# サブプライム投資家が抱えるリスク

*RiskMetrics Group*
*Head of Research, Risk Management Division*
*Christopher C Finger*

2007 年初めに、大混乱を招く可能性がある 2 つの問題に対する懸念が浮上した。1 つは円キャリートレードの巻き戻しの可能性、もう 1 つは米国サブプライム住宅ローンの不振だった。

市場をさらに悪化させる覚悟で言うなら、円キャリートレードのシナリオはまだ現実化していないだろう。しかし、サブプライム問題は明らかに山場を迎えており、直接的には証券化商品や住宅ローン融資企業の株式、さらにサブプライムと直接関係のない社債、LBO や世界の株式などの市場に影響を与えた。

状況が依然流動的なため、こうした市場イベントの事後処理はまだ終わっていない。現在、当社の興味をかき立てているサブプライム住宅ローンの総合的な分析は本稿の力が及ぶところではないが、この市場を無視することはできないため、ここではサブプライムの特質、およびこの混乱が収まった後に得られる教訓について当社の見解を幾つか述べてみたい。

## サブプライム市場とは？

サブプライム市場とは本質的に、信用力が低い借り手に対する住宅ローンのことである。しかし、信用力が低いこと以外にも問題を複雑にしている要因がある。こうした借り手が住宅ローンを借りられるよう、貸し手が多数の新手法を生み出したことが問題を複雑化している。サブプライム住宅ローンは最近では、当初は固定の低金利で、その後金利を調整していくものや、借り手に現在の金利をカバーしきれない月々の返済額を選択させるもの（つまり、住宅ローンの元本は実際には増加していく）、または借り手の雇用状態の情報を全て開示するよう求めているものがあるようだ。

その上、サブプライムの定義は住宅ローンのオリジネーターによって異なる。したがって、大半の資産プールに明確に定義された住宅ローンが含まれる、エージェンシーが発行した従来の不動産担保証券（MBS)とは異なり、サブプライムの資産プールは発行機関と時期によって大きく異なっている。そのため、信用力が低いことは問題の出発点に過ぎない。サブプライムの資産プールは、プール内もプール全体でも、質、住宅ローンの種類、および借り手に関する入手可能な情報の点で大きく異なっている。

更に、問題の複雑性はこれにとどまらない。あるオリジネーターのサブプライム住宅ローンの資産プールは資産担保証券（ABS）にパッケージ化されている。サブプライム ABS の取引はサブプライムの資産プールを資産として保有し、多数の証券（またはトランシェ）を負債として発行する。これ以外に典型的な取引の様々な特徴の 1 つとして、キャッシュフローはトランシェの優先順位に応じて割り当てられる。すなわち、最も優先順位が高いトランシェの方が元のサブプライムのプールよりリスクは低い（そして、最も優先順位の低いトランシェはリスクが高い）。よって、トランシェの信用格付けは幅広く設定でき、様々な分野の投資家の需要に応えることができる。

最後に、同等の格付けの異なる発行体の ABS を集めて債務担保証券（CDO）の担保プールを形成でき、それによってさらに損失に優先順位を付けることで、投資の分散化効果も生まれ、ほぼ信用格付けのオーダーメイドができる。

本書に含まれる情報及び要約(以下要約とする)は記録に過ぎず、情報の提供のみを目的とする。本要約はいかなるファンドの株式、またはその他持分売却の勧誘もしくは売買を推奨する、或いは契約または約束の根拠となるものではなく、またそう解釈されるべきものではない。本要約は各対象、および第三者の情報源からの情報及び資料に基づいており、完全性、正確性を保証するものではなく、またこの点に関して表明、または表明するものではない。当社は、多くのファンドは特定の法域(米国及びシンガポールを含む)では売却できない、または売却が規制される可能性がある点を理解している。従って、本要約で取り上げたいずれかのファンドに対し何らかの投資行動を取る前に、独立した専門家から助言を得ることを勧めたい。本要約の利用或いは本要約の内容を信頼することによって発生する直接または間接的な損失に対し、当社はいかなる責任も負わない。

簡単に言えば、全般に信用度が低い担保があり、それがまず ABS に組み込まれ、次に他の ABS と共にプールされ、そして再び CDO に組み込まれるのである。したがって、あるサブプライム住宅ローンの質を確認することは困難であるのに、イベントが担保プールを通して最終的な原投資ビークルに与える影響を見定めることはさらに難しい。流通市場がほとんどない市場への投資結果とファンダメンタルズとの関係は不透明なため、何か問題が起きて、投資家が売却せざるをえない状況になるまで、価格（またはリスク・モデルを構築するためのデータ）を入手できないのは当然だろう。

異質性についての議論を考慮すると、少なくとも ABS や CDO の中には他よりもファンダメンタルズが良好なものがあり、同等の信用度が期待されて発行された投資クラス内でも価格差が幾分生じるはずであることは少なくとも予想できる。しかし、現在は透明性の欠如の方が異質性よりも問題になっているようだ。CDO の価格は当社の結果よりさらに悲観的で、極めて質が低い債券と比較的健全なものが区別されていない[1]。

不公正に評価され、割安となっている投資商品がある可能性は十分あるが、これはこの（不公正とはいえ）バリュエーションに基づいて利益を計上しなければならない投資家にとってほとんど慰めにならない。

仕組みが複雑で、その結果、価格情報が欠如している状況が最終的に意味するのは、市場は格付機関に大きく依存しているということである。しかし、仮に格付機関が業務を適切に行っても、住宅ローン関連の新情報を CDO のトランシェが金利とクーポンを全額支払う確率に関する新予想に反映させるには時間がかかる。そして格付機関は決して、資産クラスから全体的な資金移動が起こることによって生じる価格リスクを警告することはなく、またそれは仕事でもない。

## バリュエーションの問題と非流動性

サブプライム住宅ローンの問題はよく解説されるように、信用審査の基準が緩い、頭金が少ない（またはゼロ）、住宅価格が横ばい（または下落）になっていることである。したがって、こうした住宅ローンへの仕組み投資はストレスに晒されることになるが、情報開示が遅いことがストレスと同様に問題である。住宅ローンの滞納は 2006 年以降増加しているが、投資家にとってバリュエーションの実際の低下や、サブプライムを裏付けとする債券を格付機関が格下げするような具体的な動きがみられるようになったのはここ数か月のことである[2]。

バリュエーションの問題は流動性不足の問題と密接な関係がある。どのような投資家にとっても、流動性が不足すると、新情報が適切なタイミングで価格に反映されず、反映された時には、ほとんどの場合大きく価格が飛ぶことが問題となる。これは投資家にとって明らかな価格リスクがある以外に、流動性の低い証券が担保として使用されている場合、資金調達の手配に影響を及ぼす可能性がある。突然の価格上昇によって、投資家は追加担保を差し入れる必要が出てくるためである。ヘッジファンドにとっては、流動性不足は正確な純資産価値（NAV）の報告に問題が生じ、最悪の場合、マネージャーは報告するリターン自己裁量で動かすことも出来る。

2001 年に論文を発表した Lo は、ヘッジファンドの流動性リスクのエクスポージャーを査定する 1 つの方法として、リターンの自己相関を調べることを提案した。効率的な市場で取引される証券は自己相関を全く示

---

1 Lucas および Murray (2007 年)

2 同様のパターンが 2001 年にハイイールド社債、特に、1990 年代後半に通信企業が発行した債券を担保とした CDO で発生したことは特筆すべきである。こうした債券のデフォルト率は 2001 年年初に上昇したが、多くの大口投資家が保有する CDO の損失額を全額認識し開示したのは晩夏であった。

本書に含まれる情報及び要約（以下要約とする）は記録に過ぎず、情報の提供のみを目的とする。本要約はいかなるファンドの株式、またはその他持分売却の勧誘もしくは売買を推奨する、或いは契約または約束の根拠となるものではなく、またそう解釈されるべきものではない。本要約は各対象、および第三者の情報源からの情報及び資料に基づいており、完全性、正確性を保証するものではなく、またこの点に関して表明、または表明するものではない。当社は、多くのファンドは特定の法域（米国及びシンガポールを含む）では売却できない、または売却が規制される可能性がある点を理解している。従って、本要約で取り上げたいずれかのファンドに対し何らかの投資行動を取る前に、独立した専門家から助言を得ることを勧めたい。本要約の利用或いは本要約の内容を信頼することによって発生する直接または間接的な損失に対し、当社はいかなる責任も負わない。

さないはずである。つまり、最新価格は過去の全ての情報を反映し、ある期間のリターンは次の期間のリターンとは全く関係がないはずである。ある期間のリターンが次の期間のリターンと相関関係がある場合、保有証券の価格情報の不足と読み取れる。

Lo は自己相関がないという帰無仮説を試すため、ヘッジファンドのリターンのボックス・リュング統計を調査し、投資信託のプールはこの仮説に対する重要な統計的証左を示さず、これらのファンドが流動性の高い証券に主に投資されているという当社の直感と一致することを証明している。テストしたヘッジファンドの中でも、「リスク・アービトラージ」と呼ばれるものだけが自己相関がないという仮説と一致し、多くは流動性の高い証券に投資されているという当社の直感とここでも一致した。

個別証券に比べると、ヘッジファンドのリターンの状況は若干把握しにくい。アービトラージ・ファンドが流動性の高い証券に投資しながら、一定期間有効なアービトラージ戦略を利用することは大いに可能である。こうしたファンドは、戦略が好調な時には高いリターンが続き、その後戦略が機能しなくなって別の戦略を探している間は低リターンが続く傾向がある。こうしたファンドは自己相関したリターンをもたらすだろうが、それが必ずしもファンドに流動性の問題があることを示しているとは限らない。

続く分析では、Getmansky、Lo、Makarov (2004 年) はさらに流動性、系列相関、ならびにリターンの意図的な平準化を研究した。調査結果の中で最も重要な点は、ヘッジファンド・リターンの系列相関の最も一般的な原因は流動性不足であるということである。これを受けて、ボックス・リュング統計を利用して、サブプライム危機下にあるファンドに流動性不足の問題があるかどうかを調査してみたい。

## 自己相関の探求

表 1 は、各種リターンについてのボックス・リュングテストの p 値を示す[3]。最初の 2 つのリターンは間違いなく流動性のある資産を表し、p 値は自己相関がないという想定と矛盾しないことを示している。広い銘柄を組み入れている次のリーマン ABS インデックスは、流動性の低い証券がいくらか含まれる可能性があるものの、ポートフォリオとしてはやはり自己相関の兆候を全く示していない。

**表 1: ボックス・リュング統計（2003 年 10 月～2007 年 2 月）**

| リターン | P 値（%） |
|---|---|
| 円/米ドル為替 | 29.5 |
| S&P 500 トータル・リターン・インデックス | 20.6 |
| リーマン ABS トータル・リターン・インデックス | 30.4 |
| リーマン ABS、遅行価格 | 2.8 |
| HFR 債券ファンド（25 パーセンタイル） | 41.3 |
| HFR 債券ファンド（50 パーセンタイル） | 8.9 |
| HFR 債券ファンド（75 パーセンタイル） | 0.8 |
| ベア・スターンズ・ハイグレード・ストラクチャードクレジット・ストラテジーズ | $10^{-13}$ |
| ガレナ・ストリート・ファンド | $10^{-5}$ |
| ベーシス・パックリム・オポチュニティ・ファンド | 24.3 |

*出典: RiskMetrics Group*

[3] p-値は、当社の帰無仮説（リターンに自己相関がない）を棄却できる有意性の最低水準である。

本書に含まれる情報及び要約 (以下要約とする) は記録に過ぎず、情報の提供のみを目的とする。本要約はいかなるファンドの株式、またはその他持分売却の勧誘もしくは売買を推奨する、或いは契約または約束の根拠となるものではなく、またそう解釈されるべきものではない。本要約は各対象、および第三者の情報源からの情報及び資料に基づいており、完全性、正確性を保証するものではなく、またこの点に関して表明、または表明するものではない。当社は、多くのファンドは特定の法域 (米国及びシンガポールを含む) では売却できない、または売却が規制される可能性がある点を理解している。従って、本要約で取り上げたいずれかのファンドに対し何らかの投資行動を取る前に、独立した専門家から助言を得ることを勧めたい。本要約の利用或いは本要約の内容を信頼することによって発生する直接または間接的な損失に対し、当社はいかなる責任も負わない。

続いて、ABS インデックスを使用して、流動性が低い仮想ファンドを組成する。ABS インデックスで証券を取引するが、新しい価格情報は 3 か月に 1 度しか入手できないと仮定する。おそらく、金利収入は正確に認識できるだろうが、債券の明確な価格の更新は散発的にしかできない。この状況に倣って、インデックスの総リターンを金利収入と価格のリターンに分解する。仮想ファンドでは、正しい金利収入を使用するが、価格リターンの計算は 3 ヶ月毎にしか更新しない。この結果得られるリターンの p 値は 2.8%であるが、これは 5%の有意水準で、自己相関がないという帰無仮説を棄却する。こうして、流動性が低い債券を保有する投資家から予想できる行動は、リターンの自己相関として説明できる。

次に、4 つの債券戦略(債券アービトラージ、MBS、ハイイールド、債券分散投資)のうち 1 つを採用し、2003 年 10 月～2007 年 2 月の期間リターンのデータを報告した HFR のデータベースにある 165 本のファンドを調査する[4]。このファンド全体の中間 p 値は 8.9%で、75 パーセンタイルは 0.8%であった。これは少なくとも 4 分の 1 のファンドが 1% の有意性で、自己相関がないことを調べるテストに合格しないことを意味する。

さらに興味深いのは外れ値である。p 値が $10^{-7}$ 以下の 5 つの債券ファンドのうち、ベア・スターンズ・ハイグレード・ストラクチャード・クレジット・ストラテジーズ・ファンド (p 値 $10^{-15}$、2007 年 6 月)と ガレナ・ストリート・ファンド (p 値 $10^{-7}$、2007 年 7 月)の 2 本は運用を終了している。他の 3 本のファンドは、入手可能な最新情報である 2007 年 6 月のリターンは全て低下している（それでもプラス）ものの、堅調なリターンの報告を続けている。少なくとも、流動性不足テストが有益なフィルタリング手段であることは分かる。

興味深いことに、サブプライム危機に端を発して大きな損失を報告したもう 1 つのファンド、ベーシス・キャピタルは、当社の統計では流動性不足の兆候はみられない。最も、流動性の低い証券の取引だけがファンドが破たんする理由ではない。

## ABX の検証

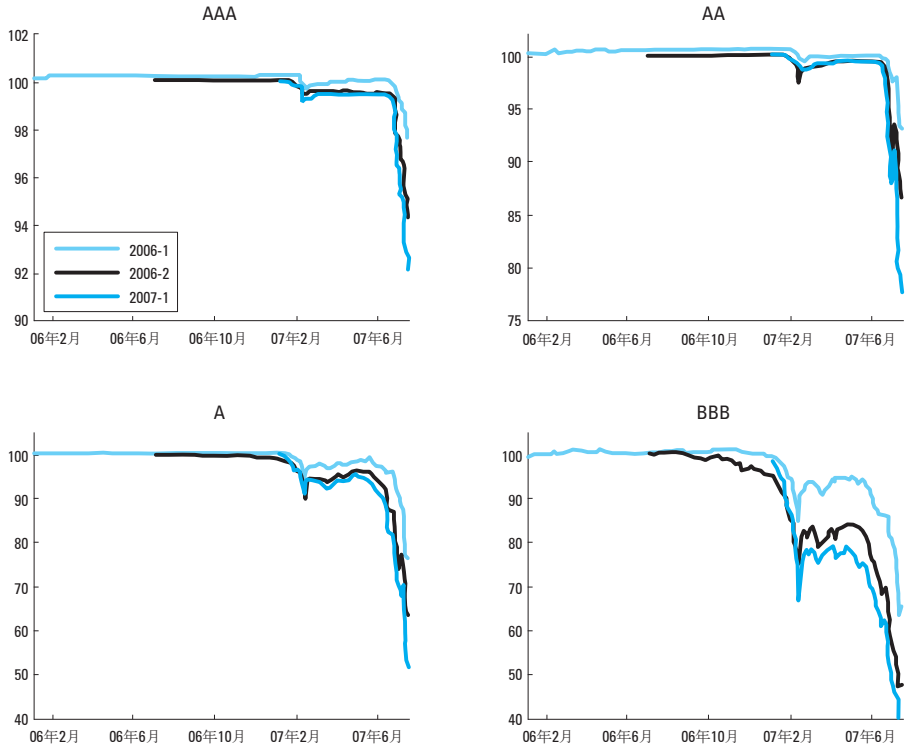
流動性不足は、特に証券の評価を困難にするという意味で、現在のサブプライム問題の重要な要素であることを直感と実例の両面から説明してきた。しかし、単に価格が入手できず、したがってリスク測定の基準がないことが問題である場合は何をすべきだろうか。完全な解決策とは到底言えないものの、ある程度の頻度で取引されている少なくとも 1 つのサブプライム関連商品、ABX インデックス取引を調べるべきだろう。

2006 年にスタートした ABX インデックスは、クレジット・デリバティブ・インデックスの技術を社債からサブプライム住宅ローンへと自然に応用したものである。6 か月毎に、一連の ABX インデックス取引が指定される。数値は 20 件のホーム・エクイティ ABS 取引の参照バスケットによって定義され、各取引は、特に AAA、AA、A、BBB、BBB－格の証券を含めなければならない。この数値は、（社債インデックスのように）特定の発行体の証券クラスではなく、特定の取引で構成されることが重要なポイントである。各インデックスはこうして、ビンテージ、つまり特定時期にオリジネートされたサブプライム住宅ローンの状態を反映する。

[4] Bear Stearns High-Grade Structured Credit Strategies ファンドが最初にリターンを報告したのは 2003 年 10 月である。サブプライム危機関連の相場の変動を除外するため、2007 年 2 月のデータは削除した。

本書に含まれる情報及び要約(以下要約とする)は記録に過ぎず、情報の提供のみを目的とする。本要約はいかなるファンドの株式、またはその他持分売却の勧誘もしくは売買を推奨する、或いは契約または約束の根拠となるものではなく、またそう解釈されるべきものではない。本要約は各対象、および第三者の情報源からの情報及び資料に基づいており、完全性、正確性を保証するものではなく、またこの点に関して表明、または表明するものではない。当社は、多くのファンドは特定の法域(米国及びシンガポールを含む)では売却できない、または売却が規制される可能性がある点を理解している。従って、本要約で取り上げたいずれかのファンドに対し何らかの投資行動を取る前に、独立した専門家から助言を得ることを勧めたい。本要約の利用或いは本要約の内容を信頼することによって発生する直接または間接的な損失に対し、当社はいかなる責任も負わない。

図 1: 信用格付別 ABX の建値




*出典: JP モルガン*

ABX のプールの状態を見ると、当社の見解通り異質性が確認できる。各 ABS 取引の送金報告は滞納または差し押さえになっている住宅ローンの比率を開示している。7 月現在、2006-1 シリーズでは、この比率は 20 件の ABS 取引全体で 9.1% ～24.6% であった[5]。2006-1 より約半年新しい住宅ローンである 2006-2 シリーズではこの比率は 10.2% ～24.2%、2007-1 シリーズでは 9.2% ～23.6%である。この数字の幅が広がる（大きくなる）につれて、こうした取引の裏付けとなっている住宅ローンの大半が来年、低水準の固定金利から市場連動型変動金利に変更され、滞納が確実に増加することは想像に難くない。

インデックス・シリーズでは、個々の契約は取引のバスケットから格付けが等しい証券を参照する。特定のインデックス契約では、プロテクションの買い手がプロテクトされる想定元本に対し固定のプレミアムを支払うことを約束する。プロテクションの売り手は、元本の評価減分と金利の不足分を共に証券の参照プールから支払う。金利不足分が後に証券に払い戻される限り、プロテクションの買い手は売り手に支払いをする。さらに、標準的な企業向けクレジット・デリバティブとは異なり、原証券が元本を払い戻していくのに伴って、契約の想定元本は時間の経過と共に減少していく。

最も重要なのは、クレジット・インデックスと同様、ディーラーの間では少なくとも最新の契約シリーズには流動性を提供しなければならないことである。このため、これがサブプライムの領域で信頼性の高い価格を取得できる 1 つの商品である。図 1 は ABX 契約価格の推移を示している。これらの数値は現在ではサブプライム市場の報道で頻繁に発表されている。

また、図 2 にはボラティリティを示した[6]。ボラティリティの推定は、シリーズ（ビンテージ）間、また 2007 年 2 月と今日の市場イベント間の違いを明らかにするものである。最も信用力の低い契約(最近のビン

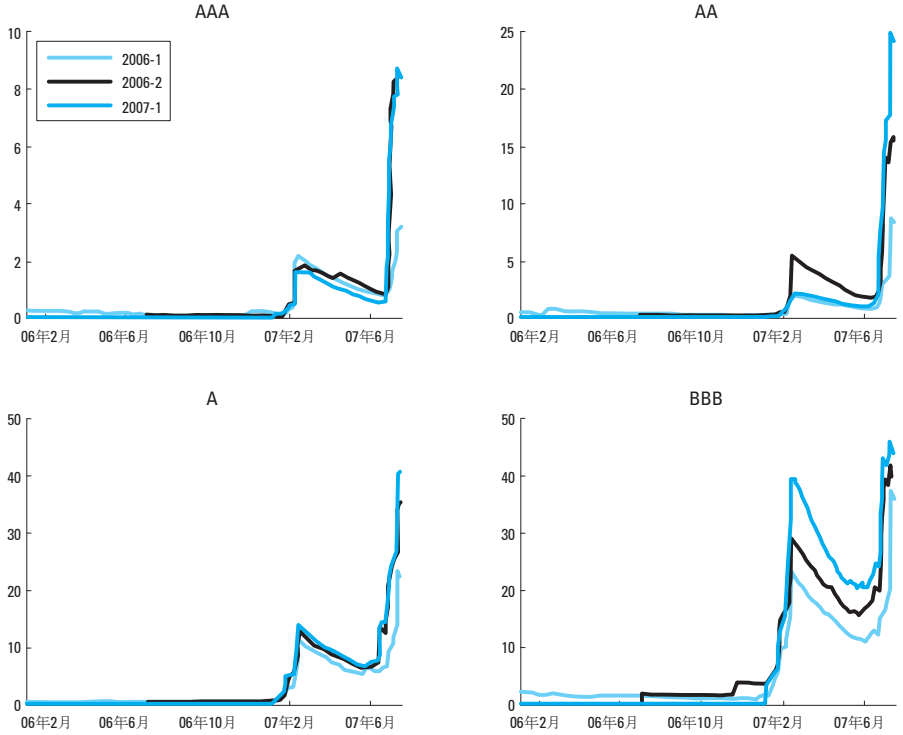
[5] 2006 年初めに組成されたシリーズで、2005 年後半にオリジネートされた住宅ローンを含む。

[6] 指数加重移動平均を使用し、崩壊要因を 0.97 として計算した。

本書に含まれる情報及び要約(以下要約とする)は記録に過ぎず、情報の提供のみを目的とする。本要約はいかなるファンドの株式、またはその他持分売却の勧誘もしくは売買を推奨する、或いは契約または約束の根拠となるものではなく、またそう解釈されるべきものではない。本要約は各対象、および第三者の情報源からの情報及び資料に基づいており、完全性、正確性を保証するものではなく、またこの点に関して表明、または表明するものではない。当社は、多くのファンドは特定の法域(米国及びシンガポールを含む)では売却できない、または売却が規制される可能性がある点を理解している。従って、本要約で取り上げたいずれかのファンドに対し何らかの投資行動を取る前に、独立した専門家から助言を得ることを勧めたい。本要約の利用或いは本要約の内容を信頼することによって発生する直接または間接的な損失に対し、当社はいかなる責任も負わない。

テージが BBB 格以下)では、現在の市場ボラティリティは冬終盤のボラティリティと同水準である。対照的に、信用力の高い契約では、最近のイベントによってボラティリティは大きく上昇した。

**図 2: ABX 建値の推定ボラティリティ（年率、%）**




*出典: RiskMetrics Group*

ビンテージ全体で、最低の格付けを含む契約では同様の状況がみられる。これはビンテージ毎にプールは異なっていても、いずれも ABS 取引の BBB 格トランシェに大きく影響を与えるのに十分な規模の損失を発生する可能性があるということである。信用が最も高い場合は大きな格差があるようだ。2006-2 と 2007-1 シリーズのボラティリティは 2006-1 シリーズの約 3 倍で、これは AAA 格トランシェに影響を与えるのに必要なテール期間から生じる損失は、最近のビンテージの方が発生の可能性が高いことを意味する。その場合でも、AAA 格証券のバスケットの年換算わずか 3% (2006-1 シリーズ)と最高 9%のボラティリティ、また多くの個別株と同水準である BBB 格証券バスケットのボラティリティの不合理性を検討する価値はある。

## 中身が重要

価格がない市場を記事にするために数字が載った資料を集めることとは別に、ABX はどのように利用できるだろうか。インデックスは ABS に投機する効率的な方法であり、広範なポートフォリオをヘッジするメカニズムとして広まっている。ここでは、バリュエーションやリスク分析への適用性を分析する。

バリュエーションについては、全てのサブプライム ABS を評価する指標として ABX を利用できれば便利だろうが、少なくとも、公正であるために使用すべきである。ベア・スターンズ・ハイグレード・ストラクチャード・クレジット・ストラテジーズ・ファンドに話を戻すと、大半の ABX 取引のスプレッドが 3 倍になった 2007 年 2 月にファンドが報告したリターンは約 1.5% で、その後、ABX のスプレッドが縮小した 3 月には約 3.5% の損失が発生した。このパターンの 1 つの説明としては、同ファンドはサブプライムをショートにしていたというものだが、ショート・ポジションを維持していたら、破たんするようなことはなかっただろ

本書に含まれる情報及び要約(以下要約とする)は記録に過ぎず、情報の提供のみを目的とする。本要約はいかなるファンドの株式、またはその他持分売却の勧誘もしくは売買を推奨する、或いは契約または約束の根拠となるものではなく、またそう解釈されるべきものではない。本要約は各対象、および第三者の情報源からの情報及び資料に基づいており、完全性、正確性を保証するものではなく、またこの点に関して表明、または表明するものではない。当社は、多くのファンドは特定の法域(米国及びシンガポールを含む)では売却できない、または売却が規制される可能性がある点を理解している。従って、本要約で取り上げたいずれかのファンドに対し何らかの投資行動を取る前に、独立した専門家から助言を得ることを勧めたい。本要約の利用或いは本要約の内容を信頼することによって発生する直接または間接的な損失に対し、当社はいかなる責任も負わない。

うとも言える。別の説明としては、流動性の低いサブプライムを担保とした債券をロングし、ABX 取引をショートにすることでそのポジションをヘッジしていたというものである。流動性のある ABX のポジションの時価評価益は計上したが、流動性の低いポジションの価格に変化がみられなかった場合、（将来的に問題を抱えたままのポジションではあるが）このようなリターンのパターンになっていただろう。

2 つの月間リターンのみから実際の現象を説明することは不可能であり、ここで重要なのはこの特定のファンドをこれ以上放置しないことである。肝心なのは、リスク・マネージャーまたは投資家として、こうしたパターンを疑うべきだということだろう。バリュエーションあるいは自己申告されるリターンが理解しているポジションや市場の動きと一致しなければ、さらに説明を求めるべきである。

リスクについては、入手できる ABX の様々な価格に広範なポートフォリオをマッピングし、この指標によってポートフォリオのリスクを計算できる。皮肉なことに、問題全体が広範なポートフォリオの価格を入手していないことから発生しているため、この手法が間違っていると証明されることはないだろう。しかし、この手法は最終的に失敗するはずである。なぜなら、資産クラスに異質性があり、一定の時点で、個々の証券価格は裏付けとしている特定の住宅ローンに基づいた真の価格を反映するようになるためである。しかし、ファンダメンタルズ（特定のプールの質）よりもテクニカル(資産クラス全体を回避)に主導されている市場では、クラス全体がまとまって動くという前提でリスクを評価する方が賢明である。

## サブプライム問題の終焉後

現在の市場の大混乱が沈静化する時には、サブプライム住宅ローン業界の問題の多くは以下の認識に問題があったことに起因したという事実に対し不安が生じるだろう(実際、既に市場は不安に満ちているが)。その認識とは、住宅価格は永遠に上昇し、住宅ローンの支払いに窮した借り手はいつでも家を売却でき、住宅ローンを返済できるというものである。

しかし、住宅価格バブルへの教訓以外にも、流動性の低い証券に投資する際の見識も学ぶべきだろう。ある証券が取引されておらず、格付けと提示価格に変動がない場合、その証券はリスクをほとんど抱えていないという誤解に陥りやすい。しかし、リスク・マネージャーの仕事は誤ったリターンに基づき正確ではないボラティリティの推定値を計算するだけではない。

ファンドのリターンがわかる場合は、流動性の問題を統計的に示す有効な指標となる。また一般的にファンドが成功するのは市場がうまくいっている時であるというのは常識である。これは、そうでない場合は不正行為の兆候であるという訳ではないが、説明を求めるシグナルとするべきではある。

流動性の低い証券を保有する投資家には、個別証券の特性を考慮し、リスクを計測、予測するマーク・トゥ・モデルという手法がある。しかし、これは簡単なものではなく、さらに資産クラス全体が正当に評価されていない場合は、本質的なリスク源を無視してしまう。少数の流動性の高い価格に基づき 1 つで全てに適用できるモデル化の手法を却下するのは簡単であるが、何もしないよりははるかにましであり、テクニカルがファンダメンタルより勝る今日の環境下ではおそらく最善の選択肢かもしれない。

本書に含まれる情報及び要約(以下要約とする)は記録に過ぎず、情報の提供のみを目的とする。本要約はいかなるファンドの株式、またはその他持分売却の勧誘もしくは売買を推奨する、或いは契約または約束の根拠となるものではなく、またそう解釈されるべきものではない。本要約は各対象、および第三者の情報源からの情報及び資料に基づいており、完全性、正確性を保証するものではなく、またこの点に関して表明、または表明するものではない。当社は、多くのファンドは特定の法域(米国及びシンガポールを含む)では売却できない、または売却が規制される可能性がある点を理解している。従って、本要約で取り上げたいずれかのファンドに対し何らかの投資行動を取る前に、独立した専門家から助言を得ることを勧めたい。本要約の利用或いは本要約の内容を信頼することによって発生する直接または間接的な損失に対し、当社はいかなる責任も負わない。

*この記事の初稿は 2007 年 8 月である。*

**参考文献**


- Getmansky, M., Lo, A. and Makarov, I., '*An econometric model of serial correlation and illiquidity in hedge fund returns*', Journal of Financial Economics, 74(3): 529-609, 2004.
- Lo, A., '*Risk management for hedge funds: Introduction and overview*', Financial Analysts Journal, November/December, 16-33, 2001.
- Lucas, D. and Murray, T., '*ABS CDO collateral losses*', Version 2.0. UBS CDO Insight, 9 August 2007.


©2007 RiskMetrics Group, Inc. All Rights Reserved.

*この記事の原文は英語であり、翻訳された文章を Eurekahedge が監修を行いました。内容およびその解釈については英語が優先します。*

本書に含まれる情報及び要約(以下要約とする)は記録に過ぎず、情報の提供のみを目的とする。本要約はいかなるファンドの株式、またはその他持分売却の勧誘もしくは売買を推奨する、或いは契約または約束の根拠となるものではなく、またそう解釈されるべきものではない。本要約は各対象、および第三者の情報源からの情報及び資料に基づいており、完全性、正確性を保証するものではなく、またこの点に関して表明、または表明するものではない。当社は、多くのファンドは特定の法域(米国及びシンガポールを含む)では売却できない、または売却が規制される可能性がある点を理解している。従って、本要約で取り上げたいずれかのファンドに対し何らかの投資行動を取る前に、独立した専門家から助言を得ることを勧めたい。本要約の利用或いは本要約の内容を信頼することによって発生する直接または間接的な損失に対し、当社はいかなる責任も負わない。