

2014年5月23日 全14頁

トレーディング勘定の抜本的見直し②

【バーゼル委第2次市中協議文書】内部モデル方式の改定案

金融調査部 研究員
鈴木利光

[要約]

- 2013年10月31日、バーゼル銀行監督委員会（バーゼル委）は、トレーディング勘定の資本賦課に係る抜本的見直しの第2次市中協議文書、「トレーディング勘定の抜本的見直し：マーケット・リスク枠組みの改定」（第2次市中協議文書）を公表している。
- 第2次市中協議文書は、バーゼル委が2012年5月3日に公表した市中協議文書、「トレーディング勘定の抜本的見直し」（第1次市中協議文書）にて提案されたアプローチをより詳細にするとともに、新しいマーケット・リスクの枠組みに関する規則文書案を提示している。
- そこで、計4回に分けて、第2次市中協議文書の内容を簡潔に紹介する。第2回となる本稿のテーマは、内部モデル方式の改定案である。
- なお、内部モデル方式の改定案に加えて、バーゼル委は、標準的方式を、内部モデル方式に対するフロアまたはサーチャージ（追加資本賦課）として導入する利点について検討している。しかし、この件に関しては、包括的な定量的影響度調査（QIS）に続いて、新しい標準的方式と内部モデル方式の関係の影響度を分析した後、最終的な決断を下すとしている。

[目次]

■ 1. はじめに	2
■ 2. 第2次市中協議文書公表の背景	2
■ 3. 内部モデル方式の改定案	3
■ 4. おわりに	14

1. はじめに

2013年10月31日、バーゼル銀行監督委員会（バーゼル委）は、トレーディング勘定の資本賦課に係る抜本的見直しの第2次市中協議文書、「トレーディング勘定の抜本的見直し：マーケット・リスク枠組みの改定」（以下、「第2次市中協議文書」）を公表している¹。

第2次市中協議文書は、バーゼル委が2012年5月3日に公表した市中協議文書、「トレーディング勘定の抜本的見直し」（以下、「第1次市中協議文書」）²にて提案されたアプローチをより詳細にするとともに、新しいマーケット・リスクの枠組みに関する規則文書案を提示している。

そこで、本稿を第2回とする計4回に分けて、第2次市中協議文書の内容を簡潔に紹介する。計4回のテーマは、次のとおりである。

【各回テーマ】

- (第1回) マーケット・リスク枠組み全般に係る改定案³
- (第2回) 内部モデル方式の改定案
- (第3回) 標準的方式の改定案
- (第4回) マーケット・開示要件の改定案

2. 第2次市中協議文書公表の背景

「先般の金融危機により、トレーディング業務への資本賦課に係る現行の枠組みの設計自体に重大な弱点が存在することが明らかとなった。トレーディング勘定におけるエクスポージャーに対する所要自己資本が、損失を吸収するためには不十分であることが判明した」（金融庁に

¹ バーゼル委ウェブサイト参照 (<http://www.bis.org/press/p131031.htm>)

² 第1次市中協議文書の概要については、以下の大和総研レポートを参照されたい。

◆ 「バーゼル委、トレーディング規制の抜本的改革案を公表」（金本悠希）[2012年6月7日]
(<http://www.dir.co.jp/research/report/law-research/financial/12060701financial.html>)

³ 第2次市中協議文書のうち、マーケット・リスク枠組み全般に係る改定案の概要については、以下の大和総研レポートを参照されたい。

◆ 「トレーディング勘定の抜本的見直し①」（鈴木利光）[2014年1月28日]
(http://www.dir.co.jp/research/report/law-research/financial/20140128_008142.html)

よる要旨仮訳）。

そこで、バーゼル委は、金融危機への応急的な対応として、2009年7月にマーケット・リスクの枠組みに係る一連の見直しを導入している（いわゆる「バーゼル 2.5」⁴の一部。わが国では2011年12月末から適用されている）。例えば、証券化商品の取扱い強化（原則として銀行勘定と同様の取扱い）、内部モデル方式におけるストレス・バリュエーション・アット・リスク（ストレス VaR）の導入、内部モデル方式における追加的リスク（IRC）の捕捉等である。

しかし、バーゼル 2.5 の見直しはあくまでも「応急措置」であり、現行の枠組みの弱点に完全に対処するものではないことから、バーゼル委は、同じく2009年より、トレーディング勘定の抜本の見直しの検討を開始している。第1次市中協議文書、そして第1次市中協議文書に対して寄せられたコメントを反映した第2次市中協議文書は、その検討の成果である。

また、バーゼル委は、2013年1月と同年12月の2度にわたり、マーケット・リスクのリスク・アセット（以下、「mRWA」）計測の整合性評価に関する報告書を公表している⁵。

2度の報告書の結果は整合的であり、内部モデルを用いた mRWA の計測において、銀行間に顕著な相違が示されている。2013年12月の報告書（以下、「第2次報告書」）の分析では、銀行間の mRWA の相違の最大の原因が、モデル化に際しての選択の相違であることが確認されている。そこで、第2次報告書は、2013年1月の報告書（以下、「第1次報告書」）によって特定された、mRWA の相違を削減する政策提言（以下）を支持するものとなっている。

【第1次報告書：mRWA の相違を削減する政策提言】

- (i) 「ディスクロージャーや mRWA を理解する上で一助となる規制データの徴求を改善する。」
- (ii) 「銀行によるモデル化の選択余地を狭める。」
- (iii) 「モデル承認に際し、規制上の実務の協調を更に高める。」

（出所）金融庁による第2次報告書のプレス・リリース仮訳（括弧内）

第2次市中協議文書は、上記の政策提言と整合的な内容となっている。

3. 内部モデル方式の改定案

(1) 基本的なアプローチ

バーゼル委が認識する、内部モデル方式の弱点は、次の4点である。

⁴ バーゼル 2.5 の概要については、以下の大和総研レポートを参照されたい。

◆ 「バーゼル 2.5 ー市場リスク対応のための資本が増加」 （金本悠希）[2012年1月13日]

◆ 「『バーゼル 2.5』による銀行の情報開示拡充の概要」 （金本悠希）[2012年2月1日]

⁵ バーゼル委ウェブサイト参照

(<http://www.bis.org/press/p131217.htm>) (<http://www.bis.org/press/p130131.htm>)

【内部モデル方式の弱点】

- (i) 「10 日間の VaR は信用リスクないし市場流動性リスクを十分に捉えられなかったこと」
- (ii) 「銀行にテイル・リスクを取るインセンティブを与えたこと」
- (iii) 「ベースス・リスクを十分に捉えていないかったこと」
- (iv) 「直近のヒストリカル・データに依拠したことによって景気循環増幅的（プロシクリカル）であったこと」

(出所) 金融庁による要旨仮訳（括弧内）

対応策として、バーゼル委は、次の 2 点を提案している。

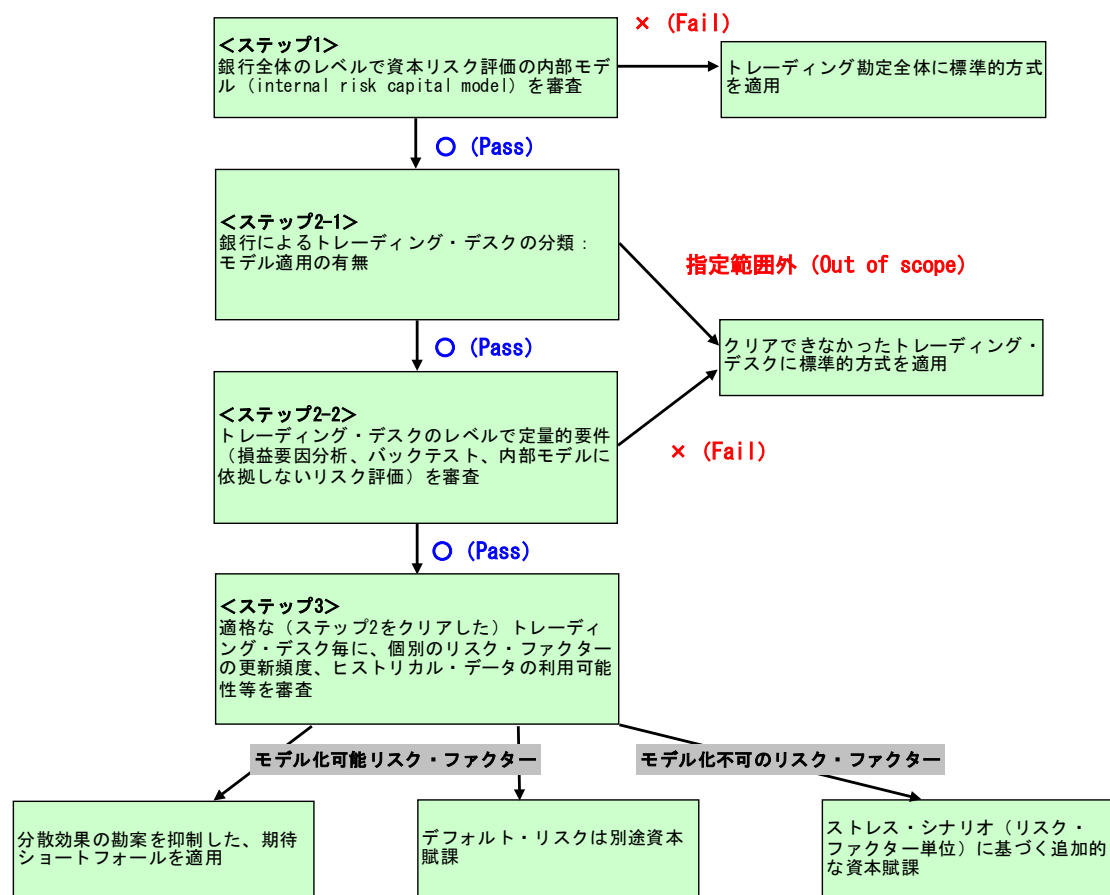
【第 2 次市中協議文書：内部モデル方式の弱点への対応策】

- (i) 「内部モデル方式が適用可能であるポートフォリオの範囲を定める際の要件を強化すること」
- (ii) 「内部モデル方式に基づくリスク量が、規制の観点からみて、関連するトレーディング勘定のリスクをより完全に反映していることを確保すべく、内部モデル方式の基準を強化すること」

(出所) 金融庁による要旨仮訳（括弧内）

図表 1 は、第 2 次市中協議文書が提案する、内部モデル方式の承認プロセスの一覧である。

図表 1 第 2 次市中協議文書：内部モデル方式の承認プロセス



(出所) 第 2 次市中協議文書 Figure 1 及び金融庁/日本銀行「トレーディング勘定の抜本の見直し 市中協議文書の概要」(2012年6月)を参考に大和総研金融調査部制度調査課作成

ステップ 1 では、銀行がトレーディング勘定全体について、マーケット・リスクに係る所要自己資本の算出にあたって内部モデル方式を採用できるか否かを決定する。

ステップ 2 以下のプロセスの概要については、続く (2) にて紹介する。

(2) 適格なトレーディング・デスクの特定

① トレーディング・デスクの定義 (図表 1 のステップ 2)

トレーディング・デスクとは、概ね、明確なリスク管理構造の範囲内で一定のビジネス戦略を実行する、トレーダー又はトレーディング・アカウントのグループをいう。

トレーディング・デスクの構造は、銀行自身によって設計されるものの、監督当局の承認を要する。

図表 2 は、第 1 次市中協議文書にて提示されていた、トレーディング・デスクの例示である。

図表2 第1次市中協議文書：トレーディング・デスク（例示）

株式デスク	国内現物
	国内デリバティブ
	定量ストラテジー
	外国
	新興国
債券・為替デスク	国内金利・デリバティブ
	海外金利・デリバティブ
	為替現物（スポット）
	為替デリバティブ
	国内ストラクチャード・プロダクト
	グローバル・ストラクチャード・プロダクト
	ディストレス債券
	クレジット（高格付）
	クレジット（ハイイールド）
	シンジケート・ローン
コモディティ・デスク	農業
	エネルギー
	金属
複数資産トレーディング・デスク	スペシャル・オポチュニティ（Special opportunities）
	戦略的資本
	定量ストラテジー

（出所）第1次市中協議文書 Table 4 及び金融庁/日本銀行「トレーディング勘定の抜本的見直し 市中協議文書の概要」（2012年6月）を参考に大和総研金融調査部制度調査課作成

なお、為替リスクとコモディティ・リスクは、勘定横断的にマーケット・リスクを捕捉する対象（銀行勘定にもこれらのリスクが存在）であるほか、トレーディングの損益としての実損益の計算を銀行は通常行っていないため、損益要因分析が困難である。そこで、第2次市中協議文書は、銀行勘定の為替ポジション、コモディティ・ポジションについては、仮想トレーディング・デスクを設け、あたかもトレーディング・デスクで保有しているものとみなし、マーケット・リスクの対象とする旨提案している。従って、銀行は、これらのポジションについて、それぞれ実損益を計算する必要が生じることになる。

② モデルの承認プロセス（図表1のステップ2）

トレーディング・デスクを特定した後のステップは、そのトレーディング・デスクにモデルを適用できるか否かの分類である。

まずは、銀行自身による指定が行われる（図表1のステップ2-1）。この時点で、銀行により内部モデル方式の適用対象に指定されなかったトレーディング・デスクには、改定された標準

的方式が適用される⁶。

銀行により内部モデル方式の適用対象に指定されたトレーディング・デスクは、続いて、当該トレーディング・デスク毎に、監督当局によるモデル承認の審査の対象となる（図表 1 のステップ 2-2）。審査は、(a) 損益要因分析、(b) バックテスト、(c) 内部モデルに依拠しないリスク評価という 3 つの基準に基づいて行われる。これらの基準を一つでもクリアできなかったトレーディング・デスクには、改定された標準的方式が適用される。

銀行は、内部モデル方式の採用の継続要件として、マーケット・リスクに基づく所要自己資本の 10%以上に相当するポジションが、ステップ 2 をクリアしたトレーディング・デスクにて保有されていることが求められる。

(a) 損益要因分析

損益要因分析は、「銀行のデスクレベルの内部モデルが、実際の損益の変動要因となるリスク・ファクターをどの程度捕捉できているかを評価するため」（金融庁による要旨仮訳）の枠組みである。

この目的は、銀行のリスク管理モデルを用いて算出した「理論損益」（日次）と、トレーディング・デスク単位の「実損益」（日次）を比較することにより達成される。

理論損益の算出にあたっては、監督当局により「モデル化不可のリスク・ファクター」（図表 1 のステップ 3）と判断される（であろう）リスク・ファクターを含む全てのリスク・ファクターを使用することができる。

損益要因分析には、次の 2 つの分析指標が用いられる。

【第 2 次市中協議文書：損益要因分析に用いる分析指標】

- (i) { (理論損益－実損益 (=説明不可能損益)) の平均値 } / 実損益の標準偏差
- (ii) 説明不可能損益の分散 / 実損益の分散

（出所）第 2 次市中協議文書及び金融庁/日本銀行「トレーディング勘定の抜本的見直し 市中協議文書の概要」（2012 年 6 月）を参考に大和総研金融調査部制度調査課作成

これらの分析指標は、月次で計測し、翌月末までに報告する必要がある。

(i) の計測結果が「-10%から 10%」に収まらなかった場合、又は (ii) の計測結果が「20%」を超過した場合には、「違反」と認定される。あるトレーディング・デスクにおいて、1 年間に 4 回以上の違反を認定された場合は、当該トレーディング・デスクに内部モデル方式を適用することは認められず、標準的方式の適用が求められる。

⁶ 銀行自身によるこの選択は、少なくとも 1 年は維持されなければならないとされている。バーゼル委は、銀行による標準的方式の適用の選択が、資本賦課がより小さくなることを理由としたものであってはならないとしている。

(b) バックテスト

損失要因分析に加えて、銀行のリスク管理モデルの適切性を評価するため、トレーディング・デスク毎に、バックテストが日次で実施される。

バックテストは、「実際の損益と内部モデルから得られた予想損失とを比較するため」（金融庁による要旨仮訳）の枠組みである。

具体的には、バックテストは、トレーディング・デスク毎に、実損益（観測期間 1 年以上）と、信頼水準 97.5%と 99%の双方を用いた VaR とを比較することにより実施する。あるトレーディング・デスクにおいて、直近の 1 年間で、99%の信頼水準を用いた VaR の超過回数が 12 回を超えた場合、又は 97.5%の信頼水準を用いた VaR の超過回数が 30 回を超えた場合は、当該トレーディング・デスクに内部モデル方式を適用することは認められず、標準的方式の適用が求められる。

(c) 内部モデルに依拠しないリスク評価

第 2 次市中協議文書は、トレーディング・デスクに対して、内部モデルに依拠しないリスク評価を追加的に導入することを提案している⁷。

内部モデルに依拠しないリスク評価は、(i) 資本、(ii) エクスポージャー、(iii) スレッショルド (%) の 3 つを用いて行われる。あるトレーディング・デスクにおいて、図表 3 のように、(i) 資本を (ii) エクスポージャーで除して得た割合が (iii) スレッショルド (%) を下回る場合、当該トレーディング・デスクに内部モデル方式を適用することは認められず、標準的方式の適用が求められる。

図表 3 第 2 次市中協議文書：内部モデルに依拠しないリスク評価

$$\frac{\text{(i) 資本}}{\text{(ii) エクスポージャー}} < \text{(iii) スレッショルド (\%)}$$

(出所) 第 2 次市中協議文書を参考に大和総研金融調査部制度調査課作成

(i) 資本は、デスクレベルでの、期待ショートフォールと、モデル化不可のリスク・ファクターに対するストレス・シナリオに基づく追加的な資本賦課（図表 1 のステップ 3）の合計額とを合算したものをいう。

(ii) エクスポージャーは、デスクレベルでの、バーゼルⅢレバレッジ比率における「エク

⁷ 以下の大和総研レポートの p. 10 も併せて参照されたい。

◆ 「トレーディング勘定の抜本的見直し①」（鈴木利光）[2014 年 1 月 28 日]

(http://www.dir.co.jp/research/report/law-research/financial/20140128_008142.html)

ポージャー額（分母）」をいう。

(iii) スレッシュホールド (%) は、トレーディング・デスク毎に設定される。第2次市中協議文書の段階では、未定（定量的影響度調査 (QIS) の後に設定予定) となっている。

③ モデル化可能リスク・ファクターの特定（図表1のステップ3）

適格なトレーディング・デスクの特定に続くステップは、内部モデル方式の適用が認められるリスク・ファクター（モデル化可能リスク・ファクター）の特定である。

リスク・ファクターがモデル化可能と判断されるためには、十分な量の代表的な取引⁸の、継続的に利用可能な、実在する（real）価格の存在が認められなければならない。

次のような価格であれば、実在する（real）価格と認められる。

【第2次市中協議文書：実在する（real）価格の例】

- 実際に銀行により行われているアームズ・レングス取引の価格
- 独立した第三者間で行われている実際の取引の価格
- 確定気配値（firm quote）を参照した価格（その価格で銀行が取引可能）

（出所）第2次市中協議文書及び金融庁/日本銀行「トレーディング勘定の抜本的見直し 市中協議文書の概要」（2012年6月）を参考に大和総研金融調査部制度調査課作成

また、リスク・ファクターがモデル化可能と判断されるためには、年間あたり24回以上の観測（連続する2回の観測の間隔は1ヶ月以内）を要する。

④ モデル化可能リスク・ファクターの資本賦課（図表1のステップ3）

(a) 期待ショートフォールによる所要自己資本水準の設定（カリブレーション）

モデル化可能リスク・ファクターに対しては、期待ショートフォール⁹が適用される。

第2次市中協議文書は、期待ショートフォールの信頼水準を97.5%としている¹⁰。

期待ショートフォールに基づく所要自己資本水準の設定（カリブレーション）は、ストレス時のデータを用いたものでなければならない¹¹。ストレス時のデータを用いた所要自己資本水

⁸ 第1次市中協議文書では、取引の例として、株式であれば単一の取引、スワップ・カーブであれば複数の取引を挙げていた。

⁹ 期待ショートフォールの概要については、以下の大和総研レポートのp. 10を参照されたい。

◆ 「トレーディング勘定の抜本的見直し①」（鈴木利光）[2014年1月28日]

http://www.dir.co.jp/research/report/law-research/financial/20140128_008142.html

¹⁰ 現行のVaRの信頼水準は99%となっている。

¹¹ 以下の大和総研レポートのp. 11も併せて参照されたい。

◆ 「トレーディング勘定の抜本的見直し①」（鈴木利光）[2014年1月28日]

http://www.dir.co.jp/research/report/law-research/financial/20140128_008142.html

準の設定（カリブレーション）の方法として、第1次市中協議文書では、次の2案を検討していた。

【第1次市中協議文書：ストレス時のデータを用いたカリブレーション】

- (i) 直接法： 全てのリスク・ファクターを用いて期待ショートフォールの値が最大となるストレス期間を特定する方法
- (ii) 間接法： 観測期間が長い場合に直接法の計算負担が重くなることを踏まえ、主要なリスク・ファクター（reduced set of risk factors）についてストレス期間を特定し、最終的にこれを全リスク・ファクター・ベースの数字にスケールアップする方法

（出所）第1次市中協議文書及び金融庁/日本銀行「トレーディング勘定の抜本的見直し 市中協議文書の概要」（2012年6月）を参考に大和総研金融調査部制度調査課作成

第2次市中協議文書では、(ii) 間接法が採用されている。

「主要なリスク・ファクター（reduced set of risk factors）」（観測期間10年以上）は、モデル化可能と判断されなければならない（③参照）。また、期待ショートフォールによるバラツキの75%以上の説明が可能でなければならない。

「ストレス期間」は、観測史上（少なくとも2005年まで遡る必要）最もシビアな1年間とされている。

以上を前提として、期待ショートフォールによる所要自己資本水準の設定（カリブレーション）は、図表4のように行われる。

図表4 第2次市中協議文書：期待ショートフォールによるカリブレーション

$$ES = ES_{R,S} \times \frac{ES_{F,C}}{ES_{R,C}}$$

（出所）第2次市中協議文書

（注）

- ES：期待ショートフォールによる所要自己資本水準
- $ES_{R,S}$ ：「ストレス期間」のデータを用いた、「主要なリスク・ファクター」の期待ショートフォール
- $ES_{F,C}$ ：直近1年間のデータを用いた、全リスク・ファクターの期待ショートフォール
- $ES_{R,C}$ ：直近1年間のデータを用いた、「主要なリスク・ファクター」の期待ショートフォール

(b) リスク量の合算

第2次市中協議文書は、ストレス時においても有効かつ持続可能なヘッジ効果及び分散効果のみを勘案することを提案している¹²。この提案は、次の2つの方法によって達成される。

¹² 以下の大和総研レポートのp. 11も併せて参照されたい。

◆ 「トレーディング勘定の抜本的見直し①」（鈴木利光）[2014年1月28日]
http://www.dir.co.jp/research/report/law-research/financial/20140128_008142.html

【第2次市中協議文書：リスク量の合算】

(i) ストレス時のデータを用いたカリブレーション

(ii) ブロード・リスク・カテゴリー（株式・金利等）間の分散効果の認識を制限

（出所）第2次市中協議文書及び金融庁/日本銀行「トレーディング勘定の抜本的見直し 市中協議文書の概要」（2012年6月）を参考に大和総研金融調査部制度調査課作成

(i) (ii) を踏まえた、モデル化可能リスク・ファクターの所要自己資本額の合計は、分散効果の認識を制限しない期待ショートフォールと、分散効果の認識を制限した期待ショートフォールの加重平均である（図表5参照）。

図表5 第2次市中協議文書：モデル化可能リスク・ファクターの所要自己資本額（合計）

$$IMCC = \rho(IMCC(C)) + (1 - \rho) \left(\sum_{i=1}^R IMCC(C_i) \right)$$

$$\text{where } IMCC(C) = ES_{R,S} \times \frac{ES_{F,C}}{ES_{R,C}} \text{ and } IMCC(C_i) = ES_{R,S,i} \times \frac{ES_{F,C,i}}{ES_{R,C,i}}$$

（出所）第2次市中協議文書

（注）

- IMCC：モデル化可能リスク・ファクターの所要自己資本額（合計）
- IMCC(C)：当局指定相関を使わずに銀行が内部モデルにより合算した全体の所要自己資本額
- ρ ：当局設定相関（※第2次市中協議文書の段階では係数は未定。定量的影響度調査（QIS）の後に設定予定）
- IMCC(C_i)：ブロード・リスク・カテゴリーの所要自己資本額
- ES_{R,S}：「ストレス期間」のデータを用いた、「主要なリスク・ファクター」の期待ショートフォール
- ES_{F,C}：直近1年間のデータを用いた、全リスク・ファクターの期待ショートフォール
- ES_{R,C}：直近1年間のデータを用いた、「主要なリスク・ファクター」の期待ショートフォール

内部モデル方式の適用が認められる適格なトレーディング・デスクの所要自己資本額の合計（追加的デフォルト・リスク（IDR）を除く）は、直近の観測と、過去12週間の加重平均（乗数 m_c ）のうちいずれか大きい額である（図表6参照）。

図表6 第2次市中協議文書：適格なトレーディング・デスクの所要自己資本額の合計（追加的デフォルト・リスク（IDR）を除く）

$$C_A = \max\{IMCC_{t-1} + SES_{t-1}, m_c \cdot (IMCC_{avg} + SES_{avg})\}$$

（出所）第2次市中協議文書

（注）

- C_A：適格なトレーディング・デスクの所要自己資本額の合計（追加的デフォルト・リスク（IDR）を除く）
- m_c：乗数3（ミニマム）。直近のデータを用いた全リスク・ファクターの日次のVaR（信頼水準99%）に基づくバックテストを反映。
- SES：モデル化不可のリスク・ファクターの所要自己資本額（合計）（図表7参照）

(c) 追加的デフォルト・リスク (IDR)

バーゼル委は、デフォルト・リスクを他のリスクとは別に取り扱うことを提案している¹³。この提案によれば、銀行は、トレーディング勘定のデフォルト・リスクを計測するための別の内部モデルを開発しなければならない。

トレーディング勘定のポジションは全て（標準的方式が適用されるポジション、及びその評価がコモディティ価格又はFXレートのみによ拠しているポジションを除く）、デフォルト・リスクを算出するための内部モデルの対象となる。そのため、ソブリン・エクスポージャー（同国通貨建てのものを含む）、株式のポジション、そしてデフォルトした債権・債券（debt）のポジション（defaulted debt positions）は、デフォルト・リスクを算出するための内部モデルの対象となる。

デフォルト・リスクの計測（週次）には、VaR（信頼水準99.9%、保有期間1年）を用いる¹⁴。

VaRの使用にあたっては、「2ファクター・モデル（two-factor default simulation model）」を採用している¹⁵。関連パラメータの推定は、上場株式の価格に基づく。観測期間は、「ストレス期間」（p. 10 参照）にあたる1年間とする。

デフォルト・リスクの所要自己資本額は、「過去12週間の計測の平均」と「直近の計測」のうち、いずれか大きい額とする。

デフォルト・リスクは、債務者毎に計測する。デフォルト確率（PD）は、0.03%をフロアとし、マーケットから推測されるPD（market implied PDs）を用いてはならない。

異なる債務者に対するエクスポージャーにおけるロング・ポジションとショート・ポジションにおけるベイス・リスク（相関の違いに伴うリスク）は、デフォルト・リスクを計測する内部モデルにおいて明確に捕捉される必要がある。このように、異なる債務者に対するエクスポージャーにおけるロング・ポジションとショート・ポジションの潜在的な相殺は、モデル内で考慮される。そのため、異なる債務者に対するエクスポージャーにおけるロング・ポジションとショート・ポジションのモデル入力前のネッティングは認められない。もっとも、同一の債務者に対するエクスポージャーにおけるロング・ポジションとショート・ポジションについては、モデル入力前のネッティングが認められる。

¹³ 以下の大和総研レポートのp. 7も併せて参照されたい。

◆ 「トレーディング勘定の抜本の見直し①」（鈴木利光）[2014年1月28日]

(http://www.dir.co.jp/research/report/law-research/financial/20140128_008142.html)

¹⁴ スプレッド・リスク（格付遷移リスクを含む）の計測には、期待ショートフォールを用いる（p. 9 参照）。スプレッド・リスクのダブルカウントを防止すべく、デフォルト・リスクを算出するための内部モデルは、デフォルト・リスクのうち、すでに期待ショートフォールで捕捉した損失を超えて損失（追加的損失）が発生しうるリスク（追加的デフォルト・リスク（IDR））を計測する。

¹⁵ バーゼル2.5の追加的リスク（IRC）の算出にあたっては、「マルチ・ファクター・モデル」と「シングル・ファクター・モデル」の2通りに基づくケースがありうる。第2次市中協議文書が採用する「2ファクター・モデル」は、「マルチ・ファクター・モデル」の長所であるリスク感応度と、「シングル・ファクター・モデル」の長所である比較可能性との間のバランスをとったものである。

⑤ モデル化不可のリスク・ファクターの資本賦課（図表 1 のステップ 3）

モデル化不可のリスク・ファクターの所要自己資本額の合計（SES）（図表 6 参照）は、図表 7 のように算出される。

図表 7 第 2 次市中協議文書：モデル化不可のリスク・ファクターの所要自己資本額（合計）

$$SES = \sum_{j=1}^K SES_{NM,j}$$

（出所）第 2 次市中協議文書

（注）

- K：リスク・ファクター
- $SES_{NM,j}$ ：ストレス・シナリオを用いた、モデル化不可のリスク・ファクター j の所要自己資本額

ストレス・シナリオの流動性ホライズンは、前年における連続する 2 回の観測の間隔の最長期間（p. 9 参照）と、リスク・ファクター毎に指定される流動性ホライズン¹⁶のうち、いずれか長期のものとする。

⑥ 合計所要自己資本額（図表 1 のステップ 1 からステップ 3）

適格なトレーディング・デスクの所要自己資本額の合計は、 C_A （図表 6・7）と追加的デフォルト・リスク（IDR）の合算である。

そして、内部モデル方式に基づくマーケット・リスク全体の所要自己資本額の合計は、 C_A （図表 6・7）、追加的デフォルト・リスク（IDR）、そして内部モデル方式の適用が認められない不適格なトレーディング・デスクの所要自己資本額の合算である（図表 8）。

図表 8 第 2 次市中協議文書：内部モデル方式に基づくマーケット・リスク全体の所要自己資本額（合計）

$$ACC = C_A + IDR + C_U$$

（出所）第 2 次市中協議文書

（注）

- ACC：内部モデル方式に基づくマーケット・リスク全体の所要自己資本額（合計）
- C_U ：不適格なトレーディング・デスクの所要自己資本額（合計）（図表 9 参照）

不適格なトレーディング・デスクの所要自己資本額の合計（ C_U ）（図表 8）は、図表 9 のように算出される。

¹⁶ リスク・ファクター毎に指定される流動性ホライズンについては、以下の大和総研レポートの図表 3 を参照されたい。

◆ 「トレーディング勘定の抜本的見直し①」（鈴木利光）[2014 年 1 月 28 日]
http://www.dir.co.jp/research/report/law-research/financial/20140128_008142.html

図表 9 第 2 次市中協議文書：不適格なトレーディング・デスクの所要自己資本額（合計）

$$C_U = \sum_{l=1}^{N'} SM_l$$

（出所）第 2 次市中協議文書

（注）

■ SM_l ：不適格なトレーディング・デスク l に適用される所要自己資本額（標準的方式）

4. おわりに

以上が、第 2 次市中協議文書のうち、内部モデル方式の改定案の概要である。

なお、内部モデル方式の改定案に加えて、「バーゼル委は、標準的方式を、内部モデル方式に対するフロアまたはサーチャージ（追加資本賦課）として導入する利点について検討している」（金融庁による要旨仮訳）。しかし、この件に関しては、包括的な定量的影響度調査（QIS）に続いて、新しい標準的方式と内部モデル方式の関係の影響度を分析した後、最終的な決断を下すとしている。

「バーゼル委は、コメントと QIS 結果を検証次第、一連の提案の最終文書及び改定規則文書を適切なタイミングで公表するつもりである。この公表に先立って、（スケジュールを含め）これらの改定規則の導入に係る調整については、これまでに合意された、もしくは今後合意される予定の、銀行に対する様々な規則改革を考慮しつつ、バーゼル委で議論される予定である」（金融庁による要旨仮訳）。

以上