

2016年6月9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の推進に向けたワークショップ 第4回「商流情報を活用した金融の高度化②」における プレゼンテーション要旨

I. はじめに

日本銀行では、ITを活用した金融の高度化の推進に向けたワークショップ¹を随時実施している。2016年4月26日に、その第4回となる「商流情報を活用した金融の高度化②」を、以下のプログラムで開催した。

<プログラム>

- ▼ 開会挨拶 岩下 直行（日本銀行
金融機構局 審議役 金融高度化センター長 兼
決済機構局 審議役 FinTech センター長）
- ▼ プレゼンテーション
「口座取引情報を動的にモニタリングする法人取引のイノベーション」
稲葉 大明 氏（日本リスク・データ・バンク株式会社 取締役
専務執行役員）
「商流ファイナンス手法の新潮流」
杉本 好正 氏（NS フィナンシャルマネジメントコンサルティング
株式会社 代表取締役社長）
- ▼ 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プレゼンテーション要旨等は、以下のとおり。なお、自由討議の様様については、前回ワークショップ「商流情報を活用した金融の高度化①」における議論の内容と合わせて、別途取りまとめている。

¹ 日本銀行では、2014年10月から2015年7月にかけて「ITを活用した金融の高度化に関するワークショップ」（第1期）を開催した。その後、ITを活用した金融の変革の可能性を広く紹介するとともに、ITを活用した高度化を進めるうえでの課題への検討を深める目的で、第2期として標記ワークショップを開催している。

Ⅱ. 開会挨拶（日本銀行 岩下 直行）

今年の4月1日付で、日本銀行決済機構局内に「FinTechセンター」という新しい組織が設立され、私が同センター長を金融機構局金融高度化センター長と兼務するかたちで務めさせていただくことになった。

本ワークショップでは、一昨年の10月に第1期をスタートさせて以来、FinTechに関連した議論を進めてきている。「FinTechセンター」が設立された後も、金融機関のリスク管理・経営管理の高度化を支援する金融機構局金融高度化センターとして、本ワークショップを継続していきたいと考えている。引き続きご協力をお願いしたい。

今回は、前回に引き続き、商流情報を活用した金融の高度化をテーマに取り上げる。是非、活発な意見交換が行われることを期待している。

Ⅲ. プレゼンテーション要旨

1. 「口座取引情報を動的にモニタリングする法人取引のイノベーション」（日本リスク・データ・バンク 稲葉 大明 氏）

弊社は2000年に設立され、財務スコアリングの活用、効率的な融資の実践を目的としたモデル及びデータベースの提供を行ってきた。2011年からは動態モニタリング・システムの提供をしている。

動態モニタリングとは、銀行の口座取引情報が見える化することで、企業および企業間取引の実態を把握することである。動態モニタリングを設計した背景には、「口座取引情報を用いることで銀行員がかつて実践していた企業との関係構築や企業の評価を属人的ではなく網羅的に実践したい」、「遅行情報かつ一時点の断面情報とならざるをえない財務情報の課題を口座取引情報を用いることで解消し、与信判断をサポートしたい」という思いがあった。

動態モニタリングは、銀行独自の情報である口座取引情報を常時分析し、活用するものであり、FinTechの実践の一つである。また、こうした取組みは事業性評価にもつながる。2015年現在、動態モニタリング・システムは複数の銀行で既に導入され、また、今後の導入の決定も進んでいるところである。以下では、動態モニタリング・システムの中身について紹介していく。

動態モニタリング・システムの利用場面として、法人営業、信用リスク管理の高度化、地方経済の把握、の三つが挙げられる。

(1) 法人営業における活用

まず法人営業においては、動態モニタリング・システムによる入出金情報の見える化を通して、企業との関係構築や新商品の組成を推進できる。入出金情報の見える化は資金決済ネットワーク図によって実現される。ネットワーク図をみることによって、企業の資金の流れが把握できる。ネットワーク図は日々の口座データを用いて作成される。そのデータ処理では膨大な口座明細情報を精査・突合しており、資金の流れを可能な限り明らかにするべく努めている。

その他にも、システムは取引シェアの情報（売上高に占める当行口座への入金割合）も提供しており、これはメイン化推進に活用できる。システムから計算した事業性入出金の額は企業の売上の伸びと相関が高いため、事業性入金のモニタリングによって企業業績の見通しを把握できる。さらに、企業のキャッシュフローの動きをモニタリングすることで、例えばキャッシュフローがマイナスになるタイミングで運転資金融資の提案が可能になる。また、キャッシュフローの特徴的な動きを検出してニュースとして融資担当者に配信する仕組みも提供している。配信されたニュースはその企業の業績や経営状況について検討する材料になる。

(2) 信用リスク管理における活用

次に、信用リスク管理の高度化として、新しいリスクテイクの発掘（新しい与信方法と貸出先の発掘）に活用できる。具体的には、預金口座の分析による信用判別モデル「動態信用リスクモデル」を提供している。通常の財務スコアリングに動態信用リスクモデルを組み合わせることで、信用判別を行うことで、判別制度の改善がみられる。財務スコアリングモデル単独での判別精度の向上は限界に達してきており、動態信用リスクモデルとの組合せによって判別精度が大きく向上することは注目すべき点である。さらに、判別精度の向上は与信先企業の売上規模、預金シェアや貸金シェアの水準によらない。

より詳しくみてみると、売上規模の大きい企業よりも小さい企業に対する判別精度の向上幅が大きいことが確認される。売上規模が小さいほど財務情報の信憑性が低く、企業の実態を捉える際に口座情報の利用価値が大きい

だろう。逆に規模が大きい企業の場合は財務情報の信憑性が高く、財務分析の精度が高いため、口座情報を追加的に利用することによる精度向上は限定的とならざるを得ないが、主要な仕入先、販売先の業績悪化の流れをいち早く察知することができるなど、動態モニタリングの効果は大きいと考えている。

さらに注目したいのは、預金シェアがたとえ低くても動態信用リスクモデルの判別精度が高い点である。これは、企業は資金繰りが苦しい際に非メインの口座から先に資金を引き上げるため、非メイン口座に資金繰り悪化の兆候が表れるからである。メインバンクではない銀行は企業の主な口座取引情報を利用できない、入出金の全容が見えないとって悲観的になるのではなく、所有している全ての情報をきちんと見える化する、というのが動態モニタリングのコンセプトである。

財務スコアリングで評価が低い先であっても動態スコアリングモデルの評価が高ければ、デフォルト率が低いことが分かっており、新しい貸出先の発掘に貢献できるものと期待されている。さらに既存取引先の経営悪化の兆候を財務情報に先んじて把握するための早期警戒アラーム発信においても、動態モニタリングを活用できる。また、動態モニタリング・システムを企業価値評価手法、内部格付手法として現場に採用する銀行も現れてきている。

(3) 地域経済の把握における活用

地方経済を把握する一環として、口座取引情報を用いて地域間や業種間の資金関連、あるいは大企業から中小企業への資金の流れといった企業規模間の資金関連を把握できる。また、地域企業の業績や資金繰りの動向を表す指数を作成することで、地場企業の経営動向の把握に利用できる。地域経済の先行きを示すマクロ的先行指標を作成できる可能性もある。また、地域中核企業の発掘においても口座取引情報を利用できるだろう。実際に動態モニタリング・システムを導入した金融機関の地域中核企業の発掘への期待は高い。

ここで紹介したような、口座情報の活用による企業実態の把握を通して、金融サービスの高度化が推進されることを期待している。

2.「商流ファイナンス手法の新潮流」(NS フィナンシャルマネジメントコンサルティング 杉本 好正 氏)

(1) 決済口座データに基づく資金繰り予測

当社では、金融機関から膨大な決済口座データを入手して、企業毎の入出金や預金・借入残高の推移を分析している。この分析は、①将来の営業キャッシュフロー（以下、営業CF）の変動に伴う借入ニーズの有無を把握することに加え、②入出金と預金残高の動きをもとに資金ショート（延滞）が発生する兆候を感知することを目的としている。

決済口座データの動きと企業活動との関係を整理すると、企業の状態を四つのパターンに分類できる。具体的には、分析対象企業の決算書を用いて、①直近の決算期の営業CFがプラスなのかマイナスなのか、②借入残高が前期末に比べプラスなのかマイナスなのか、という条件で四つに分類したうえで、決済口座データを分析すると、以下のとおり企業活動の特徴が整理できる。

A分類（営業CF：プラス、借入残高：プラス）の企業は、業績が好調であり、直近12か月の決済口座の動きをみると、入出金ともに前年を上回って推移している。また、戦略的に仕入を増やしたり、設備投資を行うなど出金が多いため、借入残高も増加している。

B分類（営業CF：プラス、借入残高：マイナス）の企業は、入金が安定的に前年を上回って推移しており、総じて入金が出金を上回って推移していることから、資金余剰となる月が多い。また、投資よりも安定志向が強く、余剰資金を借入の返済に充当しており、借入残高は減少傾向となっている。

C分類（営業CF：マイナス、借入残高：プラス）の企業は、入出金ともに増加基調であり、事業は拡大傾向にある。一方、出金が多く資金繰りが厳しいため、借入残高が増えている。積極的に先行投資をしており、うまくいけば優良先となるが、裏目に出る場合もあり、良否の見極めが必要である。

D分類（営業CF：マイナス、借入残高：マイナス）の企業は、業績があまり良くないため、支出を抑制しながら事業を縮小させていく傾向にある。こうした先は、借入残高の圧縮と投資の抑制を優先させており、預金残高が減少基調を辿るなど、何とか資金繰りを確保している傾向がある。

以上の分析結果を踏まえ、決済口座データ、預金・借入残高の動きから、将来の営業CFや資金需要の有無、資金ショート（延滞）の発生確率を予測するスコアリングモデルを作成した。同モデルの予測精度を検証した結果、単独メイン先などほぼ全量のトランザクションデータを補足できる場合は精度が高まる一方、融資シェアが低く決済口座の利用率が低いほど精度が低下する傾向があり、メインバンクでないと予測は難しいのが正直な結論である。

予測の精度を高めるためには、①決済口座のカバレッジを確保すること、②仕入・販売・在庫などの商取引データと連携すること、③企業の海外取引が増加していることを踏まえ外国為替データを取り込むなど、銀行内だけでなく、より多くの外部データを活用できる仕組み作りが今後の課題となる。

（2）オンラインレンディングの伸長

米国では、On Deck や Kabbage などのオンラインレンダーが、中小企業向けに非対面方式で即日融資を実行するサービスを提供し、急速にシェアを伸ばしている。決算書等の書類は一切使用せず、外部データや情報を利用して融資の可否を判断している。金融機関からは、ビジネスオーナーの許可を得たうえで決済口座データの提供を受けるほか、物販・決済・会計データ等を所有している複数の提携企業から、API²連携により各種データを取得している。

米国のオンラインレンダーは、ECサイトの加盟店に限らず一般のビジネスオーナーも対象としている。融資の可否の判断や、与信枠・適用金利を決定する材料として、借り手企業から商取引・決済口座等詳細データの提供を受けるが、情報開示が多いほど優遇されるインセンティブを設定している。金利は高いが、機動的に借入や返済ができるほか、承認率の高さ、融資の実行スピードの早さが売りになっている。なお、オンラインレンダーの開示情報によれば、貸倒率は7%前後とそれなりにデフォルトが発生しているが、高い金利とボリュームの拡大によって損失をカバーしている。

（3）商流ファイナンスの今度の課題

商流ファイナンスの高度化に向けた最大の課題は、外部データとの連携が容易なシステムをどう構築するかである。現在、米国におけるレンディングのプラットフォームを日本で使用できないか分析を進めている。しかし、連

² Application Programming Interface. あるソフトウェアが管理するデータを、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。

携が必要な金融機関内部の勘定系システムとは、色々な面で構造が異なるため、すぐに実現することは難しい。

審査プロセスの効率化も大きな課題である。伝統的な審査手法で利用する情報もカバーする必要があるので、財務諸表などを紙ベースではなく他のデータや情報により、どのように代替・補完するかがポイントになる。

採算性と顧客満足度の向上を図ることも重要である。米国のオンラインレンディングのように機動的に借入や返済ができるケースでは、金利が高くても、必要な期間に限って借り入れた分に対する利息を払えばよいので、実際に負担する利息額は、伝統的な金融機関からの借入（ピーク時に対応した借入額を一定期間維持する借り方）に比べて、それほど変わらない。こうしたビジネスローンスピーディーに提供することに加え、返済履歴や様々な外部データに基づいて、金利などの融資条件を週次で見直す仕組みを、システム的に構築していく必要がある。

また、融資先の属性情報を把握するため、店舗や商品の評価および価格情報等について、Facebookなどの情報や、ECマーケットプレイスの掲示板情報なども確認することが必要となる。

以上のように、当社では、商流ファイナンスの新しい手法の開発に向けた取り組みを進めているが、当社以外にも、金融機関や企業の方々が、こうしたビジネスに参入する準備を進めていると聞いている。一年後には、日本においても、オンラインレンディングのような金融サービスが広がっている可能性が高いと考えている。

以 上

ワークショップ参加者（敬称略）

（プレゼンター）

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
杉本 好正 NS フィナンシャルマネジメントコンサルティング株式会社 代表取締役社長

（招待参加者）

井口 功一 株式会社 三井住友フィナンシャルグループ IT イノベーション推進部 副部長
石川 久雄 株式会社 横浜銀行 営業企画部 マーケティンググループ グループ長
石黒 和彦 株式会社 セブン銀行 取締役 常務執行役員
上原 高志 株式会社 三菱 UFJ フィナンシャル・グループ イノベーション・ラボ 所長
兼子 邦彦 小島プレス工業株式会社 総務統括部 参事
北村 慎也 株式会社 帝国データバンク 顧客サービス統括部 先端データ分析サービス課
課長
斉藤 孝平 株式会社 NTT データ 第二金融事業本部 営業本部 ビジネス企画担当 課長
澤谷 由里子 東京工科大学 コンピュータサイエンス学部 大学院 アントレプレナー専攻
教授
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
瀬田 和則 株式会社 みずほ銀行 e-ビジネス営業部 部長
高安 秀樹 株式会社 ソニーコンピュータサイエンス研究所 シニアリサーチャー
中川 秀敏 一橋大学大学院 国際企業戦略研究科 准教授
中島 健 株式会社 インフォマート 取締役 経営企画本部長
三谷 慶一郎 株式会社 NTT データ経営研究所 パートナー 情報戦略コンサルティング
ユニット長
吉田 知生 公益財団法人 金融情報システムセンター 常務理事
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）

小早川 周司 決済機構局 参事役
別所 昌樹 金融研究所 制度基盤研究課長
田口 哲也 金融機構局 金融データ課長
岡田 拓也 金融機構局 考査企画課 システム・業務継続グループ長
岩下 直行 金融機構局 審議役 金融高度化センター長 兼 決済機構局 審議役 FinTech
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
山中 卓 金融機構局 金融高度化センター