

レバレッジ型ETFは市場攪乱要因になっているのか？

レバレッジ型ETFは2006年の登場から着実に残高を伸ばしているが、規模拡大とともに、日々のレバレッジ調整が市場変動を増幅させるリスクを生み出しているのではないかと、という懸念の声が出てきている。

ブルやレバレッジ、ベアやインバースと呼ばれるレバレッジを含むETF（以下、レバレッジ型ETF）の人气が米国で高まっている。ブル（レバレッジ）ETFは、ファンドの日々の収益率が市場指数の動きの2倍や3倍になるように設計された商品であり、ベア（インバース）ETFは市場指数と全く逆の収益率（の数倍）になるように設計された商品である。同様の仕組みのミューチュアル・ファンドは古くから存在していたが、2006年に登場したレバレッジ型ETFは日中に取引可能という特徴もあり、短期投資家を取り込むかたちで残高を伸ばしている。

図表1は米国におけるレバレッジ型ETFの規模推計値である。米国のミューチュアル・ファンド（6.8兆ドル¹⁾）やETF全体（7,400億ドル¹⁾）に比べるとまだ小規模であるものの、登場から着実に規模を伸ばし2009年には300億ドル台に達している。

人气が高まる一方、レバレッジ型ETFに対する懸念も間かれるようになった。ひとつは、一般投資家の保護や啓蒙が充分かという観点である。米金融取引業規制機構（FINRA）は、レバレッジの証拠金水準の厳格化²⁾、販売時にあたっての投資家の適合性や理解³⁾についての通知などを相次いで公表している。

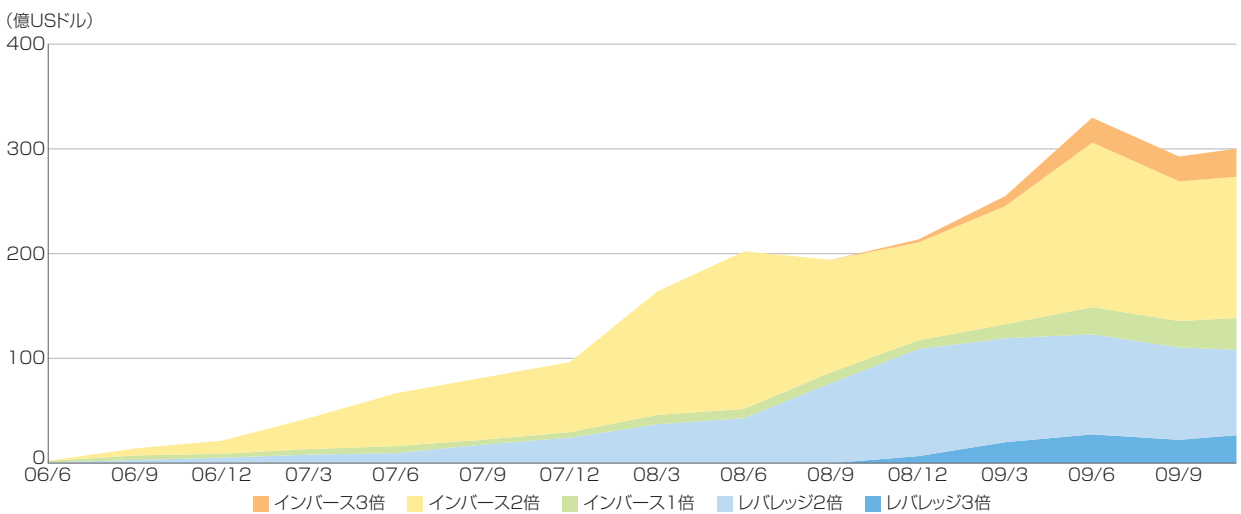
そしてもうひとつは、レバレッジ型ETFが市場変動を増幅させる可能性があるという、アカデミックな観点からの警鐘である。

ブルもベアも同じ投資行動を行っている

レバレッジ型ETFの行動は、直感に反し、ブルであってもベアであっても同じ方向の取引が必要となる。

例として市場が上昇した場合を考えたい。ブルETFの場合は、市場の上昇に伴いファンドの時価が増加する。

図表1 米国レバレッジ型ETFの規模推計



(注) 主要3社 (Proshares, Direxion, Rydex) のレバレッジ型ETFの純資産合計 (現時点では当該3社による寡占)
(出所) Bloomberg, Proshares, Direxion, RydexのデータをもとにNRIアメリカ作成

NOTE

- 1) 出所はMorningstar (2009年11月末時点)。ミューチュアル・ファンドはマネーマーケットとファンド・オブ・ファンズを除いたオープンエンド・ファンドの額。
- 2) FINRA Regulatory Notices 09-53および09-65
- 3) 日次の収益率が指数の倍数に連動しても、長期的な収益率が連動しないというレバレッジ型ETFの特性を、投資家に正しく理解させているか、という点を指摘。(FINRA Regulatory Notice 09-31)
- 4) 事例として、3倍のインバースETFを考える。\$100のキャッシュと、ショート・エクスポージャー\$300のトータルリターン・スワップ (時価\$0) を保有している

- と仮定する。市場が10%上昇した場合、ショート・エクスポージャーは\$330に拡大し、スワップの時価がマイナス\$30となるため、キャッシュを含めたファンド全体の時価は\$70へ減少する (30%下落)。時価\$70に対しショート・エクスポージャー\$330は過大であり、これを\$210 (時価\$70の3倍) へ抑制するため、ロング・エクスポージャー\$120を追加する必要が生じる。
- 5) パークレイズ・グローバル・インベスターズ社 (当時)。2009年12月にブラックロックへ合併。
- 6) Minder Cheng and Ananth Madhavan, "Dynamics of Leveraged and Inverse ETFs".

- The Q-Group (The Institute for Quantitative in Finance) 2009年秋季セミナー (10月) における講演内容より。
- 7) 2009年8月時点での評価。米国株式指数に対するETFのみを分析対象 (コモディティや為替は除外) としている。
- 8) ひとつのアイディアとして、日次の連動を目指すのではなく、月次などのより長期の収益率を連動対象にして高頻度のリバランスを抑制する方法が、研究者・商品提供者の双方から言及されている。

全体のレバレッジ比率を一定に維持するためには、その時価の増加分に対してもロングのレバレッジ・ポジションを追加する必要性が生じることになる。

ベアETFの場合は、市場の上昇に伴ってファンドの時価が減少するが、レバレッジ比率を維持するためには、減少した分にかかっていたショート・レバレッジを解消 (=ロング・ポジションを追加) する必要が発生する⁴⁾。

市場が下落した場合も同様である。ブルETFもベアETFも市場上昇時には購入、市場下落時には売却という、市場の動きと全く同じ方向のリバランス行動を行うことになり、どちらのファンドも市場変動を増幅させる売買圧力を生み出している可能性が示唆される (図表2)。

BGI社⁵⁾のMadhavan氏らは、レバレッジがレバレッジを呼ぶ潜在的な連鎖反応の可能性を数値的に分析した結果を発表している⁶⁾。彼らはレバレッジ型ETF全体が日次で必要とするリバランスの総額を推計するモデルを構築し、たとえば市場が5%変動した場合に行われるリバランスの総額を、およそ54億ドル⁷⁾と見積もっている。

また、終値ベースで計算される指数の日次収益率 (の倍数) への連動性を高めるために、このようなリバランス取引はクローリング前の短い時間帯に集中するものと

考えられる。Madhavan氏らは、S&P500のクローリング時刻付近の収益率 (午後3時から午後4時) に着目し、この収益率の動く方向・幅・ボラティリティが、レバレッジ型ETFによるリバランス推計額と統計的に有意な関係を持っていることを確認している。レバレッジ型ETFが対象とする市場指数はさまざまであるが、規模や流動性の小さい対象インデックスの場合、フローの集中が価格形成に無視できない影響を与えている可能性があるかもしれない。

さらなる普及に向けた課題

率直に言って、レバレッジ型ETFによる市場の混乱は今のところ目に見えて発生しているわけではない。レバレッジ型ETFを取り扱う運用会社やセルサイドからは、Madhavan氏らが主張する影響が過大評価ではないかという疑義の声も上がっている。

ただし、FINRAの懸念も考慮すると、一定のシェアを達成したレバレッジ型ETFがさらに普及するためには、今回紹介した市場リスクの増幅に対する懸念⁸⁾を含め、投資家だけではなく商品提供者もこのファンドの特性・リスクをより熟知し、商品開発に関する議論を深めていく必要があるだろう。

図表2 レバレッジ型ETFの投資行動

	市場指数上昇	下落
ブル (レバレッジ)	購入	売却
ベア (インバース)	購入	売却

ブルもベアも市場に順張り

Writer's Profile



末吉 英範 Hidenori Sueyoshi
 NRIアメリカ
 シニアリサーチアナリスト
 専門は金融ビジネス調査
 focus@nri.co.jp