

ポスト・コロナを見据えた「脱炭素」の実現に向けて⑥

－脱炭素経営と中小企業－

信金中央金庫 地域・中小企業研究所主任研究員

藁品 和寿

(キーワード) 脱炭素経営 中小企業 中小企業版 SBT 再エネ100宣言 REAction RE100
日本カーボンニュートラル協会 カーボンニュートラルアドバイザー

(視 点)

フォーバルグループ編集(2021)は、環境経営に取り組む意識がある企業であっても、3割弱が、具体的な案がないと回答したアンケート結果を明らかにしている。また、中小企業からは、脱炭素経営に対して、「何をすればよいのか」、「どこまでやればよいのか」等の声が聞こえてくる。

そこで本稿では、中小企業における脱炭素経営の取組み意欲を醸成するため、わが国独自の枠組みとして、認定取得の要件を緩和した「中小企業版 SBT」と、RE100を中小企業等向けバージョンにした「再エネ100宣言 RE Action (中小企業版 RE100)」を紹介する。併せて、中小企業による中小企業の脱炭素支援に取り組む(一社)日本カーボンニュートラル協会の取組み事例についても紹介する。

(要 旨)

- 脱炭素経営では、温室効果ガスの排出削減について、サプライチェーン全体での目標設定等が求められる。そのため、今後、中小企業は、取引先の大企業から、排出削減の目標設定等をはじめ脱炭素経営への転換を求められるようになるだろう。
- 中小企業における脱炭素経営の取組み意欲を醸成するため、わが国独自の枠組みとして、認定取得の要件を緩和した「中小企業版 SBT」や、RE100を中小企業等向けバージョンにした「再エネ100宣言 RE Action (中小企業版 RE100)」が存在する。「何から取り組んで良いかわからない」等の課題を抱える中小企業にとって、費用負担はあるものの、「中小企業版 SBT」や「中小企業版 RE100」への参加を検討してみることは一案だろう。
- 中小企業における脱炭素経営の促進に向けて、脱炭素経営に取り組む意欲のある中小企業に対して、(一社)日本カーボンニュートラル協会(JCNA)が「中小企業による、中小企業のための」支援に向けて動き出している。
- 中小企業がいち早く二酸化炭素排出量削減に取り組むことは、取引先からの脱炭素化への要請に応えられるとともに、競争力の観点から他社との差別化にもつながることが期待できる。また、中小企業の脱炭素経営は、時代の要請への対応に加えて、地域経済の成長を担う役割としても期待されているといえよう。

はじめに ーサプライチェーン全体で求められる脱炭素経営ー

環境省が提供する「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブックー温室効果ガス削減目標を達成するためにー」の序文では、「…中小企業にとっても、温室効果ガス削減の取組が光熱費・燃料費削減という経営上の「守り」の要素だけでなく、売上の拡大や金融機関からの融資獲得といった本業上のメリットを得られるという「攻め」の要素を持ちつつあると言えます。」と明記されている。また、中小企業が脱炭素経営に取り組む5つのメリット^(注1)を挙げた上で、「…「脱炭素経営」を、事業基盤の強化や新たな事業機会の創出、企業の持続可能性強化のためのツールとして認識・活用していくことが重要となります。」とも明記されている。このように、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、中小企業における脱炭素経営の浸透への期待は大きい。

産業企業情報 No.2022-8^(注2) (2022年7月13日発行) で述べたとおり、脱炭素経営では、温室効果ガスの排出削減について、企業自らだけではなく、サプライチェーン全体での目標設定等が求められる。なかでも、Scope3^(注3)の削減については、取引先の協力が無い限り実現できないため、取引先を巻き込んだ包括的な対策が必要となる。

こうしたことから、今後、中小企業は、取引先の大企業から、排出削減の目標設定等をはじめ脱炭素経営への転換を求められるようになるだろう。

1. 中小企業の脱炭素経営で活用が期待される枠組み

産業企業情報 No.2022-8では、グローバルに活動するわが国大手企業による脱炭素に向けた目標設定 (SBT^(注4)、RE100^(注5)) の取組みは世界トップクラスであると述べた。しかし、SBTでは、削減目標の対象範囲がScope3の排出削減まで広く含まれ、RE100では、「影響力のある企業」であることが参加要件になっている等、中小企業にとってハードルが高い。

中小企業における脱炭素経営の取組み意欲を醸成するため、わが国独自の枠組みとして、認定取得の要件を緩和した「中小企業版 SBT」や、RE100を中小企業等向けバージョンにした「再エネ 100宣言 RE Action (中小企業版 RE100)」が存在する。なお、環境省は、中小企業版

(注)1. 5つのメリットとして、優位性の構築 (自社の競争力を強化し、売上・受注を拡大)、光熱費・燃料費の低減、知名度や認知度の向上、社員のモチベーション向上や人材獲得力の強化、新たな機会の創出に向けた資金調達において有利に働くことが挙げられている。

2. 本誌2022年11月号掲載の拙稿

3. Scope1、Scope2以外の間接排出 (事業者の活動に関連する他社の排出) のこと。なお、Scope1は、事業者自らによる温室効果ガスの直接排出 (燃料の燃焼、工業プロセス)、Scope2は、他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出である。

4. Science Based Targetsの略。企業が環境問題に取り組んでいることを示す目標設定の一つのこと。運営主体は、CDP (Carbon Disclosure Program)、WRI (世界資源研究所)、WWF (世界自然保護基金)、UNGC (国連グローバル・コンパクト) である。

5. Renewable Energy 100%の略。企業が自らの事業の使用電力を100%再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアティブのこと。運営主体は、CDP (Carbon Disclosure Program)、TCG (The Climate Group) である。

SBT・RE100の設定支援をしており、2020年度は、17社の応募企業のうち15社を支援し、そのうち10社が認定を取得している^(注6)。

そこで、以下では、この2つの枠組みに着目して概説する。

(1) 中小企業版 SBT

異(2021)によると、SBTは、「パリ協定における「世界の気温上昇を産業革命前より摂氏2度を十分に下回る水準に抑え、また1.5度に抑えることを目指すもの」という目標が求める水準と整合した、企業単位で設定する温室効果ガス排出削減目標のこと」である。SBTでは、サプライチェーン全体の排出量(Scope1～3の排出量の合計)の削減が求められる。なお、SBTは、日本語に直訳すると「科学的根拠に基づく目標」であることから、科学的根拠に基づいて二酸化炭素排出量の削減目標を立てること、とも言い換えられよう。

図表1 中小企業版SBTの概要

	中小企業向け SBT	< 参考 > 通常 SBT
対象	以下を満たす企業 ・従業員500人未満・非子会社・独立系企業	特になし
目標年	2030年	公式申請日から、 5年以上先、10年以内の任意年
基準年	2018年、2019年、2020年から選択	最新のデータが得られる年での設定を推奨
削減対象範囲	Scope1、2排出量	Scope1、2、3排出量。ただし、Scope3がScope1～3の合計の40%を超えない場合には、Scope3目標設定の必要はなし
目標レベル	・ Scope1、2 1.5℃: 少なくとも年4.2%削減 ・ Scope3 算定・削減(特定の基準値はなし)	下記の水準を超える削減目標を任意に設定 ・ Scope1、2 1.5℃: 少なくとも年4.2%削減 ・ Scope3 2℃をはるかに下回る: 少なくとも年2.5%削減
費用	申請1回あたり1,000米ドル(外税)	目標妥当性確認サービスは9,500米ドル(外税)(最大2回の目標評価を受けられる) 以降の目標再提出は、申請1回あたり4,750米ドル(外税)
承認までのプロセス	目標提出後、自動的に承認され、SBTi Webサイトに掲載	目標提出後、事務局による審査(最大30営業日)が行われる。 事務局からの質問が送られる場合もある。

(備考) 環境省「SBT (Science Based Targets) について」p.152を基に信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

中小企業版 SBTと通常の SBTとの違いは、図表1のとおりである。中小企業版 SBTにおいて、削減対象範囲や申請費用、承認までのプロセス等の負担が軽減されていることは、特筆すべき点であろう。

なお、環境省(2022)は、SBTに取り組むメリットを、ステークホルダー(関係者等)別に整理している(図表2)。「投資家」を除くメリットは、中小企業版 SBTについても共通するだろう。

図表2 SBTに取り組むメリット

投資家	年金基金等の機関投資家は、中長期的なリターンを得るために企業の持続可能性を評価する ➢ SBT設定は持続可能性をアピールでき、CDPの採点等において評価されるため、投資家からのESG投資の呼び込みに役立つ
顧客	調達元へのリスク意識が高い顧客は、サプライヤーに対して野心度の高い目標、取組みを要求する ➢ SBT設定をすることはリスク意識の高い顧客の声に答えることになり、自社のビジネス展開におけるリスク低減・機会の獲得に繋がる
サプライヤー	サプライヤーが環境対策に取組まないことは、自社の評判の低下や、排出規制によるコスト増といったサプライチェーンのリスクになりうる ➢ SBTで設定した削減目標を、サプライヤーに対して示すことで、サプライチェーンの調達リスク低減やイノベーションの促進へつなげることができる
社員	社員に野心的な削減目標や積極的な削減取組みを訴求する ➢ 画期的なイノベーションを起こそうとする気運が高まる

(備考) 環境省「SBT (Science Based Targets) について (概要)」p.3

(2) 再エネ 100 宣言 RE Action (中小企業版 RE100)

RE100は、2014年に開始した、事業に使用する電力の100%を再生可能エネルギー発電由来の電力で調達することを目標に掲げる企業連合のことである。対象企業となる要件として、年間電力消費量が50GWh（ギガワット時）未満の企業については、「グローバルまたは国内で認知度・信頼度が高い」、「主要な多国籍企業（フォーチュン1000またはそれに相当）」、「その他、RE100の目的に利する国際的・地域的な影響力を持つこと」等が挙げられており^(注7)、中小企業にとっては、参加へのハードルがかなり高い。

そこで、中小企業版RE100では、通常のRE100対象企業等を除く国内の企業、自治体、機関等を対象に、認定要件を緩和^(注8)して運営している(図表3)。また、参加費(年額)は、団体区分および従業員数に応じて設定されている(図表4)。

なお、環境省(2022)は、RE100に取り組むメリットとして、ステークホルダーへのアピールをはじめさまざまなメリットを挙げている^(注9)。

中小企業が抱える「何から取り組めば良いのかわからない」等の課題に対応するにあたって、費用負担はあるものの、中小企業版のSBTやRE100の枠組みへの参加を検討してみることは一案だろう。こうした枠組みへの参加は、最近多発している自然災害への備えという観点からも、有用ではないだろうか。

(注)7. 詳細は、環境省・みずほリサーチ&テクノロジーズ(2022年8月1日)「RE100について」p.40-46を参照

8. 通常のRE100では、目標年を宣言し、事業全体を通じた100%再エネ化にコミットする、もしくは既に100%再エネ化を達成していること等が認定要件とされている。

9. 詳細は、環境省・みずほリサーチ&テクノロジーズ(2022年8月1日)「RE100について(概要)」p.3を参照

図表3 再エネ 100宣言 RE Actionの参加要件

対象企業	- 日本国内の企業、自治体、教育機関、医療機関等の団体（関連団体含むグループ全体での参加） - 以下の団体は参加対象外 ➢ The Climate Groupが運営するRE100対象企業 ➢ 再エネ設備事業の売上高が全体の50%以上の団体 ➢ 主な収入源が、発電および発電関連事業である団体
認定要件	- 遅くとも2050年迄に使用電力を100%再エネに転換する目標を設定し、対外的に公表（参加団体自身のWebサイトに掲載） - 再エネ推進に関する政策エンゲージメントの実施 - 消費電力量、再エネ率等の進捗を毎年報告

（出所）環境省「RE100について」 p.61

図表4 再エネ 100宣言 RE Actionに要する費用

● 企業		● 行政・公共機関	
従業員数	年額	区分	年額
～10人	25,000円	中央省庁・都道府県・政令指定都市	100,000円
11人～300人	50,000円	上記以外の行政機関・公共機関	50,000円
301人～500人	75,000円		
501人～1,000人	100,000円		
1,001人～	200,000円		

● 非営利団体（学校法人、社会福祉法人、医療法人、消費生活協同組合など）	
従業員数	年額
～10人	25,000円
11人～300人	50,000円
301人～500人	75,000円
501人～	100,000円

（出所）環境省「RE100について」 p.62

2. （一社）日本カーボンニュートラル協会による中小企業の脱炭素経営支援

フォーバルグループ編集（2021）は、環境経営に取り組む意識がある企業であっても、その3割弱が、具体的な案がないと回答したアンケート結果を明らかにしている。このように、「何から取り組めば良いのかわからない」等の課題を抱える企業は少なくない。

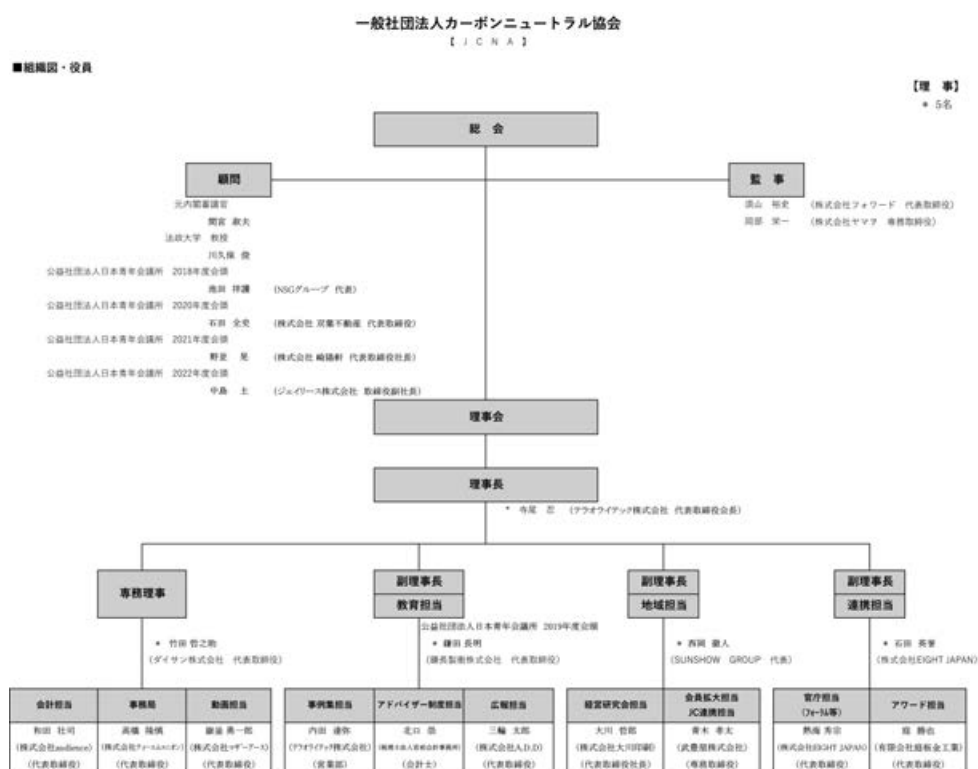
こうした中、中小企業における脱炭素経営の促進に向けて、「中小企業による、中小企業のための」支援に向けて動き出した（一社）日本カーボンニュートラル協会（以下、「JCNA」という。）の取組みを紹介する。

なお、事例紹介の取材にあたっては、JCNAの寺尾忍理事長【テラオライテック（株）（福井県越前市）代表取締役会長】、西岡徹人理事【三承工業（株）（岐阜県岐阜市）代表取締役】、石田英誉理事【（株）フローハイド（宮城県仙台市）代表取締役】、鎌田長明監事【鎌長製衡（株）（香川県高松市）代表取締役社長】に、貴重なお時間をいただいた。この場をお借りして、お礼申し上げたい。

(1) JCNAの概要

同協会は、2021年7月に、福井県越前市に設立された。組織図は、図表5のとおりである。設立目的は、「日本のカーボンニュートラル・脱炭素社会の実現に向け、「地域から」「中小企業による」「連携イノベーション」を起こすボトムアップ型の基盤づくり」である。同協会の活動は、2021年6月に、国・地方脱炭素実現会議が公表した「地域脱炭素ロードマップ^(注10)」で起こしたいとされている「脱炭素ドミノ」に貢献するものといえよう。

図表5 同協会の組織図



(出所) 同協会提供

同協会の設立メンバーは5名（うち4名は現役員）である。設立メンバーは全員、地元の青年会議所で活躍する会員で、かつ公益社団法人日本青年会議所^(注11)の役員経験者であり、社会課題解決への情報感度が高い。菅首相（当時）による2050年カーボンニュートラル宣言をきっかけとした、「やらざるを得ない状況になってからやるのではなく、国の動きを素早く察知して先んじて動こう」という高い意欲が、同協会設立の動機となっている。2022年中には、（公社）日本青年会議所の会員企業を中心に100名規模の会員組織になることを目指している。

なお、同協会は、（公社）日本青年会議所のネットワーク（全国691拠点、29,717名（2021年12月31日現在））を活かしながら、中小企業における脱炭素経営の浸透、促進に尽力している。

(注)10. 本誌2022年10月号掲載の拙稿の1(3)を参照

11. 日本青年会議所ホームページ (<https://www.jaycee.or.jp/2022/>) を参照

(2)「中小企業による中小企業のため」の脱炭素経営支援

中小企業に脱炭素経営を浸透するためには、全社員が一丸となって、脱炭素化という“同じベクトル”を向いて取り組んでいくことが強く求められる。そのためには、全社員に対する脱炭素への意識醸成が大きな鍵を握る。同協会では、二酸化炭素排出量を算定する前段階として、まずは中小企業に脱炭素経営の必要性を認識してもらうことが重要であると考えている。そこで、(公社)日本青年会議所と連携したセミナーを過去3回、実施しており(図表6)、今後も、全国各地で継続的な実施を予定している。

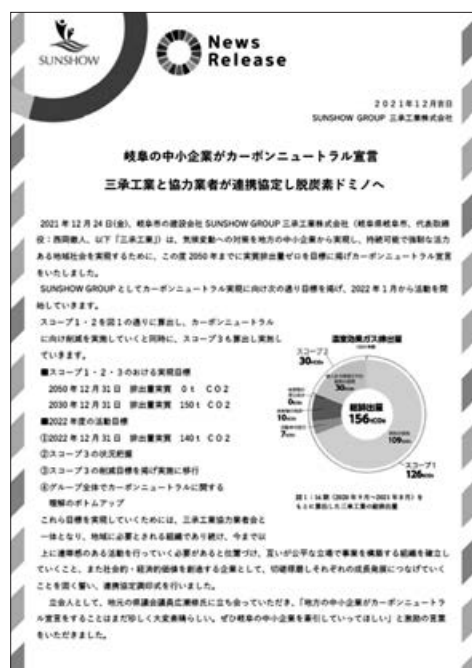
図表6 中小企業向けセミナー



(出所) 同協会提供

このセミナーを通じて脱炭素経営の必要性を認識した中小企業には、「カーボンニュートラル宣言」(図表7)を公表して、カーボンニュートラル宣言企業になることを推奨している。宣言を社内外に公表することにより、脱炭素経営の実践に向けて全社員一丸となることを狙いとしている。なお、宣言企業は、2022年6月末時点で、当初に目標していた800社を超えている。

図表7 カーボンニュートラル宣言(例:三承工業(株))



(出所) 三承工業(株) ニュースリリース

同協会は、カーボンニュートラル宣言企業となった次のステップとして、中小企業が自社で二酸化炭素排出量の算定をし、具体的な削減計画の策定をできるよう、支援に取り組もうとしている。しかし、多くの中小企業は、脱炭素の専任者を配置するほど人的な余裕がない。そこで、中小企業が目線で、自社だけでなく他社の二酸化炭素排出量を算定して二酸化炭素削減計画を策定できる人材を育成する制度として、同協会独自の資格認定制度である「カーボンニュートラルアドバイザー制度^(注12)」を創設した。2022年中は5回の研修を予定しており、第1回は、2022年7月9日に、東京都内で実施した(図表8)。2022年中に、10,000名以上の認定者を創出したいとしている。

本研修の対象者としては、当面、中小企業の経理担当者を想定している。しかし今後、カーボンニュートラルアドバイザーには、自社だけでなく他社にも脱炭素経営コンサルティングをする役割を求めているため、中小企業支援実績のある士業(中小企業診断士、税理士、行政書士、社会保険労務士等)にも、本研修を受講してほしいと考えている。また、中小企業に脱炭素経営の実践を促す上では、中小企業コンサルティングの役割を担っている信用金庫職員にも、本研修を受講を勧めたいとしている。

カーボンニュートラルアドバイザー制度は、中小企業に対する脱炭素経営コンサルティングという、「新たな仕事」の創出にもつながることが期待できる。そのため、同協会は、現在、カーボンニュートラルアドバイザーの活躍の場づくりのため、外部との連携を模索している。

カーボンニュートラルアドバイザー制度は、中小企業に対する脱炭素経営コンサルティングという、「新たな仕事」の創出にもつながることが期待できる。そのため、同協会は、現在、カーボンニュートラルアドバイザーの活躍の場づくりのため、外部との連携を模索している。

(3) 今後の展望

カーボンニュートラルアドバイザーを創出して、中小企業への脱炭素支援の実績が上がれば、同協会は、参考となるアイデアや先進的な取組事例を共有する目的で、褒賞事業(カーボンニュートラルアワードジャパン(仮称))を実施したいとしている。褒賞事業を通じて、中小企業全体に、脱炭素経営に舵を切っていくことを促していきたいと考えている。そのほか、経営研

図表8 カーボンニュートラルアドバイザー研修



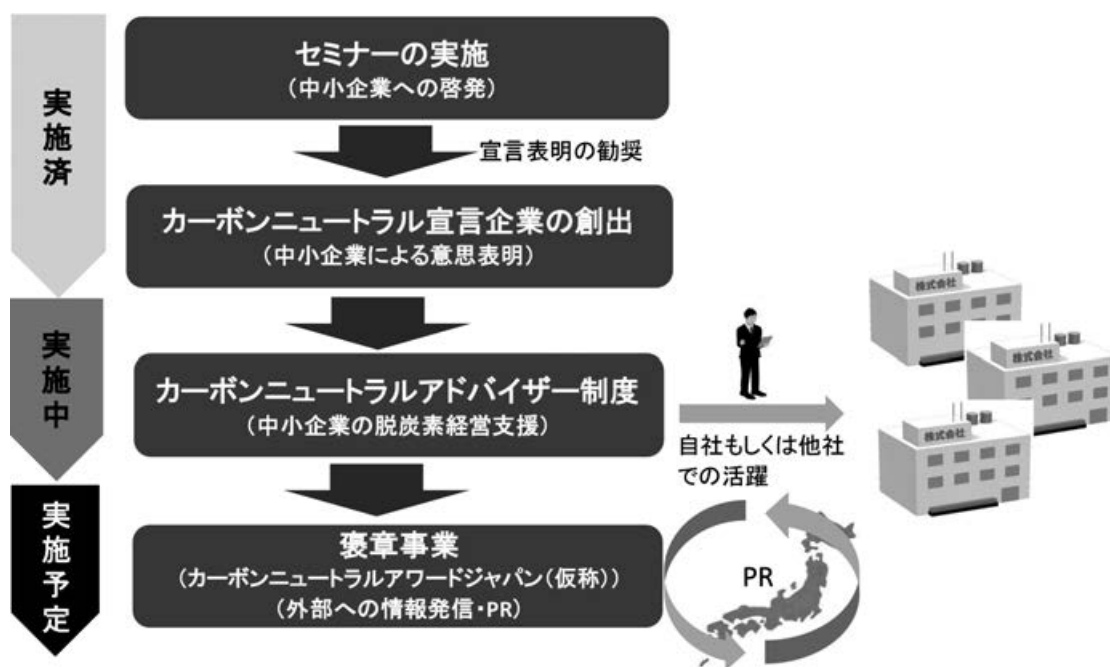
(出所) 同協会提供

(注)12. JCNA ホームページ (<https://www.jcna.or.jp/%E3%82%A2%E3%83%89%E3%83%90%E3%82%A4%E3%82%B6%E3%83%BC%E5%88%B6%E5%BA%A6>) を参照

研究会の開催、脱炭素ソリューション事例集の整備・公表、ソリューション提供企業と会員企業とのマッチング等も模索している。なお、同協会による中小企業の脱炭素経営に向けた一連の支援活動の大枠を総括すると、図表9のとおりである。

同協会は、これら一連の支援活動により、中小企業に寄り添って脱炭素経営支援をする、「中小企業による中小企業のための」団体になりたいとしている。また、支援活動を通じて、将来的にSBTの認定を受ける中小企業が増えることを期待している。

図表9 同協会による中小企業への脱炭素経営の促進アプローチ



(備考) 信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

おわりに ー中小企業における脱炭素経営の促進に向けてー

中小企業がいち早く二酸化炭素排出量削減に取り組むことは、取引先からの脱炭素化への要請に応えられるとともに、競争力の観点からは他社との差別化につながることを期待できる。こうした期待の中、(一社)日本カーボンニュートラル協会の活動のように、同協会の役員企業での経験を踏まえた、中小企業の日線かつ中小企業の立場からの支援活動は、中小企業にとって臨場感をもって捉えることができ、中小企業における脱炭素経営の普及・促進において、最善の取組みといえるのではないだろうか。

また、二酸化炭素排出量の「見える化」によって削減方法を特定して対策を打つにあたっては、環境省が脱炭素経営の情報プラットフォームとして提供する、グリーン・バリューチェーン

ンプラットフォーム（図表10）は大いに参考になる。また、環境省が公表する「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブックー温室効果ガス削減目標を達成するためにー Ver.1.1^{（注13）}」も参考になろう。本ハンドブックでは、排出削減計画の策定に向けた検討手順が解説されているとともに、具体的な中小企業の実例を紹介して脱炭素経営に取り組むことのメリットを示している。

図表10 グリーン・バリューチェーンプラットフォームの概要

【GVCPFの構成】

- ・ **算定をはじめる方へ**
サプライチェーン排出量の概要や算定の大まかな流れを紹介。
- ・ **算定時の参考資料**
サプライチェーン排出量算定の基本ガイドラインや、算定に活用できる排出原単位を掲載。排出量算定に関する問い合わせ先も掲載。
- ・ **企業の取組事例**
サプライチェーン排出量の算定事例や、中小企業を含めたSBT等の取組事例を紹介。
- ・ **国内の取組**
企業間の情報共有・意見交換等を促進するネットワーク「脱炭素経営促進ネットワーク」を運営・紹介するとともに、過年度の環境省の各種セミナーやフォーラムについても掲載。また、「再エネ100宣言 RE Action」を紹介。
- ・ **国際的な取組**
「中長期排出削減目標等設定マニュアル」においてSBT/RE100といった目標設定の手法を紹介するとともに、SBT/RE100の詳細資料を掲載。



（出所）環境省（2022年7月27日）「2050年カーボンニュートラルに向けてー企業の脱炭素経営と環境省の取組ー」p.26

関東経済産業局（2022）は、地域企業がカーボンニュートラルに取り組むポイントとして、以下の3つを挙げている。

① 外部環境の変化を的確に捉える

⇒ 将来の脅威に対して計画的に行動 ex. 将来的な自動車の電動化を踏まえた業態転換等

② 生産性向上・コスト削減につなげる

⇒ 高効率機器の導入や徹底的な省エネの推進・現場改善 等

③ 新技術やアイデアを企業の成長につなげる

⇒ 新たな技術革新ニーズへの対応などカーボンニュートラル産業への参入 等

このように、中小企業の脱炭素経営は、時代の要請への対応に加えて、地域経済の成長を担う役割を果たすためにも期待されているといえよう。

（注）13. 環境省ホームページ（<https://www.env.go.jp/content/900440895.pdf>）を参照

〈参考文献〉

- ・環境省（2022年3月）「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブッケー温室効果ガス削減目標を達成するためにー」
- ・環境省・みずほリサーチ&テクノロジーズ（2022年8月1日）「SBT（Science Based Targets）について」
- ・環境省・みずほリサーチ&テクノロジーズ（2022年8月1日）「RE100について」
- ・環境省（2022年7月27日）「2050年カーボンニュートラルに向けて ～企業の脱炭素経営と環境省の取組～」
- ・経済産業省 関東経済産業局（2022年5月）「カーボンニュートラルと地域企業の対応＜事業環境の変化と取組の方向性＞」
- ・世良多加紘（2021年12月）「中小企業におけるカーボン・ニュートラルへの取組み～活用可能な支援策と仕組みの紹介～」第一生命経済研究所
- ・フォーバルグループ編集（2021年12月24日）「中小企業とグリーン グリーントランスフォーメーション（GX）に向けて」FOR SOCIAL VALUE -BLUE REPORT-2022年1月号