

# M&I 総研リサーチレポート



[シリーズ企画] (全12回)

金融商品販売会社の商品採用担当者が読むDD実務読本

## 第9回 内外債券のデュデリジェンス(前編：商品コンセプト評価)

### 1 はじめに

内外債券についても株式と同様に「商品コンセプト評価」と「パフォーマンス評価」の2回に分けて説明していきます。内外株式と共通する説明済みの部分は最小限に留め、債券特有部分を中心に見ていきます。なお、わが国の公募投信の制度では、債券で運用する投信は「公社債投資信託」と「株式投資信託」(注1)に分かれますが、現在では分配設計にかかる自由度の高さなどを理由に多くは「株式投資信託」の形で設定されているため、以降の説明は後者の形態を前提に進めていきます。

### 2 想定する顧客ニーズとリスク・リターン水準

債券の最大の特徴は、発行体が債務不履行に陥らない限りはルールに従って利金が支払われ、満期まで保有すれば額面相当額が戻ってくるリターンの安定性にあると良いでしょう。また、代表的な固定利付債以外にも、割引債、変動利付債、物価連動債、モーゲージ債、劣後債など様々な種別があり、期限前償還条項なども含め、多様なキャッシュフローのパターンを選択できるのも債券の特徴ですが、どの債券種別でも株式やREITと比べて低リスクの商品であることに変わりはありません。

代表的な固定利付債を中心に投資する投信を例に、想定される顧客ニーズと対応する商品のカテゴリを整理してみます。債券には信用リスクに応じた様々な区分があり、為替リスクの有無も重要な要素ですが、一般的にお客さまが債券投資に期待することは「低リスクで安定的なリターン」であることを踏まえると、期待リターンと許容する必要のあるリスク水準(標準偏差)によって、概ね以下の4段階に分類できると思います。

- ① 国内債券(以下、円債)(収益性よりも安定性：標準偏差1～2%前後)
- ② ヘッジ付外債(円債対比で有利な安定運用：標準偏差2～5%前後)
- ③ 先進国債券(円債よりも高い金利収入+為替収益期待：標準偏差5～8%前後)
- ④ 新興国債券/ハイイールド債(一定のリスクをとったハイリターン運用：標準偏差8～20%前後)

上記の①や、②のうち先進国ソブリン債は高齢期を含む全世代でコア資産の対象となり得る他、②のうち先進国社債や米ドル建ての新興国ソブリン債及び③は現役期からリタイア前後期向けのサテライト資産になり得るカテゴリです。④はハイリスク商品であり、提案する顧客層を一定の投資経験を条件に制限したり、保有ウェイトに上限を設定する等の配慮が必要なカテゴリといえます。また、株式と逆相関となる債券の分散効果に期待するお客さまに対しては、質への逃避の観点から①～③のうちソブリン債に投資する商品が対象となってくるでしょう。

## 超低金利環境下での留意事項

前述の通り、債券は安定運用ニーズに応える代表的な投資対象ですが、足元の超低金利環境下では以下の点にも留意して、顧客ニーズと個々の商品との適合性評価を行うことが重要と考えます。

- ① 低クーポンレートの超長期国債が増えた結果、金利上昇時の価格変動リスクが相応に高くなっている。例えば、クーポンが0.5%の20年国債を額面で購入した場合、1%の金利上昇による債券価格の下落率は△19%程度となり、金利が急上昇すると株式並みに価格が急落する可能性がある
- ② 主要国の中央銀行による量的緩和が長期化する中、過剰流動性を背景にイーロハントが常態化したことで新興国債券や低格付社債等のクレジット・スプレッドが歴史的な低水準にある。量的緩和政策が出口に向かう局面では、反動的にスプレッドが急拡大する可能性がある
- ③ マイナス金利の深堀には限界があるため、債券利回りの低下余地も狭まっている。結果、株式下落時に期待される分散効果は従来よりも低下している

続いて、商品コンセプトが着目する「収益源泉」や「投資手法」によって、リスク・リターン特性にどのような影響が出やすいのか、確認していきます。

### 3 収益源泉

本シリーズ第7回で、収益源泉は市場全体の値動きに連動するβリターンと、運用者のスキルから得られるαリターンに大別でき、株式では、βリターンは投資対象地域、αリターンは運用スタイルによって異なると説明しました。債券でも基本的な考え方は同様ですが、βリターンを金利とクレジットに分けて考えることで、債券で運用する投信のデューデリジェンスにおける評価の切り口がより明確になるため、そこから説明していきます。

#### ① 債券の主要な収益源泉 ～金利とクレジット～

債券の期待リターンを一般的なビルディングブロック方式<sup>(注2)</sup>で分解すると、「債券利回り＝安全資産利回り＋期間プレミアム＋信用リスクプレミアム」になります。これを実務的に置き換えると「債券利回り＝政策金利＋国債の長短スプレッド＋社債等のクレジット・スプレッド」となります。満期保有であれば、収益源泉はビルディングブロックの各部分から得られるインカム収入ですが、実際の運用では満期保有しないケースが多く、市場環境によって債券価格は変動します。債券の収益源泉にはインカム収入だけでなく、「金利」と「クレジット」の変動による価格変動も含まれており、それぞれが変動するリスクを「金利リスク」、「クレジットリスク」といいます。

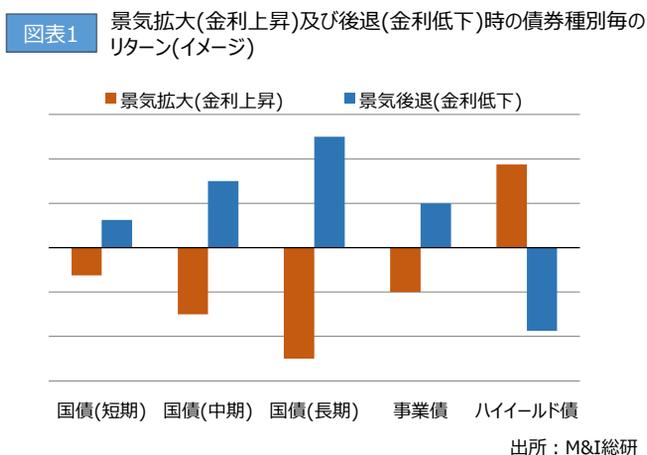
金利リスクは、債券の価格が市場金利の変動により値上がり/値下がり(金利の低下/上昇)することを指し、ビルディングブロックの「政策金利＋国債の長短スプレッド」の部分に相当するものです。一方、クレジットリスクは、本質的には発行体が債務不履行に陥るリスクですが、運用においては社債等の価格が景気循環や需給の影響から値上がり/値下がり(スプレッドの縮小/拡大)することを指し、「社債等のクレジット・スプレッド」の部分に相当するものです。

#### (1) 金利を収益源泉とする運用

金利を収益源泉とする運用の場合、例えば債券の残存年数(短期・中期・長期)に注目した国債投資

では、短期債は金利水準が低く金利収入はあまり期待できませんが、価格変動は小さく安定的なリターンが見込めます。一方、中期債、長期債と残存年数が長くなるにつれて期間プレミアムにより通常は金利水準が高くなりますが、金利水準が変化したときの価格変動リスクは大きくなります。従って、ファンドが保有する国債の平均残存年数が長いほど、ハイリスク・ハイリターン特性になる傾向があります(図表1)。

債券の利回りは金融政策に対する市場の期待を反映して変動するため、基本的には緩和期待があるときは金利低下、引き締め期待があるときは金利上昇となります。この市場の期待の織り込み方は債券の残存年限によって異なり、これによってイールドカーブの形状は変動します。例えば、中央銀行が急激な金融引き締めを実施した際に、短期債の利回りは政策金利と連動して上昇する一方で、長期債の利回りは将来の景気減速期待を織り込んで上昇せずに、所謂逆イールドとなる場合があります。金利を収益源泉とする運用では金利の上げ下げだけでなく、このようなイールドカーブの形状変化も収益源泉として取り込んでいます。



## (2) クレジットを収益源泉とする運用

クレジットを収益源泉とする運用の代表的な例は投資適格の事業債(社債)投資です。前述のビルディングブロックで見た通り、社債投資の中にも金利リスクは内包されていますが、社債の償還年限は国債よりも短いものが多いため、金利リスクは国債で運用するファンドよりも低くなる傾向があります。「社債等のクレジット・スプレッド」は、格付会社が付与する信用格付などを材料に市場で価格形成されますが、発行体の倒産リスクは景気の拡大期には低下し、後退期には上昇する機会が多いため、景気変動の影響を強く受ける傾向があります。社債の価格は金利変動とクレジット・スプレッドの双方から影響を受けるため、景気拡大期における金融引き締め局面では、金利上昇による価格下落をクレジット・スプレッドの縮小による価格上昇が一部相殺して下落幅を抑制することが期待できますが、景気後退期の金融緩和局面では、逆の現象になる傾向があります(図表1)。

同様にハイイールド債でもクレジット・スプレッドの変動が金利変動の影響を相殺する傾向がありますが、スプレッドの変動幅は投資適格の社債を大きく上回るため、債券価格は図表1の通り、景気動向と同じ方向に動きやすくなります。つまり、ハイイールド債のリターンは国債のリターンと逆相関となる傾向があり、収益性と分散効果の両面で特徴のある投資対象となっています。

## ② 投資対象地域

### (1) 地域別の市場規模とリスク・リターン特性の一般的な傾向

債券インデックス等のデータから推計すると、世界全体の債券発行残高のおよそ3分の2が国債を中心とするソブリン債、残りの3分の1が社債その他という構成になっています。内訳を見ると、ソブリン債では発行残高上位3地域の米国、日本、ユーロ圏で8割前後を、社債その他では米国の政府系モーゲージ債と社

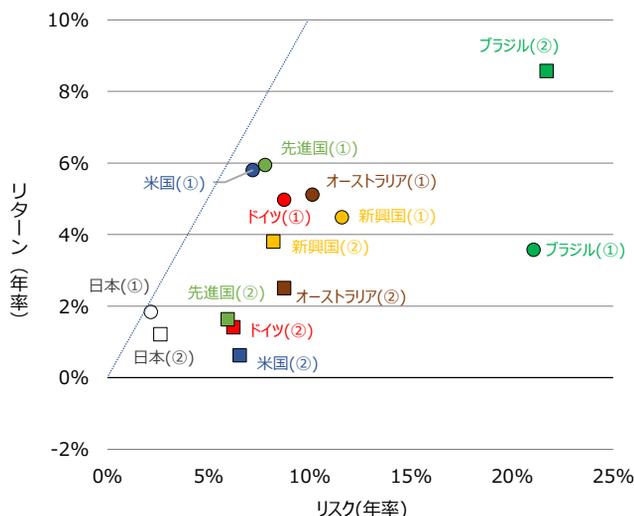
債で8割前後を占める構成になっており、債券の発行が一部の地域に大きく偏っていることが分かります。

経済のグローバル化と主要国間の政策協調の影響から、今日では主要国間の金利変動の相関は高くなっており、地域別の特徴は金利水準の違いと為替レートの方向性によるところが大きくなっています。金利水準だけを見ると「高金利＝高魅力度」ですが、金利が為替に与える影響も併せて見ると、「高成長等による良い高金利は通貨高」、「カントリーリスクの悪化等による悪い高金利は通貨安」となる傾向があります。そのため、先進国債券は比較的安定した値動きとなる一方で、相対的にカントリーリスクが懸念されやすい新興国債券は値動きが荒くなる傾向があります。新興国では、米国の金融緩和期には金利差を求めた海外資金流入による通貨高、引き締め期には資金流出による対外収支悪化懸念から通貨安となりやすい点にも留意が必要です。

### (2) 過去10年間のデータから確認できるリスク・リターン特性

実際に日本国内から投資した場合の地域別のリスク・リターンの分布を確認したものが図表2(注3)です。各地域の過去10年間のリスク・リターンの分布を見ると、この間に低金利が継続していた円債のリターンは最も低いのですが、リスクも最も低く、運用効率は最も高くなっています。先進国の中では米国債の運用効率が最も高くなっており、日本を除く先進国に分散投資する先進国債も相対的に良好な運用効率を確保しています。一方、新興国債は米国の利上げ局面での資金流出や中国の景気減速による通貨安が高金利を相殺しており、運用効率は良好とはいえません。過去5年間で見てもその傾向は同様であり、上記(1)で述べた傾向が見て取れます。

図表2 地域別の債券のリスク・リターン(過去10年vs過去5年)



出所: BloombergよりM&I総研作成。○印/①は2011年1月～2020年12月、□印/②は2016年1月～2020年12月(インデックスの詳細は8頁参照)

### (3) 円債と外国債券の相関

円債と外国債券の相関の変化を確認したものが図表3(注3)です。前述の通り、主要国間の金利変動の相関は高くなっていますが、リターンの相関は為替変動の影響が大きいことから若干のマイナスではほぼ無相関といえる水準です。一方、円債とヘッジ付先進国債とは順相関で、為替ヘッジコストが低い状況であれば、円債代替資産としてお客さまの「安定運用+α」のニーズに合致しやすいリスク・リターン特性といえます。

図表3 円債とその他の地域の債券との相関係数

	過去10年 (11/1～20/12)	過去5年 (16/1～20/12)	増減
米国	-0.17	-0.28	-0.11
ドイツ	-0.15	-0.17	-0.02
オーストラリア	-0.06	-0.15	-0.09
先進国	-0.19	-0.27	-0.08
ヘッジ付先進国	0.55	0.63	0.08
ブラジル	-0.02	0.06	0.07
新興国	-0.15	-0.17	-0.02

出所: BloombergよりM&I総研作成

上記の特徴を踏まえつつ顧客ニーズとの適合性を考えると、地域別の収益源泉でいえば、円債と為替ヘッジ付先進国債、及び先進国債に分散投資するファンドがあれば基本的なコア・サテライト提案は可能であり、新興国債は分散型も単一国投資も、投資経験豊富な投資家の余裕資金の範囲内で行うことが望ましいカテゴリーといえるのではないのでしょうか。

### ③ 運用スタイル

債券ファンドの運用者がαリターンを生み出す源泉は図表4の通り4つに大別でき、①～③はマクロ経済や市場環境の分析によるトップダウン判断、④は発行体分析によるボトムアップ判断に基づくのが一般的です。なお、債券で運用する投信の場合、償還まで持ち切るBuy&Hold前提で債券と投信の償還年限を揃えた単位型投信や、伝統的なラダー型運用<sup>(注4)</sup>などの運用スタイルもありますが、これらはインデックス運用ではないもののアクティブリスクを取る運用スタイルではないため、ここでは説明を割愛します。

図表4 債券におけるアクティブ運用の超過収益源泉

No.	戦略	概要
①	デュレーション戦略	金利見通しに基づきデュレーションを金利の低下局面では長期化、上昇局面では短期化することで金利変動への感応度を調整
②	年限構成比戦略	イールドカーブ形状の見通しに基づき残存年数別の投資ウェイトを調整。パーベル/ブレット戦略 <sup>(注5)</sup> が代表的だが、年限別の割安・割高判断に基づくウェイト調整を行う手法もある
③	債券種別選択	金利見通しや市場需給等の見通しに基づき債券種別やセクター毎の特性を踏まえて投資ウェイトを調整
④	個別銘柄選択	個別発行体のクレジット分析や商品のスキーム分析に基づき銘柄選択と投資ウェイトを決定

出所：M&I総研

債券の運用スタイルは、上記の4つの超過収益源泉のどれに軸足を置くかで以下の(1)～(3)の3つに分類できます。

#### (1) 金利予測型

金利動向予測に基づくデュレーション調整を主たる超過収益源泉とする運用スタイルで、残存年数・債券種別・個別銘柄の配分比率調整も組み合わせます。金利動向の予測精度によってパフォーマンスの良し悪しははっきり出やすい運用スタイルといえます。

#### (2) スプレッド型

クレジット分析を主たる超過収益源泉とする運用スタイルで、デュレーションをベンチマーク並みに維持しつつ、残存年数・債券種別・個別銘柄の相対的な割安・割高判断に基づいて投資ウェイトを調整します。各々の割安・割高判断の精度によってパフォーマンスの良し悪しが決まりますが、金利予測型に比べて賭けの分散が効きやすい運用スタイルといえます。

#### (3) 複合型

金利予測型とスプレッド型の中間の運用スタイルで、投資環境に応じて収益源泉をシフトできる柔軟性が

あることから、多くの債券ファンドに採用されている手法です。この手法の場合、ファンドの超過収益への寄与度を金利予測やスプレッド評価などの要素に要因分解した際に、平均的にどのような配分比率となるのか、また、収益源泉をシフトさせる場合は、どのようなロジックに基づくのか、などの確認を通じて商品コンセプトの理解を深めることが重要になってきます。

#### ④ その他の債券

代表的な固定利付債以外にも活発に取引されている債券種別があります。これらは固定利付債とは異なる特徴を持つ債券として、特化型運用の投信が設定されることも少なくない債券種別であり、その特徴やリスク・リターン特性については理解しておく必要があります。

##### (1) 変動利付債

発行後にLiborなどの市場金利に連動して各回のクーポンレートが見直され、それに基づいて利払いが行われる債券で、具体例としては変動利付国債やバンクローン等があげられます。その仕組みから金利変動による価格変動は小さく、金利上昇局面でキャピタルロス避けたいニーズに合致しやすい商品といえます。

##### (2) 物価連動国債

クーポンレートは一定ですが、CPIなどで計測される物価変動に応じて想定元本が変動し、「クーポンレート×想定元本」で計算される毎回の利払い額が変動する債券です。物価が上昇すると利払額も償還額も増加するため、インフレヘッジ機能を持つ商品といえます。インフレ上昇と同時に起こりやすい名目金利の上昇もヘッジできると誤認されやすいのですが、「名目金利 = 期待インフレ率 + 実質金利」のうち、実質金利部分の変動は物価連動債ではヘッジできません。国債の名目金利が期待インフレ率以上に上昇した場合、実質金利の上昇見合いで価格が下がる等、価格形成の仕組みがやや複雑な点には留意が必要です。

##### (3) モーゲージ債

不動産担保融資の債権を裏付けとして発行される証券化商品で、類似の住宅ローンを束ねたローン・プールから生じる元利金をそのまま配分する「パススルー証券」が最もポピュラーな形態です。実質的な政府保証が付されるスキームの場合、金利水準は国債より高い一方で、実際のクレジットリスクは低いのが魅力です。留意点としては、裏付け資産である住宅ローンの期限前返済が金利動向によって増減する影響から、金利低下局面ではデレッションが短期化し、逆に上昇局面では長期化する仕組みとなっている点が挙げられます。金利が安定している局面では国債よりも有利な運用となる一方で、金利が大きく変動する局面では、相対劣後しやすい特徴を理解する必要があります。

##### (4) 劣後債

普通社債と比べ、元本及び利息の支払い順位の低い社債を劣後債といい、債務不履行のリスクが大きい分、金利水準が高くなっています。流動性が低いことに加え、劣後条項により利息の支払いが普通社債よりも後に繰り延べまたは停止されることや発行体が倒産した時の回収額が少なくなるなどの可能性があります。平時にはリスクが顕在化する可能性は低いものの、クレジット事由が発生した際には大幅な値下がりに見舞われます。また、永久債のような繰り上げ償還予定日に償還されることが市場慣行となっている劣後債が、予

定通りに償還しない「コール・スキップ」が発生した場合にも値動きは大きくなります。具定例としては、2016年11月にスタンダードチャータード銀行がコール・スキップをした際に債券価格が2割以上下落したことがあげられます。

## ⑤ 債券運用で用いられる投資スキーム

### (1) 為替ヘッジ

より高い金利を求めて海外債券に投資をする際、為替変動リスクを回避するために為替ヘッジを行うことがあります。外貨建債券を対円で為替ヘッジすると、対象通貨と円の金利差が「ヘッジコスト」としてかかるため、ヘッジ付外債のリターンは理論的には「円短期金利－海外短期金利＋海外の長短スプレッド＋海外の社債等のクレジット・スプレッド」と等しくなり、日本よりも長短金利差が大きな市場やクレジット・スプレッドが高い市場へ投資をすることで円債+αのリターンが得られる手法といえます。「ヘッジコスト」は通貨の調達や運用の需給バランスから内外金利差以上にコストがかかることも度々発生するため、その動向には留意が必要ですが、債券インデックスを使った過去20年間のシミュレーションでは、ヘッジ付外債のリターンが円債のリターンを上回っており、マイナス金利政策下での円債の代替資産として有力な候補の一つといえるでしょう(図表5)。

図表5 円債とヘッジ付外債のパフォーマンス比較



過去20年間のパフォーマンス(年率換算)

	日本国債	ヘッジ付外債
リターン	1.80%	2.84%
リスク	2.11%	3.65%
シャープレシオ	0.85	0.78

出所: BloombergよりM&I総研作成(インデックスの詳細は9頁参照)

### (2) 2階建・3階建スキームの投信

ここでは特殊な構造の投信として、2階建・3階建スキームについて説明します。日本の公募投信マーケットの特徴として、1997年設定の「グローバルソブリン・オープン」以降、毎月分配型ファンドが数多く設定され、今なお根強いニーズがあります。リーマンショック後の低金利環境下で債券投資だけでは魅力的な分配金を維持することが難しくなったことから、所謂「通貨選択型ファンド」が登場しました。これは債券の投資対象の通貨よりも高金利の通貨との間で為替予約を組むことによって、債券のリターンに2国間の金利差である「ヘッジプレミアム」を上乗せするもので、2階建てスキームと呼ばれています。このスキームでは金利差と引き換えに高金利通貨の為替リスクを負う形になっており、その中には不安定な新興国通貨も含まれています。これに加えてカバードコール取引を追加して受け取りオプションプレミアムも分配原資に取り込んだものが3階建てスキームです。

いずれも、高い分配金を求める顧客ニーズに対応した商品でしたが、その複雑な仕組みやリスク・リターン

特性は、高分配ファンドの主たる顧客層である投資初心者や高齢者には理解が大変難しい商品でした。本来は投資ベテラン層など限られた顧客層に適合する商品であり、その後、金融庁から毎月分配型ファンドを使った所謂「分配売り」や「回転売買」に関する課題認識が示されたこともあり、最近では新規設定はほとんど見られなくなりました。

## 4 運用手法

日本の公募投信市場では、債券のアクティブファンドは国別配分、デュレーション調整、クレジット分析に基づく銘柄選択でファンドマネジャーの定性判断を主とするジャッジメンタル・スタイルを採用しており、定量分析を主とするクオンツ・スタイルを採用するものはほとんどありません。

ジャッジメンタル・スタイルの運用手法では、国債中心の場合はファンドマネジャーがエコノミストの景気見通しなどを元にトップダウン判断でデュレーション調整や国別配分、短期・中期・長期の期間構成配分や債券種別配分をコントロールするのが標準的な手法です。事業債などのクレジット投資の場合はアナリストのボトムアップ分析を元に銘柄選択を行い、別途リスクコントロールの観点からトップダウン判断で国別、業種別の配分比率調整やデュレーション調整を行うことが多いようです。債券利回りの決定要素のうち、前述のビルディングブロックの中でも政策金利と長短スプレッドの影響は大きく、一部の債券種別に特化したファンドを除けば、総じてトップダウン判断に軸足を置くファンドが多いのが債券ファンドの運用手法の特徴といっても良いでしょう。

また、債券の値動きは株式ほどには大きくないため、短期的な売買に超過収益を求めるような運用手法は少数派です。ちなみに、外資系運用会社の商品を中心に、デュレーション調整や残存年数構成、債券種別やクレジットリスクの調整などに先物取引やスワップ取引を活用する事例も散見されるため、このようなデリバティブ取引を活用するファンドについては、使用範囲と程度を確認しておく必要があります。

---

債券で運用するアクティブファンドの商品コンセプト評価にかかる説明は以上です。次回は債券ファンドのパフォーマンス評価における留意事項について説明します。

(注1) 「公社債投資信託」と「株式投資信託」：「公社債投資信託」は債券だけに投資が可能で分配金も普通分配金(税務上は利子所得扱い)に限られ、「株式投資信託」は債券以外にも投資でき、普通分配金(同、配当所得扱い)だけではなく特別分配金(非課税)も可能になる点が異なる

(注2) ビルディングブロック方式：資産のリターンをいくつかの構成要素に分解し、個々の要素について予測値を置き、それらの積み上げによって将来の期待リターンを予測する推計方式をいう

(注3) 図表2、3の各地域のインデックス：

先進国：FTSE世界国債インデックス(除く日本)、新興国：FTSE新興国市場国債インデックス、その他の各国はFTSE債券インデックスシリーズの各国指数。日本以外はいずれも弊社にて円換算を実施して使用。期間：過去10年は2011年1月～2020年12月、過去5年は2016年1月～2020年12月

(注4) ラダー型運用：短期債から長期債まで残存年数の異なる債券に同額ずつ投資する戦略。ラダーとは「はしご」のことでポートフォリオをグラフ化した時の形状がはしごの形に似ていることが名前の由来。金利変動リスクを平均化しつつ収益性のある程度確保することを目的とする戦略

(注5) バーベル/ブレット戦略：バーベル戦略とは短期債と長期債に投資して中期債に投資しない戦略で、ブレット戦略とは中期債に集中投資する戦略。ポートフォリオをグラフ化した時の形状がそれぞれ「バーベル」と「ブレット(弾丸)」の形に似ていることが名前の由来。相対的にバーベル戦略は金利変動が大きい時に、ブレット戦略は金利が安定している時に有利とされる

(注6) 図表5のインデックス：

円債：FTSE日本国債、ヘッジ外債：FTSE世界国債インデックス(除く日本、円ヘッジ円ベース)。期間：2001年1月～2020年12月

- 本資料は信頼できると判断した各種情報等に基づいて作成していますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。
- 本資料中の図表、数値、その他データについては、過去のデータに基づき作成したものであり、将来の成果を示唆あるいは保証するものではありません。また、シミュレーションが含まれる場合、前提として記載している想定条件に基づくシミュレーションであり、実際の状況とは異なる場合がございますので、予めご了承ください。
- 本資料に記載された意見や予測等は、資料作成時点での弊社若しくは執筆者の判断であり、今後、予告無しに変更されることがあります。弊社は本資料のアップデートを行うことをお約束いたしません。
- 本資料で使用している各指数に関する著作権等の知的財産権、その他一切の権利はそれぞれの指数の開発元もしくは公表元に帰属します。
- 本資料に関わる一切の権利は、他社資料等の引用部分を除き、弊社に帰属し、いかなる目的であれ本資料の一部または全部の無断での使用・複製は固くお断りいたします。