

株式投資からみたSDGs

MSCIESG リサーチ
エグゼクティブ・ディレクター 鷹 羽 美奈子



— 目 次 —

はじめに

1. ESG投資とは何か？投資家にとっての見取り図
2. インパクト投資に対する投資家のアプローチ
3. 実行可能な5つのインパクト・テーマ

4. MSCI サステイナブル・インパクト
5. MSCI ESG RESEARCH OECD プロジェクト
6. SDGへのネットアライメントを測定する
7. マーケットで次に起こることは？

はじめに

本日は、株式投資を使ってどのようにSDGsを推進していくか、投資家はどのようなことができるかを中心に話したい。

当社は、評価機関の役割も持っており、企業はSDGsについて積極的に情報発信をしているが、報告の前半では、そのような企業をどのように評価していくか、どのような評価が投資家にとって良いのかということを中心に話しし、後半では、一昨年、当社がOECDと組んで行った、機関投資家にとってSDGsを進めていくにはどのようなフレームワークが必要なのかという調査プロジェクトの内容を紹介したい。

MSCIは信託銀行とも深く関わりがあるが、当社は、基本的には株式指数を算出して提供することを一つのビジネスとしている。そして、アナリティクスビジネスというが、

Barra モデル、VaR (Value at Risk) などのリスクマネージャー向けのソリューション／プロダクトのポートフォリオの管理ツールを提供している。そのような観点から、基本的には顧客は機関投資家、年金基金、運用会社であるが、投資の意思決定をスムーズにしていくことが当社の目的である。その中の一つに、長期的なリスクの一つとして捉えられているESGに対する需要があり、機関投資家からの需要がかなり増えてきている。その点は皆様も感じておられると思うが、ESGの研究もコアビジネスの一つとして投資している。

資料2頁である。私もその一人であるが、社内にはグローバルに200名以上のESGを専門に担当するアナリストが在籍している。ESGの研究を購入いただいている顧客の数はグローバルに2,300~2,400ほどあり、非常に成長しているビジネスである。また、

ESG を使ったエクイティの指数、フィクス
ト・インカム の指数も、現在1,000強がマ
ーケットの中で扱われており、ESG のリサ
ーチのビジネスは大変注目されている分
野である。

1. ESG 投資とは何か？ 投資家にと つての見取り図

資料3頁である。ESG 投資とは何かと聞
くと、人によって定義が異なるが、そも
そも、それぞれの価値観を反映すること
も ESG の一つの特徴であるため、さま
ざまな解釈があるのだと思う。顧客と
グローバルに付き合う中で、当社が捉
えている ESG のタイプは、大きく分
けて三つあると考えている。

一つは、ESG をリスク要因の一つとし
て捉え、リスクを管理するツールとし
て使っていくというものである。これは
ESG の要因とファイナンスリターン
の要素をつなげていくことにより、
ポートフォリオ戦略に組み込み、長
期的な収益力を強化していくもので
あり、これは PRI（責任投資原則）に
署名している運用会社やアセット
オーナーが取り組んでいるインテ
グレーションと呼ばれるものである。

二つ目は、「価値観に従う」と記載して
いるが、宗教的な背景がある資金や、
大学の基金等が行っているタバコ・
アルコール・ギャンブル・武器等
々の銘柄を投資対象から除外する
スクリーニングと呼ばれるものであ
る。これは、例えばタバコを除外し
たことによって毀損するファイナ
ンスリターンについては仕方がない
と考えるものであり、価値とファイ
ナンスリターンとを分けて評価す
る考え方である。

三つ目が本日の話の中心になるもので
あり、インパクトを目標とするもので
ある。ファイナンスリターンはもち
ろん諦めないが、それに加えて社
会的あるいは環境的なベネフィット
ないし改善を求めるものであり、
機関投資家の中でもこのタイプは
増えてきている。

2. インパクト投資に対する投資家の アプローチ

資料4頁である。インパクト投資と古
くから言われているものがあるが、
これは社会にインパクトを与えると
されているものである。インパクト
投資を古くから行っている人たちは、
財団など、一部の富裕層であり、そ
の資金を投じてコミュニティに学校
をつくったり、病院を建てること
により、何らかの社会的なベネ
フィットを生むというものである。
これをピュアインパクト投資と呼ぶ
ことにする。ピュアインパクト投
資を決定づける要素は付加性（
additionality）と意図性であり、
この二つの要素があれば、イン
パクト投資であるとされる。付加
性とは、この投資が実行されな
ければ何ら影響がなかった、何も
生まれなかったというものであり、
意図性とは、その資金に何か影
響を生み出させたいという意図
がある投資である。

一方、この付加性や意図性を株式
投資に求めていくのは、ほぼ不可
能に近いと思う。株式投資で特
定の銘柄に投資をしても、必ずし
もそれが病院を建てることにつ
ながり、何人の子供が救われる
ということには結びつかないので、
その資金と結果を結びつけるこ
とは難しい。しかし、もし SDGs
を解決できるような要素を株式
評価の中に入れ、それが間

接的であってもインパクトをもたらすのであれば、流動性があり、規模があるため、機関投資家が投資しやすくなる手法として考えられる。

そこで、測定可能性であるが、どれだけのインパクトがあったのかを評価することも課題となる。グリーンボンドは、もう少し幅広くこれをカバーできると思われるが、本日はグリーンボンドの説明は割愛する。

3. 実行可能な5つのインパクト・テーマ

資料5頁は当社がどのような株式の評価のソリューションを持っているかということである。株式を通じてインパクト投資を行いたい顧客向けに、丸い円の外側に17のSDGsのゴールを置いているが、この17のゴールには、機関投資家が関わるのが難しいものもある。例えば、PeaceやJusticeなどに機関投資家が関わることは難しいため、それをガバナンスと言い換えるなど、機関投資家にフィットする実行可能な言い方として、基本的ニーズ、エンパワーメント、気候変動、自然資本、ガバナンスという5つのカテゴリーに分けている。

このうちガバナンスを除いた基本的ニーズ、エンパワーメント、気候変動、自然資本において、それぞれどのようなビジネス、プロダクト、サービスがこの問題に貢献できるのかを作り、それらの分野において各企業がどのくらいの売上を上げているのかを見ていき、それを各銘柄で紐づけて、銘柄ごとに何パーセントの売上があるかということを経営者に提供し、投資の意思決定のツールにしている。

4. MSCI サステイナブル・インパクト

資料6頁であるが、基本的ニーズでは、栄養、疾病、衛生管理、安価な住宅に関連するビジネスからの売上、エンパワーメントではソーシャルファイナンス——例えば中小企業への融資やマイクロインシュアランス——や教育ビジネスなどが入る。また、気候変動では、代替エネルギー、エネルギー効率、グリーンビルディングを挙げている。自然資本の中では、持続可能な水利用ビジネス（水処理ビジネス）と公害防止が入ると定義づけている。

社会インパクトでは、MSCI-ACWIで先進国とエマージングマーケットの大型株の2,500銘柄をカバーし、環境インパクトはもう少し広く、MSCI ACWI IMIで8,500銘柄のsmallキャップも含めた銘柄をカバーしている。

資料7頁はカウントされるものの具体的な事例であるが、当社は非常に厳しいカテゴリーを設けている。企業はいろいろな活動をCSRレポートや統合報告書においてSDGs活動と位置付けるが、当社は、SDGsをビジネスにフォーカスしたときに、本当にSDGsの解決に寄与するかどうかを主眼に評価している。

衛生用品であれば、きれいな生活を保つためのプロダクトに絞ると、例えば衛生用品等のメーカーの場合は、石鹸、オーラルケア、洗剤、浄水器、トイレトーパー等のビジネスは衛生用品としてその売上をカウントするが、同じ日用品のセグメントでも整髪剤、香水、デオドラント製品、洗濯柔軟剤、スキンケア、日焼け止め、化粧品等は非衛生用品として、カウントしない。つまり、前者は基

本的な生活レベルを保つためのものであるが、後者は前者よりも一段上の、よりラグジュアリーな生活のための商品であるためカウントしないというように、厳選して評価をしている。

資料8頁は、MSCI ACWI IMI のカバレッジであるが、全体の8,500銘柄のうち、横軸を各社の Revenue Exposure to Sustainable Impact Themes で捉えた収益のパーセンテージ、縦軸を企業数としたグラフである。そして、8,500社中の半分の4,038社を厳しく見ると、SDGs に関するビジネスの売上は0%という結果となった。1,441社は10%ぐらいの売上があるが、20%以上の売上となると914社に絞られ、50%ぐらいの売上に閾値を置くと372社と非常に狭まって、ビジネスや製品、サービスを通じてSDGs にピュアに貢献している企業は96社であるという結果になった。情報開示の中でSDGs はキーワードになってきているが、本当にビジネスを通じてSDGs にピュアに貢献している企業は限られることになる。

資料9頁のスライドは参考までに当社のプラットフォームにおいて提供しているものであり、各銘柄のポートフォリオの中でのウェイトと売上高を紐付けて、ポートフォリオレベルで見るとどのようになるのかということを示している。これは、MSCI Japan のインデックスに入っているポートフォリオであるが、日本株では約300銘柄の大型株が入っている。

MSCI World のインデックスは先進国の大型株であるが、この銘柄はポートフォリオがMSCI Japan で、ベンチマークがMSCI World インデックスのポートフォリオになる。左側の棒グラフが日本で、日本

企業は他の先進国に比べ+3.8%と、World に比べるとSDGs のビジネスのパーセントのエクスポージャーが高く、特に気候変動 (Climate Change) および基本的ニーズ (Basic Needs) の分野で強い。トップ企業にはハイブリッドカーなどがカウントされるトヨタ自動車や、製薬会社である第一三共などが入っている。

資料10頁のスライドも当社のプラットフォームにおいて提供しているものであるが、100万ドルを投資した場合に、各銘柄のウェイトと時価総額をかませ、それをSDGs のソリューションからの売上金額に按分して算出したものであり、どちらのポートフォリオが各テーマでどのぐらいの売上のエクスポージャーがあるかということを示したものである。差があるのは Nutrition (栄養) の分野であり、ここに日本企業の優位性が出ていると思う。EMPOWERMENT であれば、SME Finance など World と比べて差が出ている。気候変動 (Climate Change) を見ると、Energy Efficiency (効率的なエネルギー利用) が特徴的である。自動車会社などが大きく貢献しているため、ここでも日本企業の優位性が出ている。

5. MSCI ESG RESEARCH OECD プロジェクト

資料11頁以下では、こうした情報を使ってOECD と共に行ったプロジェクトを紹介する。資料12頁であるが、このOECD プロジェクトでは、ジョイントのプロジェクトとして、いろいろなディスカッションを行ったが、主に二つの点について議論している。一つは、SDGs 達成のためのインベストメントの選択

肢をつくり、機関投資家の潜在的な役割を議論するフレームワークをつくることであり、もう一つは、SDGs ニーズ、SDG 目標を持つ機関投資家のために、上場株式市場を通じて投資できるインデックスを作成することであり、それらを依頼されて実行した。

このプロジェクトでの議論を整理すると、資料13頁であるが、投資家の主な要望は四つある。一つ目はデータである。企業がそれぞれ、いろいろなことを言っているが、それをきちんと投資の意思決定のために使えるデータ、それも透明性のあるデータにすることに對する要望があった。二つ目に、そうしたデータをポートフォリオ管理などに使えるようなツールが欲しいということであり、三つ目は、それを使って規模のある投資意思の決定ができることが大事であるということである。四つ目は、投資をした結果である投資インパクトを評価するクライテリアの確立も必要であるという要望であった。

資料14頁では、特にSDGsを巡って機関投資家が懸念していることとして、二つ挙げている。一つはネットインパクトの見方が必要であるということである。まず、ピュアに良い企業、あるいは本当に悪い企業はないという見解である。つまり、何か良いものをつくっているととしても、そのサプライチェーンなどに何か影響があるかもしれない。つまり何事にもプラスとマイナスがあるということである。例えば、ハイブリッドの電気自動車をつくる場合に、その自動車をつくるためのレアメタルを採掘する現場では児童労働があるかもしれない。あるいは、低賃金で雇われた人が採掘に当たっているかもしれないという懸念があり、そこはプラスとマイナスをネットで見る必要があるということである。

また、インパクトウォッシングも懸念される。良いことを行っているように見せているが、実は不祥事がある場合もある。特にマーケットがSDGsに対して過熱している場合に、良いことをしていると企業が言うと、それに投資家が飛びついてしまうということが生じるので、透明性や信頼性がより重要になってくるといったことを議論した。

6. SDG へのネットアライメントを測定する

資料15頁であるが、特にネットインパクトについては、当社も貢献できるのではないかと思ひ、実験的に調査を行っている。プラスとマイナスで評価するという枠組みをつくったが、一つのゴールは、SDGs 目標の7番のすべての人がサステナブルなエネルギーにアクセスできるというゴールである。今までは代替エネルギー、再生可能エネルギーの発電量を軸にして調査していたが、具体的に製品やサービスとして40%の収益が風力・ソーラーによる発電であることをプラスの要素としてカウントする。それに加えて、プラクティス&オペレーション、事業のあり方や事業の様子もよく調べて、本当に石炭アセットを除去する動きがある、再生可能エネルギーの接続向上ということで、グリッドを向上させている、インフラを改善しているといったことがあればプラスにカウントするというように、プラスの要素があれば、そこでStrongly Alignedとしてスコアをつけ、カテゴリーしていくのである。

一方、良いことのみをカウントするのではなく、電力会社の場合は、再生可能エネルギー発電が40%としても、残りのエネルギーの

うち20%は石炭の火力発電による場合には、その分はマイナスの要素としてカウントすることになる。あるいは、オペレーションの中で送電線に関する不祥事があった、例えば森林火災を引き起こしてしまったような場合にはマイナスの方向にシーソーが傾くという仕組みをつくった。

資料16頁であるが、これは各企業レベルで17の項目に分けてネットアライメントを測定したものである。当社の持っているさまざまなESGのデータを使って、それが各レベルで、Strongly Aligned、Aligned、Misaligned、Strongly Misalignedのいずれに当たるのかというカテゴリー分けをして、各企業レベルで検証した。

そのようにして各企業レベルで検証した結果を合算すると、SDGsのポートフォリオレベルにもなる。資料17頁の真ん中のカテゴリーの円グラフはSDGs目標の9番のサステナブル・インフラストラクチャーを示しているが、カテゴリーが五つあり、真ん中にあるNeutralは、MisalignedでもAlignedでもないカテゴリーである。半分以上がこのNeutralに入るが、各企業がMost Misaligned、Misaligned、Neutral、Aligned、Most Alignedという、五つのカテゴリーのいずれかに入っている。

資料18頁であるが、OECDからインデックスをつくってほしいという要望があり、数は非常に少ないが、Most Alignedと評価される企業群のみを使ってインデックスを作成したらどのようなことになるかというシミュレーションを行った。これはまだ実際にはマーケットに出ていないインデックスであり、試しにつくってみたものである。「MSCI ACWI SDG Aligned Index」と仮称しており、この

インデックスを使うことによって、SDGsに沿っていないビジネスや戦略、オペレーションを持つ企業から資金を引き上げて、よりSDGsに沿っている銘柄に資金をシフトすることができるようになるのではないかと考えてデザインした。

指数の中での各銘柄のウェイトは均等になっている。そして、期間の中で年間2回のリバランスをしている。スクリーニングもあり、ひどい不祥事を起こしている企業は、その期間の四半期の中で1回、スクリーニングの機会を設けて、指数の対象から外したり、非人道兵器への関与が分かった場合にも対象から外すなどしている。

資料19頁は、実際にシミュレーションを行った結果を示しているが、Key MetricsのMSCI ACWIのインデックスが親指数で、トータル（5年間のトータルリターン）の10%に対して、「ACWI SDG Index」のトータルは少し落ちており、9.6%となっている。表の真ん中ぐらいに「No of Stocks」という項目があるが、この2,474というのが親指数の銘柄数である。それに対して「SDGs Index」は277銘柄という、非常に少ない数で、親指数の10%ぐらいの銘柄で行っている。銘柄を絞ると、普通はマーケットについていくのは難しいが、この銘柄数でも9.6%であり、マーケットに近い動きであると解釈できると思う。ただ、インデックスとしては、マーケットに上がっていない「SDGs Index」をつくってもニーズがないので、財務的なサポートが必要になってくると思われる。

例えばMSCIがGPIFに提供しているジェンダーダイバーシティのインデックスなども、ジェンダーダイバーシティの銘柄のみの要素でウェイトをつけているわけではなく、

財務クォリティも加味してパフォーマンスが安定するようにしている。ただ、SDGs自体がまだスタートしたばかりで、これがそのまま株式市場に反映されているかという、そこまでは浸透していないので、実際にはスタートから何年かの間は、このように財務的な要素も加味してインデックスを作成することが必要かと思われる。

7. マーケットで次に起こることは？

資料20頁は本日の報告のまとめになるが、現在のマーケットでどのようなことが起こっているのかを記載している。まず、年金基金がSDGsに対して興味を持ってきている。例えば、オランダの年金PGGMが200億ユーロを2020年までに投資することをコミットしている。GPIFもジェンダーダイバーシティのEmpowering Women Indexに投資しているので、これもSDGsに当たると思う。こうした動きがグローバルに広がっており、オランダの70以上の年金基金がこうしたサステナブル投資を推進していくコベナントに参加している。

また、機関投資家のみでなく、個人投資家向けのツールとして、SDGsの要素を個人投資家向けの投資アカウントで情報として使えるようにもなっており、アメリカのMerrill Edgeという、個人投資家向けのプラットフォームに統合されている。特にミレニアル世代はSDGsに強い関心を持っており、自分が所有している株、投資しようとしている銘柄がサステナブルなSDGsにどのように関与しているのかという情報を求める傾向がある。

最後に規制の動向である。Green Taxonomyと呼ばれているが、EUでクリーンテクノロジーについて新しい定義をつくっている。また、グリーンボンドのスタンダードもどんどん厳しくなっている。このようにスタンダードが厳しくなっていくことによって、よりクライテリアがクリアになり、何がサステナブルなのか、SDGsなのかについて、ますます企業の透明性が高まるとともに、企業に対する精査が行いやすくなり、企業側の努力の方向性もクリアになってくるのではないかと思う。

(たかば・みなこ)

【コメントと回答】

(コメント) 祝迫得夫氏

鷹羽氏から極めて明快でまとまった紹介をいただいたので、報告への直接のコメントというよりも、アカデミックなファイナンス研究の立場から見て、どのように解釈できるかという話と若干のコメントをさせていただきたい。



鷹羽氏のプレゼンは研究者にとって腑に落ちる話であり、疑問は感じない。しかし、研究者として、現在のSDGs投資ブームそのものに対しては疑問が二つほどある。

一番目は、SDGs投資の動機・メリットの源泉が何であるかという問題である。まず第一に、SDGs投資をすることにより、効率性は若干落ちるかもしれないが、それによって社会に与えるインパクトは大変重要であるので、そうした投資を好ましいと考える投資家や運用会社が存在する、と考えることができる。運用会社の背後には最終的な投資家がいるが、彼らがそのような選好を持つので、敢えてそうした投資をするという議論は受け入れられるのが容易だ。

一般的なファイナンスの教科書的な教え方としては、投資家の判断の基準はリスクとリターンのトレードオフであり、平均＝分散分析の文脈では、できるだけ高いシャープ比を達成するということになる。ここに示したのは平均＝分散分析のグラフであるが、点線が効率性フロンティアになる。一般的にファイ

ナンスの教科書では、安全資産から、株式だけで構築した効率性集合との接点になるところに線を引き、そこが接点ポートフォリオないしマーケット・ポートフォリオになる。その接点と安全資産との組み合わせである直線上の、どこかの点を保有すべきであるというのが、ファイナンス理論の教えるところである。そこにSDGs投資を持ち込むということは、新たな制約を付け加えることになるため、どんなに効率が良かったとしても、最初に引いた点線より上の位置に行くことは、普通はないはずである。したがって論点は、効率性フロンティアと比較して多少パフォーマンスが落ちてでもいいので、SDGs的なインパクト、特に環境関係のインパクトを重視するかどうかということであると思う。

多少、効率性や利便性は低下しても、より環境汚染の少ない生産技術を使うという選択は、経済学者やファイナンスの研究者にとっても腑に落ちるものである。例えば、レジ袋を有料化する、プラスチックのストローを排除する、また、極端であるが、飛行機の代わりに電車や船で移動しようという議論が出てくるのは、経済学的に言えば負の外部性を内部化するという話なので、ロジックとしては十分に理解できる。

若干困るのがSDGs投資という制約を加えたほうが、パフォーマンスがよくなるという議論である。私は現在、日本ファイナンス学会の会長を務めさせて頂いているを務めさせて頂いている、学会発表においても、時々この種の主張が出てくる。鷹羽氏のプレゼンはそのような話ではなかったが、SDGs投資という制約を加えることによって、逆に投資収益率が上昇する、シャープ比で測ったパフォーマンスが上がるといった議論をする人が

しばしば出てくる。

鷹羽氏の説明は一貫して、効率性は重要であり、効率性とトレードオフの問題はあるが、それでもやはりSDGs的な視点を重視しようというものである。私としては、その論調は極めて腑に落ちるものである。一方で、制約を加えたほうが、パフォーマンスがより高くなるという人たちの主張の、経済学的なロジックは分からない。そのような主張をする人は、データで実際にそうなっていると主張するが、SDGs投資には厳密な統計的分析を行うに足るデータや歴史がまだないので、そのような議論は難しいと思う。

第二は、SDGs投資を巡る因果関係の問題の曖昧さである。SDGs投資を行っている企業、あるいは女性役員を登用している企業ほどパフォーマンスが高いという議論もあるが、それは、例えば、ワインと健康の相関関係／因果関係の話と同じであり、例え相関が高くても、ワインを飲むから健康になるのか、健康な人がワインを飲むのかという因果関係については、厳密な議論はできないはずである。同じようにSDGsに由来する制約を加えたから、あるいは女性を多く登用したから、より一般的には環境にフレンドリーな経営をしているからパフォーマンスがよくなるのか？それとも、パフォーマンスが良い企業だから、そのような取組みができる余裕があるのかという因果関係については、単純な統計分析だけではよく分からないので留保して考えなければいけないと思う。

学界的に見てみると、SDGs投資あるいは女性の登用をするとうまくいくという議論はヨーロッパ系の学者に多く、アメリカ系の学者はどちらかというと、そうしたことはパフォーマンスには関係がなく、効率化した方が

良いという議論の方が多いように思う。

もう一つ、GPIFの関係者などからよく聞くのは、SDGsやESG投資の正当化に関しては、ダウンサイド・リスクのヘッジになっているという議論である。金融危機のような出来事が起こったときに、SDGs投資やESG投資にフレンドリーな経営をしている企業のほうが、よりダウンサイドのリスクが少ないという主張であるが、これもどこまで強いことが言えるのかは疑問である。例えば、資産価格論の実証研究の文脈では、他にもR&Dに積極的な企業ほどダウンサイド・リスクに強いといった分析もあるが、ではなぜ環境問題に関する側面が重視されなければいけないのかがよく分からない。

さらにダウンサイド・リスクは、個別リスク(idiosyncratic shock)かも知れない。例えば2018年にバイエルがモンサントを買収したが、現在、モンサントが製造していた除草剤の発がん性の問題を巡って大きな訴訟を抱え込む結果になってしまっている。そのような個別リスクに類するリスクを、SDGs投資によって防げるのだろうか？あるいは最近で言うと、いわゆる#MeTooということで、セクシュアルハラスメントの問題が騒がれているが、これに対して女性登用比率の高さを重視するといった単純なやり方で予防措置を講じられるか、リスクが排除できるのかというと、個人的には難しいと感じている。もちろん、SDGs投資というフレームワークに意味がないということではないが、業界紙のレベルでも、あまりにSDGsの効果を誇張し過ぎる報道などが多いのではないかと危惧している。

本日の鷹羽氏のプレゼンはMSCIのSDGs関連のいろいろなリサーチについて、外部に

公表できる範囲内ではあるが、非常に丁寧に説明いただいている。その結果、MSCIが、ビジネスとして考え得る範囲で緻密かつ正直にインデックス構築を行っている一方で、そのような手法にある種の限界があることもしっかりと認識されていると思う。

逆に、そもそもSDGs投資的な制約が無かったとしても、ポートフォリオの効率化ができてきているのかというと微妙な問題である。クオンツが一生懸命頭を絞ってポートフォリオを最適化しているからパフォーマンスが良いかと言うと、必ずしもそうとは言えない。学術研究の中でも、事前情報を使った最適化と単純にポートフォリオ等にウェイトを置いていくような最適化で、どちらのパフォーマンスが良いかという、しばしば後者の方が良いという分析がある。したがって、マージナルに投資対象資産のユニバースを、SDGs投資のインデックスで比較的パフォーマンスの良いところに絞るのは、それほど効率性に問題をもたらさないかもしれない。

最後に鷹羽氏にお聞きしておきたいのは、普遍的なSDGsの基準は存在するのかということである。環境問題に限らず、捕鯨問題や会計基準などでもそうだが、アメリカやヨーロッパが中心となって、デフォルトの基準が彼らに都合の良いように決まってしまう、日本はそこに遅れて参入する結果になってしまっている。そのような状況は我が国にとって不公平な状況ではないのか？だとしたら、どのようにしてそこに食い込んでいくべきなのか、あるいは、アピールしていくべきなのだろうかについて、何かお考えをお持ちだろうか。

もう一つは、(中国は既にある程度でコミットしているのかもしれないが) 今後、中国

や東南アジアの発展途上国にSDGsを広げていくことになると思うが、そのとき何が起こるかに関して、どうお考えかについてコメントいただければと思う。

(回答) 鷹羽美奈子氏

普遍的なSDGsの基準が日本にあるのかということであるが、諸外国では、例えばEUのTaxonomyなど、グリーンボンドの基準がある。ヨーロッパ、アメリカ中心に進んでいるが、日本でもグリーンボンドの基準を環境省がつくって、日本版を公表している。だいたい日本は、外国でできたものを日本版にするが、そのようなものがある。

それから、EUのGreen Taxonomyが非常に厳しくなっている。まだ正式には発効していないが、その中には、例えばハイブリッドカーは、もはやクリーンテクノロジーとは言わないとされ、ハイブリッドカーのマーケットを牽引している日本の自動車業界にとってハードルの高いものになっている。経済産業省においても日本版的なGreen Taxonomyをつくらうという研究も始まっているようで、それらを基盤にアジア諸国とともに作るGreen Taxonomyのアジア版に発展させたいようだ。

次に、中国や発展途上のアジア諸国にSDGsをどのように広めていくかについてである。SDGsのインデックスではなくESGインデックスのエマージングマーケットバージョンがあるが、このパフォーマンスが非常に良い。その背景としては、良い企業を選ぼうとすることがやはり良いのだと思われる。特に投資家に聞くと、中国企業などは、ある日突然に会計不正が明るみになり、取引が停止されるといったことが起きる。そのような

ことがあると、純粹に ESG の観点から、良い企業に投資をしたいという需要があるので、パフォーマンスが良くなっているのではないかと思う。

中国などは独特な発展をするのでグリーン

ボンドも発行数が増えている。ただ、例えば石炭を運ぶ、非常に効率の良い電車をつくるためのグリーンボンドなど、理解がし難い面もあるので、そのようなところがこれからの課題であると思っている。

信託経済コンファレンス

株式投資からみたSDGs

鷹羽 美奈子

Executive Director, MSCI ESG Research

令和元年11月9日（土）

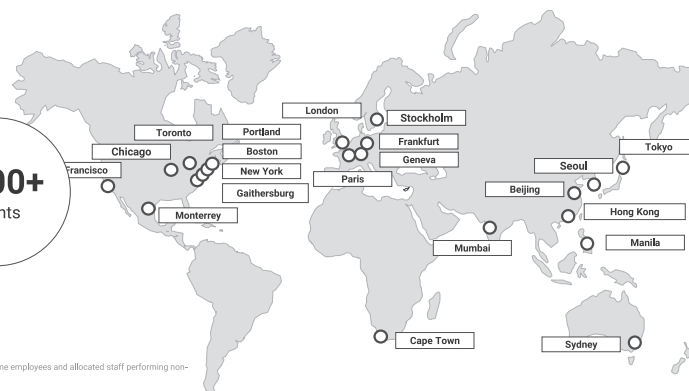


INTRODUCING MSCI ESG RESEARCH

185+
ESG
analysts¹
(325+ FTE²)

1300+
clients

1000+
ESG equity & fixed
income indices use
MSCI ESG Research
ratings and data



¹Source: MSCI ESG Research as of April 2018. Includes full time employees and allocated staff performing non-investment advisory tasks.

MSCI

IRI SURVEY 2019

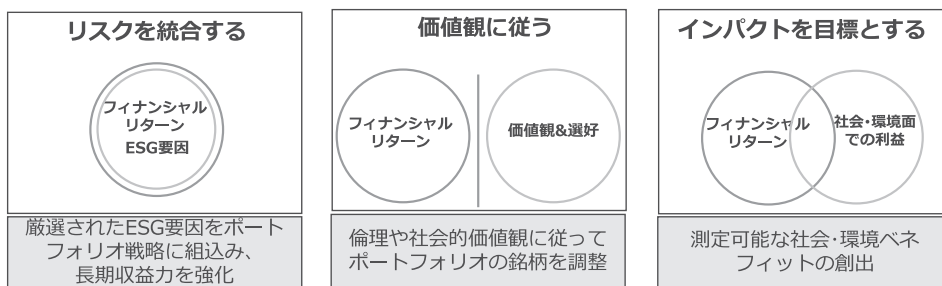
The Independent Research in Responsible Investment Survey

MSCI voted **Best Firm for SRI Research, Corporate Governance and Sustainability Indexes** for the fourth consecutive year

2015
2016
2017
2018/19



ESG投資とは何か？投資家にとっての見取り図



インパクト投資に対する投資家のアプローチ

付加性	意図性	測定可能性	規模	流動性
ピュア・インパクト投資				
グリーンボンド				
サステナブル・インパクト株式投資				
この投資が実行されない限り生じない影響	インパクト投資によって好影響を生み出すことを意図している	環境や社会問題へのパフォーマンスを測定でき、かつ報告されることが鍵	市場において証券が大量に売買されることが必要	資産価格を変動させることなしに売買できることが必要



▶ 実行可能な5つのインパクト・テーマ

広範なステークホルダーに
あてはまる**17の**
SDGs



機関投資家にあてはまる
5つの実行可能な
インパクト・テーマ



MSCIは国連の持続的開発ゴールを参考に、投資可能なサステナブル・インパクトの定義を開発した。

▶ MSCI サステナブルインパクトマトリックス

社会インパクト・ソリューション 2500社をカバー
収益(%)は各テーマから算出

社会的 インパクト	基本的ニーズ				エンパワーメント	
		 栄養 • SDGs : 2	 疾病 • SDGs : 3	 衛生管理 • SDGs : 6	 安価な住宅 • SDGs : 11	 ソーシャル ファイナンス • SDGs : 8, 9

環境 インパクト	気候変動			自然資本	
		 代替エネルギー • SDGs : 13	 エネルギー効率 • SDGs : 13	 グリーン ビルディング • SDGs : 11	 持続可能な水利用 • SDGs : 6

環境インパクト ソリューション 8500社をカバー
収益(%)は各テーマから算出

Source: MSCI ESG Research



MSCIサステナブルメトリックスクライテリア例

- SDGsのコンセプトに合致したビジネスにフォーカス
- 社会環境課題解決ビジネス機会からの収益データへのアクセスを可能にする
(企業開示情報と企業へのコミュニケーションプロセスによる情報収集)
- 産業分類による一括スクリーニングよりも、詳細分析による銘柄選択を可能にする



YES

衛生用品 例

- 石鹼
- オーラルケア用品 (歯ブラシ、歯磨き粉)
- 洗剤
- 浄水器
- トイレットペーパー等



NO

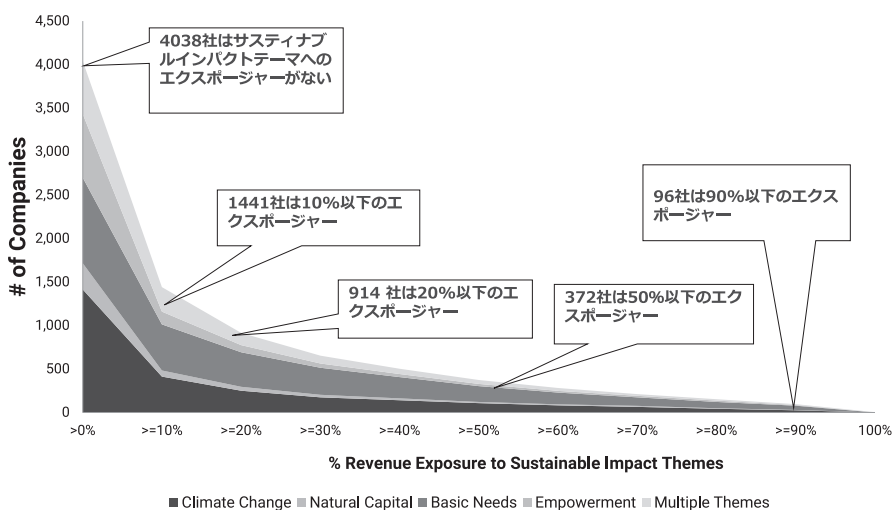
非衛生用品例

- 整髪剤
- デオドラント製品、香水
- 洗濯柔軟剤
- スキンケア
- 化粧品
- 日焼け止め 等



Source: MSCI ESG Research

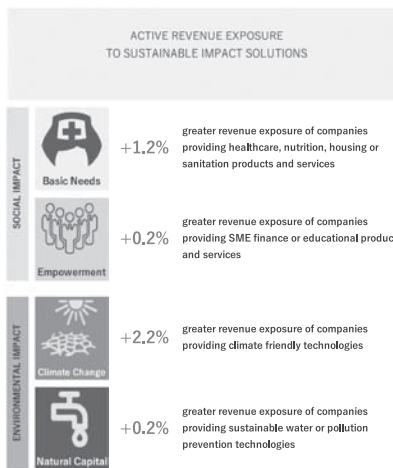
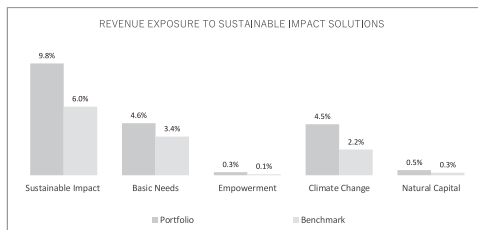
SUSTAINABLE IMPACT THEMES REVENUE EXPOSURE | MSCI ACWI IMI INDEX (N=8570)



Source: MSCI ESG Research, analysis based on MSCI ACWI IMI constituents as of 12/04/2019.

► Sustainable impact metrics-Portfolio analysis

	# OF SECURITIES	COVERAGE		CONSTITUENT REVENUE EXPOSURE TO SUSTAINABLE IMPACT SOLUTIONS ⁵⁻⁶			ACTIVE REVENUE EXPOSURE TO SUSTAINABLE IMPACT SOLUTIONS OF CONSTITUENTS IN COMPARISON TO MSCI World Index Portfolio	SUSTAINABLE IMPACT ASSESSMENT*
		# of Securities	Market Value	# of Securities	Market Value	Revenue Exposure*		
MSCI Japan Index Portfolio	323	323	100.0%	195	60.0%	9.8%	+3.8%	●○○○ MODERATE
MSCI World Index Portfolio	1,649	1,648	100.0%	665	33.3%	6.0%		



Company	Contribution to Portfolio Revenue Exposure	Theme
1 TOYOTA MOTOR CORPORATION	0.2%	Energy Efficiency
2 CENTRAL JAPAN RAILWAY COMPANY	0.7%	Energy Efficiency
3 DAIICHI SANKYO COMPANY, LIMITED	0.6%	Major Disease Treatment
4 EAST JAPAN RAILWAY COMPANY	0.5%	Nutrition, Energy Efficiency
5 KAO CORPORATION	0.3%	Sanitation

To be eligible to contribute, a company must generate revenue from products or services that help solve at least one of the world's major social and environmental challenges, while maintaining minimum ESG standards through its operations.



Estimated revenue exposure of constituents to sustainable impact themes as of September 27, 2019

► Estimated annual revenue from impact solutions

Social Impact Solutions For a \$1mm investment in the Portfolio or a hypothetical investment of \$1mm allocated to replicate the Index:	BASIC NEEDS				EMPOWERMENT	
	Nutrition	Affordable Real Estate	Major Disease Treatment	Sanitation	SME Finance	Education
MSCI Japan Index Portfolio: \$29,613 per year in Social Impact products & services	\$15,283 per year of revenues from nutritious food	\$244 per year of revenues from affordable real estate	\$7,703 per year of revenues from top 20 diseases treatment	\$3,964 per year of revenues from sanitary products	\$2,362 per year of revenues from SME lending	\$57 per year of revenues from education services
MSCI World Index Portfolio: \$11,322 per year in Social Impact products & services	\$3,542 per year of revenues from nutritious food	\$270 per year of revenues from affordable real estate	\$4,292 per year of revenues from top 20 diseases treatment	\$2,493 per year of revenues from sanitary products	\$577 per year of revenues from SME lending	\$149 per year of revenues from education services
Environmental Impact Solutions For a \$1mm investment in the Portfolio or a hypothetical investment of \$1mm allocated to replicate the Index:	CLIMATE CHANGE			NATURAL CAPITAL		
	Alternative Energy	Energy Efficiency	Green Building	Sustainable Water	Pollution Prevention	
MSCI Japan Index Portfolio: \$48,879 per year in Clean Tech products & services	\$5,158 per year of revenues from alternative energy technologies	\$34,430 per year of revenues from energy efficiency technologies	\$3,597 per year of revenues from green building	\$2,458 per year of revenues from sustainable water technologies	\$3,236 per year of revenues from pollution prevention	
MSCI World Index Portfolio: \$12,232 per year in Clean Tech products & services	\$2,479 per year of revenues from alternative energy technologies	\$6,524 per year of revenues from energy efficiency technologies	\$1,018 per year of revenues from green building	\$734 per year of revenues from sustainable water technologies	\$1,478 per year of revenues from pollution prevention technologies	

Source MSCI



The figures in the tables above reflect the estimated annual revenue generated by companies from products and services providing sustainable impact solutions, based on a \$1mm investment in the Portfolio or a hypothetical investment of \$1mm allocated to replicate the benchmark. Using an investor ownership methodology, the metrics on this page are only applicable to equities. You cannot invest in an index. None of the information in this publication constitutes an offer to sell, a solicitation of an offer to buy, endorsement, review, marketing, or opinion of, any security, financial product or other investment vehicle or any trading strategy.

MSCI OECD プロジェクト



11

▼ MSCI ESG RESEARCH OECDプロジェクト



MSCI と OECD はジョイントディスカッションペーパーを作成した。ディスカッションペーパーの目的は以下の2つ:

- SDGs達成のためのインベストメントの選択肢と機関投資家の潜在的な役割を議論するためのフレームワークを作る
- SDGsニーズ、SDG目標を持つ機関投資家のために、上場株式市場を通じて投資できる投資インデックスを作成する



12

投資家の主な要望



1 DATA
投資決定のための要素として使える明確で透明なデータの必要性

2 TOOLS
投資資産とその目的に応じてデータを活用できるツール

3 SCALE
規模のある投資意思決定ができる

4 BENCHMARKS
投資インパクトを測定するクライテリアの確立



OVER THE RAINBOW



ネットインパクトの見方が必要- 全く良い企業や全く悪い企業はない。一方を救うプロダクトは、一方で誰かを傷つけているかもしれない。

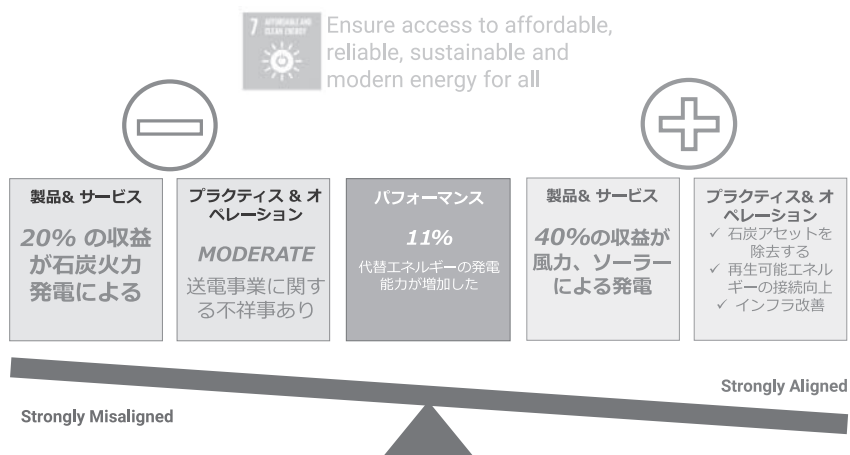


インパクトウォッシングを懸念する。マーケットが過熱しているため、透明性と信頼性がカギだ。



SDGへのネットアライメントを測定する | ゴールレベル

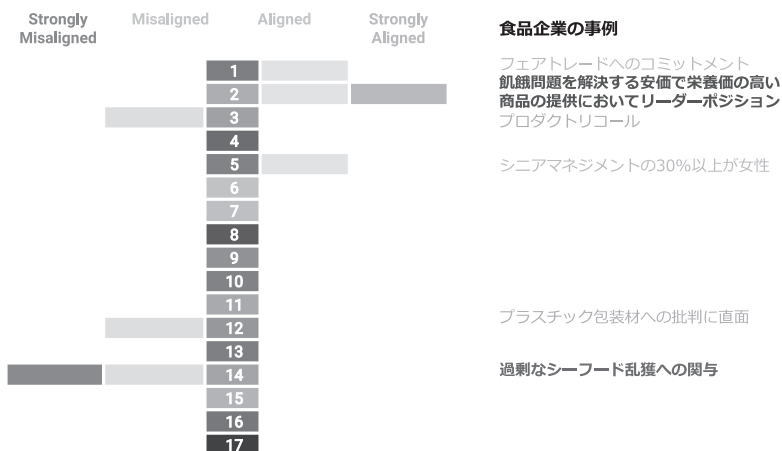
透明性: 詳細なデータとシグナルを基にした投資決定を可能にする



Source: MSCI ESG Research

SDGのネットアライメントを測定する | 企業レベル

意図性: 特定のインパクトエリアへの投資を可能にする



Conceptual example

Source: MSCI ESG Research

SDGsのネットアライメントを測定する | ポートフォリオレベル

レポートイング: ポートフォリオ全体のSDGへの貢献による投資決定を可能にする



Source: MSCI ESG Research

Index design Methodology

		ACWI SDG Aligned Index ¹
インデックス	目的	UN Sustainable Development Goals に対して'Most Aligned' の銘柄を選らぶ。そうすることによって、SDGsに沿っていないビジネスや戦略、オペレーションをもつ銘柄から資金を引揚げ、よりSDGsに沿っている銘柄に資金をシフトさせることができる。
	セレクション	Most Aligned ²
	ESG スクリーニング	<ul style="list-style-type: none"> ESG 不祥事スコア = 0 ('Red Flags') 非人道兵器への関与- Zero Tolerance
	ウェイト	均等ウェイト
	リバランス頻度	<ul style="list-style-type: none"> セミアニュアルリバランス (5月、11月) スクリーニングの四半期
ペアレントインデックス		ACWI

1 - 当該インデックスはOECDとの共同研究のために作成されたシミュレーションであり、現在のマーケットにてローンチしている指数ではありません。インデックス名は参照目的のためにここで付与した。

2 - アライメントレベルは現在のカテゴリーと過去リバランスに使用した。



Source: MSCI ESG Research

Key Metrics

Key Metrics	MSCI ACWI Index	ACWI SDG Index	ACWI SDG Mcap Index
Total Return* (%)	10.0	9.6	9.1
Total Risk (%)	10.2	11.9	11.0
Return/Risk	0.98	0.80	0.82
Sharpe Ratio	0.93	0.75	0.77
Active Return (%)	0.0	-0.4	-0.9
Tracking Error (%)	0.0	4.6	2.4
Information Ratio	NaN	-0.09	-0.39
Historical Beta	1.00	1.09	1.06
No of Stocks***	2474	277	277
Turnover** (%)	2.0	15.8	1.6
Price To Book***	2.1	1.4	1.8
Price to Earnings***	18.5	16.9	15.6
Dividend Yield** (%)	2.5	2.5	3.1

Period: 29-Jun-2013 to 29-Jun-2018

* Gross returns annualized in USD

** Annualized one-way index turnover over index reviews

*** Monthly averages

The definitions of all statistical parameters are available in the Appendix

Source: MSCI

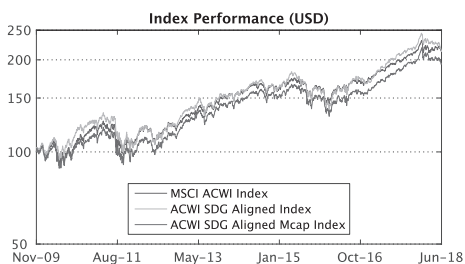
Performance (%)	MSCI ACWI Index	ACWI SDG Index	ACWI SDG Mcap Index
YTD	-0.1	-4.9	-2.8
1 Yr	11.1	7.0	8.0
3 Yr	8.8	7.9	7.0
5 Yr	10.0	9.6	9.1

Gross returns in USD for the period ending 29-Jun-2018

Returns are annualized for periods longer than one year



Source: MSCI ESG Research



▼ マーケットで次に起こることは？

- 年金基金が引き続き関心を示す: **PGGM**が EUR 200億の投資を2020までに行うとコミットした。 **GPIF**もMSCI Japan Empowering Women Index に投資している。
- グローバルな投資家ネットワークのサポート: **70以上のオランダの年金** が **サステイブル投資コベナント**に参加
- ウェルスマネジメントと個人投資家向けツールへのインパクト投資ツールの需要: **Merrill Edge**
- **EU Taxonomy** や **Green Bond Standards** がサステナブルエコノミー活動の新しいクライテリアを設定し、測定の透明性が増す



■ About MSCI

About MSCI ESG Research Products and Services

MSCI ESG Research products and services are provided by MSCI ESG Research LLC, and are designed to provide in-depth research, ratings and analysis of environmental, social and governance-related business practices to companies worldwide. ESG ratings, data and analysis from MSCI ESG Research LLC are also used in the construction of the MSCI ESG Indexes. MSCI ESG Research LLC is a Registered Investment Adviser under the Investment Advisers Act of 1940 and a subsidiary of MSCI Inc.

About MSCI Inc.

MSCI is a leading provider of critical decision support tools and services for the global investment community.

With over 45 years of expertise in research, data and technology, we power better investment decisions by enabling clients to understand and analyze key drivers of risk and return and confidently build more effective portfolios.

We create industry-leading research-enhanced solutions that clients use to gain insight into and improve transparency across the investment process.

To learn more, please visit www.msci.com.



21

■ Contact us

AMERICAS		EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA		ASIA PACIFIC	
Americas	+1 888 588 4567 *	Cape Town	+ 27 21 673 0100	China North	10800 852 1032 *
Atlanta	+ 1 404 551 3212	Frankfurt	+ 49 69 133 859 00	China South	10800 152 1032 *
Boston	+ 1 617 532 0920	Geneva	+ 41 22 817 9777	Hong Kong	+ 852 2844 9333
Chicago	+ 1 312 675 0545	London	+ 44 20 7618 2222	Mumbai	+ 91 22 6784 9160
Monterrey	+ 52 81 1253 4020	Milan	+ 39 02 5849 0415	Seoul	00798 8521 3392 *
New York	+ 1 212 804 3901	Paris	0800 91 59 17 *	Singapore	800 852 3749 *
San Francisco	+ 1 415 836 8800			Sydney	+ 61 2 9033 9333
São Paulo	+ 55 11 3706 1360			Taipei	008 0112 7513 *
Toronto	+ 1 416 628 1007			Thailand	0018 0015 6207 7181 *
				Tokyo	+81 3 5290 1555

* = toll free

msci.com
clientservice@msci.com



22

▶ Notice & disclaimer

This document and all of the information contained in it, including without limitation all text, data, graphs, charts (collectively, the "Information") is the property of MSCI Inc. or its subsidiaries (collectively, "MSCI") or MSCI's licensors, direct or indirect suppliers or any third party involved in making or compiling any Information (collectively, with MSCI, the "Information Providers") and is provided for informational purposes only. The Information may not be modified, reverse-engineered, reproduced or redisseminated in whole or in part without prior written permission from MSCI.

The Information may not be used to create derivative works or to verify or correct other data or information. For example (but without limitation), the Information may not be used to create indexes, databases, risk models, analytics, software, or in connection with the issuing, offering, sponsoring, managing or marketing of any securities, portfolios, financial products or other investment vehicles utilizing or based on, linked to, tracking or otherwise derived from the Information or any other MSCI data, information, products or services.

The user of the Information assumes the entire risk of any use it may make or permit to be made of the Information. NONE OF THE INFORMATION PROVIDERS MAKES ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OR REPRESENTATIONS WITH RESPECT TO THE INFORMATION (OR THE RESULTS TO BE OBTAINED BY THE USE THEREOF), AND TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, EACH INFORMATION PROVIDER EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY IMPLIED WARRANTIES OF ORIGINALITY, ACCURACY, TIMELINESS, NON-INFRINGEMENT, COMPLETENESS, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE) WITH RESPECT TO ANY OF THE INFORMATION.

Without limiting any of the foregoing and to the maximum extent permitted by applicable law, in no event shall any Information Provider have any liability regarding any of the Information for any direct, indirect, special, punitive, consequential (including lost profits) or any other damages even if notified of the possibility of such damages. The foregoing shall not exclude or limit any liability that may not be excluded or limited, including without limitation (as applicable), any liability for death or personal injury to the extent that such injury results from the negligence or willful default of itself, its servants, agents or sub-contractors.

Information containing any historical information, data or analysis should not be taken as an indication or guarantee of any future performance, analysis, forecast or prediction. Past performance does not guarantee future results.

The Information should not be relied on and is not a substitute for the skill, judgment and experience of the user, its management, employees, advisors and/or clients when making investment and other business decisions. All Information is impersonal and not tailored to the needs of any person, entity or group of persons.

None of the Information constitutes an offer to sell (or a solicitation of an offer to buy), any security, financial product or other investment vehicle or any trading strategy.

It is not possible to invest directly in an index. Exposure to an asset class or trading strategy or other category represented by an index is only available through third party investable instruments (if any) based on that index. MSCI does not issue, sponsor, endorse, market, offer, review or otherwise express any opinion regarding any fund, ETF, derivative or other security, investment, financial product or trading strategy that is based on, linked to or seeks to provide an investment return related to the performance of any MSCI index (collectively, "Index Linked Investments"). MSCI makes no assurance that any Index Linked Investments will accurately track index performance or provide positive investment returns. MSCI Inc. is not an investment adviser or fiduciary and MSCI makes no representation regarding the advisability of investing in any Index Linked Investments.

Index returns do not represent the results of actual trading of investible assets/securities. MSCI maintains and calculates indexes, but does not manage actual assets. Index returns do not reflect payment of any sales charges or fees an investor may pay to purchase the securities underlying the index or Index Linked Investments. The imposition of these fees and charges would cause the performance of an Index Linked Investment to be different than the MSCI index performance.

The Information may contain back tested data. Back-tested performance is not actual performance, but is hypothetical. There are frequently material differences between back tested performance results and actual results subsequently achieved by any investment strategy.

Constituents of MSCI equity indexes are listed companies, which are included in or excluded from the indexes according to the application of the relevant index methodologies. Accordingly, constituents in MSCI equity indexes may include MSCI Inc., clients of MSCI or suppliers to MSCI. Inclusion of a security within an MSCI index is not a recommendation by MSCI to buy, sell, or hold such security, nor is it considered to be investment advice.

Data and information produced by various affiliates of MSCI Inc., including MSCI ESG Research LLC and Barra LLC, may be used in calculating certain MSCI indexes. More information can be found in the relevant index methodologies on www.msci.com.

MSCI receives compensation in connection with licensing its indexes to third parties. MSCI Inc.'s revenue includes fees based on assets in Index Linked Investments. Information can be found in MSCI Inc.'s company filings on the Investor Relations section of www.msci.com.

MSCI ESG Research LLC is a Registered Investment Adviser under the Investment Advisers Act of 1940 and a subsidiary of MSCI Inc. Except with respect to any applicable products or services from MSCI ESG Research, neither MSCI nor any of its products or services recommends, endorses, approves or otherwise expresses any opinion regarding any issuer, securities, financial products or instruments or trading strategies and MSCI's products or services are not intended to constitute investment advice or a recommendation to make (or refrain from making) any kind of investment decision and may not be relied on as such. Issuers mentioned or included in any MSCI ESG Research materials may include MSCI Inc., clients of MSCI or suppliers to MSCI and may also purchase research or other products or services from MSCI ESG Research. MSCI ESG Research materials, including materials utilized in any MSCI ESG Indexes or other products, have not been submitted to, nor received approval from, the United States Securities and Exchange Commission or any other regulatory body.

Any use of or access to products, services or information of MSCI requires a license from MSCI. MSCI Barra, RiskMetrics, IPD and other MSCI brands and product names are the trademarks, service marks, or registered trademarks of MSCI or its subsidiaries in the United States and other jurisdictions. The Global Industry Classification Standard (GICS) was developed by and is the exclusive property of MSCI and Standard & Poor's. "Global Industry Classification Standard (GICS)" is a service mark of MSCI and Standard & Poor's.

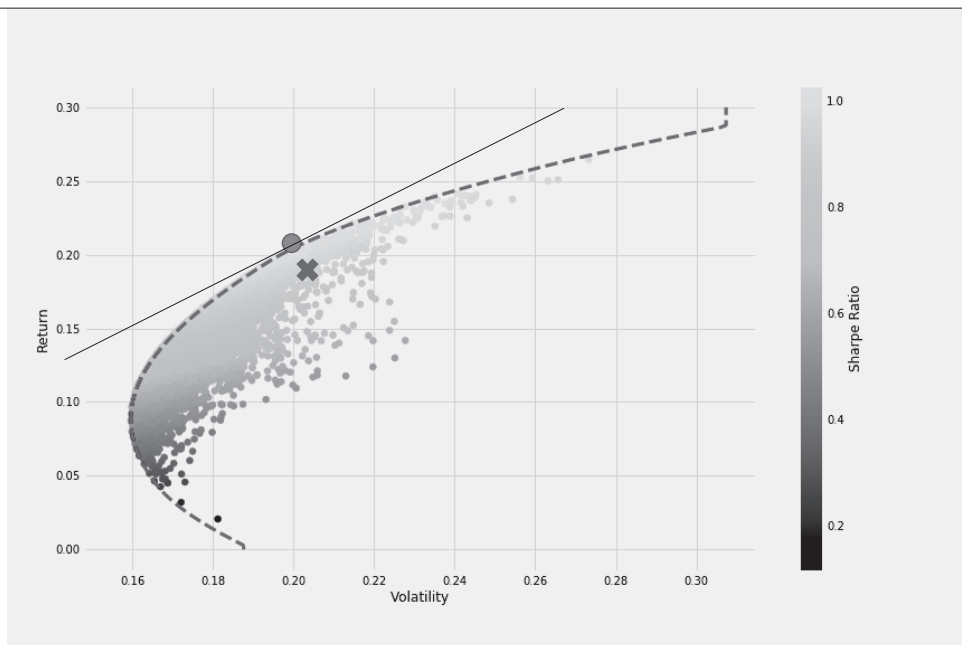
MIFID2/MIFIR notice: MSCI ESG Research LLC does not distribute or act as an intermediary for financial instruments or structured deposits, nor does it deal on its own account, provide execution services for others or manage client accounts. No MSCI ESG Research product or service supports, promotes or is intended to support or promote any such activity. MSCI ESG Research is an independent provider of ESG data, reports and ratings based on published methodologies and available to clients on a subscription basis. We do not provide custom or one-off ratings or recommendations of securities or other financial instruments upon request.

Privacy notice: For information about how MSCI ESG Research LLC collects and uses personal data concerning officers and directors, please refer to our Privacy Notice at <https://www.msci.com/privacy-pledge>.

鷹羽 美奈子氏 「株式投資から見たSDGs」 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



横軸:ボラティリティ, 縦軸:平均,
色の明度(紺→黄)=シャープ比の高さ