

第22回サステナブルファイナンス有識者会議

事務局資料

令和6年3月28日

金融庁

0. 前回のまとめ

（主なご意見）

- 金融庁を中心に、これまでのシナリオ分析の知見を大規模金融機関以外に浸透させていくことは有益だが、その際には、規模やビジネスモデルの違いに留意し、順次進めていく必要。一般に、金融機関の規模に応じて、対話、移行戦略等の進捗などを、きめ細かく分析していくことが重要。

- 本邦ではトランジションが戦略上非常に重要。海外でも徐々に金融機関による移行計画のあり方について文書が公表されており、金融庁を中心に、以下の点に留意し、移行計画に焦点を当てた議論を更に進めてはどうか。
 - ✓ 2022年に作成した「気候変動ガイダンス」は、金融機関における気候変動対応について基本的な考え方を示しており、重要な基礎として引き続き有効であること
 - ✓ 本分野については、官民、国内外の議論が交錯しつつ議論が進捗しているため、国際的な議論を踏まえつつ、官民で協調した形で議論を行うこと
 - ✓ 個別企業へのコンサルティングや支援も大切だが、これに止まらず、経済全体の移行のあり方を念頭において金融機関が議論出来ることが望ましいこと
 - ✓ 金融機関自らが対応の優先順位を検討・判断していくことが重要であること
 - ✓ 国・金融機関・事業会社がそれぞれ移行計画を議論しているが、特に事業会社側の移行計画は金融機関の移行計画の前提となるものであり重要であること

1. 本日の議論について
(地域における脱炭素等の取組みについて)

■ 取組状況の評価

■ 更なる取組みが期待される事項・分野

■ 取組みを進めるべき主体・タイムライン

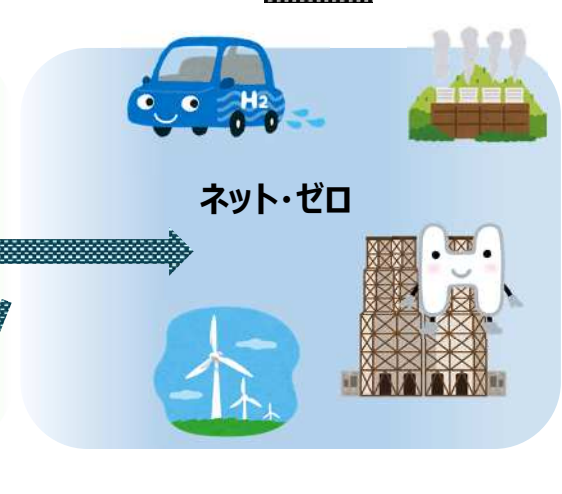
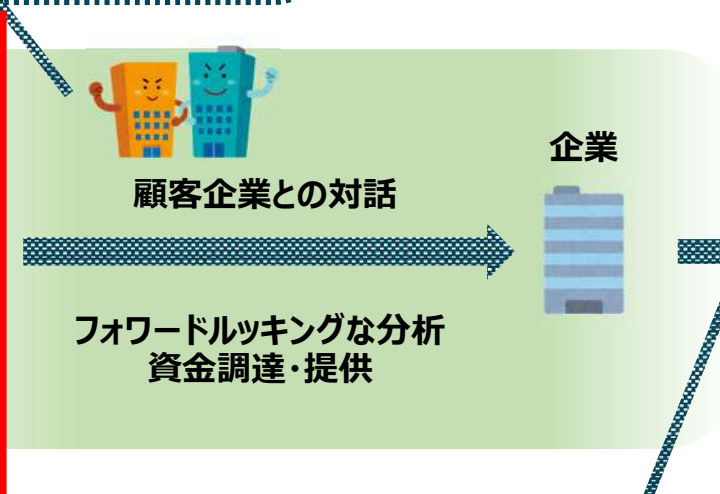
- ✓ 地域金融機関における体制整備は相応に進捗していると考えられるが、今後、どのような点が課題となるか。FEについて、効果的・効率的な計測・活用のあり方につき、どう考えるか（P6～12）
- ✓ 地域には、脱炭素の取組みも含めて、様々な社会・経済課題が存在し、地域の中堅・中小企業や金融機関においても、様々な課題の間で如何に資源配分して取り組むべきか悩みが多いとの声もある。脱炭素を含めた課題の優先付けや対応のあり方について、どのように考え、また説明を行っていくべきか。（P14～33）
- ✓ 足許では、自治体、金融機関、企業等による様々な連携の枠組みも見られつつあるところ。地域における関係者の取組みを支援していく観点から、どのような取組みのフレームワークが有効となるか。政府としてどのような点に留意すべきか。（P14～33）
- ✓ 脱炭素を含む持続可能性の課題に係る対応は、「機会」と「リスク」の両面があるとされているが、地域も含めて両側面について十分な理解が得られているか。特に「機会」の側面に係る取組み・理解などを広げていくことについて、どのような工夫が考えられるか。（P35～）

2. 地域金融機関における気候変動対応

2 顧客企業との対話のためのガイダンス



グローバル・アジア市場



1 移行計画のためのガイダンス



3 グリーン、トランジション、その他の投資分野に関するガイドライン



地域市場

- 金融庁の検査・監督基本方針(2018年6月29日公表)を踏まえ、分野別の考え方と進め方として、**金融機関の気候変動への対応についての金融庁の基本的な考え方(ガイダンス)**を整理し、2022年7月12日に公表。
- 本ガイダンスでは、顧客企業の気候変動対応の支援や気候関連リスクの管理に関する**金融庁と金融機関との対話の着眼点**や金融機関による**顧客企業の気候変動対応の支援の進め方**などを示している。
- 各金融機関におけるよりよい実務の構築に向けた**金融庁と金融機関の対話の材料**であり、金融機関に対し一律の対応を義務付ける性質のものではない。

気候変動対応に係る考え方・対話の着眼点

基本的な考え方

気候変動に関連する様々な環境変化に企業が直面する中、金融機関において、顧客企業の**気候変動対応を支援**することで、変化に強靱な事業基盤を構築し、**自身の持続可能な経営**につなげることが重要。



金融機関の態勢整備

- 気候変動対応に係る**戦略の策定・ガバナンスの構築**
- 気候変動が顧客企業や自らの経営にもたらす**機会及びリスクのフォワードルッキングな認識・評価**
- トランジションを含む**顧客企業の気候変動対応の支援**
- 気候変動に関連する**リスクへの対応**
- 開示等を通じた**ステークホルダーへの情報の提供** 等

金融機関による顧客企業の支援の進め方・参考事例

金融機関においては、気候変動に関する知見を高め、気候変動がもたらす技術や産業、自然環境の変化等が顧客企業へ与える影響を把握し、顧客企業の状況やニーズを踏まえ、例えば以下のような観点で支援を行うことが考えられる。

コンサルティングやソリューションの提供

- (例)
- 顧客企業の温室効果ガス排出量の「見える化」の支援
 - エネルギーの効率化技術を有する顧客企業の紹介(顧客間のマッチング)

成長資金等の提供

- (例)
- 顧客企業のニーズに応じた、脱炭素化等の取組みを促す資金の提供(トランジション・ローン、グリーンローンなど)
 - 気候変動に対応する新たな技術や産業育成につながる成長資金のファンド等を通じた供給

面的企業支援・関係者間の連携強化

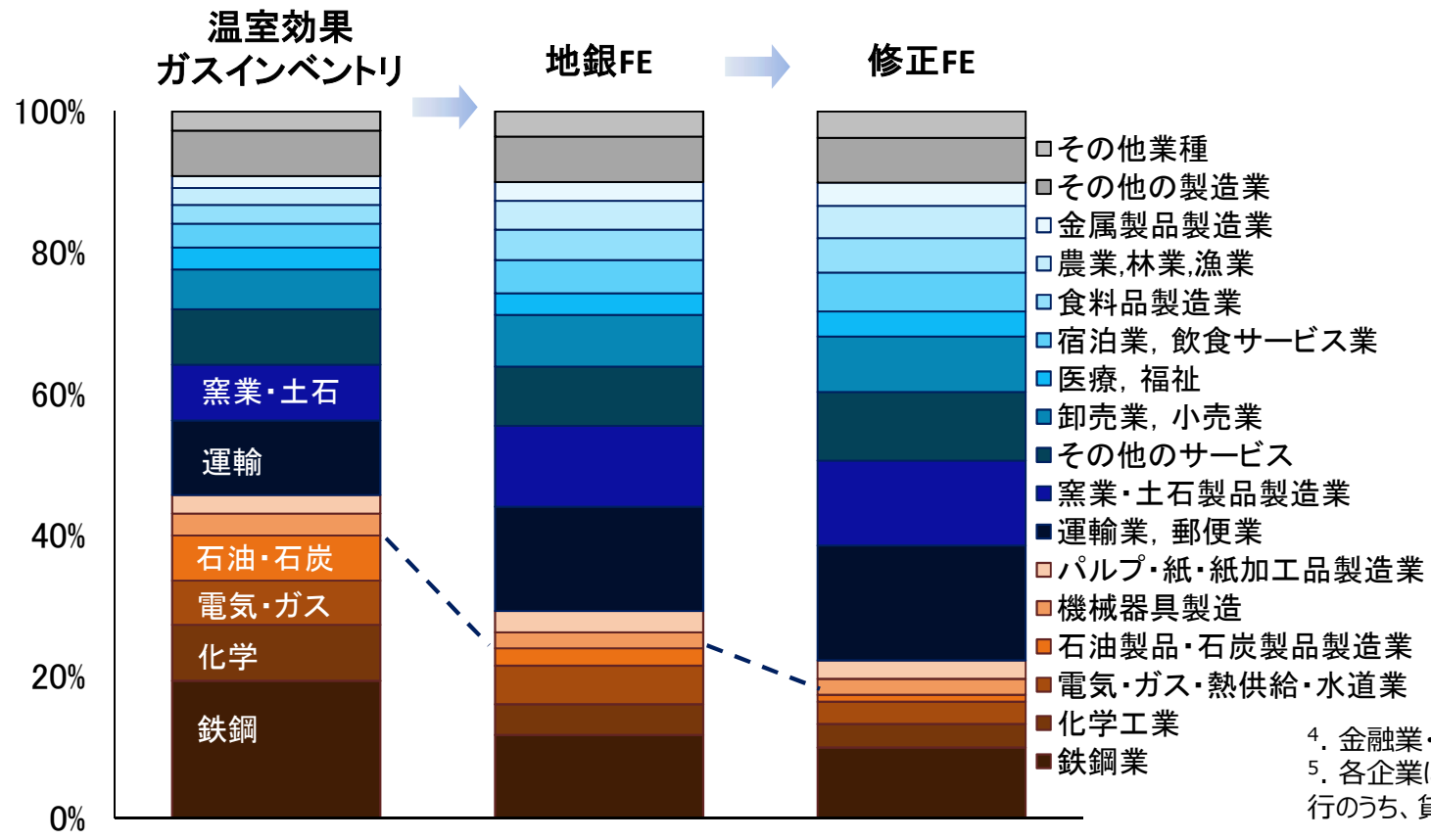
- (例)
- 中核メーカーの対応も踏まえた、地域の関連サプライヤー企業群全体での戦略検討等の面的支援
 - 自治体や研究機関等との連携による地域全体での脱炭素化や資源活用の支援

■ 2022事務年度、金融庁と金融機関との将来的な対話への活用を見据え、地方銀行における気候関連リスク（移行リスク・物理的リスク）の特徴を明らかにするため、移行リスク（排出量、ビジネス変化）、物理的リスク（水災の影響）について試行的な分析を行った。2023年6月に分析結果¹を公表し、国内外に発信。
 (※)主要行7行及び一部の地域金融機関(49行)との実証実験の債権明細・債務者明細、帝国データバンクの企業データを用いて分析

排出量

温室効果ガスインベントリの業種別構成割合⁴、実証実験に参加した地方銀行全体のFE（以下「地銀FE」）の業種別構成割合、また地方銀行がメインバンク⁵である融資先企業に限定したFE（以下「修正FE」）を推計

温室効果ガスインベントリ及び地銀FE、修正FEの業種構成



・温室効果ガスインベントリでは、一般的に多排出産業と呼ばれる、鉄鋼、化学工業、電気・ガス、石油・石炭といった産業分野のCO2排出量が我が国全体のCO2排出量の40%程度を占めているが、地銀FEでは、多排出産業が占める割合は24%程度、さらに修正FEでは、その割合は17%程度となった。

・鉄鋼、化学工業、電気・ガス、石油・石炭といった多排出産業には比較的大企業が多く、メガバンク等の主要行がメインバンクとなっているケースが多いことを反映していると考えられる。

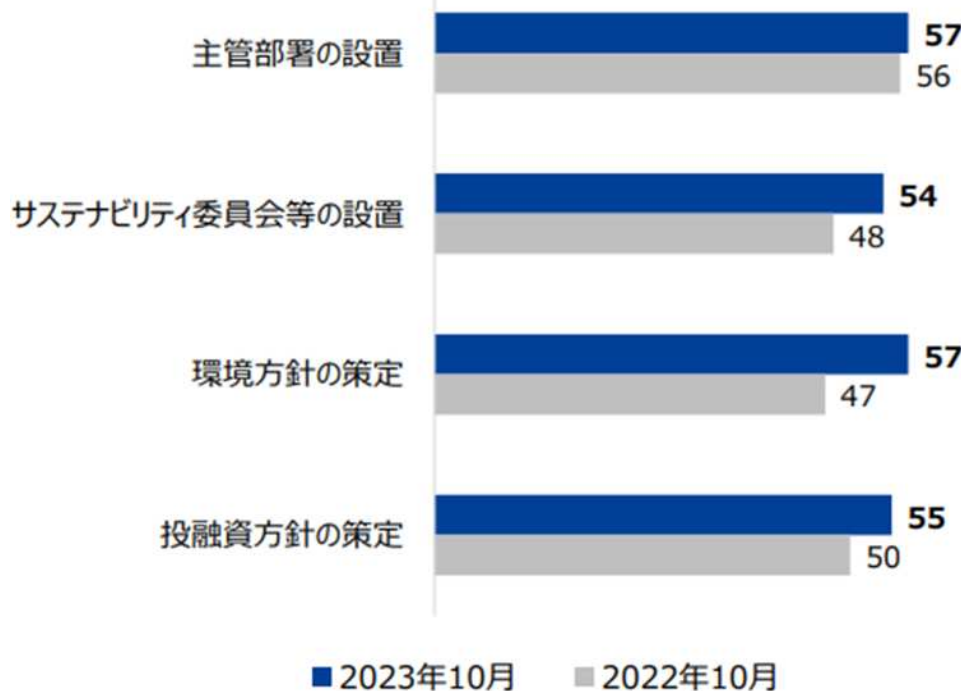
4. 金融業・保険業、公務を除く
 5. 各企業について、当該企業への貸出がある実証実験参加行のうち、貸出残高が最も大きい銀行をメインバンクと仮定

地域金融機関における脱炭素への対応体制

- 全国地方銀行協会の調査では、主管部署設置や方針策定等、多くの金融機関が気候変動対応に係る基本的な態勢整備等を図ったとしている。
- また、シナリオ分析は会員62行中51-54行が実施していると回答しており、顧客企業と自行における気候関連リスク分析も進捗が見られるところ。また、気候関連機会（成長機会）に係る分析を行う金融機関も62行中42行となるなど、広がりが見られている。

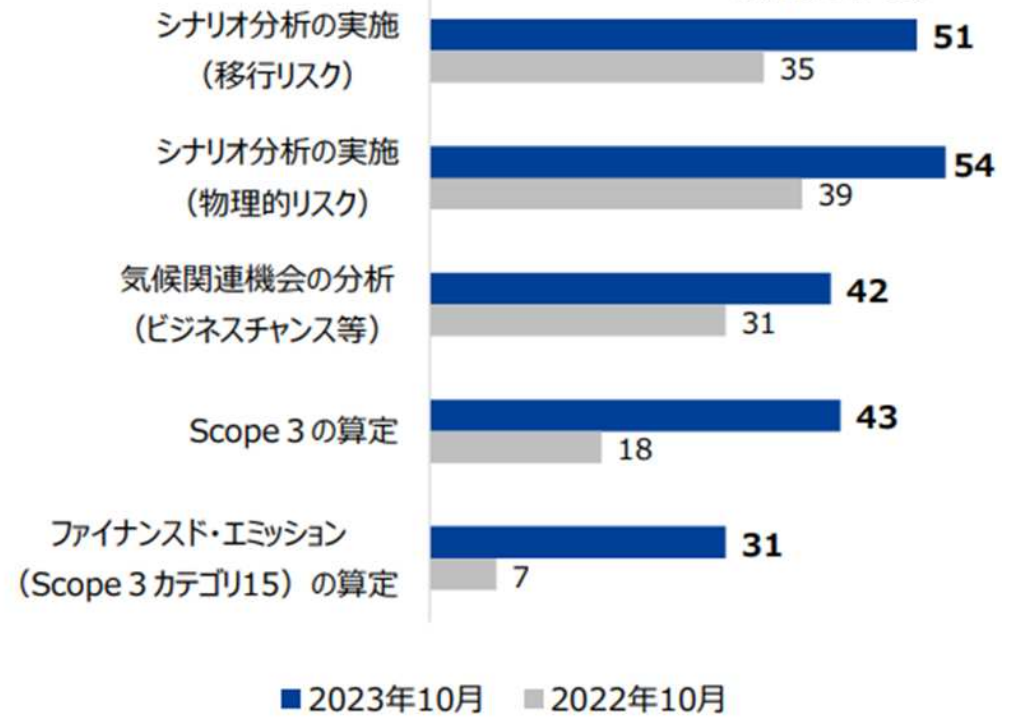
気候変動対応に係る態勢整備

(銀行数：n=62)



気候関連リスク分析・Scope3の算定等

(銀行数：n=62)



* 全国地方銀行協会が地方銀行62行に実施したアンケートの結果に基づく（次頁以降についても同様）

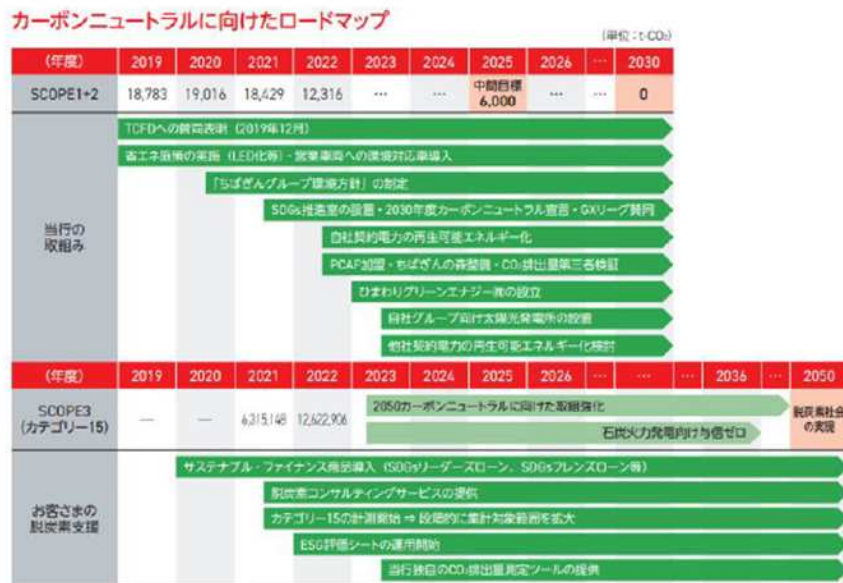
(出所) 環境省主催「ESG金融ハイレベル・パネル」第7回資料 全国地方銀行協会「地方銀行における気候変動に係る開示等の取組」

地域金融機関における脱炭素への対応事例（1）

■ 地域金融機関において、気候変動対応に係る様々な取り組みが見られている。

● 千葉銀行：カーボンニュートラルに向けたロードマップの開示

- 千葉銀行は、2050年度ネットゼロに向けたロードマップを策定。
- 2019年度から2050年度の線表のなかで、銀行におけるCO₂排出量削減や取引先の脱炭素化支援の具体的な取り組みをマッピング。
- Scope3カテゴリ15について、実績とともに、2050年の脱炭素社会の実現に向けた削減のタイムラインを描いている。

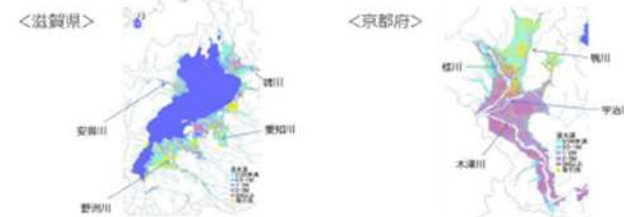


(千葉銀行 2023年3月期統合報告書)

● 滋賀銀行：ハザードマップへの取引先マッピングの開示

- 滋賀銀行は、物理的リスクのシナリオ分析に関し、分析対象地域とした滋賀県全域・京都府全域それぞれの洪水ハザードマップに、事業性融資先の本社所在地をマッピング。想定被害状況を視覚的に開示。

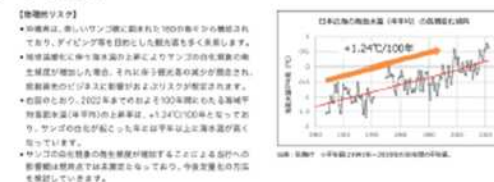
・滋賀県については、琵琶湖に流入する河川の周辺一帯で広範囲に洪水が発生。京都府（南部）では鴨川・桂川・宇治川・木津川周辺の浸水被害が見込まれる。〔黄色はお取引先の本社所在地〕



(滋賀銀行 TCFDレポート)

● 琉球銀行：サンゴの白化による物理的リスクの定性評価

- 琉球銀行は、地球温暖化に伴う海水温上昇によりサンゴの白化現象の発生頻度が増加した場合、それに伴う観光客の減少が懸念され、投融資先のビジネスに影響が及ぶリスクを想定し、定性評価を実施。



【サンゴの白化が起った年の沖縄県の各地の海水温 (単位：℃)】

	5月	7月	8月	9月	
1999年	29.6	30.1	29.7	29.6	29.8℃ 以上
1999年	29.8	29.9	29.6	29.9	
2021年	29.4	29.6	30.1	29.9	29.9℃ 以上
2021年	29.7	30.0	29.7	29.9	
2022年	29.8	30.0	29.5	29.9	29.7℃ 以上
2022年	29.6	29.6	29.7	29.9	
2023年	29.8	30.1	30.4	29.1	
平均値	29.5	29.3	29.2	29.8	

(琉球銀行 2023年3月期統合報告書)

FE（ファイナンスド・エミッション）の計測

- 金融機関ポートフォリオにおける投融資先企業に係る排出量（FE:ファイナンスド・エミッション）については、TCFD賛同金融機関を含め算出・試算等の取組みが進みつつある一方、**投融資先である顧客企業が中堅中小企業等を含め相当数に及ぶ中で、算出の手法、優先順位、効率化等についての課題が指摘**されている。
- 特に、排出量の計測方法について、**幅広い企業に計数把握等を効率的に支援・集約していく取組みの重要性や、推計値の利用、推計手法の明確化等について、課題指摘**があるところ。

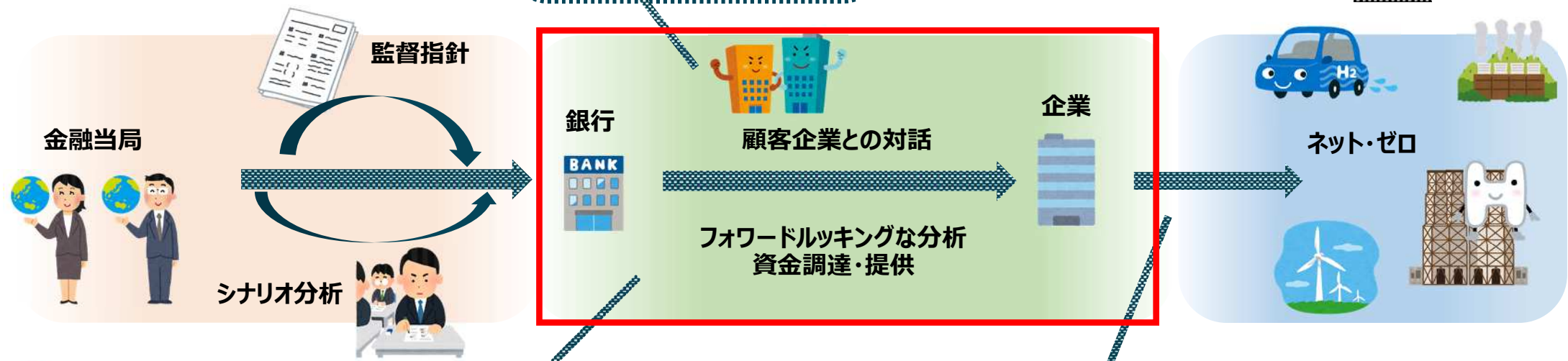
地域金融機関におけるFE(ファイナンスド・エミッション) 算定に向けた課題指摘等

- **中小企業の開示への動機付けは難しい**。特段サプライチェーン上の要請がない先も多く、金融機関のみで取組みを進めるのは困難であり、データプロバイダーやCO2の計測ツールを展開するベンダー等の外部リソースを活用して効率化する必要がある。
- 産業連関表の原単位を用いた算出するという概念は理解できているが、自行のデータを用いて算出した場合にその方法が適切なのか自信を持たないため、**算出方法の具体例**を示していただけるとありがたい。
- 今後、どのステークホルダーもしくは開示の枠組みから、**どの程度の精度が求められるか、必ずしも判然としない**。精度に対する基本的な考えが伝われば、むしろ取組みが進みやすくなる効果があるのではないかと。
- 金融機関においても、推計値を開示することに対して、個別行や取引先企業の努力がすぐに反映されない、推計値と実数の乖離が大きい、等の点で懸念なしとしない。一方で、実数値については、企業の体制整備、データの収集プロセス、収集したデータのシステム処理など人的・費用の負担が相当に必要となる。
- 計測値については、**業種ごとの「排出係数」を、当該業種や企業の売上に乗じて試算することとなるが、排出計数の業種区分は、一般的な標準産業分類等の区分法とは異なり、1つ1つ紐付けが必要で、推計値であっても相応の作業が必要**。具体案があるものではないが、金融庁を含む関係省庁でこのあたりの工夫をご議論いただけないか。
- 取引先の排出量データや、自行のFE算出用のシステム化を進めていく予定があるが、**開示基準とその具体的な算出方法・適用スケジュールが明確になっていた方が、システム開発が容易になる面**があるため、全体像を把握できることが望ましい。

※地域金融機関との意見交換等の中で聞かれた声を基に金融庁作成

3. 地域における金融機関・企業との対話・協働

2 顧客企業との対話のためのガイダンス



1 移行計画のためのガイダンス



3 グリーン、トランジション、その他の投資分野に関するガイドライン



地域金融機関における脱炭素への対応状況

- 金融機関による顧客支援については、グリーンローン、トランジション・ファイナンス、サステナビリティ・リンク・ローンなどの商品を策定して資金面での支援を行っているとする金融機関が多い。
- また、非資金面の支援については、CO2排出量の可視化サービスの提供を行うとする金融機関が地方銀行62行中58行となっているほか、エンゲージメント等の取組みも広範に行われるようになっている。

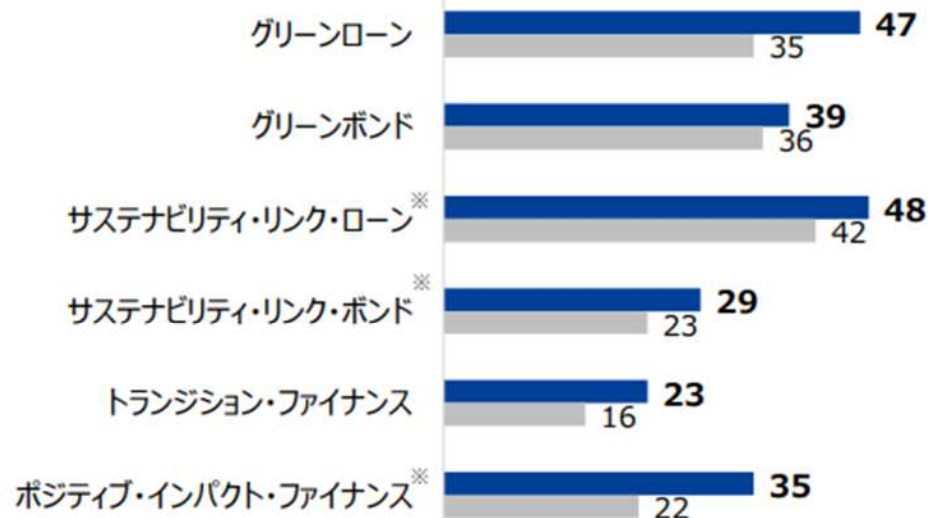
資金面の支援状況

(銀行数：n=62)

グリーンファイナンスの実施 54
47



ファイナンスの内訳 (複数回答あり)



※気候変動対応に基づく評価指標が設定されているもの。

■ 2023年10月

■ 2022年10月

非資金面の支援状況

(銀行数：n=62)

CO2排出量の可視化サービスの提供 58
53

太陽光設備、再生電力を販売する企業等の紹介 55
54

脱炭素推進の取組みに関する取引先との対話 (エンゲージメント) 49
(2023年10月からアンケートを実施)

省エネや脱炭素化に関するセミナーの実施 48
33

CO2排出量の削減目標設定や削減策等に係るコンサルティングの実施 45
36

■ 2023年10月

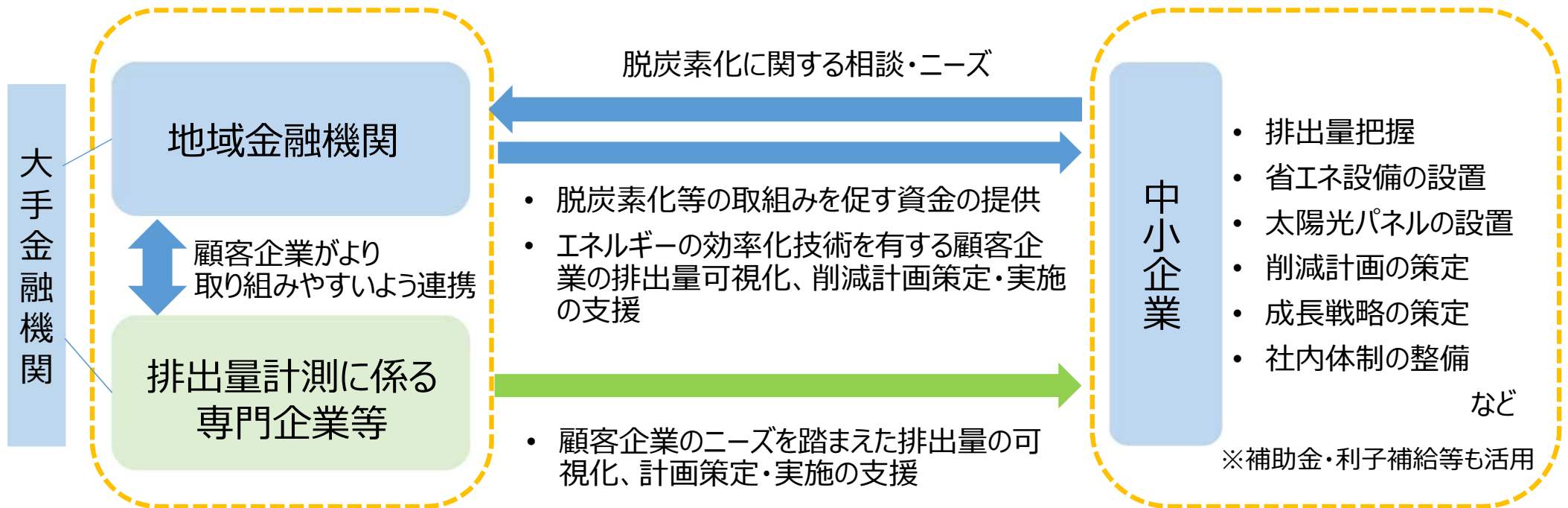
■ 2022年10月

(出所) 環境省主催「ESG金融ハイレベル・パネル」第7回資料 全国地方銀行協会「地方銀行における気候変動に係る開示等の取組」

排出量計測支援等の取組み

- 取引先企業等の排出量計測支援については、地域金融機関において、大手金融機関や専門企業等と連携し、排出量の計測を皮切りに、脱炭素化の動向を踏まえたエネルギー利用の効率化、排出削減計画の立案支援、機会実現の方策検討、社内の体制整備等のより広範な支援につなげていく取組みが見られている。
- 特に、排出量の計測方法について、幅広い企業に計数把握等を効率的に支援・集約していく取組みの重要性や、推計値の利用、推計手法の明確化等について、課題指摘があるところ。

排出量計測支援等を通じた顧客支援のイメージ



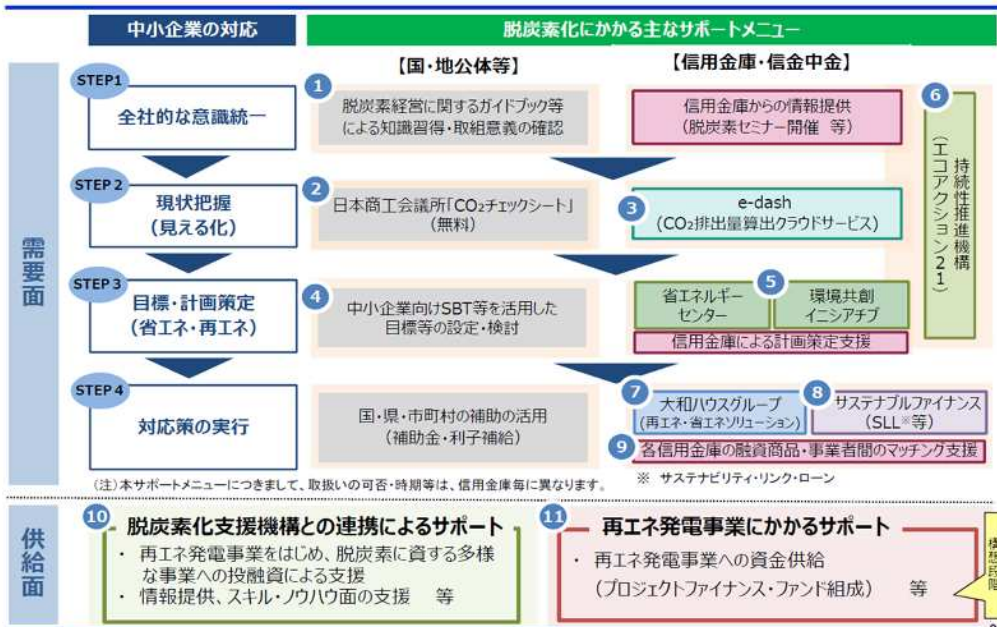
地域金融機関における排出量計測支援等の取組み

■ 取引先の排出量計測においては、外部事業者との協業に加え、自行で独自にシステムを構築する動きも見られる。

● 信金中央金庫（信用金庫）

- CO2の計測に当たっては、日本商工会議所のCO2チェックシートや外部ベンダー等との連携を行いながら、省エネ・再エネの目標・計画策定につなげる支援を行っている。

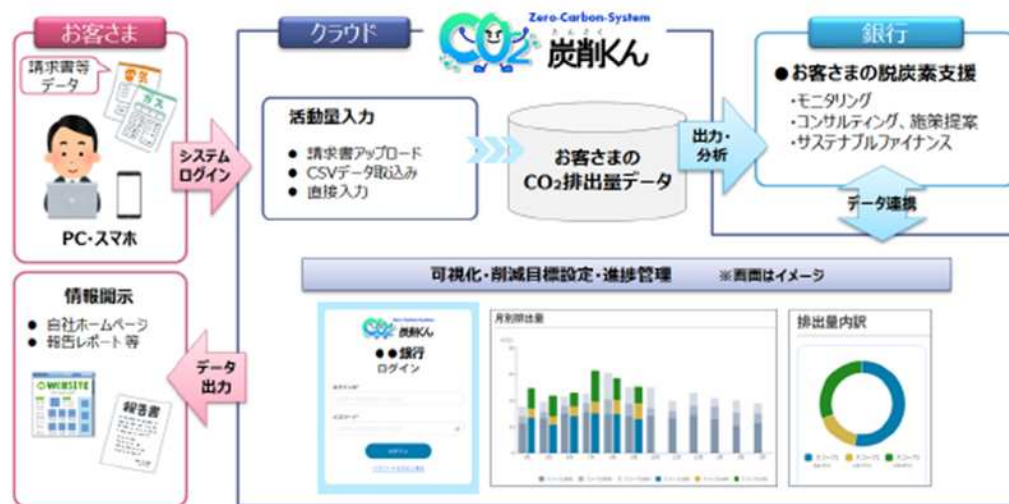
「しんきんグリーンプロジェクト」の主なサポートメニュー（モデルケース）



（出所）信金中央金庫資料

● 肥後銀行：「CO₂排出量算定システム」の開発・運用開始

- 肥後銀行は、2023年7月、取引先等のCO₂排出量を算定するシステム「Zero Carbon System（通称：炭削くん）」を開発し、運用を開始。
- 利用者は、電気・エネルギー等の各種使用量（請求書等）データをシステムに入力することで、企業活動全体のCO₂排出量の算定・可視化や排出量削減目標の進捗管理等を行うことができる。



（肥後銀行 ニュースリリース「CO₂排出量算定システム」の開発および運用開始について）

（出所）環境省主催「ESG金融ハイレベル・パネル」第7回資料 全国地方銀行協会「地方銀行における気候変動に係る開示等の取組」

地域金融機関における支援の取組み

- 金融機関が、地域のサプライチェーン、取引企業群、自治体、大学等と情報連携や具体的な方策等について協議し、**中小企業の戦略策定支援に取り組む動きも見られつつある。**
- 特に直近では、**必ずしも同一地域に限らず、取引先業種に着目して広範な地域の金融機関等が連携して、対応を協働して検討していく枠組みも見られているところ。**

TOWA脱炭素コンソーシアム

群馬県等の自治体、地元大学、電力会社等と共同で、地域中小企業の脱炭素支援のため、東和銀行はコンソーシアムを形成。

まずはSDGs取組支援などを入口として、中小企業にコンソーシアムに参加してもらい、脱炭素の必要性について理解を深めてもらうことで、GHG排出量の測定、削減目標の設定、削減策提案などのサポートを進めている。

(出所) 金融庁「地域における中小企業の気候変動対応と金融機関による支援に関する実態把握業務」より作成

TOWA脱炭素コンソーシアム概要



(出所) 東和銀行資料



「自動車産業支援の高度化に向けた覚書」の締結 (2023年8月28日)

足利銀行、群馬銀行、静岡銀行、名古屋銀行、広島銀行、山形銀行、横浜銀行

以下の内容を中心とした情報交換を地域を越えて進めるなかで、各行の情報網・ネットワークを活用した取引先へのソリューション提供につなげていく。

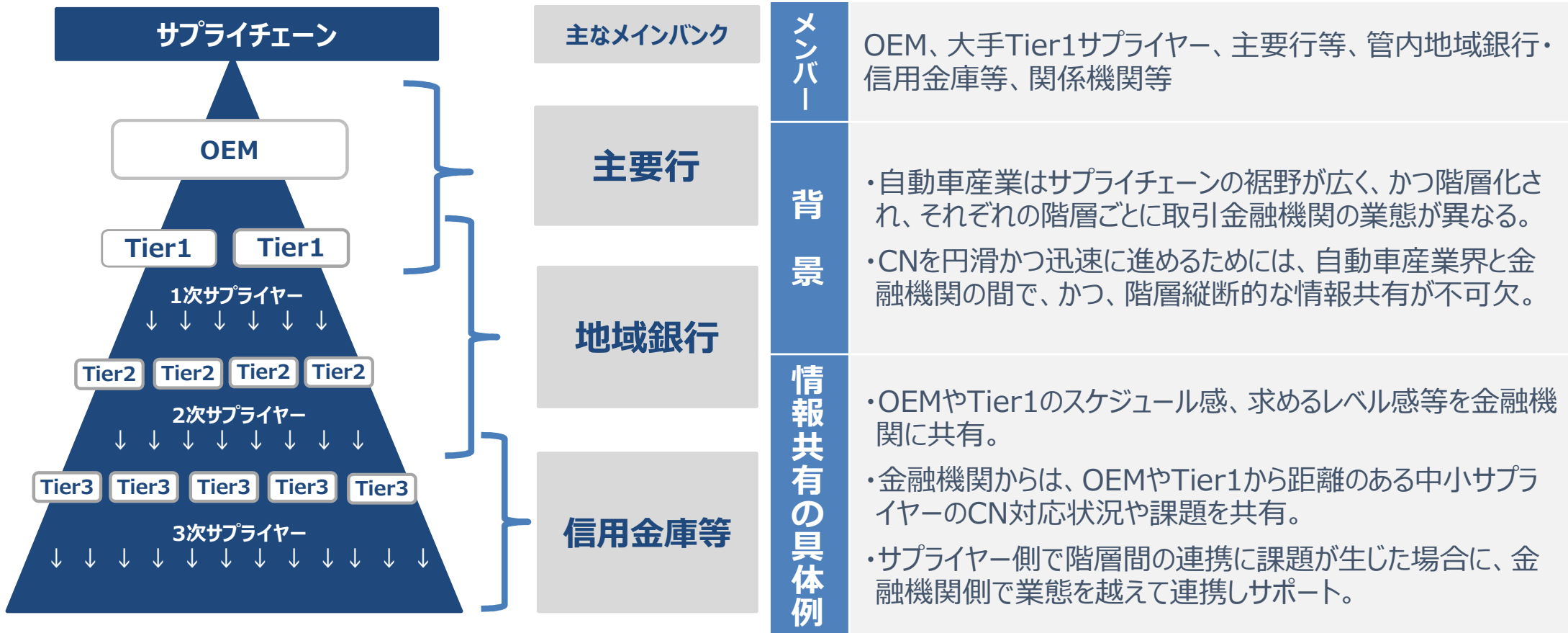
1. 各地域の自動車産業のカーボンニュートラル動向、電動化動向等
2. 各行の自動車産業支援の取組状況、お取引先向けソリューション、および活用事例等
3. M&A・事業承継や、ビジネスマッチング等のお取引先のニーズに基づいた情報

(出所) 各行プレスリリースより金融庁作成

地域における金融機関や公的機関等の連携

- ガイダンス（P7）では、同一地域内に広く関連する産業・企業等が所在する場合には、**関連企業や団体、金融機関、公的機関等の関係者が連携**しながら、企業等が抱える共通の課題について俯瞰的に検討し、**企業群全体に支援を図っていくことが重要**である旨を指摘している。
- 東海地方では、東海財務局と中部経済産業局が連携して、**金融・産業両面からサプライヤー企業への支援を進めるとし、以下のような情報共有の枠組みの構築や、地域の支援拠点を核としたサプライヤー企業の課題抽出、戦略策定など専門人材を活用した伴走型支援の体制整備**を図っている。

東海地方での「自動車産業と金融機関によるカーボンニュートラルサポート連絡会」



(出所) 東海財務局HP

銀行業界における取組み

- 全国銀行協会・全国地方銀行協会・第二地方銀行協会では、**主に中堅・中小企業が脱炭素経営に向けた一連の対応についての理解を深められるよう、金融機関が顧客企業等と様々な対話を行うにあたって、脱炭素を巡る動向や脱炭素経営のポイントを整理・説明する実践的な場面を想定し、具体的な取組事例**について取りまとめ、公表。
- 環境省でも、地域金融機関向けTCFD開示に基づくエンゲージメント実践プログラムなどにおいて、顧客企業に対する働きかけの「ドアノックツール」を提案するなど、各金融機関等における取組みを支援・共有。

全国銀行協会・全国地方銀行協会・第二地方銀行協会 「CO2見える化とその先に」

4 取組着手が望まれる内容①（参考となるハンドブック）

- 中堅・中小企業が脱炭素経営の取組みに着手するに当たっての一例として、サステナビリティデータ標準化機構が策定するハンドブックを活用することが考えられます。
- 最初から完璧である必要はなく、主なものから出来る範囲で始め、徐々に改善していくことが重要です。

【事例】中堅・中小企業向けのハンドブック

中堅・中小企業がまず取り組むべきとされる脱炭素に係る開示項目

気候関連も含めたサステナビリティ情報について、中堅・中小企業に一般的に望まれる開示項目をレベル別に整理したものを、



（※）同ハンドブックは、中堅・中小企業が一般的に取り組みべきとされるサステナビリティ関連のデータ項目の標準化を目的とした仕様のハンドブックであり、一例であることにご留意ください。
同ハンドブックは2024年2月にVer1.0が策定されましたが、国内外の動向や活用実態を踏まえ、継続的にアップデートされていくことが予定されています。

項目	内容
エネルギー使用量①（都市ガス）	直近年度の都市ガス使用量（自助努力で削減可能な使用量）
エネルギー使用量②（LPガス）	直近年度のLPガス使用量（自助努力で削減可能な使用量）
エネルギー使用量③（ガソリン）	直近年度のガソリン使用量（自助努力で削減可能な使用量）
エネルギー使用量④（電力）	直近年度の電力使用量（電力会社との契約等、外部要因で削減可能な使用量）
環境ポリシーの有無	環境ポリシーを自社HP等で公表しているか
環境認証等の有無	ISO14001や環境マネジメント規格（工コアクション21等）、その他の環境認証を取得しているか
GHG削減目標の有無	パリ協定や国・自治体などの削減目標に整合あるいは一定程度準拠した削減目標を策定しているか

（※）サステナビリティデータ標準化機構 <https://www.j-ecsc.org/> 11

5 取組着手が望まれる内容②-1（～現状把握・分析（測る）～）

1
現状把握・分析（測る）

エネルギー使用量の把握

- ・ まずは、電力会社やガス会社の請求書等から自社のエネルギー使用量を把握します。
- ・ 日本商工会議所の「CO2チェックシート」（無料）を活用することにより、各種のエネルギー使用量をもとに、簡易的にCO2排出量の算出も可能です。
- ・ 自社のみでの対応が難しい場合には、まずは、金融機関・商工会議所・コンサルティング会社等の**支援機関**や、**中小機構のカーボンニュートラル相談窓口**等に相談してみましょう。一部の金融機関等においても、CO2排出量算定サービスを提供しています。

情報整理・比較分析

比較方法

- ・ 把握した自社のエネルギー使用量を見える化しましょう。見える化することにより、エネルギーの無駄や改善点の把握につながります。
- ・ 例えば、表計算ソフト等を利用して、月別・年別の推移や、事業所別、エネルギー別等で使用量を整理のうえ、自社内での比較や他社との比較を行ってみましょう。

比較方法

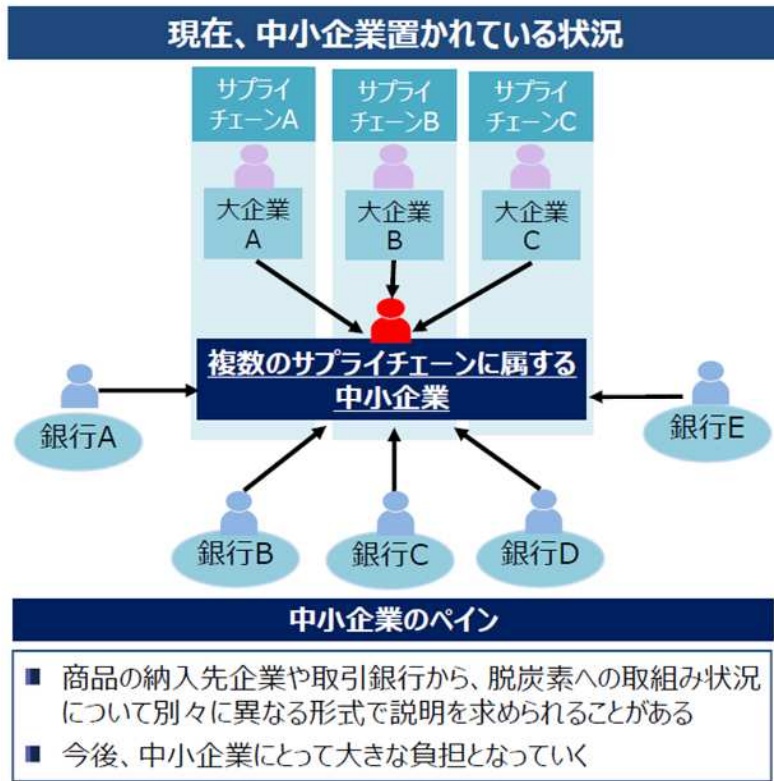
- ・ 自社内での比較：突出したエネルギー使用がないか確認しましょう。
- ・ 他社（適正值）との比較：設備メーカーに相談したり、省エネ診断（**省エネお助け隊**、**省エネ最適化診断**、**省エネルギー診断**）を受けることが有効です。

- 最初から完璧である必要はなく、主なものから出来る範囲で始め、徐々に改善していくことが重要です。

サステナビリティ情報の標準化について

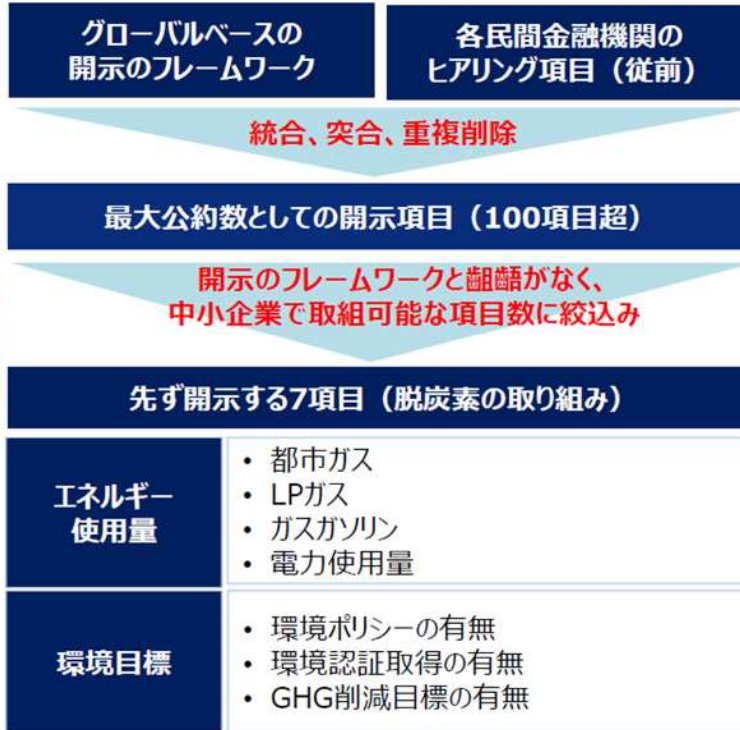
- サステナビリティデータ標準化機構では、特に**中堅・中小企業の負担軽減の側面から、複数の金融機関がサステナビリティに向けた取組みについて企業と対話を行う際の項目を標準化する**よう、関係金融機関等と議論を進め「ハンドブック」の素案を公表している（25年3月に更新予定としている）。

非上場・中堅中小企業向けサステナビリティ情報の活用ハンドブック ver1.0



(出所) 全国銀行協会資料

「サステナビリティデータ評価標準化機構」のハンドブック



2-1.環境関連の情報

2-1-1 事業活動におけるGHG排出量・エネルギー使用量の把握

世の中の動き

GHG（温室効果ガス）削減は大企業だけのものではない

- 国連「気候変動枠組条約」と「京都議定書/パリ協定」で削減目標が定められ、世界中で削減を実施
- 日本政府や地方自治体もカーボンニュートラル宣言を行い、様々な動きを推進中
- 日本では上場企業を中心に事業活動で排出する温室効果ガスの削減に取り組み中
- 上場企業・大企業の温室効果ガスの削減目標の範囲は、自らが排出する温室効果ガスだけでなく、サプライチェーン全体を含むものであり、非上場・中堅中小企業も例外ではない

情報の活用方法（取組メリット）

大企業や行政機関との取引継続、経営削減、ブランド構築に繋がる

- 国家や地方自治体への貢献により信頼性が向上し、地域社会からより必要とされる企業へ
- エネルギー価格の高騰、また2028年度からは化石燃料賦存量の導入も見込まれており、省エネ・再エネ導入は将来に渡る経営削減の切り札
- 上場企業・大企業が取引先へGHG排出量の可視化や削減を要請する動きが活発化しており、対応しなければ契約の解除や取引の停止に繋がるリスクが顕在化する可能性が懸念

レベル1（必須レベル）

No.	項目名	定義・説明	単位
1	温室効果ガスの排出量	「温室効果ガス」は温室効果ガスの中でも温室効果係数が最も高く、気候変動の要因となる最も重要な温室効果ガスとして取り扱われる。CO2換算値を算出する。CO2換算値はCO2の排出量を1.0として算出する。CO2換算係数は以下の通りである。	t-CO2e
2	温室効果ガスの削減率	温室効果ガスの削減率を算出する。削減率は温室効果ガスの削減量を温室効果ガスの排出量で割った値である。	%
3	GHG（温室効果ガス）削減目標の有無	温室効果ガスの削減目標の有無を把握する。削減目標は温室効果ガスの削減量を削減率で表す。	削減率
4	エネルギー使用量（都市ガス）	都市ガスの使用量を把握する。都市ガスの使用量は都市ガスの消費量を表す。	kWh
5	エネルギー使用量（LPガス）	LPガスの使用量を把握する。LPガスの使用量はLPガスの消費量を表す。	kWh
6	エネルギー使用量（ガソリン）	ガソリンの使用量を把握する。ガソリンの使用量はガソリンの消費量を表す。	リットル
7	エネルギー使用量（電力）	電力の使用量を把握する。電力の使用量は電力の消費量を表す。	kWh

（出所）サステナビリティデータ標準化機構資料

サステナビリティデータ標準化機構の概要

23年8月に設立、24年2月時点で64企業・団体が会員となり、非上場・中堅中小企業のサステナビリティ開示項目の標準化に関する取組みを行っている。

企業特性に応じた中小企業に対する脱炭素支援のあり方

■ 多様な地域の企業特性等を踏まえ、優先順位をつけて支援のあり方を検討していくことが重要ではないか。

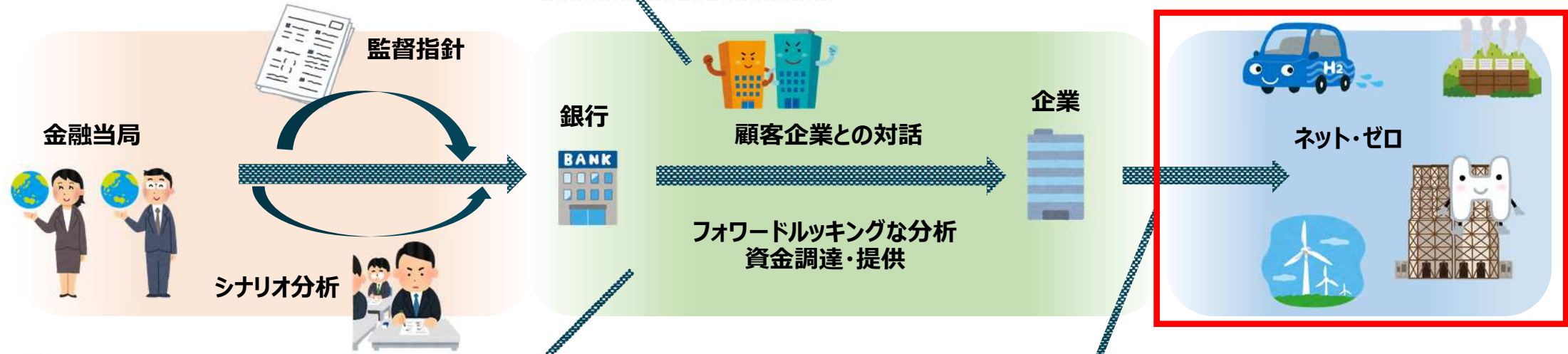
排出削減への 緊急性・ 必要性	業種や企業特性の例	考えられる対策と時期（イメージ）			
		現在	短期	中期	長期
高	完成品市場で、排出量による顧客選別が特に進んでいる業種・企業や国際的な取組みが特に進んでいる業種と取引する中小企業	CO2計測業種分析	削減計画の策定 省エネ設備に係る資金調達 エネルギー転換のための資金調達	低炭素原料の導入・同業他社と機械等の共同開発	
中	開示等を機に移行計画の策定・取引先を含む排出量削減を目指す企業と取引する中小企業	まずは、CO2の計測や、利用エネルギー・脱炭素の方策等の業種分析	機械の動力源、運搬設備における省エネ化等に係る資金調達	燃焼設備のエネルギー転換や自家発電の導入等に係る資金調達	
低	排出量が相対的に低い業種と取引する中小企業	啓発セミナーへの参加 まずは、利用エネルギー・脱炭素の方策等の業種分析	省エネ、ZEB・ZEH等入居不動産の脱炭素化に係る資金調達	状況を見つつ順次対応	
	全体	自治体を含む、地域全体における脱炭素・異業種での連携 気象災害リスクの把握およびリスク低減策の実施 脱炭素に係る補助金・利子補給の活用			

脱炭素の競争力となる新たな事業や企業の創出

※実際には、各業種・企業の実態により、対応は様々考え得る。

4. 関係省庁を含む地域における脱炭素に向けた取組み

2 顧客企業との対話のためのガイダンス



1 移行計画のためのガイダンス



3 グリーン、トランジション、その他の投資分野に関するガイドライン



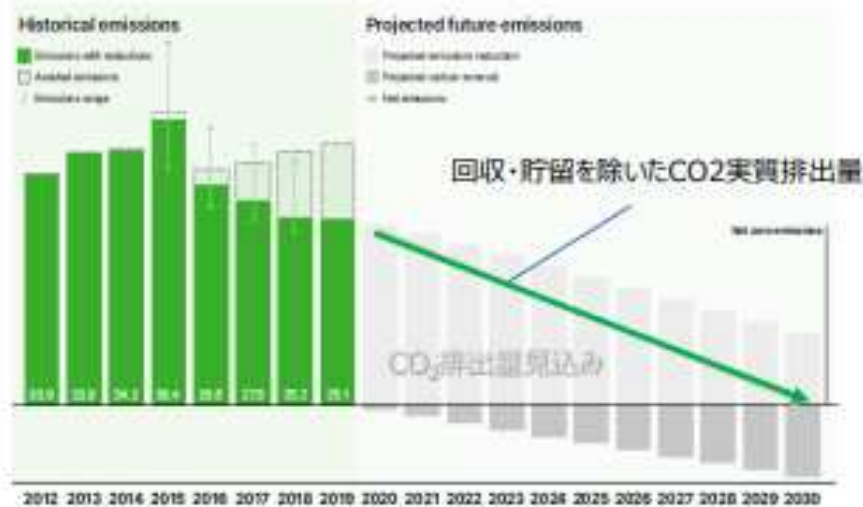
サプライチェーン全体での排出削減の取組

- 世界では、製造過程の排出量を適用要件としたEV補助金制度（仏国）やスコープ3排出量も含めた炭素国境調整措置（英国）の提案など、サプライヤーも含めたサプライチェーン全体での脱炭素化に向けた取組が加速。
- 我が国においても、昨年、取引先から排出量計測・カーボンニュートラルへの協力を要請された中小企業の割合は2020年から倍増（15.4%、55万社程度）するなど、CNに向けた波が顕在化。

米・Apple：2030年までにサプライチェーン脱炭素化

- 2020年7月、2030年までにサプライチェーンも含めたカーボンニュートラルを目指すと発表し、サプライヤーがApple製品の製造時に使用する電力についても2030年までに再生可能エネルギー100%を目指す、との目標を公表。

【製造から廃棄・リサイクルに至るライフサイクル全体でのCO2排出量】

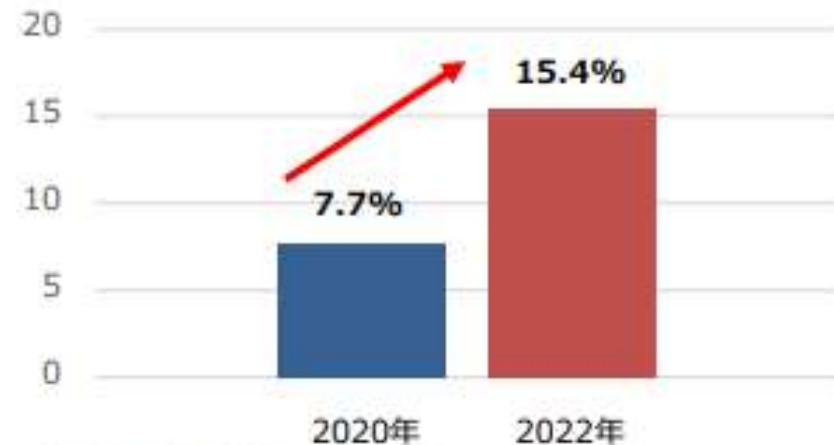


（出所）Apple「Environmental Progress Report 2019」を基に経済産業省作成

（出所）第10回GX実行会議資料「我が国のグリーントランスフォーメーション実現に向けて」

我が国中小企業が取引先からCN要請を受けた割合

- ✓ 取引先から排出量計測・CNへの協力を要請された割合：
2020年7.7% ⇒ 2022年15.4%へ倍増
(55万社程度と推計される)

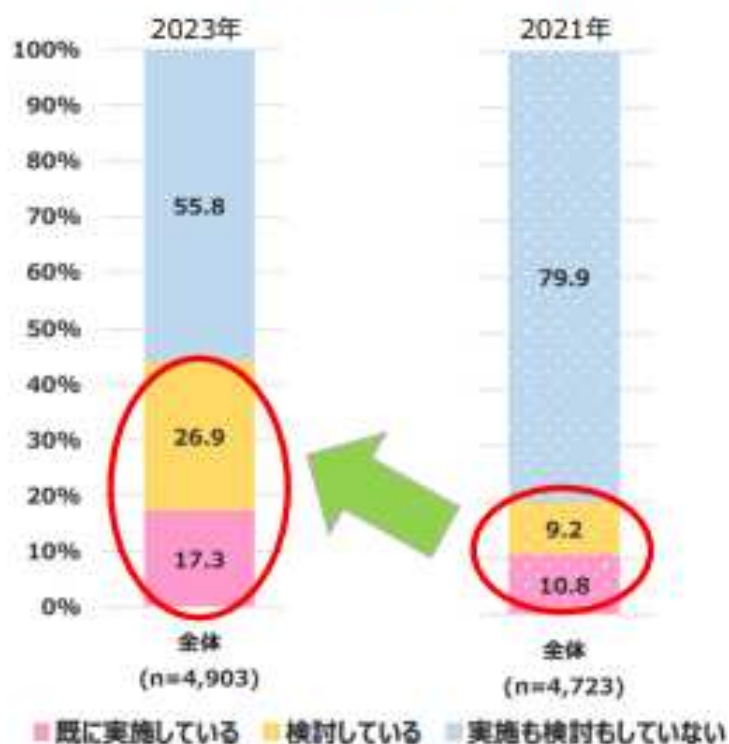


（出所）中小企業白書（2023年）より抜粋

中堅・中小企業によるGXに向けた課題

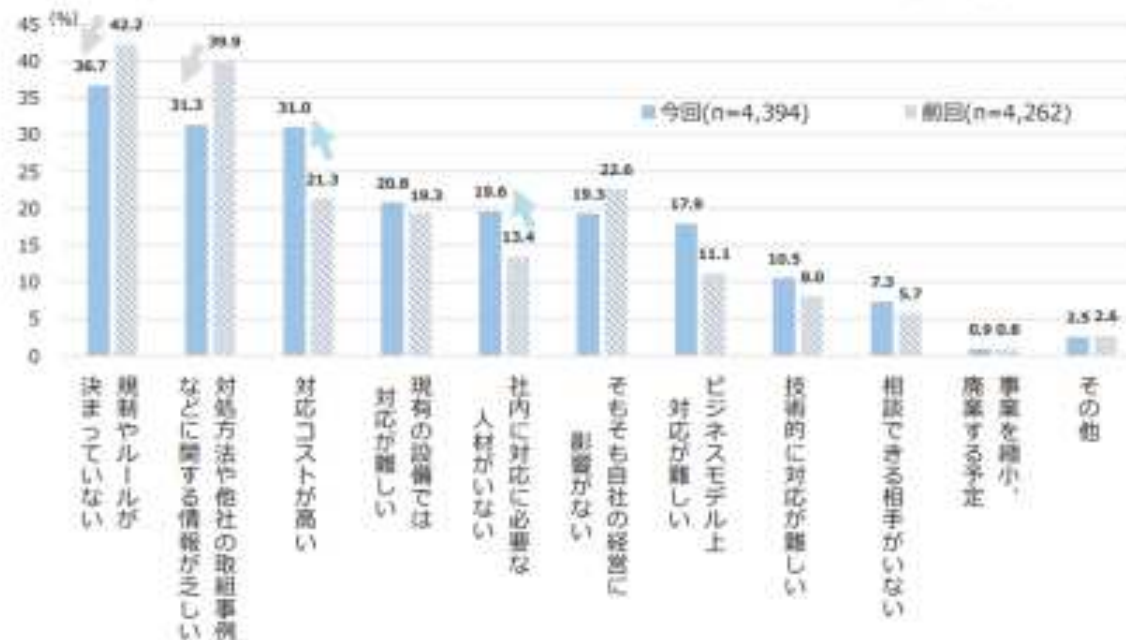
- サプライチェーンのGXやエネルギー価格高騰の中で、GXへの取組方針を検討する中小企業は増加。
- 他方、実際に取り組を進める上では、以下のような課題が存在。
 - 対応方法等の情報が乏しい
 - 既存設備では対応が難しいが、新規の設備投資をする場合には対応コストが大きい
 - 中堅・中小企業の有する技術シーズの活用の機会が見えない

【カーボンニュートラルの影響への方策検討状況】



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（2023年7月調査）」を基に経済産業省作成

【方策を実施・検討するうえで課題や実施しない理由—前回（2021年7月）比較（複数回答可）】

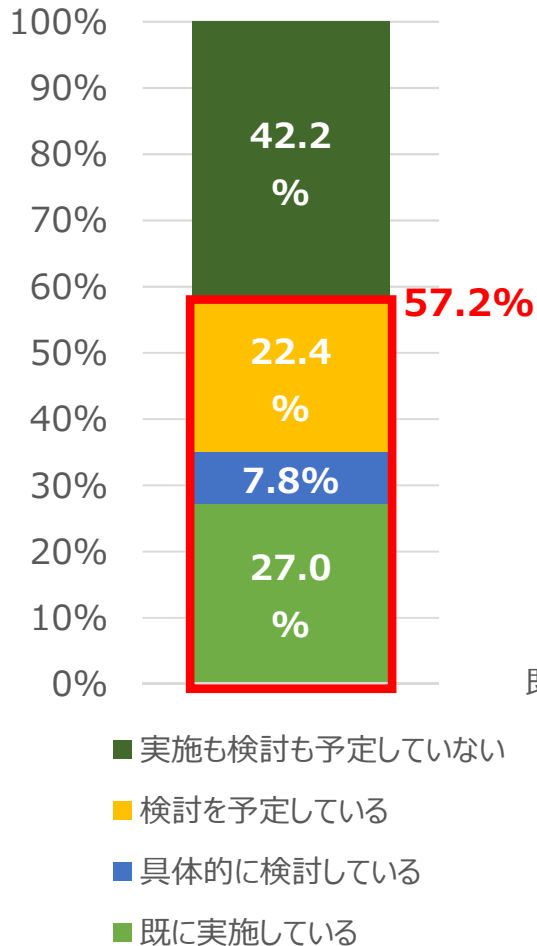


出所：商工中金「中小企業のカーボンニュートラルに関する意識調査（2023年7月調査）」

九州財務局による中小企業向け脱炭素アンケート

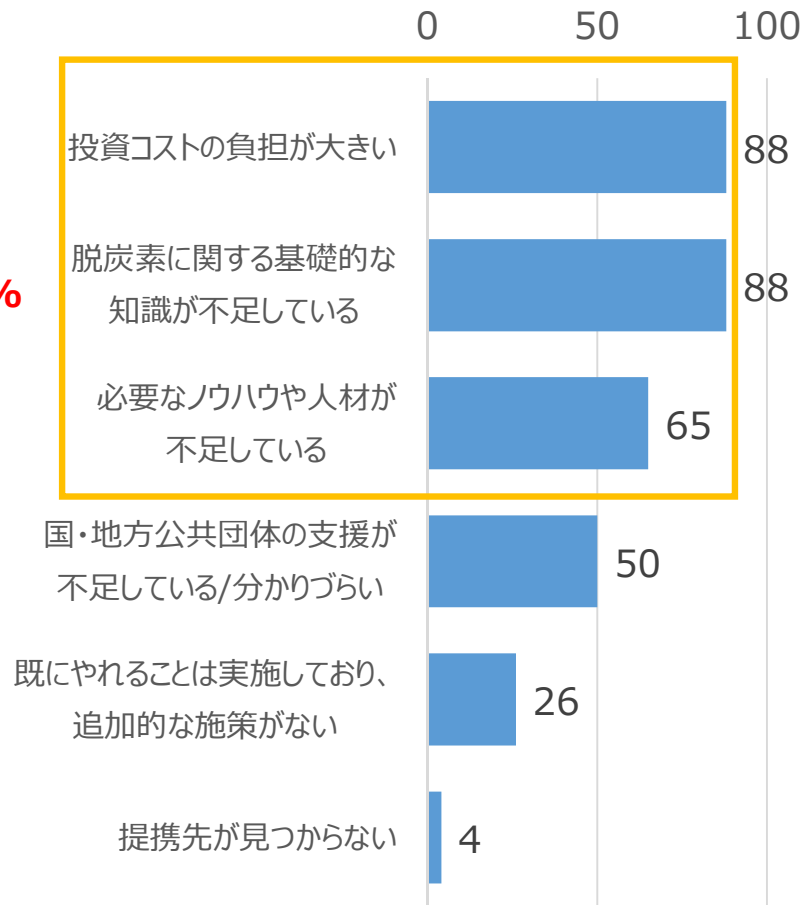
■ 九州財務局において、地域金融機関及び熊本県内の商工会議所・商工会の会員企業に対して脱炭素の取組みに関するアンケートを実施。中小企業における課題として、脱炭素に取り組むうえでのコスト負担の大きさや知識・ノウハウ・人の不足が挙げられた。

脱炭素に向けた取組みの状況
(n=308)

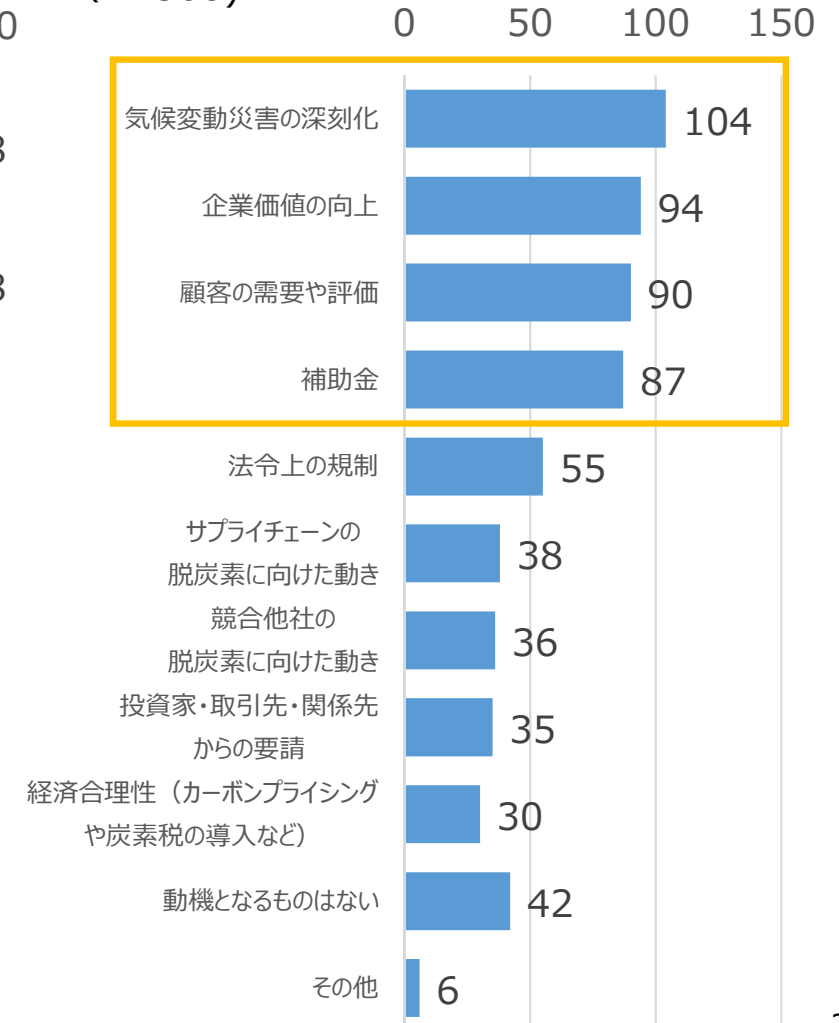


(出所) 九州財務局

脱炭素に向けた取組みを進めるうえでの課題 (最大2つまで) (n=176)
※既に実施～検討を予定までが対象



脱炭素に向けた取組みを開始した動機、あるいは、これから検討を始めるための動機 (複数回答)
(n=308)



環境省 脱炭素先行地域

- 地域脱炭素ロードマップに基づき、2025年度までに少なくとも100か所の脱炭素先行地域を選定し、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組実施の道筋をつけ、2030年度までに実行
- 農村・漁村・山村、離島、都市部の街区など多様な地域において、地域課題を解決し、住民の暮らしの質の向上を実現しながら脱炭素に向かう取組の方向性を示す。

脱炭素先行地域とは

民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてその他の温室効果ガス排出削減も地域特性に応じて実施する地域。

$$\boxed{\text{民生部門の電力需要量}} = \boxed{\text{再エネ等の電力供給量}} + \boxed{\text{省エネによる電力削減量}}$$



スケジュール

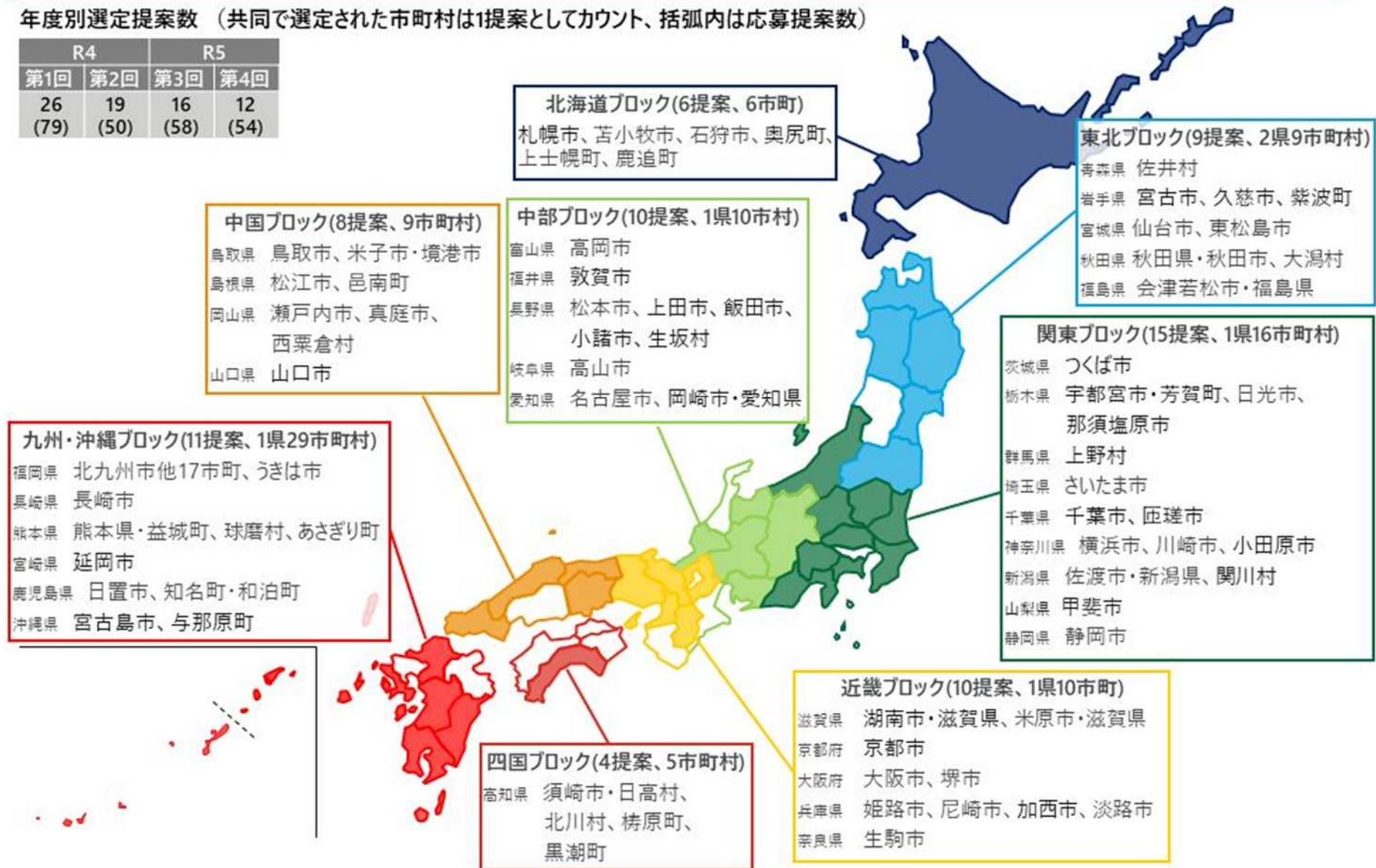
	第1回選定	第2回選定	第3回選定	第4回選定	第5回選定
募集期間	<2022年> 1月25日～2月21日	<2022年> 7月26日～8月26日	<2023年> 2月7日～2月17日	<2023年> 8月18日～8月28日	<2024年> 6月17日～6月28日
結果公表	4月26日	11月1日	4月28日	11月7日	秋を予定
選定数	26（提案数79）	20（提案数50）	16（提案数58）	12（提案数54）	-

（出所）環境省脱炭素説明会資料

脱炭素先行地域(73提案)

年度別選定提案数（共同で選定された市町村は1提案としてカウント、括弧内は応募提案数）

R4		R5	
第1回	第2回	第3回	第4回
26 (79)	19 (50)	16 (58)	12 (54)



京都府の取組み例

金融機関・大企業等と連携した中小企業の脱炭素化促進の取組（全体像）

I 地域脱炭素化に向けたESG投資研究会

商工等連携

- 京都府が事務局を務め、経済界・金融機関・コンサル等で構成
- 中小企業の早期の脱炭素化に向け、**大局的な視点から意見を聴取**

II サプライチェーン脱炭素化支援事業

商工連携

- 中小企業による削減計画策定やSBT認証の取得をサポート
⇒ 共同申請のメーカー等（大企業）のScope3削減・競争力強化

本発表

III 地域脱炭素化コンソーシアム

- 地域金融機関と中小企業が密接に連携し地域脱炭素化を促進（ESG研究会等の議論の実践）+ 会員企業向け情報発信（セミナー・メルマガなど）

コアメンバー 京都商工会議所・京都工業会・京都知恵産業創造の森

会員 府内中小企業

事務局 京都府 委託 → 三井住友信託銀行

京都銀行・京都中央信用金庫・京都信用金庫・京都北都信用金庫

■ コンソーシアムに府の金融支援を共有⇒案件発掘

IV 京都ゼロカーボン・フレームワーク

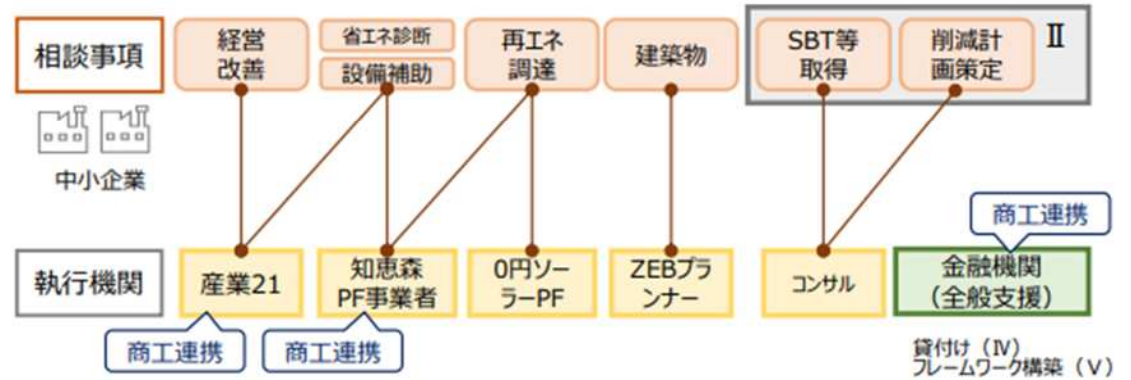
本発表

- 府の削減計画書制度等を準用したサステナブルファイナンスのフレームワークを構築
- 金融機関×中小企業は同フレームワークを活用し、ESG投資・脱炭素化を促進



<中小企業のSF活用の課題>
→ 第三者意見・検証取得のコスト・手間
(少額融資であっても必要)
<解決策>
SF適合性に係る第三者評価をあらかじめ府が
策定したFWに対して取得することでFWに従っ
て各金融機関が個別評価を得ることなく、機動的
にSFを実行できるようなシステムを構築

(参考) 京都府の中小企業支援メニュー



(出所) 京都府「中小企業の脱炭素に向けた取組概要」

福島県の取組み例

- 福島県では、県内電力需要に対する再エネ導入割合の目標を2025年100%、県内のエネルギー需要に対する再エネ導入割合の目標を2040年100%としており、県内需要に対する再エネの地産地消にも取り組んでいる。

■ 県内電力需要量に対する再生可能エネルギー導入量の割合

◆ 2024年度：97%

ビジョンに掲げる「2025年度までに、県内電力消費量の100%以上のエネルギーを再生可能エネルギーで生み出す。」という目標を達成するために、今後も一定の電力需要が維持されること(※)を前提に、2024年度時点で、97%の達成を目指すこととする。

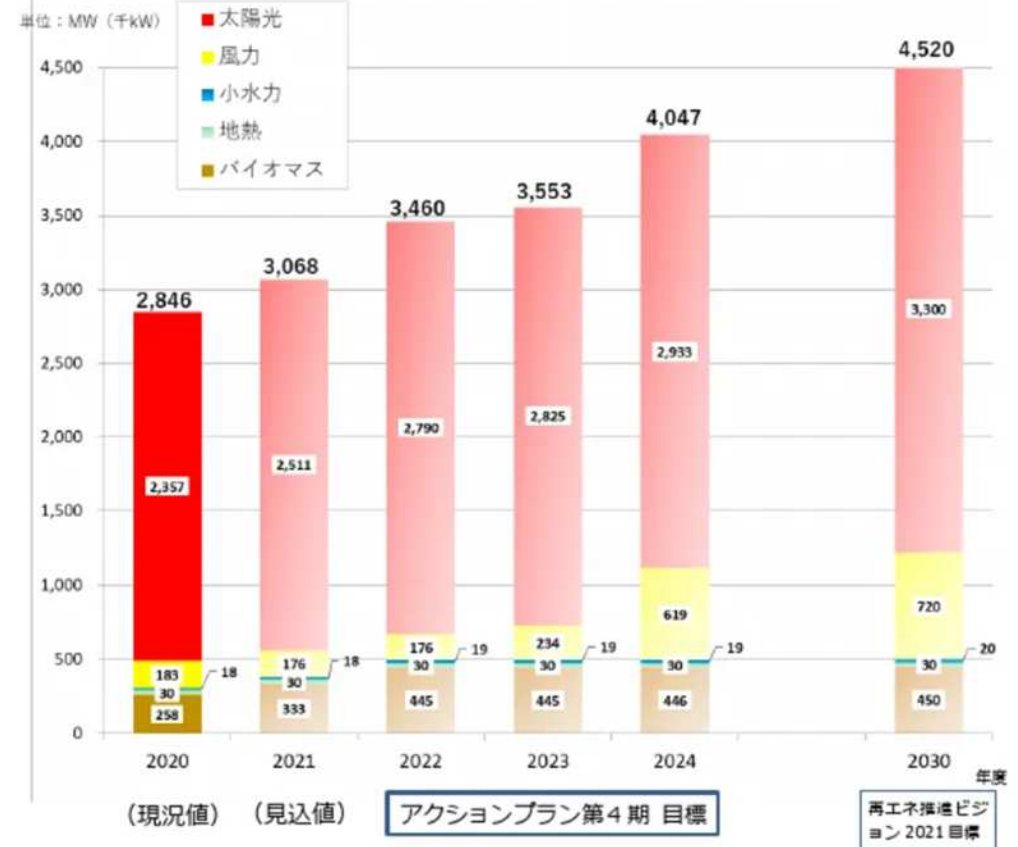
単位：百万 kWh 《県内電力需要量に対する再生可能エネルギー導入量の割合》



※ 県内エネルギー需要（一次エネルギー供給）は、省エネ努力や技術開発等により、減少トレンドが続いていますが、電力需要（電力消費）は、燃料の転換（石油、ガソリン等から電気への切り替え（例えば、電気自動車やヒートポンプ等）が進むことで、今後も一定の水準が維持されると見込んでいます。

(出所) 福島県再生可能エネルギー先駆けの地アクションプラン（第4期）

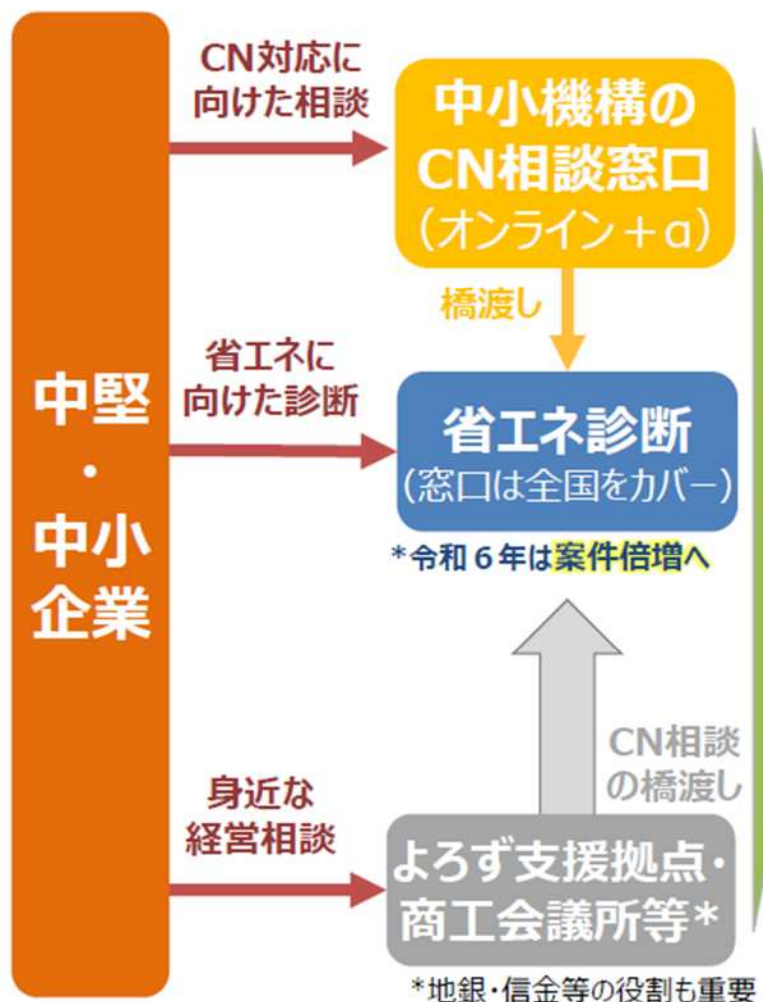
再エネ発電設備（大規模水力を除く）容量 目標



中堅・中小企業のGXに向けた相談受付体制・支援メニューの強化

- 中堅・中小企業のGXに向け、中小機構のCN相談窓口から、専門的な省エネ診断に至るまで、きめ細やかな体制を整備。よろず支援拠点や商工会議所等においても、経営相談に来るGXに意欲のある事業者窓口を紹介。
- さらに、今般、省エネ設備の更新に向けて、支援メニューを抜本強化。

きめ細やかな相談受付体制



活用し得る支援メニュー（例）

1. 省エネ補助金 今後3年間で7,000億円規模の支援策

【今年度補正予算：1,160億円／国庫債務負担行為を含む総額は、2,325億円】

- 工場のボイラや工業炉、ビルの空調設備や業務用給湯器などの設備更新を支援する「省エネ補助金」について、複数年の投資計画に切れ目なく対応する仕組みを適用。また、中小企業等による脱炭素につながる電化・燃料転換を促進する類型を新設。

2. 建築物のゼロエミッション化等

【今年度補正予算：111億円／国庫債務負担行為を含む総額は339億円】

- 高効率の空調や照明、断熱材等の導入を一体で進めることで、既存の業務用建築物（オフィス、教育施設、商業施設等）を効率的に省エネ改修する支援策を新設。

3. CN投資促進税制

- 産競法の計画認定を受けた脱炭素化に資する設備導入を促進。適用期間を長期化（認定期間：2年以内＋設備導入期間：認定日から3年以内）するとともに、中小企業に対する措置を拡充。（税額控除（最大14%）又は特別償却50%）

4. 低炭素リース信用保険制度

- 中小企業等がリースによる低炭素設備の導入を行いやすくするため、「低炭素投資促進機構（GIO）」がリース事業者のリスクを一部補完（50%を保険金として支払い）。

5. ものづくり補助金

【2,000億円の内数（今年度補正予算）】

- GXに資する革新的な製品・サービスの開発等を支援。

地域金融機関や地域企業等からの指摘

- 地域の中堅・中小企業等からは、アンケート等にも見られるとおり、**脱炭素等に係る取組みの重要性は認識しつつも、様々な経営課題等がある中で、効果的・効率的に優先順位をつけて対策を講じていくことについての課題等**を指摘する声があがっている。
- 地域金融機関からも、**顧客企業の多様な状況に応じた有効な支援策のあり方を模索・検討する中での課題等**が指摘される。

脱炭素に向けた取組み・支援等に課題に係る指摘

(中堅・中小企業等からの指摘)

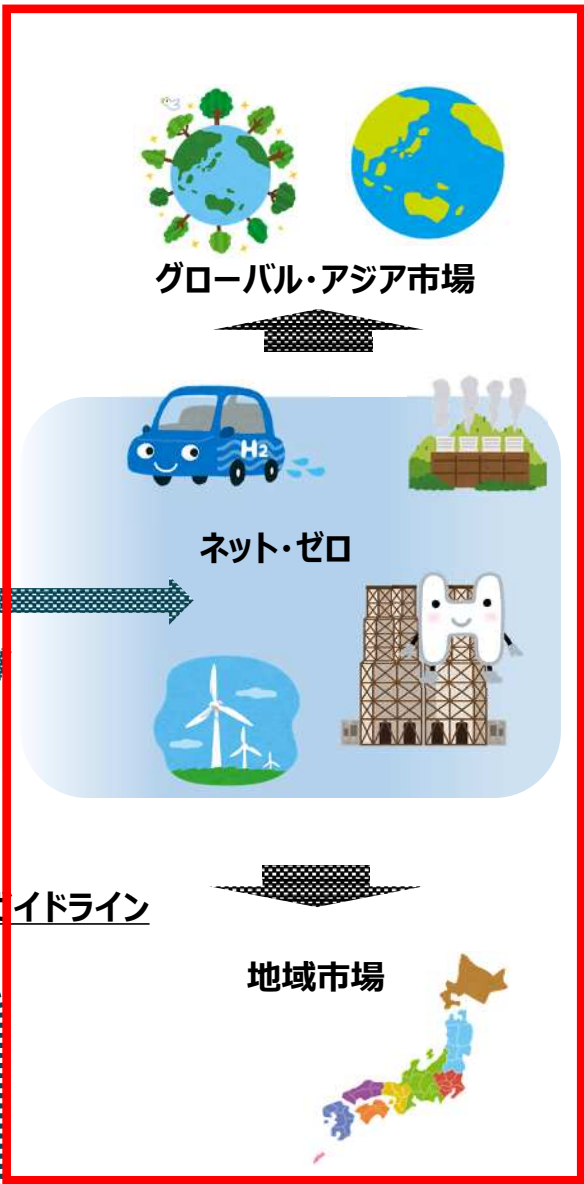
- ✓ サプライチェーンで取引を行う納入先等からのメッセージは様々あり、当社の成長戦略に脱炭素を具体的にどのように結び付けられるか、悩ましく感じている。
- ✓ 脱炭素の課題については経営上のテーマと認識しているが、他方で、様々な研究・把握・設備等については費用が掛かるものであり、優先順位をどこまで高めてよいか、限られたリソースの中で、難しい面もある。
- ✓ 当社や当社が属する業界では、長年の積み重ねで省エネ等は取組みが進んでおり、省エネや目の前の排出量削減という意味では十分な費用対効果を出しにくい。一方で、エネルギー転換等の更なる施策については、諸条件を加味して経営判断を行っていく必要があり、現在ではまだ検討段階というのが実状。

(地域金融機関等からの指摘)

- ✓ 地域の中堅・中小企業の実状は様々であり、取引先の方針等に応じて進捗していく場合が見られる。一律・並行的な脱炭素支援の方向性は動きにくいところがあり、効果的な戦略を考えていくことが重要と考えている。
- ✓ 地域の電力会社や省エネ診断士等と一緒に省エネ診断を支援・実施するなどの取組みを行っているが、今後どういった設備を更新すればよいかといった実践的な議論にも結びつきやすく、更に有効な連携を進めていきたい。

5. 地域からの市場発信・開拓など

2 顧客企業との対話のためのガイダンス



1 移行計画のためのガイダンス



3 グリーン、トランジション、その他の投資分野に関するガイドライン



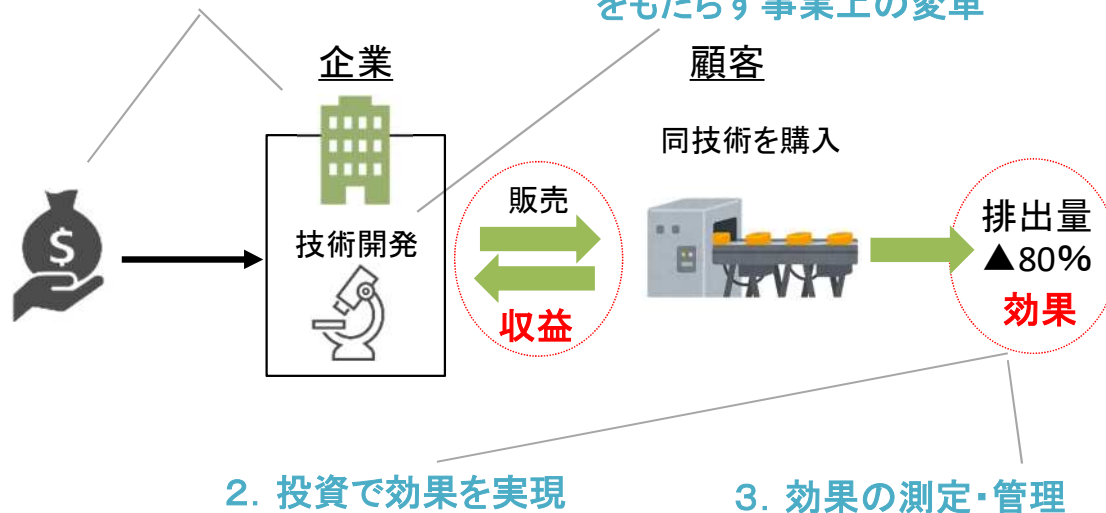
インパクト投資の概要

- 脱炭素や少子高齢化等の社会・環境課題の重要性が高まる中で、**課題解決に資する技術開発や事業革新に取り組む企業の支援を通じ、課題対応に止まらず、これを通じた事業成長・地域経済の長期的な発展に取り組む目線も重要ではないか。**
- 例えば、**一定の投資収益確保を図りつつ、社会・環境的効果の実現を企図する「インパクト投資」**など、サステナビリティの課題に着目しつつ事業の成長を図る広範な取組みも見られつつあるところ。

インパクト投資

投資により実現を図る具体的効果を特定・コミットし、これを実現する**技術革新等を進める企業に投資**

1. 効果実現の意図



(課題解決と事業成長を図る技術・事業の革新等に取り組む企業の種類の例)



ユニコーン

企業評価額が10億米ドル超である創業10年以内の未上場企業等



ゼブラ

持続可能な成長と社会・環境面での持続性の両立を図る地域創業企業等



第二創業

事業承継を契機に、新事業・新分野への進出を図る企業等



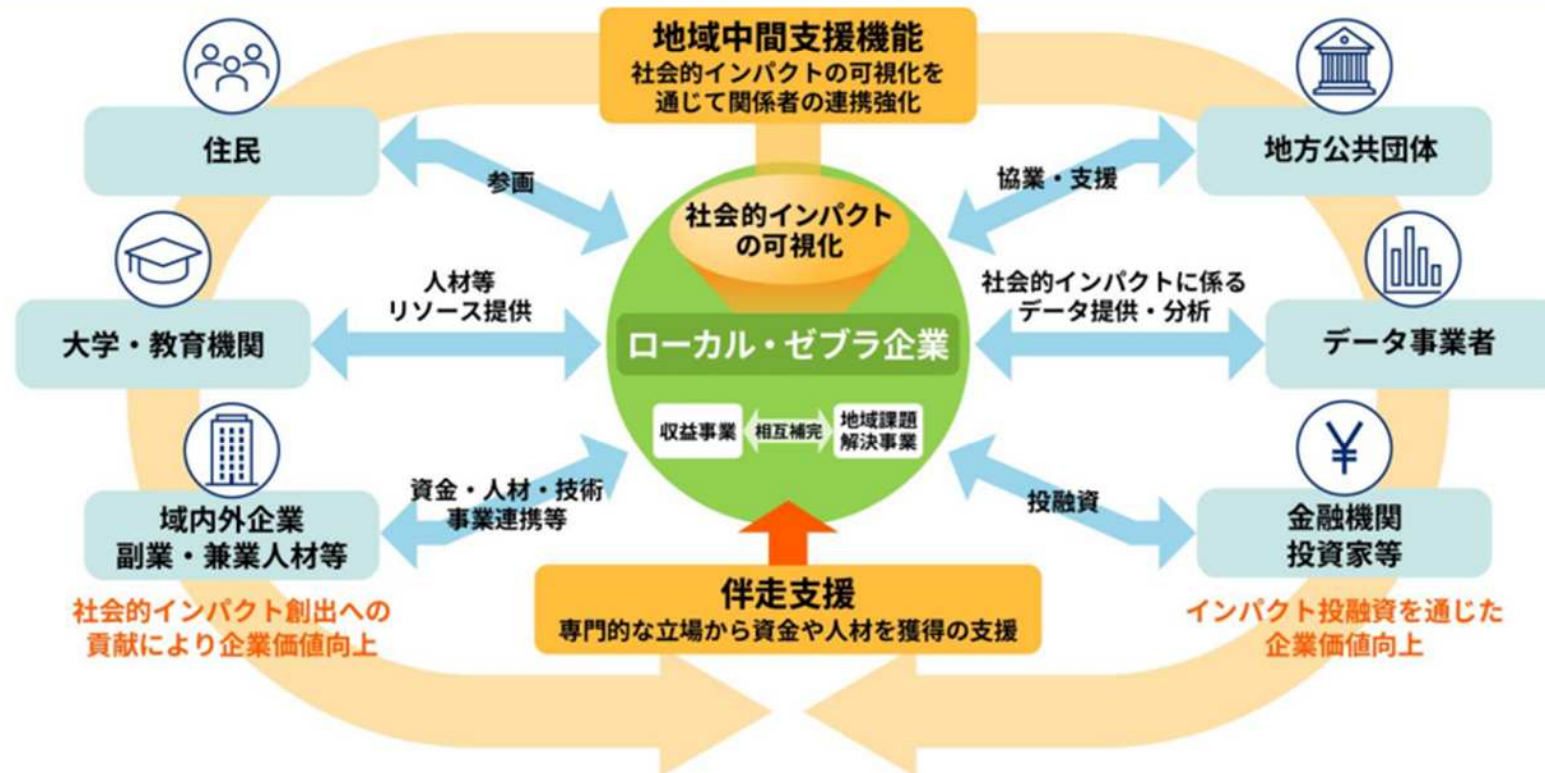
伝統企業

新たな市場獲得等につながる様々な事業革新を図る既存・伝統企業等

地域課題解決事業推進に向けた基本方針

- 中小企業庁では、地域の社会課題解決の担い手となり、事業を通して地域課題解決を図り、域内企業と協業しながら新たな価値創造や技術の活用等により、社会的インパクトを生み出しながら収益を確保する企業において、事業を進める上でのポイントについて24年3月に「基本指針」として、とりまとめた。

- 地域の包摂的成長を実現する担い手となるのは、地域に根ざした中小企業・小規模事業者である。中でも、地域の社会課題を解決し、社会に良い変化（社会的インパクト）を生み出すローカル・ゼブラ企業が、良質な雇用や豊かな暮らしの実現に果たす役割は大きい。
- 創業や第二創業により地域課題解決に取り組む中小企業・小規模事業者が中心となって、地域の多様で複雑な社会課題の解決を目指し、地域中間支援機能や伴走支援者等の多様な関係者と、お互いの強みを生かし有機的に連携して課題解決に取り組むことにより効果が大きくなる。



(出所) 中小企業庁「地域課題解決事業推進に向けた基本方針」

地域金融機関の取組事例

■ 地域金融機関においても、類似の規制緩和による出資規制の緩和や、いわゆる「ベンチャーデット」など、出資に止まらない融資等の取組みも検討しつつ、持続可能性に着目した地域における新たな事業創造等の取組みを支援する動きも見られている。

● 「八十二サステナビリティ1号ファンド」の設立

設立日	2022年1月4日(火)
名称	八十二サステナビリティ1号投資事業有限責任組合
投資対象	<ul style="list-style-type: none"> 過剰債務等により経営不振に陥っているが、本業に収益力があり再生が見込める企業 後継者不在など事業承継に課題を抱える企業 地域の雇用創出・賑わいづくりなどの地域活性化事業に取り組む企業 創業期にある企業や新事業展開・新技術開発に取り組む企業 再生可能エネルギー事業や脱炭素化に取り組む企業 IT・医療機器分野などの地域の産業振興に資する事業に取り組む企業 など
ファンド総額	300億円
存続期間	25年間(2022年1月4日~2046年12月31日)
組合員構成	有限責任組合員(LP): 株式会社八十二銀行 無限責任組合員(GP): 八十二インベストメント株式会社

以上



(出所) 八十二銀行プレスリリース

● 「プロクレアHD 地域共創ファンド」のスキーム図



(出所) プロクレアHDウェブサイト

● しずおかFG ベンチャービジネスへの取組み

ベンチャーデット実行金額推移



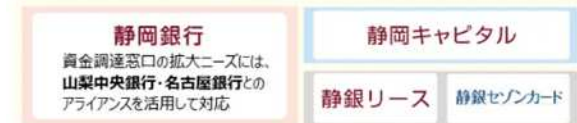
(出所) しずおかFG「2023年度中間決算の概要」

グループ全体でのサポート体制

資本政策やリース、経営者向けのウェルスマネジメント等、幅広いニーズにグループ各社の機能を発揮し対応



しずおかフィナンシャルグループ



地域での事業創造等に係る期待・課題の声(1/2)

地域で持続可能性に係る課題に取り組み、事業の展開を図る創業期を中心とした企業や、地域に拠点を構える又は地域大学発のベンチャーキャピタルなどにヒアリングを行い、資金その他の支援に係る課題を伺った。

■ 出資等も活用した経営支援等へのニーズ

- スタートアップの支援体制は地域で徐々に構築されつつあるが、更に広がっていくのが理想的。**ファイナンスについても、成長につながる視点がより定着すると、地域はどんどん進化していく**のではないかと感じている。(地域大学ファンド)
- 地域で、エクイティ等も活用して事業成長のサポートができる人材確保が重要だと思う。ただ、こうした人材の育成は通例短くとも5～10年かかり、経験値が重要であるので、「出身地域を何とかしたい」との思いに止まらず、**他地域への出資や、地元企業の海外展開への出資等を通じ、全体として経験が自然に蓄積されていく流れが定着することが理想的**と考えられる。(都内VC)
- ディープテックの分野では、技術の開発期間が長く、売上は後追いとなる。ただ、出資側としては、**足元の売上も将来の成長も同時に追求したいという場合が多く、事業者側からすると研究に軸足を置きにくい**ことがある。また、大学発のスタートアップは、クライメート、ディープテック、バイオ含め、時間をかけて対応していくものが多いが、20～30年先の技術について投資判断に至るのは相応のハードルがある。米国等では、「大きく出資して5年は任せる」といった運用が見られるようだが、特にディープテックではこうした形の投資育成が期待される。(地域企業、地域VC)
- 技術を持つ他の企業との協業を目指しているが、どの企業と組むか、特許を始めとする企業秘密をどう管理し、相手が大企業である場合を含め**他社交渉を如何に行うか、設備投資をいつ実行するか、その際の資本戦略など、経営の戦略的視点が必要で、当社のように技術者を中心とした経営者だけでこれらを判断することには限界**がある。外部から知見を持つ者を採用したり、アドバイスを得られる存在を探していくこととなるが、**どのような方が当社にフィットした方なのか判別が難しく、アドバイスがほしい**。(地域企業)
- 技術面の価値評価は、企業と投資側と双方にあることが望ましい。海外投資家等から、一部特許の数や内容を見て「こういう事業をやって一緒に成長しよう」という事業提案が寄せられるが、実際には「投資委員会に説明できない」といった反応が多いのも事実。エコシステムということだと思うが、この意味でも事業を成功した者が投資側に回る循環が必要ではないかと思う。(地域企業)

地域での事業創造等に係る期待・課題の声(2/2)

■ 資金面・非資金面での、地域のネットワーク活用やアイデア提供

- 黒字化やIPOが近づくベンチャーはデットの活用を検討することとなるが、**VCはエクイティに特化しており、逆にデットに関する知識や経験はまだだと思っている。デットの提供側とも協業をうまく進めていくことが今後は重要**だと思っている。(地域ファンド)
- 金融機関には、必ずしも自ら提供していないものも含めて、一般にどのような資金調達のアイデアがあり得るか、情報提供を頂けると有難いと思う。**デットで難しい場合も、エクイティやメザニンであれば有効という可能性自体に事業者も含めて気づかない場合もあり、こうしたコミュニケーションは重要**かなと思っている。(地域企業)
- **地元オーナー企業からの出資は地域で重要な存在感**があると思っている。経営者は意思決定が早く、その意味でも重要。また、特に地元からの出資の場合には、純粋な投資収益だけではなく、地域が活性化してほしい、そのために資金を使いたい、といった思いがある場合もあり、うまく**関係者の協働を図れる場面があるのではない**かと思っている。(地域VC、企業等)
- 都心のVCに出資してもらったことを契機に、同社から出資を受けている同じようなステージの企業とネットワークが大きく広がった。社員に話せないような悩みを、どのように解決したか等経験談を語り合えること等が役立った。こうした**ネットワーク拡張も重要**。(地域企業)
- 金融機関は、与信先と多数の接点を持っており、当社が提携する地域金融機関の紹介する取引先の候補は、いわば既に一定のスクリーニングが終わった状態。企業の**営業担当者では取引先の信用状況を判断できない場合が多いが、この辺りを地域金融機関が側面支援してくれている**と考えている。(地域企業)
- 地域金融機関が持っている税理士など士業のネットワークは企業にとっては非常に有用。特定の分野に長けている専門士業の方は、企業間のネットワークなども幅が広く、投資・取引の拡充の重要なきっかけになることも多い。(地域VC)
- 技術の実証実験を、納入先になり得る他の企業の工場や農地等を活用して行うことを検討しているが、これまでの取引関係などがなくなかなか依頼をしづらいところがある。**取引先金融機関のネットワークを活かしてこうした提携先の拡充等を図っていけないか**と考えている。(地域企業)