

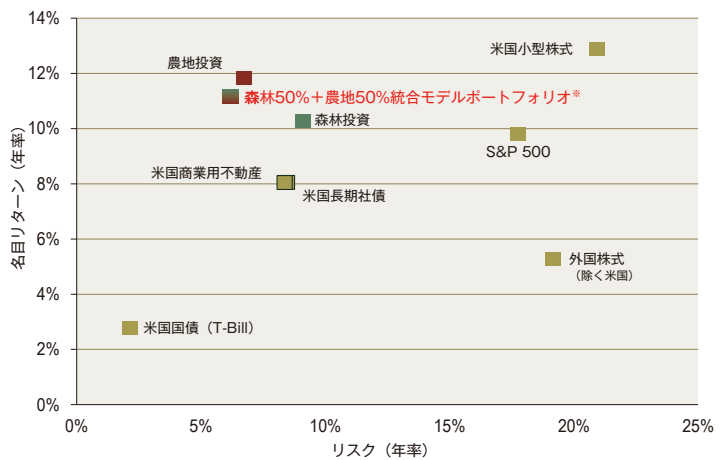
森林および農地投資: 森林投資と農地投資を組み合わせたポートフォリオでの運用

森林と農地を組み合わせた運用は、リターンの安定性を高める可能性大

森林および農地投資戦略は、20年以上に亘り機関投資家のポートフォリオに組み入れられ、これまで相対的に中低程度のリスクレベルで堅調なパフォーマンスを実現しており、他の資産クラスに対して優れた分散効果を示しています。一般的に、森林と農地はそれぞれ個別に運用されており、両資産が一つのポートフォリオの中で統合して運用されることはありませんでした。しかしながら、森林と農地はいずれも生物学的に成長する資産であり、インカム収益と資産価値の上昇を収益源泉としたインフレ耐性のある資産クラスで、魅力的なリスク調整後リターンが期待できます。この2つの天然資源資産を組み合わせたポートフォリオを構築することで、ポートフォリオ運営を効率化し、リスクを低減し分散効果を高めることが期待できます。本稿では、森林・農地を組み合わせた投資戦略のリスク・リターン特性を商業用不動産やその他主要金融資産と比較しながら考察します。さらに、過去25年間における森林投資戦略、農地投資戦略の各パフォーマンス実績と森林と農地を組み合わせた投資戦略(モデルポートフォリオ)とを比較します。

森林投資の過去のインフレ調整後トータル・リターンは年率平均10.5%であり、農地投資の同数値は12.0%です。いずれも他の資産クラスと比較すると、それぞれのリスク対比で相対的に高いリターンを達成しています。この2つの天然資源資産を組み合わせた投資戦略の潜在的な有効性を例証するため、米国における両資産の過去のリターン実績に基づき、森林と農地を組み合わせたモデルポートフォリオを構築しました。この森林+農地投資戦略モデルは森林の組入比率を50%、農地の組入比率を50%とし(リバランスは四半期毎に実施)、それぞれNCREIF(米国不動産投資受託者協会)森林指数の算出基準となっている森林資産の地域、品種、樹齢の比率、NCREIF農地指数の算出基準となっている地域、1年生作物、永年作物の比率を反映しています。

図1: 米国主要資産のリスク・リターン比較 (1991年-2015年)



出所: Macrobond, HNRGリサーチ, NCREIF

図1は、過去25年間(1991年~2015年)における前述の森林と農地を組み合わせたモデルポートフォリオのリスク・リターンを、森林単独、農地単独、商業用不動産、およびその他主要金融資産との比較で図示したものです。森林+農地投資戦略モデルのトータル・リターンは森林および農地それぞれ単独のリターンの中間に位置していますが、ボラティリティは両資産を下回っています。リスク(標準偏差)は、森林単独が9.1%、農地単独が6.7%であるのに対し、森林+農地投資戦略モデルは6.2%に低下しています。

リスク調整後リターンの実績で見ると、この2つの天然資源資産を組み合わせる利点は明らかです。リスク調整後リターンの評価基準としてシャープ・レシオを用いると、森林+農地投資戦略モデルのシャープ・レシオは1.36と、伝統的資産(株式、債券、商業用不動産、コモディティ)と比較して最も高く、次いで農地単独が1.35、森林単独が0.83となっています(2ページの表1を参照)。

注※ モデルポートフォリオのパフォーマンスはあくまでシミュレーションであり、遡及的に計測されたものです。本情報は例示のみを目的としています。実際のパフォーマンスはモデルポートフォリオのパフォーマンスと大きく異なることがあります。

表1: 米国主要資産のリスク・リターン比較 (1991年-2015年)

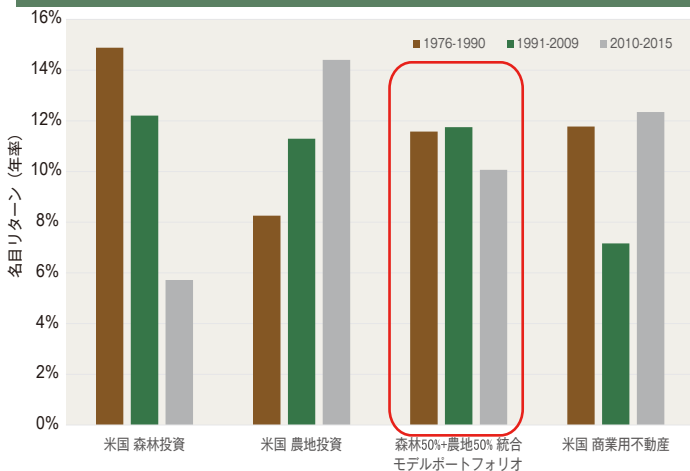
資産クラス	シャープ・レシオ	資産クラス	シャープ・レシオ
森林50%+農地50% 統合モデルポートフォリオ	1.36	S&P 500	0.40
米国農地投資	1.35	外国株式 (除く米国)	0.13
米国森林投資	0.83	米国国債 (T-Bill)	0.00
米国長期社債	0.63	コモディティ	-0.06
米国商業用不動産	0.62	使用したリスクフリーレート: 米国国債 (T-Bill) の30日平均 期間 1991年-2015年 (2.76%)	
米国小型株式	0.48		

出所: Macrobond、HNRGリサーチ、NCREIF

森林投資と農地投資のリターンは相関係数が約0.5となっていますが、実際のそれぞれの特性はかなり異なります。これら2つの天然資源資産は特定の政治・経済環境下において異なったパフォーマンスを示しており、市場要因に対する感応度も異なります。様々な時期における森林投資と農地投資のパフォーマンスの違いを示すため、3つの期間に分けて比較を行いました(図2を参照)。最初の1976年～1990年の期間は森林投資戦略および農地投資戦略の合成リターンが算出可能となった期間¹で、2番目の1991～2009年はNCREIFが当資産クラスのリターンを公表し始めてから世界金融危機が頂点に達するまでの期間、最後の2010年～2015年は世界金融危機以降現在に至るまでの期間です。また機関投資家による実物資産投資の最大カテゴリーである商業用不動産について、NCREIF商業不動産指数のパフォーマンス実績を参考まで併記しています。

森林、農地および商業用不動産投資の名目トータル・リターンはいずれも、長期にわたって平均1桁台後半～2桁台前半のレンジで推移しています。しかし、各期間におけるこれら3つの資産のパフォーマンスは各々大きく異なる結果を示しています。最初の期間(1976年～

図2: 実物資産のパフォーマンス比較 (年率平均)



出所: NCREIF、HNRGリサーチ

注1 1987年以前の森林投資リターンはハンコック森林指数で、木材価格及び期待収益(キャピタル・ゲイン)のヒストリカル・データを元に算出された名目トータル・リターン。1991年以前の農地投資リターンは、Francis and Ibbotson「Contrasting Real Estate with Comparable Investments」(2009年)に基づく数値。

1990年)では、森林のリターンが平均14.9%と、3期間中で最も高いリターンとなりましたが、一方で農地は最低のリターンとなりました。世界金融危機の時期を含む期間(1991年～2009年)における森林投資と農地投資のリターンはそれぞれ12.2%、11.3%といずれも堅調さを維持する一方、商業用不動産投資は7.2%に低下しました。世界金融危機が発生すると、米国の住宅着工の落ち込みとその後の住宅市場の回復の遅れを反映して、森林投資のリターンは5.7%まで落ち込みました。農地投資は世界金融危機後も平均14.4%と極めて好調なリターンを達成し、世界経済減速による影響は限定的であったことが示されました。2010年～2015年の期間における農地投資の堅調なリターンを下支えた要因としては、米国政府が自動車用燃料としてエタノールの使用を義務づけると同時に米国へのエタノール輸入を制限する貿易規制を実施したこと、コモディティ価格が歴史的に高水準にあったこと、中国による農産物の旺盛な輸入等様々な要因が挙げられます。

森林と農地を50%ずつ組み入れたモデルポートフォリオは、3期間を通じて極めて安定したリターン実績を示しています。各資産のパフォーマンスが低迷する時期を互いにオフセットすることにより、森林と農地を組み合わせたモデルポートフォリオは3期間を通じて平均11.1%のトータル・リターンを達成し、3期間それぞれの平均リターンの最高値と最低値の差は170bpsでした。これに対して米国の商業用不動産は、3期間通じてのトータル・リターンが平均10.4%で、3期間の最高値と最低値の差は520bpsでした。

表2: 名目リターンの推移 (年率平均)

	米国 森林投資	米国 農地投資	森林50%+農地50%統合 モデルポートフォリオ	米国商業不動産
1976-1990	14.9%	8.3%	11.6%	11.8%
1991-2009	12.2%	11.3%	11.7%	7.2%
2010-2015	5.7%	14.4%	10.1%	12.3%

出所: NCREIF、HNRGリサーチ

図2のグラフに示したリターン数値をまとめた上記の表2は、森林と農地を組み合わせた投資戦略モデルの相互補完的な特性を示しています。

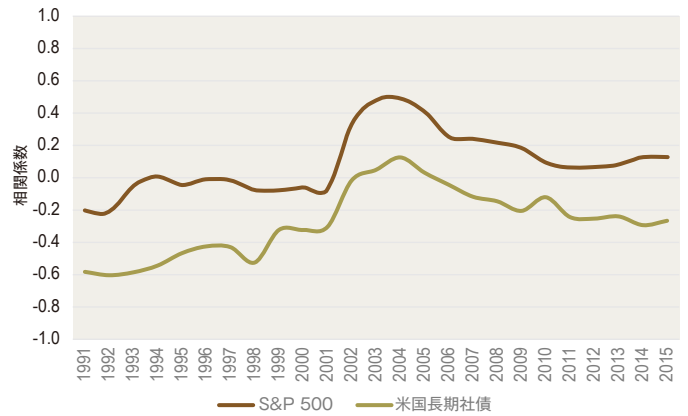
森林+農地投資戦略モデルは、株式や債券投資戦略と組み合わせることにより、優れた分散効果を発揮しています。3ページの図3は、森林と農地を50%ずつ組み入れたモデルポートフォリオの年率リターンと、米国株式及び米国債券のリターンとの15年移動相関を示しています。グラフ期間の25年間の森林+農地投資戦略モデルとS&P500指数との相関は平均0.09で、米国長期社債との相関はマイナス0.27でした(米国長期社債は、モーニングスター・イボットソンの米国長期社債指数を使用)。

統合ポートフォリオがもたらすポートフォリオ運営の 効率化および投資機会の拡大

機関投資家のポートフォリオへの組み入れにおいて、森林と農地を組み合わせて運用するアプローチは、(個別に投資するアプローチと比較して)投資機会をより拡大し、個々の投資目的に応じた、より柔軟なポートフォリオの構築を可能にします。森林と農地双方の天然資源資産の取得機会を合わせて幅広く発掘することによって、両資産をより柔軟に組み込み、特定の市場セグメント・地域における過熱したマーケットを回避することが可能になります。森林および農地マーケットでは、大規模で質の高い資産が常に安定的に売り出されるわけではないため、投資家は森林と農地の双方でより幅広く資産獲得の機会を持つことで、より機動的な投資行動をとることができるようになります。

森林および農地には、様々な最終消費市場に向けて生産される多様な木材と作物のタイプ(一年生作物・永年作物)が存在します。森林と農地の双方がもたらす投資対象の多様性は、ポートフォリオの分散とリスク低減効果における重要な要素となります。上述したような森林および農地投資の過去のパフォーマンスと運用特性から、この2つの資産クラスを幅広く機関投資家のポートフォリオに組み入れる複合的な運用手法は、リターンボラティリティを低減し、また、資産購入プロセスをより円滑にすることが見込まれます。

図3:森林50%+農地50% 統合モデルポートフォリオと
主要指標との相関(1991年-2015年)



出所: NCREIF、HNRGリサーチ

ハンコック・ナチュラル・リソース・グループ 調査チーム

Court Washburn

マネージング・ディレクター
チーフ・インベストメント・オフィサー

Keith Balter

ディレクター、エコノミック・リサーチ

Mary Ellen Aronow

シニア・エコノミスト(森林)

Bill Devens

シニア・エコノミスト(農地)

Elizabeth Shestakova

エコノミック・リサーチ・アナリスト

Keith Goplerud

エコノミック・リサーチ・アナリスト

本資料は、Hancock Natural Resource Group, Inc.が作成した“Timberland Investor”及び“Farmland Investor”(2016年10月発行)より、マニユライフ・アセット・マネジメント株式会社が抜粋・翻訳したものです。

Hancock Timber Resource Group及びHancock Agricultural Investment Groupは、マニユライフ・ファイナンシャル・コーポレーション傘下の、米国投資一任業者として登録されたHancock Natural Resource Group, Inc.の一部門です。

マニユライフ・アセット・マネジメントについて

マニユライフ・アセット・マネジメントは、カナダのグローバル金融サービス企業であるマニユライフ・ファイナンシャル・コーポレーションの資産運用ビジネス部門です。運用拠点はカナダ、米国、英国、日本、香港を含む世界 16 カ国・地域に構え、伝統的資産からオルタナティブ投資に至るまで幅広いソリューションをご提供しています。

ボストン

Manulife Asset management (US) LLC
197 Clarendon Street
Boston, MA 02116
United States
TEL:+1-617-375-1500

トロント

Manulife Asset Management Limited
200 Bloor Street East
Toronto, Ontario, M4W 1E5
Canada
TEL:+1-877-852-2204

ロンドン

Manulife Asset Management (Europe) Limited
One London Wall
London, EC2Y 5EA
United Kingdom
TEL:+44-20-7256-3500

香港

Manulife Asset Management (Asia)
16/F, Lee Garden One
33 Hysan Avenue
Causeway Bay, Hong Kong
TEL:+852-2910-2600

東京

マニユライフ・アセット・マネジメント株式会社
〒100-0005
東京都千代田区丸の内1-8-1
丸の内トラストタワーN 館15 階
TEL:03-6267-1940 (機関投資家営業部)

上記以外のアジアにおける資産運用拠点一覧

- ・ 中国(北京市) Manulife TEDA Fund Management Company Ltd.
- ・ 台湾 Manulife Asset Management (Taiwan) Co., Ltd.
- ・ シンガポール Manulife Asset Management (Singapore) Pte. Ltd.
- ・ インドネシア PT Manulife Aset Manajemen Indonesia
- ・ マレーシア Manulife Asset Management Services Bhd
- ・ タイ Manulife Asset Management (Thailand) Co., Ltd.
- ・ ベトナム Manulife Asset Management (Vietnam) Co., Ltd.
- ・ フィリピン The Manufacturers Life Insurance Co. (Phils.), Inc.

日本国内向け主要運用戦略一覧

<株式戦略>

日本株式クオンツ・アクティブ (バリュートイプ)
グローバル株式
米国大型株式 (コア/バリュートイプ)
アジア太平洋小型株式

<債券戦略>

日本債券: ストラテジック・アクティブ
グローバル債券: ストラテジック・インカム
エマージング債券
アジア債券アクティブ
米国債券コア/米国債券コアプラス
米国地方債券
カナダ投資適格社債
証券化資産

<リアル・アセット戦略>

グローバル森林投資
グローバル農地投資

ディスクレマー

本資料は情報の提供のみを目的として作成されており、特定の商品について勧誘・販売を行うものではありません。また、作成時における信頼できると考えられる情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確性、適時性、信頼性、完全性を保証するものではありません。また、本資料に掲載された過去の実績等は将来の運用成果を約束するものではありません。

投資一任契約に関する留意事項及び投資対象となる有価証券等に係るリスク

投資一任契約はお客様から金融商品の価値等の分析に基づく投資判断の全部又は一部の一任を受け、その投資判断に基づきお客様のために投資を行うのに必要な権限を委任されお客様の財産を運用する契約です。当該契約に基づき投資を行う場合、資産種目ごとのリスクは以下のとおりです。投資対象資産の種類や投資制限、投資対象国等によりリスクの内容や性質が異なります。なお、以下はすべてのリスクを網羅したものではありません。

① 株式

株式市場および投資先となっている企業の株価が下落するリスクがあります。株式市場全般における株価が下落する場合や株式の発行体の業績が悪化した場合には、投資先の株価が下落し、損失が生じることがあります。

② 債券

金利の上昇により債券価格が下落した場合や発行者の信用状況の悪化等の場合に損失を被ることがあります。従って投資一任契約のもとで投資した元本は保証されているものではなく、欠損が生ずるおそれがあります。

③ 証券投資信託受益証券

組入れた有価証券等の値動き（外貨建証券の場合には為替市場の変動の影響も受けます）や当該有価証券発行者の信用状況の悪化等により基準価額が下落し、損失を被ることがあります。従って投資元本は保証されているものではなく、欠損が生ずるおそれがあります。クローズド期間がある証券投資信託受益証券については、クローズド期間中は換金することができません。

④ 外国籍ファンド（外貨建）

組入れた有価証券等の値動きや当該有価証券発行者の信用状況の悪化、為替相場の変動（組入れた有価証券がファンドの表示価格と異なる場合）等により、基準価額（表示通貨建）が下落し、損失を被ることがあります。また、表示通貨での基準価額が元本を割り込んでいない場合でも、ファンドの基準価額の表示通貨と円との為替相場の変動により、円換算時に損失を被ることがあります。従って資本元本は保証されているものではなく、欠損が生ずるおそれがあります。クローズド期間があるファンドについては、クローズド期間中は換金することができません。

⑤ 為替リスク

為替変動により外貨建資産の円換算価値が下落することがあります。外貨建資産を保有する場合、円高局面では円換算により資産価値が減少し、損失を生じる場合があります。

⑥ 金利変動リスク

金利変動により公社債等の価格が下落するリスクがあります。一般に金利が上昇した場合には、既に発行されて流通している公社債等の価格は下落し、損失が生じる場合があります。

⑦ 信用リスク

有価証券等の発行体が財政難、経営不振、その他の理由により利息又は償還金をあらかじめ決められた条件で支払うことができなくなる（債務不履行）リスクをいいます。この場合、有価証券の価格が大きく下落することが予想され、損失が生じることがあります。また、発行体の信用力に対する市場参加者や格付機関の見方が悪化することにより、有価証券の価格が下落することがあり、損失が生じることがあります。

⑧ 流動性リスク

有価証券等を売却（または購入）しようとする際に、需要（または供給）がないため、有価証券等を希望する時期に希望する価格で売却（または購入）することができなくなるリスクをいいます。一般的に、規模が小さい市場での売買や、取引量の少ない有価証券等の売買にあたっては、このリスクが大きくなります。また、一般的に市場を取り巻く市場環境の急変があった場合には、市場実勢価格での売買ができなくなる可能性が高まります。市場での流動性が低下する場合、有価証券等の価格が下落し、損失を生じる場合があります。

⑨ カントリーリスク

投資先となっている国の政治・経済・社会・国際関係等が不安定な状態、又は混乱した状態に陥った場合に、当該国における資産の価値や当該国通貨の価値が下落するリスクをいいます。このような国に投資している場合、有価証券の価格低下、通貨下落等により、損失を生じる場合があります。

⑩ カウンターパーティリスク

取引の相手方の倒産等により、意図した取引ができなくなるリスクをいいます。債務不履行が生じたり、契約を履行するコスト等により損失が生じる可能性があります。

⑪ 投資手法・対象に伴うリスク

空売り、貸し株、各種スワップ、コール・プットオプション、株価指数オプション、差金決済取引、先渡し取引、その他のデリバティブ取引などの投資手法を用いるリスク、確定利付証券、未公開・譲渡制限付・非流動性証券、償還制限証券、財務状況の困難な企業に投資するデイトレス投資など投資対象に伴うリスクなどにより損失が発生する可能性があります。

⑫ レバレッジリスク

少額の投資により、高い投資効果を得るためにレバレッジを利用することがあります。高い効果が得られる反面、想定が外れた場合多額の損失を被る可能性があります。さらに、先物証拠金等においては、レバレッジによって元本を超えた投資を行う結果として、元本超過損失が生じる可能性があります。またこのレバレッジの比率は投資方針や国内外の市場環境の変化等により、随時変えていきますので事前に表示することができません。証拠金はデリバティブ取引を行なう期間、発注先証券会社の計算に基づき当社が妥当であると判断した金額を契約資産から預託します。

⑬ 実物投資のリスク

森林あるいは農地投資は火災、天災、灌漑設備、水源、天候等、実物投資特有のリスクが顕在化する場合があります。

⑭ 複合的なリスク

上述のリスクが複合的に重なり、多岐にわたる未曾有のリスクが発生し、想定外の元本超過損失が生じる場合があります。

マニュアル・アセット・マネジメント株式会社との投資一任契約に際しお客様にご負担いただく報酬等は各種商品、サービス等により異なるため、事前にその合計額または上限額等を表示することができません。投資一任契約の締結にあたっては、必ず「契約締結前交付書面」や「金融商品販売法に基づく重要事項説明書」等をご確認の上、お客様ご自身でご判断下さい。

本資料の著作権・知的財産権の一切の権利はマニュアル・アセット・マネジメント株式会社に帰属しており、弊社の書面での許可なく本資料を使用またはその他の行為（複製、改変、譲渡、貸与、販売、出版、及び営業活動または営利を目的とする使用等すべて）を行うことを禁止させていただきます。

商 号：マニュアル・アセット・マネジメント株式会社（金融商品取引業者）

登 録 番 号：関東財務局長（金商）第 433 号

加 入 協 会：一般社団法人 投資信託協会 一般社団法人 日本投資顧問業協会