

(日本銀行仮訳)
エグゼクティブ サリ-のみ

銀行の内部格付制度の実態

ディスカッション・ペーパー

バーゼル銀行監督委員会

バーゼル
2000年1月

目 次

エグゼクティブ・サマリー

1. 本レポートの目的
2. 調査結果の要約
3. 主要な論点
4. 内部格付アプローチの考えられる構成
5. 本ペーパーの構成

仮訳部分

パート1：イントロダクション

1. 格付制度の定義と利用
2. 内部格付アプローチの基本的な構成

パート2：格付制度の構成の実態

1. 格付制度の構成
2. リスク評価のプロセス
3. 格付を付与する際に考慮すべきリスク要素
4. リスク評価期間

パート3：格付別の損失特性の測定

1. 概要
2. 損失特性の評価手法
3. デフォルト確率（PD）に関する調査結果
4. デフォルト時損失率（LGD）に関する調査結果
5. デフォルト時エクスポージャー（EAD）に関する調査結果

パート4：整合性

パート5：活用

パート6：監視と統制

1. 概要
2. 責任の部署
3. システムの開発と向上
4. 格付プロセスの評価

パート7：今後の展開

モデルタスクフォース

議長： **Danièle Nouy**, Secretary General
Basel Committee on Banking Supervision

Working Group on Assessment of Internal Rating Systems

議長： **Pierre Thoraval**, Commission Bancaire, Paris

Working Group on Internal Ratings-Based Capital Charges

議長： **Stephen Bland**, Financial Services Authority, London

Commission Bancaire et Financière, Brussels	Patrick Massin
Office of the Superintendent of Financial Institutions, Ottawa	Richard Gresser
Office of the Superintendent of Financial Institutions, Toronto	Bruce Rutherford
Commission Bancaire, Paris	Thierry Bayle Christian Delhomme Evelyn Guilly C. K. Tran
Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main	Stefan Hohl Roland Raskopf
Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen, Berlin	Uwe Traber
Banca d'Italia, Rome	Sebastiano Laviola
日本銀行、東京	家田 明 米山正夫
金融監督庁、東京	照内太郎 富家友道
Commission de Surveillance du Secteur Financier, Luxembourg	Erik Osch
De Nederlandsche Bank N.V., Amsterdam	Jaap Bikker Ad Huijser
Banco de Espana, Madrid	Javier de La Cruz Fernando Vargas
Finansinspektionen, Stockholm	Lena Bengtsson Karin Sandstrom Mats Stenhammar
Sekretariat der Eidgenössische Bankenkommission, Bern	Uwe Steinhäuser
Swiss National bank, Zürich	Christian Braun
Eidgenössische Bankenkommission	Uwe Steinhäuser
Financial Services Authority, London	Terry Allen Alan Cathcart Colin Tattersall
Bank of England, London	Pamela Nickell Victoria Saporta
Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington. DC	Tom Boemio James Houpt David Jones Bill Treacy
Federal Reserve Bank of New York, New York	Brian Peters Marc Saidenberg
Office of the Comptroller of the Currency, Washington. DC	Daniel Bailey Steve Jackson Roger Tufts
Federal Deposit Insurance Corporation, Washington. DC	Miguel Brown John Feid
European Commission	Jürgen Baum
Secretariat of the Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements	Zahra El-Mekkawy

銀行の内部格付制度の実態

エグゼクティブ・サマリー

1. 本レポートの目的

バーゼル委員会は、1999年6月公表の「新たな自己資本充実度の枠組みに関する市中協議用ペーパー」の中で、内部格付をベースとする自己資本規制のアプローチ（「内部格付アプローチ」）を開発することは、自己資本合意の見直しに向けて様々な角度から行っている努力の重要な一要素であると述べた。特に、委員会は内部格付をベースとする自己資本規制は、銀行のポートフォリオが抱えるリスクの水準により感応的である可能性があり、また、業界全体にわたるリスク管理実務を改善するインセンティブを与えることができると述べた。これらは、自己資本合意の見直しに向けて掲げられた目標と整合的である。委員会はまた、内部格付には、外部信用評価機関にとって通常は入手が不可能である補足的な顧客情報を織り込むことができると述べた。従って委員会は、標準的アプローチと並ぶ選択肢として内部格付アプローチを提示するに当たり、銀行が内部的な信用リスク管理・測定技術を一段と向上することになると期待している。

1999年春、委員会のモデル・タスクフォースは、銀行の内部格付制度やプロセスについて調査を開始するとともに、内部格付を規制体系に関連付ける諸々の方法を評価するという任務を与えられた（内部格付とは、個々の信用に付随する固有リスクを集約的に示す指標を意味する。通常、格付は、ある借手が約定どおり支払いを行わないことから損失が生じるリスクを当該借手や与信形態の性質に照らして審査した結果を表している。格付制度は、概念的な方法論、管理プロセス、および格付の付与に関係する諸システムを意味する）。モデル・タスクフォースは現在、上記の目標に沿ってこの任務を果たすべく作業を行っている。これは、現行の銀行実務および監督実務の許す範囲内で、信用リスクに対する所要自己資本額を銀行の内部格付に基づいて算出する方向に迅速に移行するための発展性のある枠組を開発する作業である。本アプローチには、銀行のリスク管理実務の改善を反映するための、現在および今後開発される一連

の段階的改善により、今後の各銀行におけるリスク感応度の向上を考慮に入れるものである。本レポートは、モデル・タスクフォースがこの発展的アプローチを開発するために現在行っている作業の経過報告であり、格付制度やプロセスに係る実務の現状および（同様に重要である）銀行全般における関連実務の範囲を検証したものである。

モデル・タスクフォースは、この任務を与えられて以来、銀行の内部格付制度に関する情報の収集、および、本分野における「ベスト・プラクティス」ならびに一般的なサウンド・プラクティスの検証に専心してきた。モデル・タスクフォースは昨年、情報収集の一環として、各国監督当局によって高度な内部格付制度を有していると認められた G10 諸国の約 30 の銀行を対象としてサーベイを行った。本サーベイの結果は、銀行およびその他の業界実務家が昨年 9 月と 10 月に行った一連の詳細なプレゼンテーション、ならびにモデル・タスクフォースの個々のメンバーが行っている継続的な作業の結果により補足されている。

これらの調査結果は、自己資本規制において内部格付アプローチを如何に構築するか、また、内部格付アプローチを用いる際の要件として銀行が励行すべき健全実務の基準や指針はどうあるべきか、といったことについて更なる作業を行うに当たり、モデル・タスクフォースの考え方に明快な方向性を与えることになろう¹。委員会はまた、これらの調査結果から、信用リスク管理に係るサウンド・プラクティスおよび同分野の望ましい発展について、重要な示唆が得られると考えている。

従って委員会は、現段階において本ペーパーを公表し、ここに示されている実態が様々な銀行や国の実態を真に反映しているか否かを業界に問うこととした。特に、委員会は以下の点に関するフィードバックを期待する。

- ・ 示されている実態は、「ベスト・プラクティス」ないし「サウンド・プラクティス」にどの程度合致しているか。
- ・ 銀行の格付プロセスの重要な要素が省略されている、もしくは十分に記

¹ 本ペーパーの目的は、1999 年現在における実務状況の断面を伝えることにある。モデル・タスクフォースは、本分野における進歩が急速であることを認識しており、従って、自己資本規制における内部格付アプローチを開発・精緻化してゆくに当たっては、格付のシステムとプロセスの発達を継続的にモニターしてゆく所存である。

述されていないことはないか。

- ・ 一部の要素 例えば、デフォルト時の損失発生率 (loss given default) を定量化する際に、多くの銀行が直面しているデータ面の制約 に関するモデル・タスクフォースの暫定的結論は公正かつ合理的であるか。

本ペーパーに対するコメントは、2000年3月31日迄にバーゼル委員会事務局 (Basel Committee Secretariat, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, CH 4002) に寄せられたい。

2. 調査結果の要約

モデル・タスクフォースの行った調査は、銀行の内部格付制度の構成、手法、および適用のあり方の類似性と差異を浮き彫りにした。注目に値するのは、現時点では内部格付制度の設計や運用について単一の基準が存在しない一方、サーベイやプレゼンテーションにおいて示されたアプローチの数は極く限られていたということである。本レポートにおいては、個々のアプローチの利点を判断することは目的とせず、それらのアプローチの主要な要素を明らかにする努力を行うとともに、それらのプロセスが時間の経過とともに明確に定義された一連のサウンド・プラクティスに発展してゆく可能性について論じる。

我々の分析によりカバーされる銀行は、規模が大きく、多様な業務を行っている国際的な銀行である。但し、より専門分野に特化した銀行も少数含まれている。サンプル行の選択は、潜在的な政策上の論点ないし考慮事項の実態を把握する意図をもって行われた。関心の対象となったのは、格付制度の構成の多様性、その発展度合いの差異、格付情報の利用状況、格付の対象となるポートフォリオ、格付の付与に際してエキスパートの判断と統計的モデルの何れにより大きく依存しているか、といった点である。これらの点は、各国の事情というよりも各行の事情に左右される要素が強い。

以下のパラグラフにおいて、対象銀行の格付制度の構成について我々が取り敢えず把握した簡潔な概要を示す。

- ・ サーベイの結果、格付システムは共通の要素をかなり有していることが

明らかになった。例えば、(a)銀行は格付の付与に際し、借り手の貸借対照表・損益計算書・キャッシュフロー計算書など、同様のタイプのリスク要素を考慮の対象としている。しかしながら、これらの要素の相対的なウェイトや、定量的考慮と定性的考慮の割合などは、サーベイ対象行の間で区々であり、場合によっては、同一銀行においても借り手のタイプによって異なる。(b)格付の対象が借り手であれファシリティ(信用供与の形態)であれ、また双方であれ、サーベイ対象銀行の殆どは取引相手を審査した結果に基づいて格付を行っている。個々のファシリティに格付を付与している銀行は、格付対象取引の個別の特徴により齎されるリスクの度合いも考慮している。また、借り手のみに格付を付与している銀行の一部では、信用リスクに対し経済合理性に適った資本を配分する際にファシリティの特徴をも考慮しているように窺われる。(c)格付により得られた情報は、経営陣への報告やプライシング、限度枠の設定など、サーベイ対象行においてほぼ同様のプロセスで利用されている(ないし利用される予定になっている)。

- ・ 内部格付制度の構成や運営については単一の標準が存在しないように窺われるものの、用いられているアプローチは少数であることがサーベイにより明らかになった。これらのアプローチはいずれも、専門職員の判断に重きを置いた制度と、統計的モデルのみに基づいた制度の両極を結ぶ連続的な線の上に位置しているといえる。
- ・ サーベイの結果、銀行実務の相違がより明確であると思われる分野が幾つか明らかになった。格付区分別の損失特性を定量化する際の手法がその一例である。銀行がリスクを定量化する際も、また、最終的に監督当局が銀行の内部格付の合理性を評価する際も、依然としてデータの制約が障害となっている(しかしながら、サーベイの示唆するところによれば、一部の銀行においては、特定のマーケットセグメントにつき過去数年間のデータを内部的に収集・分析する能力が向上しつつある)。

3. 主要な論点

モデル・タスクフォースがこれまでに収集した情報によれば、自己資本規制における内部格付アプローチの開発に大きな意味を持ち得る問題として浮上した幾つかの重要な論点については、更なる作業を行い、理解を深めなければならない。

- ・ 測定上の重大な不安定要因、および、損失特性を定量化するために銀行が用いる技術とデータソースの多様性は、少なからず測定の不整合性および (and/or) 測定誤差の原因となる。この点については、内部格付アプローチの枠組の中で明確に配慮する必要がある。
- ・ 損失特性 (ある格付の債務者がデフォルトする確率、そうしたデフォルトの発生時に被り得る経済的損失、当該債務者に対するデフォルト時のエクスポージャーの予想水準等の関連するパラメータ、等) を推計する際に銀行が用い得るデータソースや技術が比較的限られているように窺われる。さらに、これらのデータソースは相互に潜在的に極めて大きな不整合を有すると考えられる。特に、デフォルト確率 (probability of default、PD) やデフォルト時損失率 (loss-given-default、LGD) を測定するために用いる生データの記録に際しては、それぞれのデータソースや銀行が「デフォルト」や「損失」について異なる定義を用いている可能性は明らかである。
- ・ 銀行は一般に、自らのエクスポージャーに係る LGD 推計値を算出する際、取引相手の PD を推計する際を上回る困難を経験していると思われる。サーベイ対象行の約半数が取引のリスクを明示的に考慮していることを示している (考慮の仕方は、債務者および取引固有の特性を反映した単一の案件格付によるか、ないし債務者およびファシリティの双方のグレードを含んだ 2 次元の格付システムによる) 一方で、これらの銀行のうち、デフォルトが発生した際の各取引ごとの回収率を明示的に評価する独立の LGD 評価を開発していたのは少数に止まった。
- ・ 一般に、銀行が内部格付の付与に際して考慮する一連の要素は共通しているが、その際に用いるアプローチは大きく異なる。従って、恐らくは

監督当局も一様のアプローチでレビューや評価を行うことはできないであろう。

- ・ 多数のサーベイ対象行は明らかに高度なリスク測定能力を身につけているものの、そうした測定システムから生み出された情報が当該銀行のリスク管理において真に不可欠な要素として組み込まれているかどうかは、現時点では必ずしも明らかではないケースが見られる。

4．内部格付アプローチの考えられる構成

上述のとおり、本ペーパーに紹介する調査結果は、内部格付をベースとする自己資本規制のアプローチを如何に構成し得るか、また、内部格付アプローチの使用を認める際の要件としてどのようなサウンド・プラクティスの基準や指針を満たすことを銀行に求めるか、といった点について更なる作業を行なうに当り、モデル・タスクフォースの考え方に明快な指針を与えることになる。そうした枠組の運用方法について詳細を述べることは本ペーパーの目的をはるかに超えており、詳細を述べるための提案書の作成はモデル・タスクフォースと委員会において現在行われている。しかしながら、本ペーパーに含まれている情報に適切な脈絡を与えるため、内部格付アプローチを基本要素に分解してみることは有益である。我々が現在行なっている銀行実務の分析によれば、内部格付アプローチの基盤は以下の要素から成り立っていると思われる。

- ・ 借り手のデフォルト・リスクに係る当該銀行の評価。本評価は、当該借り手に付与される内部格付、および同格付に付随する測定可能なリスク特性に反映される。
- ・ 特定の格付内のエクスポージャーを自己資本規制上のバケットに配分するシステム。これは、(殆どのポートフォリオの場合、) 借り手のデフォルト、デフォルト時の損失発生率、およびその他の資産特性(銀行自身が推計、もしくは監督当局がパラメータを付与)に対して銀行が有する定量化可能な概念をベースに行なわれる。
- ・ 自己資本規制上の各バケット間の相対的なリスク度に基づく同バケット

に係る自己資本賦課手法の開発

- ・ 格付制度やプロセスの主要特性など、格付プロセスの主要な要素に関するミニマム・スタンダードやサウンド・プラクティスの指針、および
- ・ 本アプローチを有効にする監督上のプロセス。これにはエクスポージャーに潜在するリスクに関する全ての所要情報が格付に反映されているか、格付付与のプロセスは当該格付の正確さを確保するものか、格付の前提となる損失推計手法は銀行相互間において、また国際的および時系列的に一貫性を有し、かつ比較可能であるか、といった点を確認する方法を含む。

我々は、上記の基盤に新たな要素や精緻化を加える所存である。委員会が最初の内部格付アプローチを提案するために設けた時間的枠組の中で、全ての点について精緻化を行なうことは不可能であるかもしれないが、それらを銀行実務および監督実務の実態に即して漸次織り込んでゆくことは可能であろう。また、それらの要素の一部は、個々の銀行に実務の改善がみられた場合は監督上の評価の対象とする、というかたちで最初の構成とプロセスの中に組み入れることもできる。そうした要素には以下のものが含まれる。

- ・ その他の資産特性を考慮するために、構成の次元数を増やす。
- ・ 各次元における測定の単位を更に細分化する。
- ・ 銀行が提示するデータ収集やデータの質がより正確になるに応じて、主要な入力情報の推計に対する銀行裁量の度合いを拡大する。
- ・ 複雑な取引手段の取扱いを更に精緻化する。

上に概略を述べた枠組は、マーケット・リスク規制や他の自己資本規制見直しの側面と同様、漸進的、発展的なアプローチを提供するものである。当初のアプローチは、銀行および監督当局が現在直面している制約を考慮する一方で、（一時点における銀行間の比較において、および同一銀行が時間の経過とともに達成し得る）より洗練された信用リスク分析手法をも前提とするものとなっている。委員会は本アプローチの形成に当り、銀行に対し信用リスクの測定・管理実務を更に改善するインセンティブを与えることを企図している。また、

モデル・タスクフォースは、内部格付アプローチの構成や要件が銀行内部で適切に設定されている信用リスク管理実務を阻害することのないよう十分に注意を払う所存である。モデル・タスクフォースは、内部格付アプローチにより信用リスク管理実務が阻害されるようなことが起これば、内部的な信用リスク管理規律が低下し、リスクの測定・管理に係る革新へのインセンティブが減少し、規制上の自己資本の裁定 (regulatory capital arbitrage) に対するインセンティブが潜在的に増大するなど、望ましくない結果が多々生じると考える。

5 . 本ペーパーの構成

本ペーパーの本文は、以下のとおり構成されている。

- ・ パート 1 においては、内部の信用リスク格付のプロセスの背景にある主要な概念を紹介し、信用リスクに対して自己資本を賦課する内部格付をベースとするアプローチの考え得る要素を簡潔に述べる。
- ・ パート 2 においては、サーベイ対象行における、格付システムの構成の実態について論じる。例えば、(a) 格付区分の数、(b) 債務者、ファシリティ、ないし双方の何れに焦点を置くか、(c) 格付を付与するプロセスと方法論 (定量的ないし定性的要因への依存度、スコアカード等の統計手段の利用、信用リスク削減手法の格付プロセスへの組入れ、等)
- ・ パート 3 においては、銀行が各格付毎の損失特性を主としてどのような手法により推定しているかを検証する。
- ・ パート 4 においては、内部格付の適用範囲を含め、格付プロセスの整合性に関する諸点について論じる。
- ・ パート 5 においては、プライシング、報奨体系、リスク調整後の業績評価など、銀行が内部格付を如何に利用しているかを検証する。
- ・ パート 6 においては、監視・統制機能に係る諸点を取り上げる。
- ・ 最後のパート 7 においては、我々の今後の作業予定について述べ、考えられる内部格付アプローチの自己資本規制の枠組みについて詳細を開発

していくに当たり、考慮すべき幾つかの重要な点について述べる。