



執筆：  
ロハン・レディ  
リサーチアナリスト

日付：2021年8月26日  
トピック：債券



## GLOBAL X ETFリサーチ

# テール・リスクETF、利用すべき理由

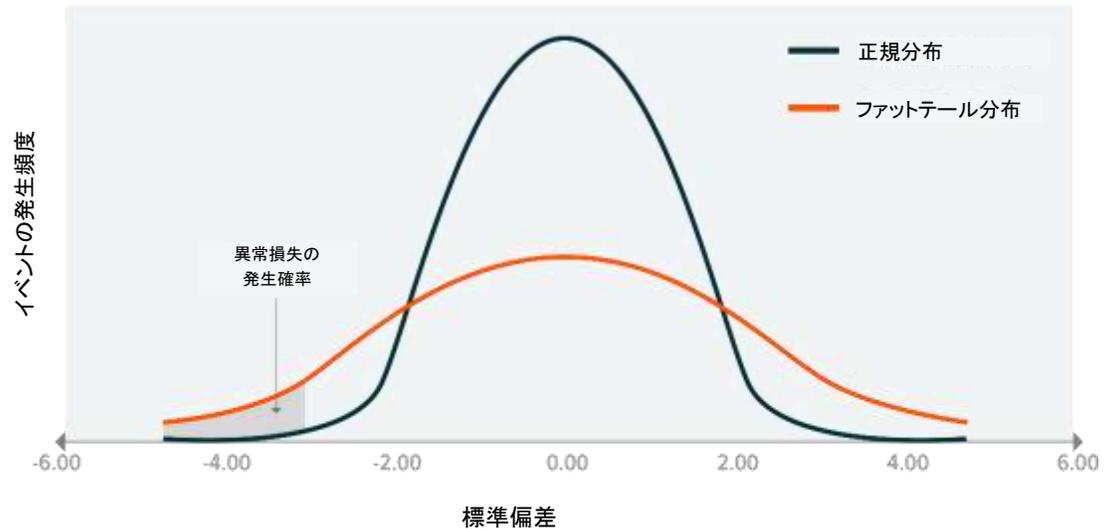
### 重要なポイント

- テール・リスク戦略においては、通常、株価指数の構成銘柄を保有する一方で、その株価指数に対してアウト・オブ・ザ・マネー（OTM）のプロテクティブ・プットを購入します。これにより、アップサイドの可能性を享受する（支払ったプレミアムは損失になります）一方、大幅なダウンサイドによる損失を軽減することができます。
- テール・リスク戦略は、大幅な株価急落に備え、ディフェンシブなポジションを構築するために戦略的または戦術的に利用することができます。
- テール・リスク戦略では、ファンドの運用手数料に加え、プロテクティブ・プットを繰り返し購入することによるコストが発生します。つまり、株価が上昇または横ばいで推移した場合、テール・リスク戦略は対象株価指数をアンダーパフォームする可能性があります。

### テール・リスク戦略とは何か？

通常、資産価格モデルでは、株式のリターンは正規分布しており、観測値の99.7%が平均リターンの3標準偏差以内に収まると仮定してきました。しかし、過去を振り返ってみると、レフト・テール・イベント（すなわち、世界的な金融危機時の大幅な株価下落や2020年第1四半期のコロナウイルスの世界的感染拡大による相場の急落など）は、正規分布から予想されるよりも頻繁に発生しています<sup>1</sup>。過去20年間にS&P 500とナスダック100は、いずれも5回、3ヵ月間にわたり10%以上、下落しています<sup>2</sup>。株価の下落が予想以上に頻繁に発生することを踏まえれば、投資家がこうしたリスクを軽減するための戦略をポートフォリオに組み込みたいと考えるのも当然と思われる。





極端なダウンサイド・イベントに備えるための方法はさまざまです。国債、金、オルタナティブ投資、ディフェンシブな株式銘柄の保有など、ポートフォリオの分散化はダウンサイド・リスク抑制に向けて利用される共通した手法です。また、テクニカルなシグナルに基づいて株式とキャッシュの間を行き来するシステムティック戦略の活用も有効です<sup>3</sup>。

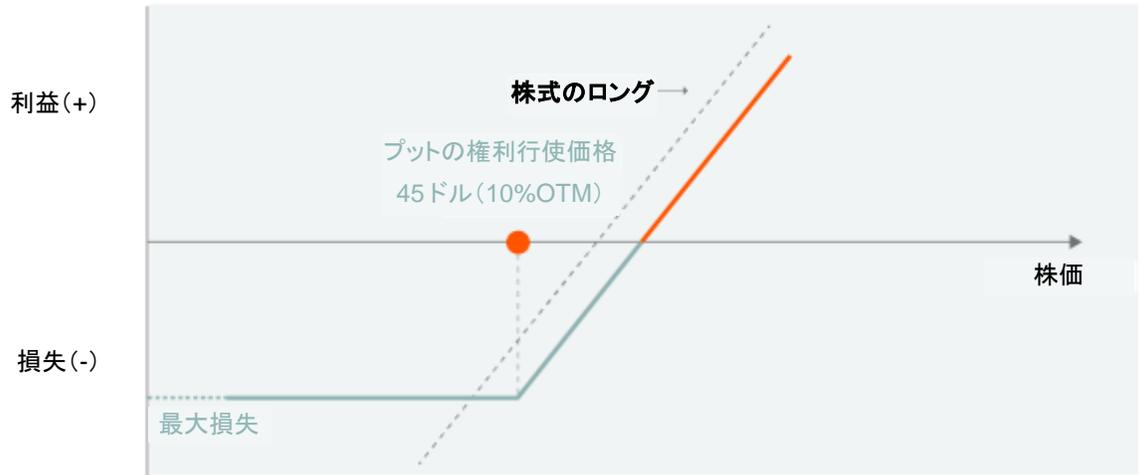
プロテクティブ・プット戦略も、効果的に運用することにより損失を限定することができるため、ダウンサイド・リスクの軽減に幅広く利用されています。プロテクティブ・プットは、単一銘柄(または複数銘柄)を保有すると同時に、同一銘柄のプット・オプションを購入することで成立します。プット・オプションにおいては、買い手は、単一銘柄(または複数銘柄)を一定期間内に所定の権利行使価格で売る権利を取得しますが、売る義務は存在しません。買い手たる投資家は、プレミアムを支払ってプット・オプションを購入することにより、原資産の価格下落時に価値が生じる契約を保有することになります。

プット・オプションの購入コストはいくつかの要因に左右されますが、主な要因は権利行使価格です。一般的に権利行使価格が高いほど、オプションの価格は高くなりますが、投資家はそのオプションでより大きなプロテクションを得ることができます。例えば、XYZ株を購入すると同時に、XYZの現在の株価でアット・ザ・マネー(ATM)のプット・オプションを購入すれば、ダウンサイドに対する有効なヘッジになります。しかし、こうしたオプションは通常、極めて高価であり、XYZの株価が上昇すれば、その価値は消失します。ナスダック100の3ヵ月ATMプット・オプションの平均プレミアムは4.2%であり<sup>4</sup>、これを年率換算すると、このプロテクションのコストは17%近くになります。

テール・リスク戦略は、プロテクティブ・プット戦略の一つであり、通常、権利行使価格の低いアウト・オブ・ザ・マネーのオプションを購入します。こうしたオプションは、XYZの株価がオプションの権利行使価格を下回った場合にのみ、プロテクションの効果が生じるものですが、同時に低コストでの継続的な利用が可能です。例えば、10%のOTMプット・オプションは、買い手が契約した時点からXYZの株価が10%以上下落した場合にのみ、プロテクションの効果が生じ始めます。つまり、XYZの株価が15%下落したとすれば、損失は10%に限定され、残りの5%はこのプット・オプションによって回収可能です。



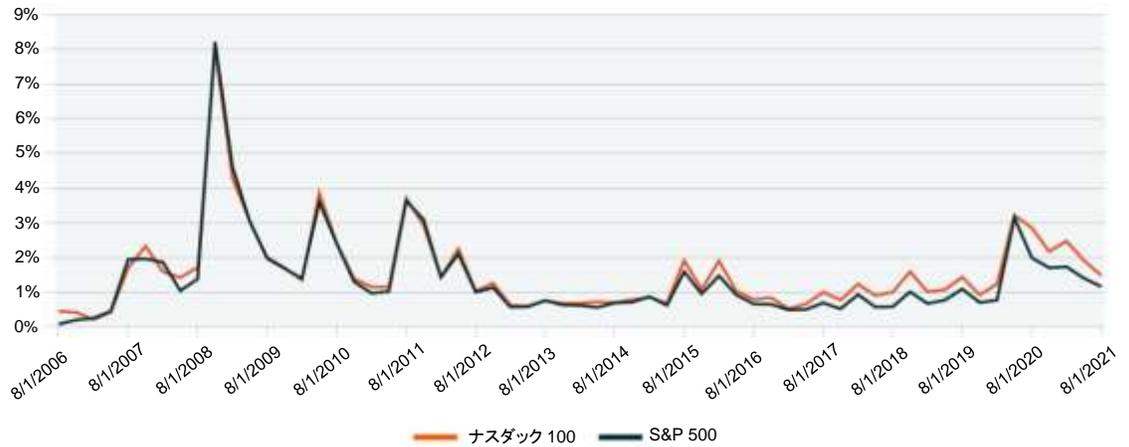
テール・リスク(10%アウト・オブ・ザ・マネーの3ヵ月プット・オプション)



すべてのダウンサイド・リスクではなく、テール・リスクのみを管理することにおける潜在的な利点は、一般的にオプションのコストが低いことです。ナスダック100の3ヵ月ATMプット・オプションのコストは4.2%であるのに対し、10%OTMプット・オプションのコストは平均して約1.6%です<sup>5</sup>。この差の存在により、短期的な大幅ドローダウンに備えるのではなく、長期的なリターンを確保することが可能になります。オプションの権利行使価格以外にも、契約コストに影響を及ぼす要因があります。例えば、市場の値動きが荒い局面においては、プレミアムは上昇する傾向にあり、また、契約期間(満期までの期間)が長ければ、コストは通常、割高になります。

## ナスダック100およびS&P 500のオプション・プレミアム(3ヵ月、10%OTM)の推移

出所:ブルームバーグ。2006年8月18日から2021年8月20日までのデータ。OTM:アウト・オブ・ザ・マネー。ブラック・ショールズ・モデルを用いた推定オプション・プレミアム<sup>6</sup>。実際のプレミアムは異なっていた可能性があります。



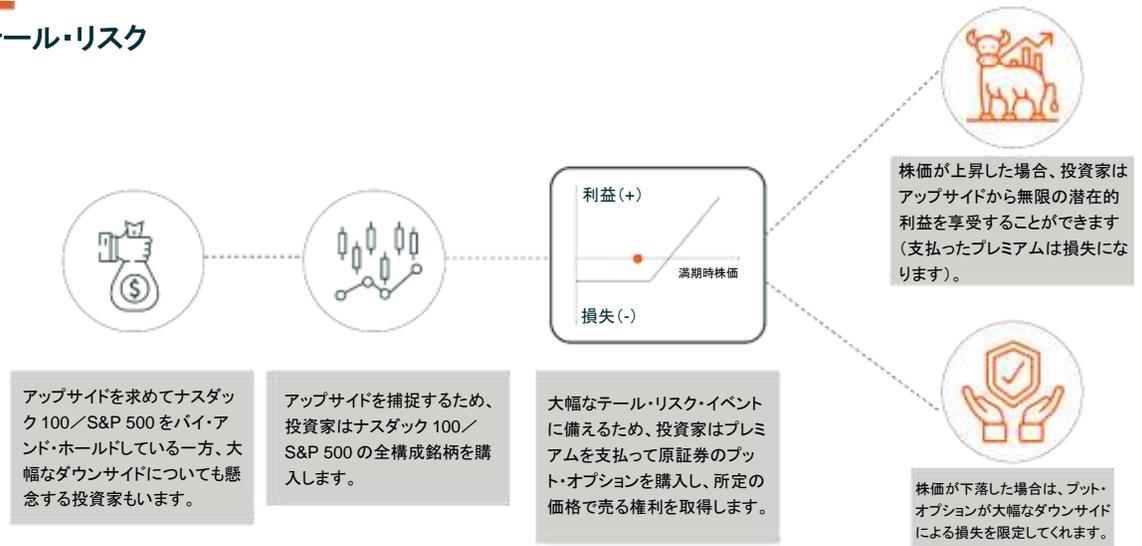
テール・リスク戦略は、購入するプット・オプションのマネーネス、購入するオプション契約の満期までの期間、そしてロング・ポジションの原資産によって差異が生じます。例えば、XYZ株に投資してOTMのプットを購入するのではなく、S&P 500やナスダック100のような広範な株価指数の構成銘柄を保有し、OTMのインデックス・プット・オプションを購入することもできます。

### テール・リスク戦略のポートフォリオへの適用

テール・リスク戦略は、投資家が大規模なドローダウン・イベントの発生を懸念する一方で、アップサイドの持続に向けて投資を維持したいと望む場合に効果を発揮する戦術的な戦略です。このことは、バブルが形成されつつあると懸念する投資家が、価格上昇の恩恵を享受するとともに、大幅なドローダウンにも備えたいと望む場合など、強気相場の真ただ中にある場合に当てはまります。より戦略的なアロケーションとしてのテール・リスク戦略は、ポートフォリオの株式の成長特性に期待する投資家が、同時に大規模なドローダウンを回避したいと望む場合に効果を発揮します。

テール・リスク指数戦略は、市場環境によってベンチマーク指数とは異なるパフォーマンスを示します。相場が上昇トレンドの場合、テール・リスク戦略は、プット・オプションを購入するために支払ったプレミアムにより、アンダーパフォームする可能性があります。相場が横ばいで推移する場合も、プット・オプションのコストを考えれば、アンダーパフォームの可能性があります。大幅な下げ相場の場合、テール・リスク戦略はアウトパフォームが確実にあります。

## テール・リスク



新型コロナウイルスの世界的感染拡大でも明らかになったように、未知のブラックスワン・イベントはいつでも発生する可能性をはらんでいます。株式市場の強気相場が10年以上続く今、市場には調整リスクが常に存在しています。リスクを嫌う投資家にとって、利益の最大化よりもダウンサイド・リスクの抑制が優先事項であるかもしれません。

## S&P 500 とナスダック 100 のドローダウン実績

出所：ブルームバーグ。2000年1月3日から2021年7月30日までのデータ。S&P 500にはSPXを使用、ナスダック100にはNDXを使用。ドローダウンとは3ヵ月間にわたって10%以上下落することを指しています。



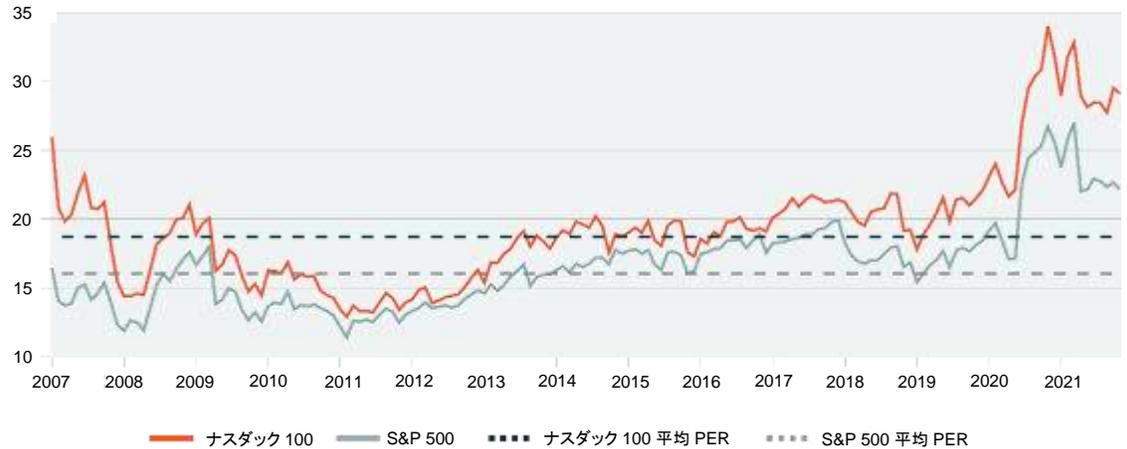
一方では、金融・財政政策による下支えに加え、コロナ危機後退に伴う景気回復が重なり、短期的に見た株式は楽観的です。そして長期的にも、投資家にとって、これまでも投資し続けてきたことが功を奏しました。ナスダック100とS&P 500は、2020年初頭に至るまでの20年間にわたり、それぞれ9.72%と7.46%の年率換算リターンを提供してきました<sup>7</sup>。



他方、投資家は市場の調整に常に備えておく必要があります。例えば、ドットコム・バブルでは、ナスダック100は80%下落しました。これは極端な事例かもしれませんが、上の図が示すように、過去20年間にナスダック100とS&P 500は、2桁のドロウダウンを幾度となく経験しています。また、バリュエーションは歴史的な高水準にあり、テール・リスク・イベントの確率は高いとも考えられます。

### 予想株価収益率(PER)で見たナスダック 100 と S&P 500 のバリュエーション

出所:ブルームバーグ。2007年12月31日から2021年7月31日までのデータ。



### 結論

市場は長期的に上昇傾向にありますが、極端なドロウダウンが予想以上の頻度で発生しています。テール・リスク戦略は、潜在的なダウンサイド・リスクを軽減する一方で、上昇相場の恩恵を受けるための手段を投資家に提供してくれます。こうしたリスクに備えることは賢明であり、テール・リスク戦略を実行するための効果的なビークルとして、グローバルX NASDAQ 100テール・リスクETF (QTR) やiシェアーズ・ディバーシファイド・マンスリー・インカムETF (XTR)を利用することができます。



Endnotes:

1. Business Insider. "Normal Distribution Versus Fat Tails" Oct 29, 2016.
2. Bloomberg. Data from 1/3/2000 to 7/30/2021. S&P 500 represented by SPX Index and Nasdaq 100 represented by NDX Index.
3. Strategies discussed may not be successful to mitigate losses.
4. Bloomberg. Data from 8/18/06 to 8/20/21. These are estimated options premiums using the Black Scholes model.
5. Bloomberg. Data from 8/18/06 to 8/20/21. These are estimated options premiums using the Black Scholes model.
6. The Black Scholes model is a flagship model to calculate the fair price for an option contract using current stock price, expected dividends, strike price of an option, expected interest rates, time to expiration and expected volatility. The model assumes that dividends are not paid, the option can only be exercised at expiration, risk-free rate and volatility of the underlying are known and constant, no transaction costs are involved in buying the option, markets are efficient, and the returns are log-normally distributed.
7. Bloomberg. Data from 1/1/2000 to 1/1/2020. S&P 500 represented by SPX Index and Nasdaq 100 represented by NDX Index.

投資には元本が毀損する可能性などのリスクが伴います。分散投資は利益を確約するものでなく、損失に対する保証ではありません。ファンドは、特定の業種またはセクターへの集中により、その業種またはセクターに悪影響を及ぼす可能性のある事象から損失を被ることがあります。こうしたファンドに投資する投資家は、ファンドの持分価格の大幅な変動や多額の損失の可能性のあることを容認する必要があります。

指数のリターンは説明のみを目的としており、ファンドの実際のパフォーマンスを表すものではありません。指数のリターンには、運用手数料、取引費用、または経費は反映されていません。指数は運用されておらず、指数へ直接投資することはできません。過去の運用成績は、将来の成果を保証するものではありません。

