

解説

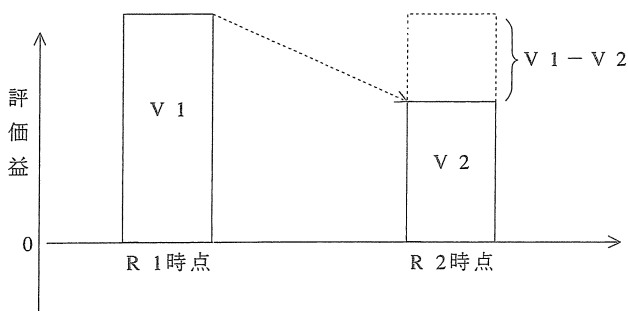
デリバティブのリスク管理について - 3 - ～ 信用リスクの管理 ～

前回及び前々回にわたって、デリバティブのリスク管理についてその大枠を解説してきた。今回は、デリバティブの各種リスクの内「信用リスク管理」について、その計測手法及び管理手法、更にはその補完手段として最近一般的になりつつある担保契約について述べることにする。

1. デリバティブ取引の信用リスク

デリバティブ取引は、株価指数先物取引、債券先物取引等の取引所取引と金利スワップ取引、金利先渡取引(FRA)、通貨スワップ取引等の店頭相対取引に大別することができる。取引所取引の場合、取引所がその清算を請け負うため参加者は信用リスクを管理する必要はない。しかし、店頭相対取引の場合、なかでも長期にわたる契約の多いスワップ取引の場合では取引期間中、常に取引相手先の信用リスク管理を行う必要がある。

スワップのリスクのうち主なものは、マーケットリスクと信用リスクである。通常のプレーンバニラ型の金利スワップ、すなわち固定金利受取(支払)と変動金利支払(受取)を行う契約で、仮に下図の様に金利水準がR1の時の当該金利スワップの価値(以下、エクスポージャーという)がV1で、その後金利水準がR2に変化によりエクスポージャーがV2となったとすると、V1-V2がマーケットリスクに相当し、R1時点でのV1及びR2時点のV2が信用リスクに相当する。



一般的に信用リスクとは、『取引相手先にデフォルト等(期限の利益喪失事由)が発生した場合に被る損害金』として定義づけられる。期限の利益喪失時において損害

を被るということは、損害金を受け取る側から見れば評価益(プラスのエクスポージャー)があることをいい、逆に損害金を支払う側から見れば評価損(マイナスのエクスポージャー)があることをいう。つまり、期限の利益喪失による損害とは、将来の得べかりし利益(評価益、プラスのエクスポージャー)を喪失することに等しい。また別の観点からすれば、これは同一の経済効果を有する別のスワップ取引を建て直すために必要とするコスト、すなわち再構築コストに等しいことになる。

スワップの再構築コストを算出する事自体は、オプションを内包する取引等評価モデルから決定する必要のある取引でない限り、一定の知識と技術により可能である。しかしながら、スワップの信用リスクを困難なものとしているのは、再構築コストが市場金利の変動により大きく変動することにある。この為に、現時点の再構築コストに将来の金利変動による潜在的エクスポージャー(ポテンシャル・エクスポージャー)を加えて、信用リスク管理を行うことが一般的となっている。

2. 信用リスク管理の計測方法

信用リスクの計測については多種存在するが、その中でも最も普及している方法がBISの自己資本比率規制で採用していた(1)カレント・エクスポージャー方式と、その簡便法である(2)オリジナル・エクスポージャー方式である。しかし、マーケットリスク規制導入以降は、カレント・エクスポージャー方式の採用しか認められていない。

(1) カレント・エクスポージャー方式

カレント・エクスポージャーは次式から個別取引毎に算出する。

$$\begin{aligned} & \text{カレント・エクスポージャー} \\ &= \text{正の再構築コスト} + \\ & \quad \text{想定元本} \times \text{残存年限ファクター} \\ & \quad \text{(ポテンシャル・エクスポージャー)} \end{aligned}$$

<残存年限ファクター>

| | 金利関連取引 | 通貨為替 関連取引 | 株式関連取引 |
|-------------|--------|--------------|--------|
| 1年以下 | 0.0% | 1.0% | 6.0% |
| 1年超 5年以下 | 0.5% | 5.0% | 8.0% |
| 5年超 | 1.5% | 7.5% | 10.0% |

上式において、負の再構築コスト(評価損)となって

いる取引に関しては、その部分をゼロとしてカレント・エクスポージャーを算出することになる。

(2) オリジナル・エクスポージャー方式

オリジナル・エクスポージャーは次式から個別取引毎に算出する。

$$\begin{aligned} & \text{オリジナル・エクスポージャー(金利スワップの場合)} \\ & = \text{各取引の想定元本} \times (\text{原契約年数} - 1)\% \\ & \text{通貨スワップの場合、上記掛目は} (\text{原契約年数} \times 3 - 1)\% \text{とする。} \\ & \text{(簡便方法)} \end{aligned}$$

上式から分かるとおり、オリジナル・エクスポージャー方式では再構築コスト(時価)の変動を全く考慮していない。更に、原契約年数は取引開始日から取引終了日まで一定であるため、個別取引の締結時点で、当該オリジナル・エクスポージャーは一義的に決定する。

3. 信用リスクの削減策としてのネットティング

各取引毎にエクスポージャーを算出し、取引先毎に合計した金額が、当該取引先に対する信用リスク相当額である。前述のカレント・エクスポージャー方式に従えば、取引先との間で複数のポジションが存在する場合、評価益のポジションのみ勘案することになるから、当該取引先に対する信用リスクはプラスになることはあっても、マイナスになることはない。しかし、通常のスワップ取引の契約書では、一方の当事者がデフォルトとなった場合、全取引は自動的に解除され一括清算(以下、一括清算ネットティング)が行われ、一本の債権(以下、最終残額債権)に置換される。そこで、BISでは自己資本比率規制上、法的に有効なネットティング契約下にある取引に関しては、このリスク量をネットティング(ネットの再構築コスト)する事を認めた。この場合のカレント・エクスポージャーに基づく信用リスク相当額は、次式から算出される。

$$\begin{aligned} & \text{カレント・エクスポージャー} \\ & = \text{各取引の再構築コストの合計} \\ & \quad (\text{ネットの再構築コスト}) \\ & \quad + \text{各取引のポテンシャル・エクスポージャーの合計} \\ & \quad (\text{但し、再構築コストは最低0とする}) \end{aligned}$$

ここで、法的に有効なネットティング契約とは、ISDA MASTER AGREEMENTに代表される双務的(対等)な契約であり、Full Two Way Payment方式のClosed-Out Netting(一括清算ネットティング条項)契約を意味する。Full Two Way Payment方式とは清算金の支払方

法の1種類であり、いずれの取引当事者に破産等デフォルト事由が発生したかによらず、対等の関係のもと、清算金の支払がなされることをいう。従って、Limited Two Way Payment方式(デフォルト事由発生当事者に清算金の受取資格のないもの)、One Way Payment方式(一方の当事者のデフォルトを想定していないもの、即ち清算金の支払い方向は常に一方向に限定した契約)といった片務的な契約を締結している場合には、当該ネットティングの対象取引としては認められない。

また、一括清算ネットティングについては、従来よりその法的有効性を巡り様々な議論がなされ、金融先進国同様、我が国においてもその立法化が望まれてきたが、本年6月5日に金融システム改革法の一つとして「金融機関等が行う特定金融取引に関する一括清算に関する法律」(以下、一括清算ネットティング法)が可決成立した(本年12月1日施行)。

しかし、一括清算ネットティング法は、あくまで金融機関等が当事者として行う特定金融取引(デリバティブ取引)の一括清算において、破産法及び会社更生法における管財人の解除・履行選択権が適用されないことを明記したものであって、これがそのまま対顧客取引においても同様に適用されるものではないことに注意が必要である。更に、本法は、後述する信用リスクの補完として担保を徴求していた場合において、一括清算時に発生する最終残額債権に対する担保物権(特に質権)の法的有効性を認めたものではない。

4. 信用リスクの管理手法

ここまで信用リスクの計測手法について述べてきたが、その管理方法をあげれば、

- (1) 信用リスクの上限(クレジット・ライン)の設定
- (2) 日々の信用リスク状況の把握
- (3) 与信の十分な分散
- (4) ネットティング契約の徹底
- (5) 担保・保証

などが一般的であろう。信用リスク管理において重要なのは、その計測方法及び管理方法もさることながら、実際に取引先がデフォルトした場合に、発生した損害(債権)をどれだけ回収できるかにある。(1)~(4)の方法によりどれだけ厳密に管理しようとも、無担保取引である以上信用リスクが顕在化した場合、その最終残額債権を全額回収できることは、まずあり得ないであろう。

そこで、最近一般的になりつつある信用リスクの補完手段としての担保管理に焦点をあてて、以下に解説する。

5. デリバティブ取引における担保徴求

近年のデリバティブ市場において担保徴求が普及しつつある背景には、次のような状況が考えられる。

① 日本企業全般の信用収縮

多額の不良債権問題、景気の低迷、大型金融機関の倒産などにより、金融機関・事業会社ともに信用力が低下している。このため、これまで無担保取引で問題なかった取引でも担保を徴求される場合が出てきている。

② デリバティブ市場の拡大

取扱商品、取引量又は取引層ともに短期間の間に急速に成長を続けている中で、クレジットラインの設定が十分でない取引先が増加している。このため、担保の徴求により信用力を補完し取引先のニーズに応える必要性が出てきている。

但しスワップ等デリバティブ取引に関してはその担保される債権の金額が変動すること、又は担保される取引の数が増減することに注意が必要である。一般的には根担保契約とし、その担保される債権の範囲を明確にしておくことが必要とされる。

6. デリバティブ取引における担保物

デリバティブ取引における担保物としてもっとも多く利用されると思われるものは、国債である。担保物として適していると思われる条件は次の通りである。

- ① 流動性・換金性が高い
- ② 担保の設定・解除が行いやすい
- ③ 価格変動性があまり高くない
- ④ 担保物自体の信用力が高い

②についてももう少し詳しく説明すると、前述の通りデリバティブ取引の債権債務の金額は時価の変動により一定ではない。従って、相場状況によっては担保の追加徴求や返還といったことが当然考えられるが、その際、不動産等を担保物に供することは現実的でない。つまり担保物の移動が頻繁に行われることを想定した場合の実務上の負担がより軽くなる物が担保物として適していると言える。また、株券については③④、社債については①、投信については①③、等他の有価証券では国債と比較してネックとなる部分がそれぞれあり、あまり多くは利用されないものと考えられる。これらの理由により金融機

関同士、特に業者間の取引において供される担保物は大半が国債である。一方事業法人との取引においては、国債を保有していない事業法人も多いため、株式あるいは投信等を利用することも考えられる。また外資系金融機関との間では米回国債等を利用することもある。

7. デリバティブ取引における担保契約の法的構成

担保の形態としてはいくつか考えられるが、もっとも一般的な形は質権である。ここでは業者間取引においてよく利用されるISDA (International Swaps and Derivatives Associations) のCredit Support Annex (subject to Japanese Law) において規定されている質権及び消費貸借について解説する。質権は民法342条以下、消費貸借は同法587条以下に規定されているが、それぞれにいくつかのメリット・デメリットがあり、どちらが絶対的によいということはない。次に掲げるポイントのうち、(1)・(2)は消費貸借のメリット、(3)・(4)は質権のメリットである。

- (1) 会社更生法適用時の債権の回収。質権の場合には別除権としての取扱いがされないため、更生手続の中でしか担保権を実行することができない。消費貸借構成の場合には、民法505条以下の相殺の適用を組み合わせることで債権の保全を図ることができると考えられる。
- (2) 担保対象物の利用。質権設定された担保物件は所有権の移転を伴わない。従って担保物を受け入れた側は自由に売却等を行うことができない。一方消費貸借における目的物は「同種・同等・同量」の物を返済すればよく、質権と違って目的物を消費（売却など）する事ができる。
- (3) そもそも「消費貸借+相殺」という構成が比較的新しい考え方であり、あまり契約例が多くないためその法的有効性が確立していない。
- (4) 消費貸借契約において目的物の受取人（借り手）がデフォルトした場合には、債権債務相殺後の差出人（貸し手）の債権については取戻権がない。質権構成の担保設定者はこれが可能であるが、消費貸借構成の貸し手の持つ権利は「同種・同等・同量」の物の返還請求権にすぎない。

この他にも、流質や有価証券取引税等の問題も残されており、実際にはそれぞれの契約を使い分ける形になると思われる。とはいえ、(1)・(2)に掲げた消費貸借のメリットは非常に大きく、デリバティブ取引の有担保化がさ

らに進み一般的になれば消費貸借構成を利用するケースが増えると思われる。また法改正など担保制度の見直しによって、実務上より有用な方法での担保化が進むことも考えられる。いずれにせよ、デリバティブ取引の有担保化を進める大きなポイントとしては、①法的に有効である(デフォルト事由発生時に速やかに債権回収が可能である)こと、②実務上の事務コスト(担保物の管理・処分にかかる手間、システム整備、税金等)が少ないこと、が挙げられる。

8. 倒産法制と担保権

では現在の法制度の中で、実際に担保権を行使する際に問題になる点は何であろうか。現在実務において個々の相手方に対するエクスポージャーといえば、複数の取引の時価をネットした評価額とされている。このエクスポージャーが有意であるには、相手方当事者のデフォルトに際してかかる複数の取引の債権債務をネットिंगすることが法的に有効である必要がある。この点については前述のように、本年12月1日施行の「金融機関等が行う特定金融取引の一括清算に関する法律」によってその有効性を確認できるものとされている。これまでも解釈論上は有効とされていた訳だが、よりよく目に見える形で法文化したという点で高く評価されている立法である。これによりスワップなどデリバティブ取引における当事者間の債権債務は、「ネットिंगした上で一つの債権または一つの債務」にすることが日本法上可能になった。この一括清算後の残額債権を受入担保によって如何に回収できるか、質権と消費貸借それぞれについてみていく。

質権の場合、上述のようにデフォルト当事者が会社更生手続にはいった場合、手続外で担保権を実行できない。また管財人の権限として更生担保権の内容を変更することも認められている。従って、十分な担保を受け入れていたとしても自由にその担保権を実行できない上に、その権利を減ぜられる可能性がある。また、デフォルトの可能性が濃厚になってから担保物の増減を行うと、破産及び会社更生手続における否認の対象になることも考え

られる。

一方消費貸借の場合は、最終残額債権の取得時点(あらかじめ確定しているわけではない債権額がいつ発生したのか)、相殺すべき両債権の相殺適状(両債権が同種の目的を持っているか、弁済期が到来しているか)等、論点はいくつかあるが解釈論上法的有効性が認められるとするのが通説である。また一般に相殺は否認権の対象外であると考えられるが、消費貸借そのものは否認の対象になりうる。従ってデフォルトの可能性が濃厚になってからの消費貸借契約は否認されるおそれがある。また破産法及び会社更生法には相殺禁止要件が定められているが、この範囲を拡大する(相殺禁止要件に該当しなくても、否認権行使の要件を満たす場合には相殺を禁止する)という考え方が出ており、倒産法改正の動向次第では相殺そのものが否認されることもあり得る。

9. まとめ

以上、デリバティブ取引における信用リスクの計量化及び担保による制御の問題点について述べてきたが、信用リスクの測定に関してはデフォルト率の計算、VARの導入、クレジットラインの設定基準など正確なリスクの計量・分析に必要なノウハウを蓄積することが重要である。リスクの計量化の目的はその制御だけではなく、リスクから生じる収益との比較にこそある。担保によるリスク量の制御にしてもあるいはBISの自己資本比率規制にしても、総合リスク量を如何に制限するかという枠組みであり、信用リスクと収益のトレード・オフ分析まではほとんど到達していない。最終的には信用リスクの計量化により、他商品・他業務との総合的なリスクの計量、そこからの収益性の分析、経営資源の配分決定に至るまで、様々な可能性が見えてくる。この課題に本格的に取り組むべき時期に来ているといえよう。

大和証券 金融商品開発部
西谷精洋・和田正巳