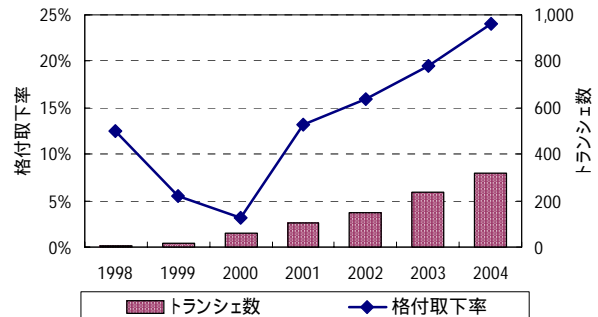
10. 〔図表 5〕の全アセットにおける格付分布と比較すると、一目瞭然である。

- 一方、ABS の格下率は過去 7 年間の平均で 0.4% と低水準にあり、また、格下げ事由として「その他要因」が多い。ABS セクターのうち、債権プールのパフォーマンス悪化によって格下げとなった事例は、消費者金融債権を裏付けとする ABS の 1 件だけである。
- 消費者金融債権 ABS では、2003 年に個人破産件数の増加やサービスの破綻を背景として、貸倒率や延滞率の上昇といったパフォーマンスの悪化傾向がみられた<sup>11)</sup>。ムーディーズでは、パフォーマンス悪化に対応できていない仕組みをもつ証券化商品やサービスが破綻した取引に対して、「格下げ方向での見直し」に指定したことがある。しかしながら、早期償還の開始等に伴う信用補完水準の大幅な上昇や債権プールのパフォーマンスに対する見直し、サービシング体制に対するレビュー等を反映することにより、大半の格付けは据え置かれることとなった。また、一部の取引では、パフォーマンス悪化に伴い契約変更やリストラクチャリング等が行われたため、結果的に格下げが回避されたケースもある。
- また、消費者金融債権 ABS では、パフォーマンスが悪化した場合に備えて、ダイナミック・エンハンスメント構造により追加的な信用補完が得られる仕組みを持つものが多い。なお、ムーディーズでは、パフォーマンスが悪化しても追加的な信用補完が得られる取引に対して、レーティング・アクションをとらなかった。

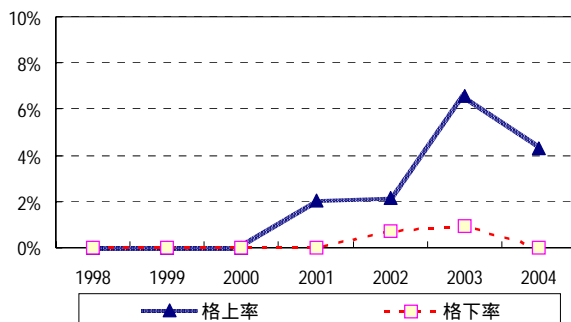
図表 10：格付安定率 (ABS)



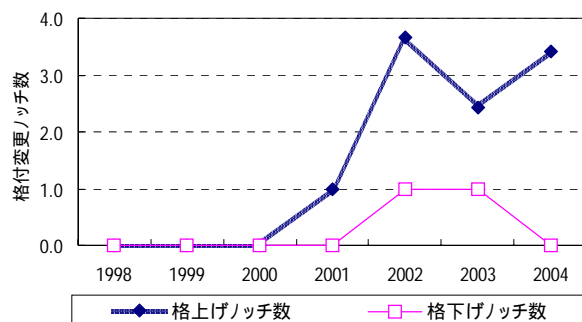
図表 11：格付取下率 (ABS)



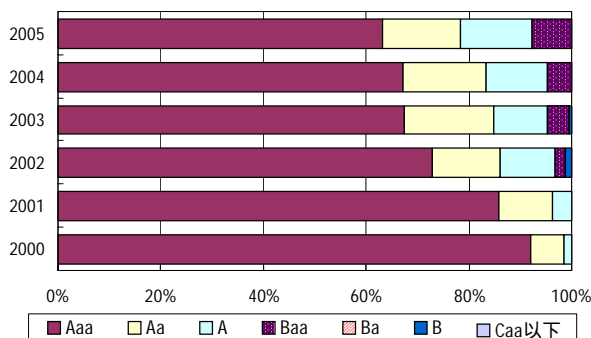
図表 12：格上率・格下率 (ABS)



図表 13：格付変更ノッチ数 (ABS)



図表 14：格付分布 (ABS)



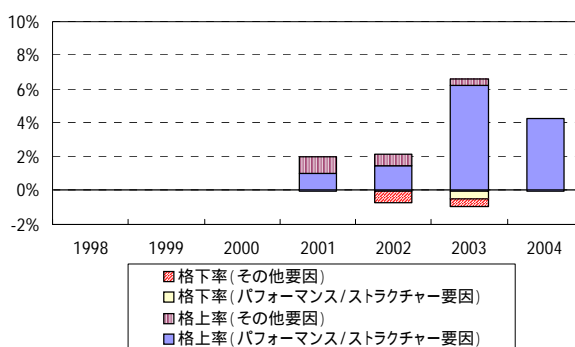
図表 15：格付遷移統計 (ABS)

観察期間	2003	2004	1998-2004	2000-2004
格上率	6.6%	4.3%	3.8%	3.9%
格下率	0.9%	0.0%	0.4%	0.4%
格付ドリフト率	5.6%	4.3%	3.4%	3.5%
格付変動率	7.5%	4.3%	4.2%	4.3%
格付安定率	92.5%	95.7%	95.8%	95.7%
格付取下率	19.5%	24.0%	18.3%	18.6%

11. 消費者金融のパフォーマンスについては、ムーディーズのスペシャル・レポート「ムーディーズ・日本の ABS パフォーマンスインデックス：日本の消費者金融、オートローン、リースおよびカードキャッシングに関するインデックス」(2004年12月)を参照いただきたい。



図表 16：格付変更要因別統計 (ABS;1998-2004)



図表 17：格付遷移行列 (ABS)

日本の ABS (2004 年)

To \ From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付 取下数
Aaa	100.00%							-	100.00%	-	213	52
Aa	13.95%	86.05%						13.95%	86.05%	-	51	16
A	11.43%	2.86%	85.71%					14.29%	85.71%	-	38	6
Baa		7.14%		92.86%				7.14%	92.86%	-	15	2
Ba								-	-	-	-	-
B								-	-	-	-	-
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)								4.30%	95.70%	-	317	76

日本の ABS (1998-2004 年)

To \ From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付 取下数
Aaa	100.00%							-	100.00%	-	656	120
Aa	12.61%	87.39%						12.61%	87.39%	-	127	32
A	7.50%	10.00%	82.50%					17.50%	82.50%	-	84	8
Baa		7.41%	3.70%	88.89%				11.11%	88.89%	-	28	2
Ba								-	-	-	-	-
B						100.00%		-	100.00%	-	3	2
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)								3.80%	96.20%	-	898	164

## (2) CDO<sup>12</sup>

CDO セクターでは、主に、正常先を裏付けとする CDO 取引の格付遷移について分析することとし、担保付き不良債権（いわゆる、サブ・パフォーミング・ローン）を裏付けとする CLO については、一般の CDO から分離して統計を作成することとした。これは、担保付き不良債権 CLO が不動産担保ローンを裏付けとする資産の特性上、他の CDO とは著しく異なる格付遷移の傾向を示しており、一般的な CDO 取引の格付遷移統計を歪めるからである。

担保付き不良債権を除く CDO の格付遷移では、以下のような傾向がみられる。

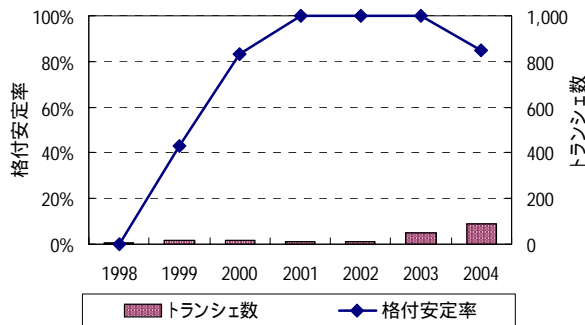
- [図表 18] によると、2000 年を境として、CDO の格付遷移傾向は大きく異なっていることがわかる。特に、1998 年から 1999 年にかけての格下率は非常に高くなっているが、これは、裏付債権プールのパフォーマンスとは無関係な「その他要因」に起因するものばかりである（[図表 24] 参照）。ちなみに、2000 年の格上げも「その他要因」によるものである。
- 「その他要因」による格下げが多発した背景について詳しく説明すると、1998 年頃に組成されたローン・パーティシペーションのような証券化取引では、オリジネーターである銀行や保証を行う保険会社の格付けに連

12. 日本の CDO 市場については、ムーディーズのスペシャル・レポート「2004 年の日本の CDO 市場概観と今後の見通し」（2005 年 1 月）を参照いただきたい。

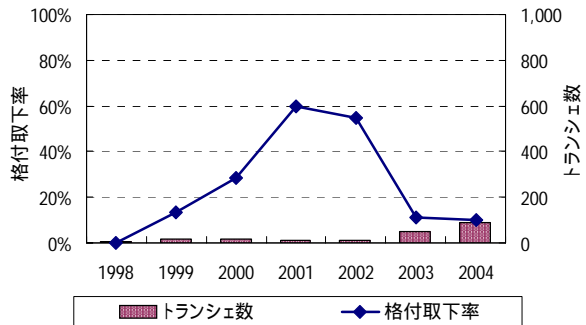
動する仕組みを持つものが多く、1998年から1999年の金融危機において銀行や損害保険会社が相次いで格下げされたことに伴い、CDOの格付けも連動して格下げされることとなった。これらの格下げは、観察期間1998-2004年と2000-2004年の格付遷移行列（[図表25]参照）を比較すればわかるように、Aa等級の格付遷移に大きな影響を及ぼしている。

- CDOの格付変更は2001年から2003年まで1件も発生しなかったが、2004年になると格上率が15%まで上昇し、格上げ傾向を示すようになった。CDOは、その性質上、裏付債権プールに組み込まれた企業の信用リスクが重要なファクターとなるため、他のアセットに比べて事業会社の格付けや景気との相関は高い。2004年は景気回復傾向や金融機関の貸出態度の改善を背景として、裏付債権プールの信用力もしくはパフォーマンスが良好に推移したことにより、格上げが増加したものと思われる。

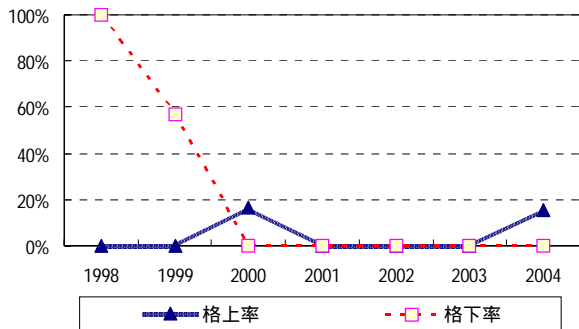
図表 18：格付安定率 (CDO)



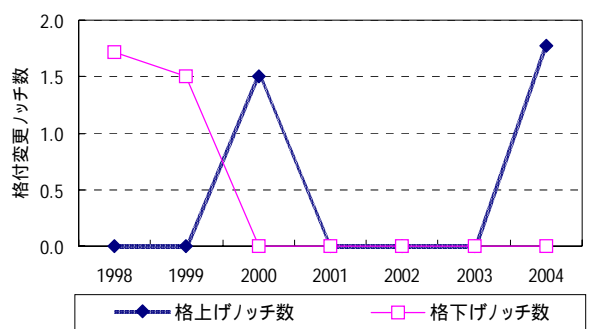
図表 19：格付取下率 (CDO)



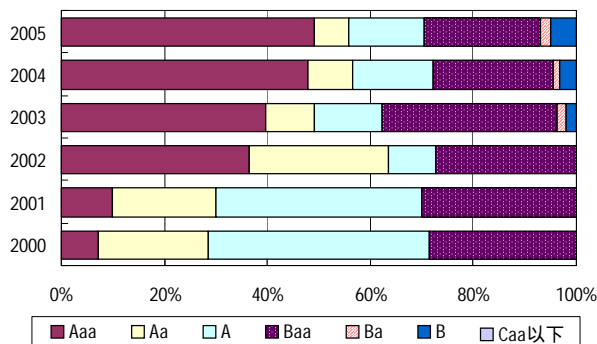
図表 20：格上率・格下率 (CDO)



図表 21：格付変更ノッチ数 (CDO)



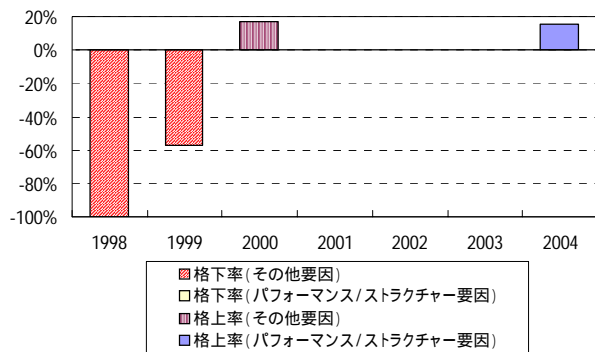
図表 22：格付分布 (CDO)



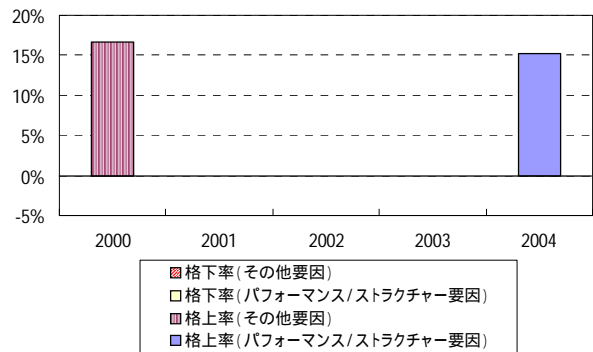
図表 23：格付遷移統計 (CDO)

観察期間	2003	2004	1998-2004	2000-2004
格上率	0.0%	15.2%	8.2%	9.2%
格下率	0.0%	0.0%	8.2%	0.0%
格付ドリフト率	0.0%	15.2%	0.0%	9.2%
格付変動率	0.0%	15.2%	16.3%	9.2%
格付安定率	100.0%	84.8%	83.7%	90.8%
格付取下率	11.3%	10.0%	16.5%	17.4%

図表 24-1：格付変更要因別統計 (CDO;1998-2004)



図表 24-2：格付変更要因別統計 (CDO;2000-2004)



図表 25：格付遷移行列 (CDO)

日本の CDO (2004 年)

To \ From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付 取下数
Aaa	100.00%							-	100.00%	-	43	5
Aa	37.50%	62.50%						37.50%	62.50%	-	8	-
A		15.38%	84.62%					15.38%	84.62%	-	14	2
Baa			10.00%	90.00%				10.00%	90.00%	-	21	2
Ba				100.00%				100.00%	-	-	1	-
B						100.00%		-	100.00%	-	3	-
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)								9.36%	90.64%	-	90	9

日本の CDO (1998-2004 年)

To \ From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付 取下数
Aaa	100.00%							-	100.00%	-	70	9
Aa	10.53%	64.91%	24.56%					10.53%	64.91%	24.56%	31	5
A		5.71%	91.43%	2.86%				5.71%	91.43%	2.86%	41	12
Baa			6.19%	93.81%				6.19%	93.81%	-	52	7
Ba				50.00%	50.00%			50.00%	50.00%	-	2	-
B						100.00%		-	100.00%	-	4	-
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)								4.90%	90.74%	4.36%	200	33

日本の CDO (2000-2004 年)

To \ From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付 取下数
Aaa	100.00%							-	100.00%	-	70	9
Aa	16.22%	83.78%						16.22%	83.78%	-	21	5
A		7.41%	92.59%					7.41%	92.59%	-	32	10
Baa			6.59%	93.41%				6.59%	93.41%	-	49	7
Ba				50.00%	50.00%			50.00%	50.00%	-	2	-
B						100.00%		-	100.00%	-	4	-
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)								5.62%	94.38%	-	178	31

## 担保付き不良債権 CLO

担保付き不良債権 CLO のサンプル数は非常に小さいため統計的有意性は低いと思われるが、2004 年の傾向として、格上率は 60% と非常に高く、また、格上げ幅も平均 7 ノッチと著しく高い数値を示している。

この分野の証券化取引では、ローン担保資産の任意売却や債権譲渡等による期限前返済が積極的に行われている場合が多く、想定以上のスピードで元本回収が行われることによって信用補完水準は著しく上昇するため、格上げ傾向が非常に強くなっている。

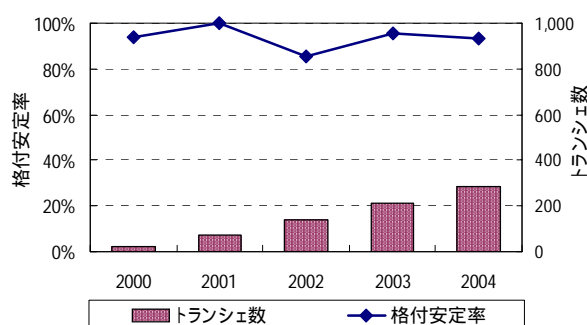
### (3) CMBS<sup>13</sup>

本節では、商業用不動産（担保ローン）証券化の格付遷移について考察を行う。なお、事業の証券化取引（WBS）およびアパートローンの証券化取引は、CMBS から分離して単独で格付遷移の統計を作成することとした（後述「(5) その他」参照<sup>14</sup>）。

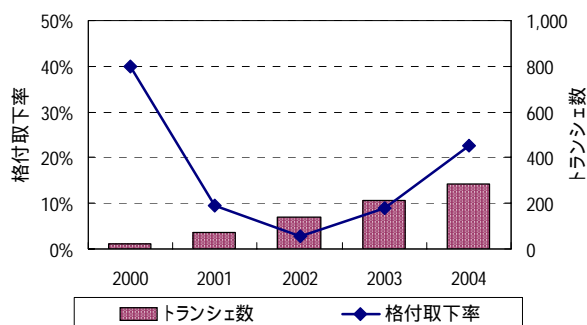
CMBS の格付遷移の特徴は、以下のとおりである。

- 2004 年における CMBS のパフォーマンスは良好であり、格上率は今年の 1.5% から 6.8% まで上昇し、格下率は 2.9% から 0.0% に減少した。
- [図表 32] によると、CMBS の格付変更は「パフォーマンス / ストラクチャー要因」に起因するものがほとんどである。
- CMBS の格上げの主な要因として、裏付けとなるローンの期限前償還または担保不動産売却に伴い、シークエンシャル・ペイメントにより優先部分の元本償還が進み、メザニン・トランシェの信用補完水準が上昇したことが挙げられる。
- 一方、格下げは 2002 年から 2003 年にかけて発生しているが、これは主にマイカル店舗証券化取引の格下げであり、オリジネーター兼マスター・レシーであるマイカルおよびその関連会社が法的破綻に陥ったことによる。なお、当該証券化取引はデフォルトすることなく、2004 年の予定償還時において CMBS 発行によるリファイナンスが行われた。
- CMBS では、1 案件あたり平均 3 ~ 4 の複数トランシェを有しており、ある取引で格付変更が行われた場合には、複数トランシェが同時に格付変更されることが多い。

図表 26：格付安定率 (CMBS)



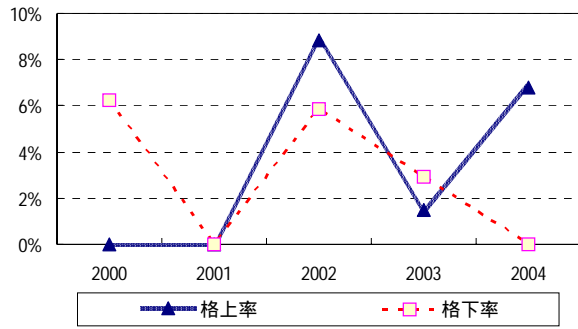
図表 27：格付取下率 (CMBS)



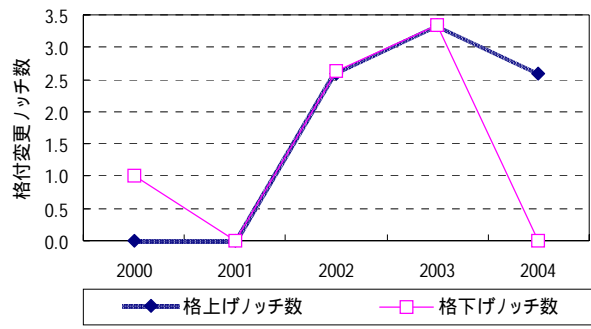
13. 日本の CMBS 市場については、ムーディーズのスペシャル・レポート「日本の CMBS 市場：2004 年の概観と 2005 年の見通し」（2005 年 2 月）を参照いただきたい。

14. 事業の証券化取引（WBS）は、その性質上、商業用不動産とは一線を画すものであり、また、アパートローンの証券化取引は CMBS と RMBS の共通セクターであるため、アセット分類が困難である。

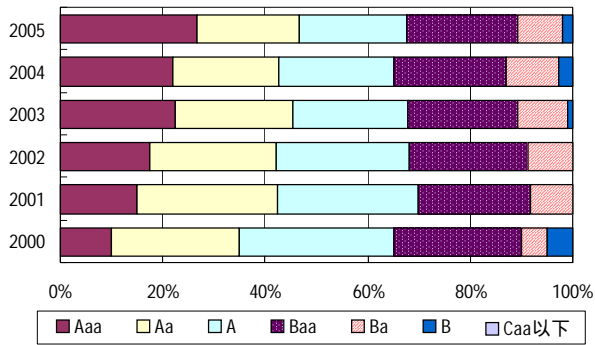
図表 28：格上率・格下率 (CMBS)



図表 29：格付変更ノッチ数 (CMBS)



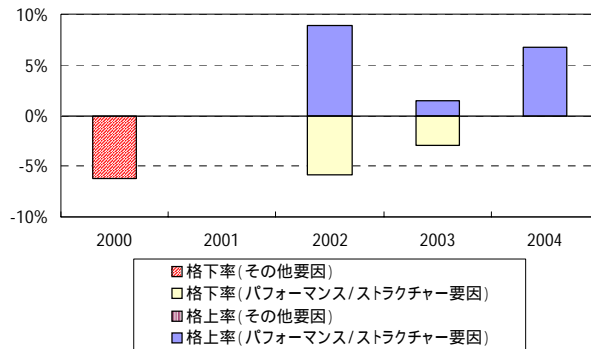
図表 30：格付分布 (CMBS)



図表 31：格付遷移統計 (CMBS)

観察期間	2003	2004	2000-2004
格上率	1.5%	6.8%	4.7%
格下率	2.9%	0.0%	2.2%
格付ドリフト率	-1.5%	6.8%	2.5%
格付変動率	4.4%	6.8%	6.9%
格付安定率	95.6%	93.2%	93.1%
格付取下率	8.9%	22.6%	14.0%

図表 32：格付変更要因別統計 (CMBS)



図表 33：格付遷移行列 (CMBS)

日本の CMBS (2004 年)

To From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付 取下数
Aaa	100.00%							-	100.00%	-	62	14
Aa	7.69%	92.31%						7.69%	92.31%	-	59	14
A	5.31%	7.08%	87.61%					12.39%	87.61%	-	63	13
Baa			3.57%	96.43%				3.57%	96.43%	-	62	12
Ba					100.00%			-	100.00%	-	29	7
B						100.00%		-	100.00%	-	8	4
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)								5.18%	94.82%	-	283	64

日本の CMBS (2000-2004 年)

To From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付 取下数
Aaa	98.48%	1.52%						-	98.48%	1.52%	147	30
Aa	6.39%	92.97%	0.64%					6.39%	92.97%	0.64%	167	21
A	3.07%	3.07%	92.02%	1.23%	0.61%			6.13%	92.02%	1.84%	173	20
Baa		1.31%	1.97%	94.75%	1.31%	0.66%		3.28%	94.75%	1.97%	161	17
Ba					98.45%	1.55%		-	98.45%	1.55%	69	9
B						100.00%		-	100.00%	-	11	5
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)								3.69%	94.83%	1.48%	728	102

\* CMBS は 2000 年以降のデータしか存在しないため、観測期間は 2000-2004 年となる。

#### (4) RMBS<sup>15</sup>

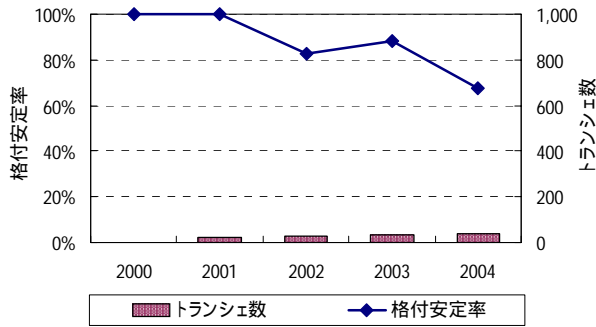
本節では、住宅ローン証券化の格付遷移について考察を行うこととする。なお、アパートローンの証券化取引は CMBS と RMBS 共通のセクターであるため、CMBS 同様、RMBS の統計から分離して単独で格付遷移分析を行うこととした。

- RMBS のサンプル数は比較的小さく統計的有意性にはやや欠けるものの、格上率は他のアセットに比べて高い傾向を示しており、特に、2004 年の格上率は 32.4% と著しく高い ([図表 36] 参照)。
- RMBS は、シーケンシャル方式による元本償還やアクセス・スプレッドの一部を当初よりシニア・トランシェの元本償還に充当する仕組みをもつものが多く、また、CMBS 同様、複数のトランシェを有する取引が多い。そのため、時間の経過に伴ってシニア・トランシェへの元本償還が進み、信用補完水準の上昇を背景として残存トランシェが格上げされる傾向が強い。
- [図表 40] によると、2002 年に「その他要因」による格下げが生じている。これは、最下位のメザニン・トランシェが組成時において相殺リスクなどのセラーリスクを負担する前提で格付けが付与されていた場合に、セラーが格下げとなったことに連動して最下位のメザニン・トランシェも格下げとなったためである。
- 2004 年、ムーディーズは、コミングリング・リスクに対して必要とする信用補完水準の見直しを行った<sup>16</sup>。シーケンシャル効果に加えて、本見直しによって信用補完水準の上昇が確認されたために格上げに至った取引が存在するが、それらの格上げ要因は「その他要因」によるものとして [図表 40] に反映した。
- RMBS は平均年限が長いため、格付取下率は他のアセットに比べると著しく低い傾向にある。

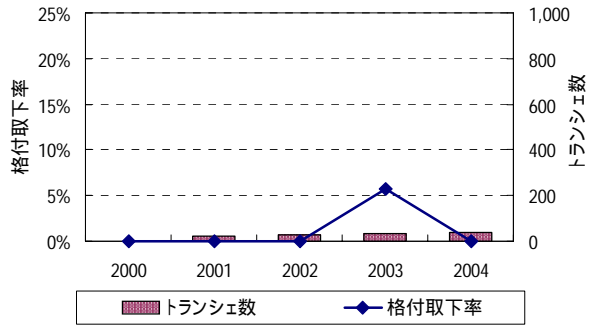
15. 日本の RMBS 市場については、ムーディーズのスペシャル・レポート「日本の RMBS 市場：2004 年の概観と 2005 年の見通し」(2005 年 1 月)を参照いただきたい。

16. コミングリング・リスクに関しては、ムーディーズのスペシャル・レポート「日本の証券化商品におけるコミングリング・リスクと信用補完の考え方」(2004 年 10 月)を参照いただきたい。

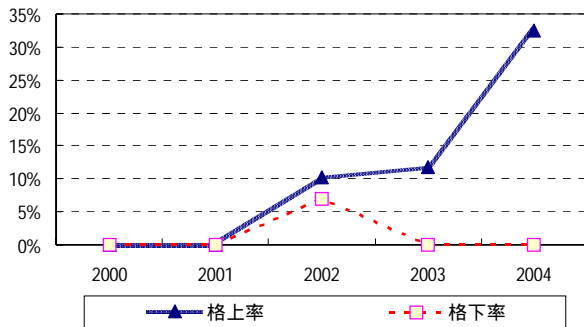
図表 34：格付安定率 (RMBS)



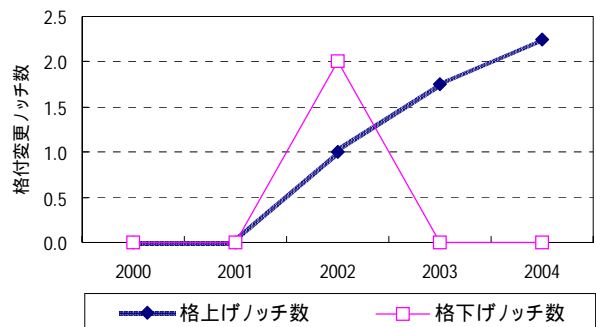
図表 35：格付取下率 (RMBS)



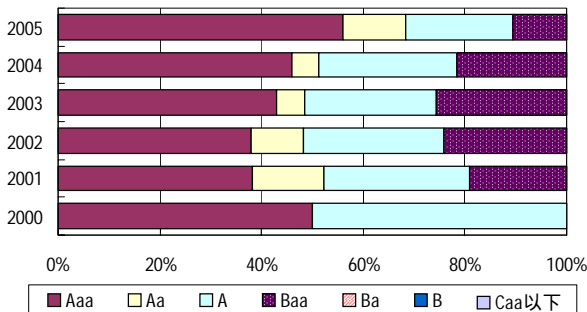
図表 36：格上率・格下率 (RMBS)



図表 37：格付変更ノッチ数 (RMBS)



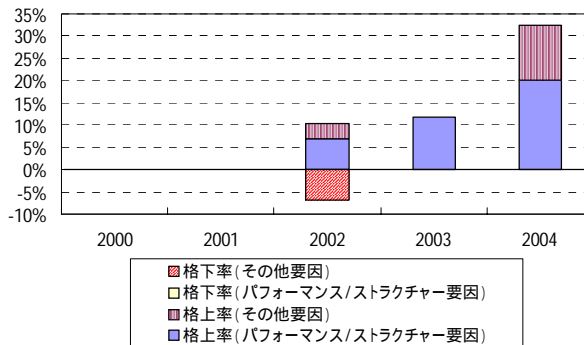
図表 38：格付分布 (RMBS)



図表 39：格付遷移統計 (RMBS)

観察期間	2003	2004	2000-2004
格上率	11.8%	32.4%	15.4%
格下率	0.0%	0.0%	1.6%
格付ドリフト率	11.8%	32.4%	13.8%
格付変動率	11.8%	32.4%	17.1%
格付安定率	88.2%	67.6%	82.9%
格付取下率	5.7%	0.0%	1.6%

図表 40：格付変更要因別統計 (RMBS)



図表 41：格付遷移行列 (RMBS)

日本の RMBS (2004 年)

To From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付 取下数
Aaa	100.00%							-	100.00%	-	17	-
Aa	50.00%	50.00%						50.00%	50.00%	-	2	-
A		40.00%	60.00%					40.00%	60.00%	-	10	-
Baa			37.50%	62.50%				37.50%	62.50%	-	8	-
Ba								-	-	-	-	-
B								-	-	-	-	-
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)								21.62%	78.38%	-	37	-

日本の RMBS (2000-2004 年)

To From	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初時点)	格付 取下数
Aaa	100.00%							-	100.00%	-	52	1
Aa	30.00%	70.00%						30.00%	70.00%	-	10	-
A		14.71%	85.29%					14.71%	85.29%	-	34	-
Baa			18.18%	81.82%				18.18%	81.82%	-	28	1
Ba								-	-	-	-	-
B								-	-	-	-	-
Caa 以下								-	-	-	-	-
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)								10.57%	89.43%	-	124	2

\* RMBS は 2000 年以降のデータしか存在しないため、観測期間は 2000-2004 年となる。

### (5) その他

前記の主要な 4 つのアセット・タイプのいずれにも属さなかった「アパートローンの証券化取引」と「事業の証券化 (WBS)」の格付遷移について、これらのアセット・タイプの証券化取引数は非常に少ないため、これまでに格付変更が行われた事例はなかった ([図表 42] および [図表 43] 参照)。

図表 42：アパートローン証券化の格付遷移統計

観察期間	2002	2003	2004
格上率	0.0%	0.0%	0.0%
格下率	0.0%	0.0%	0.0%
格付ドリフト率	0.0%	0.0%	0.0%
格付変動率	0.0%	0.0%	0.0%
格付安定率	100.0%	100.0%	100.0%
格付取下率	0.0%	0.0%	0.0%

図表 43：WBS の格付遷移統計

観察期間	2002	2003	2004
格上率	0.0%	0.0%	0.0%
格下率	0.0%	0.0%	0.0%
格付ドリフト率	0.0%	0.0%	0.0%
格付変動率	0.0%	0.0%	0.0%
格付安定率	100.0%	100.0%	100.0%
格付取下率	0.0%	0.0%	0.0%



## 5. 海外における証券化商品との比較

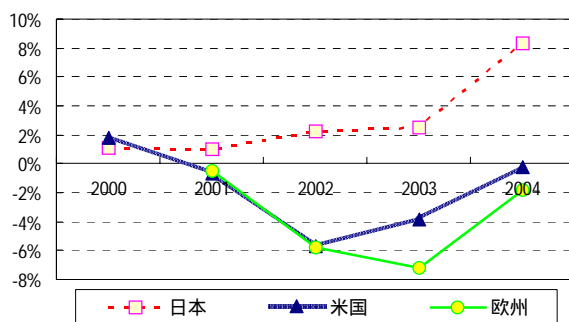
本章では、海外の証券化商品における格付遷移<sup>17</sup>の傾向を把握すると同時に、日本の証券化市場との比較を通じて、海外の証券化市場ではどのような特徴があるのかを調査することにする。

### (1) 世界全体における証券化商品<sup>18</sup>

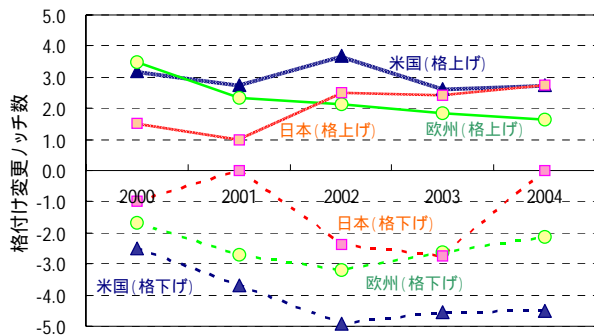
2004年の世界全体の格付遷移について、以下のような傾向を把握することができる。

- 2004年における証券化商品の格付遷移は、日本だけではなく世界的にみてもポジティブな方向へ推移しており、格上率が昨年の3.1%から4.3%まで上昇する一方で、格下率は7.1%から4.5%まで減少することとなった。[図表44]によると、米国市場と欧州市場の格付ドリフト率は同じような推移を示しているが、日本市場の格付ドリフト率は異なった動きをしている。また、欧米の格付ドリフト率は依然として負から抜け出していない状況にあるものの、2002年および2003年の軟調時からは著しく回復しているのがわかる。
- 世界全体の格付変更平均ノッチ数について、2004年の格下げ幅は平均4.2ノッチであり、格下げノッチ数が格上げノッチ数を上回っている。また、[図表45]によると、格下げノッチ数は日本よりも欧米（特に、米国）のほうが大きな値を呈しており、米国市場では著しく劣化した証券化商品が存在していることがわかる<sup>19</sup>。ちなみに、世界全体の格上げ幅は2004年で平均2.7ノッチであり、日本とほぼ同じ水準で推移している。また、欧州における格上げノッチ数は、日本や米国に比べると小さい。
- 日本の証券化市場ではCaa等級以下に格下げされた取引事例はなく、また、世界全体での2004年の格下率は昨年よりも減少しているにも関わらず、世界全体のCaa等級以下へ格下げされた割合は過去の平均よりも高くなっている。これは、主に、米国市場のマニファクチャード・ハウジングABSの格下げによるものである。このセクターでは、裏付資産のパフォーマンス悪化による信用補完水準の低下を背景として、2002年以降に度重なる格下げが発生しており、2004年には、多くの劣後トランシェにおいて利払いの不足や元本の毀損といった実質的な劣化が生じることとなった<sup>20</sup>。
- 等級別格付遷移について、日本だけでなく世界的にみても、投機的等級よりも投資適格等級の方が格付安定率は高く、特に、Aaa等級の格付け安定性は極めて高い。

図表 44：格付ドリフト率の比較  
(日本、米国、欧州)



図表 45：格付変更ノッチ数の比較  
(日本、米国、欧州)



(注) 格下げノッチ数を負で表示している。

17. 欧米や世界の証券化市場の格付遷移に関するムーディーズの調査レポートとして、「Structured Finance Rating Transitions: 1983-2004」, February 2005 [日本語訳:「証券化商品の格付遷移 (1983 ~ 2004 年)」(2005 年 3 月)] や「EMEA Structured Finance Rating Transitions: 2004 Update」, February 2005 がある。

18. 世界全体に対して米国市場の占める割合は 80% 強であり、実質的には米国市場の格付遷移とも言える。

19. 証券化商品のデフォルト・スタディーとして、ムーディーズのスペシャル・コメント「Default & Loss Rates of Structured Finance Securities: 1993-2003」, September 2004 [日本語訳:「証券化商品のデフォルト率と損失率 (1983 ~ 2003 年)」(2004 年 12 月)] がある。

20. 2004 年上半期における証券化商品の劣化状況について、ムーディーズのスペシャル・コメント「Default & Loss Rates of Structured Finance Securities: 2004 First Half Update」, December 2004 を参照いただきたい。

## (2) 欧米市場における ABS

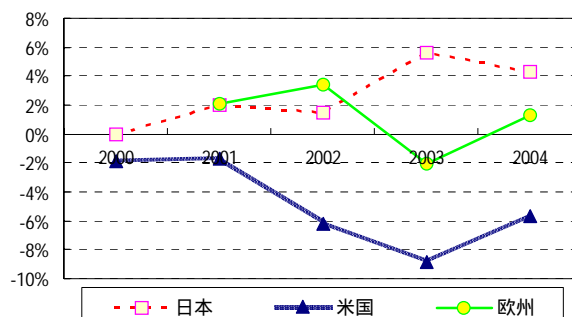
米国市場における ABS の格付遷移の特徴を把握するため、日本 ABS と米国 ABS の格付ドリフト率の推移を比較したところ、日本 ABS の格付ドリフト率は正であるのに対して、米国 ABS では負側で推移している（[図表 46] 参照）。また、欧州 ABS における格付ドリフト率は 0% 付近で推移しており、パフォーマンスは安定的である。

米国 ABS について詳しく調査したところ、格下率は格上率を上回っているものの、全てのセクターで格下げ傾向が強いわけではなく、特定のアセットのみが強い格下げ圧力にさらされている。例えば、マニファクチャード・ハウジングやフランチャイズ・ローン、航空機リースやタバコ訴訟の和解契約に基づく和解金収入 (tobacco settlement bond) を裏付けとする証券化商品の格下率は非常に高い<sup>21</sup>。そして、これらのアセット・タイプが日本の証券化市場に存在しないこともあり、米国 ABS と日本 ABS の格付遷移の傾向が異なっているものと思われる。

ちなみに、米国 ABS で一般的なアセット・タイプであるホーム・エクイティー・ローン債権の格付けは比較的安定しており、2004 年の格上率および格下率はともに 1% 台と低水準であった。また、日本の証券化市場にも存在するオートローン債権 ABS やクレジットカード債権 ABS は、米国でも良好なパフォーマンスを示しており、格付けも堅調に推移している。

設備リース債権 ABS の格下率は 33.1% と非常に高い水準にあるが、これは、ある米国大手医療機器ファイナンス会社の証券化取引で数多くのトランシェが格下げされたためである。格下げ背景について詳しく述べると、レンダー兼サービサーである当該ファイナンス会社が 2003 年 8 月に法的破綻に陥り、2004 年 2 月にサービサー交代となった。サービサーが破綻した後の裏付資産の劣化は著しく、サービサー交代となった後も貸倒率や延滞率は高水準で推移し、パフォーマンスがなかなか改善されない状況が続いた。ちなみに、裏付資産が劣化した原因は不明であるが、恐らく、サービサーのデフォルトからサービサー交代までの間のサービシング業務が不十分であったことが主な原因だと考えられる。

図表 46：格付ドリフト率の比較  
(ABS；日本、米国、欧州)



## (3) 欧米市場における CDO<sup>22</sup>

欧州市場では CDO 取引が活発であるため、米国と欧州の両市場の格付遷移について考察を行ったところ、以下のことが判明した。

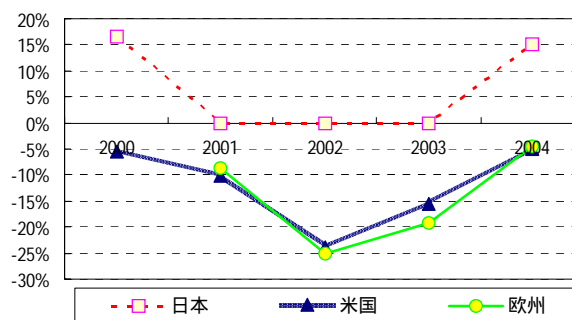
- [図表 47] によると、米国 CDO と欧州 CDO の格付ドリフト率は同じような推移を示しているが、日本のものとは異なった動きをしている。米国市場および欧州市場における CDO の格下率について、2002 年では両市場ともおよそ 25% であったのが、2004 年には約 6% まで大幅に減少している。この背景には企業の信用状況に改善傾向がみられることが挙げられ、これまでの格下げ圧力は一服した感がみられる。
- アービトラージ型シンセティック CDO について、欧州市場では、2003 年 12 月に破綻したパルマラット (Parmalat SpA) を参照する取引が数多く存在し、この破綻に起因する格下げが多く発生した。しかしながら、これ以外の格下げは少なかったため、2004 年での格下率は著しく減少することとなった。なお、2004 年の米国市場でも、このセクターの格下率は低かった。

21. 詳細については、ムーディーズのスペシャル・コメント "Structured Finance Rating Transitions:1983-2004", February 2005 [日本語訳:「証券化商品の格付遷移 (1983 ~ 2004 年)」(2005 年 3 月)] およびスペシャル・レポート "2004 Review and 2005 Outlook:US ABS", January 2005 を参照いただきたい。

22. CDO の格付遷移を把握する上で、組成年度別統計は有意義であると思われる。詳しくは、ムーディーズのスペシャル・レポート "Credit Migration of CDO Notes, 1996-2004, for US and European Transactions", March 2005 を参照いただきたい。

- 2004年における米国CDOでは再証券化商品の格下率が際立っているが、これは、再証券化のポートフォリオに組み込まれたABSのうち、一部のマニファクチャード・ハウジング・ローンやフランチャイズ・ローン、航空機・設備リースを裏付けとするABSが格下げされたためである。
- 米国のハイイールド債CBOについて、2000年頃からパフォーマンスが悪化し始め、特に、2002年には著しく劣化することとなった。このようなパフォーマンスの悪化は、1997年から1999年に組成された取引で多くみられ、2000年から2002年にかけての投機的等級社債のデフォルト率の高さやリカバリー率の低さが影響している。また、事業会社の信用力の低下に加えて、コラテラル・マネージャーによる担保資産の逆選択やストラクチャー特性を意図的に回避するような操作、金利リスクの過剰ヘッジ、担保の再投資による信用リスクへのストラクチャー上の手当ての不十分さが、低調なパフォーマンスに拍車をかけることとなった<sup>23</sup>。これを受けて、ムーディーズではこのような逆選択リスクに対処すべく、CDOの格付け手法におけるストラクチャー上の強化を図っている。
- ハイイールド債CBOが非常に大きな格下げ圧力にさらされたことにより、米国のCDOセクター全体に対して、2002年をピークとした高い格下率をもたらす結果となった。ちなみに、2004年では、ハイイールド市場が好調なことや過去に組成された脆弱なストラクチャーをもつ取引が減少していることを背景として、格下率は減少傾向を示している。

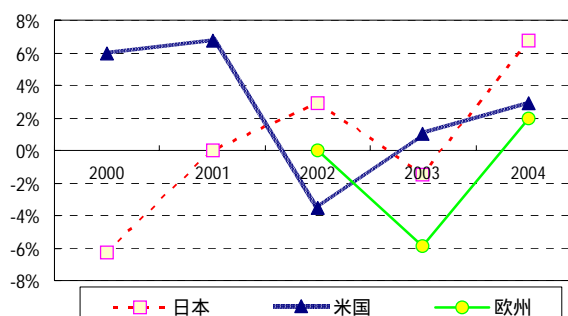
図表 47：格付ドリフト率の比較  
(CDO；日本、米国、欧州)



#### (4) 欧米市場における CMBS

2004年のCMBSにおける格付ドリフト率は、[図表 48]のとおり、日本・米国・欧州すべての地域において正を示していた。また、欧米市場では全アセット・タイプの中でCMBSの格上率が最も高かったことから、裏付資産のパフォーマンスの堅調さがうかがえる。米国市場では、格上率は昨年の5.1%から8.3%まで上昇しているが、格下率は昨年の4.1%から5.4%と若干ながら上昇する結果となった。一方、欧州市場では、格上率は昨年の1.7%から6.8%まで上昇しており、格下率は昨年の7.6%から4.8%まで減少した。

図表 48：格付ドリフト率の比較  
(CMBS；日本、米国、欧州)

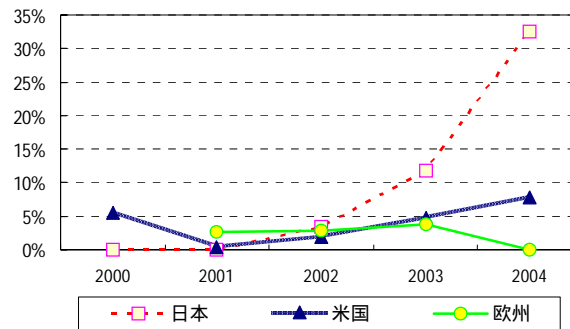


23. 詳しくは、CDOのデフォルト・スタディーとして最近発表された、ムーディーズのスペシャル・コメント "Default & Loss Rates of U.S. CDOs: 1993-2003", March 2005 を参照いただきたい。

## (5) 欧米市場における RMBS

日本同様、米国および欧州でも RMBS の格付遷移は堅調に推移している。米国市場では、良好なパフォーマンスや期限前返済率の高さといった好調な市場環境を背景に信用補完水準が上昇した取引が多かった。一方、欧州では、住宅市場が軟調に推移していることや過去 5 年以上にわたって格上げが続いたこともあって、欧州 RMBS の格上率は昨年（2003 年）の 4.4% から 0.7% にまで減少することとなった。

図表 49：格付ドリフト率の比較  
(RMBS；日本、米国、欧州)



## 6. ムーディーズの関連スペシャル・レポート

### [格付遷移分析]

- 日本における証券化商品の格付遷移 (1998-2003 年), 2004 年 4 月
- “Structured Finance Rating Transitions: 1983-2004” , February 2005. [日本語訳「証券化商品の格付遷移 (1983 ~ 2004 年)」 (2005 年 3 月)]
- “Structured Finance Rating Transitions: 1983-2003” , February 2004.
- “Structured Finance Rating Transitions: 1983-2002” , January 2003. [日本語訳「ストラクチャード・ファイナンスの格付変動 : 1983 ~ 2002 年」 (2003 年 3 月)]
- “EMEA Structured Finance Rating Transitions: 2004 Update” , February 2005.
- “Europe, Middle East and Africa Structured Finance Rating Transitions: 2003 Update” , February 2004.
- “European Structured Finance Rating Transitions: 1998-2002” , March 2003.
- “European Structured Finance Ratings Transitions and Matrix: 1998-2001” , May 2002.
- “Credit Migration of CDO Notes, 1996-2004, for US and European Transactions” , March 2005.
- “Credit Migration of CDO Notes, 1996-2003, for US and European Transactions” , March 2004.

### [証券化商品におけるデフォルト・スタディー]

- “Default & Loss Rates of Structured Finance Securities: 2004 First Half Update” , January 2005.
- “Default & Loss Rates of Structured Finance Securities: 1993-2003” , September 2004. [日本語訳 : 「証券化商品のデフォルト率と損失率 (1983 ~ 2003 年)」 (2004 年 12 月)]
- “Default & Loss Rates of U.S. CDOs: 1993-2003” , March 2005.

### [日本の証券化市場]

- 日本の証券化市場 : 2004 年の概観と 2005 年の見通し (2005 年 1 月)
- 日本の ABS 市場 : 2004 年の概観と 2005 年の見通し (2005 年 1 月)
- 日本の CMBS 市場 : 2004 年の概観と 2005 年の見通し (2005 年 2 月)
- 日本の RMBS 市場 : 2004 年の概観と 2005 年の見通し (2005 年 1 月)
- 2004 年の日本の CDO 市場概観と今後の見通し (2005 年 1 月)

## 付録 1：用語解説

### 格上率（格下率）

本レポートにおいて、格上げ（格下げ）とは、年末時点の格付けが年初時点の格付けを上回っている（下回っている）ものを指す。格上率（格下率）は、格上げ数（格下げ数）を、年初時点のトランシェ数から期中に格付けが取り下げられたトランシェ数の半分を控除した値で除したものとす<sup>24</sup>。この場合の格上率および格下率は、年初時点の格付けと年末時点の格付けのみを考慮して算出したものである。

なお、本レポートの統計では、格上率（格下率）の計算において、格上げノッチ数（格下げノッチ数）による重み付けの調整は一切行っていない<sup>25</sup>。

### 格付安定率

本レポートにおいて、格付安定率とは、年初時点と年末時点の格付けが同じであるトランシェ数を、年初時点のトランシェ数に期中の格付取下げ数で調整した値で除したものとす（詳しくは、後記「格付取下げの取扱いについて」を参照）。なお、この場合も、年初時点の格付けと年末時点の格付けのみを考慮しただけである。

### 標準的な長期債格付けと文字記号格付け

ムーディーズの標準的な長期債格付けとは、Aaa, Aa1, Aa2, Aa3, A1, A2, A3, Baa1, Baa2, Baa3, Ba1, Ba2, Ba3, B1, B2, B3, Caa1, Caa2, Caa3, Ca, C の各等級を指す。

一方、文字記号格付けとは、Aaa, Aa (Aa1, Aa2, Aa3), A (A1, A2, A3), Baa (Baa1, Baa2, Baa3), Ba (Ba1, Ba2, Ba3), B (B1, B2, B3), Caa 以下 (Caa1, Caa2, Caa3, Ca, C) の各等級を指す。

### 文字記号格付けにおける格上率（格下率）

文字記号格付けの等級区分に基づく統計では、文字記号格付けの格付けが変更された場合のみ格上げ（格下げ）されたとみなす。よって、例えば、Baa1 から A3 への格上げは文字記号格付け基準でも格上げとなるが、A2 から A1 への格上げは文字記号格付け基準では格上げとして認識されない。なお、標準的な長期債格付け基準では、言うまでもないが、格上げとして認識される。

### 格付変更平均ノッチ数（年間）

格付変更平均ノッチ数とは、格上げ（格下げ）された全トランシェにおける 1 年間の格上げ幅（格下げ幅）の平均値である。したがって、あるトランシェが 1 年間で複数回にわたって格付変更が行われた場合、それらの格付変更幅の合計値が反映されるため、本指標は格付変更 1 回あたりの平均変動ノッチ数とは異なる。

### 格付ドリフト率

格付ドリフト率とは、格上率から格下率を差し引いた値である。なお、格付変更平均ノッチ数による重み付けの調整は行っていない。

### 格付変動率

格付変動率とは、格上率と格下率を足した値である。なお、格付変更平均ノッチ数による重み付けの調整は行っていない。

### コーホート

コーホート・ベースでは、組成年に関わらず、年初時点で存在する格付けをすべて対象とする。コーホートの期間は格付遷移を観察する年数によって決まり、例えば、1 年間の格付遷移を調査するためには期間 1 年のコーホートが形成される。同様に、期間 3 年のコーホートは 3 年間の格付遷移を調査するために形成されるが、この場合、年初時点の格付けと 3 年経過後の格付けのみが分析の対象となる。

24. ムーディーズでは、証券化商品や事業会社のデフォルト率を算出するにあたり、コーホート形成年の年初時点のトランシェ数から格付取下げ数の半分を控除している。今回、整合性を図るため、本分析の格上率および格下率の算出において、同じ調整手法を採用することとした。

25. 海外のレポートでは格付変更幅による重み付けの調整を行っているが、本レポートでは格上げ（もしくは格下げ）傾向の把握を主眼としており、格付変更幅を勘案した統計は格付変更の発生頻度と格付変更幅の 2 つの要因が複雑に作用しているため、格付変更ノッチ数による重み付けは行わないこととした。

## 格付取下げの取扱いについて

本レポートにおける格上率・格下率は、年初時点のトランシェ数から期中に格付けが取り下げられたトランシェ数の半分を控除するという調整を行った上で算出される。この調整は、格付けの取り下げが年間を通して均等に発生しているという想定に基づいている。なお、前回のレポートでは、格付けが取り下げられた場合にはその年度の当該データを年初時点から除外していたが、今回のレポートでは、格付取下げ分の調整は年初時点のトランシェ数から格付取下げ数の半分を控除するという計算方法を採用し、ムーディーズの一般的なデフォルト率算出方法との整合性を図ることとした。なお、今後の格付遷移分析やデフォルト分析においても、この格付取下げ数の調整は標準的な方法として適用する予定である。

また、格付変更が行われなかった割合（いわゆる、格付安定率）は、1から異なる格付けカテゴリーへと移動した格付変動率の合計値を差し引いて求められる。

例えば、 $TR(Baa \rightarrow Ba)$  を格付取下げ調整前の Baa 等級から Ba 等級への格付変動率とし、 $TR^*(Baa \rightarrow Ba)$  を格付取下げ調整後の格付変動率とする。ここで、 $WR(Baa)$  を Baa 等級の格付取下げ率とした場合、以下のような等式が成り立つ。

$$TR^*(Baa \rightarrow Ba) = TR(Baa \rightarrow Ba) / (1 - 1/2 \times WR(Baa))$$

格付取下げ調整後の格付安定率  $SR^*(Baa \rightarrow Baa)$  は、下式で算出される。

$$SR^*(Baa \rightarrow Baa) = 1 - TR^*(Baa \rightarrow Aaa) - TR^*(Baa \rightarrow Aa) - TR^*(Baa \rightarrow A) - TR^*(Baa \rightarrow Ba) - TR^*(Baa \rightarrow B) - TR^*(Baa \rightarrow Caa \text{以下})$$

付録 2：格付遷移行列（詳細版）

日本の証券化商品（1998-2004 年）

From \ To	To																	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初 時点)	格付 取下数		
	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa 以下							
Aaa	99.77%	0.12%	-	0.12%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99.77%	0.23%	-	940	160
Aa1	17.50%	75.00%	5.00%	2.50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.50%	75.00%	7.50%	42	4
Aa2	8.75%	2.08%	86.25%	0.42%	2.08%	-	0.42%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.83%	86.25%	2.92%	260	40
Aa3	6.25%	-	6.25%	81.25%	6.25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.50%	81.25%	6.25%	39	14
A1	3.39%	-	10.17%	3.39%	55.93%	16.95%	10.17%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.95%	55.93%	27.12%	31	3
A2	3.91%	0.39%	2.35%	2.74%	1.57%	88.26%	-	-	0.39%	-	0.39%	-	-	-	-	-	-	-	-	10.96%	88.26%	0.78%	271	31
A3	-	2.86%	-	5.71%	2.86%	2.86%	80.00%	-	5.71%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.29%	80.00%	5.71%	38	6
Baa1	-	-	-	-	2.41%	7.23%	-	83.13%	-	4.82%	-	2.41%	-	-	-	-	-	-	-	9.64%	83.13%	7.23%	42	1
Baa2	-	-	1.64%	0.55%	0.55%	-	2.73%	0.55%	92.35%	0.55%	-	0.55%	-	-	0.55%	-	-	-	-	6.01%	92.35%	1.64%	194	22
Baa3	5.00%	-	-	-	-	-	5.00%	2.50%	7.50%	80.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.00%	80.00%	-	42	4
Ba1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93.55%	-	3.23%	-	3.23%	-	-	-	-	-	93.55%	6.45%	33	4
Ba2	-	-	-	-	-	-	-	-	3.17%	-	-	93.65%	3.17%	-	-	-	-	-	-	3.17%	93.65%	3.17%	34	5
Ba3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.50%	87.50%	-	-	-	-	-	12.50%	87.50%	-	8	0
B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	100.00%	-	10	3
B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	100.00%	-	7	4
B3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	100.00%	-	1	0
Caa 以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
全格付け（各百分率：加重平均値，データ数：合計）																			5.43%	92.67%	1.90%	1,992	301	

\* 担保付不良債権 CLO、アパートローン証券化取引、WBS を含む。



日本のABS (1998-2004年)

To From																		格上率	安定率	格下率	格付数 (年初 時点)	格付 取下数		
	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa 以下							
Aaa	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	656	120
Aa1	26.09%	73.91%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.09%	73.91%	-	12	1
Aa2	13.07%	-	85.62%	1.31%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.07%	85.62%	1.31%	86	19
Aa3	4.35%	-	-	95.65%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.35%	95.65%	-	29	12
A1	-	-	20.00%	20.00%	20.00%	40.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.00%	20.00%	40.00%	5	0
A2	8.11%	1.35%	1.35%	5.41%	-	83.78%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.22%	83.78%	-	78	8
A3	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	1	0
Baa1	-	-	-	-	-	33.33%	-	66.67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.33%	66.67%	-	3	0
Baa2	-	-	8.33%	-	-	-	-	-	91.67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.33%	91.67%	-	25	2
Baa3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Ba1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Ba2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Ba3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	100.00%	-	3	2
B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
B3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Caa 以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)																			3.80%	95.83%	0.37%	898	164	

日本のCDO (1998-2004年)

To From																		格上率	安定率	格下率	格付数 (年初 時点)	格付 取下数		
	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa 以下							
Aaa	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	70	9
Aa1	10.53%	78.95%	10.53%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.53%	78.95%	10.53%	11	3
Aa2	14.29%	14.29%	35.71%	-	35.71%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.57%	35.71%	35.71%	15	2
Aa3	-	-	20.00%	40.00%	40.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.00%	40.00%	40.00%	5	0
A1	-	-	9.09%	-	36.36%	27.27%	27.27%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.09%	36.36%	54.55%	12	2
A2	-	-	6.67%	-	-	93.33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.67%	93.33%	-	18	6
A3	-	-	-	-	-	-	88.89%	-	11.11%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88.89%	11.11%	11	4
Baa1	-	-	-	-	-	22.22%	-	77.78%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.22%	77.78%	-	5	1
Baa2	-	-	-	-	-	-	5.56%	2.78%	91.67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.33%	91.67%	-	38	4
Baa3	-	-	-	-	-	-	-	12.50%	12.50%	75.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00%	75.00%	-	9	2
Ba1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Ba2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00%	50.00%	-	2	0
Ba3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	100.00%	-	4	0
B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
B3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Caa 以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)																			3.08%	73.85%	23.08%	200	33	

\* 担保付不良債権 CLO を除く。

日本の CDO (2000-2004 年)

From \ To	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初 時点)	格付 取下数
Aaa	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	70	9
Aa1	15.38%	84.62%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.38%	84.62%	-	8	3
Aa2	22.22%	22.22%	55.56%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.44%	55.56%	-	10	2
Aa3	-	-	33.33%	66.67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.33%	66.67%	-	3	0
A1	-	-	25.00%	-	75.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25.00%	75.00%	-	4	0
A2	-	-	6.67%	-	-	93.33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.67%	93.33%	-	18	6
A3	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	10	4
Baa1	-	-	-	-	-	28.57%	-	71.43%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.57%	71.43%	-	4	1
Baa2	-	-	-	-	-	-	5.88%	2.94%	91.18%	-	-	-	-	-	-	-	-	8.82%	91.18%	-	36	4
Baa3	-	-	-	-	-	-	-	12.50%	12.50%	75.00%	-	-	-	-	-	-	-	25.00%	75.00%	-	9	2
Ba1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Ba2	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00%	50.00%	-	2	0
Ba3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	100.00%	-	4	0
B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
B3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Caa 以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)																		4.44%	95.56%	0.00%	178	31

\* 担保付不良債権 CLO を除く。

日本の CMBS (2000-2004 年)

To From																		格上率	安定率	格下率	格付数 (年初 時点)	格付 取下数			
	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa 以下								
Aaa	98.48%	0.76%	-	0.76%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98.48%	1.52%	147	30	
Aa1	6.25%	81.25%	6.25%	6.25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.25%	81.25%	12.50%	16	0
Aa2	5.86%	1.47%	91.94%	-	-	-	0.73%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.33%	91.94%	0.73%	146	19
Aa3	25.00%	-	25.00%	50.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.00%	50.00%	-	5	2
A1	11.76%	-	-	-	88.24%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.76%	88.24%	-	9	1
A2	2.71%	-	2.03%	-	2.03%	91.86%	-	0.68%	-	0.68%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.78%	91.86%	1.36%	156	17
A3	-	-	-	16.67%	-	-	66.67%	-	16.67%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.67%	66.67%	16.67%	7	2
Baa1	-	-	-	-	-	-	-	95.24%	-	-	-	4.76%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95.24%	4.76%	21	0
Baa2	-	-	0.92%	0.92%	0.92%	-	0.92%	-	93.55%	0.92%	-	0.92%	-	-	0.92%	-	-	-	-	-	3.69%	93.55%	2.76%	116	15
Baa3	-	-	-	-	-	-	4.17%	-	-	95.83%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.17%	95.83%	-	25	2
Ba1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93.33%	-	3.33%	-	3.33%	-	-	-	-	-	-	93.33%	6.67%	32	4
Ba2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96.23%	3.77%	-	-	-	-	-	-	-	-	96.23%	3.77%	29	5
Ba3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.50%	87.50%	-	-	-	-	-	-	12.50%	87.50%	-	8	0
B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	3	1
B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	7	4
B3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	-	-	-	100.00%	-	1	0
Caa 以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)																				4.58%	93.22%	2.20%	728	102	

\* アパートローン証券化取引、WBS を除く。

日本のRMBS (2000-2004年)

From \ To	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	Caa 以下	格上率	安定率	格下率	格付数 (年初 時点)	格付 取下数	
Aaa	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.00%	-	-	52	1
Aa1	66.67%	33.33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66.67%	33.33%	-	-	3	0
Aa2	14.29%	14.29%	71.43%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.57%	71.43%	-	-	7	0
Aa3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
A1	-	-	20.00%	-	80.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.00%	80.00%	-	-	5	0
A2	-	-	9.09%	18.18%	9.09%	63.64%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.36%	63.64%	-	-	11	0
A3	-	5.56%	-	-	5.56%	5.56%	83.33%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.67%	83.33%	-	-	18	0
Baa1	-	-	-	-	7.69%	7.69%	-	69.23%	-	15.38%	-	-	-	-	-	-	-	15.38%	69.23%	15.38%	-	13	0
Baa2	-	-	-	-	-	-	23.53%	-	76.47%	-	-	-	-	-	-	-	-	23.53%	76.47%	-	-	9	1
Baa3	-	-	-	-	-	-	16.67%	-	33.33%	50.00%	-	-	-	-	-	-	-	50.00%	50.00%	-	-	6	0
Ba1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Ba2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Ba3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
B3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Caa 以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
全格付け (各百分率：加重平均値, データ数：合計)																		7.61%	90.22%	2.17%	124	2	

\* アパートローン証券化取引を除く。

著作権表示 ©2005 年 Moody's Investors Services, Inc. および (あるいは) Moody's Assurance Company, Inc. を含むムーディーズに対するライセンス (以下総称して「ムーディーズ」という)

本書に記載する情報はすべて、著作権法により保護されており、いかなる人物も、いかなる形式、方法、手段によっても、これらの情報 (全部、一部を問わず) を、ムーディーズの事前の書面による同意なく、複写、もしくはその他の方法により再生、複製、送付、譲渡、頒布、配布、転売、またはこれらの目的で使用するために保管することはできません。本書に記載する情報はすべて、ムーディーズが正確かつ信頼しうると考える情報源から入手したものです。しかし、人間および機械による誤り、ならびにその他の要因があり得るため、ムーディーズはこれらの情報をいかなる種類の保証もつけない「現状有姿」で提供しており、とりわけ、これらの情報の正確性、速報性、完全性、商品性、および特定の目的への適合性についてはいかなる表示または保証 (明示的、黙示的を問わず) も行いません。ムーディーズはいかなる状況においても、またいかなる人物または法人に対しても、以下の (a) (b) について一切責任を負いません。(a) これらの情報の入手、収集、編纂、分析、解釈、伝達、公表、配布に関わる誤り (不注意によるか、その他によるかを問わず) またはその他の状況や偶発事象により (全部、一部を問わず) 引き起こされ、発生し、もしくはそれらに関係する損失または損害 (このような損失や損害がムーディーズ、あるいはその取締役、役員、従業員あるいは代理人の支配力が及ばない事態に起因するかどうかを問わない)。(b) これらの情報の使用または使用の不可能により発生する、あらゆる種類の直接的、間接的、特別、二次的、要補償、または付随的損害 (このような損害には逸失利益を含む。またこのような損害の可能性についてムーディーズが事前に通告を受けたかどうかを問わない)。本書に記載される信用格付けおよび財務報告分析 (含まれる場合は、ムーディーズの意見の表明であり、またそのようにのみ解釈されるべきであり、これを事実の表明、もしくは証券の購入、売却または保有の推奨とみなしてはなりません。ムーディーズは、いかなる形式、または方法によっても、これらの格付けもしくはその他の意見または情報の正確性、速報性、完全性、商品性および特定の目的への適合性について、いかなる保証 (明示的、黙示的を問わず) も行っていません。本書に記載する情報の利用者またはその代理人は、投資決定において、それぞれの格付けまたはその他の意見を、一つの要因としてのみ取り扱うべきです。従って、各利用者は購入、保有または売却を検討する各証券、ならびに各証券の発行者、保証人、および信用補完提供者について、自ら研究・評価しなければなりません。

ムーディーズは、ムーディーズが格付けを行っている債券 (社債、地方債、債券、手形、CP を含む) および優先株式の発行者の大部分は、ムーディーズが行う評価・格付けサービスに対して、ムーディーズが格付けを付与するのに先立ち、1500 ドル ~ 240 万ドルの手数料をムーディーズに支払うことに同意していることを、ここに開示します。また、Moody's Corporation (MCO) および同社が全額出資する信用格付け会社 Moody's Investors Service (MIS) は、MIS の格付けと格付け過程の独立性を確保するための方針と手続きを維持しています。MCO の取締役と格付け対象会社との間の何らかの利害関係の存在、および MIS から格付けを付与され、かつ MCO の株式の 5% 以上を保有していることを SEC に公式に報告している企業に関する情報は、ムーディーズのウェブサイト [www.moody.com](http://www.moody.com) の "Shareholder Relations-Corporate Governance-Director and Shareholder Affiliation Policy" の項に毎年、掲載されます。