

八十二銀行

ポートフォリオのカーボン分析パイロットプログラム支援事業 報告

2023年6月1日

本事業の目的

- 当行の与信ポートフォリオ排出量の全体感の把握
- TCFD等、各種開示推奨項目に基づく開示方法の把握・検討
- お客様のカーボンリスクに係るエンゲージメントおよびアプローチ方法の把握（中小企業が多数を占める、地銀の特性を踏まえ）

ポートフォリオカーボン分析の具体的ステップ

1 計測手法の理解

1. PCAFスタンダードをはじめとする代表的な計測手法を理解する。
 - 対象となるアセットクラス、計測手法(PCAFスタンダード(今回の支援事業で用いる手法)・PACTA手法)、データの質の考え方、開示要件の理解

2 対象セクターの決定、計測データの収集

1. TCFD炭素関連セクター、国環研のセクター別の平均炭素強度、海外各行の開示例等を参考に、対象セクターを決定
→融資先(法人)全セクターに決定
2. 情報ベンダーのデータ収集方法、海外各行の開示例等を参考にデータ収集の方法を決定
→PCAFスタンダードによる排出総量把握

3 ファイナンスドエミッションの計測

【トップダウンによる全体把握を先行し、ボトムアップにより個社の排出量を反映】

1. トップダウン分析
 - 融資先(法人)全セクターの財務データを(売上高含む)収集
 - 対象企業のセクター別炭素強度(売上原単位)を売上高に乘じ、企業別排出総量を推計
 - 企業別排出総量推計値に基づき、企業別ファンナンスドエミッションを計測(推計)
→トップダウンベースでのセクター別排出総量をアウトプット
2. ボトムアップ分析
 - データ取得可能な企業の財務・排出総量データを開示情報(情報ベンダー)から収集
 - 排出総量データに基づき、企業別ファンナンスドエミッションを計測(実数)
→ボトムアップベースでのセクター別排出総量をアウトプット
1. 2. を合算し、セクター別排出総量をアウトプット → トップダウンとボトムアップ/ヒアリングによる排出量の比較
- 上記に加えて、ボトムアップ分析の精度高めるため、「長野県地球温暖化対策条例 計画書」からの収集・分析
3. 融資先の排出量把握のためのヒアリングのトライアル
 - 排出量を開示していない企業(2社程度)へのヒアリングによるデータ取得可能か試行
→セクター別炭素強度(トップダウン)で推計した排出量との対比

4 分析結果の開示・取引先の脱炭素化への取組

1. 開示、対話・エンゲージメント
 - 「サプライチェーン排出量の把握の重要性の認識合わせ」および「適切開示の促進・支援」
2. 計測範囲(融資先のScope3の扱い)・人材育成課題
 - 課題の共有と議論

トップダウン分析とボトムアップ分析の概要

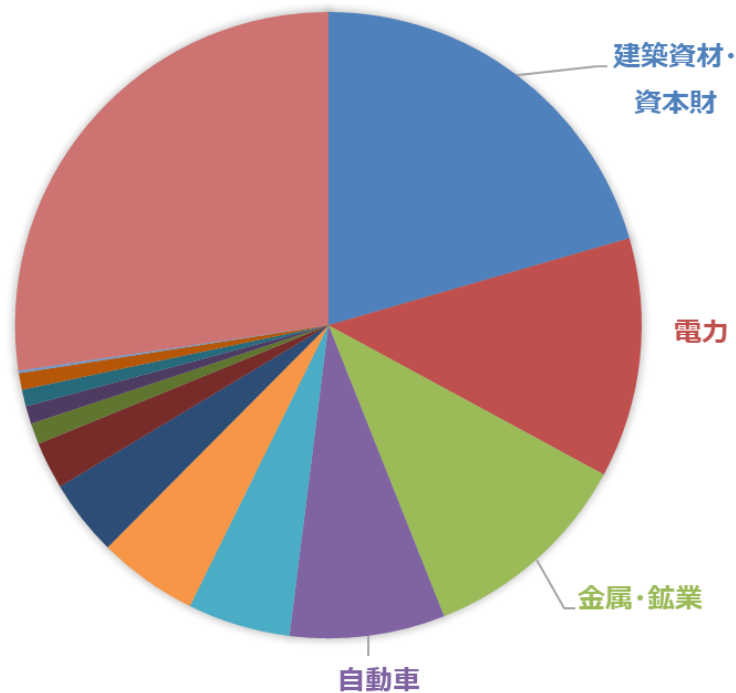
項目	トップダウン分析	ボトムアップ分析
分析手法の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ■ セクターの平均的な排出係数を利用した排出量の推計 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各社の排出量開示情報から得られる事業実態を反映した排出量の算定
必要データ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 業種分類、融資額、資金調達総額、売上高 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 融資額、資金調達総額、排出量
カバー率	<ul style="list-style-type: none"> ■ 財務データの利用可能な約17,500社。 ■ 今回分析対象データの99%以上（対象データ：約18,000社）。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 排出量データの利用可能な約150社。 ■ 今回分析対象データ数の1%未満（対象データ：約18,000社）。
データクオリティ (PCAFデータクオリティスコア)	<ul style="list-style-type: none"> ■ スコア4（企業の売上高とセクターの平均的な売上高当たりの排出係数より推計） 	<ul style="list-style-type: none"> ■ スコア1もしくはスコア2（企業が開示する排出量データを利用）
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ■ 排出量データを開示していない企業も分析可能なため、カバー率が高い ■ 業種分類、売上高データは一般に銀行が保有しているため追加のデータ取得、蓄積コストが少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 企業による報告のためデータの質が高い ■ 企業の排出削減努力を反映した経年比較などの分析が可能 ■ 企業とのエンゲージメントにつなげやすい
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ■ セクター平均の排出強度による排出量推計のためデータの質が低い ■ 企業の排出削減努力がタイムリーに反映されない ■ 企業とのエンゲージメントにおいて排出量の実態に合わない可能性がある 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 排出量を開示している企業が限られるため、ポートフォリオのカバー率が低い ■ 排出量データの取得、蓄積にコストがかかる

ファイナンスドエミッションの計測 ～トップダウン分析の結果～

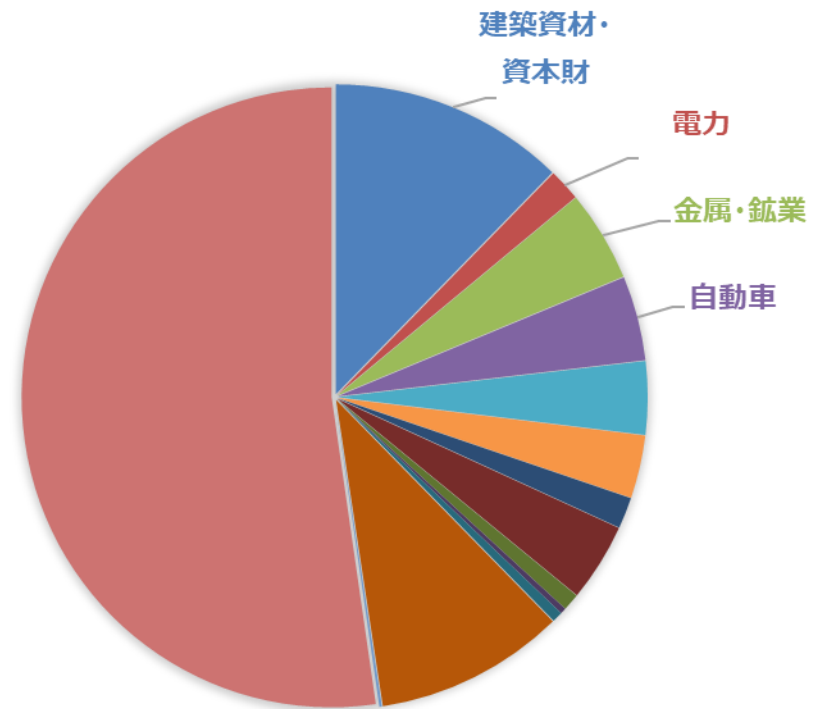
- 電力の融資額対比の排出量が多く、建築資材・資本財(製造業含む)、金属・鉱業、自動車についても排出量の構成比が融資額構成比の約2倍となっており、高炭素セクターであることが読み取れる。
- 建築資材・資本財は融資額・排出量ともに多い。しかしながら、建築資材・資本財には製造業が川上から川下まで分類されることから、排出量の多い個別具体的な業種の特定は本分析では困難。

(n=約17,500社)

ファイナンスドエミッションのセクター別内訳



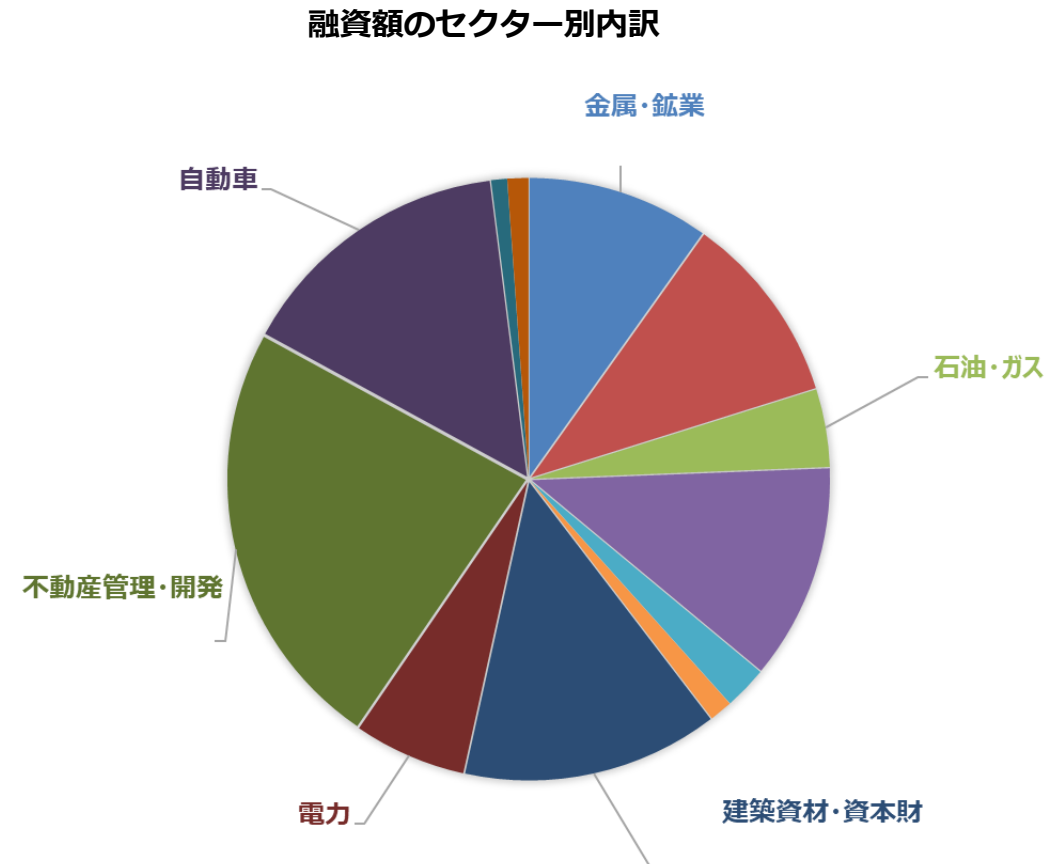
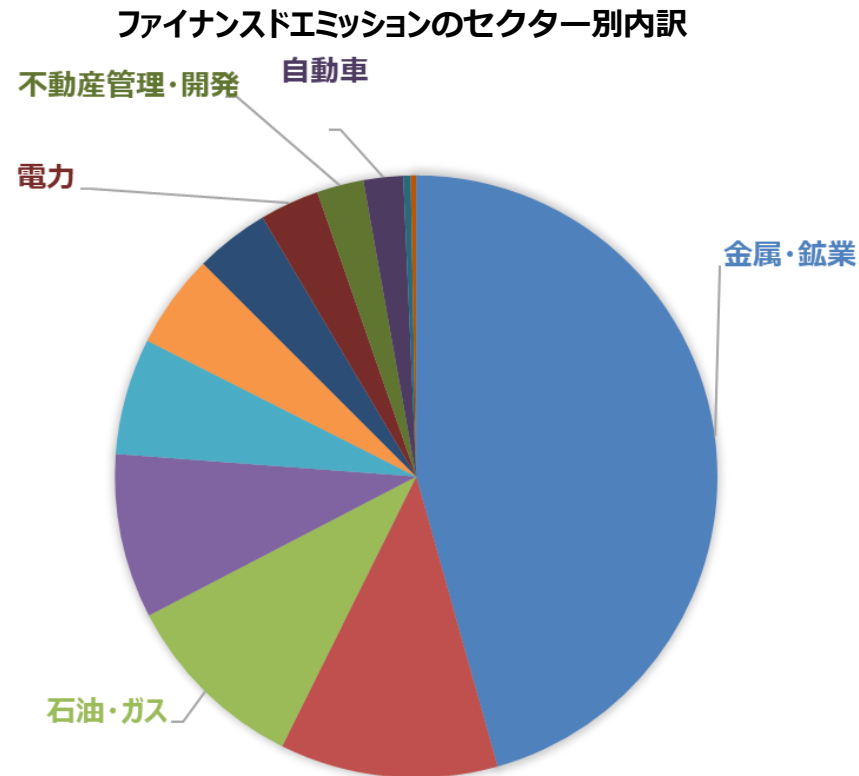
融資額のセクター別内訳



ファイナンスドエミッションの計測 ～ボトムアップ分析の結果～

- 分析対象は上場企業のみ。当行の取引先のメインは中小企業であり、CO2排出量を開示している企業はごくわずか。
- 排出量構成比は金属・鉱業が融資額構成比対比で大幅に増加し、石油・ガスも2倍程度となっている一方、不動産管理・開発、自動車の排出量は大きくなく、大枠ではトップダウン分析と同様の結果であった。
- 一方、電力における融資額構成対比で減少している。これは大手電力会社の会社形態変更により排出量データの開示の出所が変更となったことによる。スコープ対象を深掘りする必要がある。

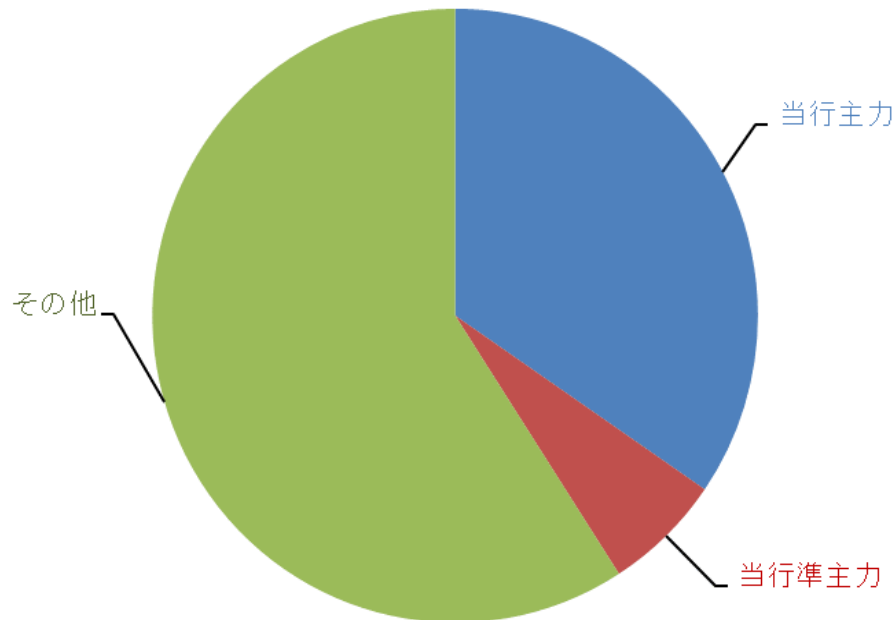
(n=約150社)



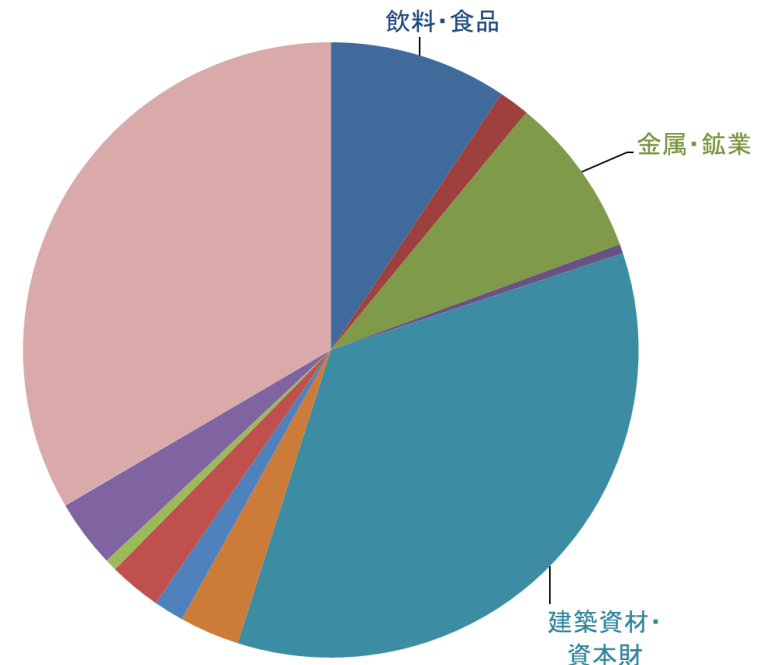
エンゲージメントの実効性

- 当行取引先は中小企業が多くを占める。エンゲージメントの実効性および有効性の観点から、トップダウン分析による財務データ利用可能な約17,500社を「当行主力先」「当行準主力先」「その他」に分類。また、当行主力・当行準主力先についてファイナンスドエミッションの割合を分類した。
- その他（当行との関係性が薄い取引先）が6割以上を占める結果となった。また、当行主力・当行準主力先については建築資材、資本財が占める割合が最も高い。これは長野県という地域柄、製造業の取引先が多いため、ファイナンスドエミッションの割合も高いといえる。
- 「その他」の企業は大都市部の企業が多く占め、これは当行の特色である。地域企業の多い地方銀行では当行とは違ったファイナンスドエミッションの結果が出ると予想される。

ファイナンスドエミッションの割合



当行主力、当行準主力先のうちファイナンスドエミッションのセクター別内訳



今後の課題

内部環境

- ファイナンスドエミッションのためのデータ作成
 - ・投資先・融資先に被りが無いか、連結子会社がある場合、その点も考慮することに時間を要する
 - ・当行の業種分類とTCFDの業種分類の定義を調整する必要がある
- 社内プロセスの確立
 - ・職員に向けた情報発信と関連知識の定着
 - ・当行内の取引先とのエンゲージメントをする体制構築
 - ・CO2測定のためのツール導入
- エンゲージメントをかける優先順位の決定
 - ・当行主力・準主力先/その他
 - ・当行の自助努力だけではエンゲージメントできない先にどうエンゲージメントをかけるか
- CO2削減目標の設定方法の確立
- Scope 3 カテゴリー15の測定・開示方法

外部環境

- CO2を測定・開示している取引先が少ない
 - ・開示データの均質性確保（基準日、対象範囲）
- 効率的かつ継続的なデータ収集方法の確立

今後の取組

- 当初目的である、当行の与信ポートフォリオ排出量の把握はトップダウン分析・ボトムアップ分析の複合的实施により実現可能性を確認できた。また、ボトムアップ分析においては各社へのヒアリングのみならず、地公体等が保有するデータやプラットフォームから収集することが精緻化の近道であることがわかった。
- 今後は長野県リーディングバンクとして、取引先へのエンゲージメントに向けた体制構築が必要である。引続き本事業で得た知見を基に取組む。

