

デジタルトランスフォーメーションによる 銀行の再定義

研究第一部 ファイナンスグループ 副主任研究員 西田 一平

「Banking is necessary, but banks are not (銀行機能は必要だが、銀行自体は不要である)」、この1994年のビル・ゲイツによる「予言」が現実となりつつある。FinTech企業・プラットフォーマー(例:GAFA)・流通事業者(例:EC)・アプリ開発者などのサードパーティが銀行サービス事業に進出し、インターネット、スマートフォン、クラウド、AIなどのデジタル技術を活用した金融サービスの非連続的変化、すなわちデジタルトランスフォーメーション(以下、DX)が進展する中、銀行機能(Banking)の提供主体が銀行(Banks)である必要はなくなりつつある。

本稿では、1章で銀行の存在価値を脅かす「銀行がアクセスできる顧客データの縮小」、2章で「顧客データ維持・拡大に向けたオープンAPIの活用」、3章で「異業種顧客データによる与信・融資の拡大」、4章で、以上を踏まえた銀行機能の再定義と、銀行が将来果たすべき役割について論ずる。

1. DXによる銀行の存在価値の縮小

1.1 サードパーティによる顧客データアクセスの拡大

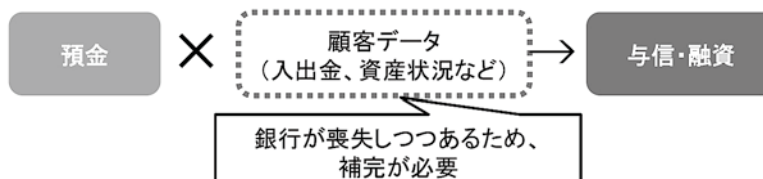
銀行(Banks)の存在価値である銀行機能(Banking)は「預金×顧客データ→与信・融資」に集約される。

つまり銀行は、法規制により高い参入障壁を持つ「預金」と、対面接客から得られる顧客(個人・企業)属性や、預金口座を介してアクセスできる入出金、資産データなど、顧客の審査を可能とするデータ(以下、「顧客データ」)を掛け合わせることで、顧客に対して「与信・融資」を可能としている(図1)。

従来、顧客データは預金口座を介してのみアクセス可能だったため、銀行の独占状態にあった。しかし現在、SNSやECサイトでの購買情報など、預金口座を介さずに収集できる顧客デジタルデータは爆発的に増加している。銀行が直接取得・アクセスできる顧客データは相対的に縮小し、銀行が担っていた与信・融資ビジネスの中核的役割も、サードパーティに移行しつつある。

事実、既にサードパーティは、銀行機能を含むさまざまな金融サービスを、銀行に代わって提供することで、金融サービス提供の流れを「顧客—銀行」から「顧客—サードパーティー—銀行」に変化させている。そして顧客データの一部(例:決済の場所・金額・時刻)はサードパーティに滞留し、銀行にとってアクセス困難な「ブラックボックス」となりつつある。

個人向け金融サービス(リテール)において、サードパーティに個人顧客データが滞留する例として、自社スマートフォンを活用したApple社のモバイル



資料: 各種資料より日立総研作成

図1 銀行(Banks)による銀行機能(Banking)提供イメージ

決済および支払い管理サービス「Apple Pay/Apple Card」が挙げられる。本サービスでは、EC、非対面決済、店舗決済、公共料金支払いなど、あらゆる決済・送金の場面における履歴の詳細(例:決済の場所・金額・時刻)が、顧客データとして Apple 社の支払い管理アプリに集約されている。一方、銀行が預金口座経由でアクセスできる顧客データは、Apple Pay (厳密には Apple Pay に登録されたクレジットカード)が月単位で合算した決済・送金金額のみに限定される。その結果、詳細な顧客データを持つ Apple 社は、サードパーティでありながら銀行よりも精緻な顧客特性分析(プロファイリング)が可能になる。

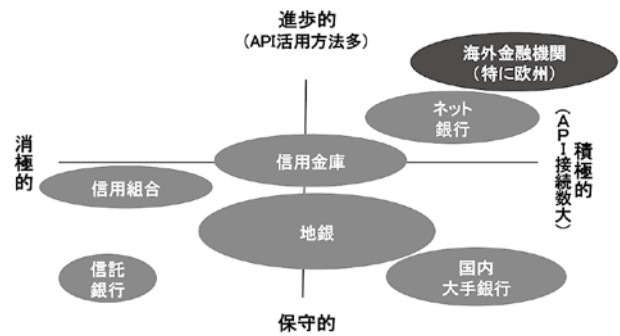
また、企業向け金融サービス(ホールセール)領域において、サードパーティに顧客データが滞留している例として、freee 社による中小・零細企業向け自動会計サービスが挙げられる。freee 社は中小・零細企業の複数銀行の口座入出金データを集約することにより、企業顧客の資金全体の流れの把握・追跡が可能となった。一方、銀行単独では、他行口座における資金の流れを把握できない。中小・零細企業顧客のプロファイリング、審査情報の取得において、freee 社のような自動会計サービスを提供するサードパーティは、銀行よりも優位な立場にある。

以上のように、従来銀行が預金口座経由で収集していた入出金パターンなど金流情報に基づいて実行していた顧客審査における優位性は、サードパーティに移りつつある。

1.2 銀行の与信・融資維持に向けた異業種データ収集

与信・融資ビジネスにおいて、銀行の競争力がサードパーティと比較して低下しつつある中、銀行にとって有望な戦略は、サードパーティとの敵対ではなく、むしろ協力関係構築にある。つまり、異業種と連携することで、銀行が収集する顧客データの範囲を、従来の金流データから、日々の顧客の行動・特性情報まで拡大させることである。具体的には、銀行が異業種データの収集に向け、サードパーティと協力するための手段として、API^{注1}の外部公開(オープン API)が挙げられる。サードパーティは、銀行が提供する銀行機能

^{注1} Application Programming Interface の略称。あるコンピュータプログラム(ソフトウェア)の機能や管理するデータなどを、外部の他のプログラムから呼び出して利用するための手順やデータ形式などを定めた規約



資料：各種資料より日立総研作成

図2 銀行業態ごとのオープン API への取り組み傾向イメージ

のオープン API を活用することで、自社サービスに銀行機能を組み込むことができる。一方、銀行はサードパーティが提供するサービスを介して、顧客との接点を増加させ、より粒度の細かい顧客データを収集できる。例えば、三井住友銀行がオープン API を介して自行個人顧客の口座データの参照権限を Amazon に与えることで、Amazon は提供するスマートスピーカー「Echo」に残高照会機能の組み込みを実現した(現在はサービス終了)。個人顧客にとって、銀行サービスが従来より身近になったことで、同行サービスへのアクセス頻度が増大し、口座残高照会の回数や時間帯など、詳細な顧客データ収集が可能になったと推察される。

法規制面によるオープン API 普及促進の取り組みも始まっている。日本政府は、2018 年施行の改正銀行法によって、国内銀行による外部への API 提供を義務化している。しかし、実質的な銀行機能の外部共有といえる更新系 API^{注2}提供は、セキュリティリスクやシステム更改を含む API 環境構築・接続コスト負担が大きく、国内銀行のわずか3割にとどまるなど、大半が消極的・保守的な姿勢をとっている(図2)。

2. オープン API を活用した異業種顧客データ収集に貪欲な欧州銀

2.1 PSD2 × GDPR によるオープン API の推進

オープン API を活用した銀行機能の提供および異業種顧客データの収集について、グローバルで最も積極的・進歩的に取り組んでいるのが、欧州の銀行であ

^{注2} データの内容を書き換えるための API。対して、データ内容を書き換えず、閲覧するだけの API を「参照系」と呼ぶ

る。欧州の銀行がオープン API の整備・活用で先行している最大の理由として、欧州規制当局が定めた PSD2^{注3} と GDPR^{注4} という二つの大きなデータ法規制の存在が挙げられる。

PSD2 は、オープン API を介した銀行とサードパーティの連携を加速させるための法規制である。2018 年施行の同法は、EU 加盟国における決済系事業を行うサードパーティの顧客データ取り扱いについての透明性や、銀行に対する情報アクセス権など権利義務関係を規定している。例えば PSD2 では AISP（口座情報サービス提供者）免許を取得したサードパーティが、標準化された API を介して金流情報にアクセスすることを容認するよう銀行に義務付けている。この API アクセス容認の義務化により、AISP 免許を取得したサードパーティは、顧客の合意さえあれば、EU 内のどの銀行の顧客口座情報にも、オープン API でアクセスが可能となる。つまり PSD2 は、サードパーティによる間接的な銀行機能参入を加速させる「アクセル」の役割を果たしている。

一方、2018 年から欧州において適用を開始している GDPR は、銀行、サードパーティのオープン API の不正な利用による顧客データ乱用への抑止力として、「忘れられる権利」などを明記した個人データ保護に係る法規制である。忘れられる権利とは、顧客が自身のデータの継続利用を望まない場合、提供先企業などに対してデータの削除を求めることができ、企業などに対しては正当な理由がない限り、削除要求に応じることを義務付けている法規制である。GDPR は、銀行による顧客メリットを無視したオープン API 利用・顧客データ乱用の抑止力となり、「ブレーキ」としての役割を果たしている。

2.2 スペイン BBVA 銀によるオープン API 推進

欧州において、この「アクセル」と「ブレーキ」を使いこなし、オープン API によるサードパーティへの銀行機能の提供と、サードパーティからの異業種顧客データ収集を両立する金融機関が、スペイン

^{注3} Payment Service Directive 2 の略称。決済サービス指令。EU 金融機関に対し、支払いインフラ公開とサードパーティに顧客の銀行口座データへのアクセス付与を義務化

^{注4} General Data Protection Regulation の略称。一般データ保護規則。EU 内の全ての個人のためにデータ保護を強化し統合することを意図している規則

の BBVA 銀^{注5}（以下、BBVA）である。2015 年の BBVA 会長のフランシスコ・ゴンザレス氏による「BBVA はソフトウェア会社になる」という発言に象徴されるように、BBVA は、8 種類の銀行機能を API で公開し、顧客・口座・クレジットカードに関わる自行保有の顧客データや、決済などの銀行機能の提供を行っている（表 1）。また BBVA は、1,500 社以上の企業とリテール・ホールセールの分野でサービス開発連携を進める一方、サードパーティを通して異業種顧客データを収集している（図 3）。

リテールにおいて BBVA は自行スマートフォンアプリを主要サービス提供チャンネルとし、個人顧客との接点拡大を試みている。具体的には決済、融資など既存の銀行機能をオープン API で公開し、ハッカソン^{注6}を通じてアプリ開発者などサードパーティに提供している。例えば、同行の顧客マーケティング

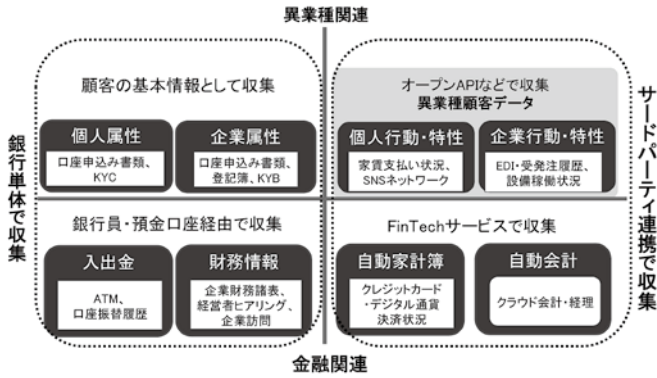
^{注5} ビルバオ・ビスカヤ・アルヘンタリア銀行の略。スペインとアメリカ南部を中心として、ラテンアメリカ諸国にも拠点を持つ大手金融機関

^{注6} ソフトウェアのエンジニアリングを指すハック（hack）とマラソン（marathon）を組み合わせた米 IT 業界発祥の造語で、もともとはプログラマーやデザイナーから成る複数の参加チームが、マラソンのように、数時間から数日間の与えられた時間を徹してプログラミングに没頭し、アイデアや成果を競い合う開発イベント

表 1 BBVA が提供するオープン API

提供銀行機能	サードパーティ企業のメリット
顧客情報	氏名、生年月日、性別、メールアドレス、住所、ID、電話番号などを 1 クリックで獲得
口座情報	口座タイプ、ステータス、残高、取引履歴、支払い情報をリアルタイムで獲得
カード情報	カード取引情報、ATM 引き落とし情報
支払い	BBVA 口座から国内外へ送金可能なため、オンライン決済の選択肢を拡大
ローン	事前承認型の即時融資を提供
通知	銀行取引をリアルタイムで知らせ、オーダーメイド型サービスを提供
法人口座 (KYB)	企業顧客ごとに事前に定義した機関の残高・取引履歴情報を獲得、また ERP ソフトと統合可能
ベスタッツ (地域情報分析)	数百万顧客の匿名集合データなど、銀行チャンネルを生かした「地域情報分析機能」を市場調査に利用可能 (※集合データのため、顧客の承認不要)

資料：野村資本市場研究所（2016）より日立総研作成



資料：各種資料より日立総研作成

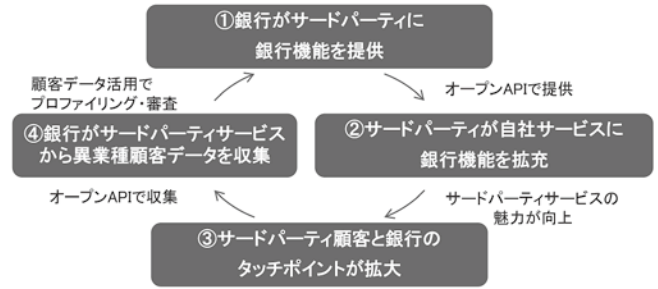
図3 顧客データ分類での異業種顧客データの位置づけ

データ分析機能を提供するオープンAPI「ペイスタツ」を活用し、個人顧客の現住所および将来住みたい場所に関して地域住民の年齢層、消費行動、企業業種などが比較可能な不動産検討支援アプリ「Relocation Assistant」や、ピカソ美術館など観光地の混雑状況や混雑回避が可能な時間帯を教えてくれる質問アプリ「Qkly」が挙げられる。

さらに、BBVAは銀行機能の一つである決済機能（例：自行発行のクレジット、デビットカードの決済データ）をオープンAPIでアプリ開発者などサードパーティへ提供し、各社のスマートフォンアプリに組み込んでもらうことで、個人顧客との接点を維持している。そしてサービス提供チャネル経由で、詳細な個人顧客の行動パターン（例：不動産アプリの検索状況から、顧客の不動産需要のリアルタイム変化）など、従来、BBVAが預金口座経由のみでは収集不可能だった異業種顧客データを収集している。銀行は、オープンAPI提供によって、①銀行がサードパーティに銀行機能を提供、②サードパーティが自社サービスに銀行機能を組み込みサービス拡充、③サードパーティ顧客と銀行の接点が拡大、④銀行がサードパーティから異業種顧客データを収集・活用する、というサイクルを確立している（図4）。

ホールセールにおいても、BBVAはオープンAPIを活用することで、既存の銀行機能をサードパーティに提供する一方、サードパーティを通して企業顧客の事業に関わる異業種データを収集している。例えば、BBVAはオープンAPIを介して「ローン機能」や「KYB^{注7}機能」

^{注7} Know Your Businessesの略称。企業ユーザが、法人口座開設など金融サービス開始を希望する際に求められる顧客確認のための本人確認書類・手続きを指す



資料：各種資料より日立総研作成

図4 オープンAPI活用による銀行とサードパーティの協力図

を中小・零細企業顧客向けプラットフォーム Wise 社に提供している。一方、サードパーティである Wise 社からは、従来の BBVA が、費用対効果からアクセスできなかった中小・零細企業の事業活動に関わる最新データの収集・更新を実現している。

2.3 顧客データ収集を加速させる API マーケット

欧州の銀行によるオープンAPI推進をさらに加速させるシステムとして「APIマーケット」が期待される。APIマーケットとは、Apple社が提供する「Appストア」のように、主に銀行が自らAPIを公開するマーケットを開設・運用し、同マーケットに登録・承認されたサードパーティが自由にAPIをダウンロードできるプラットフォームである。そうすることで銀行は、相対でのAPI公開よりも多数のサードパーティへ自行の銀行機能を提供し、サードパーティから収集する異業種顧客データを拡大することができる。ただし、銀行がAPIマーケットを持続可能なシステムとして運用するためには、銀行、サードパーティ、顧客が「三方よし」となるビジネスモデルを創出し、運営主体たる銀行の収益化につなげていくことが重要になる。

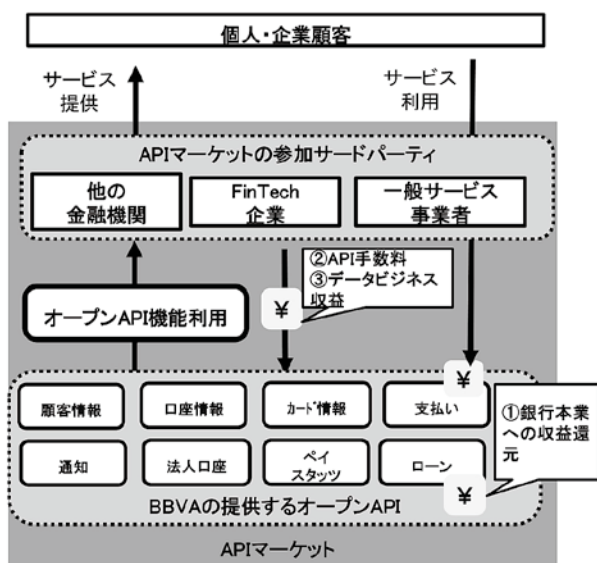
3. 異業種顧客データによる与信・融資の拡大

3.1 オープンAPIの実質的な収益化方法は「銀行本業の収益源拡大」に大きく依存

APIマーケットを介した銀行の収益化方法は、参加者であるサードパーティとの連携による顧客基盤拡大を起点として、①銀行本業サービスに対する金利収入・手数料（例：サードパーティがAPIマーケット

から銀行の送金機能を調達し、顧客が利用した場合の送金手数料)、②銀行のオープン API の利用手数料、③オープン API 経由での銀行による顧客データの統合・分析手数料 (データビジネス)、の 3 種類が想定される (図 5)。しかし現状、② API 手数料収益や③データビジネスはサードパーティ参加者数を拡大する呼び水として無料提供のケースが多く、API マーケットを介した収益化は、顧客数の増加による①本業への収益還元 (例: 送金手数料、金利収入の拡大) に大きく依存している (表 2)。しかし、2017 年 5 月に API マーケットを開設した BBVA では、役務収益は総額 770 万ユーロと、資金収益の 4 分の 1 に留まっている^{注 8}ことから、API マーケットに関わる役務収益のみでの事業化は困難と推察される。同マーケットの持続的な

^{注 8} 数値は Refinitiv 社「Eikon」から取得した 2019 年度 BBVA 銀行の「役務取引など収益」より



資料：各種資料より日立総研作成
図 5 BBVA の提供する API マーケットのビジネスモデル

表 2 BBVA のオープン API 活用の銀行本業収益源の拡大実績 (2017 年 2Q ~ 2019 年 3Q)

	BBVA
送金手数料の収入	5%増
ユーザ数 (デジタルチャネル経由)	33%増 (約1,000万人)
デジタルチャネル売上比率	30%から60%に増加

資料：BBVA 公開資料より日立総研作成

運営を実現するためには、収集した異業種顧客データを銀行本業サービスの主要収益源である与信・融資につなげる必要があるのが実情である。

3.2 異業種顧客データによる与信・融資の拡大

API マーケットを介し、銀行が収集可能となる異業種顧客データは、預金口座から得られる従来の顧客属性、入出金などの金流・財務データとは、収集頻度などの「量」、データの精度などの「質」ともに全く異なる (図 3)。そのため、銀行は詳細かつ膨大な異業種顧客データを活用することで、従来では十分な担保・保証を取れなかった顧客対象外層への与信・融資の拡大が可能となる。

例えば、欧州の銀行は、AISP 免許を保有するサードパーティであり、欧州最大級の信用情報機関の Experian 社や Credit Kudos 社と連携することで、与信・融資を拡大している。両サードパーティはオープン API を活用し、家賃決済サービスを提供する英 CreditLadder 社から「個人顧客の家賃支払い履歴」を異業種顧客データとして収集しているため、従来銀行が預金口座経由で得られる借り手の家賃の出金履歴だけでなく、「家賃を期限内に支払っているか」「期限は過ぎていないか」「過去に住んでいた物件の家賃は規定通り払っていたか」などの家賃に付随するデータを、サードパーティのオープン API 経由で、借り手の複数預金口座や貸し手情報から収集している。銀行は、こうしたサードパーティが

表 3 中小・零細企業 EDI データを活用した銀行本業への収益源の拡大例

対象	異業種顧客データ (中小企業 EDI データなど) の活用方法	銀行本業への収益源拡大
レジリエンス能力	顧客依存度	特定取引先への依存度が低い場合、BCP能力が優れていると判断し、融資枠拡大
	災害リスク	依存度の高い特定取引先の自然災害の発生リスクが低い場合、BCP能力が優れていると判断し、融資枠拡大
財務状況	EDI データから財務予測値の算出や、製品原価や売上額から財務情報と高い相関のある数値を活用したリアルタイム推定は将来的に効果的	受注サイクルから、第 4 四半期で受注期待が大きいため、無担保で運転資金のサプライチェーンファイナンスを打診

資料：各種資料より日立総研作成

新たに構築した信用情報や支払い能力に関する信用スコアを取得し、与信・融資の対象顧客を拡大できる。

また、銀行がホールセール領域で与信・融資の拡大が今後最も期待される異業種顧客データ活用例として、中小・零細企業の商流（受発注・EDI^{注9}）データが挙げられる（表3）。銀行は、中小・零細企業顧客の金流データ（入出金履歴）など「過去の実績」だけでは、単純なキャッシュの残高状況しか把握することができない。しかし、銀行が、EDIデータを中小・零細企業の活動の詳細な異業種顧客データとして活用できるようになれば、受発注サイクル、受発注先への依存度、受発注企業の立地情報などから、中小・零細企業のBCP^{注10}・レジリエンス能力など「将来のリスク対応力」も推定できる可能性が高い。

事実、2011年の東日本大震災、2019年の東日本台風、そして2020年現在のコロナ・ショックなど、自然災害やパンデミックによるサプライチェーン分断リスクが顕在化した経験から、銀行にとっても中小・零細企業の将来のリスク対応力を可視化する重要性は高まっている。仮に、ある中小・零細企業の災害レジリエンス能力が高い場合、将来・継続的にキャッシュが入ってくる可能性は高くなる。従来は与信・融資の対象外だった、創業して日が浅い、支払い能力の担保となる資産が不十分な中小・零細企業に対しても、与信・融資の拡大が可能となる。

4. 再定義される銀行

従来の銀行機能は「預金と顧客データの組み合わせによる与信・融資の実行（冒頭のビル・ゲイツ予言における「Banks」）」であった。しかし、今後銀行は従来の金融仲介（銀行）機能を守るのではなく、①オープンAPI活用で銀行機能（ビル・ゲイツ予言における「Banking」）を外部提供し、②APIマーケット上のサードパーティ参加者と連携を進め、③銀行単体ではアクセスできなかった異業種顧客データを収集・統

合・分析し、④「将来のリスク対応力」などの新たな信用審査基準を設けることで、⑤競争力のあるビジネスモデルを持つスタートアップ企業や、事業持続性が高い中小・零細企業など、より幅広い顧客層に与信・融資を提供する機能を担うことになる。

一方で、free社などのFinTech企業や、Amazon、Appleなどの非金融事業者などサードパーティもまた、自身の（異業種）顧客データ活用と銀行との連携により、与信・融資機能を組み込んだデジタルサービス提供を実現し、顧客基盤をさらに拡大することが可能になる。このように、銀行はDXにより「預金×異業種顧客データ→与信・融資の拡大を行う事業者」となるべく、自らが実現する機能の再定義が求められている。

従来、銀行は「過去の実績」を示す顧客の金流（入出金）データや財務（資産）データを活用し、金融庁のガイドライン（金融検査マニュアル）にのっとり、回収可能性に重点を置いた信用審査を行ってきた。結果、銀行は自行が提供する与信・融資サービスに対して差別化要因を付加するのは難しく、与信・融資サービス対象も弁済能力を持つ顧客に限定されていた。

しかしながら、2019年末、金融庁が金融検査マニュアルによる画一的信用審査を廃止したことで、各銀行は独自の与信・融資の審査基準を設け、顧客の「将来の支払い能力」の根拠となりうる顧客データを充実させる必要性が高まっている。この顧客データ収集のため、これからの銀行は、DX活用を一層推進していくことが求められる。

さらに、2020年5月現在、新型コロナウイルスの影響で、個人向け消費を中心とした経済が急速に縮小していることから、財務状態の大きく傷ついている中小・零細企業顧客に向けて、銀行は無利子・無担保の緊急融資を急ピッチで実行している。一方、銀行が審査なしであらゆる中小・零細企業に与信・融資を提供することもまた、モラルハザードが顕在化し、中・長期的には経済に甚大な悪影響をもたらす可能性が存在する。こうした非常事態下において、中小・零細企業への迅速な支援とモラルハザードの回避を両立させるためにも、銀行は異業種顧客データを活用し、データを担保とした「将来の支払い能力」を可視化し、与信・融資を提供していくことが重要と考える。

^{注9} Electronic Data Interchange の略称。受発注・出荷・請求・支払いなどの各種取引データを通信回線を通じて、企業間でやり取りする電子商取引の仕組み

^{注10} Business Continuity Plan の略称。企業が、テロや災害、システム障害や不祥事といった危機的状況下に置かれた場合でも、重要な業務が継続できる方策を用意し、生き延びることができるようにしておくための戦略を記述した計画