



投資におけるチーム運用の力

RBC 新興国株式チーム



家を建てる、F1世界選手権で優勝する、衛星を軌道に乗せるなど、多くの分野でチームは個人よりも優れた仕事を行うことができます。複合的な仕事をするときは、チームで取り組むのが一番です。しかし、投資のように「する」のではなく「決める」仕事である場合には、チームで取り組むことに優位性はあるのでしょうか。

「一人ではわずかなことしかできないが、皆で一緒にやれば多くのことができる」

ヘレン・ケラー¹

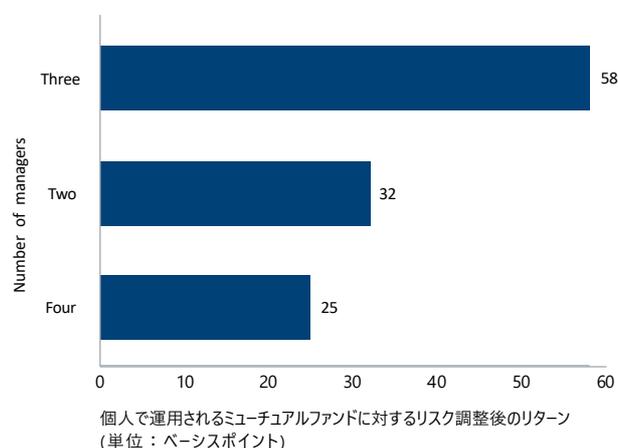
チームの効果的なマネジメントは長年にわたって理論家や学者が取り組んできたテーマですが、そもそもチームを持つべきかどうかという問題は、投資運用の分野では比較的新しいテーマです。ソーラン・パテルとセルゲイ・サーキシアンによる研究（2017）は、その答えとして、「たしかにリターンに関して言えば、チームは個人に勝る²」ことを明らかにしています。

投資運用において、チームの機能はシンプルで、可能な限り最善の投資判断をすることです。しかし、そのために最適となるチーム構成は明らかではありません。できるだけ多くの専門家をチームに加えるべきなのか、アカデミックなバックグラウンドを持つ人がいいのか、経験豊富な投資家がいいのか、厳格なヒエラルキーが必要なのか、それともヒエラルキーが無い方がいいのか、チームの規模はどの程度にすべきか、チームメンバーの特性はどの程度重要かなどは明らかではありません。

今回は、チーム作りに関連する重要な要素について見ていきます。これらを正しく理解すれば、あとは調整を行ってだけで済みます。一方、誤って理解すれば、その後の行動は意味を成しません。

「優秀な人材を採用し、定着させたいのであれば、上下関係ではなくアイデアで経営する必要がある。最高のアイデアが勝たなければならない」 スティーブ・ジョブズ³

図表1: 個人で運用されるファンドに対するチームで運用されるファンドの相対パフォーマンス (年率リターン)



出所: Saurin Patel and Sergei Sarkissian, "To Group or Not to Group? Evidence from Mutual Fund Databases," Journal of Financial and Quantitative Analysis. 2017年12月のデータ

構造と階層

マシュー・サイドは、著書「失敗の科学 (Black Box Thinking)」の冒頭で、チーム編成を誤ると、どれほど深刻な結果になるかを説明しています。彼は、ある患者が副鼻腔の手術を受けているときに、その患者の気道が不意に閉じた際のエピソードを紹介しています⁴。医師たちが患者を囲んで、気道を確保しようとします。看護師はすぐに気管切開が必要なことに気づき、器具を取ってきて、準備ができたことを医師に伝えます。しかし、医師たちは自分たちの作業にあまりにも集中していたため、それに反応せず、より小さい切開による手術で気道を確保しようと試みます。看護師は心配になり、まともや割り込もうと考えましたが、一方で、経験豊富な医師なのだから、きっと気管切開も考えたに違いないと思いました。

¹ Quotesinvestigator.com. Helen Keller. ² Saurin Patel and Sergei Sarkissian (2017), "To Group or Not to Group? Evidence from Mutual Fund Databases," Journal of Financial and Quantitative Analysis, 52(5). ³ Citatis.com, Steve Jobs Quotes. ⁴ Matthew Syed (2015), "Black Box Thinking," London, John Murray Publishers, 3-8.

しかも、自分は若手で、相手は権威がある存在なのだから、口を挟むのはお門違いかもしれず、過去の経験上、自分が口出しすることは歓迎されないと考えました。医師たちは、より一層必死になって治療にあたっています。時間が経過し、看護師はますます不安になりましたが、その患者の命を救えたかもしれない気管切開について提案する人は誰もいませんでした。

この話は、研修医の間でよく知られたケーススタディになっています。看護師の判断は正しかったのです。しかし、チームの構造がコミュニケーションの妨げとなり、最善の決断を下すことができませんでした。

構造とは、幅広い意味でチーム編成のことを指しますが、ヒエラルキーとは、より具体的に階層が「いくつあるのか」、「どのように分けられているのか」を指します。例えば、CEO、CIO、ポートフォリオ・マネージャー、アナリストを擁するファンドは、4つの階層からなるチーム構造を有しています。マッシュモ・マッサとレイ・チャンの研究によると、投資会社の階層が増えれば増えるほど、平均的にはパフォーマンスが低下することが分かっています⁵。これは、階層化によってコミュニケーションが減少し、あるいは完全に遮断される傾向があるからだと言っています。効率性と説明責任のためには、ある程度の階層構造は必要ですが、投資会社にとっては、「少ない方が良い」ということになります。

心理的安全性

私たちは、仲間の前で何かを発言するとき、常にリスクを負っています。このリスクを他の人よりも強く感じている人もいれば、自分が間違っているのではないかと、馬鹿に見られるのではないかと、ヒエラルキーのルールを破っているのではないかと不安になり、さらには嘲笑されることを恐れて、発言しようとしません。心理的安全性とは、そのような反応を恐れることなく発言できるという確信感のことです。

心理的安全性の高い文化を創造することは、チームマネジメントのあらゆる側面の中でおそらく最も基本的なことです。個人は、自分よりも給料の高い人、その分野で経験があると思われる人、あるいは上の役職の人など、ヒエラルキーの中で自分より「上」の人に従うのが通常です。しかし、チームは、メンバー全員が自分の考えを述べ、他の人が持っていないような情報を安心して共有することができて初めて、最高の状態で運営されるのです（ギャラガー、2012）⁶。

集合知

心理学者は、チーム全体の認知能力を表すために「集合知」という言葉を利用します。これは、メンバー個々の知能の総和ではなく、あたかもチーム自体が一つの生物であるかのように捉えた知能の指標です。

カーネギーメロン大学テPPER経営大学院の組織行動学教授であるアニタ・ウーリーは、集団的知能をテストする手段を生み出しました⁷。彼女は、集合知の高さは、チームメンバーの平均IQの高さでは説明できないことを発見しました。また、チームメンバーの中に異常に高いIQを持つ人がいることでも説明できないこともわかりました。その代わりに彼女は、高い集合知を持つチームに共通する特徴として、良好なコミュニケーションがあることを発見しました。バランスのとれた、オープンで建設的なコミュニケーションをとるチームは、より知的だと思われるメンバーや、社会的に優位な立場にあるメンバーに従うチームよりも良い結果を生み出していたのです。



⁵ Massimo Massa and Lei Zhang (2008), "The Effects of Organizational Structure on Asset Management," Working Paper, Finance Department, INSEAD.

⁶ Deb Gallagher (2012), "The Decline of the HPPPO (Highest Paid Person's Opinion)," MIT Sloan Management Review Blog. ⁷ Anita Williams Woolley, Christopher F. Chabris, Alex Pentland, Nada Hashmi, and Thomas W. Malone (2010), "Evidence for a Collective Intelligence Factor in the Performance of Human Groups," Science, Vol. 330, October 29, 686-688.



専門家 vs 情報通

チームを編成する際の最初のステップは、当然ながら解決すべき問題について考え、それに関連した分野の専門家を採用することです。しかし、投資運用の分野では、この方法は、価値をほとんど生まないどころかチームのパフォーマンスを低下させることを示す調査結果もあります。経済予測を行う場合、専門家の実績は、情報収集を熱心に行っている個人と大して変わらず、さらには集団による予測よりも低いという結果が出ています。

ペンシルバニア大学の心理学者フィリップ・テトロックは、専門家の予測を研究し、「あるテーマについて何年も熱心に研究した人でも、新しく他の分野から移ってきた人と同じくらい、将来への予想を立てるのは困難である」と結論付けました⁸。また、「質の高いニュースに接している人」も、専門家と同じくらいの予測精度を持ち合わせていることも分かりました。

専門家に頼ることの問題点は、それがチームの活力を失わせる可能性があることです。専門家はチームの会議でより多く発言し、また、その発言は過度に重視される傾向があります。チーム全体のコミュニケーションのバランスが崩れ、心理的安全性が低下し、チームのパフォーマンスが低下することにつながります (フランツ、ラーソン、2002)⁹。

非共有情報

心理的安全性の真価は、共有されていない情報を引き出すという役割にあります。どのような集団においても その中には、メンバー全員が知っている情報、一部のメンバーが知っている情報、一人しか知らない情報などが混在しています。最高のパフォーマンスを発揮するためには、チーム全体で全ての情報を検討する必要がありますが、研究によると、共有されていない情報の多くが見逃されていることが頻繁にあるようです。

1980年代、ゲラルド・ステイサーとウィリアム・タイタスは、4人組のグループに生徒会長の候補者を選ばせる実験を行いました。この研究では、候補者Aのプロフィールが最も良くなるように設定されました。最初の実験では、ステイサーとタイタスは、グループ全体で全ての情報を共有しました。各チームは83%の確率で候補者Aを選びました。2回目の実験では、各メンバーには、全体の情報の一部しか与えませんでした。ある情報はグループ全体で共有されましたが、ある情報は、別々の個人にだけに与えられました。共有された情報では、候補者Bが良い候補者であるように見えますが、共有された情報と共有されていない情報を総合的に勘案すると、候補者Aが最も優れていることになるはずでした。しかし、2回目の投票では、71%の確率でBが選ばれました。これは、共有情報を過度に重視し、共有されていない情報を十分に共有できていなかったことによるものです。

共有されていない情報が共有されないままだと、意思決定の質は低下します。専門家と見なされる人に従ってしまうことが、共有されていない情報が、そのまま共有されない理由の一つです。

⁸ Philip E. Tetlock (2005), "Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know?", Princeton, NJ: Princeton University Press, 54-56. ⁹ Timothy M. Franz and James R. Larson, Jr. (2002), "The Impact of Experts on Information Sharing During Group Discussion," Small Group Research, Vol. 33, No. 4, August 2002, 383-411. ¹⁰ Garold Stasser and William Titus (1985), "Pooling of Unshared Information in Group Decision Making: Biased Information Sampling During Discussion," Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 48, No. 6, 1467-1478.

多様性

認知的多様性

「認知的多様性」とは、教育、経験、情報、能力などの違いを捉えたものです。研究によると、認知的多様性がある集団は、問題解決の手段が豊富であることから、似通った考えと問題への取り組み方となりがちな、選択肢の幅が狭い集団よりも優れているということです（ペーア、ニーセン、ルエンジ、2007）¹²。

マシュー・サイドは、その著書「Rebel Ideas」の中で、認知的多様性の価値を3つの素晴らしくシンプルな図にまとめて強調しています¹³。

長方形は彼が「問題空間」と呼ぶものを表しており、これは意思決定が必要とされる領域です。円は、高い知能を持つアナリストのジェシカを表しています。この例では、ジェシカの専門知識にもかかわらず、問題空間の大部分は未解決のままです。ジェシカは多くのことを知っていますが、全てを知っているわけではありません。また、ある角度から見ていた問題を、全く別の角度から見るができる能力も持ち合わせていません（図表2）。

「多様性：共に自立的に考える技術」

マルコム・フォーブス¹¹

2つ目の図では、チームには専門家が参加しています。彼らは皆、高い知能を持っていますが、ジェシカと同じような知識を持ち、同じような方法で問題に取り組んでいます。おそらく、その専門家たちは同じような教育を受け、同じような仕事を経験し、同じような文化の中で育ってきたのでしょう。彼らの専門知識と平均的な高いIQにもかかわらず、問題空間の大部分は未解決のままです（図表3）。

3つ目の図は、認知的多様性の価値を示しています。ジェシカには、異なる知識を持つだけでなく、より重要なことに、異なる考え方をする人々が協力しています。各個人の平均的な知能が低くても、チームの集合知は向上する可能性があります。サイドは、これを「反抗者 vs クローン」と呼びました。反抗者たちは、クローンには決してできない方法で、問題空間をカバーしています。他の条件が同じであれば、反抗者で構成されるチームの方が、はるかに高い集合知を持つこととなります（図表4）。

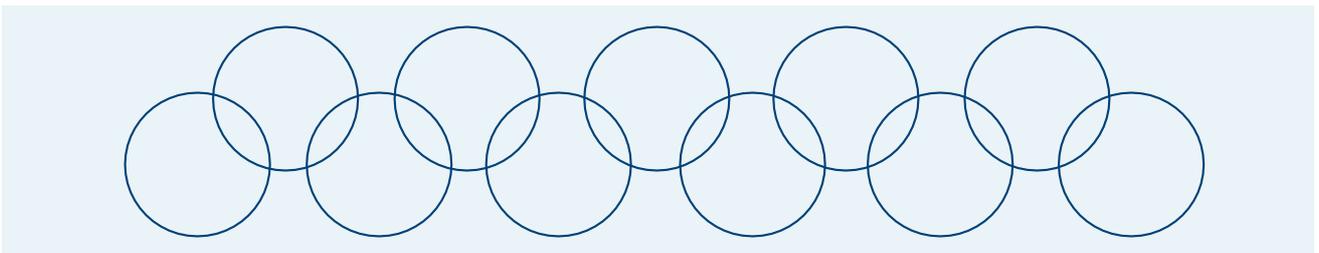
図表2: 個人の知性



図表3: チームの知性 (クローンによる協力)



図表4: チームの知性 (反抗者による協力)



出所: Rebel Ideas, Matthew Syed. Published September, 2019.

¹¹Quotes.net. Malcolm Forbes. ¹² Michaela Bär, Alexandra Niessen, and Stefan Ruenzi (2007), "The Impact of Work Group Diversity on Performance: Large Sample Evidence from the Mutual Fund Industry," Center for Financial Research Working Paper No.07-16. ¹³ Matthew Syed (2019), "Rebel Ideas," London, John Murray Publishers, 48-56.

社会的カテゴリーの多様性

認知的多様性に関する研究ははっきりしています。適切に管理すれば、それはメリットをもたらすということです。では、どのようにしてそれを実現するのでしょうか。そこでは、社会的カテゴリーの多様性が重要な役割を果たすと考えられています。社会的な多様性と言うと、多くの人は、年齢、人種、性別、宗教観、性的指向の違いを思い浮かべられるでしょう。

社会的カテゴリーの多様性を高めることは、イデオロギー的な観点からは理解できますが、それによってチームのパフォーマンスは向上するのでしょうか。

社会的カテゴリーの多様性と認知的多様性は関連しており、社会的カテゴリーの多様性が認知的多様性の代替として役割を果たす場合、その増加はチームパフォーマンスを向上させる可能性があるという研究結果があります。この分野の研究は近年盛んになりつつありますが、サイドが著書で引用している研究によれば、人種的多様性が1標準偏差増加することで、法律サービス、医療サービス、金融といった分野においては生産性が25%以上向上したことが示されています（Sparber、2003）¹⁴。他の研究でも、性別の多様性を高めることによって同様の効果が得られることが示されています。

図表5: 社会カテゴリーと知識の多様性に関する変数（Variables）とその代理変数（Proxies）

Social category		Informational	
Variables	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gender ■ Age ■ Race ■ Ethnicity ■ Religion ■ Sexual orientation 	Variables	<ul style="list-style-type: none"> ■ Education ■ Experience ■ Functional knowledge ■ Expertise ■ Training ■ Abilities
Proxies	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gender ■ Age 	Proxies	<ul style="list-style-type: none"> ■ Education ■ Industry

出所: Source: Karen A. Jehn, Gregory B. Northcraft, and Margaret A. Neale, "Why Differences Make a Difference: A Field Study of Diversity, Conflict, and Performance in Workgroups," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 44, No 4, December 1999, 741-763. Also, Michaela Bär, Alexandra Niessen, and Stefan Ruenzi, "The Impact of Work Group Diversity on Performance: Large Sample Evidence from the Mutual Fund Industry," Center for Financial Research Working Paper No. 07-16, September 2007.¹⁵

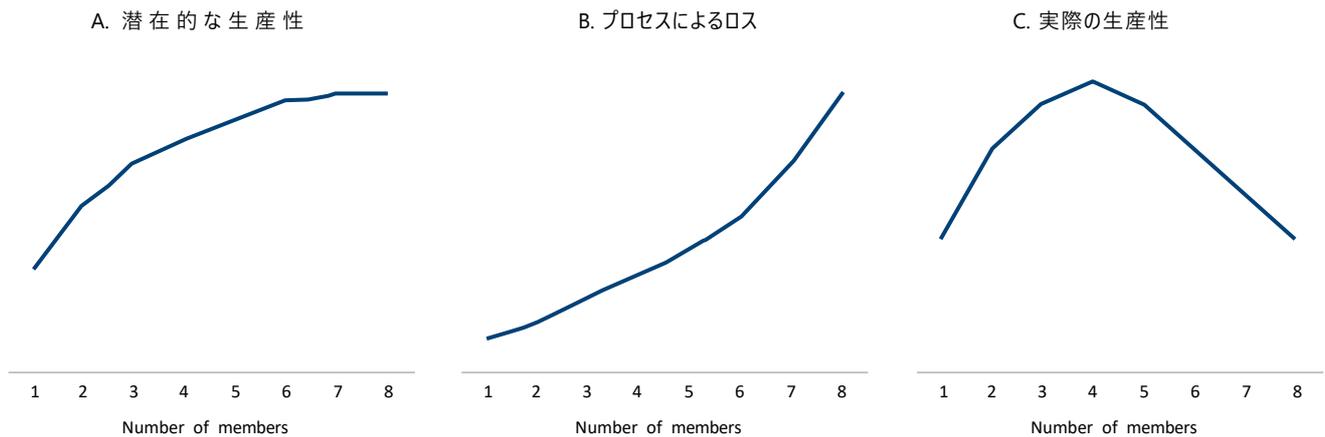
チームのリーダーシップ

リーダーの役割は重要です。キャサリン・ギャロツティの著書「Making Decisions That Matter」では、驚くべきことに、最も効果的なリーダーとは、結果よりもプロセスを重視する人たちであることが示されています¹⁶。最善の意思決定は、必ずしもリーダーが同意した決定である必要は無く、チームがベストを尽くして到達した決定であることが重要なようです。

「参加型」のリーダーは、より多くの情報を表面化させ、概してチームからより良い意思決定を得ることができます。「指示型」のリーダー、つまり早い段階で特定のポジションを押し付ける習慣のあるリーダーは、その人が特定の洞察力を持っている場合にのみ、チームから良い決断を得ることができます。そうでない場合は、意思決定がうまくいきません。

¹⁴ Sparber (2003), "Racial Diversity and Aggregate Productivity", Florida and Gates "Technology and Tolerance: The Importance of Diversity to High-Tech Growth", *Research in Urban Policy*, 9:199-219. ¹⁵ Karen A. Jehn, Gregory B. Northcraft, and Margaret A. Neale (1999), "Why Differences Make a Difference: A Field Study of Value Diversity, Conflict, and Performance in Workgroups," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 44, No. 4, 741-763. ¹⁶ Kathleen M. Galotti (2002), "Making Decisions That Matter: How People Face Important Life Choices", Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 137-138.

図表6: 実際の生産性は、潜在的な生産性からプロセスによるロスをはいたもの



出所: J. Richard Hackman, *Leading Teams: Setting the Stage for Great Performance* (Boston, MA: Harvard Business School Press, 2002).¹⁸

チームのサイズ

多くの人が手をかければ仕事は楽になるのか、それとも料理人が多すぎるとスープが台無しになるのか？1913年、フランスのエンジニア、マックス・リングルマンがある実験を行いました。ある人にロープを引っ張ってもらい、その力をひずみゲージで測定しました。次に、何人かの集団で一度にロープを引いてもらいました。その結果、集団で引っ張ると個人の力が弱まり、その効果は集団が大きくなるほど顕著になることが分かりました。この現象を「ソーシャル・ローフィング」と呼びますが、その理論では、集団の中の各個人は、一人で作業しているときよりも自分の貢献度が低いと感じ、他の人がその分を補ってくれると考えるのだそうです。

「小さなチームには、優れたツールを与えなければなりません。優秀な人材を集め、小さなチームにして、優れたツールを与えることで、彼らがやっていることが非常に生産的になるようにするのです」ビル・ゲイツ¹⁷

したがって、グループのサイズが大きくなるにつれて、個人の取り組み量は減り、効率は低下し、新しいメンバーが加わるたびにその効果は小さくなる可能性があります。最終的には、認知的多様性から得られるメリットが完全に失われてしまうかもしれません。

結論

グーグルは、最も成功しているチームの共通属性を見出す試みであるアリストテレスと呼ばれるプロジェクトに着手しました（ロゾフスキー、2015）¹⁹。驚くべきことに、2年かけてグーグルの分析力をフルに活用しても、最も成功しているチームの構成に明確な共通点を見出すことはできませんでした。その代わりに、このプロジェクトで明らかになったのは、「誰がチームにいるか」は、「メンバーがどのように協力して働くか」と比べると、それほど重要ではないということです。グーグルは、最も成功しているチームに存在する社会的要因として、重要性の高い順に以下のものを挙げています。

1. 心理的安全性
2. 信頼できるメンバー
3. 役割と目的の明確化
4. メンバーが個人的に有意義だと考える仕事
5. 所属するチーム外にとって重要だとメンバーが信じる仕事

さらに最近の調査から、このリストに認知的多様性の価値も加えられています。学者やIQの高い人、その分野で認められた専門家を選ぶことは、これらのことを正しく理解することよりも価値が低いということになります。

柔軟性を持ち、共有する雰囲気を作り、問題空間を完全にカバーする認知的多様性を維持するために、チームは小規模であることが重要です。効果的な意思決定力を持つチームを構築し率いることは科学というよりアートと言えます。投資運用チームのリーダーは「誰が」よりも「どのように」に焦点を当てるべきでしょう。

¹⁷ AZQuotes.com. Bill Gates. ¹⁸ Richard Hackman (2002), "Leading Teams: Setting the Stage for Great Performance", Harvard Business School Press, 117.

¹⁹ Julia Rozovsky (2015), "The five keys to a successful Google team," by re: Work. Available at: rework.withgoogle.com/blog/five-keys-to-a-successful-google-team/

筆者

リチャード・ファレル, CFA

RBC新興国株式運用 ポートフォリオ・マネージャー
RBCグローバル・アセット・マネジメント (UK) リミテッド



CFA (2013年), MSc (資産運用) (2009年), Cass Business School, UK; BSc (ビジネス、ファイナンス) (2005年) King's College London, UK.

RBC GAMの新興国市場のポートフォリオ・マネージャー。2013年入社以前は、英国の大手資産運用会社で3年間、グローバル・エマージング市場のエネルギー及び材料セクターのファンダメンタル株式分析を担当。2005年に大手グローバル銀行のM&Aチームの株式アナリストとして金融業界でのキャリアを開始。

ディスクレーマー

当資料は、RBC Global Asset Managementの一部であるRBC Global Asset Management (UK) Limitedによって提供された情報を元に、RBC Global Asset Managementの関連会社であるブルーベイ・アセット・マネジメント・インターナショナル・リミテッドが編集したものです。当資料は受領者への情報提供のみを目的としています。当資料の全部または一部を複製することはできません。また、RBC Global Asset Managementの同意なしに他人に配布することもできません。当資料は、証券またはその他の金融商品の売買または投資戦略への参加の申し出を勧誘するものではなく、税務または法律上の助言として解釈されるべきではありません。ここに記載されているすべての製品、サービス、または投資がすべての法域で利用できるわけではなく、地域の規制および法的要件により、一部は限定的にのみ利用できます。

過去の実績は将来の結果を示すものではありません。このレポートに含まれる情報は、RBC Global Asset Managementおよび/またはその関連会社によって、信頼できると思われる情報源から編集されていますが、その正確性、完全性、または正確性について、明示または黙示を問わず、表明または保証は行われません。すべての投資で、投資額の全部または一部が失われるリスクがあります。

この資料には、RBC Global Asset Managementの現在の意見が含まれており、特定のセキュリティ、戦略、または投資商品の推奨を意図したものではなく、またそのように解釈されるべきではありません。特に明記されていない限り、ここに記載されているすべての情報と意見は、このドキュメントの日付時点のものです。ここに記載されているすべての情報および意見は、予告なしに変更される場合があります。

RBC Global Asset Management (RBC GAM) は、カナダロイヤル銀行 (RBC) のアセットマネジメント部門であり、RBCグローバルアセットマネジメント (US) Inc. (RBC GAM-US)、RBC Global Asset Management Inc、RBC Global Asset Managementが含まれます。(UK) Limited、BlueBay Asset Management LLP、BlueBay Asset Management USA LLC、およびRBC Global Asset Management (Asia) Limitedは、別個ですが、関連する企業体です。

RBC Global Asset Management (UK) Limitedは、金融行動監視機構によって認可および規制されています。

®/™ Trademark(s) of Royal Bank of Canada.



RBC BlueBay
Asset Management