

データ利活用による地域金融機関への新たな価値提供の試み

An Attempt to Provide New Value to Financial Institutions through the Data Utilization

古 矢 元 伸

要 約 当社は地域金融機関に対してデータ利活用のスキームを提案している。このスキームの目的は地域金融機関の役職員がデータを分析することで利用顧客に対する理解を深耕し、新たなチャネルや提案を生み出し、地域金融機関の収益向上に寄与することである。そのための施策として地域金融機関のデータを活用した業務改善や効率化を実現しデータ活用に対する理解を深める活動を推進している。この施策の手法として当社ではフェーズ1（データ活用 基盤構築）、フェーズ2（データ活用 スモールスタート）、フェーズ3（データ活用 本格活用）という取り組みを地域金融機関と一体となり段階的に進めている。本稿で紹介する事例ではフェーズ2が完了した段階でデータ活用文化が根付き始めており、地域金融機関への価値提供に向けて有用な取り組みであると確信している。

Abstract We are proposing a data utilization scheme to regional financial institutions. The purpose of this scheme is for executives and employees of regional financial institutions to analyze data to deepen their understanding of customers, create new channels and proposals, and contribute to improving the profitability of regional financial institutions. As a measure for that purpose, we are promoting activities to deepen the understanding of data utilization by realizing business improvement and efficiency improvement with data of regional financial institutions utilized. As a method of this measure, we are proceeding step by step with regional financial institutions in Phase 1 (data utilization infrastructure construction), Phase 2 (data utilization small start), and Phase 3 (data utilization full-scale operation). In the case introduced in this paper, the data utilization culture has begun to take root when Phase 2 is completed, and I am convinced that it is a useful initiative for providing value to regional financial institutions.

1. はじめに

昨今、様々な企業においてデータの活用が推進されている中で、BIPROGY株式会社（以下、当社）においてもデータ利活用の提案・導入・支援を実施する機会を頂戴している。当社は、システム構築やサービス提供だけでなく、データ活用による業務の効率化や刷新を支援しており、地域金融機関に対してもデータ利活用のスキームを提案している。このデータ利活用スキームは、地域金融機関の役職員（以下、ユーザ）がデータを分析することで業務や利用顧客に対する理解を深耕し、業務の改善案、新たなチャネルや提案を生み出し、地域金融機関の収益向上に寄与することを目的としている。この目的に鑑みて、当社と地域金融機関が受発注の関係ではなく一体となって進める「共創プロジェクト」の形態をとっている。

本稿では、当社が推進するデータ利活用スキームの進め方と、共創プロジェクトの事例（以下、本プロジェクト）について紹介する。2章で当社のデータ利活用スキームの概要を述べた後、3章でデータ活用基盤の特徴、4章でデータ活用することで解決できる課題の抽出と対応検討のプロセスを説明し、5章でデータ活用の取り組みを評価して今後の施策を述べる。

2. データ利活用案件取り組み

2.1 背景・目的

地域金融機関からの「散在するデータを活用したい」という相談に対して、当社はデータ利活用スキーム（図1）を提案している。このスキームは大きく分けると、フェーズ1「データ分析基盤の構築によるデータの収集」、フェーズ2「実際に集積されたデータの活用推進（スモールスタート）」、フェーズ3「更なるデータの活用推進（本格活用）」から構成される。

このスキームを用いて、データから得られた様々な分析結果を多様なチャネルで利用顧客一人一人に連携し、「営業活動でのニーズに合った提案」や「財務状態が悪化している企業への適切なフォロー」などの、地域金融機関の活動を推進する。共創プロジェクトでは、地域金融機関の収益の向上や社会からの信頼度や評価の向上といった価値を生み出すことを目的としている。一足飛びで目的を達成するのではなく、まずはデータを活用した身近な作業の効率化やデータの可視化、デジタル化を進め「能動的なデータ活用文化の醸成」という地域金融機関の風土改革を促し、段階的に活用レベルを上げて業務を刷新していくスキームとなっている。

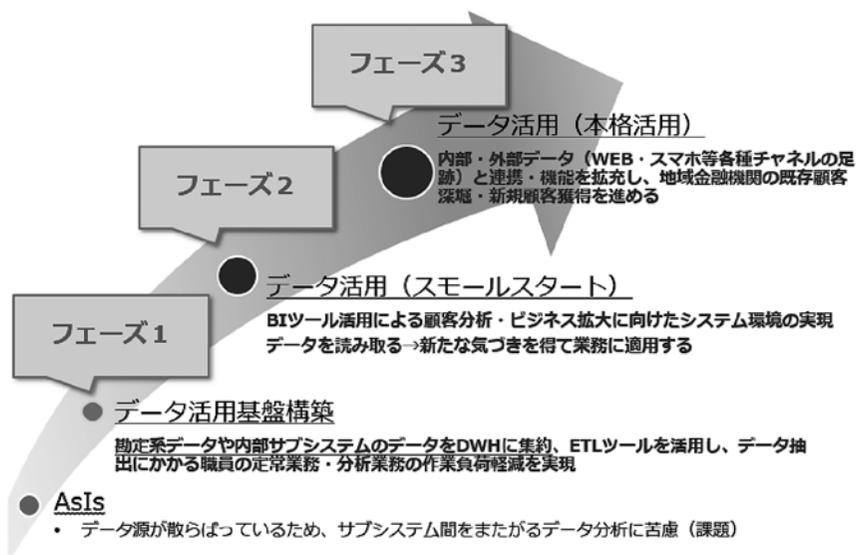


図1 データ利活用スキーム

2.2 各フェーズの取り組み概要

当社が提案するデータ利活用スキームのフェーズ1ではデータ活用基盤を構築する。散在したデータの一元化と、過去の大量データを参照しやすい環境づくりを中心に、将来的なデータ活用基盤を想定して構築作業を行う。

フェーズ2ではフェーズ1で蓄積されたデータを実際に活用する。どのような課題が存在するのかをデータ利活用スキームの活用が想定される業務部署にヒアリングして、データ活用が適している案件について対応案を整理し、活用のイメージを提示する。本格的なデータ活用のための土台作りとして、まずは活用イメージに基づくシステムの利用体験を通じて課題や気づき（アイデア）が生まれることを狙いとしている。

フェーズ3では本格的なデータ活用を推進する。統計やAIなどを活用してデータ変化を自

動的かつ正確に把握し、適切な顧客支援につなげることで利用顧客への価値創出を行う。また、データ分析結果を営業活動の推進とリスク管理にも活用して収益面への効果を狙っている。なお、本プロジェクトでは、フェーズ3は構想中であり今後の取り組みとしている。

3. データ活用基盤の特徴（フェーズ1）

フェーズ1では決められたプロダクトセットを使うのではなく、将来にわたって利用者の要望を満たせる組み合わせを検討する。本プロジェクトでは、様々なアセットの中から、データウェアハウス（以下「DWH」と称する）として「Vertica^{*1}」、BIツールとして「MartSolution^{*2}」、データ連携ツールとして「DataSpider^{*3}」を選択し、それぞれのソリューションを連携させてシステムを構築した（図2）。選定理由は以下の節で説明する。システム概要は、各サブシステムから連携されるデータを「DataSpider」経由で「Vertica」に格納し、そのデータをユーザが「MartSolution」を利用して参照する形である。

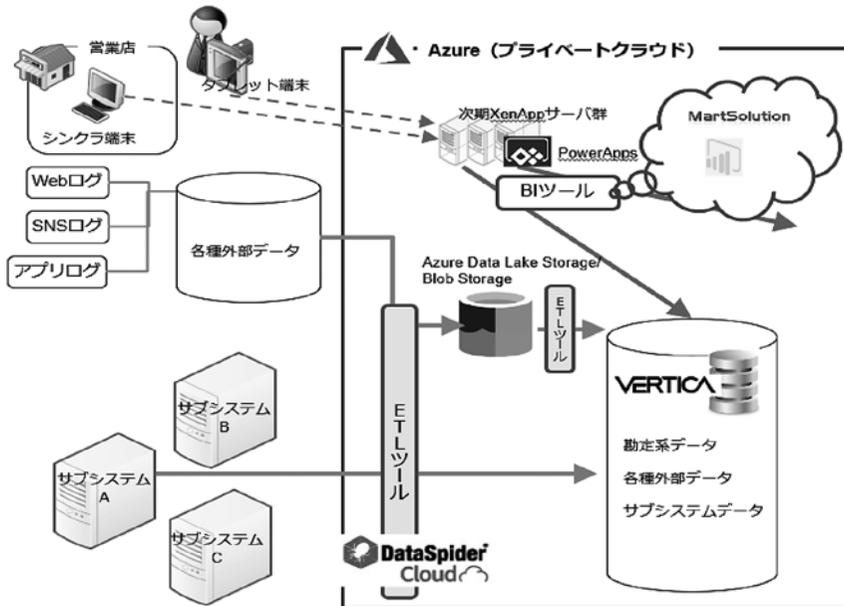


図2 システム概要図

3.1 Verticaの選定理由

過去からの推移分析を目的に、直近10年分のトランザクションデータや利用顧客データなど大量データの保有を想定した。高いデータ圧縮と行の絞り込みで高速な検索を実現する当該DWHを選定した。

また、将来的には参照だけでなくユーザによるデータ分析を想定し、標準で分析関数が用意されていることも評価のポイントとなった。

アーキテクチャとしては、列指向、圧縮技術、超並列処理構成により検索処理の高速化を実現していること、ノード障害発生時に処理を停止することなく他ノードで継続運転する可用性があることを評価した。当社でDataSpiderやMartSolutionとの接続実績があったこともVerticaを選定した理由の一つである。

3.2 MartSolution の選定理由

蓄積したデータを経営層から現場までの幅広い層が活用することを想定し、短期間の教育で利用できるものが望ましいと考えた。そのため、ドラッグ&ドロップのような直感的な操作性を持ち、開発の内製化が容易な BI ツールとして、MartSolution を選定した。ユーザ数や利用量に依存しないライセンス体系でありコスト面も優れていることや、同業界での導入実績があったことも評価のポイントとなった。

3.3 DataSpider の選定理由

DataSpider は様々なデータを抽出・変換・加工・書き出しできるプログラミングレスなデータ連携ツールである。データ活用基盤へのデータの一元化を目指す中で、異なるシステムからのデータや手持ちのエクセル資料など様々な入力データを処理するニーズがあったため、接続/連携アダプタの種類が豊富な当該ツールを選定した。

4. データ活用実施に向けた検討・開発プロセス（フェーズ2）

本プロジェクトでは、フェーズ1で蓄積されたデータを活用して業務活動の改善・活性化するために、地域金融機関の業務部署（各支店を支援する中枢的な部署）に対してヒアリングを実施し、現状の課題の洗い出し（As is/To be）を行った。その課題に対してデータ活用による施策の検討と評価を行い、重要度と難易度から実装する案件を決定した。実装の工程においてはデータ活用文化を醸成するために、使いやすく使われ続けるシステムとなるよう、ユーザ目線の開発を心掛け、ユーザビリティ開発やアジャイル思考といった手法を取り入れて開発を行った。

4.1 課題のヒアリング

4.1.1 事前説明

他地域の金融機関での事例を交えた事前説明会を行い、今回導入したアセットによって実現できることのイメージを共有した。データ活用経験のない本部部署にとっては、データによって何ができるかをイメージしにくいことが想定されたためである。

4.1.2 課題の抽出方法（As is/To be）

課題の抽出に関して、まずはアンケートシート（図3）を各部署に配布し、「データ活用する上でうまくいっていないこと」を、①何を目的としているのか、②原因、③業務の重要度（頻度、範囲）という観点で記載してもらい共有した。事前にヒアリング対象の部署と情報を共有することは、対面での打ち合わせ時に表面的な事象だけでなく、その事象を引き起こしている真因等に踏み込んだ議論につながるため、重要な準備作業である。

また、このアンケートの記載に際しては、地域金融機関経営層より、現業の改善だけでなく地域金融機関全体の収益に寄与できる視点でも案出しするよう指示が出された。トップダウンで経営視点を浸透できたことが、効果的な課題抽出につながった。

現場業務ご利用部門アンケート (2020年1月8日までにご回答をお願いします)

【データの活用がうまくできていない業務】

部署名

お名前

業務名

目的

頻度 毎日 2-3回/週、 1回/週、 2-3回/月、 1回/月

範囲 全員 数名、 少数、 一人

うまくできない理由

情報の問題 精度が低い(そのまま使えない)
 鮮度が無い(古い)
 入手する為の作業の手間(時間)がかかる
 必要な情報が不足(過去の情報が無い)
 そもそも情報が無い

情報があっても活用できていない 情報を使いこなすノウハウがない
 情報を有効に活用する道具(ツール)がない

備考

図3 アンケートシート

4.2 課題に対する対応案の検討

4.2.1 要望の見える化

ヒアリングで挙がった課題については抽象的な表現も多く、認識齟齬を解消するためにシステム化のイメージ図(図4)を作成した。同じ言葉でも人によって捉え方が異なる場合があるため、言葉の定義にも注意して認識合わせを行った。

各業務部署からの要望をこの段階で明確化して確認することで、後続作業の手戻りを防ぎ効率的にシステム開発を進めることができた。また、見える化したイメージ図の説明会を起案部署だけでなく、参画部署全体にも行った。当社が部署間をつなぐ役割を担うことで、単一の部署ではできないという発想にならなかった要望が新たに出てくるなどの相乗効果が生まれた。

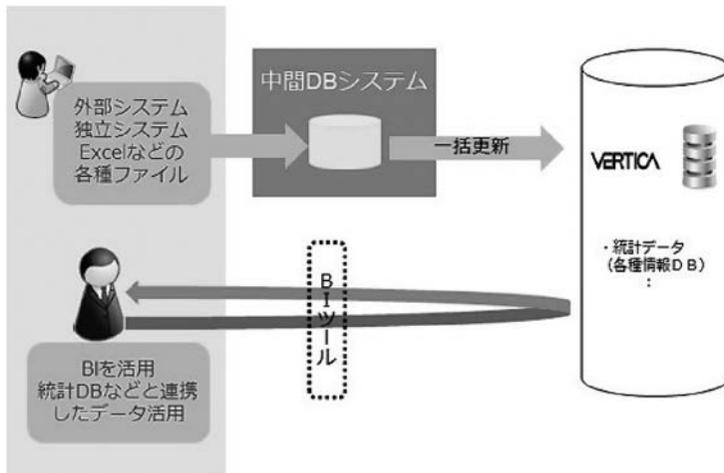


図4 システム化イメージ

4.2.2 施策案の評価と選定

地域金融機関とすり合わせた要望は重要度と難易度から改めて評価し、定量的な判断で推進すべき案件を決定した。重要度については、経営視点、業務範囲（利用される範囲の大きさ）、効率化（対象人数、利用頻度）の四つの基準から判断し、難易度と併せて本プロジェクトの中で対応すべき案件の指標とした（図5）。案件は当初のヒアリング結果で全117件挙がり、一次切り分けとしてデータ活用による施策が効果的な案件と、それ以外の施策で対応すべき案件に分けた。その上で、前者の案件について複数の選定基準で評価を行い、その内容を地域金融機関と検討した結果、62案件を本プロジェクトで対応することとなった。評価が高い案件は利用人数や業務への適用範囲が広く、これらの案件を優先して進めることで地域金融機関内のデータ活用の文化が定着することを狙った。

重要度：10点満点

経営視点		業務範囲		効率化（システム活ユーザー）		
3	中計、当局指示	3	全体	対象人数	利用頻度	
2	役員指示	2	複数部門	2	10人以上	
1	部門内指示	1	部門内	1	複数人	
0		0	担当者限定	0	1人	
					2	毎日～複数回/月
					1	1回/月
					0	四半期/年

難易度：1点（導入負荷が低い）～10点（導入負荷が高い）

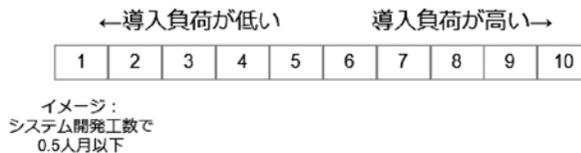


図5 施策案の評価

4.3 アジャイル思考とユーザビリティに基づく開発プロセス

データ活用文化の醸成やデータからの気づきを得るためには、「使われる」システムの構築が不可欠である。そのためにアジャイル思考とユーザビリティ開発を併用してユーザ目線の開発を行った。

アジャイル思考の開発を行った理由は、漸次的に開発を進めながら実際にアウトプットを見たり使ったりした上で適宜ユーザからのフィードバックを得て、システムに反映することができるとある。今回の取り組みではデータ活用の起案部署が現場の業務部署であったことから漸次的な開発プロセスは非常に重要なポイントとなった。一般に、システム部署と比べて、業務部署に対してはシステムイメージを十分に共有できていない可能性がある。最終的なイメージの共有が不足したままで、工程の後戻りが許されないウォーターフォール型の開発を進めた場合、完成したものとユーザがイメージしたものに大きな乖離が発生する恐れがあった。

また、アジャイル思考の開発効果を高めるために、事前打ち合わせを行い、アジャイル思考におけるユーザの役割やスケジュールを共有した。図6のような開発スケジュールを、開発の着手前に共有しながら、ユーザと一体となって開発する意識付けを行った。ユーザからの

フィードバックを取り入れることで次のような効果が期待できる。

- ・ 1週間程度の短いサイクルで開発しフィードバックをもらう。言葉や図からイメージしていたこととのギャップを早い段階で訂正できる。また早い段階で開発における一連の流れを互いに共有することができ、リズムが生まれて効率を高めることができる。
- ・ あらかじめ打ち合わせ日程を決定する。ユーザの確認やフィードバックのタイミングを明確にしてユーザ目線の開発の効果を高めることができる。
- ・ 最初の段階では要望を確認するために画面のイメージ図のみを作成する。細かい処理の検診に入り込み過ぎて当初の目的から逸れることを防ぎ、ゴールの共有ができる。

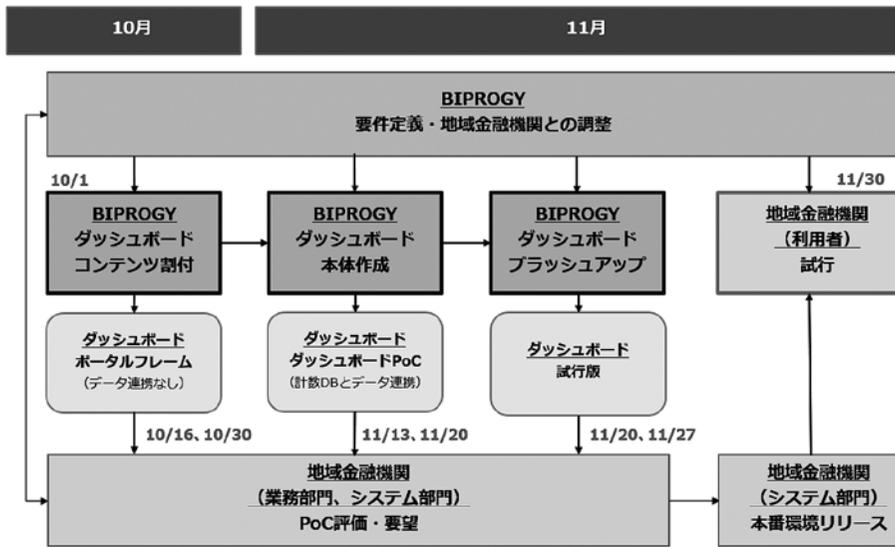


図6 開発スケジュールの一例

また、ユーザビリティを意識した開発を行った。何のための仕組みなのか、ユーザと目的を共有することに重点を置いている。例えば「テキストで20文字入力できるようにしてほしい」という要望があった場合、単に20文字が入るフィールドを用意するのではなく、どのような目的で当該項目を利用するのかをヒアリングしていく。するとそこに入力する内容として想定しているのは決まった文言の数パターンであることがわかった。この場合には自由入力ではなくコンボボックスで選べるようにした方がユーザにとって利便性が高いことがある。このように、ユーザの実現したい内容をインタビューで丁寧に確認することが使いやすいシステムにつながる。アジャイル思考と併せて繰り返し開発を行うことでユーザ目線の使われ続けるシステムを構築した。

5. データ活用の取り組み評価（フェーズ2およびフェーズ3に向けて）

本プロジェクトのフェーズ2ではまずデータ活用の土台作りのためにユーザが使用できるシステムを提供しご利用いただいた。実際の利用実績とフェーズ3（本格活用）を始めるにあたり課題や使用感のヒアリングからフェーズ2終了時点での「能動的なデータ活用文化」の定着度合いを評価した。また、その結果を踏まえて今後の活動となるフェーズ3（本格活用）の取

り組み施策例を 5.3 節に記載する。

5.1 利用実績（対象人数，利用頻度）

BI ツールの利用ログより全職員の 70%以上が利用しており，全体で月に 1 万件以上の利用の実績（図 7）が見て取れた。なお，2020 年 11 月は導入当初で職員が試行していたことにより件数が突出していた。各月で多少の増減はあるものの平均的に利用されている状況が確認でき，データの利用が定着していると判断した。

また，地域金融機関ユーザは自ら新たな業務テンプレートを作成しており，当初数十件程度だったものがフェーズ 2 終了時点では数千件まで増加していた。これは，単純に用意された仕組みでデータ参照するだけでなく，新たな観点でデータ参照する仕組みを能動的に作成していたことを示している。

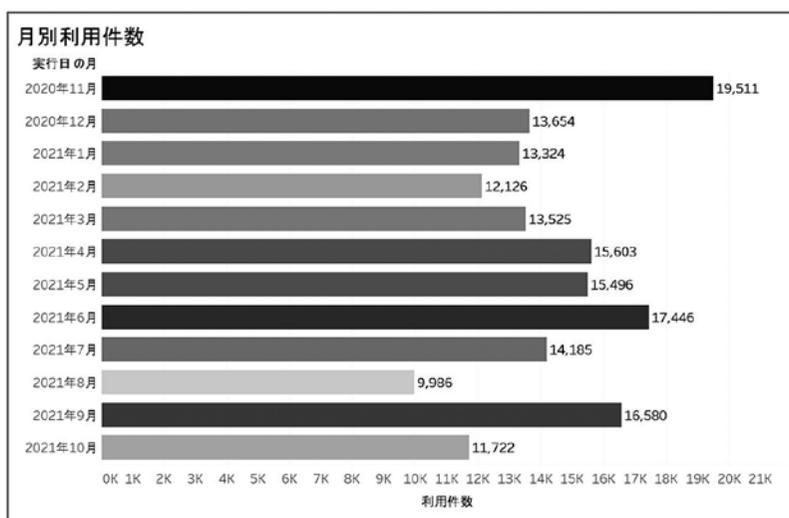


図 7 利用実績

5.2 ユーザへのヒアリング

フェーズ 3 を始めるにあたり，BI ツールの良い点や改善点を各部署にヒアリングした。

良い点として「日付単位で過去データが格納されており，データの遷移を把握しやすい」，「エクセルで管理していたものをデータ化して評価などに利用しやすい」，「本部部署で支店の状況を一目で把握できるようになり，従来は個々に確認していた作業の効率が上がった」，「分析によってどのようにデータが可視化されるのか，どのような結果が得られるのか，理解が深まった」，「個人毎の想定にバラツキがあったのが，数値化され同じ基準で見られるようになった」などの感想を得た。

改善点として「業務への活用イメージがわからない」，「自由度が高く操作できる点は良いが，不慣れな職員には逆に利用障壁となる」，「欲しいデータを見つけにくい」などが挙がった。

5.3 評価と今後の取り組み（フェーズ3）

全体的にデータの活用が進み、業務を効率化できた事例、業務の進め方そのものを刷新できた事例、データを可視化することで共通の尺度でデータを認識できる事例についてユーザと共に評価することができた。利用状況のデータやユーザに対するヒアリングからも地域金融機関のデータ活用文化は根付き始めている。一方で詳細に分析していくと活用が進んでいる部署と進んでいない部署が存在することがわかる。データを能動的に参照して気づきを得るという土壌を作る上でも更なる活用を推進していかなければならない。活用が進まない背景として前節の「改善点」にある「業務への活用イメージがわからない」という点と、「欲しいデータを見つけにくい」という点が考えられる。改善策として、データを抽出する業務的なテンプレートを用意して、データ辞書で欲しいデータを簡単に探せる仕組みを導入し、実業務への活用に向けた環境づくりを継続していく。

更なる価値提供として、地域金融機関主体で分析ができるようなツールの適用や、支店で使用する業務端末や店頭タブレットとのデータ連携などの施策も企画中である。

また、活用の対象領域をエンドユーザ向けへと拡大していく予定である。

6. おわりに

本稿で述べた取り組みの目的は、「能動的なデータ活用文化の醸成」による新たな価値提供である。現状はフェーズ2までの実施・導入にとどまり道半ばの状況である。地域金融機関内におけるデータの活用は格段に進んでいるが、利用度合いには組織や人ごとに差がある。今後は各層ごとに次のステップに移れるよう推進していく。最終的にはデータ分析結果から得られる情報を使って販促面・管理面の業務に直接的に活用することによる収益性の向上（利用顧客の成長、新規獲得、流出防止）や利用顧客への適切な支援から地域金融機関の企業としての価値や信頼度の向上を目指し、ユーザと一体となった取り組みを継続していきたい。

本稿で紹介した取り組みが、地域金融機関に限らず、データ活用の推進を検討している企業の参考になれば幸いである。

-
- * 1 © 2021 Micro Focus or one of its affiliates. Micro Focus および Micro Focus ロゴは、英国、米国、およびその他の国における Micro Focus、その子会社、関連会社の商標または登録商標である。その他すべての商標は、該当する所有者に帰属する。
 - * 2 BIPROGY 株式会社の登録商標である。
 - * 3 株式会社セゾン情報システムズの登録商標である。

参考文献 [1] アジャイル開発実践ガイドブック、内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室、2021年3月
https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/Agile-kaihatsu-jissen-guide_20210330.pdf

※ 上記参考文献に含まれる URL のリンク先は、2022年1月24日時点での存在を確認。

執筆者紹介 古矢 元 伸 (Motonobu Furuya)

2015年日本ユニシス(株)入社。金融システム部にて地域金融機関の情報系システムの開発に従事。2020年より地域金融機関向けのデータ活用構築プロジェクトに参画し現在に至る。

