

脱炭素社会に向けた世界の動向と非国家アクターによるイニシアティブ

池原 庸介 IKEHARA Yosuke

WWFジャパン 気候変動・エネルギーグループ プロジェクトリーダー

パリ協定の下、企業や機関投資家、都市、自治体、NGOなどの「非国家アクター」による脱炭素社会の実現に向けた取組みが加速している。世界の主要都市が、2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにするコミットメントを表明し、企業がパリ協定と整合した排出削減目標を策定する「Science Based Targets」が世界のスタンダードになりつつある。こうした取組みを強力に後押ししているのがESGの潮流であり、長期的な視点を持ち実効性の高い気候変動対策を進め、適切な情報開示を行っている企業が、投資家からも高い評価を得るようになってきている。

はじめに

2017年6月、米国トランプ政権がパリ協定からの離脱を発表した。世界第2位の排出国である米国が離脱すれば、協定の実効性が大きく低下する恐れがある。2001年にブッシュ政権が京都議定書からの離脱を決め、その後の国連気候変動国際交渉（COP）の議論に長く影を落としたことを思い起こすと、パリ協定からの離脱宣言によって、COPで交渉中のパリ協定のルールブック（実施指針）策定に向けた議論にもマイナスの影響を及ぼすことが懸念された。

しかし、パリ協定は2016年11月にすでに発効済みであったため、批准国である米国が実際に協定から離脱できるのは最短でも2020年11月となる。ちょうど次期大統領選挙のタイミングであり、選挙の結果しだいで結局のところ米国がパリ協定に留まる可能性は十分残されている。

むしろ、トランプ大統領による離脱宣言は、米国内のパリ協定を支持する層を積極的な行動へと駆り立てた。宣言のわずか数日後、全米で1,200を超える企業や州政府、都市、投資家などの非国家アクターらが、「We Are Still In」(以下、WASI)というイニシアティブを立ち上げた。連邦政府のスタンスがどうであろうと、自分たちはパリ協定にとどまり脱炭素社会の実現に取り組んでいくことを宣言したのである。WASIへの参加主体は現在約3,800まで拡大し、米国の人口およびGDPの約50%を占めるまでに影響力を高めている(2019年5月時点)。

米国において、これほどの規模の非国家アクターが

パリ協定へのコミットを表明したことによって、国際交渉の議論にも大きな後押しとなり、2018年12月、COP24において環境十全性の高いルールブックが採択され、2020年からの協定開始の準備がほぼ整った。

1. 非国家アクターの台頭

実はパリ協定の条約文書の中には、企業や機関投資家、都市、自治体、NGOなどの非国家アクターの取組みを重視する旨の記載が随所にみられる。COP21でパリ協定の成立を後押しする原動力となったのが非国家アクターの積極性ともいわれているが、反対に協定の側も、非国家アクターによる気候行動を最大限重視しているのである。そうした背景もあり、世界の非国家アクターらによる脱炭素社会の実現に向けた取組みは、かつてないほど加速している。

1.1 非国家アクターによる国に先んじた取組み

WASIのような非国家アクターによる積極的な動きは世界で広がっており、日本においても2018年7月に「気候変動イニシアティブ」(JCI: Japan Climate Initiative)が発足した。当初、約100の企業や自治体などが参加を表明し、脱炭素社会の実現に日本から貢献していくことを宣言したが、現在その数は370まで拡大している(2019年5月時点)。アサヒグループホールディングスや住友化学、積水ハウス、ソニー、日立製作所といった企業にくわえ、京都府や京都市、東京都、横浜市をはじ

め全国の自治体も数多く名を連ねている。

2017年のCOP23では、世界の25都市が2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにするコミットメントを表明した。ロンドンやパリ、ニューヨーク、メキシコシティなどの巨大都市が、国に先駆けて脱炭素目標を打ち出した影響は計り知れず、COPの交渉にもポジティブな効果を及ぼしている。2019年5月には、東京都も2050年に排出量を実質ゼロにする目標を掲げる方針を決めた。COP24以降、国際議論は実質的に2℃目標から1.5℃目標へとシフトしているが、東京都の2050年目標は日本政府の長期戦略を上回る野心的なものであり、1.5℃目標への適合を国に先駆けて表明したものと見える。

1.2 産業界のイニシアティブとSBT









世界の産業界の気候行動も活発化している。企業や投資家の気候変動対策を推進している国際機関やシンクタンク、NGOなどが構成する「We Mean Business」(以下、WMB)には、世界の代表的な企業900社が参加している。特筆すべきは、国連グローバル・コンパクトや国連責任投資原則、国連環境計画といった国連機関もパートナーとして参加していることである。官(Public)と民(Private)が一体となって、企業の気候行動を後押ししているのである。WMBでは、実効性の高い10以上の気候行動メニューを提示し、企

業がいずれか一つ以上の気候行動にコミットするよう呼び掛けている(図1)。一つひとつのメニューは、それぞれ世界の企業グループやNGOなどにより独自に創設されたイニシアティブであり、WMBは第3者としてそれらを取りまとめてメニュー化し、ワンチャンネルで参加企業を募る役割を果たしている。

メニューの一つである「Science Based Targets」(以下、SBT)では、産業革命以降の平均気温の上昇を2℃未満あるいは1.5℃までに抑えることを目指すパリ協定と整合した排出削減目標を、企業自らも策定することを求めている。世界で約550の企業が、そうした目標を策定することにコミットしており、日本企業も内約80社が参加している(図2)。

例えばアサヒグループホールディングスは、自社の排出量(スコープ1、2)を2030年に30%削減(2015年比)し、2050年には排出ゼロを目指すという目標を策定した。さらに、自社の事業範囲の上流および下流における間接的な排出量(スコープ3)に対しても、スコープ1、2と同じ数値目標を掲げており、ライフサイクルを通じパリ協定と整合した目標として正式にSBTの承認を得ている。同様に、ソニーや第一三共、川崎汽船、小松製作所、住友化学など40社以上の日本企業が既に承認を取得しており、米国企業とともに世界をリードしている。このように、自国の政府に先んじて脱炭素社会の実現に向けたSBT目標を策定する産業界の先進行動は、パリ協定下での非国家アクターの台頭を象徴する力強い潮流

図1 / 「We Mean Business」が提示する実効性の高い気候行動メニューの例

	Science Based Targets (SBT)	科学的知見に基づき、パリ協定と整合した削減目標を策定
	100% renewable power (RE100)	自社の消費電力に占める再エネの割合を100%まで高める
	Commit to smart energy use (EP100)	自社のエネルギー効率を2倍に高める
	Sustainable fuels (below50)	従来の化石燃料に比べ少なくとも50%以上低炭素な燃料を生産
	Commit to electric vehicles (EV100)	EVなどの積極導入と充電・充填インフラの整備
	Remove deforestation	サプライチェーンを通じ、産品に起因する森林伐採を排除
	Carbon pricing	社内でカーボン・プライシングを導入し、投資判断に反映
	Report climate change information	TCFDの提言に署名し、実践する

(<https://www.wemeanbusinesscoalition.org/take-action/>)

図2 / パリ協定と整合した削減目標の策定を推進するSBT

COMMIT TO SETTING SCIENCE-BASED TARGETS
<http://sciencebasedtargets.org/>

日本からの参加企業 (2019年5月時点)

太字 : SBTの承認まで得ている企業

● ソニー	● 積水化学工業	● 日立建機	● 日本板硝子
● 第一三共	● 大日本印刷	● 三菱地所	● 日立製作所
● 川崎汽船	● プラザー工業	● 味の素	● ファーストリテイリング
● コニカミノルタ	● 大和ハウス工業	● アズビル	● 不二製油グループ本社
● 朝日ホールディングス	● 住友林業	● アンリツ	● 古河電気工業
● 小松製作所	● アシックス	● 大塚製薬	● パナソニックホールディングス
● リコー	● アスクル	● 小野薬品工業	● 本田技研工業
● ナブテスコ	● アサヒグループホールディングス	● オムロン	● 三菱電機
● 戸田建設	● 野村総合研究所	● 花王	● 明電舎
● 富士通	● 住友化学	● カシオ計算機	● ヤマハ
● 電通	● アステラス製薬	● 京セラ	● ヤマハ発動機
● パナソニック	● 日本電気	● 小林製薬	● 横浜ゴム
● 富士フイルムホールディングス	● セイコーエプソン	● 島津製作所	● J. フロント リテイリング
● LIXILグループ	● YKK AP	● 清水建設	● KDDI
● 丸井グループ	● イオン	● ダイキン工業	● MS&ADホールディングス
● 積水ハウス	● 大成建設	● 武田薬品工業	● SOMPOホールディングス
● エ・チャーム	● 大東建託	● 東京海上ホールディングス	● UK-NSI
● サントリー食品インターナショナル	● 凸版印刷	● トヨタ自動車	
● サントリーホールディングス	● 日本たばこ産業	● ニコン	
● 日本郵船	● エーザイ	● 日産自動車	

といえる。今やSBT目標の策定は、世界のスタンダードとなりつつある。

日本企業は、WMBが提示する「RE100」においても大きな存在感を発揮している。RE100では、企業が自社の消費電力に占める再生可能エネルギーの割合を100%とするコミットメントを求めている。世界で約180社、その内日本から約20社が参加しており(2019年5月時点)、例えばソニーは2040年までに事業活動で使用する電力を100%再エネ化することを目指している。

日本国内では、再エネ政策がうまくいっておらず、海外の先進・途上国に比べ依然としてコストが高く、再エネ調達の実現も十分とはいえない状況である。しかし、ソニーやリコー、積水ハウス、富士フイルムホールディングスなどのように、脱炭素に資する中長期でのSBT目標を策定した上で、その達成方策の柱となるRE100目標を掲げる動きは、今後さらに広がっていくものと考えられる。

電力を大量に消費するそうした企業群が、こぞって再エネの調達に着手することになれば、発電事業者側に対する明確なシグナルとなり、再エネの新たな発電容量の拡大へとつながるであろう。結果的に再エネコストも低下し、企業や自治体にとっての調達選択肢も増えていくと予測される。

このように、非国家アクターによるイニシアティブは、

国の政策以上に再エネを普及させる可能性を持つなど、脱炭素化への道筋を先導していくことが期待される。

2. 脱炭素社会の実現を後押しするESGの潮流

パリ協定とともに、脱炭素への取組みを強力に後押ししているのがESG投資の加速である。企業を評価する際に、従来のような財務情報だけでなく、財務情報には直接現れない企業の環境(E)、社会(S)、ガバナンス(G)の各々に関する非財務情報(ESG情報)をも重視した上で投資先を選定する動きである。ただし、環境・社会分野での情報であれば何でもよいというわけではなく、ESG情報として重要なのは、将来の財務要因として企業価値に影響を及ぼす可能性がある情報である。

かつては、環境対策はコストとみなされ、過剰な環境対策はかえって投資家からの評価を減じるリスクもあった。しかし、世界で拡大するESG投資においては、CSRとしての環境対策だけでなく、自社の本業においても環境対応を適切に落とし込んでいる企業こそが高い評価を受ける。安倍首相も、「もはや温暖化対策は、企業にとってコストではなく競争力の源泉だ。環境問題への対応に積極的な企業に、世界中から資金が集まり、次なる成長とさらなる対策が可能となる」と述べている。

2.1 ESGが企業に求める時間軸

投資家側がESG情報を評価することにより、事業会社側には社会的課題であるESG要因への対応がいつそう求められることとなる。忘れてはならないのは、ESG投資では中長期的な観点で企業を評価し、投資から得る収益の向上や安定を図ろうとしている点である。従来の日本企業の時間軸では、長期というと5年先、10年先を指したかもしれない。しかし、ESG投資では2050年まであるいは2100年までといった超長期の時間軸でものごとをみていることに注意が必要である。そうした長いタイムスパンで評価した場合にも、その企業の事業活動が真に持続可能なものであるかを計ろうとしている。

したがって、気候変動対策においても、3～5年先までの間に「できること」を積み上げて削減目標などを掲げる、いわゆる積上げ型の目標設定だけでは不十分である。特に、ビジネスプランの下で今後数年にわたり事業の拡大を目指す企業であれば、活動量の増大が排出量の増加要因となるため、意欲的な短期目標を掲げることは容易ではなからう。しかしその場合でも、目先の利益拡大だけでなく、中長期的にはパリ協定の実現に貢献していく意志も持ち合わせていることを示すことが、ESG投資での評価につながる。

そのためには、SBTなどを活用し2050年やそれ以降の時点での自社のあるべき姿をビジョン・数値として描き、そこからのバックキャストにより2030年などに向けた中期目標を掲げることが有効である。そうして、短期・中期・長期で目標を策定することにより、後述するTCFDによる提言との整合性も高まり、投資家に対する説明や開示情報の説得性を高めることが可能となる。

2.2 TCFDによる企業の情報開示に関する提言

深刻化する気候変動に伴う諸課題が金融セクターにとって大きなリスクになるという考えに基づき、金融安定理事会（FSB）が設置したタスクフォース（TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures）の下で、金融セクターがどのように気候変動関連リスクを考慮し対処していくべきかを検討し、2017年6月、その提言が最終報告書として発表された。このTCFDによる提言は、機関投資家と企業との間で気候変動による事業への影響やリスクを共有できるよう、企業による気候変動に関する財務情報開示に関する指針となるものである。柱となる四つの観点（ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標）における取組みと情報開示が求められる。

気候変動関連リスクは、主に移行リスクと物理的リスクの二つに大別される。前者の例としては、政策や法

規制によるリスク（カーボン・プライシング導入による操業コスト増大など）や技術に関わるリスク（石炭火発の資産価値棄損など）、市場リスク（内燃機関車の需要減少など）、評判リスク（高排出企業のブランド力低下など）が挙げられる。また、後者は気候変動の悪影響による事業活動へのリスクであり、急性リスク（台風など異常気象の激甚化によるサプライチェーンの寸断など）と慢性リスク（水リスク増大による農業原材料調達の高コスト化など）に分けられる。

提言では、自社にとってどのような移行リスク、物理的リスクがあるかを、重大な財務的影響を与える可能性がある期間ごと、即ち短期・中期・長期に分けて分析を行うことを推奨している。残念ながら、こうした時間軸を意識したリスク分析・開示ができていない企業はまだ少数である。また、移行リスクに関していえば、ある企業にとってのリスクは、別の企業にとっての機会ともなり得るため、リスクと機会の双方を洗い出すことが重要である。

気候変動関連リスクの分析が完了したら、それぞれのリスクに対し自社としてどのように対処していくべきかを検討し、戦略へと落とし込む必要がある。機会については、それをどのように活かし新規事業（低排出型の製品・サービスなど）や新しい市場開拓へとつなげるか、部門横断的な議論も不可欠である。いうまでもなく、リスクおよび機会の事業戦略・財務計画への落とし込みも、短期・中期・長期の時間軸ごとに実施されるべきである。

自社がリスクおよび機会をどのように管理しているのか、投資家側が容易に理解し、その進捗を評価できるような指標・目標を設定し、それらに対する実績を開示することが求められる。指標と目標の設定にあたっては、他社情報と容易に比べられるよう、比較可能性や明瞭性などに配慮する必要がある。

企業によるTCFDに沿った開示情報を利用する側である投資家は、企業の取締役会および経営者が気候変動関連リスクを正しく認識することを重視している。経営層を頂点とした社内の環境対策に関する体制図を示しているだけでは不十分であり、経営層がリスクおよび機会を自分ごと化し、自ら説明責任を果たせるような、真に実効性のあるガバナンスを構築することが求められている。

2.3 TCFDが提唱するシナリオ分析

TCFD提言では、上記のようなプロセスを社内を進めるにあたり、シナリオ分析の実施を提唱している。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）やIEA（国際エネルギー機関）などによる既存の気候・エネルギー関連のシナリオの中から、2℃シナリオを含む複数のシナリオを使うことを

推奨している。

例えば、物理的リスクを分析するには、2℃シナリオとしてIPCCのRCP2.6、そして対照シナリオとしてRCP8.5を使用することで、気温の上昇や気候変動の進行具合に応じて生じ得る、自社のビジネス・戦略・財務業績への中長期的な影響に関する理解を深めることができる。

移行リスクの分析であれば、IPCCのRCP2.6やIEAの各種シナリオ（ETP 2DS、WEO 450ppm、INDC Scenario、WEO New Policy Scenarioなど）の使用が想定されるが、まずは気候関連リスクのマテリアリティ（重要性）を評価し、自社にとってより重要なリスクやステークホルダーからの関心が高いと考えられるリスクなどを分析する上で適したシナリオを選ぶことが肝要である。

シナリオ分析の手順として最も重要かつ真っ先に着手する必要があるのは、ガバナンスの整備である。先に述べたようにTCFD提言では、経営層が気候変動関連リスクの重要性を理解しており、実効性のある強固なガバナンスが構築されていることを重視している。仮に、環境・CSRなどの担当部署が、経営層のあずかり知らぬ状態でシナリオ分析を実施した場合、結果を社内に反映するのは難しい。あらかじめ環境担当役員などをシナリオ分析の責任者として任命し、経営層が認識した上で分析を進め、分析結果を戦略やリスクマネジメント・プロセスに落とし込めるよう、ガバナンスを整備しておくことが極めて重要である。

2.4 TCFDコンソーシアム

TCFDへの賛同を表明している組織（企業、政府機関など）は、グローバルで700を超えた（2019年5月時点）。日本からは、メガバンク3行や3メガ損保をはじめ、ソニー、トヨタ自動車、日産自動車、日立製作所などの非金融セクターを含む160以上の組織が賛同している。2019年5月には、こうした日本企業・金融機関によって「TCFDコンソーシアム」が設立され、効果的な情報開示のあり方や開示情報の活用の仕方を積極的に議論していくことが打ち出された。以前よりTCFD関連の支援事業などを実施してきた環境省や経産省、金融庁もオブザーバーとして参加している。

金融セクターには投資ポートフォリオのリスクマネジメント能力を向上させ、そして事業会社には情報開示の実力を高め機関投資家からの評価を得られるよう、政府としても双方を全力で支援していく姿勢が鮮明に示されたといえる。TCFD先進国に向けガバナンスは固まった。次は、実践に移せるかである。

3. 企業に求められる実効性の高い取組み

企業には、気候変動対策の取組みレベルを格付けすることを目的として、CDPやDJSIなど様々な外部主体から多数の質問票が送られてくる。質問の中には、日本企業にとっては意図がわかりにくいものや自社で全く取り組んでいない項目が含まれていることもある。仮に回答しなかった場合は、その旨を企業名とともに開示されてしまうこともある。そのため、どの要求にどこまで対応すればよいのか頭を悩ませる企業も多いと考えられる。

たしかに従来は、質問票によって求めている開示の項目や内容などが異なり、それぞれに対応しようとする膨大な時間と労力が費やされたことであろう。しかし、パリ協定の下で脱炭素社会を目指すことが世界共通の目標となり、ESG投資がそれを強力に後押しするようになった現在、国際的な視点から企業に求められる重要な取組みとしては、概ね以下の3点に集約されてきた感がある。

- ①長期的なビジョン・削減目標を打ち出しているか
- ②ライフサイクル全体で排出削減に取り組んでいるか
- ③再生可能エネルギーの活用、普及に積極的に取り組んでいるか

実効性の高いこれらの取組みを徹底的に深掘りしておけば、どのような質問票においても高い評価を得やすくなるといえる。①については、前述のように2050年時点での自社のあるべき姿をビジョン・数値として描くことが重要であり、SBTの活用が有効である。

②については、自社の事業範囲の上流および下流（スコプ3）の排出量を見える化し、重要なカテゴリーに対して、排出削減に着手することが求められる。

③については、自社での再エネの活用を積極的に増やしていくことに加え、近年ではサプライヤー企業にも再エネ活用を促したり、エネルギー供給事業者に対し再エネの供給を増やすよう働きかけたりと、ライフサイクル全体での取組みが期待されている。

3.1 WWFの「企業の温暖化対策ランキング」

WWFジャパンでは、2014年より日本企業の気候変動対策を業種ごとに評価し、ランキングとともに発表する「企業の温暖化対策ランキング」プロジェクトを実施している。環境報告書やCSRレポート、統合報告書などの開示情報をもとに、企業の取組みを同一の評価指標を用いて採点している。残念ながら、日本は国レベルでは気候変動対策が停滞気味であるが、企業の取組みがそれに引きずられることなく、ESG投資家から高い評価を得られるよう後押しすることが、本プロジェクトの目的で

ある。これまでに、電気機器、輸送用機器、化学など計 23 業種の調査結果を公表済みである（報告書としては計 10 編：図 3）。

採点に用いている評価指標（全 21 指標）は、目標および実績の面で評価する 11 の指標、そして情報開示の面で評価する 10 の指標から成る。取組みとしての実効性を最大限重視しており、実は上記の①～③の取組みをブレークダウンすることで、国際的な視点からの企業への要求を指標へと落とし込んでいる。

2019 年 5 月に発表した「素材産業①」編では、「化学」、「ガラス・土石製品」、「ゴム製品」、「繊維製品」、「パルプ・紙」の 5 業種計 55 社に関する調査結果を公表したが、それ以前に調査を行った業種と比較すると、全般的に情報開示に関する取組みレベルが高かった。例えば、スコープ 3 の排出量をカテゴリーごとに詳細に開示している企業が多く、また開示データに関して第三者検証を受けている企業の割合も過去最高となった。

55 社の多くは日本化学工業協会の下で「レスポシブル・ケア」に取り組む企業であり、自社の化学製品の開発、製造、流通、使用、廃棄にいたるライフサイクル全体を通じて環境・安全・健康に配慮し、積極的なコミュニケーションに努めている。今回の調査で情報開示の取組みレベルが高かったのは、こうしたレスポシブル・ケアの精神が気候変動対策においても具現化されたものと考えられる。

一方で、目標・実績の面では相対的に取組みレベルが低調であった。半数以上の企業が総量での削減目標を設定していたにもかかわらず、目標のレベル（年間当

りの削減ベース）としては不十分な企業が多かった。パリ協定と整合した長期ビジョン・目標や再エネ目標を掲げていた企業もそれぞれ数社に留まり、今後の大きな課題といえる。

3.2 情報の開示側、閲覧側 双方の実効性向上が不可欠

表 1 は、全 55 社を業種によらず得点順に並べ、SBT の取組み状況等を一覧にしたものである。SBT については、承認を取得している企業、コミットしている企業、そして環境省の支援事業に参加している企業をそれぞれ示している。既に数多くの企業が何らかの形で SBT に取り組んでおり、特に上位層では多くが SBT の承認を得ていることがわかった。

SBT に取り組むには、長期での年率の高い目標に比べ、ライフサイクル全体を見据えた目標設定、再エネ利活用の戦略などが求められる。こうした国際的な要求に見合う実効性の高い取組みを進めているがゆえに、必然的に高得点を獲得したものと分析される。

国内では、GPIF（年金積立金管理運用独立行政法人）が 2015 年に ESG 投資に舵を切ったことで、ESG 投資の割合が急激に上昇している。GPIF が採用している E（環境）の指数「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」では、企業の「炭素効率性」と「情報開示」を評価し、より優れた企業に対する投資のウェイトを引き上げている。

この E の指数において一定以上の評価を得ている企業に着目すると、本ランキング調査においても高い得点

図 3 / WWF「企業の温暖化対策ランキング」



表1 / 「素材産業①」編 各社の総合得点とSBTの取組み状況、GPIFによる評価との比較

総合得点	企業名	SBT		GPIFの環境評価*2
		承認・コミット	環境省支援事業への参加 2017	
84.5	レンゴー			
82.0	住友化学	承認		○
79.3	富士フイルムホールディングス	承認	○	○
74.3	横浜ゴム	コミット	○	
73.9	積水化学工業	承認	○	
68.2	三井化学			
66.4	日立化成			
64.4	ユニ・チャーム	承認		
64.1	東レ			○
63.0	JSR			
62.9	デンカ			○
62.9	ライオン			○
62.6	三菱ガス化学		○	
62.2	日本触媒			
62.2	DIC			○
61.7	花王	コミット	○	○
61.2	日産化学		○	○
60.9	三菱ケミカルホールディングス			○
60.6	宇部興産			
59.5	ブリヂストン			
59.1	信越化学工業			○
58.7	日東電工		○	○
58.1	TOTO			
56.9	資生堂			○
56.8	王子ホールディングス			
56.2	太平洋セメント			
55.9	日本ガイシ			
55.5	アイカ工業			
55.4	旭化成			○
53.0	帝人			
52.7	クラレ			
52.7	住友ゴム工業		○	○
52.3	日本化薬			○
52.1	小林製薬	コミット		
51.3	日本特殊陶業			○
51.0	エア・ウォーター			
51.0	AGC		○	
50.7	ポラー・オルビスホールディングス			
48.6	ダイセル			
44.8	関西ペイント			
40.0	大陽日酸			
39.8	TOYO TIRE			
39.1	日本ゼオン		○	
38.9	ニフコ			
38.4	日本製紙			
34.0	東ソー			
33.3	昭和電工			
33.2	エフビコ			
29.4	カネカ			
24.7	日本ペイントホールディングス			
22.9	コーセー			
21.4	東洋紡			
20.5	ワコールホールディングス			
19.1	住友大阪セメント			
16.3	日本電気硝子			

*1 信越化学工業、デンカ、日産化学、日本化薬、日本特殊陶業は環境省の説明会のみ参加

*2 S&P/JPXカーボン・エフィシエント指数のウェイトが0.2%以上の企業

を獲得する傾向が認められた(表1)。反対に、本ランキングにおいて高得点を獲得していながら、Eの指数においては十分に評価されていない企業もみられた。これは、Eの指数が炭素効率性、つまり排出量の原単位の改善のみで評価しており、脱炭素社会を実現する上で重要な「総量」での目標や削減を考慮していないことが一因

と考えられる。

TCFDの提言などにより企業に対する情報開示の要求レベルが高まっているが、他方で機関投資家側もそうした開示情報を正しく理解し投資行動へと活かせるよう、さらに実効性を高めていくことが期待される。