



日本銀行のレポートから

日本銀行では、本支店・事務所が企業への聞き取り調査等を通じて行っている各地域の経済金融情勢に関する調査の結果を、「地域経済報告」（さくらレポート）として、年4回（1月、4月、7月、10月）の支店長会議の機会ごとに取りまとめています。また、今回取り上げる「地域経済報告」（さくらレポート）別冊シリーズは、地域経済の中長期的な構造問題に重点を置き、その時々々の景気情勢に焦点を当てている「地域経済報告」を補完する位置づけの調査です。

*全文は日本銀行ホームページに掲載されています。 <https://www.boj.or.jp/research/brp/rer/index.htm/>



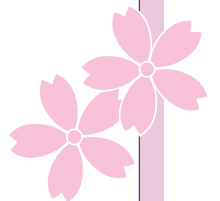
「地域経済報告」（さくらレポート）

I. 各地域の 景気判断の概要 — 二〇二二年七月 —

各地域の景気の総括判断をみると、中国でのロックダウンもあって供給制約の影響がみられているものの、個人消費への感染症の影響が和らぐもとで、多くの地域で「緩やかに持ち直している」などとしている。

	【22/4月判断】	前回との比較	【22/7月判断】
北海道	新型コロナウイルス感染症の影響から下押し圧力が強い状態にあり、持ち直しの動きが一服している	➡	新型コロナウイルス感染症の影響がみられているものの、緩やかに持ち直している
東北	持ち直しの動きが一服している	➡	緩やかに持ち直している
北陸	持ち直しの動きが一服している	➡	基調としては持ち直している
関東甲信越	感染症の影響などから弱い動きがみられるものの、基調としては持ち直している	➡	供給制約の影響が強まっているものの、個人消費への感染症の影響が和らぐもとで、基調としては持ち直している
東海	持ち直しの動きが一服している	➡	持ち直しの動きが一服している
近畿	消費への新型コロナウイルス感染症の影響がみられているものの、全体として持ち直し基調にある	➡	中国におけるロックダウン等の影響が残るものの、消費への感染症の影響が和らぐもとで、全体として持ち直している
中国	サービス消費を中心に下押し圧力が続いているものの、緩やかな持ち直し基調にある	➡	下押し圧力は残るものの、緩やかに持ち直している
四国	緩やかに持ち直しているものの、一部に新型コロナウイルス感染症等による下押しの影響がみられる	➡	一部に供給制約の影響がみられるものの、全体としては緩やかに持ち直している
九州・沖縄	持ち直しのペースが鈍化している	➡	緩やかに持ち直している

(注) 前回との比較の「➡」、「➡」は、前回判断に比較して景気の改善度合いまたは悪化度合いが変化したことを示す（例えば、改善度合いの強まりまたは悪化度合いの弱まりは、「➡」）。なお、前回に比較し景気の改善・悪化度合いが変化しなかった場合は、「➡」となる。



II. 別冊「地域の企業における

気候変動を巡る取り組みと課題」

—二〇二二年六月—

1. はじめに

気候変動問題は、近年、国の内外において大きな課題となり、様々な分野での対応が進められつつある。わが国でも、政府が「二〇五〇年カーボンニュートラル」の実現を目指すとともに「二〇三〇年度に温室効果ガスを二〇一三年度から四六％削減することを目指し、さらに、五〇％の高みに向けて挑戦を続けていく」としている。

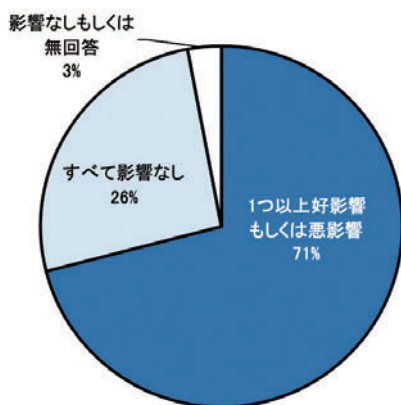
気候変動問題は、経済社会や企業の事業環境にも様々な面で大きな変化を及ぼしうるものである。実際、例えば二〇二一年に実施された中小企業を対象とする調査結果においても、中小企業の多くは、既に、社会全体の脱炭素化の進展が自社の経営にも影響を及ぼすとみている（図表1）。

一方で、地域の企業の取り組みは、総じてみるとまだ緒に付いた段階と考えられる。例えば二〇二一年の上記調査によれば、具体的な方策を実施または検討しているとの回答は中小企業の約二割であるほか、ほぼ同時期に中堅企業を対象に実施された別の調査でも、カーボンニュートラルに向けた中長期ビジョン等を策定済みまたは準備中とする回答は約三分割である（図表2）。実際、こうした地域の企業の取り組み状況を巡っては、行政機関や経済団体から、企業の具体的な行動は「まだまだこれから」との見方や、「具体的に何をすべきか分からない」との声が多いといった指摘も聞かれている。もっとも、足もとにかけては、気候変動対応の機運は高まりつつあるとの指摘がある。前述のとおり、地域の企

業においても、気候変動問題が自社経営に影響を及ぼすとの見方自体は多い中、社会全体の脱炭素に向けた動きが進むもとの関心が高まってきているものとみられる。

こうした中、日本銀行では、本支店・事務所において、地域の企業における気候変動を巡る取り組みと課題について聞き取り調査を実施した。本レポートは、この聞き取り調査の結果を取りまとめたものである。本レポートにおいては、まず、地域の企業が気候変動に関する影響をどのようになっているかを確認する。そのう

図表1 カーボンニュートラル進展が
自社経営に与える影響



〈想定される事象〉

- ・省エネルギー化
- ・電気自動車の普及
- ・化石燃料（石油、ガス、石炭）の削減
- ・環境税導入などエネルギーコスト増加
- ・消費者の環境負荷への配慮の高まり
- ・環境に配慮した投資や融資の進展

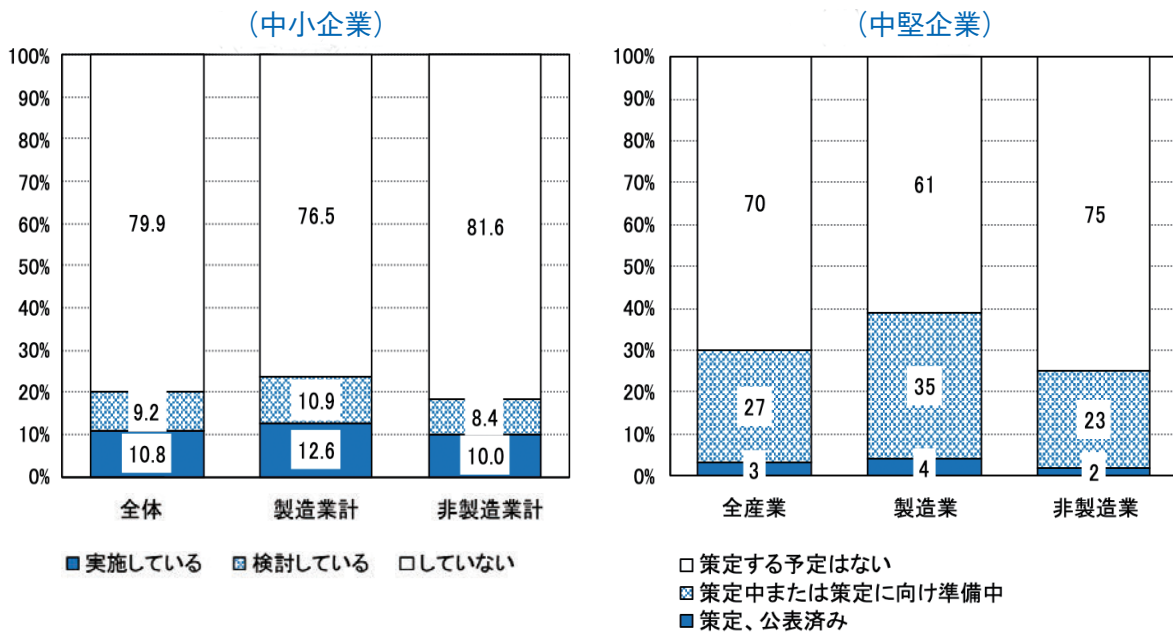
（注）カーボンニュートラル進展により想定される事象を6つ挙げ、これらが自社の経営に与える好影響・悪影響いずれかの有無について質問。

（出所）商工中金「中小企業のカーボンニュートラルに関する意識調査（2021年7月調査）」

えで、地域の企業における具体的な取り組みを、①自社のCO₂の削減に向けたものと、②脱炭素化のもとの需要の変化に対応するものの二つの類型に整理して実例をみていく。さらに、こうした取り組みに関する企業の課題認識などを整理する。

なお、気候変動問題が経済活動に影響する波及経路については、一般に、①異常気象の増加などが経済活動に直接的な影響を及ぼす経路（物理的リスク）と、②気候変動問題への対応過程における経済主体の行動変化が経済に影響を及ぼす経路（移

図表2 気候変動を巡る取り組み状況



(注) カーボンニュートラル進展の影響に対する方策の実施、検討の状況。
 (出所) 商工中金「中小企業のカーボンニュートラルに関する意識調査 (2021年7月調査)」

(注) カーボンニュートラル社会実現に向けた中長期ビジョン等の策定・検討状況。
 (出所) 日本政策投資銀行「企業行動に関する意識調査結果 (中堅企業) 2021年6月」

2. 自社経営への 影響についての 地域の企業の見方

気候変動問題が地域の企業自身の経営に与える影響としては、「需要の

行リスク)があると考えられる。前者(①)の例としては、気候変動による災害の増加や農業生産への影響がある。後者(②)の例としては、脱炭素化に伴うエネルギー価格の上昇や脱炭素のための新しい技術の導入、さらには、こうした動きに伴う需要の変化がある。

気候変動問題については、わが国を含む各国政府がカーボンニュートラルに関する目標を掲げている中、脱炭素への対応がとりわけ大きな課題となっており、企業の動きも、これに関連するものが少なくない。こうした状況も踏まえ、本レポートでは、これら二つの経路のうち後者(②)移行リスク)に関連する動きを、主な整理の対象とする。

変化」を指摘する声が多く聞かれる。こうした影響としては、例えば、電気自動車(以下、EV)の普及により関連需要が増加する一方、自動車エンジン関係の需要は縮小するといったように、プラス・マイナス両面のものが意識されており、なかでもマイナス面の影響を指摘する声が多い。これと並んで、脱炭素化に伴うエネルギーコストの上昇といった「コスト面」の影響を指摘する声も少なくない。これらは、個々の製品の具体的な需要の増減やエネルギーコストの変化といった「具体的」かつ「目に見えるやすい」影響であることから、現時点でも既に相応の割合の企業によって意識されていると考えられる。

こうした影響のほかに、気候変動への企業の取り組み如何が採用活動に影響するようになっていて、あるいは、金融機関や投資家の視線が変化しつつあるといった点を意識する企業も出てきている。これらは、企業やその活動に関する「全般的な評価(レピュテーション)」にかかわるも

のであり、需要やコスト面の影響に比べると「抽象的」かつ「目に見えにくい」ことも少なくない。こうした面での影響を指摘する声が地域の企業からも聞かれることは、気候変動問題への関心が国際社会やグローバル企業の活動領域だけではなく、地域社会においても高まってきていることの反映であるともみることができる。

3. 地域の企業の具体的な取り組み

(1) 取り組みの類型

地域の企業においては、気候変動問題の影響が自社の経営に及びうることも念頭に置きながら、様々な取り組みが進められている。以下においては、これらの取り組みを①「自社のCO₂削減に向けた取り組み」、②「需要の変化に対応する取り組み」の二つの類型に大別し、その具体的な事例をみていく。

このうち前者(①)は、例えば再

生可能エネルギーの利用により、企業が自らの企業活動から排出されるCO₂の削減に取り組むものである。こうした取り組みは、社会全体としてのCO₂削減の一環をなすと同時に、個々の企業経営という観点からすれば、エネルギーコストの変化やレピュテーションへの影響など、2. 経営に及ぼす影響に対応する意味合いも含むものである。

後者(②)は、例えばEVや再生可能エネルギーなどの分野における需要の取り込みといったように、社会全体としての気候変動問題への取り組みに伴う需要の変化に対応するものである。需要の増える領域に企業活動の重点が移行していくことは、経済社会において通常みられることであり、脱炭素社会への移行のもとで、そのような企業活動の変化は地域においても既に生じつつある。以下においては、それぞれについて具体的な取り組み事例をみていくこととする。

(2) 自社のCO₂削減に向けた取り組み

(2-1) 具体的な取り組み

「自社のCO₂削減に向けた取り組み」の主な事例には、①再生可能エネルギーの活用、②エネルギー効率の向上、③原材料の見直しといったものがある。企業が「CO₂削減」に向けて取り組みうる方策には様々なものがありうるが、これらの取り組みは、技術やコスト面を含めて広く利用が容易であると同時に、排出量削減の効果が定量的に把握しやすいことなどを背景に、地域の企業においても広がりを見せていると考えられる。

①再生可能エネルギーの活用

自社のCO₂排出量削減のための再生可能エネルギーの活用としてもっとも典型的なものは、太陽光発電システムの導入であり、地域の企業においても、業種・企業規模を問わず多くの事例がみられる。このほかに

も、大企業・製造業を中心とする一部では、調達する電力を再生可能エネルギー由来のものに切り替える事例や、小水力発電やバイオマス発電など、地域に特徴的な自然環境や資源を有効に活用しながら取り組む事例もみられている。また、これらの導入においては、より効率的なエネルギー使用のためのシステムが併用されたり、補助金などの支援も活用されたりする例も存在する。

②エネルギー効率の向上

CO₂削減を図るためには、再生可能エネルギーの導入などによりエネルギー源を見直すことと並んで、エネルギー効率を向上させることも選択肢となる。製造業では工場などの設備を更新し、生産性の向上なども図りながらエネルギー効率を高める取り組みが多くみられる。非製造業においても、照明や空調等の設備更新によるエネルギー効率向上の取り組みがみられるほか、例えば輸送ルート効率化によって燃料の使用量

を削減する動きもみられている。

③原材料の見直し

CO₂は、発電や熱生成などのエネルギー利用に伴って排出されることが多いため、企業におけるCO₂排出量の削減策としても、上記①や②のようにエネルギー利用に関連するものが中心となる。もともと、こうしたエネルギー利用に関連するもの以外にも、原材料の見直しによるCO₂排出量削減を進めようとする動きがある。具体的には、廃棄物を原材料として再利用することによりCO₂排出量を削減する事例が少なくないほか、CO₂そのものを回収し原料として活用する研究開発の事例もみられている。

(2-2) 企業が期待する効果

これらの取り組みは、直接的には、個々の企業が排出する「CO₂の削減」そのものを目的としたものであることは、言うまでもない。もともと、同時に、地域の企業がこうした取り

組みを進めるにあたっては、「CO₂が削減される」ことに伴う様々な効果が意識されている。具体的には、

- ①エネルギーの自給や使用量の削減によるコスト面での効果を期待する企業があるほか、②サプライチェーン内での商品納入先からの要請が強まっていることを受け、それに応えることで取引の維持・拡大を期待する企業も少なくない。また、こうした具体的かつ目に見える効果と並んで、③顧客イメージや訴求力の向上、④採用面や株主からの評価への好影響などを期待する企業もある。

このように企業がCO₂削減に取り組むことで期待する効果は、先に整理した「気候変動問題が自社経営に与える影響」として企業が意識している要素と重なる部分が少なくない。地域においてCO₂削減に取り組む企業は、気候変動問題が自社経営に与える影響も意識しながら、CO₂削減に取り組んでいると整理することができる。

(3) 需要の変化に対応する取り組み

気候変動を巡る取り組みとしては、これまでみてきたような「自社のCO₂削減の取り組み」と並び、「需要の変化に対応する取り組み」が存在する。こうした取り組みを典型的に示すと、①例えば再生可能エネルギーやEVに関連する需要など、エネルギー源の転換に伴い発生する需要に対応する動きがある。同時に、②省エネ型の設備など、エネルギー効率の向上を実現するために発生する需要に対応する動きもある。さらには、

- ③CO₂排出の小さい原材料への転換など、エネルギー以外の経路を通じてCO₂削減に資する分野への需要に対応する事例もみられる。また、④ZEHやZEB(注1)のように、これらの要素を複合的に組み合わせる需要を喚起する動きも活発になってきている。こうした取り組みは、先にみた「自社のCO₂削減に向けた取り組み」を促進するとともに、ひいては社会全体のCO₂削減にも資すると考えられる。

では社会全体のCO₂削減にも資すると考えられる。

(注1) ZEHはNet Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略語。ZEBはNet Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略語。消費するエネルギーを削減し、使用するエネルギーを自ら生産することで、エネルギー消費を実質ゼロとする住宅やビル。

4. 取り組みを進めるうえでの課題

地域の企業が気候変動を巡って様々な取り組みを進めるうえで、課題が指摘されることも少なくない。まず、製造業においては、現在の技術でCO₂の排出を抑制することには限界があり、場合によっては長期的にわたる研究開発のプロセスを経て、新しい技術を実用化していくことが必要な領域が少なくない。こうした技術的ハードルに加え、CO₂排出の抑制を実現する技術や手段が現在存在しているにもかかわらず、導入コストが高いことや、そのコストを価格に転嫁する

ことの難しさを指摘する企業は業種を問わず多い。

こうした課題と並んで小さくないと思われるのは、人材や情報の不足である。企業においては、特定の技術分野を想定した人材の不足を具体的に指摘する声がある一方で、特に、需要面などの自社経営へのマイナスの影響が漠然と大きいと考えている企業ほど、「具体的に何をすべきか分からない」とする先が多い。この点は、多くの中小企業がそうした「入り口」段階を含めた情報の不足に直面しているからこそ、漠然とマイナスの影響が大きく、対応が難しいとみている可能性を示唆しているともいえる。

このため、気候変動への意識の高まりという経営環境の大きな変化の中で、地域経済が活力を維持・向上させていくには、こうした中小企業が感じている情報の不足への対応がとりわけ重要である。

間事業者などの幅広い先の支援に期待を寄せている。このうち、金融機関に対しては、人材や連携先企業の紹介など金融機関の有する情報・ネットワークを活かしたサポートを期待する声がある。また、政府によるESG金融の普及・拡大に向けた取り組みや、日本銀行による「気候変動対応を支援するための資金供給オペレーション」(注2)が実施されるもとで、これが企業の資金調達の後押しになることを期待する声もある。これに対し、金融機関では、資金面をはじめ、企業の現状評価やその後の計画策定など各段階におけるサポートの実施やそのための体制整備を進めているほか、地域の大学や地方公共団体等との幅広い連携を通じて企業をサポートする動きもみられるようになってきている。先にみた中小企業における情報不足などの課題に対し、金融機関のこうした取り組みの意義は地域の企業にとって大きく、さらなる進展が期待される。

5. おわりに

ここまで見てきたとおり、地域の企業における気候変動を巡る取り組みは、様々なかたちで進みつつある。同時に、具体的な対応は検討していない、あるいは、そもそも「具体的には何をすべきか分からない」といった企業も少なくないのが現状であるとみられる。もともと、気候変動への対応は社会全体にとっての長期的な課題であり、その進展につれて、今後、例えばエネルギーコストの大きな変動や国内外での規制・ルールの見直し、消費者嗜好(嗜好)の変化など、企業経営を取り巻く環境が様々なかたちで変化していくことも展望される。

実際、今回の聞き取り調査においても、企業からは「この間の企業の意識の変化から、環境ビジネスに関する潮目(しほめ)が変化した」、あるいは「取り組みをPRしたところ、思いがけず新規需要の獲得につながった」といった声も聞かれている。また、気候変動に関する先行きを見据えた対

応の重要性を意識する企業も存在している。こうした企業からの声だけではなく、エネルギー価格については、感染症や地政学的な要因などによる不確実性があるとの指摘(注3)と並んで、世界的な気候変動への対応のもとで長期的にかなり大きく変化しうるとの分析も存在する(注4)。

個々の企業においては、こうした経営環境の変化が、場合によっては想定以上のペースや大きさで進みうることも念頭に、既に取り組みを進めている事例も参考にしながら、どのように対応していくかを長期的な観点から考えていくことが、今後ますます重要になっていくものとみられる。

(注2) 民間における気候変動対応を支援するため、わが国の気候変動対応に資する投資の残高の範囲内で行う資金供給オペレーション。二〇二一年十二月に初回オペを実施。

(注3) 資源エネルギー庁「令和三年度エネルギーに関する年次報告(エネルギー白書二〇二二)」

(注4) 倉知善行ほか「脱炭素社会への移行過程におけるわが国経済の課題…論点整理」(日本銀行調査論文、二〇二二年四月)