

(仮訳)

## バーゼル II の枠組文書におけるパラグラフ 468 のガイダンス

2005 年 7 月

バーゼル銀行監督委員会

「自己資本の測定と基準に関する国際的統一化：改訂された枠組」（バーゼル II 枠組文書）が 2004 年 6 月に公表された後、第一の柱の下で自己資本を測定する際に用いるデフォルト時損失率（LGD）の定量化に関し、より明確な説明を求める声が、業界団体や各国監督当局を始めとする多くの利害関係者からバーゼル銀行監督委員会（以下、バーゼル委）に寄せられた。特に、バーゼル II 枠組文書のパラグラフ 468 に述べられている、所謂「景気後退期を勘案した LGD（downturn LGD）」の基準について、より詳しい説明が求められた。当該パラグラフでは、LGD の推計値は「関連するリスクを把握するために必要であれば、景気後退期の状況を反映したものでなければならない」と述べられている。また、同じパラグラフにおいて、「監督当局は本件を継続的にモニターし、適切な手法の開発を促し続ける」とも述べられている。2004 年 9 月には、パラグラフ 468 の要件を満たすための適切な手法について業界と対話すること、および、この分野において業界と監督当局に更なる指針（ガイダンス）を提供することがバーゼル委にとって有益であるか否かを検討することを目的として、LGD 作業部会（以下、作業部会）が創設された。

作業部会は過去数ヶ月間にわたり、実務家や学者が行った研究に目を通してきた。また、作業部会のメンバーである各国監督当局は、監督下の銀行と二者間での協議を行い、作業部会全体としても多くの銀行や業界団体と会合を持った。こうした作業の結果として 3 つのことが判明した。第一に、デフォルト率が高い時期に実現した回収率が平均を下回る可能性があることは、一部のエクスポージャーないしポートフォリオにおいて非期待損失の重大な源となり得る、ということである。この可能性を考慮に入れなければ、非期待損失をカバーするために必要な自己資本を過小評価することになりかねない。第二に、LGD の推計に際しては一般的にデータの制約が大きな障害となるが、景気後退期の状況を反映する LGD を推計するに当ってはこの問題が特に大きい。第三に、現時点において、景気後退期の状況を LGD に織り込む適切な手法について業界内部にコンセンサスが殆どない、ということである。実務家や学者は、景気後退期

の状況が LGD に与え得る影響についてかなり多くの研究を行っているが、結果には幅がある。デフォルト率と回収率の間に存在し得る依存関係をどの程度、またどのように銀行内部の経済資本モデルの中に反映させているかは、銀行毎に著しく異なる。

上記の点を踏まえてバーゼル委は、パラグラフ 468 の要件を具体化するに当たり、現時点では原則を示す手法が最も適切であると判断した。原則を示す手法は、景気後退期の状況を特定するシステム、および、適切であればそれらの状況を LGD 推計値に織り込むシステムを銀行が整備することを目指している。本文書に提示されている諸原則は、幅広い健全な実務（サウンド・プラクティス）を許容し、かつ、この分野における更なる検討を促すために必要な柔軟性を確保しつつ、バーゼル委の期待をも明確にするものとなっている。これらの原則は、バーゼル II 枠組文書の修正や、新しいルールを導入を意図するものではない。バーゼル委は、新規制実施作業部会を通じて業界の実務を継続的にモニターする所存であり、業界実務の動向に応じて追加的なガイダンスを策定する可能性もある。

本文書は6つの節から成る。第1節では、本文書を通して用いられている用語を定義する。第2節では、バーゼル II 枠組文書のパラグラフ 468 に従って LGD を定量化する際の原則について述べる。第3節では、LGD の推計に際し回収キャッシュ・フローを割り引く方法についての原則を論じる。第4節では、監督当局が銀行に対し、検証目的において、一部のエクスポージャーの平均デフォルト時損失率に関する追加情報を求める可能性について論じている。第5節では、銀行が第2節の原則を満たすことができない場合に一時的に許容され得る代替措置の設定に関し、監督当局にガイダンスを提供する。第6節では、バーゼル II 枠組文書のパラグラフ 468 に述べられている LGD の定量化に関する要件と、同 434 および 435 に述べられているストレス・テストに関する要件との関係を明確化する。

## I. 用語の定義

以下の用語は本文書を通して用いられる。

### デフォルト率 (Default rate)

ある債務者グループに発生するデフォルトの件数を同グループ内の債務者数で除した数値。PD (probability of default) とは異なり、デフォルト率は実際に発生したデフォルトの頻度を事後的 (*ex post*) に算定したものであり、単一の債務者ではなく、債務者の集団に対して定義されたものである。

### 回収率 (Recovery rate)

デフォルトしたエクスポージャーについて、回収額から回収にかかる重要な直接・間接のコストを控除のうえ、デフォルト日における現在価値に割り引いたものをデフォルト時のエクスポージャー額で除した数値。

### 実現損失率 (Observed <or realized> loss rate)

過去にデフォルトし、時系列データベースに蓄積されているエクスポージャーについて、1 から実現した回収率を差し引いた数値。LGD とは異なり、実現損失率は実際に発生した損失の程度を事後的に算定したものである。

### LGD ないし LGD 推計値 (LGD or LGD estimate)

銀行のポートフォリオに含まれているエクスポージャーについて、第一の柱の計算を行うために用いる LGD の値。バーゼル II 枠組文書のパラグラフ 468 から 473 に定義されている。

### 長期デフォルト加重平均デフォルト時損失率 (Long-run default-weighted average loss rate given default)

長期間を観測対象として、デフォルト発生時に見込まれる経済的損失<sup>1</sup>率の平均を推計したもの。

## II. 景気後退期の状況を勘案した LGD の定量化に関する原則

バーゼル II 枠組文書のパラグラフ 468 では、第一の柱の下で自己資本を測定する際に用いる LGD は、「関連するリスクを把握するために必要であれば、景気後退期の状況を反映したものでなければならない」としている。本要件の目的は、信用損失が平均を大きく上回ることが予想される状況下でデフォルトす

---

<sup>1</sup> ここに述べる経済的損失はバーゼル II 枠組文書のパラグラフ 460 に定義されている。

るエクスポージャーの回収率について銀行が将来の（forward-looking）予測を立て、これを LGD に組み込むことを確保することにある。そうした状況下ではデフォルト率が高くなることを見込まれる。このため、回収率とデフォルト率が負の依存関係にある場合は、より中立的な状況下で見込まれる回収率を下回る水準の、将来の回収率を予測して、その予測を LGD に織り込まなければならない。将来の回収率が将来のデフォルト率とは無関係であることが予想される場合には、LGD に織り込まれている将来の回収率予測が、より中立的な条件下で予想される回収率とは異なるであろう、という監督上の期待は、適用されない。

パラグラフ 468 に提示されている基準を満たすため、銀行の定量化システムおよび検証システムは以下の原則を満たしていなければならない。

## 原則 1

銀行は、景気後退期の状況が回収率に及ぼし得る影響を評価し、景気後退期の状況を勘案した LGD 推計値を算出するための堅固なプロセスを有していなければならない。当該プロセスは文書により明確に定められていなければならない。当該プロセスは、以下の要素を全て備えていなければならない。

- (a) 国毎に、かつ当局設定の資産区分毎に、景気後退期の状況を適切に特定すること。

景気後退期の状況は、例えば以下の特徴を有する。

- ・ 十分に分散された事業法人向けポートフォリオについて、GDP 成長が負で失業率が高い時期
- ・ 銀行の現ポートフォリオを代表するポートフォリオにおいて、過去に実現したデフォルト率が高かった時期
- ・ 共通のリスク要因（例えば担保価値）がデフォルト率と回収率に影響を及ぼすエクスポージャーについては、当該要因に負の圧力が課される時期

少なくとも銀行は、定量化のプロセスにおいて、当局設定の資産区分の各々について景気後退期の状況を特定しなければならない。また一部の例外を除いて国毎に特定しなければならない。他の条件が一定であれば、景気後退期の状況を細かい区分で特定するほど LGD 推計値は保守的になる。従って銀行は、リスク感応度を高めるため更に細かい区分で景気後退期の状況を特定しても良い。

適切に特定された景気後退期の状況とは、デフォルト率の要因が、対象となる当局設定の資産区分において平均を大きく上回る信用損失の発生が見込まれる状況と整合的であることを意味する。

エクスポージャーの回収率が地域経済の動向に対して感応的である場合、銀行は各国毎に景気後退期の状況を特定しなければならない。しかし、同一の資産区分に属するエクスポージャーの回収率が複数の国において強い連動性を示していることを銀行が証明できる場合は、景気後退期の状況を定義する際にそれらの国をグループ化してもよい。エクスポージャーの回収率が地域経済の動向に対して感応的でない場合（例えば、国際的に分散して活動を行っている債務者に対するエクスポージャーなど）は、当該エクスポージャーに適合する景気後退期の状況を特定し、場合に応じてこれを異なる国に跨って適用しても良い。

**(b) デフォルト率と回収率の間に負の依存関係がある場合は、これを特定すること。**

こうした負の依存関係は、例えば、以下の方法の一部ないし全てによって特定し得る。

- ・ 平均回収率と、上記(a)により特定された適切な景気後退期において実現した回収率の比較
- ・ 一つの完全な景気循環を通して実現したデフォルト率と回収率の関係の統計的分析
- ・ デフォルトと担保価値の相関性が高いと思われる担保付エクスポージャーの場合、
  - 担保価値の変化に関する「典型的」な前提条件と、上記(a)に従って特定した適切な「景気後退期」の状況を共に使用した、堅固な統計モデルから導き出した予想回収率の比較
  - 典型的な担保価値の下でデフォルトしたエクスポージャーから実現した回収率と、上記(a)に基づいて特定した担保価値が低迷した状況において実現した回収率の比較
- ・ 回収率を規定する基本要因（リスク・ドライバー）を特定し、それらの要因とデフォルト率の関係を分析するとともに、それらの要因が景気後退期の状況において回収率に及ぼす正味の影響を評価

- (c) デフォルト率と回収率の間に負の依存関係が特定された場合は、その依存関係を考慮のうえ、特定された景気後退局期の状況を勘案した LGD を算出する。

例えば、上記(b)に従って行った分析によってデフォルト率と回収率の間に負の依存関係が特定されたエクスポージャーについては、上記(a)に従って特定された景気後退期において実現した損失率の平均を LGD 推計値のベースとするか、もしくは、上記(a)に従って特定した景気後退期の状況と整合的なかたちで適切なリスク・ドライバーにストレスを賦課し、その結果得られた予測値をベースに LGD 推計値を導出することができる。上記(b)に基づく分析によってデフォルト率と回収率の間に顕著な負の依存関係が特定されなかった場合は、実現損失率の長期デフォルト加重平均を LGD 推計値のベースとするか、もしくは、適切なリスク・ドライバーへのストレス賦課を伴わない予測値から LGD 推計値を導出することができる。

### III. LGD 推計に用いる回収キャッシュ・フローを割り引く方法に関する原則

LGD を定量化する手法の殆どにおいては、取引がデフォルトした後の回収金の流れ (streams of recoveries) を明示的に、ないし暗黙のうちに割り引くことにより、回収金の流れのデフォルト時点におけるネット現在価値とデフォルト時のエクスポージャーを比較する。LGD 推計値に反映される割引率は以下の原則を満たしていなければならない。

#### 原則 2

LGD を推計する際は、回収期間を通じてデフォルト資産を保有することに伴うコスト<sup>2</sup>を回収率に反映させるべきである。当該コストには適切なリスク・プレミアムが含まれる。

回収金の流れが不確実で分散しきれないリスクを伴う場合は、ネット現在価値の計算に、金銭の時間価値 (time value of money) と、分散しきれないリス

---

<sup>2</sup> ここに述べるコストの概念は、バーゼル II 枠組文書パラグラフ 460 に述べられている経済的損失の概念と整合的でなければならない。本概念は会計上のコストの概念とは異なる。

クを適切に反映したリスク・プレミアムを反映させなければならない。景気後退期の状況を勘案した LGD 値を推計するため適切なリスク・プレミアムを設定する際は、銀行は原則 1 に基づいて特定した景気後退期の状況に発生するデフォルトについての回収キャッシュ・フローの不確実性に注目すべきである。回収金の流れに不確実性がない場合（例えば現金担保からの回収）は、金銭の時間価値がネット現在価値の計算に反映されているだけで十分であり、リスクフリー・レートによる割引が適切である。

回収率は幾つかの方法で算出することができる。例えば、

- ・ 回収金の流れと回収コストの流れをリスク調整後割引率によって割り引く。リスク調整後割引率とは、リスクフリー・レートと、回収とコストのキャッシュ・フローに伴うリスクを適切に反映したスプレッドの合計である。
- ・ 回収金の流れと回収コストの流れを「確実性等価キャッシュ・フロー」(certainty equivalent cash flows)<sup>3</sup>に置き換え、リスクフリー・レートにより割り引く。
- ・ 本原則との整合性を確保しつつ、割引率の調整と回収金および回収コストの流れの調整を組み合わせる<sup>4</sup>。

#### IV. 監督上の検証のための情報

景気後退期の状況を特定する手法、および、特定した景気後退期の状況の影響を LGD 推計値に織り込む手法には大幅な柔軟性が設けられている。また、パラグラフ 468 では、ファシリティー類型ごとに LGD 推計値は長期デフォルト加重平均デフォルト時損失率を下回ってはならないとされている。このため、長期デフォルト加重平均デフォルト時損失率と LGD 推計値の比較が可能であることは、銀行と監督当局にとって重要である。

---

<sup>3</sup> 確実性等価キャッシュ・フローとは、リスク回避的な投資家にとって、①支払日に一定額の現金支払いを確実に受けることと、②支払いが不確実で、不確実なキャッシュ・フローの確率分布と同一の確率分布に従う支払いを支払日において生む資産を受け取ること、の間に差異がなくなるときの、①の支払いを意味する。

<sup>4</sup> 銀行は、IAS39 に従った「実効金利 (effective interest rate)」を割引率として用いることができる。しかし、その場合はネット・ベースでの回収金の流れを本原則と整合的に調整すべきである。

さらに銀行は、第一の柱の下で所要自己資本の計算を行うため自ら LGD を推計する場合、個々の対象エクスポージャーについて、監督当局の求めに応じて長期デフォルト加重平均デフォルト時損失率の推計値を提示する用意がなければならない。

景気後退期の状況を勘案した LGD の推計が上記の諸原則に則って行われていること、および、長期デフォルト加重平均デフォルト時損失率の推計値を別途報告することが現実的ではないことを銀行が証明できる場合、監督当局は本情報の提供を求めないかもしれない。何れの場合も、第一の柱の計算に用いられる LGD は、当該エクスポージャーの長期デフォルト加重平均デフォルト時損失率を下回ってはならない。但し、これら 2 つの値が同一水準となることはあり得る。

## V. 暫定的な代替措置

銀行は、自ら推計した LGD を監督上の目的において使用することを認められるための条件として、本文書に述べられている原則を満たすことが期待される。しかし、状況により、一部の資産区分については上記の原則の充足度に関して監督当局の満足を得ることができないものの、当該資産区分について長期デフォルト加重平均デフォルト時損失率を推計することや、その他の点では IRB 手法の最低要件を満たすことが可能である場合もあり得る。当該国において監督当局がその資産区分に当局設定 LGD 値を設けている場合、これらの銀行はその資産区分全体に当局設定 LGD 値を用いるべきである。当該国において監督当局が当局設定 LGD 値を設けていない資産区分については、各国裁量により、監督当局はこれらの銀行に対して何らかの保守的な暫定措置を講じることができる。そうした措置は、銀行に対して上記の原則を満たすための努力を促す強いインセンティブとなるよう、保守的なものとすべきである。こうした暫定措置を用いることを認められた銀行は、上記の原則を完全に満たすための計画を作成し、その計画について監督当局の承認を得ることを求められる。

## VI. ストレス・テストとの関係

パラグラフ 434 および 435 に述べられているストレス・テストによって算出される LGD は、必ずしもパラグラフ 468 に従って推計される LGD より高く、あるいは低くなる、ということは期待されていない。パラグラフ 468 に従った景気後退期の状況の特定と、パラグラフ 434 および 435 に述べられているストレス・テストの一致度合いに応じて、結果は類似したものとなる可能性がある。一般的には、パラグラフ 434 および 435 のストレス・テスト計算は、パラグラフ 468 の LGD 推計がどの程度確かなものであるかを評価する手段の一つとなり得る。