

2018年2月6日
日本銀行
金融機構局
金融高度化センター

ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ(第3期) 第2回「データを活用した金融の高度化」の様様

I. はじめに

日本銀行では、これまで「ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ」を2期にわたり開催している¹。今般、その後の金融機関のITに関する進展をフォローするとともに、新たなトレンドを探る目的で、第3期を開催することとした。2017年12月20日、その第2回となる「データを活用した金融の高度化」を、以下のプログラムで開催した。

<プログラム>

▼開会挨拶 家田 明 (日本銀行 金融機構局 金融高度化センター長)

▼論点整理

山口 省藏 (日本銀行 金融機構局 金融高度化センター
副センター長)

▼プレゼンテーション

「受注情報を活用した企業評価の高度化」

山中 卓 氏 (武蔵野大学 工学部 数理工学科 准教授)

木下 美咲 (日本銀行 金融機構局 金融高度化センター)

「FFG×Fintech 取組みのご紹介 (オンラインレンディング)」

東 慶太 氏 (株式会社 ふくおかフィナンシャルグループ

デジタル戦略部 サービスイノベーション推進室 室長)

「信用調査報告書を用いた休廃業予測モデル」

矢内 紘之 氏 (株式会社 帝国データバンク 企総部 企画課 副課長)

▼自由討議

— 参加者については、別添を参照。

— ワークショップにおける議論のポイントは、以下のとおり。

¹ 第1期は2014年10月～2015年7月、第2期は2015年12月～2016年7月にそれぞれ開催。

【今回のワークショップのポイント】

- ① 商流データを活用したファイナンスや信用調査会社のデータを用いた顧客支援など、デジタルデータを活用した金融サービスの動きが広がっている。
- ② データ連携の仕組みが不十分であったり、データ化されていない有用な情報がまだまだ存在するなどの課題もあるが、FinTech 企業等との連携によって活用できるデータが限られるなどの制約を解消する事例も出てきている。
- ③ 今後、全銀 EDI システムの稼働、API 開放、ビッグデータ活用の環境整備などが進めば、様々なデータ活用の可能性はさらに高まると考えられる。

II. 開会挨拶（日本銀行 家田 明）

最初に、「データを活用した金融の高度化」を今回のテーマとして取り上げることの背景を簡単にご説明したい。

インターネットやスマートフォンの普及により、活用可能なデジタルデータの範囲が急速に拡大している。こうした動きを受けて、デジタルデータを活用して、金融サービスを高度化していくチャンスも広がっている。近年の金融業におけるデータ活用は広い分野にわたっている。本日は、限られた時間でこのすべてを取り上げることはできないので、「企業融資」と「顧客支援」の分野にフォーカスを当てている。

「企業融資」で現在中心的に活用されているデータは、財務データである。財務データの活用による企業融資は、既に確立された手法である。しかし、決算が年に数回しかないこともあり、財務のみのデータに頼っていると、実態の変化を反映するまでに時間がかかってしまうという課題がある。そうした課題の解決手段のひとつとして、金融高度化センターが 2011 年以来一貫して取り組んできたテーマでもある、「商流ファイナンス」がある。本日は、「学界と金融高度化センターの共同研究」および「ふくおかフィナンシャルグループさんの取り組み」を取り上げ、データを活用した新たな融資手法について議論したい。

次に、金融高度化センターでは、2012年以降、金融機関による「顧客支援」もテーマにしてきた。これまでに「事業再生」、「海外進出」、「創業」などへの様々な支援を取り上げてきた。これらのほとんどが、取引先企業との密接なコミュニケーションを前提に展開されている。しかし、データ活用という観点では、顧客支援の分野も高度化が可能である。本日は、「事業承継支援」でのデータ活用について、帝国データバンクさんからお話をいただく。

「データを活用した金融の高度化」では、伝統的な金融機関以外の主体によるアプローチも注目されている。本日は、「FinTech 企業の方」および「データを活用することにより金融サービスを提供するようになった企業の方」も、ゲストメンバーに加わっている。そうした意味で、データを活用した金融の高度化は、従来の金融の枠を超えたものになると思っている。本日の議論が、新たな金融サービス像、新たな金融機関像につながるものになることを期待している。

Ⅲ. 論点整理（日本銀行 山口 省藏）

1. 融資業務へのデータ活用

（1）従来の融資の課題

従来の融資の課題は、多くの金融機関が財務実績を中心に企業を評価してきたことから、「財務実績で評価される企業には、金融機関の融資が集中し、貸出金利には下押し圧力がかかる」一方で、「財務的な蓄積のない企業の資金調達は難しいままとなっていた」ことである。

また、財務情報が「一定の解釈のもとで集計されるデータ」であることから、特に、中小企業では、「実態との乖離」がみられるケースが多かった。

さらに、財務の評価は、年に数回の決算をベースに行っていることから、仮に期末時点では実態を正確に把握していたとしても、期初に大きな変化があれば、実態との乖離が生じてしまうという「認識の遅れ」の問題があった。

（2）商流ファイナンス

こうした課題への解決策として、より直接的に事業の流れを示す情報を逐次確認しながら融資を行う商流ファイナンスがあげられる。

「担保となる在庫や売掛金を評価・モニタリングしながら貸出すABL」、「売掛金のファクタリングや流動化」、「電子記録債権や手形の割引」のほか、「受注を見合いに融資を行う PO ファイナンス²」も商流ファイナンスである。

また、近年では、例えば、EC（イーコマース）サイトの運営会社が、ECサイトの出店企業向けに、そのサイトでの売上実績といった商流データ等を活用して融資を行う「トランザクション・レンディング」などが展開されている。

（3）商流ファイナンスの課題

商流ファイナンスには、金融高度化センターの過去のワークショップで、すでに指摘されてきた課題がある。

例えば、ABL は、「動産や債権のモニタリングの手間がコストとして割にあわない」という課題がある。この点の解決に IT を活用できないかが議論されてきた。

また、PO ファイナンスでは、受注情報を正確かつ効率的に確認する方法がないことが課題となっていた。これに対し、金融 EDI が活用できるのではないかとの議論があったが、長年、金融 EDI 自体の実現が展望できない時代が続いてきた。

銀行口座の入出金情報を活用した信用評価手法は、過去の IT ワークショップでも取り上げた。その際、企業の多くが複数銀行取引を行っている現状では、「メイン銀行であっても企業の口座情報を網羅的に把握することは難しいし、まして非メイン銀行ではほとんど情報が得られない」という課題が提起された。

これらの商流ファイナンスの課題は、この後のプレゼンテーション等によって、一定の解決が図られつつあることがわかると思う。

2. 顧客支援へのデータ活用

企業の経営者の多くは、休廃業の相談を金融機関にしようものなら、借入金を直ちに回収されてしまうと心配するのが普通である。また、自主廃業ができる先は、金融機関の借入を返済してしまったか、返済が可能な先であり、

² Purchase Order Finance. 企業が受注した段階で、受注情報（purchase order）をもとに銀行から借入れを行い、その返済に発注元から回収した売上げをあてるという貸出手法。

金融機関との取引が希薄になっている先である。そう考えると、金融機関にとって、自分の地域で、休廃業しそうな企業、すなわち事業承継支援の対象となる企業を把握することは容易ではない。本日の帝国データバンクのプレゼンテーションは、こうした課題へのソリューションになるものと思われる。

3. データ活用の課題

最後に、なお解決されていないデータ活用の課題を説明したい。

まず、データの正確性確保の問題である。過去のワークショップでは、データの改ざん等の不正リスクにどう対応するかが議論された。

次に、入手できるデータ範囲の限界という問題がある。先ほど、トランザクション・レンディングの話をしたが、ECショップの出店企業は、アマゾンにも楽天にも同時に出店している先が多いようであり、リアル店舗での販売もあるかもしれない。このため、特定のECサイト運営会社からみると、一部のデータしか取れないという問題が残る。

また、完全にはデータ化しにくい情報がある。中小企業金融の分野では、「経営者本人に会ってみて、感じた何かが重要である」といったことがいわれる。

さらに、データがあるからといって、金融機関が勝手に使えるものではないというデータのオーナーシップの問題がある。

最後に、データの処理にAIを活用する場合、判断がブラックボックス化して、どのようなロジックで結果が出たのかが分からないとの問題がある。

IV. プレゼンテーション要旨

1. 「受注情報を活用した企業評価の高度化」（武蔵野大学 山中 卓 氏、日本銀行 木下 美咲）

本研究は、昨年度に発表した研究をもとに、より多くの企業に適用できるように評価手法を拡張したものである。

（1）研究の背景・意義

好業績の発注元をもつ企業、安定した注文・伸びのある受注のある企業は信用力が高いと考えられる。このような観点から、企業の評価ができないかと考えた。そのような受注情報に基づく評価が可能になれば、成長企業への

資金提供の円滑化につながる。まず、受注情報の入手が必要となるが、新しい全銀 EDI システム（金融 EDI）や FinTech の進展から受注情報が将来的に入手可能になると考えている。

（２）評価モデル

本モデルの基本は、受注額の変化の方向や幅の傾向を確率的なモデルで把握するところである。受注額の変化と受注が発生する確率を過去の受注の動き、取引先の連鎖倒産や受注の連動性を考慮してモデル化している。

従来の研究では、発注元から継続して受注が発生するという前提のもとで分析を行っていたが、本研究では、断続的な受注にも対応できるよう評価モデルを一般化した。具体的には、断続的に受注が発生する場合、従来のモデルのような受注額の前年同月比がとれないため、前回の受注額からの変化に注目し受注額のモデルを構築した。さらに、将来時点で受注が発生する確率をモデル化した。

今回の分析では、構築したモデルを利用して将来の受注額の変動を表すシナリオを生成する。シナリオ毎に、受注額に見合った売上高、営業費用や営業外損益を加味して損益を算出した。さらに、損益や減損を資産額に反映させて、将来の資産額の変動シナリオを作成した。このようなシナリオを 10 万本用意し、そのなかで債務超過が発生したシナリオ数の割合をデフォルト確率としている。

（３）事例研究

①小島プレス工業株式会社

本モデルから算出したデフォルト確率は 0.027～0.107% で、A～AA 格と高い評価となっている。これは直近の受注の安定さや発注元の多くがトヨタグループという信用力の高さが要因であると考えられる。なお、当社の信用力を財務情報のみから試算したところ BBB～A 格であった。

また、受注額や発注元の変化が即時にデフォルト確率に反映されていること、月次で分析を行っていることから、決算書を用いた評価より高頻度で評価・モニタリングが可能となる。

さらに、シミュレーションから、当社が債務超過となるシナリオを確認することもできる。当社は総受注額の平均水準が直近数年間と比べて約 4 割減少した場合、および受注割合 7 割を超える主要発注元がデフォルトした場合に債務超過となることが確認された。

②α社

当社のデフォルト確率は、直近数年間受注が増加傾向にあるうえ、安定的であることからほぼ 0%となった。また、発注元が分散していることもα社のデフォルト確率が低い一因である。実際、利益を増やすため総受注額を増やそうとした場合、それが特定先からの受注の集中によるものであるとデフォルト確率が高まることが確認できた。

③株式会社光機械製作所

当社は切削工具と工作機械の 2 部門にわかれている。いずれも発注元全体では継続的に受注が発生しているが、上位発注元を個別にみると、工作機械の各発注元からの受注の多くが断続的である。

当社のデフォルト確率は 0.013~0.026%となった。また、10 万本のシナリオを細かくみると、発注元の多くが 1 年間のうちに同時にデフォルトするという極めてまれな状況でない限り、当社はデフォルトしないという結果となった。

(4) 受注情報を活用するメリット

受注情報を活用する金融機関の大きなメリットは、財務だけでなく受注情報という企業の現在をとらえることで、実態に即したタイムリーな評価・モニタリングが可能である点である。これによって、企業への理解度も高まると考えている。また、過去 3 期分の財務情報がなく、はじめから金融機関の融資を諦めている成長企業も存在する。金融機関にとって、そのような企業にいち早くアプローチすることは貸出先の増加だけでなく、メイン行化にもつながると考えている。

2. 「FFG×Fintech 取組みのご紹介(オンラインレンディング)」(ふくおかフィナンシャルグループ 東 慶太 氏)

(1) 融資商品「ファストパス」

「ファストパス」は、2017年5月から取扱いを開始した、非対面かつスピーディに事業性融資を実行する商品である。この商品のターゲットは、零細企業と個人事業主であり、比較的規模が小さく、FFGとの取引が浅いか、取引がない顧客をターゲットにした商品である。

従来、FFGの法人顧客約30万先(個人事業主を含む)のうち、実際に融資取引がある先は5~6万先のみであった。預金取引のみの先とはリレーションが希薄な状態が続いていたため、この商品を作った。

この商品は、融資限度額1,000万円、融資期間1年以内であり、顧客は、FFGのホームページのほか、株式会社マネーフォワードのクラウドサービスのホームページから申込みができる。それらのページに顧客が必要な情報を入力すると、審査モデルが回り、即日、審査結果の回答が顧客に提示される。融資の際に顧客が来店する必要はないが、実際の契約には郵送ベースの事務が発生するため、Web上ですべての事務が完結するわけではない。

(2) 審査モデル

この商品は、行内情報(従来の財務情報や当行口座情報など)に加えて、外部情報(他行口座情報等)を審査モデルに取り込める。現在、大きな要素を占めるパラメータは、内外の口座情報であるが、今後、決済・取引情報や物流・在庫情報なども加えていくことを考えている。

審査モデルは、日本リスク・データ・バンク株式会社に構築を依頼した。「口座情報等をもとに顧客をランク付けするDynaMICモデル³」、「財務情報をもとに顧客をランク付けする財務モデル(既存のスコアリングモデル)」、「融資上限額を判定するモデル」、「データの信ぴょう性等をチェックする不正排除ロジック」から構成され、審査結果(融資可否、貸出可能額、貸出金利)を自動的に算出できる。

³ DynaMIC モデルは、日本リスク・データ・バンク株式会社が構築している。口座情報をベースにランクを付与するモデルであり、口座情報のほか、売上高、借入金残高を使用している。

従来、取引がない顧客への融資判断は全くできなかったが、株式会社マネーフォワードと連携し、FFG が持っていなかった他行口座情報や会計情報などを提供してもらうことで、こうした顧客へのオンライン・レンディングが可能となった。なお、株式会社マネーフォワードのユーザであれば、FFG の商品（「ファストパス」）を利用できる仕組みである。

（3）実績

2017 年 5～11 月の実績は、申込件数約 300 件、融資実行金額約 3 億円、平均利回り 7.6% である。

売上規模が 1 億円以下の企業が大きな割合（88%）を占めており、業歴が 3 年未満の企業が 2 割程度（19%）を占めている。また、FFG との取引状況は、預金のみが過半数（55%）を占め、FFG とまったく取引がない先も一部（2%）にみられた。なお、業種の偏りはみられなかった（サービス業、建設業、卸小売業が各 2～3 割程度）。

（4）今後の検討事項

新商品であるため、取扱いを慎重に進めている。能動的な PR はあまり行っていないが、2017 年 12 月は、現時点で 100 件程度の申込みがきており、相応のニーズがあると感じている。これまでデフォルトはないため、少しずつ能動的に PR することを考えている。

審査の与信判断は自動化しているが、各種照会業務（反社チェックや信用情報紹介など）、顧客への審査結果通知（電子メール）、契約手続きは、自動化できていない。これらも自動化し、Web 完結フローの構築（顧客が Web 上ですべてのサービスを利用でき、FFG はサービスに関与しないフローの構築）を目指している。

審査モデルの精度の向上を進めるために、株式会社マネーフォワード以外の外部連携企業の拡充を検討しているほか、AI 機能の搭載も考えている。

3. 「信用調査報告書を用いた休廃業予測モデル」 （帝国データバンク 矢内 紘之 氏）

（1）休廃業の現状と問題意識

2016年度の休廃業・解散の件数は、約2万5千社と倒産件数の約3倍まで増加している。

休廃業により、雇用機会や独自技術などが失われてしまうため、地域経済への影響は大きい。また借入金を返済したうえで廃業することから、金融機関にとっても貸出先の喪失という影響がある。

一方で、経営者は孤独に悩んでいるケースが多く、なかなか第三者には相談できない。また、支援側でも、倒産とは異なり、どのようなメカニズムでいつ休廃業が起きるかがみえにくい。

こうしたなか、「廃業の危険度」や「経営者の意思」を把握することにより、予防型・プッシュ型の支援が実現できないかという問題意識を持ってモデルを開発した。

（2）休廃業予測モデルの構築

当社の1,700名の全国の調査スタッフが信用調査を日々行っている。これらの活動で得た収集データ（事業の停止情報等）を、長年にわたってデータベースに蓄積している。当社内の専門チームによるデータ解析の一環として、今回の休廃業予測モデルを開発した。

（3）モデルの概要

約25万社を対象に、今後1年以内に休廃業・解散する確率を個社別に算出している。どの要素がどのように作用して休廃業リスクが高まるのか、あるいは低くなるのかという点を可視化できるロジスティック回帰モデルを採用した。

実際の構成要素として代表的なものを説明資料に掲載している。信用調査活動の過程で得られる財務情報にとどまらず、代表者属性や取引関係（取引銀行数、取引先数）といった定性情報も取り込んだモデルとなっている。

(4) モデルの特徴

予測結果は0～100%の数値で算出後、10段階の格付（グレード）に変換している。グラフに示しているように、格付が悪化するにつれて、休廃業の発生率が高まっている。当社では既に、倒産予測のモデルも構築・提供しているが、それと比較しても遜色のない判別精度を実現している。

長期間、過去に遡ってモデルを検証した結果、10年間という期間をとっても概ね安定したパフォーマンスを示していることが確認できた。グレード10の先では、10年経つと休廃業の発生率が約33%となっており、3分の1の先が休廃業してしまう予測となっている。

倒産予測と休廃業予測との相関は、先ほども説明したように高くない。

(5) モデルの活用

個社別にリスクを算出しているため、当然、各地域におけるリスクの程度も算出可能である。

また、倒産リスクは低いが高休廃業リスクが高い企業が一定数存在する。具体的には、財務的にはある程度の余力がありながらも、経営者の年齢の問題、業績の劣化の問題などを抱えている企業が多いように思われる。このような先は、優先的に事業承継支援の対象とすべき先である。このようにターゲット企業を選定していく場面でのモデルの活用を想定している。

ロジスティック回帰モデルを採用しているため、どの構成要素・項目が作用して当該企業がこのような状況になるのかという点が、ある程度把握できる。他社と比較してどうであるのか、あるいは、何らかの支援策により状況が改善したとしてリスクの度合いはどの程度になるのかといったことが把握できる。モデルの活用によって、より明確な方向性を持った支援が可能になると期待している。

(6) 今後の展望

現状25万社にとどまっている算出対象をさらに拡大していき、できれば100万社以上を目指したい。

また、分析データの対象拡大も検討している。当社の調査スタッフがレポートに実際に記載した内容を活用していく。オープンデータの観点でいえば、

店舗が営業しているかどうか、あるいは求人募集があるかどうかといった情報を活用できるのではないかと考えている。さらに、口座入出金データ等の外部データと組み合わせることで、モデルの精度を高めていくことも考えられる。

(7) 休廃業予測モデルに関する質問と回答

- 日本の企業経営者の中心は団塊の世代であり、高齢の域に達している。健康寿命も考えると、現在が事業承継の正念場である。こうした点を踏まえ、「信用調査報告書を用いた休廃業予測モデル」に関する金融機関の反応を伺いたい。

—— これに対し、帝国データバンクの矢内氏から、以下の説明があった。

2017年6月にモデルを公表したところ、既に複数の照会をいただいている。具体的には、域内全体の企業の状況を把握したい、倒産リスクと組み合わせてみてみたいという話が多い。特定の取引先企業の廃業リスクを確認するというよりは、事業承継・再生の支援の対象となる企業群を把握するために活用しようとしている先が多い。

- 金融機関取引がほとんどない企業の廃業が多いと、そうした企業に関する信用調査の依頼は少ないと思う。信用調査依頼が来ない企業データも相応にあるのか。

—— これに対し、帝国データバンクの矢内氏から、以下の説明があった。

モデルの対象となった多くの企業では信用調査依頼があり十分な情報があるが、同調査依頼がないということ自体も重要な情報であり、モデル開発で活用している。情報が少ない先についても休廃業リスクを把握できるよう、算出対象の拡大を検討している。

V. 自由討議要旨

1. 商流データを活用した取組み

- 当行では、2016年10月に、決済代行会社と提携して、財務諸表を全く利用せずに、取引データだけで即日に融資を実行する事業性融資サービスを開始した。銀行の一般的な法人融資とのすみわけを図りつつ、顧客開拓を狙っている。
- 当行の融資業務では、①与信管理、および②融資審査でビッグデータの利活用に取り組んでいる。
 - ①与信管理では、トランザクション・データ（取引履歴等）の参照を通じて、デフォルトの予兆の早期検知を試行している。特に、企業規模が小さい先ほど、トランザクション・データを用いた予兆検知の精度が高い。
 - ②融資審査では、貸出先への往訪・面談といった対面調査に手間がかかることが課題となっていた。トランザクション・データの融資審査への活用およびオンライン・レンディングが、課題解決の処方箋となり得ると考えている。なお、Webでの融資申込みへの抵抗が少ないと考えられる、スタートアップ企業の若手経営者をオンライン・レンディングのターゲットとして想定している。
- オンライン・レンディングでの口座情報の分析では、資金決済のパターンが重要と感じており、モデル高度化の1つの方法としてAIを使った分類を進めている。
- 顧客支援の取組みに関しても、企業の口座の動き等をみることで、財務構造の時系列変化等を捉えることができると感じており、休廃業の兆候を予想できるようになる可能性がある。
- **Tranzax**のPOファイナンスは受注情報の分析ではなく、取引データの実体化であり、金融機関の担保にすることができるスキームである。受注時点からの電子記録債権化は、発注者にとって、納品されないリスクを抱えての債務の確定であることが問題であるが、この問題を「検収後に支払うという条件（抗弁）を付けた電子記録債権を受注段階で発生させる仕組み」を開発することで解決し、発注者が納品前でも電子記録債権にできるよう工夫している。

- 2017年8月、貸金業の子会社を設立し、旅行の予約サイトに掲載している宿泊施設約2万社のデータをもとに、短期・小口の運転資金を無担保で融資するサービスを開始した。旅行サイトで取得した過去の予約・売上、当社との取引実績、さらに先々の予約のデータを用いてクライアントの売上を予測し、負担できるリスクの上限を決めて融資を行っている。
- 当社では、ユーザの承諾のもと、決済サービス、銀行の入出金、評価サイト（飲食店等の場合）の情報などをオンラインで連携・取得して判断に使い、融資するというサービスを提供している。モデル自体はAIが学習に使う教師データがないと完成度が低くなるため、実行件数を積み上げるなかで、実際に発生したデフォルトを組み込みながら、モデルを進化させたいと考えている。
- スマートフォンをベースにした電子決済のサービスを提供しているが、そのデータを活用して、AI（ディープ・ラーニング）による融資判断を行うエンジンを社内で開発した。融資判断のロジックが日々更新されていくことになり、判断の適正性を示しにくいことから、当局が容認してくれるのかは今の時点では不透明である。
- 金融高度化センターでは、2013年にも商流ファイナンスのワークショップを開催している。2013年当時と比較すると、本日のワークショップでは、「ITを活用して商流ファイナンスを手掛けはじめた複数の企業」の方が参加していることが変化点である。これまで、当センターが金融機関に手掛けてほしいと働きかけてきた商流ファイナンスが、ここへきて金融周辺業等への広がりを持って、実現の蓋然性を高めている。本日のワークショップは、そうした意味で、金融の利便性向上への重要な一步になると思う。

2. 商流データと金融EDI

- 2018年12月からスタートする金融EDI（全銀EDIシステム）は、消込作業の低減が可能となるとして企業から注目されている。「受注情報を活用した企業評価の高度化」のプレゼンテーションによれば、この金融EDI情報は金融機関が融資にも活用できるということであり、企業・金融機関の双方にとって有用なものといえる。

- ・ 金融 EDI の議論は、過去 20～30 年にわたり継続して行われてきたが、金融審議会の提言もあり、2016 年 12 月に全銀協で全銀 EDI システムを構築することを決定した。2018 年 12 月にカットオーバーの予定であり、開発は順調に進んでいる。今回の対応によって、(売掛金の) 消込業務の効率化を図ることができる今回の金融 EDI の活用について、企業側には十分に浸透していない。現在、普及に向けて広報活動を行っているところであるが、今後、金融 EDI が浸透していけば、本ワークショップで示されたような商流データの活用の取組みが広がるのではないかと。
- ・ 金融 EDI については、中小・零細企業の立場に立って、ペーパーレス化やキャッシュレス化の推進などの、人手不足対策につながる効率化支援の形態をとらないと、導入する先はなかなか出てこないのではないかと。8～9 割の企業が金融 EDI を活用できずに取り残されてしまうということになりかねない。
- ・ 当行は、金融 EDI の実証実験に参加し、その活用方法の検討を行ってきた。そのため、全銀 EDI システムが活用されるインフラになってほしいと期待している。当行の取引先には、グローバルに展開する企業グループに属する数多くの企業が存在しているが、こうしたグループを中心に、全銀 EDI システムの利用が広がっていけば、当行の業務遂行にとっても大きなメリットとなる。
- ・ 今回、経済産業省の実証プロジェクトに参加し、企業の EDI と当社のシステムを直接連携させる取組みを行っている。既存の EDI と電子記録債権を上手くつなげることで、利用者に追加コストをかけずに、金融 EDI を実現できると考えている。

3. 活用データの拡大と連携

- ・ 量的データの分析手法は多数あるが、評価軸を増やしていく必要がある。過去何年間かは、商流分析、預金増減、仕分けを含む会計などのデータ分析に取り組んできた。様々なカテゴリーのデータを増やすしかないと思っている。

- FinTech サービスによって、取引企業の評価に他行口座情報を活用できるようになったことは進化であると思う。さらに、口座情報以外のデータ活用の高度化が今後の課題である。例えば、経営者や従業員などの振舞いに関する情報も企業の評価に活用が可能である。勤怠のデータはもちろん、業務用チャットが活発に使われているかどうかといったデータも企業の価値評価に反映できる。小さい会社であるほど、こうしたデータが企業価値の評価につながるであろう。
- 中小企業と取引する金融機関の側からすれば、すでにデータ化されている情報と合わせて、営業担当者が足で稼いでくる情報が極めて重要であり、これをどうやってデジタル化するかを考える必要がある。
- 加工分析すれば利用可能な情報がインターネット上に存在している可能性がある。例えば、経営者の人柄等を SNS の情報から分析することが可能である。しかし、公開情報とはいえ、Web 上の個人のデータを勝手に使うことが許されるのかというオーナーシップの問題は残る。
- オンライン・レンディングでは、商品性を訴求すべき顧客像や顧客の利用シーンが明確になっていないところがある。例えば、多くの中小・零細企業が公的金融機関等から低利で融資を受けられているなかで、さらに資金を必要とする中小企業はどのような状況にあるのかななどを深掘りしていく必要があると認識している。こうした点を、さらに分析したうえでサービスを提供する必要があると感じている。
- 最近では、教育ローンやマイカーローンなどの無担保ローン申込みの過半数がスマートフォン経由になっている。Web ベースの申込みにより、「顧客が借入れを検討し意思決定している時間帯はいつであるのか」などの、紙ベースの時代にはわからなかった顧客の振舞いがわかるようになってきた。法人取引でも、顧客側のインターフェイスがデジタル化したことによって、財務データを作るプロセス、例えば、「毎月何日何時に定期的にデータを作成している」ことなどがわかる。このような行内に眠っている、顧客の振舞い等のデータによって定性情報を補っていくことも、データの利活用になる。
- 当社では、決済サービスの提供によって取得できる取引データ以外にも、各種調査機関が提供している統計データや気象データなどを取り込んで分

析し、融資審査に活用できるようにしている。決算書ベースの定点データではなく、リアルタイムの取引データを活用して、審査やモニタリングができることが従来の融資との違いである。

- 中国では、伝統的な金融機関ではない Alipay (支払宝) や WeChatPay (微信支付) が、利用者 (借入人) からの多くのデータに加え、インターネット上で入手可能なあらゆるデータも活用して短期の融資を行っている。その結果、Alibaba (阿里巴巴集団) 傘下のマイバンク (浙江網商銀行) や Tencent (騰訊控股) 傘下のウィーバンク (深圳前海微衆銀行) では、デフォルト率が格段に低下する現象が生じている。これらの銀行は、伝統的な金融機関を出自としていないことから、データの活用の面で自由な発想を持っている。先ほど、「与信判断に際しては、経営者に直接会う必要がある」との発言があったが、これらの銀行は、経営者への往訪や面談に代えて、インターネット上で入手可能な情報や、利用者 (借入人) の行動履歴等をみることで与信判断を行っている。今まで銀行が相手にしてこなかった、あるいは銀行が保有していなかった情報を、信用判断に際してどのように利用できるのかを改めて考え直してみる必要がある。
- UI (User Interface)、UX (User Experience) を重要視し、Customer Needs First (顧客第一主義) のスタンスをとる中国の銀行が行っている金融サービスの設計は、伝統的な金融機関が提供するものと異なったものになってくる可能性がある。そうした観点でみると、例えば、融資に必要なデータをどれだけ広い範囲から収集できるか、あるいは顧客の需要をどの程度柔軟に考えることができるかという観点で、国内の銀行が他の業態、あるいは FinTech 企業と今後どのように連携していくのかが注目されよう。

4. 活用データの収集

- 「受注情報を活用した企業評価の高度化」では、当社もデータを提供した。成果が出てうれしく思っている。今回の研究で受発注情報が融資の判断に活用できることが実証された。受発注情報を提供すれば、銀行から融資が受けられるなどのメリットがあれば、企業からのデータ収集もしやすくなるのではないか。

- ・ 当行と大手通信会社が共同出資して設立した子会社では、2017年9月から、Web上での複数の質問への回答内容をもとに利用者（借入人）の信用力を千点満点で数値化したスコアを使って融資を行う、個人向けオンライン・レンディングを提供している。既に多くのお客様が実際にWeb上でスコアの算出を行うなど、相応の反応がみられる。当サービスは、質問への回答内容に加え、大手通信会社が提供する携帯電話サービスの利用情報や、当行との取引情報を提供することで、借入条件が利用者にとって有利になる仕組みとなっている。このため、こうした利用情報や取引情報の提供に、数多くの利用者が応じている。情報収集にかかるコストを抑えるためには、情報提供によって利用者が借入条件面でメリットを得られる仕組み作りや、そうした仕組みを利用者にわかりやすく伝えるためのコミュニケーションが重要となってくる。
- ・ データ活用モデル以外では、新技術の導入、新商品の開発、新事業の展開などの企業の変化に関する情報をいかに把握していくかが課題である。企業側がクラウドにシフトしているので、顧客同意等の一定条件のもとで、こうしたクラウド上にある企業のデータを活用していくビジネスを検討している。
- ・ 最近、「企業に必要なリソースはヒトとデータとIT」といわれている。ITは陳腐化が速いため、ヒトとデータが差別化による競争力の源泉になると捉えている。データについては、銀行法の改正を受けて、データ・ポータビリティの権利を個人が行使できるようなAPIの整備に取り組んでいる。また、APIエコノミー⁴の進展のためには、金融業界のみならず、他業界も含めデータが流通する枠組みを構築する必要があり、各方面に働きかけている。他業界のデータが加わることにより、ベンチャー企業等が、技術革新を行い、付加価値を創造できるようになる。金融機関は、こうした動きを支えるため、顧客から安心してデータを預けてもらう役割を担っていくことになる。

⁴ APIエコノミーとは、API公開により、自社だけでなく、他社のサービスも活用して広がっていく商圈（経済圏）を示す。APIを公開する側は、他社が利用してくれることで現在のサービス提供範囲の拡大や新しいお客様の獲得ができるなど、自社ビジネスの拡大につながる。APIを利用する側も、消費者や顧客の視点に立ったアイデアを一から自力で開発せずに、他社のAPIを利用することで迅速に自社ビジネスにつなげていくことができる。

5. その他

- ・ オンライン・レンディングやデータの話になると、どうしてもモデルの精度に注目が集まる傾向があるが、モデルは旧来のものでも新しいものでも結果に大差がない可能性もある。それ以上に、面倒な事業計画書や資金繰り表を作る手間を省くことなど UI、UX を充実させることがユーザメリットにつながると考えている。これまでの金融機関がやってこなかった利用者の利便性をさらに追求していくことが重要ではないか。
- ・ 当金庫では、営業店等を通じて収集した情報を一元的に管理するデータベースを構築中であり、CRM⁵の推進に向けた体制作りが進んでいる。当金庫としては、完成したデータベースを活用して EBM⁶を実現するとともに、将来的には、融資審査にもこのデータベースを役立てたいと考えている。
- ・ 当社のデータ活用は、元々は融資だけを目的にはじめたわけではない。取引先の中小・零細企業では融資のニーズもあるが、人材の採用・定着、事業承継といった課題の方が重要である。そうした地域の中小・零細企業の課題も含め、ヒト・モノ・カネ・情報の様々な課題に IT を活用してサポートしたい。
- ・ 当行では、営業の時間を捻出するため、データ活用よりは、業務の見直しに優先的に取り組んでいる。顧客開拓を進めるために、外部と連携してデータを活用していくことの必要性は理解しているが、顧客を増やしていくとともに、業務効率を高めるために IT を活用するという観点も重要である。

以 上

⁵ Customer Relationship Management. 顧客との関係に関する知識に基づいて、顧客のニーズや取引関係の深さに応じて一貫したサービスを提供するマーケティング戦略。

⁶ Event Based Marketing. 就職や結婚、出産、住宅購入など、顧客の身に起こる重要なイベントに際して、最適なタイミングで最適な商品を提案するマーケティング戦略。

ワークショップ参加者（敬称略）

（プレゼンター）

- 山中 卓 武蔵野大学 工学部 数理工学科 准教授
- 木下 美咲 日本銀行 金融機構局 金融高度化センター
- 東 慶太 株式会社 ふくおかフィナンシャルグループ
デジタル戦略部 サービスイノベーション推進室 室長
- 矢内 紘之 株式会社 帝国データバンク 企総部 企画課 副課長

（招待参加者）

- 阿部 展久 株式会社 みずほフィナンシャルグループ デジタルイノベーション部
部長
- 荒川 研一 株式会社 りそな銀行 リスク統括部 グループリーダー
- 井尾 慎之介 コイニー株式会社 取締役 事業開発担当
- 稲葉 大明 日本リスク・データ・バンク株式会社 取締役 専務執行役員
- 内山 誓一郎 株式会社 クレジットエンジン 代表取締役
- 小川 安英 株式会社 リクルートホールディングス FinTech 推進室 室長
- 小倉 隆志 Tranzax 株式会社 代表取締役社長
- 加藤 毅 株式会社 横浜銀行 総合企画部 担当部長
- 兼子 邦彦 小島プレス工業株式会社 総務部 参事
- 島田 直貴 株式会社 金融ビジネスアンドテクノロジー 代表
- 関谷 俊昭 株式会社 千葉銀行 経営企画部 フィンテック事業化推進室 副室長
- 高倉 裕一 一般社団法人 全国銀行協会 事務・決済システム部 次長
- 瀧 俊雄 株式会社 マネーフォワード 取締役 Fintech 研究所長
- 津倉 昭彦 浜松信用金庫 理事 イノベーション推進部長
- 服部 悟 株式会社 名古屋銀行 取締役・事務システム部長

豆塚 滋夫 株式会社 常陽銀行 営業統括部 主任調査役
宮内 恒 株式会社 三井住友銀行 データマネジメント部 副部長
吉本 憲文 住信 SBI ネット銀行株式会社 FinTech 事業企画部長

(日本銀行)

河合 祐子 決済機構局 FinTech センター長
家田 明 金融機構局 金融高度化センター長
山口 省藏 金融機構局 金融高度化センター 副センター長
中山 靖司 金融機構局 金融高度化センター 企画役