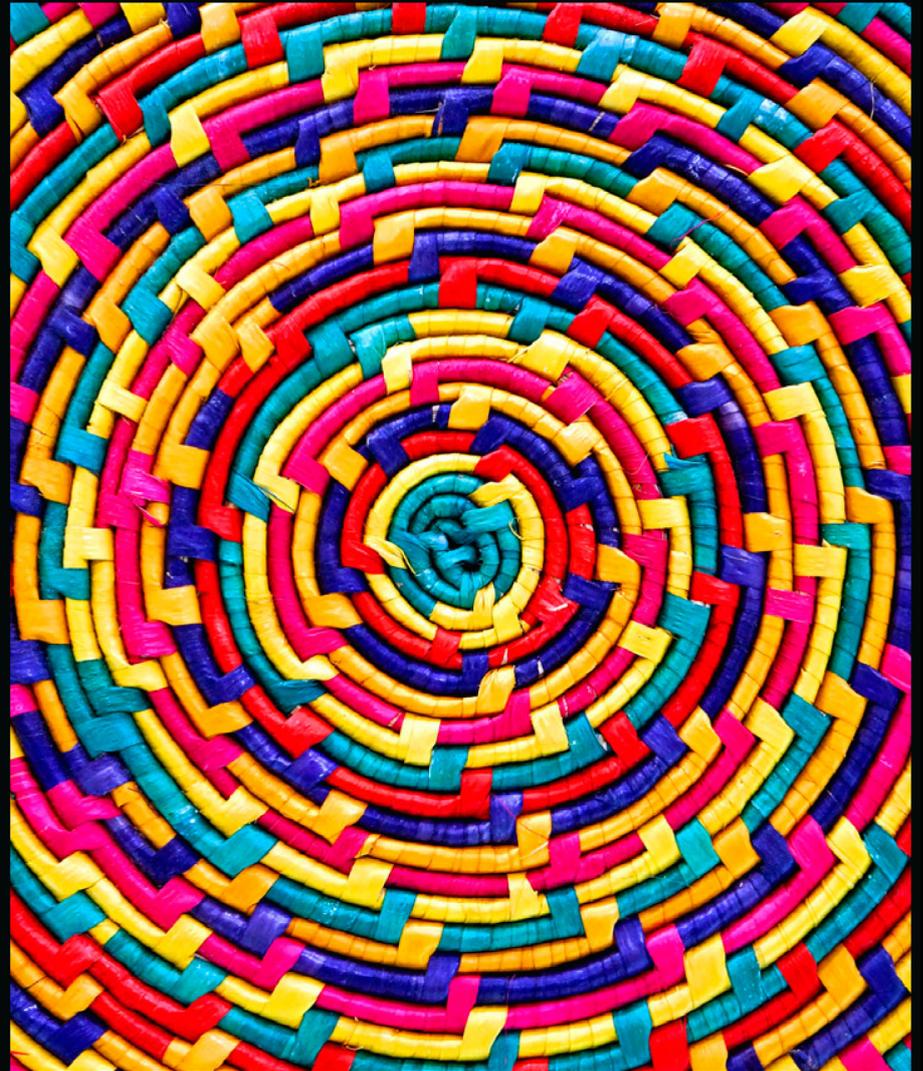


当資料は、ブラックロック・グループ(以下、ブラックロック)が作成した英語版レポートを、ブラックロック・ジャパン株式会社(以下、弊社)が翻訳・編集したものです。ブラックロック全体、ないし弊社が設定・運用するファンドにおける投資判断と当資料の見解と必ずしも一致するものではありません。また、米ドル建資産を中心としたグローバル投資において、主に米ドル建で各資産の評価を行った上で書かれたものです。日本の投資家が円から外貨建資産に投資を行う場合に受ける為替変動の影響は考慮されていないことにご注意の上、参考情報としてご覧ください。本稿は、適格機関投資家様、年金基金様、販売会社様のみを対象としています。個人投資家様への配布はお控え頂きますよう、よろしくお願いいたします。

BlackRock®

プライベート市場における より良いポートフォリオの 構築手法

データ・サイエンスと人智の融合



目次

概要	3
現在の課題	4
新しいアプローチのメリット	5
ブラックロックのアプローチ	6
予想	6
最適化	7
キャッシュフローのシミュレーション	9
ブラックロックの枠組みにおけるパフォーマンス評価	9
今後探求する分野	10
結論	10



Pam Chan
Chief Investment Officer
and Global Head of the
Alternative Solutions Group



Stephen Boyd, Ph.D.
Senior advisor for the
BlackRock AI Labs /
Professor and Chair of the
Electrical Engineering
Department at Stanford
University



**Mykel Kochenderfer,
Ph.D.**
Senior advisor for the
BlackRock AI Labs /
Professor of Aeronautics
and Astronautics at
Stanford University



Vidy Vairavamurthy
Co-Head of Research of the
Alternative Solutions Group



Brandon Levy
Co-Head of Research of the
Alternative Solutions Group



Jonathan Callan
Director, Alternative
Solutions Group



Pascal Nguyen
Vice President, Alternative
Solutions Group



Raphael Benarrosh
Vice President, BlackRock
AI Labs

概要

- プライベート市場への配分が現在ほど高くなかった頃、経験則や伝統的な最適化手法に基づくポートフォリオの構築は、理想的ではないものの容認されていました。
- プライベート市場への配分が増加し、その多様性も増している今日では、プライベート市場の課題（流動性の低さ、リターンの極端なばらつき、データの不足、目標配分維持の困難など）に対応できるアプローチが必要とされます。
- ブラックロックは、これらの複雑な課題に3段階のプロセスを通じて対応する枠組みを開発しました。

1 様々な期間・資産クラスについて、投資機会のパフォーマンス分布を**予想**します。

2 投資機会に関する予想リスク/リターン分布を用い、リスク回避パラメーターに応じて一連のポートフォリオ配分を**最適化**します。

3 第1段階で予想したリターンと一貫性を保ったリターンを持つ各投資機会の一連のキャッシュフロー曲線を**シミュレーション**し、このキャッシュフロー曲線を使用し、ブラックロックが最適化した各ポートフォリオのキャッシュフローを計算します。

- ブラックロックは、このアプローチによって、プライベート市場における定量的ポートフォリオ構築の手法が改善されると考えています。

現在の課題

プライベート市場の資産クラスは、機関投資家のポートフォリオにおいて、ますます重要な役割を担うようになっていきます。

プライベート市場は、分散によるリターンの向上とリスクの低減が期待できることから、投資の主流の一つになりました。市場規模の拡大とともに、資産クラスの幅は広がりを見せています。プライベート・エクイティと不動産以外に、インフラ、プライベート・クレジットが「コア」の選択肢となりました。農業、航空機ファイナンス、デジタル・インフラ、楽曲の著作権など、より特化したセクターにおける投資機会も拡大しています。

プライベート市場の拡大とその厚みを考慮すると、プライベート市場を単一の資産クラスとして取り扱うことはもはやできません。さらに、ポートフォリオに占めるプライベート投資の割合が継続的に拡大する中で、経済と市場の極端なボラティリティ（新型コロナウイルスの感染拡大による経済シャットダウンなど）の影響により、低流動資産の管理に新しい課題が突きつけられ、今後ポートフォリオ構築とリスク管理に対するより総合的なアプローチが必要となるでしょう。投資家がプライベート市場のポートフォリオを拡大する中、精緻なモデルと枠組みを活用したポートフォリオ管理・分析の重要性はさらに高まります。

投資ポートフォリオにプライベート市場資産を最適に組み入れる方法に対する理解は今のところ限られています。リターンの最大化を実現する枠組みを利用できることが投資家にとっての理想です。プライベート市場への配分が拡大する中、プライベート市場投資の特性に対応するポートフォリオ構築方法を確立することに多くの投資家が苦労してきました。定量的なポートフォリオ構築を無視し、定性的なアプローチを志向する投資家もいれば、高流動資産向けの標準的な定量的手法を試みる投資家もいます。しかし標準的な定量的手法では、プライベート市場投資の動きを完全に捉えることができない評価指標（内部収益率IRRなど）が使用されているため、有効性は限定的です。一方でキャッシュフローは、プライベート市場の動きをはるかに全面的にとらえていると考えています。

公開市場の資産のためのポートフォリオ構築プロセスを支えている前提の多くは、プライベート市場資産クラスには当てはまらないため、プライベート市場に対してこれらの伝統的な方法を適用することは困難です。公開市場の資産クラスとプライベート資産クラスには、ポートフォリオ構築に関連して、4つの基本的な違いがあるとブラックロックは考えています。

低流動性

ポジションを素早くかつ確実に売却することは困難で、セカンダリー市場での取引には多額のコストがかかる可能性があります。

不透明なバリュエーション

プライベート市場の流動性は相対的に低いために、時価評価を観察できる機会は少なくかつ不定期です。公開市場のリスクとポートフォリオ最適化モデルの多くは、各資産の必要なパラメーターを推定するために、頻繁かつ定期的に（多くは日次ベースで）バリュエーションを更新することが必要です。プライベート投資は一般に、会計上のリターン・ボラティリティと公開市場に対する相関性が低く現れますが、バリュエーションが時価で評価されると、エコノミック・リスクと市場との相関性が高まります。

データの不足

データへのアクセスは限定的で、プライベート市場取引に関するデータを入手することは通常困難です。一般的に、四半期毎のファンド・レベルでのキャッシュフローと純資産価値（NAV）に関する情報がすべてです。

投資の実行

伝統的な枠組みでは、目標配分を決定するために最適化を行い、目標配分が素早く実行されることを前提としています。プライベート市場では、目標配分を実際のポートフォリオに反映させるには時間を要し、厳密な目標配分にならないことが多く、投資の実現に伴い定期的な修正が求められます。

当レポートの目的は、プライベート市場資産ポートフォリオを最適化するための包括的な枠組みを提供することです。

新しいアプローチのメリット

プライベート市場の拡大の背景には、低金利と銀行に対する規制という2つの要因があります。低金利によって世界的に利回り追求の動きが生まれ、銀行に対する規制によって、いくつかのセクターにおいて資金調達に困難になりました。また、長期的傾向も後押ししています。投資の歴史を振り返ると、特に機関投資家は絶えず新しい投資対象を追求してきました。公開市場の規模は巨大ですが、世界の資金調達ニーズを部分的にしか満たしていません。機関投資家が公開市場以外への投資を求めることは自然な流れと言えるでしょう。プライベート市場が拡大し、プライベート・デットやプライベート・エクイティのエクスポージャーが増大する中で、公開市場と同様に、キャピタル・グロスだけでなく、様々な成果を目指す投資商品が提供されるようになっていきます。

公開市場と同様に、プライベート市場の資産クラスでも、時間の経過に伴いパフォーマンスにばらつきが見られ、相対的な魅力度は変化しています（下記の表をご参照ください）。この変化によって、ポートフォリオの配分をアクティブに決定することで、パフォーマンスを改善する魅力的な機会が生まれています。投資家にとって重要なことは、様々なプライベート市場戦略にわたってポートフォリオを総合的に管理することです。最適な戦略的資産配分を決定する適切な枠組みが策定されれば、投資家は、総合的な体系化されたプロセスの中で、ポートフォリオの結果、リスク許容度、社内規定などの顧客の制約を統合することができます。

ポートフォリオ構築の現在の手法は、Harry Markowitz氏による1952年の画期的な論文を基にしています。

その論文の中で、同氏は分散の重要性を指摘し、リスク回避的な投資家は、自身の望む市場リスク水準に基づいて期待リターンを最大化させるポートフォリオを構築できると主張しました。この枠組みは、各資産クラスの期待リターン、ボラティリティ、相関関係をインプットとして利用し、ポートフォリオの一連のリターン／リスクの選択肢について計算します。この枠組みの重要な要件の1つは、市場の大きな下落後であっても、目標とする結果に向けてポートフォリオのリバランスができることです。さらに、分散の重要なメリットは、パフォーマンスが好調な資産からパフォーマンスが不振な資産へリバランスを行い、長期的期待リターンへの回帰から利益を得られることです。

多くの場合、低流動性資産のリバランスは困難であり、プライベート市場資産クラスは低流動性という性質を持つことから、市場リスク以外に、ポートフォリオについて新たに考慮する必要があります。低流動性という制約は、2008年の世界金融危機や2020年の新型コロナ感染拡大によるシャットダウンなど、市場に極端なストレスがかかる際に最も顕著になります。このような市場の混乱は、下振れ抑制を実現する慎重なポートフォリオ構築の意義を示唆しています。プライベート投資における市場要因に加え、プライベート資産に固有かつ分散につながるリターンの源泉がもたらすメリットを理解することの重要性は、一層明確になっています。プライベート市場の資産を組み込んだポートフォリオの設計の際、リスクと投資機会に対する理解を深めリスク調整後リターンの改善を図るには、新たな特性を理解しポートフォリオ・モデルの構築に組み込む必要があります。

プライベート資産のパフォーマンス

資産クラス別ネットIRRのランキング（ビンテージ別）

ビンテージ	1	2	3	4
2000	21.1% - インフラ	19.0% - 不動産	18.5% - プライベート・エクイティ	13.7% - プライベート・クレジット
2001	24.6% - インフラ	22.8% - プライベート・エクイティ	18.8% - 不動産	13.1% - プライベート・クレジット
2002	40.0% - インフラ	20.2% - プライベート・エクイティ	20.2% - プライベート・クレジット	13.8% - 不動産
2003	23.0% - インフラ	13.8% - プライベート・エクイティ	12.0% - 不動産	7.3% - プライベート・クレジット
2004	11.6% - インフラ	10.9% - プライベート・エクイティ	8.0% - 不動産	7.4% - プライベート・クレジット
2005	8.1% - プライベート・エクイティ	7.2% - プライベート・クレジット	2.8% - インフラ	0.4% - 不動産
2006	8.9% - プライベート・クレジット	8.1% - プライベート・エクイティ	4.7% - インフラ	0.2% - 不動産
2007	10.1% - プライベート・エクイティ	8.4% - プライベート・クレジット	3.4% - インフラ	3.3% - 不動産
2008	11.7% - プライベート・クレジット	10.8% - プライベート・エクイティ	5.2% - 不動産	2.6% - インフラ
2009	14.9% - プライベート・エクイティ	11.0% - プライベート・クレジット	11.2% - 不動産	4.4% - インフラ
2010	12.8% - 不動産	13.9% - プライベート・エクイティ	10.5% - プライベート・クレジット	3.5% - インフラ
2011	12.7% - プライベート・エクイティ	12.0% - 不動産	7.7% - プライベート・クレジット	-4.2% - インフラ
2012	13.9% - プライベート・エクイティ	11.3% - 不動産	8.2% - プライベート・クレジット	6.2% - インフラ

出所：Thomson Reuters, 2020年12月現在。この情報は、特定の資産クラスや戦略への投資推奨を意図するものではなく、将来のパフォーマンスの保証または示唆を意図するものでもありません。過去のパフォーマンスは将来の結果を示唆するものではありません。

ブラックロックのアプローチ

プライベート市場ポートフォリオの最適化に向けた一貫性のある枠組みを構築するためには、伝統的なアプローチの活用を妨げている4つの課題（低流動性、不透明なバリュエーション、データの不足、投資の実行）に対応する必要があります。

流動性の高い伝統資産とは異なり、プライベート資産クラスの投資は、通常、同資産クラスに特化したモデル化手法と注意深く収集・整理されたデータが必要となります。重要なことは、モデル化に対する定量的アプローチが、経験豊富なプライベート市場投資家の判断によって精緻化されることです。

1つのアプローチは、いわゆる「オルタナティブ・チューリングテスト」¹の使用です。このテストでは、プライベート市場に精通した経験豊富な投資家が、ブラックロックのモデルから生成されるキャッシュフローの有効性を判断します。この「クオンタメンタル（Quants+Fundamental）」アプローチは、合理的な判断力と厳密な分析手法の融合が、より良いポートフォリオ構築の決定につながることを示しています。プライベート市場は成熟化し、データの蓄積が加速していることから、適切な枠組みを今確立することは長期的に投資家のメリットになるでしょう（利用可能なデータが制限されている現状を考えると、重大な影響をもたらすでしょう）。

プライベート市場ポートフォリオの最適化に対するブラックロックのアプローチは3つの段階から構成されます。

- 1 様々な期間・資産クラスについて、あらゆる投資機会のパフォーマンス分布を**予想**します。

- 2 投資機会に関する予想リスク/リターン分布を用い、リスク回避パラメーターに応じて一連のポートフォリオ配分を**最適化**します。
- 3 第1段階で予想したリターンと一貫性を保ったリターンを持つ各投資機会の一連のキャッシュフロー曲線を**シミュレーション**し、このキャッシュフロー曲線を使用し、ブラックロックが最適化した各ポートフォリオのキャッシュフローを計算します。

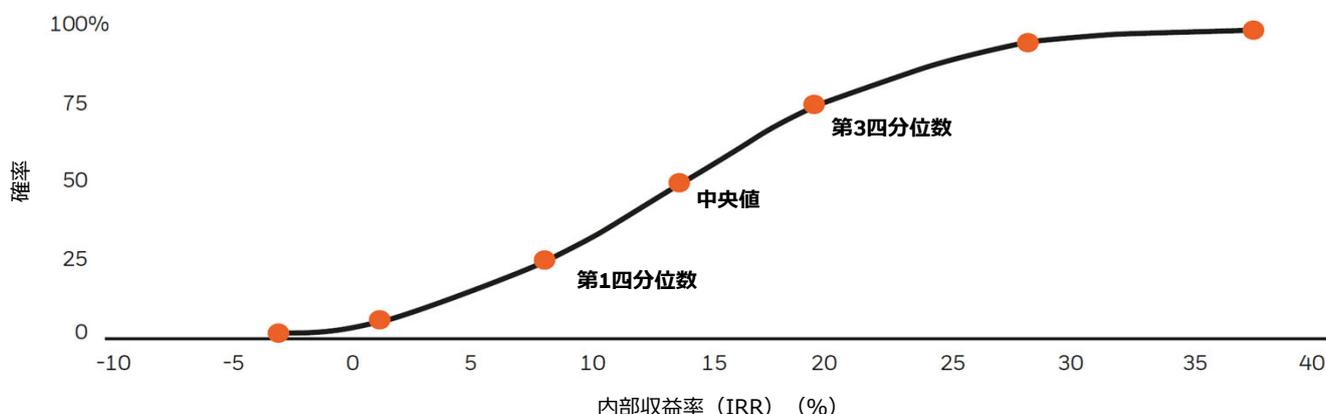
第1段階：予想

リターン予想は、資産配分する上で重要なインプットであるため、多くの研究が行われてきました。しかし、プライベート資産のリターン・モデルの生成は、以下の2つの理由から困難を伴います。

- 1 バリュエーションは、予測不可能で不規則な間隔で発生する、個別のliquidity・イベントにおいてのみ観察できます。これはバリュエーションとリターンが定期的かつ高頻度で観察できる公開市場の資産とは対照的です。
- 2 理論的に観察可能な時においても、プライベート市場の投資リターンデータは少なく、一貫性に欠けています。

図1：リターン分布の予想

米国バイアウト - 累積分布関数*



* 横軸の内部収益率の各値に関して、累積分布関数は、予想リターンが各値に等しいまたはこれを下回る確率を示しています。この例示図では、リターンが13%を下回る確率が50%です。出所：BlackRock、2020年12月現在。この情報は、特定の資産クラスや戦略への投資推奨を意図するものではなく、将来のパフォーマンスの保証または示唆を意図するものではありません。

1 チューリングテストは、元々1950年にAlan Turingによってイミテーション・ゲームと呼ばれたもので、機械が人間の知的な行動に匹敵するまたはそれと見分けがつかない知的な行動を示すことができるかどうかをテストするものです。

ブラックロックのアプローチでは、観察可能なファンドの数量データ（出資金、分配金、純資産価値）から導き出した単一の状態変数を用いて、ファンドのパフォーマンスを定量化します。次に、同変数の過去の分析に基づき、足元の投資と経済の状況をもとに新規または既存の投資のパフォーマンスを予想します。

公開市場の投資家は、大量の指標を用いて証券のリターンを予想していますが、このような方法を活用するには、オーバーフィッティングしたモデルの生成を回避できる十分な証券リターンのデータが必要です。プライベート市場では利用可能なデータ量が相対的に少ないため、ブラックロックは、ファンダメンタルな関係に基づいて取舍選択した各資産クラスの指標（不動産では金利、バイアウトでは株式投資倍率など）に使用をとめています。

図1は、米国プライベート・エクイティ・バイアウト・ファンドの予想プロセスの結果を例示するもので、予想内部収益率のレンジとその累積確率を示しています。

第2段階：最適化

ブラックロックのポートフォリオ最適化手法では、期待効用の枠組みを用います。この枠組みは、リスク／リターンのトレードオフと資産クラス間の相関関係を体系的に測定する、ポートフォリオ構築の一貫したアプローチを提供します。また、リスク回避度をパラメーターとして投資家のリスク許容度を示す機能もあります。図2は、リスク回避度のパラメーターに応じた戦略的資産配分を例示的に表したものです。

異なるリスク回避度に対して得られる資産配分の結果は、我々の直感的洞察と一致しています。リスク回避度が高い場合（リスク許容度が低い）の構築ポートフォリオは、大部分がダイレクト・レンディングです。

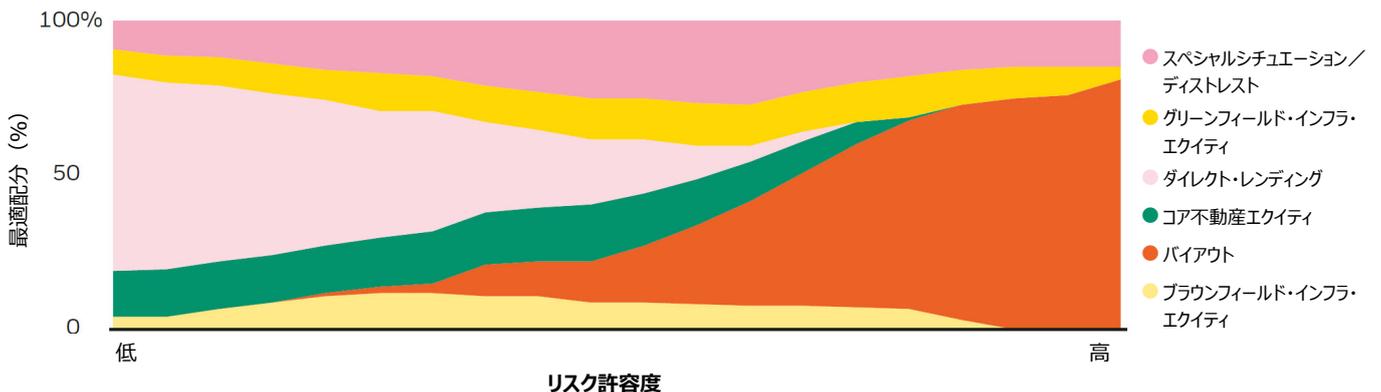
よりリスクが取れる場合は、構築するポートフォリオは少数のリスクの高い資産クラスに集中し、結果として、野心的な目標リターンを達成する確率が高い配分になります。これらの2つの極端なケースの間には、参考になる興味深いポートフォリオが存在します。最終的に選択されるポートフォリオは、投資家の目標、投資に関する制約、リスク選好度によって異なります。具体的には、ブラックロックの中核指標（目標リターンを達成する確率、織り込まれていない損失を回避する確率）に基づく提案ポートフォリオの中から選択することになります。また、他の様々な指標を評価し、それらを参考にしてリスク回避度の適切な水準を選択することもできます。

最適化の結果は有益な第一歩ですが、プライベート市場投資においては適切ではない、いくつかの重要な前提が設けられています。その中で重要なものは次の2点です。

- 1 資産価値の変動に応じて、目標配分を維持するためにポートフォリオの定期的なリバランスができる
- 2 取引コストに十分なバッファーを見込み、ほとんど即座に目標配分を達成することができる

これらの前提は公開市場の証券のポートフォリオでは合理的と考えられますが、プライベート市場には適切ではありません。プライベート市場でもセカンダリー市場取引の概念は確かに存在しますが、ポートフォリオ管理を目的とするセカンダリー市場取引は、公開市場における通常のポートフォリオのリバランス・プロセスと比べ、依然として煩雑です。また、プライベート市場では、案件の発掘から取引の実行までに時間を要し、投資は非常に長い時間がかかります。こうしたニュアンスは、プライベート市場ポートフォリオの最適化における厳密な枠組みの中で、検討される必要があります。

図2：リスク許容度の水準に合わせたポートフォリオの最適化



出所：BlackRock、2020年12月現在。この情報は、特定の資産クラスや戦略への投資推奨を意図するものではなく、将来のパフォーマンスの保証または示唆を意図するものでもありません。

以上を考慮して、ブラックロックの最適化ツールでは、モデル予測制御（MPC）と呼ばれる手法を用います。MPCは、目標配分だけでなく、ファンドの投資期間を通じて、各四半期の投資計画も策定します。それにあたっては、投資の期待リスク/リターンの分布、マクロ経済環境、予想される投資可能案件など、その時点で入手できる様々な情報を使用します。図3は保守的なポートフォリオの投資計画のサンプルを示しています。

投資家が計画を実行する際には、案件発掘や投資可能な案件に関する制約などの実際の市場環境により、実行された投資がブラックロックの最適化ツールが作成した計画から多少乖離することは珍しくありません。それでも、目標とするリスク水準を維持するために、最適化ツールは、ファンドの既存投資のパフォーマンスと市場環境の変化に合わせて、計画の残りの部分を洗練された方法で調整します。

下記の図4、図5は、このプロセスの動きを示しています。図4は、キャピタル・グロースを目指すポートフォリオの当初の配分計画を表します。図5は、当初の4四半期に投資が実行された後に、計画がどのように変化していくかを表したもので、Q5以降の棒グラフは投資計画を、Q1からQ4の棒グラフは完了した投資を示しています。

投資期間の各四半期の間に実行すべき一連の投資計画を作成することによって、ブラックロックのアプローチは、公開市場の証券への投資とは異なり、プライベート投資では目標配分を即時に達成できないという点に明確に対応しています。このアプローチでは、体系的かつ厳密に資本を投下しつつ、目標配分の実現を目指すことができます。また、ポートフォリオのリバランスによって目標配分が達成されることを前提とするのではなく、今後の投資を推奨する際にすでに実行された投資は変更できないという制約の中でブラックロックの枠組みは機能します。

図3：保守的なポートフォリオの投資配分計画

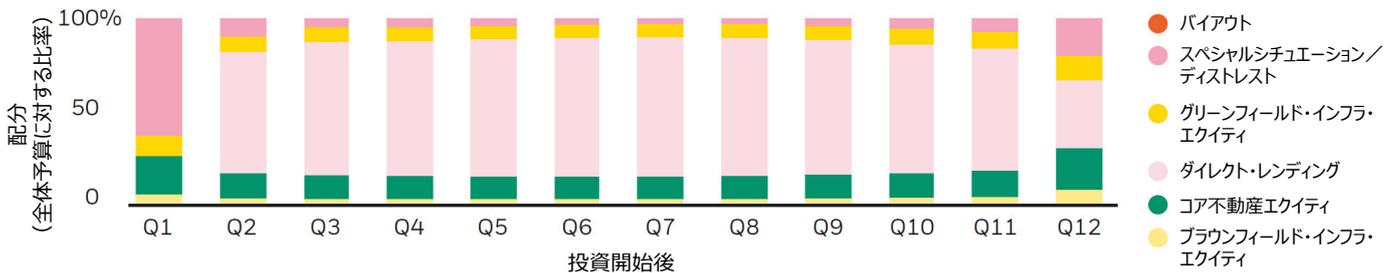


図4：キャピタル・グロースを目指すポートフォリオの投資開始時の配分スケジュール

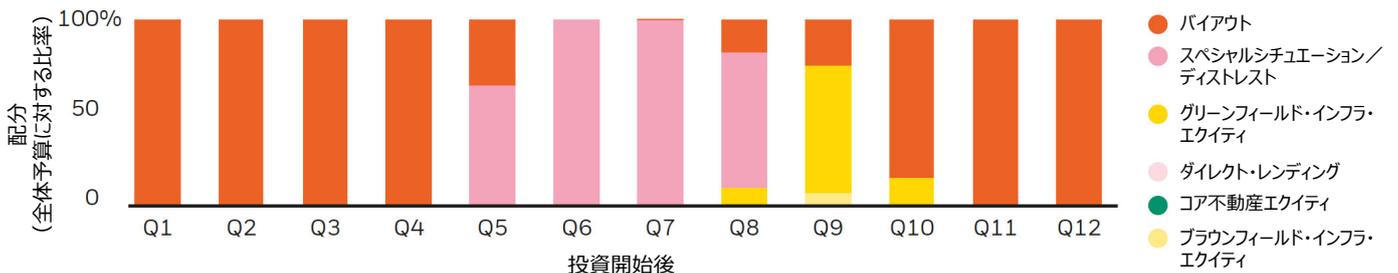
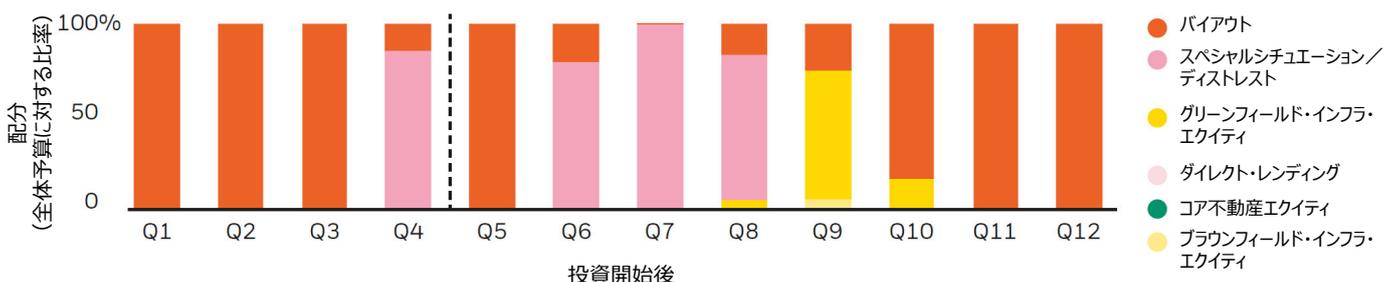


図5：キャピタル・グロースを目指すポートフォリオのファンド投資開始1年後の配分スケジュール



出所：BlackRock, 2020年12月現在。この情報は、特定の資産クラスや戦略への投資推奨を意図するものではなく、将来のパフォーマンスの保証または示唆を意図するものでもありません。

第3段階：キャッシュフローのシミュレーション

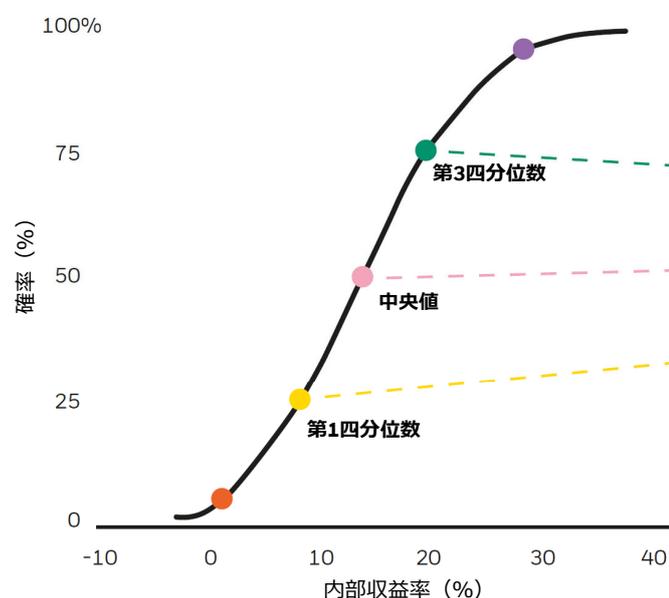
各資産クラスのリターン分布を予想し、ポートフォリオ・レベルで一連の投資計画を策定した後、個別資産のキャッシュフロー曲線を描きます。次に、前段階で作成されたポートフォリオ配分を用いて、これらのキャッシュフロー曲線からポートフォリオ・レベルのキャッシュフロー曲線を描きます。この曲線は、内部収益率、純資産価値、投資倍率などの投資評価指標に関して分析されます²。

シミュレーションでは、以下のプライベート市場のキャッシュフロー・プロファイルの特性を考慮します。

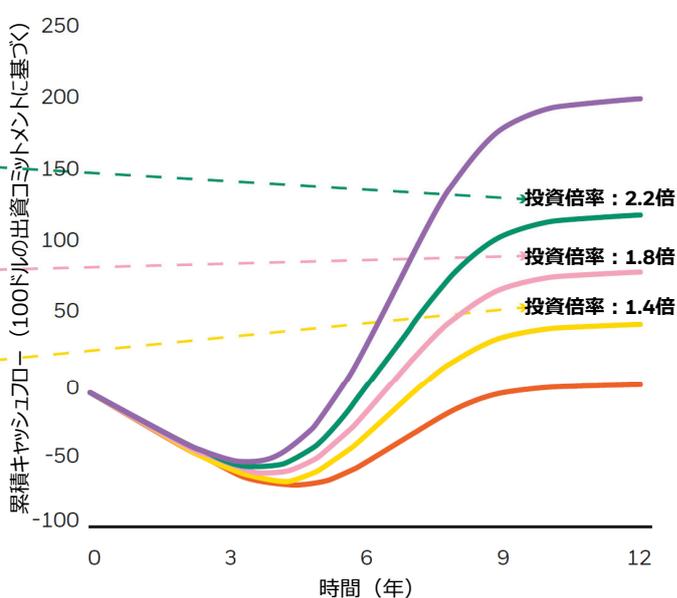
- 1 キャッシュフロー・プロファイルにはキャッシュフローのタイミングと規模のモデル化を含みます
- 2 キャッシュフローは、それ以前のキャッシュフローから独立していないため、一連のキャッシュフローは、有意な自己相関／相互相関を含んでいます
- 3 キャッシュフローは、投資家の経験と一致していると考えられます

図6：点推定によるリターン（の分布）からシミュレーションしたキャッシュフロー曲線（の分布）

予測ツールー予想内部収益率の分布*



シミュレーション・ツールー予想キャッシュフロー曲線の分布*



* 予測ツールによって生成された分布に関する各内部収益率の点推定が、キャッシュフロー曲線に展開されています。

出所：BlackRock、2020年12月現在。この情報は、特定の資産クラスや戦略への投資推奨を意図するものではなく、将来のパフォーマンスの保証または示唆を意図するものではありません。

ブラックロックの枠組みにおけるパフォーマンス評価

ブラックロックのシミュレーションに基づくキャッシュフローによって、投資決定の際に必要な一般的な投資評価指標の分布を導き出すことができます。例えば、所与のリスク選好度に対する期待内部収益率のレンジや、様々なリスク許容度において10%を超える損失の確率を示すことができます。ブラックロックのプロセスでは、最適化ツールによって提案される各ポートフォリオを検討するために、以下の統計データを使用しています。

所与のハードル・レートに対する純資産価値

一連の予想結果について、各百分位の価値創造を評価

使用事例：中央値における価値創造の最大化を目指す

目標とする内部収益率が達成される確率

使用事例：一連の負債の返済に対応するハードルを達成する確率の最大化を目指す

織り込まれていない損失を回避する確率

ポートフォリオの耐性を評価

使用事例：保守的なポートフォリオ構築のためにキャピタルの保全を優先

² プライベート市場のキャッシュフローのモデル化に関する研究は限られています。その中で注目すべき研究として、Ang, Chen, Goetzmann および Phalippou (2018年)、Buchner (2017年)、Robinson および Sensoy (2016年) などがあります。

今後探求する分野

ブラックロックの手法は拡張して以下を組み込むことができます。

- 1 より詳細な情報**：現在の分析は、11の個別資産クラスに関するプライマリー・ファンドのコミットメントに焦点を当てています。今後の分析では、地域（北米、欧州、アジア太平洋など）、セクター（情報技術、電気通信、ヘルスケアなど）、実行タイプ（プライマリー・ファンド、セカンダリー・ファンド、直接投資など）に関するより詳細な情報を組み込める可能性があります。有効性を高めるためには、分析に際してより詳細で豊富な過去データが必要になるでしょう。
- 2 シナリオ分析**：現在の分析では、所与の環境におけるポートフォリオの最適化に注力しています。今後の分析では、投資家は市場環境の変化（金利の100bpsの上昇など）が最適ポートフォリオ配分に与える影響を判断できるようになる可能性があります。
- 3 公開市場への投資またはオルタナティブの中のその他の投資との統合**：この枠組みは、オルタナティブやその他の資産クラスを含むポートフォリオに容易に拡張できます。

結論

多くのプライベート・オルタナティブ投資家は、一貫した手法を用いたポートフォリオの最適化を行っていません。Markowitzの最適化は、データが豊富な公開市場の資産のポートフォリオを構築する投資家によって幅広く用いられています。しかし、主要な4つの課題のために、従来の手法をプライベート資産クラスに適用するには修正が必要です。ブラックロックの改良した最適化手法は、十分な検討を重ねて開発した予測モデルとキャッシュフロー・シミュレーションを組み合わせることで、プライベート市場に定量的ポートフォリオ構築の手法を持ち込みました。このアプローチにより、お客様の状況に合わせて運用成績の向上を図ることができると、ブラックロックは考えています。

重要事項

当資料は、ブラックロック・グループ(以下、ブラックロック)が作成した英語版レポートを、ブラックロック・ジャパン株式会社(以下、弊社)が翻訳・編集したものです。当資料は情報提供を目的として作成されたものであり、特定の金融商品取引の勧誘や、投資資産やセクター・アロケーション等の推奨を目的とするものではありません。また、ブラックロック全体、ないし弊社が設定・運用するファンドにおける投資判断と当資料の見解とは必ずしも一致するものではありません。当資料は、米ドル建資産を中心としたグローバル投資において、主に米ドル建で各資産の評価を行った上で書かれたものです。日本の投資家が円から、外貨建資産に投資を行う場合に受ける為替変動の影響は考慮されていないことにご注意の上、参考情報としてご覧ください。グローバルの投資家向けに作成されており、日本の投資家には当てはまらない内容を含みます。

当資料は、ブラックロック及び弊社が信頼できると判断した資料・データ等により作成しましたが、その正確性および完全性について保証するものではありません。また、当資料中の各種情報は過去のもの、または、見通しであり、今後の運用成果等を保証するものではなく、当資料を利用したことによって生じた損失等について、ブラックロック及び弊社はその責任を負うものではありません。さらに、当資料に記載された市況や見通しは作成日現在のものであり、今後の経済動向や市場環境の変化、あるいは金融取引手法の多様化に伴う変化に対応し、予告なく変更される可能性があります。

弊社が投資一任契約または投資信託によりご提供する戦略は、全て、投資元本が保証されておりません。弊社がご提供する戦略毎のリスク、コストについては、投資対象とする金融商品等がそれぞれの戦略によって異なりますので、一律に表示することができません。従いまして実際に弊社戦略の提供を受けられる場合には、それぞれの提供形態に沿ってお客様に交付されます契約締結前交付書面、目論見書、投資信託約款及び商品説明書等をよくお読みいただき、その内容をご確認下さい。

なお、当資料は御社内限りとし、当資料の内容を複製もしくは第三者に対して開示することはご遠慮ください。当資料は、個人投資家の方を対象としたものではありません。販売会社の方は、個人投資家の方への配布はお控えくださいますようよろしくお願いいたします。

お問い合わせ先

ブラックロック・ジャパン株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第375号

加入協会／一般社団法人 日本投資顧問業協会、一般社団法人 投資信託協会、日本証券

業協会、一般社団法人 第二種金融商品取引業協会

ホームページ <http://www.blackrock.com/jp/>

〒100-8217 東京都千代田区丸の内一丁目8番3号 丸の内トラストタワー本館