

ムーディーズの銀行格付け手法



ムーディーズ・ジャパン

2006年11月15日



Moody's Investors Service

本日のアジェンダ

- ムーディーズの銀行格付け体系
- 複合デフォルト分析の概略
- 複合デフォルト分析の銀行への適用
- これまでの発表



銀行格付けの基本的な考え方



Moody's Investors Service

銀行預金格付け(および債券格付け)

- 銀行の預金の信用リスクは、以下の要因で決定
 - 銀行固有の財務ファンダメンタルズ（財務格付け）
 - 政府やその他の外部からのサポート(大株主やグループのメンバー)の可能性
- 預金格付けは、預金のデフォルトリスクを示す
- 財務格付けは、出発点としての銀行固有の財務ファンダメンタルズを反映、したがって政府や外部支援の要素を捨象した場合の発行体の預金のデフォルトリスク

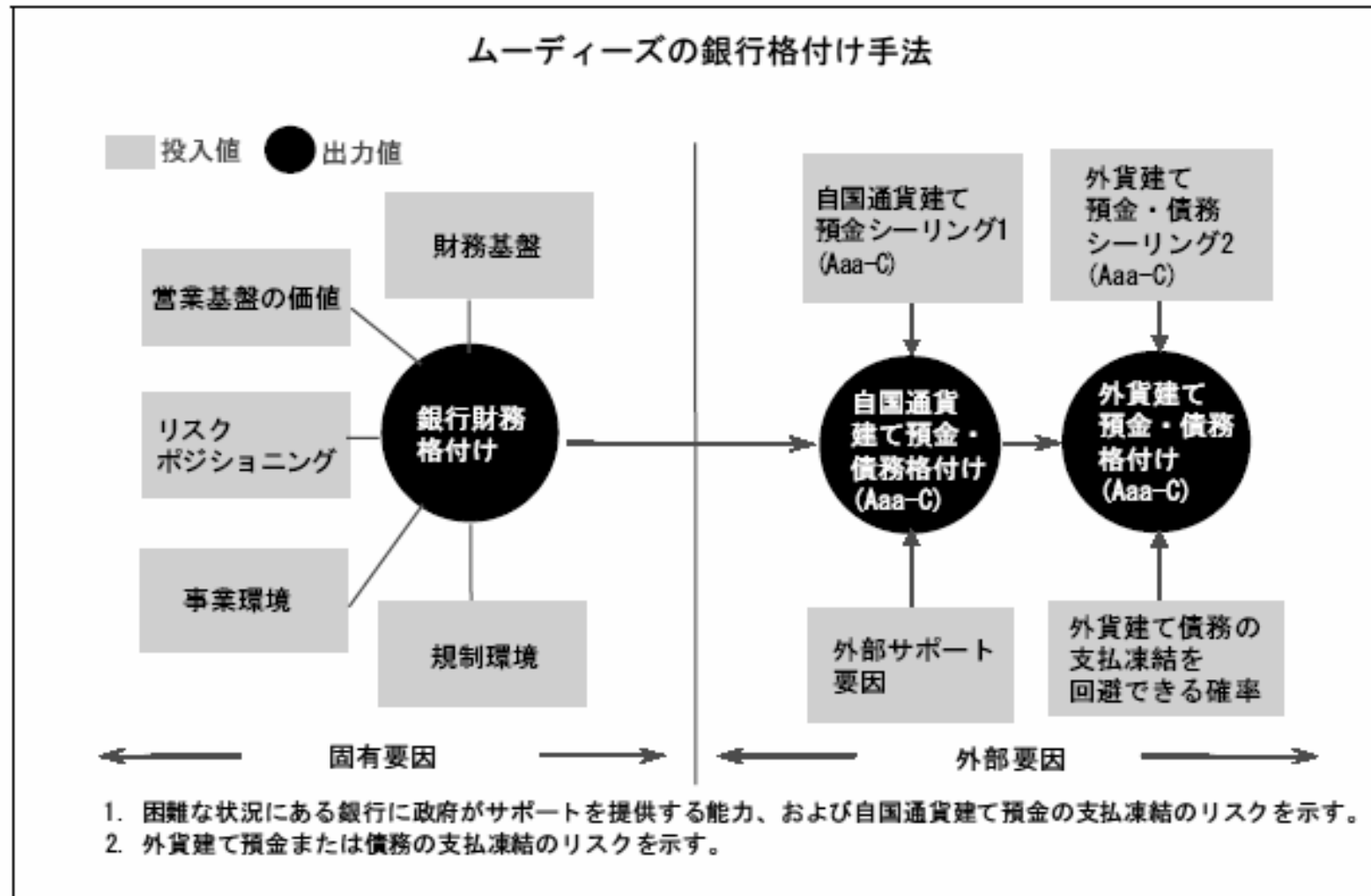


銀行格付けの特殊性

- 銀行はしばしば政府からの支援（systemic support）を受けているケースが見受けられる
 - 銀行の破綻にもかかわらず、銀行の預金者は、頻繁に、監督ならびに金融当局により、経済的損失をこうむることなく、救済されている。
 - 支援は、政府出資の銀行だけでなく、民間出資の銀行に対してもなされている
- 政府自体が、政府債務（自国通貨建ての）の“デフォルト”に陥っている場合でも、銀行へのこのような支援は行われている。
 - 政府債務の格付けは、政府の銀行を支援する能力を十分に示してはいない
- どのようにして支援のさまざまな範囲を格付けに織り込むか？



銀行格付け手法の全体像



複合デフォルト分析の下での支援の把握



Moody's Investors Service

争点の概略

- どのようにして政府支援の要因を格付けに織り込むか？
 - 支援なし <=> 暗黙の支援 <=> 保証
- 外部からの支援を享受すると思われる債務をどのように格付けしたらいいのか？
 - 信用状(L/C)に依拠する債券
 - 政府が株主もしくはスポンサーとなっている債務者
 - Too important to fail institutions(TITF/TBTF)の債務



これまでの格付けの実際での支援の考慮

- 保証債務(非保証者・保証者)は、2者の格付けのうち高いほうのレベルで格付け
 - 信用代替(credit substitution)
- 2者(非保証者・保証者)のうちのどちらかがデフォルトし、投資家が損失をこうむるであろう場合、2者のうちの、低いほうで格付けする
 - 2者の間のリンクが非常に弱い
- 支援の要因は、“notching” guidelinesで対応し織り込む
- 支援の要因を信用リスクに関連付ける、明確でわかりやすい分析道具はなかった



複合デフォルト分析とは (JDA)?

- 統計的な公式の中で、2つのイベント(非保証者・保証者のデフォルト)が、同時に生起するリスクを評価する
- もともと、保証債務の格付けに使われてきており、“two-party default”とも呼ばれてきた
 - “複合デフォルト”という言葉自体、2つのデフォルトが同時に起きるリスクを示している
- それぞれ別個のデフォルトリスクを、それぞれの発行体を持つため、複合デフォルト分析(JDA)を使い、複合デフォルト確率を想定することができる。
- 支援がより確実性に欠ける場合(暗黙の支援)にも、支援の“確率”という考え方を導入することにより、利用可能



JDAフォーミュラ

<与件>

支援の供与者のデフォルト率: $P(A)$

支援の享受者のデフォルト率: $P(B)$

支援の確率: S

デフォルト依存度: W

<フォーミュラ>

$$P(B) = (1-S) * P(B) + S * \{ W * P(A) + (1-W) * P(A) * P(B) \}$$



複合デフォルト分析の銀行格付けへの適用



Moody's Investors Service

JDAフォーミュラ・モデルへのインプット

- 格付け要因を以下の4つの独立した基本要素に分ける
 - 銀行の固有（ベースライン）の信用リスク
 - 政府のサポート提供能力を示す格付け
 - 銀行と政府のデフォルトの相互連関性
 - 政府が支援（特別救済）のためのサポートを提供する確率、可能性の程度
- これらの各要因についての評価を数値化し、デフォルトが複合的に発生する（両者が共にデフォルト状態になる）確率を推定する



モデルインプット: 銀行財務格付け

- 営業基盤を含む財務ファンダメンタルズの強さを示す
- A、B、C、D、E に＋／－のModifierが付く(13段階)
- 外部からの支援の要因を除去した単独ベースでの信用力
- 主要な格付け要因（定性と定量要因）:
 - － 1. フランチャイズ
 - － 2. リスク・ポジショニング
 - － 3. 銀行の監督規制環境
 - － 4. 営業環境
 - － 5. 財務ファンダメンタルズ



財務格付けとデフォルトリスクの照応

マトリクス	
財務格付け	預金格付け(外部 支援を捨象)
A	Aaa
A-	Aa1
B+	Aa2
B	Aa3
B-	A1
C+	A2
C	A3
C-	Baa1
C-	Baa2
D+	Baa3
D+	Ba1
D	Ba2
D-	Ba3
E+	B1
E+	B2
E+	B3
E	Caa1



モデルインプット: 政府の支援能力

- 特別救済を提供する政府の能力を示す格付け
 - 日本の自国通貨建て預金シーリング: 現在「 Aaa 」
 - 日本政府の外貨建て債務格付け: 現在「 Aaa 」
 - 日本の自国通貨建て預金シーリングは、政府システムが銀行並びに公的セクターの他の発行体(地方自治体、財投機関など)に対して提供する特別なサポートの資金的裏づけを表す
 - 中央政府のサポートの「意思」と、中央銀行による資金的「裏づけ」
 - 自国通貨建て預金シーリングはシーリングのため、デフォルト依存度は = 100%



モデルインプット: 支援の確率 (1)

- 現状の制度上の枠組みに基づく経常的なサポート・メカニズムを超える「救済的」サポートが支援供与者(政府A)から、発行体(B)になされる可能性
 - 明示的な保証は、この可能性が100%とみなされる
 - 50%は、その名のとおり半々、20%は半々よりはかなり低い
 - 「救済的」サポートの可能性が0%の場合、理論的にベースラインリスク評価が最終的な格付けになる
- “救済的”なサポートは、資本注入、債務保証、金融機関からの融資に対する関与など、様々な形態をとらうる

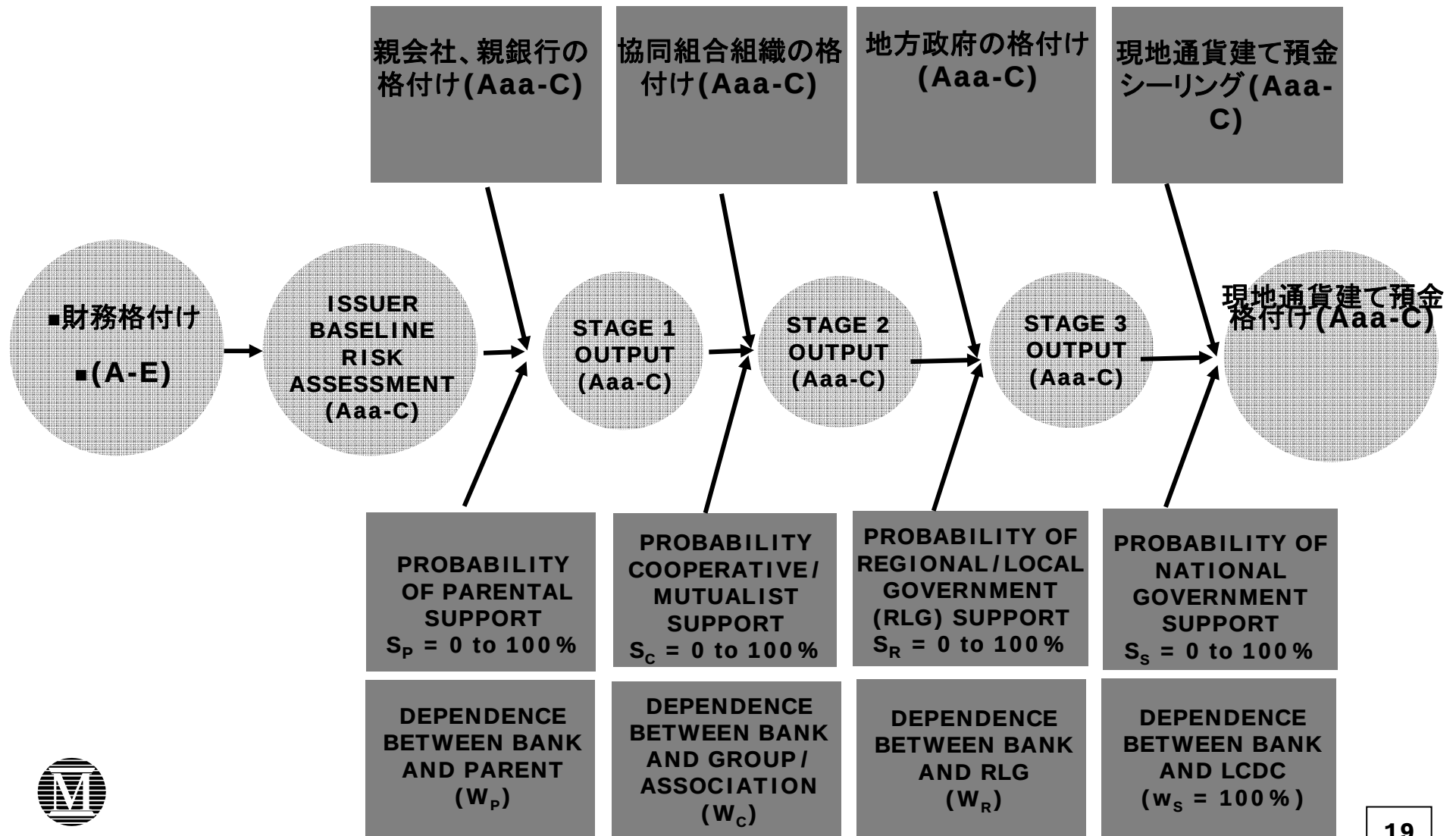


モデルインプット: 支援の確率 (2)

- 特別救済の可能性は、ベースライン信用リスク評価とは独立して評価する(連動・重複しない)
- 投入値をパーセンテージで表す
- この支援の確率のレベルは以下の要因を反映:
 - Bの資本の所有構造
 - Bの民営化の状況
 - Bの国益にとっての重要性
 - Bへの政府(A)の介入についての政治的な寛容度合い



銀行の複合デフォルト分析 -- Sequential Support Model



これまでの発表



Moody's Investors Service

市場とのこれまでの対話

- **2004 / 12: JDAを従来のstructured financeの領域を超えての適用につき、市場からのコメントを求める**
- **2005 / 02: JDAのいくつかのセクターへの適用開始を発表**
- **2005 / 04: 政府関係発行体へのJDA適用に伴う新しい格付け手法を発表**
- **2005 / 10: JDAの銀行格付けへの適用につき、市場からのコメントを求める**
- **2005 / 12: JDAの地方自治体格への適用につき、市場からのコメントを求める**
- **2006 / 04: 現状のアップデートの報告**
- **2006 / 08: 自国通貨建て預金シーリングについての発表**
- **2006 / 08: 政府系金融機関のへの自国通貨建て預金シーリングの適用**
- **2007 / 03: JDAの銀行格付けへの最終発表と導入**

