

SDGs と投資

くにうみアセットマネジメント(株)
代表取締役社長

山 崎 養 世



一 目 次

はじめに

1. 日本と世界の金融情勢の再確認
2. “信託業界” は日本独自の重要な財産

3. SDGs 投資における成功のカギ

4. 当社の実績と今後の投資展開分野

はじめに

環境、資源、エネルギーその他の構造的な、いわば現実世界における経済変化について、どのような変化をもたらしすべきか。日本国民の1,800兆円の貯蓄に対して、1,100兆円が信託財産であり、これは一般財政収入の20倍以上に当たり、信託における投資行動自体が投資結果に影響をもたらすことはもちろんのこと、国民所得、GDP、国際関係等に変化をもたらし、さらに投資対象国の国際的なマクロ・ミクロの経済に影響をもたらし、さらに為替その他の資産価格を変化させ、それがリターンを変化させる。このようなフィードバックメカニズムを構築することは、国際投資においては重要である。

そのようなことを、過去から研究し、大きく進展してきた日本における長期資産投資、そして信託という枠組みの中で、どこまでが

充足でき、どのようなところに変化をもたらさなければいけないのか、金融業界・信託業界の中でできることは何か、あるいはその他の政治・行政・国際的な枠組みが必要なのかといったことについて、限られた時間ではあるが説明していきたい。

資料1頁をご覧ください。私は、信託の関係で言うと、1980年代はグローバルな資金調達を主にやっていた。が、1989～1990年頃に日本がいわゆる複合的不況に陥り、また、特に中国が改革・開放を始めたため、それまでのバブル経済から、日本が世界の工場でなくなり、中国にそれが移ってしまうという、二つの経済の変化を体感した。

1980年代は、日本株の株価が9倍になり、金利が5～7%で、ほとんど日本の株式・債券に投資をしていれば、年金その他の目標も、長期的な資産運用も上手くいったという状況だった。その状況から、構造の変化を実感し

たこともあり、1994年に大和証券からゴールドマンサックスに移った。後にゴールドマンサックスの会長兼 CEO となり、また、アメリカの財務長官も務めることとなるヘンリー・ポールソンと一緒に仕事をして、日米金融協議のときには、私はアメリカ側の代表をした。

私が直接的に、ともに仕事をしたのは榊原英資氏だったが、当時は日米金融協議の枠組みの中のみでの仕事だった。この時、アメリカの財務省と日本の大蔵省が両国政府を代表できたということは特筆すべきことであり、先生方には、今後の政策提言の枠組みの中で、後でぜひご考慮いただきたいと考えている。

金融のことで今年、非常に話題になったのは、金融庁が公表した、「金融審議会市場ワーキング・グループ報告書」である。しかし、この報告書の問題を金融庁の責任とすることはほとんどできないと思う。なぜかというと、公的年金、かんぽ生命、ゆうちょ銀行は、金融庁に管轄権がないからである。かつては、年金福祉事業団、簡保、郵貯などは、財政投融资の一環として資金運用部資金からの借入れを利用しており、大蔵省の影響下にあったが、そのような財政からのコントロールも無くなった。

1994年に私はアメリカ側を代表して、グローバル運用、当時の年金福祉事業団、簡保、郵貯における時価評価の導入や資産の基本的なポートフォリオ——内外の株式・債券という四つのベンチマークに分けた形の資産運用——を提案した。が、そのような形のみでは捉えられない部分があるため、その部分について特に言及させていただきたい。

投資の結果を生むものは、もちろん投資そのもののリターンもあるが、制度の枠組みや

行政等の枠組みに拠る部分も極めて大きい。重要なのは、政府や国全体で見たときのガバナンスとして、誰が長期的な日本の資産運用を決定していくのかという点である。金融庁が管轄しているのは主に金融機関なので、その金融機関を管轄する委託者として、もう少し大きな枠組みで考えなければいけないと思う。

日米金融協議は1994年に妥結して、1996年から私はゴールドマンサックスにおいてアセットマネジメント事業を立ち上げてパートナーになり、2年間でグローバル資金を中心に3兆円を受託し、日経金融新聞のグローバル運用部門のランキングで1位となった。しかし、日本はこのままでは衰退してしまうのではないかと、など思うようになり、2002年に政策提言を行うようになった。

政策提言を行うきっかけとして特に大きかったのは、1994～1996年の議論で二つのことを積み残したことである。年金あるいは保険の運用の歴史をたどると、19世紀のイギリスにおける投資や戦後の日本・ドイツに対する投資もそうだが、資金剰余国あるいは当時の資産大国が、新興国のインフラにまず投資をする。例えば、アメリカの鉄道、鉱山、油田に投資し、それによって都市が形成される。都市が形成されると、ようやく企業ができる。それが成長して世界的企業になる。経済発展論という意味で言うと、インフラがあり、都市ができ、最終的に巨大企業が生まれる。例えば戦後の日本もそうである。焼け跡の状態から、世界銀行の融資、アメリカのブルッキングス研究所からの技術供与によって新幹線や高速道路などができた。工業地帯が形成され、さらに社会制度が変わって、都市にすまじい人口流入があった。つまり、インフラ

投資があり、都市の不動産投資の成長があり、それから企業成長がある、という流れが、ある種当たり前である。が、実はこれはファイナンス学としては非常に難しい。

なぜなら、アメリカのファイナンス学、ポートフォリオ管理は、当然アメリカの国内資産、それも現在の資産の過去のリスク量と実際の損益を事後的に比較検証することにより成立しているというところがある。そのため、この長い歴史的なアプローチや経済学の本質である将来の結果を変更することは、ファイナンス学において実はあまり念頭に置かれていないと思う。そのような問題点が、色々と今後は出てくると思っている。その辺りを具体的にご説明していきたいと思う。

資料2頁に「GPIFの運用改革を2014年に実現」と簡単に記載しているが、これは2009～2010年に、私が「GPIFの運営の在り方に関する検討会」において提言したことにより実現した。特に、資料5頁をご覧ください。2014年以前のGPIFの基本ポートフォリオには、短期資産という項目があった。が、2014年の変更では、当該項目が削除されるとともに、注記において、「オルタナティブ資産（インフラストラクチャー、プライベート・エクイティ、不動産その他運用委員会の決議を経て決定するもの）は、リスク・リターン特性に応じて、国内債券株式、外国債券株式に区分し、運用資産全体の5%を上限にする」という文言が入った。

ここではオルタナティブ資産と一言で言っているが、実はインフラ投資と不動産投資ではリスク・リターンの特性が全く違う。太陽光発電の発電量と買取価格によるキャッシュフローと、不動産投資におけるキャッシュフローとは全く異なる。不動産投資におけるキ

ャッシュフローは、どちらかというマクロ経済、株式などとの連動が非常に高いので、そのようなものをオルタナティブ資産という言葉で括ってしまって、株式や債券に分類してよいのが問題となる。諸外国、特に欧米においては、これらを一つ一つの資産グループとして独立して取り扱っていて、株式や債券に分類していない。欧米ではその辺りが、もう少し動学的というか、他の学問との境界領域であるマクロ・ミクロ経済や国際経済と連結した形での開発経済や投資結果という枠組みで自然発生的に学問体系化しているし、アジア開発銀行等でもインフラの投資の主体は保険、年金であると位置付けている。そのような認識が、2014年当時は、まだ日本ではなかったと思う。

逆に、日本におけるインフラ投資と都市開発は戦後から大変な実績があるが、これはほとんど財政投融资等によって行われており、民間の金融はほとんど関係がない。つまり、過去の日本のインフラ投資は政府がお金を出すか、財政投融资によるものか、あるいは企業が自己資金、つまり借入れや株式によって調達して行ってできたものであり、年金や保険が直接投資をしてできたものではなかった。

後で説明するが、私の会社である、くにうみアセットマネジメント株式会社は1,100億円の日本最大のプロジェクトファイナンスを取りまとめ、太陽光発電所を岡山県に完成させたが、当初のSPCの資本金は21万円である。それが、最終的には200億円のエクイティ調達と900億円のシンジケートローンを実現し、現在では国内外の年金等の投資家を買うものになっているが、プロジェクトの開発や建設などの進行過程において、このような投資を株式や債券にカテゴライズすることは

無理がある。この辺りの技術的な難しさが十分に認識されていないことが、日本でのインフラ、不動産、プライベート・エクイティ投資が少ない理由である。

もう一つは、資金運用とマクロの経済発展論との強い関係性が考慮されていないことである。25年前の時点でも、中国やインドが伸びると分かり切ったことであったのだが、中国やインドがMSCI コクサイ・インデックスに入っていないからというだけの理由で切り捨てられて、一番のリターンの機会を失ってしまった。

そうならないためには、今後の経済成長が、各資産クラスに与えるどのような影響を与えるのかという、いわゆる実際の経済と資産価格との間の関係性を読み解くことが重要になってくる。過去の統計関係数値を基に、将来の予測を読み解き、その方向性をもとに投資をしていくことは、今後、ビジネスの面でも学問の面でも、非常に重要になってくると思われる。

投資手法、投資評価などについて、株式・債券の枠組みのみで考えてはいけない。例えばシンガポールのように、長期資金はすべて政府のファンドに集め、国債には投資せずに戦略的な投資を行う国と、枠組みの範疇の中でのみ投資する日本との間で、運用結果において著しい差が出てきてしまう。実際、かつて日本より非常に貧しかったシンガポールが、今では一人当たりの所得が日本の1.5倍となっている。そして税収が増え、運用の余剰が年金財政にも貢献している。そのような政府ガバナンスといったところも一つ大きな要素である。

そのような意味では、投資リターンを形成するものを証券投資の内部のみではなく、外

部とのマクロ的な、かつ国際的なフィードバックメカニズムの中で検討するということ、特に委託者サイド、政策サイドが積極的に行っていくことが、今後は非常に大きな課題であろうかと思っている。

竹村先生と私は一緒に本も書いたことがあるが、持続可能な社会を構築する上で一番重要なものはエネルギーであり、そして地球環境に最も影響を与える国家は中国である。中国が20世紀型の資源多消費型、環境破壊型に行くのか、それとも違った形になるのかが注目されている。資料6頁に「中信出版集団から『陽光経済』を出版」と記載しているが、この本は、今年の8月に、中国で初めて出版した本である。

1. 日本と世界の金融情勢の再確認

資料10頁をご覧ください。ここで日本と世界の金融情勢をもう一度確認しておきたい。日本は超低金利状態が1999年から定着して、もう20年経つ。さらに日本銀行の黒田総裁も、今後も超低金利状態は続くであろうと予想しておられる。

それに加え、資料11頁の左側のグラフをご覧くださいと、リーマンショック以降は諸外国も低金利状態になってしまったことがわかる。リーマンショック以前は、為替ヘッジのない外国債券を買えば、まだそこそこには利益を稼ぐことができた。しかし、資料11頁の右側のグラフをご覧くださいと、確かにインドなどの国債の金利はまだ高い水準にあるが、国債で利益を稼ぐのは難しい状況にある。このような状況の中で利益を稼ぐ方法として、例えばアメリカではモーゲージ証券(MBS)等があったが、実はインフラファイ

ナンスというのは特にアジアにおいて、非常に多くの利益を稼ぐことができる方法であるということが言える。

しかし、資料12頁のグラフをご覧くださいと分かるように、日本の金融資産は現金・預貯金が半分以上を占める。しかも、これは円建ての現金・預貯金である。これらの状況により、資料13頁に記載のとおり、日本の金融資産の伸び率は欧米に比べて著しく低いという結果となった。このことは金融庁が今年、「金融審議会市場ワーキング・グループ報告書」を公開した際に話題になったが、この報告書はある種の問題提起にもなり、若い人が「長期投資をしよう」というふうになるようになったとすると、大きな意味があると思う。

日本は、中国と並んで世界最大の対外純資産国であり、最大の債務国はアメリカであるという面から見たときに、当然アメリカの方が、金融資産は伸びていないと思われがちだが、アメリカの家計金融資産の伸びは直近20年間でほぼ3倍になっている。一方、日本の家計金融資産の伸びは1.5倍にも満たない。しかも、家計金融資産の利回りは、日本の場合は直近20年間で1.2倍であるのに対して、アメリカは2.2倍となっている。やはり運用する対象、アセットクラス、戦略によって、非常に大きな差が出てしまっている。

資料13頁のデータは完全なデータではなく、検証が必要ではあるが、1世帯当たり平均して2,000万円ぐらいお金が足りないのではないかという、問題を明らかにするという意味では十分なデータであると思う。この問題を解決することは、資産運用に携わるにあたり、非常に重要なことかと思う。

資料14頁に記載しているのは、他の国と同じように過去20年にわたって、オルタナティ

ブ資産に20%ずつ運用し続けたらどうなるかというシミュレーションであるが、シミュレーションの結果、少なくともイギリス並み、あるいは現在の日本の倍ぐらいに金融資産が増えた。絶対そうとなると約束できるわけではないが、20%以上の割合でオルタナティブ資産に運用していたことが、諸外国における金融資産の伸びの向上につながっているということはあると思う。

2. “信託業界”は日本独自の重要な財産

資料18頁に記載のとおり、信託の種類別残高は1,100兆円超であり、日本の税金収入の20倍を超える。このことから、日本の長期投資に用いられる金融資産の大部分は信託財産であると言ってもいい。信託銀行が必ずしも運用主体であるわけではないが、非常に重要なインフラであることは間違いがなく、信託銀行に与えられている社会的使命や信用は今後、潜在的には極めて大きな変化をもたらす可能性があるのではないかと思う。

3. SDGs 投資における成功のカギ

SDGs あるいは ESG を推進することは言うまでもなく重要なことだと思うが、現在のままでは恐らく進まないであろうと思っている。なぜなら、先ほど申し上げたように、特に GPIF において、企業を評価するときに、SDGs や ESG についての企業の取り組みを非常に重視しており、これは重要なことだと思うが、それは ESG 投資や SDGs 投資を行っていることとは全く異なるものである。

例えば、再生可能エネルギーへの投資は、もはや企業のバランスシート上で行うもので

はなく、ほとんどは特別目的会社（SPC）を用いたプロジェクトファイナンスである。上場企業の株式ではない。

私の会社は資本金 5 億円である。その 5 億円のうち、100万円以下で特別目的会社を作り、200億円のエクイティ調達と、900億円のシンジケートローンを実現し、1,100億円のファイナンスを成功させ、日本を代表する官民のファンドが入ってきた。これは、株式投資や債券投資などとは全く違うものである。

SDGs 投資や ESG 投資の中核とは何かというとプロジェクトであり、そのプロジェクトの根幹を為すのがオルタナティブ投資である。例えば、REIT は企業から見た場合、オフバランス化された法人である。今後、例えば 5G 等の新たな通信手段の創設は、ほとんどオフバランス化された法人によると思う。そのため、オフバランス化されたプロジェクトへの投資というものに対する独立の評価基準や PDCA サイクルがないと、SDGs 投資も ESG 投資も結果としてほとんど実現しないということである。インフラ、不動産、プライベート・エクイティへの投資もほとんどそうである。また、資料23頁は日本最大級の太陽光発電システムである。

資料24頁のグラフをご覧いただきたい。GPIF のポートフォリオにおいて資産全体の 5 %が上限とされているインフラ、不動産、プライベート・エクイティの割合がどれだけかということ、四捨五入すると 0 %である。政府が OECD と話し合って決めた目標が全く充足されていない。ゆうちょ銀行においても 1 %、日本の生保トップ 4 社においても 2 %である。

資料25頁のグラフをご覧いただくと、カリフォルニア州職員退職年金基金が18%、カナ

ダ年金基金投資委員会に至っては48%、アジアで一番の投資の旗手であるシンガポール政府投資公社が18%、韓国投資公社においても16%である。韓国は過去20年で国民所得が3倍になっているので、このような投資行動と非常に大きな関連があるのではないかとと思う。完全に実証分析まで行ったわけではないが、大まかな流れとしては言えると思う。

資料26頁のグラフをご覧いただくと、アジアやその他の成長地域に対する、日本の大手金融機関の投資はわずかであることがわかる。これは、アメリカのホームマーケットを中心に考え、アメリカのファイナンス理論の影響を日本が受けているので、国際分散投資という概念が残念ながらポートフォリオ理論の中にきちんと入ってきていないためと考えられる。そのため、国家が普通は、アジアやその他の成長地域への投資を戦略的に決めるが、そのような傾向は日本では見受けられない。現在、日本の生保トップ 4 社においても 0.4%、公募投信においても 2 %未満である。

これに対し、他の国における、アジアやその他の成長地域への投資を見ると、資料27頁のグラフをご覧いただくとわかるように、カナダ年金基金投資委員会が23%、ノルウェー政府年金基金が17%、シンガポール政府投資公社に至っては32%、韓国投資公社は17%である。

資料28頁をご覧いただきたい。インフラ投資はオルタナティブ投資と言われているが、例えば不動産投資とは全く違う。リーマンショック後、不動産価格は暴落した。これはプライベート・エクイティ投資においても実は似ている。一方、インフラ投資の場合、例えば太陽光発電で言えば、太陽がどれだけ照るか、発電量がどれだけかなどにより収益は決

定するので、リーマンショックのような経済危機の影響との相関性は少ない。そして、インフラ投資のほとんどは元利均等返済であるため、年間約12%のキャッシュフローで20年運用すると、毎年キャッシュで元本の20%ほどが入ってくる。今後、日本の場合は、高齢化で保険や年金の払い出しが多くなるので、キャッシュを確保するという観点で、インフラ投資をファイナンス理論の中にきちんと取り入れるとともに、ギャップ分析やペイアウト分析を高度化することが必要ではないか。

資料29頁のグラフをご覧ください。このグラフは、国土交通省系のファンドである JOIN（海外交通・都市開発事業支援機構）の資料である。実は、プロジェクトファイナンスはインフラの設計や許認可を得る最初の投資時期は、リスクがかなり高い。その次の建設の段階になるとかなりリスクが減り、安定的にキャッシュフローを生むと、Moody's の Baa 格付けの債券に比べて3分の1ぐらいのリスクに下がる。このような、一つのプロジェクトのリスク等が途中から大きく変化するという点も、株式や債券では一般的に見られないユニークな特性である。そのため、それぞれの資産クラスのリスク・リターンやキャッシュフローのパターンに大きな差があることや、地理的な分布等も視野に入れて分析の枠組みを作るべきだと思う。

4. 当社の実績と今後の投資展開分野

資料33頁で、一つの例を挙げている。資本金が5億円しかない私の会社が、1,100億円の日本最大のメガソーラー発電所の事業主体者となったが、どのような資本的な構造であるのか。当初開発段階は私の会社が100万円

以下でつくった特別目的会社のみである。2年ぐらいの開発期間を経て、許認可を得て、開発等も全部終わり、ファイナンスクローズとなる。開発段階のファイナンスは、いろいろな諸費用を加えて、だいたい20億円である。建設段階のファイナンスとして900億円入るので、これについては先にエクイティファイナンスをクローズしてから1～2カ月以内にデットファイナンスをクローズする。この最初のつくり込みが非常に大事である。

今回の場合は GE、東洋エンジニアリング、中電工、中国電力の子会社からエクイティを調達し、3メガバンクが幹事会社となり28の国内金融機関から成るシンジケートローンを組んだ。ここでグリーンフィールドと呼ばれる建設ファイナンスの局面が終わり、今度は COD という完成後のチェックを行う。その後生まれるキャッシュフローはブラウンフィールドという。

ブラウンフィールドというのは、先ほど言ったようにリスクレベルが極めて低いものになる。今回、その資産を、私の会社が組成してパートナーである GE のポートフォリオマネジャーが CIO をしているファンドに譲渡した。当然、リターンは下がるが、リスクレベルも大きく下がる。ステージによってファイナンスの方法が異なり、それぞれのステージによって投資家の行動や投資基準等が違ってくるという要素があるので、プロジェクトファイナンスに取り組む場合には、そのようなことの考慮が必要になってくると思う。

資料34頁をご覧ください。今回のプロジェクトには8社が応募して、私の会社がトップの成績であった。他の会社はどれだけ税金が入るかや、発電量はいくらになるかという、定量的な事項だけの提案であった。しか

し、私の会社は、地域がクライアントであることを念頭に、事業の柱として、安全安心事業、まちづくり・環境保全事業、メガソーラー事業という、三つの柱を挙げた。また、世界遺産登録についても全面的に協力し、都市計画などについてのアドバイスもしている。そのような形にした上で、最終的に資料34頁の右上に記載しているように、海外のGE等が主に保有していたものを、国内の公的企業あるいは民間の最大手の金融機関が保有することにした。最終的な国民資産や国民のマクロ経済への還元が、ようやく今年終わったところである。

それから、資料35頁は上場インフラファンドについてである。これも震災の直後に私がもともと提案して、三十数回、協議を重ねた後に成立した制度だが、まだREIT等に比べれば、ほとんど社会的には使われていないので、非常にもったいないところである。

資料40頁をご覧ください。これが私の全体の経済観であり、ここに書いてあることはすべて投資対象となる。簡単に言うと、今後、ほとんどプロジェクトから始まるであろうということになる。先週も中国で大きな国際会議があり、その辺りを説明した。

もちろんAI化やIoTなども関係するが、特に、エネルギーの変化は社会に大きな変化をもたらしている。その中でも、大きな変化はどこから来るのかというと、再生可能エネルギー、特に太陽光発電である。発電パネルは2年ごとに価格が半減している。しかも、発電のパネルは非常に大きくて量ぐらいあるので、現在もムーアの法則が適用されている。そうすると、2年ごとに価格が半減するということは、2030年になると現在の50分の1の価格に、2050年はほとんど無料になってしまう。

ロバート・バックミンスター・フラーという学者が、1927年に「宇宙船地球号」という概念、つまり1時間の太陽放射で人間のエネルギーは全部得られるのだから、すべて太陽起源のエネルギーにすれば、環境問題や農業問題はほとんど解決できるであろうと主張している。太陽光発電の送電網さえ世界中に形成することができれば、環境問題や農業問題はほとんど解決できてしまうのではないか。例えば、中国における空気、水、土壤汚染の問題等は、エネルギーを無尽蔵に使えば解決できることが多い。環境問題、地球温暖化問題、ESG/SDGsの課題を解決するためには、エネルギーをどう変えるか、再生可能エネルギーにどう変えるのかということを検討する必要があるのではないか。

世界最大の再生可能エネルギーの企業は中国国家電網であり、その元会長が国際的なNGOを組織し、「世界の全エネルギーは原発でもなく、化石燃料でもなく、再生可能エネルギーにすべきだ」と、思い切った発言をしており、この発言が国連に支持されている。私が本日、胸に付けているSDGsバッジも、この間、彼と一緒に国連に行って、グテーレス国連事務総長と会談をしたときにもらったものである。

なぜ再生可能エネルギーの存在感が増しているのかというと、先ほど述べたように、2050年には太陽光発電のパネルはほとんど無料になるため、太陽光発電のシェアは2050年には80%に変わるだろうと予測されているからである。世界の発電では、インターネットと同じような変化が現在進行中である。

エネルギーが変化する非常に大きな契機は、交通が変わることである。石油も1870年代にロックフェラーが近代的な製法をつくっ

たが、本格的に普及したのは40年後にフォードがT型フォードをつくり、自動車が交通の主力になり、戦争で飛行機や船が使われるようになってからである。同じことが起き始めるのが2030年、完成するのが2050年とされている。

そうすると、そのときにはハイブリッド自動車やガソリン自動車はないし、高速道路を走っているときに下から給電されるので、大きな蓄電池も必要ない。また、現在は年間120万人くらいが交通事故で亡くなっているが、完全自動運転になっているのでそれがほとんどなくなり、安全になれば建物の中にも車が入れるようになる。

そして、高速移動も可能となり、誰でも自由に移動ができることになれば、大都市でなく地方でも十分な生活ができることとなるので、都市デザインも今後は大きく変わっていくと思う。そのため、エネルギーの変化がモビリティ、交通にも変化をもたらすこととなる。そうすると結局、建物と道路と乗り物が全部結び付くこととなる。現在、マイカーの稼働率は5%しかないので、非常に無駄である。車の稼働率は今後、50~70%となり、シェアリングが多く利用されるようになる。台数が5分の1とか10分の1になれば、現在の都市における交通渋滞や駐車場等のスペースもほとんど要らなくなる。さらに、通信網もほとんど5G、6Gになると予想されるため、電力網そのものが5Gの通信網を兼ねるようになっていくであろう。

このようにシェアリングなどの変化が進めば、企業のほうで言えば、シェアリングとオ

フバランス化を大規模企業が始めることになり、これはESGの観点で、非常に大きなポイントである。オフバランス化することで資産はどんどん小さくなるが、フィーはどんどん増えていくため、収入が上がっていき、リスクが減っていき、かつサステナビリティを充足させるという意味で、株式のリターン等々の増大につながる。

そのような形になっていくと、今度は都市計画が変わっていく。都市計画デザインの変化に合わせて、年金や国民貯蓄はどのように対応するのか。健康、長寿、生きがい、高齢化、子育て等にどのように対応するのか、新しい仕事にどのように対応するのかといったところで、経済体系が全て変わる。

一方、現在の日本の、例えば自動車に対するガソリン税や自動車保有税等の53兆円の税収がなくなる。そうすると、移動手段の一つ一つにどのように課税をするのかということで、新しい財政や政府の役割の変化も起きてくる。その結果、安全認証などを含めたセキュリティシステム、FinTech、キャッシュレス化が進むということで、一つの循環したインフラ、都市、そして投資体系というものに向かって、非常に早い速度で世界的には進行すると思う。

私は現在、中国で金融投資関係の仕事をするほか、北京市や最大の経済発展を計画しているインドのアンドラプラディッシュ州へアドバイス等を行っているが、肝心の日本でそういったことが今後大きく進むように、淡路島でのプロジェクト等をはじめとして行っているところである。私の説明は以上である。

(やまざき・やすよ)

【コメントと回答】

(コメント) 祝迫得夫氏

それでは、山崎氏の「SDGsと投資」に関してコメントさせていただく。最初の3分の2ぐらいの内容に関しては、ファイナンスの研究者、ないしアセットマ



ネジメント的な立場からコメントさせていただく。

まず、山崎氏がおっしゃっていたことは、近年の世界的な投資環境の悪化についてであり、日本は1990年代の中盤以降ずっと芳しくない状態だが、先進国全体に関しても2009年以降は同じく芳しくない。そのためデータの見せ方も、1989年から見せるのか、1999年から見せるのか、2009年から見せるのかで、微妙に受け止め方が異なってくるが、山崎氏は、投資パフォーマンスに関しては、1990年代の終わりや2000年代の初めぐらいからのデータを見せられている。この期間の前半の10年は確かに日本の投資環境が突出して悪く、逆に他の先進国の投資環境はよかったが、後半の過去10年のデータを見ると、日本の投資環境が特に悪いわけではなく、先進国全体で生産性上昇率の低下と超低金利の長期化という問題は、共通していると言うべきであろう。

もう一つの問題は、日本は格差が広がっている、不平等が広がっているなどと言われているが、それでも先進国の中では最も平等な国の1つである。一方、先進国、特にアメリカやヨーロッパでは非常に格差が広がってい

る。アメリカや一部の西ヨーロッパの国の家計は、株式投資等で恩恵を受けているのは事実ではあるが、それは欧米の家計全体に言えることではなく、極めて一部の裕福な家計に恩恵が集中している。恐らくそれも背景になって、現在の欧米において、様々な不平等、格差が拡大していると言われていると思う。

山崎氏は、SDGs/ESG投資の中核の部分はオルタナティブ投資ではないかとおっしゃった。このような認識はある意味正しいと思うが、オルタナティブ投資と伝統的な投資機会という分類を重視するなら、伝統的な投資機会の中にもSDGs/ESG投資は存在する。この後、鷹羽氏にプレゼンしていただくはずだが、MSCIが行っているような投資指数を使ったSDGs/ESGに対するアプローチもあるし、グリーン・ボンドのような債券を使ったSDGs/ESGに対する伝統的なアプローチもある。

山崎氏がまさにおっしゃったとおりだが、オルタナティブ投資といっても、インフラ投資のみではなく、不動産投資、ヘッジファンドへの投資、商品・コモディティへの投資もある。恐らく山崎氏が仕事で関わられている部分は、インフラ投資とプライベート・エクイティに相当する部分だと思う。山崎氏は、このエリアが非常に重要だということをおっしゃっていて、その点は私も同感である。

私がアメリカの大学院でPh.D.を取得したのが1990年代の終わりであったが、その後、研究者にならずに金融業界に進んだ同級生が何人かいた。その人たちが現在、金融業界について何を言っているかという点、「リーマンまではよかった。その後の10年は土砂降りだ」ということである。その中でも例外的に、現在でもビジネスが上手く行っているクラス

メートが一人いるが、彼はまさにインフラ投資事業に携わっている。リーマン以降の直近の10年を見ると、実は欧米の金融業界もかなり景気が悪かったが、インフラ投資はそれなりにパフォーマンスが高かったのは事実であろう。

インフラ投資も含めて、オルタナティブ投資全体に関して大ざっぱに言うと、その利点は伝統的な投資機会と組み合わせることによって積極的なリスクの分散が図れる、インフレヘッジができる、場合によっては非常に高い期待収益率が投資で期待できるということである。

その一方で、欠点もある。1つ目の欠点は、価値評価が非常に難しいことである。2つ目の欠点は、中でもリスクの定量的な評価が難しいことである。不動産、インフラ、商品のいずれへの投資なのかによって、どのような形でリスクが顕在化するかは違ってくる。インフラ投資に関しては、恐らく山崎氏がおっしゃられたように初期の段階にリスクが集中しているのであろう。しかしそれ以外の資産については、緊急時の非流動性の問題——リスクが顕在化した場合に直ちに現金化するのが難しいこと——をどのように評価するかが難しい。そこは伝統的なファイナンスにおける平均＝分散的なフレームワークでは捉えられない部分であり、そのようなリスクをどのように評価するかは大変難しいと思う。

そして、3つ目の欠点は、よい意味でも悪い意味でも、規制を受けていないということである。特に、悪い意味で規制を受けていないという部分をどのように考えるかである。

繰り返しになるが、平均＝分散分析のような伝統的な方法では評価できないリスクを、どのように評価するかという問題について強

調しておきたい。これはまさに山崎氏がおっしゃったことと一致するが、そのようなリスクの評価をどのように上手く分析に取り入れるか、あるいはどのように分かりやすく伝えていくかということが非常に重要だと思う。

様々な国の政府系ファンドや、カリフォルニア州職員退職年金基金のような公的年金基金がどのくらいオルタナティブ投資をしているかを山崎氏からご説明いただいたが、私も、日本の大学とアメリカの大学との間で、オルタナティブ投資への意欲がどれくらい違っているかを説明したいと思う。「endowments.com」というウェブサイトがあって、様々なアメリカの大学の Endowment Fund がどのように投資をしているのかをグラフで掲載している。資料1枚目は、ハーバード大学の投資の方針について示したグラフである。国内株式、外国株式、新興国への投資のいずれも11%である一方、かなり多いのがプライベート・エクイティであり、また、これはハーバードが特殊だと思うが、絶対収益型ファンドへの投資の割合がかなり多い。また、それなりの割合を不動産や天然資源にも投資している。

日本ではごく一部の大学が、デリバティブで大損をしたという話はあるが、一般的な大学はそもそもファンド (Endowment Fund) を持っていないところが多く、一体何で運用しているのかという問題がある。おそらくほとんどの大学が国債・社債に特化している、あるいは寄付された株式をそのまま保有している状況ではないかと思う。

ただ、オルタナティブ投資が常に上手くいくのかというと、そうでもない。資料2枚目はマンキュー教授のブログから引用した、「The Saddest Chart I've Seen Today」とい

う題名が付けられた記事である。このグラフを見ると、2014年にアイビー・リーグの5年間の寄付基金のリターンを見たときに、コロンビア大学は6.8%なのに、ハーバード大学は1.7%しかないということがわかる。アメリカのアイビー・リーグやマサチューセッツ工科大学、シカゴ大学は様々なオルタナティブ投資を行っているが、全ての大学が上手く行っているわけではない。つい最近のニュースでも、ハーバード大学とイエール大学はこの1年は投資が上手くいっておらず、株式市場の好況に乗り損ねたと書かれていた。

オルタナティブ投資、ないしインフラ投資をどのように日本で増やしていくかについてであるが、まず重要なのは、数量化できるリスクは数量化するという、「リスクの見える化」である。非流動性については、投資パフォーマンスの系列相関の類の指標に注目すればある程度分かるだろうし、レアイベントの発生確率やリターンの分布の形状を見ることで数量化できる部分もあるだろう。

ただし、インフラ投資の場合はそれだけでは済まない部分もあり、簡単には数量化できないリスク——例えば政治リスク、制度リスク、法的リスク等々がある。現在のところは、中国も含めてそれなりに上手くいっているケースが多いと思うが、この先上手くいかなかった時に、どのくらい大きな問題が出るのかは考えておかなければいけない。そうだとすると、現在の日本のような、極めて保守的な投資方針を採用している国・企業・年金基金等々については、もっとリスクを取る方向に行かなければいけないことに違いはないだろう。

最後に、インフラ投資系のオルタナティブ投資がなぜこの10年間ほどパフォーマンスが

よかったかという、恐らくは収益の源泉としての情報の不完全性、非対称性といった要因があるはずである。例えば、先ほど私の同級生がインフラ投資で上手くやっていると述べたが、彼は元々出身がエジプトで、彼の結婚式の主賓は国連事務総長で、明らかに日本人や日本の金融機関では食いつめられないような政治的コネクションを中東地域に持っていた。そのようなコネクションは恐らくインフラ系投資のパフォーマンスのよさの、重要な源泉の一部であると思う。よい意味でも悪い意味でも均質的で、同じような教育を受けているが、そのような途上国の特権層・エリート層とのコネクションをあまり持たない日本は、どのように策を講じればよいのかという課題がある。山崎氏も、実は様々なコネクションをお持ちかと思う。その全てについて我々に教えていただく訳にはいかないと思うが、もし何か、このようなことをしたら、日本ももっと上手くやっていけるのではないのという示唆があれば、教えていただきたい。

〈回答〉山崎養世氏

実は私の会社にとって、不動産はコア分野である。しかし、インドにおける不動産投資と、中国における不動産投資は全く違う。インドの場合は初期段階において、州政府の権力が非常に強い。そのため、インドの首相であるモディ氏がイエスと言ったから案件を遂行できるわけではなく、意思決定のどのようなどころを押さえないと案件が成立しないのかという政治的な分析や、登記制度があるか等、法制度の分析も必要となる。

もう一つ、中国では、個人や企業が土地を所有することが原則できないが、実は日本の年金等々から特別目的会社方式で資金を集め

たいということを明確化しており、イノベーションを主体とした形での開発であれば、スウェーデンやスイス等と同じく、日本からの投資は大歓迎であるとしている。

日本の場合は、地方と大都市の格差が激しい。例えばスキー場で見ると、恐らく日本は世界で最も条件のいいスキー場を備えているが、海外からのスキーヤーは、そのポテンシャルほど増えていない。中国には東南アジアの30倍ほどのスキーヤーがおり、日本にも関心を持っていると思う。

もう一つは、やはり PDCA サイクルをきちんと回さないと、受託する信託銀行や、実際に意思決定をするポートフォリオマネジャーは上手く投資を行うことができないので、アセットクラスごとの特性が通常の株式や債券とどう違うのかという、定式化を行う必要があると思う。これは欧米ではかなり行われている。例えば、私の会社のパートナーになった GE のアジアパシフィックヘッドだった

スシル・バーマ氏によれば、GE には投資を判断するかどうかについて非常に厳格な基準がある。その基準が産業のスタンダードになり、さらに投資のアドバイザーや格付会社が共有し、オープンなプラットフォームとなっている。

恐らく、このようなインフラや技術的なしくみが整備されれば、日本でも投資が上手くいくのではないか。建築ノーベル賞と言われるプリツカー賞を受賞したレム・コールハース氏は、800頁もある『プロジェクトジャパン』という著書の中で、日本は世界最高のプロジェクト国家であると述べている。海外からは、日本は最高のプロジェクト国家であり、特に東京首都圏は世界最高の都市圏だと思われるので、そのノウハウを欲しいと思っている国は非常に多いということを申し上げておきたい。

以上

対外秘

『信託経済コンファレンス』講演資料 SDGsと投資

2019年11月9日

山崎 養世

くうみアセットマネジメント株式会社 代表取締役
株式会社成長戦略総合研究所 代表取締役
一般社団法人太陽経済の会 代表理事



始めよう、太陽経済
「太陽経済の会」賛同企業
A Member of
Sun-Based Economy Association

「太陽経済の会」および「Save Humanity」のロゴは登録商標であり、権利者の許諾なく使用することはできません。
同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

◆山崎 養世の略歴 ～信託業界に関連する主な実績～



くうみアセットマネジメント (株)
代表取締役社長
山崎養世 (やまざき やすよ)

一般社団法人太陽経済の会
代表理事

成長戦略総合研究所
代表取締役兼理事長

東京大学経済学部卒業 (1982年)

カリフォルニア大学ロサンゼルス校
(UCLA)経営学修士号(MBA)取得
(1988年)

大和証券

- ◆1989年：投資信託「ジャンボアルファ」で日経金融新聞最優秀商品賞を受賞
- ◆1991～1993年：PIMCO社との「イーグルシリーズ」で4,000億円超を調達

ゴールドマンサックス

- ◆1994年：日米包括経済協議にて、米側代表として、グローバル投資（米欧中心）の導入と信託指定単／LPS方式の提唱、改革案の作成などにより、歴史的な合意に至る
- ◆ゴールドマンサックス投信代表として投資信託グローバル運用でNo. 1
- ◆1996年の業務開始後2年間で、投信、投資顧問を合わせ約3兆円の運用資産を獲得
- ◆公的年金の最大の投資顧問会社、簡保の最大級の運用会社、トップ10企業年金のうち8社から受託
- ◆日経金融新聞のグローバル運用部門のランキングで連続1位の評価を得る
- ◆1996年：投資信託協会の理事としてJ-REIT創設に携わる

くうみアセットマネジメント

- ◆2009年10月：総務省顧問に就任。OECDに評価を依頼し、GPIFのガバナンス体制の抜本的な改革、及び体制改善後の運用改革を提言。その結果、2014年に、GPIFによるオルタナティブ資産（インフラ・不動産・PE等）への投資が可能に。
- ◆2012年：東京証券取引所と連携し、上場インフラファンドの創設に携わる
- ◆2018年：日本最大級のメガソーラー発電所が完成（調達総額：1,100億円）

◆山崎 養世の略歴 ～GPIFの運用改革を2014年に実現～

(参考)OECDの年金基金のガバナンスに関するガイドラインについて
「OECD GUIDELINES FOR PENSION FUND GOVERNANCE (2009年6月私的年金に関する作業部会にて採択)」より

「年金基金のガバナンスに関するOECDのガイドライン」では以下の11項目を要請

1. 責任の識別…監督と執行の責任を明確に識別かつ分離
2. 統治機関…年金基金に対する責任を有する統治機関の設置
3. 説明責任…統治機関はステークホルダーに対して説明責任を負う
4. 適合性…統治機関のメンバーは、年金基金のガバナンスにおける高度な信頼性、能力、経験を担保するため、適合性基準の対象となる。また、専門能力の維持・向上が求められる
5. 権限委譲と専門家の助言…統治機関は、内部スタッフ等に権限委譲が可能。統治機関に責任を全うするために必要な専門知識が欠けている場合は、専門家の助言を求める
6. 監査人…定期的な監査を実施するため、独立監査人を選任
7. 年金数理人…確定給付型年金については、然るべき組織または権限者が年金数理人を選任
8. カストディアン(資産管理機関)…外部カストディアンを選任した場合、年金資産とカストディアンの資産を分別管理されることを法的に担保する
9. リスクベースの内部統制…適切な内部統制の実施。統治機関による行動規範および利益相反に関する方針の策定
10. 報告…正確な情報伝達のための報告チャネルの確保
11. 情報開示…ステークホルダーに対する明確、正確、適時な情報開示

※ 当時、「GPIFの運営の在り方に関する検討会」の委員であった山崎養世氏の要請を経て、OECD金融・企業年金顧問「フィオナ・スチュアート」氏等による「GPIFについての見解(監督と執行の責任の識別等いくつかの点でOECDのガイドラインを満たしていない等の指摘)」が示された。同見解は、筆者の個人的見解として作成されたものであったが、上記検討会ではこの見解も踏まえて検討が行われた。



年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF) のガバナンス及び資産運用方針改訂概要

フィオナ・スチュアート/フィオナ・イニエル

要約

当社は、人々の老後生活に必要となる年金制度に及ぼす影響に相対するための最適な資産を年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF) により管理している。GPIF は、日本の GDP の約 4 分の 1、世界の年金基金総資産の 1.5 倍に相当する 140 兆円 (注 1) 運用する。2009 年 9 月時点の、世界最大の年金基金である GPIF は、基金の透明性と高水準の地位を証明した大規模な統治改革の一環として 2008 年に現在の名称に改められた。大規模な統治改革は、新たな統治構造 (ガバナンス) は自然として国際的な最良の実践 (ベストプラクティス) に対応するものでない。このため OECD の勧告、特に「年金基金ガバナンスのための OECD ガイドライン」(OECD、2009 年) に照り当てられている基本的な基準を満たしていない。

1. GPIF のガバナンスをめぐって多岐にわたる懸念は以下のとおりである。

- (1) GPIF は完全に独立した組織体であると見なされ、厚生労働省が GPIF の統治機構の一部機能を担っている。厚生労働省は、GPIF の職員人事に何らかの影響を及ぼしており (数人の役員は同省の出身)、中報は彼らが発行している。厚生労働省が、定期的に GPIF 理事会の議事録と関係する資料の提供と決定に必要となる資料を供給しているのかどうか不明である。GPIF の運用方針の少なくとも一部の制定は「ガバナンス」運用は、厚生労働省によって決定されている。
- (2) 独立行政法人として、GPIF は職員の前払体系を含む運営に際して政府の承認と特別に承認されている。ただし、年金基金の運用と関係が深い。この結果、必ずしも GPIF の意思決定が透明にない内部統制の決定と承認の決定に必要となる資料を供給している。GPIF の職員が定期的な十分な監査も受けていない。
- (3) GPIF には独立行政法人法に基づいて理事長、理事、3 名の監事を選任されている。しかし、これは GPIF 理事会の年金基金に対しては、最も不適切である。これらの後者の選

「GPIFの運営の在り方に関する検討会」の委員時代、
山崎の働き掛けで、GPIFの運用改革が実現！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

2

◆山崎 養世の略歴 ～GPIFの運用改革を2014年に実現～

年金積立金管理運用独立行政法人
Government Pension Investment Fund

報道関係者 各位

年金積立金管理運用独立行政法人 中期計画の変更について

年金積立金管理運用独立行政法人は、年金積立金の管理及び運用について国民の皆様のご理解が得られるよう、その状況について公表することとしています。
本日、中期計画の変更について厚生労働大臣の認可を受けましたので、公表いたします。(別紙ご参照)

※独立行政法人は、独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)に基づき、中期計画の変更をしようとするときは、主務大臣の認可を受けなければならない。主務大臣は認可しようとするときは、あらかじめ独立行政法人評価委員会の意見を聴くとともに、財務大臣に協議しなければならないこととされています。

Press Release

平成26年10月31日(金)
年金積立金管理運用独立行政法人
企画部 企画課
(担当) 課長 森 新一郎

(電話直通) 03(3502)2486
(F A X) 03(3503)7398

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

3

◆山崎 養世の略歴 ～GPIFの運用改革を2014年に実現～

基本ポートフォリオの変更について

概要(1)

- 年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)では、昨年来、平成27年度からの第3期中期計画に向け、基本ポートフォリオの検討を始め、本年6月の年金財政検証の公表以降、本格的な作業を進めてきました。現在、日本経済は長年続いたデフレからの転換という大きな運用環境の変化の節目にあります。このような状況を踏まえ、長期的な経済環境の変化に速やかに対応する観点から、来年度を待たず、この第2期中期計画における基本ポートフォリオを変更しました。
- 基本ポートフォリオの変更は、厚生労働大臣が任命する金融・経済の専門家で構成される運用委員会において、資金運用に関し一般的に認められている専門的な知見に基づき、本年6月以降、運用委員会7回、検討作業班6回、計13回にわたる審議を経て承認の議決がなされた後、理事長から厚生労働大臣あて認可申請を行い、10月31日認可を受け、同日施行しました。
- また、今回の基本ポートフォリオの変更に伴って、運用委員会から理事長に対し、ガバナンス体制の強化について建議があったことを踏まえ、次のことを実施します。
 - ①内部統制の強化
 - ・運用委員会の下に「ガバナンス会議」を設置
 - ・ガバナンス会議が「投資原則」及び「行動規範」を策定し、策定後はその遵守状況を監視
 - ・コンプライアンス・オフィサーを任命
 - ②リスク管理体制の強化
 - ・マクロ経済分析や市場予測に関する体制の強化
 - ・運用資産と年金給付の両面を一体的に分析するシステムの導入
 - ・乖離許容幅に加え、ポートフォリオ全体のリスク量などにより複線的に行う基本ポートフォリオのリスク管理
 - ③専門人材の強化
- なお、基本ポートフォリオについては、マクロ経済や市場等の動向を注視しつつ、今回設定した長期的な前提に変化がないか、年金財政も踏まえて定期的に検証を行い、必要に応じて見直しを検討します。

◆山崎 養世の略歴 ～GPIFの運用改革を2014年に実現～

概要(2)

【基本ポートフォリオの変更】

(変更前)	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式	短期資産
資産構成割合	60%	12%	11%	12%	5%
乖離許容幅	±8%	±6%	±5%	±5%	—



(変更後)	国内債券	国内株式	外国債券	外国株式
資産構成割合	35%	25%	15%	25%
乖離許容幅	±10%	±9%	±4%	±8%

(注) 運用体制の整備に伴い管理・運用されるオルタナティブ資産(インフラストラクチャー、プライベート・エタディ、不動産その他運用委員会の議を経て決定するもの)は、リスク・リターン特性に応じて国内債券、国内株式、外国債券及び外国株式に区分し、資産全体の5%を上限とする。

また、経済環境や市場環境の変化が激しい昨今の傾向を踏まえ、基本ポートフォリオの乖離許容幅の中で市場環境の適切な見直しを踏まえ、機動的な運用ができる。ただし、その際の見直しは、決して投機的なものであってはならず、確度が高いものとする。

2014年、初めて、GPIF資産の5%を、オルタナティブ資産(インフラ・PE・不動産等)に、投資配分することが決定!

しかし、その結果は!?
(P.24を、ご参照)

◆山崎 養世の略歴 ～中信出版集団から『陽光経済』を出版～

➤ 再生可能エネルギーを中心としたSDGs/ESG投資を中国が本格導入することを提案



◆2009年2月に日本で刊行した『日本「復活」の最終シナリオ「太陽経済」を主導せよ!』を大きく進化・発展させた、中国語版の書籍『陽光經濟』が、2019年6月に、中信出版集団より、中国で発売された。

◆中国中信集团公司（CITIC Group）は、中華人民共和国100%出資の大手多国籍企業グループであり、その出版部門である中信出版集団が、経済関連の書籍として日本人の執筆者を採用するのは、青木昌彦先生以来、二人目、とのこと。

◆グローバルエネルギーインターコネクション発展協力機構（GEIDCO）会長の劉振亜氏、孫治方経済科学基金会理事長の李劍閣氏、清華大学産業発展・環境整備センター執行理事兼研究員の徳地立人氏からの書籍推薦も受け、2019年6月から販売が開始。8月に北京にて、大規模な出版記念パーティーが執り行われる予定。

◆山崎 養世の略歴 ～主な著書など～

著書15冊

2002年のシンクタンク山崎養世事務所（現 成長戦略総合研究所）設立以降に金融・財政・国際経済問題等の研究調査、提言活動とともに執筆



オンラインコラム

『太陽経済』『田園からの産業革命』『米中経済同盟』『高速道路無料化』『年金改革』『インド日本戦略提携』等の政策提言など

日経ビジネスオンラインコラム



JBプレス寄稿



くうみの先見 厳選されたコラム・論文



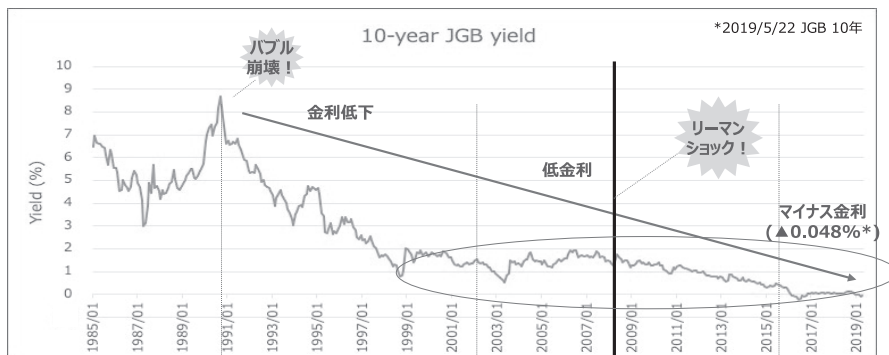
◆本日、お話ししたいこと

1. 日本と世界の金融情勢の再確認
2. “信託業界”は日本独自の重要な財産
3. SDGs投資における成功のカギ
4. 当社の実績と今後の投資展開分野

◆本日、お話ししたいこと

1. 日本と世界の金融情勢の再確認
2. “信託業界”は日本独自の重要な財産
3. SDGs投資における成功のカギ
4. 当社の実績と今後の投資展開分野

◆日本は20年間に渡り、超低金利！しかも今後も、継続の見通し！



債券市場の低収益化：
証券界への影響

銀行セクター
(特に地銀)の低収益化

預貯金・公社債投信の
超低収益化：
投資家の金利所得減

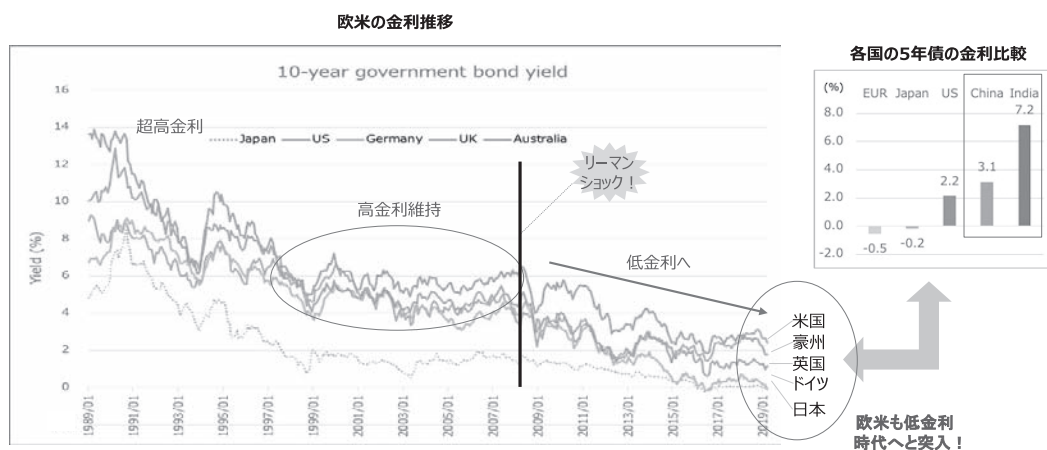
日本は1997年夏以降、2%以下の金利水準が継続しており、特に2016年以降は、実質0%金利で横這い推移。国内金融機関の低収益化が続いてしまっている！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

10

◆欧米の金利もリーマンショック後、低水準で推移！＝“世界的運用難”



日本ほどではないものの、この10年、
欧米の金利も低水準で推移中！

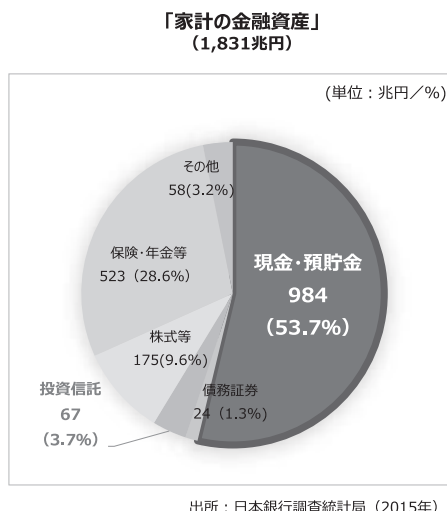
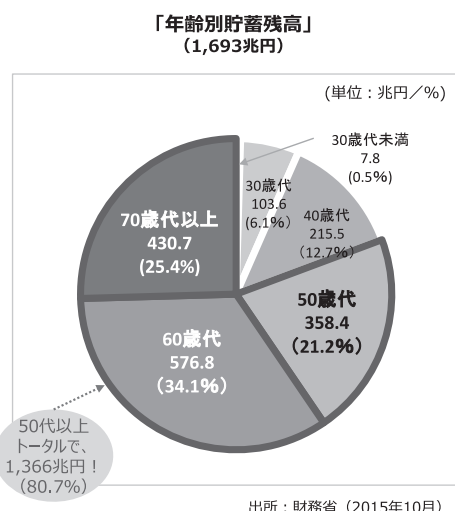
片や、中印の国債
金利は高く、特に
インドは7%超！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

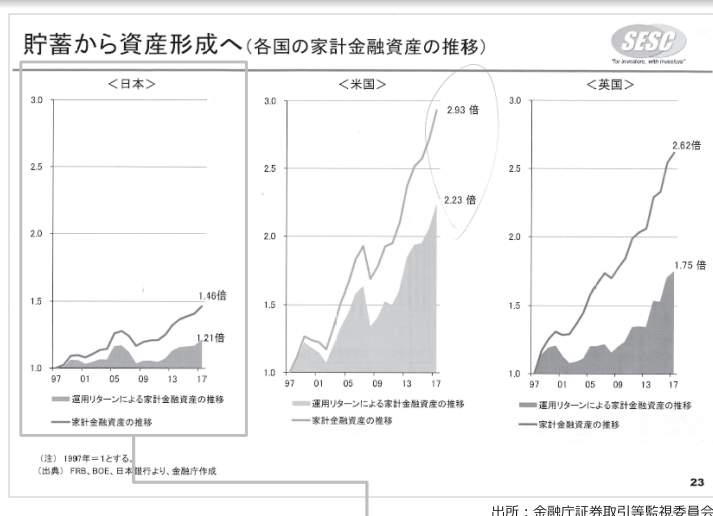
11

◆その状況下、日本の金融資産は相変わらず、現金・預貯金が大半！



50代以上の貯蓄額が高く、且つ、金融資産の内、現金・預貯金が大半！（投資信託は4%に留まっている）

◆日本の家計金融資産の伸び率は、欧米に比べ、著しく低い！



この20年間で、欧米が家計金融資産を大きく伸ばす中、日本の家計金融資産の伸び率は、著しく低いという残念な結果に！

◆釈迦に説法だが、“信託”の歴史は深く、金融界において特別な存在！



出所：信託協会HPより

インフラ建設などの新しい事業の発展と産業振興において、大きな役割を世界的に果たしてきたのが“信託”！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

16

◆日本においても、戦後の経済復興に“信託”は欠かせない存在だった！



出所：信託協会HPより（一部、抜粋）

“信託”がなければ、日本の戦後復興／高度経済成長は実現しなかったと言えるほどの、大きな役割を果たしてきた！

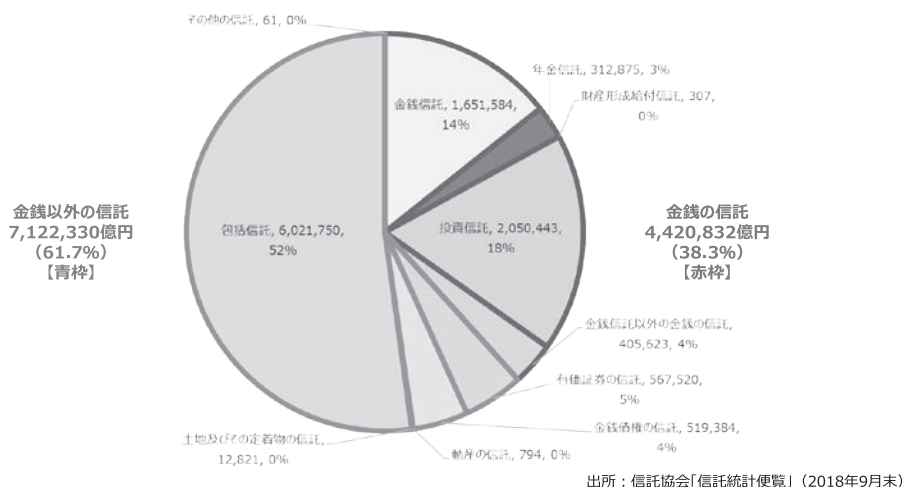
All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

17

◆信託協会の統計では、“信託”は、全体で1,150兆円超の残高を有する！

信託の種類別残高 全体：11,543,176億円
(2018年9月末時点、億円)



“信託”は全体でみると、1,150兆円を超える残高を有する、超大規模の金融資産！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

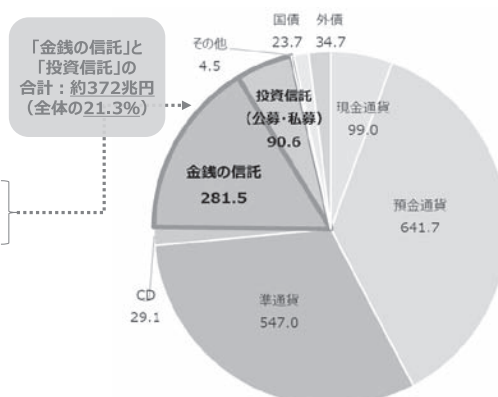
18

◆日銀統計でも“信託”は、国内金融において重要なポジションを占める！

◆マネースtock統計の各指標の構成／広義流動性の内訳(2018年3月)

	平残 (兆円)	ウェイト (%)	対象金融商品
広義流動性	1,751.8	100%	
M3	現金通貨	99.0	日本銀行券発行高＋貨幣流通高
	預金通貨	641.7	要求払預金(当座、普通、貯蓄、通知、別段、納税準備)－調査対象金融機関保有小切手・手形
	準通貨	547.0	定期預金＋振替貯金＋定期積金＋外貨預金
	CD	29.1	CD(譲渡性預金)
	金銭の信託	281.5	金銭の信託(証券投資信託、年金信託を除く)
	投資信託(公募・私募)	90.6	公社債投資、株式投資、不動産投資
	金融債	3.6	金融債
	銀行発行普通社債	0.7	銀行発行普通社債
	金融機関発行CP	0.2	金融機関発行CP
	国債	23.7	国債(国庫短期証券、財投債を含む)
	外債	34.7	非居住者発行債(円建て、外貨建て)

マネースtock統計の各指標の構成 広義流動性の内訳
全体：1,751.8兆円
(2018年3月時点、兆円)



出所：日本銀行調査統計局「マネースtock統計の解説」(2018年12月)

“信託”は、計372兆円／広義流動性資産全体の21.3%を占める、国家の重要資産！“信託”が今後の日本を左右する！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

19

◆本日、お話ししたいこと

1. 日本と世界の金融情勢の再確認

2. “信託業界”は日本独自の重要な財産

3. SDGs投資における成功のカギ

4. 当社の実績と今後の投資展開分野

◆“SDGs／ESG投資”とは、オルタナティブ投資である！



SDGs／ESG投資の中核は何か？

“プロジェクト”

プロジェクトの根幹を為すのは？

“オルタナティブ投資”

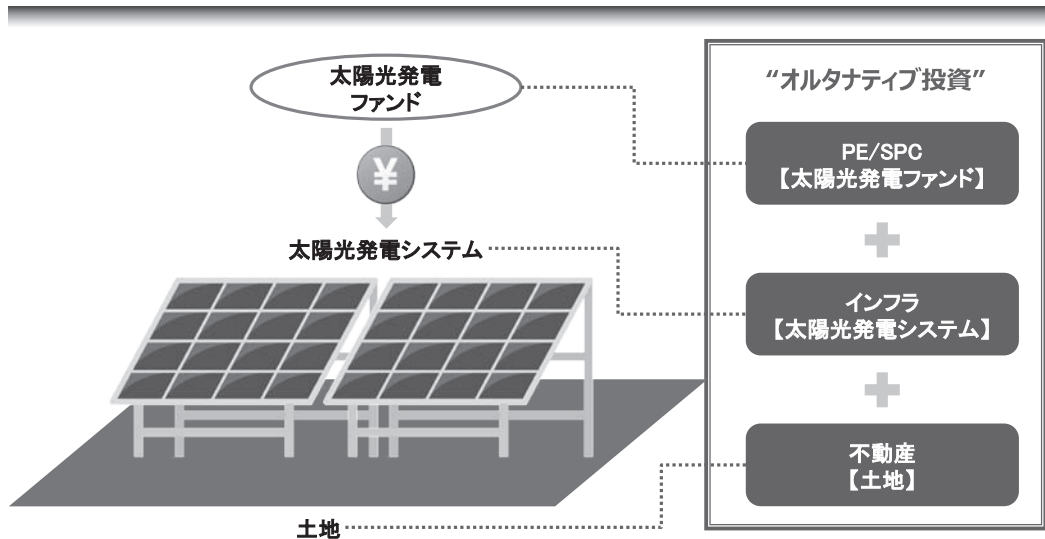
インフラ

不動産

PE/SPC

極論的には、『“オルタナティブ投資”を制する者が“SDGs／ESG投資を制する”』
と言っても過言ではない！

◆例えば、太陽光発電プロジェクトもオルタナティブ投資で成立している！



“SDGs/ESG投資” の様々な場面において、オルタナティブ投資は必須要件となっている！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎義世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

22

◆【代表例】瀬戸内Kirei太陽光発電所

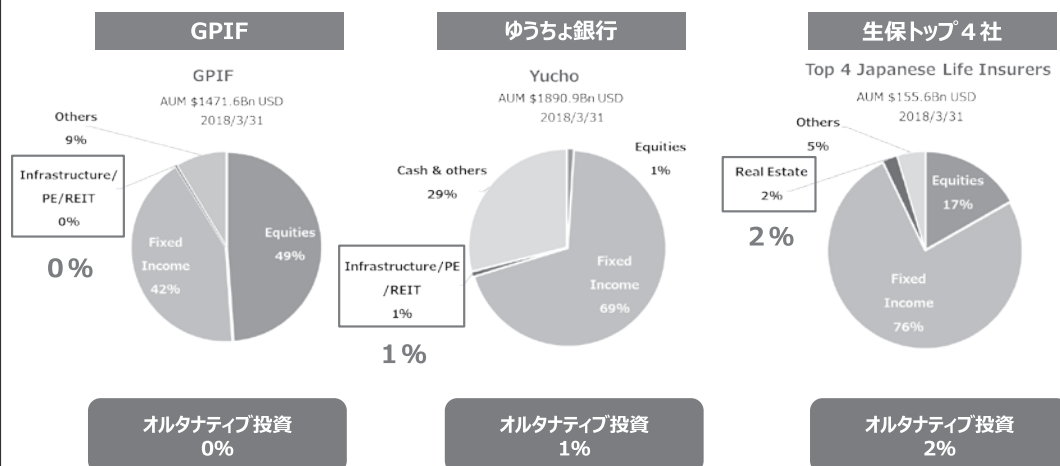


All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎義世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

23

◆にも拘らず、国内の大手金融機関の オルタナティブ／インフラ投資は進んでいない！



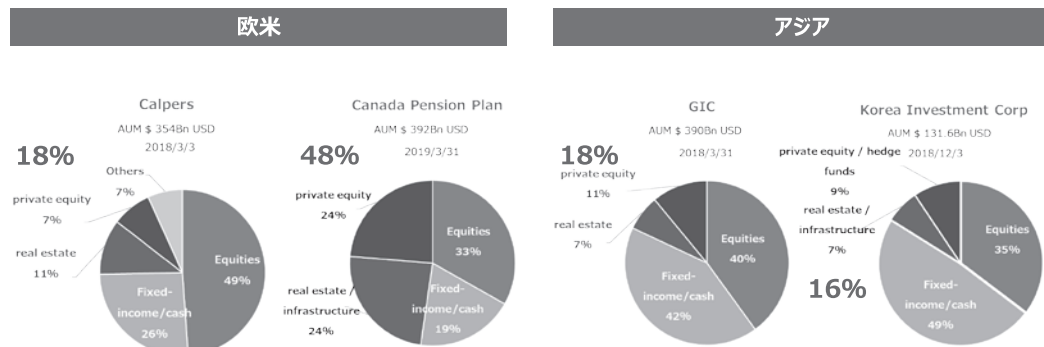
日本の主要金融機関のオルタナティブ投資比率は、0～2%以下！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

24

◆海外の主要ファンドでは積極的にオルタナティブ投資を行っている！



UNが発足したPRI協会が集計した世界データでは、オルタナティブ投資比率は6%だが、カルパースやカナダ年金ファンドなど、非常に積極的にオルタナティブ投資を進めている海外ファンドも多い！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

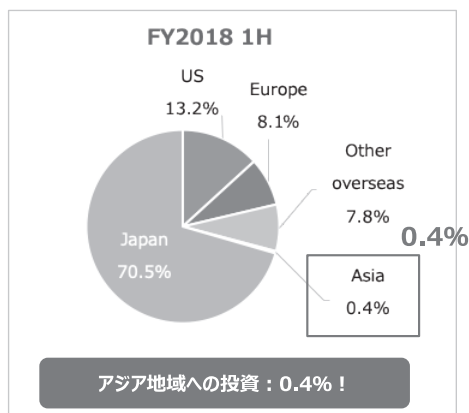
同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

25

◆一方で、成長するアジア・インドに対し、日本の大手金融機関の投資は極小！

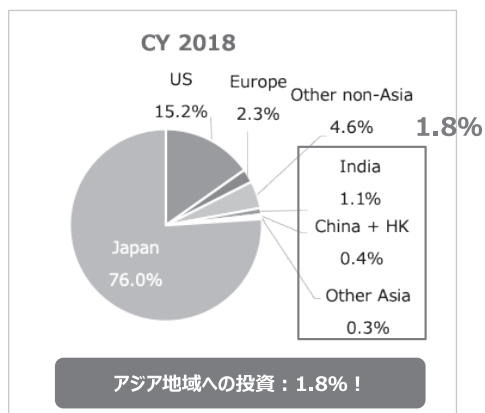
生保トップ4社 投資先シェア

(172兆円)



公募投信 投資先シェア

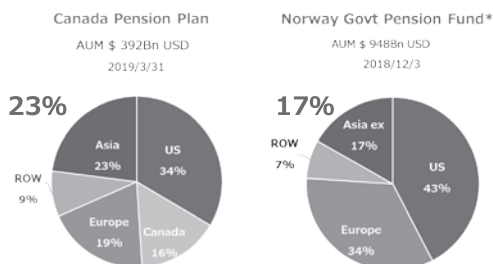
(105兆円)



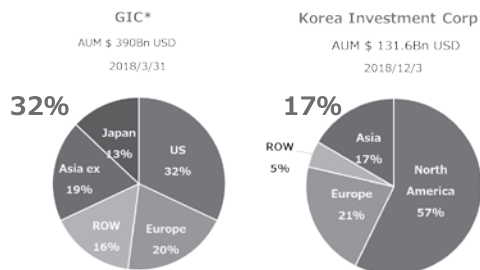
国内の大手金融分野においても、アジア・インド向け投資は、超低水準に留まってしまっている！

◆海外の主要ファンドは、成長するアジアに対して、積極的な投資を行っている！

欧米



アジア



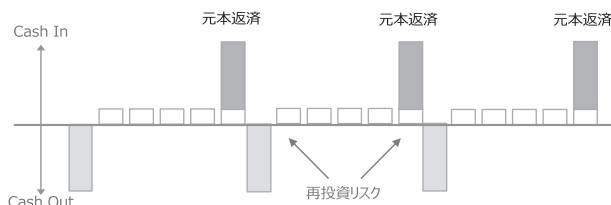
海外の主要ファンドは、アジア地域に積極的に投資をしている！
(日本のように、7割も自国に投資しているような海外主要ファンドは見受けられない！)

◆インフラ投資は、長期的に投資ができる、低リスクの好利回り投資分野①

➤ ブラウンフィールド・ローンは元利均等で、高い安定したキャッシュフローを稼ぐ！

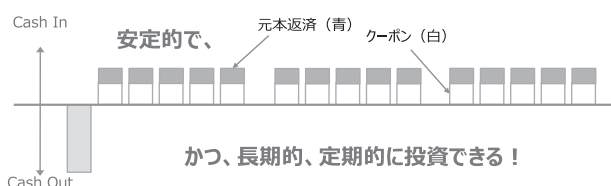
5年債券のキャッシュフロー

- (一) 再投資リスク
- (一) 元本が一括返済される為、為替の影響を受け易い



15年ブラウンフィールド・ローンのキャッシュフロー

- (+) 元利均等：安定したキャッシュフロー
- (+) 元本が定期的に支払われる為、為替の影響を受け難い
- (+) 利回りは債券より通常高い
- (+) プロファイである事から景気に左右されにくい



ブラウンフィールド・ローンは、長期間（8年～15年が通常）に渡り、元本返済と好配当（国債より高い）から成り立つ、安定したキャッシュフローを提供！
かつ、元利均等である事から為替の影響を受け難く、日本の長期投資家に薦められる商品！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

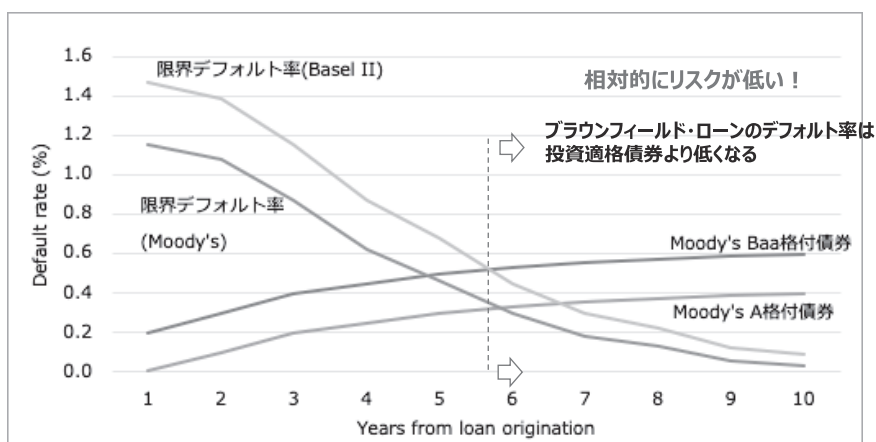
同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

28

◆インフラ投資は、長期的に投資ができる、低リスクの好利回り投資分野②

➤ ブラウンフィールド・ローンは投資適格債券よりリスクが低く、ROIが高い！

「ハードル・レート検討会報告書」によるプロジェクトファイナンスの限界デフォルト率



出所：株式会社海外交通・都市開発事業支援機構「ハードル・レート検討会報告書」

ブラウンフィールド・ローンは投資適格債券より、リスク ↓ ROI ↑

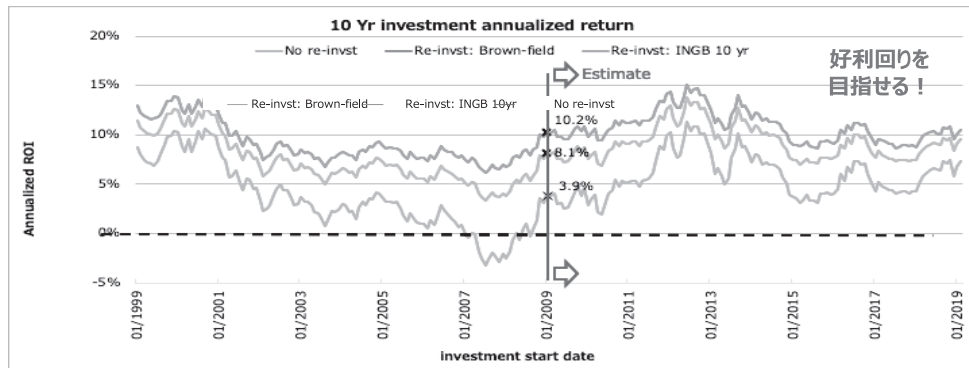
All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

29

◆インフラ投資は、長期的に投資ができる、低リスクの好利回り投資分野③
 ➤ ブラウンフィールド・ローンへの長期投資の年平均収益率は、円換算ベースで7～9% !

インドのブラウンフィールドローンの収益率シミュレーション バックテストイメージ（円換算ベース／7～9%）



【シミュレーションの前提条件】

①投資期間は10年。年2回元金均等返済

②ローン購入時のイールド：5年インド国債+160bps

③年2回配当：5年JGB+100bps

④インドルピーの為替手数料は考慮せず

⑤2009年1月以降の投資スタートのEstimateは為替/金利ともに一定と仮定

ブラウンフィールド・ローンで、返済された元金を再投資した場合の年平均収益率は7～9% !
 （1999年～2009年に投資を開始した場合）

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

30

◆本日、お話ししたいこと

1. 日本と世界の金融情勢の再確認

2. “信託業界”は日本独自の重要な財産

3. SDGs投資における成功のカギ

4. 当社の実績と今後の投資展開分野

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

31

【当社の実績：瀬戸内Kirei太陽光発電所】

◆稼働中のもので日本最大のメガソーラー発電所の事業主体者！



事業主体	瀬戸内 Kirei 未来創り合同会社
事業地	岡山県瀬戸内市邑久町尻海4382-3他
建設開始	2014年10月
運転開始	2018年10月
発電規模	約235MW
系統連系	中国電力
送電線長	約16km
施工	発電所：東洋エンジニアリング(株) 堤防補強：清水建設(株)
O&M	(株)中電工
開発・資産管理	くにうみアセットマネジメント(株)

発電所敷地面積：約260ha／パネル枚数：約90万枚／発電規模：約235MWの
日本最大のメガソーラー発電所が2018年10月に完成！

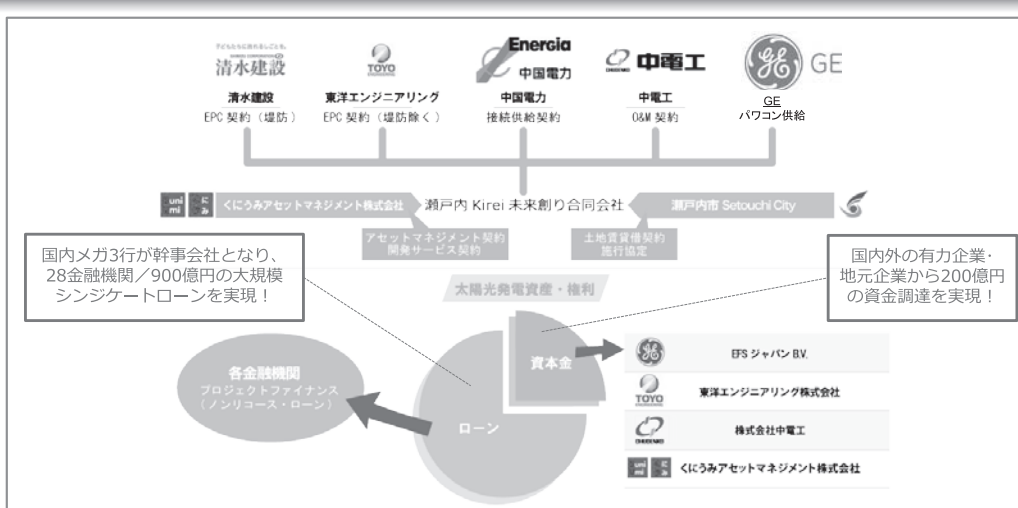
All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

32

【当社の実績：瀬戸内Kirei太陽光発電所】

◆200億円のエクイティ調達と900億円の大規模シンジケートローンを、短期間で実現！



国内外の有力企業・地元企業からの200億円の資金調達と国内メガ3行が幹事会社となる
28金融機関／900億円の大規模シンジケートローンを実現！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

33

【当社の実績：瀬戸内Kirei太陽光発電所】

◆提案時から、「瀬戸内市の持続的発展」を目標に掲げ、提案施策の全てを実現！



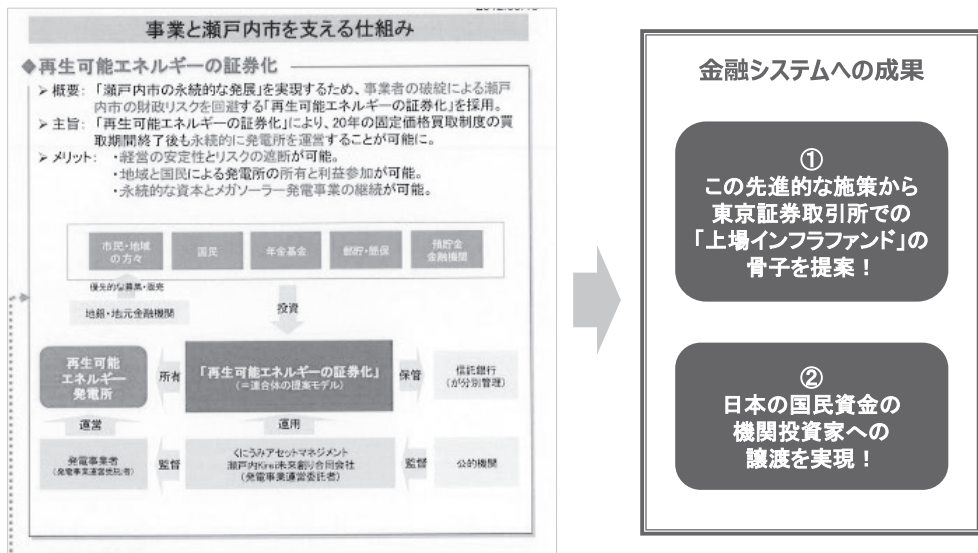
All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎美世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

34

【当社の実績：瀬戸内Kirei太陽光発電所】

◆メガソーラーを作るだけでなく、金融システムへの大きな成果も実現！



All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎美世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

35

【当社の実績：淡路島プロジェクト】

◆当社のポリシー：『クライアント＝地域』

➢ 当社のコンサルにより、淡路島は2011年12月に環境未来島特区の指定を獲得！

「環境未来島構想」の概要

都市問題を解決し、かつIRの高い成長地域づくり

①大都市圏、国際空港に近接する生産性高い
車で神戸まで30分、大阪まで1時間
陸地国際空港から高速バスで40分

②緑豊かな地域
安価でまとまった未利用地・公有地が豊富

③既存の交通インフラ
陸の横断や海上交通網など、低コストでの交通結網が可能

④「島」であることの利点
- 地権や自治体との交渉が少なく、地域限定での措置可能
- 約3万人、600kmと目に見えない効果を享受するに適合する環境

「環境未来島構想」のコンセプト

エネルギーの持続

- 遊休地・公共施設・駐車場での発電・充電施設整備
- エド・電算計算機
- マイクログリッド実証実験
- 全島EV化に向けた新しいモビリティの提案
- ハイオマス発電の拡大

食と農の持続

- 新規就農支援のためのアグリビジネスセンター
- 農産・食の国際教育拠点化
- 新しい食・食・食の連携システム
- 温室向け電力を太陽光発電で賄うナノグリッド実証実験

暮らしの持続

- オンデマンド型会社バス実証実験
- 高齢者や子育て世代向け生活サービスの充実
- 景観保全と町並み整備
- 全島回遊型美術館

兵庫県知事からの依頼により、淡路島の未来に向けた
コンセプトの立案や地域活性化のための企画、
施策のプランニングなどを実施し、**内閣府の地域活性化
総合特区の指定を獲得！**現在も、100を超える
プロジェクトが稼働し、淡路島の活性化が進んでいる！

「環境未来島」というネーミングや
「3つの持続」といったコンセプトなどを
兵庫県と協議をしながら立案！

淡路島全体の周遊コンセプトや
地域活性化のための企画や
施策をプランニング！

※生活の持続性確保
※観光の持続性確保
※食の持続性確保
※暮らしの持続性確保

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

36

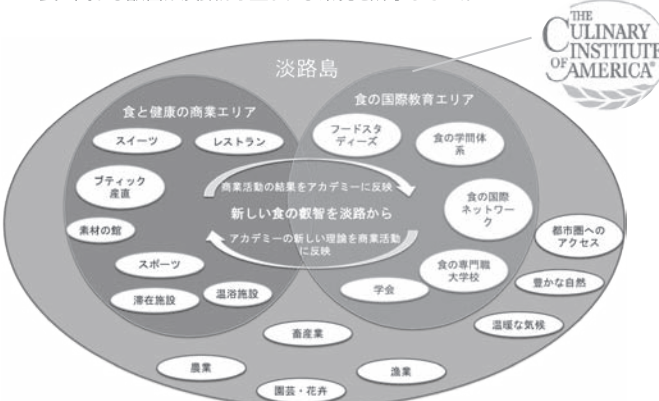
【当社の実績：淡路島プロジェクト】

◆当社のポリシー：『クライアント＝地域』

➢ 淡路島の国交省保有地を公募で獲得し、現在、まちづくり計画を進行中！

【事業コンセプト】

兵庫県に対して、食をテーマとした商業施設と食の国際教育の一大拠点を提案。アカデミーと商業活動の相互連携により新しい食に関する観智が淡路から生まれる環境を訴求していく。



食の「専門職大学」の創設を計画

- 世界無形文化遺産である「和食」を体系的に習得、研究でき、「食」のスペシャリストを養成するカリキュラムとファカルティを持った大学に。
- 世界的な「食」の大学校の誘致または提携を通じてグローバルともつながる。

※公設の専門職大学を想定

【事業予定地の全体イメージ】



当案件は、国営公園初のPark-PFI活用プロジェクトであり、非常に注目度が高い案件！
食をテーマとした商業施設と食の国際教育の一大インフラ拠点を開発していく予定！

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

37

【当社の実績：インドAP州プロジェクト】

◆ 世界最大の地域づくりへの参画

➤ インドのアンドラプラディッシュ州(AP州)において、都市開発を進行中！



■ KUAMはAP州とMOUを締結

- ・ 9月14日に、安倍・モディ両首相がAP州共同開発に合意した同日にくうみとAP州はMOU締結。
- ・ MOUにより AP州はインド連合政府との協議においてくうみのインド市場への参入、認可、土地取得、インフラ提供などの支援に合意。

■ MOUの下、具体的案件を進めることに合意

- ・ Human Future Pavilion in Amaravati
- ・ Affordable Housing in Amaravati
- ・ IT Tower in Vishakapatnam
- ・ AEV City in Krishnapatnam

■ 代表の山崎がAP州グランドアンバサダーに

- ・ AP州首相より日本におけるグランドアンバサダーに指名されたことに加え、APEDB Representative（日本での代表）にも任命された。

KUAMとAP州の開発公社APEDB及びAPCRDAとの間で二つのMOUを締結。

All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

38

【当社の実績：インドAP州プロジェクト】

◆ 世界最大の地域づくりへの参画

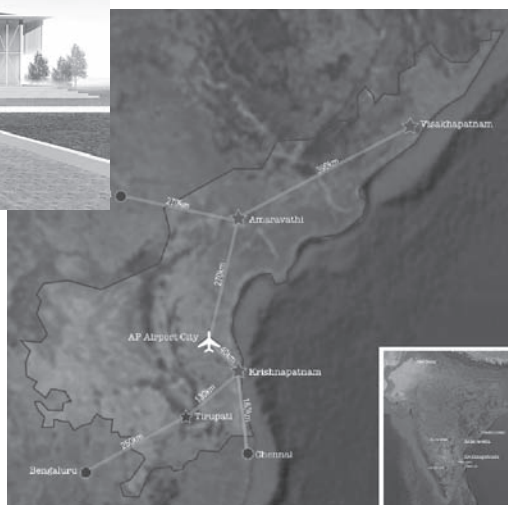
➤ 手始めに、AP州において、『Human Future Pavilion』を建設！



『Human Future Pavilion』

2018年10月、AP州政府と当社が共同で地鎮祭を開催。今後、更なる都市インフラ開発を進めていく。

アンドラプラデシュ州
(AP州) の位置

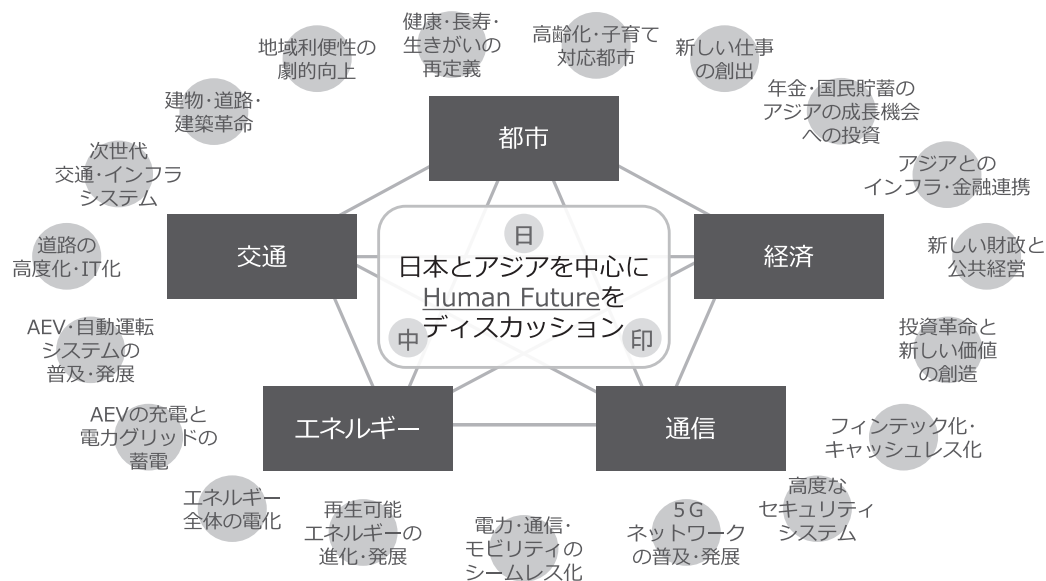


All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

39

◆当社における今後の投資展開分野 ～次世代社会の実現～ ▶ 次世代社会で開発が必須となる、様々なオルタナティブ投資を実践していく！

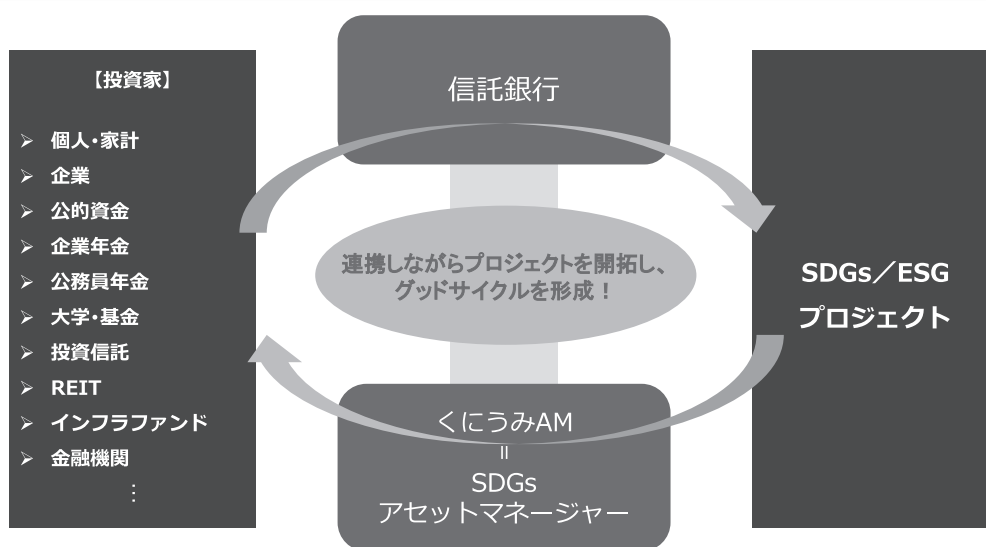


All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

40

◆信託銀行各行と、くにうみAMとの連携イメージ



All Contents Copyright © 2019 Yasuyo Yamazaki All Rights Reserved.

同資料の著作権は山崎養世にあり、権利者の許諾なく使用・転写することはできません。

41

◆インドを含むアジアのオルタナティブ投資の第一人者がパートナーとして当社に参画！



Sushil Verma
(インド出身)

- ◆ 2011年から直近まで、GEのマネージングディレクター兼アジアパシフィックヘッド
 - アジア太平洋地域のビジネスリーダーであり、EFS Japanの再生可能エネルギーファンドを運用。高い運用IRRを実現。
 - 日本でEFSの事業を開始し確立した。資本金：250億円
 - 日本最大の再生可能エネルギーファンド（720億円）を立ち上げ、資金調達を実現。
 - 日本、インド、オーストラリア、ベトナム、インドネシアでのエネルギー事業のオリジネーションと実行
 - ◆ 1992-1996年 ICICI Ltd. (インド、ニューデリー)
 - プロジェクトファイナンス担当副社長
 - ◆ 1990-1991年 ユニリーバ・グループ (バンガロール)
 - ◆ 1987-1990年 プライスウォーターハウスクーパース (ニューデリー)
- 【公認会計士】

◆ご相談は当社まで!!!

会社名 : くにうみアセットマネジメント株式会社

住所 : 東京都千代田区丸の内三丁目4-2 新日石ビル3階

電話 : 03-6212-8840

eメール : noboru.tsubata@kuniumi-am.co.jp

担当者 : 金融ビジネス担当 津幡 昇 (つばた のぼる)

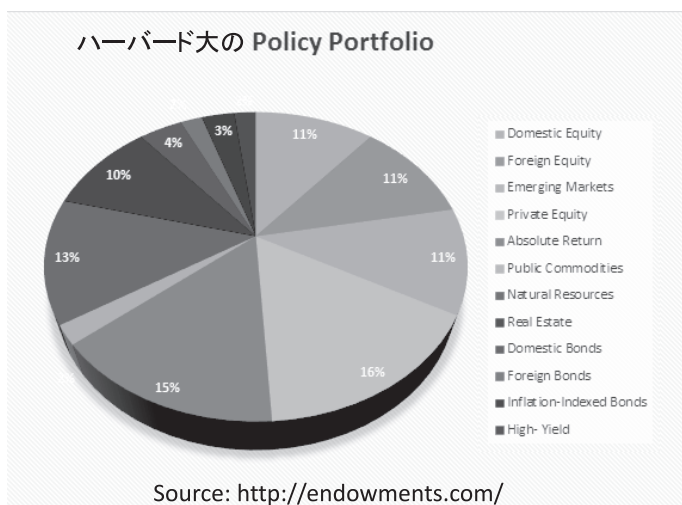
担当の津幡まで、お気軽に、お電話・メールにて、ご連絡下さい！

山崎養世氏 「SDGsと投資」 コメント

2019年11月9日
信託経済コンファレンス

祝迫得夫
いわいさこ とくお
一橋大学経済研究所

米国では大学のEndowment Fundで すらオルタナティブ投資に積極的



しかしオルタナティブ投資＋分散投資が 常に上手くいくわけではない

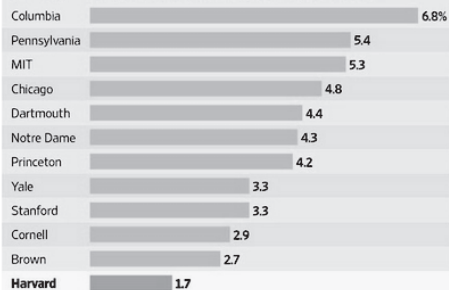
MONDAY, JUNE 23, 2014

The Saddest Chart I've Seen Today

Ivy League Table

Harvard's investment returns have trailed those of other elite schools.

University Five-year return by endowment, fiscal years 2009-13



Source: Charles Skorina & Co.

The Wall Street Journal

ABOUT ME

**GREG MANKIW**
UNITED STATESI am the Robert M.
Beren Professor of
Economics at

Harvard University. I use this blog to keep in touch with my current and former students. Teachers and students at other schools, as well as others interested in economic issues, are welcome to use this resource.

[VIEW MY COMPLETE PROFILE](#)

TIMELESS WORDS OF WISDOM

I don't care who writes a nation's laws, or crafts its advanced treaties, if I can write its economics textbooks.

-- Paul A. Samuelson