

## 気候変動問題と ESG 投資

ーユニバーサルオーナー的発想の重要性と SDGs との親和性ー



国際航業株式会社 気候変動対策研究所準備室  
主席研究員 丹本 憲

### はじめに

今日、ESG 投資という言葉は、SDGs<sup>1</sup>と共に一種社会現象化していると言っても過言ではないほど様々な分野において使用頻度の高い言葉となっている。基本的には投資家が投資先企業を判断する意思決定プロセスにおいて明示的な財務諸表に現れない非財務情報を考慮すべきであるという考え方を表す言葉で、2006 年の国連責任投資原則（UNPRI<sup>2</sup>）の発表を機に急速に広がった。その内容については、環境（Environmental）、社会（Social）そしてガバナンス（Corporate Governance）に関する課題（issue）が挙げられているが、

<sup>1</sup> Sustainable Development Goals の略

<sup>2</sup> United Nations Principles for Responsible Investment の略

特に確固とした定義もなく欧米で一般にサステナブル投資や責任投資などと呼ばれているものとはほぼ同様である。

本稿は ESG 投資台頭に最も影響ある気候変動問題との関係に焦点を当てることにより、気候変動問題に対する金融の役割を考えることを目的とする。そこで、まず ESG 投資の本質を考えるために、その思想的、哲学的前提ともいべき SRI<sup>3</sup>の歴史を簡単に振り返ることにより、それぞれの時代の社会環境の変化を反映した投資家の考え方の変遷を概観することから始める。

## 1. SRI におけるスクリーニングの変遷

SRI においては投資家が配慮する内容は時代と共に変化してきている。元々は 1920 年代にキリスト教精神を反映したものであり、麻薬や銃、ギャンブルといったものを扱う企業への投資を控えようという動きから始まった。1960 年代には公民権運動やベトナム戦争の影響が強く、企業などにおける人種差別的雇用形態に対する株主からの圧力という形でも現れ、これは 80 年代にアパルトヘイト政策を実施していた南アフリカでのビジネスを控えさせる投資家や株主行動にまで及ぶこととなった<sup>4</sup>。またベトナム戦争時に使用されたナバーム弾や枯葉剤を製造していた企業に対して製造中止を提案した株主総会の話は有名である<sup>5</sup>。

この間の SRI における判断基準内容は、キリスト教という倫理・宗教観を中心としたものから人種問題や人権といった社会問題へと広がりを見せている。

一方、1972 年、国連人間環境会議が開催され、水、人口、砂漠化、酸性雨、オゾン層破壊といった地球環境問題が次第にクローズアップされるようになり、1992 年にリオで開催された地球環境サミットにおいて一気に人類の抱える大きな問題として世界中の注目を集めることとなる。

こうした一連の動きの中で、企業サイドにおいても、その持続的発展のためには、経済的側面の他に環境的側面、社会的側面に配慮した意思決定プロセスが重要であるとする TBL（トリプルボトムライン）の考え方が出現し<sup>6</sup>、その考え方は企業の社会的責任（以下 CSR）として社会、環境に配慮した行動が広がり、投資家サイドもそうした企業を評価し、SRI の内容も地球環境問題にまで配慮したものへと重点を移してきた。そして特に、IPCC（1988 年）の設立、地球環境サミットによる UNFCCC の発効（1994 年）、そして京都議定書の採択（1997 年）、発効（2005 年）という一連の流れの中で地球環境問題の中心課題

<sup>3</sup> 社会的責任投資 Socially Responsible Investment の略。

<sup>4</sup> 1971 年、ゼネラルモーターズの株主総会で南アフリカからの撤退を求める提案がなされた。同提案は否決されたが、同社はその後黒人の取締役を任命した。

<sup>5</sup> 1969 年、ナバーム弾を製造していたダウケミカル社に対して製造中止を求める株主総会提案が出された。

<sup>6</sup> 1997 年、英国サステナビリティ社のジョン・エルキントン氏が、決算書の最終行（ボトムライン）に収益、損失の最終結果を述べるように、社会面では人権配慮や社会貢献、環境面では資源節約や汚染対策などについて評価をし、述べるべきと提唱した。

として気候変動問題が急浮上してくる。

## 2. 情報開示の進展

京都議定書が始動する時期になると、気候変動問題と企業活動は相互的に影響を及ぼし合うことについて理解が広まり、投資家にとっては財務諸表に現れない気候変動に関連する企業行動に対する関心が高まることとなった。その流れの中で現れたのが 2000 年に設立されたカーボン・ディスクロージャー・プロジェクトである<sup>7</sup>。大手企業に気候変動リスクや対処方法などについてアンケート調査を実施し、その結果を内容に応じてスコアリングして公表するものである（図表 1）。

図表 1 CDP 回答評価とスコアリング

A	リーダーズ	A-	リーダーシップ	80-100%	A
B	マネジメント	B-	マネジメント	0-79%	A-
C	認識	C-	認識	45-79%	B
D	情報開示	D-	情報開示	0-44%	B-
				45-79%	C
				0-44%	C-
				45-79%	D
				0-44%	D-

F: CDP 気候変動質問書の回答評価を行うのに十分な情報を提供していない

情報開示レベルは企業の開示度合を評価し、認識レベルはどの程度企業が自社の事業にかかわる環境問題や、リスク、その影響を評価しようとしているかを測っている。マネジメントレベルでは環境問題に対する活動や方針、戦略をどの程度策定し実行しているかを評価し、リーダーシップレベルでは企業が環境マネジメントにおけるベストプラクティスと言える活動を行っているかどうかを評価している。そして次のレベルに上がるための閾値は 80% に設定され、各質問において一定の点数を獲得できていない場合、その質問では次のレベルの評価が実施されない。最終スコアは到達した最も高いレベルを示している。

出所：CDP レポート 2017 を基に国際航業作成

そしてこの環境評価 NPO によって始められた気候変動問題に関する情報開示要請は、国家レベルでは 2015 年、G20 によって金融安定理事会（FSB: Financial Stability Board）による TCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）設立となり、2017 年 7 月には、その最終報告書が出された<sup>8</sup>。これまで TCFD への賛同企業数は 309、その他団体・省庁は 50 となっている。そのうち日本は現在 8 社、1 協会、1 省庁<sup>9</sup>であるが、気候変

<sup>7</sup> のちに水や森林も扱うこととなり、2013 年 CDP に改称した。

<sup>8</sup> TCFD については、弊社気候変動政策ブログ「求められる気候変動財務ディスクロージャー」（2017 年 3 月）山本のレポートに詳しい。

<sup>9</sup> 住友化学、国際航業、東京海上、みずほフィナンシャルグループ、三菱 UFJ フィナンシャルグループ、三井住友フィナンシャルグループ、SOMPO ホールディングス、MS&AD ホールディングスおよび日本公

動問題を含めた ESG 関連の非財務情報開示を求める機関投資家は増えつつあることから、今後賛同企業数はさらに増えていくものと思われる。

気候変動問題をはじめとした企業の非財務情報は、一般的に統合報告書やサステナブル報告書において開示される。その際、開示に関する考え方や検討すべき開示内容についてのガイドラインやフレームワークとして、GRI<sup>10</sup> (Global Reporting Initiative)、IIRC<sup>11</sup> (International Integrated Reporting Council) そして SASB<sup>12</sup> (Sustainability Accounting Standards Board) によるものが多く利用され、また参考にされている。これらは、今後ますます企業による非財務情報 (ESG) 開示が求められることとなる中で、国際的にも比較が可能となるようなグローバル・スタンダードづくりを目指していくものと思われる。2014 年に IIRC が企業報告のフレームワークに関して一貫性や整合性を目指して提唱したイニシアティブ CRD (The Corporate Reporting Dialogue) はまさにそのような目的のためのものであり、多くの関係機関が参加している。

このように気候変動に関する非財務情報開示の動きは大きく前進してきているが、この動きに大きく加速を付けたのが、それまですでに投資家が有していた ESG 投資判断に関する考え方をまとめたものともいえる国連責任投資原則 (以下 PRI) であった。

### 3. PRI と ESG

PRI は当時の国連事務総長であるコフィー・アナンが 2006 年に提唱したイニシアティブであり、機関投資家の意思決定プロセスに受託者責任の範囲内で ESG 概念が盛り込まれる必要があることを訴えたもので、UNEP-FI (United Nations Environment Programme Finance Initiative) と UNGC (United Nations Global Compact) が統括機関となっている<sup>13</sup>。そこでは、前文において「機関投資家は、受益者のために長期的視点に立ち最大限の利益を最大限追求する義務がある」という立場を明確にした上で、投資家は、意思決定プロセスにおいて財務情報だけでなく、ESG 領域の課題に対して配慮する必要があるとする考え方を原則として示したものである (下記参照)。

同原則は法的拘束力を有するものではないが、賛同した機関はその遵守状況について開示・報告することが求められる<sup>14</sup>。さらに同前文では「これらの原則を適用することにより、投資家たちが、より広範な社会の目的を達成できるであろうことも認識している」として

---

認会計士協会、金融庁である (2018 年 5 月末現在)。

<sup>10</sup> サステナビリティに関する国際基準の策定を使命とする NGO。UNEP の公認団体として、国際基準 (サステナビリティ・レポート・ガイドライン) を策定。

<sup>11</sup> 英国のチャールズ皇太子が立ち上げたプロジェクト組織である「Accounting for Sustainability (A4S)」と GRI を共同事務局とし、2010 年 10 月に「企業の情報開示について国際的な枠組みを開発すること」を目的に設立された組織。

<sup>12</sup> 米国で企業の非財務情報 (ESG 情報) 開示の基準作りを進めている非営利組織。業種を 79 に分け、開示すべき指標や項目を具体的に示しているが、開示すべき項目数は平均 13 項目にすぎずミニマム・スタンダードになっている。

<sup>13</sup> UNPRI 自身も本部をロンドンにおく事務局を有している。

<sup>14</sup> 2013 年 10 月から実施状況の確認・評価をする制度ができています。

いる。そして前文最後の部分で、「受託者責任に反しない範囲で、私たちは以下の事項へのコミットメントを宣言する」と締めくくっている。

#### PRI の 6 原則

1. 投資分析と意志決定のプロセスに ESG 課題を組み込むこと。
2. 活動的な株式所有者になり、株式の所有方針と株式の所有慣習に ESG 課題を組み入れること。
3. 投資対象の主体に対して ESG 課題について適切な開示を求めること。
4. 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に働きかけること。
5. 本原則を実行する際の効果を高めるために、協働すること。
6. 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開示すること。

つまり、投資行動に ESG 課題を組み込むことによって、中長期的価値に重点を置いた持続可能な金融システムそして社会の発展に貢献するという趣旨である。

この考え方の重要性を物語る重大な出来事が、投資家や企業の短期志向型の動きが大きな要因として起こったリーマンショックであった。その反省から投資家や企業は中長期的視点にたって、より安定的に企業価値を高めることを重視するようになった。

欧米やオーストラリア、ニュージーランドなどでは、この PRI を契機に ESG が広まり、特にフランスでは 2015 年に「グリーン成長に向けたエネルギー転換法<sup>15)</sup>」が施行された。一方、日本では GPIF<sup>16)</sup>がこの PRI に署名した 2015 年以降急激に広まってきている。また、その背景に、機関投資家に対して投資先企業価値向上や持続的成長を促すことにより顧客・受益者の中長期的リターン拡大を図ることを目的とする「日本版スチュワードシップ・コード<sup>17)</sup>」、および企業統治において上場企業が持続的な成長と中長期的な企業価値の向上のための自律的対応を通じて、会社、投資家、ひいては経済全体の発展にも寄与するための主要原則をまとめた「コーポレートガバナンス・コード<sup>18)</sup>」が制定されたことが後押ししていることも見逃せない。

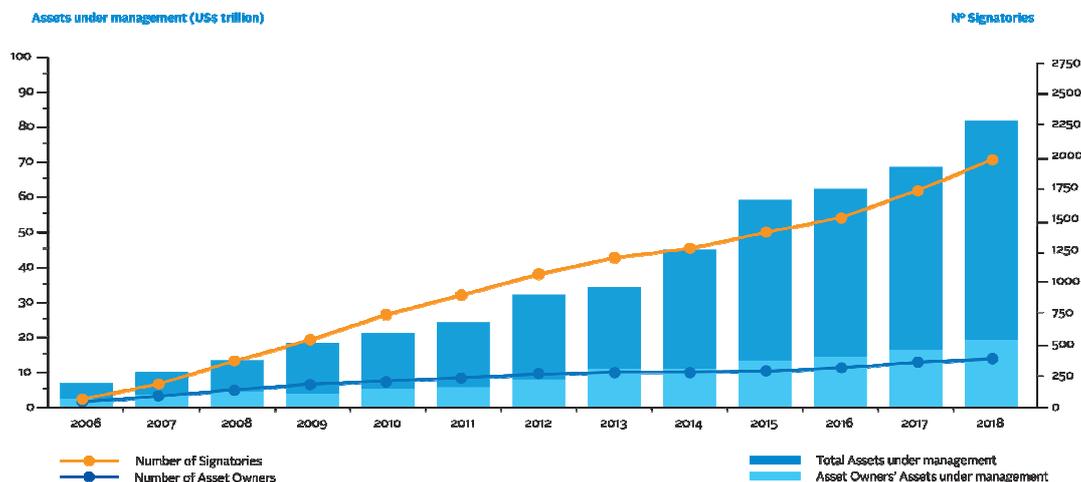
<sup>15)</sup> 企業に対して年次報告書において気候変動の影響に関連する財務リスクと対応策の開示を義務付けた。

<sup>16)</sup> Government Pension Investment Fund の略で「年金積立管理運用独立行政法人」のこと。

<sup>17)</sup> 「責任ある機関投資家の諸原則」(2014 年) のことで、遵守しない場合には、その説明が義務づけられるという、Comply or Explain の手法を採用している。

<sup>18)</sup> 2015 年に金融庁と東京証券取引所が原案をまとめた。上場企業はコーポレートガバナンスに関する報告書の提出が義務付けられており、日本版スチュワードシップコード同様に Comply or Explain の手法がとられている。

図表2 PRI署名機関数および運用資産



出所: PRI website

PRI 署名数は 1961(61)社 (2018 年 4 月現在)、うちアセット・オーナーは 380(16)社、インベストメント・マネージャーが 1362(35)社、サービス・プロバイダーが 242(10)社となっている (括弧内は日本企業数) (図表 2)。

GPIFは、FTSE Blossom Japan Index、MSCI ジャパンESGセレクト・リーダーズ指数、MSCI 日本株女性活躍指数の3指数を選定しており、前2指数については、気候変動へのリスク対応等を評価している。投資規模は1兆円にすぎず、欧米に比べるとまだ少ないが (図表 3 参照)、PRIに署名したことを受けてESG情報を開示する日本の企業は今後も増えていくであろう。そして、特に気候変動分野では先に触れたTCFDとの相乗効果も伴い、中長期的視点に立ったリスクと機会への対応により企業価値向上を目指すという方向性が主流になっていくものと思われる。

図表 3 地域 (国) 別 ESG 投資規模

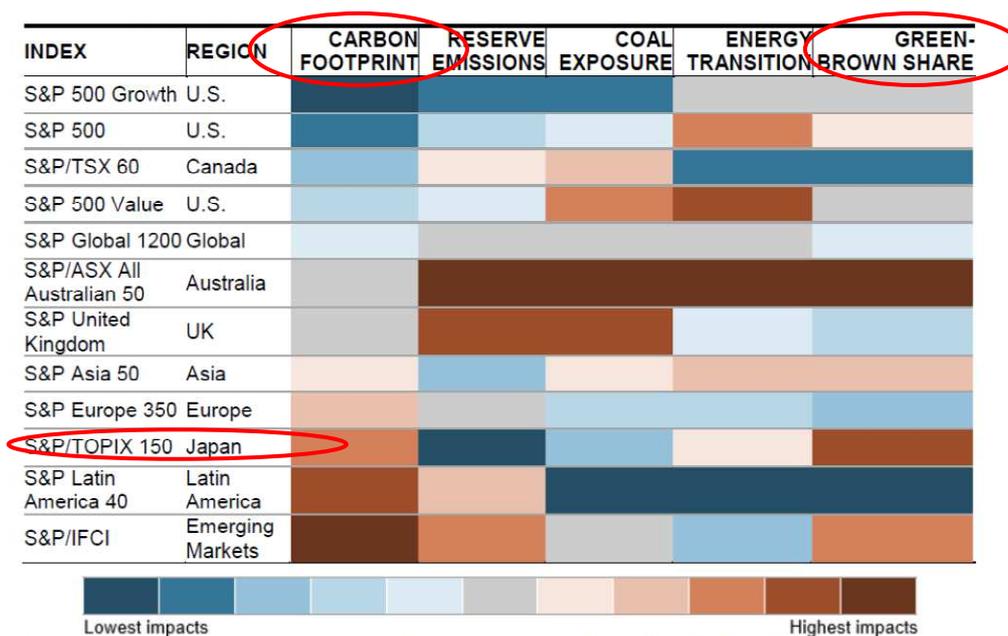
地域	2014年 (b\$)	2016年 (b\$)	成長率	年平均成長率
欧州	10,775	12,040	11.7%	5.7%
米国	6,572	8,723	32.7%	15.2%
カナダ	729	1,086	49.0%	22.0%
豪/NZ	148	516	247.5%	86.4%
日本	7	474	6689.6%	724.0%
アジア(日本以外)	45	52	15.7%	7.6%
Total	18,276	22,890	25.2%	11.9%

出所: GSIA “2016 Global Sustainable Investment Review”

一方、PRIの2014年の年次総会では、機関投資家の自発的なイニシアティブであるモン  
 トリオール・カーボン・プレッジ (The Montreal Carbon Pledge) が UNEP-FI、UNPRI  
 支援の下、立ち上げられた。これは、機関投資家に投資ポートフォリオのCO2排出量を毎  
 年測定し公開することへの賛同を求めるものであり、アセット・オーナーや運用会社は署  
 名することができる<sup>19</sup>。

また、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは2017年5月、同社が公表している主要  
 株式インデックス構成銘柄の気候変動関与度を分析したレポート「The Carbon Scorecard  
 (炭素スコアカード)」を公表した。同社は、レポート発表の背景として、パリ協定で国際  
 合意となった2℃目標や、FSBによるTCFDが投資ポートフォリオの気候変動影響を報告  
 するよう求めていることなどを挙げている。

図表4 The Carbon Scorecard



出所：Trucost (2017) S&P Dow Jones Indices

図表4におけるカーボンフットプリント(スコープ1、スコープ2およびスコープ3【一  
 次サプライヤーの排出量のみ】を対象)をみると日本株を対象としたS&P/TOPIX150指数  
 では、先進国の中で最も悪いということがわかる。また気候ソリューションをグリーン、  
 気候悪化をブラウンと定義づけたGreen-Brown Shareにおいて日本はオーストラリアに次  
 いで悪い結果となっている。こうした結果を見ても日本の立ち遅れが垣間見えるが、今後

<sup>19</sup> 本プレッジに署名するにあたりPRI署名機関である必要はない。

は ESG 投資の増加と共に改善されていくものと期待される。

#### 4. ESG 投資手法およびエンゲージメントの重要性

GSIA<sup>20</sup>の分類によると、ESG 投資手法は、図表 5 のように 7 種類挙げられる。これら投資手法の使われ方を地域・国別でみたものが図表 6 である。全般的に欧米が大半を占めており、国際規範に基づくスクリーニングおよびネガティブ・スクリーニングではヨーロッパが 7 割から 9 割程度を占めている。これら両者の共通点は一定の基準により投資対象から相当企業を除外するという手法ある。一方、米国は ESG インテグレーション手法が 5 割以上を占めている。また伸び率でみると資産の小さいサステナビリティおよびインパクト以外ではエンゲージメントと規範が 4 割程度の伸びをみせている（図表 7）。

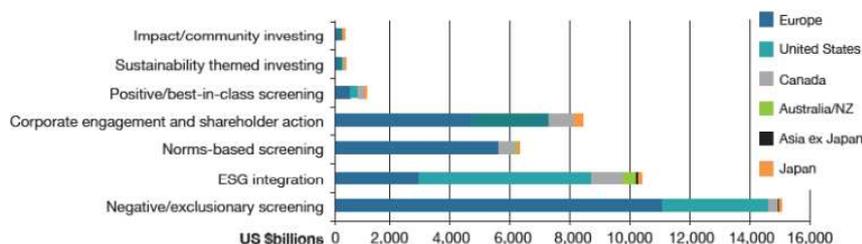
図表5 ESG投資手法

手 法	内 容
ESGインテグレーション	既存の投資先判断の中に、財務情報だけでなく、非財務情報、すなわち ESG情報をともに織り込んで判断していく手法で、全体的な銘柄評価の中で ESG観点が考慮されることが特徴
ポジティブ・スクリーニング	ESGに優れた銘柄のみを選抜して投資する手法
サステナビリティ・テーマ型	社会や環境に関する特定のテーマを設定し、それに関連する企業の株式や債券に限定した投資を行う手法
インパクト・コミュニティ	社会的インパクトや環境インパクトを重視した投資手法
議決権行使・エンゲージメント	株主（もしくは将来株主）の立場から企業に対して特定のアクションやポリシーを採るよう働きかける手法で、議決権行使を含む
ネガティブ・スクリーニング	社会的・倫理的理由等から特定の業種や企業を投資対象から除外する
国際規範に基づくスクリーニング	環境破壊や人権侵害など国際的な規範を基に、最低限の基準を満たしていない企業の株や債券を投資対象から除外する手法

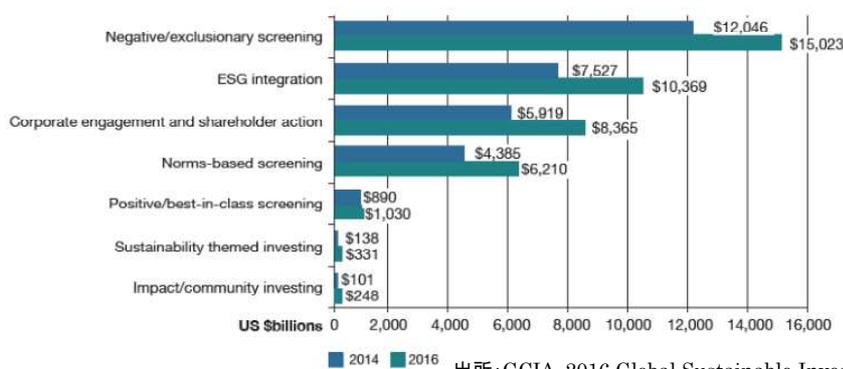
出所:GSIA 2016 Global Sustainable Investment Review 等を基に国際航業作成

<sup>20</sup> Global Sustainable Investment Alliance の略で「世界責任投資ネットワーク」を指す。

図表6 地域(国)別ESG投資手法



図表7 ESG投資手法別投資額



出所: GICIA 2016 Global Sustainable Investment Review

上記のように投資手法は様々であるが、気候変動問題については、モンリオール・カーボン・プレッジやCDPにおけるカーボンフットプリントなどに鑑みると、スコープ3も視野に入れたインベスト・チェーンが機能的に循環していくことが重要となる。この観点に立つとエンゲージメント手法は今後ますます活発化するものと思われる。そして複数の機関投資家が共同でエンゲージメントを実施するというのも2012以来GIC<sup>21</sup>などを中心に行われていたが、さらにその延長線上で2017年のPRI年次総会においてClimate Action 100+<sup>22</sup>が立ち上げられた。

このような流れにPRIやGPIFの影響を考慮すると、気候変動についてのリスク対応や機会に関する非財務情報を織り込んで判断するESGインテグレーションや一定の基準によって高評価を得た銘柄選定を行うポジティブ・スクリーニングなどがエンゲージメントと同時に活発化していくことが推測される。

一方、国連の調査によると、様々な社会的課題の解決を目指すSDGsの実現には、年間約2.5兆ドルが不足するとされており、17のゴールのうち気候変動問題はゴール13の他に

<sup>21</sup> Global Investor Coalition on Climate Changeの略で、機関投資家の4つの地域団体(欧州、米国、オーストラリア・ニュージーランド、アジア)から構成される。

<sup>22</sup> 2017年12月にパリで開催された気候変動サミットでは、225の機関投資家(運用資産26.3兆ドル)が参加し、2017年から5年間にわたりGHG削減に向けたエンゲージメントを共同で実施することが発表された。

も3つのゴールで言及されているほど重要な課題と捉えられており、特に途上国などでは、教育や啓発といった社会事業的な措置も必要となってくる。このようなケースにおいて民間投資活用手法として社会的インパクト投資が注目されている。現在は ESG 投資に占める割合は非常に小さなものであるが（図表7）、その重要性および必要性に鑑みると急速に大きなウェイトを占めるようになる可能性が高いものと思われる。

以上のように、ESG 投資手法には様々あるが、機関投資家にとっては、そこに ESG 投資という枠を超えた根本的な原則である「受託者責任」の問題がある。特に ESG 投資との関係性ではこれまで議論になってきたところであるため、次項において気候変動問題との関係から考えてみる。

## 5. 受託者責任の転換期

金融において受託者責任とは、他人から資金の管理・運用を任されている者が、受益者のために慎重かつ忠実に最大限の利益をもたらすように行動しなければならない責任であるといえる。このような内容であるため、欧米において ESG 投資と受託者責任との関係が活発に議論されてきた。

前述の SRI の中心テーマの変遷において記したように、当初、宗教的、倫理的価値観が主流であった時代には、経済的リターンとは別世界のものとして位置づけられていたために、ESG への考慮は受託者責任に反するものとして扱われていた。しかし、社会環境の変化や ESG の内容の変化と共に、投資を実施する際のリスクやリターンとの関係が認められるようなファクターについては、考慮してもよい、もしくは考慮すべきだという考え方になってきている。

米国でこのような考え方を初めて示したものは、世界の企業年金法のモデルとされている米国の ERISA<sup>23</sup>法（従業員退職所得保障法）に対して、米国労働省が 1994 年に出した ERISA 法に関する（Interpretive Bulletin: 解釈通達）であるといわれている。それによると SRI がリスク、リターンにおいて通常の投資と同様な場合には、地域社会に貢献する目的であれば受託者責任に反しない、というものであった。

### エリサ法による受託者の義務の概要

- ①もっぱら加入者の利益を図る（加入者利益専念ルール）
- ②加入者への給付と正当な費用の支払いのみを目的とする（排他的目的ルール）
- ③思慮深い人（a prudent man）としての注意を払う（プルーデント・マン・ルール）
- ④投資を分散する（分散投資義務）
- ⑤エリサ法に適合する限りにおいて、制度の規定に従う（制度規定遵守義務）

その後、2008 年には、環境投資などは受託者責任に反しないことを証明しなくてはならない、と内容的に一時後退した時期もあったが、2015 年 10 月の通達では、ERISA 法の過去の解釈が、投資戦略における ESG 要素の考慮を過度に抑制していた可能性があるとして

<sup>23</sup> Employee Retirement Income Security Act の略称。

SRI、サステナビリティ投資、インパクト投資などの非財務要因を考慮した ESG 投資は、投資分析における適切な要素の一部であり、経済的に優れた運用が選択されることを前提に ESG 要素を運用方針に組み込むことを禁ずるものではないとの改定を行った<sup>24</sup>。

一方、英国では英国法制委員会（Law Commission）が、2014 年に「投資仲介者の受託者責任」という報告書において、財務的に重要と考えられる要因であれば ESG 問題であれ倫理問題であれ長期的な考慮に入れるべきであるとし、さらに非財務的要因の場合においても、年金基金加入者が同じ考え方を共有し、財務的に重大な損失をもたらさないのであれば考慮することは許容されるとした。

このような受託者責任に対する考え方の変化の中で気候変動問題を捉えると、その重大性や財務への影響という観点から、必然的に考慮すべき時期にきていると言えるのではないか。

ところで、気候変動問題による海水温度の上昇など慢性的な物理的リスクについては中長期的視点で勘案されるべき事項であるが、そもそもそのようなことが言われ始めてからもうすでに 30 年ほど経過している。そして現にスーパー台風や異常高温・熱波、豪雨や洪水などによる災害や被害が増大しており、農作物や水産物の収穫時期や地域などにも影響が出始めている。そして、そうした異常や変化との関係が深い業界では、できるだけ早期のリスク対応が求められており、さらには新たなビジネス機会創出への可能性も問われている。

投資家にとって、気候変動に関わる企業の短中期的リスク対応を見定めることは容易ではないであろうが、今後は気候変動問題を考慮した ESG 投資が受託者責任に反しないとされるのは、中長期的な資金運用の場合に限られないといわれる日が来るかもしれない。

そして、このような流れの中で気候変動問題を考えると、年金基金をはじめとした超長期資金運用を行う機関投資家にとっては、気候変動問題の抱えるリスクを考慮した資金運用こそがメインストリームになっていくのではないだろうか。

それでは次に実際のパフォーマンスについて、事例を参考に状況を概観する。

## 6. 気候変動関連 ESG 投資とリターン

ESG 投資のリターン状況を確認する手段としては、ESG に特化したインデックスと一般のインデックスのパフォーマンス比較をすることが一つの方法として挙げられる。S&P ダウ・ジョーンズは 2015 年に 3 つの気候変動インデックスを発表し（図表 8）、STOXX は 2016 年、STOXX Global 1800 のインデックスの構成銘柄をユニバースとする STOXX 低炭素インデックスファミリーの設定を発表している（図表 9）。

---

<sup>24</sup> U.S. Department of Labor (2015) Interpretive Bulletin Relating to the Fiduciary Standard Under ERISA in Considering Economically Targeted Investment

図表 8 S&P ダウ・ジョーンズ 気候変動インデクス

S&P Global 1200 Carbon Efficient Index Series	GICS(世界産業分類基準)に基づく業界平均と比較して炭素排出量レベルが低い銘柄をオーバーウェイト、排出レベルが高い銘柄をアンダーウェイト。
S&P Global 1200 Carbon Efficient Select Index Series	ウェイトを変えるのではなく、相対的に炭素排出量が多い銘柄を除外。
S&P Global 1200 Fossil Fuel Free Index Series	化石燃料関連銘柄を除いた企業のパフォーマンスを測定。

出所：S&P ダウジョーンズ website などを基に国際航業作成

図表 9 STOXX 低炭素インデクス

STOXX Low Carbon Indices	CDPヨーロッパおよびSouth Pole Groupから提供される報告済および推定の二酸化炭素排出量データを元に設定
STOXX Reported Low Carbon Indices	報告済データのみを使用して設定
STOXX Industry Leaders Indices	報告済および推定データに基づき各産業界で最も排出量の少ない企業を含む優良企業群を選定
STOXX Low Carbon Footprint Indices	排出量の高い企業を除外して設定

出所：STOXX website などを基に国際航業作成

さらに、STOXX は世界初となる STOXX Global Climate Change Leaders Index のような CDP の A リストを構成銘柄とするインデックスも設定しており、CDP の情報は重要性を増していると言える<sup>25</sup>。

ESG 投資とリターンについては、有識者の間でも様々な議論が交わされているところであり、E、S、G それぞれを同列に扱うこともできない。さらに E に含まれる領域によっても異なる結果となる。

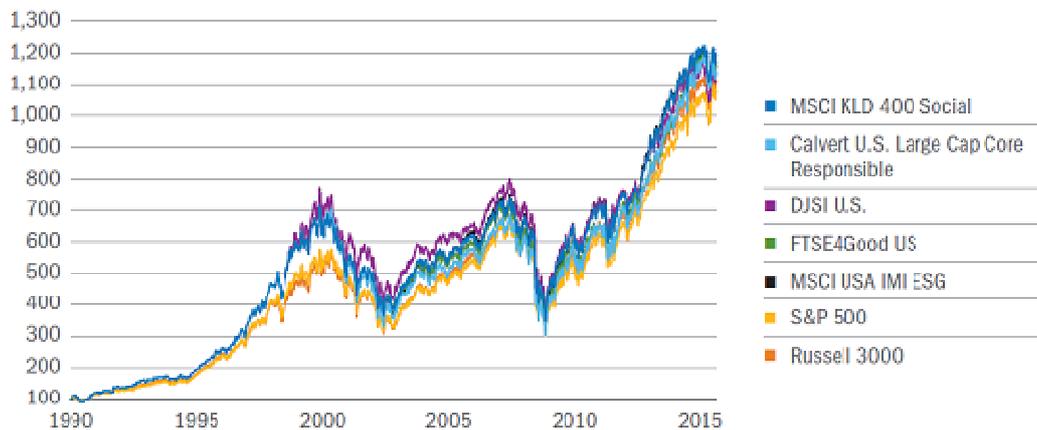
気候変動関連に絞った場合、要素としては、CO<sub>2</sub> 排出量削減や再生可能エネルギー、持続可能な建築、エネルギー効率、森林保全などが挙げられるであろうが、そもそも中長期で考える ESG 投資のリターンについて考える場合には経済的リターンだけでなく社会的リターンを考慮することが必要である。そしてリターンの源泉を考えることが重要である。たとえば、気候変動問題についてポジティブな活動をすることにより CO<sub>2</sub> 排出削減につながれば中長期的に社会的リターンとなる。そしてここにカーボンプライシングの概念を取り込むことにより、経済的リターンへと変遷する可能性がでてくるのである。

図表 10 は TIAA<sup>26</sup>が、ESG 投資のリターンについて調査するために、米国における RI Index として有名な 5 つの ESG インデックスと S&P 500 および Russell 3000 というマーケットインデックスを比較したものである。そして 5 つの ESG 投資のリターンは 2 つのマーケットインデックスと比較してほぼ差がないと結論付けている。つまりこの間における経済的リターンにおいて ESG 投資は少なくとも通常投資に劣っていないということを意味している。

<sup>25</sup> CDP 気候変動に署名している投資家は 827 社、運用資産総額 100 兆ドルを超える(2017 年)。

<sup>26</sup> 米国教職員保険年金協会 Teachers Insurance and Annuity Association of America の略称。

図表10 リターン:5つの米国RIインデクス vs S&P500 & Russell3000



出所: Responsible Investing: Delivering competitive performance

また図表 11 は先に紹介した、STOXX の Global Climate Change Leaders Index のパフォーマンスを STOXX Global 1800 Index のパフォーマンスと比較したものである。これによると、2011 年から 2017 年の 5 年間でグローバルベンチマークである Global 1800 Index よりも総合パフォーマンスが 26% 上回っている<sup>27</sup>。

<sup>27</sup> CDP 気候変動レポート 2017 より。

図表 11 Global Climate Change Leaders Index vs STOXX Global 1800 Index

(2011年11月19日～2017年8月11日)



出所：CDP 気候変動レポート 2017

先に触れたように ESG 投資には社会的リターンがあることが一つの特徴である。それは間接的に少し遅れて経済的リターンとなる可能性（リスク調整後のリターンの改善）を秘めているものである。特に気候変動関連においてはカーボンプライシングの概念を取り込み、外部不経済を内部化することによって、企業のマイナスの財務要因が将来プラスに転化したり、カーボン価格の上昇によるリターンの可能性もでてくる。そして企業にとって重要なレピュテーションにも大きくかかわることである。さらに ESG 投資ではスマートベータ戦略<sup>28</sup>をとった場合には、通常投資と比較して一般的にテールリスク<sup>29</sup>に対しては強いといわれている。

このように考えると、気候変動問題に対して、今後、より厳しいスタンスで臨まなければならない状況が続いていくことに鑑みれば、ESG 投資は、名称はともかく内容的に一時的なブームではなくメインストリームになっていくものと思われる。

金融による資金の動きは気候変動問題のリスクをいち早くとらえ、ソリューションをビジネス機会創出と位置付けることによって大きな社会課題に立ち向かおうとしているが、以前は個々の受益者の利益との関係性の中での話であった。しかし、ダイベストメントに代表される化石資源の使用に対するネガティブな警告的活動はパリ協定合意の前から起こ

<sup>28</sup> TOPIX（時価総額加重平均）以外のより優れた方法で新しい指数を作り、その指数に連動する運用を行うことによって TOPIX を上回るリターンを目指す戦略。

<sup>29</sup> 起こらないはずの想定外の暴騰・暴落が実際に発生するリスクのことで、通常は大幅下落するリスクを指す。

っており、個別の企業の枠を超えるものとなってきている。最終項ではこうした動きの源泉について考えることとする。

## 7. ユニバーサル・オーナーシップとSDGs

パリ協定合意に先立った機関投資家の動きの背景には、IPCC 評価報告書による科学的知見に基づいた度重なる気候変動問題による未来の地球に対する警告、2013年～14年に出された IPCC 第5次評価報告書によって気候変動問題はかなりの確率（95%以上）で人為的なものであるとされたこと、パリ協定が始動する2020年以降の時代ではますます気候変動問題に関連する物理的リスクや移行リスクが高まるという強い危機感などがある。こうしたことが、機関投資家をして気候変動に寄与する業界や企業行動にストップをかける方向へと導いたといえる。

そして、こうした背景の根底には年金基金などユニバーサル・オーナー<sup>30</sup>と共通した考え方があってはいないか。つまり、パリ協定合意に先立ってダイベストメントなどの行動に出た<sup>31</sup>、カルパスやノルウェー政府年金基金などにとって重要なことは、ネガティブな外部性を最小化し、長期にわたりポートフォリオ全体の利益を確保することであり、そのためには安定的でレジリエントな資本市場と経済が必要であり、社会・環境が安定していることが大前提となる。そして今日、この前提を揺るがす最大のリスク要因として気候変動問題が存在しているのである。

図表12 ダイベストメントへのコミットメント機関投資家数&資産総額



出所：Arabella Advisors (2016) “Measuring the Growth of the Global Fossil Fuel Divestment and Clean Energy Investment Movement” DivestInvest website 等を基に国際航業作成

<sup>30</sup> ユニバーサル・オーナーとは、年金基金のように巨額の資産を有し、資本市場において長期的視点に立って幅広く分散して運用する投資家。

<sup>31</sup> Global Divestment Report 2016によると、パリ協定から1年が経過し、機関投資家および個人の化石燃料企業からのダイベストメントが76か国で5兆ドルに到達したとしている。

図表 12 は化石燃料に関するダイベストメントをコミットした機関投資家数および資産総額の増加傾向を表している。

多くの機関投資家等はインテグレーション手法などにより、化石資源関連投資に対してネガティブな反応を示している場合が多いであろう。しかしながら、気候変動問題に関する投資行動には、ユニバーサル・オーナー的発想が、多くの機関投資家の行動動機の根底に存在しているのではないだろうか。

それは気候変動問題の影響がすでに様々な領域で現出し始めており、IPCC 評価報告書などによってその深刻度合に対する理解が深まってきていること、さらに悪化をくい止めなければ社会経済の土台が崩れる可能性が高まるということに対する認識が広まっていることなどが理由として考えられる。

こうしたユニバーサル・オーナーシップは、*Transforming Our World* を主題とする SDGs の考え方とも一致するところであり、ESG 投資と SDGs が「持続可能な社会構築」という共通のゴールに向かっていることを理解させてくれる。

また、ESG 投資は、企業の側からは自社に対する気候変動分野におけるリスク対応としての課題解決事業を SDG コンパス<sup>32</sup>におけるアウトサイド・イン<sup>33</sup>の視点より社会課題解決に結びつけることで、持続可能な社会構築というユニバーサル・オーナーと共通の目標で結ばれ、企業価値向上を通じて最終的に長期的リターンに結びつくことになると言える。

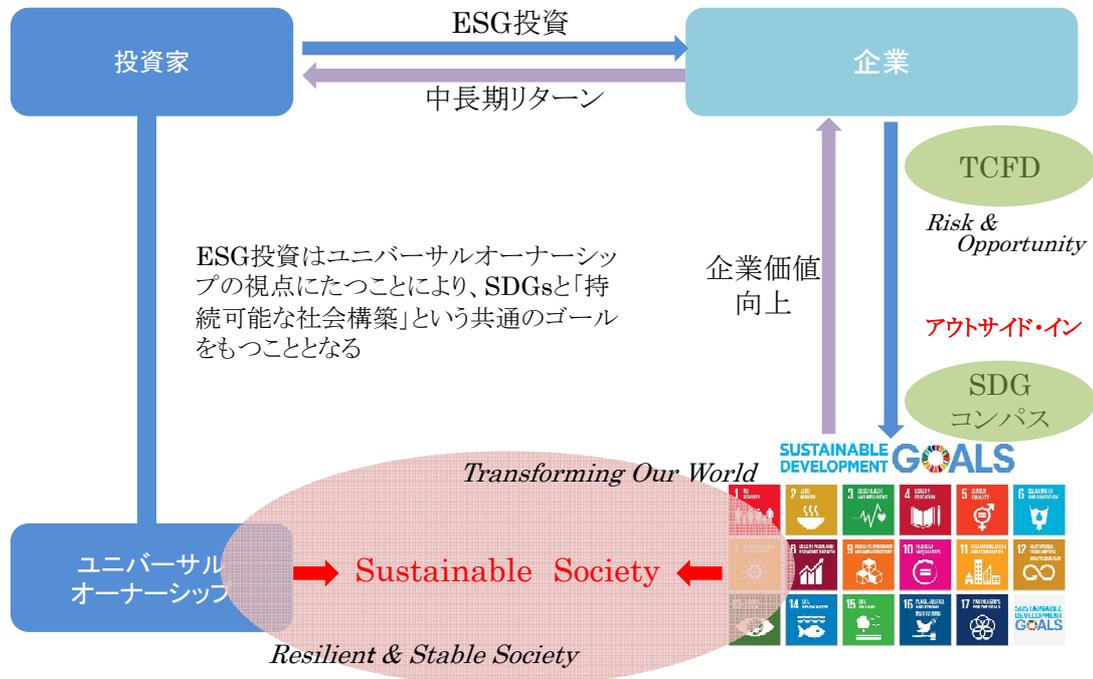
つまり、気候変動問題は言うまでもなく全地球的規模の問題であり、すべての社会システムの根幹に関わるリスクである。そして現在、機能不全に陥る前兆ともいえるべき症状がすでに表れ始めている地球に対して、ESG 投資は、血流の役割を持つ金融の流れに沿って働きかける一つの処方箋のようなものであるといえる。これを単なる対処療法にしないために打つべき手段を迅速にとらなければならない。

---

<sup>32</sup> SDGs の企業行動指針のことで、企業が SDGs をいかに活用するかを示したもの。2016 年に GRI (Global Reporting Initiative)、UNGC (The United Nations Global Compact : 国連グローバルコンパクト)、WBCSD (World Business Council for Sustainable Development : 持続可能な開発のための世界経済人会議) により作成された。

<sup>33</sup> 世界的な課題解決の視点から、何が必要かについて外部から検討し、それに基づいて目標を設定することにより、企業は現状の達成度と求められる達成度のギャップを埋めていくアプローチ。

図表14 ESG投資とSDGsの関係



## おわりに

気候変動問題は長期的問題として扱われてきた。しかし、本文中でも述べたように30年も前からそのように言われ、今や明らかにその影響とみられる事象が起き始めている。世界経済フォーラムが毎年1月に開催されるダボス会議に向けて発表する「グローバルリスク報告書」は今年13回目を迎えた（図表15）。最も発生可能性が高いリスクとして、極端な異常気象が挙げられているが、2位の自然災害、5位の気候変動緩和・適応への失敗はすべて気候変動問題と関係する内容である。

民間企業が気候変動問題を大きなリスクとして捉え、島嶼諸国など現に国家存続の危機を迎え、気候難民の話さえ現実化している一方、一部の先進国においては政治的本気度を窺い知ることさえ難しい状況である。

その一方で、本稿でも示したように金融業界は敏感であり、各国の迷走している政治的判断を超えてパリ協定合意以前から積極的な動きを示している。これは（政治的な気候変動問題と選挙の距離間）と（金融的な気候変動問題と中長期的リターンの距離間）の違いかもしれない。しかしながら、ユニバーサル・オーナーの考え方にも現れているように気候変動問題はすべての土台を揺るがす可能性を有しているものである。しかも一刻の猶予もない状況に差し掛かっているのである。

米国における“**We Are Still In**”をはじめとした動きに代表されるような、自治体、民間企業、研究機関、NGO そして個人といったノン・ステート・アクターの気候変動問題に対する思いにとって、ESG 投資を中心とした金融の動きは大きなバックアップになっていることは間違いない。そして大国の GDP をも凌ぐ大きな金融資産が巨大な流れとなって政治をも動かす原動力となりつつある。

先日、史上初となる米朝会談が実施され、米国は CVID (Complete Verifiable Irreversible Dismantlement) を重要視していたが、今、気候変動問題に求められているのは、CVID (Complete Verifiable Irreversible **Decarbonization**) である。

「金融と環境の融合」という言葉が使われ始めて久しいが、今ほどこの言葉、そしてその内容の重要性が問われてる時代はなく、それを気候変動問題にいかにか活かすか試されているのは我々である。

図表15 世界経済フォーラム グローバルリスク 最も発生可能性が高いリスク(過去5年間)

	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
1位	所得不平等	地域に重大な影響をもたらす国家紛争	大規模非自発的移民	極端な異常気象	極端な異常気象
2位	極端な異常気象	極端な異常気象	極端な異常気象	大規模非自発的移民	自然災害
3位	失業および不完全雇用	国家統治の失敗	気候変動緩和・適応の失敗	巨大自然災害	サイバー攻撃
4位	気候変動	国家の崩壊または危機	地域に重大な影響をもたらす国家紛争	大規模テロ攻撃	データ詐欺・盗難
5位	サイバー攻撃	構造的な失業と不完全雇用	巨大自然災害	大規模データ詐欺・盗難	気候変動緩和・適応の失敗

■ 気候変動関連   
 ■ テクノロジー関連   
 ■ 経済関連   
 ■ 社会関連   
 ■ 地勢関連

出所: The Global Risk Report 2018 その他を基に国際航業作成

## REFERENCE

ADDP " GLOBAL CLIMATE INDEX 2017"

[http://aodproject.net/wp-content/uploads/2017/04/AODP-GLOBAL-INDEX-REPORT-2017\\_FINAL\\_VIEW.pdf](http://aodproject.net/wp-content/uploads/2017/04/AODP-GLOBAL-INDEX-REPORT-2017_FINAL_VIEW.pdf) (accessed 10 Jan. 2018).

Amy, O'Brien. Lei, Liao. and Campagna, Jim. (2016) Responsible Investing: Delivering competitive performance

[https://www.tiaa.org/public/pdf/ri\\_delivering\\_competitive\\_performance.pdf](https://www.tiaa.org/public/pdf/ri_delivering_competitive_performance.pdf)

(accessed 20 Jan. 2018) .

Arabella Advisors "Measuring the Growth of the Global Fossil Fuel Divestment and Clean Energy Investment Movement "

<https://www.arabellaadvisors.com/wp-content/uploads/2016/10/Measuring-the-Growth-of-the-Divestment-Movement.pdf> (accessed 1 Dec. 2017) .

Carbon Tracker (2011) Unable Carbon: "Are the world's financial markets carrying a carbon bubble? "

CFA Institute (2017) ESG IN EQUITY ANALYSIS AND CREDIT ANALYSIS

[file:///C:/Users/KenTammoto/Downloads/CFA-PRI ESG%20in%20equity%20analysis%20and%20credit%20analysis%20-%201Sep17%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/KenTammoto/Downloads/CFA-PRI_ESG%20in%20equity%20analysis%20and%20credit%20analysis%20-%201Sep17%20(1).pdf) (accessed 17 Jan. 2018)

Eccles, Robert G. Kastropeli, Mirtha D. (2017) "The ESG Investing Enlightenment How Principle and Pragmatism Can Create Sustainable Value through ESG"

[http://www.statestreet.com/ideas/articles/investing-enlightenment.html?cid=PR-APAC\\_press-release\\_investingenlightenment#](http://www.statestreet.com/ideas/articles/investing-enlightenment.html?cid=PR-APAC_press-release_investingenlightenment#) (accessed 5 Jan. 2018)

Global Sustainable Investment Alliance. (2016) "Global Sustainable Investment Review"

Grewal, Jody. Hauptmann, Clarissa. and Serafeim, George. (2017)

[\*"Material Sustainability Information and Stock Price Informativeness\*](#) in Harvard Business School Working Paper, No. 17-098"

Guido Giese, Linda-Eling Lee, Dimitris Melas, Zoltan Nagy, Laura Nishikawa  
“FOUNDATIONS OF ESG INVESTING” (accessed 30 Nov. 2017)

Law Commission (2014) "Fiduciary Duties of Investment Intermediaries"

PRI (2016) "Sustainable Financial System: Nine Priority Conditions to Address"

PRI (2016) "Why and How Might Investors Respond Economic Inequality? "

Responsible Investment Association Australia (2017) "Australian Responsible Investments Outperforming Mainstream Investments: New Report"

[https://responsibleinvestment.org/wp-content/uploads/2017/07/Media-Release\\_RIAA\\_Responsible-Investment-Benchmark-Report.pdf](https://responsibleinvestment.org/wp-content/uploads/2017/07/Media-Release_RIAA_Responsible-Investment-Benchmark-Report.pdf) (accessed 10 Jan. 2018)

Responsible Investment Association Australia (2017) "RESPONSIBLE INVESTMENT ON THE RISE"

<https://responsibleinvestment.org/wp-content/uploads/2017/07/Factsheet-Responsible-Investment-Benchmark-Report-Australia-2017.pdf> (accessed 10 Jan. 2018)

Schroders “Sustainable Investment Report: Annual Report Q3 2017”

<https://www.schroders.com/en/sysglobalassets/digital/insights/2018/sustainability/q3-2017-schroders-sustainable-investment-report-public-version.pdf> (accessed 1 Jun. 2018)

Sullivan, Rory. Martindale, Will. Feller, Elodie. and Bordon, Anna. (2015)

"Fiduciary Duty in the 21st Century"

[http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/fiduciary\\_duty\\_21st\\_century.pdf](http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/fiduciary_duty_21st_century.pdf) (accessed 11 Jan. 2018)

TCFD(2016) "Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures"

TCFD (2017) "Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures"

THE MONTRÉAL CARBON PLEDGE

<http://montrealpledge.org/> (accessed 15 Jan. 2018)

Trucost (2017) "S&P Dow Jones Indices"

<https://www.trucost.com/trucost-news/sp-dow-jones-indices-publishes-barometer-of-financial-markets-carbon-efficiency/> (accessed 15 Jan.)

UN, UNEP, PRI, (2015) "FIDUCIARY DUTY IN THE 21st CENTURY"

U.S. Department of Labor. (2015) "Interpretive Bulletin Relating to the Fiduciary Standard under ERISA in Considering Economically Targeted Investments"

荒井勝 (2017年11月)「ESG投資への推進力」(トムソン・ロイター『次世代 ESG 投資セミナー』発表資料)

近江静子 (2017年12月)「アムンディの ESG 投資への取り組み」(東京理科大総合研究院ものこと双発研究部門/アムンディ・ジャパン スペシャルシンポジウム『日本における ESG 投資のこれから』発表資料)

加藤康之 (2017年11月)「ESG投資のセオリー」(トムソン・ロイター『次世代 ESG 投資セミナー』発表資料)

環境省 (2017年1月)「ESG投資に関する基礎的な考え方」(環境省『持続可能性を巡る課題を考慮した投資に関する検討会』報告書)

金融庁 日本版スチュワードシップ・コードに関する有識者検討会 (2014年)『「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》』

金融庁 コーポレートガバナンス・コードの策定に関する有識者会議 (2015年)『コーポレートガバナンス・コード原案』

経済産業省 (2017)「持続的成長に向けた長期投資 (ESG・無形資産投資) 研究会報告書 (伊藤レポート 2.0)」

後藤敏彦 (2017年11月)「ESG投資の主流化」(環境省『環境情報開示事業 ESG 対話プラットフォーム カンファレンス』発表資料)

小西健史、青木優 (2018年2月)「ESG投資とスマートベータ」三菱 UFJ 信託銀行

佐藤円裕 (2017年12月)「ESG データと財務データ」(環境省ステップアッププログラム講座Ⅱ『投資家の知りたい ESG 情報のポイント解説(2)』発表資料)

清水順子 (2017年8月)「ESG 投資とパフォーマンス」(環境省『環境情報開示事業 ESG 対話プラットフォーム キックオフ カンファレンス』発表資料)

千葉洋平、森尚樹、清水則子 (2017年7月) 「銀行セクターにおける気候関連リスクの統合強化に向けて」『POLICY BRIEF』IGES

藤田勉 (2018年1月)「過大評価される ESG 投資と資本市場の調和」『月間資本市場』(No.389)

水口剛 (2018年1月)「ESG 投資で変わる社会」(日経『ESG プロジェクト・セミナー』発表資料)

水口剛 (2017) 『ESG 投資』日本経済新聞出版社

藤田香(2017) 『生物多様性・自然資本経営』日経 BP 社

三和裕美子 (2016年1月)「機関投資家のエンゲージメントとはなにか」『証券経済学会年報』第50号別冊