

デリバティブ取引の証拠金規制の概要 とその評価・課題について

— 【BCBS/IOSCO最終報告】外為フォワード及びスワップは適用除外



大和総研 金融調査部制度調査課

鈴木 利光

1. はじめに

2013年9月2日、バーゼル銀行監督委員会 (BCBS) と証券監督者国際機構 (IOSCO) は、「中央清算されないデリバティブ取引に係る証拠金規制」の最終枠組み（以下、「最終枠組み」）を公表している。

本稿では、最終枠組みの概要を、その背景を踏まえて簡潔に説明する。

2. 証拠金規制に係る議論の背景

G20のピッツバーグ・サミット（2009年9月）は、金融危機において店頭（OTC）デリバティブ取引がもたらしたシステム・リスクにかんがみ、OTCデリバティブ市場の改善に関して、次のようなコミットをしている。

【G20ピッツバーグ・サミットにおけるコミットメント】

- ・標準化されたすべての店頭デリバティブ契約は、適当な場合には、取引所又は電子取引基盤を通じて取引されるべき。
- ・標準化されたすべての店頭デリバティブ取引は、中央清算機関（CCP）を通じて決済されるべき。
- ・店頭デリバティブ契約は、取引情報蓄積機関（trade repositories）に報告されるべき。
- ・中央清算機関を通じて決済されないデリバティブ契約は、より高い所要自己資本賦課の対象とされるべき。

（出所）金融庁仮訳

目次

1. はじめに
2. 証拠金規制に係る議論の背景
3. 証拠金規制の目的 ～なぜ資本賦課に加えて証拠金まで？～
4. 主要な原則と規制枠組み
5. おわりに

この時点では、CCPを通じて決済されない（中央清算されない）デリバティブ契約のリスク捕捉手段としては、より高い所要自己資本賦課のみが検討対象となっていた。この検討は、バーゼルⅢにおける信用評価調整（CVA）の導入という形で結実している。

しかし、G20カンヌ・サミット（2011年11月）は、中央清算されないデリバティブ取引に係る証拠金規制（以下、単に「証拠金規制」）を改革プログラムに加えることに合意している。

こうした動向を受けて、BCBSとIOSCOは、最終枠組みを公表するに至っている。

■ 3. 証拠金規制の目的

～なぜ資本賦課に加えて証拠金まで？～

証拠金規制には、主に次の2つの目的があるとされている。

【証拠金規制の目的】

- ① システミック・リスクの低減（※）
- ② 中央清算の促進

（※）国際通貨基金（IMF）は、金利スワップの1/4、クレジット・デフォルト・スワップ（CDS）の1/3、それ以外のOTCデリバティブ取引の2/3が、中央清算されないものと推測している（2010年4月）。

（出所）最終枠組みより作成

それでは、なぜ、G20は、中央清算されないOTCデリバティブ契約のリスク捕捉手段として、「より高い所要自己資本賦課」に加えて、証拠金規制を検討することとしたのだろうか。この理由は、資本賦課と証拠金との

間にある2つの大きな相違点に着目することで浮かび上がってくる。

1つ目は、損失負担の主体である。資本賦課はサバイバー・ペイである。すなわち、取引相手による債務不履行による損失は、その「被害者」であるsurviving-partyの資本を用いて補填する。これに対し、証拠金はデフォルター・ペイである。すなわち、取引相手の債務不履行による損失は、当該取引相手が拋出した担保である証拠金を用いて吸収し、surviving-partyを保護する。

2つ目は、その柔軟性である。資本はその主体のすべての活動に対して一括で管理されているため、ストレス時にはより枯渇しやすく、変化するリスク・エクスポージャーに対して直ちに調整を行うことが困難である。これに対し、証拠金は、各ポートフォリオのリスク変動に応じて調整を行うことが可能である。

このように、証拠金規制は、資本賦課と相互補完的な関係にあるといえる。簡潔にいえば、G20は、中央清算の促進には、資本賦課だけでは不十分であり、これと相互補完的な関係にある証拠金規制が不可欠であると考えたということになる。

■ 4. 主要な原則と規制枠組み

最終枠組みが示す主要な原則と規制枠組みを要約すると、8つの重要な要素が抽出される。次の(1)から(8)にて、各要素の概要について

て説明する。

(1) 適用範囲 ～対象となる取引～

最終枠組みは、証拠金規制の対象となる取引を、中央清算されないすべてのデリバティブ取引としている。もっとも、現物決済型の外為フォワード及びスワップ^(注1)については、そのユニークな性質や特殊な市場慣行から、最終枠組みに基づく当初証拠金に係る規制の適用から除外することとしている。また、通貨スワップ^(注2)の元本交換に付随する現物決済型の外為取引も当初証拠金に係る規制の適用から除外することとしている^(注3)。

ただし、現物決済を伴う外為フォワード及びスワップであっても、変動証拠金の授受については一般的な取引慣行と考えられている。そこで、現物決済を伴う外為フォワード・スワップであっても、変動証拠金の授受が求められることとしている。そして、現物決済を伴う外為フォワード及びスワップに係る変動証拠金の授受に対しては、BCBSが2013年2月に公表した「外為取引の決済に関連するリスクを管理するための監督上の指針」を踏まえた各国当局の規制が適用されることとしている。

(2) 適用範囲 ～対象となる主体～

最終枠組みは、証拠金規制の対象となる主体を、中央清算されないデリバティブ取引を行うすべての金融機関とシステム上重要な非金融機関（以下「対象主体」）としている。

このように、対象主体は、金融機関とシステム上重要な非金融機関である^(注4)。政府・中銀、多国間開発銀行（MDB）、BIS、及びシステム上重要でない非金融機関は、対象主体に含まれない。

そして、（中央清算されないデリバティブ）取引の両当事者が対象主体である場合にのみ、証拠金規制が適用されることとしている。

対象主体は、当初証拠金と変動証拠金の授受が求められる。

変動証拠金には、「この金額までであれば授受を要しない」という意味での基準となる閾値（スレッシュホールド）は設定されず、その全額の授受が求められる。

これに対し、当初証拠金には、5,000万ユーロを上回らない額のスレッシュホールドが設定される（連結ベース）。仮にスレッシュホールドが5,000万ユーロであるとして、ある特定の（中央清算されないデリバティブ）取引の当初証拠金の金額が1億5,000万ユーロであった場合、実際に徴収される当初証拠金の金額は1億ユーロ（1億5,000万—5,000万）で足りるということになる。スレッシュホールドは取引ごとに適用するのではなく、連結ベースで合算された当初証拠金の額に適用する。

(3) 当初証拠金及び変動証拠金の計算方法

最終枠組みは、当初証拠金及び変動証拠金の計算方法について、次の①②のように考えている。

① 当初証拠金の計算方法

当初証拠金については、中央清算されないデリバティブ取引のポートフォリオに関するポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーを反映すべきこととされている（注5）。ここでいうポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーは、片側信頼区間99%を使用し、保有期間を10日以上とした場合のボラティリティを反映すべきこととされている（重大な金融ストレス期を含むヒストリカル・データを使用）。

当初証拠金は、内部モデル又は標準的手法のいずれかによって算出することができる。

最終枠組みによると、大多数の大規模で活動的なCCPにおける当初証拠金は、内部モデルによって算出されているという。しかし、最終枠組みは、証拠金規制が骨抜きになることを防止すべく、内部モデルの採用及び継続使用にあたっては、いくつかの要件を満たすことが不可欠であるとしている。

まず、内部モデル（自社開発のものか、第三者機関により提供されるものかを問わない）の採用にあたっては、対象主体は、監督当局の承認を得なければならないとしている。

そして、内部モデルの継続使用にあたっては、対象主体は、モデルの妥当性を検証するガバナンス・プロセスを社内内で構築し、実行しなければならないとしている。

なお、内部モデルによって複数の資産クラスから成るデリバティブ・ポートフォリオの当初証拠金を算出する場合、資産クラスごと

に当初証拠金を算出し、その合計としなければならないとしている（後述する標準的手法による場合も同様）。

一方、対象主体（とりわけ小規模な市場参加者）の中には、内部モデルの開発や継続使用が困難な者や、取引相手の内部モデルに依拠することを望まない者もあろう。加えて、対象主体の中には、当初証拠金の算出にあたっては、シンプルかつ透明性が高い点に重きを置く者もあろう。さらには、仮に取引当事者の双方が監督当局の承認を得た内部モデルを有していない場合には、保守的な代替手段の存在が不可欠である。そこで、BCBSとIOSCOは、最終枠組みにて、標準的手法を規定している。

標準的手法によった場合、当初証拠金は2つのステップを経て算出される。

1つ目のステップは、デリバティブ・ポートフォリオを構成する資産クラスごとに、グロスの想定元本（想定エクスポージャー）に一定の証拠金率（図表1参照）を乗じ、グロスの当初証拠金を算出することである。

2つ目のステップは、グロスの当初証拠金を、次の算式によって調整し、ネットの当初証拠金を算出することである。

| |
|---|
| 【ネットの当初証拠金】 |
| ネットの当初証拠金＝ |
| $0.4 \times \text{グロスの当初証拠金} +$ |
| $0.6 \times \text{ネット再構築コスト} / \text{グロス再構築コスト} \times$ |
| グロスの当初証拠金 |

（出所）最終枠組みより作成

(図表1) 標準的手法：資産クラスごとの証拠金率（グロスの当初証拠金）

| 資産クラス | 証拠金率（× 想定エクスポージャー） |
|--------------------|--------------------|
| クレジット：デュレーション 0～2年 | 2% |
| クレジット：デュレーション 2～5年 | 5% |
| クレジット：デュレーション 5年超 | 10% |
| コモディティ | 15% |
| 株式 | 15% |
| 為替 | 6% |
| 金利：デュレーション 0～2年 | 1% |
| 金利：デュレーション 2～5年 | 2% |
| 金利：デュレーション 5年超 | 4% |
| その他 | 15% |

(出所) 最終枠組みのAppendix Aを参考に大和総研金融調査部制度調査課作成

対象主体は、内部モデルと標準的手法を、ポートフォリオごとに使い分けることができる（より頻繁に取引されているポートフォリオについては前者を、そうでない取引については後者を採用することは自然なことといえる）。しかし、当然のことながら、対象主体は、当初証拠金を低く抑える目的で、内部モデルと標準的手法を「チェリー・ピッキング」することは認められない。

なお、いずれの手法によった場合であっても、カウンターパーティ・リスクがゼロのデリバティブ取引については、当初証拠金の授受は要求されない。

② 変動証拠金の計算方法

そして、変動証拠金については、中央清算されないデリバティブ取引のポートフォリオに関するカレント・エクスポージャーを反映すべきこととされている（注6）。

変動証拠金の授受は、流動性危機やカウンターパーティ・リスクを緩和すべく、十分な頻度（たとえば日次）でなされなければならない。

(4) 証拠金適格のある担保資産

最終枠組みは、証拠金適格のある担保資産について、高い流動性を持ち、金融ストレス時において適切なヘアカットを考慮した後も価値が維持されるものであることを求めている。こうした考え方から、証拠金の価値と、取引相手の信用力又は（中央清算されないデリバティブ）取引の裏付資産との間に重大な相関関係があってはならないという結論が導き出される。そのため、最終枠組みは、取引相手又はその関連会社が発行した証券には、証拠金適格はないとしている。

証拠金適格のある担保資産のリストについては、各国当局の裁量に委ねられている。担

(図表 2) 標準的手法：証拠金適格のある担保資産ごとの標準的なヘアカット比率

| 資産クラス | ヘアカット比率 (× 市場価格) |
|-------------------------------|---------------------|
| 現金 (同一通貨) | 0% |
| 高品質の国債・中銀債 (残存期間 1年未満) | 0.5% |
| 高品質の国債・中銀債 (残存期間 1～5年) | 2% |
| 高品質の国債・中銀債 (残存期間 5年超) | 4% |
| 高品質の社債・カバードボンド (残存期間 1年未満) | 1% |
| 高品質の社債・カバードボンド (残存期間 1年超5年未満) | 4% |
| 高品質の社債・カバードボンド (残存期間 5年超) | 8% |
| 主要指数の構成銘柄である株式 | 15% |
| 金 (ゴールド) | 15% |
| 返済通貨が担保資産の通貨と異なる場合 | +8% (上記それぞれの比率に対して) |

(出所) 最終枠組みのAppendix Bを参考に大和総研金融調査部制度調査課作成

担保資産の証拠金適格を判断するにあたって、通貨は問われない。

適切なヘアカットを決定する方法としては、内部モデル又は標準的手法の双方が認められる。

もっとも、当初証拠金のケースと同様 ((3) ①参照)、代替手段として標準的手法を規定しておくことが不可欠である。そこで、最終枠組みは、一般的な例として挙げられている担保資産 (実際のリストはこれらに限定されるものではない) ごとに、標準的なヘアカット比率 (図表 2) を提案している。

当然のことながら、対象主体は、ヘアカット比率を低く抑える目的で、内部モデルと標準的手法を「チェリー・ピッキング」することは認められない。そこで、対象主体は、資産クラスごとに同一の手法を採用しなければならない。

(5) 当初証拠金の取扱い

最終枠組みは、当初証拠金の取扱いについて、次のように考えている。

当初証拠金は、お互いに徴収する金額を相殺することなく (すなわち、グロス・ベースで) 取引関係者が相互に授受を行い、次のことが確保される方法で保持されるべきである。①取引相手の債務不履行時に、証拠金の徴収主体が徴収した証拠金を即時に利用できること、②証拠金の徴収主体が破産した際に、適用される法の下で最大限可能な範囲で、当該証拠金の拠出主体が十分に保護されるような債務整理契約に、徴収された証拠金が服すること。

(出所) 金融庁仮訳

こうした考え方に基づき、最終枠組みは、原則として、当初証拠金として受領した担保資産 (現金か非現金かを問わない) を再担保に供することを禁止することとしている (注7)。

もっとも、現在の市場慣行では、当初証拠金のグロス・ベースでの相互授受は一般的ではない。これに加えて当初証拠金として受領した担保資産の再担保まで禁ずることは、流動性需要や取引コストの大規模な増加をもたらすことが見込まれる。

そこで、BCBSとIOSCOは、主に次のような要件をすべて満たすという限定的な場合に限って、当初証拠金として受領した担保資産の再担保を許容することとしている。

【当初証拠金の再担保が許容されるための要件】

- ・(当該証拠金の拠出主体たる)顧客の書面による同意が必要であること。加えて、顧客に、拠出した当初証拠金の分別管理を要求する権利が付与されていること。
- ・再担保の目的が、当初証拠金の徴収主体のその対顧客ポジションのヘッジであること。
- ・顧客に対し、当初証拠金の徴収主体又は再担保先(あるいはその両方)が破産した場合における当初証拠金の損失のリスクへの保障が付与されていること。
- ・当初証拠金の徴収主体と再担保先との間で、(さらなる第三者への)再々担保を禁止する契約が締結されていること。 等

(出所) 最終枠組みより作成

当初証拠金の再担保が許容されるケースにあっては、当初証拠金の拠出主体たる「顧客」はバイサイドの金融機関や非金融機関に限られるとしており、いわゆるマーケットメーカーはこれに含まれないとしている。

(6) 同一グループ内の企業間取引の取扱い

最終枠組みは、同一グループ内の企業間取引の取扱いについては、各国当局の裁量に委ねている。

(7) クロスボーダー取引における規制枠組みの相互関係

最終枠組みは、クロスボーダー取引における規制枠組みの相互関係について、法域を跨いで十分整合的かつ重複のないものとなるよう協調すべきことを求めている。こうした考え方にに基づき、最終枠組みは、証拠金規制の対象となる取引が2つの法域に跨る場合、母国の規制当局とホスト国の規制当局に対し、次の2つのうちいずれかの方法により規制の重複適用(クロスボーダー・イシュー)を避けるよう努めることを要求している。

【クロスボーダー・イシューの解決策】

- ①可能な限り2つの規制枠組みの間の差異を解消するか、又は
- ②2つの規制枠組みの間に同等性があるものと認められる限りにおいていずれか一方の規制枠組みのみを適用する

(出所) 最終枠組みより作成

(8) 証拠金規制の実施

最終枠組みは、証拠金規制の実施時期について、次のような提案をしている。

まず、変動証拠金に係る規制については、2015年12月1日より実施される(同日以降の

(図表3) 当初証拠金に係る規制の段階的实施

| 実施時期 | 実施が求められる対象主体 | |
|-------------|--|------------|
| 2015年12月1日～ | 想定元本残高の総計 (3ヶ月(開始年の6・7・8月)の月末平均) (※) | 3兆ユーロ超 |
| 2016年12月1日～ | | 2.25兆ユーロ超 |
| 2017年12月1日～ | | 1.5兆ユーロ超 |
| 2018年12月1日～ | | 7,500億ユーロ超 |
| 2019年12月1日～ | | 80億ユーロ以上 |

(※) 連結ベース

(出所) 最終枠組みを参考に大和総研金融調査部制度調査課作成

新たな取引のみを適用対象とする)。

そして、当初証拠金に係る規制については、中央清算されないデリバティブ取引の想定元本の規模に応じて、2015年から2019年にかけて段階的に実施される(各年開始以降の新たな取引のみを適用対象とする)(図表3)。

図表3からわかるとおり、最終的には、中央清算されないデリバティブ取引の想定元本残高(3ヶ月(開始年の6・7・8月)の月末平均)が80億ユーロ未満の対象主体については、当初証拠金に係る規制は適用されないということになる。

5. おわりに

以上が最終枠組みの概要である。

2013年2月公表の第二次市中協議文書からの主な変更点としては、次の3点が挙げられている。

【第二次市中協議文書からの主な変更点】

- ・この枠組みは現物決済型の外為フォワード及びスワップを当初証拠金規制の適用から除外としている。これらのデリバティブに対する変動証拠金は、バーゼル委の「外為取引の決済に関するリスクを管理するための監督上の指針」を考慮したうえで定められた基準に従って授受されるべきである。
- ・この枠組みは、通貨スワップの元本交換に付随する現物決済型の外為取引も当初証拠金規制の適用から除外とする。ただし、この枠組みに記述されている変動証拠金規制は通貨スワップの全ての要素に適用される。
- ・多くの厳格な要件の下で、当初証拠金の「一度限り」の再担保化が許容される。この取扱いは、本規制の流動性への影響の緩和に資するだろう。

(出所) 金融庁仮訳

これらは、いずれも第二次市中協議文書からの緩和と言えるものであり、市場参加者にとっては歓迎すべきものであろう。

もっとも、これらの緩和をもってしても、最終枠組みが提案する証拠金規制(特に当初証拠金)が過去に例を見ない規制枠組みであることには変わりなく、対象主体となるOTCデリバティブの取引主体にとっては追

加コストの発生が見込まれる。したがって、対象主体にとっては、最終枠組みの実施が開始されるまでにOTCデリバティブのポートフォリオの再編成を検討することが今後の課題となろう。

加えて、対象主体にとっては、当初証拠金の計算方法に適切な内部モデルの開発が大命題となることが考えられる。というのは、BCBSの影響度調査（第二次市中協議文書）によると、標準的手法を採用した場合に必要な当初証拠金の金額（5,000万ユーロのスレッシュホールドが設定されている場合）が、当初証拠金として利用可能な資産の86%に達するという試算結果が提示されているためである（一方、内部モデルを採用した場合、この割合は8%にとどまるという）（注8）。

こうした試算結果は、バーゼルⅢの流動性カバレッジ比率（LCR）の遵守という観点からも、内部モデルの開発が大きな課題となりうることを示唆しているものと考えられる。というのは、証拠金適格のある担保資産には、LCRの適格流動性資産と重複するものがありうるためである。

なお、BCBSとIOSCOは、2014年に、最終枠組みの提案を評価するためのモニタリング・グループを設置することとしている。

（注1） 最終枠組みでは、“physically settled foreign exchange (FX) forwards and swaps”と表記されている。

（注2） 最終枠組みでは、“cross-currency swaps”と

表記されている。

（注3） 変動証拠金に係る規制については、通貨スワップのすべての要素に適用される点に留意されたい。

（注4） 対象主体たる「金融機関」と「システム上重要な非金融機関」の厳密な定義については、各国当局の裁量に委ねられている。

（注5） 「ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーを技術的に定義すると、将来のある時点において発生する最大エクスポージャーの推計値であり、その推計には（当該時点のエクスポージャーの分布における）高い信頼水準が用いられる」（BIS／IOSCO「金融市場インフラのための原則」（2012年4月）（金融庁仮訳））。ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーには、契約の再評価の回数、原資産のボラティリティ、予想される契約失効までの期間を含む様々な変動要因がある。

（注6） 「カレント・エクスポージャーを技術的に定義すると、相手方の債務不履行で失われる取引または取引ポートフォリオの市場価値（もしくは再構築コスト）となる。なお、市場価値が負の場合はゼロとなる。また、取引ポートフォリオの市場価値はネットイングが有効な範囲内ではネットで算出される。」（BIS／IOSCO「金融市場インフラのための原則」（2012年4月）（金融庁仮訳））

（注7） 変動証拠金として受領した担保資産（現金か非現金かを問わない）の再担保については制限なく許容される。

（注8） この試算結果は、2012年7月公表の第一次市中協議文書をベースになされている点に留意されたい。最終枠組みでは、現物決済型の外為フォワード及びスワップが証拠金規制から除外されているため、当初証拠金として利用可能な資産に占める当初証拠金の金額の割合はこの試算結果より低下しているものと考えられる。