ESG地域金融実践ガイド

別添資料：事例集

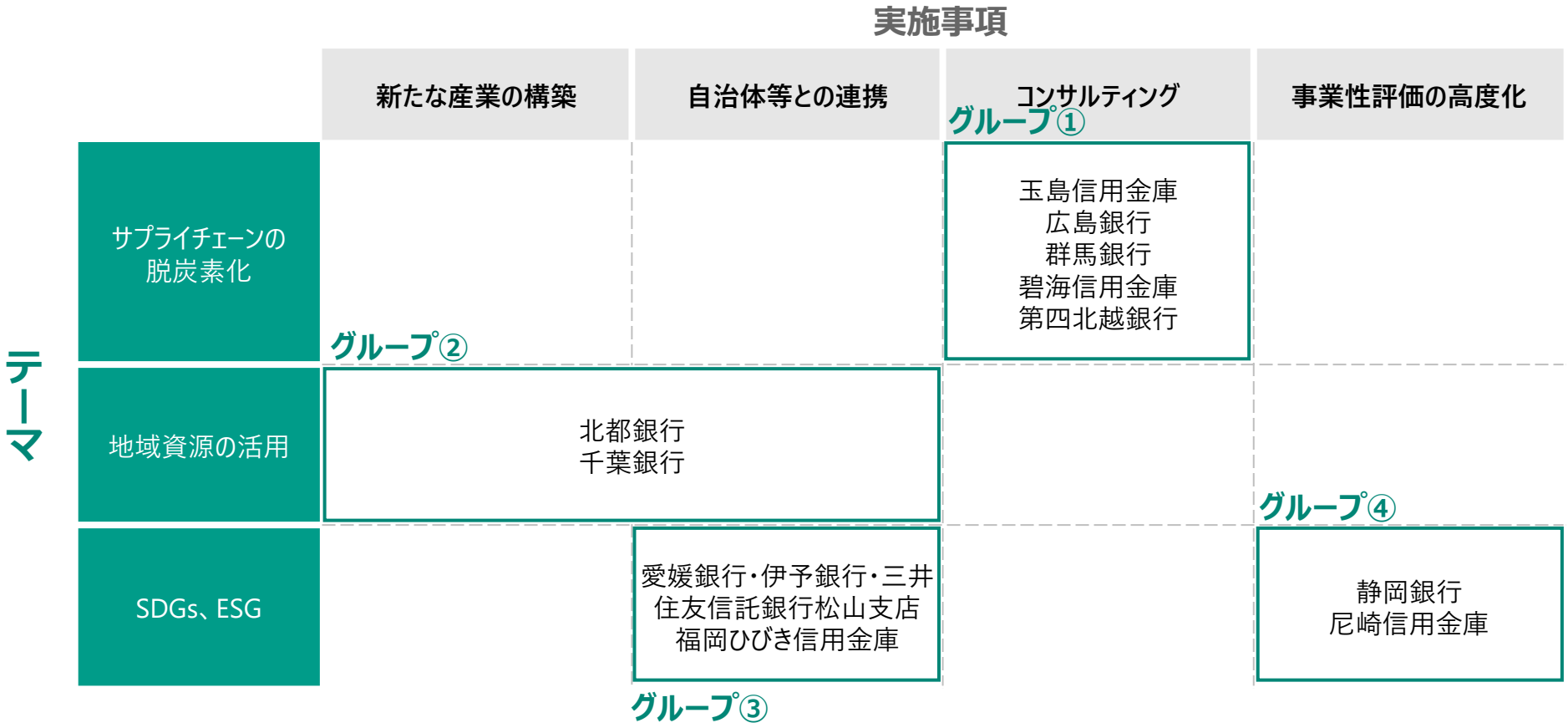
2023年３月

環境省 大臣官房 環境経済課 環境金融推進室

目次

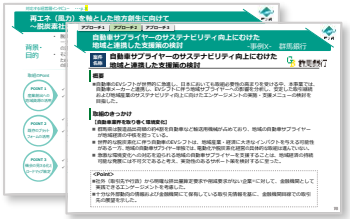
#	金融機関名	タイトル	キーワード	頁数
詳細01	北都銀行	再エネ（風力）を軸とした地方創生に向けて ～脱炭素社会実現へのマイルストーン～	洋上風力・産業創出・プラットフォーム	p.5~18
詳細02	玉島信用金庫	カーボンニュートラルに向けた水島地区の2次産業の持続可能性の検討と支援体制構築に向けた研究	脱炭素・産業構造の転換・産業集積・影響分析	p.19~33
詳細03	広島銀行	自動車関連サプライヤーに対するESG 要素を考慮した新事業創出支援スキームの検討	自動車部品サプライヤー・EV化・脱炭素・事業転換	p.34~48
詳細04	静岡銀行	地域におけるインパクト可視化およびインパクト測定・マネジメント（IMM）体制の確立	インパクトの可視化・自治体との連携・事業性評価	p.49~62
事例01	愛媛銀行・伊予銀行・ 三井住友信託銀行 松山支店	地域特性を活かしたESG金融の構築	自治体との連携・インパクト	p.63~71
事例02	千葉銀行	SAFのサプライチェーン構築を通じた県内産業の活性化	SAF・産業創出・脱炭素	p.72~78
事例03	第四北越銀行	新潟県燕三条地区におけるサプライチェーン全体での生産性向上を通じた脱炭素化支援	脱炭素・地場産業・サプライチェーン	p.79~86
事例04	碧海信用金庫	ものづくりを中心とした地域経済支援の展開について	自動車部品サプライヤー・EV化・脱炭素・事業転換	p.87~93
事例05	群馬銀行	自動車サプライヤーのサステナビリティ向上にむけた地域と連携した支援策の検討	自動車部品サプライヤー・EV化・脱炭素・事業転換	p.94~100
事例06	福岡ひびき信用金庫	営業店・外部パートナーとの連携によるESGを考慮した伴走型支援の体制構築	自治体との連携・営業店と本部の連携	p.101~105
事例07	尼崎信用金庫	業種に共通する ESG 要素を考慮した事業性評価・支援体制の構築	事業性評価・営業店と本部の連携	p.106~112

事例のグループ分け

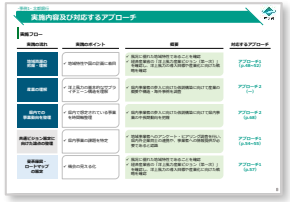

実施事項
新たな産業の構築
自治体等との連携
コンサルティング
事業性評価の高度化
テーマ
サプライチェーンの脱炭素化
地域資源の活用
SDGs、ESG
グループ①
玉島信用金庫
広島銀行
群馬銀行
碧海信用金庫
第四北越銀行
グループ②
北都銀行
千葉銀行
グループ③
愛媛銀行・伊予銀行・三井住友信託銀行松山支店
福岡ひびき信用金庫
グループ④
静岡銀行
尼崎信用金庫

事例集の読み方

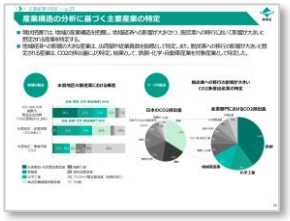
構成



A　取組概要とポイント
取組概要と注目すべきポイントを掲載。本ページを最初に読むことで、後段の実施手順で注視すべき点や取組の全体像を把握できる。



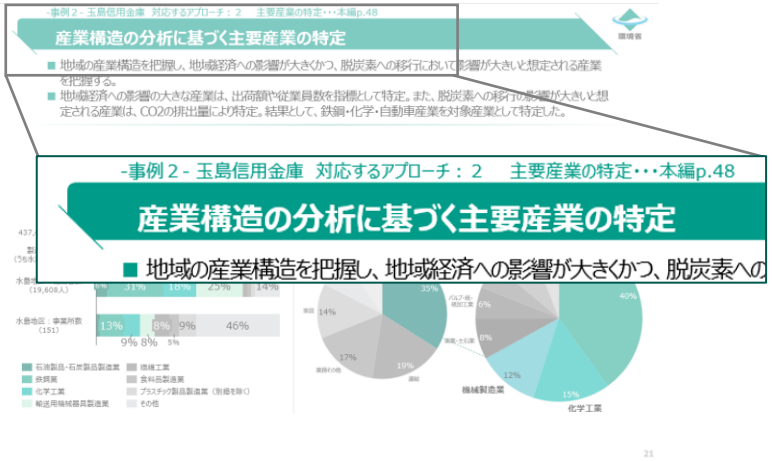
B　実施事項とアプローチの関係
促進事業を通じて行った実施事項を手順に沿って記載。実際の事例で各アプローチをどのように行き来するかを図示した。



C　実施事項の詳細
実施事項の詳細を複数ページにわたり記載。類似する取組を行う際の見本として、または同様の取組を行う際のデータやアウトプットのリソースとしての活用を想定。

D　振り返りと委員からのアドバイス
実際にESG金融に取り組む中で分かった点・苦労した点や今後の展望を金融機関の目線で記載。また、ガイド策定に関与した委員によるコメントや今後に向けたアドバイスを読むことができる。

ページの見方



対応するアプローチ：２　主要産業の特定･･･本編p.48

- ✓ ページに記載した内容と対応するアプローチを左端上部に記載
- ✓ アプローチの隣に本ガイド「Ⅲアプローチ別の実践内容」に記載されている実施手順の内、該当する手順と参照先のページを記載
- ✓ 例えばこれはアプローチ２の主要産業の特定における事項を記載したページであることを指す

産業構造の分析に基づく主要産業の特定

- ✓ ページに記載されている内容を一文でまとめたもの

令和3年度・令和4年度掲載事例と事例のポイント

01 地域資源を活用した脱炭素ビジネスチャンスの獲得

キーワード：洋上風力・産業創出・プラットフォーム

北都銀行
「再エネ（風力）を軸とした地方創生に向けて
～脱炭素社会実現へのマイルストーン～」

- ポイント
  風況が優れた海域を有している点を地域資源として特定。洋上風力の産業化をビジネスチャンスと捉え、既存のコンソーシアムを活用しながらステークホルダーと連携した点。

02 脱炭素社会へのトランジションに伴う産業クラスターの持続性向上

キーワード：脱炭素・産業構造の転換・産業集積・影響分析

玉島信用金庫
「カーボンニュートラルに向けた水島地区の2次産業の
持続可能性の検討と支援体制構築に向けた研究」

- ポイント
  地域の主要産業・企業が脱炭素への移行をしていく過程で生じうる影響をバリューチェーンだけでなく、地域経済全体への影響もふまえて分析。最終的に自治体や他地域金融機関との連携も見据えて支援策を検討している点。

03 産業構造の大転換に伴うサプライヤーの事業支援方法の確立

キーワード：自動車部品サプライヤー・EV化・脱炭素・事業転換

広島銀行
「自動車関連サプライヤーに対するESG 要素を考慮した
新事業創出支援スキームの検討」

- ポイント
  EV化による金融機関の取引先への影響を事前に分析したうえで、産業構造の大転換に際して支援策を検討。今後事業転換が求められる可能性のある事業者に対しても転用できるプロセスを実施した点。

04 地域へのインパクトを考慮した取引先の企業価値向上支援

キーワード：インパクトの可視化・自治体との連携・事業性評価

静岡銀行
「地域におけるインパクト可視化及びインパクト測定・マネジメント
（IMM）体制の確立」

- ポイント
  中小企業向けのポジティブ・インパクト・ファイナンスを実行した取引先に対して、マテリアリティを考慮したKPIの設定と見直し、エンゲージメントを通じた地域へのインパクトの創出を目指している点。

再エネ（風力）を軸とした地方創生に向けて
～脱炭素社会実現へのマイルストーン～

-詳細事例01- 北都銀行

環境省

背景・目的

- 脱炭素社会への移行において、秋田県では、新産業として洋上風力発電が有望視される。一方、産業全体・個別企業ともに取組は道半ばであり、現状では、地域への経済的メリットの還元が小さいことが課題であった。
- そこで、地域への還元の拡大を目指し、県内資本による風力発電事業の産業化を推進するために風力発電事業に関わる地域経済エコシステムの構築を目指し、曼荼羅図やロードマップの策定を実施した。

北都銀行

取組のPoint

POINT 1
産業創出への地域資源の活用

- ✓ 風況に優れた海域を有しており、洋上風力発電の適地であることに着目。
- ✓ また、秋田県内で数千億円規模の風力発電事業が計画されていることを認識。
→事例集p.7

POINT 2
既存のプラットフォームの活用

- ✓ 北都銀行では、過去に風力発電事業を中心的に担う企業を地域企業と連携して設立するとともに、同企業と共同で風力発電事業関連のコンソーシアムを設立。
- ✓ 今回、同コンソーシアムを洋上風力関連の産業の創出を目的に、有効的に活用。コンソーシアムを機能させることで、組織に知見も蓄積され、属人化を回避。
→事例集p.8~12

POINT 3
機会の見える化とロードマップ策定

- ✓ 海外の先行事例調査やヒアリング調査結果をふまえ、曼荼羅図を作成し、関連するビジネスを見える化。
- ✓ 見える化したビジネスへの参入に向けたロードマップを策定して、提示することを検討。
→事例集p.13~16

実施内容及び対応するアプローチ

実施フロー

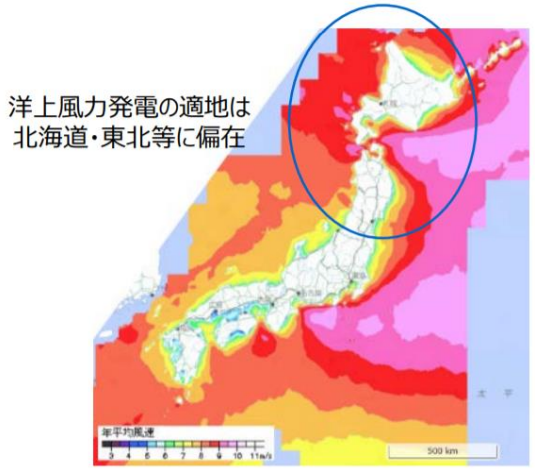
実践の流れ	実践のポイント	概要	対応するアプローチ
地域資源の把握・理解	✓ 地域特性や国の計画に着目	✓ 風況に優れた地域特性であることを確認 ✓ 経済産業省の「洋上風力産業ビジョン（第一次）」を確認し、洋上風力の導入目標や産業化に向けた戦略を確認	アプローチ1（本編p.35~37）
産業の理解	✓ 洋上風力の基本的なサプライチェーン構造を理解	✓ 県内事業者の参入に向けた仮説構築に向けて産業の概要や構造・海外事例を調査	アプローチ２（本編p.50 ）
県内での事業動向を整理	✓ 県内で想定されている事業を時間軸整理	✓ 県内事業者の参入に向けた仮説構築に向けて県内事業の中長期動向を把握	アプローチ２（本編p.50）
共通ビジョン策定に向けた論点の整理	✓ 県内事業の課題を特定	✓ 地域事業者へのアンケート・ヒアリング調査を行い、県内外企業同士の連携や、事業者への情報提供が必要であると認識	アプローチ1（本編p.38~40）
曼荼羅図・ロードマップの策定	✓ 機会の見える化	✓ 周辺産業を含めた曼荼羅図を作成し、地域事業者の参入機会を見える化 ✓ 参入に向けたアクションを県内事業の時間軸に沿って整理	アプローチ1（本編p.41~42）

環境省

地域資源の把握・理解

- 北都銀行では、秋田県内で数千億円規模の風力発電事業が計画されていることをふまえ、地域資源として**風況に優れた海域を豊富に有する**ことを認識。
- 経済産業省の「洋上風力産業ビジョン（第一次）」には洋上風力の導入目標や産業化に向けた戦略が示されており、**秋田県でも、洋上風力の促進区域・有望区域への投資**を中心とした取組が重点的に進められている。
- 北都銀行は、県内での洋上風力の産業化を銀行にとっての契機と捉え、風力発電事業会社の設立や、コンソーシアムの構築を通じて、地域の事業者に向けた情報発信や機運の醸成に取り組んできた。本事業における洋上風力産業の検討に際しても当該コンソーシアムを活用。

国・自治体のビジョン把握



出所）経済産業省 洋上風力産業ビジョン(第１次) 概要（2020年12月）より引用

秋田県の沿岸部では、政府主導の洋上風力開発・計画が進行

- 能代港、秋田港では基礎建設工事が進んでいる。
- 能代三種男鹿沖、由利本荘沖は促進区域に指定され、事業者選定が進んでいる。（本事業申請時）

地域資源の活用に向けた地域事業者との連携

①風力発電事業会社の設立

- 2012年9月、地元企業等と連携して、株式会社ウェンティ・ジャパン設立。
- 秋田県内を中心に、計38基（本事業申請時）の陸上風力の開発実績を持つ。

②コンソーシアムの共同設立

会　　長：佐藤裕之（株式会社ウェンティ・ジャパン社長）
共同設立：北都銀行
会　　員：120団体以上　※2022年3月現在
（地公体・大学・電力事業者・メーカーなど）

コンソーシアムの主な取組

- 風力発電に関する研究開発、実証研究の実施
- 配送電、系統連系に関する研究と開発
- 風力発電事業の立ち上げと継続に関わる投資・金融手法の研究と開発
- 再生可能エネルギー、電力等に関する法制、制度の研究と提言
- 風力発電機関連産業の産業化
- 再生可能エネルギーに関する啓発、情報発信

環境省

洋上風力サプライチェーン構築に向けた仮説構築・検証の流れ

- 洋上風力産業の全体像（ビジネスモデルやバリューチェーン等）を理解するため、**国・業界団体等が掲げるビジョンや、国内外の産業動向を確認。**
- 国内では参考となる事例がなく、洋上風力を中心とした地域経済エコシステムが構築されている海外の先行事例を調査。建設からO&M※までの様々な雇用創出や、地域の漁業関係者や大学と事業者の連携も見られた。
- 把握した現状と動向をふまえ、県内でのサプライチェーン構築に向けて、**地域の事業者が事業に参入しうる領域や、参入時に課題となる点とその解決策**に関して仮説を構築した。

	実施項目	概要	実施方法
影響分析（仮説構築）	産業概要の把握 →事例集p.9	• ビジネスモデルやバリューチェーンなど、対象産業の基本的な構造を把握する	• 国際的な洋上風力フォーラムのガイドライン等の確認
	産業動向の把握 →事例集p.9	• 業界の長期ビジョンや、国や自治体の政策等、トップ企業の動向等を確認し、業界の長期的な動向を把握する	• 経済産業省策定のビジョンの確認 • 海外先行事例の調査
	時間軸をふまえた県内事業の整理 →事例集p.10	• 公募資料や事業者選定の進捗に関する公開資料をもとに、県内の各海域における洋上風力事業の時間軸を整理する	• 経済産業省・各種公表資料の確認
仮説検証	地元事業者参入のための要素の整理 →事例集p.11~12	• 上記をふまえて県内事業者の参入余地と課題に関する仮説を構築し、これをもとにヒアリングを通じて課題を整理する	• ウェンティ・ジャパンや入札予定事業者へのヒアリング

※O&M・・・オペレーション＆メンテナンスの略で、施設のオーナーに代わって運転管理業務、維持管理業務を行う事業のこと。

環境省

産業の理解

- 洋上風力発電は部品や関連設備が多く、調査開発からO&Mまでのサプライチェーンの裾野が広いことが特徴。
- **設置作業やO&Mの一部**では既に国内企業の参入が進んでおり、今後は**部品製造や基礎製造**への参入も期待されている。
- 日本と同様に風車メーカーを有していない英国や台湾では、既存の設備を活かした基礎工事や部品製造を一歩目として、**段階的な国産化**を進めていることがわかった。

産業概要

出所）経済産業省 洋上風力産業ビジョン(第１次) 概要（2020年12月）より引用

- 洋上風力発電の部品や設備は多数あり、調査開発から製造、設置、O&Mまで、**多層的なサプライチェーンを構築**。
- 風車製造は、欧米を中心とした大手メーカーの寡占状態であり、国内に製造拠点はない。
- 運用時には大手の電力会社のみが経済的なメリットを享受することが懸念される。

産業動向（先行事例）

英国
- 陸上風力や石油・ガス産業の海底ケーブルなど、**既存の設備やシステムを洋上風力のサプライチェーンに活用**。
- 日本と同様、国内には風車メーカーがなく、ナセル部品は輸入。ブレードやタワーの製造にあたっては、国内の陸上風力用設備を活用・増設した。

台湾
- 経済部工業局が、洋上風力発電の国産化に向けた**分野別のロードマップ**を策定。
- 準備期として調査開発や基礎工事の国産化を目指し、将来的には部品製造や海上工事にも参入する予定。

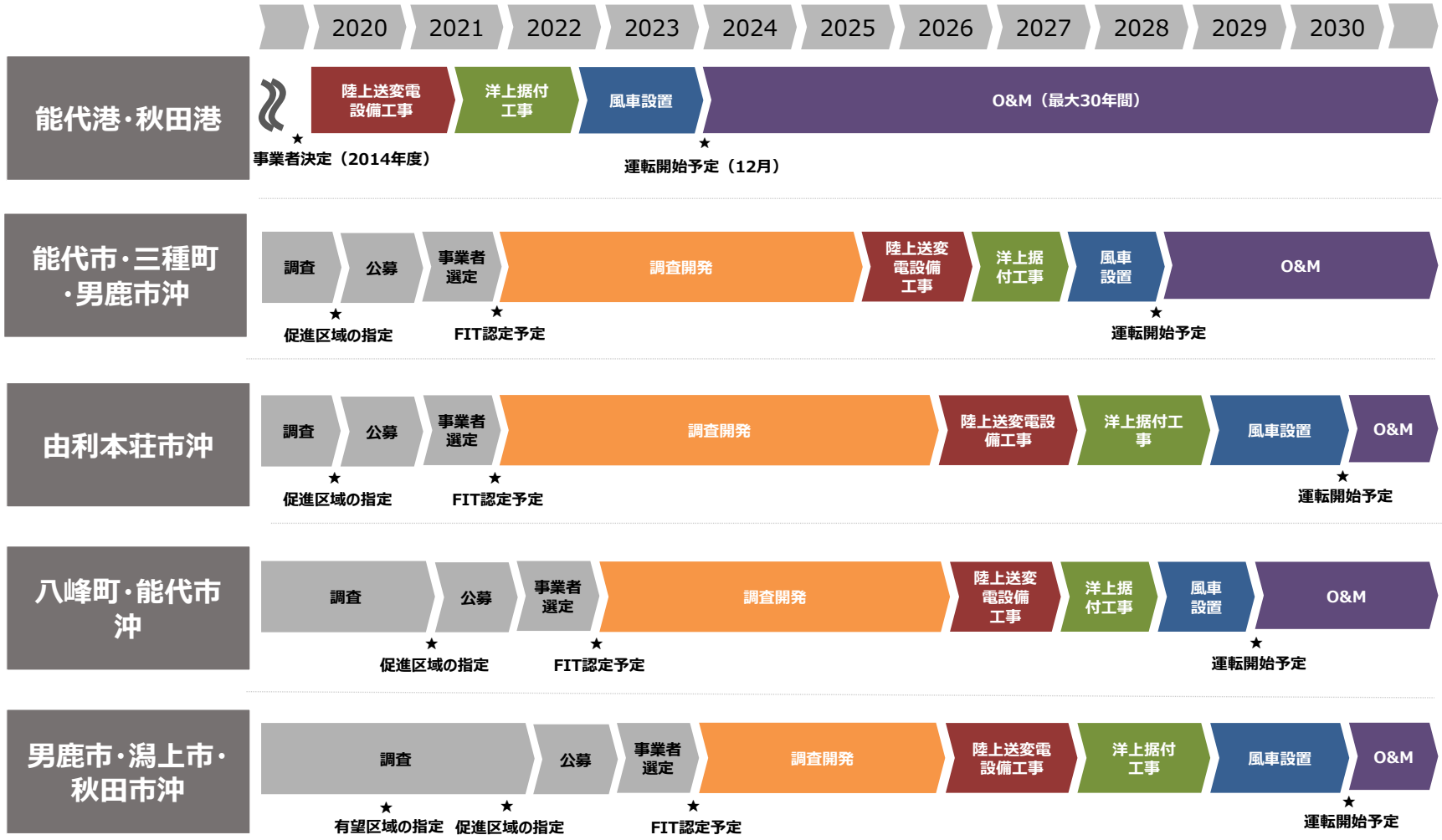
出所）経済産業省、The Humber Offshore Wind Cluster Prospectus、JETRO公表資料

環境省

時間軸をふまえた県内事業の整理

- 促進区域・有望区域における洋上風力発電稼働までの時間軸を整理。
- 促進区域に指定された各海域で開発事業者が順次決定しており、外資の参入による開発が進められている。

県内事業計画の整理



出所）経済産業省、各種公表資料から作成

環境省

地元事業者参入のための要素の整理｜課題の特定

- 県内での洋上風力産業化に向けて、県内外の陸上・洋上風力発電事業に関係する企業の取組状況や課題を把握するため、秋田風作戦の参加企業を対象にアンケート調査を実施。
- 回答から、コンソーシアム参加企業のうち4割程度は**設置工事やO&M**への参入予定があるか、興味があることがわかった。
- 一方、自社の参入可能領域や求められる技術力を把握できていない企業も多く、産業化に向けては**県内外企業同士の連携**や、**金融機関からの投融資、ビジネスマッチング、情報提供などの支援**が必要。

仮説	質問項目		調査結果
設置作業やO&Mへの参入が有望	陸上風力への参入状況	陸上風力への関与経験	• 「ある」企業が約8割
		関与した業務	• 「設置工事」が半数近く • 「その他」の周辺産業も約4割
		業務を行う上で生じた課題	• **注文に合わせた対応力や技術力の不足**
開発事業者や県外企業との連携が課題	連携状況と課題	県内企業との連携状況	• 「連携している」が約9割
		主な連携内容	• 「設置工事」、「O&M」、その他コンソーシアムでの情報交換など
技術投資やリソースの確保が課題	洋上風力参入への課題	陸上風力に関与していない理由	• 成長産業と認識しているが、情報が不足
		洋上風力への参入予定	• 「ある」「興味はある」それぞれ5割程度 • 参入予定の分野は「建設」、「O&M」が多い
		風力発電産業化に向けた課題	• **発電事業者との細かな情報交換** • **県内・県外企業との連携** • **経済的メリットの実感不足**
	支援ニーズ	北都銀行への要望	• 融資、補助金申請などファイナンス面の支援 • マッチング、情報提供など広範な支援

出所）アンケート調査（北都銀行実施）

地元事業者参入のための要素の整理｜課題の深堀

- 洋上風力参入時の課題と解決策を把握するため、県内外の陸上・洋上風力発電事業に関与した実績を持つ地元事業者2社へのヒアリングを実施。
- 2社は大手企業との差別化要素として、物流コスト削減への貢献と、飛行機部品製造等で培った技術力をアピール。
- 中長期的な地域経済へのメリット創出のためには、**風車メーカーと地元事業者の関係構築**を通じて、事業者が技術力や地域特性をふまえたノウハウを活かせる領域を特定して受注できる環境を作ることが必須。

仮説	質問項目	ヒアリングで得られた回答
設置作業やO&Mへの参入が有望	参入のきっかけ	• 飛行機関連の部品供給認証を取得して高精度の測定器などを手掛けてきたが、需要低下を危惧し、大型の加工機の活用先を模索 • 風車メーカーとの対話をきっかけとして、小型風力の部品製造を開始
	参入領域の特定方法	• まずはサプライチェーンの全体像を理解。各部品について、どういった規模の会社が受注しているか把握し、自社に適合する分野を特定
	参入/参入予定領域	• ナセル用モジュール、階段、手すりの製造 • 建設時に使用する吊り具のメンテナンス • 建設時に使用する工具、ヘルメット等の入庫・維持・管理・出庫 • トランジションピースや風車本体の架台の製造
開発事業者や県外企業との連携が課題	連携状況	• 大手風車メーカーの工場能力調査を受け、建設時に使用する工具等の現地管理、大型部品の製造を受注
	連携への課題	• メーカーと情報交換できるような関係性の構築が必須 • 部品の物流コストが課題。加工や溶接は別の会社と役割分担できないか • コンソーシアムに入れば何か仕事がもらえる、という受け身の企業が多い。自社のノウハウを武器にアピールできるかが課題
技術投資やリソースの確保が課題	技術の課題	• 海外メーカーは品質基準が厳しく、精度向上やトラブル対策にコストがかかった
	人材の課題	• 英語を話せる人材が必須 • 将来的なテクニカルアドバイザーの育成のため、社員を現場に派遣
	支援ニーズ	• 技術連携やマッチングのまとめ役としての役割に期待

出所）ヒアリング調査（北都銀行、NRI実施）

環境省

支援の検討に向けた実施事項の流れ

- 地元の事業者が参入できる洋上風力産業のサプライチェーン構築に向けては、**地域ステークホルダー内で共通のビジョンを描く**ことが連携の第一歩となる。
- そのためには、今後創出していきたいインパクト（関係人口の拡大）を明確にし、そのために発電事業者、地域の人々、自治体、金融機関自身が**何を、どの時間軸で実施していくか**を可視化することが重要。

影響分析（仮説構築）・仮説検証
→事例集p.12までの実施事項

	実施項目	概要
共通の目標設定（ビジョンの策定）	地域の共通ビジョン策定に向けた論点の整理 →事例集p.14	• 影響分析とヒアリングを通じた仮説検証の結果をふまえ、共通のビジョン策定に向けて洋上風力による地域経済の活性化に向けた論点を整理
支援の検討	曼荼羅図の作成 →事例集p.15	• 各工程（製造、建設・設計、保守・メンテナンス、撤去・リサイクル）を中心に、それぞれに関連する事業を周りに描く • 事業者選定の結果が公表された場合は、実企業名を組み込む
	ロードマップの策定 →事例集p.16	• 検証した仮説やビジョン策定に向けた論点整理をふまえ、地元企業が実施する事項をロードマップに落とし込む
	支援の検討	• 曼荼羅図及びロードマップに基づき支援策を検討 • 北都銀行と秋田風作戦が取組を主導する想定

環境省

地域の共通ビジョン策定に向けた論点の整理

- 自治体、開発事業者、すでに風力発電に関する事業実績のある地元企業など、各ステークホルダーの現状調査をふまえ、洋上風力による地域経済の活性化に向けた論点を整理。
- ビジョンの実現のためには、**金融機関がリーダーシップをとり、ステークホルダーが一体となって取り組む**ことが必要と認識。

論点	検討すべき点	実施事項
地元事業者が参入し得るバリューチェーン上の領域	• バリューチェーン上の各工程で事業者に必要とされる要素は何か • 地元事業者はどこに関心があるか、どのような技術を持っているか	• アンケート結果の分析 • ステークホルダーへのヒアリング調査 • バリューチェーンの分析 • 曼荼羅図・ロードマップの策定
地域の環境・社会へのメリットの還元	• 県内にどのような経済的インパクトがあるか、どの程度あるか • 生物多様性や地域コミュニティへのネガティブインパクトをいかに抑えるか • 再エネの活用ニーズの把握	• 市場規模推定・経済波及効果試算 • ステークホルダーへのヒアリング調査
金融機関のノウハウの構築	• コンソーシアムをどのようにリードするか • 事業者にどのような支援が求められるか • 陸上風力などのノウハウを生かせるか • 他産業・事業にノウハウを展開できるか	• ステークホルダーへのヒアリング調査 • 行内のノウハウやリソースの整理 • 他地域の先行事例の調査

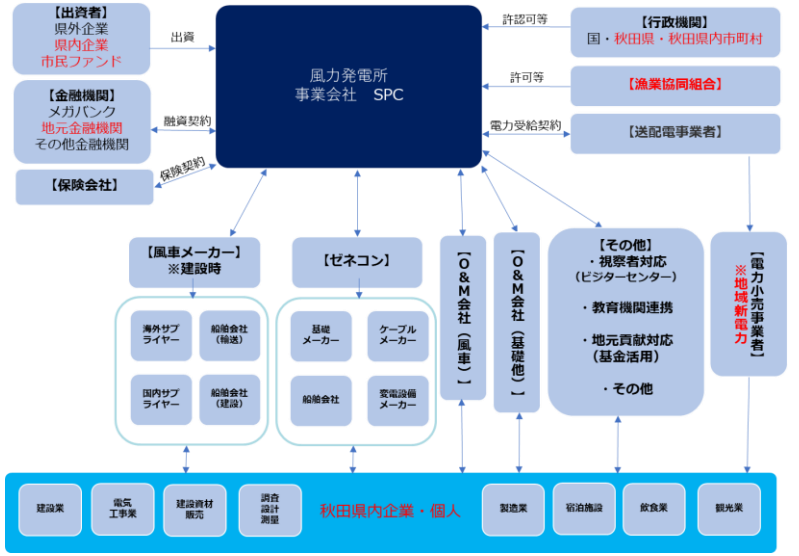
環境省

曼荼羅図の作成

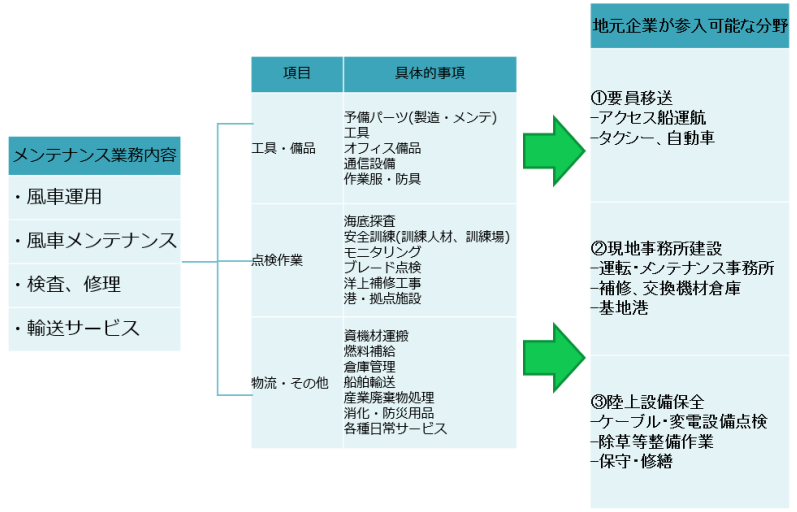
- 曼荼羅図では、県内・県外の事業者を含めた地域経済エコシステムの構築を前提として、「誰が・どう関わり得るか」を図式化する。
- 国のビジョンやヒアリング調査等から把握した洋上風力のバリューチェーン構造をもとに、全体図と工程別の構造図をそれぞれ策定。
- 全体図においては、地域への経済波及効果への期待をふまえ、研究機関や観光業、飲食業など**周辺領域も含めた**。
- 工程別の図においては、**特に地元企業の参入が有望な建設やO&Mをピックアップ。地域でしかできない事業が何か、地元企業の競争優位性がある事業は何か**を意識してブレイクダウンしていくことが重要となる。

曼荼羅図のアウトプットイメージ

全体図



工程別



※各項目について、北都銀行の知見をふまえて県内事業者の目標参入比率を書き込んでいくことを想定

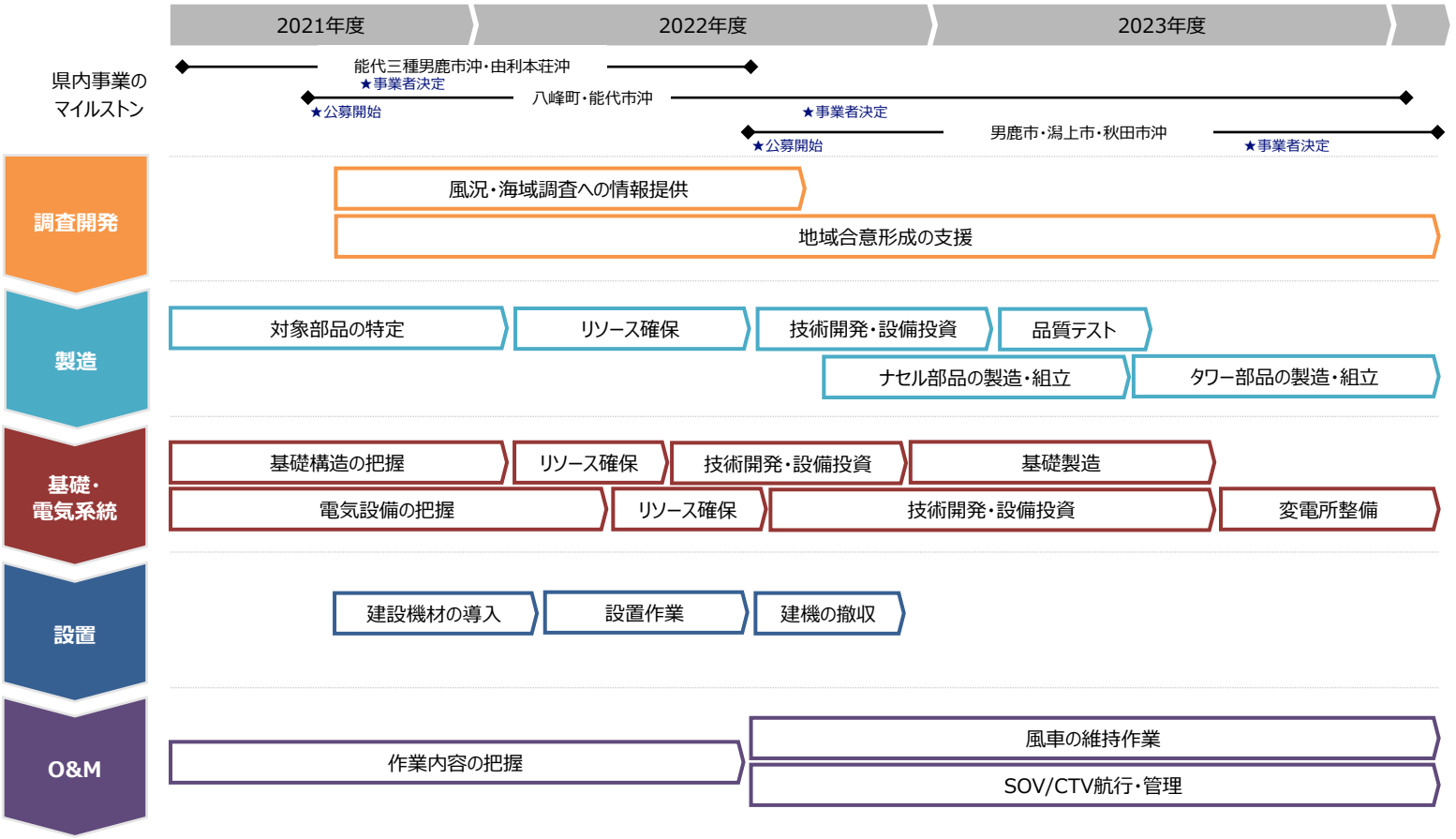
出所）ヒアリング調査、あきた洋上風力発電関連産業フォーラム資料をもとに北都銀行作成

環境省

ロードマップの策定

- 県内の地域の事業者が参入を検討する際に、**いつ・どの分野に・どのように参入すればよいか**がわかるような指針として、ロードマップを策定。
- 県内事業計画に時間軸を合わせ、今後着工される八峰町・能代市沖や由利本荘市への地元企業の参入を目指す。
- 今後、事業者選定の結果や事業の進捗をふまえて金融機関としての支援策を準備する。

秋田県内事業者における洋上風力発電事業への参入ロードマップ（イメージ）



本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

- 洋上風力のサプライチェーンは多層的であり、全ての領域を深掘り調査することは困難であった。経済産業省の資料や海外での先行事例をもとに、初めに有望領域を特定したことで、ロードマップを描きやすくなった。
- 本検討開始時にはまだ事業者選定中の段階であったため、曼荼羅図の未確定要素が多く、事業計画も未定のため時間軸を置くことが難しかった。そのため、調査・分析にあたっては入札予定のある複数の開発事業者とメーカーにヒアリングを行うことが必要となった。
- アンケートやヒアリングを通じて、県外の関連事業者は地域との連携を重視しており、既存の取組みに加え、新しい分野においても、大きなチャンスがあることを認識。新しい分野への地元参入に向けては、関連事業者と地元企業とのつながりの場が重要であり、その役割を金融機関が担うことを地元企業は期待している。

【今後の進め方】

- アクションプランに基づき、取引先企業における事業転換の支援や、技術開発に向けた金融面での支援、ビジネスマッチングを拡大する。
- 自治体とロードマップを共有し、より強固な連携体制の構築を目指す。
- 洋上風力のみならず、今後成長が見込まれる他の再生可能エネルギー分野にもノウハウを横展開する。

委員からのアドバイス

“

- **地域資源である風力を活用した洋上風力発電事業に金融機関が主体的に関与し、既存のコンソーシアムを有効利用した地域経済の活性化や脱炭素化促進を目指すモデルとして注目しています。**
- **本事業で実施した市場規模の推定、ヒアリング調査、曼荼羅の策定などの結果をふまえて、課題を整理して頂きましたが、今後に向けて、地元企業の参入に繋がる地域活性化モデルの実現(事業化)の進め方が重要になると考えます。**
- **地域社会での産業集積構築は、自治体や企業同士の連携、金融機関の投融資、情報提供などの支援が不可欠です。モデル事業実現に向けて、仕組みの在り方を協議する場(プラットホーム)で対話を重ねて論点を整理して頂き、地域でヒト・モノ・カネを回すESG金融の地域循環エコシステム実現に繋がる成果を期待します。**

参考｜主な参照先一覧

目的	概要	URL
主要産業・産業構造の把握	経済産業省　洋上風力産業ビジョン（第１次）	https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/yojo_furyoku/002.html
	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO） 着床式洋上風力発電導入ガイドブック	https://www.nedo.go.jp/library/fuuryoku_d.html
国の方針	国際エネルギー機関（IEA）　Global EV Outlook 2020	https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2020
	経済産業省資源エネルギー庁 海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域指定ガイドライン	https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/yojo_furyoku/dl/legal/guideline.pdf
	経済産業省資源エネルギー庁　洋上風力発電関連制度	https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/yojo_furyoku/index.html#sentei
産業動向の調査	世界風力会議（GWEC）　Global Offshore Wind Report 2021	https://gwec.net/global-offshore-wind-report-2021/
	経済産業省　再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会	https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/index.html
	経済産業省資源エネルギー庁　洋上風力発電関連制度 促進区域の指定について・事業者選定について	https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/yojo_furyoku/index.html#sentei
先進事例	The　Humber　Offshore Wind Cluster Prospectus	https://static1.squarespace.com/static/5faa9db24824a917c7e06a4c/t/5faac0f953e983236a938b9e/1605026053460/The+Humber+Offshore+Wind+Cluster+Prospectus.pdf
	IDE－JETRO　サステナ台湾――環境・エネルギー政策の理想と現実―― （第3回　風力発電の開発状況と懸念）	https://www.ide.go.jp/Japanese/IDEsquare/Eyes/2020/ISQ202020_004.html

カーボンニュートラルに向けた水島地区の2次産業の持続可能性の検討と支援体制構築に向けた研究 -詳細事例02- 玉島信用金庫

環境省

背景・目的

- カーボンニュートラルの影響が大きい水島地区の2次産業について、大手企業のマクロ情報を参照しつつどのような影響が生じるかを分析して持続可能性を検討する。
- あわせて、各業態が取るべきアクションについてプランや支援体制を構築するとともに、外部連携において地域金融機関として果たすべき役割を検討する。

玉島信用金庫

取組のPOINT

POINT 1
産業構造の把握

- ✓ 地域経済への影響が大きくかつ脱炭素への移行における影響が大きいと想定される産業として石油・化学、鉄鋼、自動車を特定。
- ✓ また、これら産業が集積する要因を地域資源（自然資源、社会資本、中心企業、地理資源）に着目し、理解することで、分析後の支援策の検討時における参考情報として活用。

→事例集p.21~22

POINT 2
地域全体への影響分析

- ✓ 脱炭素への移行による対象産業及び地域経済全体への影響を定量的、定性的に分析。
- ✓ 分析では、楽観シナリオ、悲観シナリオを用意し、それぞれのシナリオにおいて大きな影響（リスク・機会）があると想定されるセグメントを特定。

→事例集p.23~28

POINT 3
自治体との連携を見据えた支援策

- ✓ 支援策の検討においては、取引先レベルでの取組だけでなく、地域全体での取組にも着目することで自治体との連携を見据えた検討を実施。

→事例集p.29~31

実施内容及び対応するアプローチ

実施フロー

実践の流れ	実践のポイント	概要	対応するアプローチ
産業構造の分析	✓ 検討対象を地域経済と脱炭素への影響で特定	✓ 水島地区の製造品出荷額とCO2排出量から主要産業を特定	アプローチ２（本編p.48）
影響分析	✓ 外部環境をふまえたシナリオ策定	✓ 外部環境として、大手企業の動向や産業ごとの機会・リスクを把握 ✓ 主要産業の衰退を仮定した悲観シナリオと現状維持・強化を仮定した楽観シナリオを設定して分析	アプローチ2（本編p.50）
セグメント分析	✓ 影響が大きなセグメントを特定	✓ 対象産業をセグメントに分類し、リスクと機会を特定	アプローチ2（本編p.57）
支援策の検討	✓ 企業単位、地域単位それぞれでの支援策を検討	✓ クラスター分析をふまえ、企業や地域の対応事項と金融機関支援策を整理 ✓ 支援ニーズを把握するため、分析をふまえた対話を実施。継続検討のため、対話ツールや仕組みを整理	アプローチ2（本編p.59）
ステークホルダーとの連携	✓ 地域単位は自治体とも対話	✓ 自治体や他金融機関等と深度の深い対話を行い、より効果的な支援策を検討	アプローチ1（本編p.44）

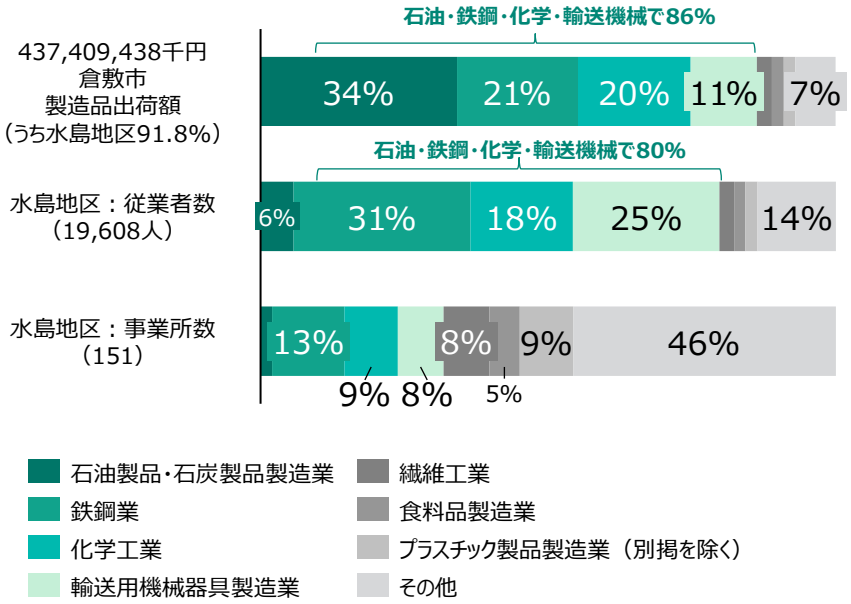
環境省

産業構造の分析に基づく主要産業の特定

- 地域の産業構造を把握し、地域経済への影響が大きくかつ、脱炭素への移行において影響が大きいと想定される産業を把握する。
- 地域経済への影響の大きな産業は、出荷額や従業員数を指標として特定。また、脱炭素への移行の影響が大きいと想定される産業は、CO2の排出量により特定。結果として、鉄鋼・化学・自動車産業を対象産業として特定した。

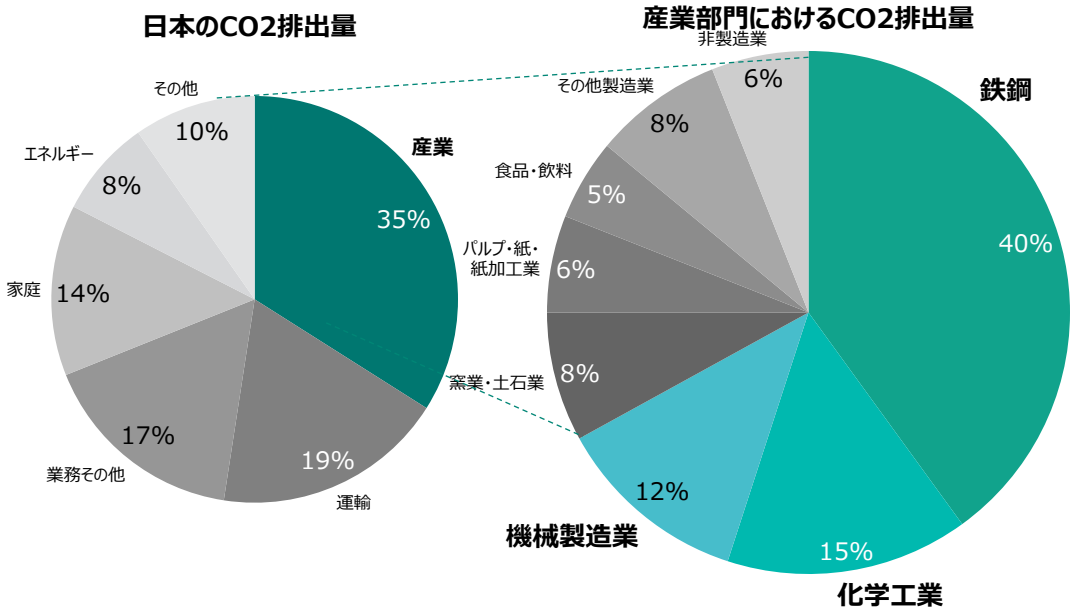
地域の観点

水島地区の製造業における構造



テーマの観点

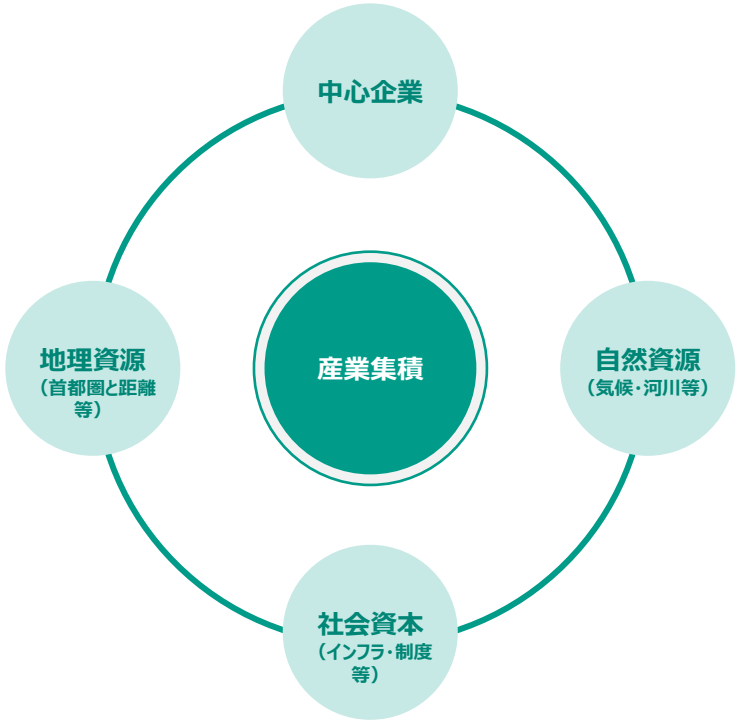
脱炭素への移行の影響が大きいCO2多排出産業の特定



産業集積地の構造把握

- 主要産業とともに、水島地区の特徴である石油・化学、鉄鋼、自動車関連産業に関する企業が集積をする要因についても整理をする。
- 産業集積の要因を理解する目的は、その**地域の強みとなりうる地域資源を把握し、その価値を理解**することである。
- また、中長期的な外部環境の変化において**産業集積の要素が変化した場合に及ぶ影響の検討や変化への対応策の検討に活かす**ことである。

一般的な産業集積の要素



水島地区における産業集積の要因

中心企業
- ✓ 各産業における大手企業

地理資源（首都圏と距離等）
- ✓ 中四国・九州の結節点
- ✓ 臨海

自然資源（気候・河川等）
- ✓ 安定した海域

社会資本（インフラ・制度等）
- ✓ 港湾施設
- ✓ JR山陽本線との連携

環境省

外部環境評価による重点課題の特定

- 地域への影響分析では、地域にもたらす影響を把握する目的から、まず外部環境評価を実施する。
- 外部環境評価は、世界観を策定するに当たり、**主要産業が影響を受けると想定される外部環境の変化を把握することが目的**である。地区外部に関しては**PEST**の観点、地区内部に関しては**大手企業の動向**から外部要因の影響を把握した。

外部評価の内容

		確認事項	確認方法・参照先
水島地区外部	**P:政策・規制動向（国際・国内レベル）**	• カーボンプライシングなどの国際的な動向、日本の政策	• 世界銀行のカーボンプライシングに関するウェブサイト • 各省庁のウェブサイト
水島地区外部	**P:政策・規制動向（倉敷市レベル）**	• 倉敷市としての産業政策の考え方、脱炭素に向けた支援の進め方の仮説などに向けた連携	• 各種公開情報 • 市との意見交換（実施済み）
水島地区外部	**E, S:市場・需要動向**	• 自動車など、最終製品分野の需要動向を整理する	• 各種業界レポート • 政府統計等のマクロデータ
水島地区外部	**T:技術動向**	• 鉄鋼や自動車、工作機械関連の国際的な/日本における技術動向	• IEA等の国際的なシナリオ • GI基金、グリーン成長戦略等
水島地区内部	**大手企業動向**	• JFE、三菱自動車など、VC上で影響力が大きいと考えられる企業の動向を把握する	• 企業公開情報 • 企業担当者へのヒアリング

環境省

世界観の設定（シナリオの検討）

■ 特定した重点課題をもとに、**中長期的な地域経済の影響を把握することを目的に、地域の主要産業が衰退することを仮定した悲観シナリオと現状維持・強化されることを仮定した楽観シナリオを設定。**

■ シナリオ検討の際は、不確実性の観点から悲観シナリオと楽観シナリオをおくが、両者の特徴に対応していく必要がある。

楽観シナリオの世界観

外部要因

- 政策：・カーボンプライシング等
- 市場：・サプライチェーンの情報開示・脱炭素圧力
- 需要動向：・脱炭素指向 ・ESG投資の高まり
- 技術：・再エネ/EV/水素/CCUS等
- 自然：・海面上昇/高潮等

主要産業

- 自動車：・ガソリン車の生産に替わり**EV自動車生産**が増加
- → 自動車生産量増による鉄鋼需要増
- 鉄鋼：・グリーンスチール生産の**拠点** ・**スクラップ**を用いた生産量の拡大 ・**水素利用やCCUS**の実装
- 化学：・**天然ガスやバイオマス燃料**の導入・**廃プラ廃ゴムのリサイクル**が進む ・水島コンビナート全体の石油化学基礎製品の生産量維持

地域関連産業

- **サプライヤー** EV向け部品の需要増
- **電力・水素** 主要産業の燃料転換による電力や水素の消費量増加
- **金属製品・各種機械** 鉄鋼を用いた製造業の増加
- **リサイクル業者** スクラップ・廃プラ廃ゴムの回収の増加
- **化学・製造・プラ製品** 石油化学製品を利用する製造業の増加

主要産業や関連産業の増加による人口の維持・関連サービス（金融・小売りなど）の発展

悲観シナリオの世界観

外部要因

- 政策：・カーボンプライシング等
- 市場：・サプライチェーンの情報開示・脱炭素圧力
- 需要動向：・脱炭素指向 ・ESG投資の高まり
- 技術：・再エネ/EV/水素/CCUS等
- 自然：・海面上昇/高潮等

主要産業

- 自動車：・サプライヤーのEV対応が整わないためASEANが拠点となり生産量減少
- → 自動車生産量減による鉄鋼需要減
- 鉄鋼：・自動車生産量減少や競争力低下による粗鋼の生産量減少
- 化学：・炭素税導入による石炭価格の上昇等から**競争力低下が起こり、石油化学基礎製品の生産量減少**

地域関連産業

- **サプライヤー** 自動車部品需要減
- **電力・水素** 自動車を利用する産業の衰退
- **金属製品・各種機械** 粗鋼を利用する製造業における競争力低下・コスト上昇・他地域への流出
- **化学・製造・プラ製品** 石油化学製品を利用する製造業における競争力低下・コスト上昇・他地域への流出

主要産業や関連産業の雇用減による人口の減少・関連サービス（金融・小売りなど）の衰退

地域への影響の視点｜定量

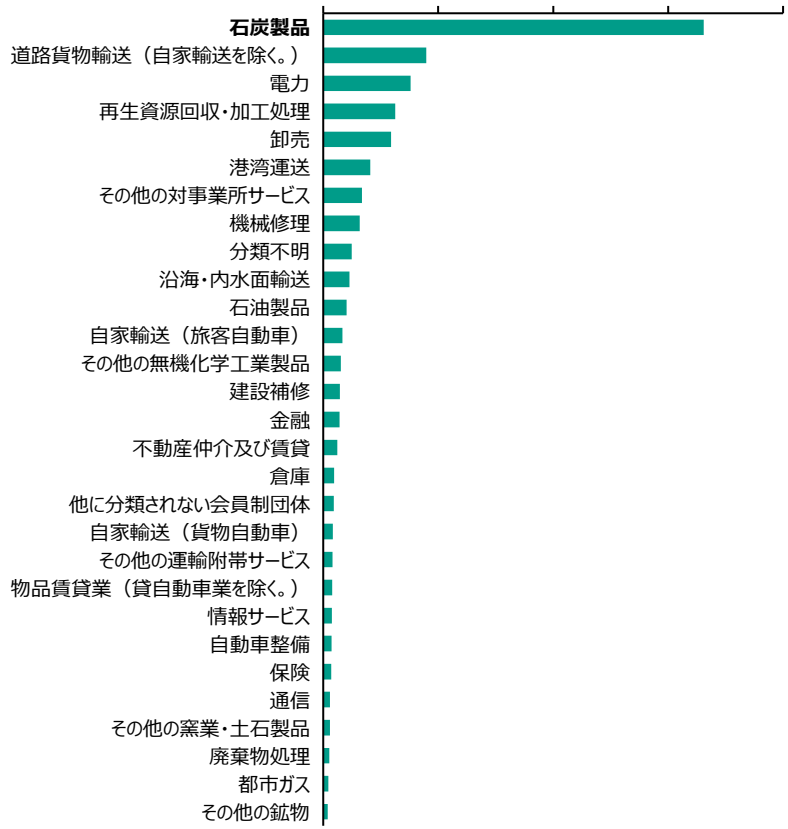
■ 中長期での外部環境の変化や想定される世界観をふまえ、**定量及び定性面から地域経済への影響を整理**する。
■ **定量面については、世界観をふまえ、悲観シナリオにおいて対象産業の生産量が減少した場合の各産業への影響について産業連関表を用いて評価**。水島地区への影響経路を業種ごとに特定。地域産業の生産額や雇用への影響を明らかにすることで、地域産業へのマクロ的な影響を把握できる。

地域への影響評価の観点

観点	詳細
目的	• 世界観をふまえ、悲観シナリオにおいて、対象産業の生産量が減少した場合の各産業への影響（**生産額・雇用**）を、定量的に把握。
実施方法・想定	• **産業連関表**を利用し、シナリオの想定から諸産業に及ぼす影響を把握する。 • 具体的には、**「乗用車」「粗鋼・銑鉄」「石油化学基礎製品」それぞれの最終需要の変化により、他の産業にどの程度波及して影響が生じるのか、定量的に示す**。 • 分析では、それぞれの最終需要が30%減少した場合の数値を算出する。
シナリオの想定	• 楽観シナリオでは「乗用車」「粗鋼・銑鉄」「石油化学基礎製品」の最終需要が維持され、他産業への影響は生じないとする。悲観シナリオでは「乗用車」「粗鋼・銑鉄」「石油化学基礎製品」の最終需要が30%減少した場合を想定し、他産業への影響を試算する。

例）業種による生産額への影響

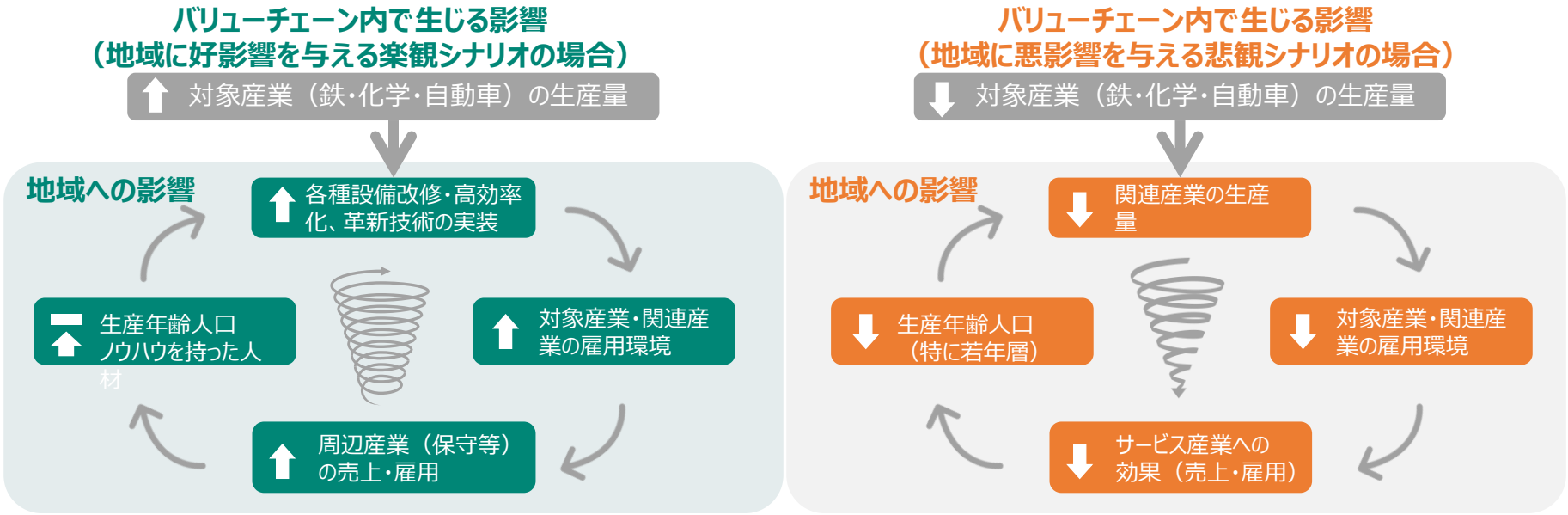
直接的な生産額への影響は原料の石炭で大きいことが判明



地域への影響の視点｜定性

- 地域経済への影響の**定性分析では、地域全体に生じうる影響を把握することを目的に、過去に同様の事象を経験した先進地域の事例をふまえて整理を行う。**
- 具体的には、対象産業の主要なバリューチェーン内で生じる影響だけではなく、**生産量の減少による雇用及び人口への影響を総合的に把握**する。先進地域の事例調査により、主要産業における生産量の減少が、サービス産業などへ影響するとともに、若年層を中心に生産年齢人口の他地域への流出により将来の成長力も削がれる経路が想定された。

地域の影響経路の分析例



事例１）米 ヤングスタウン
- 40～60年代には鉄鋼業により労働者が流入するなど発展。
- 70年代に鉄鋼業が衰退して以降、人口が流出。小売などの周辺産業も衰退。

事例２）米 デトロイト
- 1950年代には自動車産業が繁栄し、労働者が流入。
- 70年代に同産業が衰退、09年リーマンショックによるGMの経営破綻で人口減少が加速。13年デトロイトが財務破綻。

環境省

セグメント別・企業別影響分析｜考え方

- マクロレベルでの分析に加えて、**取引先企業のリスクや機会の把握を目的**にセグメント別・企業別の影響分析を実施。
- 分析では、企業の売上や費用に及ぼす変化に着目する。**売上については対象となる製品・サービスの需要やそれら製品を部品として製造される最終製品の需要**をふまえて評価をする。費用については、操業関連や開示に係る費用の変化をふまえて、評価をする。

セグメント別・企業別影響分析の評価項目

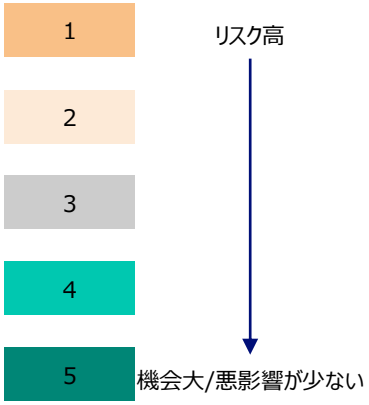
評価項目		概要・考え方	指標
売上関連	対象産業に対する需要	✓納品先産業や最終製品に対する需要の変化 ※自社の製品が最終製品等であれば本項目は除外	✓将来の納品先産業あるいは最終製品の需要/生産量 ※今回は地域全体分析での定量分析結果を活用し5段階に分類
	対象産業に対する需要	✓対象産業・セグメントが製造する製品に対する需要の変化	✓将来の対象製品の需要/生産量（データ等ない場合は定性評価） ※今回は地域全体分析での定量分析結果を活用し5段階に分類
費用関連	操業関連の費用動向	✓省エネ等脱炭素への移行に伴う費用の変化（CO2削減に必要な費用）	✓CO2排出量（原単位評価）
	開示等関連の費用動向	✓透明性の向上に対する納品先産業の動向	✓納品先産業あるいは最終製品業界におけるサプライヤーへの開示要請の有無（定性評価）

セグメント別・企業別影響分析｜リスクと機会の評価

■ セグメント別・企業別の影響分析を実施した結果、以下の**リスクと機会**が明らかとなった。

- ✓ 悲観シナリオでは、EV化による影響を受ける自動車部品製事業者造及び自動車部品製造向けの金型製造事業者のリスクが高くなること。
- ✓ 楽観シナリオでは、EV化に影響を受ける事業者のリスクは高くなる一方で、スクラップ製造事業者やプラント保守関連事業者にとっての機会は大きくなること。

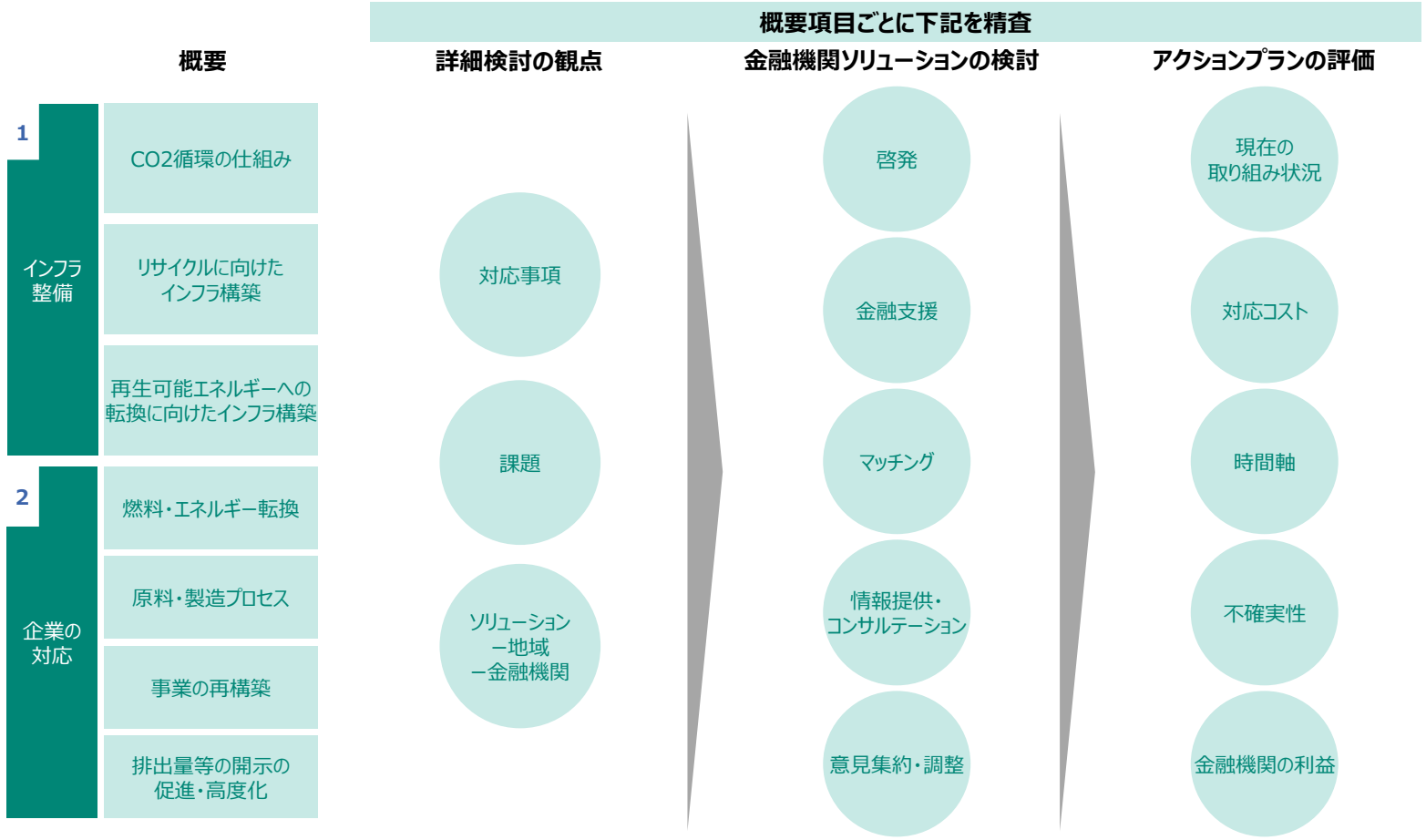
セグメント別・企業別影響分析の事例（楽観シナリオ）



セグメント			売上	費用 操業	費用 開示等	費用 費用合計	合計
製品製造	鉄｜鋳造	農機具向け	3	1	4	2.5	2.75
		建設器具向け	3	1	2	1.5	2.25
	自動車部品製造	EV影響なし	2	3	1	2	2
		EV影響あり	1	3	1	2	1.5
		EV向け	4	3	1	2	3
	農機具部品製造		3	3	4	3.5	3.25
	スクラップ製造	（鉄屑＋再生資源回収・加工処理）	5	2	2	2	3.5
機械部品	金型製造	自動車部品製造向け（EV影響なし）	2.5	2	1	1.5	2
		自動車部品製造向け（EV影響あり）	2	2	1	1.5	1.75
		自動車部品製造向け（EV向け）	3.5	2	1	1.5	2.5
	電子・精密機械製造	自動車部品製造向け（EV影響なし）	2.5	4	1	2.5	2.5
	（その他電子部品）	自動車部品製造向け（EV影響あり）	2	4	1	2.5	2.25
		自動車部品製造向け（EV向け）	3.5	4	1	2.5	3
		その他	3	4	3	3.5	3.25
	産業機械部品製造	鉄鋼向け	4	3	5	4	4
		海運向け	3.5	3	4	3.5	3.5
		その他	4	3	3	3	3.5
保守	プラント保守	石油化学向け	5	3	5	4	4.5
	（建設補修）	鉄鋼向け	4	3	5	4	4

アクションプランの検討

- アクションプランの目的は、分析結果をもとに、**地域や個別企業へのソリューションを提供**することである。
- 方法として、まずはプランの概要をインフラ整備と企業の対応それぞれについて導き出した。特に、企業の対応については、自動車・鉄鋼・プラント保守等業種によってそれぞれソリューションを検討した。
- 挙げられたソリューションについて、プランの評価を行い、優先度を導き出した。



環境省

体制構築のためのリソース確保

■ アクションプランを実行するためには、**金融機関内で体制構築をするためのリソース確保**が必要である。
■ 実行に至るまでには、大きく対話と支援に分解される。支援内容の目的と実施事項を整理した後、必要なリソースとして、知識や情報・連携先とそのための仕組みについて整理した。

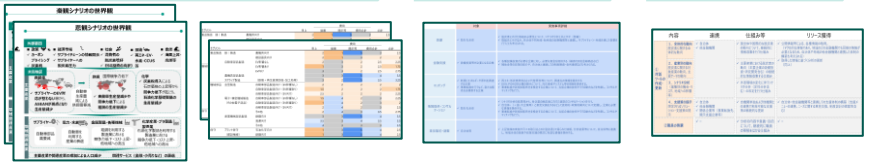
		支援内容		必要なリソース等		
		目的	実施事項	知識・情報	連携	仕組み
対話	啓発・現状確認	✓ 取引先に、金庫としての認識を伝える。（啓発） ✓ 取引先の現状を確認する。	✓ 取引先に対し、シナリオ分析の結果などを説明する。 ✓ 業種別に重要となる点について、現状や今後の取組の認識を確認する。	• 対象業種の上流・下流企業等SCの動向 • 取引先業種における主な機会・リスクの認識	• 自治体 • 他金融機関	• 高梁川流域の他金庫、主要産業と取引するメガバンク、自治体等と連携し、知識を継続的に更新する仕組み
対話	方向性・支援策の検討	✓ 大まかな方向性や具体的な施策について議論する。 ✓ 対話の結果から、必要な支援策を検討する。	✓ シナリオ分析の結果と取引先の現状から、課題を抽出する。 ✓ 課題に対する企業としての対応方法や、それに対する支援策について、検討・提案する。	• 実施可能な支援策に関して整理されていること（単独/他機関との連携含む）	• 自治体 • 他金融機関	• 自治体や他金融機関等との連携を含め、想定される課題と実施可能なメニューを継続的に更新する仕組み
支援	支援の実施	✓ 検討・提案した各種支援を実施する。	✓ 設備投資、マッチング、情報提供等（業種等により異なる）	• 各種施策の実施・検討に必要な知識（後述）	• 自治体 • 他金融機関	• 必要な支援を実施していくための、行内及び外部連携の体制や、継続的な知識・支援策の獲得していく仕組み

企業との対話や他産業・自治体との連携

- アクションプランをもとに、**情報提供・分析の補強・ニーズ把握を目的として企業との対話**を開始する。
- さらに、地域還元の観点をふまえ、**啓発や金融支援、マッチング等、各種施策について、各種主体と連携をするための土台を構築することを目的**として**他金融機関への展開・自治体との支援策を実施**する。
- 本事業での分析をふまえ、自治体や同地域・他地域の金融機関に対して今後対応を検討できるよう、対話/意見交換を開始した。

企業との対話の概要

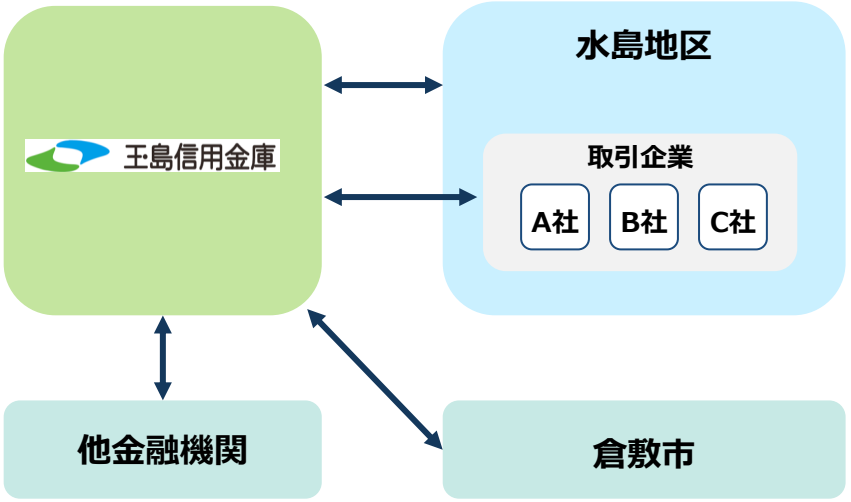
シナリオ分析の共有（マクロミクロ動向やリスク機会分析）　→　アクションプランの共有　→　質問やニーズ共有



対話ツールの目的

- 脱炭素動向の情報提供
- シナリオ分析による機会・リスク仮説補強
- 支援策の提示によるニーズ把握

他産業・自治体との連携の概要



本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

- 大手の動向をはじめとした情報収集ノウハウが少なく、外部環境分析に多く助言いただいた。
- アクションプランにおいて、時間軸と影響度合いに応じた策定の検討に苦労した。
- ヒアリング事項の検討において、アクションプランを意識した項目づくりに苦労した。
- 当初はリスク偏重の認識であったが、大きな機会も存在することが判明した。

【今後の進め方】

- 本事業での結果を地域企業に還元し、地域全体での脱炭素化への必要性の啓蒙を行う。
- 情報収集法や分析ノウハウを活かし、地域のステークホルダーと連携し、リスクのみならず、その裏にある機会も意識した、具体的なソリューションの提供を検討、実行していく。

委員からのアドバイス

“

- **重化学コンビナートにおける横と縦の重層的なサプライチェーンを対象とした脱炭素ソリューションは、複雑系の連立方程式を解くような困難が伴いますが、そこに果敢に挑んだ貴金庫のチャレンジ精神にまず心から敬意を表します。**
- **他方、この問題の巨大さを勘案すると、貴金庫だけの努力では解決は不可能で、頂点大手企業のメインバンクや域内の他の金融機関と密接に連携し、技術革新の動向も睨みながら、産業クラスター全体のスムーズなトランジションを支援してゆく必要があり、そこにはまさにSDGsの「誰一人取り残さない」の精神が求められると思います。**
- **今後の取り組みの進展には非常に期待しており、種々の成果については、域内外の金融機関が参照できるよう、情報開示にも注力いただきたいと思います。**

環境省

参考｜主な参照先一覧

目的	概要	URL
主要産業・産業構造の把握	倉敷市工業統計調査（平成30年度）	https://www.city.kurashiki.okayama.jp/34994.htm
外部影響把握(Policy)	3EID 排出係数データベース	https://www.cger.nies.go.jp/publications/report/d031/jpn/index_j.htm
	環境省　排出係数データベース	https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc
外部影響把握(Economy)	内閣府　2030年展望と改革タスクフォース報告書2017	https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/2030tf/report/report.pdf
	アイアールシー　日本自動車部品産業の実態	文献
	IHS markit	https://ihsmarkit.jp/index.html
外部影響把握(Technology)	経済産業省　グリーン成長戦略	https://www.meti.go.jp/press/2020/12/20201225012/20201225012.html
	経済産業省　グリーンイノベーション基金	https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/gifund/index.html
	経団連　2030年に向けた経団連低炭素社会実行計画（フェーズⅡ）	https://www.keidanren.or.jp/policy/2015/031_honbun.pdf
	IEA ETP2020	https://iea.blob.core.windows.net/assets/7f8aed40-89af-4348-be19-c8a67df0b9ea/Energy_Technology_Perspectives_2020_PDF.pdf
	IEA Net Zero by 2050	https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroby2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf
	経済産業省　トランジションロードマップ	https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/transition_finance_suishin/index.html
	資源エネルギー庁　エネルギー基本計画	https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/
	環境省　NDC（国が決定する貢献）	https://www.env.go.jp/earth/earth/ondanka/ndc.html
	経団連 低炭素社会実行計画2020年度フォローアップ調査（化学業界）	https://www.nikkakyo.org/sites/default/files/teitanso2019jisseki2020.pdf
主要産業動向の調査	JFE　第7次中期経営計画	https://www.jfe-holdings.co.jp/investor/zaimu/g-data/jfe/2020/2020-chuuki210507-01.pdf
	三菱自動車　新環境計画パッケージ	https://www.mitsubishi-motors.com/content/dam/com/ir_jp/pdf/anual/2020/annual2020-11.pdf
	旭化成　企業情報	https://www.asahi-kasei.com/jp/company/
影響分析	総務省　産業連関表	https://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/data/io/
	Cincinnati city uncertain: a catalytic vision for urbanism in Youngstown, Oshio	文献
ソリューション検討	環境省　脱炭素化事業支援情報サイト（エネ特ポータル）	https://www.env.go.jp/earth/earth/ondanka/enetoku/index.html
	経済産業省　事業再構築補助金	https://www.meti.go.jp/covid-19/jigyo_saikoutiku/index.html

自動車関連サプライヤーに対するESG要素を考慮した新事業創出支援スキームの検討　-詳細事例03-　広島銀行

環境省

広島銀行

背景・目的

- 新たな事業構築が求められている自動車関連産業に対し、技術領域を織り込んだ新規事業創出支援を実施する。
- 具体的には将来的な事業の方向性検討に向けて事業転換パターンを整理し、自動車産業関連事業者に多いパターンを特定しながら短・中・長期での支援策を検討した。

取組のPOINT

POINT 1
電動化による影響分析

- ✓ 広島県及び広島銀行にとって主要産業である自動車関連部品製造業が電動化により受ける影響をふまえ、支援策の必要性を認識。
→事例集p.36~37

POINT 2
取引先のバリューチェーンの把握

- ✓ 取引先の納品先・主要製品・製品別売上を行内に情報として蓄積し、バリューチェーンを把握することで外部環境の変化による事業者へのリスクを分析。
- ✓ これにより支援策を優先的に実施すべき、EV化によるリスクを抱える事業者を特定。
→事例集p.38

POINT 3
事業転換パターンの整理

- ✓ 産業構造の転換に伴う将来の事業の方向性を事業転換パターンとして、自動車業界に限らない汎用的な形で整理。
- ✓ パターン整理を元に自動車関連事業者に一般的なパターンを特定し行内で仮説を構築。
→事例集p.39~42

実施内容及び対応するアプローチ

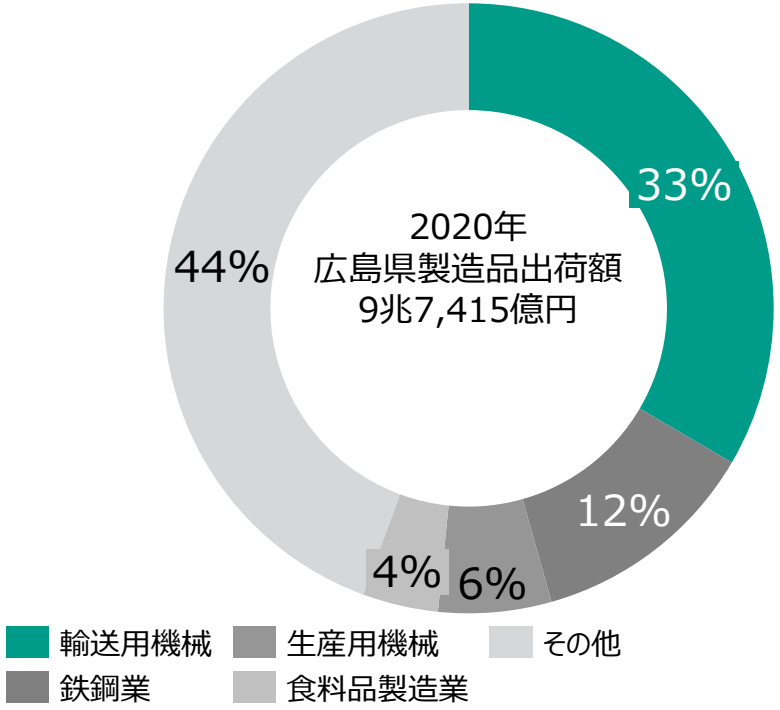
実施フロー

実践の流れ	実践のポイント	概要	対応するアプローチ
影響分析 （事業前に実施済み）	✓ 中長期動向の整理	✓ 自動車産業の中長期的な動向分析をふまえ、事業者の売上に影響を与え事業継続リスクとなるものとして電動化を特定	アプローチ2 （本編p.51）
事業転換に関する仮説構築	✓ 事業転換パターンを整理	✓ 他業界を含む事業の転換事例調査から事業転換パターンを技術・顧客・製品の観点から分類 ✓ 特に自動車関連事業者に多く見られるパターンを深堀し、支援策や方向性に関する仮説を構築	アプローチ2 （本編p.50）
支援ニーズの把握 仮説の検証	✓ 事業転換パターンの適用可能性などを検証	✓ 取引先へのヒアリングを通じて、事業転換パターンをもとに事業の将来的な方向性に関する仮説検証を行いつつ、現状の課題を網羅的に把握	アプローチ2 （本編p.56）
アクションプランの整理	✓ 個社単位だけでなく、産業・地域全体を対象	✓ 支援策を検討する際は、金融機関単体の支援だけでなく、自治体や想定する転換先市場の事業者等との連携を通じた支援も検討。課題の重要性等をふまえて実施の優先順位もつける。	アプローチ2 （本編p.59）

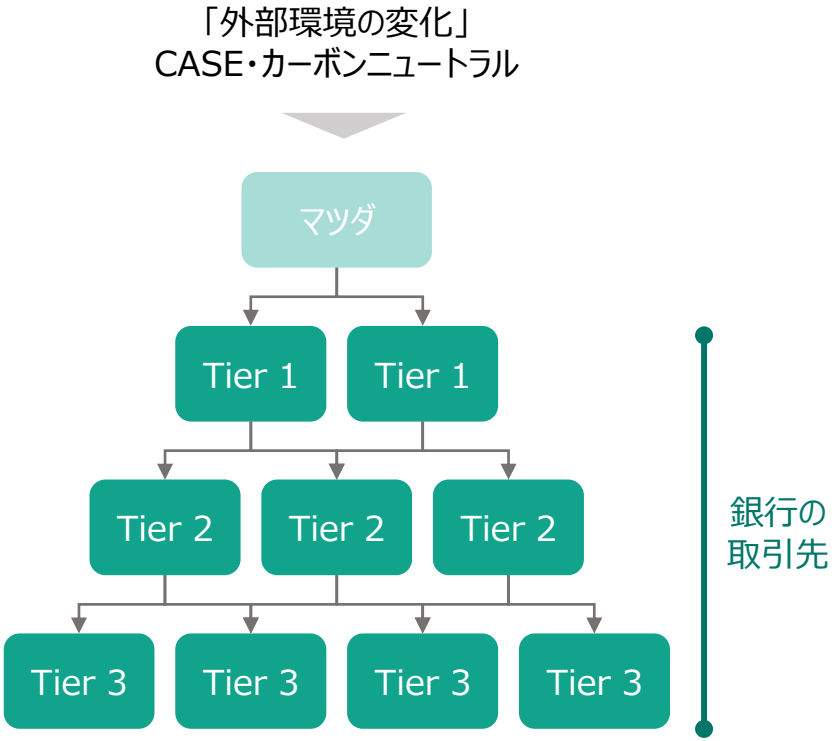
広島県の産業構造と中長期動向

- 広島県は製造業を中心とした産業構造となっており、特に輸送用機械の出荷額が全体の33%を占める。
- 輸送用機械の中でも、本社を広島県に置くマツダ株式会社を中心にサプライヤーが連なるピラミッド構造となっており、**マツダを通じてサプライヤーはCASEやカーボンニュートラルへの対応等外部環境変化の影響を受ける。**
- 広島銀行の取引先はマツダのサプライヤー（Tier1~Tier3）が一定程度占めており、**外部環境の変化から自動車産業の中長期動向を把握し影響を分析することが銀行の経営にとっても重要。**

広島県の主要産業



自動車産業の産業構造と広島銀行の関係



出所）経済産業省工業統計調査

自動車関連事業者における重点課題の特定

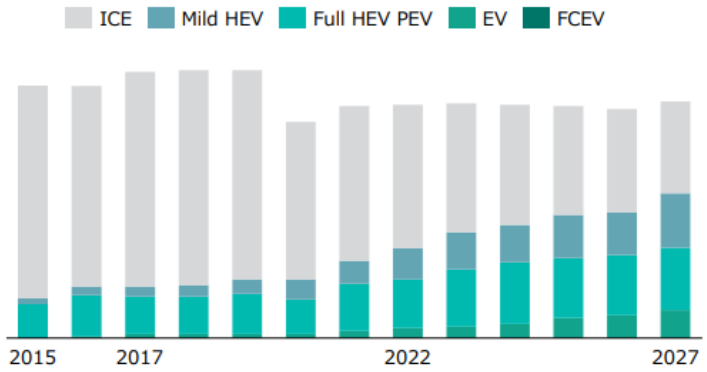
- 外部環境の変化による事業者の影響分析は、自動車業界を取り巻く中長期的な動向を対象とした。具体的にはCASEや脱炭素への移行に伴う政策や技術変化による電動車普及のサプライヤーへの影響を分析。
- 電動車の普及が加速することでエンジン車に関連する部品を製造する事業者はリスクが高まると想定。本分析では、これらをふまえ、将来的に影響を大きく受け、事業再構築の必要性が高い事業者を特定。

PESTの観点から中長期動向を整理。特に事業者の売上に影響を与え事業継続リスクとなるものに着目

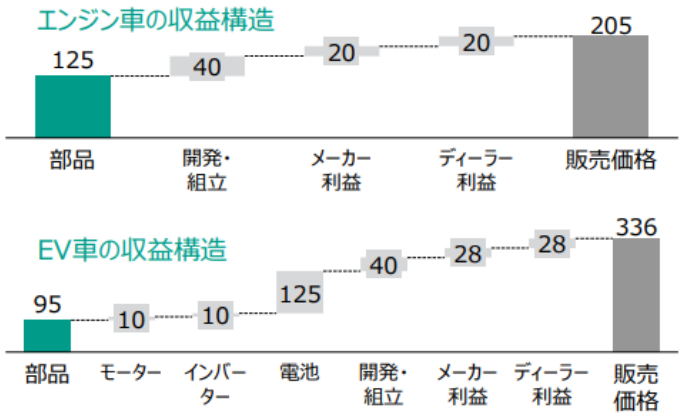
脱炭素による排ガス規制（Politics）・環境配慮製品の需要増/シェアリングエコノミーの推進（Economy/Society)・CASE（Technology）

事業者への影響分析

影響１
内燃機関の販売台数減少



影響２
EV化の進展により必要部品数の減少



事業者にもたらす影響をふまえ、取引先の中で内燃機関の部品を中心に製造している事業者を特にリスクの高い事業者として特定

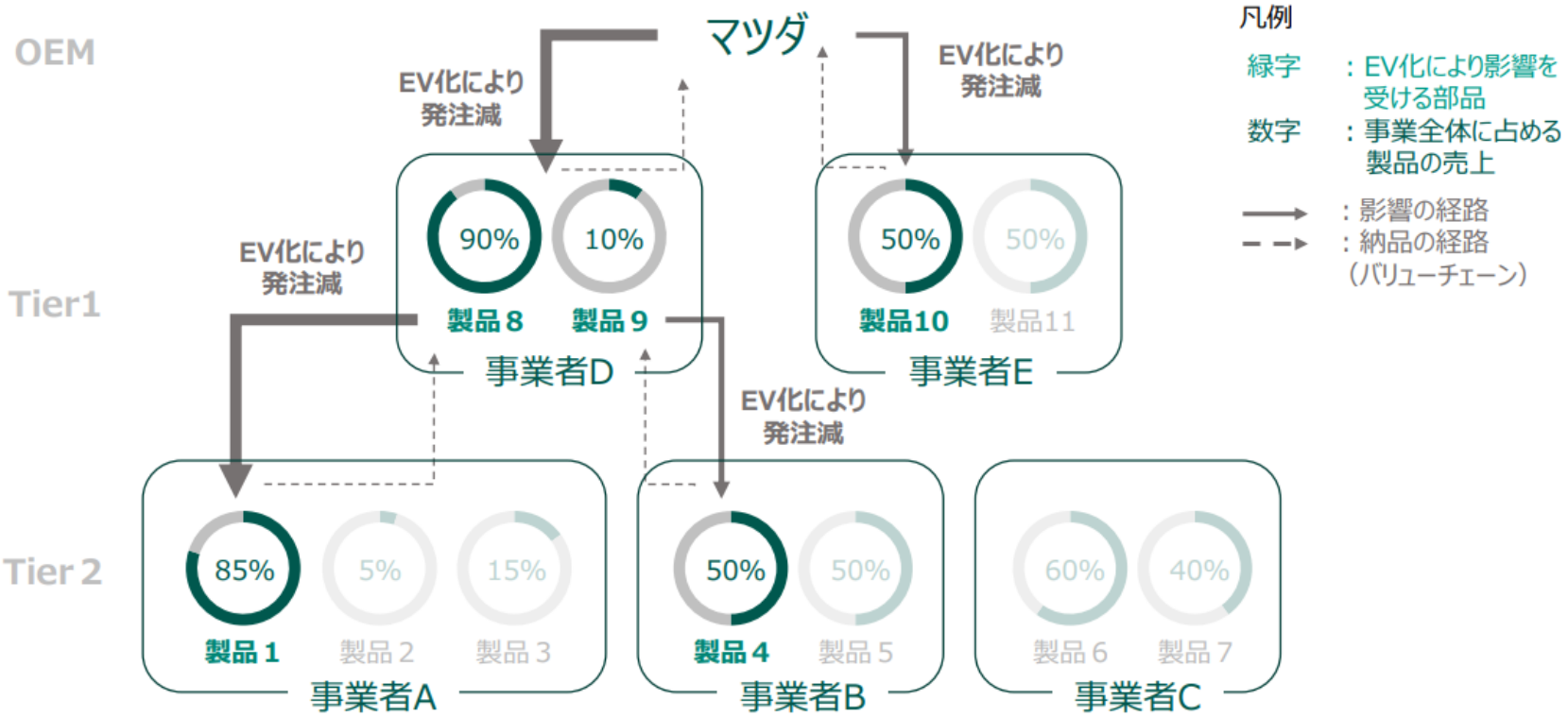
出所）経済産業省，各種公表資料

事業者への影響分析

- 具体的に影響分析を実施する際は取引先の主要製品やその納品先、事業全体に占める売上比率等を**情報として蓄積し、バリューチェーンを把握することが重要**。
- 事業者にもたらす影響をふまえ、取引先の中で**内燃機関の部品を中心に製造している事業者を特にリスクの高い事業者として特定**した。

リスクの高い事業者の特定

- 具体的な製品を把握することで、EV化により製造品の受注に影響が出るかを把握
- 併せて売上比率を把握することで、事業者にとって影響が大きいかを判断
- 例えば事業者A・DはEV化の影響を受ける製品が売り上げの8割以上を占めており、リスクが高いと特定される



環境省

事業の方向性検討

■ 影響分析を通じて対応が必要と特定した事業者の事業転換の方向性を検討する。検討にあたっては、**事業転換のパターンを整理するとともに、自動車部品サプライヤーに多いパターンを特定**する。

■ また、**今後支援を行うにあたり、事例紹介や支援策を講じる際のポイントを把握するため**に、事例の深堀をし、成功要因等を抽出しながら事業転換の仮説を構築する。

	STEP 01 事業転換パターンの整理	STEP 02 自動車業界の主なパターンを特定	STEP 03 サプライヤーの事業転換の仮説構築に向けた事例の深堀
概要	• 事業転換をパターン化するために転換背景や事業者のどのような点が変化したかを調査	• STEP1の調査結果の中でも自動車関連事業者に着目して自動車業界で主なパターンを特定	• 成功要因の調査をもとに可能性を検証する仮説構築
調査対象	• 自動車業界 • 他業界	• 自動車業界	• 該当パターンの自動車関連事業者
調査の観点	• 転換背景 • 転換先市場 • 販売品・先の変化	• 主要な転換パターンの特定 • 転換時の実施事項・背景	• 成功要因 • 転換の際に活用した要素 • 転換時の課題
参照先	• 自治体の調査報告書 • 中小企業庁	• 自動車業界に関する報告書	• 自治体の調査報告書（アンケート結果など） • 事業者HP

事業の方向性検討｜事業転換パターンの整理

- 過去の事業転換事例調査をふまえ、パターンを整理する観点を特定するために、**調査の際は事業者が何を変えたかに着目**して調査を行う。
- 調査を通じて、事業転換パターンを**「技術」、「業界・顧客」、「製造品」**の観点から5つのパターンに分類。

事業転換事例の調査を元にした事業転換パターンの整理

業界にこだわらず事業転換事例を網羅的に調査。事業者が何を転換したかに着目して表にすることで整理する観点が抽出しやすくなる。

事例調査から抽出した事業転換の際に変化する要素＝整理の観点

技術　　：事業者が保有する技術
業界・顧客　：事業者が製品を納品する先の業界・顧客（取引先）
製造品　　：保有する技術によって製造される製品・納品物。

	変化の有無		
	技術	業界・顧客	製造品
1 変化なし	ー	ー	ー
2 顧客の変化に合わせ製造品を転換	ー	ー	✓
3 顧客の変化に合わせ技術・製造品を転換	✓	ー	✓
4 技術を活かし顧客と製造品を転換	ー	✓	✓
5 完全な新規領域へ転換	✓	✓	✓

環境省

事業の方向性検討｜自動車業界の主なパターン

■ 整理した5つの事業転換パターンの内、自動車業界で**主流となる事業転換のパターンを把握することで、自動車部品サプライヤーの事業転換に向けた仮説構築・事例深堀の調査観点を得る。**

自動車関連事業者を中心とした事業転換先

黒字：自動車部品サプライヤーの事例　緑字：他業界の事例

		転換先市場	概要
1	変化なし	• 自動車業界	• EV化で消失しない部品・需要が高まるものを製造している事業者が主 • ただし、社会の変化に合わせて日々技術開発を行う
2	顧客の変化に合わせ製造品を転換		• EV化で必要となる製品を製造する技術を既に保有している事業者が主 • ただし、社会の変化に合わせて日々技術開発を行う
3	顧客の変化に合わせ技術・製造品を転換		• 内燃機関向けに製造していた製品をEVに合わせてカスタマイズ・新規開発により引き続きOEMを顧客とする
4	技術を活かし顧客と製造品を転換	• ロボット • 医療 • 環境エネルギー等	• 高い切削技術や省エネ技術が活かしやすく、今後も市場の拡大が見込まれる市場への参入が主 • 上記以外の市場に参入する場合は技術力以外にマーケティング等の要素が重要
5	完全な新規領域へ転換	• （－）	• 中小自動車関連製造者にはあまり見られないパターン • 成長産業への移行が多く、なんらかのノウハウを活用して市場へ参入

出所）岡山県産業労働部調査報告、各種公表資料より作成

環境省

事業の方向性検討｜自動車業界の主なパターン・事例の深堀

■ 事例調査を通じて自動車業界の場合はパターン３・４が主流となっていることを特定。事業者のパターン３・４への対応可否を対話の中で検討できるように、技術の転用可能性等を調査。

5つの事業転換パターンの内自動車業界の主なパターン

パターン３・パターン４

パターン3：顧客の変化に合わせ技術・製造品を転換の深堀

事業者は自社の技術を活かし、顧客の変化に対応。そこで、事業者のEV部品への対応可否を整理するために主要な技術の詳細や汎用性を調査。平行してEV部品等も調査。

EV化で必要となる部品

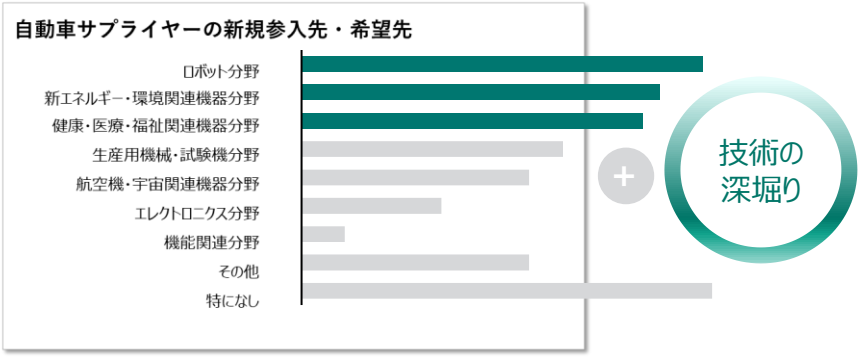
- EV化により不要となる部品の代わりにEV化によって必要となる部品の製造が検討される
- EV化に必要な部品を整理し、事業者に製造有無を確認

EV化で求められる性能

- EV化でより重視される性能（軽量化等）を整理することで、事業者の技術的優位性を確認

パターン4：技術を活かし顧客と製造品を転換の深堀

転換先市場を特定するための条件を整理するため、実際に事業者が転換した先の市場とその背景を調査。加えて転換先の製品を製造できるか技術の観点からも調査。



新規参入先・希望先の理由を深掘ることで、自動車サプライヤーが転換する可能性の高い市場の特性を以下と特定。

✓　技術の親和性が高い　※自動車サプライヤーの場合はロボット・環境・医療分野
✓　今後も継続的な成長が見込まれる

自動車サプライヤーが保有する主な技術を深掘することでより事業者に適した転換先の仮説構築につながる。

出所）岡山県産業労働部調査報告、各種公表資料より作成

環境省

事業転換の方向性に関する仮説検証

■ これまで実施してきた中長期動向や事業転換パターンをもとに、**事業転換の方向性に関する仮説を事業者へのヒアリングを通じて検証**する。
■ ヒアリングでは事業の将来的な方向性についての仮説検証を行いつつ、現状の課題を把握することで、支援策の検討につなげることを意識する。

事前準備　※事業者の概要（事業規模・主力商品・主要な技術・納品先等）について、データベース等から把握できる情報はあらかじめ把握する。

✓ 産業の中長期動向
- 自動車業界の動向
- EV化に対する自動車メーカーの対応

✓ 事業転換パターン
- 主要な転換パターン
- EV化で需要が高まると想定される技術
- 主な転換先市場の動向

ヒアリングの目的と仮説

目的
- 支援策の検討に向けた仮説の検証
- 事業者にとって優先度の高い課題の把握

仮説
- 可能性が高いのは事業転換パターン3・４
- 転換パターン３ではEVに使用される部品の製造可否が重要
- 転換パターン４では環境エネルギー・ロボット等の市場が有力で、技術の親和性が高い

ヒアリング項目（例）

緑字：仮説検証を目的とした質問事項

事業計画	• EV化に対する取組予定 （事業転換パターン３・４に該当する取組を行っているか） • 将来的な不安要素
既存の取組	• 新規の取組 • 研究開発体制 （事業転換パターン3を実施するための技術開発が可能か） • 自動車メーカーとの対話状況
現在の課題	• 取組を進める上での課題 • EV化以外の課題
転換可能性	• 技術の転用可能性 （環境エネルギー・ロボット等の市場に転用できる技術を保有しているか） • 支援策案に対するニーズの有無

環境省

実施項目の棚卸

- ヒアリングを通じ、事業転換パターン３・４を中心に検討している事業者が多いことが分かり仮説が検証された。一方、事業転換パターン３・４を検討する際の課題も明らかになった。
- 課題を整理し、先進事例や自治体の取組を参考にしながら、その課題に対して想定される実施項目を列挙。
- 実施項目を検討する際は、金融機関単独で実施する支援策だけでなく、ステークホルダーと連携して実施するものも併せて幅広く検討することが重要。EV化は業界構造全体を変化させる地域全体の課題であり、影響は金融機関の取引先に留まらない。こうした課題に対しては**地域全体で取組むことが求められ、そのために自治体の方針を確認**する事も必要となる。また既に**自治体が実施している枠組みを活用することも考えられる**。

	事業者への対話から抽出	先進事例※・自治体の取組・ガイドアプローチ2等を参照	
自動車部品サプライヤーの課題	概要	実施項目例	実施主体
EV化に向けた方針策定	**納品先の動向** • EV化に対する方針や内製化の検討状況が不透明	**ダイアログ**	金融機関・自治体・その他
中長期的な事業戦略	**省エネ・生産性向上への対応** • 部品製造時の省エネ・生産性向上が喫緊の課題	**コンサルティングや金融支援**	金融機関・自治体・その他
	他分野の情報不足 • どの分野の需要が増加するかを把握できておらず、新規市場開拓のターゲットを定められない	**対象となりうる需要動向の整理**	金融機関・自治体・その他
		対象となりうる分野への進出支援 **（潜在顧客の紹介・コンサルティング等）**	金融機関・自治体・その他
		対象となりうる分野の企業誘致	金融機関・自治体・その他
	研究開発体制の構築 • EV化対応の研究・対策部門の不足	**研究開発機関のマッチング**	金融機関・自治体・その他

※本取組ではバーデン・ビュルテンベルク州の取組を参照（→事例集p.46）

アクションプランの整理

■ 実施事項を行動に移す際は**対応の喫緊性や実施に要する時間をふまえてアクションプランを時間軸で整理する。**
■ 例えば省エネ対策等、事業者がすぐに対応を求められるもの、かつ金融機関単体で実施可能なものについては即座に実行。一方、新規市場開拓等、複数のステークホルダーの巻き込みや体制構築が必要なものについては、関連するステークホルダーの整理やアプローチから始めることとなる。

実施順位

01　規制に関する事項や短期間での対応が必要となるもの、かつ支援体制が構築されており準備に時間を要しないもの

	現在	2025	2030~
金融仲介機能の発揮（資金支援）		実施	
潜在顧客の紹介			
省エネ等のコンサルティング		実施	

02　重要度高いが、支援の提供に準備を要するものであり、短期的には体制構築や関連ステークホルダーの巻き込み、情報収集を実施

	現在	2025	2030~
対象となる分野への進出支援	対象となりうる業界の調査 検討フェーズに応じた具体的な支援メニューの拡充	実施	
研究開発機関のマッチング	マッチング先の検討・声掛け	実施	

03　事業者への直接的な影響は短期的に小さいが、情報共有等定期的に実施することが望ましいもの

	現在	2025	2030~
ダイアログ	既存の枠組みで活用できるものがあるか調査 関係者の洗い出し・声掛け	実施	

参考｜ドイツ自治体による事業転換支援

- 大手自動車メーカーが拠点を構えるドイツ南西部は州が中心となり自動車業界の変化に対する中小企業支援プラットフォームを構築。
- その他最新動向に関する情報提供、コンサルティング、従業員教育に関する支援も提供。

Transformations wissen BW

概要	• 立地：ドイツ バーデン・ビュルテンベルク州 • 開始：2020年8月～ • 投資額：385万€
目的 対象	• EV化やデジタル化に伴う中小企業の事業転換支援 • 従業員2500人以下の自動車部品製造業者やディーラー（Tier3&4）
背景	• ダイムラー・ポルシェ等のOEMや大手自動車メーカーが立地 • 州内の自動車産業の構造転換を検討する会議にてプラットフォームの必要性が認識され発足

具体的なサービス

1．情報提供｜構造転換に関するレポート・セミナー開催

技術や業界の最新トレンドをサイト内で公開
- バッテリーや燃料電池の技術動向
- ハイブリット車・自動運転等の動向

電気自動車・ハイブリット車・燃料電池車・自動運転の4つの分野について課題や開発状況を整理したウェブアプリを提供

2．コンサルティング

2021年1月より開始。費用の最大8割を本プラットフォームが負担。
具体的な相談内容
- 企業戦略
- ビジネスモデル
- デジタル化対応

3．従業員教育

従業員教育の機会を提供。
サイト内にナレッジDBを構築。

4．ネットワーク構築｜イベントの開催

地域や業界パートナーの協力を得て“Automotive in Motion”を開催

出所）JETRO, transformations wissen BWより作成

本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

- 事業転換事例調査を通じて自動車部品サプライヤーの事業転換パターンを整理するなかで、事業者が新事業展開を検討する際に必要な着眼点を理解できた。
- 新事業の検討状況が個社毎に異なるため、事業者の検討フェーズに応じたサポートメニューの充実が必要であり、一気通貫ではなく段階的な支援体制構築が必要であることが再認識できた。
- 地元企業の持続可能な成長支援を行うためには、新事業進出に踏み出しやすい環境の整備(支援プラットフォーム構築の検討や、行政との連携による産業誘致等)が必要であると感じた。

【今後の進め方】

- 引き続き、取引先企業の課題/ニーズをヒアリングするなかで、外部機関との連携を活用しながら、個別のソリューション提供を積み重ね、将来的には一気通貫で支援可能な体制の構築を目指す。
- 上記取組みと並行し、地域のステークホルダー（行政、研究機関 等）との連携強化を推進し、地域一体となった自動車部品サプライヤーの支援体制強化を図る。

委員からのアドバイス

“

- **自動車のEV化によって、広島経済の柱である自動車産業が大きく変わろうとしています。広島銀行は事業性評価の先頭を進み、顧客企業の強みや弱みを深く理解できる態勢を整えています。しかし、個々の企業だけをみているのでは今後の支援策の提案には限界があります。**
- **本事例では、自動車産業のあり方を産業論的に検討し直すところから出発され、レイヤーに応じて取引企業の強みや弱みを理解して、考えられる支援策を幅広く検討されています。EV化への対応は、目先のコスト削減などの対処療法的な対策ではなく、根本的な事業の見直しが必要になるからです。**
- **広島銀行の事例を参考にして、各地域金融機関は、地元の主要産業の将来像について、ESGの観点から抜本的に理解し直しておくことをお勧めします。**

参考｜主な参照先一覧

目的	概要	URL
主要産業・産業構造の把握	広島県HP	https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/44/sangyokigyojoho.html
	経済産業省　2020確報産業別統計表	https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/r02/kakuho/sangyo/index.html
中長期動向の調査	IEA Global EV Outlook	https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2020
	経済産業省　2030年に向けたトヨタの取組と課題	https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/mobility_kozo_henka/pdf/002_04_00.pdf
	経済産業省　グリーン成長戦略	https://www.meti.go.jp/press/2021/06/20210618005/20210618005.html
事業転換事例の調査	経済産業省　中小ものづくり企業IoT等活用事例集	https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/iot_robot/data/iot_katsuyo_jireishu_kani.pdf
	岡山県産業労働部　EVシフト影響等調査について	https://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/591945_4902515_misc.pdf
	愛知県　中堅・中小の自動車部品メーカーにおける新事業展開・産産連携の先進事例紹介	https://www.pref.aichi.jp/sangyoshinko/jisedai/doc/jirei2012.pdf
	埼玉県産業振興公社　埼玉県内中小企業のEVシフト対応に関する調査報告書	https://www.saitama-j.or.jp/wp-content/uploads/2019/04/jidosha_evshift.pdf
自治体・国の方針	広島県HP　ひろしまびじょん　（及び関連HP）	https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/hiroshimavision/index.html
	経済産業省　中小企業庁関連HP	https://www.meti.go.jp/main/yosangaisan/fy2022/pr/ip/seizou_15.pdf
先進事例	Transformation wissen bw	https://www.transformationswissen-bw.de/
	JETRO ドイツ自動車・同部品メーカーの動向と電動化等への対応	https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/44c73a85c4539350/20200048_01.pdf

地域におけるインパクト可視化及びインパクト測定・マネジメント（IMM）体制の確立 -詳細事例04- 静岡銀行

環境省

背景・目的

- 静岡銀行では、2021年１月以来、継続的に中小企業を対象に「ポジティブ・インパクト・ファイナンス（PIF）」を提供してきた。その一方で、実行後の取引先の取組状況や地域に与えるインパクトの測定・マネジメント手法（IMM）に課題を感じていた。
- そこで、取引先の企業価値向上や地域活性化への貢献を目的に、IMMの手法、体制の強化及び構築を目指し、検討を行った。

静岡銀行

取組のPOINT

POINT 1
企業活動が及ぼすインパクトの特定

- ✓ PIFで重要となるインパクトに対する考え方・重要なインパクト領域の特定の手法プロセスについて検討。
  地域課題や企業特性を十分ふまえた上で、適切なインパクト領域を設定することが重要になる。
  →事例集p.51~55

POINT 2
共通KPIの検討

- ✓ IMMを高度化するためにPIF実行時における共通KPIの検討を行った。共通KPIは企業・地域へのインパクト極大化を目指し、トップダウンアプローチとボトムアップアプローチの両面から検討を行った。
  トップダウンアプローチ：地域資源や産業構造・社会や経済の動向をふまえて、共通KPIを検討する
  ボトムアップアプローチ：個社別に特定してきたインパクト領域や、設定したKPIをもとに共通KPIを検討する
  →事例集p.56~58

POINT 3
エンゲージメントの実施

- ✓ インパクトの創出・KPI達成に向けて、企業8社とエンゲージメント※を実施。
  ※エンゲージメントとは：本事例ではインパクト創出に向けた金融機関と取引先の相互的な対話を表す
- ✓ モニタリングの適切な頻度や確認ポイント、金融機関の適切な支援等、効果的なエンゲージメント手法について整理・検討を行った。
  →事例集p.59

実施内容及び対応するアプローチ

実施フロー

実践の流れ	実践のポイント	概要	対応するアプローチ
融資実行先の多面的分析	✓ 中小企業の事業活動が環境・社会・経済の視点で地域に及ぼす影響（インパクト）を分析する。	✓ インパクト特定のためのツールや事業者へのヒアリングを通じて、中小企業の抱える重要課題と地域に与えるインパクトを多面的に分析する。	アプローチ3⇒1（本編 p.74～75）
地域課題の把握	✓ 産業構造・地域資源・社会動向をふまえる。	✓ 地域のサステナビリティ課題を把握する。	アプローチ1（本編p.35）
インパクトKPIの設定	✓ 重要かつ大きなインパクトを及ぼす事業活動についてKPIを設定する。	✓ 融資実行先の事業及び地域へのインパクトが大きいと考えられる事業活動について、定量的な指標（インパクトKPI）とその目標値を設定する。	アプローチ3⇒1（本編p. 76）
モニタリング・エンゲージメント	✓ モニタリングは評価ではなく、KPI達成に向けた支援であることに注意する。	✓ 年に1回程度の頻度で企業と対話の機会を設け、KPI進捗状況の確認、KPI達成に向けた支援について検討する。	アプローチ3（本編p.76）
レポーティング	✓ 透明性を確保するために、適切な情報開示を行う。	✓ KPI達成に向けた取組状況・進捗状況（≒顧客が創出したインパクト）をステークホルダーに公表する。	（ー）

環境省

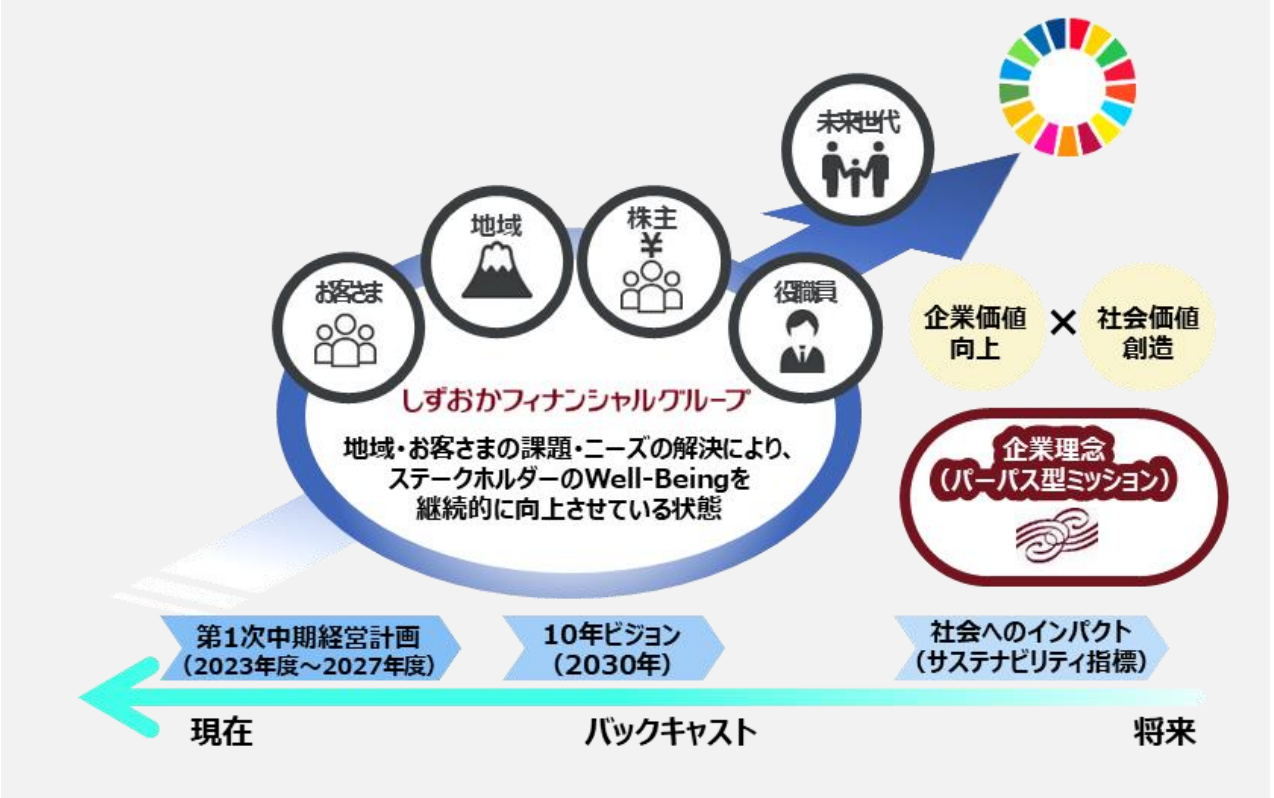
PIFの目的・意義の明確化｜インパクトテーマの特定

- PIFを実施する意義は、取引先の事業活動により創出されるインパクトの極大化に向けた取組を支援することにより、**取引先の企業価値向上を図るとともに、当該インパクトの創出により地域の持続可能性の向上を目指すことである。**
- その際、国内外で共通する社会課題と地域の現状をふまえ、将来的に実現したい状態からバックキャスティング思考で、創出したいインパクトを検討することが重要である。

国内外共通の社会課題

×

社会・経済動向及び産業構造等の地域の現状



出所）静岡銀行HP IR「2022年度第2四半期決算の概要」

PIFの目的・意義の明確化｜インパクトの考え方

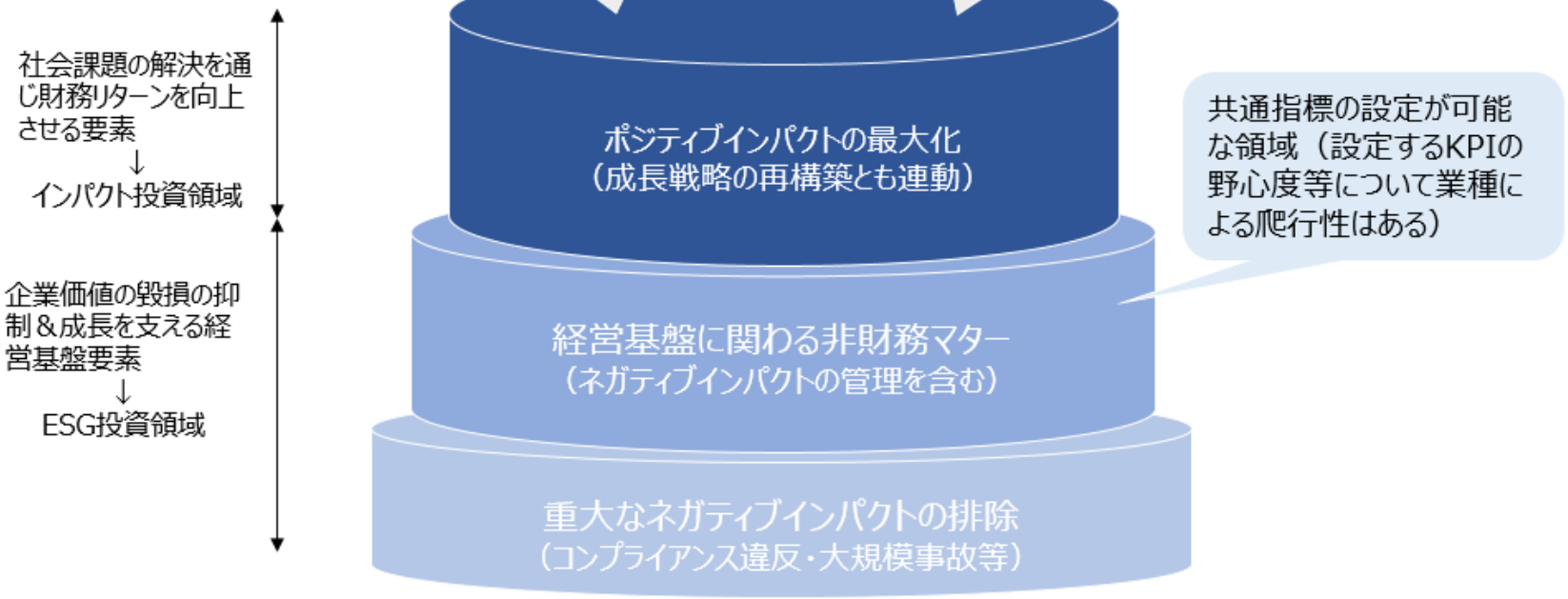
■ 静岡銀行ではこれまで実施してきたPIFのナレッジをもとに、インパクトの考え方として「地域PIFの三層構造モデル」を提唱。

地域PIFの三層構造モデル

必要に応じロジックモデルを活用した経営者への気付きの提供も考慮しうる

① 地域視点：地域の経済・環境・社会に対する貢献
→地域密着型ビジネスの展開が成長の源泉となる。地域特性に紐付けることも可能（ex.自治体の地方創生SDGs登録認証制度の活用）

② グローバル視点：革新的な技術開発等
→当該企業の技術力分析に基づくポテンシャルへの把握、事業戦略の見直しにも含めた経営者との綿密な連携が求められる場合もある

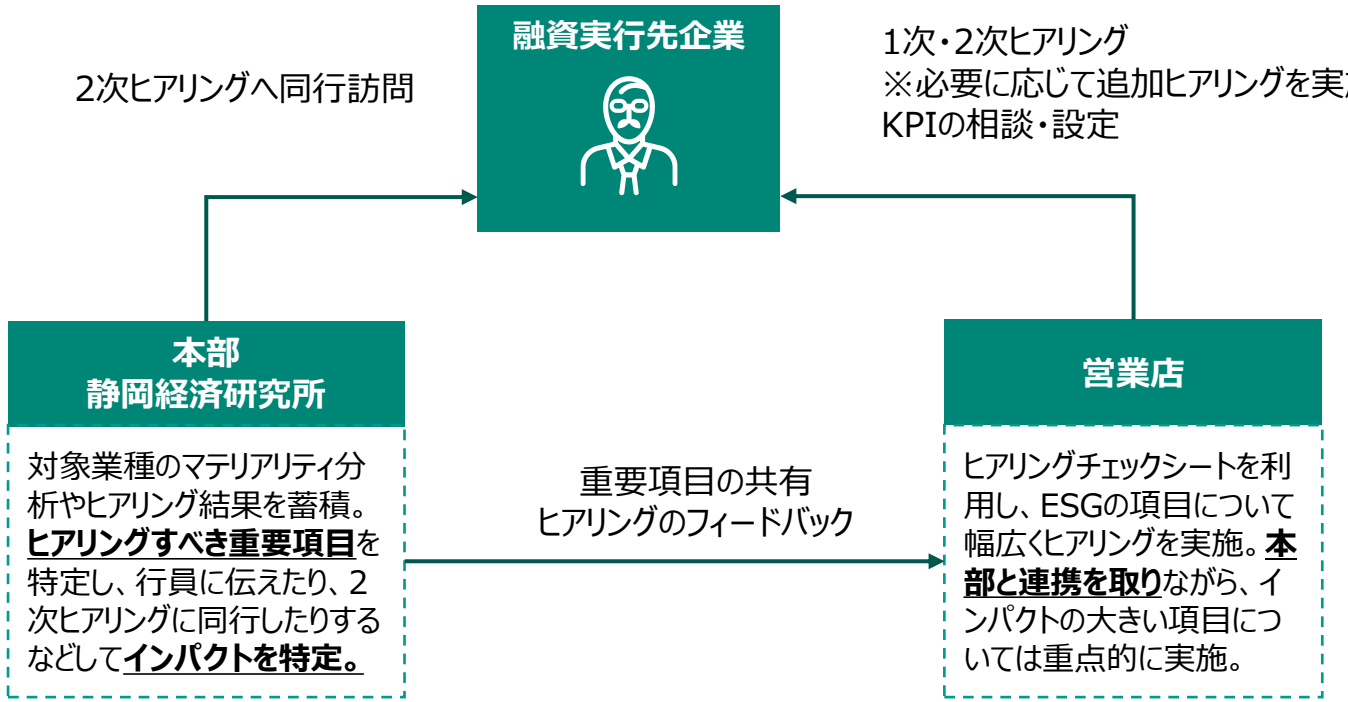


出所）インパクト志向金融宣言地域分科会（静岡銀行版インパクトウェディングケーキモデルに加筆）

融資実行先の多面的分析1｜事業ヒアリング

- 静岡銀行では、融資実行時に企業の事業内容や業界環境をふまえて、事業活動によって創出されるインパクトを「環境・社会・経済」の多面的な観点から分析を行っている。
- 営業店行員は「E（環境）・S（社会）・G（ガバナンス）」の主要要素で構成されるヒアリングチェックシートを用いて、企業との対話を実施。ヒアリング結果をもとに、本部・静岡経済研究所が同行訪問を行い、複数回のヒアリングを実施する。
- 主要産業のマテリアリティ分析やヒアリング結果の積み重ねを通じて、業種・業態に合わせた重要項目に関する知見を蓄積することで、より効率的かつ本質的なヒアリングが可能になる。

事業ヒアリングの流れ・役割分担



融資実行先の多面的分析2｜分析ツールの利用

- 事業の多面的分析では、ヒアリングに加えてUNEP FIが公開しているインパクトレーダーを利用することも有用になる。
- インパクトレーダーでは、業種・事業規模・活動地域を入力することで、その事業活動によって考慮すべき一般的なポジティブインパクト・ネガティブインパクトが明らかになる。
- ただし、インパクトレーダーで可視化されるインパクトはあくまで一般的な内容であり、**企業へのヒアリングを通じて明らかになった事業特性・個別事情を十分に考慮したインパクト分析**を実施することが重要になる。

UNEP FIのインパクトレーダーを用いたインパクト分析

Impact Pillars

インパクトの基盤となる3つの柱の環境・社会・経済で構成される。

Impact Areas

環境・社会・経済において達成すべき目標を整理したもので12項目が存在。

Impact Topics

Impact Areasを更に要素分解したもので、全34項目が存在。

業種・活動地域・事業規模によって、事業活動が影響を及ぼすポジティブ/ネガティブインパクト項目が特定される。

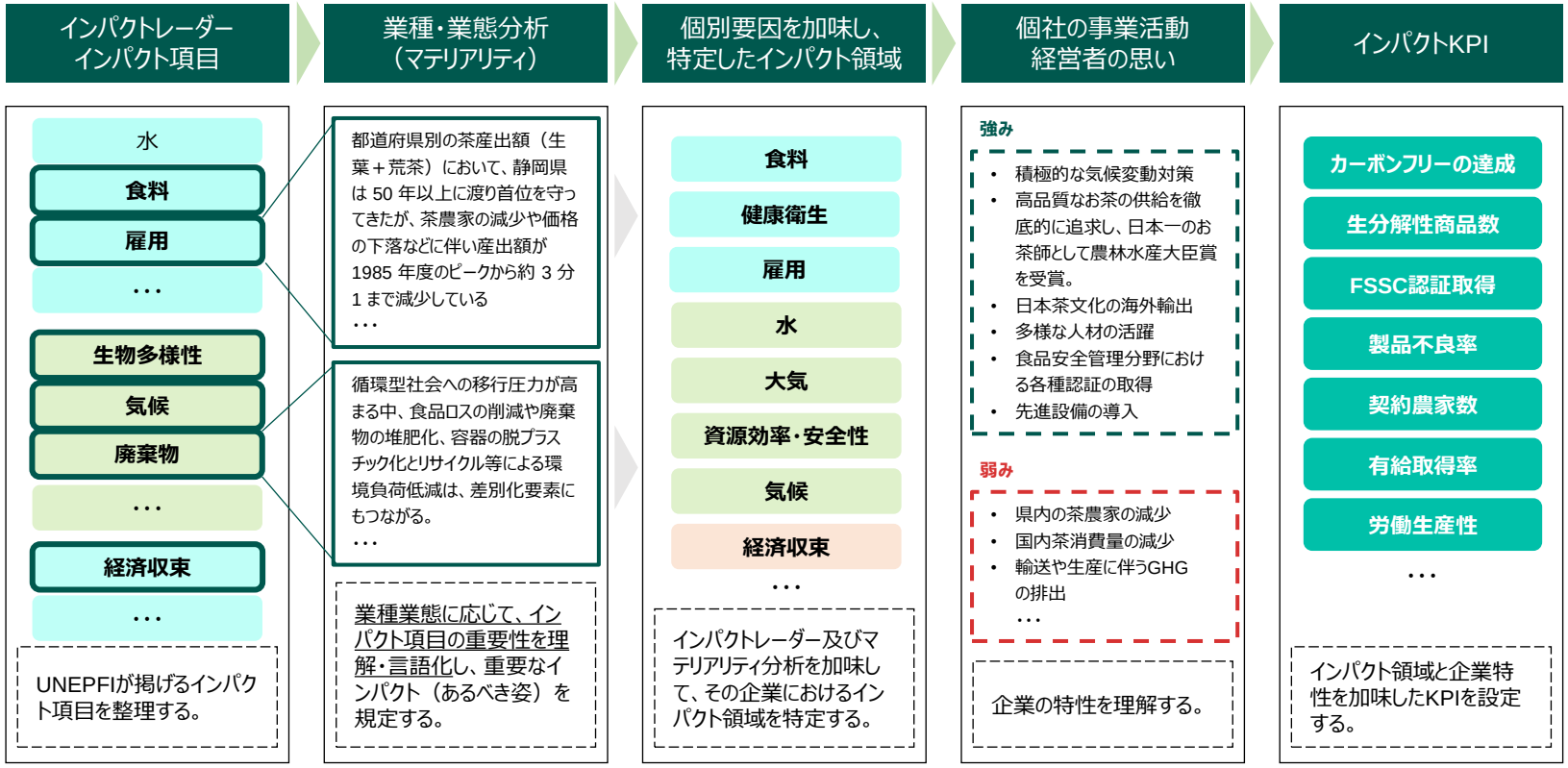
出所）UNPEP FI インパクトレーダー　https://www.unepfi.org/publications/unep-fi-impact-radar-2022/

環境省

融資実行先のインパクトKPIの設定

- 融資実行先の重要なインパクト領域が特定されたら、ポジティブインパクトの増大/ネガティブインパクトの低減に寄与する事業活動/取組について具体的な目標（インパクトKPI）を設定する。
- この際、インパクトKPIは下記の観点に留意しながら設定する。
  - **より大きなインパクトを創出する事業活動に対してKPIを設定する。**
  - **将来的なモニタリングを行いやすくするために、定量的なKPIを設定する。**
  - **個社の特性（強み・弱み）、経営者の意思等を十分にふまえて、融資実行先にとって納得感のあるKPIを設定する。**

インパクトKPI設定までのプロセス

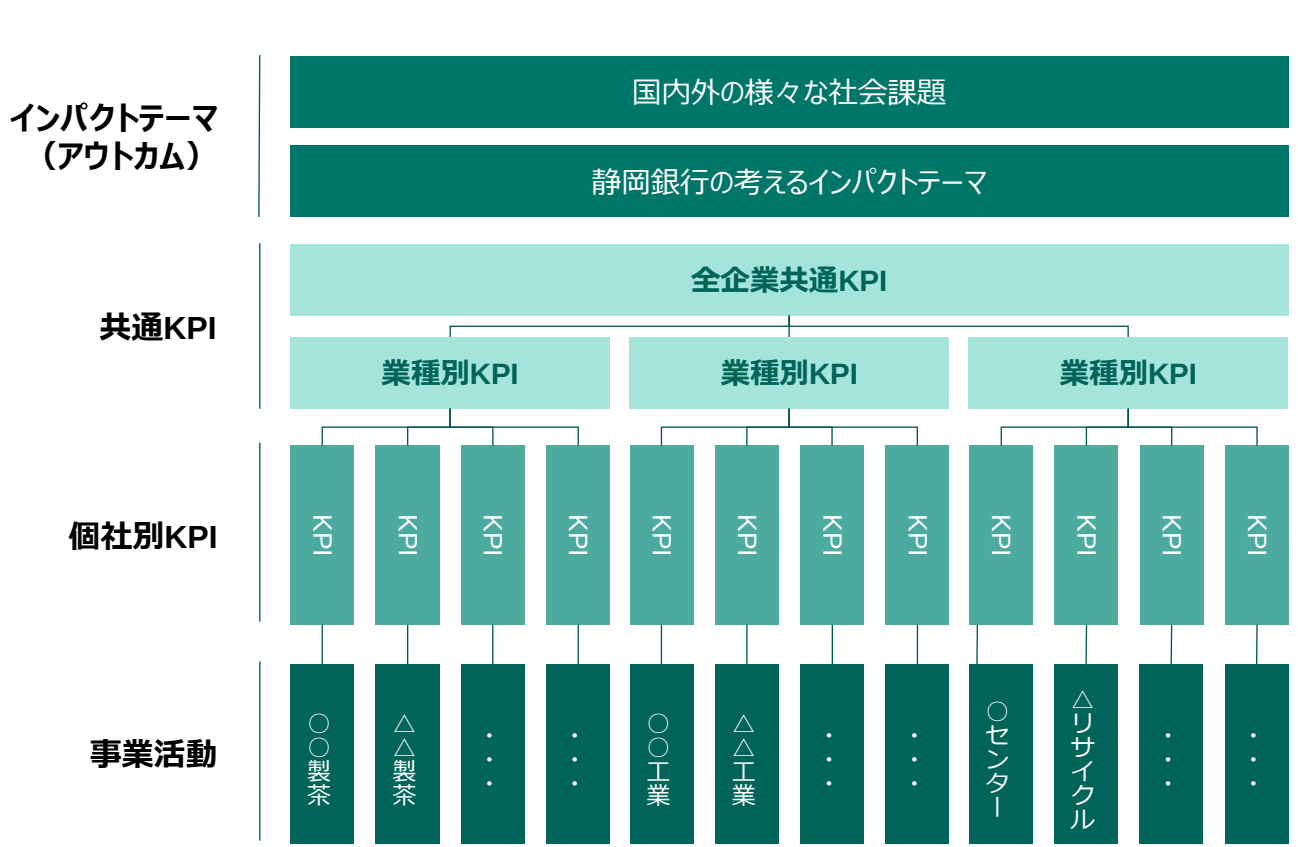


環境省

共通KPIに関する検討・分析

- 本事業では、PIFのIMMの高度化を目的として、PIF実行時に設定されるKPIの再整理を行った。
- トップダウン・ボトムアップの両面からアプローチすることで、地域・企業にとってよりインパクトの大きいKPIを模索。
- 共通KPI設定は、IMMの効率化、KPI進捗管理や伴走支援の汎用性向上等のメリットがある。
- 共通KPIを参考としつつ、企業との十分な対話を通じて納得感を醸成した上で、個社の戦略に即したKPIを設定することが重要。

共通KPIの概念



トップダウンアプローチ

静岡県内中小企業・静銀にとって重要なインパクトテーマを特定・設定する。

マテリアル(≒インパクトの大きい)かつ中小企業の納得感もある共通KPIを策定する。

ボトムアップアプローチ

過去個社ごとに策定されてきたKPI・インパクトについて整理を行い、共通化できそうなKPIやインパクトについて検討する。

※具体的な検討プロセスは次頁参照

共通KPIに関する検討・分析｜ボトムアップの検討プロセスと得られた示唆

- 個々の企業に対して実施してきた「インパクト領域の特定・KPIの設定」を集約し、設定されたKPIについて「業種」や「環境・社会・経済」等で分類を行い、定量的な分析を実施。
- 分析の結果、**ネガティブインパクトに関するKPIについては、業種や業種横断的に共通性が見られる**ことが判明した。これらはトップダウンアプローチで把握した主要産業のリスク・重要課題（≒マテリアリティ）と整合性が取れており、個々の企業の状況を集約することによって地域産業が抱える課題がより具体的になるという示唆を得た。
- 一方で、**ポジティブインパクトの創出に関するKPIについては、**企業の本業・収益に直結する（≒企業の競争優位に関わる）内容が多く、**個別性が高いため共通指標化が難しい**ことも明らかになった。この領域は金融機関と企業がより一層丁寧に対話を行いながら、KPIの設定や支援を検討すべき領域である。

STEP1　PIFで設定した全KPIのリスト化

全40企業で設定した400以上の**全KPIをリスト化。**

企業名	KPI
xxx工業	CO2を・・・・
○○建設	再エネ発電・・・
●工務店	リサイクル・・・
▲商店	女性役員・・・・
・・・	海外輸出・・・
・・・	資格合格者・・・
・・・	BCP策定・・・
・・・	・・・

STEP2　全KPIに対してカテゴリ分類

それぞれのKPIに対してインパクトテーマ別にカテゴリを分類。

KPIのカテゴリ分類

【環境】
気候変動対策
資源効率
環境保全
・・・
【社会】
労災対策
働きやすい環境づくり
D&I
人材育成
・・・

STEP3　業種・KPIカテゴリでクロス集計

業種別に採用されるKPIカテゴリに傾向がないか、業種別の採用率を集計。

クロス集計

業種別のKPI採用率を可視化

業種・KPIによって採用率が異なる。

※詳細は次頁参照

STEP4　KPIの共通性分析・示唆

共通性が低いKPI

企業の強みや本業・収益に直結するようなKPIが多い。

ポジティブインパクトの創出

ネガティブインパクトの低減

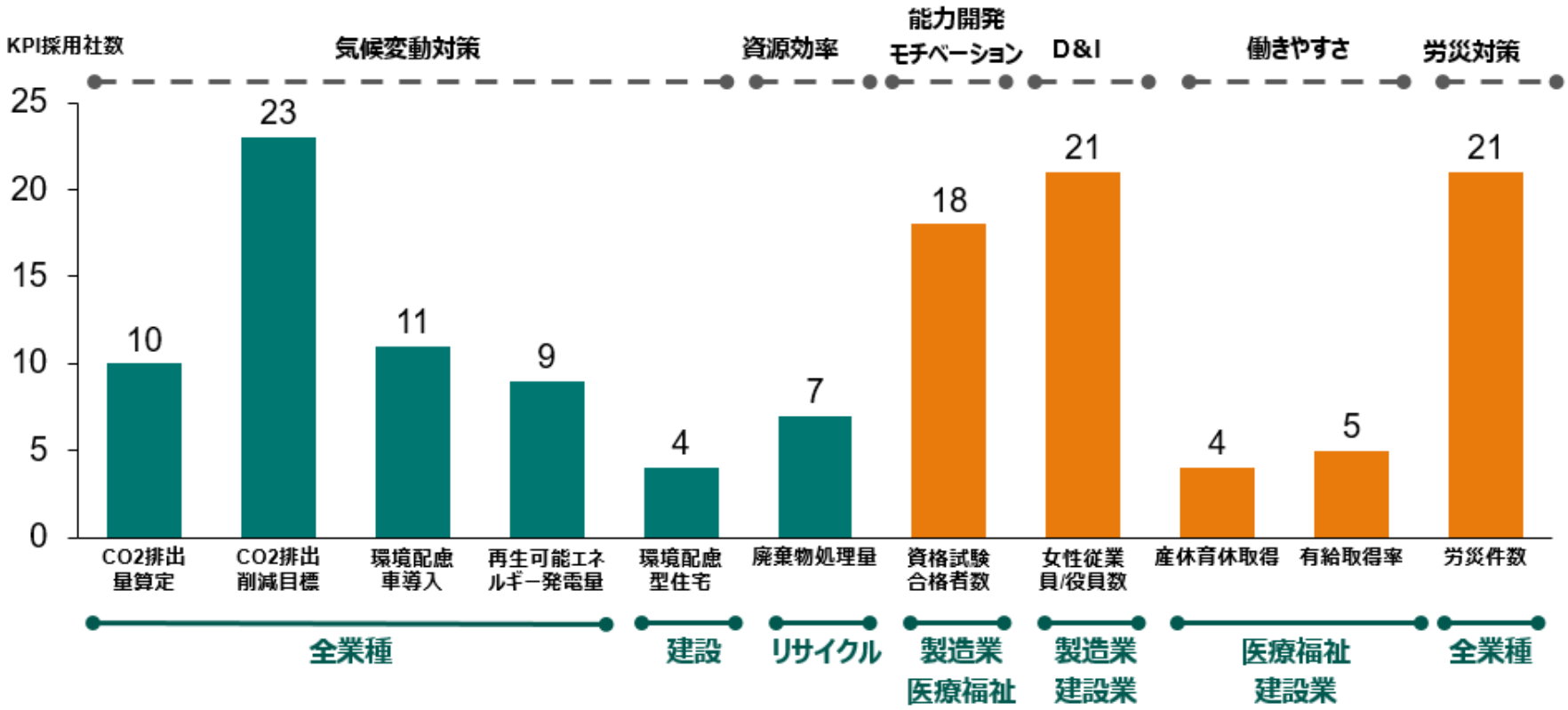
地域やその業種にとっての重要課題やリスクに関連したKPIが多い。

共通性が高いKPI

共通KPIに関する検討・分析｜ボトムアップアプローチの分析結果

- これまでPIFを実行してきた40企業についてKPIを分析し、共通KPIを検討するボトムアップアプローチを実施したところ、環境・社会において共通化できそうなKPIが複数挙げられた。
- 環境面では**CO2排出量等、カーボンニュートラルに関連するKPI**を設定している企業が多く、業種問わず共通KPIになる可能性が高い。
- 社会面では試験資格合格者数や女性従業員/役員数、労災件数等、人的資本に関するKPIを設定している企業が多く、**特に建設業、医療福祉など人材不足が課題の業種**において、共通KPIの候補となりうる。

具体的なKPI項目に対するKPI採用社数（全40企業対象）



環境省

モニタリング・エンゲージメントの実施

- 融資先企業のインパクトを創出するためには、**KPI設定後のモニタリング・エンゲージメントを通じた支援が重要**である。
  →KPIの設定はあくまでインパクト創出の手段であり、エンゲージメントによって具体的な取組を推進する必要がある。
- エンゲージメントの最大の目的は、**“KPI達成（≒インパクト創出）に向けた支援”**であり、単にKPIの進捗状況を確認するだけでなく、**KPIの進捗率が悪い場合の原因特定や金融機関に求められる支援**を把握することが重要である。

年1回程度の頻度で
エンゲージメントを実施

エンゲージメントの主な目的

① KPI進捗状況の確認
② 金融機関としてKPI達成に向けた支援の検討
③ 上記を通じた**企業価値の向上・地域インパクトの極大化**

確認ポイント

- KPIの進捗状況に加えて、経営者の意思や具体的な取組状況を把握する
  →進捗率の要因分析・達成に向けた支援に繋げる。
- 外部環境変化や進捗状況から、KPIの見直しも必要に応じて検討する。
  →例えば、KPIを早期に達成した場合は更に野心的なKPIを設定する等。
- KPI以外のサステナビリティ活動についても把握する。
  →静岡銀行のエンゲージメントでは、PIFを通じてお客様がサステナビリティの重要性に気づき、自主的にGHG排出量の算定・HPへの掲載を実施していたことが判明。
- 金融機関として提供できるソリューションを検討・提案する
  →融資やビジネスマッチング、情報提供等金融機関として最大限の支援策を検討・提案する。

透明性確保に向けたレポーティング

- 静岡銀行ではPIFによる融資実行後のモニタリング・エンゲージメントを含めた企業価値向上に向けた支援を重要視している。これはIMMの本質であり、インパクトウォッシュ（実態が伴わないのにも関わらず、インパクトを創出しているように見せかけること）にならないための重要なポイントである。
- 特にインパクトウォッシュという点においては情報の透明性が求められており、**モニタリングやエンゲージメントを通して得られた企業の取組状況・創出したインパクトについて適切な情報開示が求められる。**
- そこで本事業ではモニタリング・エンゲージメントの結果をインパクトレポートとしてまとめ、開示することを検討した。

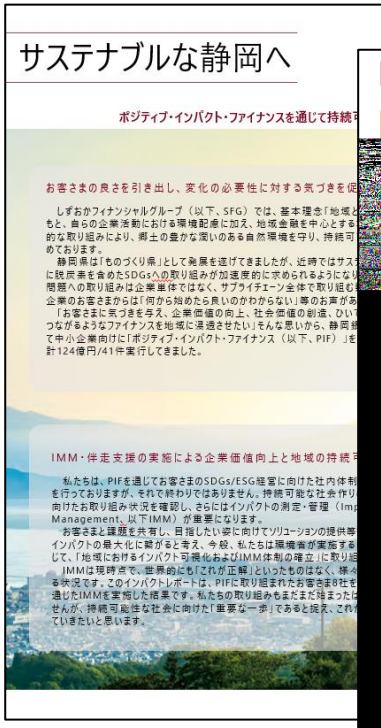
インパクトレポートの概要

Contents

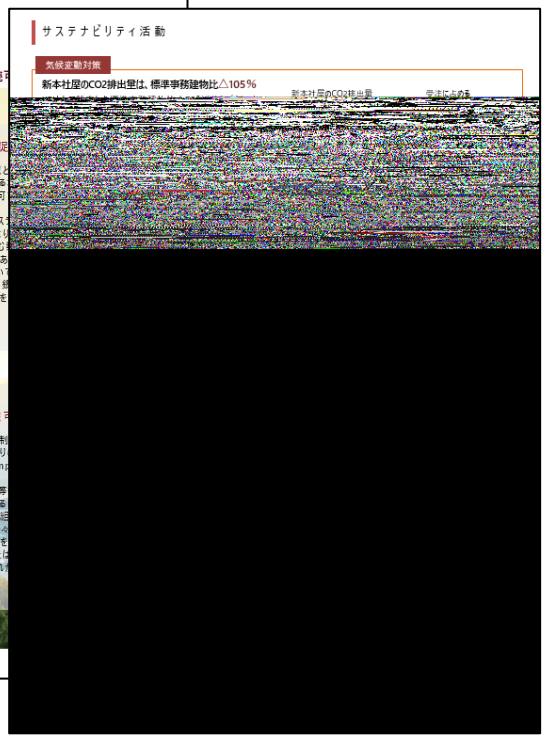
【第Ⅰ部：地域へのインパクト】
- PIFの概要・スキームのご紹介
- しずおかフィナンシャルグループの考えるマテリアリティ・インパクトについて
- PIF実行先が創出したインパクトまとめ
  - 環境
  - 社会
  - 経済

【第Ⅱ部：各社の取組状況】
- PIFに取り組んだ各社のサステナビリティ活動及びインパクトのご紹介

第Ⅰ部



第Ⅱ部



本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

- 当行でPIFを実行したお客さまが掲げた全KPIを分析し、環境・社会面において共通化が検討可能なKPIを複数上げることができた。特にネガティブインパクトに関するKPIは、業種横断的に共通性が見られ、地域社会やしずおかフィナンシャルグループ双方にとって影響が大きい課題（マテリアリティ）と関連していることが分かった。一方で、ポジティブインパクトは企業価値や競争力の源泉である個社毎の強みを反映していることが多く、共通化が困難であることが分かった。
- KPI設定後の対話（エンゲージメント）で、PIFによってサステナビリティ経営の重要性に気づいて頂けたことを確認。KPI以外のサステナビリティ経営に対するお客さまの取り組みを把握することが、新たなソリューションやファイナンスを提供する機会にも繋がることを確認した。
- GHG排出量について、現時点では排出量を算定していない企業が多く、共通KPIを検討する際、お客さまの規模や取組状況に粒度が異なり、共通化が難しいことを再認識した。

【今後の進め方】

- PIF実行時において、しずおかフィナンシャルグループの掲げるサステナビリティ指標と親和性の高い（共通）KPIの検証を行っていく。
- 本事業で構築したIMM体制を実践するとともに、KPI達成に向けたソリューションとファイナンスの拡充を行うことで、伴走支援を通じた双方の企業価値向上と地域の持続可能性の向上に繋げていく。

委員からのアドバイス

“

- **PIFで地銀界を牽引する御行が、グローバル視点もふまえた中小企業向けのIMMの確立という野心的なテーマに取り組み、プロセスの整理だけでなく、（全国）共通KPIという今後の課題についての問題提起も行っていただきました。今後PIFに取り組む地域金融機関にとって、間違いなく教科書になります。**
- **一方、PIFのコンセプトが事業性評価全般に通じることも明白です。事業基盤の強化に資する「ネガティブインパクト（無意識）の低減」のためのエンゲージメント、事業の成長を促すための融資先企業の強み（技術・ノウハウ）の洗い出しとPIFに限らない的確な伴走支援のあり方等、ここまでの整理ができた故に見えてきた新たな課題があります。御行にはパイオニアとして、更なる高みを目指し続けていただきたいと思います。**

参考｜主な参照先一覧

目的	概要	URL
IMMの調査	環境省　インパクトファイナンスの基本的な考え方について	https://www.env.go.jp/press/108151.html
	環境省　グリーンから始めるインパクト評価ガイド	https://www.env.go.jp/content/900517271.pdf
	GSG国内諮問委員会　インパクト投資におけるインパクト測定・マネジメント実践ガイドブック	https://impactinvestment.jp/user/media/resources-pdf/Guidebook_for_Impact_Measurement_and_Management.pdf
IMMにおけるインパクト特定	UNEP FI インパクトレーダー分析ツール	https://www.unepfi.org/publications/unep-fi-impact-radar-2022/
	IRIS+ An Impact Measurement & Management System by the GIIN	https://iris.thegiin.org/standards/
静岡銀行のPIF調査	静岡銀行　各種インパクトファイナンス評価書	https://www.shizuoka-fg.co.jp/sustainability/positive-finance.html
静岡銀行のインパクトテーマ調査	静岡銀行　IRプレゼンテーション資料	https://www.shizuokabank.co.jp/pdf.php/5530/2022_2Q_scripts.pdf

地域特性を活かしたESG金融の構築
-事例01-　愛媛銀行・伊予銀行・三井住友信託銀行松山支店

環境省

取組のきっかけ

- 愛媛県では、内閣府の施策に則り、SDGsの取組を通じた地方創生や魅力度向上を目指している。その中で自治体主導のSDGs宣言・登録制度やSDGs推進協議会が立ち上げられており、参加企業数は多いところで数百社まで増加している。
- 一方で、自治体のSDGs未来都市計画や総合計画等のビジョンと、宣言・登録の要件や基準が対応していないため、企業が掲げるSDGs宣言の内容と地域特性及び地域課題が紐づいていない状態であった。また、当地域の金融機関は、それぞれに地域の事業者に対するSDGs診断・宣言書策定支援に取り組んでいるが、金融機関によって評価の視点や方法が異なっており、結果的に、多くの企業は実際に何から取り組めばいいのかわからず、具体的な成果が少ない状況であった。
- そこで、自治体と地域金融機関と地域事業者がビジョンを共有し、同一の基準をもって事業者のSDGs取組を評価できる仕組みを構築する必要があるという認識に至った。

概要

- 地方創生SDGsに資する取組を通じた**地域課題解決と取引先の企業価値向上の同時実現**を目的として、3つの金融機関と自治体が協働して、地域特性をふまえたSDGs登録制度の在り方を検討。地域共通の基準として、企業向けの定量診断基準（「共通のものさし」）を策定した。
- **金融機関と自治体の役割を明確化**し、地域事業者への支援に向けた連携体制の構築と、ESG金融の実践に向けた支援策の検討を行った。

<Point>

- **複数の金融機関と自治体が連携**して、地域事業者による具体的な地域へのインパクトの創出に向けた**SDGs宣言・登録制度の実践的な活用方法を検討**した。
- **地域の環境・社会・経済の特性に対する理解**を起点として、自治体のビジョンを企業目線での取組に落とし込み、**地域共通のSDGs定量診断基準**を策定した。

実施内容及び対応するアプローチ

実施フロー

実践の流れ	実践のポイント（論点）	概要	対応するアプローチ
共通のものさし（定量診断基準）の策定	✓ 地域事業者にとってのわかりやすさ ✓ 診断基準の汎用性	✓ 現行制度の課題を洗い出し、全業種共通で活用可能な汎用性と、地域事業者にとって自社の課題や今後実施すべきことがわかりやすい形を重視した共通のものさしの作成を決定 ✓ 取組のモニタリング時に活用可能な指標例を記載	アプローチ1（本編p.35）
	✓ 地域特性・地域課題の考慮	✓ 市のSDGs未来都市計画に基づく主要課題を抽出し、企業のアウトプットがどのように課題解決に繋がるのかを整理	アプローチ1（本編p. 37～38）
	✓ 自治体のSDGs宣言・登録・認証制度を活用した効率的な運用方法	✓ 共通のものさしの運用に向け、市主導のSDGs推進協議会に参加する企業に対する支援策として準備 ✓ 金融機関にとっての負荷とメリットの両面を考慮して、持続的な運用方法を検討	アプローチ1（本編p.37～38）
地域事業者・自治体へのヒアリング	✓ 共通のものさしの活用可能性・ニーズについて調査	✓ 共通となるチェックリストの回答負荷を低減させ、共通のものさしが具体的取組に繋がる内容になっているかを確認 ✓ 自治体が運用しやすい形になっているかを確認し、地域事業者のさらなる取組促進に向けた金融機関との連携を議論	アプローチ1（本編p.40）
ソリューションメニューの検討	✓ 共通のものさしを入り口としたソリューションメニューの検討	✓ 地域金融機関としての役割を明確化して、金融・非金融両面でソリューションメニューを洗い出し ✓ 地域事業者の意見をふまえて自治体と再度議論し、今後必要な補助制度や情報発信を検討	アプローチ1（本編p.44）

環境省

診断基準における地域特性・地域課題の考慮

- 診断基準としての「共通のものさし」の策定にあたっては、自治体のSDGs未来都市計画、現行のSDGs登録制度で使用されているチェックリスト等を確認し、**地域として優先度が高く、地域事業者と関わりの深い地域課題を重点項目として抽出**した。
- それぞれの重点課題の解決に向けて、**各金融機関の取引先がいかにしてスモールステップから取り組めるか**という目線で捉えなおし、地域に対してどのようなポジティブインパクトを生み出し得るか、あるいは問題を回避するためにどのようなネガティブインパクトの低減に取り組み得るかを考慮し、具体的な取組例として落とし込んだ。

地域特性を考慮した企業の取組チェック項目の設定手順（例：松山市）

①自治体目線での重点課題の理解

SDGs未来都市計画

SDGs登録制度

地域の環境・社会・経済の特性を理解

②個別企業目線でのインパクトとしての整理

分類	重点課題	取組例
環境	気候変動対策の実施	GHG排出量算定、省エネ、再エネ、脱プラスチック等
	環境教育活動の実施	ポスター掲示、環境教育プログラムの開催等
	「環境モデル都市」の推進	環境配慮型公道の基盤整備、地域内連携等
社会	全ての世代・立場の人々が安心して生き生きと笑顔で暮らせるまちづくりの推進	多様な人材の登用、多様な働き方の推進、差別・ハラスメントへの対応、ユニバーサルデザインの採用等
	人口減少対策	地域外からの人材獲得、移住・定住支援事業等
	労働環境整備	語学学習やスキル取得の支援、被雇用者が意見を述べやすい環境づくり等
経済	市内経済鈍化スピードの抑制	食料・エネルギー産業の活性化、商工会との連携等
	観光コンテンツ拡充	道後温泉など観光資源の維持、県外への発信等
	観光客・外国人観光客の誘客拡大	多言語パンフレットの作成、英語人材の登用、国内外向けのプロモーション活動等
地域	地域活性化	市民との交流活動等

環境省

共通のものさしの策定｜地域へのインパクトの可視化

- 「環境」「社会」「経済」「地域」のカテゴリで整理し、抽象的な地域課題に対して、事業者が関与し得る活動例と想定されるアウトプット、それによる短期・長期のアウトカム（インパクト）を簡易的なロジックモデルの形式で記載。
- 事業者は、各課題に対して**「気づき」「理解」「目標・計画」「取組」の4段階で自社の進捗をセルフチェック**できる仕組み。
- 金融機関からの提案の入り口としてのチェックリストの活用を想定し、事業者チェック欄には、**取組のモニタリング時に活用可能な指標例**を記載。GHG排出量や従業員への浸透率など、**極力定量化して評価できることが望ましい。**

ロジックモデルにより、企業の取組と自治体の目指すゴールを紐づけ

事業と関連性の高い項目がわかり、回答負荷が軽減

チェックの数に応じて、地域課題と取組段階ごとに達成率を算出

制度に登録する事業者がチェックを付ける部分

カテゴリ	地域課題	SDGsとの関連	簡便なロジックモデル インプット	活動	アウトプット	アウトカム（インパクト）	関連性の高い業種	取組例		指標例
環境	気候変動への対応	13.気候変動に具体的な対策を	地域事業者 市民 再エネ・省エネ設備 補助金 民間資金	クールビズ推進 エコドライブ推進 省エネの促進 再エネの調達・供給網の整備 啓発活動	省エネ促進支援 地域再エネ事業	短期： 排出削減、エネルギー効率化 長期： カーボンニュートラルの実現	製造・化学・農業・水産業・観光・医療ヘルスケア ※マトリクス形式	気づき（基本）	地球全体として、気候変動や脱炭素への課題意識が強まっていると感じる	-
								理解（基本）	気候変動問題や脱炭素への対応を経営課題として特定している	-
								理解（応用）	気候変動リスク・機会や脱炭素と事業の関係性を把握している	-
								目標・計画（応用）	GHG排出量またはエネルギー使用量を算定している	算定対象事業所数
								目標・計画（応用）	GHG排出削減またはエネルギー使用量削減のための省エネ・再エネ等の実施計画を策定している	従業員への計画浸透率
								取組（応用）	設備・建物の省エネ化、LED化に取り組んでいる	エネルギー使用量
								取組（応用）	フードロスの削減や廃棄物のリサイクル、脱石油由来プラスチックなど、資源循環の促進に取り組んでいる。	廃棄率、リサイクル率
								取組（応用）	再エネの活用や燃料転換、EV車への転換などに取り組んでいる	EV化率

環境省

地域事業者へのヒアリング

- 共通のものさし（チェックリスト形式）の素案をもとに、松山市、西条市内の各金融機関の取引先へのヒアリングを実施。事業者にとってチェックリストの構成や用語が分かりやすいか、回答負荷が大きすぎないか、取組の推進に繋がる内容になっているかなどを確認した。
- チェックリストについては、地域貢献の取組が可視化されるため分かりやすく、自社内での経営層の意識醸成や従業員教育にも活用できるという声があった。一方、まだ取組の計画段階にいる企業にとっては、**コスト削減以外にも自社にどのようなメリットが得られるのかがわからなければ取り組む意義を感じない**という声が複数あり、今後の課題として明確になった。

	「共通のものさし」策定に際しての論点	ヒアリング結果
1	地域事業者にとってのわかりやすさ	• チェックリスト全項目に取り組むのは難しく、困惑する。徐々に取り組む項目を拡大するイメージがよい（宿泊業）
2	診断基準の汎用性	• 経営層の理解を深めるために、チェックリストを活用したい（宿泊業） • 社内に理解を浸透させるために、チェックリストを活用したい（不動産業）
-	その他（リストの項目について）	• 地域の人口減少や高齢化が顕著に進んでおり、人材確保はほとんどの業種で共通した課題となっている（建設業） • 一般的にはSDGsを環境と捉える意識が強いが、地域の中小企業にとっては、社会課題に注目する方が取り組みやすい（建設業）
-	その他（取り組む意義について）	• 現時点では同業者を含め他社事例についてほとんど把握していないため、地域の同業種、他業種との意見交換の場があれば勉強になる（建設業） • 省エネや再エネによるコスト削減はすでに実施している。西条市発注の入札時の加点や、若手人材の獲得に繋がる、といった動機付けがあればよい（建設業） • 自社が先頭に立って啓発活動を行う必要性を感じているが、自社のみでの取組は難しく、SDGs協議会メンバー企業等との連携体制に期待したい（広告業） • 担当部門だけでなく自社内全体で浸透が進まなければ、行動変容に繋がらない（不動産業）

環境省

自治体（松山市・西条市）へのヒアリング

- 共通のものさし（チェックリスト形式）の素案をもとに、自治体にもヒアリングを実施。チェックリストは、自治体としてのゴールを個社レベルの取組に落とし込んだものであり、指標を置いて地域へのインパクトの創出を目指していく構成についても賛同するとの意見をいただいた。
- 運用面では、SDGs推進協議会の参加企業へのチェックリストの展開を第一歩としつつ、今後は地域インパクト創出に向けたインセンティブ付けの制度設計を通じて金融機関と協業できる可能性を見越している。

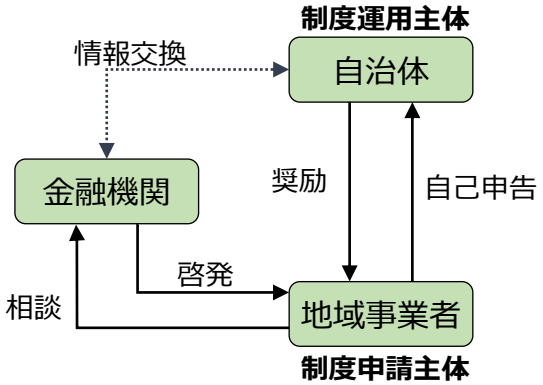
	「共通のものさし」策定に際しての論点	ヒアリング結果
1	地域事業者にとってのわかりやすさ	• 事業者側のセルフチェックに役立つチェックリストは有用と考える（松山市）
2	診断基準の汎用性	• 初めから100点を取れる企業は少ないため、実践しながらブラッシュアップしていく必要がある（西条市）
3	地域特性・地域課題の考慮	• 市としてのSDGsゴールをふまえ、個別企業がどのようなロジックモデルを持って取り組みを実践するか、という本事業の方向性に賛同する（西条市） • 若者の転出が多く、就職先・関係人口増加施策に力を入れたい（松山市）
4	診断～登録/認証の効率的な運用	• 周辺の市町と連携してSDGs推進協議会に取り組んでおり、各自治体が同様のスピード感で登録/認証制度を導入することにはハードルがある（松山市）
5	診断結果にもとづく支援メニューの提供	• 市民や事業者に対しては、市独自の地域ポイント制度がインセンティブとして普及しているが、他のインセンティブ付けの仕組みとのバランスが重要である（西条市） • 市としての税制優遇は大きなインセンティブにはならないと想定。納税額は企業によってばらつきがあり、まず現状を整理しなければ制度設計は難しい（西条市）

環境省

共通のものさしを入り口とした支援策の検討｜金融機関の役割

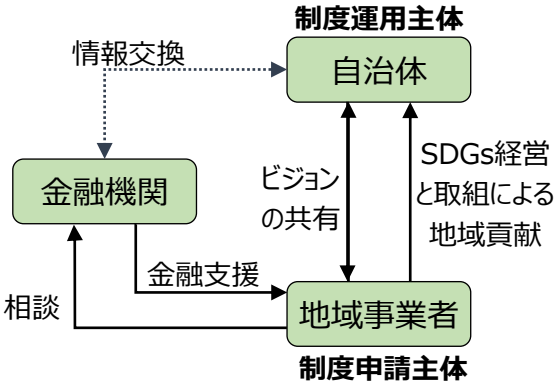
- 自治体・事業者・金融機関の間で地域課題やビジョンを共有することで、地域内でリーダーシップをとり得るSDGs推進協議会の機能をより高度化し、地域の持続可能性に資する具体的な取組を推進する。
- 地域金融機関の役割として、①**自治体と事業者の間の調整役として双方の課題感やビジョンを伝える**とともに、②**事業者にとってSDGsに取組むメリットに納得感を持たせる方法**を考えることが今後の課題となる。
- 将来的には、個社ごとに取組を通じて目指すインパクトとKPIをより具体化し、ポジティブ・インパクト・ファイナンスの支援スキームを提供することも想定。

現状のSDGs登録制度



【普及拡大・取組促進における課題】
- 地域課題やSDGsに関心のある地域事業者にとっては、**自社の取組が本当に地域に貢献しているのかわからない、取組コストへの懸念**がある
- SDGsに関心・理解が薄い地域事業者にとっては、**なぜやらなければいけないのか、何をやれば良いのかわからない**

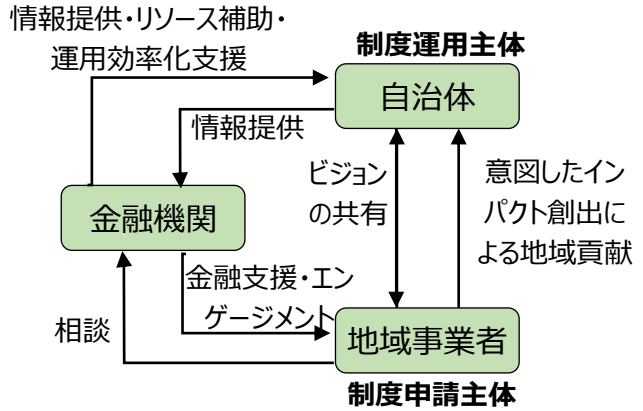
今年度のゴール



【SDGs取組促進のポイント】
- **自治体にとっての課題やビジョン**が地域事業者に共有されており、**SDGs経営に取組む事業者に対して金融機関が取組の計画策定・金融支援等を行っている状態**

【普及拡大・取組促進における課題】
- 取り組む地域事業者を増やすために、自治体と連携した**インセンティブ設計の工夫が必要**

今後制度として目指すべき姿



【地方創生SDGs達成のポイント】
- SDGsを原動力とした取組の結果として、**地域の環境・社会・経済に対する成果・影響が創出されている状態**
- 自治体、地域事業者、金融機関が三位一体となって地域課題の解決や地域経済の活性化、持続可能なまちづくりを目指す、**自律的好循環が生み出されている状態**

環境省

共通のものさしを入り口としたソリューションメニューの検討

- チェックリスト上の各取組に対し、各金融機関が用意している関連性の高いソリューションメニューを洗い出した。
- 今後、SDGs宣言・登録制度を再構築するにあたって、地域事業者における具体的な取組を促進するために、国・自治体からの支援の拡充やインセンティブ（補助制度、表彰制度など）の付与、また国・自治体からの支援が不足する領域に対する金融機関からの支援の強化が必要となる。

カテゴリ	地域課題	取組例		国・自治体による支援の例	金融機関による支援の例	
環境	気候変動への対応	気づき（基本）	地球全体として、気候変動や脱炭素への課題意識が強まっていると感じている	• SDGs啓発パンフレット制作 • SDGs企業表彰制度を通じた啓発	• 取引先との対話を通じた啓発、情報提供 • 金融機関独自のSDGs/ESG企業表彰制度	国・自治体と金融機関が連携して支援する領域
		理解（基本）	気候変動問題や脱炭素への対応を経営課題として特定している	• ー	• 経営リスクマネジメント支援 • BCP策定支援	金融機関が主体的に支援する領域
		理解（応用）	気候変動リスク・機会や脱炭素と事業の関係性を把握している	• ー	• TCFD対応支援（リスク・機会分析の補助）	
		目標・計画（応用）	GHG排出量またはエネルギー使用量を把握している	• CO2排出量算定費用の補助	• CO2排出量算定クラウドサービスの紹介	国・自治体と金融機関が連携して支援する領域
		目標・計画（応用）	GHG排出削減またはエネルギー使用量削減のための省エネ・再エネ等の実施計画を策定している	• CO2削減ポテンシャル診断費用の補助	• 脱炭素コンサルティング • SLLの実行を通じたSPTsの設定支援	
		取組（応用）	設備・建物の省エネ化、LED化に取り組んでいる	• 省エネ設備導入費用の補助 • ZEB化費用の補助	• 省エネ設備への更新費用の融資	
		取組（応用）	フードロスの削減や廃棄物のリサイクル、脱石油由来プラスチックなど、資源循環の促進に取り組んでいる	• プラスチックの代替素材への技術開発費用の補助	• リサイクル事業者とのビジネスマッチング支援 • 廃棄物処理設備の新設費用の融資	
		取組（応用）	再エネの活用や燃料転換、EV車への転換などに取り組んでいる	• 再エネ設備導入費用の補助	• 太陽光発電システム導入支援	

本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

- 自治体と地域事業者に対してヒアリングを重ね、地域事業者の目線で評価項目を整理することが行動変容を促すポイントであると感じた。
- チェックリストにおいて、国・自治体の支援や金融機関のソリューションメニューを各項目に紐付けし、見える化したことで各役割が明確になり、議論が進む可能性を感じた。
- 本件の根本的な狙いとして、SDGsへの取組は非競争領域であるとの認識のもとスタートしたが、実際は、SDG s 関連サービスの展開では一部重なる領域もあり、そのあたりの情報開示の有無や金融機関同士の連携の可否について意識しながら進めた。
- 共通のものさしづくりについては、チェックリスト方式で整理できたものの、枠組み当初から課題としてきた、登録認証制度利用者のインセンティブ設計について、自治体と踏み込んだ議論をすることは難しいと感じた。

【今後の進め方】

- 作成した「共通のものさし」を自治体のSDGs推進協議会メンバーの地域事業者に対して試験運用し、フィードバックを得ながらブラッシュアップを進める。また、制度面や運用方法については、引き続き自治体と協議して進め、より実効性の高いESG金融の構築の推進につなげる。

委員からのアドバイス

“

- **地方創生SDGs登録認証制度については、地域金融機関の活用を見据えた制度設計はあまりされてきませんでした。本事業における「共通のものさし」作りは、自治体にとってはSDGs計画の実現、地域事業者にとっては地域課題解決型ビジネスの推進に繋がり、両者間の調整を金融機関が担うことができることを示した意義はとても大きいと思います。**
- **一方、登録しても具体的なアクションがなければ絵に描いた餅になり、金融機関がインパクトファイナンスなどを通じ伴走支援するのが制度の本来の趣旨です。本促進事業では、IMM（インパクトの測定と管理）の高度化の研究も行われていますので、そちらも参考にしながら、金融ビジネスとしての展開の可能性も追究いただきたいと思います。**

SAF（Sustainable Aviation Fuel）のサプライチェーン構築を通じた県内産業の活性化 -事例02- 千葉銀行

取組のきっかけ

【地域資源を取り巻く環境変化】

■千葉県は県内の経済活動の担い手の一つとして重要な役割を担っている「成田国際空港」を有しており、空港周辺には航空関連の事業者が多数存在する。

■千葉銀行は、令和3年度ESG地域金融促進事業への参画を通じて、地域の農畜産業や食品加工業からの廃棄物の活用可能性について検討。航空分野の脱炭素ソリューションの一つとして「SAF（持続可能な航空燃料）」への期待が高まっており、その原料としての上記廃棄物のポテンシャルに着目。

■こうしたSAFの需要を捉え、県内事業者も絡めたSAFのサプライチェーンを構築することが、国内外のエアラインが就航する空港インフラを維持するために必要との認識のもとで、金融機関の効果的な支援の枠組みづくりを検討するに至った。

概要

■千葉県は「成田国際空港」や様々な産業を地域資源として有していることに着目し、本事業では、SAFに焦点を当て、地産SAFサプライチェーンのロジックモデルの構築、ロードマップと曼荼羅図の策定、県内主要ステークホルダー（自治体、地元大学、地元シンクタンク）との連携の強化による地元企業支援の枠組みを検討した。

＜Point＞

■**空港インフラを重要な地域資源として認識**し、航空分野の脱炭素化の潮流を受けた新たな機会の獲得に向けて、**地域経済へのメリット創出を模索した。**

■**地域ステークホルダーを絡めたバリューチェーンの構築**に向けて、地域内外でのヒアリングをもとに今後目指すべき**曼荼羅図とロードマップを策定した。**

実施内容及び対応するアプローチ

実施フロー

実践の流れ	実践のポイント	概要	対応するアプローチ
地域資源の把握・理解	✓ SAFのマクロ環境調査 ✓ 地産SAFのポテンシャル調査	✓ 国際的にはCORSIA（Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation）※、国内では国土交通省や官民協議会が示すSAF導入のロードマップを確認 ✓ 一般社団法人運輸総合研究所の推計をベースにして、千葉県内の原料のポテンシャルを推計	**アプローチ１（本編p.35～36）**
仮説構築	✓ 地産SAFの実現性・競争優位性についての要件整理 ✓ サプライチェーンに関与し得る地域内外のステークホルダーの整理	✓ 地域に新たな産業を育成し、地域経済の自立的好循環を促すための要件として、コスト・技術的観点からの実現性と、現状大部分を占める輸入SAFに対する優位性に着目 ✓ 既存のバイオ燃料のサプライチェーンなどをもとに、想定ステークホルダーを洗い出し	**アプローチ１（本編p.35）** **アプローチ２（本編p. 56）**
多様なステークホルダーとの連携	✓ 仮説をもとに取引先及びステークホルダーとの情報交換を実施 ✓ ヒアリングに基づき曼荼羅図・ロードマップを策定	✓ 広範な想定ステークホルダーにおける参入可能性、インセンティブ、実現に向けた課題をヒアリング調査 ✓ 国のロードマップやエアラインの中期経営計画等で公表されているSAF導入目標を参考に、想定される県内の曼荼羅図とロードマップを作成	**アプローチ１（本編p.40～44）**

※Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation:国際民間航空のためのカーボンオフセット及び削減スキーム

環境省

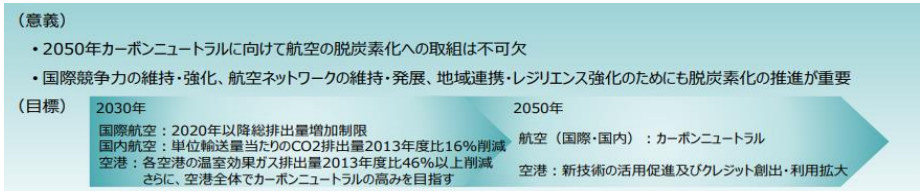
地域資源の把握・理解

- 千葉銀行では、地域資源として**成田国際空港を有する**ことを認識。近隣には、整備場や廃棄物処理場、交通インフラ、機内食等の食品工場、宿泊施設などの**周辺産業も集積している**ことを地域経済の要の一つと捉えた。
- 航空分野においても国際的な脱炭素化の流れが加速しており、国内でも、国土交通省の検討会等を中心に空港施設・空港車両等からのCO2排出量の削減や再エネ等の導入、SAFへの転換などが検討されている。
- 千葉銀行は、千葉県内の産業特性として、**農畜産業や食品加工業が盛ん**であり、また湾岸部には**石油化学コンビナートが集積**することから、**バイオマス燃料の生産地としてのポテンシャルがある**ことを地域にとっての機会として捉え、成田空港に供給する地産SAFのサプライチェーンの構築に向けた検討を開始した。

国全体のビジョン・動向把握

①政府主導での航空分野の脱炭素化が進行

- 国土交通省、経済産業省、環境省、その他関係省庁が連携して、航空の脱炭素化を進めることが明示されている。
- 2030年時点の本邦航空運送事業者による燃料使用量の10%をSAFに置き換える目標が設定された。



出所）国土交通省　第2回SAFの導入促進に向けた官民協議会説明資料（2022年11月）より引用

②民間企業によるSAF産業への参入が加速

- 国土交通省のSAF官民協議会には、民間の航空会社、空港会社、石油元売り会社などが参加して意見を提示している。
- 国産SAFのサプライチェーン構築と普及に向け、民間企業16社が連携して有志団体「ACT FOR SKY※1」を設立した。

※1 ACT FOR SKYには、2023年3月時点で25社が参加（https://actforsky.jp/）

地域資源のポテンシャル把握

	HEFA		ガス化FT合成・ATJ				ATJ	ガス化FT合成		PTL	合計	成田空港の給油量に占めるシェア（%）
	①廃棄油脂	②主産物（油糧作物）	③農業残渣	④森林残渣	⑤製材残渣	⑥建設発生木材	⑦主産物（糖料作物）	⑧一般廃棄物	⑨産業廃棄物	⑩CO2・水素		
未利用量（万kl／年）	0.3	0.1	3.1	0.5	0.0	0.1	-	0.1	0.9	18.0	23.2	5.3
未利用量＋既利用分（万kl／年）	0.3	0.1	3.1	0.6	0.1	0.2	-	12.7	0.9～5.9	18.0	42.0	16.5
全量（万kl／年）	1.1	0.1	4.6	0.7	1.6	2.9	0.0	15.0	5.9	18.0	50.0	19.7
千葉県の全国シェア（%）	5.4	4.3	4.3	0.6	2.5	5.3	0	4.9	5.0	3.5	-	-

- 一般財団法人運輸総合研究所「我が国におけるSAFの普及促進に向けた課題・解決策」のデータをもとに、SAF製造方法・原料別に県内ポテンシャルを推計。千葉県の全国シェアは国の公表データをもとに按分した。
- 23.2万kl（2019年度の成田空港の給油量＜441.2万kl＞の5.3%に相当）であり、県内由来の原料のみでは、将来的なニートSAF※2の需要を満たすことが困難。

※2 化石由来のジェット燃料と混合してSAFを製造する前の、100%代替燃料の状態

環境省

想定ステークホルダーへのヒアリング調査

- 地産SAFのサプライチェーンを整理して各段階における有望プレイヤーを洗い出し、ヒアリングを実施。**サプライチェーンへの参入可能性、インセンティブ、及び事業化に向けた課題**を調査した。
- 原料調達先として有望な地元企業に対しては、SAFに関する国内外の動向や、他県での実証事例などを紹介する**啓発的な対話**から開始した。

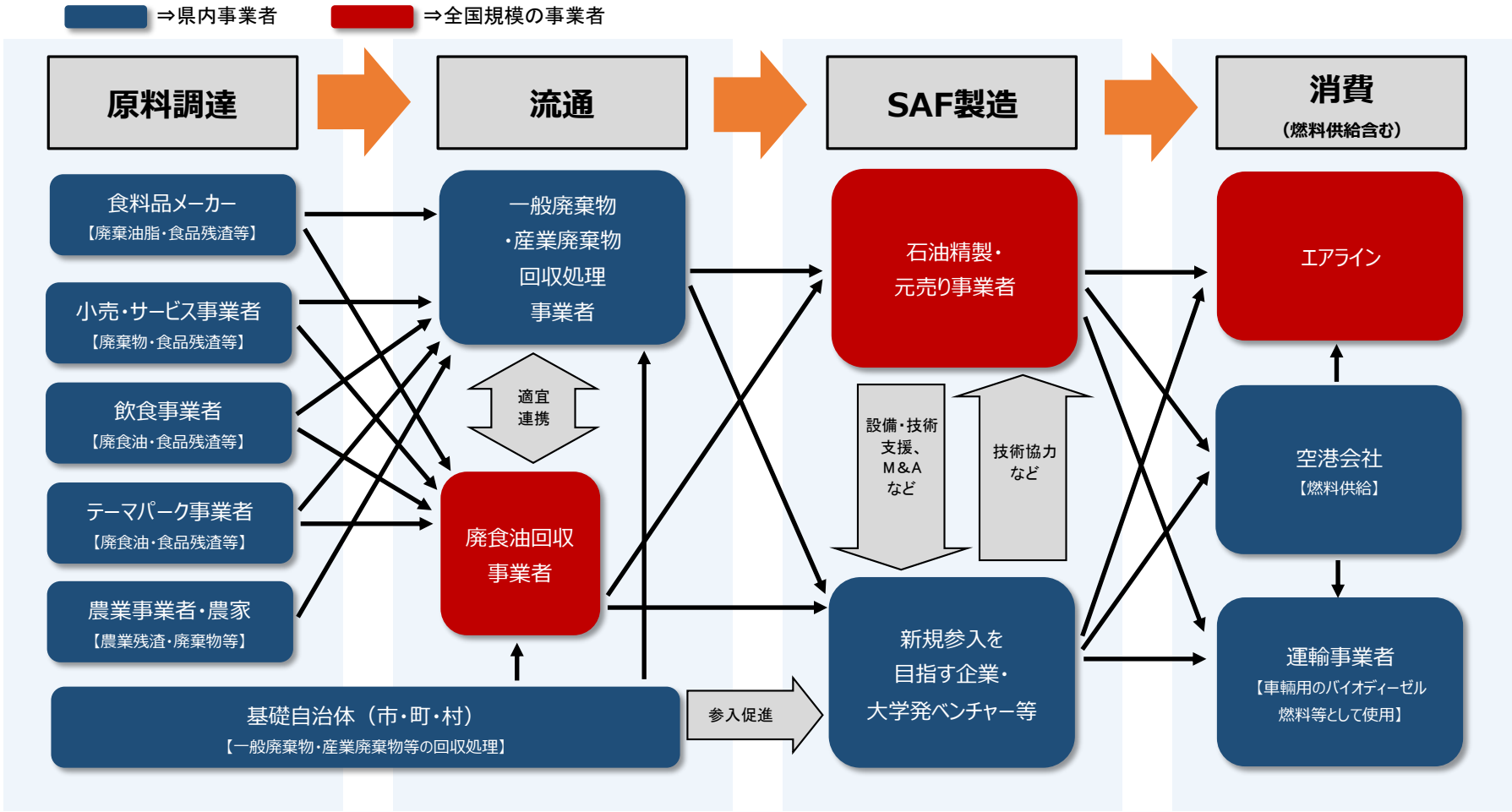
	原料調達	流通	SAF製造	消費
参入ポテンシャル	●サプライチェーンへの参入はESG戦略上プラス ●一般可燃ゴミ等、コストをかけて処理している廃棄物がSAF原料として利用できるというストーリー作りができると尚良い	●原料の安定的な確保の見通しが立てば、流通・製造の拠点を千葉県内に構える可能性は大いにある	●エアラインからの需要に応えるために、国内にSAFの製造拠点を設置 ●地域の中小零細企業等から廃油等を効率的に回収できるシステムが出来れば廃油等を原料とした地産SAFの製造が可能	●原料や製品運搬時コスト・CO2削減の観点から有益 ●2050年カーボンニュートラルに向け国産SAFは必要不可欠 ●副産物（バイオディーゼル燃料等）を空港内の車両の燃料としても使用可能
事業化に向けた課題	■廃油等は有価物の扱いのため、SAF原料として供給するためには、既存の引き取り価格よりも高い価格の提示が必要 ■どのような原料（廃棄物）がSAFの原料として使用できるか知りたい	■廃棄物を引き取るにあたり、既存のリサイクル先と価格競争に陥るのでなく、脱炭素に対する価値に着目して原料を提供して頂けるような意識づくりが必要 ■新たな設備投資が必要	■原料供給チェーンへ参加する企業を増やすうえでも、SAFの啓発が必要 ■原料を安定的に確保できるかが不透明 ■品質面での規格（ルール）づくりが必要	■エアライン利用者のSAFに対する認知度が低く、SAFの必要性の理解が足りない ■SAFの調達コストをいかに抑えられるか ■SAFの安定的な確保が必要

出所）千葉銀行・ちばぎん総合研究所・野村総合研究所実施のヒアリング

環境省

想定される工程別の曼荼羅図

■ ヒアリングの結果をもとに、地域内外のステークホルダーを配置した曼荼羅図を作成。地産SAFの産業育成にあたっては、下図のように市や県の境を越え、**周辺地域との連携によるスケールメリットの創出**や、**より環境負荷の低い資源循環モデルの構築**が重要となる。

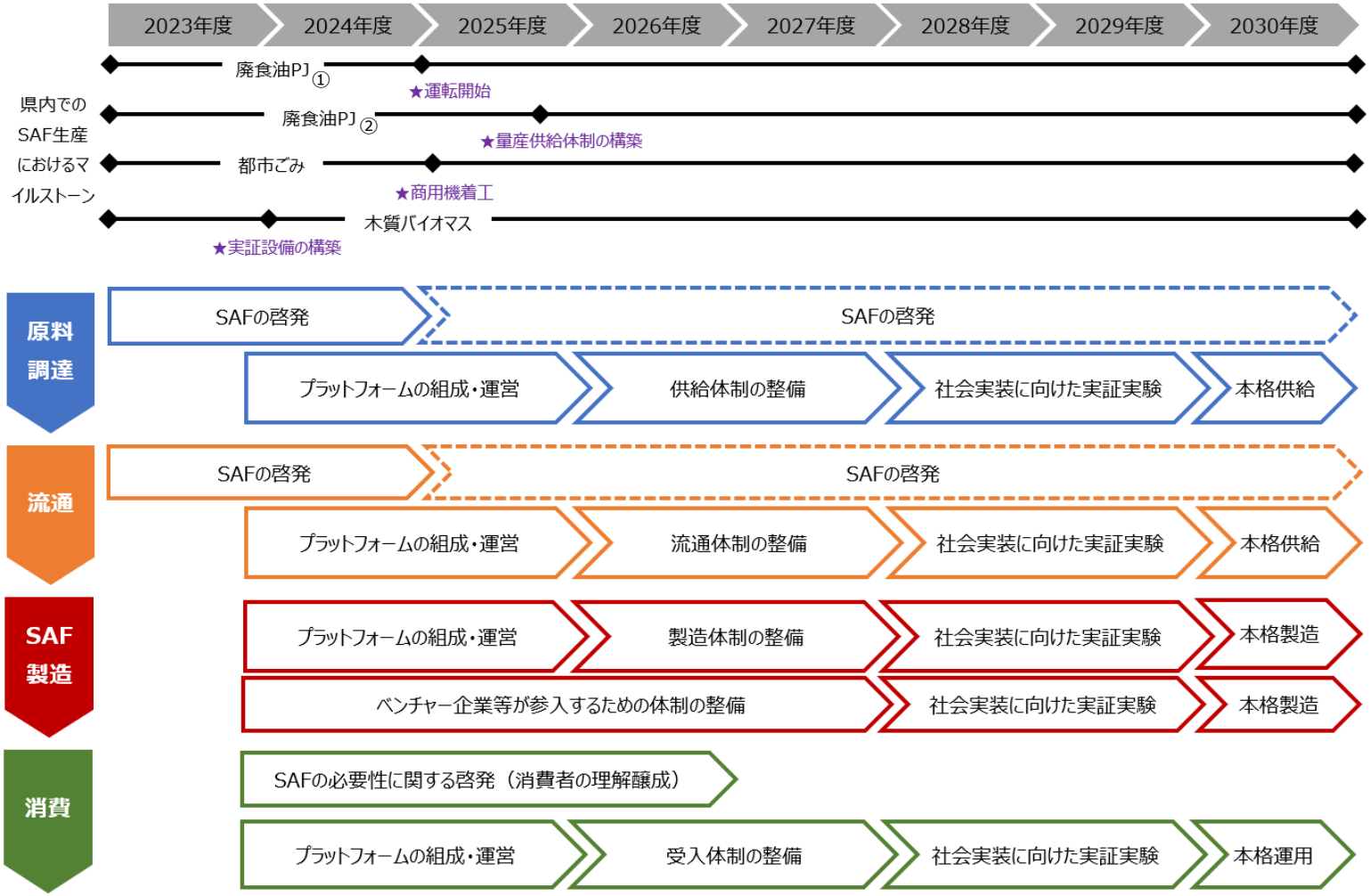


出所）千葉銀行・ちばぎん総合研究所作成

環境省

県内事業者のサプライチェーン参入に向けたロードマップ

■ SAFやバイオディーゼルのサプライチェーンへの参入に関心を持つ地域の企業にとって、**いつ・どのような動きが必要になるかが分かるロードマップ（現時点の想定）**を策定。ロードマップは今後、SAFに関する啓発セミナー等で千葉銀行グループから発信し、啓発活動の入り口として活用する予定。



出所）千葉銀行・ちばぎん総合研究所作成

本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

- SAFの原料（廃油等）が圧倒的に不足しており、原料の確保及び流通経路の確立が最大の課題となっている。
- 廃棄物をすでに有効利用している事業者が、それらをSAFの原料に振り向ける際には、価格等の取引条件のみならず、既存のリサイクル業者との関係性等の定性的な面での課題も存在することが分かった。
- 品質や量の面でどういった資源がSAFの原料として有用か、中間取引価格等の参考事例が少ないためにサプライチェーンへの参画にかかる意思決定をしづらい事業者が多い。SAF原料についての研究の深化や、既存の国内プロジェクトでの課題や成果の洗い出しを進めたうえで、それらをステークホルダーを中心に広く共有することが求められる。
- サステナブル経営推進に向けた事業の構築で苦慮している事業者が多くみられ、自社の環境経営方針がマッチすれば、サプライチェーンへの参画に意欲を見せる事業者が相応に多い。

【今後の進め方】

- サプライチェーンに参画する事業者を増やすうえで、まずはSAFの必要性やSAFが自社のビジネスにどのように繋がるか理解を深めるための啓発活動が必要。SAFに関するセミナー実施などを通じて機運の醸成を図る。
- 原料ごとのサプライチェーンモデルの検討のほか、千葉県内の全事業者を対象としたアンケート調査（標本調査）など、地産地消SAFの実現に向けた可能性や課題のさらなる深堀を行っていく。

委員からのアドバイス

“

- **経済全体での脱炭素化の流れは、産業によってはリスクである一方、地域資源の可能性に新たな観点を与える機会でもあります。本事業は、空港という運輸インフラ自身のオペレーションだけでなく、航空会社においても脱炭素化が迫られている中で、これをどのようにビジネスチャンスとして活用するかということに果敢に挑戦しています。**
- **海外ではすでにSAFのビジネスモデルを確立している企業が現れていますが、まだ多くの企業・自治体・金融機関にとって馴染みのない日本において、地域としてこの脱炭素化のメリットを享受できる仕組みを作ることは決して容易ではありません。しかしながら、SAFの供給体制が今後全国で整備されることをふまえると、地産地消の優位性も活かした体制構築は非常に重要となってくるでしょう。本事業でその先鞭をどうつけられるか、今後も注目したい取組です。**
- **また、SAFの供給網構築の中で、航空燃料だけでなく、バイオマスなどの代替エネルギー源を製造することも十分考えられます。用途をSAF一本に絞らず、様々な可能性を念頭において、今後の事業検討を進められることを期待します。**

新潟県燕三条地区におけるサプライチェーン全体での生産性向上を通じた脱炭素化支援　-事例03-　第四北越銀行

取組のきっかけ

【地域の伝統産業を取り巻く環境変化】

■新潟県燕三条地区は、国内でも有数の金属加工業の集積地であり、その高い技術力を背景に国内外で販売実績を積み上げてきた。当該地域における金属加工業の最大の特徴は、高い専門性を備えた小規模事業者の「分業制」により、多様な金属加工品を生産している点である。

■近年、海外の納品先から脱炭素化への対応を要請される例が増加しているが、当地域では脱炭素化について何から取り組むべきか分からない事業者も多い。また、「分業制」により製造工程の細分化が進んだ結果、人手不足の影響を受けやすく、災害や事業撤退によるサプライチェーン断絶のリスクが高い等、産業維持に関する多様な問題を抱えている。

■地場産業の持続可能性を高めるためには、サプライチェーン全体での生産性向上、環境対応等による競争力の強化が必須と考え、本事業での検討に至った。

概要

■新潟県燕三条地区の歴史ある伝統産業の維持と成長を目指し、本事業では、産業特性への理解にもとづき、業者から成るサプライチェーンの持続可能性に関する課題解決策を模索するとともに、地域金融機関として継続的な支援体制の構築について検討を行った。

<Point>

■環境対応が先行する海外とのつながりが強い地場産業の持続可能性に着目し、生産性向上と脱炭素化対応による取引先の競争力の維持・強化、地域の環境・社会課題の同時解決を目指した。

■ESG課題に関して、ステークホルダーとの対話を通じて**地域金融機関に求められる役割**を把握し、自行による事業者支援だけではなく**地域ステークホルダー（自治体、商工会、地元大学等）と連携した支援の在り方**を模索した。

実施内容及び対応するアプローチ

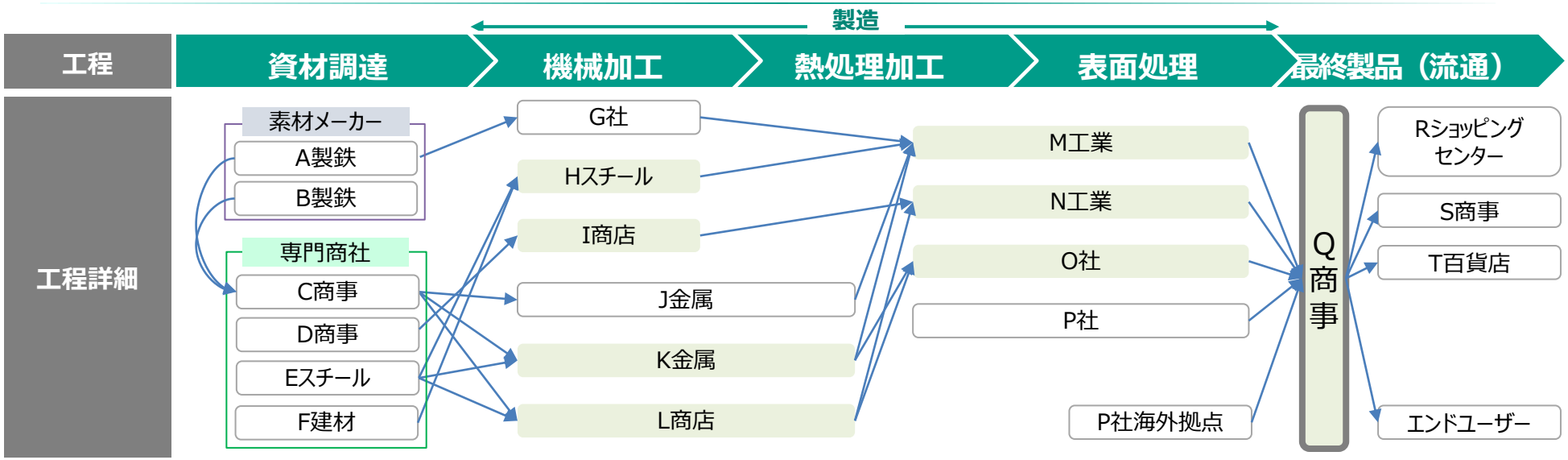
実施フロー

実践の流れ	実践のポイント	概要	対応するアプローチ
現状把握	✓ 取引先のサプライチェーンの分析、企業グループ化 ✓ 地場産業の持続可能性に関する論点の整理	✓ 燕三条地域の金属加工業における資材調達から最終製品（流通）までのサプライチェーンを整理 ✓ 既存の取引先情報により受発注関係を整理し、取引先企業を保有技術や最終製品によりグループ化 ✓ 金属加工業をとりまく外部環境の変化や地域特性・地域資源をふまえ、対象産業における持続可能性に関する論点を特定	アプローチ２ （本編p.49～53）
仮説構築	✓ 対応策の検討	✓ 課題に対して、燕三条地域として対応できること、個社ができることの仮説を構築	アプローチ２ （本編p.56）
エンゲージメント （取引先との対話）	✓ 仮説をもとに取引先との対話を実施	✓ ESG課題への関心や既に実施している効率化・脱炭素化等の施策や支援ニーズについて、地元の中堅企業との対話を実施	アプローチ２ （本編p.56）
	✓ 地域内連携の検討	✓ 課題に対する対応策の成功事例を創出するため、自治体、商工会、地場産業センター、大学等との対話から面的な地域内連携の在り方を模索	アプローチ2 （本編p.59、61）

環境省

サプライチェーンの可視化（現状把握）

■ 燕三条地域の金属加工業における資材調達から最終製品（流通）までのサプライチェーンを整理。第四北越銀行が有する取引先のデータや、外部データを活用して企業間ネットワークを可視化し、機材・資材・廃棄物のおおよその流れを把握した。分析にあたっては、地域内の小規模事業者が製造した中間製品や最終製品をとりまとめて地域内外に販売する商流のコア（中心）の役割を担う**地元の中核企業**（下図「Q商事」）を起点として上流に遡り、サプライチェーンにおける企業の繋がりの解明を試みた。



工程	資材調達	機械加工	熱処理加工	表面処理	最終製品（流通）
機材	• トラック、船	• 工作機械 • 金型	• 熱処理装置 • 冷却装置	• 電解槽（水槽） • 研磨機	• トラック、飛行機、船、鉄道
資材	• ステンレス、合金 • 鉄	• 冷却用の水 • 金属素材（特殊鋼、ステンレス鋼、圧延鋼材など）	• 冷却用の水、油 • 金属素材（特殊鋼、ステンレス鋼、圧延鋼材など）	• 金属材料 • 金属表面処理剤 • 電解液 • 研磨剤、洗浄剤、溶剤	• 包装
廃棄物	• （該当なし）	• 冷却用の水 • 切削くず	• 冷却用の水、油 • 金属くず	• 金属表面処理剤 • 電解質、分解質 • 研磨くず	• 基準を満たさない製品 • 包装

凡例：市内の事業者　市外・他地域の事業者

外部動向をふまえた対象産業の持続性に関する課題整理（現状把握）

■ まず、環境（E）・社会（S）の観点から、地場産業に関係する主要な外部動向を整理。

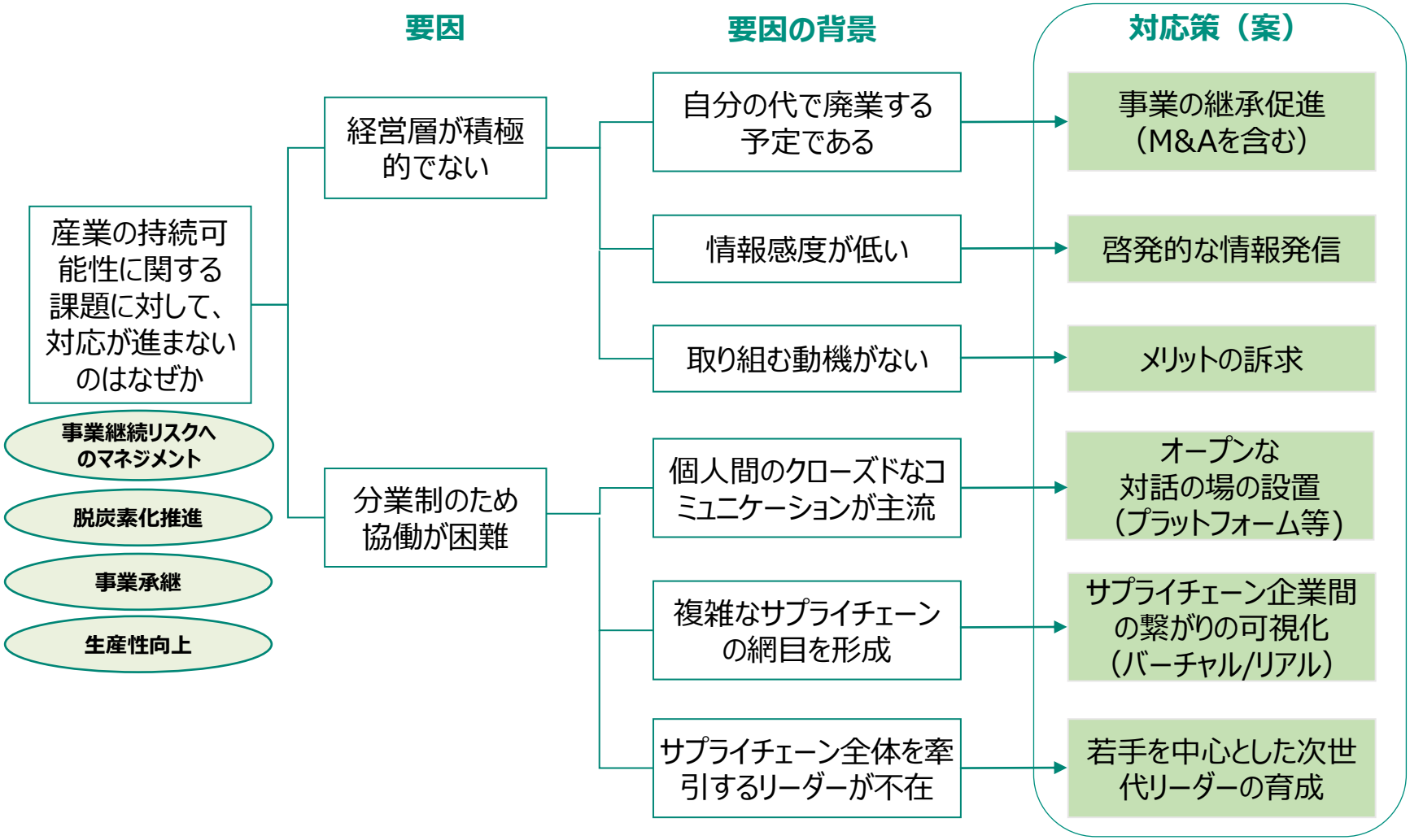
■ 第四北越銀行の本部、営業店の支店長クラスやエリア専任コンサルタントの知見をもとに、それぞれの**リスク・機会によるサプライチェーンへの影響を整理**し、対象産業における持続可能性に関する課題を洗い出した。

	主要な外部動向	サプライチェーンへの影響（例）		対象産業における持続可能性に関する課題
環境	• 気候関連リスクの顕在化（例：豪雨災害の頻発化、洪水リスクの上昇） • 環境に配慮した新市場創造・産業構造転換（例：環境課題解決への貢献度の可視化・顕在化の要求） • 環境課題に関する国や自治体の規制・支援の強化（例：脱炭素化、資源循環など）	原料調達	• 鋼板、木材など地域外からの資材調達の遅延 • 環境に配慮した包装材への転換やリサイクルの増加	**事業継続リスクへのマネジメント**
		製造・流通	• 加工済み部品の輸送の遅延 • 物流拠点の営業停止	
		製造	• 排出量可視化・報告の義務化 • 排出量可視化の要請に対応できないことによる受注停止	**脱炭素化推進**
		流通	• 脱炭素化対応の遅れによる海外販路の縮小	
社会	• 少子高齢化による人手不足深刻化 • 生産効率化の加速（例：ITツールの活用） • 労働者の価値観の変化（例：脱炭素・社会課題解決に貢献する企業の評価向上） • 社会課題に関する国や自治体の規制・支援の強化（例：労働環境改善、D&I※など）	製造	• 後継者不足・人材不足による事業撤退や廃業 • 一企業の廃業によるサプライチェーン断絶	**事業承継**
		製造・流通	• 分業制における生産スピードのによる競争力の低下	**生産性向上**

※ダイバーシティ＆インクルージョン（多様な人材を受容し活用することを指す）

地場産業の持続化に向けた対応策の検討（仮説構築）

■ 燕三条の地場産業全体が抱える持続可能性に関する課題について、ロジックツリーで仮説を整理。背景にあると考えられる、経営層の意識改革にかかる課題や分業制による協業の難しさを切り口として、**今後取り組むべき対応**を検討した。対応策は地場の企業活動における環境面・社会面に共通した要素であり、地域のステークホルダー全体で連携する必要があると考えた。



環境省

ステークホルダーとの対話（仮説検証）

■ 特定した４つの重要課題について、取引先の中小企業へのエンゲージメントに加え、自治体、商工会議所、廃棄物処理・資源回収業者など、**地場産業に関わるステークホルダーとの対話**を通じて課題や対応策についての仮説を検証した。今後は、課題の優先度や影響度をふまえ、**短期・中長期の時間軸及び取組ステップを地域ステークホルダー一体のアクションプランに落とし込む**ことが重要となる。

対話先	事業継続リスクへのマネジメント	事業承継	脱炭素化推進	生産性向上
中小企業（主に製造・流通）	• 海外取引先からの要請に応じて、CDP※への回答を始めた • 今後はTCFDに応じたリスク管理のための知見が必要	• 地域全体として人手不足が深刻化している	• 海外取引先からの要請に応じて、CDP※への回答を始めた • サプライチェーン上、当社からの二次下請けとなる受発注先までは把握できていない	• 地域独自の共用クラウドが運用されているが、現時点で導入企業は10社弱。地元中核企業を中心にその取引先に広がれば地場企業の6～7割を占める。導入拡大のための外部からの働きかけを必要としている • 自治体等と連携し、共同会社や共同倉庫を設置すれば、中小・零細企業を含めた効率的な運用ができるのではないか
	• 若手経営層は事業継続リスクへの意識が強く、脱炭素化や生産性向上に対して地域の中でも特に関心が強いと感じる			
商工会議所	• －	• 職人の高齢化は進展しており、廃業に伴うサプライチェーンの断絶が発生する可能性は十分にある	• 毎月数百枚の請求書を発行している企業もある。紙の使用量削減を進めることが脱炭素化につながる	• 本地域では、営業力があり、かつ一括受注が可能で地域の強みを活用するまとめ役企業の存在が重要
自治体	• －	• 市では、各戦略に基づくアクションプランをKPIに落とし込み、地域一体で達成するためチーム編成を行っている • 新潟県とも連携して、新事業創出、生産性向上、脱炭素等に取り組む • 企業ごとに温度差がある。行政は個社に踏み込み難く、まだ関心が高くない企業群の底上げには、金融機関のフォローも必要		

※CDPとは、投資家、企業、自治体、政府による環境インパクトに関する情報開示を促進し、環境に関するデータを提供する国際的な環境非営利団体

地域ステークホルダーと連携した企業支援策の検討

- 課題解決に向けた個社への支援を強化しながら、**サプライチェーン上の繋がりや多様な課題を考慮した地域への面的支援を可能にする仕組みを構築する**ことが重要となる。
- 具体的には、地域ESG課題やSDGsを起点として、企業向けの認証・登録制度の構築による自治体からの支援を強化するよう働きかけるとともに、県内他金融機関と連携し、認証・登録を受けた企業向けの支援を行うことで、地場産業の持続的な成長と地域課題解決を実現していくことを目指す。
- 各ステークホルダー（自治体、地域企業、商工会議所、金融機関など）における共通認識を醸成するため、まずは**金融機関が啓発活動や連携体制の構築をリードし、具体的な支援策の実装に繋げる**必要がある。

	第四北越銀行の取組テーマ	取組内容（案）	想定する連携先
個社支援	地域中核企業へのDX化及び脱炭素化支援	ESG・SDGsに関する啓発活動 地域中核企業や、意識の高い若手経営者を優先し、生産性向上ツールの活用を支援	• 商工会議所 • 地元IT企業 • 地域金融機関（銀行、信用金庫、信用組合） • 三条市立大学
個社支援	小規模事業者等の事業承継対策支援	サプライチェーンの維持のため地域金融機関が連携し、事業承継を支援	
面的支援	地域特性をふまえた市の認証・登録制度の構築	市のKPIをもとに企業向けの認証・登録基準（SPTs※1）を設定　→　認証・優遇策を提供	• 燕市 • 三条市 • 三条市立大学
面的支援	地域金融機関との共通PIF・SLL※2規格の制定	第四北越銀行と地域金融機関が連携し、市のKPIに適合したPIFやSLL※2を実行	• 地域金融機関（銀行、信用金庫、信用組合） • 信用保証協会

※1 SPTs（サステナビリティ・パフォーマンス・ターゲットの略）とは、借り手のSDGsやESG戦略に整合した取組目標
※2 PIFはポジティブ・インパクト・ファイナンス、 SLLはサステナビリティ・リンク・ローンの略

本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

- 行政及び商工会議所、地域の中核企業や小規模事業者など、さまざまな地域のステークホルダーとのヒアリングを通して、地域の共通課題を確認するとともに具体的な解決策としての案件化にもつながり、大きな成果となった。
- 商工会議所の青年部や次世代経営者との対話は、本活動の方向性を決定していく過程で大変有意義なものであった。
- ESG・SDGsに対する意識が低い企業もあり、継続的な啓発活動が必要なことが分かった。また、各社に提供する支援メニューも各社の取組状況に合わせて実施することが重要なことを再認識し、具体的な案件を通して地域の課題を解決する方向性に至った。

【今後の進め方】

- 来年度以降は、個社別の支援とともに、地域の面的支援による地域課題の解決に向けて活動する。
- 地域中核企業を中心に生産性向上（デジタル化）や脱炭素化（太陽光発電）等を具体的な案件として取り組む。また、小規模事業者を中心に喫緊の課題である事業承継対策支援に取り組む。
- 地域への面的支援では、産官学金の連携による認証/登録制度の構築や、地域金融機関による連携体制の構築を目指し、検討を進める。

委員からのアドバイス

“

- **地域の伝統産業を取り巻く環境変化をふまえたサプライチェーン全体での継続的な脱炭素化に向けた支援は、環境・経済・社会の統合的向上や地域課題の解決を目指すモデルとして注目に値します。**
- **本事業の実施で、地域ステークホルダー(自治体、商工会、大学等)とのパートナーシップの輪が進み、地域社会や対象組織の実態に即した脱炭素に向けた仕組みの具体化が期待されますが、現時点での課題をふまえた継続的な支援体制の更なる充実が重要になると考えます。**
- **今後に向けて本事業での取組み成果を横展開して、脱炭素に繋がる地産・地消型の自律分散型社会づくりの輪を広げていくための「地域経済エコシステム」構築に向けた支援プラットフォームを形成する等による、ESG地域金融の創出と活性化の実現を期待します。**

ものづくりを中心とした地域経済支援の展開について
-事例04-　碧海信用金庫

環境省

碧海信用金庫

取組のきっかけ

【自動車産業の外部環境変化に伴う地域経済への下押し圧力】

- 自動車産業の集積地というエリア特性上、カーボンニュートラルの実現に向けた電動化の動向は、地域の中小企業の経営、さらには地域経済に大きな影響を与える可能性がある。
- 脱炭素化に関する課題認識には企業間で温度差がみられるが、これは自動車産業特有の複雑多岐に渡るサプライチェーンの中で、脱炭素化に伴う事業への影響（リスク・機会）に関する認識が個別企業によって様々であることが原因の一つと考えられる。
- 上記の課題認識のもとで、地域に密着した金融機関として取引先の脱炭素化に向けた取組を下支えし、地域経済基盤の強化を目指す必要があると考え、エンゲージメントの実施や具体的な支援策の検討・提案が必要との認識に至った。

概要

- 自動車産業の変化が地域経済及び取引先に与える影響の把握と、自動車関連の取引先の脱炭素化に向けた取組支援策の検討を目的にアンケート及びヒアリングを実施した。
- 取引先の脱炭素化取組支援に向けて、金庫としてのアクションプランを検討した。

＜Point＞

- 「カーボンニュートラルへの取組状況に関するアンケート」を通じて、取引先の取組状況を把握した。
- アンケート結果をふまえ、脱炭素化に関してモデルケースとなりうる取引先を対象にヒアリングを実施。**取組を推進するための課題をサプライチェーンの各階層ごとに整理**し、**金庫による支援策を「類型化」**した。

実施内容及び対応するアプローチ

実施フロー

実践の流れ	実践のポイント	概要	対応するアプローチ
取引先アンケート（現状把握）	✓ 取引先向けアンケートを実施し脱炭素化・CASE※対応への取組状況を把握 ✓ アンケート回答をもとに調査結果をまとめ、金庫内に展開した上で、モデルケースとなり得る取引先をヒアリング先に選定	✓ 自動車産業を取り巻く外部環境をふまえたアンケートを取引先に対して実施し、脱炭素化の取組状況を把握 ✓ 調査結果を金庫内に展開し、営業担当に各取引先の状況を共有 ✓ アンケート結果から、他社のモデルケースとなりうる取引先を抽出し、優先ヒアリング先を選定	アプローチ２（本編p.50）
仮説構築	✓ ヒアリング先の脱炭素化推進における課題を想定	✓ 営業店と連携して、既に把握している取引先情報とアンケート結果をもとに、脱炭素化に取組む上で想定される課題を整理し、ヒアリング項目を作成	アプローチ２（本編p.56）
取引先ヒアリング	✓ 想定課題をもとに本部・営業店共同でヒアリングを実施	✓ 取引先の経営陣、実務者にヒアリングを実施 ✓ 仮説の検証や対話を通じて、経営戦略としての考え方や実務遂行における課題を把握	アプローチ２（本編p.56）
支援策の検討	✓ ヒアリング結果から各階層ごとの課題を整理し、支援策を　類型化	✓ 取引先において認識している課題をサプライチェーンの各階層ごとに整理し、金庫が提供可能な支援策を検討し類型化	アプローチ２（本編p.59）

※CASE：Connected（コネクテッド）Autonomous（自動運転）Shared & Service（カーシェアリングとサービス）Electric（電動化）の頭文字をとった、自動車産業の変革を象徴するキーワードとして用いられる造語

アンケートによる脱炭素化の取組実態把握とヒアリング先の選定

- 自動車サプライヤーの脱炭素化に関する取組の実態を把握するために、アンケートを実施。
- アンケートはWEB上にて回答する形式を用いて実施。取引先の負担とならない設問数で経営者や実務担当者からの回答が得られるように工夫し、308先から回答を得た。
- アンケート結果を分析し、脱炭素化への取組意欲をふまえ、支援策検討のモデルケースとなり得る先を選定。

アンケートのテーマと設問

テーマ	設問内容
受注先からの報告要請	• 受注先からの要請の有無 • 要請の内容（算定、削減、報告等）
CO2排出量算定状況	• CO2排出量算定の実施／未実施 • 算定の実施方法（未実施の場合） • 算定の実施時期（未実施の場合）
CO2排出削減に向けた取組	• 排出量削減計画策定／未策定 • 削減の実施／未実施
情報収集／経営戦略への組込	• 社内における担当者（専任、兼任）の有無 • 脱炭素化の取組推進に向け想定される課題 • 脱炭素化の経営戦略への組込状況／組込検討状況 • カーボンニュートラルに関する希望・要望

アンケート結果の活用

金庫内での状況把握
- 取引先、地域の対象業種の取組状況を把握・共有
- 取引先の課題に関する仮説構築（次頁）

ヒアリング先の選定
- 脱炭素化のモデルケースとなり得る先をヒアリング先に選定し、対話を開始（次頁）

自治体等への情報発信
- 自治体や地域団体等に結果を共有し、地域の脱炭素化に関する取組を支援

取引先の仮説構築とヒアリング項目の設定

- アンケート結果（脱炭素化に関する要請状況及び取組状況）及び保有している既存の取引先情報（属性・経営・財務・事業内容等）をもとに、ヒアリング先の仮説を構築。
- 構築した仮説をふまえ、取引先の課題が深掘りできるようヒアリング項目を設定した。

対象先	取組状況・課題に関する仮説	ヒアリング項目
Tier１～２	• 受注先より脱炭素化に関する要請があり、対話等を通じて取組の重要性が経営陣に一定以上浸透している • Scope1,2は実施済、Scope3への取組状況が課題	✓ 受注先等、外部からの脱炭素化に対する要請への対応状況 ✓ 主にScope3の算定状況 ✓ CO2排出削減目標など経営戦略への織込 ✓ **CASEをふまえた経営戦略策定・遂行状況**
Tier２～３	• 受注先より脱炭素化に関する要請があり、重要性が経営陣にある程度浸透している • Scope1,2の算定・削減取組は各社の経営戦略によりばらつきあり • 本業への取組が優先され、脱炭素化対応は先送りされる傾向がある	✓ 受注先等、外部からの脱炭素化に対する具体的な要請の有無 ✓ CO2排出量の算定状況（Scope1~3） ✓ **CO2排出削減目標など経営戦略への織込** ✓ **サプライチェーン内の情報交換の有無**
Tier３～	• 脱炭素化に関する要請がなく、経営陣の考え方によって取組状況が大きく左右される • 脱炭素化に関する情報が不足しており、課題認識又は危機感を持っているが何から始めてよいか分からない • 本業への取組が優先され、脱炭素化対応は先送りされる傾向がある	✓ 受注先等、外部からの要請の有無 ✓ CO2排出量の算定状況 ✓ **CO2排出削減に対する経営陣の理解状況** ✓ **サプライチェーン内の情報交換の有無**

太字：対象先重点項目

対象先別ヒアリング実施結果

- ヒアリングの結果、Tier1~2はScope3への取組、Tier2~3はCO2排出量削減策の具体化、Tier3~はCO2排出量算定と脱炭素化関連の情報収集が課題であることが判明。
- 支援策の検討に向け、取引先の「受注先からの報告要請」、「排出量算定」、「排出削減に向けた取組」「情報収集/経営戦略への組込」に関する状況を整理した。

		取組実態			
対象先	課題	受注先からの報告要請	排出量算定	排出削減に向けた取組	情報収集／経営戦略への組込
Tier1~Tier2	サプライヤーを巻き込んだScope3算定・削減の取組	● 排出量の報告要請あり ● 算定・削減策についての指導、情報連携、勉強会開催等あり	● Scope1・2対応済 ● 受注先より算定・報告ツールの提供あり ● Scope3は未対応又は限定対応	● 従来からの合理化・効率化から始めるなど、具体的な削減策に対応 ● 消費電力削減に資する設備更新の検討	● サプライチェーン全体で脱炭素化対応に関する情報を共有できていない ● 製品ごとの排出量算定は現時点で取引の条件とはなっていない
Tier2~Tier3	CO2排出量削減策の具体化	● 排出量の報告要請にバラつきあり ● 製品の安定供給を優先する傾向あり	● 何らかの形で排出量算定を始めている ● 算定方法は自社で習得している	● 排出量削減計画が策定できていない又は具体性に乏しい ● 省エネや太陽光パネル設置など創エネには専門業者の協力が必要	● Tier1等からの情報が十分ではない ● 脱炭素化対応への課題認識あり
Tier3~	CO2排出量算定と情報収集	● 排出量の報告要請なし ● 減産や従業員確保、光熱費高騰など本業対応に追われる傾向あり	● CO2排出量算定未対応 ● 本業が安定してから算定に取り組みたい	● 何らかの削減に取り組んでいるが効果測定できていない ● 補助金や金庫による支援策を活用した設備投資を検討	● 将来的な脱炭素化対応の必要性は認識 ● 費用対効果と受注先からの要請なしが遅れの原因 ● 経営者の意識に温度差あり

環境省

ヒアリング結果をふまえた支援策の「類型化」

- ヒアリング結果より判明した課題をふまえ、サプライチェーンの各階層ごとに支援策を「類型化」、類型ごとの支援ステップを策定。
- 取引先と対話を継続することで常時取引先の課題を把握する。また、支援の進捗管理を通じて、柔軟に支援方針の更新を行う。

Tier別の課題 / 支援ステップ	Tier1～Tier2	Tier2～Tier3	Tier3～
	• サプライヤーを巻き込んだScope3算定・削減の取組	• CO2排出量削減策の具体化	• CO2排出量算定と情報収集
Step1【受注先からの要請】	• 要請の内容と対応状況の確認	• 要請の内容と対応状況の確認	• 排出量の報告要請状況確認
Step2【排出量算定】	• 算定方法の把握とScope1・2の高度化支援 • **サプライチェーン全体の排出量算定支援（Scope3）**	• 算定方法の確認（算定が試行的・一過性でなく、安定的で変化に対応できるものであるか）	• **自律的な取組から得られるアドバンテージへの理解促進**（算定に踏み切るための提案）
Step3:【排出削減に向けた取組】	• 排出量削減計画の策定状況の確認 • 排出量削減計画の実現可能性判定、省エネ・創エネに係る設備投資の提案	• 排出量削減計画の策定状況と妥当性の確認 • **脱炭素に対応できる専門業者の紹介**	• 削減効果事例の共有 • 排出量算定により、削減効果が社内外で共有・PRできることの共有
Step4【情報収集／経営戦略への組込】	• 公的支援の導入、販路拡大、新技術導入などの**本業支援への対応** • SBT認証取得、排出量取引支援など次の段階のニーズ把握	• サプライチェーン内の動向に関する情報提供 • 省エネや再エネなど、追加投資の要否を勘案した**取組事例の紹介**	• サプライチェーン内の動向に関する情報提供（脱炭素化が加速度的に進むことの共有） • **CO2排出量算定ツールの提供**

本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

- 自動車産業のサプライチェーンに的を絞った取組としたが、各々異なる課題があり、その立ち位置や受注先との関係により支援策を「類型化」することができた。
- 自動車産業の特徴として受注先に依存する傾向が強く、脱炭素化対応を「指示待ち」とする中小事業者は多い。自律的な取組の優位性を理解してもらうため、対応を工夫する必要がある。

【今後の進め方】

- サプライチェーン各階層に応じた支援策を提案し、自律的な取組を促す情報提供と支援を実践する。
- お客さまとの対話による実態・ニーズ把握を継続し、急速に変化する環境関連の課題に対応できる支援体制を整備する。
- 蓄積したノウハウの他業種への展開や地域との連携等、お客さまの脱炭素化に向けた取組を支援することで地域経済の持続可能性を高め、「地域力の強化」を推進する。

委員からのアドバイス

“

- **地域金融機関の営業職員は顧客の強みや弱みを十分理解しているはずですが、新しい経営課題である脱炭素化の取り組みの状況まで的確に把握できていない場合も多いようです。**
- **そこで、碧海信用金庫様は、取引先に対するアンケート調査を実施し、さらに既存の取引先情報を活用して、取引先との深度のある対話を実施されました。アンケートや対話を通じて、金庫内の職員の意識や知識も高まったものと思います。**
- **さらには、危機意識の弱かったTier3以下の企業については、信用金庫が実施するこうした調査を体験するだけでも「気づき」になります。今後は、対応する必要性を感じた企業に対して、タイミングを逃さずに、たとえば関連のセミナーへの参加を促すなど、具体的な後押しをされることを期待しています。**

自動車サプライヤーのサステナビリティ向上にむけた地域と連携した支援策の検討 -事例05- 群馬銀行

取組のきっかけ

【自動車業界を取り巻く環境変化】

- 群馬県は製造品出荷額の約4割を自動車・同関連部品などの輸送用機器が占めており、自動車部品サプライヤーが地域経済の中核を担っている。
- 世界的な脱炭素化に伴う自動車のEVシフトは、地域産業・経済に大きなインパクトを与える可能性がある。
- 急激な環境変化への対応を迫られる地域の自動車部品サプライヤーを支援することは、地域経済の持続可能な発展には不可欠であると考え、実効性のある支援策を検討するに至った。

概要

- 自動車部品サプライヤーと完成車メーカーの両者と親密な関係であるという群馬銀行の強みを活かし、電動化における複数の将来シナリオの策定、及び金融機関としての自動車部品サプライヤーに対するエンゲージメントの実施方法及び支援策の検討を行った。

<Point>

- 既に保有している取引先情報に加え、群馬銀行にて実施した電動化の影響等に関するヒアリング結果をエンゲージメントに活用した。
- 自動車業界の技術に精通する行員を配置し、**完成車メーカー・自動車部品サプライヤーとのエンゲージメントを高いレベルで実施することができる。**

実施内容及び対応するアプローチ

実施フロー

実践の流れ	実践のポイント	概要	対応するアプローチ
事前準備 （重点課題の特定）	✓ 自動車部品サプライヤーを取り巻く外部動向を収集 ✓ 群馬銀行にて既に保有しているサプライヤーデータベース、及びヒアリング結果をもとにエンゲージメント先を抽出	✓ 事業内容全般に関する質問書を用いてヒアリングを実施 ✓ CASEに関する国内外の動向、及び自動車業界における法改正等の外部動向に関する情報の収集 ✓ 電動化への対応が早期に必要となると想定される取引先など、モデルケースとしてエンゲージメント先を数社選定	**アプローチ2 （本編p.50～55）**
電動化影響 シナリオ構築 （仮説構築）	✓ 収集した外部動向情報から 取引先サプライヤーに影響を与え得るファクターを抽出、複数の将来シナリオを作り、取引先サプライヤーへの影響を整理	✓ 取引先サプライヤーに影響を与えうる情報を整理し、3つの電動化影響シナリオ（楽観的/中立的/厳しい、詳細は後述）を作成 ✓ 各シナリオにおける取引先サプライヤーへの影響を定量化	**アプローチ2 （本編p.50、55）**
エンゲージメント （仮説検証）	✓ 取引先サプライヤーに影響を与え得る外部情報に加えて、群馬銀行で整理した仮説をもとに取引先サプライヤーとの対話を実施	✓ 取引先サプライヤーに対して実施した電動化影響等に関するヒアリング結果、及び群馬銀行にて作成した将来シナリオをもとに、取引先サプライヤーへの情報提供資料を作成し、情報交換を実施 ✓ 今後、対話結果もふまえつつ支援策を検討	**アプローチ2 （本編p.56）**

エンゲージメント先の選定

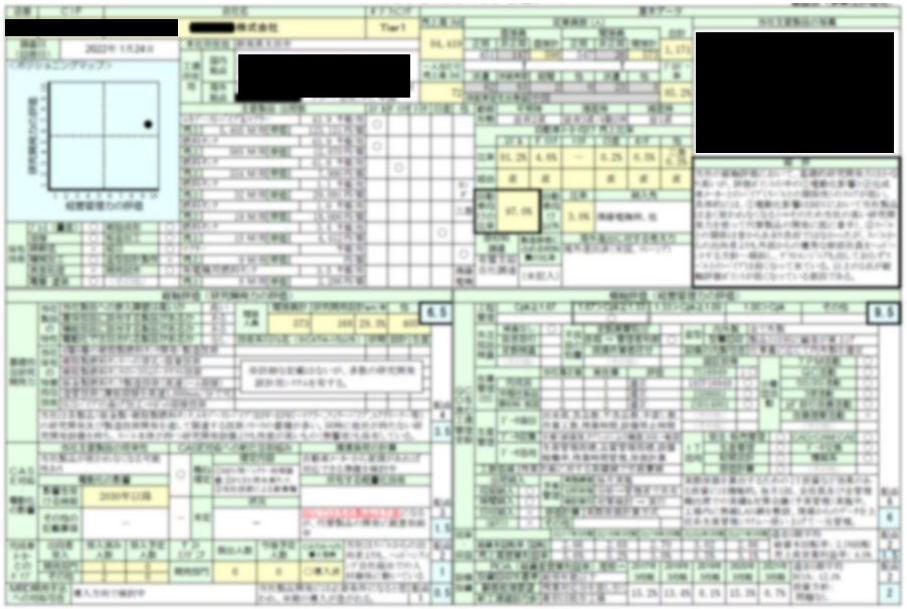
■ エンゲージメント先の選定に当たっては、群馬銀行にて作成したサプライヤーデータベースに加えて、独自に取引先サプライヤーに対して実施した電動化影響等に関するヒアリング結果を活用。優先的に対応を行うエンゲージメント先を抽出

エンゲージメント先の選定方法

既に群馬銀行で実施していた取組	✓ 取引先サプライヤー171社の主要取扱製品や保有技術・設備等に関するデータベースを整備 ✓ データベースを作成した171社のサプライヤーのうち、34社（Tier 1: 13社、Tier 2: 21社）に対して、個別のヒアリングを実施 ➢ 自動車業界に精通する本部行員が中心となり、技術面や管理面など約40問のヒアリングシートを作成し、支店長がヒアリングを実施 ✓ ヒアリング結果等に基づき個社別データシートを作成し、技術力や管理力を評価することでサプライヤーの位置付けが分かるよう、ポジショニングマップを作成 ➢ 個社別データシート、ポジショニングマップは次頁を参照
エンゲージメント先の選定方法	**✓ 個社別データシート、及びポジショニングマップから電動化の影響を受けやすい取引先などモデルケースとして数社を抽出**

エンゲージメント先の選定

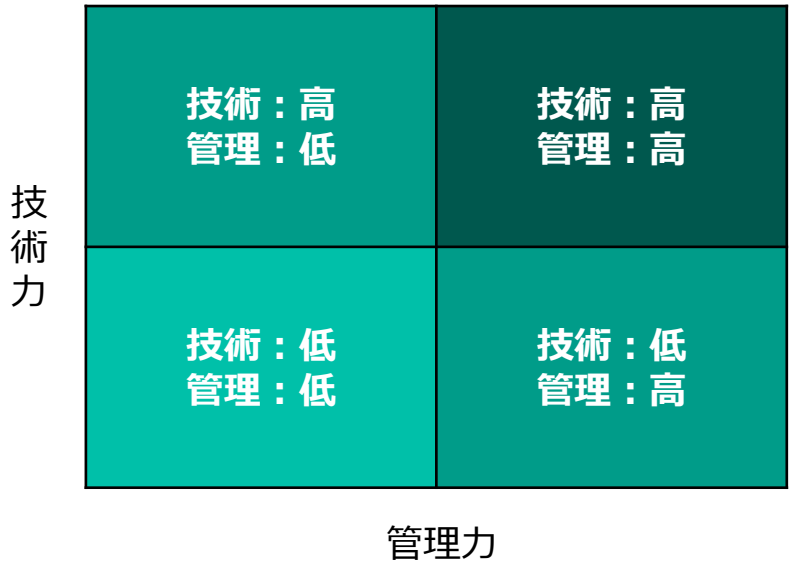
【個社別データシート】



«記載内容（ヒアリング結果等をもとに整理）»

・主要製品・出荷数
・自動車向け比率
・メーカー別比率
・保有技術
・保有設備
・CASE対応状況
・電動化の影響
・生産管理、在庫管理状況
・IT活用状況
・認証取得　　など

【ポジショニングマップ（Tier 1、Tier 2毎にマッピング）】



評価軸	縦軸（技術）	横軸（管理）
Tier1	①基礎的な研究・開発力 ②CASE対応・電動化の影響 ③完成車メーカーとのパイプ ④MBD※開発手法への対応可否	①QCD※レベル ②収益力、効率性 ③計画的な設備投資能力
Tier2	①加工技術の難易度 ②軽量化開発技術の有無 ③設備の自動化率・IT化率	①受注・生産管理、管理会計 ②工程・品質管理、現場管理 ③経営能力

※MBD：モデルベース開発
　QCD：　Quality・Cost・Deliveryの頭文字を重要度の高いものから並べたもの

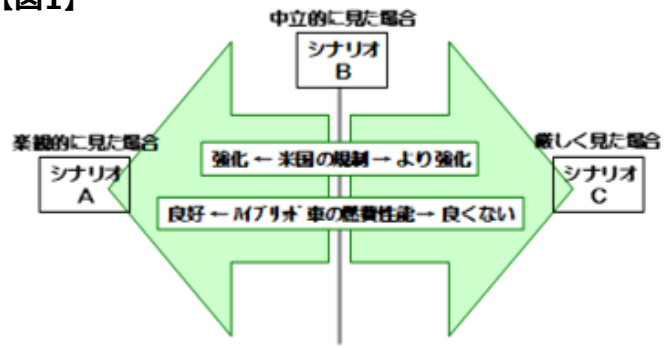
取引先サプライヤーとの対話へ向けて複数の電動化影響シナリオを作成

- 完成車メーカーからの電動化・脱炭素化に関する明確な要請を受けてから対応方針を検討する取引先サプライヤーが多い中、先行して電動化・脱炭素化への対応を進める必要性を説明するために、複数の電動化影響シナリオを作成
- 取引先サプライヤーとの対話へ向けて、前述のポジショニングマップ等を用いて営業店と本部で、取引先サプライヤーとのエンゲージメント方針のすり合わせを実施

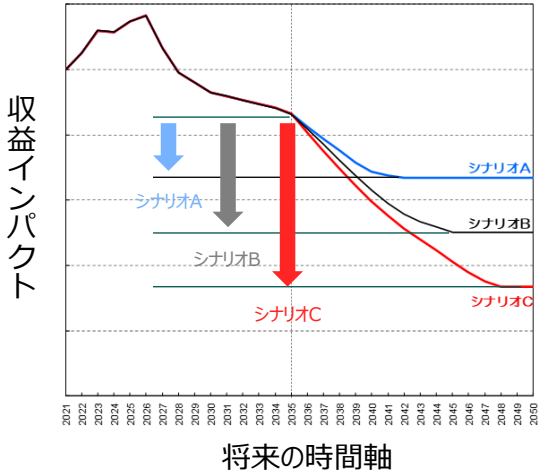
シナリオ作成手順

完成車メーカー予測販売台数を算出	● 国別販売台数予測に完成車メーカーのシェアを掛け合わせ、完成車メーカー予測販売台数を算出
シナリオ構成ファクターを抽出	● 外部動向に関する情報の中から、取引先サプライヤーの経営に影響を与えうる要素を整理し、以下2つのファクターを抽出 ① 米国排ガス規制・燃費規制動向 ② 完成車メーカーのハイブリッド性能
電動化影響シナリオを作成【図1】	● 3つの電動化影響シナリオ（楽観的/中立的/厳しい）を作成 ● シナリオ別に完成車メーカーの予測販売台数を試算
取引先サプライヤーの影響を定量化【図2:イメージ図】	● 各シナリオにおける取引先サプライヤーの収益影響を定量化 ● 収益影響を定量化することにより、電動化・脱炭素化への対応の必要性を共有可能にした

【図1】



【図2:イメージ図】



取引先サプライヤーとのエンゲージメント資料作成

- 取引先サプライヤーとのエンゲージメントへ向けて、群馬銀行にて検討したシナリオ・取引先サプライヤーへの影響を資料化し、数社との情報交換を開始
- 今後、取引先サプライヤーとの対話をもとに、支援策を検討する方針

取引先サプライヤー向け資料構成

外部環境	● CASEの概要 ● CASEにより影響を受ける部品や新規に求められる部品について ● 自動車電動化の動向（EV販売台数の推移、世界のマーケットの状況） ● 世界の脱炭素に向けた動き（各国のカーボンニュートラル目標、規制対応） ● 他社事例（脱炭素化、電動化）
電動化シナリオ	● 公開情報や外部環境等をもとに作成した複数シナリオ ● 売上や製品への影響予測
ヒアリング内容まとめ	● ヒアリングを実施した各サプライヤーの取組状況まとめ ● サプライヤー全体からみた取引先サプライヤーの位置づけ説明
課題の確認、支援策の提案	● 取引先サプライヤーの中長期的な課題認識の共有 ● 支援策の提案

本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

- CASEに対応した県内自動車関連産業への支援を切り口にスタートしたが、サプライヤー各社間の経営資源の違いやCASEに対する認識に差があり、全体シナリオと個社別シナリオの作成を通じ、課題と支援策を整理するのに時間を要した。
- 特にTier1とTier2では課題と対応する支援策に違いがあり、サプライヤーとの掘り下げた対話が必要である。
- 電動化への対応についてはサプライヤー各社間で認識に差があり、丁寧な説明とフォローが重要である。

【今後の進め方】

- エンゲージメント体制を構築し、アンケートを行った34社全社とのエンゲージメントを早期に進めていく。
- エンゲージメントを重ねることで、当行に知見と情報を蓄積し、サプライヤーに対する中長期的な伴走支援に取組んでいく。
- 外部環境が刻々と変化していくので、情報や課題を取引先と共有するとともに、外部機関との連携も深めながら課題解決に向け支援していく。

委員からのアドバイス

“

- **地域経済の要である自動車産業が激変の時代を迎える中、最上位に位置する完成車メーカーと金融機関が緊密な連携体制を構築し、専門的かつ緻密な取引先支援に繋げていくという、今最も求められているエンゲージメントの形態を実現されています。**
- **サプライチェーンの上流では取引先からの脱炭素化の要請の声が届きにくくなり、危機意識に温度差が生じてきます。この認識ギャップをいかに埋めていくかがエンゲージメントの役割の一つです。**
- **本事業で実施したシナリオ分析は、単に取引先の事業性評価に使うだけではなく、これからのチャレンジが何か取引先と課題意識を共有するエンゲージメントのためのツールともなります。反面シナリオ分析は事業環境を取り巻く様々な政治経済社会の動向を幅広くキャッチするアンテナが必要であり、目まぐるしく社会が変わっていく中で漸次見直しをかけていく作業も必要となってきます。労力が求められる力仕事ではありますが、効果的エンゲージメントと精度の高い事業性評価に向けて、これからもこの作業を展開されていくことを期待します。**

営業店・外部パートナーとの連携によるESGを考慮した伴走型支援の体制構築
-事例06-　福岡ひびき信用金庫

環境省

あなたと共感、ハーモニー・バンク
福岡ひびき信用金庫

取組のきっかけ

【自治体の動き】

■ 北九州市は、平成30年度にSDGs未来都市に選定され、また2050年までに脱炭素社会の実現を目指すゼロカーボンシティを表明するなど、環境分野におけるフロントランナーである。

【金庫内の課題意識の向上】

■ 昨年度の本事業での取組を通じ、金庫内でSDGsやESG金融を推進する横串を刺した組織が発足したほか、外部のステークホルダーとの連携体制が整備されたことにより、本格的な実践フェーズへの機運が高まっていた。

■ 北九州市ではSDGs登録制度が広く認知され、この制度をきっかけとした伴走支援を実施することで、自治体と連携した伴走支援のモデルケースとなることを目指し取組に至った。

概要

■昨年度の本事業：北九州市役所の進めるSDGs登録制度と連携し、地場企業の脱炭素・SDGs達成に向けた活動の伴走支援を実施するため、支援体制の**土台を確立した。**

■今年度の本事業：取引先の「北九州 SDGs 登録制度」への申請支援を核にした伴走支援の**実践段階へと移行**した。パイロット店舗と連携し、トライアル＆エラーを通し各店舗で実走可能な支援体制の構築を目指した。

<Point>

■ 昨年度事業で検討した内容をパイロット店舗と連携し、**実践する中で課題を特定した。**

■ 特定した課題に対して、**本部・営業店・外部パートナーがそれぞれ連携して取組**を実施した。

実施内容及び対応するアプローチ

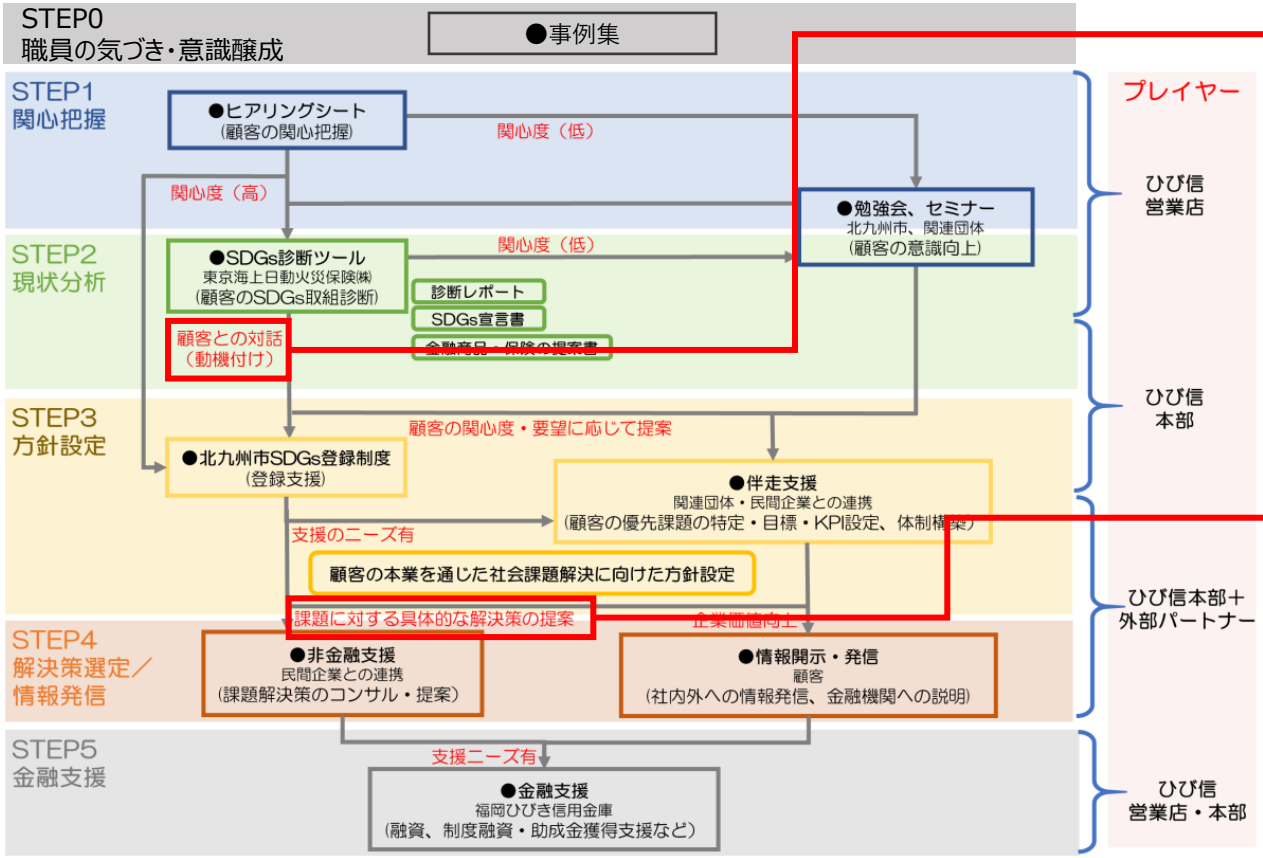
実施フロー

実践の流れ	実践のポイント	概要	対応するアプローチ
支援の検討（昨年度実施）	✓ SDGs登録制度と連携した支援策の検討	✓ 北九州SDGs登録制度のチェックシートを活用したヒアリングシートの策定やヒアリングを通じて特定した課題やニーズを支援するための支援策の検討	**アプローチ１（本編p.37～38）**
伴走支援フロー策定（事前準備）	✓ 取引先ヒアリングを起点とした伴走支援フローを検討	✓ 主体を明確に定めたうえで、営業店にとって納得感のある伴走支援フローを作成 ✓ 作成したフロー図に従い営業店が伴走支援を実施する上での課題を明らかにし、課題解決のための手段を検討	**アプローチ３（本編p. 72~75）**
フローの実践（ヒアリング及び課題の洗い出し）	✓ フロー全体の起点となる取引先へのヒアリングを実践	✓ パイロット店舗となる営業店と協働し、取引先にESGへの取組等に関するヒアリングを実施 ✓ ヒアリング結果より、フローにおける課題を洗い出し	**アプローチ３（本編p.72、79）**
金庫内支援体制構築（課題認識・共有・すり合わせ）	✓ 実践の結果、職員の知識レベルの底上げが必要と認識 ✓ 金庫内の知識レベルを正確に把握し、対応検討	✓ 金庫職員向けアンケートを実施し職員のESGに関する知識・理解度を把握 ✓ 営業店職員の意識・知識向上のため、 • 営業店全店舗に向け、外部機関の知見を共有しつつESGに関する基礎研修を実施 • パイロット店舗での実践経験を活かし、**事例集を作成**し、各営業店に横展開し、事例の要点を共有し実践に生かす • ESG課題の解決に向けた支援方針・方法を検討する際に参照できる**リファレンスシートを作成**	**アプローチ３（本編p.79）**

伴走支援の入口～出口までをフロー図化

- 地場企業の脱炭素・SDGs達成に向けた活動の伴走支援を実施するにあたり、入口支援（ヒアリング）から出口支援（金融支援）に至るまでの一連の流れをフロー図化した。
- また、パイロット店舗と連携しフロー図に沿った取組を実践。フローを進める上での課題を抽出し、解決策を検討した。

伴走支援フロー図



フロー上の課題と原因

課題：
営業店から顧客への動機付け

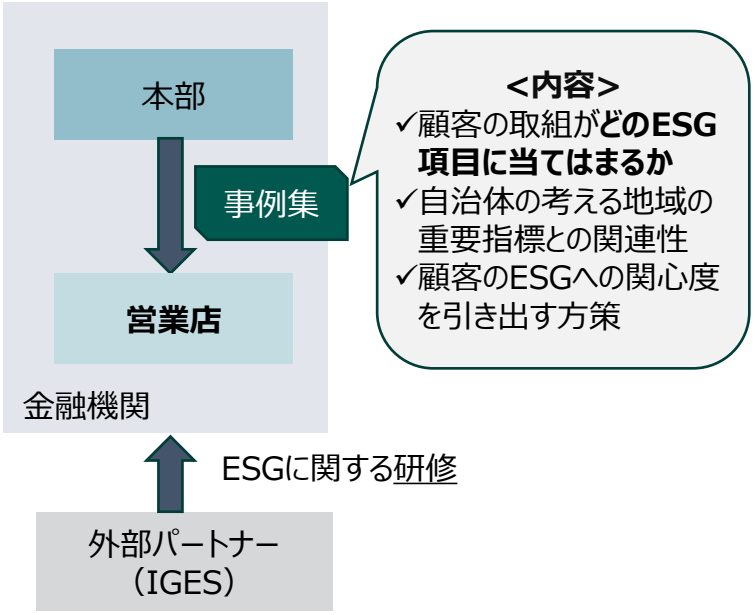
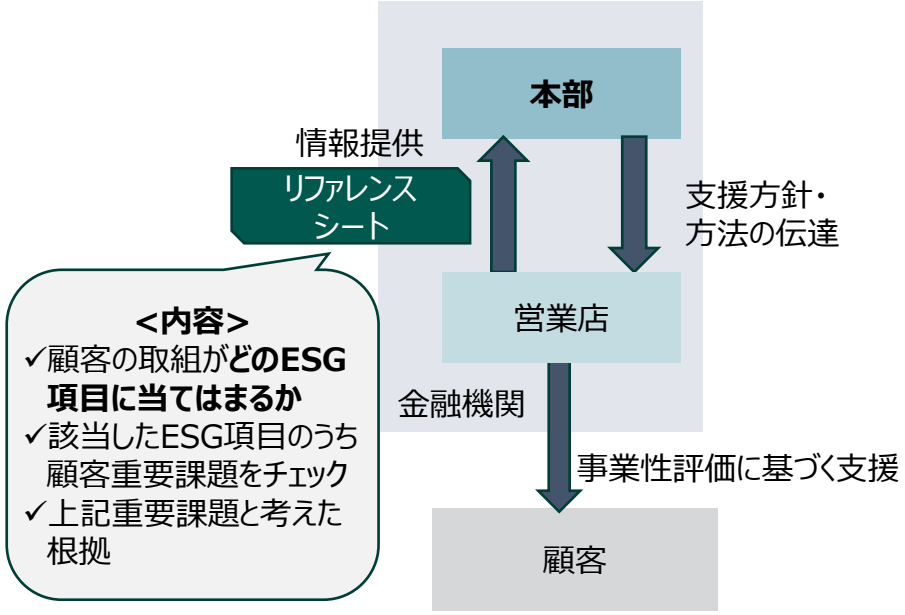
原因：
- 営業店単独ではどのような課題がESGに関連するのか判断が難しい、ESGは従来の事業性評価の延長線上に存在することが腹落ちできていない

課題：
顧客課題に対する解決策の提案

原因：
- 営業店単独では顧客のESG課題を解決する支援方針・方法を策定するノウハウが不足

伴走支援における各ステークホルダーの役割分担

- 伴走支援フローを実践した結果、特定した２つの課題「営業店から顧客への動機付け」「顧客課題に対する解決策の提案」に対し、本部と営業店、外部パートナーが役割分担することで、実践の土台を作った。
- 事例集とリファレンスシートでは、顧客のESGに関する取組観点の項目（以下、ESG項目）を合わせることで、営業店が事例集から得た気づきを、リファレンスシートを用いた顧客への情報提供に生かせるよう工夫。

課題	営業店から顧客への動機付け	顧客課題に対する解決策の提案
原因	営業店単独ではどのような課題がESGに関連するのか判断が難しい、ESGは従来の事業性評価の延長線上に存在することが腹落ちできていない	営業店単独では顧客のESG課題を解決する支援方針・方法を策定するノウハウが不足
対応		
効果	• 事例集による**気づきの創出** • ESGに関する知識の習得	• 本部に支援方針・方法策定のノウハウ蓄積 • 実効性の高い解決策の立案
	• 本部・営業店の連携体制構築により、**金庫の負荷を軽減させた伴走支援**を実現	

本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

■ 伴走支援を進めるにあたり、営業店の知識向上とモチベーションアップが一番の課題であると分かった。営業店職員の伴走支援に関する腹落ちに資する施策検討を続ける。

【今後の進め方】

■ 北九州市のSDGｓ登録制度との連携

顧客への伴走支援は当金庫チェックシート（関心把握）⇒連携損保の診断ツール（現状分析）⇒北九州市のSDGs登録制度登録（方針設定）の流れを営業店に周知する。

■ 北九州市のカーボンニュートラル取組との連携

北九州市の脱炭素に関する情報を顧客に広くPRする。取引先のエコアクション２１認証取得を支援する。

■ 信用金庫らしい中小企業伴走支援の検討（事例の積み上げ）

他店融資案件のESG視点事例を本部が発掘、事例集として営業店の理解に活用する。

■ 専門部署の創設

令和5年4月に「サスティナビリティ推進室」を創設。営業店の顧客伴走支援のサポートや、当金庫の脱炭素に向けた、調査情報収集と経営への提言を行う。

委員からのアドバイス

“

- **金融機関が単独で展開するよりも、自治体の施策をうまく活用する方が実効性が高いと思われます。本件では、北九州市の進めるSDGs登録制度が、中小企業のSDGs取り組みの入り口として想定されていました。昨年度は、金融機関内部でSDGs登録制度を推進する体制の整備に取り組まれ、本年度は実際に取引先に提案していこうと計画されていました。しかし、実際に提案してみると、金融機関の営業職員にとっても、また、取引先企業にとっても、入り口であるはずのSDGs登録制度のハードルが想定していた以上に高いものと受け止められたようです。そこで、本年度は、ESGに取り組むことに腹落ちできていない取引先企業や金庫の営業職員に対して、そうした努力の重要性を理解してもらうための施策に取り組まれました。今後の発展が大いに期待されます。**

業種に共通するESG要素を考慮した事業性評価・支援体制の構築
-事例07- 尼崎信用金庫

環境省

取組のきっかけ

尼崎信用金庫

【業種に偏りの少ない融資ポートフォリオ】

■ 尼崎信用金庫の融資ポートフォリオは特定の産業への偏りがなく、それ故に様々なESG要素が中長期的なリスク・機会の両面で融資先へ影響を及ぼす可能性がある。

【事業性評価・伴走支援に強み】

■ 尼崎信用金庫は以前から事業性評価を通じた課題抽出ソリューションを積極的に行っており、伴走支援を強みとする。一方でESG観点での評価は実施しておらず、当該分野の伴走支援ソリューションも確立していきたいと考えた。

概要

■事業性評価及び評価に基づく支援の実績はあるが、ESG 要素をふまえた評価・支援の仕組み化までには至っていないことを受け、融資ポートフォリオを構成する産業について、「地域へのインパクト」及び「事業へのインパクト（≒リスク・機会）」が大きいと考えられるESG要素を分析・特定し、特定されたESG要素を評価するための、ツールを検討・作成した。

■その際、営業店職員が使いやすいように負荷・スキルを十分に考慮したツール及び運用体制を検討した。

<Point>

■ **融資ポートフォリオが様々な業種で構成される場合において**、どのESG要素を考慮して事業性評価すべきかを整理した。

■ 持続的な運用を目指し、正確な評価方法を検討するだけでなく、**営業店職員の負荷軽減やスキルレベルを考慮した、事業性評価ツールの作成、運営体制（営業店と本部の連携等）を検討**した。

実施内容及び対応するアプローチ

実施フロー

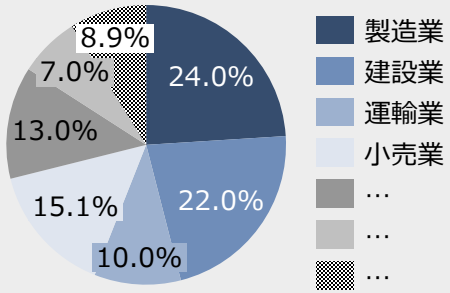
実践の流れ	実践のポイント	概要	対応するアプローチ
ポートフォリオ分析	✓ 融資ポートフォリオの特性に加えて地域特性も理解する	✓ 金庫の融資ポートフォリオから重要な業種を特定する ✓ 合わせて地域の産業構造も把握する	アプローチ2 （本編p.48）
ESG要素の特定	✓ 各ESG要素の重要度を業種別に分析する	✓ 融資ポートフォリオの主要な業種・業態について関連するESG課題を洗い出し、業種別に重要度を検討する	アプローチ3 （ 本編p. 67）
事業性評価ツールの作成	✓ 職員が使いやすいツールになるように営業店の意見も積極的に反映する	✓ 特定したESG要素をどのようなツール・プロセスで企業を評価するか検討する ✓ 営業店の意見も反映するために、職員へのヒアリングも実施する	アプローチ3 （ 本編p. 72~75）
運用体制の検討	✓ 営業店の負荷が過度にならないような仕組みを検討する	✓ 営業店職員による実践・運用に向けて、本部及び営業店の役割を明確化する	アプローチ3 （本編 p. 79~80）

職員が利用しやすい実践的な事業性評価ツールの作成

事業性評価ツールの検討プロセスとポイント

産業の特定

融資ポートフォリオから、主要な業種・業態を特定する。また取引先の上流サプライチェーンも把握し、サプライヤーからの要請状況等も把握する。

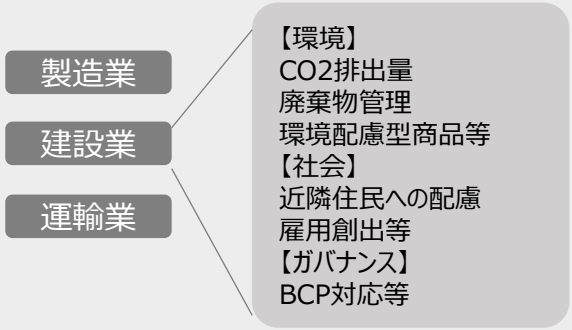


ポイント

融資ポートフォリオに加え、**地域の資源・産業構造を理解**することも重要。特に脱炭素や資源循環等の外部環境変化が迫る中、重要な産業やキープレイヤーが存在しないかを確認する

ESG要素の特定

主要な業種を特定した後は、それぞれの業種にとって重要度の高いESG要素を特定する。その際、UNEP FI※1やSASB※2等の参考情報を利用することも有効になる。

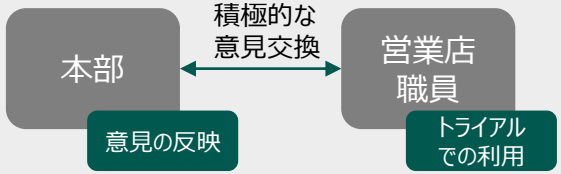


ポイント

事業へのリスク・機会の分析に加えて、**地域へのインパクトも考慮することが重要**である。例えば、建設業では**地域住民への負荷軽減**や**長期優良住宅の提供**などが考えられる

事業性評価ツールの検討・作成

特定したESG要素を評価し、課題を特定するツールを作成する。
企業の「意識・取組状況」について把握し、同業種の企業と比較できるようなツールが望ましい。
尼崎信用金庫では「職員が使いやすいツール作成」を目指し、実際にトライアルで利用して、職員の意見を反映する等の工夫を行った。



ポイント

業種共通で重要なESG要素に絞り込んで評価を行う等、**職員の負荷やスキル面**を考慮したツールを作成する。
特に職員にとって馴染みのある用語やツールを参考に作成するのが望ましい

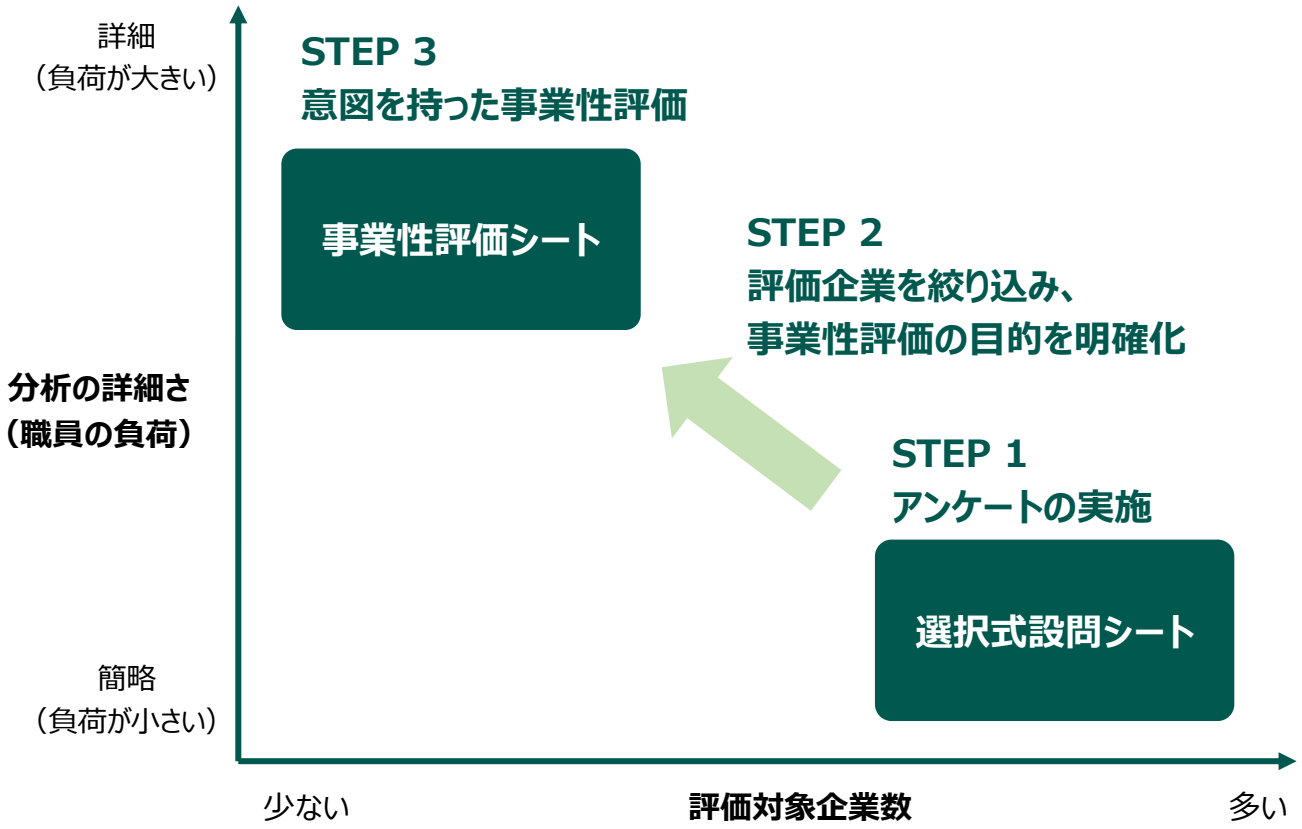
※1 UNPEP FI インパクトレーダー https://www.unepfi.org/publications/unep-fi-impact-radar-2022/

※2 SASBマテリアリティマップ https://www.sasb.org/standards/materiality-map/

事業性評価の実践・運用に向けた評価プロセスの明確化

- 今回、事業性評価ツールとして「選択式設問シート・事業性評価シート・新ローカルベンチマーク（事例集p.111で詳述）」を作成。
- 尼崎信用金庫では、持続的な運用・営業店職員の負荷の観点から、作成した事業性評価シートを全企業ではなく、一部企業にて実施することを想定する。
- 事業性評価シートを適用する取引先群は、選択式設問シートを用いて絞り込むことを想定する。

各シートの特徴マッピングと運用プロセス



各シートの概要

事業性評価シート

選択式設問シートの回答をふまえ、取引先の具体的な取組状況・課題を分析するためのツール。
営業店職員は、事業性評価の目的に沿って、重要なESG要素を特定し、当該要素に対して重点的にヒアリングを行う。
このシートでは、定性的な分析も含まれる。

選択式設問シート

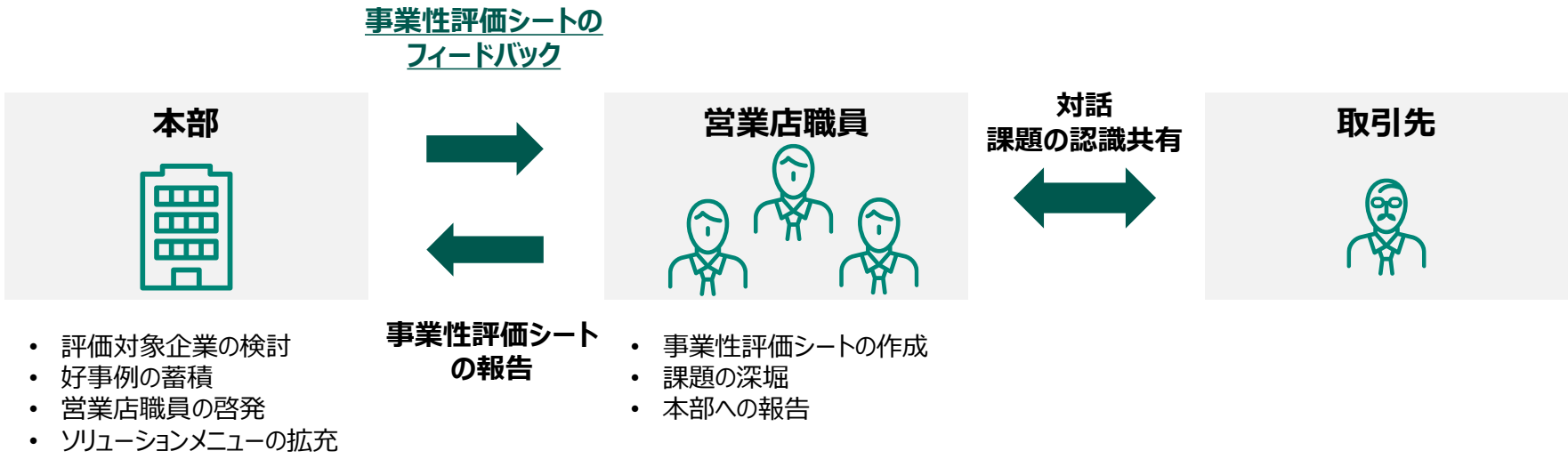
ESG全般に対する企業の関心度に加えて、CO2排出量削減、廃棄物管理、労災防止対策、人材確保、BCP等の各種ESG要素に対する企業の課題意識・取組状況をアンケート形式で企業に回答してもらうシート。

環境省

事業性評価の実践・運用に向けた運用体制の明確化

- 事業性評価シートは定性的な評価項目が多くなるため、職員のスキルによる差が出やすいという課題がある。
- また伴走支援に繋げるには、企業との対話力やESG関連の知見（例：環境マネジメントシステム（EMS）※の概要理解・他社の好事例等）も重要になる。
- 初期段階としては、本部が営業店職員の事業性評価のサポートを行うことを想定している。
  →具体的には営業店職員の作成した事業性評価シートに対してフィードバック等の実施を想定。
- 実践で得られた好事例は本部に蓄積。金庫が伴走支援する際の参考情報として有用になる。

事業性評価シートの実践・運用に向けた本部・営業店の役割



※環境マネジメントシステムとは：組織を取り巻く人やモノに対して、組織が与えている 環境影響 を明確化し、リスク及び機会に対応するためのマネジメントシステムのこと

ESG要素を考慮したローカルベンチマークの活用検討

- 尼崎信用金庫では取引先の事業性評価及び営業店職員の対話力強化を目的として、従前より活用していたローカルベンチマークに加え今回特定したESG要素を取り込んだ新ローカルベンチマークの作成を検討。
- 既存ローカルベンチマークの非財務評価Partである「4つの視点」について、既存評価項目に含まれているESG要素と含まれていないESG要素を検討。CO2排出量など重要な項目を中心に補足項目を追加。

新ローカルベンチマークの検討

既存ローカルベンチマークの4つの視点

①経営者	経営理念・ビジョン 経営哲学・考え・方針等	③企業を取り巻く環境・関係者	市場動向・規模・シェアの把握 競合他社との比較
	経営意欲 ※成長志向・現状維持など		顧客リピート率・新規開拓率 主な取引先企業の推移 顧客からのフィードバックの有無
	○後継者の有無 ○後継者の育成状況 ○承継のタイミング・関係		○従業員定着率 ○勤続年数・平均給与
②事業	企業及び事業沿革 ※ターニングポイントの把握		取引金融機関数・推移 メインバンクとの関係
	強み 技術力・販売力等	④内部管理体制	☆組織体制 ☆品質管理・情報管理体制
	弱み 技術力・販売力等		☆事業計画・経営計画の有無 ☆従業員との共有状況 ☆社内会議の実施状況
	○ITに関する投資、活用の状況 ○1時間当たり付加価値（生産性）向上に向けた取り組み		研究開発・商品開発の体制 知的財産権の保有・活用状況
			○人材育成の取り組み状況 ○人材育成の仕組み

ESG要素の取込

既存ローカルベンチマークでは含まれないESG要素

E（環境）

【カーボンニュートラルに向けた取組】
CO2排出量可視化、削減目標の有無等

【循環型経済への貢献】
リサイクルへの取組、廃棄物の適切な処理等

S（社会）

【地域に配慮した取組】
地域住民への負荷を考慮した事業活動
雇用拡大に向けた取組等

G（ガバナンス）

【サステナビリティ活動の推進】
SDGsに対する社内教育
サステナビリティ活動に関する情報発信等

本事業の振り返り及び委員からのアドバイス

本事業の振り返り

【分かった点・苦労した点】

■ 業種やサプライチェーンのどの部分に属するかによってESG要素は異なるが、項目によって共通するESG要素（例えば環境やガバナンスに関する項目）が多いことが分かった。

■ 営業店職員のスキル・事務負荷を考慮し階層別の評価ツールの作成を行ったが、評価ツールで確認するヒアリング項目の表現方法やヒアリング対象の取捨選択に苦労した。

【今後の進め方】

■ 本部の体制構築

① ビジョン・ロードマップの策定

② 営業店職員へのフィードバック体制構築

③ ナレッジ蓄積・共有体制の構築

■ 営業店の体制構築

① 意識・関心の醸成

② 知識・知見の向上

③ ツールの理解

④ お取引先との対話力向上

⑤ 課題発掘力向上

■ 他金融機関・支援機関への展開
本事業で作成した評価ツールを他金融機関・支援機関に横展開し、地域全体でESGへの取組を促進する。

委員からのアドバイス

“

- **建設業と機械製造業を例に挙げESG要素を抽出して、事業性評価の仕組み化や支援体制の構築について検討して頂きました。業種に共通する資源・人・モノの循環図を描くESG要素に沿った取組み状況や課題を把握して、想定される影響が示される事業性評価シートの活用に向けた取組は、長期的視点も含め、地域循環共生圏の創造モデルとして注目に値します。**
- **今後に向けては、本年度事業で実施した地域資源の掘り起こし、自治体や地元企業との連携などの検討結果をふまえた、地方創生型事業性評価の実践に向けた体制や仕組みの更なる充実が重要になると思います。**
- **ESG要素をふまえたローカルベンチマークの活用検討も含め、金融機関主導で行う地域社会のグリーン化や活性化に繋がる事業性評価・運用の成果を期待します。**