

# OECC 会報

## 第81号 / 2017年8月 特集 環境と金融

=Pick Up=



元を辿れば現代の経済を作り上げたのはお金の流れです。お金の流れがどこへ何のために向かうかによって、そこから作り出される未来の姿は変わります。

環境省 中井 徳太郎 氏(2P)

「環境金融」は、環境負荷を低減させる事業に資金が直接使われる投融資と、企業行動に環境配慮を組み込むとする経済主体を評価・支援することで、そのような取組を促す投融資に概ね分けられることができる。

環境省 泉 晋 氏(3P)

気候変動関連情報をベースに企業と金融(銀行、投資、保険)の対話が本格的に始まる。その結果、金融の与信判断の基準が変わること、気候変動に取り組む企業を励まし、取り組まない企業に警告を発する。そんな風に企業と金融のビジネス関係が大きく変わるに違いない。

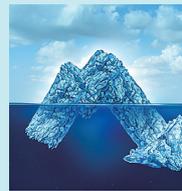
UNEPFI 末吉 竹二郎 氏(6p)

日本のESG投資の比率は専門家が運用する証券投資全体の割合の3.4%に過ぎない。これが欧州では52.6%、米国でも21.6%に達する。

(株)日本総合研究所 足達 英一郎 氏(9p)

規制等の変化によって回収できなくなる投資資産は「座礁資産」とよばれている。「座礁資産」の概念が広がるとともに、投資家の中には化石燃料関連事業から投資資金を引き揚げる動き(ダイベストメント)が拡大しつつある。

(公財)地球環境戦略研究機関 森 尚樹 氏(10p)



気候関連財務情報の開示状況が自社の株主に影響するような世界はそう遠くないと予想されるため、経営者は今から適切な気候関連財務情報開示の方策を検討しておくべきであろう。

(株)グリーン・パシフィック 山田 和人 氏(13P)

経済活動や社会構造の抜本的な転換が求められている今、自然環境をすべての人間活動の基盤・資本として位置づけ、その自然資本(ストック)の維持・再生を図りつつ、そこから生み出される恵み(フロー)を活用する経済を目指すことが必要不可欠である。

環境省 奥田 直久 氏(15P)

### 目次 (敬称略)

巻頭言「『お金の流れ』で未来を変える」	環境省 総合環境政策統括官 中井徳太郎	2
「環境省による環境金融施策について」	環境省 大臣官房環境経済課 課長補佐 泉 晋	3
「サステナブル・ファイナンスを考える」	国連環境計画・金融イニシアティブ (UNEPFI) 特別顧問 末吉竹二郎	5
「日本の ESG 投資の現状と今後の展望」	(株)日本総合研究所 理事 足達英一郎	8
「気候変動にともなう座礁資産：その背景、動向、今後の対応」	(公財)地球環境戦略研究機関 戦略マネジメントオフィス ナレッジ&コミュニケーション・ディレクター 森 尚樹	10
「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の活動と日本企業への影響の可能性」	(株)グリーン・パシフィック 代表取締役社長 山田 和人	12
「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクト	環境省 森里川海プロジェクトチーム 主査 奥田 直久	14
OECC 行事・部会活動等 (その73)		16



# 巻頭言

## 「お金の流れ」で未来を変える



環境省 総合環境政策統括官 中井 徳太郎

経済成長と環境をめぐり、現在、私たちは時代の大きな転換期を迎えています。科学的知見のもと、脱炭素社会を世界共通の長期目標に据えたパリ協定は、その象徴といえるでしょう。世界的に環境状況が深刻化するなか、地球環境に対する長期目線なくして、もはや持続可能な経済成長を語ることはできません。大量生産・大量消費を追求する20世紀までの成長モデルは限界をきたしており、これからの経済成長には「質」の向上がますます求められるように思います。

この「質」の向上を目指す上で鍵になるのが「お金の流れ」です。私たちは、産業革命期を経て物質的な豊かさを追求し、多くの物を手に入ってきました。一方、この間の人為起源の二酸化炭素排出量は、超長期の時系列でみると明らかに突出しています。明確な歯止めがかからない限り2℃目標の達成は困難といえ、この場合、私たちは社会生活や経済活動の基盤である安定的な環境の状況を失うリスクに晒される可能性があります。

そうしたリスクを未然に防ぎ、脱炭素社会という長い目で見た時代の要請にしっかり応えていくためには、経済の血流たる「お金の流れ」をサステイナブルな方向——環境配慮を組み込んだグリーン化——へ変えていく必要があります。世界の直接金融市場を見ますと、欧米を中心とする世界の機関投資家は、経済と環境の長期的な好循環をもって「投資」という自らの本業を長期的に守っていく戦略的な目線を持ち、意思決定を行っています。わが国でも、世界最大の年金資産規模を持つ年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)が、負の外部性をマネージするために積極的に活動するという「ユニバーサル・オーナーシップ」という考え方を根幹に据え、環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)に関する情報を考慮した投資、いわゆる「ESG投資」の主流化に向けて取り組んでいます。

また、金融当局の動向にも目が離せません。近年、主要25か国・地域の中央銀行、金融監督当局、財務省等の代表が参加する金融安定理事会(FSB)は、地球温暖化を

背景とする気候変動リスクを金融の安定にとっての「脅威」と捉えるようになりました。また、FSBはG20の要請に応えるかたちでパリ協定の開催期間中に「気候関連財務情報開示タスクフォース」(TCFD)を立ち上げ、本年6月29日、FSB-TCFDは気候関連財務情報開示に関する最終報告書を公表しました。

この最終報告書の最大の特徴は、気候関連情報が企業にもたらすインパクトを、貸借対照表、損益計算書、キャッシュフロー計算書といった「財務面」から取り扱った点に見出せます。すなわち、非財務的な気候関連情報を市場評価の対象としていけるよう、TCFDは、投資や融資、保険引受の判断に資するものとして気候関連情報を開示することを企業に求めました。同報告書には既に世界最大手の欧米の金融機関や機関投資家等が署名しています。こうしたグローバルな潮流からも、環境と金融の関係は、不可逆的な動きとして今後さらに深まることを読み取れます。このほか、持続可能な世界を実現するための行動計画であるSDGsと金融の融合も、持続可能な質の高い成長を目指す上で欠かせない取組といえます。その実現には大量の資金が必要となり、税金に頼らない民間資金の流入が不可欠となります。これをビジネスチャンスと捉え、取組を先取りするのが世界の潮流となりつつあります。

繰り返し強調しますと、これからの経済成長にとって必要なことは「成長の中身」です。その体質改善に向けて、「金融」には非常に大きなポテンシャルがあります。元を辿れば現代の経済を作り上げたのはお金の流れです。お金の流れがどこへ何のために向かうかによって、そこから作り出される未来の姿は変わります。そして、お金の流れを変え、成長の質の向上を目指す私たちの強い意思こそが、「新たな成長」を導くのです。

環境省は、これまでの取組や実績等を踏まえ、広く関係者との連携・協働の充実も図りながら、サステイナブル社会・経済の構築に向けて一層力強く金融のグリーン化を推進していく方針です。

# 環境省による環境金融施策について



環境省 大臣官房 環境経済課 課長補佐 泉 晋

環境省は、「お金の流れ」で未来を変えるとの視点から、サステナブル社会・経済の構築に向けて環境に配慮した金融の普及・啓発に取り組んでいる。パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針に基づき策定された「地球温暖化対策計画」においても、グリーン経済を形成していくための取組として、金融のグリーン化推進が明記されている。

このいわゆる「環境金融」は、環境負荷を低減させる事業に資金が直接使われる投融資と、企業行動に環境配慮を組み込もうとする経済主体を評価・支援することで、そのような取組を促す投融資に、概ね分けすることができる。本稿では、かかる投融資の拡大に向けて環境省が取り組んでいる主な環境金融施策の概要を紹介する。

まず、「環境負荷を低減させる事業に資金が直接使われる投融資」を拡大すべく取り組んでいる施策としては、以下の2つが挙げられる。

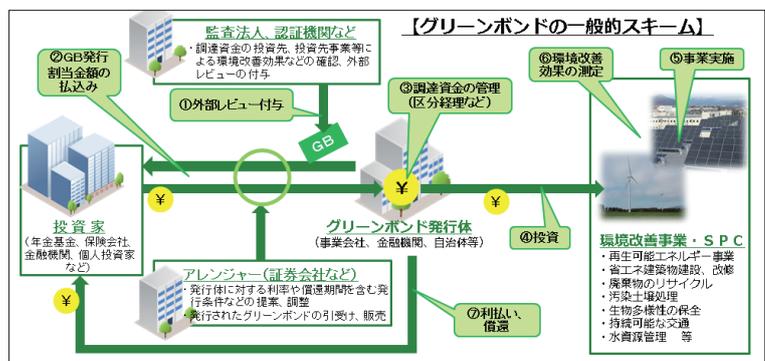
(グリーンボンドの普及・促進)

グリーンボンドとは、企業、金融機関、自治体等が、グリーンプロジェクト(再生可能エネルギー事業、省エネ建築物の建設・改修事業、環境汚染の防止・管理事業等)に要する資金を調達するために発行する債券のことをいう。国際的に共通した枠組みはないが、欧米の4つの銀行が策定した「グリーンボンド原則」(GBP)によると、通常の債券発行手続に加え、①調達資金の用途がグリーンプロジェクトに限定され、②調達資金が確実に追跡管理され、③発行後のレポートにより透明性が確保されること、が必要とされている。パリ協定や、環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)に関する情報を考慮した、いわゆる「ESG投資」の世界的普及等を背景に、諸外国では発行額が急増し(31億ドル(2012年)→810億ドル(16年))、特に16年は中国での発行額が激増し、その全世界の発行額に占めるシェアは3割程度となった。

日本においてもグリーンボンドの発行・投資事例が始めてきていることから、より一層の普及を促すべく、本年3月、「グリーンボンドガイドライン2017年版」を公表した。これは、GBPとの整合性に配慮しつつ日本の特性に即し

た解釈を示した実務家向けのガイドラインであり、具体的対応のモデルケースも紹介している。こうした取組も踏まえながら、引き続き、グリーンボンドの環境改善効果に関する信頼性の確保と発行体の負担軽減の両立等を後押しすることで、グリーンボンドの普及促進を図っていく方針である。

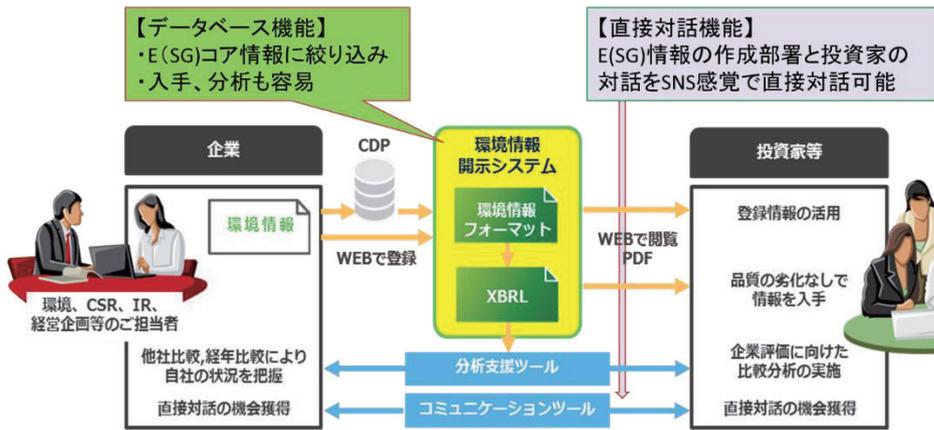
## グリーンボンドの概要



## (地域低炭素投資促進ファンド事業)

・本事業は、地域における低炭素化プロジェクトに対し、国が民間資金の呼び水となるリスクマネーを供給することにより、民間の投資を促進し、低炭素化と地域活性化の同時実現を図ることを目的としている。平成25年度に創設されて以降平成28年度までに、一般社団法人グリーンファイナンス推進機構に設置した基金を原資とする投資ファンド(グリーンファンド)から、27件の出資を決定し、合計110億円のコミットメント額(出資枠)を設定した。これを呼び水として7倍程度の民間資金等(総事業費約900億円)が集まる見込みである。本事業を通じ、民間だけでは十分に進んでいない再生可能エネルギー事業(風力、中小水力、バイオマス、地熱・温泉熱)に関する課題の発見や克服に向けた取組等を支援することにより、低炭素化プロジェクトのさらなる普及を目指している。なお、平成29年度より事業の対象が見直され、「FITの対象となる太陽光発電」及び「サブファンド方式」については新規の出資決定を行わないこととした。

次に、「企業行動に環境配慮を組み込もうとする経済主体を評価・支援することで、そのような取組を促す投融資」を拡大すべく取り組んでいる施策としては、以下の4つが



挙げられる。

(ESG投資普及啓発事業)

日本では、近年、ESG投資の取組が活発化してきている一方、関係者からは「(ESG投資を)どう理解すればよいのか」との声も根強く聞かれる。そうした動向を踏まえ、2015年10月、「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)」を立ち上げ、ESG投資に関する基礎的な理解の向上に資することを旨とした解説書「ESG投資に関する基礎的な考え方」を、特に「E」の観点から踏まえたかたちで作成し、17年1月に公表した。また、この成果を踏まえ、今夏、新たに「環境情報と企業価値に関する検討会」を立ち上げ、「E」に関する投資家の実務・実践面の実力向上支援に向けた取組を行うこととしている。具体的には、環境・金融・情報開示等諸分野の有識者・専門家とともに、環境情報と企業価値の関連付け等を実務目線で紐解き、整理していく予定である。

(環境情報開示基盤整備事業)

ESG情報は、貸借対照表や損益計算書といった財務情報と比べ、分量の多さ、情報アクセス・入手・比較分析、企業価値への関連付けのノウハウ等、量的にも質的にも投資実務上複数の課題がある。このため、2013年度から、環境情報を中心とするESG情報のアクセスの容易化や、企業間の比較分析を可能とするデータベース機能の開発作業等に着手し、その後、企業と投資家が直接対話を行える機能の追加等を行い、技術面では15年度までに一応の完成を見た。

アベノミクスの第三の矢である成長戦略「未来投資戦略2017—Society 5.0の実現に向けた改革—」において、「企業と投資家の対話の場となる「環境情報開示基盤」の実証を行う。」との一文が反映されたことも踏まえ、今後、一定の実証運用期間を経て本格運用へつなげていけるよう、運用ルール面の整備検討等を進める予定である。なお、本プラットフォームへの参加者数(企業、投資家等を含む総数)は、この間、77先(13年度)から400先超(16年度)と増加傾向を辿っている。

(環境金融の拡大に向けた利子補給事業)

直接金融市場(グリーンボンド、ESG投資)に加え、間接金融市場(銀行融資)においても環境金融の普及・啓発に取り組んでいる。具体的には、①金融機関が企業の環境配慮の取組全体をスクリーニング手法等により評価し、その評価結果に応じて低利融資を行う「環境配慮型融資」(2004年に(株)日本政策投資銀行が運用を開始した「環境格付融資」と同形態のスキーム)、②金融機関が事業者に対し地球温暖化対策のためのプロジェクトに伴う環境影響の調査等を求め、その内容をレビューするとともに、環境配慮の取組状況をフォローアップする融資である「環境リスク調査融資」、をそれぞれ拡大する狙いから利子補給事業を実施している。

(エコリース促進事業)

さらに、低炭素機器の普及に向けた取組も行っている。具体的には、中小企業等が負担する費用を軽減すべく、多額の初期投資を要する低炭素機器を導入する際、頭金が不要となるリースという金融手法を活用し、リース総額の2~5%を指定リース事業者へ補助することで、中小企業等が支払うリース料の低減を図っている。

このほか、国内唯一の業態を超えた環境金融のフレームワークである「持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則(21世紀金融行動原則)」との緊密な連携・協力のもと、環境金融の拡大に向けた情報発信を積極的に行っている。2017年3月に開催した本原則第6回定時総会後の意見交換会では、「地方創生と金融機関」、「長期的な企業価値に結びつく目的を持った対話」とのテーマのもと、多数の関係者とともに建設的かつ自由闊達な議論が行われ、手応えのある反響を得ることができた。

このように、環境省では、金融のグリーン化を推進すべく複数の施策に鋭意取り組んでいる。パリ協定やFSB-TCFDの取組等から読み取れる「環境と金融」の関係深化の方向性は、長い目で見た人類社会が存続していくための時代の要請といっても過言ではない。かかる要請に環境省としてしっかり応えていけるよう、国内外の幅広い関係者とともに環境金融の普及・啓発に向けた不断の努力と取組を重ねてまいりたい。

# サステナブル・ファイナンスを考える



国連環境計画・金融イニシアチブ  
特別顧問 末吉竹二郎

## はじめに

世界の金融に大きなうねりが押し寄せている。「サステナブル・ファイナンス」といううねりである。温暖化問題や社会問題が一層悪化する中で、地球社会は金融にこれまでの環境金融を超える長期的・包括的な取り組みを要求し始めた。「持続可能な社会を実現するためのサステナブル・ファイナンス」への脱皮である。なぜ、今、サステナブル・ファイナンスか、それを考えてみたい。

## 1 温暖化の現実

今年7月14日、アジア開発銀行（ADB）はポツダム気候影響研究所（PIK）と共同研究したアジア太平洋地区における気候変動の影響について報告書を発表した。それによれば、このまま何も手を打たねば、21世紀末までにアジア太平洋地域の平均気温は6℃上昇し、「破壊的な（devastating）」結果をもたらすと警告した。何もせねばということだが、6℃上昇とは恐ろしい話だ。地球社会の不作为が許されない極めて深刻な状況の出現である。

その深刻な危機は遠い将来のことではない。目の前の問題だ。例えば、「北極異変」である。アラスカ州では陸上の「潮間氷河（山岳地帯で始まり、海で終わる氷河。tidal glacier）」が30年間で半減したそう。その傍らで、北極の海水の縮小も猛スピードで進んでいる。年間で最小になる9月の面積が、昨年1979年以降で2012年に次いで2番目に小さかった（米国立雪氷データセンター）。海の中も大変だ。高水温の影響で地球のあちこちでサンゴの白化現象が進む。その一方で、大量のCO<sub>2</sub>を吸収する海洋の酸性化（ocean acidification）も心配だ。酸性度が高くなれば海水のカルシウムが固まらず、エビカニ類やサンゴは硬い殻をつくれぬ。海の世界連鎖の破壊も非常に心配である。

日本でも冬場の温度上昇が生態系を変え始めた。国立感染症研究所によれば、デング熱やジカ熱などのウイルスを媒介する「ヒトスジシマカ」の生息域が遂に青森県に達した。昨年9月のことだった。1950年頃の北限は栃木県だったのだ。残る北海道にもやがて広がるといふ。西日本の暖かい海に分布するカニの「シオマネキ」が東京湾に定

着した。サンゴもそうだ。西日本ではお米への高温障害が懸念され、やがてはミカンが採れなくなるという。1時間に80mm以上の雨を「猛烈な雨」と言うが、100mmを超す豪雨も今では頻繁だ。桜の開花時期が早まりさくら前線も乱れる。やがて桜なしの入学式となるのだろうか。嘗て、日本人が「うさぎ追いかの山、小鮒釣りしかの川」と歌ったふるさとの美しい原風景が「これまで経験したことのないような」気象でどんどん壊されていく。

地球はもう満身創痍である。今年1月、米科学誌（Bulletin of the Atomic Scientists）が発表した「終末時計（Doomsday Clock）」によれば、終末の日を深夜0時に見立てると残りは2分半となった。温暖化問題の根本的解決は待たないである。

## 2 SDGsの現実

貧困・格差やジェンダーなどの社会問題の解決にも世界は動き始めた。2015年9月の国連サミットで「持続可能な開発のための2030アジェンダ（SDGs）」が採択された。2年経ち、そのSDGsが地球社会の在り方をじわりじわりと縛り始めた。例えば、ビジネスへのインパクトである。SDGsの目標12は「持続可能な生産消費形態を確保する」だ。この目標が掲げられたからには経済成長一本槍の大量生産型ビジネスモデル（ブラウン経済）はもう許されない。社会問題を解決しながら成長を目指すサステナブル経済（グリーン経済）への転換は必至だ。とすれば、SDGsに沿うビジネスが繁栄し、SDGsに盾突くビジネスはやがて市場からexitを求められる、

金融でもSDGsへの対応が進む。UNEPFIはSDGs向けのファイナンスを“Positive Impact Finance”と呼び、その拡大のための原則を作った。FIの試算では15年間（2016～2030）で95兆ドルが必要だ。その資金をどう動員するのか。と同時に、従来型ファイナンスでは取り上げの対象にならなかった事業やプロジェクトをどう後押ししていくのか、頭の痛い話である。この為、UNEPFIはSDGs向けのファイナンスの在り方を研究するテクニカルワーキンググループを発足させた。ABN・AMRO、BNP PARIBAS、HERMES、Triodos Bankなど21行

が参加し、今年中には“Unpacking SDG financing demand & supply”と題するポジション・ペーパーを発表する予定だ。

一方、日本でも一部の地方自治体や企業などでSDGsの取り組みが始まった。一例だが、滋賀県では知事の音頭取りで「サステナブル滋賀xSDGs」がスタートした。産、官、学、金、市民のステークホルダーが連携し、国際シンポの開催など様々な取り組みが進む。日本の大学でもカリキュラムに組み込むだけでなく、大学経営の柱にSDGsを据えるところも出てきた。無論、先進的企業においても企業戦略への取り込みが始まっている。

### 3 ビジネスの現実

今年7月、欧州にガソリン車追放の嵐が吹き荒れた。先ず、ボルボ（スウェーデン）が「2019年までにガソリンエンジンのみで走るクルマの生産をやめ、HVやEVに100%切り替える」と発表。続いて、フランス、更には、英国が2040年までのガソリン車やディーゼル車の販売禁止を決めた。2015年10月、2050年までにガソリン車が消えると世界を驚かせた「トヨタ環境チャレンジ2050」の衝撃度が一挙に色あせるほどのインパクトである。「欧州発 電気自動車シフト 脱石油、世界の潮流に」はこの動きを報じた日経新聞の見出しである。

その7月が終わろうとする28日、待っていたかのようなタイミングである。テスラが「モデル3」の出荷を始めた。モデル3は価格が35千ドルから、フル充電で走れる距離は345km、通信機能を備えた「EVの本命」といわれている。昨年3月、モデル3の予約が僅か一か月で37万台（Bloomberg）と話題を呼んだ。そのテスラが今年の4月に一時的とはいえ時価総額でGMを抜いた「事件」は本格的EV時代到来の先駆けであった。

パリ協定が目指すゼロエミッションに欠かせないのが再生可能エネルギー（RE）だ。近年の急成長ぶりには目を見張るものがある。国際エネルギー機関（IEA）によれば、2015年末におけるREの設備容量（含む大型水力）が1,985GWとなり、石炭の1,951GWを初めて抜いた。IEA曰く、「世界の発電市場でRE主導の転換が始まった」と。石炭で始まった産業革命の国・英国でこんなことが起きた。今年4月21日の24時間、発電のために一片の石炭も燃やさなかった。石炭無しの一日は産業革命以来初めてだ。その設備急拡大の陰でREの劇的な価格破壊が進む。風力では4 $\text{¢}$ /kWh、太陽光では3 $\text{¢}$ /kWhを切る水準まで下がった。この流れは今後も続き、太陽光は2015年～2025年に59%も低下するという（IRENA）。

このRE躍進を陰で支えているのが大量のニューマネーの投入である。2005～2016年の12年間に約2.5兆ドルが投資された（REN21）。

価格破壊と大型化が進むREは企業の業務用電力の調達にもインパクトを与え始めた。RE100%化の動きだ。今年4月にリコーも参加したRE100のメンバーであるGoogleは今年中にもRE100%を実現する由。Appleは2016年には世界23か国で100%を実現し、世界では93%に達成した。残念ながら日本では未だ実現していない。AppleはサプライチェーンでもRE100%を目指す。こうした動きが示唆するのはRE100%がビジネスの資格要件になり始めたということである。要注意の流れだ。

### 4 金融の現実

こうした変革の中で金融にも新たな波が押し寄せている。今年6月だけでも以下の出来事が連鎖して発生した。先ず、2日、年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）に次いで世界で2番目の規模（9600億ドル）を誇るノルウェーの国民年金基金（Government Pension Fund Global）がドイツ銀行やHSBC、Citigroupなどの投資先銀行に対して貸出資産のカーボンフットプリントの情報開示を求めると発表した（Reuters）。16日には、英中央銀行であるBank of England（BoE）が温暖化の影響調査に乗り出した。銀行セクターに於ける気候変動のリスクと機会を詳しく調査するという。BoEといえば、総裁のM・カーニーは所謂「カーボンバブル崩壊による世界の金融システムへのネガティブ・インパクト」へ警鐘を鳴らしていることで有名だ。調査結果が金融政策にどう反映されるのか興味が尽きないが、気候変動リスクに晒される資産（例えば、化石燃料関連）を多く持つ銀行は戦々恐々であり、新たなビジネスチャンスを目指す銀行には大いに励みになるに違いない。

同じ6月の29日、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）が企業による気候変動関連情報の開示の在り方についての最終提言を発表した。昨年、G20が要求する形で金融安定理事会（FSB。M・カーニーが議長）に気候変動関連リスクに関わる情報開示の在り方の検討を求めた。その結果、設置されたのがTCFDであり、座長にはBloomberg前NY市長が指名された。TCFDの最終提言を受けて、UNEPFIはシティ、UBSなど総資産額が7兆ドルを超える11行が参加するプロジェクトチームを発足させた。銀行部門での対応策の検討である。これをもって気候変動関連情報をベースに企業と金融（銀行、投資、保険）の温暖化対応の対話が本格的に始まる。その結果、気候変動に取り組む企業を励まし、取り組まない企業に

警告するよりサステナブルな金融が誕生することになるだろう。

今年6月、G7ボローニャ環境大臣会合でのコミュニケで「サステナビリティに資する金融センターの国際的ネットワークの創設に関心をもって留意する」との言及があった。金融センターたるロンドン、パリ、フランクフルト、ルクセンブルグ、カサブランカ、香港などが、「グリーン」を掲げて国際連携を深めて世界のサステナビリティの向上を図るといふ動きが始まったのだ。これより先、2月にミラノで開かれたG7ベースの事前会合に筆者も参加したが、世界の金融センターの主導権争いにもサステナビリティが前面に踊り出たのは極めて興味深い。金融センターと言えば、資本市場が重要なプレイヤーである。その資本市場をよりサステナブルにする運動も始まっている。サステナブルな証券取引所 (SSE) イニシアティブである。既に、世界の上場株式市場の70%を占める64の証券取引所が参加しているが、残念ながら日本は未だに不参加である。

7月28日にはこんなニュースも。米大手銀行のJPMorgan Chaseが2020年までにRE100%化し、2025年までに2千億ドルをクリーンビジネス向けに新規融資すると発表した。

もう一つ忘れてならないのは、米国で進むサステナビリティ会計基準作りである。サンフランシスコに本拠を置くSASB財団 (NGO) は、現行の財務情報に基づく財務会計基準 (FASB) に加え、サステナビリティに基づく会計基準作りに取り組んできた。2012年に始まった「サステナビリティ会計基準審議会 (SASB、会長はBloomberg前NY市長、副会長はShapiro前SEC委員長)」の作業には内外のビジネスや金融の専門家2800名が参加し、77産業と11セクターでの基準がいよいよ来年第一四半期には成文化を終えるようだ。SASBが完成し、SEC (米証券取引委員会) のお墨付きが得られれば、米国での上場企業は無論のこと、世界の主要企業がサステナビリティで評価される時代が始まることになる。

#### 日本への期待

以上、サステナブル・ファイナンスを巡る世界の状況を概観してきた。限られた断片的な事例ではあるが、全体を俯瞰すると、tipping pointを迎えつつある地球環境と地球社会の問題解決を目指す世界ではビジネスも金融も大きく変わり始めたことが良くわかるのである。こうした変革をキャッチし、世界に置いてけ堀を食わないために日本の金融はどうあるべきか。

#### 1 WhatではなくWhyを考えよ

日本及び日本人の弱点だが、世界で新しい動きが始まると、日本ではWhy (なぜ) を考える前に、What (何をすればいいのか) に注目が行く。これでは表面だけの対応に終わってしまう。なぜサステナブル・ファイナンスが必要かの「そもそも論」を徹底すべきである。

#### 2 世界と基盤を共有せよ

世界とは競争するだけではない。地球規模の問題解決には協働が欠かせない。その協働には世界との議論の基盤の共有が必須だ。世界ではカーボンパブルの議論の下で石炭忌避が始まっているのに、なぜか日本は未だに石炭を推進中だ。世界から見ると不思議な国だ。日本自身のために地球全体の問題に取り組むには「日本特殊論」は通用しないことを肝に銘ずべきだ。

#### 3 社会のお金を社会のために

言うまでもなく金融が扱うお金は金融機関自身のポケットマネーではない。預金にしろ、年金基金にしろ、それらは国民、即ち、社会のお金である。つまり、社会のお金を社会のために流す、これこそが社会が金融に求める基本任務なのである。SDGsが掲げる「誰一人として取り残さない (leave no one behind)」を胸にSDGsと共に「世界の改革 (transforming our world)」に取り組んで欲しいものである。

#### 4 金融の働きに自信を取り戻せ

終戦直後の荒廃から高度成長を経て今日の繁栄を築いた陰の功労者の一人が日本の金融であった。そのことを持ち出すまでもなく、金融は社会の最も大事な基礎的インフラの一つとしての使命がある。今、世界がこの地球を守るために立ち上がろうとしている時こそ、日本の金融は歴史を正しく振り返り自らの役割に自信と誇りを持ってほしい。

#### おわりに

全ての人々が暮らすこの地球。全てのビジネスが活動の基盤とするこの地球。他の生き物にとっても唯一の棲み家であるこの地球。そして何よりも大事な我々の次の世代が暮らしていくこの地球。その地球が今壊れ始めた。そのことに気付いた世界はこの地球を守るための総力戦に立ち上がった。とすれば、金融が目指すべきは唯一一つしかない。この地球を破壊から守り、サステナブルな社会を築くことだ。企業と社会と共にサステナブル・ファイナンスに徹する。そうでなければ金融の存在価値はない。当たり前の話である。

# 日本のESG投資の現状と今後の展望



(株)日本総合研究所 理事 足達英一郎

投資分析と意志決定のプロセスに環境(E; Environmental)、社会(S; Social)、ガバナンス(G; Governance)の課題を組み込みこんだ投資手法をESG投資と呼ぶ。ESG投資の動きを促進しているとする業界団体が連携したGlobal Sustainable Investment Alliance (GSIA)という組織がある。このGSIAは2年ごとに米国、カナダ、欧州、オーストラリア・ニュージーランド、日本以外のアジア、そして日本のESG投資の資産規模を推計し、その結果を報告書として公表している(正確には、当該報告書ではESG投資ではなく持続可能性投資という名称が用いられている)。それによれば、2016年の世界全体の資産規模は、2,490兆円となっている。

2013年9月25日、安倍首相はニューヨーク証券取引所でスピーチを行い、「バイ・マイ・アベノミクス」と、わが国の株式市場に外国人投資家をこれまで以上に積極的に呼び込む方針を鮮明にした。これを受けて、2014年2月、金融庁は日本版スチュワードシップ・コード「責任ある機関投資家」の諸原則」を制定した。このコードには、原則3に「機関投資家は、投資先企業の持続的成長に向けてスチュワードシップ責任を適切に果たすため、当該企業の状況を的確に把握すべきである」という一文が置かれ、その指針として、「把握する内容としては、例えば、投資先企業のガバナンス、企業戦略、業績、資本構造、リスク(社会・環境問題に関連するリスクを含む)への対応など、非財務面の事項を含む様々な事項が

図表 世界のESG投資(持続可能性投資)の資産規模推計(単位:兆円)

	2014	2016	2年間の伸び率
欧州	1,141	1,310	14.8%
米国	696	949	36.4%
カナダ	77	118	53.0%
豪州・ニュージーランド	16	56	258.2%
日本以外のアジア	5	6	18.7%
日本	1	52	6856.7%
合計	1,935	2,490	28.7%

※報告書ではドルで表記されているが、1ドル=105.9円(2014年)、108.8円(2016年)で換算。

(出所) Global Sustainable Investment Alliance's 2016 review

注目すべきは、日本の1兆円から52兆円への大きな伸びである。日本のESG投資の嚆矢は、1999年に登場した「環境問題への取り組みが進んだ企業に投資することで、優れた投資収益の獲得を目指す」エコファンドだとよく言われる。その後、長らく個人投資家向けの投資信託が資産規模のほとんどを占めてきた。これは、年金基金などのアセットオーナーが資産規模の大半を占める欧米とは対称的であった。しかし、2013年に、いわゆるアベノミクスが始まったことで変化が生まれた。

想定される」という記述がなされたのだった。

更に、2015年6月から適用された、わが国のコーポレートガバナンス・コードは、その基本原則2に【株主以外のステークホルダーとの適切な協働】を掲げ、具体的には「上場会社には、株主以外にも重要なステークホルダーが数多く存在する。これらのステークホルダーには、従業員をはじめとする社内関係者や、顧客・取引先・債権者等の社外関係者、更には、地域社会のように会社の存続・活動の基盤をなす主体が含まれる。上場会社

は、自らの持続的な成長と中長期的な企業価値の創出を達成するためには、これらのステークホルダーとの適切な協働が不可欠であることを十分に認識すべきである。また、近時のグローバルな社会・環境問題等に対する関心の高まりを踏まえれば、いわゆるESG（環境、社会、統治）問題への積極的・能動的な対応をこれらに含めることも考えられる」という考え方を盛り込んだ。

そして、2015年9月には、世界最大の年金基金である、わが国の年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)が、「私たちは投資分析と意志決定のプロセスにESGの課題を組み込みます」等の原則を謳う「責任投資原則」への署名を行い、それを公表した。こうした一連の流れのなかで、わが国の複数の機関投資家が、ESG投資の採用を進めていったというのが、この4年間ほどのあいだの大きな変化だといえよう。

直近の出来事としても、6月9日に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2017～人材への投資を通じた生産性向上～」には、「コーポレート・ガバナンスの強化」という項目で、「ESG（環境、社会、ガバナンス）投資等により、中長期的に成長力や収益力を強化することも重要である」との記載がなされた。

7月3日には、GPIFが日本株の3つのESG指数を選定し、同指数に連動したパッシブ運用を開始したことを発表した。ESGの要素に配慮した投資は、期間が長期にわたるほどリスク調整後のリターンを改善する効果が期待されるとしており、ESG指数の選定にあたってはESG評価の高い銘柄を選別する「ポジティブ・スクリーニング」の手法をとったと説明されている。また、選定したESG指数に基づくパッシブ運用については、当初は国内株全体の3%程度、約1兆円で運用を開始したとしており、中長期的に投資の効果を確認しながら、将来的には他のESG指数の活用やアクティブ運用など含めてESG投資を拡大していくとしている。新聞報道等によると、将来は3兆円規模まで拡大する意向とも伝えられている。

ESG投資は環境金融の有力な一形態であり、わが国におけるその進捗は、環境と金融行動の結びつきを具現化させるものとして評価することができるだろう。それでもなお、前述のGSIA2016年報告書に従えば、日本のESG投資の比率は専門家が運用する証券投資全体の割合で見ても3.4%に過ぎないと推計されている。これが、欧州では52.6%、米国でも21.6%に達する。日本のESG投資はまだ揺籃期と呼ぶに相応しいであろう。

日本のESG投資の今後を展望しても、多くの課題が残されている。第一は、「取り組みの優れた企業を選定

する」という、いわゆる「ポジティブ・スクリーニング」の手法から、問題のある企業を排除する「ネガティブ・スクリーニング」の手法や企業に改善を促す働き掛けを行う「エンゲージメント」の手法への拡がりを実現できるか、という点にあるだろう。海外では、近時、取り組みの優れた企業ばかりを集めて投資を行っても高い運用成績をあげることは困難で、むしろESG評価の伸び率の高い企業に投資することの方が合理的だとする考え方（モメンタム・スクリーニング）が注目を集めている。また、負の外部性を有する企業もしくは業界は、保有資産に損害を与えるという認識を有し、ダイベストメント（投資引揚）、（事業転換などの）エンゲージメント、政府への規制強化の働き掛けなどの動機を有する「ユニバーサル・オーナーシップ」と呼ばれる考え方も、公的年金を中心に台頭しつつある。環境金融の脈絡では、例えば石炭関連ビジネスのダイベストメントや定款変更に関する株主提案などが、わが国でも実現できるかが試金石である。

第二は、「上場株式」を対象とするESG投資から、不動産や債券といった他のアセットクラスへの拡大が実現できるかである。海外では「ポジティブ・インパクト・ファイナンス」と呼ばれる金融行動に、直接的な環境・社会側面の裨益を生む形態だとしての関心が集まっている。その代表例が、グリーンボンドで2016年の新規発行残高は810億ドルに達したことが伝えられている。株式を対象にしたESG投資は海外ではかなり相対化されてきているのが実態である。わが国でも、今後、グリーンボンドの発行や投資を活性化できるかが試金石となるだろう。

第三は、環境。社会側面の企業の取り組みと成果が、企業業績に反映される道筋が、どの程度、ステークホルダーによって形作られるかである。海外では、問題のある企業行動があれば、消費者からのボイコット、マスコミからの企業批判、NGOや労働組合からの問題提起、政府の規制強化などが容易に生まれる。それによって、企業は社会へのペナルティの支払いを余儀なくされ、その事実が株価に敏感に反映される状況がある。わが国でも、例えば、カーボン・プライシングを導入することは、こうした道筋形成に大きく貢献するだろう。

これまでの、わが国のESG投資の伸長は、経済対策として政策的に誘導されてきた面があることは否めない。それを契機としつつも、関係者の自発性や創意工夫、従来慣行の打破、わが国の市民社会の成熟など、ESG投資が真の意味でわが国に定着する条件が、いま必要とされている。

# 気候変動にともなう座礁資産: その背景、動向、今後の対応



(公財)地球環境戦略研究機関 戦略マネジメントオフィス  
ナレッジ&コミュニケーション・ディレクター 森 尚樹

## 1. はじめに

パリ協定に基づき、産業革命前と比べた平均気温の上昇を2度C未満に抑制するためには、現状の温暖化効果ガス(GHG)排出量の3分の2を占める化石燃料の使用を大幅に削減しなければならない(国際エネルギー機関(IEA))。

これを実現するためには、例えば、GHG排出量への課税や技術標準以下の施設の運用停止などの規制が強化されることもあり得る。これにともない、当該事業者は収益性低下や資産価値の劣化などのリスクにさらされ、さらに、これら事業者に投資あるいは融資を行っている投資家や金融機関は、資金回収ができなくなるリスク資産を背負い込むことになる。

このように、規制等の変化によって回収できなくなる投資資産は「座礁資産」とよばれている。「座礁資産」の概念が広がるとともに、投資家の中には化石燃料関連事業から投資資金を引き上げる動き(ダイベストメント)が拡大しつつある。国際NGO Fossil Freeによれば、2017年5月末現在、世界の732機関(総額5.45兆ドルの資産価値を保有)が、ダイベストメントを宣言している。

本稿では、気候変動において座礁資産が注目されている背景を明らかにしたうえで、特に化石燃料に関連する座礁資産がどのように捉えられているか、そして座礁資産に対してどのような対応が求められるかについてまとめてみた。

## 2. 気候変動と座礁資産

座礁資産の概念が出てきた背景は何か。まずは気候変動による財務面への影響、またカーボンバジェット(炭素排出上限枠)について明らかにしておきたい。

2015年9月、イングランド銀行のカーニー頭取はロンドンでのスピーチにおいて、気候変動による財務リスクとして次の3つを挙げた。(1)物理的リスク:気象災害のような天候パターンの変化により資産等の損失を蒙るリスク、(2)賠償リスク:物理的リスクに対して事前にしかるべき対応をしていないことに対して補償が求められるリスク、(3)移行リスク:低炭素経済への移行を目指す政策、法規制、技術及び市場の変化による

財務上のリスク、である。

気温上昇をおさえるためには、GHGの累積排出量の上限を決定する必要がある、これがカーボンバジェットという考え方である。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第5次評価報告書などによると、工業化以前からの世界全体の平均気温の上昇を2度以内にするためには、累積排出量の上限を約820 GtCとする必要がある。すでに2015年までに約550 GtC排出しているため、今後排出できるのは270 GtCとなる。これを超える化石燃料は開発しても使えない資産となりうる。

ロイズ保険が行った調査では気候変動に関する座礁資産としては以下が挙げられている。(1)埋蔵されている、また開発された石油や石炭がカーボンバジェットを超え使用できなくなる、(2)石炭火力発電所がカーボンバジェットやダイベストメント・キャンペーン等で閉鎖される、(3)家庭用太陽光や蓄電池の普及で従来型の集中型電力システムの市場価値が下落する、(4)商業ビルや家屋における省エネ強化により、これに対応しないビル不動産価格が下落する、など。

## 3. 座礁資産のとらえかた:化石燃料開発と石炭火力発電を例にとって

具体的に座礁資産をどのように捉えるのか。化石燃料開発と石炭火力発電を例にとって詳しくみてみたい。

### (1)化石燃料開発

IPCC、IEA等の分析では、2度目標を達成するためには化石燃料のかなりの量を地中に埋めたままにしておくべきだと指摘している。例えば、Carbon Tracker Initiative(CTI)が行った調査では、化石燃料の確認埋蔵量を全て使う場合、GHG排出量は約760 GtC(うち石炭65%、石油22%、ガス13%)と推計され、カーボンバジェットに基づく今後排出可能な270 GtCを大幅に超えることになる。このため、石油・石炭・ガス関連の上場企業の保有する化石燃料資産の60~80%は2度Cシナリオのもとでは使用できなくなるとしている。

シェブロンによる2014年調査によると、2度シナリオのもとで化石燃料削減を行うことにより、石油会社は20兆ドル、石炭会社は5兆ドルの収入減

となるとしている。ちなみに収入面で世界トップ 10 企業のうち 6 社が石油関連会社である。

このような状況の中、機関投資家、個人投資家、NGO 等のなかに、大規模な石油・ガス会社に対して企業戦略の中に 2 度 C シナリオに基づく財務的な影響や具体的な GHG 削減目標の設定等を含めること、役員の報酬と GHG 削減結果とをリンクさせること、これらの情報を開示することなどを求める動きが出ている。実際のところ、今年 5 月に開催されたオクシデンタルやエクソン・モービルシエルの株主決議で気候変動に関する情報開示が賛成多数で決議された。

## (2) 石炭火力発電

IEA によれば、2040 年までに電力需要は 56% 増加することが見込まれ、発電能力は現行の 6,487GW から追加で 7,200GW 以上の建設が求められる。このうち石炭火力は現行において約 40% を占めている。世界石炭連盟によると、石炭火力発電所は現在 1,617GW が稼働中であるが、GHG 排出量をカーボンバジェット内に抑えるためには 2020 年までに 290GW の非効率発電所を閉鎖し、今世紀半ばまでに完全にフェーズアウトさせなければならないとしている。

中国国家エネルギー局は今年 1 月、計画中及び建設中の 101 件、総設備容量 100GW、総投資額約 7 兆円にのぼる石炭火力発電所事業を停止する命令を出した。これは同時期に同局が発表した「第 13 次 5 年再生可能エネルギー発展計画」に基づくものであるとしている。

このような石炭火力の抑制は太陽光発電や蓄電といった再生可能エネルギー価格の低下や安いガス価格が石炭火力の競争力を削いでいるという経済的側面もある。例えば、英国大手金融機関の HSBC によると太陽光発電コストは 2009 年に約 300 ドル/MWh であったものが 2014 年には約 150 ドル/MWh と半減している。

座礁資産としてリスクが高い石炭火力および石炭採掘に関わる事業者からのダイベストメントが相次いでいる。例えば、2015 年にはアクサ生命保険、ノルウェー年金基金、カリフォルニア州職員退職年金基金などが石炭火力や石炭採掘による売上がある比率（例えば 30%）以上である投資先企業からダイベストメントを行うという宣言を出している。

化石燃料関連の座礁資産の規模はどのくらいになるのか。世界の主要研究機関や金融機関が試算しているが、試算方法によって前提が異なるためその結果には大きな幅が見られる。例えば、IEA は 2035 年までに 3 兆ド

ル、London School Economics は今後 10 年間で 6 兆ドルなどとしている。

## 4. 座礁資産に対する投資家の対応

座礁資産リスクへの対応のひとつとして投資家がダイベストメントを選択することは前記したとおりであるが、これが投資先企業の低炭素化への移行を促し、実際の GHG 削減を実現するという観点からは必ずしも十分ではない。

化石燃料依存企業にダイベストメントした結果、割安になった当該企業の株式を購入する投資家が気候変動に関心を持たない場合、当該企業が化石燃料依存から脱却するインセンティブにはならない。このため、投資家が投資先企業との間で対話を行ない、必要に応じて株主決議の提案を行うなどの方法を通じて投資先企業の行動を変えてゆくのがひとつの有益なアプローチであろう。

ロイズ保険の調査（前出）では、座礁資産リスクの把握とリスクの緩和のため、投資家が共同してとるべきアクションとして以下を提案している。

気候変動リスクにかかる更なる情報開示を投資先企業が行うことを促進するため、情報開示の標準化を投資家も参加して作成する。

脱化石燃料に対して共通の関心を有する投資家が共同して投資先企業と対話を実施する。投資家の要求をワン・ボイスとするとともに、対話の質の向上、コストや手間の削減などの効果も期待。

政府や国際的機関が行う気候変動政策や法制度づくり等において、座礁資産リスクを低減する、あるいは同リスクを補完するような方策等についてロビーイングを実施する。

## 5. おわりに

日本の投資家や金融機関においても座礁資産については認識が高まっているものの、その具体的な対応方法について苦慮しているように見受けられる。

日本の石炭火力に関する座礁資産がどれくらいあるのかについて、オックスフォード大学が 2016 年に調査している。同試算によれば、2026 年に座礁資産となる石炭火力発電所の価値の総額は約 800 億ドルと推定されている。

ノルウェー政府年金基金は、2016 年 4 月石炭に関する投資基準を設け、それに従い 52 企業からのダイベストメントを決定。そのなかには北海道電力、北陸電力、中国電力、四国電力、沖縄電力、J-POWER が含まれている。

海外の投資家、研究機関、NGO 等が日本の座礁資産への対応に高い関心を持って見ていることは忘れてはならない。

# 気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) の活動と 日本企業への影響の可能性



(株) グリーン・パシフィック 代表取締役社長 山田和人

## 1. はじめに

私の友人は、TCFDの活動を「黒船襲来」と呼んでいる。1990年頃から気候変動問題に携わってきた筆者も同感である。1990年当時の筆者は「この問題は科学技術が解決する」と、その後1997年の京都議定書以降は「国際的枠組」が解決に導くと信じていた。今はIPCCが1990年に予告した東京の酷暑に「適応できる体力」を養いつつ、解決の切り札になるかもしれない金融セクターの「黒船」に期待を寄せるようになってきている。ここでは黒船、いやTCFDの概要について紹介し、日本企業への影響可能性についての私見を述べる。

## 2. TCFDの活動の経緯

2015年4月に開催されたG20財務大臣・中央銀行総裁会議は、金融安定理事会(FSB)に対して、「気候変動問題を金融セクターがどのように考慮していくべきか、官民関係者を招いて検討すること」を要請した。これを受けて、FSBは同年12月に気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)を設立した。TCFDのリーダーは、元ニューヨーク市長のマイケル・ブルームバーグ氏である。そして、彼を指名したこの活動の仕掛人は、FSB議長でありイングランド銀行総裁のマーク・カーニー氏である。FSBは、2008年のリーマン・ショックを回避できなかった金融安定化フォーラムが、その反省を込めて機能強化した形で発足したものである。カーニー氏は、この世界的金融危機の次に訪れる可能性が非常に高い重大な金融リスクとして「気候変動問題」に注目した。カーニー氏の講演「ホライズンの悲劇<sup>1</sup>」にその姿勢が明確に表れている。「金融セクターは、低炭素経済への移行を促進するのではなく(それは政府の役割)、金融システムの強じん性を確保するために活動する」、「『測定可能なものは管理可能』という観点から企業に対して炭素関連の情報開示を促す」等刺激的な考えが示されている。また、「座礁資産」や「ダイベストメント」を含意するコメントも含まれている。

TCFDの設立目的は、気候変動に関連したリスクと

機会を適切に評価し価格付けするために、投資家、貸付業者、保険業者が必要とする情報を明らかにできる、自主的で一貫性のある気候関連財務情報開示方法を開発することである。32人のメンバーはFSBによって選ばれた、大手銀行、保険会社、資産管理会社、年金基金、大手非金融企業、会計事務所、信用格付機関などである<sup>2</sup>。欧米系メンバーが多いこと、製造業等非金融系メンバーが少ないこと(7名のみ)が特徴である。開示方法開発の方針として、CDP等既存の情報開示スキームを尊重して利用し、企業が容易に参加可能なフレームワークの構築を目指した。TCFDの動きは非常に早く、2016年3月にフェーズ1、12月にフェーズ2の報告書を公表し、本年6月29日に最終報告書を公表した。

## 3. TCFD最終報告書の概要<sup>3</sup>

この最終報告書は、①提言、②付属書：提言の実施に向けて、③技術補遺：シナリオ分析の利用の3部からなる。②は、金融グループ(銀行、保険会社、資産所有者、資産管理者)向け、及び②非金融グループ(エネルギー、運輸、マテリアル及びビルディング、農業・食糧及び林業製品)の企業向けの個別ガイダンスである。③には、非常に包括的ではあるが、企業が本提言に従って財務情報を開示する際に参考とすべき気候変動の各種将来シナリオや分析の概要等が記されている。

本提言では、気候変動の影響を「(物理的及び低炭素経済への移行)リスク」と「(低炭素製品・サービス等の開発)機会」と捉え、個々の企業が戦略的に計画を立てリスクを管理する際に生じる財政上の影響を、損益計算書、キャッシュフロー、貸借対照表等の財務報告において公表することを求めている(右図)。

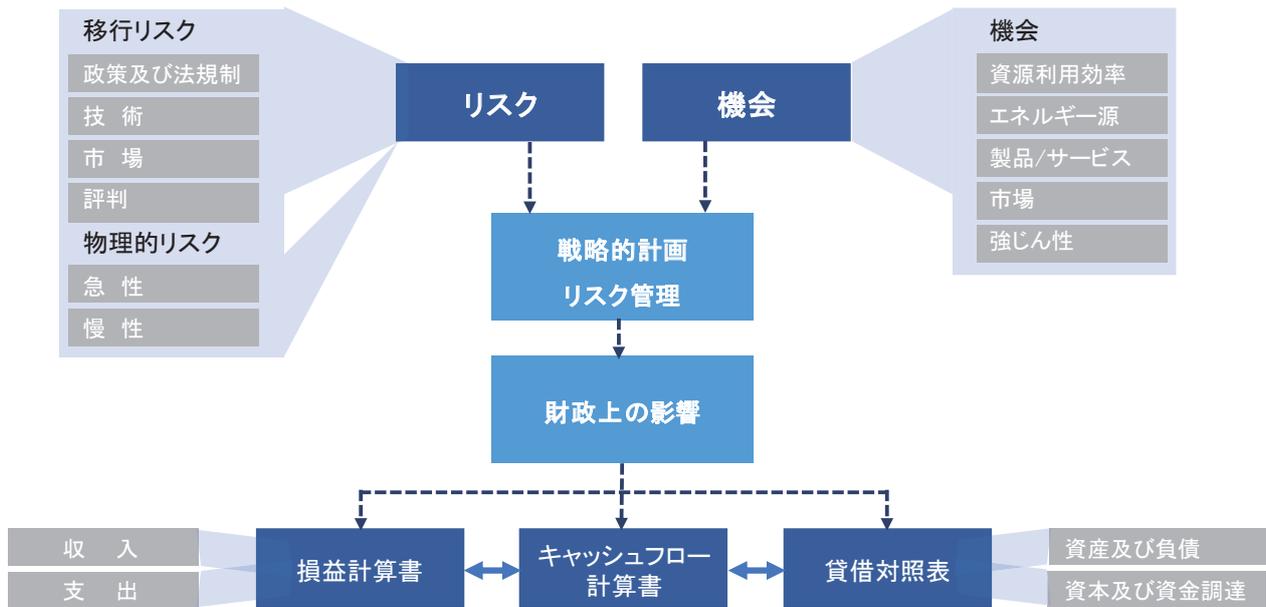
さらに本提言では、企業の情報開示の際に、①ガバナンス、②戦略、③リスク管理、④指標と目標の4項目について公表するべしとしている(右表)。

非金融グループについては、年収10億ドル超の企業であれば、その企業にとってリスクや機会の重大性が低い場合でも、何らかの報告書の中で開示すべきと提言

<sup>1</sup> 出典:地球環境人間フォーラムホームページ:<http://www.gef.or.jp/activity/economy/finance/shiryo/markcarneyspeech/>,  
イングランド銀行ホームページ:<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Pages/speeches/2015/844.aspx>

<sup>2</sup> 日本からは、個人の資格で、長村政明氏(東京海上ホールディングス/東京海上日動)が参加している。

<sup>3</sup> 最終報告書の和訳は、株式会社グリーン・パシフィックのホームページ(<http://greenpacific.co.jp>)よりダウンロード可能



ガバナンス	戦略	リスク管理	指標と目標
気候関連リスク・機会に係る組織のガバナンスを開示する。	気候関連リスク・機会がもたらすビジネス・戦略・財務計画への実際の及び潜在的な影響を開示する。	気候関連リスクについて、企業がどのように識別・評価・管理しているかについて開示する。	気候関連のリスク・機会を評価・管理する際に使用する指標と目標を開示する。
<推奨される開示内容>	<推奨される開示内容>	<推奨される開示内容>	<推奨される開示内容>
a) 気候関連のリスク・機会について取締役会による監視体制を説明。	a) 短期・中期・長期の気候関連のリスク・機会を説明。	a) 気候関連リスクを識別・評価するプロセスを説明。	a) 自社の戦略とリスク管理プロセスに即して気候関連のリスク・機会の評価指標を開示。
b) 気候関連のリスク・機会を評価・管理する上での経営者の役割を説明。	b) 気候関連リスク・機会のビジネス・戦略・財務計画への影響を説明。	b) 組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明。	b) Scope 1、2及び当てはまる場合はScope 3のGHG排出量等を開示。
	c) 2°C以下シナリオの検討を踏まえ、組織の戦略の強じん性について説明。	c) 気候関連リスクの識別・評価・管理プロセスの、総合的リスク管理への統合状況について説明。	c) 気候関連リスク・機会の管理に用いる目標、目標に対する実績を説明。

している。

#### 4. TCFDの提言が日本企業に与える影響

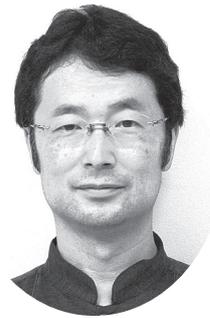
日本企業に最も大きな影響を与える可能性があるTCFD関連の活動は、気候関連財務情報開示の法制度化であろう。私はエネルギー移行法第173条により2016年事業年度から開示の法制度化を実施済み、EU全体でもESG開示の法制度化を求める声大きい。日本では急速な法制度化は想定できないものの、国際的に活動する企業は各国の法制度化の状況を把握して対応方を早急に検討すべきだろう。法制度化に至らないまでも、ソフト・ロー的な発展の可能性もある。筆者のビジネスの師匠は「スチュワードシップ・コード、コーポレートガバナンス・コードと来て、次はこれか」と、欧米発のソフト・ローの再度の襲来を予言している。次に重要なのは、機関投資家等株主からの開示要請や金融業界の情報開示の取組強化である。既に動き出している生保等もあると聞いている。さらに、TCFDに参画している格付会社の動きをみると、彼らが企業の財務格付けにTCFDの提言を取り込もうとしていることは明白で

ある。気候関連財務情報の開示状況が自社の株価に影響するような世界はそう遠くないと予想されるため、経営者は今から適切な気候関連財務情報開示の方策を検討しておくべきであろう。

#### 5. おわりに

金融情報世界大手トムソン・ロイターは本年5月、CO<sub>2</sub>排出量世界トップ100社を公表した。日本企業は9社、うち自動車メーカーが3社、電機メーカー等が4社で、国内排出量の多い電力等エネルギー関連会社は2社のみであった。これは、TCFDも推奨するGHG Protocolのスコープ3（製品の利用段階でのCO<sub>2</sub>排出量）で排出量が算定されたためである。TCFDのような気候関連財務情報開示のグローバル化は、「ものづくり」を得意とする日本企業が、低炭素経済の移行に向けて大きく貢献すればそれが評価されて株価が上昇し、より良く発展していくことを可能にするツールと考えることができる。筆者は、TCFDの活動のさらなる発展を祈ると共に、日本企業による「賢い気候関連財務情報開示」の方策をさらに探求していきたいと考えている。

# 「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクト



環境省森里川海プロジェクトチーム 主査 奥田直久  
(自然環境局自然環境計画課長)

## <森里川海のつながりの喪失>

私たちの暮らしは、森里川海の恵みに支えられている。森里川海は、分を超えない範囲で利用し、適切に手を入れれば、持続的に恵みを与えてくれる。

しかし今、過度の開発や利用、管理の不足などにより、森里川海のとつながりが分断されたり、質が劣化し、その恵みが損なわれつつある。

例えば、日本の森。森林管理が十分に行われない人工林では貯水機能の低下により土砂崩れが起こりやすく、生物多様性が著しく低下した沈黙の森となっている。また、老齢化した人工林では二酸化炭素の吸収機能が低下している。川では、河川沿いの湿地や林の多くが農地や宅地へと開発され、河川構造物による河川の連続性の損失や取水などにより、生物の生息環境を悪化させている。また、子どもたちと身近な生き物との接点もなくしてしまっている。

## <「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクト>

このような課題に対し、2014年12月に環境省が事務局となって社会の幅広い主体の参加を得る「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトを立ち上げ、有識者を交えた勉強会や全国リレーフォーラムを実施してきた。リレーフォーラムは全国約50箇所で開催し、延べ4,000人以上の参加をいただいた。その過程で頂いた多くの意見を踏まえ、環境省が事務局となって取りまとめたのが『森里川海をつなぎ、支えるために（提言）』である。（図1参照）

平成28年9月

### 森里川海をつなぎ、支えていくために（提言）

#### 前文ープロジェクトの背景・目標等

**現状と課題**

森里川海からの豊かな恵みに支えられた暮らし  
地域の自然に育まれた社会・文化・信仰・自然観

人口減少 → 過剰開発 → 気候変動 → **つながりの喪失**

過疎化 → 高齢化 → 近年、様々な要因により、我が国の自然環境は荒廃し、**国民の暮らしにも影響**

(例)

- 資源の枯渇
- ふれあい機会の喪失
- 森林・里地里山の荒廃
- 鳥獣被害の深刻化
- 災害の甚大化
- 自然と共生した暮らしと日本の自然観の喪失

#### 森里川海で拓く成熟した社会づくり

- 再生可能エネルギーの活用で地域経済を回す
- 個性ある風土づくりで交流人口の増加を図る
- 安心・安全な衣食住を提供する

- 少量多品種、高付加価値化の一次産品づくりへ
- 生態系を活用して防災・減災を図る

**目標**

森里川海を豊かに保ち、その恵みを引き出す  
自然が本来もつ力を引き出すことで森里川海と恵みが循環する社会

一人一人が、森里川海の恵みを支える社会をつくる  
森里川海の恵みの持続的利用により、人と自然、人と人が共生する社会

**基本原則**

- 人口減少・高齢化が進むことを逆にとる
- 地方創生に貢献する
- 地域だけでなく国全体で支える
- 縦割りを解消、関係者間、地域間の一層の連携
- 目指す姿からバックカスティングアプローチをとる
- 別の目的のための取組にも配慮

#### 具体的な取組アイデア

① 地域の草の根の取組

- 8つのプログラム
- 森林のメタボ解消、健全化プログラム
- 生態系を活用したしなやかな災害対策プログラム
- 江戸前など地域産食材再生にも貢献する豊かな水循環形成プログラム
- トキやコウノトリなどが舞う国土づくりプログラム
- 美しい日本の風景再生プログラム
- 森里川海からの産業創造プログラム
- シカなどの鳥獣や外来生物から国土・国民生活を守るプログラム
- 自然資本を活かした健康で豊かな社会づくりプログラム

② 実現に向けた仕組み

③ ライフスタイルの変革

自然の循環を基盤とし、その恵みを**自立的かつ持続的に享受できるライフスタイルの実現**

- 3つのプログラム
- 森里川海の中で遊ぶ子どもの復活プログラム
- 森里川海とつながるライフスタイルへの変革プログラム
- 森里川海の恵みの見える化プログラム

低炭素・資源循環・自然共生が同時に達成される真に持続可能な循環共生型の地域社会（環境・生命文明社会）を創造

**今後の進め方**

- 資金を確保する仕組みについては、2～3年程度かけてモデル事例をつくる
- 森里川海を支えることの必要性について、できる限り早期に国民的な合意を得ることが不可欠
- ライフスタイルの変革に向けては、各主体においても積極的に実施

図1 「森里川海をつなぎ、支えていくために（提言）」の概要

本提言では、人口減少や少子高齢化の進行といった課題を踏まえ、地域ごとに存在する多様な資源がその地域で循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、各地域の特性に応じて地域が相互に補完し支えあう「地域循環共生圏」（図2参照）の構築を実現するため、森里川海を豊かに保ち、その恵みを引き出す取組が継続する仕組みづくりと、一人一人が自然の恵みを意識し、それを支えて

いくためのライフスタイルの変革を目標に掲げている。

森里川海の恵みを活用することにより、再生可能エネルギーで地域経済が回り、個性ある風土によって交流人口が増加し、少量多品種で高付加価値化の一次産品が生産されるなど、地域経済の循環を生むことが期待される。また、これらの取組は、安心・安全な衣食住の提供や、生態系を活用した防災・減災につながるものである。同時に、自然とのふれあいの中で子どもを育て、家族や周囲の人々との絆を感じながら、心と体が満たされる暮らしが実感できる、真に豊かな社会をデザインしていくことを目指している。

### <プロジェクトに基づく環境省の取組>

プロジェクトを支える環境省では、平成 28 年度以降、この提言を踏まえ、地域における仕組みづくりを目指した実証事業と、ライフスタイルシフトを促すための普及啓発に取り組んでいる。

実証事業では、公募で選ばれた全国 10 か所において、3 年間（平成 28 ～ 30 年度）、流域など自然のまとまりで関係者が協働するためのプラットフォームづくり、取組を支える人材育成、経済・社会システムとリンクした資金確保の仕組みづくりなどに取り組んでいただいている。

資金や人材を投入するような従来型の生物多様性保全活動の推進ではなく、社会や経済に働き掛けることにより資源（資金や人材など）が地域で自立的に、持続可能な形で回っていく仕組みづくりを目指している点が、この実証事業の特徴である。

ライフスタイルシフトを促すための普及啓発としては、「食」「健康」「美」「音楽」といった自分ゴト化できる切り口で森里川海の恵みを考えるイベントを全国的に展開しているほか、子どもたちの自然体験の場づくりに向けた「森里川海大好き！読本（仮称）」の作成などに取り組んでいる。

さらに、食や健康、有機農業などの多様な分野で活躍している方々に「森里川海アンバサダー」に就任していただき、クリエイティブな情報発信で本プロジェクトをサポートしていただいている。

その他、ふるさと絵本づくりや、ホームページ、ツイッターによる情報発信もしており、こういった取組を推進することによって、子どもたちの笑顔あふれる自然体験の場づくりや、おしゃれで豊かなライフスタイルの実現を促し、森里川海の恵みへの意識・支える気持ちの醸成

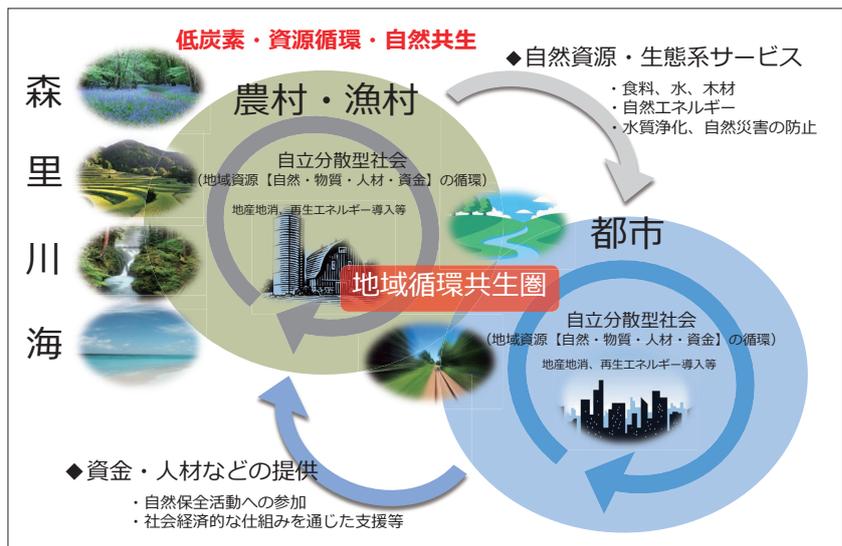


図2 地域循環共生圏のイメージ

を図っていききたい。

### <国際的な目標の達成への貢献>

持続可能な開発のための目標（SDGs）、その SDGs の達成に向けた持続可能な開発のための教育（ESD）、SDGs と相補的な関係にある生物多様性条約に基づく戦略計画 2011-2020・愛知目標、さらに、低炭素から脱炭素への変革を示したパリ協定。現在、社会、経済、そして環境に関する様々な課題を統合的に解決する強い意思が国際的に共有されている。

このように、経済活動や社会構造の抜本的な転換が求められている今、自然環境をすべての人間活動の基盤・資本として位置付け、その自然資本（ストック）の維持・再生を図りつつ、そこから生み出される恵み（フロー）を活用する経済を目指すことが必要不可欠である。

森里川海プロジェクトはそのような経済・社会の実現を目指すものであり、これらの国際的な目標の実現に直接的に貢献するものであると言える。

### <終わりに>

森里川海が連なる流域圏を俯瞰し、上流域と下流域、農山漁村と都市がしっかりとつながり、多様な世代や組織がそれを支え合う。森里川海の循環体系が健全に機能する中で、環境・経済・社会の課題が統合的に解決し、低炭素・資源循環・自然共生社会が同時に実現するような、そんな地域づくり、国づくりを日本が率先して実現していくこと。このことが、日本の力を高め、国際的にも誇り得るものと考えている。

なお、プロジェクトの詳細については、ホームページ (<http://www.env.go.jp/nature/morisatokawaumi/index.html>) をご覧いただきたい。

## OECC行事・部会活動等（その73）

（平成29年4月1日～29年7月31日）

### OECC 功労賞

OECCの活動に対する功績により、退任する理事3名の方に功労賞が授与され、6月15日に表彰式が執り行われました。

功労賞被表彰者

田畑日出男氏（いであ株式会社 代表取締役会長）  
石田 耕三氏（株式会社堀場製作所 上席顧問）  
中村 玲子氏（ラムサールセンター 事務局長）

### 平成29年度定時社員総会

日 時：平成29年6月15日（木） 15時00分  
場 所：東海大学校友会館  
議 題：平成28年度事業報告及び収支決算報告 / 平成28年度公益目的支出計画実施報告 / 平成29年度事業計画及び収支予算報告 / 平成28年度貸借対照表及び正味財産増減計算書並びに財産目録 / 役員を選任等  
\*冒頭に、環境省国際連携課国際協力室 水谷好洋室長からご挨拶があった。

### 平成29年度第1回理事会

日 時：平成29年5月25日（木） 16時00分  
場 所：OECC会議室  
議 題：平成28年度事業報告 / 平成28年度公益目的支出計画実施報告書 / 平成28年度収支決算 / 平成29年度定時社員総会 / 役員候補者の選任 / 諸規程の承認 / 新規会員の入会の承認

### 平成29年度第2回理事会

日 時：平成29年6月15日（木） 17時15分  
場 所：東海大学校友会館  
議 題：会長、理事長及び専務理事の選定 / 顧問の委嘱 / 事務局長の選任 / 部会長名簿 / 「OECCの新たな展望」の策定（骨子案）

### 監事監査

日 時：平成29年5月12日（金）  
場 所：OECC 会議室  
\*平成28年度事業執行状況及び経理状況に関する監査

### 表彰審査会

日 時：平成29年 4月24日（月）  
場 所：OECC 会議室  
議 題：功労賞表彰について

### エコアクション21

中間審査  
現地審査：平成29年7月19日（水）

## = 運営委員会及び部会活動 =

[運営委員会]

・各部会活動報告のほか、主な議題は下記のとおり。

4月24日 平成29年度第1回理事会

\*運営委員会は、平成29年第1回理事会にて廃止が承認されました。

[研修部会]

4月5日 昨年度の活動報告/今年度の活動

[広報・情報部会]

4月19日 平成29年度事業計画/OECC会報第81号

[技術部会]

4月11日 平成28年度活動/平成29年度活動

5月30日 OECC国内研修会結果/平成29年度環境調査団の派遣

## = 主な行事 =

### OECC 国内研修「開発途上国における嫌気性処理・コンポスト導入の可能性」

期 間：平成29年5月22日（月）～24日（水）

参 加：いであ（株） 河野恵理子  
（株）エックス都市研究所 八百屋さやか  
国際航業（株） 西 千秋  
（株）建設技研インターナショナル 高橋 将彦  
（株）数理計画 丸川 純  
（株）日吉 今庄 博史  
（公財）地球環境戦略研究機関 矢笠 嵐  
（公財）地球環境戦略研究機関 森田 宜典  
（公財）地球環境戦略研究機関 DGJクマラ

### スリランカ環境基礎情報収集調査報告

日 時：平成29年6月15日（木） 16時30分  
場 所：東海大学校友会館

### 平成29年度第1回研修会（7月27日）

場 所：OECC 会議室  
テーマ：最近の国際場裡における環境を巡る議論 -G7、G20、国連ハイレベル政治フォーラム  
講 師：環境省地球環境局国際連携課課長補佐 辻 景太郎 氏

= 今後の予定 = （予告なく変更されることがあります。）

「案件形成に向けたフィリピン環境調査」

日 時：平成29年9月17日～23日

場 所：フィリピン セブ市、マニラ市

## = お知らせ =

### 新規入会会員

1. 株式会社オリエンタルコンサルタンツ
2. 株式会社グリーン・パシフィック

「OECC会報」は、4月、8月、12月に発行します。

発行 一般社団法人 海外環境協力センター  
〒105-0003 東京都港区西新橋3-25-33  
NP 御成門ビル3階  
(03)5472-0144(代) Fax(03)5472-0145  
ホームページアドレス：<http://www.oecc.or.jp/>

●当冊子の印刷には、古紙を配合した再生紙及び植物性大豆インキを使用しています。