

特集 2021年を振り返る

## 第6章

# 脱炭素社会への移行

## ——国内外の動向と中小企業への影響



黒澤 優  
埼玉県中小企業診断協会

2021年4月22日、菅義偉首相（当時）は政府の地球温暖化対策推進本部で、2030年の日本の温室効果ガス排出削減目標を、2013年度比26%削減から46%削減へと大きく引き上げることを表明した。前年10月には、2050年にカーボンニュートラルを実現することを所信表明演説で宣言している。

カーボンニュートラルとは、温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることである。すなわち、温室効果ガスの排出量から、森林などが大気中の温室効果ガスを吸収した量と、温室効果ガスを回収して地中に貯留などして除去した量を差し引いてゼロにすることである。

環境省と国立環境研究所が2021年4月12日に公表した2019年度の日本の温室効果ガス排出量は、CO<sub>2</sub>換算で約12億1,200万トン、2013年度比で14.0%の削減であった。2030年および2050年の目標を達成するためには、さまざまな産業でビジネスモデルや戦略の転換が求められる。中小企業も例外ではないだろう。

そこで本章では、国内外の気候変動対策の潮流や民間企業の動向を踏まえたうえで、中小企業に与える影響や中小企業診断士に求められる役割を考察したい。

### 1. パリ協定採択で動いた気候変動対策

#### (1) パリ協定以前の気候変動対策

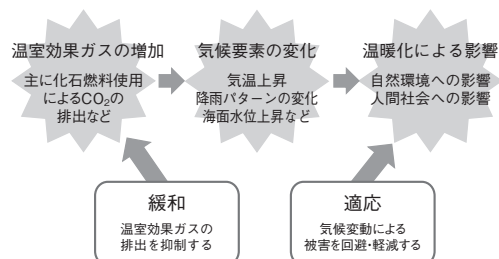
気候変動対策が世界で大転換した契機は、2016年11月4日に発効されたパリ協定である。

1992年に採択された国連気候変動枠組条約を受けて、気候変動が国際的な問題として取り上げられるようになった。1997年に採択された京都議定書で、先進国の温室効果ガス排出量を削減する枠組みが作られたものの、中国をはじめとする開発途上国には削減義務を課さず、先進国でも米国が参加しなかったことなどから、実効性が伴わなかった。

また、2011年のタイ洪水で主要な工業団地が浸水し、多額の損失が発生したことから、気候変動対策は温室効果ガス排出量を削減する「緩和策」に加え、気温の上昇や自然災害の激甚化に伴う影響を抑える「適応策」も必要であるという見方が生まれた（図表1）。

このような状況を踏まえて採択されたパリ協定は、緩和策と適応策の両輪で気候変動対策を取ることを明文化し、すべての国が参加する枠組みになった。

図表1 緩和策と適応策の関係



出所：環境省「令和元年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」図2-1-1を基に筆者作成

## (2) パリ協定の概要

パリ協定で規定されている項目のうち、産業界に影響を及ぼす可能性のある主な内容は、以下の3点である。

- ①世界全体の平均気温の上昇幅を、産業革命以前と比べて2℃を下回るように抑え、1.5℃に抑えるための努力をすること。
- ②21世紀後半に、人為的な発生源による温室効果ガスの排出量と、吸収源による除去量を均衡させられる（カーボンニュートラルの実現）ように、排出量の迅速な削減に取り組むこと。
- ③気候変動への適応に関する能力を向上させること。

## (3) 国際社会の動向

国際社会は金融業界を中心に、気候変動を重大なリスクとして見なすようになった。G20の指示で、金融安定理事会は気候関連財務情報開示タスクフォース（Taskforce on Climate related Financial Disclosures, 以下、TCFD）を設置し、気候変動が企業の将来的な財務諸表にどのような影響を及ぼすか、企業に開示するように推奨する旨の提言を2017年にまとめた（図表2）。この提言により、気候変動への対策は企業の環境活動から経営課題へと位置づけが変わった。

図表2 TCFDが情報開示を推奨している項目

ガバナンス	気候変動に関する機会やリスクを、経営に組み込んでいるか
戦略	短期・中期・長期にわたり、気候変動に関する機会やリスクが経営にどのような影響を及ぼすか
リスク管理	気候変動がもたらすリスクを特定・評価し、どのようにリスクを低減していくか
指標と目標	特定・評価した機会とリスクについて、どのような目標を定め、達成に向けてどのような指標で進捗を管理しているか

出所：「最終報告書 気候関連財務情報開示タスクフォースの勧告」特定非営利活動法人サステナビリティ日本フォーラム私訳（2018年10月）およびTCFDコンソーシアムのウェブサイトを基に筆者作成

TCFDに加えて、SBTiという国際的なイニシアチブも生まれた。SBTiはScience Based Targets initiativeの略称であり、各企業の設定した温室効果ガス排出削減目標が、パリ協定で求められている水準と整合している旨を認定しているイニシアチブである。

このほか、気候変動に対する戦略や温室効果ガス排出削減について企業に調査した結果を基に企業を格付けするCDPや、事業活動で使用する電力をすべて再生可能エネルギーで賄うことを宣言するRE100など、国際的なイニシアチブの影響力が拡大している。

## (4) 国内の動向

国内ではパリ協定と時期を前後して2015年7月、政府の地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガス排出削減目標を2013年度比で26%削減することが決定された。この目標は、各業界での温室効果ガス排出量の削減に向けた具体的な施策を積み上げて策定されたものであった。

2017年にTCFDの提言が公表された後、企業が効果的に情報を開示し、その情報を用いて金融機関などが適切な投資判断をすることで、環境と成長の好循環を実現させるという動きが国内で活性化した。

2019年には「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」が閣議決定され、今世紀後半のできるだけ早期に脱炭素社会を実現するという目標に向けて、2050年までに2013年度比で80%の温室効果ガス排出削減に取り組む姿勢を国連に表明した。

しかし、国際社会からは日本の温室効果ガス排出削減目標が消極的であるとの声が高まり、2020年2月に機関投資家631団体から日本政府に対して温室効果ガス排出削減目標の引上げ要請がなされた。民間企業も、機関投資家などから気候変動対策の強化を求められるようになった。

そして2020年10月、菅首相（当時）は所信表明演説で、2050年にカーボンニュートラルを実現することを宣言した。2021年4月に

2030年度目標も引き上げ、6月に経済産業省が中心となって「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」が取りまとめられた。これにより、国内でカーボンニュートラル実現、脱炭素社会への移行に向けた動きが広がることになった。

(5) 民間企業の動向

国内外の動向を踏まえて、大企業を中心に、2050年を目標年度とした温室効果ガス排出削減目標を掲げる企業が増えている（図表3）。一般社団法人日本経済団体連合会も2018年、会員企業・団体に対して、2050年に向けての温室効果ガス排出削減に関するビジョンを検討するよう呼びかけた。

図表3 主な企業の長期目標

企業名	温室効果ガス排出削減に関する長期目標の主な内容
トヨタ自動車株式会社	「トヨタ環境チャレンジ2050」 ・2050年グローバル新車平均CO <sub>2</sub> 排出量の2010年比90%削減を目指す ・2050年グローバル工場CO <sub>2</sub> 排出ゼロを目指す ・ライフサイクル全体でのCO <sub>2</sub> 排出ゼロを目指す
株式会社日立製作所	「日立環境イノベーション2050」 ・バリューチェーンを通じて2050年度カーボンニュートラルの達成
川崎重工業株式会社	「Kawasaki 地球環境ビジョン2050」 ・事業活動でのCO <sub>2</sub> 排出ゼロを目指していく ・CO <sub>2</sub> 排出を大きく抑制する製品・サービスを提供する

出所：各社ウェブサイトを基に筆者作成

各社の中長期目標を見ると、ライフサイクルやバリューチェーンという単語が見受けられる。これは、目標を達成するためにはサプライヤーやエンドユーザーなどの協力が必要であることを意味している。これらの企業に直接的または間接的に製品やサービスを提供している中小企業にも、温室効果ガス排出削減に向けての取組みが求められることになる

だろう。

実際に、温室効果ガス排出削減目標がパリ協定で求められている水準と整合している旨の認定（SBT認定）を取得している企業の中には、サプライヤーにも同じ水準の目標を設定させることを目標に掲げているところがある（図表4）。

図表4 サプライヤーへのSBT認定を求める主な企業

企業名	目標の概要
大和ハウス工業株式会社	購入先サプライヤーの90%にSBTを設定させる
第一三共株式会社	主要サプライヤーの90%に削減目標を設定させる
ナブテスコ株式会社	主要サプライヤーの70%に、SBTを目指した削減目標を設定させる
大日本印刷株式会社	購入金額の90%に相当する主要サプライヤーに、SBTを設定させる
イオン株式会社	購入した製品・サービスによる排出量の80%に相当するサプライヤーに、SBTを設定させる

出所：環境省・みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社「SBT (Science Based Targets) について」(2021年8月24日更新版)を基に筆者作成

2. 中小企業の気候変動対策

(1) 舵を切り始めた中小企業

脱炭素社会への移行は、大企業だけではなく中小企業にとっても経営課題になりうる。自社における温室効果ガス排出削減に取り組むことで、光熱費や燃料費を低減できるとともに、サプライヤーに排出削減を求めるとお客様企業に対する訴求力が高まる。資金調達の面でも、投資先や融資先の脱炭素化に取り組む金融機関から低利率で融資が受けられることが考えられる。

先進的な中小企業は、2030年度や2050年度に向けて気候変動対策に乗り出している。環境省が公表している「TCFD, SBT, RE100 取組企業の一覧 (2021年8月31日時点)」によると、中長期での温室効果ガス排出削減目

標を策定し、SBT 認定を取得した中小企業も約30社ある。

## (2) 排出削減計画を策定する手順

中小企業が温室効果ガス排出削減目標を策定するためには、具体的にどのように検討すればよいのだろうか。

環境省が2021年3月に公表した「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック」では、中小企業が中長期での削減計画を策定する手順を次のとおり紹介している（図表5）。

図表5のうち、Step 2で省エネ対策を洗い出すときは、たとえば、埼玉県や神奈川県などで実施している省エネルギー診断を受けることで効果の高い対策を検討できる。Step 4では、設備投資に関する補助金や税制優遇を受けることができれば、費用負担を抑えられるだろう。

図表5 削減計画策定のフロー

Step 1	長期的なエネルギー転換の方針の検討 ・電化の可能性を探る ・バイオマスの利用可能性を探る ・将来的な水素の利用可能性を検討する
▼	
Step 2	短中期的な省エネ対策の洗い出し ・既存設備の稼働の最適化 ・エネルギーロスの低減
▼	
Step 3	再生可能エネルギー電気の調達手段の検討
▼	
Step 4	削減対策の精査と計画への取りまとめ ・想定される温室効果ガス排出削減量、投資金額、光熱費・燃料費の増減を定量的に整理する ・計画期間中の各年の温室効果ガス排出削減量およびキャッシュフローへの影響を集計し、取りまとめる

出所：環境省「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック」（2021年3月）を基に筆者作成

## (3) イノベーションの創出

2050年にカーボンニュートラルを実現するためには、従来どおりの省エネ対策だけではたどり着けないだろう。2021年6月に政府が取りまとめた「2050年カーボンニュートラル

に伴うグリーン成長戦略」では、今後の成長が期待される産業として14分野を挙げている

（①洋上風力産業，②燃料アンモニア産業，③水素産業，④原子力産業，⑤自動車・蓄電池産業，⑥半導体・情報通信産業，⑦船舶産業，⑧物流・人流・土木インフラ産業，⑨食料・農林水産業，⑩航空機産業，⑪カーボンリサイクル産業，⑫住宅・建築物産業／次世代型太陽光産業，⑬資源循環関連産業，⑭ライフスタイル関連産業）。これらの分野に関する事業を手がけている企業には、さらなる成長に向けて追い風となるだろう。

## 3. 求められる中小企業診断士の役割

民間企業における気候変動対策は、従前は環境担当や省エネ担当の業務であった。現在は経営課題として取り扱われる位置づけに変わりつつある。脱炭素社会への移行は、今すぐ中小企業の経営に何らかの影響を及ぼす問題ではないかもしれない。しかしながら、気候変動をめぐる国内外の動向は日々加速している。投資家の要請によって大企業が、大企業の要請によって中堅企業が動き、中小企業にも波及することになる。

経営資源が限られている中小企業は、中長期を見据えた対策を取りにくいだろう。ゆえに中小企業診断士が社外の専門家として、マクロな視点で外部動向を読み解きつつ、ミクロな視点で中小企業の経営に即した支援の在り方を検討することが求められるだろう。虫の目、鳥の目、魚の目で、中小企業にとって効果的な気候変動対策とはどのようなものか、考えていきたい。

### 黒澤 優

（くろさわ ゆう）

群馬県生まれ、埼玉県出身。大学卒業後、製造業を中心に一貫して環境、CSR、サステナビリティ関連業務に従事している。2021年5月中小企業診断士登録。

