

東京大学 公共政策大学院

ワーキング・ペーパーシリーズ

GraSPP Working Paper Series

The University of Tokyo

GraSPP-DP-J-19-001

ESG 投資のパフォーマンス評価を巡る現状と課題

湯山智教

2019年2月

GraSPP
THE UNIVERSITY OF TOKYO

GraSPP Discussion Paper J-19-001

GRADUATE SCHOOL OF PUBLIC POLICY

THE UNIVERSITY OF TOKYO

HONGO, BUNKYO-KU, JAPAN

GraSPP
THE UNIVERSITY OF TOKYO

GraSPP-DP-J-19-001

ESG 投資のパフォーマンス評価を巡る現状と課題

湯山智教

2019年 2月

東京大学公共政策大学院特任教授
〒113-0033 東京都文京区本郷 7-3-1
e-mail: yuyama "at" pp.u-tokyo.ac.jp

注：本ワーキングペーパーは、みずほ証券株式会社・株式会社日本投資環境研究所発行の「資本市場リサーチ」2019年冬季第50号（特別号）P.85-P.112に掲載されたものと基本的に同内容であり、同社の許可を得て、公共政策大学院ワーキングペーパーとして公共政策大学院ホームページに掲載したものである。

ESG 投資のパフォーマンス評価を巡る現状と課題¹

湯山智教²

東京大学公共政策大学院特任教授

2019 年 2 月

要約

- 我が国の資産運用の分野では、近年、ESG 投資というキーワードが潮流となりつつある。ESG 投資は、投資パフォーマンスを下げないのであれば、受託者責任に矛盾しないとの認識が共通化しつつあるが、ESG 投資のパフォーマンスの現状はどう評価されているのだろうか。
- 既存学術研究のサーベイによれば、総じていえば、ESG 投資パフォーマンスは、どちらかというところポジティブとする研究が多いものの、一方で通常投資と有意な差はない（もしくはネガティブ）として相反する結果を示す研究もみられ、その見方に統一的な見解を見いだせていないと考えられる。
- その理由としては、対象地域・期間の違い、使用している ESG 情報評価機関のスコアの差、パフォーマンスの定義（株式投資リターン、資本コスト、債券スプレッド等々）、何を以て優れた ESG の取り組みとするのか（ESG パフォーマンスか、ESG 開示か等）、分析手法の違い、内生性の問題の考慮の有無（因果関係の特定の困難性）など統計技術的な要因、があげられ、これらが ESG 投資パフォーマンス評価にかかる課題でもあろう。
- そもそも、ESG 投資によりポジティブな投資効果が得られるということは、現代ポートフォリオ理論でいう、継続的に α （超過収益）を得ることはできないという考え方とは相容れず、投資効果がポジティブとする研究が多いとしても、そのパフォーマンスの要因追求は理論的にも実証的にも謎（パズル）のままであり、更なる研究の余地は大きい。
- 他方、既存研究を見る限り、明確にポジティブではないにしても、有意にマイナスともいえないことから、ESG 投資に意義は見いだせると考えられる。特に、「ベータの向上」として、エンゲージメント（対話、働きかけ）を通じて、市場全体のリターンを向上させることは、上場企業すべてが投資対象となるユニバーサルオーナーにとっては有効な方法であり、社会的にも意義があるだろう。
- ESG 投資は、本来的には長期的な効果を目指したものであり、より長期的な観点から、経済的価値と両立する投資となっているかを検証していくことも課題であろう。

¹ 本ワーキングペーパーは、みずほ証券株式会社・株式会社日本投資環境研究所発行の「資本市場リサーチ」2019 年冬季第 50 号（特別号）P.85-P.112 に掲載されたものと基本的に同内容であり、同社の許可を得て、公共政策大学院ワーキングペーパーとして公共政策大学院ホームページに掲載したものである。

² 本稿の記述のうち意見にわたる部分は執筆者個人の見解であって、筆者の現在もしくは過去の所属組織等の見解ではない。

I. はじめに

1. ESG 投資とは何か

我が国の資産運用の分野では、近年、ESG 投資というキーワードが潮流となりつつある。ESG とは、環境 (Environment) ・社会 (Society) ・ガバナンス (Governance) の 3 つの頭文字をとったものである。ESG 要素を考慮した投資を「ESG 投資」といい、2006 年に国際連合の責任投資原則 (PRI: Principles for Responsible Investment) の中で提唱された後、特に注目を集めてきた投資手法である³。ESG はそれぞれ具体的にどのようなものかという点、例えば、E は地球温暖化対策、S は働き易さ、女性従業員の活躍、G は取締役構成などを示すものとされる。

図表 1：国際連合の PRI の 6 つの原則

1. 私たちは 投資分析と意思決定のプロセスに ESG 課題を組み込みます。
2. 私たちは活動的な所有者となり、 所有方針と所有習慣に ESG 問題を組み込みます。
3. 私たちは、投資対象の企業に対して ESG 課題についての適切な開示を求めます。
4. 私たちは、資産運用業界において本原則が受け入れられ、実行に移されるよう働きかけを行います。
5. 私たちは、本原則を実行する際の効果を高めるために、協働します。
6. 私たちは、本原則の実行に関する活動状況や進捗状況に関して報告します

出所：国際連合「責任投資原則」より抜粋（ただし、太字・下線は筆者）。

2. ESG 投資への関心が高まった背景

最近、ESG 投資への関心が急速に高まった背景としては、以下の点が考えられる。

(1) コーポレートガバナンスの重視とスチュワードシップ・コードへの明記

第 1 に、安倍政権におけるアベノミクスの下、コーポレートガバナンスを重視した政策が実施され、これが海外投資家の評価を得たこともあり、コーポレートガバナンスを巡る気運が大きく高まったことがあげられる。言うまでもなく、ESG のうちの G はガバナンスを意味し、従来の SRI（後述）とは異なり、ガバナンスも含まれる ESG 投資が注目されるきっかけともなった。2015 年には、金融庁・東京証券取引所が「コーポレートガバナンス・コード」を策定し、2017 年には「責任ある機関投資家」の諸原則（日本版スチュワードシップ・コード）の改訂版において、「ESG（環境・社会・ガバナンス）要素のうち、投資先企業の状況を踏まえ重要と考えられるものは、事業におけるリスク・収益機会の両面で、中長期的な企業価値に影響を及ぼすのではないか」との指摘を受けて⁴、ESG 要素を含む非財務情報を把握すべきとして、ESG という用語が明記された⁵。

また、これとほぼ同時期に、環境省や経済産業省でも ESG に関する検討会が開催され、関連す

³ 国連の責任投資原則 (PRI) には、2018 年 4 月現在 1961 社の機関が署名し、その運用残高は約 19 兆ドル (約 2000 兆円) に達する。なお、日本は GPIF を含めて 62 機関が署名している。

⁴ 2017 年にスチュワードシップ・コードの見直しを検討した「スチュワードシップ・コード及びコーポレートガバナンス・コードのフォローアップ会議」において指摘された。

⁵ 具体的には、改訂後のスチュワードシップ・コードの原則 3 において、「～当該企業の状況を的確に把握すべきである」とされたが、その中で具体的に把握すべきであるとされた内容の例として、「事業におけるリスク・収益機会（社会・環境問題に関連するものを含む）」と明記され、ガバナンスと共に ESG 要素が把握すべき項目の中に含まれることとなった。

る報告書等が纏められており、政府全体として ESG を盛り上げていく一助となった⁶。

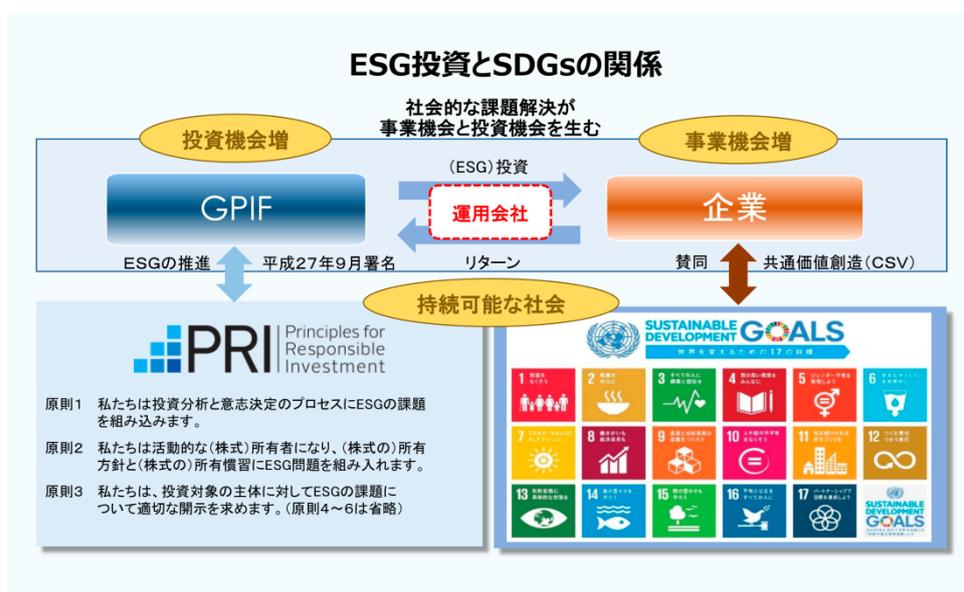
(2) GPIF による ESG 指数の採用

第 2 に、最大の要因として考えられるのが、我が国最大の年金基金である GPIF（年金積立金管理運用独立行政法人）の動きである。2015 年に GPIF が PRI に署名し、あわせて多くの機関投資家・運用会社も PRI に署名した。さらに GPIF が、その運用に際して「ESG 指数」を採用するとともに⁷、2017 年 10 月に投資運用原則を改正し、全ての資産で ESG の要素を考慮した投資を進めることを表明したことは大きな注目を集めた。多くの投資家がこの指数に含まれることを念頭に ESG 投資に取り組んだ可能性がうかがわれる。

(3) SDGs への積極的な取り組み

第 3 に、SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）の動きがあげられる。2015 年 9 月に国連加盟 193 カ国すべてが SDGs に合意・採択し、貧困撲滅、格差是正、気候変動対策など 17 の目標を掲げ、我が国でも、安倍内閣のもとで、2019 年の G20 開催を念頭に SDGs への積極的な取り組みが行われ、「SDGs アクションプラン 2018」を策定した（2017 年 12 月、2018 年 6 月に拡大版の同プログラムも策定）。SDGs と ESG の関係については、企業が SDGs に取り組み、ESG 投資によって企業に投資することで、それぞれ表裏一体にあるものとされる（図表 2 を参照）⁸。

図表 2：ESG 投資と SDGs の関係に関する GPIF の説明



出所：GPIF ウェブサイトより抜粋

⁶ 経済産業省では、「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス-ESG・非財務情報と無形資産投資 - (価値協創ガイダンス)」(2017年5月29日)を策定し、環境省でも ESG 検討会(2017)や ESG 金融懇談会(2018)における提言等を行った。

⁷ 2017年7月3日 GPIF プレスリリース「ESG 指数を選定しました」参照。

⁸ GPIF ウェブサイトにおける説明より抜粋。

3. ESG 投資における投資パフォーマンスの重要性

(1) CSR や SRI との違い

ESG 投資と似たものとして、企業の社会的責任（CSR：Corporate Social Responsibility）を考慮した社会的責任投資（SRI：Socially Responsible Investment）がある。ESG 投資は、SRI の一手法でありほぼ同一であるとの見方もあるが、近年はその相違も指摘されている。具体的には、SRI は、より倫理的な側面を重視しており、例えば、軍需・たばこ・ギャンブル・人種差別などに関連する企業を投資先から除くなどのスクリーニングを通じて投資先を絞り、社会的価値への貢献を企業に対して求めていく。これに対し、ESG 投資は、ESG 要素は全企業における課題であることから、全企業が投資対象になり、長期的にみた場合のリターン改善の効果も期待できるものとされる。すなわち、ESG 投資では、「財務情報としては直接的に現れ難い様々な情報が、時間の経過とともに売上や利益などの財務数値に転嫁する「企業の成長力の源泉」として考慮の対象」となる⁹。もっとも、SRI のうちで、ESG 要素を重視した投資が ESG 投資であるという意味では両者には重複する要素も多いと考えられる。

(2) CSV（Creating Share Value）という概念

CSR や SRI と ESG 投資を区分した上で、さらに、新たに Porter and Kramer（2011）の掲げた CSV（Creating Share Value）概念と概ね同様のものとの見方もある。伊藤（2018）によれば、CSV とは、その本業において、社会価値（社会貢献）と経済価値（利益）の創出を同時に達成することであるとされ、2000 年代に流行した SRI 投資・SRI ファンドと ESG 投資・CSV 投資はやや異なる。SRI ファンドは社会貢献している会社に投資するファンドだが、運用利回りははかばかしくなく、時間の経過とともに消滅してしまっただが、ESG 投資（CSV 投資）は、ESG に注力している企業に投資するものの、あくまでも投資リターンも同時に追求するということを基本とすべきであると指摘している¹⁰。CSR などの社会貢献活動に注力している「いい会社」であることでもって、企業価値が向上し、その会社への投資リターンが高くなる論理的根拠がないためとされる。

(3) フィデュシャリー・デューティーとの関係

また、年金基金などの受託者責任（フィデュシャリー・デューティー）を有する投資家にとってみれば、あくまでも投資効果が得られることが ESG 投資の大前提とならざるを得ない。例えば、GPIF が 2017 年に ESG 指数を公募した際には、「ESG の効果により、中長期的にリスク低減効果や超過収益の獲得が期待される指数であり、かつ過去のパフォーマンスやバックテストの結果が概ねそれを裏付けるものであること」がその必要要件とされた¹¹。

米国でも、2015 年 10 月に米国労働省が ERISA 法（従業員退職所得保障法）の解釈通達を改訂し、ESG 要素は年金運用上の経済的価値と直接に関係を持ち得るとして、ERISA 法は、運用の際に ESG 要素を考慮することを禁止してはいないということを明確化した。それ以前は、フィデュシャリー・デューティーの観点から、ESG 投資は ERISA 法に反するという見方もあったた

⁹ ESG 検討会（2017）P.7 より抜粋。

¹⁰ 伊藤（2018）では、単なる CSR の実施だけではなく、CSV を実現し、企業の経済的価値向上にも取り組んでいる企業の実例として、オリエンタルランド（顧客に幸せを届けている）やトヨタ自動車（プリウスで環境と経済価値の両立を実現）を挙げている。

¹¹ 2016 年 7 月 22 日 GPIF プレスリリース「国内株式を対象とした環境・社会・ガバナンス指数の公募」参照。

め、この見方を明示的に否定したわけである¹²。もっとも、トランプ政権後の2018年に入り、米労働省はこの見解を一部修正し、過度にESG要素を重視し、経済的リターンを犠牲にすることには慎重になっている¹³。

いずれにせよ、ESG投資は、「少なくとも投資期間における財務パフォーマンスを下げないのであれば、ESG要素を踏まえた中長期的な視点をもった資産運用は受託者責任に矛盾しないとの認識が共通化しつつある。」とされる（ESG金融懇談会（2018））。では、ESG投資は、通常の株式投資と比べて投資パフォーマンスにどのような影響を与えるのだろうか。

次章以下で、まずESG投資に関する考え方を整理し、続く第三章でESG投資のパフォーマンスに関する既存研究のサーベイを行い、最終章で、ESG投資のパフォーマンス評価にかかる論点や課題について指摘することとしたい。

II. ESG投資に対する考え方の整理

1. ESG投資の投資手法

まず、前提として、具体的にどのような方法でESG要素を考慮した投資を実施しているのかについて概観する。ESG投資の手法として、一般的には図表3に示す7つの方法が挙げられている。グローバルベースでみるとネガティブ・スクリーニングによる方法が多く、日本では議決権行使・エンゲージメントによる手法が多い。しかしながら、最近の傾向としては、グローバルでも日本でも2位につけているESGインテグレーションによる投資が大きくなってきている。

ネガティブ・スクリーニングは、いわゆるダイベストメント（投資撤退）を含むものであり、宗教系財団から始まった最も古い投資手法である。具体的には、道徳的・倫理的に望ましくないような対象、例えば、たばこ、原発、軍事産業、ギャンブルなど特定の業界や企業を投資対象から除く方法である。

ポジティブ・スクリーニングは、ESG評価の高い企業は中長期的にも業績が高いはずだという発想の下で、ESG評価の高い企業を投資対象に選ぶことによる投資手法である。規範に基づくスクリーニングも同様であり、ESG分野での基準に照らして、その基準をクリアしていない企業を投資先から除外する方法であり、ポジティブ・スクリーニングよりは投資対象が広いとされる。

しかしながら、これらのスクリーニング手法の場合には、投資対象が狭くなることが欠点として指摘されることが多い（後述）。

ESGインテグレーションは、最近もっとも普及しつつあり、財務分析などの従来の投資分析方法に加えて、ESGなどの非財務情報を含めて分析する投資手法であり、年金基金などの長期投資家が将来のリスクを考慮して積極的に非財務情報を活用していく投資手法である。また、エンゲージメント・議決権行使による投資も概ね似ているが、株主として積極的にESGへの考慮を投資先に働きかける投資手法であり、ESGに関するアクティビスト型の投資家もこれに含まれ

¹² ESG検討会（2017）P.10より。具体的な通達は、U.S. Department of Labor（2015）“Interpretive Bulletin Relating to the Fiduciary Standard Under ERISA in Considering Economically Targeted Investments” October 26, 2015. なお、翌2016年にも同様の見解を示している。U.S. Department of Labor（2016）“Interpretive Bulletin Relating to the Exercise of Shareholder Rights and Written Statements of Investment Policy, Including Proxy Voting Policies or Guidelines” December 28, 2016.

¹³ U.S. Department of Labor, Field Assistance Bulletin 2018-01, dated April 23, 2018を参照。

る。

投資残高は少ないが、サステナビリティ・テーマ型投資は、太陽光発電・再生エネルギーやグリーンボンドなどのサステナビリティを前面に掲げたファンドへの投資である。また、インパクト・コミュニティ型投資は社会・環境に貢献する技術・サービスを提供する企業に対する投資であり、小さな非上場企業を対象とすることが多く、ベンチャーキャピタルなどが担っているとされる。社会的弱者などのコミュニティを対象とするものコミュニティ投資も含まれる。

図表 3：運用投資手法ごとの運用残高

投資手法	グローバル (US \$Billion)	日本 (10 億円)
ネガティブ・スクリーニング	15,023	14,309
ESG インテグレーション	10,369	42,960
エンゲージメント・議決権行使	8,365	143,045
規範に基づくスクリーニング	6,210	23,908
ポジティブ (Best in Class) ・スクリーニング	1,030	6,693
サステナビリティ・テーマ型投資	331	1,384
インパクト・コミュニティ投資	248	372
合計投資額 (全体に占める割合)	22,890 (26.3%)	136.6 兆円 (35%)

注：グローバルについては 2016 年、日本については第 3 回調査 (2017 年 9 月調査、2017 年 3 月末)。重複もあるため、合計は一致しない。

出所：グローバルについては GSIA 「Global Sustainable Investment Review 2016」、日本については日本サステナブル投資フォーラム「日本サステナブル投資白書 2017」より筆者作成。

2. ESG 投資の対象

投資対象としては、従来から株式投資がもっとも一般的であったが、最近、債券や不動産なども投資対象として増加しつつある。図表 4 は日本の例について示したものであるが、やはり株式が圧倒的に多いが、債券投資も増加しており、割合は小さいが不動産投資も増加している。

図表 4：資産クラスごとのサステナブル投資 (ESG 投資) 残高

投資対象	2017 年 3 月末 (10 億円)
日本株	59,523
外国株	31,842
債券	18,301
プライベート・エクイティ (PE)	190
不動産	2,666
ローン	2,504
その他	4,759

出所：日本サステナブル投資フォーラム「日本サステナブル投資白書 2017」より筆者作成。

3. ESG 投資のリターンの背景に対する考え方

(1) ESG 投資パフォーマンスが生じる背景

ESG 投資のパフォーマンスが、ポジティブ又はネガティブ (もしくは無相関) となる背景には、それぞれ以下のような理論的背景があるとする説明がみられる (Renneboog et al., 2008a; Leite and Cortez, 2014 and 2015 等)。

ESG 投資のパフォーマンスがポジティブとなる結果に対する考え方は、

- ①スクリーニングの過程で CSR に積極的に関与する企業が選別されるので、結果的に高いマネジメント能力をもつ会社のスクリーニングにつながり、高い投資パフォーマンスにつながる、
- ②ESG を考慮した企業への投資は、将来の収益向上をもたらす、長期的な企業価値を高めることにつながり、それが高い投資パフォーマンスにつながる点からもリスクが低下するため、リスクプレミアムが低下し、資本コストも低下する。これによって、一般的な株価理論価格算定に用いられる、将来キャッシュフローを割引率（資本コスト）で割り引いて企業価値を評価する DCF 法で評価する際の割引率も低下することから、企業価値が向上し、もって投資リターンも向上する、

とするものである。

企業価値を V 、来期キャッシュフローを c_1 、キャッシュフローの成長率を g 、資本コスト（割引率）を r として、一般的な DCF 法の算出式を示すと、以下の通りとなるが、上記②は成長率 g を高め、③は資本コスト（割引率） r を低下させ、いずれも分母の低下となるため、企業価値 V の向上につながる事となる。

$$\begin{aligned} V &= \frac{c_1}{(1+r)} + \frac{c_1(1+g)}{(1+r)^2} + \frac{c_1(1+g)^2}{(1+r)^3} + \frac{c_1(1+g)^3}{(1+r)^4} + \dots + \frac{c_1(1+g)^{N-1}}{(1+r)^N} \\ &= \frac{c_1}{(r-g)} \end{aligned}$$

また、後者の ESG 投資のパフォーマンスがネガティブであるとする結果に対する考え方は、

- ①スクリーニングの過程で投資対象に制約が加えられるため（いわゆるダイベストメント（投資撤退）等のため）に現代ポートフォリオ理論の観点から十分に分散投資ができない、
- ②加えてスクリーニングの際の銘柄選択等のためのコスト負担も低いパフォーマンスにつながる、

とするものである。

こうした観点から、GPIF も、ESG 投資に当たってはダイベストメントの考え方はとらないとしており、環境指数選定に際する評価ポイントに、「石炭採掘企業や電力会社などの環境負荷の大きい企業について、形式的に銘柄除外を行う指数（ダイベストメント）は、「ユニバーサルオーナー」を志向する GPIF の方針と合致せず、ポジティブスクリーニングによる指数、業種内での相対評価を行う指数が望ましい。」と明記している¹⁴。また、最近では米年金基金カルパスでも、それまでのダイベストメントの方針により運用パフォーマンスが悪化したとして、幹部が交代することとなったといわれている¹⁵。

(2) 現代ポートフォリオ理論からの視点

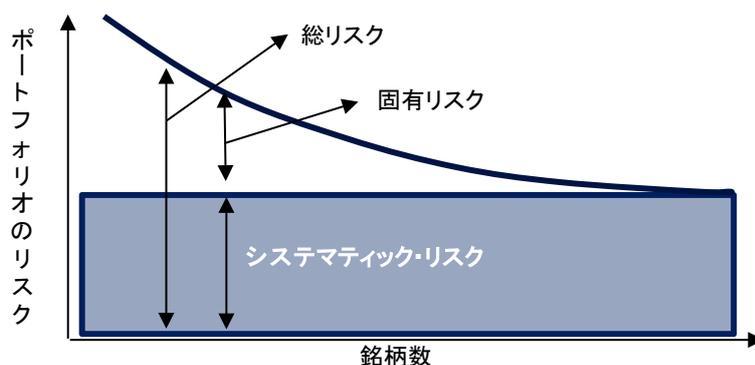
図表 5 は、①の現代ポートフォリオ理論の観点からスクリーニングを行うことによる十分な分散効果が得られない結果、リスク低減効果も十分に得られなくなることを示したものである。ス

¹⁴ GPIF プレスリリース「グローバル環境株式指数を選定しました」（2018 年 9 月 25 日）より抜粋

¹⁵ 2018 年 12 月 3 日付日 本経済新聞「ESG 投資、変調の兆し 旗振り役の 年 幹部交代」を参照。

クリーニングによってマーケットポートフォリオ全体よりも銘柄数が絞られることから、固有リスク（非システムティック・リスク）が十分には低減しないことが示されている。ちなみに、この分散効果に基づく現代ポートフォリオ理論に関する功績等により、ハリー・マーコヴィッツは1990年にノーベル経済学賞を受賞した。

図表5：分散効果によるリスク低減効果の考え方



出所：筆者作成

そして、ESG投資によりポジティブな投資効果が得られるということは、現代ポートフォリオ理論における基本的な考え方である、市場が十分に効率的である場合には、マーケット（市場平均）に対して超過収益を継続的に得ることはできない、つまり継続的に α （超過収益）を得ることはできないという考え方とは反するものである。しかしながら、逆に言えば、市場が効率的でない場合には超過収益を得られるのであり、多くの投資運用機関やファンドマネージャーが超過収益を得ることを目的として日々の資産運用を行っているのは、市場が必ずしも常に効率的ではないと信じているからに他ならない。ESG投資によるアクティブ運用がプラスの超過収益を生むと信じている人々も、この類に属すると考えられる。ただし、ESG投資の参加者が増え、その参加者がESG投資に伴う超過リターンを競いあえばあうほど、市場は効率化することから、超過収益を得ることは困難になると考えられる。

この点で、国連PRIが、2017年11月に、ESG投資促進のため現代ポートフォリオ理論の限界示す研究テーマ募集をしたことは興味深い¹⁶。PRIは、この研究募集のために、1万ポンドの賞金を提示している。ESG投資などの責任投資（Responsible Investment）が、超過収益を生むということは、これまでに説明した通り、従来の現代ポートフォリオ理論とは相容れないものである。このため、PRIは、現代ポートフォリオ理論は1950年代に出来たものでありもう古く、現実の世界と投資家との間のギャップを埋めるために、現代ポートフォリオ理論の限界について実証的にも理論的にも示すことにより、新たな投資理論を打ち立てて、責任投資につなげたいと考えているとのことである。

(3) ベータの向上という考え方

以上は、 α を得ることにより市場平均を上回るリターンを得ようとする投資に対する考え方である。これに対して、「ベータの向上」という観点からの、リターンの源泉に関する考え方もある（加藤編2018）。加藤編（2018）によれば、「ベータの向上」は最近の造語とのことであるが、通常、投資理論におけるベータ（ β ）とはCAPMというマーケットポートフォリオに対する係

¹⁶ PRI press release “PRI announces plans to reimagine, look beyond modern portfolio theory,” 14 November 2017.

数、つまりマーケットポートフォリオ（例えば TOPIX）が 1% 変化したときに、個別株式のリターンが何% 変化するかを表す係数を示し、個別株式の相対的なリスクを表すものであるが、「ベータの向上」というベータはやや意味が異なり、市場全体のリターンを意味する。つまり「ベータの向上」とは、市場全体（あるいは市場平均）のリターンの底上げを意味し、TOPIX というマーケットポートフォリオのリターンを向上させることにある。市場全体に対する ESG に対するエンゲージメント（対話、働きかけ）を通じて、TOPIX 自体のリターンの向上を目指すものとされる。

我が国の例でいけば、既述のとおり、アベノミクスによってコーポレートガバナンスに対する注目が高まり、日本全体での企業のガバナンスが向上し、結果として日本企業の価値の向上に伴いマーケットポートフォリオである TOPIX も大幅に上昇したが、これが上記の趣旨でいう「ベータの向上」といえる。「ベータの向上」を目的として、ESG に対するエンゲージメントを行っていくことは、GPIF のように、日本の上場企業すべてが投資対象となるようなユニバーサルオーナー投資家にとっては理にかなった方法であるといえる。

いずれにせよ、投資パフォーマンスがポジティブもしくはネガティブ（もしくは無相関）のどちらの見方も十分に成立しうるものであり、どちらがより説得力を持つかについては、実証研究の更なる蓄積を経る必要があると考えられる。

4. 投資パフォーマンスの計測手法

(1) CAPM・Fama-French ファクターモデルの利用

では、投資パフォーマンスをどのように計測することが考えられるのだろうか。学術論文等でよく用いられている手法は、CAPM や Fama-French の 3 ファクター・5 ファクターモデルを用いて、ESG 開示スコアの区別の投資パフォーマンスの検証を行う方法である。Fama-French ファクターモデルを用いる方法は、海外市場における ESG 投資パフォーマンスを計測する際に一般的であり（Rennebooh et al., 2008b 等）、我が国においても、いくつかの研究がみられる（白須 2011、小方 2016、湯山・白須・森平 2018 等）¹⁷。宮井（2008）は、分析手法のサーベイとして、ESG ファクターと投資パフォーマンスの関係を先行研究がどのように扱っているかについて検証しており、①調査会社による ESG スコア等が企業の財務効果（CFP: Corporate Financial Performance）に及ぼす影響を分析するもの、②ESG スコアを用いて株式ポートフォリオのパフォーマンス比較を行うもの、③ESG スコアを用いないで SRI ファンドを用いてベンチマークとの比較を行うもの、の 3 種類のうちいずれかの方法を用いているケースが多いと指摘している。

具体的に、Fama and French（1993, 2015）によるモデルを推計し、その推計された α の値について、プラスの値が得られているか、マイナスか、あるいは有意ではないか、を検証する方法を示す。3 ファクターモデルは(1)式で示すとおりであり、株式の対リスクフリーレートに対する超過収益率を、市場ファクター（ MKT_t ）、規模ファクター（ SMB_t ）、スタイルファクター（ HML_t ）の 3 つのファクターで説明する回帰モデルを推計し、 α の有無を検証する¹⁸。また、5 ファクターモデルは、3 ファクターに加えて、収益性ファクター（ RMW_t ）、投資ファクター（ CMA_t ）を加えた(2)式で示される。なお、先行研究の中には、モメンタム要因を加えた 4 ファクターモデル（Carhart, 1997）を用いる例もあり、最近のファクターモデルについての論文ではモメンタム

¹⁷ 同モデルの共同開発者である Eugene F. Fama 氏（シカゴ大学ビジネススクール教授）も、2013 年にノーベル経済学賞を受賞した。ただし、効率的市場仮説に批判的で、行動経済学を主張するロバート・シラー氏（米イェール大学教授）もノーベル経済学賞を同時受賞していることは興味深い。

¹⁸ ファクターを示すデータは French のウェブサイト提供されている。French ウェブサイト：http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html（2019 年 1 月 12 日時点）。

要因を含むものが多いとする指摘もある（例えば Barillas, 2018 等）。いずれにせよ、効率的市場仮説や現代ポートフォリオ理論からすれば、一時的なアノマリーを除けば、継続的にはプラスの α を得ることはできず、 α は有意な値を得られないはずである。

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_{3,i} + \beta_{3,i}MKT_t + S_{3,i}SMB_t + h_{3,i}HML_t + u_{i,t} \quad (1)$$

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_{5,i} + \beta_{5,i}MKT_t + S_{5,i}SMB_t + h_{5,i}HML_t + m_{5,i}RMW_t + c_{5,i}CMA_t + u_{i,t} \quad (2)$$

$R_{i,t}$: i 企業株式の t 期間における株式収益率（株式投資リターン）

$R_{f,t}$: リスクフリーレート

MKT_t : 市場ファクター（ t 期間における市場ポートフォリオリターンとリスクフリーレート（ $R_{f,t}$ ）の差）

SMB_t : 規模ファクター（ t 期間における大型株ポートフォリオと小型株ポートフォリオのリターンの差）

HML_t : スタイルファクター（ t 期間におけるバリュー株ポートフォリオとグロース株ポートフォリオのリターンの差）

RMW_t : 収益性ファクター（ t 期間における高収益性株ポートフォリオと低収益性株ポートフォリオのリターンの差）

CMA_t : 投資ファクター（ t 期間における保守的な投資株ポートフォリオとアグレッシブな投資株ポートフォリオのリターンの差）

$u_{i,t}$: 誤差項

なお、この他の方法として、被説明変数に株式投資リターンをとり、説明変数に ESG への取り組みを示す変数（ESG 情報評価機関の ESG 格付け等）に加えて、ROE などの利益指標やレバレッジ、自己資本比率などの財務指標を調整ファクターとして、統計的に分析する方法もしばしばみられる（上記の宮井（2008）で示した②の方法）。株式投資リターンのかわりに、企業価値（PBR）や ROE などを使うこともある（同①の方法）。

(2) 内生性の問題・同時性バイアスへの対処

この方法の最大の課題は、統計手法的な問題として、内生性の問題・同時性バイアスへの対処、つまり、説明変数と誤差項の間の相関などが要因となって、推計されたパラメーターが一致性を有しておらず、因果関係を特定するにはなかなか難しいことである。この問題については、最終章で後述する。

5. ESG 情報評価機関

投資家が ESG 投資を行うにあたって、投資先の企業がどのように ESG に取り組んでいるのかを示す情報として、社債におけるクレジット情報を示す投資格付けのような形で、ESG に対する取り組みを示す情報を提供する機関がある（図表 6）。この中には、各企業の ESG への取り組みを質的な面でも評価しているとされる MSCI、開示と質的な取り組み状況の両方をミックスして評価しているとされる FTSE、ESG 情報ディスクロージャーに着目して、開示の度合いのスコアを提供している Bloomberg など様々な機関があり、それぞれで特色があり、手法が異なる。

図表 6：主な ESG 情報評価（機関）の概要

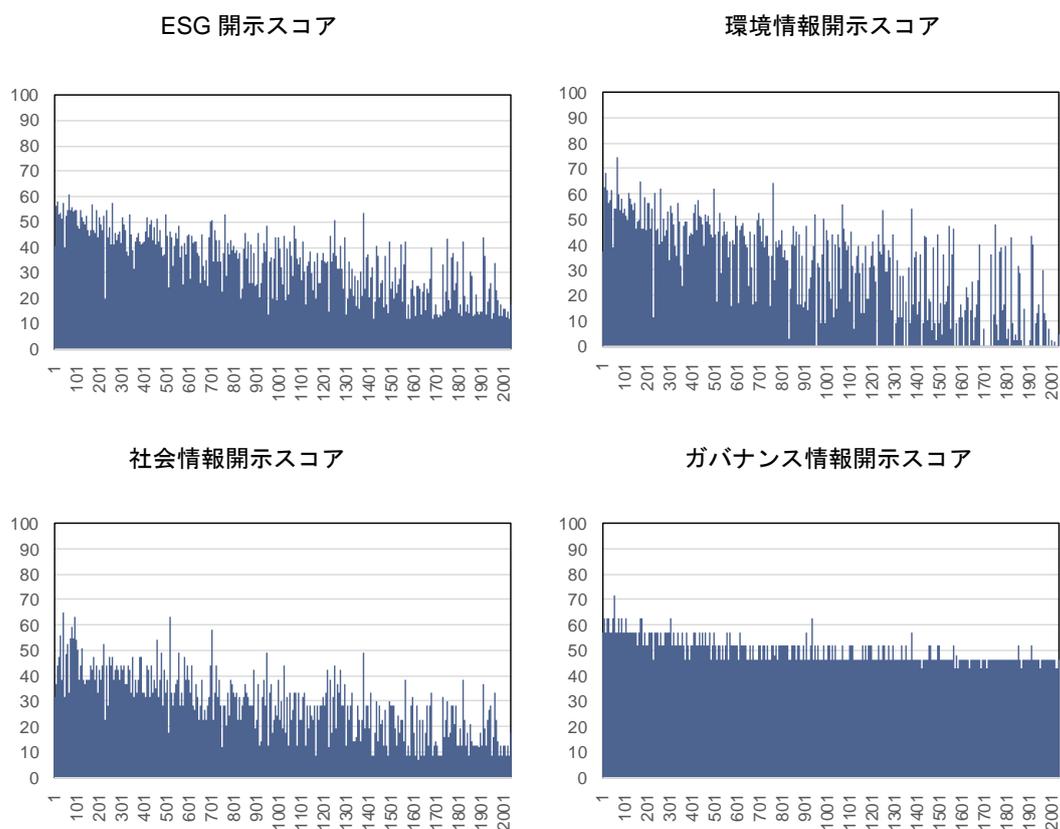
	概要	対象企業数
Bloomberg ESG 開示スコア	<ul style="list-style-type: none"> ESG 開示情報を点数化した開示スコアであり、いわば開示の積極性を示す指標。定性的スコアではない。 Bloomberg が収集する全データポイント（＝データ開示項目）のうち、スコアは最低限の ESG 情報開示を示す 0.1 から、全項目開を示す 100 までの値をとる。 各データポイントは、データの重要度に応じて加重される（ウェイトは非公表）。 	東証 1 部上場企業のうち、2016 年で 1900 社程度
FTSE ESG Rating	<ul style="list-style-type: none"> 公開情報に基づいた評価プロセス。 環境、社会、ガバナンスに関する個別テーマについて、以下の 2 つの視点から点数付与。 <ol style="list-style-type: none"> 潜在的な ESG リスクなどを測定するテーマ・エクスポージャーとして 1～3 の評価が付与、 リスクに対する取り組みを評価するテーマ・スコアとして 0～5 の評価が付与。例えば、水使用についての事例では、開示がないと 0、課題特定で 1、使用量削減又は改善へのコミットで 2 などと評価する。 ピラー・スコア（Pillar Score）はテーマ・エクスポージャーによって重みづけられたテーマ・スコアのエクスポージャーの加重平均により算出。 業種内相対評価が行われ、10 分位（1～10）の評点が付与 	日本企業は約 780 社が対象（2018 年 6 月末時点）
MSCI ESG Research (旧 KLD)	<ul style="list-style-type: none"> 企業の開示情報をもとに評価。専門アナリストが、37 の重要な課題（ESG キーイシュー）をもとに評価。 各キーイシューのスコアとウェイトに基づいて最終的に各企業の ESG スコアが決定。スコアは産業内の同業他社比較に際して標準化され、標準化されたスコアを用いて ESG 格付けが決定企業。 ESG レーティングはインダストリー内容相対評価で AAA～CCC に評価される。 	MSCI ACWI 指数採用銘柄をカバーし、小型株の一部もカバー（日本株は 2017 年 6 月時点で 550 銘柄）
トムソン・ロイター ESG スコア	<ul style="list-style-type: none"> 企業の開示情報をもとに評価。 400 以上の ESG 指標を収集し評価し、10 カテゴリーにわけて、ESG スコアを算出。 <p>※従来、トムソン・ロイターは Asset4 を扱っていたが、2018 年より新たにトムソン・ロイター ESG スコアを開発。</p>	日本企業は 460 社程度。
東洋経済 CSR 評価	<ul style="list-style-type: none"> 「人材活用」「環境」「企業統治」「社会性」の 4 分野別の評価。評価項目はすべてアンケート調査結果による。それぞれ「AAA、AA、A、B、C」の 5 段階評価の格付けと 100 点満点の得点。 全項目加点方式で、ネガティブなデータを回答したことによる減点はない。逆に情報開示という観点から、一部の項目では数値の優劣にかかわらず、有効回答があったことに対し加点。 	2019 年で 1501 社（全上場企業対象に調査票を送付し、回答企業を中心に集計）

出所：Bloomberg、東洋経済「CSR 企業総覧」、MSCI「MSCI ESG リサーチ ～ESG Rating メソドロジーサマリー～（2017 年 7 月）」、日興リサーチセンター（2016）、トムソン・ロイター「Thomson Reuters ESG スコア」等より筆者作成

6. ESG スコアが付与される企業の特徴

では、ESG スコアはどのような特徴のある企業に付与されているのだろうか。図表 7 は、一例として、Bloomberg の EGS 開示スコア、環境情報開示スコア、社会情報開示スコア、ガバナンス情報開示スコアの値を左から順に時価総額の大きい順にプロットしたものであるが、時価総額が大きいほど、すなわち企業規模が大きいほどスコアが高い傾向にあることがうかがわれる。また、環境情報や社会情報の開示スコアについては、時価総額が小さい企業ほどその欠損値も多くなっていることもわかる。ガバナンス情報開示スコアについては、欠損値は多くないが、他のスコアと比べるとスコアの散らばり幅が小さいといえる。

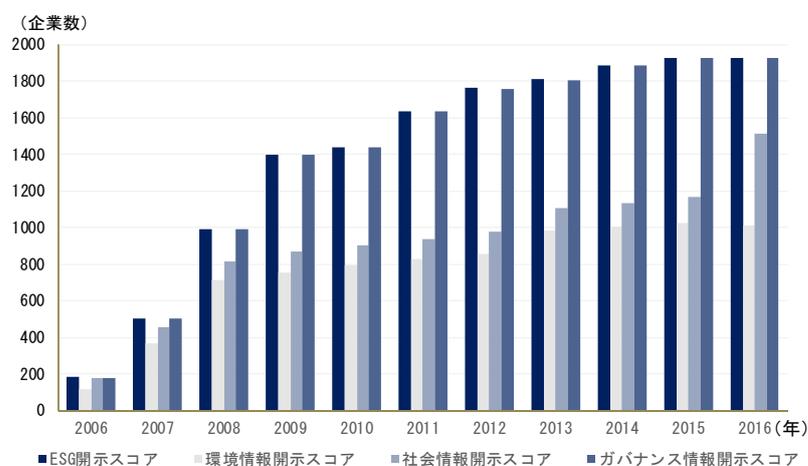
図表 7 : ESG 開示スコアのプロット (左から時価総額順)



注：左から時価総額が大きい順に Bloomberg 開示スコアをプロットしたもの。
 出所：Bloomberg より作成

各開示スコアが付されている企業数の推移を、2006年以降について示したものが図表8である。2006年から2010年あたりにかけて急激に上昇した後は、徐々に開示スコアが付されている企業数が多くなってきている。2007年から2008年にかけて ESG 開示スコアの対象企業数が大幅に増加しているのは、ガバナンス情報開示スコアを付されている企業数増加が主な要因であり、会社法改正や金融商品取引法制定等に伴うガバナンス情報の開示が増加したことが背景にあると考えられる。全体としては、2012-2013年あたりから概ね安定してきていることがわかる。

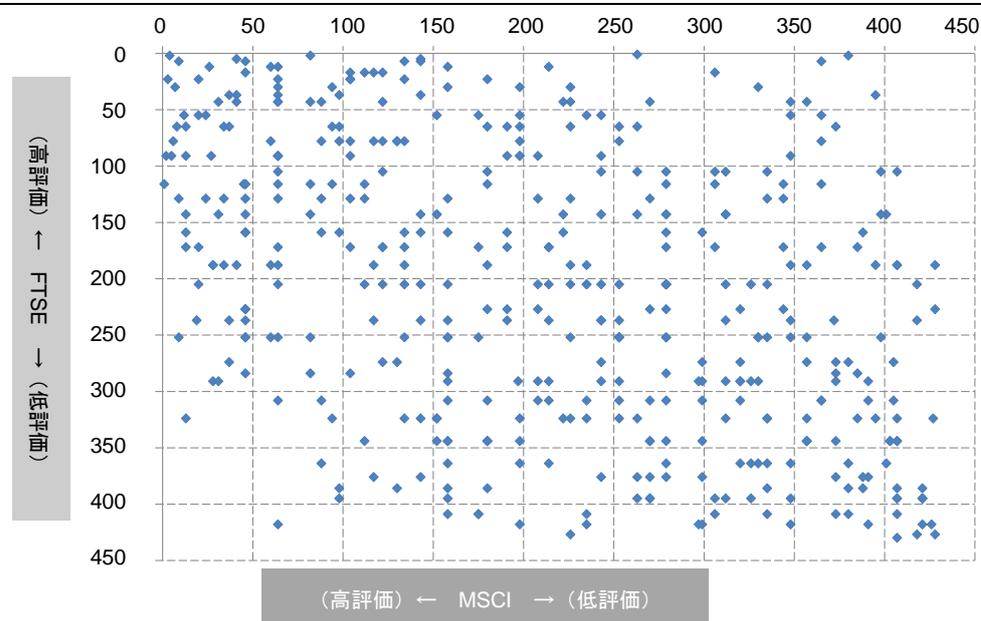
図表 8 : Bloomberg で各開示スコアが付されている企業数の推移



出所 : Bloomberg より作成

なお、GPIF は、ESG 情報評価機関の付与するスコアについて、非常に興味深い点を指摘している¹⁹。GPIFが2017年にESGインデックスとして採用した2つの指数の構成銘柄(FTSEとMSCI)のESGスコアをプロットしたところ、ほとんど無相関であり、すなわち、一方で高いESGスコアを得た銘柄が、もう一方の指数では必ずしも高評価ではないとしている(図表9)。これに伴う問題についても、最終章で後述する。

図表 9 : FTSE と MSCI の ESG 評価の比較



注 1 : 分析ユニバース (2016/7 時点)、FTSE、MSCI が共通して調査対象としている日本企業 430 社

注 2 : 図のプロットは、各評価会社の ESG 評価の順位 (1 位~430 位)

出所 : GPIF プレスリリース (2017 年 7 月 3 日「ESG 指数を選定しました」) より抜粋

¹⁹ 2017 年 7 月 3 日 GPIF プレスリリース「ESG 指数を選定しました」参照。

Ⅲ. ESG 投資パフォーマンスに関する既存研究のサーベイ

ESG 投資においては同時に経済的価値を得ること、すなわちパフォーマンスが重要であることは指摘したが、それでは、ESG 投資のパフォーマンスに対する既存の実証研究として、これまで、どのような研究の蓄積がなされているのだろうか。本章では、まず既存研究について包括的にレビューした論文について概観し、それを踏まえて、我が国・海外を対象とした株式投資リターンとの関係、株価急落リスク・リスク耐性への影響、そして ESG 情報開示の関係、債券投資、資本コストとの関係等に分類し、既存研究のサーベイを行う²⁰。

結論からいえば、ESG 投資のパフォーマンスに関しては、かなり多くの先行研究が見られるが、総じていえば、ESG (又は SRI) 投資のパフォーマンスは、株式投資リターンについては、ポジティブとネガティブ (もしくは無相関) の 2 つの相反する結果が示されており、その見方に統一的な見解を見いだせていないように思われる。その理由としては、対象地域・期間の違い、使用している ESG 格付けの差、パフォーマンスの定義、分析手法の違い、ファンドベースか銘柄ベースか、内生性の問題の考慮の有無など統計技術的な要因、などが考えられる。また、ESG 投資の良好なパフォーマンスを指摘する研究成果についても、なぜパフォーマンスが良いのか、そのパフォーマンスの要因追求までは示していない例が多い。

1. 既存研究の包括的なレビュー

海外市場を対象とした ESG 投資パフォーマンスに関する研究は膨大な数に上り、中には既存の実証研究を包括的にレビューした成果もみられる。ただし、その分析対象は株式投資リターンであったり、資本コスト、負債コスト (債券発行スプレッド、借入金利) であったり区々であり、その全てをサーベイするのは困難であるが、いくつか紹介する。

Friede et al. (2015) は、非常によく引用される論文であり、1970 年以降の ESG 基準と CFP (Corporate Financial Performance)、つまり企業の財務効果・投資効果 (この定義は、財務的なもの、株式投資効果、成長指標、リスク指標を含め様々なもの) の関係に関する既存研究 2200 以上をレビューしている。そして、ポジティブ・ニュートラル・ネガティブなどの件数をカウントする研究と、複数の計量経済的分析の成果を集約するメタ・アナリシスの 2 手法を用いて集計した結果、概ね 9 割以上の研究において ESG と CFP の関係はノンネガティブ (つまり、マイナス効果ではなく、無相関かプラス効果) であり、このうち 5~6 割程度はポジティブな効果があったことを示している。

Renneboog et al. (2008b) も、やや古いですが SRI 投資の研究の包括的なレビューを行っており、企業レベルでみた場合には、SRI 関連企業は、通常のインデックスと比べても高いパフォーマンスを挙げているとする研究が多いが、その理由は謎であり、理論的な観点も含めて明らかにすべき点が多く残されており、更なる研究が必要であるとしている。

Cantino et al. (2017) は、31 論文 (うち理論論文が 6、実証論文が 25) をレビューした結果として、ESG パフォーマンスと資本コストの関係については、ESG パフォーマンスの高い企業の資本コストは低くなり、企業価値にはプラスに作用しているとの見方が多いが、調達金利などの負債コストとの関係性については、明確なことはいえないと指摘している。

宮井 (2008) は、やや古いですが、UNEP-FI (2007) が調査対象としている 20 論文に独自の 3 論文

²⁰ 本稿では、ESG の開示状況を示すスコアと、ESG パフォーマンスも含めた ESG 関連のスコアについて、明示的に区別して扱う。具体的には、明示的に ESG 開示の状況を示すスコア (例えば、Bloomberg による開示スコア) を、「ESG 開示スコア」といい、KLD (現 MSCI) などの ESG パフォーマンスも含めた ESG に関する評点全体 (パフォーマンス、開示、特に区別がなく) を「ESG スコア」又は「ESG 評価」というものとする。

を加えた総括的なサーベイを行っており、分析期間や条件が異なるものの、このうち ESG ファクターが運用パフォーマンスに正の影響を与えていることを示す論文が 15、中立的であるとするものが 4、負の効果が認められるとするものが 4 であったとしており、全体としては正の影響を示すものが多いとした。

2. ESG 投資と株式投資リターン

ESG 投資と株式投資リターンの関係について検証したものを概観する。もっとも、株式投資リターンとの関係を主な分析対象としながらも、企業価値(トービンの Q、PBE)や企業収益(ROA、ROE 等)の CFP (Corporate Financial Performance) もあわせて分析している研究も多いので、あわせて整理する。

(1) 我が国を対象とした研究

図表 10 に、我が国を対象とした既存研究の一覧を示す。我が国の金融市場を対象とした既存研究は、海外市場で 2000 以上あったのに比べると、実はそれほど多くない上に、最近の研究事例は特に限られている。総じていえば、ポジティブな関係が存在するとの研究結果が多いように見受けられるが、無相関もしくはマイナスとする研究成果(浅野・佐々木 2011、Renneboog et al. 2008a) もみられており、既述の通り、期間・分析手法・対象の範囲などにより区々であり、いまだ評価は定まっておらず、更なる研究の蓄積が望まれる。

図表 10 : 我が国を対象とした ESG 投資と株式投資リターンに関する既存研究サーベイ

対象研究	概要	使用した ESG 評価	結果
湯山・白須・森平 (2018)	TOPIX 構成銘柄を分析し、ESG 開示スコアと株式投資リターンの関係は、必ずしもポジティブな関係とはいえないと示唆されたが、有意にマイナスの関係もないと指摘。ただし、2017 年についてみれば、複数の分析手法でみて有意にポジティブな効果がみられる(詳細は本文で後述)。	Bloomberg	有意な差はなし。 2017 年のみポジティブ。
伊藤 (2016)	個別企業を対象として ESG 要素と投資パフォーマンス(株式リターン)の関係について分析を行い、CO2 排出量や、女性登用比率、独立取締役の選定などの点で進んでいる企業群の株式リターンが高いことを指摘。	東洋経済新報社の CSR データベース	ポジティブ
小方 (2016)	銘柄ベースで、投資パフォーマンスと財務パフォーマンスの両方について、SRI ファンドに含まれた銘柄とそうでない銘柄の間では有意な差が生じているという実証分析の結果を示した。	SRI ファンドによる銘柄分類	ポジティブ
宮井・菊池・白須 (2014)	株式の Fama-French の 3 ファクターモデルによる α の水準について検証し、ポートフォリオを用いた分析では、格付けの高いポートフォリオの方が全体的にみて α が高く、特に環境(E)の要素についてこの傾向が強い。また、個別銘柄についても検証し、環境格付けと人材格付けに限られるものの、高格付け企業の方が高いリターンを得る傾向があると認められると指摘。他方、CSR の高格付けの企業は財務パフォーマンスが低いという関係が見られた。	東洋経済新報社と FTSE の CSR 格付けデータ	株価投資リターンにはポジティブ。 CFP にはマイナス。
白須 (2011)	2004 年から 2009 年までの我が国を対象とし、銘柄ベースでみて SRI 関連株と非 SRI 関連株の間での投資パフォーマンスの差を検証し、SRI 関連株の方が相対的に高いパフォーマンスを実現していること、SRI 関連企業には負債比率が低く、利益率が高く、かつ大企業で経歴の長い会社が多い傾向にあ	株式会社グットバンカー社	ポジティブ

対象研究	概要	使用した ESG 評価	結果
	ると指摘。		
浅野・佐々木 (2011)	SRI ファンドの α (リスク調整後リターン) はゼロと有意に異ならないこと、伝統的ファンドと比較しても有意には異ならず、SRI が企業価値最大化という企業目的と整合性を持つかという疑問に関しては、他の投資とは有意な差が見られないと指摘。	国内で販売されている 19 商品の SRI ファンド	有意な差はなし
日本証券アナリスト協会 (2010)	ROA・労働生産性・トービンの Q といった CFP (企業財務パフォーマンス) との関連性を検証し、ESG 格付けデータが高い企業の方が、CFP が低い傾向にあるとしている。他方、2005 年から 2007 年のデータを用いて、ESG 格付けと株価パフォーマンスや ROA 変化率でみると、統計的に有意とまでは言えないが、こちらはポジティブな関係があるとしており、CFP とは異なる結果を示した。	日本総研による ESG 格付けデータ (日本総研 ESG スコア)	株価投資リターンにはポジティブ。CFP にはマイナス。
Renneboog et al. (2008a)	全世界の SRI ファンドベースで分析を行い、そのうち日本のケースについては、フランスやスウェーデンなどと同様に、SRI ファンドのリスク調整後の株式超過収益率が通常のファンドと比べて有意にマイナスであるとの推計結果を示した。もっとも、これは例外であり、他の多くの国では通常のファンドのリターンと有意な差が生じていないとしている。ただし、分析期間が 1991 年～2003 年とかなり古いことに留意が必要。	SRI ファンドベースの分析	日本でマイナス。他多くの国でも関連なし
首藤・竹原 (2006)	CSR への取り組みの上位企業と下位企業などに分類し、ROA などの企業パフォーマンス指標やトービン Q、株式投資収益率などの市場評価指標について、平均値に統計的な差異が生じているかを検証し、規模や産業特性などをコントロールしてもなお CSR への取り組みが優れた企業が優良なパフォーマンスを示していると指摘。	日本企業を対象とした 206 社のサーベイ調査 (2006 年)	株価投資リターン、CFP ともにポジティブ

出所：上記論文より筆者作成

このうち、宮井・菊池・白須 (2014) や日本証券アナリスト協会 (2010) で、株式投資リターンと企業価値への影響で相反する結果が得られたとしている点はやや興味深い。この背景として、①企業の CSR 活動が収益性 (ROA) や労働生産性、企業価値の向上に結びついておらず、むしろコスト要因となって財務パフォーマンスを引き下げている可能性 (宮井・菊池・白須 2014) や、②真の企業価値には、既に利益に現れている ESG への投資の効果と、将来利益 (或いは利益の変動性) に影響する ESG への投資の効果の双方が反映されているが、実際の企業価値には前者しか反映されないため、この両者のギャップ (ミスプライス) により、ESG への投資は高い超過収益率が得られる可能性があり、すなわち、現時点の利益・株価などに ESG への投資効果が現れていないことは、むしろ今後の ESG への投資が有望な可能性を示唆している (日本証券アナリスト協会 2010)、と指摘している。

また、最近の研究成果としては、湯山・白須・森平 (2018) があげられ、Bloomberg の ESG 開示スコアを用いて、2017 年 12 月末時点の TOPIX 構成銘柄 2035 社に対する株式投資リターンとの関係について分析している²¹。その主な結果は、最近の我が国における ESG 情報開示に積極的

²¹ 分析手法として、①Fama-French の 3 ファクター・5 ファクターモデルによる α の検証、②株価超過収益率を被説明変数、ESG 開示スコアや他コントロール変数を説明変数とするパネル分析 (操作変数法も含む)、③高 ESG スコア銘柄群と低 ESG スコア銘柄群の間での傾向スコアマッチングによる投資パフォーマンスの比較検証、を行っている。

なお、傾向スコアマッチングとは、医学の処置や薬の効果を検証する際にしばしば用いられ、最近では経営学の分野

な企業に対する投資パフォーマンスを見る限り、必ずしも有意にポジティブな関係ともいえないが、マイナスでもないとするものであり、やはり明確なことはいえていない。ただし、2017年は、複数の推計手法でみて、ESG 開示スコアが高い方が、株式超過収益率が有意にプラスであることが示唆されたことは興味深い。この背景としては、今後の更なる検証を要するものの、同年の GPIF による ESG 指数の採用などのイベントを受けて、ESG 銘柄に注目が集まったことが影響している可能性について指摘している。

また、ESG 開示スコア自体は時価総額など企業規模と正の相関があり、一方で、ESG 開示スコアが低い傾向にある低時価総額銘柄は通常はボラティリティが大きいのでリスクも大きい。このため、株価上昇局面では、単純な株式超過収益率でみると、上位区分に属する銘柄の単純なパフォーマンスは劣化するが、ボラティリティによるリスク調整済みの株式超過収益率でみると、その傾向はあられなく、どの区分でみてもパフォーマンスに大きな差はみられないとも指摘している²²。

(2) 海外を対象とした研究

海外市場を対象とした研究は膨大であるが、その多くは既に説明した Friede et al. (2015) の 2000 以上の論文サーベイの対象となっており、ポジティブな関係を示すものが比較的多いとの結果であった。このため、海外市場を対象とした研究のうち、無相関もしくはマイナスの影響が生じているとした、最近の研究をいくつか紹介する。

まず、Auer and Schuhmacher (2016) は、地域別にみて米国やアジア太平洋地域の市場では、ESG 要素と投資パフォーマンスはほとんど関係性が見られなかったとし、欧州においてはマイナスの影響さえもみられたと指摘している。

Leite and Cortez (2014) は、2000 年から 2008 年までのデータを用いて欧州 8 か国の SRI ファンドと伝統的ファンドとのパフォーマンスの差について Cartart (1997) の 4 ファクターモデルに 1 つのローカル要因を加えた 5 ファクターモデルの時変パラメーター推計により検証しており、パフォーマンスには統計的に有意な差は認められなかったとしている。また、Leite and Cortez (2015) は、フランスの SRI ファンドを用いて、SRI ファンドは伝統的ファンドに比して、経済が通常の状態にあるときは有意にアンダーパフォームしているが、これはネガティブスクリーニングによる影響であるとしている。他方、経済危機時にはその差はほとんどみられないとも指摘している。

(3) 株価急落リスク、リスク耐性との関係

株式投資リターンのうち、特に危機時における株価急落リスクやリスク耐性に注目した研究もみられる。ESG に積極的に取り組む企業は、ガバナンスや環境などの面でのリスクにも強いのではないかという観点から、金融危機時におけるリスク耐性に注目したものであり、その分析結果は、概ね高 ESG 企業はリスク耐性が高いというものであった。

Lins et al. (2017) は、この分野で最有力の学術誌 *Journal of Finance* に最近掲載されたことから非常に注目を集めたものであり、金融危機時において CSR で計測される高い社会資本 (Social Capital) を有する企業が、低い CSR の企業よりも高いリターンを上げていることを示した。ま

でもみられる分析手法であるが、対象となる群から傾向スコアが一番近いものを探し出し、アウトカムの差をとり、最後に差の総平均 (ATE: Average Treatment Effect) を求めて、その総平均が有意にゼロであるか否かを検証する方法である。

²² 分析の詳細については、湯山・白須・森平 (2018) を参照。

た、CSR の高い企業は、高い生産性、従業員あたり売上高、成長性を有していたとも指摘している。

我が国における既存研究としても、呂・中嶋（2016）は、MSCI ESG Ratings の産業調整後スコアを用いて、我が国企業に関する ESG と株価急落リスクの関係を検証し、ESG スコアの低い企業については株価急落リスクが高い傾向が見られることが確認されたとしている。

3. ESG 投資と資本コスト、企業価値

ESG 投資が資本コストに影響を与えるという観点から、企業価値への影響を検証した研究も多くみられる。なお、資本コストに関する包括的なサーベイについては、既に Cantino et al. (2017) で 25 実証論文の包括的サーベイ結果を紹介した通りであり、資本コストと企業価値の考え方についても、II.3(1)で説明したとおりである。以下の既存研究を見る限りでは、ESG 投資と資本コストの関係は、概ね資本コスト低下につながり、ひいては企業価値にはプラスに働くとした研究が多い。

El Ghoul et al. (2011) は、資本コストへの影響を検証した論文として非常によく引用されるものであるが、KLD 社の ESG スコア（現 MSCI スコア）を用いて、米国企業を対象として CSR スコアと事後的な資本コストの関係性について検証を行った。この結果、CSR が高い企業の方が、資本コストが相対的に低く、このため、CSR が高い企業の方が企業価値も高いと指摘している。

加藤（2018）は、2つの研究例を紹介している。一つは、日本証券取引所の公表するディスクロージャー評価と資本コストの関係について検証したものであり、同評価の高い企業のベータ（資本コスト）は有意に低いとしている。もう一つは、FTSE 社の ESG スコアを用いた例でも、日本では、ESG のうち、G のスコアについては有意に資本コスト引き下げに織り込まれているとし、JPX400 やコーポレートガバナンス・コード等に対する取り組みの成果と指摘している。もっとも、英米では、G のみならず、E や S についての有意に引き下げていると指摘している。

4. ESG 情報開示との関係

ESG と投資パフォーマンスの関係は、ESG に対するスコアが2つある点に留意する必要がある。すなわち、各企業の ESG 活動そのものを評価する ESG パフォーマンスのスコアと、ESG 開示の状況を示す ESG 開示スコアである。両者は密接に関係すると推察されるが、必ずしも同じ傾向を示すものとも限らない。これまでの既存研究は、どちらかというとも ESG パフォーマンスとの関係を見るものが多かったが、中には ESG 開示に着目した研究もみられる。ただし、その関係を見る対象は株式投資リターンや企業価値（資本コスト、トービン Q）・企業収益（CFP）、さらには ESG パフォーマンスなど区々であるのは、これまでの例と同様である。以下、いくつか紹介する。

Fatemi et al. (2018) は、ESG パフォーマンスが強い場合は企業価値向上に、ESG パフォーマンスが弱い場合は企業価値低下につながる一方で、ESG ディスクロージャー（Bloomberg データを使用）は、低い企業価値をもたらしている可能性を指摘している。つまり、ESG ディスクロージャーは、ESG パフォーマンスが実際には弱いことのマイナスの影響を緩和し、ESG パフォーマンスが強いことのポジティブな影響を弱めている可能性を指摘している。一種の Greenwash（環境配慮に取り組んでいるよう装うこと）の可能性という観点からの分析といえる。なお、ESG ディスクロージャーと、企業の実際の ESG パフォーマンスの関係についての既存研究のサーベイ結果はポジティブとネガティブが混在するとも指摘している。

この他の研究概要をまとめたものが図表 11 である。なお、我が国における株式投資リターンのところで紹介した湯山・白須・森平 (2018) も、Bloomberg の ESG 開示スコアを用いている点で開示との関係に着目した研究である。

図表 11 : ESG 情報開示との関係に関する既存研究サーベイ

	概要	使用した ESG 評価	結果
Li et al. (2018)	英国の上場企業 350 社について、2004 年から 2013 年にかけての ESG 開示スコアと企業価値 (トービンの Q) の関係について分析し、ポジティブな関係にあるとして、透明性や説明責任の向上、ステークホルダーの信頼向上が、企業価値向上に影響を及ぼした可能性を指摘。	Bloomberg	ポジティブ
Fatemi et al. (2018)	ESG ディスクロージャーと ESG パフォーマンス・企業価値の関係について分析し、ESG ディスクロージャーによる Greenwash (環境配慮に取り組んでいるよう装うこと) の可能性について指摘。詳しくは本文を参照。	Bloomberg	企業価値にネガティブ
Gutsche et al. (2017)	CSR ディスクロージャーと CSR パフォーマンスの時価総額 (Firm - Value) に対する効果を調べた結果、ディスクロージャー指標であるの ESG 開示スコア 1 ポイントあたり 260 百万ドル上昇していると指摘。	Bloomberg	ポジティブ
Gao et al. (2016)	2004 年～2012 年のオランダの 491 社を対象として、CSR パフォーマンスがよく、外部資金調達ニーズも高い企業は、CSR ディスクロージャーの高い品質をもたらす傾向にあり、結果として株式流動性や債券利回りの低下などの経済的利益ももたらすと指摘。	オランダ経済省による CSR 開示格付け	ポジティブ
Plumlee et al. (2015)	米国企業を対象として、任意の環境ディスクロージャーと企業価値 (資本コストと将来収益の両要素) に有意にポジティブな関係を有していると指摘	環境報告書等で収集し指標作成	ポジティブ
Dhaliwal et al. (2014)	CSR ディスクロージャーと資本コストとの関係について 31 国のデータを使って分析し、より従業員等のステークホルダーに配慮している制度を有する国の方が、資本コストが低いと指摘。	CSR レポートや制度の有無等で判定	ポジティブ
Clarkson et al. (2013)	2003 年と 2006 年における、米国の 5 業種 (紙パルプ、化学、石油・ガス、鉄鋼、公益事業) 計 195 社について、任意の環境ディスクロージャーと資本コストの関係について検証し、有意な関係性はみられないとしたが、ROA にはポジティブに働くことと指摘し、結果として企業価値にはプラスに働くことを示した。	環境報告書等で収集し指標作成	資本コストとは無関係。 ROA にはポジティブ
Dhaliwal et al. (2011)	1993 年～2007 年までの米国企業計 1000 社以上を対象として、CSR レポートの開始は資本コストが高い企業が実施する傾向にあるが、CSR パフォーマンスが高い企業が CSR レポートを開始した場合には、その後に資本コストが低下する傾向にある、つまり企業価値向上につながっていることを示した。	CSR パフォーマンスは、KLD データ使用	ポジティブ

出所 : 上記論文より筆者作成

5. ESG と債券投資・負債コスト、その他

株式投資のパフォーマンスを評価した研究に比べると、債券市場への影響についての学術研究は非常に少ない。世界銀行・GPIF が、ESG 債券投資についての報告書 (世界銀行・GPIF 2018) をまとめており²³、債券投資と ESG 投資の関係では、特に ESG と信用リスク (信用格付けも同様) との関係に関心が高く、研究成果もいくつかみられるが、他方、債券の抱えるリスクには、

²³ 同報告書の概要は梶原 (2018) にもまとめられている。

市場リスク、流動性リスク、インフレリスクなどがあるが、これらに関する研究は極めて少ないと指摘している。

包括的なサーベイとしては、既に株式投資のサーベイでも挙げた Friede et al. (2015) があげられるが、この論文が対象とした既存研究 2200 のサーベイのうち、債券に関する研究は 36 にすぎず極めて少ない。そのうち 63.9% がポジティブな結果となる一方、13 の研究が中立的もしくは相反する結果を示した (36.1%) とされる。

その他の研究概要一覧は以下のとおりである (図表 12)。全体としてみると、ESG 要素と負債調達の関係については、ポジティブ (すなわち、高 ESG 企業は、より有利な資金調達条件 (低スプレッド、高信用格付け、低調達金利) で調達可能) を得ているとする研究が多いものの、統一的な見解はみられない。例えば、ポジティブな関係を指摘する既存研究としては、Barclays (2016)、Ge and Lui (2015)、Oikonomou et al. (2014)、Attig et al. (2013)、Bauer and Hann (2010)、Bauer et al. (2009) 等があり、他方、マイナスもしくは無相関を指摘する既存研究としては、Amiraslani et al. (2018)、Menz (2010) などがあげられる。

図表 12 : ESG 投資と債券投資・負債コストの関係に関する既存研究サーベイ

	概要	使用した ESG 評価	結果
Amiraslani et al. (2018)	2005 年から 2013 年において、米国企業 296 社が発行した 1989 の債券について分析し、企業の社会的責任と債券スプレッドの間に関連はないと指摘する一方で、リーマンショック時の金融危機においては、CSR 評価の高い企業は低い債券スプレッドによって恩恵を受けたと指摘。	MSCI ESG データベース	無相関。 ただし、危機時のみポジティブ
森平・伊藤・小林 (2018)	世界銀行発行の SDGs 債券の価値を評価した結果、額面 100 に対して 15 年満期債券で 91.02、20 年満期債券で 86.90 となっており、発行体が投資家から利益を得ている債券 (世銀にとっては割安調達) になっていると指摘。	世界銀行発行 SDGs 債券	ポジティブ
Devalle et al. (2017)	イタリア・スペインの 56 個別企業の ESG パフォーマンスと信用格付けの関係について、ESG 要素が、企業のキャッシュフローに影響を与え、それがデフォルト確率にも影響を与えているとの仮説の下で、2015 年の ESG パフォーマンスデータをもとに検証した。この結果、社会 (S) とガバナンス (G) の要素は、有意に信用格付けに影響を与えているものの、環境 (E) については影響がみられないとした。	トムソン・ロイター ESG スコア	S と G ではポジティブだが、E は有意ではない。
Barclays (2016)	ESG 格付けと信用格付、債券スプレッドへの影響を分析。MSCI の高 ESG 格付け会社の債券スプレッドは、低 ESG 格付け債券よりも 38bp 低い。Sustainalytics でみても 35bp 低い。信用格付けも、高 ESG 部類がより高い結果を得ている。ESG の細分についてみると、G 要素に対するポジティブな傾向について最も強く見られ、E や S 評価が高い発行体を選好してもリターンに有害な影響はみられない。	MSCI、Sustainalytics	ポジティブ
Ge and Lui (2015)	米国の 1992 年～2009 年の 2317 社の 4260 発行債券データをもとに分析を行い、ESG パフォーマンスの優れた企業が新規に発行する債券のイールドスプレッドは、有意に低くなっていることを示した。	KLD データベース	ポジティブ
Cooper et al. (2015)	2006 年から 2013 年までの米国大企業 (2000 社超) のデータを用いて、CSR に取り組む企業の方が、負債調達コストが小さいことを示し、特に工業・金融セクターにおいてこの傾向が強いことを指摘。	MSCI データ (旧 KLD データベース)	ポジティブ

	概要	使用した ESG 評価	結果
Oikonomou et al. (2014)	米国で 1993 年～2008 年間の 742 社が発行した 3240 債券データを分析し、良い社会面でのパフォーマンスを有する企業は、低い資金調達コストと高い信用格付けであり、逆に社会面での罪は高いコストと低い信用格付けをもたらしていると示した。	KLD データベース	ポジティブ
Attig et al. (2013)	米国の 1991 年～2010 年までの 1585 社の計 11662 のデータをもとに、順序プロビットモデルにより、ESG 格付けが信用格付けに与える影響を検証し、概ねプラスのポジティブな影響が生じていることを示した。	MSCI データ (旧 KLD データベース)	ポジティブ
Goss and Roberts (2011)	1991 年から 2006 年までの米国企業に対する 3996 の貸出データを用いて、CSR と企業の銀行借入れコストの関係について検証し、CSR への取り組みが高くレーティングが高い企業の方が、そうでない企業に比べて、銀行借入れコストが 7～18bp 程度低いことを示した。	KLD データベース	ポジティブ
Bauer and Hann (2010)	米国の 1995 年～2006 年までの 582 企業の新規発行債券のデータをもとに、E (環境) 面で懸念のある企業の資金調達コストは、通常コストにプレミアムがのるため高くなっており、信用格付けも低いと指摘。	KLD データベース	ポジティブ
Menz (2010)	ユーロ圏で 2004 年～2007 年に発行された 498 債券をみたところ、スプレッドは CSR に取り組む企業の方が高いことを示しており、当時はまだ債券スプレッドには CSR 活動は織り込まれていないと指摘。	SAM グループの分類	ネガティブ
Bauer et al. (2009)	S 関連で、米国の大企業における従業員との関係性と信用格付けの関係について検証し、より強い従業員との関係を有する企業は、高い信用格付けを得ており、負債調達コストも低いと指摘。	KLD データベース	ポジティブ

出所：上記論文より筆者作成

IV. ESG 投資のパフォーマンス評価における論点と課題

最後に、これまでにみてきた内容を踏まえ、ESG 投資のパフォーマンス評価における論点と課題について述べることにしたい。

1. ESG 投資パフォーマンスとは何を意味するのか

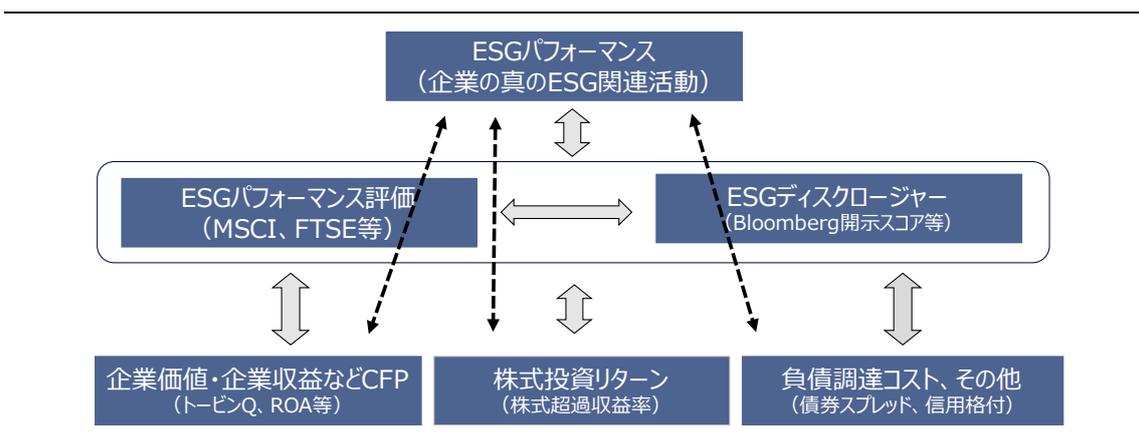
ESG に対する取り組みを示す指標としては、①ESG パフォーマンス、すなわち企業の ESG に対する真の ESG 関連活動の指標 (例えば、CO2 削減、有害物質排出削減などの実績や取り組み)、②ESG パフォーマンス評価、すなわち ESG 評価機関による企業に対する ESG の取り組みの評価 (スコア化)、③企業による ESG 情報開示・ディスクロージャーに対する取り組みの評価 (スコア化)、の少なくとも 3 つがあげられる。このうち、既存研究を見る限り、例えば ESG パフォーマンス・スコアと ESG ディスクロージャー・スコアを混同して、ESG への取り組みとみなし、ESG に対する取り組みを明確にせずに ESG 投資のパフォーマンスの評価を行っている研究もみられる。

また、ESG 投資のパフォーマンスの分析対象についても、純粹に株式投資リターンをみるものから、企業価値 (資本コスト、トービン Q、PBR) や企業収益などの CFP、負債調達コスト (債

券スプレッド、調達金利など) など多岐にわたり既存研究の対象も幅広いことがわかる。

このため、投資パフォーマンス評価を行うにあたっては、上記の各要素を明確にしながら行う必要があるだろう。図表 13 は、ESG 投資パフォーマンス評価を巡る上記の各要素の関係を示したものである。ただし、すべての関係性を見ると複雑な連立方程式を解くかのようになるため、焦点を絞って行うことが適切かもしれない。

図表 13 : ESG 投資パフォーマンスを巡る各要素の関係



出所：筆者作成

これまでの既存研究は、株式投資リターンの分析が多くを占めており、債券や融資の際の借入金利への影響等を検証した研究は少なく、特に我が国のケースについてはほとんどみられない。周知のとおり、我が国では、企業の資金調達の多くを金融機関借入でまかなっており、実はこの分野をさらに検証することが学術的にも実務的にも更に必要となる分野であると考えられる。

2. ESG 情報評価機関にかかる課題

本来的には、図表 13 内の点線で示されるように、各社の ESG パフォーマンスとその株式投資リターン等の関係を直接検証するべきだが、通常の株式投資においても、アナリスト評価やディスクロージャーが媒介しているように、投資家が、直接、投資対象を評価するのは様々なコストがかかることから難しいケースが多い。このため、各評価会社のパフォーマンス評価やディスクロージャーを通じてみるようになることは許容されるべきであるが、これらの媒体がどのような評価を行っているのかについて透明性が確保される必要があるだろう。

この点で、II.6 で指摘した GPIF (2017) や Chatterji et al. (2016) が指摘するように、各評価会社が提供する ESG スコアの間の関連性が、必ずしも高くないことはやや問題となりうる。実際、ESG 関連の投資パフォーマンスに関する研究では、ESG に対する取り組みの指標として、ESG 評価会社の提供する格付け等を用いるケースが多いことから、結果として、その分析結果も ESG スコアの評価方法に大きく依存する。ある評価会社の ESG スコアを用いた分析と、他社の ESG スコアを用いた場合には、同じ期間で同じ企業を対象としても、結果として別の結果となる可能性があるわけである (Dorfleitner, 2015 等も指摘)。多くの既存研究の間において、投資パフォーマンスへの影響に関する分析結果が区々であるのは、ESG 指標の選択自体に起因する可能性も考えられる。

こうした観点からは、各社の ESG スコアの基準を統一する必要性まではないものの、より透明性を高めたスコアとしていくことは必要であろう。近年では、独自のアンケートなどを用いるよ

りは、公開情報のみで ESG スコアを決定していくということで透明性を確保しているという動きがみられ、実際に GPIF が採用した MSCI と FTSE の採用に際しても、公開情報に基づいて評価を行っている指数を採用したとされる（加藤編 2018：第 10 章）。

また、ESG スコアの問題点として、それが正しいのか否かについて、客観的に検証することが難しいことが挙げられる。信用格付けの場合には、デフォルト率の実績などから、その格付会社の提供する格付けに対する信用性等について事後的に検証できるものの、ESG 格付けでは、その検証が難しい²⁴。長期的な評価を待つ必要があるだろう。

3. そもそも優れた ESG に対する取り組みとは何か

ESG の評価に際しては、そもそも ESG の各要素について、どういった状態であれば優れているのかの定義も難しい。環境（E）については、例えば CO2 排出量や有害物質排出量の削減で示せば比較的分かりやすいと言えるが、ガバナンス（G）や社会面（S）について、優れたガバナンスや社会面での取り組みの定義は難しいといわざるを得ない。例えば、どのようなガバナンスが優れているのかについては多くの議論があるところであり、より具体的にいえば、コーポレートガバナンス・コードでは、「独立社外取締役を少なくとも 2 名以上選任すべきである。」としているが²⁵、では実際に独立社外取締役が多いと良いガバナンスといえるのかということと大いに議論のあるところである。

この点に関して、例えば、米国では、独立取締役に関する先行研究が多いが、企業価値に対して独立取締役の有効性を明確に証明する研究は実は少ないとされる。具体的には、Stein and Plaza（2011）は 32 の先行研究を、Romano（2005）は 16 の先行研究を分析し、その効果については、肯定・否定の結果が混在し、明確な証明はされていないと結論づけている。我が国における独立取締役の効果に関する実証分析の結果からも、明確なことは示されず、定説はなく区々である²⁶。具体的には、独立取締役の効果が一定程度確認された実証分析の成果として、宮島・新田（2006）、内田（2009）、齋藤（2011）があげられる一方で、社外取締役比率の上昇は、平均的にはパフォーマンスの向上に寄与していないとする研究成果もみられる（齋藤 2017）²⁷。コーポレートガバナンスに対する取り組みにおいて、形式よりも実質が重要であると指摘される所以であろう。

このことからみても、ESG 評価会社がガバナンス等の良しあしをどのような観点から評価しており、また、その評価が適切なものであるかについての検証もまた実は難しいといえる。

4. パフォーマンスの要因追求、因果関係の特定の難しさ

投資効果がポジティブとする研究においても、その理由は理論的にも実証的にも謎（パズル）であり、更なる研究の余地が多いとの指摘（Renneboog et al., 2008b）があるとおり、パフォーマンスの要因追求もまた非常に難しい。これに加えて、投資効果の要因のうち、ESG 要因に関する因果関係を特定する統計分析技術的な問題もある（II.4.(2)でも指摘）。これは、ESG 投資パフォーマンスの計測に限る問題ではなく、コーポレートガバナンスなどの効果検証など、広く社会科学における分析一般に当てはまることではある。

²⁴ 実際に、CSR 格付けの KLD データをもちいて、それが企業の実際の CSR をどの程度反映しているかを検証した数少ない研究としては、Chatterji et al.（2009）がある。本論文では、KLD データにおける「懸念」スコアは、過去の環境パフォーマンスをよく反映しているが、「強み」スコアは実際のレベルを反映できていない可能性があるという指摘している。

²⁵ コーポレートガバナンスコード【原則 4－8. 独立社外取締役の有効な活用】に記載。

²⁶ 独立外部取締役と企業パフォーマンスの議論については、藤田（2015）等も参照。

²⁷ ただし、これらの分析についても、因果関係の問題は指摘されている。

例えば、株式投資リターンに影響を与える要素としての、ESG 要因の抽出は実は極めて難しい。株式投資リターンには、企業収益もちろん影響を与えるし、その他のマーケット全体要因も影響を与える。回帰モデル等によって因果関係を求めようとしても、これらの説明変数間に内生性の問題や同時性バイアスが生じている場合には、推計されたパラメーターが統計的な意味で一致性を有せず、仮に有意であったとしても、みせかけの因果関係が生じている可能性もある。すなわち、ESG 取り組みが優れているから、株式パフォーマンスが良いのか、業績が好調で株式パフォーマンスが良いから ESG への取り組みが優れているのか、の識別が難しいのである。または、ESG スコアは、時価総額が大きい銘柄が高い傾向にあるが、このため、仮に株式投資リターンが高い場合にはそれは ESG スコアが高いからではなく、時価総額が大きい銘柄が多く買われたためである可能性もある。

実際、実証分析では ESG 要因と株式リターンにはポジティブな関係を指摘する研究が多かったが、それも本当に ESG 要因を抽出できていたか、みせかけの相関ではないのか、と疑問が残るものも散見される。統計手法的には、二段階最小二乗法、操作変数法や GMM 等の手法を用いて因果関係を計測することで対処することが多いが（中には、これすらも実施していない研究もみられる）、必ずしも明確に識別できるとは限らない。この問題は、常に付きまとう問題であるため、実証分析を検証する際には注意してみていく必要があるだろう²⁸。

5. 長期的に経済的価値と両立する ESG 投資となっているか

既存研究を見る限り、ESG 投資の投資パフォーマンスについては、明確にポジティブとはいえないにしても、逆に有意にマイナスともいえないことから、ESG 投資に意義は見いだせると考えられる。特に、「ベータの向上」として、エンゲージメント（対話、働きかけ）を通じて、 α ではなく市場全体のリターンを向上させていくことは、上場企業すべてが投資対象となるユニバーサルオーナーにとっては有効な方法であり、社会的にも意義があるだろう。

ESG 投資は、本来的には長期的な効果を目指したものであり、その投資パフォーマンスの検証に際しても、長期的に経済的価値と両立する ESG 投資となっているかを検証していくことが課題であろう。我が国において ESG 投資がまさに大きな注目を集めたのは、最近数年のことであるが、Dimson (2015) によれば、成功するエンゲージメントが、投資リターンの最大の効果を得るのに 16 か月程度を要するとされる。この点で、今後、長期的な投資効果を検証していくことが求められる。

我が国における ESG 投資には、これまで 3 次の波があったとの指摘があり、第 1 次の波が PRI 提唱直後の 2006 年付近、第 2 次の波が 2013 年付近のアベノミクス直後の波、そして第 3 次の波が GPIF の動きを踏まえた 2017 年前後の波であるとされる²⁹。第 1 次、第 2 次の波は残念ながら継続せずに一時的なものに終わったが、第 3 次の波が持続的なものとなるかが注目される。

以 上

【参考資料・文献】

1. 浅野礼美子・佐々木隆文「社会的責任投資（SRI）ファンドのパフォーマンスに関する実証研究」『証券アナリストジャーナル』49(5):29-38、2011年、日本証券アナリスト協会
2. 伊藤正晴「ESG ファクターと株式リターンとの関係」『証券アナリストジャーナル』54(7):39-

²⁸ 前節で既述の通り、同様の問題は、ESG 投資に限らず、コーポレートガバナンスと企業業績の間の関係の実証分析などでも、常に指摘され続けてきた問題である。例えば、宮島編（2017）などを参照。

²⁹ 東京海上アセットマネジメント株式会社のウェブサイトでの指摘。

- 48、2016年、日本証券アナリスト協会
3. 伊藤友則「ESG投資と企業価値：CSR to CSVの観点から」『証券アナリストジャーナル』56(1):18-29、2018年、日本証券アナリスト協会
 4. ESG検討会「持続可能性を巡る課題を考慮した投資に関する検討会（ESG検討会）報告書」、2017年、環境省
 5. ESG金融懇談会「ESG金融懇談会提言～ESG金融大国を目指して～」、2018年、環境省
 6. 内田交謹「取締役会構成変化の決定要因と企業パフォーマンスへの影響」『旬刊 商事法務』No.1874:15-22、2009年
 7. 小方信幸『社会的責任投資の投資哲学とパフォーマンス－ESG投資の本質を歴史からたどる－』同文館出版、2016年
 8. 梶原真紀「「債券投資へのESG要素の統合」研究報告書の概要～世界銀行グループ・GPIF共同研究報告書」資本市場リサーチ 2018年春季 Vol.48、みずほ証券株式会社・日本投資環境研究所
 9. 加藤康之編『ESG投資の研究 理論と実践の最前線』一灯舎、2018年
 10. 経済産業省「価値協創のための統合的開口・対話ガイダンス-ESG・財務情報と無形資産投資 - (価値協創ガイダンス)」(2017年5月29日)
 11. 齋藤卓爾「取締役会に関する実証分析 会社法改正（平成27年）・コーポレートガバナンス・コードの影響」平成29年9月6日 法制審議会会社法制（企業統治等関係）部会第5回会議、2017年
 12. 齋藤卓爾「日本企業による社外取締役の導入の決定要因とその効果」宮島英昭編著『日本の企業統治：その再設計と競争力の回復に向けて』、2011年、東洋経済新報社
 13. 白須洋子「SRI関連株の中長期パフォーマンスの特徴について」『証券アナリストジャーナル』49(5):19-28、2011年、日本証券アナリスト協会
 14. 首藤恵・竹原均「企業の社会的責任とコーポレートガバナンス」Waseda University Institute of Finance Working Paper series、WIF-07-006、2007年、早稲田大学
 15. 世界銀行・GPIF「債券投資への環境・社会・ガバナンス（ESG）要素の統合」世界銀行グループ、2018年（Inderst, Georg, and Fiona Stewart. "Incorporating Environmental, Social and Governance Factors into Fixed Income Investment." The World Bank Group(2018).)
 16. 日本サステナブル投資フォーラム「日本サステナブル投資白書2017」
 17. 日本証券アナリスト協会（企業価値分析におけるESG要因研究会）「企業価値分析におけるESG要因」2010年
 18. 日興リサーチセンター「平成27年度 資本市場における女性活躍状況の見える化と女性活躍情報を中心とした非財務情報の投資における活用状況に関する調査」報告書、内閣府男女共同参画局平成27年度事業報告書、2016年
 19. 藤田勉『日本企業のためのコーポレートガバナンス講座』東洋経済新報社、2015年
 20. 宮井博「ESGファクターのパフォーマンス効果研究サーベイ」『NFIリサーチレビュー』2008年5月号
 21. 宮井博・菊池俊博・白須洋子「第3章 わが国企業の社会的パフォーマンスと財務パフォーマンスの関係分析に基づくESG投資の検討」『サステナブル投資と年金－持続可能な経済社会とこれからの年金運用－』内所収、2014年、年金シニアプラン総合研究機構
 22. 宮島英昭・新田敬祐「日本型取締役会の多元的進化：その決定要因とパフォーマンス効果」早稲田大学ファイナンス研究所ワーキング・ペーパー、WIF-06-003、2006年
 23. 宮島英昭編『企業統治と成長戦略』東洋経済新報社、2017年

24. 森平爽一郎・伊藤晴祥・小林弘樹「持続可能な開発目標推進企業の株価に連動する世銀債の価値分析」『リアルオプションと戦略』10(1): 29-41、2018年、日本リアルオプション学会
25. 呂潔・中嶋幹「ESGと株価急落リスク」『証券アナリストジャーナル』54.7: 26-38、2016年、日本証券アナリスト協会
26. 湯山智教・白須洋子・森平爽一郎「ESG開示スコアと投資パフォーマンス」日本経営財務研究学会（2018年10月）、日本金融学会（2018年10月）、日本保険年金リスク学会（2018年11月）、日本リアルオプション学会（2018年12月）報告論文
27. Amiraslani, Hami , Karl V. Lins, Henri Servaes, and Ane Tamayo. "The Bond Market Benefits of Corporate Social Capital." ECGI Finance Working Paper Series in Finance N535/2017 (2018).
28. Attig, Najah, Sadok El Ghouli, and Omrane Guedhami. "Corporate social responsibility and credit ratings." *Journal of business ethics* 117.4 (2013): 679-694.
29. Auer, Benjamin R., and Frank Schuhmacher. "Do socially (ir) responsible investments pay? New evidence from international ESG data." *The Quarterly Review of Economics and Finance* 59 (2016): 51-62.
30. Barclays. "Sustainable Investing and Bond Returns: Research Study into the Impact of ESG on Credit Portfolio Performance." (2016).
31. Barillas, Francisco, and Jay Shanken. "Comparing asset pricing models." *The Journal of Finance* 73.2 (2018): 715-754.
32. Bauer, Rob, Jeroen Derwall, and Daniel Hann. "Employee Relations and Credit Risk. " (2009). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1483112>.
33. Bauer, Rob and Hann, Daniel, "Corporate Environmental Management and Credit Risk." (2010). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1660470>.
34. Cantino, Valter, Alain Devalle, and Simona Fiandrino. "ESG Sustainability and Financial Capital Structure : Where They Stand Nowadays." *International Journal of Business and Social Science* 8.5 (2017): 116–126.
35. Carhart, Mark M. "On persistence in mutual fund performance." *The Journal of finance* 52.1 (1997): 57-82.
36. Chatterji, Aaron K., David I. Levine, and Michael W. Toffel. "How Well Do Social Ratings Actually Measure Corporate Social Responsibility?" *Journal of Economics and Management Strategy* 18.1 (2009): 125–169.
37. Chatterji, Aaron K., Rodolphe Durand, David I. Levine, Samuel Touboul. "Do ratings of firms converge? Implications for managers, investors and strategy researchers." *Strategic Management Journal* 37.8 (2016): 1597-1614.
38. Clarkson, Peter M., Xiaohua Fang, Yue Li, and Gordon Richardson. "The relevance of environmental disclosures: are such disclosures incrementally informative?." *Journal of Accounting and Public Policy* 32.5 (2013): 410-431.
39. Cooper, Elizabeth W., and Hatice Uzun. "Corporate Social Responsibility and the Cost of Debt." *Journal of Accounting and Finance* 15.8 (2015): 11–30.
40. Devalle, Alain, Simona Fiandrino, and Valter Cantino. "The Linkage between ESG Performance and Credit Ratings: A Firm-Level Perspective Analysis." *International Journal of Business and Management* 12.9 (2017): 53-65.
41. Dhaliwal, Dan S., Oliver Zhen Li, Albert Tsang, and Yong George Yang. "Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting." *The*

- accounting review* 86.1 (2011): 59-100.
42. Dhaliwal, Dan, Oliver Zhen Li, Albert Tsang, and Yong George Yang. "Corporate social responsibility disclosure and the cost of equity capital: The roles of stakeholder orientation and financial transparency." *Journal of Accounting and Public Policy* 33.4 (2014): 328-355.
 43. Dimson, Elroy, Oluzhan Karakaş, and Xi Li. "Active Ownership." *Review of Financial Studies* 28.12 (2015): 3225–3268.
 44. Dorfleitner, Gregor, Gerhard Halbritter, and Mai Nguyen. "Measuring the level and risk of corporate responsibility – An empirical comparison of different ESG rating approaches." *Journal of Asset Management* 16.7(2015): 450–466.
 45. El Ghouli, Sadok, Omrane Guedhami, Chuck C.Y.Kwok, and Dev R.Mishra. "Does corporate social responsibility affect the cost of capital?." *Journal of Banking & Finance* 35.9 (2011): 2388-2406.
 46. Fama, Eugene F., and Kenneth R. French. "Common risk factors in the returns on stocks and bonds." *Journal of financial economics* 33.1 (1993): 3-56.
 47. Fama, Eugene F., and Kenneth R. French. "A five-factor asset pricing model" *Journal of financial economics* 116.1 (2015): 1-22.
 48. Fatemi, Ali, Martin Glaum, and Stefanie Kaiser. "ESG Performance and Firm Value: The Moderating Role of Disclosure." *Global Finance Journal* 38 (2018): 45–64.
 49. Friede, Gunnar, Timo Busch, and Alexander Bassen. "ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies." *Journal of Sustainable Finance & Investment* 5.4 (2015): 210-233.
 50. Ge, Wenxia, and Mingzhi Liu. "Corporate Social Responsibility and the Cost of Corporate Bonds." *Journal of Accounting and Public Policy* 34.6 (2015): 597–624.
 51. Gutsche, Robert, Jan Frederic Schulz, and Michael Gratwohl. "Firm - Value Effects of CSR Disclosure and CSR Performance." *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management* 1.2 (2017): 80-89.
 52. Goss, Allen, and Gordon S. Roberts. "The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans." *Journal of Banking & Finance* 35.7 (2011): 1794-1810.
 53. Leite, Paulo, and Maria Céu Cortez. "Style and performance of international socially responsible funds in Europe." *Research in International Business and Finance* 30 (2014): 248-267.
 54. Leite, Paulo, and Maria Céu Cortez. "Performance of European socially responsible funds during market crises: Evidence from France." *International review of financial analysis* 40 (2015): 132-141.
 55. Li, Yiwei, Mengfeng Gong, Xiu-Ye Zhang, Lenny Koh. "The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power." *The British Accounting Review* 50.1 (2018): 60-75.
 56. Lins, Karl V., Henri Servaes, and Ane Tamayo. "Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis." *The Journal of Finance* 72.4 (2017): 1785-1824.
 57. Menz, Klaus-Michael. "Corporate Social Responsibility: Is It Rewarded by the Corporate Bond Market? A Critical Note." *Journal of Business Ethics* 96.1 (2010): 117–134.
 58. Oikonomou, Ioannis, Chris Brooks, and Stephen Pavelin. "The Effects of Corporate Social Performance on the Cost of Corporate Debt and Credit Ratings." *The Financial Review* 49 (2014): 49–75.
 59. Porter, Michael E., and Mark R. Kramer. "The Big Idea: Creating Shared Value. How to reinvent capitalism—and unleash a wave of innovation and growth." *Harvard Business Review* 89.1-2 (2011).

60. Plumlee, Marlene, Darrell Brownb, Rachel M.Hayesa, and R. Scott Marshallb. "Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence." *Journal of Accounting and Public Policy* 34.4 (2015): 336-361.
61. Renneboog, Luc, Jenke Ter Horst, and Chendi Zhang. "The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds." *Journal of Corporate Finance* 14.3 (2008a): 302-322.
62. Renneboog, Luc, Jenke Ter Horst, and Chendi Zhang. "Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior." *Journal of Banking & Finance* 32.9 (2008b): 1723-1742.
63. Romano, Roberta. "The Sarbanes-Oxley Act and the Making of Quack Corporate Governance." *Yale Law Journal* 114(2004): 1521.
64. Stein, Guido, and Salvador Plaza. "The Role of Independent Directors on CEO Monitoring and Turnover." IESE Business School Working Paper No. 133(2011).
65. UNEP-FI, "Demystifying Responsible Investment Performance: A review of key academic and broker research on ESG factors." A joint report by UNEPFI AMWG and Mercer (2007).