

(日本銀行仮訳)

OTCデリバティブ取引の決済および
カウンターパーティのリスク管理に関する
スタディグループ報告書

BIS 支払・決済システム委員会
BIS ユーロカレンシー・スタンディング委員会

バーゼル
1998年9月

OTC デリバティブに関するスタディグループのメンバー

議長	Patrick Parkinson (連邦準備制度理事会)
ベルギー国立銀行	Johan Pissens
カナダ銀行	Fred Daniel
イングランド銀行	Ian Tower
フランス銀行	Marie-Sybille Brunet-Jailly Frédéric Hervo
ブンデスバンク	Roland Neuschwander
イタリア銀行	Pietro Steconi
日本銀行	齋藤 治彦 川添 敬
オランダ銀行	Pim Claassen
スウェーデン・リクスバンク	Martin Andersson
スイス国立銀行	Christian Braun
連邦準備制度理事会	Patricia White
ニューヨーク連邦準備銀行	HaeRan Kim Theodore Lubke
国際決済銀行	大川 昌男 Benjamin Choen

序 文

近年、BIS 支払・決済システム委員会(CPSS)およびユーロカレンシー・スタンディング委員会(ユーロ委)は、OTC デリバティブ取引の急速な拡大が銀行およびその他のデリバティブ取引の参加者ならびに金融システム全体が抱えるリスクにどのような影響を及ぼすかという観点から、いくつかの報告書を公表してきた。しかし、これらの報告書のうち、市場参加者がカウンターパーティ・リスク(取引相手にかかるリスク)を管理する上で実際に利用している実務慣行や取引プロセスについて、包括的な調査や分析を行ったものはない。こうした間隙を埋めるため、CPSS およびユーロ委は、共同でスタディグループを組成した。当報告書は、このスタディグループの成果をとりまとめたものである。

米国連邦準備制度理事会のパトリック・パーキンソン氏が議長を務めたスタディグループには2つの目的が与えられた。第1の目的は、OTC デリバティブ取引におけるドキュメンテーション(契約内容の文書化)、取引プロセスおよび決済ならびに同取引に関連したカウンターパーティ・リスク管理について銀行の方針や実務慣行を明確かつ包括的な形で理解するために、OTC デリバティブ・ディーラーを対象とした調査を実施することであった。第2の目的は、カウンターパーティ・リスクを著しく増幅させたり、金融システム全体をリスクに晒しかねないような実務慣行上の問題があればそれを特定するとともに、新たなサービスの導入を含む実務慣行の変化がどのような形でこうしたリスクの削減に資するかを考察することである。

当スタディグループは、OTC デリバティブ市場における主要なディーラー30先(それぞれのG10 諸国から少なくとも2先が選定された)との面談を実施した。全体的にみると、取引のプロセスやカウンターパーティ・リスク管理にかかる実務慣行はG10 諸国においておおむね共通していることが面談により明らかとなった。ほとんどの場合、標準的な契約書やコンファーマーションの雛形が、取引のドキュメンテーションに利用されている。取引データの把握からコンファーマーションおよび決済に至る取引プロセスの処理は自動化される傾向にあるが、より複雑な仕組み取引(structured transactions)の場合には、依然として手作業を伴うのが通例である。カウンターパーティに対する信用リスクを削減する手段としては、ネットینگが利用されているほか、担保契約の活用も徐々にではあるが増加しつつある。最後に、OTC デリバティブ取引の大多数は取引当事者間で相対で決済されている。

面談を通じて特定化された実務上の問題点は、マスター契約が締結されないまま、あるいはコンファーマーションが交換されないまま、相当数の取引が実行されていたことである（「バックログ」の存在）。こうした実務上の問題点がどの程度のリスクをもたらすかを面談の結果に基づいて判断することはできないが、報告されたバックログの量に鑑みれば、一段と注意が払われることが望ましい。スタディグループは、デリバティブのカウンターパーティと監督当局の両者が、バックログを把握し、これに伴うリスクを評価し、さらに、このリスクを十分に管理するための適切な対応策を採ることを提言する。

担保付取引の急速な拡大は、OTC デリバティブ取引のリスクを相当軽減し得るとスタディグループは考えている。しかし、この実際にこの恩恵に浴するには、担保を利用する際に、取引の当事者が流動性リスク、リーガル・リスク、カストディ・リスクおよびオペレーショナル・リスクを効果的に管理しなければならない。スタディグループは、取引の当事者がこれらのリスクを注意深く評価し、当局がこの点に関する監督上のガイダンスを作成することを提言する。

OTC デリバティブのクリアリング・ハウスの拡大もまた、カウンターパーティ・リスクを削減する。スタディグループは、取引の当事者がクリアリング・ハウスのリスク管理手法の効率性や清算の対象とならない取引の信用リスクに対する効果を考慮しつつ、クリアリングの利点を評価することを提言する。また、各国当局は不必要な法的あるいは規制上の障害が存在しないように配慮すべきである。

両委員会は、スタディグループの議長として優れたリーダーシップを発揮したパーキンソン氏に感謝の意を表する。報告書の編集・出版に当たって BIS の助力を得ている。

ヴェンデルリン・ハルトマン
支払・決済システム委員会議長
ブンデスバンク理事

山口 泰
1-0カレンシー・スタンディング委員会議長
日本銀行副総裁

目次

序文	2
1. 要旨と改善に向けた提言	6
背景と目的	6
リスク管理等に関する方針と取引のプロセスの現状	7
主な論点と問題点の分析	11
改善のための提言	17
2. イントロダクション	19
3. 背景	20
4. リスクの種類とその源泉	24
概観	24
信用リスク	24
流動性リスク	27
マーケット・リスク	28
リーガル・リスク	28
オペレーショナル・リスク	29
カストディ・リスク	30
システミック・リスク	30
5. カウンターパーティ・リスク管理の実務慣行	31
概観	31
カウンターパーティ・クレジット・リミット	31
マスター契約	32
取引プロセスと決済	35
一括清算ネットィング	41
担保付取引	42
信用リスク削減に向けたその他の相対的手法	47

クリアリング・ハウス	48
6. 主な論点と問題点の分析	49
ドキュメンテーションとコンファーマーシヨンの遅延	49
担保付取引の急拡大	57
クリアリング・ハウス	65
付録1 用語集	73
付録2 OTC デリバティブ取引のカウンターパーティー・リスク管理に関する質問事項	79
付録3 ISDA ドキュメンテーション:1992年版 ISDA マスター契約とクレジット・サポート・アネックス (担保付取引) の概要	90
付録4 市場参加者に提供されている新規・既存の関連サービスの詳細	96
付録5 参考文献	104

1．要旨と改善に向けた提言

背景と目的

近年 G10 諸国の中央銀行の各委員会は、OTC デリバティブ取引の急速な拡大が銀行およびその他のデリバティブ取引の相手方や金融システム全体が抱えるリスクにどのような影響を及ぼすかという観点から、多くの報告書を公表している。しかし、こうした報告書のうち、市場参加者がカウンターパーティ・リスク（取引相手にかかるリスク）を管理するうえで実際に利用している実務慣行や取引プロセスについて、包括的な調査や分析を行ったものは存在しない。こうした間隙を埋めるため、BIS 支払・決済システム委員会（CPSS）およびユーロカレンシー・スタンディング委員会（ユーロ委）は、共同でスタディグループを組成した。

このスタディグループには2つの目的が与えられた。第1の目的は、OTC デリバティブ取引におけるドキュメンテーション（契約内容の文書化）、取引プロセスおよび決済ならびに同取引に関連したカウンターパーティ・リスク管理等の点について銀行の方針や実務慣行を明確かつ包括的な形で理解するために、OTC デリバティブ・ディーラーを対象とした調査を実施することであった。第2の目的は、カウンターパーティ・リスクを著しく増幅させたり、金融システム全体をリスクに晒しかねないような実務慣行上の問題があればそれを特定するとともに、新たなサービスの導入を含む実務慣行の変化がどのような形でこうしたリスクの削減に資するかを考察することであった。

当報告書は、このスタディグループの作業の結論を報告するものである。当報告書では、まず、OTC デリバティブ取引に関連するリスクを整理するとともに、これらの取引を行うディーラーがどのようにして取引を決済し、そのリスクを管理しているかについて多くのディーラーに共通して用いられている実務上の慣行を説明する。その上で、（1）取引のドキュメンテーションやコンファーマーション（取引の内容の確認）における遅延、（2）急速に拡大しつつある担保付取引、および（3）クリアリング・ハウスの利用可能性、といった事象がリスクに及ぼす影響について一歩踏み込んだ分析結果を報告する。この分析に基づいて、スタディグループは、デリバティブ取引の当事者の行動のみならず、監督当局や中央銀行に対し、カウンターパーティ・リスクおよび金融システムに対するリスクを削減するための改善に向けた提言を策定した。

リスク管理等に関する方針と取引のプロセスの現状

概観 当スタディグループは、それぞれの G10 諸国から少なくとも 2 先を含む OTC デリバティブ市場における主要なディーラー 30 先との面談を実施した。面談は、事前に共通の質問事項を配付し、それに基づいて実施された。

この面談を通じ、取引のプロセスやカウンターパーティ・リスク管理にかかる実務慣行が、全体的にみると G10 諸国においておおむね共通していることが面談により明らかとなった。たとえば、ドキュメンテーションについては、標準的な契約書やコンファーマーションの雛形（とくに国際スワップ・デリバティブ協会 ISDA によって作成されたものおよびいくつかの各国独自のマスター契約）が利用されている。取引データの把握からコンファーマーションおよび決済に至る一連の取引プロセスの処理は自動化される傾向にあるが、より複雑な仕組み取引（structured transactions）の場合には、依然として手作業を伴うのが通例である。カウンターパーティに対する信用リスクを削減する手段としては、ネットिंगが利用されているほか、担保契約の活用も徐々にではあるが増加しつつある。最後に、OTC デリバティブ取引の大部分は取引当事者間で相対で決済されている G10 諸国の中では、唯一スウェーデンにおいて OTC デリバティブ取引の大半がクリアリング・ハウスで決済されているほか、ロンドン・クリアリング・ハウス（LCH）が大手市場参加者対象に 1999 年からクリアリングを開始する計画にある。

マスター契約 すべての G10 諸国において、デリバティブ取引のディーラーは、他のディーラーやエンド・ユーザーとの間でマスター契約を締結して OTC デリバティブ取引の条件を定めている。ディーラーは、特定のカウンターパーティとの間で実行されるすべての取引を単一のマスター契約の下で実行することを望んでいる。また、一括清算ネットिंग（後に詳述）を可能な限り広い範囲の債務に適用することにより、カウンターパーティに対する信用リスク・エクスポージャーの最小化を図ろうとしている。なお、ISDA が作成したマスター契約が最も広く利用されているが、各国独自のマスター契約も利用されている。

多くのディーラーは、カウンターパーティと取引を実行する前にマスター契約を締結することが望ましいと考えているものの、マスター契約の締結交渉が長引くことも少なくない。そうしたことから、調査したディーラーすべてにおいて、あるカウンターパーティとすでに取引を実行しているにもかかわらずマスター契約の締結が終わっていないという、バックログが存在することが判明した。大半のディーラーにおいては、バックログはカウンターパーティの 5% から 20% 程度となっているが、30% といった水準にまで達している先も少

数ながらみられた。

マスター契約が未締結であることの問題点として、ほとんどのディーラーは、カウンターパーティがデフォルトした場合に当該先との取引にかかる一括清算ネットティングが行えなくなり、信用リスクが増幅されかねないことを挙げている。こうしたことから、ディーラーは、一括清算ネットティング条項を含むマスター契約の主要な部分をコンファーマーションの中で参照したり、別途添付したりする（「詳細な形式による（ロング・フォーム）コンファーマーション」と呼ばれる）ことによって対応している。大半のディーラーは、未締結のマスター契約のバックログ発生状況をモニターしたり、そうしたバックログを解消する上で段階的な対応を行うなどの手続を用意している。

コンファーマーション ほとんどすべての OTC デリバティブ取引は電話で実行される。取引が実行されると、カウンターパーティとの間で取引のコンファーマーション、決済といったプロセスを辿る。コンファーマーションを作成する主な目的は、取引当事者間で取引の経済的な条件が合意されていることを確認することである。ディーラー間での取引の場合、双方がコンファーマーションを作成するのが通例であるが、エンド・ユーザーとの取引ではディーラーが用意したコンファーマーションをエンド・ユーザーが点検した上で返送するのが一般的である。取引実行後、1日から5日の間にファクシミリやテレックスによってコンファーマーションを送付するディーラーが一般的である。S.W.I.F.T.は主にFRAや外為オプション取引のコンファーマーションにおいて利用されている。

すべてのディーラーは、完了していないコンファーマーション — すなわちカウンターパーティから返送されてこないコンファーマーションやカウンターパーティからコンファーマーションが返送されてきたものの発出したディーラー自身のコンファーマーションと一致しないものを抱えている。カウンターパーティの中には、とりわけエンド・ユーザー（必ずしもそれに限定される訳ではない）など、なかなかコンファーマーションを返送しない先も存在すると報告されている。また、コンファーマーションの内容が一致しないことも頻繁にみられる。調査対象先の多くは、受取ったコンファーマーションの5%から10%相当について不一致があると報告したが、中には30%や場合によっては50%といった高水準の不一致を報告している先もみられる。この結果、最も活発に取引を行っているディーラーは、何百もの完了していないコンファーマーションのバックログを抱えており、そのうち90日以上滞留しているものは、全体からみれば一部ではあるが無視できない割合である、と報告している。

取引のコンファーマーションが完了していないことによってリーガ

ル・リスク（取引の法的有効性が危うくなることによる）や、マーケット・リスクと信用リスクが高まってしまう（取引の記録や経営情報システムにおいて誤ったデータが訂正されずに処理されることによる）ことをほとんどのディーラーは理解している。ただし、トレーダーの電話での会話が常に録音されそのテープが保管されている（通常6か月間）ことを背景に、口頭による契約が法的に有効なものであることを指摘するディーラーも多かった。コンファーマーションにおける不一致の大多数は、マーケット・リスク、信用リスクを測定する上で鍵となるような重要な経済的条件に関するものというよりは、むしろ、具体的な支払期日を決定するための取引慣行といった、さほど重要ではない要件に係わるものであることが報告されている。

決済 OTC デリバティブ取引では、満期までの期間中定期的に、または満期日に（期中と満期日の両方の場合も）支払が発生する。マスター契約には同一期日における同一通貨による支払債務のネットリングを可能にする規定が置かれているものの、現状をみると、電算システムが統合されていない等システム面での制約によりディーラーがネットの決済額を計算し、これに基づいて事務を処理することが困難なため、ペイメント・ネットリングは限定的にしか行われていない。ただし、大半の先では OTC デリバティブ取引に起因する決済額は全体の決済額からみれば僅かではない。

一括清算ネットリング おそらく OTC デリバティブ・ディーラーが直面している最大のリスクはカウンターパーティに対する信用リスクであろう。このリスクを削減する手段として一括清算ネットリングはきわめて有用である。マスター契約は、ある取引当事者がデフォルトした場合、デフォルトしていないカウンターパーティに対し、デフォルト先と行ったあらゆる取引の清算手続をすぐさま行い、取引を市場価値によりネット・アウトすることにより単一の債権または債務に置き換えることを認めている。ディーラーは、ほとんどの G10 諸国で一括清算ネットリングの法的有効性が確保されていると確信しているが、疑義のある国が存在すると指摘する先もあった。法的に有効な一括清算ネットリングにより、カウンターパーティに対する信用リスクが 20～60% 削減されることが報告されている。

担保 最近、いくつかのディーラーは、カウンターパーティに対する信用リスクを削減するために担保付取引の活用を急速に拡大させてきている。最も先進的な担保化プログラムを有するディーラーは、カウンターパーティ総数の 10～30% に達する先との間で担保付取引を行っている。しかし、大半のディーラーにおいては担保の活用はあまり活発ではない。もっとも、調査対象先のほとんどすべてのディーラーは、近い将来担保付取引が急拡大していくこ

とを予想している。

ISDA マスター契約に付属するクレジット・フォーム（クレジット・サポート・アネックス<CSA>）は、担保付取引のドキュメンテーションの標準型となりつつある。CSA は取引当事者間で交渉により決められる別表（スケジュール）部分を含んでおり、別表部分にはカウンターパーティの信用極度額（threshold）— すなわち、取引相手方が受入れる無担保の信用リスク・エクスポージャー額 — も含まれている。一般に、信用極度額はカウンターパーティの格付を反映し、格付が高いほど信用極度額も大きくなるといった具合に決められる傾向がある。カウンターパーティの間では差入れる担保資産の種類について合意に達しておく必要がある。ほとんどの先では、G7 諸国または OECD 諸国政府が発行した証券や現金を適格担保として認めている。また、わずかながら社債や株式を適格担保とする先も存在する。

カウンターパーティに対し担保の受渡を請求する頻度はディーラーによって様々である。大半のディーラーはエクスポージャーと担保価値を日々計測しており、CSA の下ではいつでも担保の受渡を請求することができることとなっている。しかし、実際のところ、多くの先では、担保によってカバーされていないエクスポージャーが著しく大きい場合を除き、週次ベースや月次ベースで担保の受渡を行っている。また、転担保（rehypothecate）を行う場合 — すなわち、カウンターパーティから受入れた担保を、他のカウンターパーティからの担保差入請求に応えるため、またレポ市場において低コストで資金調達を行うために差入れること — にカウンターパーティの承認が必要な場合、ディーラーはこうした承認を与えることが多い反面、エンド・ユーザーはあまり承認を与えない。もっとも、転担保を行うディーラーは米国を除くとほとんどいない。これは転担保に供する担保資産を把握し管理するシステムをディーラーが未だ構築していないからである。

担保付取引によって信用リスクが削減される一方、リーガル・リスクやオペレーショナル・リスクは高まってしまう可能性があることをディーラーは認識している。ディーラー各社は、担保資産の所在地の法域およびカウンターパーティの所在地の法域における担保契約の法的有効性に関するリーガル・オピニオンを常に求めるようになっている。ディーラーは、担保資産の所在地の法域における担保契約の法的有効性は問題ないと考えているが、多くの法域にまたがってカウンターパーティの破綻が生じた場合に担保契約が法的有効性を認められるかどうかについては不確実性が高いことを認めている。オペレーショナル・リスクについて、ディーラーは、CSA の実行には高水準の事務処理が要求されることを指摘している。もっとも、いくつかのディーラーは、担保

の授受が確実に行われるような担保管理システムをすでに内部で構築している。また、Cedel 銀行や Euroclear が提供している担保管理サービスを利用することによって、担保付取引にかかる事務処理の一部をアウトソーシングしている先も僅かながらみうけられる。

主な論点と問題点の分析

ディーラーに対する面談の結果を当スタディグループで検討したところ、3つの論点を特定化することができ、それらについてさらに踏み込んだ分析を行うこととなった。その論点とは、(1) マスター契約の締結や取引のコンファーマーションが遅延すること、(2) 担保の利用が急拡大していること、および、(3) OTC デリバティブのクリアリング・ハウスの利用が拡大した場合にカウンターパーティ・リスクやシステムック・リスクにもたらされる影響である。

ドキュメンテーションやコンファーマーションの遅延 一括清算ネットティングの法的有効性が確保されている法域では、マスター契約を利用することによってカウンターパーティに対する信用リスクを大幅に削減することができる。もっとも、マスター契約を締結する前でも取引を実行する取引慣行があり、マスター契約を締結していないカウンターパーティがデフォルトした場合に当該カウンターパーティとの間に存在する取引を一括清算ネットティングすることができなくなる惧れがある。カウンターパーティがデフォルトした際、当該カウンターパーティとマスター契約が締結されていた場合に限り、カウンターパーティの破綻時に一括清算ネットティングを行うことを認めている法域もいくつか存在する。

前述したとおり、ほとんどの先では、マスター契約締結前に取引が実行される場合、マスター契約の基本的な部分を参照するとの文言をコンファーマーションの中に盛り込んだり、一括清算ネットティング条項をコンファーマーションに明示的に添付することによって、一括清算ネットティングのメリットを享受しようとしている。そのようなコンファーマーションを利用することによって所期の目的を達成できるかもしれないが、こうした手段に頼る前にディーラーは、コンファーマーションに付け加えられた文言が契約当事者間で法的に有効なものであるかどうかデュー・ディリジェンスによって確認する必要がある。いくつかのディーラーは必要な法的な分析を行っているが、そのほかの先ではこの法的な問題についてあまりに楽観的であるように思われた。

当スタディグループは、少なくともいくつかの法域では、マスター契約が未締結であることによって、カウンターパーティに対する信用リスクが著しく高まる可能性があることに鑑み、未締結のマスター契約のバックログを減らしたり、それに付随するリスクを削減する上で効果的と考えられる方策を探った。ディーラーとの面談では、以下のような措置がかなり効果的であることが示された。すなわち、(1) マスター契約の利用を求める方針の厳格な運用、(2) 未締結マスター契約のバックログ発生状況をチェックし定期的に上級経営陣に報告することによって、上記方針の例外的事象(審査部署の承認を必要とする)を緊密にモニターすること、(3) 信用リスクの大きさに応じてマスター契約の締結に優先順位を付けること、および、(4) バックログの解消を行う責任者を明確化するとともに、同責任者がその仕事に必要な経営資源を確保できるような制度を確立すること、である。最後に、ドキュメンテーションが完了していないことによって一括清算ネットィングを行えるかどうか疑義がある場合には、当該カウンターパーティとの間の信用リスク・エクスポージャーの計測は当該取引の残存期間を通じてグロス・ベースで行われる必要がある。

完了していないコンファーマーセッションに目を転じてみると、取引内容が確認されていないことにより当該取引自体やネットィングを行う権利の法的有効性に疑義が生じる可能性がある。いくつかの国では、詐欺防止法(statute of frauds)が定められており、契約が法的に有効であるためには、それが書面にて作成され署名されなければならない。そうした場合には、コンファーマーセッションが完了していない取引を一括清算ネットィングの計算に入れることに疑義が生じる。これは、ネットィングがマスター契約の法的有効性だけでなく、マスター契約によってカバーされている個々の取引の法的有効性によっても影響を受けるからである。口頭による契約の法的有効性が確保されている法域では、コンファーマーセッションが完了していなかったとしても取引の法的有効性が損なわれることはない。もっとも、こうした法域であっても、署名されたコンファーマーセッションはカウンターパーティとの紛争を回避する重要な証拠として機能している。また、取引のコンファーマーセッションが完了していないと、(可能性としては小さいものの)取引を記録する際に入力データのエラーが看過されてしまい、マーケット・リスクや信用リスクが増幅されることにもなりかねない。マーケット・リスクや信用リスクの定量的な測定手法は、その基準となる取引データが正確な場合にのみ有効なものとなるからである。

ディーラーが取引データの捕捉からコンファーマーセッションの作成を自動的に処理する内部管理システムを強化することによって、短期的には完了していないコンファーマーセッションに付随するリスクを削減することができよう。

多くの場合、OTC デリバティブ取引に関するデータの入力やコンファーマーションの作成は手作業のままとなっている。しかしながら、取引プロセスの自動処理化によって正確なコンファーマーションの作成が可能となったとしても、カウンターパーティからの返送が遅れたり、カウンターパーティのコンファーマーションに誤りがあるために、取引のコンファーマーションが未完了のままになる可能性もある。そうした場合には、すでにみた未署名のマスター契約のバックログを減らすために有効な措置と同様の対応を採ることによって、未完了コンファーマーションの残高を減らすことができよう。

しかし、いかに効果的な内部管理を行っていたとしても、コンファーマーションの標準化やコンファーマーションの自動マッチング・システムが利用可能になるまでの間は、いくつかの取引についてコンファーマーションが完了するまでに相当時間がかかる状態が続くことになる。対応策として考えられるのは、S.W.I.F.T.アコードのようなマッチング・サービスを利用することであるが、これについても大きな限界があるとみるディーラーも存在する。いかなるサービスも、一定数以上のユーザー集団がいないと各ユーザーは参加コストに見合わない判断するであろう。また、S.W.I.F.T.の場合、カウンターパーティがすべてネットワークにアクセスできる訳ではないし、新しいアコード・システムでもより複雑な OTC デリバティブ取引を処理することはできない。こうした限界のため、面談した大半のディーラーでは S.W.I.F.T.以外に様々な代替手段を模索している。

担保付取引の急拡大 担保付取引が急速に拡大しているが、担保付取引はカウンターパーティに対する信用リスクを大幅に削減でき、それゆえ OTC デリバティブ市場の安定性を強化し得る。にもかかわらず、担保付取引の利用は信用リスクを完全に解消するものではなく、むしろ流動性リスク、リーガル・リスク、カストディ・リスク、オペレーショナル・リスクといった他のリスクを派生させる可能性もある。もしこれらのリスクが効果的に管理されないまま、ディーラーが担保契約によってクレジット・ラインや自己資本規制の制約を逃れて業容を拡大していった場合、カウンターパーティに対するリスクが増加してしまう可能性もある。

一般に担保契約は、法的に有効である限り、カウンターパーティのデフォルトによる潜在的な損失を削減する。カレント・エクスポージャー、すなわち現時点でデフォルトが発生した場合の損失、に対する影響は比較的明白であるが、潜在的な将来のエクスポージャー（ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャー）に対する影響は相当複雑である。担保契約の構造上、信用リスク・エクスポージャーに対し担保価値が大幅に下落する可能性は非常に小さ

いものの、担保不足が生じる可能性は排除できない。これは、仮にディーラーが担保権を完全に行使できたとしても起こり得る。極端な場合、担保付取引がカウンターパーティのデフォルト時に損失を拡大させる可能性もある。担保契約を締結していない場合、あるカウンターパーティとの取引のポートフォリオの市場価値が負になると、そのカウンターパーティに対するカレント・エクスポージャーはゼロとなる。しかし、もし当該カウンターパーティに対して担保を差入れていると、担保受入先のデフォルトによって担保が返戻されない場合には、損失に晒されることとなる。

担保付取引によってカウンターパーティは資金繰りの面で圧力に晒されることとなる。あるカウンターパーティとの取引の市場価値が下落した場合には、担保を受渡すよう通知が行われるが、こうした通知は日々行われる。ディーラーの OTC デリバティブ取引は全体として損益が比較的釣り合っており、その取引のかなりの部分についてはカウンターパーティとの担保契約によってカバーされている。もし、ディーラーが転担保を可能とするようなシステムを有しているのであれば、あるカウンターパーティからの担保差入れ請求に対しては、かなりの場合、他のカウンターパーティから受入れている担保を再利用することによって対応することができる。

担保付取引の主なリーガル・リスクは担保契約の法的有効性が否定されるリスクである。担保権者は、担保契約が法的に有効なものであることをデュー・ディリジェンスによって確認する必要がある。また、担保権者は、担保権について、その発生、第三者対抗要件の具備、弁済順位を規定する法を特定し、当該法の下で担保権の法的有効性を確保するために技術的な問題がないかどうかを検討する必要がある。最後に、担保権者は、担保差入先の破綻処理を規定する法を吟味しつつ、担保差入先の破綻時に担保権を実行できるかどうかを検討する必要がある。こうした問題は関係する法域が単一であっても複雑なものとなり、一般化しているクロスボーダー取引の場合にはさらに複雑なものになる。

担保付取引を実務上行う場合には、複雑な情報処理システムの開発や様々な内部管理面での対応が必要となる。そのため、担保付取引ではオペレーショナル・リスクがきわめて重要である。システム面での不備や内部管理体制面での脆弱性によって、取引や担保の市場価値算定が不正確であったり担保契約の諸条件が不正確に記録されている場合には、受渡請求される担保が不足することもあり得よう。請求した担保が確実に受取られているかどうか、担保の保有状況について常時モニターする必要がある。一方、こうした難しい課題に対応するためにシステムや内部管理体制を構築・整備することは、取引当事者

のリスク管理能力を飛躍的に高めることになる。取引を日々値洗いすることはマーケット・リスクと信用リスクの効果的な管理を促進する。おそらく、さらに重要なのは、ポートフォリオの市場価値を日々算出しカウンターパーティと突き合わせることによって、取引に対する内部的な評価に対し日々外部による検証を行うことになる点である。

担保契約は、カストディ・リスク、すなわちカウンターパーティから受入れた担保を保護預りしているカストディアン破綻や過失、詐欺行為などにより損失を生じるリスクを増加させるかもしれない。担保を証券集中保管機構において自己勘定で保有することによりカストディ・リスクを削減しようという動きが複数のデリバティブ・ディーラーにおいてみうけられる。カストディ・リスクからの損失を回避するためには、担保権者の資産をカストディアンや他のディーラーが寄託した資産から分別管理する（segregation）手法が有効である。

バイラテラル・ネットリングの利用が拡大しているにもかかわらず、最大手のディーラーである世界的に業務展開する金融機関にとって OTC デリバティブ取引から生じる信用リスク・エクスポージャーは無視できなくなっている。そのため、これらの金融機関の 1 つが破綻することになれば、他のディーラーが OTC デリバティブ取引によって蒙る損害はシステムック・リスクが伝播する経路となりうる。ディーラー相互のエクスポージャーに担保を付けることは、原理的には、そうした経路を通じてシステムック・リスクが伝播される可能性を大幅に削減することになる。しかしながら、上述したとおり、担保の利用はリーガル・リスクや流動性リスク等その他のリスクを伴うものであり、ディーラーがこうしたリスクを効果的に管理しない場合には金融システムにとって脅威となりうるものである。リーガル・リスクとしては、カウンターパーティの支払不能時に担保契約の法的有効性がある法域もしくは関連する複数の法域で否認されるリスクが存在する。そのようなリスクが顕現化した場合には、広範囲にわたり損失が発生することになる。これは、多くの取引当事者が担保契約の法的有効性に依存しており、もし当該契約の法的有効性を疑っていれば避けたであろうエクスポージャーを抱えていることが予想されるためである。流動性リスクに関しては、担保付取引の利用が拡大するにつれてディーラーが資金繰り面での圧力に対しより脆弱になることが予想される。すなわち、市場価格の大きな変化によって担保に対する需要が著しく増加しかねないからである。従って、ディーラーにとって、担保に対する潜在的な需要を予測するためにストレス・テストを行い、予測した担保需要が確実に満たされるよう、効率的な転担保を図るなど、必要な対策を講じることがきわめて重要となる。もしディーラーがそうした作業を怠れば、市場が乱高下するような時期に資金繰り

面の圧力を飛躍的に増大させることとなる。

クリアリング・ハウス クリアリング・ハウスは、その参加先がクリアリングの対象とすることに合意したすべての取引について、自分自身をセントラル・カウンターパーティとして決済を行う。クリアリング・ハウスを創設することによって OTC デリバティブ取引に付随する様々な種類のカウンターパーティ・リスクを削減できる可能性がある。信用リスクに関しては、クリアリングによりマルチラテラル・ネットリングを行うことが可能となり、クリアリング対象取引について参加先の信用リスク・エクスポージャーを削減することができる。また、クリアリング・ハウスが通常採用している証拠金制度は、日次ベースのネット・エクスポージャーを削減または担保化していることになる。さらに、クリアリング・ハウスが効果的なリスク管理を行っている場合には、既存のカウンターパーティのすべてではないにしても、そのほとんどの先よりもクリアリング・ハウスの信用力は高くなる。その一方で、今のところ OTC デリバティブ取引のクリアリングは比較的単純な取引に限定して行うよう計画されているため、マルチラテラル・ネットリングによるリスク削減効果は限られてしまうかもしれない。クリアリング対象外の取引は、もともとのカウンターパーティとの間のバイラテラル・ネットリング契約によってカバーされることになるが、この場合、その相対ネット・ベースのエクスポージャーがかえって増加する可能性もある。さらに、すでに OTC デリバティブの担保付取引を行っているディーラーは、クリアリングによって信用リスクがさらに削減される可能性はほとんどないと思うだろう。実際にディーラーは、信用リスクの削減等、自ら（そして、そのカウンターパーティ）にとって利益があると考えられる場合にのみ、クリアリング・ハウスに参加することになる。信用リスクの削減効果を減殺するような要因があることから、クリアリング・ハウスの参加者は限定的なものになるかもしれない。

クリアリング・ハウスは、ペイメント・ネットリングの範囲を拡大することによって流動性リスクを削減する可能性を有している。しかし、OTC デリバティブ取引関連の決済額は比較的小さいため、ペイメント・ネットリングの潜在的なメリットも小さい。リーガル・リスクもまた、クリアリングによって削減されることになる。クリアリング・ハウスにおけるデフォルト時の手続は各国法において特別に定められていることが少なくなく、クリアリング対象外の取引にみられるようなドキュメンテーション締結の遅れが容認されるとも考えにくい。また、クリアリング・ハウスは、参加先に対し事務処理の面で高い要求水準を設定し、また、取引コンファーマーションの自動処理化をさらに推し進めることによって、オペレーショナル・リスクを削減することもできよ

う。

システミック・リスクの観点からみると、クリアリング・ハウスはリスクおよびリスク管理の責任を集中化する。問題は、クリアリング・ハウスが自ら晒されているリスクをいかに効果的に管理するかということになる。取引所型デリバティブ取引を扱っている G10 各国の取引所では、リスク管理上の対応策をいくつか組み合わせつつ実施しており、一般に、非常に有効なものであることが知られている。こうした仕組みを、クリアリングの対象になると考えられる比較的単純な OTC デリバティブ取引に適用したとしても、同じように有効な成果が得られることになろう。確かに、そうした取引は、取引所で成立した価格で時価評価されるというよりはむしろモデルによって時価評価されることになろうが、クリアリング・ハウスは、取引所価格が存在しないような多くの取引についてすでに決済を行っており、これといった問題に直面していない。OTC デリバティブ取引は、多くの上場デリバティブ取引に比べポジションを一括清算するのに時間がかかることになると考えられるが、クリアリング・ハウスは証拠金を高めに設定したり準備金を厚めに確保することによって対応することができよう。

改善のための提言

上述の各論点について、スタディグループは、市場参加者と各国当局が OTC デリバティブがカウンターパーティにもたらすリスクを削減し、また世界的な金融市場の安定性を強化するために採るべき行動を明らかにした。

取引のドキュメンテーションやコンファーマーシヨンの遅延について

- ・カウンターパーティは、未締結のマスター契約や完了していないコンファーマーシヨンのバックログを吟味し、それに伴うリスクを評価し、これを効果的に管理すべく適切な対応を採るべきである。
- ・カウンターパーティは、コンファーマーシヨンの電子的な交換やマッチングにかかる既存あるいは新規のシステムを利用することで、バックログやこれに関連したリスクを削減する余地がないか検討すべきである。
- ・監督当局は、監督対象先（特にデリバティブ・ディーラー）におけるバックログや関連リスクを吟味し、そのリスクを限定するために対象先が採っている方針と事務手続の有効性を評価し、また実務上適切と思われるような改善

を奨励すべきである。

担保付取引の拡大について

- ・カウンターパーティは、担保付取引の利用に伴うリーガル・リスク（国際私法上の問題を含む）、オペレーショナル・リスク、流動性リスクおよびカストディ・リスクを評価し、これらの効果的な管理を確実に行えるよう努めるべきである。
- ・監督当局は、信用リスクを削減する手段として担保付取引が利用される際の監督上のガイドラインを、オペレーショナル・リスクや法的なデュー・デリジェンスに関する事項も含めて充実させるよう考慮すべきである。
- ・カウンターパーティ、監督当局、および中央銀行は、各国政府が担保契約の法的有効性に関する不確実性を削減するために必要な行動を採るよう促すべきである。

クリアリング・ハウスの利用について

- ・カウンターパーティは、信用リスクとカウンターパーティ・リスクを削減するに当たり、OTC デリバティブをクリアリング・ハウスで決済することによって生じ得るメリットを検討してみるべきである。その際、クリアリング・ハウスのリスク管理手法の有効性と、クリアリング対象外の取引にかかる相対ベースの信用リスクに与える影響を考慮することも重要である。
- ・中央銀行と監督当局は、OTC デリバティブのクリアリング・ハウスを設立する上で不要な法的あるいは規制上の障害が存在しないように配慮すべきである。また、両者は、クリアリング・ハウスが、参加者の破綻に伴う損失をカバーするための方策を含めて、効果的なリスク管理上のセーフ・ガードを設定・適用するようにしなければならない。こうした点からみて、スタディグループが念頭に置いている OTC デリバティブのクリアリング・ハウスは、既存のものであれ計画中的のものであれ、現在各国当局によって監督・監視されている取引所型デリバティブのクリアリング・ハウスである点に留意すべきである。

2. イントロダクション

G10 諸国の中央銀行は、これまで OTC デリバティブ取引の特徴とその影響について多くの詳細な調査・分析を実施してきた。たとえば、バーゼル銀行監督委員会は、デリバティブ取引に関するリスク管理ガイドラインを 1994 年 7 月に発表した。このガイドラインでは、OTC デリバティブ取引の当事者がどのようなリスクに直面しているか、また、そうしたリスクの源泉が何であるかについて分析が行われ、リスクの種類毎に健全なリスク管理の手法が検討されている。また、OTC デリバティブ取引のマクロ・ブルーデンス上のインプリケーションについては、ユーロカレンシー・スタンディング委員会（ユーロ委）が検討してきており、いくつかの報告¹が公表されている。この問題については、民間においても重要な研究が行われており、1993 年 7 月に G30 が発表した「デリバティブ取引：理論と実際」は特筆すべき成果であろう。

もっとも、上記の検討成果には、G30 の報告を除けば、OTC 取引のドキュメンテーション、取引プロセスおよび決済ならびにその過程で発生するリスクの管理に当たり実際に利用されている方針や実務慣行を包括的に説明したものはない²。さらに、G30 の報告書が公表されて以降、実務に変化が生じている。一括清算ネットティングの利用が一段と進展してきたし、おそらく最も重要な点は、ここ 1～2 年、信用リスクを削減するために担保付取引の導入が急速に進んできたことにある。今後、コンファーマーシヨンのマッチング、担保管理、クリアリング・ハウス（多角的ネットティング）など新しいサービスが提供されるようになることによって、実務が一段と変化する可能性もある。

当報告書は、CPSS とユーロ委が共同で組成したスタディグループによって作成された。このスタディグループの目的は、OTC デリバティブ取引のディーラーが実際に採用している方針と実務慣行に関する包括的な調査・分析を行い、上述したような検討のギャップを埋めることであった。具体的には、第一に、OTC 取引のドキュメンテーション、取引プロセスおよび決済ならびにこれらに関連するカウンターパーティ・リスクの管理について、OTC デリバティブ・ディーラーが採用している方針や実務慣行の現状を明らかにすることであった。第二に、カウンターパーティ・リスクを高め、場合によっては金融シ

¹ 巻末参考文献のうち、Euro-Currency Standing Committee（1986,1992,1995）。

² 広義の OTC デリバティブ取引は、外為先渡し取引等、外為関連の取引も含む。本報告書においてはこうした外為関連取引の決済は採り上げないが、Committee on Payment and Settlement Systems がすでに詳細な検討を実施している。巻末参考文献中 Committee on Payment and Settlement Systems（1996,1998）。

システム全体をリスクに晒しかねない実務慣行上の問題があればそれを特定化し、新たなサービスの導入を含む実務慣行の変化がどのような形でこうしたリスクの削減に資するかを考察することであった。

次のセクションでは、背景として、OTC デリバティブ取引の特徴とそれら商品の市場規模を説明する。セクション4では、OTC 取引のリスクの種類とその源泉を検討する。セクション5では、OTC デリバティブ取引のディーラーがカウンターパーティ・リスクの管理を行うに当たり実際に用いている手続・慣行について解説する。これは、スタディグループが1997年末から1998年初めに実施したG10各国のディーラー30先との面談に基づいており、以下の3点についてより詳細な分析が必要であることを明らかにした。すなわち、(1)取引のドキュメンテーションやコンファーマーションの遅延、(2)信用リスクを削減するために担保付取引が急速に拡大していること、および、(3)OTC デリバティブ取引においてクリアリング・ハウスの利用が拡大する可能性、である。セクション6では、これらの問題の分析結果を示す。付録は以下の5部からなる。付録1：用語集、付録2：スタディグループが面談に利用した質問状と相手先の一覧表、付録3：広く利用されているISDA契約の解説、付録4：OTC デリバティブ取引のために現在すでに提供されている、あるいはまもなく提供される、コンファーマーション・マッチング、担保管理、およびクリアリングのためのサービスの概観、および、付録5：参考文献。

3. 背景

デリバティブ取引は、その価値が1つもしくはそれ以上の原資産（金利、インデックス）価格に依存する金融上の契約である。非常に複雑なデリバティブ取引もあるが、分析してみれば、先渡し取引もしくはオプションという基本的な構成要素またはその組み合わせに分解できる。先渡し取引は、将来のある特定時点で、特定の価格によって、原資産の特定量を一方が買い他方が売る義務を課すものである。オプション契約は、（アメリカン・オプションのコール・オプションの場合）ある期間の間に、ある特定の価格（権利行使価格）で、ある特定の量の原資産を購入する権利に対して、買い手が売り手にプレミアムを支払うものである（ただし買い手は権利を行使しなくてもよい）。デリバティ

ブ取引は現物資産の引渡しで決済してもよいし現金決済でも構わない。現金決済は、契約日から決済日までの間のデリバティブ取引契約の価値の変化から生じた損失（相手方にとっては利益）を相手方に支払う決済方法である。なお、ある種の契約（たとえば金利スワップ）は、契約当事者に契約満期までの定期的な現金の支払を義務付けるものである。

OTC デリバティブ取引は私的な交渉に基づく取引であり、通常は電話で実行される。その際、ディーラーは、国内外のエンド・ユーザーまたは他のディーラーに対してオファーを行う。取引当事者は共に契約上の当事者となり、ブローカーは取引の相手方を探すためには利用されるものの、ブローカーが契約の一方の当事者となることはない。ディーラーは国際的に活動する大手金融機関であり、ほとんどが銀行、証券会社または保険会社であり、非金融事業法人の関連会社はごく少数である。エンド・ユーザーには銀行、保険会社、投資信託、その他の金融機関、非金融事業法人、政府、国際機関（世銀等）および個人富裕層が含まれる。

相対の交渉によって取引の経済的な条項や信用供与に関わる条項が決定される。契約に関する文書³は、多くの部分で標準化される傾向にあるが、契約条項の中の重要な点を変更することもできる。取引の経済的な側面についてみると、比較的単純な取引（プレーン・バニラ）の方がより頻繁に実行されるものの、より複雑な取引（仕組みもの）も珍しくはない。他方、信用供与の面では、標準的なデフォルト事由を拡大することができるし、エクスポージャーに担保を要求するかどうか、また要求するとしてどのような条件を課すかを決定しなければならない。さらに、取引の両当事者は、相対でコンファーマーションおよび決済を実行しなければならない。満期前に取引を終了または譲渡することはまれであり、その場合、両当事者の合意が必要になる。

以上のような OTC デリバティブ取引の特徴は、次のような点で取引所型デリバティブ取引（先物、オプション）と異なっている。取引所型デリバティブ取引は単一のトレーディング・フロアもしくは電子的なトレーディング・システム上で取引され、取引所のクリアリング・ハウスを通じて清算・決済される。クリアリング・ハウスはすべての取引のセントラル・カウンターパーティとなる⁴。取引所型デリバティブ取引の経済的な条件、すなわち原資産、数量、引渡し期日、決済期日、権利行使価格（オプションの場合）は比較的標準化さ

³ OTC デリバティブ取引に関わるドキュメンテーションはセクション 5 と付録 3 でより詳細に検討する。

⁴ 取引所型デリバティブ取引のクリアリングの解説・分析については、CPSS（1997）参照。

れている⁵。信用供与に関わる条件も標準化されており、清算会員となるには一定の資格が要求され、値洗い（マージン）も一定の規則に従って実行される。取引の条件を標準化しセントラル・カウンターパーティを設定することで、OTC デリバティブ取引より流動的な市場が提供されることになる。実際、取引所型 デリバティブ取引は、通常、反対取引によって引渡し期日や満期より以前に決済されている。

OTC デリバティブ取引の種類や残高に関する最も詳細な情報は、1995 年 3 月末時点の取引残高を調査した中央銀行のサーベイによって提供されている。このサーベイによれば、同時点における全世界の OTC デリバティブ取引の想定元本残高は合計 47.5 兆米ドルと推計されている。表 1 の左列には、実際に報告された 40.7 兆ドルについて、原資産別・契約類型別の内訳を示している。最も取引量が多い原資産は金利および為替レートで、個別の株式、株式インデックスおよびコモディティを原資産とする取引は比較的少ない。商品別にみると、最も一般的な取引は金利スワップ、通貨先渡し取引および FRA である。

この中央銀行のサーベイは、1995 年 3 月末時点の OTC デリバティブ取引残高のグロス・ベースの市場価値、すなわち、全取引を現在の市場価格で再構築しようとする場合に必要となるコストについても情報を提供している⁶。グロス・ベースの市場価値をみることによって価格リスクがデリバティブ取引商品を通じて移転する様子をより正確に把握できるため、グロス・ベースの市場価値はデリバティブ取引の経済的な重要性をみる上で想定元本よりも有用な指標である。この指標でみると、OTC デリバティブ取引のグロス・ベースの市場価値の合計は 2.2 兆ドルとなる。表 1 の右列から明らかなように、グロス・ベースの市場価値の想定元本に対する割合は、原資産や商品の種類によって相当異なっている。想定元本でみると金利関連の取引が最も多いが、グロス・ベースの市場価値では外為関連の取引が最も多くなっている。これは、外為関連取引と異なり、金利関連取引ではしばしば定期的な支払が要求され、その結果、契約期間を通じエクスポージャーが減少していくためであり、また一般的にみて金利は為替レートほど変動が激しくないためでもある。グロス・ベースの市場価値で計ると OTC デリバティブ取引の市場規模はきわめて大きいですが、証券市場の規模（OECD 諸国の合計残高が 1995 年末で 26.3 兆ドル）や国際インターバンク市場（8.3 兆ドル）に比べればまだごく小さいとみることができる⁷。

⁵ もっとも、自由度の高い（Flex）オプションを近年導入した取引所もある。これは、ある範囲内で数量や満期日、行使価格を自由に設定することが認められたものである。

⁶ Bank for International Settlements（1996）参照。

⁷ Bank for International Settlements（1996）p. 1 参照。

表1 OTCデリバティブ取引残高（想定元本ベースと
グロス・ベースの市場価値）¹（1995年3月末）

原資産および 商品の種類	想定元本		市場価値 (グロス・ベース)		想定元本に 対するグロ ス市場価値 の割合(%)
	金額 (10億米ドル)	シェア ² (%)	金額 (10億米ドル)	シェア ² (%)	
外為関連取引	13,095	100	1,048	100	8
直先スワップ ³	8,699	72	622	71	7
通貨スワップ ⁴	1,957	11	346	22	18
オプション ⁵	2,379	17	71	7	3
その他	61	0	10	0	-
金利関連取引	26,645	100	647	100	2
FRA	4,597	17	18	3	0
スワップ	18,283	69	562	87	3
オプション	3,548	13	60	9	2
その他	216	1	7	1	-
FX関連取引	579	100	50	100	9
フォワード・スワップ	52	9	7	14	13
オプション	527	91	43	86	8
コモディティ	318	100	28	100	9
フォワード・スワップ	208	66	21	78	10
オプション	109	34	6	22	6
合計	40,637	-	1,773	-	4

注1 報告された額は、調査のギャップによって真の値より過小評価されている。BISは、想定元本が47.5兆ドル、グロスの市場価値が2.2兆ドルと推計している。

注2 比較可能な基準で各通貨商品のシェアを計算するため、英国のディーラーが報告した通貨スワップと外為オプションの計数を除くベースで、比率を計算している。

注3 英国十分なデータである。

注4 英国のディーラーからの報告を除くベースでは、想定元本は1兆3,070億ドルである。

注5 英国のディーラーからの報告を除くベースでは、想定元本は1兆9,950億ドルである。

出典：Bank for International Settlements (1996) 表 D-4

中央銀行は、1998年6月30日時点の残高について再びサーベイを実施し、調査しているが、過去3年間のうちにOTCデリバティブ取引市場は大幅な成長を遂げたことが明らかになった。ちなみに、ISDAによって収集されたデータは中央銀行のデータほど包括的ではない⁸ものの、それによれば、OTCデリバティブ取引の想定元本ベースの残高は、1995年6月末から1997年6月末までの間に2倍以上になっている。さらに、OTCデリバティブ取引の特性ともいえる技術革新は続いており、たとえば、1995年のサーベイの後、クレジット・デリバティブ取引が重要な商品となりつつある⁹。

4. リスクの種類とその源泉

概観

OTCデリバティブ取引の当事者は、他の金融取引の場合と同じ基本的なリスク、すなわち信用リスク、流動性リスク、マーケット・リスク、リーガル・リスク、オペレーショナル・リスクおよびカストディ・リスクに晒されている。これらのリスクから生じた当事者の損失は、理論的には、金融市場や決済システムをシステムミック・リスクに晒すほど深刻なものになり得る。このセクションでは、OTCデリバティブ取引の当事者のリスクの種類を定義・議論した上で、システムミック・リスクの性質について一般的な議論を行う。なお、以下ではすべての主要なリスクについて概観するが、本報告書の焦点はとくにカウンターパーティのリスク管理にあり、マーケット・リスクの管理については詳細には採り上げない。

信用リスク

信用リスクは、取引の相手方のデフォルト（典型的には破綻が原因となる）によって損失が生じるリスクである。OTCデリバティブ取引の場合、信用リスクをさらに2つ、すなわち、（1）決済前リスク（再構築コスト・リスク）と（2）決済リスク（従来のCPSSの報告では「元本リスク」）とに分けて考え

⁸ ISDAのデータは中央銀行のサーベイでカバーされた商品のうち、多くの商品（外為先渡し取引、通貨オプション、FRA、株式・コモディティに関する契約）を含んでいない。

⁹ 英国銀行協会は、1997年末における全世界のクレジット・デリバティブ取引の残高について、想定元本ベースで1,700億ドルに達しており、1996年末の200億ドルから大きく伸びていると推計している。

ることが有益である。

決済以前に相手方にデフォルトが生じた場合、デフォルトしていない取引当事者は、通常、契約を一括清算し、違う相手方と同様な条件の取引を再構築しようとする。再構築コスト・リスクは、このように、デフォルトしていない当事者が当該取引を再構築するに当たりコスト（損失）を負担するリスクである¹⁰。そのような損失が生じるのは、デフォルトの発生時点で OTC デリバティブ取引がデフォルトしていない当事者にとって正の市場価値を有している場合に限られる。

従って、再構築コスト・リスクの評価に当たっては、（１）相手方がデフォルトする確率、および、（２）デフォルト時点での信用エクスポージャー（取引が正の市場価値を有する可能性）の両方を評価しなければならない¹¹。第 1 の要因については、相手方の信用度を格付し、これを格付機関が付与している債券の格付に当てはめる手法がしばしば採用されている。格付機関が付与する格付については過去のデフォルト率が判明しているので、デフォルト確率を推計することができる。

第 2 の要因については、カレント・エクスポージャーの計算は容易である¹²（取引の市場価値が正ならカレント・エクスポージャーは市場価値に等しく、負ならゼロ）。他方、ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャー（残存期間中を通じ正の市場価値になる可能性）の評価は相当複雑になる。残存期間中の各時点におけるエクスポージャーの確率分布を推計するためには様々な統計的手法が利用できるが、とくに、確率分布上の 95% または 99% の値を時点毎に推計するケースが多い。ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーは、この一連の推計値の最高値として定義することができる。ちなみに、この最高値は残存期間の始めの方に現れるかもしれない（たとえば、大方の金利スワップ）し、満期時に現れるかもしれない（たとえば、外為関連の契約）。

セクション 5 と付録 3 でより詳しくみるが、デリバティブ取引の当事者

¹⁰ 再構築コスト・リスクを伴わない唯一の OTC デリバティブ取引はプレミアムが事前に払われているオプションの売りである。これは、オプションの買い手側に決済前に履行すべき義務が存在しないためである。

¹¹ デフォルトした相手方からどの程度再構築コストを回収できるかを考察することも必要である。回収の可能性を評価するには、その請求権と他の債権との優先・劣後関係、さらには、デフォルトの際に残存している相手方の資産の価値も含まれよう。後者については、格付機関が行った過去の回収率の研究から大まかではあるものの計測することができる。

¹² ただし、仕組みものの OTC 取引のように、市場における取引価格が入手できない取引についてはこの限りではない。これら取引の時価評価に当たっては、統計的なモデルを利用する必要があり、かなり複雑になってしまうこともある。

は、同じ相手方と複数の取引をしばしば行っている。このような状況の下では、いずれかの当事者がデフォルトに陥った場合に契約によってカバーされるすべての取引にかかる債務をネットリングできる契約を締結しようとするのが一般的になっている。そのような契約が法的に有効であれば、信用エクスポージャーは正の市場価値を有する取引をグロス・ベースで合計した値ではなく、すべての取引のネットの市場価値となる。すなわち、正の市場価値を有する取引の再構築に伴う損失から負の市場価値を有する取引の再構築から生じる利益を控除した値となる。このような場合、カレント・エクスポージャーは取引のポートフォリオのネットの市場価値と一致する（市場価値が正の場合）かゼロになる（同負の場合）。ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーは、ポートフォリオのネット市場価値が将来増加する可能性となる。

再構築コストから生じる信用エクスポージャーに大きな影響を与え得る別の要因として担保契約がある。担保契約の構造と仕組みはセクション5と付録3で詳細に扱われるが、担保の受け手は、出し手に対するカレント・エクスポージャーを担保の額だけ削減できる。このような担保契約がポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーに及ぼす影響は、当該契約に基づくエクスポージャーと担保価値の再計算が頻繁に行われない場合や、エクスポージャーがある限度額を超過したときのみ担保を要求できるような場合には複雑になる。しかし、そのような契約においてさえ、担保がポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーを相当程度削減する効果はあるかもしれない。

すでにみたように、取引（あるいはネットリング契約でカバーされる取引のポートフォリオ）が正の市場価値を有する時点でのデフォルトのみが OTC デリバティブ取引の損失を生じさせる。ポテンシャル・クレジット・リスクの分析では、デフォルトが信用エクスポージャーと統計的に独立である、あるいは同じことであるが、デフォルト確率がデリバティブ取引の市場価格を決定する原資産価格の変動と無相関である、との仮定がしばしば用いられる。しかし、デフォルトが取引の市場価値と強く相関する場合もある。最近の事例を挙げれば、OTC デリバティブ・ディーラーが、米ドルと現地通貨との通貨スワップ取引を当該国の居住者と実行し、そこで居住者が米ドルを支払う義務を負っている場合、当該国の通貨が急落すると取引の市場価値と相手方の倒産確率が同時に大幅に上昇する。そのような相関を正確に測ることは困難だが、こうした相関が存在することは信用リスクの大きさに相当影響してくる。同様に、信用リスクを削減するために担保を受取る場合、担保価値がデフォルト確率や取引の市場価値と負に相関していたならば、その信用リスク削減効果がかなり減殺される可能性もある。

決済リスクは、取引の両当事者が同時に支払を行う（たとえば大方の外為関連契約）、あるいは支払と交換に原資産を引渡す（たとえばコモディティ先渡し取引や債券オプション）ような OTC デリバティブ取引についてのみ問題となる¹³。しかも、このようなタイプの契約においても、受渡される通貨や原資産に PVP (payment versus payment) あるいは DVP (delivery versus payment) の仕組みがあれば、元本にかかるリスクは取り除くことができる¹⁴。従って、実務上、決済リスクは第一義的には外為関連取引(一般的には PVP が確保されていない)および原資産の受渡で決済されるコモディティ関連取引における問題である。決済リスクが存在している場合、信用エクスポージャー（デフォルト発生時の損失可能額）は取引の想定元本全額となる。

流動性リスク

流動性リスクとは、取引当事者が履行期に対応できないほどの資金（担保）需要に直面するリスクである。OTC デリバティブ取引に関係した流動性リスクは、定性的には他の債務にかかる流動性リスクと多くの面で変わりがない。他方、金額的にみれば、OTC デリバティブ取引からの流動性圧力は、他の金融取引、たとえば為替の直物に比べて一般に小さい。

しかし、特定の状況の下では、OTC デリバティブ取引がかなり大きな流動性圧力を生じることがあり得る。たとえば、格付の引下げ等、信用面のネガティブな事由が生じた場合に期前終了が定められている OTC デリバティブ取引もある。そうして終了する契約が、格下げされた当事者からみて負の市場価値を有している場合、その格下げされた先は資金コストが相当上昇する局面でかなりの流動性需要に直面することになり得る。また、OTC 取引が次第に担保付取引となっていくことも OTC デリバティブ取引にかかる流動性需要を発生させる可能性がある（詳細はセクション 6 で検討する）。すなわち、OTC デリバティブ取引の市場価値が大幅に減少した場合にかなりの担保需要が生じ、それが大幅な流動性圧力を発生させることがあり得る。格下げなど信用面でネガティブな事由が生じた場合に担保請求が行われたり、担保の追加差入れが求められる

¹³ たとえば、金利スワップのような他の種類の取引についてもディーラーが支払を受けられないというエクスポージャーは発生するが、こうしたエクスポージャーは、通常、取引の再構築コストの一部であるとみなされている。

¹⁴ PVP あるいは DVP の仕組みは、資産の交換に当たって一方の資産のファイナルな移転がなされた場合のみに他方の資産のファイナルな移転が行われることを確保するものである。外為取引の決済リスクと PVP の関係についての解説・分析は、Committee on Payment and Settlement Systems (1996) を参照。証券決済システムにおける DVP の分析は Committee on Payment and Settlement Systems (1992) を参照。

ような担保契約も同様の効果を生じる可能性がある。

マーケット・リスク

マーケット・リスクは、原資産の市場価格の水準やボラティリティが予想と逆の方向へ動いてしまうことから損失が生じるリスクである。マーケット・リスクの分析は、特定の基本的なリスク・ファクター（たとえば金利、為替レート、株価インデックスまたはコモディティ価格）にかかる反対ポジションおよびファクター間の相関を考慮しつつポートフォリオ全体で評価した場合にのみ意味がある。OTC デリバティブ取引に関わるマーケット・リスクは、（１）個々の取引のリスク・ファクターに対するセンシティブリティの推計、（２）各リスク・ファクターに対するポートフォリオ全体のセンシティブリティを決定するためのポートフォリオ横断的なセンシティブリティの集計、（３）リスク・ファクターの潜在的な変化幅の推計、および、（４）リスク・ファクターの変化幅相互の経験的な相関を考慮した、すべてのリスク・ファクターにかかるリスクの集計、という手順で分析される。

マーケット・リスクは、一般的に、それぞれのリスク・ファクターの変化に対するセンシティブリティが高く、かつ、最も流動性が高い商品を買売することにより調節される。このような商品は、普通は取引所型デリバティブ取引か証券であるが、OTC デリバティブ取引が用いられることもある。リスク・ファクターによってエクスポージャーの調整を行うに際してのスピードや容易さはかなり異なっている。リスク・ファクターの調整に流動的でない商品が用いられていればいるほど、マーケット・リスクはより大きくなる。この現象は、理論的には、不利なリスク・ファクターの変動が生じ得る期間を長めにとることによって把握することができる。

リーガル・リスク

リーガル・リスクは、法律や規制が予想もしない形で適用されること、あるいは契約の法的有効性が失われることによって損失が生じるリスクである。種々の理由によって契約は無効になったり、司法手続を通じ強制され得ないことがある。たとえば、OTC デリバティブ取引、マスター契約およびマスター契約を補完する担保契約が、相手方あるいは相手方で実際に署名を行った者が当該取引を行う権利能力や行為能力を有していないことにより、法的有効性を失ってしまうかもしれない。さらに、ドキュメンテーションの一部の条項が無効であったり、それがあつた法域の法律（たとえば詐欺防止法）に違反するため

に契約のすべてまたは一部が法的有効性を失うかもしれない。ある法域では、OTC デリバティブ取引が賭博法に抵触するため、あるいは承認された取引所(たとえば先物取引所)で取引されていないため、法的に有効でない可能性もある。

たとえば契約そのものが適法、有効かつ司法手続を通じて強制され得るとしても、その中の一部の条項が有効でないかもしれない。たとえば、マスター契約に基づく一括清算ネットティングが破綻した相手方に対しては強制力を持たない場合もあり得る。その相手方の破産管財人が「チェリー・ピッキング」を行う可能性もある。すなわち、破綻していない当事者からみて正の市場価値を有する取引の債権が否認されたり、負の市場価値を有する取引にかかる債務のみの履行が求められたりすることも考えられる。担保契約については、関連する担保法の要件に照らし、契約が無効であったり、担保権が成立していなかったりするために、担保を受取るべき当事者が実際には担保権を実行できない可能性もある。また、たとえ担保契約自体は正当に交わされていたとしても、関連する破産法によって、担保を即座に現金化することができなかつたり、破産の直前に契約されていた(詐害行為もしくは優先譲渡)と判断されるために担保契約が無効とされたり、一部の債権者に優先権が認められ担保の利益をそうした者と共有することになったりするリスクがある。

また、OTC デリバティブ取引が相手方にとって不適切なほど複雑あるいはリスクであるとみなされ、それが相手方に対する強制力に影響してくるかもしれないリスクもある。取引相手方との間で受託者あるいは助言者としての法的関係があるとみなされ得る場合においては、相手方との取引に一段高い注意義務が課され、場合によっては相手方の損失に対する責任を負わされることになりかねない。こうした取引相手方との関係にかかる紛争はディーラーの信用を低下させ、OTC 市場における競争力を阻害する可能性もある。

オペレーショナル・リスク

オペレーショナル・リスクは、情報システムまたは内部管理上の欠陥によって不測の損失が生じるリスクである。オペレーショナル・リスクは、いかなる金融業務にもつきものであるが、OTC デリバティブ取引の場合にはとくに重要かもしれない。タイムリーかつ正確な情報は OTC デリバティブ取引におけるマーケット・リスクやカウンターパーティの信用リスクを管理するために必要であるが、そうしたリスクは新規の取引の実行や市場における原資産価格の変動のによって急激かつ大幅に変化し得る。しかし、OTC デリバティブ取引におけるデータの捕捉はしばしば手作業で進められ、遅延や人手を介することに

よる誤りの危険に晒される。また、正確な市場価値を決定することは、より複雑な OTC デリバティブ取引の場合には難しい。内部管理の欠陥は、詐欺による損失や、取締役会や上級管理部門が許容できるリスク以上のリスクを抱えることによる損失を発生させ得る。たとえば、トレーダーに複雑な OTC デリバティブ取引の評価額を決定する権限を認めてしまったために、いくつかの企業で莫大な損失が発生している。また、取引の相手先との関係や OTC デリバティブ取引のマーケティングに関する方針を確立・堅持できなかつたことが、訴訟やディーラーの評判の低下に繋がり、損失を招いたこともある。

カストディ・リスク

カストディ・リスクは、預託された証券が預託先の倒産、過失または詐欺によって失われるリスクである。OTC デリバティブ取引では、カストディ・リスクは主に、受入れる担保が担保受取先あるいは第三者である管理者によって保有されるような担保契約において生じる。

システミック・リスク

システミック・リスクは、取引当事者が期日に自己の債務を履行できなくなることによって、取引の相手方も債務を期日に履行できなくなるリスクである。中央銀行にとっての関心事は、引き起こされた流動性および信用の問題があまりに深刻であるため、重要な金融市場の流動性が損なわれる、あるいはペイメント・システムや決済システムが崩壊してしまう可能性である。先のユーロ委の研究が指摘したように、OTC デリバティブ取引から生じるエクスポージャーは、世界的に活動している最大手の金融機関相互の信用エクスポージャーの重要な部分を占めており、その割合はますます大きくなっている¹⁵。従って、原理的には、これらの金融機関が危機に直面した場合、OTC デリバティブ取引によって生じる損失が金融上のショックの重要な伝播経路となり得る。

¹⁵ Euro-Currency Standing Committee (1992) 参照。

5. カウンターパーティ・リスク管理の実務慣行

概観

このセクションでは、セクション4で採り上げたカウンターパーティ・リスクを管理するために主要ディーラーが一般的に採用している実務慣行について解説する。まず、取引の相手方との関係を規律する諸要件の設定手続を説明する。これには、クレジット・リミットの設定やマスター契約に関する交渉が含まれる。次に、個々の取引について実行からコンファーマーション、決済までの事務手続を分析する。最後に、カウンターパーティ・リスクを削減するために適用されている手法、とくに一括清算ネットティングと担保付取引について検討する。

このセクションはG10各国それぞれにおける2つもしくはそれ以上の主要ディーラーとの面談の結果に基づいている。利用した質問状と回答者のリストは付録2に示している。面談における質問の焦点は金利関連取引（たとえば、スワップション、キャップ、カラー、フロア等）にあり、外為関連取引には重点をおいていない。もっとも、実際のディーラーの回答は、以下に述べるように当該ディーラーにおける取引のドキュメンテーションに用いられているマスター契約がカバーする取引の範囲に影響されている。

ディーラーからの回答をみると、市場の実務慣行がG10諸国においておおむね共通していることを示唆している。標準的な契約（1992年版ISDAマスター契約や各国版マスター契約）とコンファーマーションが取引のドキュメンテーションに用いられている。また、ネットティングや（最近増加している）担保付取引が信用リスクを削減するために用いられている。さらに、コンファーマーションを含めた取引の処理をできるだけ自動化することにより、オペレーショナル・リスクへの対応が図られつつある。OTCデリバティブの大多数は取引当事者間で相対で決済されるG10各国のうちセントラル・カウンターパーティ（クリアリング・ハウス）を通じたOTC取引の大規模な清算が行われているのは1か国（スウェーデン）に止まっている。

カウンターパーティ・クレジット・リミット

ディーラーの与信管理部署は、各取引相手毎にカウンターパーティ・クレジット・リミットを課している。その限度額は相手方の信用力に関する評価に基づいており、これはしばしば格付として表されている。こうした格付は、

格付機関が発行したものを利用する場合もあれば、ディーラー独自の信用評価に基づく場合もある。格付が高いほど高いクレジット・リミットが設定される。

クレジット・リミットは、OTC デリバティブから生じるエクスポージャーだけでなく、他の取引から生じるエクスポージャーと合算したエクスポージャー（たとえば貸出から生じるエクスポージャー）に対して適用される。OTC デリバティブ取引にかかるエクスポージャーは、普通、カレント・エクスポージャーとポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーの推計値の合計として計測される。ネット取引が法的に有効な場合、エクスポージャーは一般にネットで計測される。法的に有効な担保契約が存在している場合には、通常、保有担保の時価を差引いてカレント・エクスポージャーが計測される。さらに、ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーが将来の担保請求権を反映するよう調整されている場合もある。

ディーラーのトレーダーや販売担当者は、取引を実行することで相手先に対する信用エクスポージャーのリミットを超過するような場合には、取引してはならないことになっている。与信管理部署は、特定の相手方との取引条項に追加的な制限事項を定めることがある。たとえば、相対的に体力の弱い先との取引については、満期までの期間に上限を設けたり、相手方が信用エクスポージャーを補うために担保を提出しなければ取引を認めなかったりする。こうした制限事項の遵守は独立したリスク管理部署によってモニターされる。

マスター契約

G10 諸国のすべてのディーラーは、OTC デリバティブ取引の契約条項を設定するため、他のディーラーおよびエンド・ユーザーの両方との間でマスター契約を締結している。マスター契約は、当該契約当事者間におけるすべての、あるいは一定範囲の取引に適用される条項を定めており、一括清算ネット等、相対ネットに関する条項を含む。マスター契約締結後の取引は、マスター契約に従って履行されるが、これは、一般的にコンファメーション（取引の経済的な条件を定めることでマスター契約を補完）を通じて実現される。マスター契約を利用することの主な利点は、取引毎に法律条項や信用条項を交渉するという非効率さを取り除くことにある。しかし、最も重要な利点は、一括清算ネット条項によって当事者間に存在するエクスポージャーを削減できることである。債務の支払不能やデフォルトが生じた場合、一括清算ネット条項が法的に有効であるならば、両当事者間に存在するすべての取引の期日を繰上げて終了させ、それらの値洗い額をネットアウトすることにより、

デフォルトしていない当事者にとって 1 つの債務あるいは債権に集約することができる¹⁶。

ディーラーのマスター契約には、ほとんどの場合、標準的な契約雛形が用いられている。とくに、ISDA によって制定されたもの¹⁷が最も広く利用されており、その 2 つの版のうち、1992 年版が新規取引先との契約交渉には常用されているが、1987 年版も、長期間継続している取引先との間で契約の再交渉を避けるという理由から僅かながら利用されている。G10 各国の大半では、ディーラーが、国内の市場慣行を反映したそれぞれの母国語による独自の契約雛形¹⁸を、とくに国際的な取引とは無関係の国内の取引先との取引について広く利用している。しかし、国内版の契約が存在している国のディーラーも、相手方が国際的に活躍している国内外の取引先であれば ISDA マスターを用いている。

標準的なマスター契約は主文と付則の 2 つの部分から成る。主文は当該マスター契約でカバーされるすべての取引と一般的な取引関係に適用される条項（たとえば、確認事項、保証事項、例外条項、デフォルト事由、一括清算ネットティングや相対ネットティングの条項）を含んでいるほか、多くの特約に関する選択肢（たとえば自動期限前終了と選択的期限前終了との選択）を提供している。マスター契約を補完し、その一部となる付則は、主文中の選択事項と、状況に応じ当事者間で信用供与や税、法令事項に関して交渉・合意されたその他の条項¹⁹を含む。標準的なマスター契約の締結に関する交渉においては、一般的に主文に含まれる条項については修正なしに合意されるが、相手方の状況や法域に応じ付則には特別な条項が頻繁に加えられる。担保契約は別途締結され、マスター契約に対する標準的な付則の形をとっている。

ディーラーは、個々の商品・支店毎に別々のマスター契約を用いるよりも、特定の相手方に関する OTC デリバティブ取引のすべてについて単一のマスター契約を用いることを選好している。このように単一のマスター契約を用いるのは、一括清算ネットティングをできるだけ広い範囲で行うことによって信用エクスポージャーを最小化することにある（これにより、クレジット・ライン

¹⁶ これによってデフォルトしていない当事者は、デフォルトした当事者の管財人が、デフォルトしていない当事者からみて負の市場価値を有する取引から生じる債務の履行を強要し、正の市場価値を持つ取引から生じる債権の支払を拒む、というリスクを避けることができる。

¹⁷ ISDA マスター契約の概要は付録 3 で解説する。

¹⁸ そのような契約の例として、AFB (Association Française des Banques) の契約やドイツ・スイスの Rahmenvertrag 契約がある。これらの契約は、ISDA マスターと同様、履行期の繰り上げや一括清算ネットティングに関する条項を含む。

¹⁹ 標準的な契約に対して時折加えられる信用関連の条項として、クロス・デフォルト条項や追加的な相殺権（たとえば、デフォルトしていない側が相手先とその関連会社に対する債権を相殺できる条項）を挙げることができる。

を開放し、担保と資本コストを削減することになる)。しかし、ディーラーが特定の OTC 商品について別のマスター契約を用いることもある。たとえば、ICOM(International Currency Option Market)マスターや、FEOMA(Foreign Exchange and Option Master Agreement)マスターといったマスター契約も利用されている。取引相手方の支店が、ネットティングの法的有効性に疑義がある国にある場合、マスター契約を別に締結することもある。複数のマスター契約が交わされている場合、ディーラーがマスター・マスター契約(異なるマスター契約間のネットティングを可能とする追加的な契約)を締結することはまれである。

多くのディーラーは、取引相手方との第1回目の取引の前に完全なマスター契約を締結しようとしている。相手方が他のディーラーである場合には最初の取引が実行された後で交渉を開始するディーラーもある。実際、すべてのディーラーは、マスター契約の締結(交渉は長引くことが多い)前に取引を実行することがあると認めている。マスター契約が未締結の場合、普通、ディーラーの与信管理部署の事前承認が要求され、相手方の信用力に問題がある場合には、取引が認められないこともある。また、マスター契約が未締結な先との取引残高に制限が課されることもある。

マスター契約が未締結であると、デフォルトが生じた場合に一括清算やネットティングができなくなる可能性があり、信用リスクが高まり得るが、大方のディーラーはこれを認識している。このため、多くのディーラーでは、マスター契約未締結のまま取引を行う場合には、マスター契約が将来締結される予定であること、および、それまではマスター契約の条項のうち標準的なものを参照することを確認する文言をコンファーマーションに書き込むことで一括清算ネットティングのメリットを得ようとしている。すなわち、債務不履行や破綻を含むデフォルト事由、一括清算およびネットティングの権利等、標準的なマスター契約中の主要条項が、単に参照されているだけであるとしても取引の契約条項に含まれることになる。この他、一括清算ネットティングを含むマスター契約の重要な条項をすべて記載したコンファーマーション(ロング・フォーム・コンファーマーション)を作成する場合もある。

調査先のすべてのディーラーがマスター契約締結にかかるバックログを抱えていることを報告している。大方の先は、全取引先の総数の5~20%に当たるバックログを有しており、この件数が全体の30%にもなる先が複数あった。マスター契約の締結が3か月以上遅滞している例は僅かであるが、中にはこれが10%にもなる先があった。一部のディーラーによれば、このように契約が遅延する先は一般的にエンド・ユーザーで、ディーラーとの間ではまれであり、マスター契約が結ばれる前にエンド・ユーザーと行った取引量は少ないとのこと

であった。また、マスター契約締結前の取引を1件に限っているディーラーもあった。多くの先が、未締結のマスター契約数は近年減少中であると述べていた。この一因は規制の圧力（たとえば、マスター契約が締結されている場合のみネットティングの効果が自己資本比率規制上認識される等）にもある。

多くの場合、マスター契約締結の遅延は標準的な条項の修正、とくに標準的ではないデフォルト事由の定義等、信用面の条項について、合意に手間取るために生じる。遅延は商品の複雑性と関係するものではないが、とくに複雑な商品については別途当該商品に適用される特則についての交渉が必要となることもある。多くのディーラーは、相手方、とくにエンド・ユーザーが標準的なドキュメンテーションに不慣れであることも遅延の原因となっていると指摘している。

多くのディーラーにおいては、未締結マスター契約のバックログをモニターし、この解消に優先順位を付ける手続を備えており、あるいは備えつつある。一般的には、未締結マスター契約にかかる記録を保管し、その相手方と格付、取引残高、経過時間（最初の取引実行から経過した時間）および信用エクスポージャーが特定されている。この記録の内容は、定期的に与信管理部署のスタッフや上級管理者に報告される。多くの場合、ディーラーは長期にわたって未締結となっているマスター契約交渉を処理することに注力している。しかし、リスクが高い先が最優先される場合もあるし、契約が締結されていないと取引の法的有効性に疑義がある法域にかかる案件が最優先される場合もある。また、取引件数とそうした取引の正のネット価値額が考慮されることもある。マスター契約が一定期間内に締結されなければ取引を終結する権利を留保する条項をコンファーマーションに盛り込む先もあるが、実際にこの権利を行使することはまれである。

取引プロセスと決済

このセクションでは、OTC デリバティブ取引の実行、コンファーマーションおよび決済にかかるマーケットの実務慣行について検討する。リスク管理の観点からは、市場参加者は、こうした実務慣行において信用リスクやマーケット・リスク、リーガル・リスクの削減を目標としている。これは、企業の内部管理システムがすべての取引を正確に記録していること、取引の細目が取引実行後できるだけ早く合意されること（合意が得られていない事項に関し早急な交渉を行うことを含む）、および、決済義務が期日に履行されること、を確保することで達成される。ディーラーは、取引の実行から確認、決済に至る

プロセスを通じ、手続をできる限り自動化し、手作業が介入することによる過誤を避けることで、オペレーショナル・リスクを削減しようとしている。すべてではないが多くのディーラーでは、プレーン・バニラ取引の処理は高度に自動化されているものの、複雑な取引については事務処理の多くの段階で手作業に頼る部分が相当残っている。

取引の実行 ほとんどの OTC デリバティブ取引は電話で行われるが、一部の外為関連のデリバティブでは自動化されたブローカー・システムが用いられている。トレーダーは、個々の相手方のクレジット・ラインと全体的なトレーディング・リミットの範囲内で取引を実行する義務がある。ある先では、相手方のクレジット・ラインの余裕額を示せるオンライン・システムにトレーダーが接続している。他方、取引がリミットに達していないか確認するために、トレーダーが取引に先立ってリスク管理部署に問い合わせなければならない先もある。

トレーダー間の会話は、まずほとんどの場合録音されている。このほか、バック・オフィスにおける会話を録音している先もあった。こうした録音テープの保管期間は一般的には6か月であるが、1年分保管している先もあった。こうした保管期間は、ほとんどの取引について第1回目の決済期日までテープが利用可能であるように設定されている。録音テープが実際の紛争解決に利用されたと回答したディーラーはほとんどなかったものの、ほとんどのディーラーは、こうしたテープが実際に取引が実行されたかどうか、また、取引の条件に関し有力な証拠となり得るとの意見であった（他方、こうした目的での利用可能性に疑問を呈する向きもある）。

ブローカーが取引で利用されることもある。これが最も一般的なのは、共通化・標準化が比較的進んだ（プレーン・バニラ）取引である。たとえば、大方のディーラーは通貨スワップや FRA の 50%（場合によっては 75%）にブローカーを用いている。ブローカーは、直物為替市場のように取引の相手方を探すために用いられている。ブローカーは、決してこれらの市場で取引の当事者にはならず、クオートした価格での取引に応じる 2 者を見出すと、それぞれに対し相手方の名前を知らせる。そこで、もし両者にとって相手方のネームが満足できるものであれば、つまり、両者の間に取引関係があり信用エクスポージャーも限度額内に収まる場合には、取引が実行される。取引の実行後、取引のコンファメーションおよび決済は両者間で行われる。もっとも、ブローカーは、取引のコンファメーションを両当事者に対して独自に実行する。取引内容の細目が即時に判明するこのサービスを重宝するブローカーの利用先もある（当事者間のコンファメーションより早い）。なお、紛争が生じた取引の細

目を確定するためにブローカーのコンファーマーションが利用されることもある。

データの捕捉 取引が実行された後、日付、時間、相手方の名前、商品、支払期日などを含む取引の細目が記録される。取引データは、トレーダーによってフロント・オフィスの処理システムに直接入力され、これが電子的に事務処理部署に送信される場合もあるが、伝票に記入されて事務処理部署に送付され、そこでシステムに手入力される場合もある。いくつかのディーラーでは、フロント・オフィスから独立した組織が、データの捕捉および限度額のモニタリングを含むリスク管理システムに責任を負っていた。

コンファーマーション手続 取引が実行された後、合意済みの取引記録を作成するために当事者間で取引の細目についてコンファーマーションが実行される。ディーラーは、ISDA が作成したコンファーマーションの雛形を、多くの場合修正無しに利用するようになってきている。しかし、ある種の商品や相手方については、依然として独自のコンファーマーション書式が用いられている。このコンファーマーションは取引のすべての経済的な条項（たとえば想定元本、有効期限、金利、支払期限）と法律条項を網羅している。いくつかの先では、電話やファックスによりディーラーが相互に連絡を取り合い、公式なコンファーマーションが作成される前に重要な条項のチェックを行っていた。

取引当事者の一方、もしくは双方が公式なコンファーマーション手続を開始する。ディーラー間取引の場合、通常、両方でコンファーマーションを作成する。エンド・ユーザーは自前でコンファーマーションを作成せず、ディーラーが作成したコンファーマーションを精査するのが一般的である。当事者がコンファーマーションを受取った場合、記載されたすべての条項を内部の取引記録を反映した自己のコンファーマーションと照らしあわせてチェックする。いかなる不一致も調整されなければならない、調整後にコンファーマーションが両当事者の署名を得るために再度発行される。相手方から受取ったコンファーマーションが自己作成のコンファーマーションと一致している場合、ディーラーは署名済みの文書の返送に固執しないことが多い。市場参加者が（自分でコンファーマーションを発行せずに）相手方にコンファーマーションの発行を依頼するような場合には、コンファーマーションを取引の内部記録と照会し、もし不一致がなければ、文書に署名し返還する。その後、相手方は返送されてきたコンファーマーションが変更・修正されていないかを確認する。

コンファーマーションはフロント・オフィスのトレーダーとは独立したバック・オフィスのスタッフによって準備される。複雑な商品や、マスター契約が成立していない場合には、事務処理のスタッフだけでなく法務スタッフが

これに参加することもある。法務部署は、マスター契約がない場合、取引にマスター契約の標準的な条項が適用されるような表現を選んでコンファーマーションを作成する。ディーラーは、一般に取引日から5日以内にコンファーマーションを送付する。しかし、プレーン・バニラ商品のコンファーマーション手続を自動化している先や、同商品が主力の取引となっている先では、取引と同日中にコンファーマーションを送付することもある。取引後の一定期間内にコンファーマーションを発行することを規制として課している国もいくつかあった。手作業であれ自動であれ、多くのコンファーマーションはファックス送信やテレックスにより発行・返送される。コンファーマーションが郵送される（もしくは、テレックスやファックス送信の後に署名・返送用にハード・コピーが送られる）ケースもあった。

外為オプションやFRA、金利スワップ、通貨スワップのコンファーマーションについては標準的なS.W.I.F.T.のメッセージがあり、実際には、主にFRAと通貨オプションのコンファーマーションにS.W.I.F.T.が利用されている。S.W.I.F.T.メッセージの標準型が改定され、それが1997年末にISDAによって承認されて以来、スワップのコンファーマーションにS.W.I.F.T.が利用され始めている。しかし、OTCデリバティブのバック・オフィスとS.W.I.F.T.システムが自動的にリンクしているディーラーはほとんどない。さらに、S.W.I.F.T.はメンバー間で取引を確認することしかできない。S.W.I.F.T.のメッセージ形式をファクシミリやテレックスで送信してコンファーマーションに用いている先もある。さらに、S.W.I.F.T.はOTCデリバティブのコンファーマーション・マッチングにアコードというサービスを提供している。いくつかのディーラーでは、これをFRAのマッチングに利用しているが、スワップにはまだ利用していない²⁰。

すべてのディーラーはコンファーマーションが完了していない取引を抱えている。完了していないコンファーマーションとは、相手方より送付されたがまだ返送していないもの、あるいは両者がコンファーマーションを発行しマッチングを行うケースでは、両者が送付したもののまだマッチングされたコンファーマーションを受取っていない状態のものを指す。完了していないコンファーマーションの数は質問に回答したディーラーによって異なっている。最も活発に取引を実行しているディーラーでは、取引高の5~10日分にも相当する数百のコンファーマーション残を抱えていた。エンド・ユーザーからの返送が滞っていると述べた先がいくつかあったが、ディーラーが相手方のときでも遅滞があると回答した先もあった。90日以上コンファーマーションが遅延して

²⁰ ちなみに、S.W.I.F.T.アコードのネットィング・サービスは、デリバティブ取引については提供されていない。

いるものは、全体のうちでは少数であるが、このような長期にわたり完了していないコンファーマーションが数百にも上っていると報告した先も数社あった。大半のディーラーは、（取引の法的有効性が危険に晒されることによる）リーガル・リスクの上昇や、（取引記録や管理情報システムのエラーが看過されることによる）マーケット・リスクや信用リスクの上昇が、コンファーマーションが完了していないことによってもたらされることを認識している。しかし、多くのディーラーは口頭での契約であっても法的に有効で、電話の会話が常に録音されていることを回答中で指摘していた。

ディーラーは、常に完了していないコンファーマーションの記録をとっている。これに基づいて、コンファーマーションを得るための優先順位が決定され、一般には取引後の経過時間、満期までの残存期間、マスター契約の有無、カレント・エクスポージャーの存在によって決定される。相手方の信用力や相手方との関係も考慮される。一般に、バックログは与信管理部署のスタッフや上級管理職に週次・月次ベースで報告される。遅延が解消されない場合の追加的な対策としては、取引管理部署からの照会や（まれではあるが）取引停止が含まれる。

大方の先は、受取ったコンファーマーションの 5～10% が不一致であると報告しているが、これが 30% あるいは 50% に上ると回答した先もあった。不一致の大多数は、経済的な条項よりもむしろ、支払期日を決定する慣習のような相対的に重要度が低い条項について生じている。経済的な条項について不一致が生じた場合、債券や株式の取引と異なって、OTC デリバティブの複雑さと経済的な条項を決めるパラメーターの多さゆえ、解決にかなりの時間がかかることもある。この複雑さは、OTC デリバティブ取引の事務手続を自動化することを困難なものとしている。

情報管理と内部管理 信用リスクやマーケット・リスクを計測、モニターおよびコントロールする管理能力は、タイムリーで正確なデータの捕捉と報告に依存している。データ捕捉が自動化されている取引については、トレーディング部署で実行された取引の詳細なデータが取引の事務処理部署だけでなくリスク管理部署へも自動的に転送される。これにより、リスク管理システムでは取引の当日に情報が更新され、タイムリーな報告を管理部門へ提出できることになる。データ捕捉が手動である場合、取引を記入した伝票からデータを抽出する必要があり、リスク管理システムはしばしば一日一度しか更新されない（典型的には、営業時間終了後のバッチ処理において他の情報システムから流し込まれるデータをもとに更新される）。このような場合、上級管理者は、更新された報告を一日に一度しか利用できない（普通、前日の取引を反映した

ものが当日の取引が始まる前の早朝に報告される)。リスク管理システムのデータが信用リスクよりマーケット・リスクについて頻繁に更新される先があった。このような先では、マーケット・リスクにかかる報告が、日中を通じて場合によってはリアルタイムで利用可能となっているが、信用リスク報告は日次ベースかそれより長いスパンでしか利用できない。

決済 OTC デリバティブの種類や契約条項によっては、残存期間の間に定期的な支払が必要となったり(たとえば、金利スワップの金利のリセット)、満期日に支払が必要となったり(たとえば、多くのオプション)、またはその両方が必要になる。一般的には、合意された決済手順の細目(たとえば、支払がなされる銀行)を反映する標準決済指図(standard settlement instructions: SSIs)が取引当事者間で交換されている。いくつかの先では、決済システムや決済のコンファーマーションを作成するシステムに自動的にデータを入力できる SSI のデータベースを保有している。支払期日の数日前に決済の確認を取っている先もある。

1992 年版 ISDA マスター契約を含めて、マスター契約は当事者間における支払債務のネットリングを可能としている。ネットリングが利用されている場合、両者間に生じる複数の支払債務を、毎日、1 つの通貨につき受けまたは払いの 1 本に集約できる。実際には、システム上の制約によってディーラーがネット支払額を計算し管理することが困難であるために、ペイメント・ネットリングの範囲は限定されている。とくに複数の商品あるいは複数の取引拠点が含まれている場合はこうした制約が厳しくなる。このため、大方の支払はグロス・ベースで行われている。ペイメント・ネットリングが行われている場合、通常、取引の種類毎、あるいは取引拠点のペア毎にネットリングが行われる。しかし、デフォルトが予想される先の支払債務・債権については、大方のディーラーは必要に応じて手作業によるペイメント・ネットリングを実施するとの意見であった。そのようなネットリングの法的な有効性が認められるには、ペイメント・ネットリング契約がマスター契約に含まれていることが条件となり得る。

OTC デリバティブの決済とマッチングは他の支払と同様である。予想された支払が受取られたことを確認するためマッチング手続を行う。この作業は、フロント・オフィスから独立した資金管理部署かマッチング部署によって実行される。大半の先では、OTC デリバティブに関連した支払は、一般に当該先の支払額全体の 5%程度と僅かな部分しか占めない。最もアクティブなディーラーでさえ 10~15%に達する程度である。

一括清算ネットティング

一括清算ネットティングは、ほとんどのディーラーにとって重要なリスク管理手法である。その利用はペイメント・ネットティングより一般的で、通常、複数の商品およびネットティングが可能な法域に存在する相手方のすべての取引拠点が含まれる。ディーラーの法務部署は、すべての関係する法域でマスター契約中のネットティング条項が法的に有効であることを調査する責任がある。この場合、外部の法律家の意見が求められる（必要であれば、関係するすべての国のマスター契約を規律する法律や倒産法について専門家の意見が必要となる）。このほか、ディーラーは、同業者団体が会員のために入手した法律意見書を利用することもある。

いくつかのディーラーでは、ネットティングの法的有効性が不確実な法域に存在する相手方の取引拠点との取引も単一のマスター契約でカバーさせている。もっとも、このような場合でも、当該取引拠点に対するエクスポージャーはグロスで計測されるのが一般的である。他のディーラーでは、このような法域の取引拠点を切り分けて、別のマスター契約を締結している。ほとんどすべての G10 諸国でネットティングは法的有効性を有する（最近、いくつかの国では、ネットティングに関する法律が施行あるいは修正された）が、疑わしい国も残っている。

ネットティングが信用エクスポージャーを削減する程度は、ネットティング可能な取引の大きさと性質にかかっている。同じ相手方との取引が多数あり、そのいくつかは正の価値を有し残りが負の価値を有するような場合に最大の削減効果が得られる。ネットティング契約を締結した相手方に対するエクスポージャーを計算する際には、ディーラーはカレント・エクスポージャーとポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーの両方に対する効果を考慮している。後者を評価する場合には、自己資本規制に定められたルール²¹を利用するディーラーが多い一方、統計的手法（モンテカルロ・シミュレーションなど）を用いて推計している先もある。他のディーラーとの取引ポートフォリオのネットティングによって、通常、グロスのカレント・エクスポージャーは 20～60% 削減される。他方、エンド・ユーザーとの取引については、それが当該エンド・ユーザーの将来の市場動向にかかる一定の見方を反映している場合には、エクスポージャーの削減割合はより少なくなるであろう。

²¹ パーゼル合意は、カレント・エクスポージャーのネットティングによる削減に比例して、ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーの最大 60% の削減を認めている。

担保付取引

近年、OTC デリバティブ市場の信用エクスポージャーに担保を付すことが急速に広まってきている。ほとんどのディーラーは、現在、OTC デリバティブに伴うエクスポージャーをある程度担保化していると述べている。ほとんどすべてのディーラーが担保付取引の利用が将来増えていくと予想している。ディーラーは、信用エクスポージャーを削減することによって、一段と多くの取引を実行できるように担保を利用する。これには、ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーが非常に不確実な取引(たとえば長期間の金利スワップ)や相手方の信用力が低い取引が含まれる。また、信用力が高い相手方とのリスクが少ない取引(たとえば主要ディーラーとの短期間の金利スワップ)も多く含んでいる。担保付取引は、信用リスクを削減する一方、リーガル・リスクやオペレーショナル・リスクの源泉となるとも考えられる。担保付取引に当たっては、追加的な契約が締結されねばならず、マスター契約の法的有効性を確認しなければならない。また、必要なときに相手方に担保を請求し、その受渡をモニターできるシステムと手続が必要となる。

利用の実態 もっとも進んだ担保付取引プログラムをもったディーラーでは、OTC 取引相手方のうちの 10~30%との取引を担保化している。こうした契約によってカバーされている OTC 取引高の割合は非常に高いものになり得る。これは、担保契約が、通常、相対的に取引高が大きい先、典型的には他のディーラー、と締結されるためである。しかし、大方のディーラーにとって担保の利用はそれほど一般化していない。面談先の中には、担保契約にまだ着手していないところも複数あった。担保付取引は米国と英国でもっとも広く利用されており、他の欧州諸国、カナダおよびアジアでは限定的な利用に止まっている。しかし、これらの国の一部でも、担保契約の利用が急速に増えている。

「ワンウェイ」の担保契約、すなわち、契約当事者の一方だけが担保を差出すよう要求され得る契約が依然として残っている。そのような契約は、通常、一方が他方より高い信用力を有している場合に締結される。たとえば、ヘッジファンドとの担保契約においては、ヘッジファンドがディーラーに担保を提供するよう求められるが、国際機関との取引では通常、ディーラーのみが担保の提供を求められる。しかし、ほとんどの新規契約は「ツーウェイ」である²²。これは、エクスポージャーがある合意済みの値(極度額)を超えた場合、いつでも担保請求を可能とする契約である。最近では、ディーラー間で、極度額を両当事者ともにゼロに設定した契約も増えており、このような契約ではどちら

²² ヘッジファンドでさえ徐々にツーウェイ契約ができるようになってきていると言われている。

か一方が常に担保を提供している。

構造 かつては担保の利用を規定する当事者独自の契約が作成・利用されていたが、最近の契約はほとんど ISDA マスター契約に付されるクレジット・サポート・アネックス (CSA)²³を用いている。これは、マスター契約でカバーされる取引のポートフォリオから生じるネットのカレント・エクスポージャーを担保化するものである。標準的でない契約は、標準的な契約が関連法域で法的に有効でないケースや、仕組みもの取引にのみ用いられている。

CSA にはいくつかの版がある。その選択は主として、関連する法域において、どれが法的にもっとも堅固であるか、また、実施する手続が簡単であるか、という観点から決定される。米国法版は質権的構成を採っている。そこでは、一般に、証券や現金が担保を受入れる側（あるいは担保を受入れる側が指定した第三者の保護預り機関）に引渡されることによって担保権が成立する。米国の相手方との取引や、担保が米国で引渡されるケースでは、米国法版が最もよく利用される。CSA の 2 つの英国版のうちよく利用されるのは、譲渡担保的構成をとっている版である。担保提供者は証券の所有権を担保を受入れる側に譲渡するが、同時に、受入側は CSA の条項に従って同等の証券を返還する義務を負っている。ISDA はまた、日本国法版も作成している。

CSA は当事者間で交渉される選択条項を含んでいる。極度額は現在の信用力に従って設定され、非対称となり得る。信用格付が低い先の極度額は高い先に比べて低くなる可能性がある。担保の極度額にかかる付則において極度額を現在あるいは将来の格付にリンクさせているディーラーもいる。この場合、当事者のいずれかの格付が変化した場合、極度額は付則に定められた通りに変化する。相手方のカレント・エクスポージャーがない場合でさえ、担保を提供しなければならないような契約（これはイニシャル・マージンあるいはインディペンデント・アマウントともいわれる）もある。しかし、そのような契約は徐々に珍しくなっている。

担保契約は、担保の最低引渡し単位を設定している。つまり、他の条項に基づいて担保の引渡しが必要となっても、所要額が最低引渡し単位以下であれば担保の引渡しを要求されることはない。担保の極度額同様、最低引渡し額が非対称である場合もある。最低引渡し単位が高いほど担保の引渡し頻度は低下するが、潜在的な信用エクスポージャーは増大する。従って、最低引渡し単位には引渡しのコストと相手方の信用力が考慮される。ディーラー間の担保契

²³ 前述の各国独自のマスター契約の雛形についても同じような担保付き取引のためのアネックスが作成されている。

約ではしばしば相対的に高い最低引渡し単位が設定されているが、信用力がより低いエンド・ユーザーに対しては相対的に低く設定される。

担保契約の当事者は提供され得る証券の種類を特定する。たいていの先は、G7 や OECD 諸国のソブリン債と現金を認めており、なかには社債や株式を認める先もある。大方のディーラーは、規制当局が自己資本規制上の信用リスク削減効果を認める担保だけを認めている。信用状が認められる場合もある。多くのディーラーは現金より証券を選好しているが、これは、現金には再投資義務があり担保提供者に対する金利支払義務が生じるため、また証券は他の取引から生じる担保需要にを満たす目的で利用することができるためである。しかし、現金が提供された場合には、これに同意するのが一般的である。

担保として受入れた証券には担保掛目が常に適用される。つまり、担保としての価値は現在の市場価値から割り引いて算出される。多くの場合、掛目は、デフォルト時に（通常の市場の状況で）証券を流動化するのに必要な時間に対応する証券価格のボラティリティによって決定される。しかし、掛目とボラティリティの関係は、しばしばより簡便な方式で表現され、ボラティリティの変化を反映して頻繁に変更されないこともある。デリバティブのポートフォリオのポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーと担保として差入れられる証券の価格の相関は一般的に考慮されていない。しかし、社債を受入れているごく少数の先では相手方のデフォルト確率と担保価値が毀損される可能性の相関関係を考慮している。そのような場合、ある種の担保（たとえば相手方と同じ産業分野の企業の株式）についてとくに低い掛目を課すか、受入れ自体を拒むことがある。しかし、掛目は両者の交渉で決定されるものであるため、交渉の結果、希望より高い掛目になった場合、極度額や最低引渡し単位など他の変数の設定において、掛目に関するリスクを調整している先もいくつかある。

担保請求の頻度にはバラツキがみられる。ほとんどのディーラーは、エクスポージャーと担保価値を毎日計算し、担保契約の下、最低引渡し単位に従って新規あるいは追加的な担保を請求する権利があることを確認している。しかし、デリバティブのポートフォリオの価値に関する情報を交換・マッチングし、日々の担保の移動を処理するシステムがない（あるいは相手方がそのようなシステムを持っていない）ため、無担保のエクスポージャーが異常に膨らまない限り、すなわち CSA に定めた最低引渡し単位を大幅に上回らない限り、担保の請求は週次あるいは月次でしか行われてない。その対極として、市場の動きがとくに大きいときは担保請求を日中にも行う先が、少なくとも一先あった。

引渡し、あるいは受入れる担保の額は、通常、電話やファクシミリによって確認される。市場では、電子的にメッセージを交換・マッチングする手続が

検討されている。多くの取引が担保契約によってカバーされていたり、取引がとくに複雑でその時価評価が難しい場合には、差入れられるべき担保額に関する見解の不一致を解決するのが困難になるかもしれない。CSA のような担保契約にはこうした紛争解決手続が含まれている。差入れるべき担保額の計算における見解の相違がある一定金額以下である場合、単純に平均をとることができる。他方、食い違いが大きい場合には、取引の評価を第三者に委託する方法もある。

大方の先は、CSA に定められた担保請求の標準的な手続に従っている。この手続では、請求がなされた翌日に現金や証券を引渡せば担保請求を満たしたことになる²⁴。しかし、証券の種類や通常の決済サイクルの長さに応じ、翌々日以降の引渡し認められたり、即日引渡しが要求されたりする場合もある。OTC デリバティブ市場で用いられる担保はほとんど米国財務省証券であるため、米国での引渡しになることが多い。ディーラーの大多数はカストディアン銀行を米国で利用している。しかし、かなりのディーラーが Euroclear や Cedel 銀行が提供する担保管理サービス²⁵をすでに用いているか、あるいは利用を予定している。これらのサービス機関は、米国のカストディアン銀行との接続を最近行った。

一般に、ディーラーは、他の取引相手方との間で生じる担保需要を満たすため、あるいはたとえばレポ市場で資金を得るため、証券を担保として受取れるよう希望する。担保の再利用 (rehypothecation²⁶) が可能かどうかは、用いられた担保契約の法律構成にある程度依存する。再利用が法的に確実であるためには担保提供者の許可が必要な場合、ディーラーはこれを普通許可するが、エンド・ユーザーは許可しない場合がままある。しかし、米国を除けば、受入れた担保の再利用は、その根拠となる契約がどのようなものであるにせよ、実務上広く行われている訳ではない。質権設定された担保の再利用によって担保権自体が損なわれるかもしれない点を懸念するディーラーがいくつかあった。より多くの先は、担保が再利用されたとき、これをモニター・コントロールするシステムをまだ持っていない(たとえば、担保を返還する必要が生じた場合、再利用中の証券を特定し回収するシステムが必要になる)。

²⁴ CSA の標準的な条項では、担保を差入れなければならない当事者は、担保請求があった日の翌営業日の終りまでに担保を差入れなければならない(ただし請求が定められたカット・オフ時間より前になされる必要)。もし、担保がこの期限内に差入れられなければ、担保請求した側は、不履行であることを通知しなければならない。この場合、担保を差入れる側は翌 2 営業日以内に差入れなければ、デフォルトとみなされる。

²⁵ Cedel 銀行と Euroclear のサービスについては付録 4 参照。

²⁶ この語は、一般的に、質権的構成による担保契約に基づき担保として受入れた証券の再利用と理解されている。

リスク管理 ディーラーは、担保が信用リスクを削減する一方、リーガル・リスクやオペレーショナル・リスクを高め、これらのリスクを管理する必要が生じることを認識している。担保を利用する上で重要なリスクは、担保契約が法的に有効でないかもしれないリスクである。従って、ディーラーは、ネットィング契約の場合と同様、担保が存在している法域と取引の相手方が設立された法域の両者における法的有効性について専門家に意見を求めている。ディーラーは、最も頻繁に担保の引渡しが行われる国における担保付取引の法的有効性については（少なくとも適切な担保契約が交わされている限り）問題がないとみているが、取引相手方の破綻時に有効性が確保されるか不確かな法域が多いことも認識している。ISDA は、現在、多くの法域における CSA の法的有効性に関する法律意見書を求めようとしている。

オペレーショナル・リスクに対応するため、多くのディーラーは担保の受渡処理をできるだけ自動化したいと考えている。担保を最も頻繁に扱っているディーラーでは、内部の担保管理システムを作成し、担保請求処理や引渡しの確認のため、そのシステムを事務処理システムやリスク管理システムに接続している。Cedel 銀行や Euroclear など第三者の担保管理サービスを用いて、担保付取引に伴う事務の一部を処理している先もある。

信用リスク・エクスポージャーに対する担保付取引の効果の分析は、現在のところそれほど進んでいない。とくに、ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーに関する効果をモデル化した先は少ない。すべての先において、担保が相手方に対するカレント・エクスポージャーを削減すると考えられている。クレジット・ラインの利用度を計算する際には、担保額は一般的にカレント・エクスポージャーから差引かれる。ただし、担保契約を相当量抱えている先のほとんどでは、担保額分を差引く前のエクスポージャー（ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーの計測を含む）をモニターし、このエクスポージャーに対して別のリミットを適用している。この追加的なリミットは、相手方が将来の担保需要を満たせるかどうかの評価に応じて設定される場合もある。

担保付取引は、担保を差入れなければならないディーラーにおける流動性リスクを増大させる。いくつかの市場参加者では、自社の格付が引き下げられた場合における担保の潜在的な需要を考察することを通じ流動性リスクをモデル化してきた。ある先では、現在のポジションを抱えたままで大きな市場価格の変動が生じたと仮定した場合に要求されるであろう担保という形で市場動向の流動性インパクトを計測している。なお、ほとんどのディーラーは、そうした場合の流動性需要を満たすことができると信じている。これは、担保の利用がいまだに限定的であるため、あるいは追加的な担保をたとえばレポ市場を通

じて手配できるとみているためである。

信用リスク削減に向けたその他の相対的手法

個々の取引の信用リスクを削減するため、定期的な現金の支払を活用している先がある。1つもしくはそれ以上の残存取引の値洗いを行い、それに基づいて現金決済を行う。この場合、未実現の損失がある先は、取引の相手方に対してその損失に等しい金額を現金で支払う。このような現金決済は、大方の取引所型デリバティブ取引のクリアリング・ハウスが用いているマージンに類する手法である。現金決済は通常の支払期日（たとえばスワップの場合）またはエクスポージャーが契約に定められた極度額を上回った場合に実行される。

現金決済の利用を一層普及させるための主な障害は、オペレーション上の複雑さである。現金決済が行われるごとに、契約条項（金利や想定元本）は、その時点での契約の市場価値がゼロになるように調整されなければならない。たとえば、金利スワップにおいて金利が低下した場合、変動金利の支払方（金利の低下によりカレント・エクスポージャーを抱えた先）は、固定金利の支払方から支払を受ける。そこで固定クーポンは市場価値がゼロになるような金利にまで引き下げられなければならない²⁷。その他の障害としては、実現損益が税制上および会計上の影響を有するかもしれない点が挙げられる。

いくつかのディーラーにとっては、期限前終了特約（あるいは終了条項）が、とくに満期が長いOTCデリバティブ取引について一般的となっている。期限前終了条項は、事前に合意した期日もしくは期間（通常数年先から始まる一定期間）に契約を終了し、該当日までの当該取引の市場価値の累積的な変化額を決済する権利を、取引の一方または両当事者に対して与えるものである。典型例として、10年物スワップで5年後から期限前終了特約が発効するような場合である。通常、この特約は個々の取引のコンファーマーメーションに明記されている。インターバンク市場で活発な取引を行っている先は、ポートフォリオのエクスポージャーを調整するため期限前終了特約を恒常的に用いている。このような場合、ディーラーはリスク管理上の契約のデュレーションとして、取引の満期日ではなく期限前特約の日を用いている。その他のディーラーではこの特約はまれにしか用いられず、契約の満期を調整することもない。

相対ベースで信用リスクを削減するその他の手段もまれに利用される。たとえば、第三者にOTCデリバティブ取引を譲渡することは珍しい。これには

²⁷ あるいは固定金利支払方の支払金額を計算するに当たって用いられる想定元本を減額することもできる。

相手方の同意が必要であるが、事前に承認されていることはなく、一部の法域では税制上の不利益を生じることもある。他のディーラーと交渉によって取引を終了させ、クレジット・ラインの余裕額を回復させることはたまに行われている。最後に、いくつかのディーラーは、特定の相手方または、たとえば同じ国の居住者のような、一定の取引相手方の集合に対する信用リスクを削減するために、クレジット・デリバティブを用い始めていると報告している。

クリアリング・ハウス

原則として OTC デリバティブは、取引所型デリバティブと同様の方法で集中清算することができる。すなわち、OTC 取引の当事者がクリアリング・ハウスをセントラル・カウンターパーティーとすることに合意できる。その結果、クリアリング・ハウスと個々の会員との間の相対ネットティングを通じマルチラテラル・ネットティングが達成される。クリアリング・ハウスは、個々の参加者との間のネットの債務を計算し、それらが満期日を迎えることに参加者と決済する。

もっとも、G10 各国のうち、スウェーデンだけがデリバティブ取引所かつクリアリング・ハウスである OM スtockホルムを通じて OTC デリバティブ契約のクリアリングをかなりの規模で実施している。OM は標準的な OTC 契約（OM 取引所に上場されているものと同一の金利先物契約だが取引所外で取引されているもの）とテーラーメイドの契約（特定の証券に関して満期やオプションの行使価格を含めて当事者間で交渉された条件に基づくオプションや先渡し契約）の両者を清算している。また、ロンドン・クリアリング・ハウス(LCH)は 1999 年からスワップと FRA のクリアリング・サービスを導入する計画がある²⁸。

いくつかのディーラーは、OTC デリバティブを集中清算する潜在的な利点、とくに、取引相手方に対する信用リスクの管理と事務手続をクリアリング・ハウスに委任することができる点を指摘した。クリアリング・ハウスの会員はクリアリング・ハウス自身に対してエクスポージャーを有するが、クリアリング・ハウスがマージンの変動分を徴収し払い戻すことにより、カレント・エクスポージャーは毎日（あるいは 1 日のうち何回でも）消滅する。他のディーラーは、クリアリング・ハウスは比較的単純な契約のみを清算することができ、多くの先で取引されているより複雑な商品を清算することはできないと述べてい

²⁸ このほか、Exchange Clearing House LTD. (ECHO: 外為ネットティング・決済サービス) が参加者に外為先渡し取引の清算サービスを提供している。

る。また、相対ネットリングや担保契約の利用を通じて幅広い取引ポートフォリオ全体のエクスポージャーがコントロールできるようになっているため、クリアリングの利点のうちの多くはすでに達成されているとも指摘されている²⁹。

6. 主な論点と問題点の分析

以下、(1)取引のドキュメンテーションやコンファーマーションにおける遅延、(2)急速に拡大している担保付取引、および、(3)クリアリング・ハウスの利用可能性、という3つの論点を探り上げ、より踏み込んだ分析を行う。スタディグループの目的には、カウンターパーティ・リスクを高め、システミック・リスクを発生させ得るリスク管理実務上の弱点を見極めることが含まれているが、取引のドキュメンテーションとコンファーマーションの遅延は、こうしたリスクに及ぼす影響の観点から探り上げられている。また、スタディグループは、近年の市場環境の変化のうち、担保付取引の急速な拡大と、OTCデリバティブ取引にかかるクリアリング・ハウスの利用という2つの変化について、様々なリスクを削減し得るものとして分析する。

ドキュメンテーションとコンファーマーションの遅延

前のセクションで検討したように、OTCデリバティブ・ディーラーは、リーガル・リスクや信用リスクを管理する目的で、一般的にマスター契約の利用を義務付ける方針を採っている。しかし、1回またはそれ以上回数の取引がマスター契約の締結に先立ってしばしば実行されている。実際、面談を実施したディーラーは、すべて取引の相手方数にして5~20%の先との間で未締結のマスター契約のバックログを抱えていると報告している(さらに高い割合を回答した先もある)。しかし、こうしたディーラーにおいても、マスター契約が結ばれていない先との間の取引本数の合計は、全体の取引数の極く僅かの割合に止まっている可能性がある。これは、マスター契約が未締結であるような取引の相手方との取引は開始されてから日が浅いこと、あるいは、マスター契約が

²⁹ OTCデリバティブ取引の集中清算が拡大することによって生じる論点については次のセクションで検討している。また、付録4にはOMストックホルムのクリアリング・サービスおよびLCHのスワップ・クリア計画の概要が紹介されている。

未締結の相手方との取引数が厳しく制限されていることによる。同様に、ディーラーは個々の取引の契約条項を迅速に確認するよう努めている。こうした努力にもかかわらず、いくつかのディーラーではコンファーマーメーションの残高が数百にも上っており、中には90日を超えてコンファーマーメーションが未了となっている取引が少数ではあるが相当の割合で残っていた。こうしたバックログが存在している場合、これがカウンターパーティ・リスクに及ぼす影響を注意深く分析することや、バックログをいかにして削減するか、あるいはバックログに関連するリスクを軽減するかを考察することが重要である。

未締結のマスター契約 前述したように、ISDA1992年版マスター契約や各国独自の契約のようなマスター契約の主な利点は、マスター契約に定義されたデフォルト事由が生じた場合に、マスター契約でカバーされるすべての残存取引を一括清算ネットティングする権利をデフォルトしていない当事者が有する点にある。マスター契約は、標準的なデフォルト事由を定義しており、これには、期日が到来した債務の未払いや、破綻が含まれている。マスター契約の当事者は、信用リスクやリーガル・リスクを管理する上で重要と思われるような他の事由（たとえば、関連会社のデフォルトや破綻）をカバーするように、追加的なデフォルト事由を定めることができる。

一括清算ネットティングが法的に有効である場合、マスター契約は信用エクスポージャーを大幅に削減し得る。マスター契約に基づいて信用エクスポージャーを削減するに当たっては、まず、マスター契約とそれに基づく個々の取引の両方が有効で強制力を持つものであるか確認するための法的なデュー・デリジェンスが必要となる。すなわち、関連する法域³⁰の法律を検討して以下の点を確認することになる。（1）各取引当事者がマスター契約および個々の取引を締結する権利能力を有しているか、（2）マスター契約が各当事者の正当な代理人によって適切に締結されているか、また、マスター契約と個々の取引が有効に締結されるために必要なすべてのステップを踏んでいるか、（3）関連する法域に契約の文書化・署名を要求し、契約が有効であるためには最低限の条項が含まれなければならないとした法律（詐欺防止法）があるか、また、そのような法律がある場合に、マスター契約と個々の取引が法律の要求事項を満たしているか、および、（4）マスター契約の一括清算ネットティング条項が、関連するすべての法域で相手方のデフォルトや破綻に際して法的に有効であるか、の4点である。

³⁰ 関連する法域には、（1）相手方が設立された法域および取引に海外の拠点が含まれる場合には当該拠点が所在する法域、（2）ネットティング契約（つまりマスター契約）によってカバーされている個々の取引を規定する法律が属する法域、ならびに、（3）ネットティング契約を規定する法律が属する法域、が含まれる。

しかし、一括清算ネットリングが法的に有効であっても、マスター契約が締結されていない間に実行された取引については、デフォルト時に一括清算する権利があるかどうか疑義を生じる。たとえば、ある法域では、マスター契約が締結された場合にのみ、一括清算ネットリングが有効となる。破綻だけでなく、マスター契約によって通常カバーされるデフォルト事由すべてに対して一括清算ネットリングが有効であるかを慎重に検討する必要がある。

面談した先は、一括清算ネットリングを行う権利がマスター契約を締結する前に実行された取引については損なわれる危険性について認識していた。しかし、大方のディーラーは、個々の取引についてコンファーマーションが適切に起案されていれば、ほとんどの法域において一括清算ネットリングが可能であるとの見方であった。具体的には、マスター契約が締結されないまま取引が実行される場合、大半のディーラーは、マスター契約の標準的な条項を参照によって組み込むようなコンファーマーションを作成することで、一括清算ネットリングのメリットを享受しようとする。それほど一般的ではないが、ロング・フォーム・コンファーマーション、すなわち、取引を一括清算ネットリングする権利を確保する条項などマスター契約中の重要な条項を組み込んだコンファーマーションを用いる先もある³¹。

マスター契約を参照して組み込んだコンファーマーション、あるいはマスター契約の重要な条項を直接記載したロング・フォーム・コンファーマーションは、それ自体をマスター契約として扱うことができると、多くのディーラーが回答している。しかし、コンファーマーションに追加された条項が有効で司法手続を通じて強制され得るかどうかを決定するために法的なデュー・デリジェンスを行う³²必要がある。コンファーマーションにおける一括清算ネットリング条項に基づいてカウンターパーティ・リスク管理をネット・ベースで行っている場合、かりにそうしたコンファーマーションが実際には有効なマスター契約といえなければリスクが過小評価される点には留意が必要である。

マスター契約が締結できていない場合、少なくとも一部の法域ではカウンターパーティの信用リスクが増大する可能性がある点に鑑みれば、バックログの削減あるいは信用リスクの軽減に最も効果的な実務面での対応を考察しておくことは重要である。ディーラーとの面談を通じ、次のようなかなり効果的な対応策があり、いくつかのディーラーでは実際にバックログや関連リスク

³¹ このほか、一定期間内にマスター契約が締結されなかった場合に取引を終了させる権利を与える条項をコンファーマーションに挿入することもある。実際にこうした条項が発動されることはほとんどないものの、相手方がマスター契約を締結しようとする動機付けとして有効であると考えられている。

³² このようなデュー・デリジェンスを実行するに当たってディーラーが考慮すべき論点は上述の通りである

の削減に成功していることが判明した。たとえば、（１）マスター契約を利用するという明確な方針とこの方針の厳密な適用、（２）未締結のマスター契約についての記録を作成し、この情報に上級管理者が注意を払うことによって、上記方針の例外事例を注意深くモニターすること、（３）未締結のマスター契約に伴うリスクを個別に評価して契約締結の優先順位を設定すること、（４）責任の所在の明確化とバックログを解消するために十分な経営資源をドキュメンテーション担当部署に投入すること（必要に応じトレーダーや取引先管理部署からのサポートを得る）、等である。最後になるが無視できない点として、マスター契約が未締結であるために一括清算ネットィングを行う権利に疑義が生じている場合、エクスポージャーは契約の全期間を通じてグロス・ベースで計測することができ、またそうすべきである。ディーラーは、これらの対応策のうち、少なくともいくつかは実践している。

一部のディーラーでは、取引の実行前にマスター契約の締結を行う方針を採っている。取引が一本のみであっても、マスター契約が締結されていればその取引を満期前に清算する権利が取引の当事者に与えられる。複数の取引があった場合には、債務をネットィングする権利が問題となる。しかし、どのディーラーもこうした原則に対する例外を認めている。とくに、取引の前（あるいは２度目の取引の前）にマスター契約を締結するという要件については、当該相手方に対する与信に責任を有する与信管理部署のスタッフが取引を承認した場合にはしばしば例外が認められる。原則に対して例外を限定的に認めることが適切な場合もあるが、原則が全くないと思われるほど頻繁に例外が認められているようなディーラーがあった。

従って、マスター契約の利用を促進するような内部の方針があったとしても、例外をモニターするメカニズムが存在し、バックログを解消する責任の所在を明確にし、この責任を負った担当者が職務を遂行するために必要な経営資源が投入されていることが重要である。セクション５でみたように、大方のディーラーは未締結のマスター契約のバックログを抱えており、バックログの解消に責任を有する専門のドキュメンテーション部署を有している。さらに、相手方がマスター契約の締結を忌避し続ける場合には、交渉をまとめるために取引先管理部署やトレーダーを巻き込んで対応する必要がしばしば生じる。このような相手に対する強力な対抗手段は、マスター契約が適当な期日までにまとまらなければ取引を中止することである。多くのディーラーは、このような強硬手段を採ると脅しをかけたことがあるとしており、マスター契約の締結にはこのような脅しだけで十分なこともあると報告している。しかし、実際に取引の中止に至った事例はほとんどなく、これはディーラー間の競争圧力が原因であると指摘されている。

上述した種々の対応策がバックログを削減するのに効果的であることは実証されているものの、バックログを完全に解消できているディーラーはいない。すでに複数の取引が実行されており、かつ、それがマスター契約なしでは一括清算ネットティングの法的有効性が不確実な法域に所在する相手方との取引である場合、予期しない損失を防ぐ最も簡単かつ効果的な手段は、(1) グロス・ベースで信用エクスポージャーを計測し、かつ、(2) 相手方がデフォルトしても一括清算が不可能かもしれないので残存期間を通してポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーを計測すること、である。もっとも、こうした手段が法的に有効なマスター契約を完全に代替できるとは考えられない。法的に有効なマスター契約は、一括清算ネットティングを発動する要件として幅広いデフォルト事由を定めることにより、信用リスクを一段と軽減するだけでなく、取引相手先との関係にかかる諸条件を明確にしておくことでリーガル・リスクを削減することもできるからである。

完了していないコンファーマーション 取引のコンファーマーションを怠った場合、当該取引の有効性や他の取引とのネットティングの有効性に疑義が生じ得る。それ以上に、コンファーマーションが完了していないことによって取引記録の誤りが看過されると、そうした取引のマーケット・リスクや信用リスクに過ちが生じる(最悪の場合、これらのリスクを過小評価する)可能性がある。

一部の法域の法律では、契約が司法手続において強制され得るためには、文書化され、署名され、かつ最低限の条項を含まなければならない。このような法域では、個々の取引のコンファーマーションを文書によって行わないと、取引を司法手続において強制できなくなってしまう可能性がある。そのような場合、取引の相手方がデフォルトした場合に一括清算ネットティングを要求する権利があるとしても、一括清算ネットティングの計算にコンファーム未了の取引を含めては非常に危険である。これは、かりに有効なマスター契約が締結されていたとしても変わりがない。一括清算ネットティングの可否はマスター契約の法的有効性だけでなく、マスター契約でカバーされている取引の法的有効性に影響される。

他方、口頭による契約にも司法手続を通じた強制を認める法域がある。このような法域では、書面で取引を確認しなくても、有効な取引が司法手続において強制され得なくなることはない。従って、法的に有効なマスター契約が存在する場合には、一括清算ネットティングの額を計算する上でコンファーマーション未了の取引を含めることに何ら問題はない。もっとも、取引条項にかかる紛争が発生することはあり、これがコンファーマーションが完了していない取引を一括清算ネットティングに含めることの障害となり得る。すなわち、口頭

契約に司法手続を通じた強制を認める法域においても、書面による取引のコンファーマーションは重要な証拠力を有している。トレーダー間の会話を録音したテープの保存期間が通常6カ月であることを考えると、この証拠力は何カ月もコンファーマーションが完了しないまま放置された取引について非常に重要である。

マーケット・リスクと信用リスクの定量的な計測は、取引データの精度が悪ければ、十分な意味をなさない。セクション5で述べたように、ディーラー間取引のコンファーマーションの不一致は、重要性が低い条項に係るものがほとんどである。しかし、コンファーマーションが完了していないことによって取引記録の誤りが看過される可能性があり、その結果、マーケット・リスクや信用リスクが過小評価されてしまう危険がある。この問題の重要性は、誤りの性質と取引の種類によって異なる。つまり、この種のリスクは取引の数量面に誤りがあるとき、また、誤りが長期間にわたって表面化しないような取引（たとえば、数年先にしか受け払いが生じないような長期間の先渡し契約）においておそらく最大となる。最近 G30 によって行われたサーベイ³³をみると、リスク管理システムに入力される情報の質について、マーケット・リスクと信用リスクの両面から強い懸念が示されている。

短期的には、取引データを捕捉しコンファーマーションを作成する内部システムを強化することや、バックログをモニターしこれを削減する努力に適切な優先順位を付けることにより、コンファーマーションの未了から生じるリスクを軽減することができる³⁴。長期的には、コンファーマーションを標準化し電子的にマッチングする、あるいはフロント・エンド取引マッチング・システムを構築することがより効果的であろうが、そのような動きは今のところそれほど進捗していない。

セクション5でみたように、OTC デリバティブ取引のデータの捕捉、およびコンファーマーションの作成は、多くの先において未だ手作業で行われている。ディーラーは取引の自動処理、すなわち、取引の詳細がフロント・エンドの取引システムから直接捕捉され、データを手入力したりデータ様式を変換したりする必要なしにコンファーマーションや決済を自動的に処理する手法、を最終的な目標として掲げている。しかし、プレーン・バニラ取引（FRA、金利スワップ）について、この目標を達成した先はあるものの、非常に高度な仕

³³ Group of Thirty (1997) p.14 参照。ちなみに、この報告書は、必ずしも OTC デリバティブに限定して、あるいは OTC デリバティブに焦点をあてたものではないとみるのが公平であろう。

³⁴ なお、取引が実行された日に取引の相手方のバック・オフィスに取引内容を確認しておくことが、コンファーマーションが完了していないことから生じるリスクを管理する手助けとなると述べたディーラーがあった。

組みもの取引については、ほとんど達成できていない。こうした方向に進むことによって、コンファーマーシヨンの準備がスピードアップされ、手作業に必然的に伴う誤りが減少することを通じ、完了していないコンファーマーシヨンの数が削減されるであろう。

かりにディーラーが正確なコンファーマーシヨンを迅速に発出したとしても、取引のコンファーマーシヨンが完了しない可能性がある。これは、送付したコンファーマーシヨンの内容と相手方が自分で作成したコンファーマーシヨンの内容が一致していないこと、あるいは単純に相手方が送付されたコンファーマーシヨンに反応しないことによって生じる。このような状況でも、コンファーマーシヨンのバックログは、マスター契約締結のバックログを削減するのに効果的であった手法と同じような方法で削減することができる。第一に、個々のコンファーマーシヨンの状況をモニターし、与信管理部署の職員や上級管理者に配布する完了していないコンファーマーシヨンにかかる報告を作成する、という内部の追跡調査システムを整備する必要がある。第二に、完了していないコンファーマーシヨンを解消しようとする努力は、リスクの内容、つまり相手方の格付、取引の現時点での市場価値、および、相手方と合意できていない点（とくに取引の経済的な条項との関連があるか否か）、という観点から優先順位を付けるべきである。第三に、完了していないコンファーマーシヨンを解消する責任の所在は明確にしておかなければならない。これは、取引部署とは独立した特別の部署が行うことが望ましい。その部署には十分な経営資源が投入される必要があり、またトレーダーや取引先管理部署に対し必要に応じて助力を求めることができるようになっている必要がある。

しかし、かりにディーラーが最も効果的な内部的な対策を講じたとしても、コンファーマーシヨン作成・マッチングのための自動化されたシステムが利用可能になるまでは、コンファーマーシヨンの大幅な遅延を生じる取引が残ると考えられる。標準化・自動化を達成する可能性が高いアプローチとして、ISDA の雛形に基づいた S.W.I.F.T. の雛形の利用と、S.W.I.F.T. アコードのマッチング・サービスの利用が挙げられる。セクション 5 でみたように、S.W.I.F.T. は標準的な種類の OTC 取引をマッチングするために標準的なメッセージを制定しており、そのアコード・システムは FRA、金利スワップ、キャップ、通貨スワップのコンファーマーシヨンマッチングとして利用することができる。このサービスを利用すると、S.W.I.F.T. のインターフェイスを所有しているディーラーは FRA 取引の細目を送信することができ、S.W.I.F.T. は送信されたデータを電子的にマッチングし、マッチングが完了したかどうか報告を送り返す。マッチングが完了しなかった場合には、コンファーマーシヨンの不一致の部分が報告される。なお、コンファーマーシヨンを送信し電子的にマッチングするための同

様のサービスが Londex International によって開発中である³⁵。

プレーン・バニラ商品を取引するディーラーにとって、電子的なマッチング・サービスの利用は、そうした方式のマッチングに適した取引のマッチングにこれまで投入されてきた経営資源を、コンファーマーションがより困難で複雑な取引に振り向けることを可能とし、それゆえコンファーマーション全体の作業をスピードアップする。コンファーマーションの電子的なマッチングは、取引の実行から契約上合意が得られていない点が発見されるまでの時間を短縮することでリスクを削減しよう。しかし、いくつかのディーラーは、電子的なマッチングの限界を認識していた。マッチング・システムとデリバティブ取引のバック・オフィス・システムを繋ぐインターフェイスの開発は、システムがある程度以上の取引を処理していないと、コスト面で引き合わない。また、システムがスワップションや債券オプション、エクイティ・デリバティブ、他の仕組みものといった、ディーラーのポートフォリオのかなりの部分を占める商品を扱えるようにならないと、電子的なマッチングの便益は限定的なものになってしまう。これは、ディーラーが電子的なマッチングでカバーされていない相手方や商品にかかる取引のコンファーマーションのために、別のシステムを用意しなければならないからである。

ディーラーは、現在、唯一利用可能な電子的サービスである S.W.I.F.T. がこうした限界を抱えていると述べている。従って、面談したディーラーの多くは、種々の代替サービスや S.W.I.F.T. アコードを補完するサービスの可能性を検討している³⁶。ただし、こうした新たなコンファーマーション・サービスについては、計画の域を出ていないのが実情である³⁷。取引が実行された時点でその条項をマッチングすることができるシステムを作り上げない限り、コンファーマーションのバックログは問題点として残るという見方をするディーラーがいた。しかし、そのようなシステムがかりにできたとしても、バック・オフィスのコンファーマーション・マッチング・システムと同じような限界が現れるかもしれない（たとえば、エンド・ユーザーがそのようなシステムに参加するとは

³⁵ S.W.I.F.T. と Londex International については付録 4 に追加的な説明がある。

³⁶ ISDA は、最近、情報サービス業者に対し、コンファーマーションおよび担保用の自動取引マッチング・サービスに関する提案を行うことを求めている。そのようなシステムが満たすべきだと会員が感じている標準的なシステムの仕様を ISDA は提示しており、いくつかの業者はサービスの概要を提示した。ISDA の会員は、個々にベンダーと協力して、こうしたシステムの利用可能性を探っている。

³⁷ Austraclear Ltd. はオーストラリアの金融市場でカスタディ・清算サービスと決済サービスを提供している。このシステムはスワップの電子的なマッチング・サービスを提供しているが、マッチング手続が全ての取引条項をカバーしていないため、ディーラーは依然として紙ベースで取引のコンファーマーションを行っている。付録 4 で説明しているように、OM Stockholm はスウェーデンである種の OTC デリバティブ取引に対して電子的なマッチング・サービスを提供している。

想定しがたい)。さらに、こうしたシステムを構築するコストは非常に高く、一定数以上のディーラー集団が参加しない限りシステム構築は不可能である反面、コストをペイするだけの参加者を集めることは困難である。

担保付取引の急拡大

担保付取引の急速な拡大は、信用リスクの大幅な削減を可能とし、結果として OTC デリバティブ市場の安定性を強化する。しかし、信用リスクが完全になくなる訳ではないし、逆に他のリスク（流動性リスク、リーガル・リスク、カストディ・リスク、オペレーショナル・リスク等）が新たに生じることも事実である。これらのリスクが効果的に管理されず、ディーラーが担保契約を利用することによってクレジット・ラインや自己資本の制約³⁸から解放され、取引を拡大するならば、カウンターパーティ・リスクが実際には増加してしまうかもしれない。このサブ・セクションでは担保契約がこれらのリスクに与える影響を考察した上で、OTC デリバティブ取引の担保化がシステミック・リスクをもたらすか否かを評価する。

信用リスク OTC デリバティブ取引は、一般的に再構築コスト・リスクを伴う。すなわち、取引当事者の一方のデフォルトは、取引の相手方に取引あるいは取引のポートフォリオを再構築するコストを負わせる。この信用リスクは、デフォルトの確率とデフォルト事由発生時の損失量の 2 つの部分から成る。担保契約は、デフォルト事由発生時の損失量に影響を与えるものとして分析される。担保がない場合、カレント・エクスポージャーは（取引の市場価値が正ならば）取引の市場価値に等しいか、（市場価値が負ならば）ゼロである。デリバティブ取引のポートフォリオが担保化されている場合、カレント・エクスポージャーへの影響の方が解かり易い。すなわち、カレント・エクスポージャーは、取引のネット市場価値と保有担保の価値の差額（差額が正の場合）か、ゼロとなる³⁹（担保価値が契約の市場価値に等しいかそれを上回る場合）。しかし、担保付取引のポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーの評価は、非常に複雑になり得る。これは、取引の将来の市場価値だけでなく、保有担保の将来の市場価値にも依存するからである。担保付取引の下でのポテン

³⁸ パーゼル合意における OTC デリバティブ取引に対する所要自己資本の計算は、取引の現時点での市場価値とアドオン・ファクター（取引の想定元本の一定割合で商品毎に異なる）を合計し、これに相手方の信用力を反映したリスク・ウエイトを乗じ、さらに 8% の自己資本比率を乗じることとなっている。この方式では、担保付取引の信用エクスポージャーは、一定の条件（担保の種類とその受渡頻度）の下でリスク・ウエイトがゼロになる。

³⁹ しかし、以下で検討するように、担保契約がツーウェイの場合、取引やそのポートフォリオの市場価値が負であっても、デフォルトの発生によって損失を被る可能性がある。

シャル・フューチャー・エクスポージャーは、また、取引と担保の市場価値の相関関係の強い影響を受ける。この相関は、担保契約の特定の条項（たとえば取引および担保の再評価の頻度）や、再評価の日に担保化されないエクスポージャーの大きさを決定する条項（信用極度額、最低引渡し単位）にも依存している。

ISDA のクレジット・サポート・アネックス⁴⁰は、定期的な再評価と担保請求権額の再計算に関する条件を定めており、どのような担保が要求されるにせよ2日間で再評価から引渡しまで行うこととしている。また、ディーラーは、高い信用力を持った取引の相手先に対してさえ、担保化されていないエクスポージャーの許容額が減少しつつあると報告している。つまり、担保契約の構造上、担保価値が取引の現在価値を大きく下回ることがないようになっている。しかし、ディーラーが担保契約の下でその権利を完全に行使した場合でさえ、担保化されていないエクスポージャーを解消することはできない。

担保契約は、ある意味では再構築コストにかかる信用リスクの分析を根本的に変化させる。担保契約がない場合、取引（もしくは取引のポートフォリオ）の現時点での市場価値が負であれば、カレント・エクスポージャーは存在しない。しかし、負の市場価値の取引を保有している先が担保を提供していた場合、相手方のデフォルトによる損失に晒されるかもしれない。とくに、（1）担保価値が取引の負の市場価値を（絶対額で）上回る場合で、かつ、（2）担保の出し手がデフォルトした相手方から過剰に差入れた担保を回収できない場合には損失の発生に対するエクスポージャーが生じる⁴¹。このようなケースでは、担保の受け手が担保の返還義務を果たさなかった場合、担保の出し手はデリバティブ取引を一括清算し、担保の出し手の債務を担保価値と相殺できる。しかし、ここでは担保の出し手の債務が返還されなかった担保の価値よりも少ないと仮定しているため、損失発生の可能性がある。すなわち、OTC デリバティブ取引の担保化にかかる信用リスクの分析は、こうした可能性をもカバーする必要がある。一般に、担保の出し手に適用される信用極度額が大きくなるほど⁴²、また、担保受渡し請求の頻度が高くなればなるほど、担保の出し手が損失を蒙るリスクは小さくなる。なお、一般的ではないが、担保契約が担保の出し手にイニシャル・マージンの差入れを要求するような場合に、このリスクは最も高くなる。

⁴⁰ 各国独自の契約のいくつかについては、同様に機能するクレジット・サポート・アネックスがある。

⁴¹ たとえば、デフォルトした相手方が担保の再利用を行っていた場合など。

⁴² 担保の最低引渡し単位が高いと、担保提供者が損失に晒される可能性が同様に低くなるかもしれないが、過剰担保を回収する可能性も減殺される。

流動性リスク 担保契約は、また、取引当事者を流動性圧力に晒す。契約の市場価値が低下していく場合、日々担保の引渡し請求を受けることになる。このような圧力がどのように満たされ得るかは、当事者の業務内容と担保契約の構成に依存する。OTC デリバティブ・ディーラーのポジションが比較的スクエアになってきている状況の下では、担保契約がディーラー間で広く締結されるようになり、信用極度額もゼロに設定されるようになってくると、担保の再利用権を持つディーラーは担保需要の相当割合を他の相手先から受入れた担保で満たすことができるかもしれない。しかし、このためには、担保を受入れた際にこれを再利用する権利を行使できるようなシステムを用意していなければならない。対照的に、OTC デリバティブ取引のエンド・ユーザーは、大きいポジションを持つようになってきており、担保のネット需要が増加していると考えられる。こうしたエンド・ユーザーが全体としては十分な資産を持っているが必要な種類の資産（現金や特定の政府発行証券）の残高が不足しているような場合、証券の貸借市場（レボやリバースレボを含む）が利用可能であるかもしれないが、資産を即時に処分する、あるいは、相対的に高い金利で現金を借入れなければならなくなることも考えられる。

担保契約の信用極度額を格付にリンクさせることは、信用リスクの管理という面からは理解できかつ妥当であるものの、極端な担保需要を発生させる可能性もある。すなわち、市場参加者の格付が引下げられた場合、これに対応して信用極度額が引き下げられ、その分（新たな信用極度額の水準とそれぞれの取引相手方に対して負っている負の市場価値の差額）の担保を差入れなければならなくなる。担保契約が格付の引下げに伴う極度額の引下げ幅を大きく設定していると、全体的な担保需要は相当の額に達すると考えられる。

ディーラーは、将来の価格変動や格付の低下が担保需要に与える影響をシミュレーションすることにより、流動性圧力を評価しようとしている。将来の価格変動については、市場価格のボラティリティから生じる潜在的な担保需要を推計するというストレス・テストを行い、そのような状況下で担保需要を満たす能力について評価すればよい。たとえば、潜在的な担保需要を保有する流動資産等と比較することになる。その上で、ディーラーは、将来の担保需要を確実に満たせるように、担保契約の内容や担保の再利用に必要なシステムの見直しを含め、必要な対策をすべて講じるべきである。担保を差入れている先が、現在のポジションを前提に格付の低下の影響を考察する場合には、流動性圧力を信用極度額の変化額の合計として推計することができる。しかし、将来のある時点での格付引下げから生じる流動性圧力を考察することには、マーケットの変動によって生じる流動性圧力を推計するのと同様な問題点がある。

とくに、取引の将来の市場価値について仮説を立てる必要があり、おそらく、それが困難であることもあって、担保契約の締結に当たっては、1ノッチに対応する信用極度額の削減幅を、格付が高いときは大きく、格付が低いときは小さくすることもある。この背後には、相対的に格付が高ければ流動性圧力は満たしやすいが、低いと困難になるかもしれないという考え方がある。

リーガル・リスク 担保の受入にかかる主なリーガル・リスクは、担保契約が法的に有効でなくなるかもしれないというリスクである。担保契約の有効性を確保する上で必要な法的デュー・デリジェンス（質入れ、譲渡いずれも含めて）は、担保権の対抗要件、優先弁済権および実行（すなわち、デフォルトや破綻に際して担保を流動化する権利）に関連するすべての法律の分析を含んでいなければならない。

まず、担保の受け手は、関連する法域の法律の下で担保契約が有効で司法手続を通じて強制され得ることが確実にできるように法的デュー・デリジェンスを実行しなければならない⁴³。担保の受け手は、また、担保権の成立、対抗要件、優先弁済権および実行を規定する法律を確定し、適用される法律において担保権を確立するために満たさなければならない技術的な要件があるかどうかを確認し、これを満たす必要がある。たとえば、担保資産の支配、担保権の登録、または、カストディアンによって担保が保有されている場合には当該担保資産がカストディアン自身の資産から分別管理されているか等である。これらの要件は、ほとんどの法域で強行法規となっており、取引当事者に合意によって変更する余地はなく、かりにそのような技術的な要件に従わなかった場合には、担保権を司法手続を通じて強制できなくなってしまい、担保付取引の利益は得られなくなる。

さらに、担保の受け手は、担保の出し手の破綻を規定する法律を吟味し、担保の出し手の破綻の際に担保権の実行が（どの程度）保証されているかを確認する必要がある⁴⁴。考慮すべきポイントは、（1）担保の受け手が迅速に担保権を実行できるか（または実行に制約を受けるか）、および、（2）担保の出し手の他の債権者（たとえば従業員）と担保を共有しなければならないか、という2点である。

セクション5で議論したように、担保契約はしばしば担保の受け手が担保の再利用を行うことを認めている。これは、担保契約が所有権の完全な移転

⁴³ いかなる契約でも同様であるが、その際には、担保契約の締結、担保の受渡等にかかる相手方の権利能力と行為能力の調査が必要となる。

⁴⁴ 担保提供者が拠点や資産を複数の法域に保有しているならば、複数の法域において破綻処理手続が同時並行的に進む可能性もある。

として構成されていたり、質入れとして構成されている場合には出し手が受け手に再利用（転質）を認めることができるからである。担保を再利用することによって収益と流動性が向上するが、これは、担保の受け手に柔軟性を与え、また、別の取引で担保を提供する必要がある受け手が担保資産を別途確保するためのコストを節約できるからである。しかし、担保を再利用する前に、受け手は法的デュー・デリジェンスを実行し、再利用によって担保権自体が害されることがないかを調べる必要がある。逆に、出し手も、法的デュー・デリジェンスを実行し、担保の再利用を認めることによって追加的な信用リスクを負う度合いを評価する必要がある。考慮すべき問題は、（１）担保が再利用されていても、出し手のデフォルトや破綻が生じた場合には受け手の出し手に対する債権額を担保で満足させることが可能か否か、（２）受け手が担保を再利用し、その後デフォルト・破綻した場合、出し手が受け手に対する債権額と担保価額を相殺することが可能か否か、である。

クロスボーダーの担保契約の有効性を評価するに当たっては、上述の問題と同じ点を考慮する必要がある。しかし、クロスボーダーの担保契約はより複雑な法的な問題を生じ、その有効性を確実に判定することは困難かもしれない。クロスボーダーの担保契約の有効性を評価するに当たっての主要な問題点は、担保権について第三者対抗要件の具備および優先弁済権の内容を規定する法律の判定である。これは、とくに担保資産が重層構造を有する１つもしくは複数のカストディアンや決済システムを通じて保有されるブック・エントリー証券である場合、多くの法域が担保契約に関する紛争を処理する権能を有すると主張する可能性があるからである。そのような法域には、（１）当事者が設立された法域または所在している法域で当事者の倒産処理を管轄している法域、（２）担保契約を規定する法律が所属する法域、（３）担保が所在している法域（これは、カストディアンが所在する法域や証券の発行者が所在する法域である可能性）、が含まれる。

関連する法域が特定されれば、受取人は担保契約の法的有効性を規定する法律を判定するために、これらの法域の法律を調査する必要がある。この点、担保が所在する法域の法律が適用されるのが一般的である（*lex situs rule*）。しかし、担保契約に関する紛争の裁判を管轄し得るすべての法域でこのルールが適用されるとしても、分析が終了する訳ではない。これは、担保が存在する場所について各法域で異なった結論が出されるかもしれないからである。とくに、担保となる証券が不動化されまたは証券が廃止されており（*dematerialized*）、重層的な保有構造を有している場合には、所在地の確定が困難である。さらに、担保の所在地として特定された法域のそれぞれでは、担保権を確立するに際し

異なった技術的なルールが適用されるかもしれない。このように、適用される法律を決定することが困難であるため、特定されたすべての法域の技術的なルールに従うような慎重な対応が求められるものの、すべての要求に従うにはコストがかかるかもしれないし、実際のところ不可能かもしれない。

いくつかの法域では、証券にかかる権利や担保権の有効性を証券の口座（カストディアンの口座であると金融仲介機関の口座であるとを問わない）が開設されている国の法律によって規定されると定める法律がある。これは、米国財務省証券（OTC デリバティブ取引のエクスポージャーに対して頻繁に担保として提出される資産）が保有されている米国に当てはまるし、Euroclear と Cedel 銀行があるベルギー、ルクセンブルグにも当てはまる。この原則は、支払・証券決済システムにおける決済のファイナリティに関する EU 指令⁴⁵にも盛り込まれている（ただし、この指令は、EU に存在する支払・証券決済システムに参加している有担債権者および欧州域内の中央銀行に対してのみ適用される）。

オペレーショナル・リスク 担保契約の管理には、複雑な情報システムと多様な内部管理システムを構築する必要がある。従って、オペレーショナル・リスクは、担保管理プログラムにおいてきわめて重要となってくる。セクション 5 で検討したように、また付録 3 でも説明しているが、担保契約は、マスター契約がカバーするすべての取引ならびにすべての受入れた担保および差入れた担保について、毎日再評価を行うこととしている。その後、これに基づいて受入れるべきあるいは差入れるべき担保の額を、信用極度額や最低引渡し単位といった担保契約の種々の条項を考慮しつつ、計算しなければならない。担保の再利用や差し替えを認める条項や、担保の評価や担保請求の免除を巡る紛争が生じればさらに複雑な状況が発生する。

意図した通りに信用リスクを削減するためには、担保契約のこれらの要素について信頼性の高いシステムと内部管理システムが必要となる。システムが担保契約でカバーされるすべての取引を捕捉できていない場合、あるいは、取引が不正確に評価された場合、または、担保が不正確に評価されていた場合、ディーラーは担保を請求する権利があるにもかかわらず、請求できないかもしれない。担保契約でカバーされるすべての取引を捕捉し評価することは、当該契約が多くの商品と取引拠点をカバーしているために、非常に困難かもしれない。そのうえ、システムが担保契約の条項を正しく記録していない、あるいは担保の請求権や差入れ義務を正しく計算できていない場合、担保の請求が不十分になる可能性がある。担保の差し替えが認められている場合、担保の受け手

⁴⁵ 1998 年 5 月 19 日付欧州議会・委員会指令、98/26 EC。

は古い担保が解放される前に（あるいは解放されると同時に）新たな担保を差入れさせなければならない⁴⁶。より一般的に、保有担保を、請求した担保が確実に受入れられているかという観点から常時モニターしなければならない⁴⁷。担保の再利用には、担保を返還する義務を把握し、その義務を予定通り履行できるような高度なシステムが必要となる。ディーラーには、時価評価において紛争が生じた場合、これをできるだけ早期に解決するような仕組みがなければならない。最後に、ディーラーは、時々、担保請求を免除するよう求められるかもしれない。そのような免除を受入れるのであれば、その承認が誰の（たとえば、与信管理部署のスタッフあるいは上級管理者）責任で行われるかが明確に規定された方針がなければならない。

上記の内部管理のための機構は、いろいろなハードウェアやソフトウェアに依存しているため、このようなシステムの信頼性は重要な問題である。一般的に、技術的な問題が発生したりシステムが故障したりした場合に迅速に復旧を行うため、バックアップ設備を用意しておく必要がある。内部管理を有効に行うためには、様々な部署（フロント・オフィスのトレーダーと販売担当、与信管理部署、法務部署、事務管理部署、カストディ部署、リスク管理部署等）の間の連絡・協力体制が確立されていなければならない。オペレーショナル・ミスを避けるため、各部署の責任が明確に定義されてなければならない。必要な共同作業にはすぐ対応できる体制が整えられていなければならない。

担保契約の管理には、オペレーション上、厳しい要求が満たされなければならないが、このために必要なシステムや内部管理の見直しはリスク管理能力を大幅に強化する。とくに、マーケット・リスクと信用リスクの管理が OTC デリバティブ取引のタイムリーで正確な時価評価に不可欠である。担保契約は取引の日々の値洗いを必要とする。また、契約条項に疑義があるとポートフォリオの時価評価を巡る紛争が発生しかねないため、担保契約からは取引のコンファーマーションを迅速化するインセンティブも派生する。さらに、ポートフォリオの時価評価を毎日取引の相手方と交換することには、取引の内部的な時価評価を外部の評価と突き合わせて認証する効果があり、これが担保契約の最も重要な効果と言っても過言ではない⁴⁸。近年、いくつかのディーラーが複雑な OTC オプションの評価ミスから相当な損失を蒙ったが、もしこうした取引が担

⁴⁶ 証券決済システムにおいて DVD（delivery-versus-delivery）機能が実現されれば、このリスクを取り除くことができる。

⁴⁷ 一部の証券決済システムにおいては、受入れた担保について巻き戻しがなされないことを確認しなければならない。

⁴⁸ 通常、取引の相手方とは取引ポートフォリオ全体のネット価額のみを互いに確認しあう。もっとも、個々の取引の評価に大きな相違があれば、一般的にみてポートフォリオのネット価値の計算結果に大きな相違が生じる。

保化されていたならば、損失が巨額になる前に取引の相手方との間で評価額を巡る紛争が生じ、損失が拡大しにくかったと考えられる。

カストディ・リスク 担保契約は、カストディ・リスク、つまり、取引の相手方からカストディアンに引渡された証券に、カストディアンの破綻、過失、あるいは詐欺によって損失が生じるリスク、を派生させる可能性がある。いくつかのデリバティブ・ディーラーでは証券集中保管機構の自己口座で証券を保管することでカストディ・リスクを削減しようとしている。カストディアンを利用している場合、カストディ・リスクの顕現化による損失を避ける重要なポイントは、担保の受け手の資産をカストディアンや他のディーラーの資産から分別管理する（segregation）ことにある。カストディ・リスクの効果的な管理には、カストディアンの内部管理が、この分別管理を確実に行うという目的に照らし信頼できるかどうかを評価することを含む。担保の受け手は、また、カストディアンの破綻を規定する法律を吟味し、破綻が生じた場合でもカストディアンの他の債権者の請求によって害されることなくカストディアンの管財人から担保を取り戻す権利があることを確認しておくべきである。

システミック・リスク 相対ネットティングの広範な利用にもかかわらず、市場参加者間の信用エクスポージャーは、OTC デリバティブ市場における最大手ディーラーである世界的な金融機関にとって重要な信用リスクの源泉となっている。とくに、OTC デリバティブ取引からディーラー間の信用エクスポージャーが相当程度生じている。従って、かりに大手の世界的な金融機関が破綻した場合には、OTC デリバティブ取引から生じるディーラーの損失は、システミックな悪影響の伝播経路になるであろう。原理的には、ディーラー間のエクスポージャーの担保化は、システミックな問題がこの経路を通じて伝播する可能性を大幅に削減する。

しかし、上述したように、担保の利用はリーガル・リスクや流動性リスクといった別のタイプのリスクを派生し、これらのリスクは、一定の環境の下で金融システムに対する脅威として顕現化する可能性もある。リーガル・リスクに関しては、相手方が破綻した場合、1つまたはそれ以上の関係する法域で担保契約の法的有効性が認められないリスクが考えられる⁴⁹。多くの取引当事者がそうした契約の有効性を確信し、担保契約の有効性に疑問があれば避けたであろう相手方に対するエクスポージャー積み上げていた場合には、多くの市場参加者で損失が発生する可能性がある。法的なデュー・デリジェンスは、このような問題が原因となってシステミックな問題が発生する可能性を限定する上で

⁴⁹ 担保契約の法的有効性に関する一般的な認識は、かつてのネットティング契約の有効性に関する認識と同じくらいまで高まっている。

重要な点となる。しかし、すでに検討したように、法的な問題は複雑であり、とりわけクロスボーダー取引の場合には一層複雑になる。かつて G10 中央銀行がいろいろな報告⁵⁰で詳細に採り上げたネットティングの法的有効性の問題と同様に、担保契約の法的有効性が不確実な法域を特定し、そうした法域の立法府と協力して法律を改正し、リーガル・リスクを削減していくことが重要である。

流動性リスクについては、担保付取引の増加に伴ない、ディーラーが流動性圧力により強く晒されるようになってきているのかもしれない。上述のように、市場価格が大きく変動すると、担保契約によってカバーされているポートフォリオのネット市場価値が大きく変動し、結局担保需要が急増し得る。資金需要を満たすことすら一般的に困難になるボラティリティの高い市場においてこうした担保需要を満たすことは困難かもしれない。

要約すれば、OTC デリバティブ取引の担保化によってカウンターパーティ・リスクやシステムック・リスクが削減される可能性もある。しかし、これらの潜在的な利点を実現するには、市場参加者が流動性リスク、リーガル・リスク、オペレーショナル・リスク、カストディ・リスク等、担保の利用に伴って生じるリスクを認識し、これらのリスクを管理するのに必要な対応策をとることに依存している。

クリアリング・ハウス

セクション 5 で述べたように、OTC デリバティブ取引のクリアリングは現在のところほとんど行われていない G10 各国のうち、ある程度のクリアリングが行われているのは、スウェーデンのみである。OM Stockholm は、標準的な OTC 契約とテラーメイドの契約の両方のクリアリングを行っている⁵¹。ロンドン・クリアリング・ハウス (LCH) は、最大手のスワップ市場参加者 (ほとんどがすでに LCH の会員になっている) を対象に 1999 年のサービス開始を計画している。これは、10 年以下の満期を有する主要通貨 (米ドル、英ポンド、円、およびユーロ) の FRA と金利スワップのクリアリングを行うサービスである。すなわち、クリアリングの対象となるのは比較的単純な商品に限られ、開業当初は、オプションや通貨スワップは対象外 (後日加えられる可能性はある)⁵²。

一般に、クリアリング・ハウスは、会員がクリアリングのために差出す

⁵⁰ Committee on Interbank Netting Schemes (1990) 参照。

⁵¹ OM Stockholm による OTC デリバティブのクリアリングに関する解説は、付録 4 を参照。

⁵² LCH の計画に関する追加的な情報は付録 4 を参照。

こととしたすべての取引のセントラル・カウンターパーティとなる⁵³。クリアリング・ハウスの規則には、クリアリング・ハウスとその会員間の債務の相対ネットリングが定められている。クリアリング・ハウスがセントラル・カウンターパーティになることによって、クリアリング・ハウスの会員はクリアリングのために差出した取引にかかる債務の多角的ネットリングを実現できる。クリアリング・ハウスのリスク管理手法をみると、クリアリング・ハウスの会員に対するポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーをマージン規定(日々の決済を行う 変動マージン か、カレント・エクスポージャーに対する担保を提供させる)でカバーしている。クリアリング・ハウスは、多角的ネットリング以外にも、コンファーマーシヨンのマッチングや多角的なペイメント・ネットリング等のサービスも提供している。

クリアリング・ハウスの利用によって、OTC デリバティブ取引に関連する様々なリスク(信用リスク、流動性リスク、リーガル・リスクおよびオペレーショナル・リスク)を軽減できる可能性がある⁵⁴。従って、クリアリング・ハウス自体がこれらのリスクの管理を効果的に行えば、システムック・リスクも減少することになる。

信用リスク OTC デリバティブ取引の信用リスクは、信用エクスポージャー(デフォルト時における取引のネット市場価値)と相手方のデフォルト確率によって決定される。多角的ネットリングは、クリアリングがなかった場合に比べ信用エクスポージャーを削減する⁵⁵。具体的には、多角的ネットリングによって一部の会員に対するネットの負債を他の会員に対するネットの債権で相殺することができる⁵⁶。従って、多角的ネットリングの利点は会員が多ければ多いほど大きくなる。また、クリアリング・ハウスにおけるマージンの処理によって、カレント・エクスポージャーを日々ゼロにする(あるいは担保化する)効果やポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーを削減する効果が生じる。

⁵³ クリアリング・ハウスの会員には、ディーラーだけでなくエンド・ユーザーも含まれる可能性がある。また、非会員が会員を通じて取引を清算するという階層的な会員構成を採っているクリアリング・ハウスもある。

⁵⁴ 信用リスクを削減する他の手法の場合と同様、信用リスクの減少によってディーラーが所与のクレジット・リミットの下でより多くの取引を実行する余地が生じる。

⁵⁵ このセクションの議論は、クリアリングのカレント・エクスポージャーに対する効果をも念頭においている。ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーに対する効果はより複雑であるが、カレント・エクスポージャーへの影響と同様に考えても差支えない。直観的には(単純化し過ぎているきらいはあるが)、カレント・エクスポージャーが過去に実施されたネットリングで削減されていることを考えると、将来的にも同様と考えてよい。

⁵⁶ 従って、ある会員が他のすべての会員に対してネット勝ちになっていれば、多角的ネットリングによってその会員の信用エクスポージャーは削減されない。

しかし、上述したように、OTC デリバティブ取引のクリアリング・ハウスは比較的単純な商品のクリアリングのみを行うように企画されており、対象外の取引は相手方と相対ネッティングされ続けることになる。相対ネッティングの契約がカバーする取引の範囲からクリアリングの対象となる取引を除くことにより、当該ポートフォリオ内において正の市場価値を有する取引が負の価値を有する取引とで（含み）損益を通算する可能性が低下するため、対象外取引にかかる相対のネット・エクスポージャーは若干増加する可能性がある。

実際のところ、ディーラーは、クリアリングによる多角的ネッティングのメリットと、取引相手方との取引のポートフォリオをクリアリングできる部分とできない部分に分割するデメリットを定量的分析することになる。また、そうすることが自身（および取引相手方）のメリットにかなう場合にのみクリアリング・ハウスを利用するであろう。取引ポートフォリオを上記のような 2 つの部分に分割することのデメリットはディーラーによって異なり、クリアリングの対象となる取引の範囲とディーラーのポートフォリオの構成に依存している。より広い範囲の取引がクリアリングの対象となればなるほど、また、ディーラーのポートフォリオ中におけるクリアリング・ハウスを利用できる取引の割合が高ければ高いほど、分割のデメリットは小さくなる。また、クリアリング・ハウスが取引所上場商品と OTC の両方のクリアリングを行っている場合、取引所上場商品とクリアリングされる OTC 商品との間のネッティングのメリットが OTC 商品のポートフォリオの分割に伴うデメリットをカバーして余りあるかもしれない。

クリアリング対象商品が主力であるディーラーや取引所上場商品のポジションが大きいディーラーは、クリアリングに対し前向きになるであろうし、逆に、クリアリングできない商品を主力にするディーラーや取引所上場商品のポジションが小さい先は、クリアリングに対しあまり興味を示さないであろう。さらに、どのディーラーにとっても、クリアリングの参加者が増加すればクリアリング対象取引を多角的にネッティングするメリットが大きくなるため、クリアリングに対する関心が高まるであろう。

かりにクリアリングの非対象取引にかかる相対の信用エクスポージャーがある程度増加したとしても、取引のクリアリングを行うクリアリング・ハウスのデフォルト確率が取引相手方の平均的なデフォルト確率よりもかなり低いと考えられる場合、ディーラーは、信用リスクが全体としては逆に減少しているとの結論に達するかもしれない。既存のクリアリング・ハウスは、しばしば信用力が高い、あるいはリスクがないとすら考えられている。しかし、クリアリング・ハウスの財務的な健全性は、クリアリング・ハウスの個々の会員に対するリスクを管理するために設けられている様々なリスク管理手法の仕

組みとしての堅確性と、そうした仕組みが有効に活用されているかどうかによって異なる。OTC デリバティブ取引のクリアリング・ハウスについても、同様に、リスク管理手法自体の堅確性と運用面での有効性を評価することが重要である。

しかし、たとえ OTC デリバティブ取引のクリアリング・ハウスが、十分なリスク管理によって（デフォルトしないとはいえないまでも）高度の信用力を有していたとしても、ディーラーは、クリアリングを通じた信用リスク削減の可能性が高くはないと評価するかもしれない。すでに取引の相手方と相対ネットティングと担保契約を行っているディーラーは、少なくとも担保の信用極度額を低く設定し担保額の再計算を頻繁に行っているならば、信用リスクが無視できる（de minimis）と考えているかもしれない⁵⁷。ここでも、ディーラー毎に状況の評価が異なってくるかもしれない。とりわけ OTC デリバティブ取引の担保管理プログラムの開発や担保の集中管理システムの利用のために巨額の投資を行った先は、現時点で担保をほとんどあるいは全く利用していない先（ほとんどが小規模ディーラー）と比べ、クリアリングから得るメリットが小さいと判断するかもしれない。

流動性リスク クリアリング・ハウスは、ペイメント・ネットティングの範囲を拡大することにより流動性リスクを削減する可能性を有している。クリアリングの対象となる取引についてペイメント・ネットティングを行うことは比較的簡単であり、クリアリングの対象となった取引を決済するために必要な支払額を圧縮する効果がある。その結果、クリアリング・ハウスが自己の支払に必要な流動性を手当てできているならば、流動性圧力を生むような支払遅延の可能性がペイメント・ネットティングによって削減されよう。セクション5で述べたように、ポートフォリオをクリアリング可能なものとそうでないものに分割すると相対でのペイメント・ネットティングのメリットが減少するものの、現在のところ、大半のディーラーでは事務手続上困難であるため相対でのペイメント・ネットティングを行っておらず、支払はグロス・ベースで処理されている。従って、この点についてはクリアリングに利点があることは明らかである。しかし、セクション5で示したように、OTC デリバティブ取引に関連した支払額は、ディーラーの支払額全体、とくに外為関連契約の決済額からみれば相対的に小さく、OTC デリバティブ取引のペイメント・ネットティングのメリットは相対的に小さくなる。

⁵⁷ クリアリング・ハウスの取引所型デリバティブに対するマージンの手法は、信用極度額がゼロで最低引渡単位がない相対の担保契約と同一になる。クリアリング・ハウスは、通常、請求があった日の翌営業日（同日の場合もある）に担保を受渡す。これは、相対契約の標準となっている ISDA の CSA で定められた 2 営業日後よりも短い。

ところが、OTC デリバティブ取引のクリアリングは、流動性リスクにより複雑な影響を及ぼす面もある。すでにみたように、クリアリング・ハウスは、一般的に、会員に対してマージンを課す。実際に使われているマージンのシステムには2つの基本類型がある。1つは、クリアリング・ハウスのカレント・エクスポージャーが会員との毎日の現金決済によって消滅するものであり、もう1つは、カレント・エクスポージャーが毎日の所要担保額の再計算と担保請求によって担保化されるものである。どちらのシステムでも、クリアリング・ハウスの会員に対するポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーは担保化されている（言い換えればクリアリング・ハウスはイニシャル・マージンを要求している）。いずれのシステムにおいても、会員は、自己の取引残高のネット価値が減少した分の流動性圧力に毎日（場合によっては日中も）晒されている。流動性に関する限り、両システムの間での唯一の相違点は、必要となる資産のタイプである（担保化であれば政府証券や他の資産が利用できる可能性もある）。いずれのシステムにおいても、新たな取引をクリアリングに差出す際には、イニシャル・マージンとしての担保が必要になる。

この点に関し、相対ネットティングや担保付取引を比較すると、クリアリングによってクリアリング・ハウスの会員が直面している流動性圧力がどのように変化するかは明らかではない。取引所上場商品とクリアリングの対象となる OTC 契約の間のクロス・マージンを認めると、流動性圧力は緩和すると考えられる。クリアリングの対象となる OTC 取引のポジションの多角的ネットティングを行っても流動性圧力は緩和されるが、相対的なメリットは小さい（とくに相対の担保契約において担保の再利用が認められる場合）。また、クリアリング・ハウスの資産によって、ある会員の不払いから発生した流動性圧力から他の会員を保護されるであろう。逆に、OTC 取引のクリアリングに対してイニシャル・マージンが予想外に増加した場合には、流動性圧力が高まり得る。また、OTC 取引のポートフォリオがクリアリングの対象となるものとならないものに分割されることで相対ネットティングのメリットが損なわれることも流動性圧力を高める要因になろう。しかし、繰り返しになるが、ここでのデメリットは担保付取引においてどの程度担保が再利用されているかにも影響される⁵⁸。

リーガル・リスク クリアリング・ハウスは、クリアリングの対象となる取引に関するリーガル・リスクを削減する。クリアリング・ハウスの規則の基本的な要素が所在国の法律で手当てされていることが多い⁵⁹。具体的には、

⁵⁸ 全ての取引（クリアリングの対象・非対象の両方）が担保化され、受入れた担保がすべて再利用されているならば、ネットの担保需要は、取引のがクリアリング対象・非対象に分割されているか否かにかかわらずディーラーのポートフォリオの価値のネット減少分に等しくなる。

⁵⁹ もちろん、クリアリング・ハウスが海外の法域の法律に基づいて設立された企業を直

参加者がデフォルトした場合、その取引を強制的に終了させる権利を与え、終了させた取引から生じる損益を通算し、同参加者の差入れたマージン担保を処分し、参加者がネットで負けポジションとなっている場合に担保の代り金を充当することを認める等である。たとえば、LCH のデフォルト規則については、英国の 1989 年会社法パート 7 によって英国の倒産法制上異議を申し立てることができなくなっている。さらに、クリアリング・ハウスの会員は、クリアリングに参加する前に、デフォルト規則を含むクリアリング・ハウスの規則に従うという契約を締結しなければならない。また、クリアリングの対象となる取引は、コンファーマーシヨンのマッチングが終了していなければならない。従って、クリアリングの対象となる取引について、マスター契約の締結が行われなかったり、コンファーマーシオンが完了していないことに伴うリーガル・リスクが生じることは考えにくい。

オペレーショナル・リスク クリアリング・ハウスは、参加者に事務処理面で高い信頼性を要求したり、コンファーマーシヨンのマッチング・システムを自動化したり、あるいは、他の機関が設立したマッチング・システムの利用を推進することで、オペレーショナル・リスクの削減に貢献できるかもしれない。取引所型デリバティブ取引のクリアリング・ハウスの中には、会員資格に事務処理の信頼性に関し要求される水準を明示的に盛り込んでいる。また、一般的に、コンファーマーシヨンの提出や担保請求への対応について締切の遵守を厳く要求している。これらの締切が遵守されているかは日々綿密にモニターされる。会員がこれらの規則を遵守するためにはバック・オフィスへの投資が必要になり、その結果、クリアリングの対象となる取引だけでなく、非対象取引に関するオペレーショナル・リスクをも削減されると考えられる。コンファーマーシヨンの締切までの期間が短いことから効率的なコンファーマーシオン・マッチング・システムが必要になる。OM Stockholm は独自のシステムを運用しているが、LCH では、S.W.I.F.T.アコードや LCH が承認した他のマッチング・システムを用いてクリアリングの対象となる取引のコンファーマーシオン・マッチングを行うよう参加者に義務付ける方針である。このような動きの結果、クリアリングの対象となる取引だけでなく非対象取引のコンファーマーシオンにおいても自動化されたシステムの利用が促進されることに繋がるかもしれない。

システムミック・リスク 金融システムの観点からクリアリングの最も重要な問題は、クリアリング・ハウスが自身のエクスポージャーに関するリ

接会員として受入れる場合には、クリアリング・ハウスのルールを支払不能となった会員に対して適用することができるかどうかを調べるため、その会員が属する法域の法律を検討する必要がある。

スク管理をいかに効果的に行うかという点である⁶⁰。取引所と同じようなクリアリング・ハウスが設立されることにより、リスクとリスク管理の責任はクリアリング・ハウスに集中する⁶¹。従って、クリアリング・ハウスが会員に対する債務を期日に履行できない場合には、システムック・リスクが顕現化し、金融市場の流動性が損なわれ、ペイメント・システムや他の決済システムがに混乱が生じるかもしれない。クリアリング・ハウスが取引所型・OTC デリバティブ取引の両方を扱っている場合、OTC デリバティブ取引のクリアリング・システムに弱点があると、その影響が取引所型デリバティブ取引のシステムにも悪影響が及ぶかもしれない。

G10 各国のクリアリング・ハウスは、概して、自己のリスクを効果的に管理してきた⁶²。しかし、これはクリアリング・ハウスの機構や機能に本来的に備わっていたものではなく、基本的なリスク管理手法と健全な資金決済手続の組み合わせによってこれを達成してきた。こうしたリスク管理手法としては、会員資格、マージンに関する規則、会員のデフォルト手続、クリアリング・ハウスの補完的な準備金の維持などである。これらの基本的な要素がそろっていても、その有効性は一様ではない。

OTC デリバティブのクリアリングについては、取引所型デリバティブ取引のクリアリングでは生じなかった新しい問題が生じるか否かを検討しなければならない。とくに、OTC デリバティブ取引の方が正確な時価評価が困難である点と、その商品特性上流動性が低いという2点が問題となり得る。デフォルトした会員のポジションを値洗いし、流動化することは、取引所型クリアリング・ハウスのリスク管理システムの重要な構成要素である。

確かに OTC デリバティブ取引は市場で実際に取引されている価格ではなく、モデルによって時価評価される必要がある。その上、ある種の OTC デリバティブ取引（たとえば、長期のオプションやディープ・アウト・オブ・ザ・マネーのオプション）についてみると、ディーラーによって異なったモデルを用いており、同じ商品に対して大幅に異なった評価額が示される可能性もある。しかし、クリアリング・ハウスの運営者は、こうした可能性を十分に認識して

⁶⁰ クリアリングにかかる金融システム上の問題は、従来から G10 中央銀行の報告書で検討されてきている。ランファルシー報告書（インターバンク・ネットティング・スキーム委員会 1990）は、多角的ネットティング・システムにおけるシステムック・リスクの一般的な議論を示している。「取引所型デリバティブのクリアリングに関する報告書」（Committee on Payment and Settlement Systems 1997）は、クリアリング・ハウスが取引所型デリバティブに関し採用している集中的なリスク管理手法（おそらく OTC デリバティブに対しても適用されると考えられる）を詳細に分析している。

⁶¹ 外国為替取引のクリアリング・ハウスは、リスクとリスク管理の責任を分散化するようなロス・シェアリング・システムを構築している。しかし、OM Stockholm や LCH は伝統的な取引所型のクリアリング・ハウスである。

⁶² Committee on Payment and Settlement Systems (1997) 参照。

おり、その結果、比較的正確な評価が可能な契約のみについてクリアリングを行うよう計画している。なお、取引所型デリバティブ取引のクリアリング・ハウスにおいても、現在、アウト・オブ・ザ・マネーのオプションを評価するためにはモデルに依存しており、また、いくつかのクリアリング・ハウスでは、モデルによって市場価値を評価する必要がある「フレックス」オプションのクリアリングをしばらく前から始めているが、これらの商品のクリアリングにはとくに問題が起きていない。同様に、OM Stockholm は、テーラーメイドの OTC 商品について時価評価の問題に直面していない。

OTC デリバティブ取引の流動性については、平均的にみれば、取引所型デリバティブ取引よりも引続き流動性が低いと考えられる⁶³。しかし、クリアリング・ハウスは、デフォルトした会員の OTC 取引を再構築するのに長い時間がかかってしまう可能性を、OTC 取引に幾分高いマージンを課すこと、あるいは、OTC 取引の終了遅延によるマージン不足をカバーするために準備金を厚めに積んでおくことによって補うことができる。

要約すれば、OTC 取引のクリアリングは、様々なカウンターパーティ・リスクを削減する可能性を有している。しかし、相対ネットティングの広範な利用と担保付取引の拡大は、OTC 取引のクリアリングが市場参加者の信用リスクを削減する可能性を逆に低下させてしまう。実際、いくつかのディーラーは、プレーン・バニラの OTC 商品のクリアリングを行うと、現在単一のネットティング契約でカバーしているポートフォリオがクリアリングの対象となる取引とそうでない取引に分割されてしまうことを、クリアリング・ハウスに参加することに消極であることの理由として挙げている。しかし、クリアリングの対象である OTC 商品が主力となっているポートフォリオを持つ先や、相対ネットティング契約を多く利用していない先では、クリアリング・ハウスへの参加には相当のメリットがあるとみているかもしれない。

金融システムの観点からは、クリアリング・ハウスが自身のリスク管理を効果的に行っているかどうか重要な問題となる。取引所型デリバティブ取引に効果的なリスク管理策は、OTC デリバティブ取引に対しても同様に効果的であると思われる。

以 上

⁶³ 取引所型デリバティブ取引も商品によって流動性が大きく異なる点には留意の要。契約条件が比較的市場価格に近ければ、もっとも広範に利用されているような OTC デリバティブ取引は取引所型取引と同じくらいの流動性を持ち得る。

付録 1 用語集

- バック・オフィス** (back office) : 企業において取引後の事務処理に責任を有する部署。単一の部局であるか、複数の部門に分かれる (ドキュメンテーション、リスク管理、経理、決済等の担当) かは企業組織の組み立て方による。いくつかの企業においては、これらのうちとくにリスク管理にかかる担当を、いわゆるミドル・オフィス部署 (middle office function) として独立させている。なお、フロント・オフィス (front office) 参照。
- ブローカー** (broker) : 取引を行う可能性がある先に対し、売り買いの価格を提示するなどして取引を成立させ手数料を得る企業。取引の当事者にはならない。
- クリアリング・ハウス** (clearing house) : 取引のクリアリングおよび決済ならびにそうした契約にかかるリスク管理に関連するサービスを提供する組織。取引所の一部門であったり別法人であったりする。クリアリング・ハウスはしばしばセントラル・カウンターパーティとしてすべての取引の相手方 (売り方に対する買い手、買い方に対する売り手) となる。
- 一括清算** (close-out) : 満期前に契約を終了させること。
- 一括清算ネットティング** (close-out netting) : 予め定義されたデフォルト事由が特定の取引先に生じると、その取引先との間で約定されたがまだ履行期が到来していないすべての債権および債務を直ちに 1 回の支払で清算する契約。なお、ネットティング (netting) およびペイメント・ネットティング (payment netting) 参照。
- 担保** (collateral) : それを受入れる先に対する債務の履行を確保するため、それを提供する先から引渡される資産。担保契約は質入れまたは譲渡担保等種々の法的構成を採ることができる。OTC デリバティブ取引においては、政府証券または現金が担保として用いられる。なお、質入れ (pledge) および譲渡 (title transfer) 参照。
- 担保管理サービス** (collateral management service) : 顧客から担保に関連する種々の業務を受託するサービス。担保の時価評価、担保受渡先との間での時価の確認、担保資産活用の最適化、担保の受渡等のサービスが含まれる。
- コンファIRMーション手続** (confirmation process) : 取引の相手方との間で取引の細目を確認する手続。通常、取引の細目および準拠すべき契約書等を記した文書 (すなわちコンファIRMーション) をファクシミリまたは郵便で交換し、相手方から提供された情報の正確性を確認すること (これをマッチング matching という) によって行われる。
- 信用リスク** (credit risk) : 取引の相手方が、債務の決済時点またはそれ以後に、

当該債務を額面通りに決済しないリスク。信用リスクは決済前にも（再構築コスト replacement cost risk）、決済時にも（元本リスク principal risk）生じる。

カレント・エクスポージャー（current exposure）：取引の相手方が現時点で債務を履行しなかった場合に契約に生じる損失。そうした場合に当該契約を再び締結しようとする際に生じるコストという面から再構築コストともいわれる。なお、ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャー（potential future exposure）参照。

カストディ・リスク（custody risk）：預託された証券が、預託先または預託先の復預託先の倒産、過失または詐欺によって失われるリスク。

ディーラー（dealer）：1つまたは複数の商品の市場において売り買い両方の取引を行う企業。OTC デリバティブのディーラーは、主として国際的に業務を展開している大手金融機関（ほとんどの場合銀行であるがいくつかの証券会社および保険会社を含む）であるが、非金融機関の関連会社の場合もある。なお、エンド・ユーザー（end-user）参照。

デフォルト（default）：一般的に、債務を期日に履行しないこと、または、契約当事者間で予め定義しておいたデフォルト事由が発生すること。

デリバティブ（derivative）：1つまたは複数の原資産（レート、指数を含む）の価格によってその価格が決定される金融上の契約。すべてのデリバティブは、分析の観点から、先渡し契約、オプションまたは両者の組み合わせに分解することができる。

期限前終了特約（early termination option）：契約当事者の双方に対し、当該契約をその期日前に終了させることを認める契約条項。場合によっては手数料の支払が条件となっている。

エンド・ユーザー（end-user）：デリバティブを投資またはヘッジ目的で保有する主体。エンド・ユーザーはしばしば売りまたは買いの片方しか行わない。エンド・ユーザーには金融機関（銀行、保険会社、投資信託等）、非金融事業法人、政府、国際機関（世銀等）および個人富裕層が含まれる。なお、ディーラー（dealer）参照。

デフォルト事由（event of default）：契約においてデフォルトに該当すると定義された事由。一般的に、期日における債務不履行、契約条項違反、倒産等が含まれる。

取引所型デリバティブ（exchange-traded derivative）：組織化された市場に上場され取引されるデリバティブ。デリバティブ取引所は一般的に定型化された契約および参加者に対するクリアリング機能を提供する。

先渡し取引（forward contract）：将来の特定の期日に特定の商品特定の価格で

- 一方の取引当事者が買い、他方の取引当事者が売ることを約した契約。
- 金利先渡し取引**（FRA、forward rate agreement）：金利にかかる先渡し契約で、将来の一時点に開始される具体的な期日を有する債務について支払われる、または、受取れる金利を契約時に定めておく取引。
- フロント・オフィス**（front office）：企業の取引部署または取引相手先との関係を深耕し管理することに責任を有する部署。なお、バック・オフィス（back office）参照。
- 掛目**（haircut）：証券の時価と担保として利用される際の評価額との差額。担保の掛目は担保価値の下落に対し担保権者を保護する役割を果たしている。
- 法的リスク**（legal risk）：法律または規制が予想しない形で適用されること、または、契約が法的手段に強制できなくなることによって損失が生じるリスク。
- 流動性リスク**（liquidity risk）：取引の当事者が、履行期に対応できないほどの資金（または担保）需要に直面するリスク。
- 詳細な形式によるコンファーマーション**（long-form confirmation）：マスター契約の主要条項を記載したコンファーマーション。取引当事者間にマスター契約が締結されていない場合、こうした詳細な形式によるコンファーマーションやマスター契約の標準的な条項が適用される旨の文言を含んだコンファーマーションが用いられる場合もある。
- 市場価値**（market value 再構築価値：replacement value ともいう）：ある契約について、現時点の相場に基づいてその契約を再び締結しようとする際に生じるコストまたは利益。
- 値洗い**（marking to market）：期日を迎えていない金融商品を現在の相場で時価評価し、前回の値洗い時点から生じた利益または損失を計算すること。
- マスター契約**（master agreement）：契約当事者間において将来実行される可能性のあるすべての、または一定範囲の、取引に適用される標準的な条件を定める契約。一括清算ネットティングの条項が含まれる。
- マスター・マスター契約**（master master agreement）：別々のマスター契約に基づいて実行される取引の一括清算ネットティングを定める包括的な契約。たとえば、取引当事者は、OTC デリバティブの種類によって準拠すべきマスター契約が異なる場合に、マスター・マスター契約を締結することで一層のリスク削減を目指すことがある。
- 多角的ネットティング**（multilateral netting）：多角的なネットティングによるポジションは、ある参加者の他の参加者に対する相対ネットティングによるポジションを合計することによって計算される。こうしたネットティングは、すべての相対取引の買い手に対して売り手の役割を果たし、売り手に対

して買い手の役割を果たす中心的な取引当事者(セントラル・カウンターパーティ、たとえばクリアリング・ハウス)を通じて行われる。多角的なネットティングによるポジションはそれぞれの参加者と中心的な取引当事者との間の相対ネットティングによるポジションとなる。なおネットティング (netting) 参照。

ネットティング (netting) : 取引の当事者間においてポジションまたは債務を差し引き計算すること。なお、一括清算ネットティング (close-out netting) およびペイメント・ネットティング (payment netting) 参照。

オペレーショナル・リスク (operational risk) : 情報システムまたは内部管理上の欠陥によって不測の損失が生じるリスク。

オプション取引 (option contract) : 一方の当事者が、特定の資産を、将来の一定期日において(または期日までに)特定の価格で、他方の当事者対し売り、または買う権利を得る(義務はない)取引。その際、この権利を得る当事者はプレミアムを支払う。

アウト・オブ・ザ・マネー (out-of-the-money) : 権利を行使できる当事者が現時点でそれを行使すると損失が発生するようなオプション契約を形容する言葉。

OTC (over-the-counter) : 取引所が関与しない取引。OTC 市場では、取引当事者は電話やコンピュータを使って直接取引する。

ペイメント・ネットティング (payment netting) : 同一期日に履行期を迎える同一通貨の支払を差し引き計算の上で決済すること。

プレーン・バニラ取引 (plain vanilla transactions) : 最も一般的でほとんどの場合最も単純な種類のデリバティブ取引。プレーン・バニラは相対的な概念であり、厳密な一覧を作成することはできない。これに対し、特異な(あまり一般的でない)特徴を有する取引はエキゾチックもの (exotic) または仕組みもの (structured) と呼ばれる。

質入れ (pledge) : ある債権者に対する債務の履行を確保するために、債務者または質物の差入人が、債権者に対し資産を引渡すこと。質入れによって差入れられた資産の上に担保権が生じる。なお、担保権 (security interest) 参照。

ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャー (potential future exposure) : 取引の満期までに、当該取引についての現時点での再構築コストを超えて生じ得る追加的なエクスポージャー。なお、カレント・エクスポージャー (current exposure) 参照。

決済前のリスク (pre-settlement risk 再構築コスト・リスク : replacement cost risk ともいう) : 将来の一時点において履行されるべき取引の相手方が、

取引の満期までに債務を履行しないリスク。これによって生じるエクスポージャーは、現在の相場によって現取引を再構築するためにかかるコストである。なお、信用リスク（credit risk）参照。

リスク・ファクター（risk factor）：金融商品またはそのポートフォリオの価値に影響する変数。最も一般的なマーケット・リスク・ファクターは、金利、為替レート、株価およびコモディティ価格である。

転担保（reuse of collateral 転質：rehypothecation ともいう）：担保を受入れた当事者が、それを自分の取引の担保として別の当事者に差入れること。rehypothecation という語は一般的に質入れの場合に用いられる。

担保権者（secured party）：ある債務者に対する債権を保全するための担保を有する当事者。

担保権（security interest）：ある資産について発生する権利で、当該権利によって保全される債務を満足させるために、デフォルトの発生時に当該資産の売却を許す権利。

相殺（set-off）：相互に有する債権と債務を差引いて消滅させる（または、相互に有する債務をより小額の債務の額まで履行したことにする）こと。相殺は法律上当然に実行される場合も、契約によって実行される場合もある。

決済リスク（settlement risk 元本リスク：principal risk ともいう）：証券もしくは通貨の売り手が証券もしくは通貨を引渡したにもかかわらず支払を受けられない、または、証券もしくは通貨の買い手が支払を行ったにもかかわらず証券もしくは通貨の引渡しを受けられないリスク。この場合、証券または資金の価値全額がリスクに晒される。なお、信用リスク（credit risk）参照。

取引の自動処理（straight-through processing）：人手による再入力やデータの形式変換を伴わずにフロント・オフィスの取引支援システムから取引の細目を取り込み、コンファーマーションや決済指図を自動的に発行する処理方法。

スワップ（swap）：当事者が、将来の特定時点において、特定の算式に基づいて、相互に支払を行うことを約する取引。

システミック・リスク（systemic risk）：支払・決済システムまたはより広く金融市場においてある参加者が期日に自己の債務を履行できなくなることによって、他の参加者または金融機関がそれぞれの債務（支払・決済システムにおける決済を含む）を履行できなくなるリスク。こうした債務不履行は、流動性または与信に大きな悪影響を及ぼし、結果として金融システムの安定性を阻害する危険性を有する。

譲渡 (title transfer) : 一方の取引当事者から他方に資産の所有権を移転すること。譲渡は担保の一形態として利用される。すなわち、担保の提供者は、担保権者に対し、後日同等の資産を約定に従って返還することを前提として、資産を担保として引渡す。

以 上

付録2 OTC デリバティブ取引のカウンターパー ティー・リスク管理に関する質問事項

この質問事項は、G10 諸国の中央銀行からなる BIS 決済システム委員会（CPSS）の下に設置されたスタディグループが、OTC デリバティブ取引のクリアリング・アレンジメントについて調査するために作成したものです。G10 各国の主要なデリバティブ・ディーラーを対象として、別添の質問事項にご回答いただくことで調査に役立てていきたいと考えております。各行よりご回答いただいた内容について、本調査に参加している中央銀行以外に提供されることはありません。もっとも、皆様方からご回答いただいた内容の要旨を、より一般的な形で公表することについてはご了承下さい。

OTC デリバティブ取引には様々なものが存在しますが、今回の調査では、金利に関するスワップその他の商品（たとえば、スワップション、キャップ、カラー、フロア）に焦点を当てております。このほかの OTC デリバティブ取引（エクイティ・デリバティブ、クレジット・デリバティブ、コモディティ・デリバティブなど）についても、別途異なる扱いをしている場合には、併せてご回答いただければ幸いです。なお、これまでに BIS の CPSS において調査した外為取引については、今回の調査では対象外とします。

今回の質問事項の内容はかなり詳細かつ多岐にわたっておりますので、ヒアリングに際し、個々の質問項目に対し書面でご準備していただくかなくとも結構ですが、ヒアリングに際しては、個々のテーマに通じている方々に対応していただくようお願いします。ヒアリングの結果については、各国中央銀行のメンバーが責任をもってまとめますが、ドラフト段階で個別にご回答いただいた内容が的確に反映されているかチェックしていただくようにします。なお、ヒアリングの日程については、質問事項について十分検討していただいたうえ、各テーマに通じた方々との面談をセットしていただくため、2 週間後以降でご都合の良い日に実施することといたします。大変お手数ですが、ご都合の良い日時をご連絡いただければ、当方より伺わせていただきます。さらに、質問事項の中には具体的な計数についてお答えいただく箇所もございますが、正確なデータが得られない場合には、推計による概数でも構いませんので何卒よろしくご願ひ申し上げます。

A . ドキュメンテーション

- 1) OTC デリバティブ取引のドキュメンテーションにおいて、どの程度マスター・アグリーメントを利用していますか。マスター・アグリーメントを締結しているカウンターパーティの数はどの位ですか。それは、全カウンターパーティのうちどの程度の割合ですか。ディーラー全体に占める割合はどの位ですか。エンド・ユーザーに占める割合はどの位ですか。
- 2) マスター・アグリーメントは何を利用していますか。ISDA マスター・アグリーメントですか、各国版のマスター・アグリーメントですか、それとも他に利用しているものがありますか。マスター・アグリーメントの対象商品および対象拠点所在地のカバレッジはどうなっていますか。どの種類のマスター・アグリーメントをどういう場合に利用するかを決めているのは誰ですか。その場合の基準・原則は主にどのようなものですか。
- 3) 標準契約書の修正（標準契約書において具体的に用意されている選択肢として挙げられていないもの）はどの位の頻度で行っていますか。また、それはどの程度大きな修正ですか。主な修正パターンとしてはどのようなものがありますか。
- 4) 単一のカウンターパーティとマスター・アグリーメントを複数締結している場合、「マスター」マスター・アグリーメントはどの程度活用されていますか。
- 5) カウンターパーティとの取引を実行する前にマスター・アグリーメント契約を締結していますか。マスター・アグリーメント契約書の執行を担当している部署は、どのようにして、また、どのタイミングでマスター・アグリーメント契約書を用意し締結できるとの連絡を受けるのですか。
- 6) 6月末時点（もし6月末日のデータがなければ、より直近の日付で代替していただいても構いません）における締結交渉中の契約書のバックログはどの位ありますか。こうした交渉中のマスター・アグリーメントのうち、3か月以上交渉しているものはどの位ありますか。マスター・アグリーメントの締結が遅れているのは、主にどのような理由からですか。マスター・アグリーメントの締結が遅れている場合、コンファーマーションにマスター・アグリーメントの主要部分を挿入すること（ロング・フォーム・コンファーマーション）で対応しているケースはどのくらいありますか。
- 7) 取引実行前にマスター・アグリーメントが締結されていないことのリスクをどのように認識していますか。たとえば、カウンターパーティが債務不履行に陥った場合に契約を清算し債務をネットできないことから生じる信用リスクをどのように認識していますか。マスター・アグリーメントが未締結である場合、マスター・アグリーメントの主要部分をコンファーマー

ションに挿入すること（ロング・フォーム・コンファーマーション）によって、どの程度信用リスクは削減されていると考えられますか。

- 8) マスター・アグリーメントの締結が遅れている状況については、どのようにモニターしていますか。ドキュメンテーション（契約の締結等）が取引の開始よりも遅れている場合に、極力これを早めようとするプロセスは存在しますか。マスター・アグリーメントが締結されなかったために、当該カウンターパーティとの取引が停止されたケースは存在しますか。そうした意思決定を行うのは誰ですか。
- 9) ドキュメンテーションの遅延を削減するためにどのような方策を採ることができると考えられますか。

B．取引プロセスと内部管理

・取引実行

- 1) 取引はどのように実行されますか。電話によってですか、それとも他の手段ですか。
- 2) OTC デリバティブ取引においてどの程度ブローカー経由で取引を行いますか。ブローカーの役割はどのようなものですか。ブローカー自身が取引の相手方になることはありますか。ブローカーが最もよく利用されるのはどのような種類の取引についてですか。取引実行後の処理プロセスにおけるブローカーの役割はどのようなものですか。
- 3) 取引が電話によって実行される場合、会話は常に録音されていますか。そのテープはどの程度保管していますか。
- 4) トレーダーが日々行う取引について、クレジット・ラインやトレーディング・リミットの範囲内に収まっているか分かるようなプロセスは確立されていますか。
- 5) 取引がリミットを超えていないかどうかについて、経営陣がチェックできるようなレポートは準備されていますか。

・データ処理

- 6) OTC デリバティブ取引に関するデータはバック・オフィスでどのように把握されていますか。取引データの記帳は一連のプロセスにおいて自動処理されるようになっていませんか、それとも、ディーラーから送付されたチケットから再入力する必要がありますか。一連のデータ処理プロセスがすべて自動化されているのはどのような取引についてですか。通常、データ処理に要する時間はどの程度ですか。
- 7) 取引データは、どの程度の時間で経営情報システム（MIS）に取り込ま

れ、カウンターパーティ・リスク毎に信用リスクやマーケット・リスクについて、エクスポージャーの計測、モニタリングおよび管理が行われていますか。

・コンファーマーション・プロセス

- 8) 平均的な営業日について、1日当たり OTC デリバティブ取引について作成するコンファーマーションの数はどの程度になりますか。また、先方から受取るコンファーマーションの数はどのくらいに上りますか。
- 9) 取引コンファーマーションを準備するのはカウンターパーティのどちらですか。これはどのようにして決められていますか。どのカウンターパーティが責任を有しているか明確に定められていますか。
- 10) コンファーマーションの作成を担当しているのはどこの部署ですか。カウンターパーティから受領したコンファーマーションをチェックし承認するのは誰ですか。その担当者はトレーディング部署から独立していますか。
- 11) コンファーマーションの標準フォーマットは存在しますか。ISDA テンプレートはどの程度利用していますか。
- 12) コンファーマーションはどのような手段でやり取りされていますか。ファックス、テレックス、郵便、またはインターネット経由ですか。それとも、S.W.I.F.T.を通じて行われていますか。
- 13) 取引実行後、コンファーマーションのやり取りが行われるまでにどの程度の期間を要しますか。コンファーマーションは自動発信となっていますか。
- 14) コンファーマーション内容の不一致はどの程度の頻度で発生しますか（コンファーマーション全体に占める割合）。その原因としては主にどのようなものが指摘できますか。
- 15) コンファーマーションの送受において記された計数や条件がトレーディング記録のデータと合致するかどうか確認するチェック体制は整備されていますか。内容が合致しているかどうかを確認するのは誰ですか。その人物はフロント部署から独立していますか。
- 16) 返送されてこないコンファーマーションのバックログはどの程度存在しますか。6月末時点（もし6月末日のデータがなければ、より直近の日付で代替していただいても構いません）における未済コンファーマーションは何日相当分存在しますか（1日平均取引高に占める未済コンファーマーション数の比率）。未済コンファーマーションのうち、3か月以上前に取引が実行されているものはどの程度ありますか。
- 17) コンファーマーションの確認をとる上でどのように作業の優先順位付けを行っていますか。取引実行からの経過日数ですか、それとも取引のエクスポージャーの大小によってですか。未済コンファーマーションを解消する

責任者は誰ですか。どの時点において、コンファーマーシヨンの確認を急ぎますか。未済コンファーマーシヨンを原因として取引を停止したことはありますか。

- 18) コンファーマーシヨンが返送されてこないことによって、どのようなリスクが生じていると考えられますか(たとえば、契約の法的有効性などのリーガル・リスク、システム上不正確な情報を用いることによるマーケット・リスクや信用リスク等が指摘できると思われます)。
- 19) コンファーマーシヨンが返送されてこないことやそれに関連したリスクはどのように測定、モニターされていますか。返送されてこないコンファーマーシヨンの記録は保管されていますか。保管されている場合、経営陣によるチェックや分析は行われていますか。
- 20) 暫定的なコンファーマーシヨン(正式なコンファーマーシヨンを発出する前に交わされる取引通知書)の利用頻度はどのくらいですか。こうした取引通知書を利用することによって、コンファーマーシヨンが返送されてこないことに伴うリスクはどの程度削減されていると考えられますか。
- 21) 戻ってこないコンファーマーシヨンをどのようにすれば削減できると思いますか。また、近い将来、S.W.I.F.T.フォーマットが変更される予定がありますが、それによって未済コンファーマーシヨンのバックログが改善されると思いますか。

・決済とノストロ勘定マッチング

- 22) OTC デリバティブ取引の1日平均決済量(支払額および、受取り額)はどの程度ですか。ピーク日にはどの程度に上りますか。決済が集中しているのはどの通貨ですか。OTC デリバティブ取引にかかる決済量は、決済量全体のかなりの比率を占めていますか。
- 23) カウンターパーティとの間で常時決済指図が発出されるような取り決めは存在しますか。コンファーマーシヨンは決済指図を含みますか。
- 24) ノストロ勘定のマッチングにはどのくらい時間を要しますか。誰によって行われますか。その人物はフロントから独立していますか。もし、コルレス先がカウンターパーティから支払を受けたことを報告してこない場合、これを解決するプロセスとしてどのようなものを用意していますか。

C . ネットィング

- 1) OTC デリバティブ取引のバイラテラル・ネットィングを行うためにマスター・アグリーメントを利用していますか。それは、どのようなネットィング(ペイメント・ネットィング、ポジション・ネットィング、一括清算ネットィング)

- ティング)を対象としていますか。
- 2) ネットティングはどのような範囲を対象としていますか。クロス・プロダクト・ネットティングやマルチ・ブランチ・ネットティングは行っていますか。
 - 3) ネットティング契約の法的有効性に対するチェックはどのように行っていますか。そこで主に問題とされるのはどのようなことですか。こうしたチェックを担当しているのは誰ですか。
 - 4) ネットティングによってカウンターパーティ別の信用リスク・エクスポージャーはどの程度削減されますか。それはカレント・エクスポージャーですか。ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーはどの程度削減されますか。一般に、どのようにポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーを計測していますか。どの程度の頻度でカレント・エクスポージャーやポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーを算出していますか。

D. 担保化

・用途

- 1) OTC デリバティブ取引におけるカウンターパーティ・リスク(信用リスク)を削減するために、どの程度担保を利用していますか。担保契約を締結したカウンターパーティの数はどのくらいですか。どのようなカウンターパーティとの間で締結していますか。カウンターパーティの地理的な分布はどうなっていますか。
- 2) 担保付取引は増えていますか。それは、どのくらい伸びていますか。その要因としてどのようなものを指摘できますか。逆に、担保取引の伸びが鈍い場合、その主な原因はどのようなものですか(法的な不確実性など)。
- 3) 6月末時点(もし6月末日のデータがなければ、より直近の日付で代替していただいても構いません)において、OTC デリバティブ取引にかかる信用リスク・エクスポージャーに対し、どの程度担保を受取りましたか。これは、OTC デリバティブ取引にかかる信用リスク・エクスポージャー全体(カレント・エクスポージャー、および、ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーを加えた信用リスク相当額全体)のうち、どのくらいの割合になりますか。カウンターパーティが御行に対して負っているエクスポージャーを削減するために、御行からカウンターパーティに対して差出された担保の合計額はどのくらいですか。

・担保契約の構造

- 4) 担保契約の締結において、ISDA のクレジット・サポート・ドキュメントなどの標準契約書を利用していますか。具体的にどの種類の標準契約書を

利用していますか。標準契約書を利用しない場合、それは何故利用しないのですか。担保契約は質権（pledge）構成をとっていますか。それとも、譲渡担保（title transfer）構成ですか。標準契約書で用意されている選択肢を超えた標準契約書の変更の頻度や程度はどのくらいですか。

- 5) 担保契約の法的有効性についてどのような法的チェックが行われていますか。担保契約上、クロスボーダー担保取引に関する問題に対する法的なチェックはどの程度行われていますか。担当しているのは誰ですか。
- 6) 担保契約全体に占める片務契約（one-way arrangement）の割合はどの程度ですか。双務契約の割合はどの程度ですか。片務契約を利用しているのは主にどのようなカウンターパーティに対してですか。また、双務契約の場合はどうですか。
- 7) 担保契約は個別取引を対象とするものですか、それとも単一のカウンターパーティに対するポートフォリオ（複数取引）を対象とするものですか（すなわち、マスター・アグリーメント契約1本により全取引がカバーされていますか）。
- 8) 担保の目的資産としてどのようなものを認めていますか（たとえば、現金、OECD加盟国政府証券、その他の証券、L/C、等）。担保契約における担保掛目は、担保価値の将来的な価格変動を考慮する形で決められていますか。具体的に、どのように担保掛目を決めていますか。
- 9) 担保契約上、カウンターパーティの一方または双方から、担保を事前に差出す（initial margin）よう取り決められていますか。また、担保契約上、エクスポージャーが信用極度額（threshold）を超えないことを条件に、担保によって保全されないエクスポージャーの余地を認めていますか。事前の担保差入れ額や threshold 額はどのような基準によって決定していますか（たとえば、カウンターパーティの格付や、担保価値のポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーなど）。
- 10) エクスポージャーおよび担保価値はどの程度の頻度で再計算していますか。各々どのような測定手法によって算出していますか。エクスポージャーおよび担保価値を算出している部署はフロント部署から独立していますか。算出されたエクスポージャーおよび担保価値についてどのようにカウンターパーティと合意されていますか。
- 11) 再計算の結果、追加的な担保が必要であること（ないしは担保を差し戻さなければならないこと）が判明した場合、何日以内にその取引を完了しなければなりませんか（担保物の受渡期限、保有担保物の返還期限）。
- 12) 担保契約上、担保を受入れた先が担保物を担保物として別の当事者に供すること（転質）は認められていますか。常に転質が認められていますか、

それとも担保提供先の承諾を必要としますか。転質が認められているのは契約全体のおよそ何割くらいですか。実際、転質として担保を利用する頻度はどのくらいですか。

・リスクの測定と内部管理

- 13) 担保契約の利用方針は文書化されていますか。利用方針の企画立案や遵守状況のチェックは誰が担当していますか。
- 14) カウンターパーティ・リスク（信用リスク）の計測に当たり担保の効果をどのような形で考慮していますか。担保の効果はどのように測定していますか。担保契約の条件は明示的に記されていますか（事前差入れ担保＜upfront collateral＞、時価評価頻度、最低受渡担保額＜minimum transfer amount＞、担保物の差入・返還期限）。担保価値、エクスポージャー、デフォルト確率相互間での相関についてはどのように仮定していますか。
- 15) 担保化されたエクスポージャーは、カウンターパーティ別クレジット・リミットの対象となりますか。この観点からはどのようにリミットを設定していますか。また、エクスポージャーをどのように計測していますか。
- 16) 担保はどのように管理されていますか。保管人またはカストディアンを務めている先はどこですか。担保の提供・受入に伴うカストディ・リスクや決済リスクを削減する上でどのようなプロセスを導入していますか。
- 17) 担保はどこで管理されていますか。母国法域下ですか、それともカウンターパーティの法域下、または担保契約における準拠法の法域下においてですか。こうした決定を行う上での基準は何ですか。
- 18) 担保契約上、担保の請求や受渡が確実に行われるためにどのようなプロセスを導入していますか。あらゆる OTC デリバティブ取引を包括するようなグローバルな担保管理システムを構築していますか。そのシステムでは OTC デリバティブ以外の担保取引についても扱っていますか。
- 19) 担保物に対する需要（受入れた担保物の返還を含む）がファンディングに与える潜在的な影響を評価していますか。それはどのように定量的に把握していますか。担保の差入れ要求が手許に有する適格担保を上回った場合には、追加的な担保をどのように確保しますか。

E . 信用リスク削減のためのバイラテラルな取り決め

- 1) カウンターパーティ・リスク（信用リスク）削減のため、どの程度の頻度でキャッシュ・セトルメント（清算）を活用していますか。それは定期的（カレンダーに基づくもの）なものですか、エクスポージャーが一定レベルに到達した場合に発動されるものですか、それとも、カウンターパーティの信用度が変化した場合に発動されるものですか。そうした取り決めは個々の

取引について行うものですか、それとも一定数の取引を含んだポートフォリオを対象に行うものですか。

- 2) カウンターパーティ・リスクを削減する手段として、どの程度中途解約を利用していますか。どのような場合にこの手段を使うことができますか。それはどのような条件の下ですか。
- 3) カウンターパーティ・リスクを削減する手段として、第三者への譲渡(アサインメント)や交渉による清算をどの程度利用していますか。アサインメントの場合、カウンターパーティの承諾は必要ですか。予め承諾を得ている割合はどの程度ですか。
- 4) カウンターパーティ・リスクを削減する手段として、「オフセット」をどの程度利用していますか。また、こうした観点からクレジット・デリバティブを利用することはありますか。

F . 担保集中管理機構

- 1) 最近提供されている、または導入を検討している担保集中管理サービスについてご存じですか(たとえば、Cedel 銀行の Global Credit Support Service や CME Depository Trust Company など)。こうしたサービスについて利用することを考えていますか。
- 2) こうしたサービスがどのような点で最も有用と考えられますか(たとえば、集中管理や取引標準化による担保取引コストの削減、担保の効率的活用、営業費用の削減、ポジションや担保価値に関する情報を高める効果など)。
- 3) こうしたサービスにおいてネックとなるのはどのような点ですか。担保契約の内容として標準化の程度は重要な制約条件となりますか。もし、そうであるならば、既存の取り決めや慣行のうち、どのようなものが取り込まれていないのですか。

G . クリアリング・ハウス (マルチラテラル・ネットィング)

- 1) OTC デリバティブの決済をクリアリング・ハウスで行うことは実現可能ですか。可能だとすれば、それはどのような種類の商品についてですか。また、どのようなカウンターパーティの場合ですか。
- 2) クリアリング・ハウスの主な利点はどのような点にあると考えられますか。リスクの削減ですか、それともコストの削減ですか。
- 3) リスクの削減に繋がるとすれば、それはどのようなリスクですか。信用リスクですか。もし、クリアリング・ハウスにおいて全取引の決済を行わな

かった場合（たとえば、プレーンものしか取り扱わないなど）、クリアリング対象外の取引の相対ネット・エクスポージャーは、かなり増加することになりますか。

- 4) また、コスト削減に繋がるとすれば、それはどのようなコストですか（たとえば、担保取扱いコスト、資本コスト、バック・オフィス事務コストなど）。また、こうしたコストはどのように削減されますか。
- 5) OTC デリバティブ取引の決済をクリアリング・ハウスで扱う場合、どのような点が主な問題点として指摘できますか。
- 6) OTC デリバティブ取引をクリアリング・ハウスで決済することにどの程度関心を持っていますか。既存の取引所で決済する場合はどうですか。また、新しいOTC デリバティブ専用のクリアリング・ハウスの場合はどうですか。

以 上

面談先のディーラー・リスト

ベルギー	BACOB Bank
	Generale Bank
カナダ	Canadian Imperial Bank of Canada
	Royal Bank of Canada
フランス	Crédit Agricole Indosuez
	Société Générale
	Caisse des Dépôts et Consignations
ドイツ	Commerzbank
	Dresdner Bank
イタリア	Banca di Intermediazione Mobiliare IMI
	Instituto Bancario San Paolo di Torino
日本	東京三菱銀行
	第一勧業銀行
	日本興業銀行
オランダ	ABN Amro
	ING Bank
	Rabobank
スウェーデン	Nordbanken
	Skandinaviska Enskilda Banken
	Swedbank
スイス	SBC Warburg Dillon Read
	Union Bank of Switzerland
イギリス	Crédit Suisse Financial Products
	Lloyds Bank
	National Westminster Bank
アメリカ合衆国	Bankers Trust
	Chase Manhattan
	Citicorp
	J.P. Morgan
	Merrill Lynch

付録3 ISDA ドキュメンテーション:1992年版 ISDA マスター契約 とクレジット・サポート・アネックス（担保付取引）の概要

はじめに

OTC デリバティブ取引を行う金融機関の間では、取引案件毎に契約条項を交渉するよりもむしろ標準的なマスター契約を個々の取引相手と交わすことが実務上一般的である。一部の法域では、その地域用に特別に制定された固有のマスター契約が利用されることもある。しかし、最も利用されている標準的なマスター契約の雛形は、ISDA（International Swap and Derivatives Association）によって作成された1992年版 ISDA マスター契約（多国通貨・クロスボーダー取引用）である。また、ISDA はクレジット・サポート・アネックスという契約の雛形を作成しており、これは OTC デリバティブ取引にかかるエクスポージャーを担保化する際に最も一般的に用いられている。

以下ではこれら 2 つの文書の概要と重要な特徴を概説する。ただし、ここでの説明はこれらの文書の法的有効性を検討するものではない。

1992 年 ISDA マスター契約

（1）文書様式

1992 年版 ISDA マスター契約（以下マスター契約）は、契約当事者間で実行されたすべての、またはとくに定められた一部の、OTC デリバティブ取引（以下対象取引）が、マスター契約とコンファーマーメーションに定められた条項によって規定されると定めている。。このマスター契約は主文（印刷済みの部分）と付則の 2 つの部分で構成されている。主文は対象取引と契約当事者間の一般的な関係のすべてに適用される標準的な条項を含んでいるほか、多数のオプション条項を定めている。付則は、主文に含まれているオプション条項について選択された内容のほか、信用供与や税、法令事項に関し当事者間で調整されたその他の条項を含んでいる。コンファーマーメーションは特定の取引について経済的な条件を含んでいるほか、当該取引に関しとくに交渉に基づいて決められた条件を含む場合もある。マスター契約においては、付則中の規定が主文中の規定と整合的でなかった場合、付則が優先される。また、コンファーマーメーション中の規定はマスター契約上の条項に優先する。

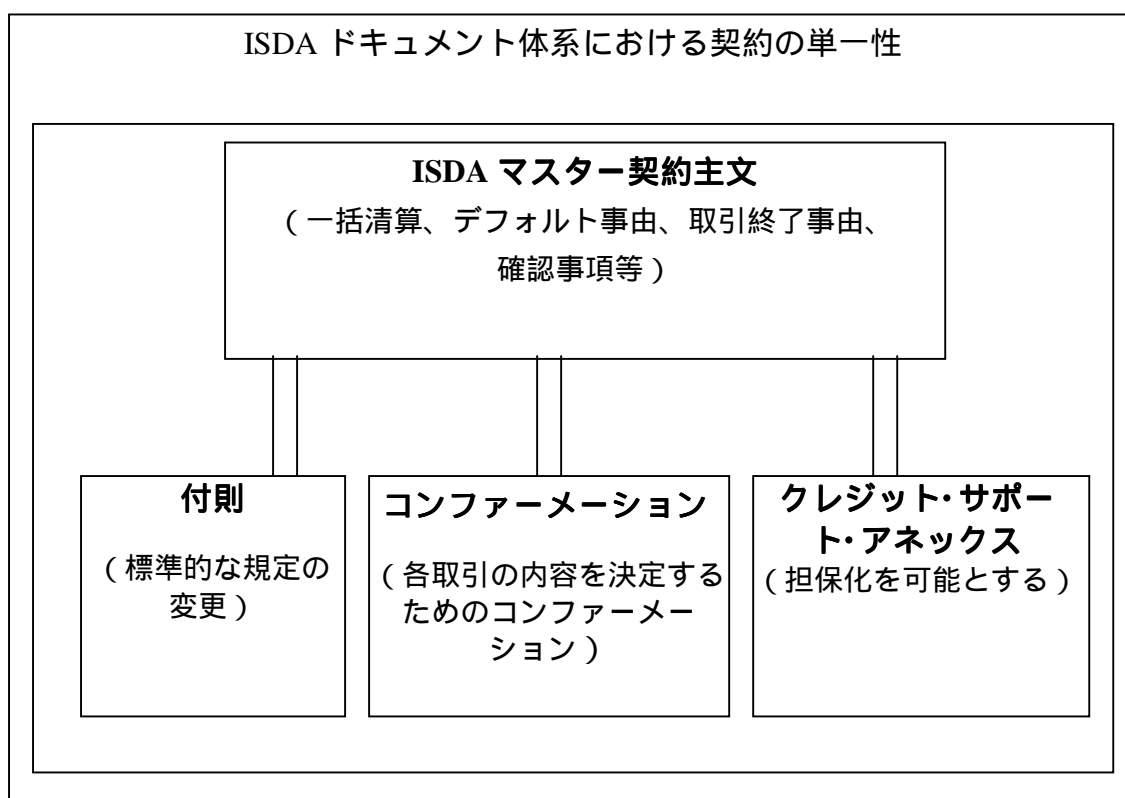
（2）利点と範囲

利点 マスター契約を用いることの重要な利点は、一括清算ネッ

ディングを通じて対象取引にかかる信用リスクを削減し得る点にある。その他の重要な利点として、取引毎に内容を交渉するという非効率性を取り除く点が挙げられる。

マルチ・プロダクト性 マスター契約は、その対象取引に関し柔軟性を有する。1つのデリバティブ商品のみをカバーするマスター契約を作成することはもちろん、信用エクスポージャーを最大限削減するために幅広い範囲のデリバティブ商品を一括して扱うマスター契約を作成することもできる。

マルチ・ブランチ性 マスター契約の締結に当たっては、契約当事者の1つまたはそれ以上の拠点における取引を対象とすることができる。複数の支店を持つ拠点が指定されている契約では、このうちの1つの拠点がデフォルトに陥った場合、デフォルトを起こした側の本店に対して請求権を行使することができるように契約条件を定めておくことも可能である。



(3) 標準的な条項

契約の単一性 マスター契約は、対象取引にかかるマスター契約とすべてのコンファーマーシオンが単一の契約を構成すると定めており、契約当事者は、こうした契約の単一性に準拠して個々の取引を実行するものとされている。

る。このような契約の単一性は、とくに、ネットィングに関する法令がない法域においてデフォルトが生じた場合に関連したすべての取引について一括清算ネットィングを実行する法的根拠を与えることができるように規定されている。すなわち、単一性を定めることによって、デフォルトした側の清算人、管財人等が自己に都合がよいような取引のみを有効なものとして扱う事態（チェリー・ピッキング）を回避できるよう考慮されている。

支払、引渡義務（ペイメント・ネットィングを含む） 契約当事者は、コンファーマーションによって特定された支払もしくは引渡を実行する義務を負う。ある取引において同一期日かつ同一通貨の支払義務は自動的にネットィングされる。また、2つまたはそれ以上の取引における支払をネットィングするかどうかを選択することができる。

デフォルト事由 マスター契約はデフォルト事由を広く定義しており、支払や引渡が実行されない場合（猶予期間あり）、破綻の場合、および、その他の契約条項違反が含まれる。

一括清算ネットィング デフォルトが発生し、その告知がなされた場合、マスター契約によって規定されたすべての関連取引は、自動的に⁶⁴またはデフォルトしていない契約当事者の選択に基づいて一括清算される（期日が繰上げられ契約が満了する）。次いで、それぞれの取引または一定の取引のグループ毎に終了（清算）金額が計算される。この清算金額は、取引の値洗い（market quotation method）または対象取引が終了されたことにより相手方が実際に被った損失額で評価する方法（loss method）によって決定される。最後に、すべての取引についての清算金額は一本の金額（ネット清算金額）にネット・アウトされ、その金額は正にも負にもなりうる（正の場合はデフォルト側が、負の場合は相手方が支払義務を負う）。

取引終了事由 マスター契約は、デフォルト事由ではないが当事者のいずれかに取引を強制終了させる権利を与えるような事由（取引終了事由）を定める。典型例は、追加課税を生じさせたり債務の履行が違法となるような法改正である。

確認事項および合意事項（representations and agreements） マスター契約は、この種の取引関係において一般的にみられる確認事項および合意事項を含んでいる。たとえば、マスター契約に基づく権利義務が法的に有効であるとか、デフォルト事由または取引終了事由に該当する事由が発生しておらず発生が予想されてもいない、等の条項である。

コンファーマーション マスター契約は、当事者が個々の取引の内

⁶⁴ この場合、取引はデフォルト直前に終了したとみなされる。当該取引者は自動終了を適用するかどうか事前に決定しておかねばならない。

容について合意した瞬間からそのような合意が法的有効になる（口頭による合意を含む）と定めている。しかし、可能な限り早期に書面（ファックス送信を含む）、テレックス、もしくは電子媒体によりコンファーマーションを交わすよう義務付けられている。

（４）マスター契約に対する付則

マスター契約の主文における標準的な条項のほとんどは修正なしで用いられている。付則には、主文に含まれるオプションの選択、または、信用供与、税、もしくは法令事項にかかる調整交渉で追加されたその他の条項が記載される。交渉により付則に盛り込まれる事項には、以下のようなものが含まれる。

- マスター契約の準拠法
- 追加的なデフォルト事由
- ペイメント・ネットティングの範囲（２つまたはそれ以上の取引のペイメント・ネットティングを認めるよう拡張をすべきか否かの選択）
- 自動期前終了の適用の可否
- 一括清算金額の算出方法の選択（値洗い法か損失額法か、limited two-way payment <いわゆるウォークアウェー条項>か full two-way payment か）
- 契約がカバーする取引を実行する拠点と取引当事者の不可分性の確認
- 追加的な確認事項と合意事項

クレジット・サポート・アネックス

担保付取引においても、ISDA が作成した契約の雛形は、最も一般的に用いられる。クレジット・サポート・アネックス（CSA）にはいくつかの種類があるが、そのいずれもクレジット・エクスポージャーを一段と削減するためにマスター契約に加えて用いることができる。CSA は双方向の担保契約として作られている。

CSA による信用エクスポージャーの削減は、（１）質権的構成⁶⁵（ニューヨーク州法、英国法⁶⁶および日本国法⁶⁷の３つのタイプがある）、および、（２）譲渡担保的構成（英国法）という２つの構成によって実現されている。質権的構成は、担保権によって信用リスクを削減する。適格資産を相手方（質権者）

⁶⁵ 当付録の質権的構成に関する一連の説明はすべて、主要ディーラーが最もよく利用しているニューヨーク州法版に基づいている。

⁶⁶ 質権的構成の英国法版は「クレジット・サポート・ディード」と呼ばれる。

⁶⁷ 日本の CSA は「貸借および質権」と呼ばれており、貸借的構成と質権的構成が両方利用できる形態になっている。なお、貸借的構成は譲渡担保的構成とほとんど相違ない。

に引渡した側（質権設定者）は、デフォルトに陥った場合に相手方が実行できる担保権を与えることになる。一方、譲渡担保的構成は適格資産の所有権を譲渡人から譲受人に即時譲渡する。質権的構成では、質権者は担保自体⁶⁸を保有するかカストディアンに保有を委託することができる。質権者は、質権設定者の同意がなくとも、デフォルトに陥っていない限り、担保を転質することができる⁶⁹。譲渡担保的構成の場合、担保の所有者である譲受人はこれを直接所有してもよいし、後日譲渡人に同種同額の担保の返還する限り、担保を第三者に再譲渡しても構わない。

担保所要額の計算と担保受渡の基本的な仕組み 担保の受渡にはどれだけの担保を受渡すかについての計算が必要になるが、CSAにおける質権的構成および譲渡担保的構成はいずれも同じような方法を採用している。特定の評価日に、担保所要額が質権者もしくは譲受人が保有している担保資産の価値を上回っている場合、質権設定者もしくは譲渡人はその差額に見合う担保の追加的な差入を要求される。逆に下回っていた場合、質権者もしくは譲受人は質権設定者もしくは譲渡人の請求に応じ、保有する担保資産の超過分を返還しなければならない。当事者間で担保の受渡に関する最低金額を取り決め、それ以下の担保の受渡を行わないようにすることもできる。

担保所要額の計算 マスター契約に基づくすべての取引の一括清算金額⁷⁰は、当事者で取り決めた一定の期間毎に計算される。担保所要額を計算するためには、まず一括清算金額を求め、交渉によって決定された調整額⁷¹を加算（または減額）し、さらに、事前に合意された質権設定者もしくは譲受人の信用極度額⁷²を差引く。

交渉に基づくその他の条項 CSAは当事者間の交渉によって決められた条項を含む。これには、（１）それぞれの当事者が受入れることができる担保（適格担保）⁷³の種類と、担保の種類毎に設定された掛目、（２）マ

⁶⁸ 当報告書では「担保」という用語を、所有権が即時譲渡される資産および質入れされる資産の両者をカバーするものとして使用している。

⁶⁹ 転質は英国法版である「クレジット・サポート・ディード」では認められていない。

⁷⁰ マスター契約でカバーされる全ての取引が終了し、清算金額が一括清算ネットティングの手法に従って計算された場合、一方の契約当事者が他の当事者に支払うことになる金額が一括清算金額である（当付録の該当部分参照）。

⁷¹ この調整額はCSAにおいて「インディペンデント・アmount」と呼ばれる。各取引当事者は、ポテンシャル・フューチャー・エクスポージャーに備えるため、このような金額をそれぞれ独自に設定することができる。

⁷² この信用極度額は、CSAでthresholdと呼ばれ、契約当事者がそれぞれ設定することができる。この金額は、マスター契約にかかる全ての未決済取引について、それぞれの当事者が許容してもよいと判断している無担保の信用リスクの水準を、反映している。

⁷³ 一般には、政府発行証券と現金が担保として利用される。

ター契約に定められた取引と担保価値を評価する頻度とタイミング、および評価を行う主体、（３）差入れられた担保の転質または再譲渡の可否などが含まれる。

通知 担保を受入れる権利を有する当事者は、相手方に対して計算結果を通知する。当事者間で合意された時間内に通知が行われた場合、特段の合意がない限り、相手方は通知日の翌営業日の終りまでに担保の差入または返戻を実行しなければならない。通知を受けた側が時間内に担保の受渡を実行できなかった場合、担保差入または返戻を請求した側はその不履行について通知せねばならない。この通知を受けた側は、２営業日の猶予期間を与えられるが、これを過ぎればデフォルト事由となる。

デフォルト事由と救済措置 質権的構成では、質権設定者が担保を提供しなかった場合、デフォルト事由となりすべての関連取引は一括清算されることになる。この場合、質権者はすべての取引をネットで決済する。また、質権者は、質権設定者が支払うべき金額を差入れられた担保の価額または担保資産の売却額と相殺できる。しかし、質権者側にデフォルトが生じた場合、質権者は差入れられたすべての担保を質権設定者に返却する義務を負う⁷⁴。返却されなかった場合、質権設定者は、（１）担保権者に対する他の債務を差入れた担保と相殺するか、（２）返却されなかった担保の価額に至るまで支払を留保することができる。

譲渡担保的構成においては、譲受人または譲渡人のいずれかが未決済取引の一括清算を発生させるようなデフォルトを起こした場合、譲受人が保有する資産の清算期日における価値に相当する金額を譲受人の譲渡人に対する未払い額とみなす（これは、どちらがデフォルトしたかによらない）。マスター契約に基づいて、この金額は一括清算金額の計算に含めて処理される。

以上

⁷⁴ 担保権者が超過担保を返却し損なった場合、マスター契約によってデフォルト事由とみなされ、関連取引の一括清算に入る。

付録4 市場参加者に提供されている新規・既存の 関連サービスの詳細

OTC デリバティブの市場では、取引や決済を合理化するための様々なサービスが提供されている。当付録では市場参加者から重要であると指摘された6つのサービスとその提供者（マッチング・サービス、担保管理サービス、クリアリング・サービスをそれぞれ2つずつ）を取り上げる。これらは既存のサービスと現在計画されているサービスの両方を含んでいる。スタディグループは、特定のサービスの利用を推奨する訳ではないが、これらのサービスと他の類似のサービスがどのような利点および欠点を持っているかについて市場参加者が評価を試みることを奨励する⁷⁵。

1 S.W.I.F.T. (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication)

S.W.I.F.T.は安全なメッセージ・サービスを銀行間通信用に提供する大手業者である。そのサービスは、外国為替市場、資金市場または証券市場においてコンファーマーションや支払指図通知に広く利用されている。S.W.I.F.T.はOTC デリバティブ市場で銀行に提供しているサービスを向上しつつある。S.W.I.F.T.が同市場へ提供しているサービスは外為市場や資金市場に提供しているサービスと類似している。すなわち、S.W.I.F.T.は、そのネットワークを通じて取引の相手方との間で取引を確認するに当たり利用できるメッセージの標準型を定めている。また、S.W.I.F.T.は「アコード」と呼ばれるマッチング・サービスを提供している。これは、取引の両当事者からメッセージを受取り、どの項目が合致しており（あるいは合致していないか）を調べ、その結果を双方に打ち返すサービスである。

OTC デリバティブ市場では、様々な取引の類型毎にコンファーマーションの標準的なメッセージが策定されている。FRA（メッセージ MT340）、金利スワップ（MT360）、通貨スワップ（MT361）、通貨オプション（MT305）が代表的なものである。この他、FRA の決済確認（MT341）や金利スワップのリセットまたは支払指図（MT362）に関し標準型がある。また、MTs360~2 のメッセージは、ISDA マスター契約の細目により適合するよう最近改訂された。また、金利スワップの終了とクーポン変更用に新規メッセージが作成された

⁷⁵ これらのサービスが随時進化している点には留意の要。当付録は1998年7月時点の情報に基づいている。ある国において証券の中央保管機関がサービスの提供開始を検討している等、様々な類似のサービスが検討されているといわれている。

(MT364、MT365)。これらのメッセージは、ISDA マスター契約に基づく取引のコンファーマーションに利用し得ることにつき、ISDA の承認を得ている。メッセージの項目の大部分は取引の経済的な要件（金利、満期、リセット期日等）をカバーしているが、ISDA マスター・アグリーメントを適用することの可否を示すようメッセージを使うこともできる。

S.W.I.F.T.は最近、OTC デリバティブ用にかかる大部分のメッセージのマッチングが可能になるようにアコード・サービスを強化した（MT305、340、341、360～6）。アコードの目的は、手作業によるコンファーマーションのマッチングを削減することにある。アコードは、それぞれ当事者のコンファーマーション・メッセージのコピーを取り、まずデータの完全性の確認（たとえば、未入力項目の有無の確認）を行い、次に各項目のマッチングを行う。ユーザーはアコードでマッチングしたい取引の相手先と取引タイプを選択する。メッセージが合致した場合、S.W.I.F.T.はマッチングレポートを両者に返送する。アコードからのレポートはユーザーが要求する頻度で打ち返されるが、最低一日一回は行われる。2つのメッセージがほとんど一致しているが完全に一致しない場合（重要性が低い項目のミスマッチ）、「ミスマッチ」メッセージとしてレポートされる。また、マッチングしなかった取引はすべて最低一日一回打ち返される。

S.W.I.F.T.は担保付取引用の新しいメッセージの標準型を作成中であり、これは今後2年以内に利用可能となる予定である。これにより、参加者は、取引の相手方もしくは担保のカストディアンにエクスポージャーを通知し、担保の受渡を請求する作業に S.W.I.F.T.を利用することができるようになる。このサービスは、一定の取引のポートフォリオについてその詳細やネットでみた値洗い額の変化を互いに交換し合うことにも用いられることになる。アコードは取引のマッチングのほか値洗い額のマッチングにも利用されるようになるだろう。

2 Londex International: OPEX

OPEX（Open Exchange）はコンファーマーションのマッチングや担保のマッチングを行うサービスであり、コンピューター・システムの開発・運営を手がける SNS System Inc.の子会社である Londex International Limited によって開発された。1998 年秋の稼働開始が計画されている。

OPEX が加入者に提供する主なサービスは、取引のマッチングと担保のマッチングという 2 つのサービスである。このサービスは、ディーラー間で送信されるコンファーマーション・メッセージをディーラー間で合意された許容誤差に基

づいてマッチングする。このほか、加入者は、文書をコンファーマーションとともに、またはそれだけで送信することができる。受取り側は、受信文書を変更する権限はないが、システムを通じて電子的にその内容に同意したり修正案を提示することが可能である。このシステムでは、ユーザー同士が合意に基づき独自のコンファーマーション・メッセージを作成することができる。一連の標準的なメッセージが制定されることになっているものの、加入者はこれらをコピーし都合の良いよう変更を加えることができる。ユーザーが新しいタイプのメッセージを作成し、取引データをユーザーの内部システムで利用されているデータ形式から Londex でのマッチング用のデータ形式に変換するためのソフトウェアがユーザーに対して提供される予定である。これを利用した場合、システムはメッセージの内容照合と同様に形式のマッチングも行う。

このシステムは、また、担保契約でカバーされた個々の取引についてのマッチングを行い、取引の値洗い額についてマッチングを行う。システムには当事者が合意した許容誤差に基づいてマッチングを行うための手当がある。担保取引におけるマッチングは自動化することができる（たとえば、当事者間で特定の時間に毎日マッチングを行うことに同意したケースなど）。他方、希望の頻度でマッチングを行うことも手動操作によって可能である。手動操作であればポートフォリオの全体であれ、その一部であれ、一日に何度でもマッチングできる。

3 Cedel 銀行: Global Credit Support Service (GCSS)

1996年9月に開始された当サービスは、Cedel銀行が提供するOTCデリバティブ用の担保管理サービスである（Cedel銀行は幅広い商品に対して担保サービスを提供するため、このサービス設備を新規のサービスに置き換えて1999年初頭より稼働させる予定である）。

GCSSはルクセンブルク法に基づく信託として構成されている。各参加者は、まず、GCSSに参加するすべての相手方との事務処理をカバーする標準的なGCSSの信託契約をCedel銀行と結ばなければならない。また、取引の相手方とは別途、相対の契約を結ぶ必要がある（たとえば、1992年版マスター・アグリーメントのCSAに付け加えられる短い付則）。信託契約の下、GCSSの参加者は資産をGCSSに開設した口座と受託者（Cedel銀行）の勘定の間で動かすことになる。GCSSの口座に払い込まれた現金や証券はCedel銀行にあるGCSSの共同勘定に預託される。GCSS口座との振替は、Cedel銀行の一般的なクリアリングおよび決済システムを利用して実行され、Cedelが通常利用している寄託機関およびコルレス銀行が利用される。

GCSS における担保の管理は相対で行われる。すなわち、担保契約の形態（ワンウェイかツーウェイかの決定事項を含む）、適格担保の種類、掛目、GCSS を通じた処理の頻度、担保資産の移動に GCSS システムが提供する最適化処理を適用するかどうかの選択、担保の再利用、信用極度額や担保移転最低額などについて、当事者間で合意が結ばれる。GCSS は債券、株式、現金を含む幅広い担保を受入れる。

GCSS の参加者は相対でネット・エクスポージャーを計算し Cedel 銀行に通知する。その後、システムが契約の条項を参照しながら移動すべき担保額を計算する。担保の移動はリアルタイムで行われるか、あるいは日々のバッチ処理のサイクルで処理される。参加者が担保に関して正のネットポジションを持っており担保が再利用できる場合、GCSS は他の取引の決済に担保を利用することができる。この取引は、GCSS の外部向けのレポ、証券貸付、売却を含む。

4 Euroclear: Integrated Triparty Derivatives Support (ITDS)

1997 年に開始されたこの新しいサービスは、Euroclear が、レポや証券貸借など様々な市場に提供を開始している決済機能を統合した担保管理サービスのうちの 1 つである。ITDS は OTC デリバティブ取引から生じるネット・エクスポージャーの担保化を容易にするよう設計されている。

まず、デリバティブ・サービス・アグリーメントが締結されるが、この当事者は Euroclear の参加者でなければならず、かつモルガン・ギャランティのブリュッセル事務所 (MGTC) が担保事務に関する代理人となる。担保の受取側は、ITDS の契約に基づいて受取った担保を保有するため、Euroclear における他の口座から独立した口座を開設するよう求められる。相手方との契約により受取った資産に担保権が生じる場合、この口座はベルギー法上の「質権口座」と呼ばれる。デリバティブ・サービス・アグリーメントにより、MGTC は現金や証券を担保提供者の預金または証券口座から受け手の独立口座へと移転する権限を与えられる。当事者間では、当事者の両方または一方のみが担保を提供するか否か（すなわち契約がワンウェイかツーウェイか）、信用極度額またはインディペンデント・アマウントが存在するかについて合意される。また、適格担保の範囲、担保の掛目、必要ならば、移転される証券の最低・最高限度額についても合意される。取引の当事者は両方が担保口座を利用できる。

デリバティブ・サービス・アグリーメントの下、取引当事者は移転すべき担保額（クレジット・サポート・アマウント）の計算を MGTC に依頼できる。これは当事者から報告されたカレント・ネット・エクスポージャーと契約条項（たとえば信用極度額）に基づいて計算される。MGTC は、担保の受入側と提

供側の両方からネット信用エクスポージャーの通知を受け、これらをマッチングした後、クレジット・サポート・アmountを計算し、これを両者に通知する。当事者間でクレジット・サポート・アmountに合意してMGTCに通知し、MGTCが両者からの報告をマッチングするという方法も認められている。

取引当事者は、担保の移動について手動で行うこともできるし、自動で行うこともできる。手動の処理においては、MGCTが両者に担保の不足額もしくは超過額を通知し、担保提供側がこれに対し提供したい証券のリストを提出しなければならない。MGTCはこれに基づいてオーバーナイトの証券決済システムで振替えられる証券の種類と金額について報告を両当事者に送信しなければならない。自動化された処理では、オーバーナイトの決済処理の中で担保提供者の口座に出し入れされる適格証券がMGTCによって自動的に選択され移動される。担保の自動選択は予め決められた算出法に従う。この算出法は通貨（ネット・エクスポージャーが算出された通貨を優先）、証券の格付や発行者のタイプを含んでいる。

ITDSは証券の交換(差換え)を認めている。これはDVD(delivery versus delivery)もしくはDVP(delivery versus payment)のいずれかによって決済される。自動化された取引では、たとえば証券がもはや適格基準を満たさなくなった場合、もしくは担保提供者が特定の証券を担保対象から除外した場合などに、差換えが自動的に実行される。ITDSは保護預りサービスも提供している。たとえば、ITDSの契約に基づいて担保として保管されている債券の利払いは自動的に担保提供者へ振替えられる。

5 OM Stockholm

OM Stockholmは取引所型デリバティブとOTCデリバティブの両方を扱う集中清算システムを運営している。OMは公開会社であり会員所有の組織ではない。OMによって清算されるOTC商品には3つの類型がある。

- (1) 標準化された商品についての取引所外取引。すなわち、取引所であるOMで取引することができるにもかかわらず実際には取引所外で出会いが付き、清算のためにOMに送られてきた取引。
- (2) FRAや財務省債券・短期債券の先物、金利スワップを含む債券デリバティブ。
- (3) テーラー・メイド・デリバティブ(「テーラー・メイド・クリアリング」サービス:TMCを利用する)、すなわち株式、通貨、債券またはコモディティが原資産となる幅広い範囲のOTC契約。

取引所外取引同様、債券デリバティブおよびテラー・メイド・デリバティブの取引については、出会いが果たした後、マッチングと登録のために OM に送られてくる。このうち債券デリバティブについては電子化されている。清算可能な取引所外取引と債券デリバティブ取引は、クロス取引（エンド・ユーザー間の内部取引または清算会員とその顧客間との内部取引）とインターバンク取引（清算会員間の取引）に分類することができる。エンド・ユーザーを含むすべての参加者は OM との間に直接的な法的関係を有する。清算口座がそれぞれの参加者毎に設定され、担保マージンが清算口座毎に計算される。OM が取引所外取引の清算を受入れるに当たっては、清算価格が市場価格に十分近接しているかどうかを確認している。

OM の OTC デリバティブ取引の清算は、取引所での清算と同様である。OM は取引両サイドのカウンターパーティとなることによって契約の履行を保証する。すなわち契約が登録されると、本来の買い手に対する売り手、本来の売り手に対する買い手となる。参加者は最初に証拠金を差入れなければならず、これは日々の値洗いによって増減する。証拠金によってカバーされなかった取引当事者に起因する損失は、OM 自身の資産によって補填される。清算会員は、十分な金融資産の保有など会員としての必要要件を満たさねばならない。会員の顧客は OM に直接勘定を持つことができる。

OM は、TMC の下、非定型的な商品については、リスク分析を行ってからこれを清算対象契約として認める。清算業務のほとんどはプレーン・バニラ契約であり、OM のサービスはエキゾチック・デリバティブには利用されていない。これは、これらの商品が多額のマージンを必要とするためである。

6 The London Clearing House Ltd. (LCH): SwapClear

LCH は、現在幅広く取引されている一部の OTC デリバティブ取引にかかる清算事務を 1999 年 8 月より開始しようと計画している。現在のところ、LCH は英国の 3 つのデリバティブ取引所に上場されている先物とオプション、および電子株式取引所「トレードポイント」で扱われている株式の清算に従事している。OTC デリバティブを清算するために計画されているサービス SwapClear において LCH は、当初プレーン・バニラ金利スワップおよび FRA を清算業務の対象に加えようとしている。インターバンク市場のメンバーによって取引されている商品のうち、主要通貨（米ドル、日本円、英ポンド、ユーロ、そして 2002 年までのユーロ移行前の欧州各国通貨）建て、主要金利（たとえば LIBOR、EURIBOR）を指標とし、かつ、満期まで 10 年以下であるものについてはすべて

清算の対象となる予定である⁷⁶。リセット期日や決済日は任意であり、先日付契約も処理できる。SwapClearn には、SwapClear デイラー (SDs)⁷⁷と SwapClear 清算会員 (SCMs)⁷⁸の 2 タイプのユーザーがいる。SwapClear を通じて清算される取引については、両方の取引当事者が SD として LCH によって承認されていなければならない。SD は SCM を通じて取引を清算することになっている (SD 自身が SCM にもなり得る)。

SwapClear を通じて LCH により清算される契約は現在と同様の手法で取引される。しかし、取引当事者が SD である場合、コンファーマーシヨンの時点で、取引を相対決済ではなく清算に回すことができるようになる。コンファーマーシヨンは S.W.I.F.T.のアカウントや他の承認されたマッチング・システムを通じて自動的に交換され、マッチングが正しかった場合、清算のために LCH に送信される。取引の諸要素が SwapClear で定義された範囲に収まっており、LCH の SCM に対する無担保のエクスポージャーが事前に定めたクレジット・ラインを上回らない限り、取引は清算システムに登録される。つまり、もともとの SD 間の契約が、LCH と SD が依頼した SCM 間の契約、SD と SCM 間の契約という 2 つの契約に置き換えられる。

LCH が現在清算している先物とオプションと同様に、LCH は、会員のデフォルトによる損失から自身を守るために証拠金を徴収している。SwapClear と LIFFE の上場商品にかかる必要証拠金は、もし可能であれば相殺できる。これは LCH の一般的なリスク管理に関するアプローチと整合的である。LCH は未決済の契約を日々再評価し、現金を変動マージンとして返却・徴収する (当初の証拠金の支払は現金もしくは政府証券のような適格証券で充当され得る)。変動マージンやリセット額、利払相当額はクリアリング・ハウスによって決定される。すべての支払は、毎日、それぞれの会員について通貨毎の一本の支払にネットアウトされる。これは、他の取引所で取引された後に LCH で清算される契約に関わる支払も含む。会員に対するエクスポージャーは日中もモニターされ、LCH は日中でも追加的な変動マージンを徴収することができる。

会員のデフォルト時には、LCH はそのデフォルト・ルールに基づきすべての未決済取引を終結させ、ポジションの再構築を行うか、もしくは生じたエ

⁷⁶ 他のタイプの契約、たとえば金利オプション (キャップ、カラー、フロアーを含む)、スワプシヨン、通貨スワップのほか、他の通貨、他のインデックス、より長い満期のものを加える計画がある。

⁷⁷ SDs は投資適格でなければならない、またホールセール市場の参加者でなければならない (これは LCH が定義した判断基準による)。また、S.W.I.F.T.形式のコンファーマーシヨン・メッセージを送信でき、かつ S.W.I.F.T.アカウントのようなコンファーマーシヨンマッチングを利用できないなければならない。

⁷⁸ SCM の基準は、SD であることか、親 SD に保証されていること、もしくは最低 2.5 億ポンドの自己資本を保有していることである。

クスポージャーを必要であればヘッジする。損失は、まずデフォルトした会員が差入れた証拠金と変動マージンおよびLCHの資産で処理され、必要ならば会員デフォルト基金も利用される。こうしたLCHのデフォルト・ルールについては、現在LCHが清算業務を手がけている先物とオプションに適用されている英国の破産法に基づく保護が同じように適用されることが期待されている。

以 上

付録5 参考文献

Bank for International Settlements (1996): *Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity*. Basle: Bank for International Settlements, May.

Basle Committee on Banking Supervision (1994): *Risk Management Guidelines for Derivatives*. Basle: Bank for International Settlements, July.

Committee on Interbank Netting Schemes (1990): *Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the Central Banks of the Group of Ten Countries*. Basle: Bank for International Settlements, November.

Committee on Payment and Settlement Systems (1992): *Delivery versus Payment in Securities Settlement Systems*. Basle: Bank for International Settlements, September.

Committee on Payment and Settlement Systems (1996): *Settlement Risk in Foreign Exchange Transactions*. Basle: Bank for International Settlements, March.

Committee on Payments and Settlements (1997): *Clearing Arrangements for Exchange-Traded Derivatives*. Basle: Bank for International Settlements, March.

Committee on Payment and Settlement Systems (1998): *Reducing Foreign Exchange Settlement Risk: A Progress Report*. Basle: Bank for International Settlements, July.

Euro-Currency Standing Committee (1986): *Recent Innovations in International Interbank Relations*. Basle: Bank for International Settlements, April.

Euro-Currency Standing Committee (1992): *Recent Developments in International Interbank Relations*. Basle: Bank for International Settlements, October.

Euro-Currency Standing Committee (1995): *Issues of Measurement Related to Market Size and Macprudential Risks in Derivatives Markets*. Basle: Bank for International Settlements, February.

Group of Thirty (1993): *Derivatives: Practices and Principles*. Washington, D.C.: Group of

Thirty, July.

Group of Thirty (1997): *Global Institutions, National Supervision and Systemic Risk*.
Washington, D.C.: Group of Thirty.