

本稿ではヘッジファンド戦略解説の第3回としてオルタナティブ・リスクプレミアム（ARP）戦略を取り上げます。オルタナティブ・リスクプレミアムとは主にロング（買い持ち）とショート（空売り）を組み合わせたシステムティックな運用を通じて得られるリスクプレミアムのことで、その名の通りリスク性資産を単にロング保有して得られる伝統的リスクプレミアムに対する代替的なリスクプレミアムと言えます。以下では当戦略の概観と運用上の注意点について解説します。

ヘッジファンド投資部 シニアインベストメントオフィサー 林 幸平

### ■ オルタナティブ・リスクプレミアム（ARP）戦略とは

リスクプレミアムとは一般にリスクを取ることで得られる対価を指し、期待収益率と無リスク金利の差で表されます。リスクプレミアムは例えば株式等のリスク資産を多く組み入れたポートフォリオを保有することで獲得できます。これらは伝統的リスクプレミアムとも呼ばれ、この場合はリスク資産市場の変動を報われる対象となるリスクとして想定していると言えます。

ここでリスク資産の価格変動が市場全体の変動のみに限らずあるファクター群の変動を通じたものであると仮定すると、そのリスクプレミアムは各ファクターのリスクプレミアムの加重和として表現できます\*1（**図表1**）。

この考え方を背景にファクターに連動するポートフォリオを組成、保有することが考案されました。これによって得られるリスクプレミアムはオルタナティブ・リスクプレミアム（ARP）と呼ばれます\*2。ARP戦略は各種ARPをアクティブまたはパッシブに保有する戦略です。特定のARPやその組み合わせを保有することでポートフォリオの分散度を高め、より効率的なリスクプレミアムの獲得が可能となります。

なお具体的に何がARPを創出するファクターなのかは理論的には決定されません。その選択はモデル化の範疇になりませんが、実務では統計的裏付けがあり市場構造特性あるいは投資家行動バイアスに基づくものがファクターに用いられます。

【図表1】リスク資産の価格変動とリスクプレミアムの分解



### ■ ARPの抽出と注意点

**図表2**に代表的なARPを示します。互いの相関を低減して組み合わせによる分散効果を高めるため、ARPはその抽出において対象資産のロングとショートを組み合わせ、多くの場合市場リスクを中立化するという特徴があります\*3,4。例えば株式でのバリューファクター抽出ではPBR等で判定される割安銘柄をロングすると同時に割高銘柄をショートします。通常こうした判定は主にルールベースでシステムティックに実施されるため、ARPはアクティブ運用に比べ透明性が高く低コストであることも特徴の1つです。

またARPを組成する資産、地域も多岐にわたります。資産では株式、債券、為替、商品等、地域では米国、欧州、アジア等があります。特定の資産、地域内でARPを抽出することもあれば、指数先物等を利用してこれらを横断したARPを抽出することもあります。

なおARPの元となるファクターの選定方法やARPの抽出方法について明確な決まりはないため、ARPは運用者によって実に様々なバリエーションが存在します。学術界、実務界で多くのファクターが提案されていますが、質的には玉石混交であると言えます。このような状況は“Factor Zoo（ファクター動物園）”と呼ばれ\*5、過去に発表されたファクターの中にはその有効性について疑義が呈されているものも多あります\*6。

【図表2】代表的なARP

バリュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>割安/割高資産をロング/ショート</li> <li>株式ではPBR等、債券では実質利回り等を参照する</li> </ul>
クオリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>高/低クオリティ資産をロング/ショート</li> <li>財務レバレッジ、利益安定性、ROE等を参照する</li> </ul>
低リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>低/高リスク資産をロング/ショート</li> <li>ボラティリティや市場ベータを参照する</li> </ul>
モメンタム	<ul style="list-style-type: none"> <li>相対的な価格上昇/下落資産をロング/ショート</li> <li>価格変化の計測期間は直近6-12カ月程度</li> </ul>
キャリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>高/低利回り資産をロング/ショート</li> <li>株式では配当利回り等、為替では金利等を参照する</li> </ul>

\*3: こうした非伝統的な手法もオルタナティブと呼ばれる理由の1つです。なおARPと類似の概念であるスマートベータはロングオンリーで構成されます。

\*4: トレンドフォロー型のARPは市場の方向性に応じてネットロングにもネットショートにもなりえます。

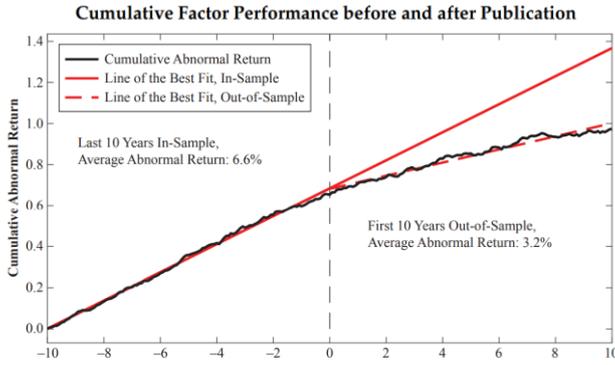
\*5: 文献[1]参照。

\*6: 文献[2]では過去発表された300以上のファクターのほとんどが誤って有意判定された可能性を指摘しており、ファクターの有意性判定基準を高める必要性を主張しています。

\*1: 裁定価格理論（Arbitrage Pricing Theory, APT）参照。

\*2: 「オルタナティブ（Alternative）」の訳語として「代替的」がよく用いられますが、ここでは「それに見合う代わりのもの」というより「伝統的ではない新たな別の選択肢」という意味合いに近いです。

【図表3】発表前後のファクターパフォーマンス



Notes: We estimate the full-sample CAPM regression for each of the 47 factors using monthly returns. A factor's abnormal return in month  $t$  is the estimated alpha plus month- $t$  residual from the CAPM regression.  
Source: Research Affiliates, LLC, using data from CRSP/Compustat. (出所：文献[3]より転載)

さらに図表3に示すとおり、学術発表されたファクターのパフォーマンスが発表後に悪化する傾向にあるとの報告もあります<sup>\*6</sup>。これらに対しARP戦略では慎重なファクター選択および継続的なモニタリングやモデル改良による有効性維持が重要となると言えます<sup>\*7</sup>。

### ■ ARPの分散効果

ここでは包括的なARP指数であるBloomberg GSAM Cross Asset Risk Premia Indexを用いて、ARPの主な利用用途の一つであるポートフォリオ分散の効果を確認します<sup>\*8</sup>。同指数は図表2に挙げているような株式のARPに加えて債券、商品、為替のトレンドフォロー型ARPやキャリー型ARP等を含んでいます<sup>\*9</sup>。

図表4は各ポートフォリオのパフォーマンス特性です。60/40は世界株式と世界債券を60:40で合成したポートフォリオ、60/40+ARPは60/40とARP指数を50:50で合成したポートフォリオです。これにより60/40にARPを加えることでリスクリターン特性が向上することが確認できます。

なお60/40+ARPは60/40やARPよりも歪度の負の値が大きくなっている点には注意が必要です<sup>\*10</sup>。COVID危機の

\*6: 文献[3]ではこの要因として以下の可能性を挙げています：①偶然インサンプルのファクターのパフォーマンスが良かった。②発表後に投資家が多く同ファクターに投資したため取引コストが上昇した。③他のファクターと相関が高く、例えばバックテスト期間でファクターが割安から割高へ遷移した。  
\*7: 実務的な問題意識や論点については文献[4]参照。  
\*8: ARPのもう一つの利用用途にヘッジファンドパフォーマンスの複製があります。文献[5]ではローリング線形回帰やカルマンフィルターを用いた複製を試みていますが、いずれもアウトオブサンプルにおける複製の質は低いと結論づけています。  
\*9: 詳細は文献[6]参照。本稿では6%ターゲットボラティリティ版を使用しています。  
\*10: 負の歪度は分布の裾が左に長い形状をしていることを示します。この場合は相対的に大きな負のリターンが生じる確率が高まることを意味しています。

注：本資料に示された意見等は本資料作成日現在の当社の見解であり、事前の連絡なしに変更される事があります。

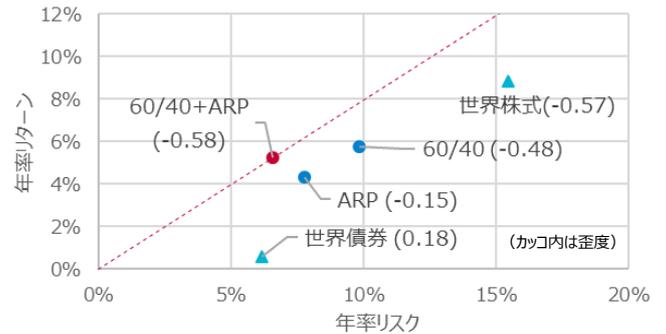
#### 【重要なお知らせ】

- 本資料は当社が情報の提供のみを目的として作成した資料であり、特定の商品の勧誘や売買の推奨したり、特定のファンドもしくは特定の運用手法の推奨をするものではありません。
- 本資料は信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、その正確性・信頼性を保証するものではありません。
- 本資料に記載された過去の実績及びシミュレーション結果は将来の成果等を保証するものではありません。
- 本資料の一部又は全部をいかなる手段においても複製・複製することはできません。
- 主なリスク：投資対象のヘッジファンド等は株式、債券、金利、通貨、コモディティー等、およびこれらを原資産とする先物、オプション等様々なデリバティブ取引等で運用を行うため、これら金融商品等の価格変動の影響を受け投資元本を割り込む恐れがあります。詳しくは契約締結前交付書面等をご参照ください。
- 投資一任に係る費用：投資一任契約にあたり「契約資産額を基準とする固定報酬」と「投資一任契約に係るその他の手数料」の合計額を御負担いただきます。この内容の詳細は契約締結前交付書面等をご確認ください。

アセットマネジメントOneオルタナティブインベストメンツ株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第2445号 加入協会 一般社団法人日本投資顧問業協会  
連絡先等 ホームページアドレス <https://www.am-one.co.jp/amoai/> 営業グループメールアドレス eigyo@amone-ai.com  
所在地 東京都千代田区丸の内1-8-2 鉄鋼ビルディング12階 電話番号 03-5221-1340(代表)

【図表4】各ポートフォリオのパフォーマンス特性<sup>\*11</sup>



ような市場急落時にはARPも大きく下落し短期的に分散が機能しない可能性が示唆されます<sup>\*12</sup>。

### ■ おわりに

ARPは透明性が高く低コストのポートフォリオ分散のパーツになりうる反面、その取り扱いには注意が必要です。足元ではオルタナティブデータやAIなどの利用が進みFactor Zooは拡大する一方で。特にバックテストと実運用のパフォーマンス差は投資家にとって意味するところは大きく、定期的なレビューや継続的なモデル改良は必須と言えます。当社におけるARP戦略のデューデリジェンスではこれを運用するリサーチ力の強さやメンテナンス体制等も確認していきます。

### ■ 参考文献

- [1] Cochrane, 2011, Presidential Address: Discount Rates, *J. Finance*, 66(4), pp.1047-1108.
- [2] Harvey et al., 2016, ... and the Cross-Section of Expected Returns, *Rev. Financ. Stud.*, 29(1), pp.5-68.
- [3] Arnott et al., 2019, Alice's Adventure in Factorland: Three Blunders That Plague Factor Investing, *J. Portf. Manag.*, 45(4), pp.18-36.
- [4] 諏訪部, 2024, 実務家の視点からのFactor Zooに関する考察, *証券アナリストジャーナル*, 62(5), pp.47-53.
- [5] Maeso & Martellini, 2016, Factor Investing and Risk Allocation: From Traditional to Alternative Risk Premia Harvesting, *EDHEC-Risk Institution Publication*.
- [6] Khambatta et al., 2020, Benchmarking Alternative Risk Premia - A yardstick for performance, *Bloomberg*.

\*11: 世界株式=MSCI World、世界債券=FTSE WGBI、日次、2009年1月から2024年8月未まで約15年間で算出しています。  
\*12: 株式ARPではリスクオフに伴ってロングショートのスプレッドが拡大するためこの傾向がより顕著です。なお月次ではこのような負の歪度の増加は見られず、中長期的には補充が一定程度機能することが期待されます。