

# 環境と金融—ESG投資の現状と問題点—

湯 浅 由 一

## 1. 分析の目的

日本政府は2030年度の温暖化ガスの排出量を2013年度比で26%削減するという目標を掲げている。そのための具体的なキャンペーンとして、2015年7月1日より、温暖化に資する「賢い選択 (Cool Choice)」という国民運動を促している。

環境技術や環境事業を持つ企業の株式への投資で資産運用する投資信託が「エコ・ファンド」である。環境配慮への意識が高い企業は事業の持続可能性が高いという判断を前提としている。

調達した資金の用途を途上国支援や環境対策といった社会貢献に限定した債券が「社会貢献型債券」である。主に国際金融機関が発行している。日本国内では、発展途上国の予防接種のための国際金融ファシリティが「ワクチン債」を2008年3月に発行したのが最初とされる。このように、「E (環境、Environment)・S (社会、Social)・G (企業のガバナンス、Governance)」を重視して投資先を選別するという「ESG投資」が広がり始めている。

本論文では「ESG投資」の歴史と現状および問題点について考察する。

## 2. ESG投資の始まり

### (1) ESG投資の理念

「ESG投資」とは、2006年に、第7代国連事務総長コフィー・アナン氏 (Kofi Annan, 1938. 4. 8~) の主導で国連責任投資 (UN-PRI, Principal for Responsibility Investment) が提唱された時に取り上げられた、3つのキーワードである「E (環境、Environment)・S (社会、Social)・G

表1 6つの原則

<p>(1) 投資分析と意思決定プロセスにESGの課題を組み込む。</p> <p>(2) 活動的な株式所有者となり、株式の所有方針と所有習慣にESG問題を組み入れる。</p> <p>(3) 投資対象に対してESG問題について適切な開示を求める。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 本原則が実行する際の効果を高めるために協働する。</p> <p>(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する。</p>
---

（ガバナンス、Governance）」の頭文字から造られた用語である。表①に示す原則が提唱される。

機関投資家は受益者のために長期的な視点に立ち、最大限の利益を追求する義務がある。そして、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囲な社会の目的を達成できるという判断である<sup>1)</sup>。

(2) ESG投資の現状

2017年1月時点で、世界で約1,600以上の機関投資家が責任投資原則に署名している。日本では、年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF, Government Pension Investment Fund）が、2015年9月にPRIに署名しているが、まだ51機関に留まっている。なおオランダ国は積極的であり、98機関である。

ESG投資残高が多い欧州に関しては、運用資産残高に占めるESG投資の割合は58.8%という高い数値である。

地球温暖化は化石燃料を燃やして出る二酸化炭素などの温暖化ガスが大気中で増え、熱がこもって気温が上がる現象である。これが干ばつや豪雨等の異常気象および天災を引き起こすと懸念される。国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）によると、世界の平均気温は1880年から2012年までに0.85度上昇したということである。

地球温暖化現象、大気汚染、食料危機、水資源の枯渇、生態系への影響といった「環境の重要性」が認識されている。2015年12月12日には「パリ協定（Paris Agreement）」が採択され、「産業革命前からの世界の平均気

表2 ESG投資残高と地域別比率

欧 州	136,076億ドル	63.7%
ア メ リ カ	65,720億ドル	30.8%
カ ナ ダ	9,449億ドル	4.4%
オ セ ア ニ ア	1,800億ドル	0.8%
ア ジ ア	529億ドル	0.2%
合 計	213,575億ドル	

(出所、Global Sustainable Investment Review 2014)

温上昇を2度未満に抑える」という目標で一致している。

通常の投資先企業の年間売上高や利益率といった財務情報に加えて、環境・社会・企業統治の影響などの非財務情報も踏まえた投資判断を行うことによって、投資リターンを獲得しようとする投資手法の一つである。企業の温暖化ガス排出量や水使用量、女性役員数や人権政策対応、企業統治体制といった情報を考慮することになる。

もし環境汚染をしていた場合には莫大な損害賠償が発生したり、従業員を大事にしない企業経営では生産性が劣化したり、過労死問題が発生するリスクが高まってしまう。またコーポレート・ガバナンス（企業統治）が不十分な企業では不正会計・談合問題・法令違反などの企業不祥事スキャンダルが起こってしまうかもしれない。信頼回復は容易ではない。

経済産業省と東京証券取引所は、女性の活躍の推進に優れているとされる「なでしこ銘柄」企業や、従業員の健康管理に積極的な「健康経営銘柄」企業を選定している。

ESG投資の具体的な手法としては「ネガティブ・スクリーニング」がある。これは問題があると判断した企業を投資対象から除外するというものである。逆に、高く評価できる企業を積極的に採用するのが「ポジティブ・スクリーニング」である。環境問題への対策を意識している企業を投資対象とした「エコ・ファンド」がその代表例である。

調査会社ディールロジック社によると、調達した資金を途上国支援や環境対策に限定する社会貢献債のうちで、環境配慮型事業に用途を限定した

表3 評価項目のポイント

<p>(1) 環境                  温暖化（温室効果）ガス排出量、二酸化炭素の削減、気候変動、森林破壊、生態系破壊、水の消費量、廃棄物排出量、環境ビジネスへの取り組み</p> <p>(2) 社会                  従業員総数、労働者の多様性、マイノリティへの配慮、従業員満足、児童労働、女性役員数、女性のマネジメントへの登用、ダイバーシティー、サプライチェーン（供給網）のリスク管理、地域コミュニティへの配慮、製品の安全、品質の向上、顧客満足</p> <p>(3) ガバナンス                  対外取締役比率、独立性、内部統制、不正への取り組み、倫理、後継体制の整備、リスク管理体制、CSR（企業の社会的責任、corporate social responsibility）の推進体制、役員の業績連動報酬、役員報酬の開示</p>
--

債券の発行額は、2016年では792億ドル（約9兆円）に達している。前年比2.2倍であり、過去最高額である。

社会的責任投資（SRI）<sup>2)</sup>の普及を目指すNPO法人、日本サステナブル投資フォーラムの、2016年10月における、国内機関投資家34社を対象にした調査では、ESG投資残高が56兆円に達しているとのことである。

2016年3月時点における日本国内機関投資家31社の、ESG投資としての日本株の残高は31兆円であり、前年比2.3倍に相当するということである。ESG投資残高に占める割合は67%であり、前年比12ポイント増となっている。

「SIB, Social Impact Bondソーシャル・インパクト債」は、行政が担いきれない公的サービスや社会事業を専門性の高いNPOなどに任せ、その成果に対して行政が対価を支払うという仕組みである。投資家が資金を提供し、行政コストの削減分の一部が返済や利息の原資となる。

### 3. ESG投資の問題点

理想を実現しようとする実験と言える「ESG投資」の動きであるが、いくつかの問題点を指摘できる。第一に、金利が低いという現実である。これは投資家によっては負担するリスクに比べてリターンが相対的に低いと

表4 ESG投資の動き

1992年	国連による気候変動枠組み条約が採択される。
1997年	日米欧の先進国に温暖化ガスの削減義務を課す京都議定書が採択される。しかし、2001年に米国が離脱を宣言し、実効性が弱まる。
2008年	世界銀行によって、初の「環境債（グリーン・ボンド）」が起債される。
2008年	日本国内でSRI（社会的責任投資、social responsible investment）債の発行が開始される。
2014年1月	国際資本市場協会（ICMA）がGBP（グリーンボンド原則）を策定する。①資金調達への用途、②プロジェクトの評価と選定プロセス、③資金の管理、④ポーティングに関するガイドラインである。
2014年	日本国内におけるSRI債の累計発行額が1兆円を突破する。
2015年9月	世界最大規模とされる日本の年金基金である、年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）が「ESGの適切な考慮が企業の持続的成長に資する」という方針を国際的に公表。PRIに署名した。
2015年9月	国連において、「持続可能な開発目標＝SDGs、Sustainable Development Goals」が全会一致で採択される。2030年までに世界の貧困問題を解決して、持続可能な社会を実現することを目標とする。
2015年9月	アジア開発銀行・三菱東京UFJ銀行・オリックス・損害保険ジャパン日本興亜が出資して、次世代エネルギー産業に投資する7.5億ドル（約900億円）の「アジア・クライメイト・パートナーズ」ファンドを設立することを発表。
2015年12月	「パリ協定（Paris Agreement）」 <sup>3)</sup> が締結される。1997年に採択された京都議定書（「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書」）に代わる温暖化対策の国際的な枠組みに、国連に加盟する197ヶ国・地域のすべてが参加した。気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で採択された。今世紀後半に温暖化ガスの排出を実質ゼロにして、産業革命前からの気温上昇を2度未満に抑え、さらに1.5度未満を目標に努力するという内容である。各国が自主的に削減計画を策定し、その達成状況を相互に検証する。5年毎に見直しを実施することになっている。

表5 パリ協定と京都議定書との比較

	パリ協定	京都議定書
目的	気温上昇を2度未満に抑え、さらに1.5度未満にする。	大気中の温暖化ガスの濃度を安定化させる。
対象国	197カ国・地域	先進国の38カ国・地域
目標	今世紀後半に温暖化ガスの排出を実質ゼロにする。	なし
達成義務	なし	目標未達成の場合には罰則
途上国への資金援助	1,000億ドルを拠出する。	先進国に拠出義務。
<p>2016年 2月 米アップルが太陽光発電などの再生可能エネルギーの利用を進めることを目的に、15億ドルの社債を発行。</p> <p>2016年 5月 米スターバックスがドル建ての「社会貢献債」を発行、5億ドル。年2.45%。2026年償還。環境に配慮したコーヒー農家の支援に使う。</p> <p>2016年 7月 GPIFが日本国内株式を対象としたESG指数を公募。</p> <p>2016年 9月 国際協力機構（JICA）が「社会貢献債」を発行。</p> <p>2016年 9月 三菱UFJフィナンシャル・グループが「環境債（グリーン・ボンド）」を発行。太陽光発電・風力発電などの再生可能エネルギーへの投融資に用途を限定した債券である。自己資本に算入できるというメリットを有している。銀行に対して厚い資本を積むことを求める「TLAC債」という資本性の証券を30億ドル（約3,000億円）発行し、このうち5億ドルを環境に用途を限定した「環境債（グリーン・ボンド）」にする。</p> <p>2016年11月 パリ協定の発効。日本の温暖化ガス削減目標は、2030年度に2013年度比マイナス26%である。中国は2030年までに国内総生産（GDP）当たりの二酸化炭素排出量を2005年比較で60～65%減らす目標を掲げた。この目標を達成するために6兆5,000億ドル（約725兆円）を投資する方針である。</p> <p>2017年 3月 米スターバックスが円建て債券を発行、500億円以上、調達資金を環境配慮や社会支援に限定する「社会貢献債」。環境に配慮して栽培されたコーヒー豆の購入したり、アフリカなどのコーヒー農家を支援援助する。</p> <p>2017年 3月 世界持続的投資連合（GSIA、SRIの普及を目指す国際組織）が、2016年の世界の社会的責任投資（SRI）の残高が22兆8,900億ドル（約2,500兆円）となり、2014年時に比べて25%増加していると発表した。</p> <p>2017年 3月 第一生命保険がアジア開発銀行の発行する債券「ヘルス・ボンド」を1億4,000万ニュージランド・ドル（約110億円）購入した。ESG投資の一環である。</p> <p>2017年 3月 太陽光発電所に投資して運用する日本再生可能エネルギーインフラ投資法人が東京証券取引所インフラファンド市場に上場した。これは3本目の上場である。</p> <p>2017年 6月 米国のトランプ大統領がパリ協定の離脱を表明。パリ協定は発効から4年後に締結国が離脱できると規定しており、手続きを終えるのは2020年11月4日となる。</p>		

いうことであり、割高な投資行動になってしまうのである。第二には、環境改善効果の報告が必要という点である。しかしながら、費用対効果の計量は容易ではない。あくまでもマクロ的な数値しか得られず、個々の投資による効果を測り難いという問題が存在する。第三に、大規模で長期資金が必要な洋上風力や地熱発電への投資が拡大していないという現実的な問題がある。第四には、再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）により太陽光発電の促進に偏りすぎている点である。買い取り価格はドイツの2倍と高いとされる。その結果、導入費用に対する収益率が10%以上と高いということになる。この「固定価格買い取り制度」とは、2012年7月、再生可能エネルギーの普及を促すために大手電力会社10社に対して、太陽光・風力・地熱・中小水力・バイオマスの5つの電力を一定の固定価格で、一定の期間にわたって買い取ることを義務付けた制度として導入された。再生エネルギー発電業者は政府から認定を受け、大手電力会社の送電網に繋がる必要がある。

買い取り価格と期間は、第三者委員会の意見を基に経済産業省が毎年度見直すことになっている。この買い取り価格分は消費者が負担する電気料金に上乗せされることになる。

2017年度の、毎月電気使用量が260キロワット時の標準的な家庭の負担額は、使用電気1キロワット当たり2.64円が上乗せされ、年間換算で8,232円の負担となる。2017年度の買い取り費用総額は2兆7,045億円とな

表6 再生可能エネルギーの買い取り価格と期間（2014年度）

電 源	発 電 能 力	買い取り価格 (円/キロワット)	買い取り期間(年)
太 陽 光	10キロワット以上	32	20
	10キロワット未満	37	10
風 力	20キロワット以上	22	20
地 熱	1.5万年キロワット以上	26	15
中 小 水 力	1,000キロワット以上～ 3.0万キロワット未満	24	20

る見通しである。

環境省の調査では、陸上風力発電の適地の49%が北海道にあると試算されている。日本政府は2030年度には現在の3倍に風力発電を増加させる方針である。また、電力システム改革では、2020年までには、発電・送電・小売りの一体体制の電力大手から送配電部門を切り離す「発送電分離」を実現して、電力会社間競争を促すことを目指している。

問題点の第五に、ESG銘柄の選別基準が多様で、これを投資対象としたファンドの運用成績に直結するか曖昧であるという。これは研究途上にあるとされる。第六として、ESGに積極的な企業ほど対策費用が増加してしまい、株主が要求する収益性と利益相反してしまうという問題である。

経済成長があってもCO<sub>2</sub>が増加するとは限らないと言えるようである。2016年の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）が3年連続で横這いとなっているのである。国際エネルギー機関（IEA）によれば、2016年に燃料を燃やして発生したCO<sub>2</sub>は321億トンであり、横這いとなっている。燃費の良い自動車などの普及および石炭などの排出の多いエネルギーから天然ガスや再生可能エネルギーに転換が進んでいるという要因が背景として考えられる。

世界の二大排出国の米国と中国の排出量が減少している。米国ではシェールガスや再生エネルギーの導入が石炭の消費量を減らし、前年比3%の減少となっている。再生エネルギーはCO<sub>2</sub>の排出がほぼゼロである。天然ガスは石炭の3分の2ほどである。米国の排出量は1992年の水準にま

表7 日本政府が定めた2030年度の電源構成の比率、想定 of 最大値、% (2017年3月)

L	N	G	27
石		炭	26
原	子	力	22
水		力	9.2
太	陽	光	7.0
バ	イ	オ	4.6
石		油	3
風		力	1.7
地		熱	1.1

で低下したことになる。世界最大のCO<sub>2</sub>排出国である中国は前年比1%の減少である。経済成長率が6.7%の状況の中で排出量が減少できたのは中国政府による大気汚染対策が有効であったと考えられる。石炭から低炭素エネルギーへの転換が進んでいると判断できる。

## 4. 結語

経済成長あるいは具体的には石炭産業の継続・繁栄と「ESG投資」の理念は相反する。極めて利害が衝突してしまう課題である。なぜならば、両者が共に重要であると考える人々が存在し、利益相反の問題が発生する構造になっているからである。地元の石炭産業を保護しようと判断する政治的リーダーが出現すれば、地球温暖化および環境問題への取り組みは後退することを意味する。極めて政治的問題である。

### 注

1) CSR（企業の社会的責任、corporate social responsibility）とは、栗山浩一・馬奈木俊介（2016）によれば、企業の活動は財・サービスの生産・提供に限定されず、その過程において雇用・家庭・教育・環境・健康・福祉などの社会のあらゆる範囲に及んだ人間の活動に大きな関わりを持っている。したがって、企業は株主の利益を重視すると同時に、長期的利益や企業価値の向上を追求する経営戦略を採用しなければならないという指摘である。

2) 小方信幸（2016）は、欧米のSRIの投資哲学はキリスト教倫理によって形成されたという考えを提示している。特にメソジスト創始者であるジョン・ウェスレー（John Wesley）の1760年の説教集に収められている「金銭の使い方（The Use of Money）」に注目する。この主張が現在の欧米社会とSRIに強く影響しているとみなすのである。ここで示された「隣人愛」の精神が重要視されたという見解である。

ウェスレーは「金銭の使い方」の中で「お金は大いに獲得し、大いに節約し、大いに捧げなさい（Gain all you can, Save all you can, and Give all you can!）」と説いている。特に三番目の残ったお金はできる限り貧しい人々に与えよ、と説くのである。

3) パリ協定の主要点は、大守隆（2016）によれば以下の通りである。

(1) アメリカや中国も含めて、196ヶ国・地域が参加し、5年ごとに削減目標を厳しくする方向で見直しを行う。

- (2) 気温上昇の抑制に関して、今世紀後半には世界の排出を実質ゼロにすることなどの長期目標を設定する。
- (3) 開発途上国の目標実現のために、先進国からの資金拠出が実施される。
- (4) 日本が推進してきた2国間クレジットを、原則として認める。
- (5) この協定は55カ国以上が締結し、かつ締結国の排出量が全体の55%以上となった30日後に発効する。

### 参考文献

- (1) 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11月
- (2) 大守隆 『入門テキスト 環境とエネルギーの経済学』 東洋経済新報社 2016年12月
- (3) 栗山浩一・馬奈木俊介 『環境経済学をつかむ (第3版)』 有斐閣 2016年12月

以上