

# ポスト・コロナを見据えた「脱炭素」の実現に向けて①

## －「脱炭素」の潮流－

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、ポスト・コロナ、パリ協定、2050年カーボンニュートラル宣言、2030年46%削減目標、温室効果ガス、グリーン成長戦略

(視 点)

2020年10月26日に開会した臨時国会において、菅総理大臣(当時)が、就任後初の所信表明演説で、2050年までに温室効果ガスの排出を「実質ゼロ」にする方針を表明した。これが大きなきっかけの一つとなり、企業経営にとって、急速に「脱炭素」の重要性が高まっている。企業単位の温室効果ガスの排出量だけでなく、調達、製造、物流、販売、廃棄などサプライチェーン全体での排出量の削減を目指す中で、「脱炭素」は、中小企業経営にとっても重要なキーワードになりつつある。こうした中、信用金庫ならびに中小企業は、どのように対処していけばよいのだろうか。

「脱炭素」の機運の高まりを踏まえ、本稿を皮切りに、信用金庫および中小企業の視点から、今後、「脱炭素」をテーマとした調査レポートをシリーズとして掲載していく予定である。まず、第1弾となる本稿では、「脱炭素」への注目度が高まってきた背景について、平易にまとめてみた。

(要 旨)

- 「カーボンニュートラル」とは、温室効果ガス(主に二酸化炭素)排出削減の努力をした結果、どうしても削減しきれなかった分を森林保全活動や植林による吸収量で差し引き、排出量を実質ゼロにすることを目指す考え方・取組みである。この取組みの結果、排出量が実質ゼロになった状態が「脱炭素」であり、それが実現した社会を「脱炭素社会」と呼んでいる。
- 「脱炭素」の歴史を振り返ると、わが国におけるターニングポイントとして、2015年11月のCOP21(第21回国連気候変動枠組条約締結国会合、開催国：フランス・パリ)で採択された「パリ協定」、2020年10月26日に菅総理大臣(当時)が所信表明した、長期目標といわれる「2050年カーボンニュートラル宣言」、そして2021年4月にオンライン形式で開催された米国主催の気候サミットで表明された、中期目標といわれる「2030年46%削減目標」の3つが挙げられる。
- 「2050年カーボンニュートラル宣言」を境に、わが国が、国内外に向けて「脱炭素」への積極的なコミットを表明した以上、「脱炭素」の潮流は「逆流」しないであろう。「平時」と「危機時」に対応できるようエネルギー政策を再調整しつつ、行動経済学で用いられる「ナッジ」(そっと後押しする)の活用による企業と人の行動変容に期待しながら、今後も、ポスト・コロナ時代を見据えて、「脱炭素」に向けてアクセルは踏み続けられていくだろう。

## はじめに

2020年10月26日に開会した臨時国会において、菅総理大臣（当時）が、就任後初の所信表明演説で、2050年までに温室効果ガスの排出を「実質ゼロ」にする方針を表明し（以下「2050年カーボンニュートラル宣言」という。）、内外に好イメージをアピールしたことは記憶に新しい。

本稿でテーマとして取り上げる「脱炭素」（以下1で詳述）は、「2050年カーボンニュートラル宣言」を契機にメディアで取り上げられる機会が増え、突然、脚光を浴びたように見えるが、地球温暖化対策の文脈の中で再び注目されるようになった「古くて新しい問題」である。

「古くて」と記したところで、1970年代まで歴史を遡ると、わが国を含めた先進国を中心に、「経済成長」と「環境保全」を二者択一の問題として捉えつつ「経済成長」が優先されてきた結果、公害を含む環境悪化が社会問題としてクローズアップされ、「経済優先」の考え方を見直す機運が高まった。こうした中、1979年に、世界気象機関（WMO：World Meteorological Organization）による第1回世界気候会議（開催地：スイス・ジュネーブ）が開催され、気候変動に関する研究の推進が提言されるとともに、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC：Intergovernmental Panel on Climate

Change）」を設置することが決定した<sup>(注1)</sup>。

1990年に開催された第2回世界気候会議では、「気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC：United Nations Framework Convention on Climate Change）」（以下「気候変動枠組条約」という。）を作成することが決議され、1992年の国連環境開発会議（地球サミット、開催地：ブラジル・リオデジャネイロ）での採択を経て、1994年に発効した。この気候変動枠組条約に基づき、COP（Conference of the Parties、国連気候変動枠組条約締結国会合、以下「締結国会合」という。）が、原則毎年<sup>(注2)</sup>、開催されており、2021年10月から11月に、COP26<sup>(注3)</sup>（第26回締結国会合、開催地：英国・グラスゴー）が開催されたところである。このCOP26の首脳級会合「世界リーダーズサミット」において、岸田総理は、2030年までの期間を「勝負の10年」と位置づけ、すべての国に野心的な気候変動対策を呼びかける等、多くの参加国・機関から高い評価と歓迎の意を示された<sup>(注4)</sup>。

こうした「脱炭素」の機運の高まりを踏まえ、本稿を皮切りに、今後、「脱炭素」をテーマとした調査レポートをシリーズとして掲載していく予定である。まず、第1弾となる本稿では、「脱炭素」への注目度が高まってきた背景について、平易にまとめることとしたい。

なお、気候変動枠組条約が決議された1990

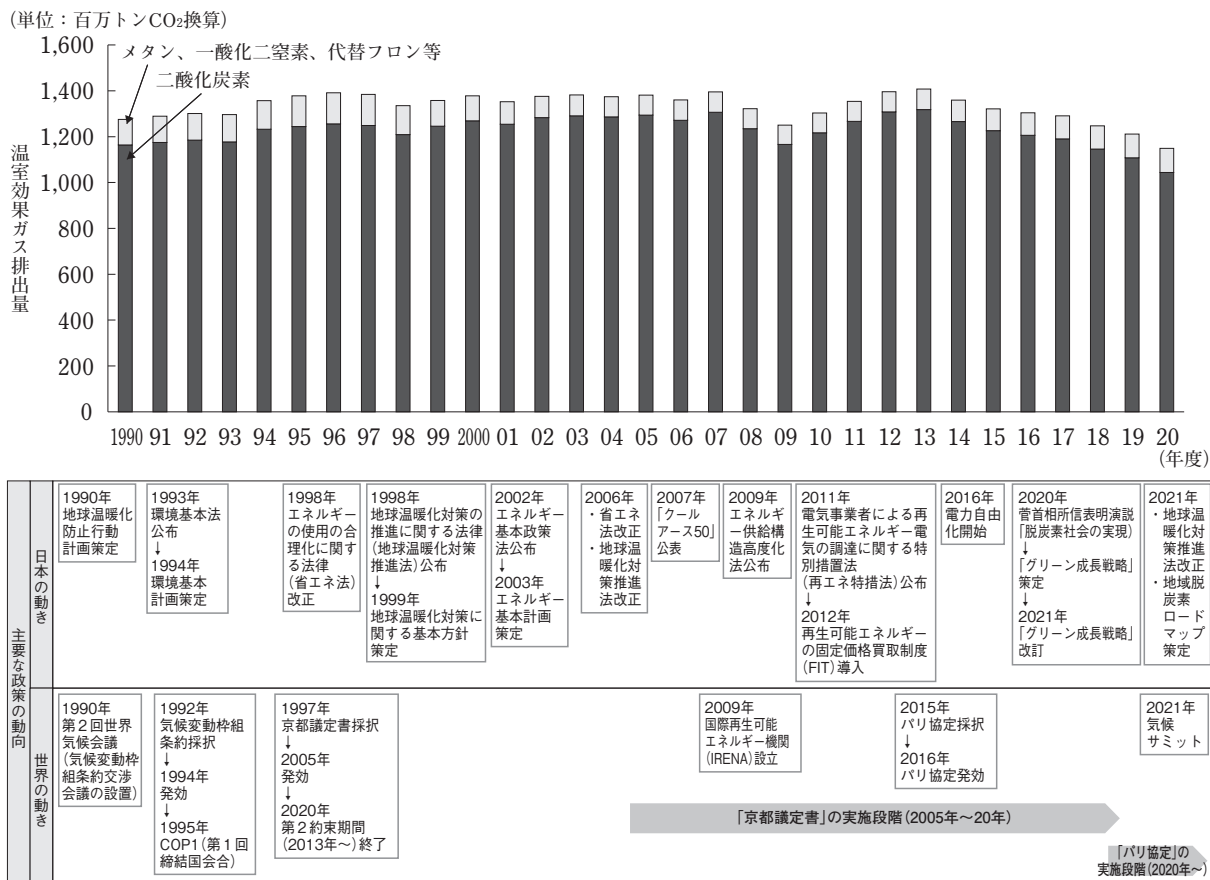
(注)1. 1988年に、WMOと国連環境計画の下に設置された。

2. 国際条約に基づいて開催される締結国会合のこと。

3. 2020年11月に開催予定であったが、コロナ禍で、初めて延期となった。

4. 外務省ホームページ（[https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page24\\_001540.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page24_001540.html)）を参照

図表1 温室効果ガス排出量の推移および「脱炭素」を巡る政策の動向



(備考) 環境省ホームページ、全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ等を基に信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

年以降のわが国の温室効果ガス排出量<sup>(注5)</sup> (以下1で詳述) の推移および主要な政策の動向をまとめたので、参考にしていただきたい(図表1)。

### 1. 「脱炭素」とは

環境省の「脱炭素ポータル<sup>(注6)</sup>」には、「カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味します」と記されている。すなわち、「カーボンニュートラル」とは、温室効果ガス (主に二

酸化炭素) 排出削減の努力をした結果、どうしても削減しきれなかった分を森林保全活動や植林による吸収量で差し引き、排出量を実質ゼロにすることを目指す考え方・取組みである。この取組みの結果、排出量が実質ゼロになった状態が「脱炭素」であり、それが実現した社会を「脱炭素社会」と呼んでいる。

経済産業省資源エネルギー庁が公表する「スペシャルコンテンツ<sup>(注7)</sup>」には、カーボンニュートラルについて、「第一に着目すべきは、「温室効果ガス」というワード」とある。

(注)5. 排出量の算定方法については、国立研究開発法人国立環境研究所ホームページ (<https://www.nies.go.jp/gio/faq/faq2.html>) を参照。

6. 環境省ホームページ ([https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon\\_neutral/about/](https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/)) 参照

7. 経済産業省ホームページ ([https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyoo/carbon\\_neutral\\_01.html](https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyoo/carbon_neutral_01.html)) 参照

この点を踏まえ、以下では「温室効果ガス」について、気象庁が平易にまとめている「地球温暖化に関する知識」を引用しながら簡単に紹介する。

主な温室効果ガスは、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロンガスである<sup>(注8)</sup>。温室効果ガスの総排出量のうち65%強を占めるのが二酸化炭素であるため、「地球温暖化防止≒二酸化炭素排出量の削減」と捉えられている。

温室効果ガスは、赤外線を吸収し、再び放出する性質がある。このため、太陽からの光で暖められた地球の表面から地球の外に向かう赤外線の多くが、熱として大気に蓄積され、再び地球の表面に戻ってくる。戻ってきた赤外線が、地球の表面付近の大気を暖めることを「温室効果」と呼んでいる（図表2）。

## 2. 「脱炭素」の潮流

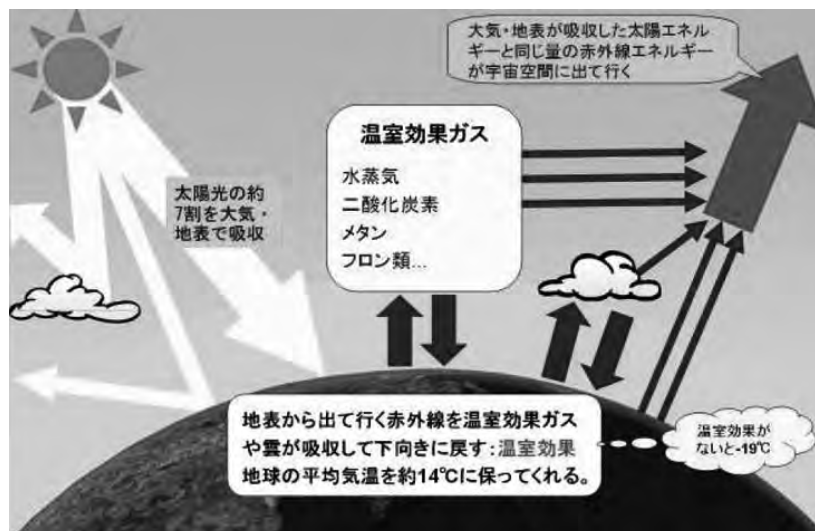
「はじめに」において簡単に触れた「脱炭素」の歴史の中で、わが国におけるターニングポイントと言えるものは、「パリ協定」、長期目標といわれる「2050年カーボンニュートラル宣言」、そして2021年4月にオンライン形式で開催された米国主催の気候サミット<sup>(注9)</sup>で表明された、中期目標といわれる「2030年46%削減目標」であろう。

そこで、以下では、3つのターニングポイントについて触れつつ、「脱炭素」の潮流を概観することとしたい。

### (1) パリ協定

まず、パリ協定の前身であり、COP3（開催地：日本・京都）で採択された「京都議定

図表2 温室効果とは



(出所) 「地球温暖化に関する知識」 p.3

(注)8. 地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）では、温室効果ガスとして、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六フッ化硫黄、三フッ化窒素の7種類を定めている。

9. 外務省ホームページ ([https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page6\\_000548.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page6_000548.html)) を参照



書<sup>(注10)</sup>」に着目する。本議定書は、2008年から2012年までの第一約束期間といわれる5年間の取組みに関するルールであるが、2005年から、2013年以降の取組みの検討を開始することが明記されていた。これに基づき、2005年から「京都議定書改正に関する特別作業部会（AWG-KP）」を皮切りに議論が始まったが、その後の議論が紛糾し、2012年12月のCOP16（第16回締結国会合、開催地：カタール・ドーハ）で、ようやく京都議定書の改正案<sup>(注11)</sup>が採択された。しかし、この議定書改正案は、発効に必要な締約国（192か国）の4分の3（144か国）の批准が得られなかった。この結果、気候変動枠組条約は、2013年以降のルールがない状態に陥り、事実上、京都議定書が機能停止に陥ることになる。

こうした危機のなか、2015年11月のCOP21（第21回締結国会合、開催地：フランス・パリ）で採択されたパリ協定が、京都議定書の後継として登場する。パリ協定では、京都議定書で合意できなかった2013年から2020年までの第二約束期間については触れないまま、2020年以降の新たなルールが決定された<sup>(注12)</sup>。また、歴史上初めて、すべての国が参加する公平な合意であり、発展途上国にも先進国と

同様に温室効果ガスの排出削減が求められ、産業革命前からの世界の平均気温上昇を「2℃未満」に抑えることが目標とされている。

このパリ協定を受けて、わが国では、2019年6月に、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を策定し、国連に提出した。2021年10月には、2050年カーボンニュートラルに向けた基本的な考え方等を示す「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を閣議決定し、国連へ提出している。また、京都議定書が採択されたことを受けて1998年に成立した「地球温暖化対策の推進に関する法律」（地球温暖化対策推進法）を2021年5月に一部改正するにあたっては、パリ協定の趣旨を踏まえて、2050年までに脱炭素社会を実現することが基本理念として掲げられている<sup>(注13)</sup>。

「はじめに」で述べた岸田総理のCOP26での発言に「野心的」という表現があったとおり、わが国政府の「脱炭素」への取組み意欲は、パリ協定をきっかけに、最近よく耳にする「低炭素」から「脱炭素」へと大きく高まったといえよう。

## (2) 2050年カーボンニュートラル宣言

2020年10月26日の菅首相による所信表明演説での「2050年カーボンニュートラル宣

(注)10. 京都議定書では、先進国に対し「2008年から2012年の第一約束期間の5年間に、温室効果ガスを少なくとも5%削減する」ことを目標として掲げた。さらに、先進国は各国毎に削減目標を決め、1990年比で、わが国は6%、米国は7%、EUは8%と定めた。一方、「歴史的に排出してきた責任のある先進国が最初に削減対策を行うべき」という気候変動枠組条約の合意が反映され、発展途上国に対して温室効果ガス排出削減の義務を課していない。

11. 2013年から2020年までの8年間で第二約束期間とすること、二酸化炭素排出量を1990年比18%削減すること、温室効果ガスに三フッ化窒素（NF3）を追加すること等が盛り込まれていた。

12. 外務省ホームページによると、当時の安倍総理が首脳会合に出席し、わが国からは2020年に現状の1.3倍となる約1.3兆円の途上国向け資金支援を発表した。先進国全体で2020年までに年間1,000億ドルという資金支援目標の達成に向け取り組むことを約束し、この合意に向けた交渉を後押しした。その後も、わが国は積極的に気候変動交渉に参加し、2018年12月のCOP24（第24回締結国会合、開催地：ポーランド・カトヴィツェ）におけるパリ協定の実施指針（ルールブック）採択に貢献した。

13. 環境省大臣官房環境計画課 澁谷潤（2021）「改正地球温暖化対策推進法について」を参照

言」については、河原林（2021）が「別の次元（パラダイム）に突入」と表現しているとおり、「脱炭素」への転換に向けてアクセルを大きく踏み込んだものといえよう。

この「2050年カーボンニュートラル宣言」を踏まえて登場したのが、「グリーン成長戦略」である。経済産業省では、グリーン成長戦略において、

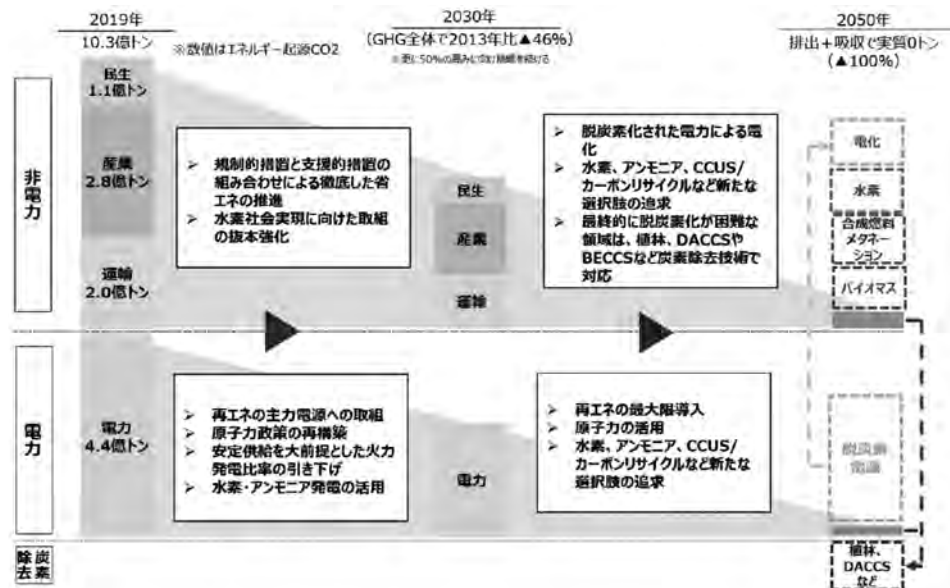
温暖化への対応を、経済成長の制約やコストとする時代は終わり、国際的にも、成長の機会と捉える時代に突入。  
 →従来の発想を転換し、積極的に対策を行うことが、産業構造や社会経済の変革をもたらし、次なる大きな成長に繋がっていく。こうした「経済と環境の好循環を作っていく産業政策 = グリーン成長戦略」

国として、可能な限り具体的な見通しを示し、高い目標を掲げて、民間企業が挑戦しやすい環境を作る必要。  
 →産業政策の観点から、成長が期待される分野・産業を見いだすためにも、まずは、2050年カーボンニュートラルを実現するためのエネルギー政策及びエネルギー需給の絵姿を示すことが必要。  
 →こうして導き出された成長が期待される産業（14分野）において、高い目標を設定し、あらゆる政策を総動員。

といった考えを表明している。

こうした考え方の下、電力部門の「脱炭素」を大前提に、電力部門と非電力部門それぞれにおける二酸化炭素排出の削減手段等を記したカーボンニュートラルの実現に向けたイメージが示されるとともに（図表3）、国内外の民間資金やESG投資<sup>(注14)</sup>資金を、国内

図表3 2050年カーボンニュートラルへの転換



(出所) 「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」 p.5

(注) 14. 企業価値評価において、定量的な財務分析に加えて、非財務情報である「環境 (Environment)、社会 (Social)、企業統治 (Governance)」を考慮する投資活動

のグリーン成長分野に充てることを第一義に捉え、具体的に成長が期待される産業として14分野（図表4）を設定した上で、分野ごとにロードマップも示されている。

また、経済産業省が2021年3月12日に公表したニュースリリース「グリーンイノベーション基金事業の基本方針を策定しました」のとおり、グリーン成長戦略の「4.分野横断的な主要政策ツール（1）予算」の中で示されたグリーンイノベーション基金事業（2兆円基金）の基本方針が示された。本事業は、経済産業省産業技術環境局が責任主体となり、産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会が分野別資金配分方針を作成し、同部会の下に設けられたワーキンググループで研究開発・社会実装計画を作成する。その実施主体は、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）である。この基本方針を踏まえ、翌

4月には、同基金で組成される18のプロジェクト（図表5）も示され<sup>（注15）</sup>、図表4で示した14分野と関連付けがなされながら、全体として、産業の構造転換が図られることが期待されている。

さらに、2020年12月に設置された官邸主導の「国・地方脱炭素実現会議」から、2021年6月に、「地域脱炭素ロードマップ」が示された。副題には「地方からはじまる、次の時代への移行戦略」とあり、その内容は、「地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する脱炭素に国全体で取り組み、さらに世界へと広げるために、特に2030年までに集中して行う取組・施策を中心に、地域の成長戦略ともなる地域脱炭素の行程と具体策を示すもの」である。具体策として、2030年度までに、国内100か所以上の地域を脱炭素化するため、地域住民の行動変

図表4 成長が期待される14分野



（出所）「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」 p.29

（注）15. 詳細は、経済産業省ホームページ（[https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/gifund/index.html](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/gifund/index.html)）を参照



図表5 2021年度に組成された18のプロジェクト

|   |                          |
|---|--------------------------|
| ①洋上風力発電の低コスト化：<br>浮体式洋上風力発電の低コスト化等に向けた要素技術（風車部品、浮体、ケーブル等）を開発し、一体設計・運用を実証。                           | WG1<br>グリーン電力の<br>普及促進分野 |
| ②次世代型太陽電池の開発：<br>ペロブスカイトをはじめとした、壁面等に設置可能な次世代型太陽電池の低コスト化等に向けた開発・実証。                                  |                          |
| ③大規模水素サプライチェーンの構築：<br>水素の供給能力拡大・低コスト化に向けた製造・発電等に関わる技術を開発・実証。  |                          |
| ④再エネ等由来の電力を活用した水電解による水素製造：水素を製造する水電解装置の低コスト化等に向けた開発・実証。   | WG2<br>エネルギー<br>構造転換分野   |
| ⑤製鉄プロセスにおける水素活用：石炭ではなく水素によって鉄を製造する技術（水素還元製鉄技術）の開発・実証。   |                          |
| ⑥燃料アンモニアサプライチェーンの構築：<br>アンモニアの供給能力拡大・低コスト化に向けた製造・発電等に関わる技術を開発・実証。                                   |                          |
| ⑦CO <sub>2</sub> 等を用いたプラスチック原料製造技術開発：CO <sub>2</sub> や廃プラスチック、廃ゴム等からプラスチック原料を製造する技術を開発。             |                          |
| ⑧CO <sub>2</sub> 等を用いた燃料製造技術開発：自動車燃料・ジェット燃料・家庭・工業用ガス等向けの燃料をCO <sub>2</sub> 等を用いて製造する技術を開発。          |                          |
| ⑨CO <sub>2</sub> を用いたコンクリート等製造技術開発：CO <sub>2</sub> を吸収して製造されるコンクリートの低コスト化・耐久性向上等に向けた開発。             |                          |
| ⑩CO <sub>2</sub> の分離回収等技術開発：CO <sub>2</sub> の排出規模・濃度に合わせ、CO <sub>2</sub> を分離・回収する様々な技術方式を比較検討しつつ開発。 | WG3<br>産業<br>構造転換分野      |
| ⑪産業物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現：焼却炉証からカーボンニュートラル型廃棄物処理プロセスへの転換技術。                                       |                          |
| ⑫次世代蓄電池・次世代モーターの開発：<br>電気自動車やドローン、農業機械等に必要蓄電池やモーターの部材・生産プロセス・リサイクル技術等を開発。                           |                          |
| ⑬電動車等省エネ化のための車載コンピューティング・シミュレーション技術の開発：<br>自動運転等の高度情報処理を車内で完結させる車載コンピューティング技術とシミュレーション性能評価基盤等を開発。   |                          |
| ⑭スマートモビリティ社会の構築：旅客・物流における電動車の利用促進に向けた自動走行・デジタル技術等の開発・実証。  |                          |
| ⑮次世代デジタルインフラの構築：データセンタやパワー半導体の省エネ化等に向けた技術を開発。   |                          |
| ⑯次世代航空機の開発：水素航空機・航空機電動化に必要なエンジン・燃料タンク・燃料供給システム等の要素技術を開発。  |                          |
| ⑰次世代船舶の開発：水素燃料船・アンモニア燃料船等に必要となるエンジン・燃料タンク・燃料供給システム等の要素技術を開発。  |                          |
| ⑱食料・農林水産業のCO <sub>2</sub> 等削減・吸収技術の開発：農林水産部門において市場性が見込まれるCO <sub>2</sub> 等削減・吸収技術を開発。               |                          |

(注) ⑪は準備中

(出所)「グリーンイノベーション基金事業の今後の進め方について」p.27

容を、環境省を中心とした国が積極的に支援することが示される等、地域脱炭素が、地域の成長戦略となり、地域の課題解決に貢献することが期待されている。

なお、「2050年カーボンニュートラル」の根拠となっているのは、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が2018年10月に公表した「1.5℃特別報告書<sup>(注16)</sup>」である。本報告書は、2015年のCOP21（第21回締結国会合、開催地：フランス・パリ）において、いわゆる「1.5℃努力目標<sup>(注17)</sup>」に関する科学的知見の不足が指摘されたことから、2050年までにカーボンニュートラルが必要であることの科学的根拠を示したものである。

### (3) 2030年46%削減目標

上記(2)は長期目標であるが、中期目標も示されている。2021年4月に開催された米国主催の気候サミットにおいて、菅総理（当時）は、「2050年カーボンニュートラル」の達成に向けて、2030年度において温室効果ガスの2013年度からの46%削減を目指す<sup>(注18)</sup>ことを表明した<sup>(注19)</sup>。なお、気候サミットで示された主要各国の削減目標と気候変動政策は、図表6のとおりである。

この「2030年46%削減目標」を受けて、エネルギー基本政策法第12条に基づき、第6次エネルギー計画が策定された<sup>(注20)</sup>。策定にあたっての重要なテーマとして、以下の2つ

(注)16. 環境省ホームページ ([https://www.env.go.jp/earth/ipcc/6th/ar6/ar6\\_sr1.5\\_overview\\_presentation.pdf](https://www.env.go.jp/earth/ipcc/6th/ar6/ar6_sr1.5_overview_presentation.pdf)) を参照

17. 世界共通の長期目標として、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力を追求すること。

18. 外務省ホームページ ([https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page6\\_000548.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/ic/ch/page6_000548.html)) を参照。

19. 電力中央研究所や英調査会社ウッドマッケンジーが具体的な数値による予測を示して、達成は困難とする意見を公表している。(異(2021) p.72-73)

20. 経済産業省ホームページ (<https://www.meti.go.jp/press/2021/10/20211022005/20211022005.html>) を参照



図表6 主要各国の削減目標と気候変動対策

|    | 2030目標   | カーボンニュートラル<br>目標                             | 各国の気候変動政策への取り組み  |
|----|--|--|--|
| 日本 | ▲46%<br>2013年比<br><気候変動サミット等での表明<br>(2021年4月)>   | 2050年<br>カーボンニュートラル<br><長期所信演説(2020年10月)>    | 成長戦略の柱に経済と環境の好循環を掲げ、グリーン社会の実現に最大限注力（中略）もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらす、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。<br><第203回総務所信演説(2020年10月)>                              |
| 米国 | ▲50-52%<br>2005年比<br><NDC再提出(2021年4月)>   | 2050年<br>カーボンニュートラル<br><2020年7月バイデン氏の公約>     | 高収入の雇用と公平なグリーンエネルギーの未来を創造し、近代的で持続可能なインフラを構築し、連邦政府全体で科学的完全性と証拠に基づいた政策立案を回復しながら、国内外の気候変動対策に取り組む。気候への配慮を外交政策と国家安全保障の不可欠な要素に位置付け。<br><気候変動対策、雇用創出、科学野手性の回復のための行政行動に関するホワイトシート (2021年1月)> |
| EU | ▲55%<br>1990年比<br><NDC再提出(2020年12月)>   | 2050年<br>カーボンニュートラル<br><長期戦略提出(2020年3月)>     | 欧州グリーンディールは、公正で繁栄した社会に変えることを目的とした新たな成長戦略であり、2050年に温室効果ガスのネット排出がなく、経済成長が資源の使用から切り離された、近代的で資源効率の高い競争力のある経済。<br><The European Green Deal (2019年12月)>                                    |
| 英国 | ▲68%<br>1990年比<br><NDC再提出(2020年12月)>   | 2050年<br>カーボンニュートラル<br><気候変動法改定(2019年6月)>    | 2世紀前、英国は世界初の産業革命を主導した。（中略）英国は、クリーンテクノロジー（風力、放棄回収、水素など）に投資することで世界を新しいグリーン産業革命に導く。<br><The Ten Point Plan for a Green Industrial Revolution (2020年12月)>                                |
| 中国 | 2030年ピークアウト<br>GDPあたりGHG排出<br>▲65%（2005年比）<br><気候変動一帯一路計画(2020年9月)><br><気候野手がサミット(2020年12月)> | 2060年<br>カーボンニュートラル<br><長期戦略一帯一路計画(2020年9月)> | エネルギー革命を推進しデジタル化の発展を加速。経済社会全体の全面的グリーンモデルチェンジ、グリーン低炭素の発展の推進を加速。<br><第14次五年計画 草案(2020年11月)>  |
| 韓国 | ▲24.4%<br>2017年比<br><NDC再提出(2020年12月)>   | 2050年<br>カーボンニュートラル<br><長期戦略提出(2020年12月)>    | カーボンニュートラル戦略を将来の成長の推進力として利用<br>将来世代の生存と持続可能な未来のために、GHG排出量を削減するという課題は守らなければならない国際的な課題であり、この課題は将来の成長の機会と見なされるべき。<br><韓国の長期低排出発展戦略 (2020年12月)>  |

(出所) 経済産業省 環境政策課長 中原廣道「2050年カーボンニュートラルに向けた政策動向」p.9

が挙げられており、ここでも「2050年カーボンニュートラル」の達成への強い意思が感じられる。

1. 昨年10月に表明された「2050年カーボンニュートラル」や今年4月に表明された新たな温室効果ガス排出削減目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すこと
2. 気候変動対策を進めながら、日本のエネルギー需給構造が抱える課題の克服に向け、安全性の確保を大前提に安定供給の確保やエネルギーコストの低減に向けた取組を示すこと

最後に、上述の動きに歩調を合わせた金融

庁の「脱炭素」を巡る動向について簡単に触れる。2020年12月25日に設置されたサステナブルファイナンス有識者会議は、パリ協定を受けて広がり始めたサステナブルファイナンス<sup>(注21)</sup>の推進に関する今後の大きな方向性を示すものとして、2021年6月、報告書「持続可能な社会を支える金融システムの構築」を公表した<sup>(注22)</sup>。また、2021年3月3日に設置されたソーシャルボンド検討会議は、同年10月に、ソーシャルボンド<sup>(注23)</sup>発行に向けた実務指針として、「ソーシャルボンドガイドライン」を公表している<sup>(注24)</sup>。このように、「2050年カーボンニュートラル宣言」に伴って、グ

(注) 21. 株式会社日本総合研究所によると、サステナブルファイナンスとは、「環境・社会課題解決の促進を金融面から誘導する手法や活動」を指し、その誘導形態には、①環境・社会課題解決の促進を目的や成果とする活動の資金調達コストを低減する、②与信リスクや企業価値評価に環境面・社会面のリスクや事業機会を加味する、③金融市場を通じて環境・社会価値の格付を行う、④環境負荷や社会価値に応じて保険の補償可否や料率を決める等がある。

22. 金融庁ホームページ ([https://www.fsa.go.jp/singi/sustainable\\_finance/index.html](https://www.fsa.go.jp/singi/sustainable_finance/index.html)) を参照

23. 国際資本市場協会 (ICMA) が策定したソーシャルボンド原則によると、調達資金のすべてが新規または既存の適格なソーシャルプロジェクト (社会的課題への対処・軽減、ポジティブな社会的成果の達成を目指すプロジェクト) の一部または全部の初期投資またはリファイナンスのみに充当される債券と定義されている。

24. 金融庁ホームページ (<https://www.fsa.go.jp/news/r3/singi/20211026-2.html>) を参照

リーン関連の事業活動を支援するファイナンス面での枠組みの議論が活発になっている。

金融庁の中島淳一長官は、2021年9月4日開催の日本FP学会第22回大会において、サステナブルファイナンスの推進について、「…日本としては、グリーンかブラウンかの二元論というよりも脱炭素という目標に向かってどういうふうに移行していくのか、その移行について、しっかり資金を回せるような、そういった環境を作っていくということ、今、議論をしているところです。…」と発言しており、今後、金融機関にとって、「脱炭素」へ対応しやすい環境づくりが期待されることである。

なお、「脱炭素」に関する金融分野の動向については、次回以降で、より詳しく触れていくこととしたい。

## おわりに

2022年2月24日から始まったロシアによるウクライナへの軍事作戦（以下「ウクライナ紛争」という。）で「エネルギー安全保障」の確保が喫緊の課題となっている。とりわけ「脱炭素」を主導してきた欧州では、石炭火力発電から再生可能エネルギー、そしてその調整電源としてロシア産天然ガスへの依存を高めてきた中で、ロシア産天然ガスに代わるエネルギー源を短期的にカバーするのは難しく、間接的に「脱炭素」の推進に暗雲が漂い始めていると言われる。しかし、発想を前向

きに転換すると、ウクライナ紛争は、エネルギー供給を巡るさまざまなリスクに対応できるように複数のシナリオを想定しながら、長期的に「脱炭素」の達成を目指しつつ、特定のエネルギー源に偏重しないよう、エネルギー政策の再調整を検討するきっかけを与えたともいえるだろう。

「脱炭素」に向けた対応が、経済成長を促すとの期待感は大きい。国際エネルギー機関（IEA）の試算によると、パリ協定の実現には、世界で最大8,000兆円が必要とされている<sup>(注25)</sup>。「グリーン成長戦略」でも、国内のグリーン成長分野への資金の取込みが期待されており、「脱炭素」は、ポスト・コロナ時代の有効な景気刺激策の一つになるのではないだろうか。

また、巽（2021）は、「脱炭素」の推進にあたって、企業と人の行動変容を促すため、行動経済学で用いられる「ナッジ」（そっと後押しする）の活用への期待に触れている<sup>(注26)</sup>。環境省も、2022年度の新規の重点施策<sup>(注27)</sup>の一つに、国民一人ひとりの自主的な意識変革・行動変容の促進を通じて脱炭素型のライフスタイルへの転換を実現することを目的とした、「ナッジ×デジタルによる脱炭素型ライフスタイル転換促進事業」を挙げている。「グリーン成長戦略」をはじめとした各種施策がきっかけとなり、企業と人の自発的な行動変容につながることを期待されよう。

「2050年カーボンニュートラル宣言」を境

(注) 25. 環境省（2021年6月18日）「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」p.12

26. 巽（2021）p.60-63

27. 環境省ホームページ（<http://www.env.go.jp/guide/budget/r04/4.html>）を参照

に、わが国が、国内外に向けて「脱炭素」への積極的なコミットを表明した以上、「脱炭素」の潮流は「逆流」しないであろう。「平時」と「危機時」に対応できるようエネルギー政策を再調整しつつ、「ナッジ」の活用による企業と人の行動変容に期待しながら、今後も、ポスト・コロナ時代を見据えながら、「脱炭素」に向けてアクセルは踏み続け

られていくだろう。

本稿では、「脱炭素」シリーズの第一弾として、「なぜ「脱炭素」への注目度が高まっているか」について、国内外の政策の動向を交えた「脱炭素」の潮流を概観することで確認した。次回以降では、信用金庫および中小企業の視点から、「脱炭素」を読み解いていくこととしたい。

## 〈参考文献〉

- ・閣議決定（2021.10.22）「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」
- ・河原林孝由基（2021.3）「気候変動を巡る情勢と脱炭素化に向けた政策動向 ―温室効果ガス実質ゼロ宣言のインパクト―」農林中金総合研究所
- ・環境省 地球環境局地球温暖化対策課（2021.12）「地球温暖化対策計画の改訂について」
- ・環境省大臣官房環境計画課 澁谷潤（2021.10）「改正地球温暖化対策推進法について」
- ・環境省（2019.7）「IPCC「1.5℃特別報告書」の概要」
- ・気象庁（2021.10）「地球温暖化に関する知識」
- ・経済産業省（2022.3.18）「グリーンイノベーション基金事業の今後の進め方について」
- ・経済産業省 環境政策課長 中原廣道（2021.7）「2050年カーボンニュートラルに向けた政策動向」
- ・公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）（2021.7）「IEA（国際エネルギー機関）による2050年ネットゼロに向けたロードマップの解説」IGES CEウェビナーシリーズ気候変動トラック第6回
- ・内閣官房、経済産業省、内閣府、金融庁、総務省、外務省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省（2021.6.18）「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」
- ・中島淳一（2021）「大会報告（講演録）金融行政の当面の課題と方針」日本FP学会 ファイナンシャル・プランニング研究No.21
- ・巽直樹（2021）『カーボンニュートラル もうひとつの“新しい日常”への挑戦』
- ・外務省、環境省、株式会社日本総合研究所、国立研究開発法人国立環境研究所、全国地球温暖化防止活動推進センターの各ホームページ