

インデックス型運用商品の選択基準について

目次

- I. はじめに
- II. インデックス型運用商品について(概況)
- III. 比較検討する視点
- IV. アセット・アロケーションにおける商品選定事例
- V. まとめ

受託運用部 受託運用グループ 調査役 真下 明剛

I. はじめに

運用商品の選定においては、アクティブ型を中心に複数の評価会社によりリスクやリターンおよびコスト等から独自の基準にてスコア化やランク付けがなされ、商品選択のための情報が提供されている。

一方、インデックス型運用商品では、幾つかの商品説明パンフレットやWeb上のコスト・ランキングにおいて、信託報酬のみにフォーカスして取り扱われている傾向がある。また、最近注目を集めているロボ・アドバイザー¹の対象商品はインデックス型運用商品が中心であるものの、メリットとして対象商品の信託報酬が安いという点のみに関心が注がれていることが多い。

しかし、実務上はエクスポージャー²の選択、ポートフォリオの構造、流動性、パフォーマンス、資産規模や明示的でないコスト等(図表1)を総合的に判断し商品を選択することが必要なかもしれない。

このインデックス型運用商品は、主に私募(公募)投資信託、上場投資信託(以下 ETF)、および先物等デリバティブを利用した運用等があるが、今回はこれらのファンドに関する特性を紹介し、上記の選択基準について比較検討する。

昨今のマイナス金利の状況下、これまで国内債券を中心に運用していた事業法人や金融法人の一部に、インデックス型運用商品を用いてアセット・アロケーションを策定する事例が散見されるが、実際に悩まれているケースが多い。そこで、後段では、インデックス型運用商品から構成されるアセット・アロケーションの事例を紹介する。この策定における検討事項として資産配分の戦略³は当然ながら、各資産における運用商品選定も検討が必要であり、

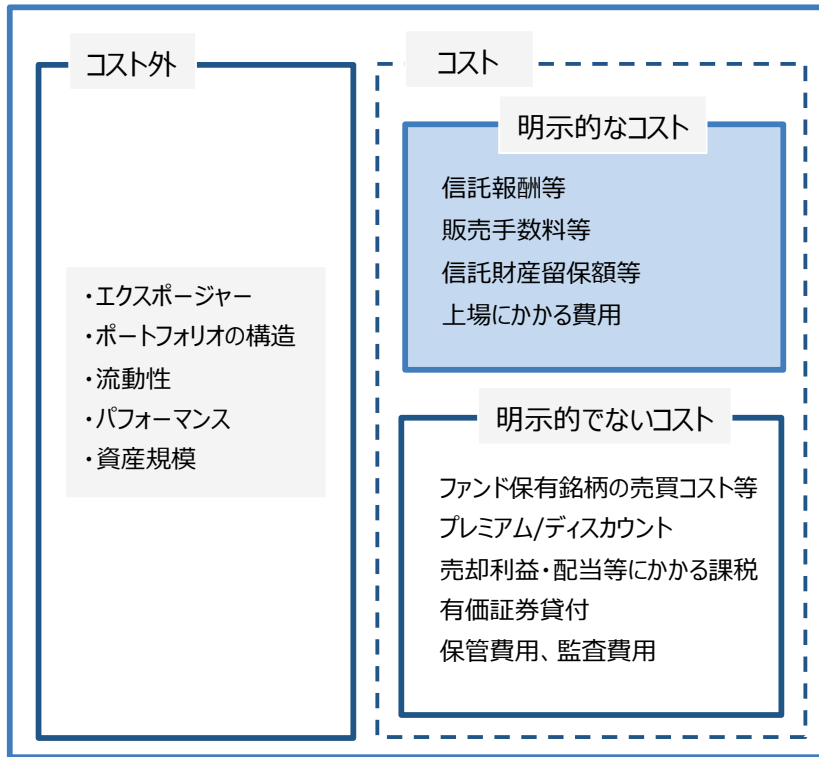
¹ ここでは個人の資産形成向けに、IT を駆使し最適な投資提案やポートフォリオ(金融商品の組み合わせ)管理をする金融サービスを指す

² そのインデックス型運用商品が追随しようとしているリスク・リターン特性

³ 詳細は、岡本・碓(2016)を参照

本稿では後者の検討に対して1つの提案をするものである。

図表 1：インデックス型運用商品の選択項目についてのイメージ



注 明示的なコストとは、投資信託であれば目論見書に金額もしくは上限が記載されているもの。
 明示的でないコストとは、あらかじめ金額または上限額がわからないもの。各コストの説明はⅢ章をご参照。

出所：三菱UFJ信託銀行作成

キーワード：

アセット・アロケーション	ポートフォリオ運用における資産配分のことをいいます。アセットとは、株式、債券、外国証券、預貯金などの様々な資産のことで、アロケーションとは、配分を意味します。アセット・アロケーションは、運用目標や市場環境に応じ、各アセットの期待収益率とリスク等を勘案して行います。一般的に、リスク特性の異なる資産を組み合わせること（分散投資）によってリスクを低減することができますとされています。
ダイナミック・アセット・アロケーション (以下DAA: Dynamic Asset Allocation)	ポートフォリオ内の組入れ資産の価格変化に応じて、その組入れ比率を変える方法です。代表的な手法としてポートフォリオ・インシュアランスと呼ばれるものがあります。
スタティック・アセット・アロケーション (以下SAA: Static Asset Allocation)	中長期的なシナリオに基づき、最適な資産配分比率を算出し、その比率を中長期的に維持する運用手法です。
インデックス運用	日経平均株価やTOPIXなどインデックスの値動きに連動した運用成果を目指す運用をいいます。パッシブ運用ともいいます。株価指数連動型上場投資信託であるETFは日経平均株価やTOPIXといった市場全体の値動きを示す指数との連動を目指すインデックス運用の代表的な投資信託です。

出所：三菱UFJ国際投信・用語集および投資信託協会・用語集を基に三菱UFJ信託銀行作成

Ⅱ. インデックス型運用商品について(概況)

本論に入る前に、投資信託におけるインデックス型運用商品の位置づけを日米の投資信託純資産総額より確認する。詳細は以下に述べるが、基本的には日米ともにアクティブ型が純

資産総額の大勢を占めている。インデックス型についてフォーカスすると、米国では投資信託とETFがほぼ同額となっている。また、日本においても日銀によるETF買入を除くと、公募投信とETFがほぼ同額となっている。

また、先物等デリバティブによるインデックス運用については、投資一任契約⁴等による運用が多いため、どの程度のインデックス運用がなされているかは公表されていないものの、一定規模のインデックス運用がなされていると推測される⁵。

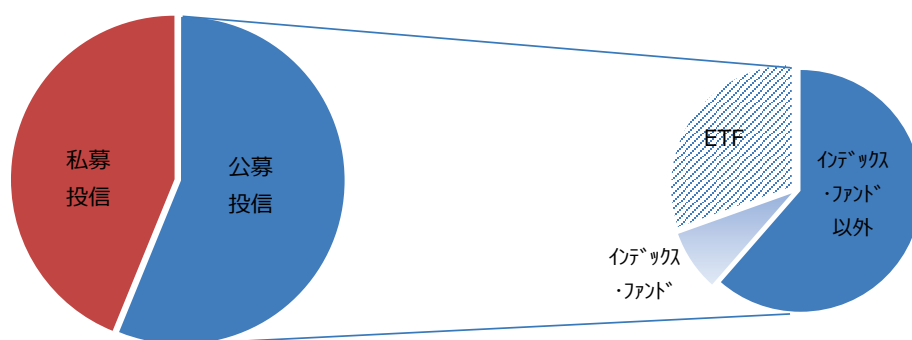
いずれのインデックス型運用商品についても相応の規模・取引があり、大きくは株式や債券などの資産クラスに分類されるが、その分類においても、投資対象銘柄群の違いや信託報酬以外のコスト、市場流動性への耐性の違い等により無数のタイプが存在し、商品選定にあたってはそれらの属性を通じて比較検討することが可能である。

1. 日本におけるインデックス型投資信託の規模(図表2)

日本において、公募投資信託は純資産総額が約111兆円であり、資産クラスとしては内外株式・債券およびREIT等がある。一方、ETFは純資産総額が約34兆円と大きいものの、日本株に集中している状況である。これは主に日銀によるETF買入(2018年3月末時点で約24兆円)に起因している。私募投信においてはデータの公表はないものの、インデックス型運用商品が相応にあると思われる。

図表2：日本における投資信託の純資産総額(2018年4月)
(単位：兆円)

タイプ	純資産総額	ウェイト	タイプ	純資産総額	ウェイト
公募投信	111.5	56%	インデックス・ファンド ⁶ 以外	68.5	61%
私募投信	87.0	44%	インデックス・ファンド ⁶	9.1	8%
合計	198.5	100%	ETF	33.9	30%
			合計	111.5	100%



出所：投資信託協会のデータを基に三菱UFJ信託銀行作成

⁴ 登録を受けた投資運用業者が、投資に関する一連の業務を投資家に代わって行うために取り交わす契約。投資運用業者は、有価証券(株式、債券等)の価値や投資判断の助言を、専門的な立場から行う。(三菱UFJ信託銀行 用語集)

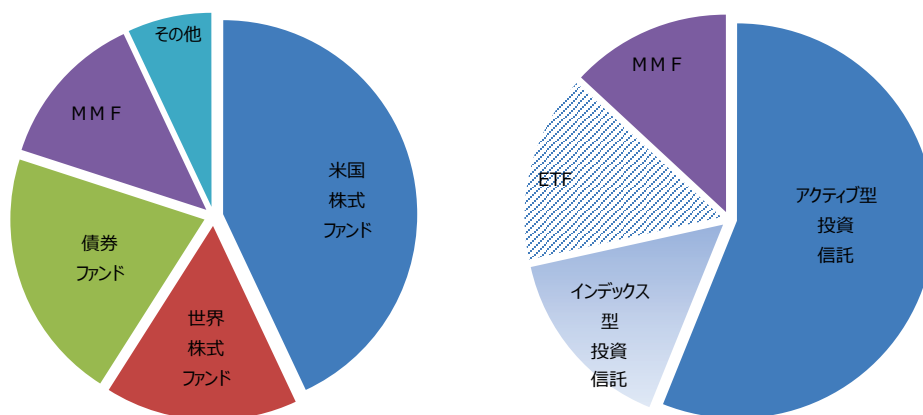
⁵ 例えば、運用機関の商品ラインアップの中の外国債券インデックス・先物活用戦略型(為替フルヘッジ)やパッシブ(為替フルヘッジ/米国・ユーロ圏先物活用)といった商品がこれに該当すると思われる。

2. 米国におけるインデックス型投資信託の規模(図表3)

米国においては、アクティブ型投資信託が半分以上を占めているものの、インデックス型投資信託とETFもそれぞれ15%と年々増加している。(2007年12月時点では、インデックス型投資信託で9%、ETFで6%であった。(MMFは除くベース)。ETFとインデックス型投資信託のアセットクラスについては、株式の割合が大きいものの日本と比較すると債券も相応にある。

図表3：米国における投資信託の純資産総額(2017年12月)

(単位:1兆ドル)			(単位:1兆ドル)		
資産区分	純資産総額	%	タイプ	純資産総額	%
米国株式ファンド	9.5	43%	アクティブ型投資信託	12.4	56%
世界株式ファンド	3.5	16%	インデックス型投資信託	3.4	15%
債券ファンド	4.6	21%	ETF	3.4	15%
MMF	2.9	13%	MMF	2.9	13%
その他	1.5	7%	合計	22.1	100%
合計	22.1	100%			



出所：ICIのデータを基に三菱UFJ信託銀行作成。除くアクティブ型ETF。

3. 日米における先物市場の規模(図表4)

日本における1日あたりの先物取引量は、株式・債券それぞれ5兆円弱となっている。株式指数においては日経225およびTOPIXが、国債においては10年長期国債先物が比較的安定的に取引されている。米国においては、株式・債券ともに日本を大きく上回る規模で取引されている。株式指数においてはS&P500およびNASDAQ、国債においては2年・5年・10年の国債先物を中心に取引されている。

図表4：日米における主要な先物の想定元本取引額(2018年5月の一日平均)

(兆円)			(10億ドル)			(10億ドル)		
資産クラス	種別	取引額	資産クラス	種別	取引額	資産クラス	種別	取引額
日本株式	日経225先物	1.4	米国株式	E-mini (\$5) Dow	25	米国債券	2-Yr Note	171
日本株式	日経225先物mini	1.5	米国株式	S&P 500	3	米国債券	5-Yr Note	187
日本株式	TOPIX先物	1.1	米国株式	E-MINI S&P500	183	米国債券	10-Yr Note	287
日本債券	長期国債先物	4.6	米国株式	E-MINI NASDAQ 100	50	米国債券	Ultra 10-Yr Note	33
			米国株式	E-MINI RUSSELL 2000	8	米国債券	Treasury Bond	38
						米国債券	Ultra T-Bond	71

出所：大阪証券取引所およびCME Groupのデータを基に三菱UFJ信託銀行作成

Ⅲ. 比較検討する視点

前章で述べたとおり、インデックス型運用商品は株式や債券などの資産クラスに分類されるが、その資産クラスにおいても運用商品のファンド属性により無数のタイプが存在する。そこで本章では、インデックス型運用商品を選択する際に比較検討すべき点について考察する。

まずは、投資家が投資したいとするエクスポージャーにマッチした運用商品を選択できるよう投資対象やファンドが準拠する法律、国籍などのファンド属性を整理する。次に運用商品に掛かるコスト項目や流動性、パフォーマンス指標やファンド規模において注目すべきポイントを整理する。

1. エクスポージャー

投資家は自らが投資したいエクスポージャーを決定した後、そのエクスポージャーに沿う、もしくはそれに近い指数の選定と、その指数に連動するインデックス型運用商品を選定する必要がある。選定にあたっては、指数における投資対象や指数算出の方法(図表5)、インデックス型運用商品ではファンドの構造や国籍、準拠法等および運用手法(図表6)について把握しておく必要がある。

注意が必要な例としては、各指数ベンダーが定めている先進国・新興国の定義(イスラエル・メキシコ・中国・韓国が先進国・新興国いずれに入るのか)や格付の定義(利用する格付機関、スプリット・レーティング⁶の取扱い)等を把握し明確にしておくことであり、それによって投資したいエクスポージャーからの意図しない乖離を抑制することができる。

図表5：指数選定の検討項目の事例

投資対象	地域	国、通貨、地域
	業種	業種(東証33業種、GICS、Bloomberg Barclays)
	規模	大型、中型、小型
	テーマ	最小分散、高配当、女性活躍、人材設備、ESG
	スタイル	成長、割安
	種別	株式：普通株、優先株、ADR / 債券：国債、社債、MBS、ABS
	額面	10億円以上
	格付	IG、HY
	年限	短期、中期、長期、1年もしくは3年未満除外
	除外	除く金融、除くABS
算出方法	加重方法	時価総額、等ウェイト、ファンダメンタル
	制約	発行額、個別銘柄
	データ元	取引所価格、証券会社の価格、為替レート
	タイミング	価格付けの時間、算出タイミングや頻度
	配当	配当無、配当有(税引後、税引前)
その他	ヘッジ	為替ヘッジ、金利ヘッジ
	レバレッジ	2倍ブル/ベア

出所：投資信託協会および日本証券取引所の情報を基に三菱UFJ信託銀行作成

⁶ 複数機関で格付が異なること。そのうち最高格付や中間格付を採用する例がある。

ストラクチャーによる投資制限の例を挙げると、米国における 1940 年投資会社法に基づく Unit Investment Trust というストラクチャーでは、インデックス型運用商品を前提として、運用手法が完全法⁷に限定されており、一部の銘柄を抽出する運用手法(最適化法や層化抽出法)は認められていない。更には配当の再投資、先物等デリバティブの利用および有価証券貸付ができないなどのルールが制定されている。

図表 6 : インデックス型運用商品のストラクチャー

準拠法等	米国	1940年投資会社法、1933年証券法
	欧州 / アジア	UCITS(欧州ファンドパスポート制度) / ARFP(アジア地域ファンドパスポート)
	日本	投信法、信託法
種類	公募、私募投資信託、ETF、ETN(指標連動証券)	
国籍	国内籍、外国籍 (米国、アイルランド、ケイマン)	
ファンド形態	金銭拠出型、現物拠出型、シンセティック型、マルチクラス (マザーベビー)	
運用手法	完全法、最適化法、層化抽出法	

出所：WISDOMTREE および三菱 UFJ 信託資産運用情報を基に三菱 UFJ 信託銀行作成

2. コスト

ファンドに掛かるコストについては、I 章の(図表 1)のとおり、明示的なものとそうでないものがあるが、ここではそれらについて詳細を述べる。

① ファンド売買時に掛かるコスト

販売手数料等：投資家が私募(公募)投資信託に投資する場合は販売会社に支払う販売手数料があり、一方投資家が先物等デリバティブに投資する場合は証券会社に支払う売買委託手数料がある。またETFにおいて、取引所取引と設定・交換⁸では手数料の程度や呼び方が異なる。最近ではネット専用の投資信託においてノーロードと呼ばれる、販売手数料が無料の商品も増えている。

信託財産留保額等：信託財産留保額等(含む購入時その他費用)は、投資信託の購入・解約申込に伴うファンド内での有価証券等の購入や売却費用について、投資家間の公平性を図るため、投資信託を購入・解約する投資家から徴収し運用資金の一部として信託財産に繰り入れるものである。投資信託によって信託財産留保額等を一切徴収しないもの、保有期間によって軽減するもの、一定期間保有すれば徴収されないものなど様々ある。どの徴収タイプを選ぶかは、例えば短期的な売買をする投資家であれば信託財産留保額等がない商品を望む傾向にあり、長期保有を前提としてあまり売買をしない投資家であれば他の投資家の売買による影響を受けないよう信託財産留保額等がある商品を望む傾向にあると思われる。

⁷ ベンチマークを完全に複製する方法。即ち、インデックスの全銘柄を各構成比率にあわせてポートフォリオを組む方法。

⁸ 設定とは対象となる指数等に連動するように構成された現物株式のバスケット等を拠出し受益証券を受取ることで、交換はその逆である解約のこと。ETF の市場は、流通市場と発行市場の二つの市場があり、流通市場は取引所取引を指し、発行市場は設定・交換を指す。

プレミアム/ディスカウント：ETF 固有のものであり、投資信託には無い概念である。具体的には、保有銘柄の終値を用いて算出される基準価額と ETF 自体の終値である市場価格の差を指す。[基準価額<市場価格]の状態をプレミアム、[基準価額>市場価格]の状態をディスカウントと呼んでいる。この差の原因は、市場での売買が活発でないことや原資産が異なる市場で売買されていることなどが挙げられる。

② ファンド保有期間中に掛かるコスト

信託報酬：運用会社(運用に掛かる費用)および信託銀行(資産の保管のための費用)に支払う費用で、更には販売会社(運用報告書の作成費や発送費)にも支払うことがある。

ファンド保有銘柄の売買コスト等：ファンド保有銘柄のリバランスに伴う売買手数料。先物等デリバティブ固有のものとしてファンディング・コストとロール時の手数料がある。ファンディング・コストは対象資産を借入れる際に掛かる資金調達コストを示し、通常は先物価格に含まれている。ロール時の手数料とは、先物には限月があり期近のものから期先のものへ(概ね3ヵ月に一度)乗り換える必要があり、その時に発生する限月間のスプレッド等(プラスもマイナスもある)を含む費用を指す。

配当や分配金に掛かる課税：ファンドの保有銘柄に発生する配当(またはクーポン)、ファンドが出す分配金の受取り時に現地もしくは日本において課税が発生する。国や資産、ファンドの形態や投資家の属性等によって掛かる税率が異なる。

有価証券貸付：ファンドの運用機関が証券会社等にファンドの保有銘柄を貸付け、品貸し料を受取ることで追加的な収益を得ることができる。更に ETF では、ETF に投資をしている投資家が証券会社等に ETF の受益証券も貸付けることが可能で、この貸付けから品貸し料を受取ることができる。

その他費用：監査法人に支払われるファンドの監査費用や、海外で証券等を保管する場合に海外の保管機関に支払われる費用がある。ETF においては、この他、上場に掛かる費用や対象指数の商標使用料も必要になる。

図表 7：各運用商品のコスト項目

	コスト項目	プラス/マイナス
① 売買時 にかかるコスト	販売手数料等 [明示的なコスト]	マイナス(-)
	信託財産留保額等 [明示的なコスト]	マイナス(-)
	プレミアム(+)/ディスカウント(-) [明示的でないコスト]	両方向ありうる
② 保有期間中 にかかるコスト	信託報酬 [明示的なコスト]	マイナス(-)
	ファンド保有銘柄の売買コスト等 [明示的でないコスト]	マイナス(-) *
	配当や分配金にかかる課税 [明示的でないコスト]	マイナス(-)
	有価証券貸付 [明示的でないコスト]	プラス(+)
	その他費用 [混在している]	マイナス(-)

投資家にとって各項目の
(-)はコストとして負担するもので、
(+)は収益となるものを示している。

注(*) 先物は、ロールによる限月間スプレッドも含めるとプラスもありうる。

出所：三菱 UFJ 信託銀行作成

ETF では国籍によって配当や分配金の課税が異なってくる。ここでは、マーケット規模が大きい米国株式における配当および分配金に関する課税について事例紹介する(図表8)。

図表8：米国株ETFの分配金への現地源泉税

	米国籍ETF	アイルランド籍ETF
個別銘柄配当 [保有銘柄→ファンド]	0%	15%
分配金 [ファンド→投資家]	0-30%	0%

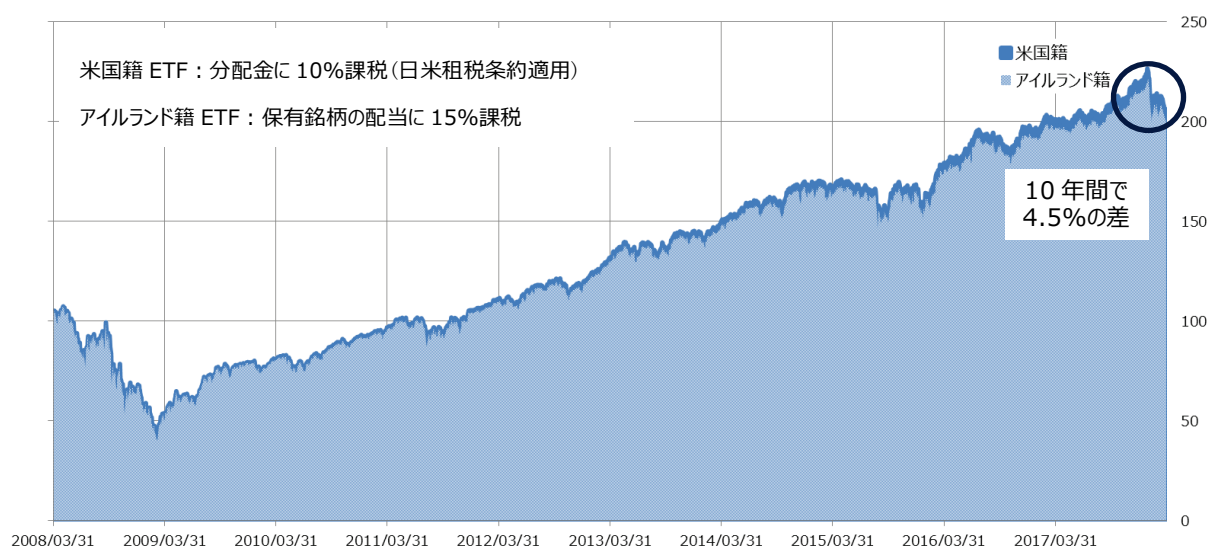
注 米国籍ETFの分配金に掛かる税率は非課税、租税条約の適用有無によって異なる。このほか日本における課税および現地源泉税に対する外国税額控除も検討が必要。上記は税務上、会計上または法律上の助言を提供したものではなく、一般的な場合を説明したもの。

出所：三菱UFJ信託銀行作成

現地源泉税の違いについて、以下に簡単なシミュレーションを示す(図表9)。日本の投資家を前提とし、米国籍とアイルランド籍の2つの国籍で同一の運用商品(米国株高配当指数のETF)があった場合の投資リターンを比較する。米国籍(ETFの分配金に掛かる課税10%：日米租税条約適用)とアイルランド籍(個別銘柄配当に掛かる課税15%)で現地源泉税があったとして、それぞれを10年保有した場合の投資リターンの差をグラフ化した。長期に亘り保有することを前提とした場合、配当・分配利回りに掛かる課税率によって投資リターンに影響が出る。

図表9：現地源泉税の違いによるシミュレーション

米国籍とアイルランド籍で米国株高配当指数をBMとするETFを仮定して10年のリターンをシミュレーション比較



注 このシミュレーションは将来の実績等を示唆・保証するものではありません。

出所：三菱UFJ信託銀行作成

3. 流動性

流動性を各商品の「換金のしやすさ」という観点からそれぞれ検討する。

ここでの流動性リスクとは、有価証券等の売買時に、市場の需給や取引規制等により流動性が低くなったことで取引が困難となり、市場実勢と取引価格に乖離が拡大する可能性等を指す。

図表 10：一般的な流動性についてのイメージ

タイプ	流動性	流動性リスク（ファンド例）
株式規模	大 > 中 > 小型株	大型株を中心としたファンド < 中小型株ファンド
債券種別	国債 > 社債	国債ファンド < 社債ファンド
外国資産	先進国市場 > 新興諸国市場	先進国のファンド < 新興諸国ファンド

出所：三菱 UFJ 信託銀行作成

私募(公募)投資信託では、保有銘柄が上記(図表 10)のいずれの区分に属するかで流動性をみていくこととなる。取引規模が大きい場合、社債や中小型株への投資について流動性を勘案することは重要であるが、数億円の小規模ファンドであれば同様の投資であっても気にする必要が無いであろう。但し、政治イベントやマーケットの急変により、投資対象証券の流動性が低いファンドやレバレッジのあるファンドにおいて解約停止(図表 11)に追い込まれてしまう点には注意が必要だろう。

図表 11：流動性リスクによるファンド等の解約・取引停止事例

運用会社等	種別	ファンド名	時期	内容
キャピタルアセットマネジメント	株式ファンド	ヒューミント・エジプト株式オープン	2014年1月	投資先ファンド「コンコード・エジプトグロースファンド・フォー・ヒューミント」の解約代金の送金について、エジプトでの外貨不足により日本国内への資金移動が滞ったため、解約停止となった。
サード・アベニュー	債券ファンド	サード・アベニュー・フォーカスト・クレジット・ファンド	2015年5月	資源価格安で石油・鉱業関連企業が発行する社債にデフォルト等が発生、デストレスト債市場況が悪化。エネルギー企業を含む当該債券を多く保有していたこのファンドの運用が困難となり、ファンドの清算および保有する資産価格の急落を回避するため解約停止を発表。
スタンダード・ライブ・インベストメント他	不動産ファンド	不動産ファンド	2016年6月	英国による欧州連合(EU)離脱決定で英国不動産価格への懸念が強まり解約請求が急増。2016年7月解約停止を発表。その後7社が追従して解約停止状況となった。
クレディ・スイス他	ETN / ETF	パロシテシエアーズ・デリー・インバースVIXショートタームETN	2018年2月	米国株価の急落に伴い VIX 指数が2015年8月以来の水準まで急騰、インバース型であるこのETNの価格が急落し、同様のETNおよびETF十数本含め取引が停止された。

出所：Bloomberg の情報を基に三菱 UFJ 信託銀行作成

ETF では、流通市場(取引所取引)と発行市場(設定・交換)の二つの市場があることから、取引所や立会外の取引量のみでなく、現物株式等のバスケットと受益証券の設定・交換がどの程度可能かを推計すること、即ち現物株式等のバスケットの流動性を推計することが重要となる。この現物株式等のバスケットの流動性を推計する方法の一つである、インプライド流動性を紹介する。

インプライド流動性：設定交換バスケット銘柄のうち最も流動性の低い銘柄を基準に ETF の取引可能額を推計したもので、将来どのくらい対象 ETF を取引できるかを見通すための数値

インプライド流動性 = 設定交換バスケット銘柄のうち最も流動性の低い銘柄のインプライド取引可能株数 × ETF 価格

$$\text{インプライド取引可能口数} = \left(\frac{\text{平均売買株数} \times \text{参加率}}{\text{設定交換バスケットに含まれる株数}} \right) \times 1 \text{ 単位の設定交換バスケットの ETF 口数}$$

参加率 = 価格にインパクトを与えずに取引ができる量の割合を想定するもので、おおよそ 20-30% が設定される

出所：ETF ハンドブックを基に三菱 UFJ 信託銀行作成

先物等デリバティブについては、上場のものであっても殆ど取引されていないタイプもあるため、投資家が利用を検討している取引対象毎に取引量を確認し取引を行う必要がある。そ

のような取引量の少ないデリバティブはロール時に大きなコストを払う可能性があるため、インデックス運用においてロールを前提として保有するには向かない取引対象であることを認識する必要がある。

4. パフォーマンス

インデックス型運用商品のパフォーマンスはベンチマークに連動していることが重要であるため、パフォーマンス評価項目としてはインデックス型運用商品とベンチマークとの乖離に関する下記2つの項目(図表12)がメインである。

図表12：パフォーマンス評価項目

評価項目	内容
アクティブ・リターン (トラッキング・ディファレンス) [リターン]	インデックス型運用商品とベンチマークとのリターンの差を指す。
実績トラッキング・エラー [リスク]	インデックス型運用商品とベンチマークのリターンにおける乖離度合いを表すもので、一般的にはアクティブ・リターンの標準偏差を指す。

出所：三菱UFJ国際投信・用語集を基に三菱UFJ信託銀行作成

図表12の計測に用いるファンドのリターン・データは、基本的には基準価額⁹(信託報酬等控除後)変化に基づく騰落率となるが、本稿のように検討項目として別途コストを挙げている場合、可能な限りコスト項目の影響を除いた形で計測することが望ましい。

また、コスト項目を除いて計測した場合でも、以下(図表13)のような理由により乖離が発生し得る。

図表13：乖離が生じる要因(コスト以外)

乖離要因	内容
運用手法に起因するもの	保有銘柄比率の乖離、キャッシュ保有状況、リバランス・タイミングや配当(クーポン)再投資のタイミング等
算出方法の違いにより起因するもの	保有銘柄や為替の採用時価ソースの違いや評価タイミングの違い等

出所：三菱UFJ信託銀行作成

5. 資産規模

個別のインデックス型商品の資産規模によって、運用上の制約が発生する場合がある。

資産規模が小さい場合、投資信託においては完全法を用いて運用したいとしても指数と同じ保有比率で各銘柄購入できないこと、社債などの最低投資額を勘案すると複数の社債に分散して保有することが困難となることがある。

当然、資産規模が大きい場合でも運用上の制約が発生する。例えば指数構成銘柄の変更に伴う売買の額が膨らむため、マーケット・インパクト¹⁰が出てしまう可能性がある。複数の運用会社が同一戦略のファンドを取り扱っているケースでも、その戦略に基づくファンドを

⁹ ETFについては基準価額ではなく、市場価格を用いて測定したものもある。市場価格にはプレミアム・ディスカウントが含まれるため、その分アクティブ・リターンやトラッキング・エラーが大きく計測されてしまう可能性がある。

¹⁰ 投資家自身の約定がマーケットでの売り値や買い値の動きに影響をもたらすこと。

合算した運用規模が巨額になれば、同様の影響が出てしまうことも考えられる。

IV. アセット・アロケーションにおける商品選定事例

前章で紹介したファンド属性を用いて、実際にアセット・アロケーションに基づくバランスファンドを構築する際に、各資産内のインデックス型運用商品の選定をどのように行うのか、一つの方法を紹介する。

1. 伝統的4資産

アセット・アロケーションに基づくバランスファンドで最も一般的なものとして、国内株式／債券および外国株式／債券の4つの資産を伝統的資産と位置付けるが、最近ではJ-REITも一つの資産として取り扱われることもある。外国資産に関しては特に先進国の資産として、各資産の代表的なベンチマークを対象に比較検討する。これらにおいて、対象ベンチマークの商品が私募(公募)投資信託、ETF、先物等デリバティブでどの程度品揃えがあるのかが重要となる。

図表 14：伝統的4資産について

資産属性	対象BM	私募(公募) 投資信託	ETF	先物等
国内株式	TOPIX	○	○	○
国内債券	Nomura BPI	○	△	▲
外国株式	MSCI Kokusai	○	△	▲
外国債券	FTSE WGBI除く日本	○	△	▲

○…対象ベンチマークの商品が十分にある △…対象ベンチマークの商品があるが少ない

▲…対象ベンチマークの商品がなく、別の商品で代替

出所：三菱UFJ信託資産運用情報を基に三菱UFJ信託銀行作成

私募(公募)投資信託については、どの資産クラスにおいても国内運用会社を中心に複数の品揃えがある一方、ETFについては資産クラスによって状況が異なる。国内株式であればTOPIXを対象とした商品が多数存在しているが、その他の資産では、現在、国内債券(Nomura BPI)で1社、外国株式(MSCI Kokusai¹¹)で4社、外国債券(FTSE WGBI(世界国債インデックス、除く日本))で2社となっている。

先物等デリバティブについては、国内株式であればTOPIXを対象とした流動性の高い先物を購入できるため、ロールを継続することで運用していくことが可能であるが、国内債券では、代表的なベンチマークの一つであるNomura BPIを対象とした先物がないため、JGB10年先物¹²等でNomura BPIのリターンをトラックできるよう対応する必要がある。私募(公募)投資信託やETFと比較するとトラッキング・エラーは大きくなることが予想される。外国株式および債券についても、各ベンチマーク(MSCI KokusaiまたはFTSE

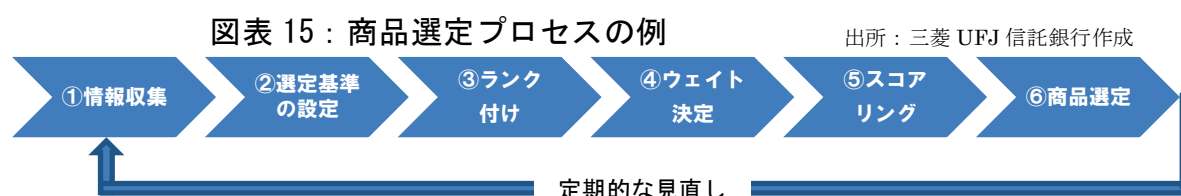
¹¹ 世界主要国(日本を除く)株価指数。

¹² 超長期国債先物(20year JGB Futures)も上場しているが、2018年5月時点での取引量は限定的である。

WGBI除く日本)を対象とした先物はなく、また先物市場がある国であってもそれぞれのベンチマークの各国別指数とは異なる株式指数先物もしくは債券先物であるため、国ごとの相関や国別ウェイト、各指数の規模もしくはデュレーション等を勘案しつつ代替して運用していく必要がある。この場合のトラッキング・エラーも国内債券同様、私募(公募)投資信託やETFと比べると大きくなることが推察される。

2. 総合的な判断による商品選定について

商品選定にあたっては、以下(図表 15)のようなプロセスを経て行う。アセット・アロケーションに基づくバランスファンドの場合、想定している資産クラス、即ち株式や債券、REIT 等の資産属性および先進国・新興国の区分などの複数の資産クラスに当プロセスを適用するため、これらの手続きは“とてもシンプル”である。



先に述べたとおり、アセット・アロケーションを策定する場合、想定している資産クラスすべてにこのプロセスを適用するが、以下の検証では、最近1つの資産として取り扱われることもある J-REIT を事例として取り上げる。また下記事例でのインデックス型運用商品 a, b, d, f および g については対象ベンチマークを東証 REIT 指数とし、c および e の対象ベンチマークを東証 REIT Core 指数と想定する。尚、対象ベンチマークが東証 REIT Core 指数の商品も選定に含める理由として、投資家の望んでいるエクスポージャーと若干乖離するものの流動性が東証 REIT 指数よりも優れているのであれば、投資してもよいのではとの発想からである。

- ① まず、検討している商品群の各選定項目(Ⅲ.比較検討する視点で紹介した項目)情報を収集する(図表 16)。

図表 16：収集した情報の一覧イメージ

選定項目		私募(公募) 投資信託			ETF			先物等
		a	b	c	d	e	f	g
1. エクスポージャー	マッチしている[相関係数]	0.97	0.98	0.92	0.99	0.93	0.97	0.95
2. コスト	売買時	0bps	0bps	0bps	5bps	10bps	5bps	5bps
	保有期間中	20bps	30bps	40bps	20bps	30bps	40bps	30bps
3. 流動性	取引量	40億円	40億円	60億円	40億円	60億円	40億円	10億円
4. パフォーマンス	アクティブリターン	-6bps	-4bps	-9bps	-1bps	-8bps	1bps	-2bps
	実績トラッキング・エラー	3bps	2bps	14bps	3bps	11bps	3bps	4bps
5. 資産規模		10億円	1000億円	100億円	1000億円	100億円	3000億円	10億円

注 ETF の取引量はインプライド流動性を仮定。

出所：三菱UFJ信託銀行作成

② 次に、各選定項目について適宜、ランクに合う基準値の設定を行う(図表 17)。

図表 17：選定基準の設定例

選定項目	選定項目	ランク					
		Good <--			>-- Bad		
		A	B	C	D	E	F
1. エクスポージャー	マッチしている[相関係数]	1.00 ~ 0.98	0.96 ~ 0.98	0.94 ~ 0.96	0.92 ~ 0.94	0.90 ~ 0.92	0.90以下
2. コスト	売買時	5bpsより小さい	5bps ~ 10bps	10bps ~ 15bps	15bps ~ 20bps	20bps ~ 25bps	25bps以上
	保有期間中	10bpsより小さい	10bps ~ 20bps	20bps ~ 30bps	30bps ~ 40bps	40bps ~ 50bps	50bps以上
3. 流動性	取引量	50億円より多い	40億円 ~ 50億円	30億円 ~ 40億円	20億円 ~ 30億円	10億円 ~ 20億円	10億円以下
4. パフォーマンス	アクティブリターン	6bpsより大きい	3bps ~ 6bps	0bps ~ 3bps	-3bps ~ 0bps	-6bps ~ -3bps	-6bps以下
	実績トラッキング・エラー	0bps ~ 10bps	10bps ~ 20bps	20bps ~ 30bps	30bps ~ 40bps	40bps ~ 50bps	50bps以上
5. 資産規模	小さすぎる	10億円より大きい	10億円 ~ 8億円	5億円 ~ 8億円	2億円 ~ 5億円	1億円 ~ 2億円	1億円以下
	大きすぎる	1千億円より小さい	1千億円 ~ 2千億円	2千億円 ~ 3千億円	3千億円 ~ 4千億円	4千億円 ~ 5千億円	5千億円以上

出所：三菱UFJ信託銀行作成

③ そして、検討している商品群のランク付けを行う(図表 18)。

図表 18：ランク付けイメージ

選定項目	商品群	私募(公募) 投資信託			ETF			先物等
		a	b	c	d	e	f	g
1. エクスポージャー	マッチしている[相関係数]	B	A	D	A	D	B	C
2. コスト	売買時	A	A	A	B	C	B	B
	保有期間中	C	D	E	C	D	E	D
3. 流動性	取引量	C	C	A	C	A	C	F
4. パフォーマンス	アクティブリターン	F	E	F	D	F	C	D
	実績トラッキング・エラー	A	A	B	A	B	A	A
5. 資産規模	小さすぎる	B	A	A	A	A	A	B
	大きすぎる	A	A	A	B	A	D	A

出所：三菱UFJ信託銀行作成

この後、アセット・アロケーション戦略毎に各選定項目の④ウェイトを設定し、商品群に係る上述の情報に基づき⑤スコアリングし、⑥商品選定を行う。

今回、アセット・アロケーション戦略として、機動的に資産配分比率を変更する運用と、資産配分を固定した運用の2つの戦略を想定し、その戦略の違いにより、投資対象商品を選定する際に重視するポイントが異なること、また、それらに投資したリターン差異が選定時の目論見とおりであったかどうか検証する。

(1) DAA(機動的に資産配分比率を変更する運用)

機動的に資産配分比率を変更すること、すなわち比較的頻繁に取引を行う場合は、まず流動性が高いことと売買時のコストが低いことが望まれる。その後にエクスポージャー、パフォーマンス、資産規模なども加味して投資対象となる商品を選定することとなる。

図表 19：商品選定のための選定項目ウェイトのイメージ(DAA)

選定項目		ウェイト (%)	私募(公募) 投資信託			ETF			先物等
			a	b	c	d	e	f	
商品群			a	b	c	d	e	f	g
1. エクスポージャー	マッチしている[相関係数]	10	8	10	4	10	4	8	6
2. コスト	売買時	30	30	30	30	24	18	24	24
	保有期間中	10	6	4	2	6	4	2	4
3. 流動性	取引量	30	18	18	30	18	30	18	0
4. パフォーマンス	アクティブリターン	5	0	1	0	2	0	3	2
	実績トラッキング・エラー	5	5	5	4	5	4	5	5
5. 資産規模	小さすぎる	5	4	5	5	5	5	5	4
	大きすぎる	5	5	5	5	4	5	2	5
合計		100	76	78	80	74	70	67	50

出所：三菱UFJ信託銀行作成

この選定基準例(図表 19)では、商品 c によるインデックス戦略を選択した。信託報酬を含む保有期間中のコストは最も高く、また想定しているエクスポージャーとも若干乖離があるものの、比較的頻繁に売買を行うとした場合、流動性や売買時のコストを優先して選択している。ただし b のように僅差の商品もあるため、定期的(毎年・四半期)に選定項目をモニタリングし、選定商品を変えられる体制を整えておくことも DAA においては重要と思われる。

(2) SAA(資産配分比率を固定した運用)

SAA の場合、時価変動による微調整等取引の機会が少ないため、エクスポージャー、保有期間中に掛かるコストやパフォーマンスを優先的に検討する必要がある。

図表 20：商品選択のイメージ(SAA)

選定項目		ウェイト (%)	私募(公募) 投資信託			ETF			先物等
			a	b	c	d	e	f	
商品群			a	b	c	d	e	f	g
1. エクスポージャー	マッチしている[相関係数]	20	16	20	8	20	8	16	12
2. コスト	売買時	5	5	5	5	4	3	4	4
	保有期間中	30	18	12	6	18	12	6	12
3. 流動性	取引量	10	6	6	10	6	10	6	0
4. パフォーマンス	アクティブリターン	15	0	3	0	6	0	9	6
	実績トラッキング・エラー	10	10	10	8	10	8	10	10
5. 資産規模	小さすぎる	5	4	5	5	5	5	5	4
	大きすぎる	5	5	5	5	4	5	2	5
合計		100	64	66	47	73	51	58	53

出所：三菱UFJ信託銀行作成

この選定基準例(図表 20)では、商品 d によるインデックス戦略を選択した。この例では

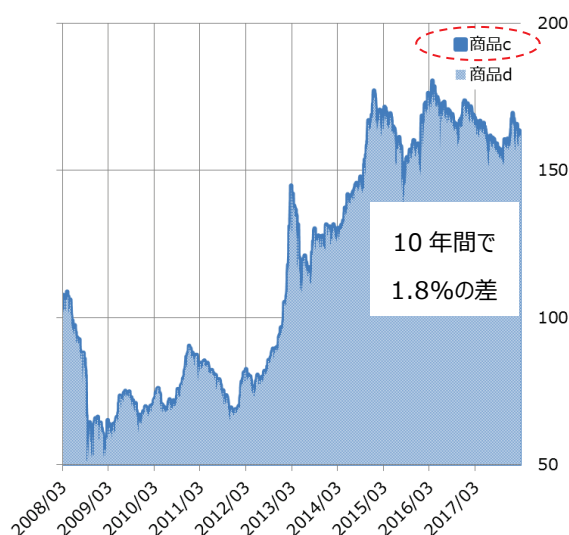
優先的に検討する項目(エクスポージャー、保有期間中に掛かるコストやパフォーマンス)において商品 d がいずれにおいても高いスコアだったため選択した。

図表 21 : DAA 戦略でのシミュレーション

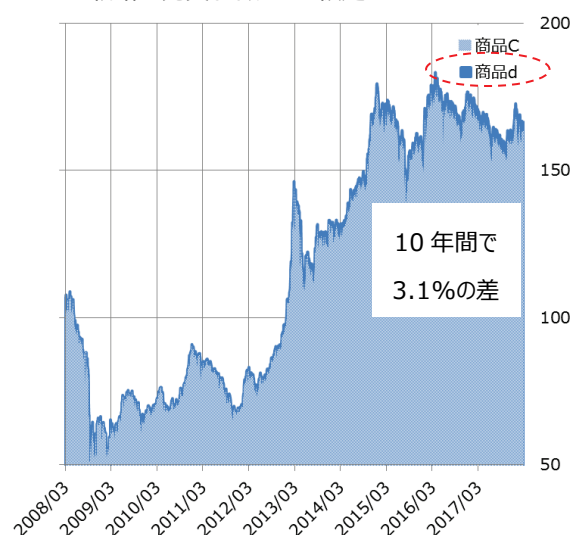
図表 22 : SAA 戦略でのシミュレーション

いずれもファンド全体のうち J-REIT のみを抽出してパフォーマンス計測

-DAA 戦略 : アロケーション変更を年 6 回たと仮定



-SAA 戦略 : 売買しなかったと仮定



注 このシミュレーションは将来の実績等を示唆・保証するものではありません。

出所 : 三菱 UFJ 信託銀行作成

上記シミュレーション(図表 21 および 22)は各戦略内での J-REIT のみを抽出し、J-REIT 部分においてアロケーション変更を年 6 回行った場合(図表 21)と、売買をしなかった場合(図表 22)において、各戦略で選定された商品 c および d の 10 年のパフォーマンスを比較したものである。シミュレーションではあるものの、アセット・アロケーションの戦略が DAA なのか SAA なのかによって、商品 c および d の中長期的なパフォーマンスの優劣が変わる点は注目に値すると思われる。

このように定量的な効果が期待できるだけでなく、本件のようなプロセスで商品選択を行うことで、留意する視点が一覧化でき意思決定が容易となることに加え、意思決定に係るアカウントビリティや透明性が向上するといった定性的な効果も期待できる。

V. まとめ

インデックス型運用商品について、信託報酬のみにフォーカスして取り扱われている傾向があるとの現状認識から、今回は商品選定の際に比較検討すべき点として、投資家が投資したいエクスポージャーと合致した投資対象を選ぶ必要性、コストが掛かるタイミングの違いや分配等に掛かる税率の違いによるパフォーマンスへの影響、流動性における留意点や流動性指標について整理し、パフォーマンスの評価や資産規模による制約について考慮すべき点を挙げた。

また、アセット・アロケーションにおいても、その戦略の特長によってどのように個別資

産の商品選択を行うべきか一つの手法を提案した。伝統的4資産(対象ベンチマークを限定)では選択肢に限りがあるものの、伝統的4資産に限定せずにDAA/SAA戦略を検討する場合はETFや先物等を含めインデックス型運用商品の選択肢が多くなることから、総合的に判断し商品を選択することが重要となる。特に本稿では多くのファンド属性項目を総合的に判断できるよう、手続きを“とてもシンプル”に設計した上で、留意する視点を一覧化し、意思決定が容易になるような手法を提案した。

DAA戦略の個別アセットの商品選定例では、比較検討した結果、信託報酬を含むコスト以外の項目が商品選択において考慮すべき要因となることを示した。またシミュレーション事例ではアセット・アロケーションの前提となる戦術が異なると選定商品のパフォーマンス優劣が変わってくることを検証した。

一つ一つの選定要素の違いや差異は顕著ではない場合においても、中長期に亘れば個々に判断したことの影響は決して無視できないものになり得ると考える。

(平成30年6月19日 記)

※本稿中で述べた意見、考察等は、筆者の個人的な見解であり、筆者が所属する組織の公式見解ではない

【参考文献】

- ・デビッド・J・アブナー[著]、渡邊 雅史[訳] (2018) : 「ETFハンドブック」きんざい
- ・ブラックロック・ジャパン (2018) : iSHARES INSTITUTIONAL, Guide to Bond ETFs
～債券投資家のためのETFガイド～ (適格機関投資家限り)
- ・日興アセットマネジメント (2018) : 「ETFのご案内」
- ・INVESTMENT COMPANY INSTITUTE (2018) : Investment Company Fact Book
A Review of Trends and Activities in the Investment Company Industry, 58th edition
- ・CME Group (2016) : 大局観—— 「先物とETFのコスト比較」第二版
- ・岡本・碓 (2016) : 「進化する資産配分戦略」
三菱UFJ信託銀行 資産運用情報 2016年10月号
- ・上塚・藤原・佐藤 (2015) : 「本邦におけるマルチアセット運用」
三菱UFJ信託銀行 資産運用情報 2015年11月号
- ・佐野 (2015) : 「年金運用におけるリスク管理高度化について」
三菱UFJ信託銀行 資産運用情報 2015年7月号
- ・三浦・堀永 (2018) : 「拡大するクロスボーダーファンド～課題と展望～」
三菱UFJ信託銀行 資産運用情報 2018年4月号

本資料について

- 本資料は、お客さまに対する情報提供のみを目的としたものであり、弊社が特定の有価証券・取引や運用商品を推奨するものではありません。
- ここに記載されているデータ、意見等は弊社が公に入手可能な情報に基づき作成したのですが、その正確性、完全性、情報や意見の妥当性を保証するものではなく、また、当該データ、意見等を使用した結果についてもなんら保証するものではありません。
- 本資料に記載している見解等は本資料作成時における判断であり、経済環境の変化や相場変動、制度や税制等の変更によって予告なしに内容が変更されることがありますので、予めご了承下さい。
- 弊社はいかなる場合においても、本資料を提供した投資家ならびに直接間接を問わず本資料を当該投資家から受け取った第三者に対し、あらゆる直接的、特別な、または間接的な損害等について、賠償責任を負うものではなく、投資家の弊社に対する損害賠償請求権は明示的に放棄されていることを前提とします。
- 本資料の著作権は三菱 UFJ 信託銀行に属し、その目的を問わず無断で引用または複製することを禁じます。
- 本資料で紹介・引用している金融商品等につき弊社にてご投資いただく際には、各商品等に所定の手数料や諸経費等をご負担いただく場合があります。また、各商品等には相場変動等による損失を生じる恐れや解約に制限がある場合があります。なお、商品毎に手数料等およびリスクは異なりますので、当該商品の契約締結前交付書面や目論見書またはお客さま向け資料をよくお読み下さい。

編集発行：三菱UFJ信託銀行株式会社 アセットマネジメント事業部
東京都千代田区丸の内1丁目4番5号 Tel. 03-3212-1211（代表）