

企業におけるデータ民主化の定着に向けた実行施策

佐藤 健児

1. はじめに

従来、企業におけるデータ利活用は情報システム部門が主導するいわゆる中央集権型の形態が主流であった。しかし、情報システム部門がすべてのビジネスデータの内容を適切に理解し有用な分析を行い、分析結果のレポートを提供するには時間を要する。目まぐるしく変わるビジネス環境において、現場の要求に即座に応えられないということは、分析やレポートの価値が低下したり無価値になったりする状況をまねく。対策として、特定の部署に依存するのではなく、業務上の要求を熟知している現場主導でデータを適宜利活用するデータ民主化という形態を企業内に定着させるべきである。

本稿では、データ民主化の概要と現場に定着させるための施策について述べる。2章でデータ民主化の概要と実現に向けた課題を整理し、3章でデータ民主化を実現するマインドの醸成方法について、4章で作成したレポートの運用方法、5章で求められるガバナンスについて述べる。

なお、中央集権型の厳しいガバナンスが有効なデータ利活用もある。しかしそれについては、本稿の範囲に含めないこととする。

2. データ民主化と実現に向けた課題

本章では、データ利活用の形態として代表的な中央集権型のデータ利活用とデータ民主化型のデータ利活用について述べる。その上で、データ民主化に当たり課題となる事柄に関して整理する。

2.1 データ利活用の必要性

これまで業務の遂行に当たってはKKDと呼ばれる「経験」「勘」「度胸」といった属人的な要素に依存していることが多かった。このことは、作業が個人に閉じている内は問題なく業務遂行できることもある一方で、業務の継承や組織的に課題に取り組む場合などに客観的な指標が存在せず、業務が滞る原因ともなる。データ利活用を定着させることで、誰もが同じデータに基づいた分析を行い意思決定することとなり、同じ指標の下で業務を進めることができるようになる。

2.2 中央集権型データ利活用

データ利活用に当たっては、企業内のデータ管理やデータを活用したレポートの提供を情報システム部門など特定の部署が担う中央集権型のデータ利活用が先行して取りま

てきた。中央集権型のデータ利活用では、直接データを取り扱う要員は一部の人間に限られるため、重要なデータを取り扱う場合などにセキュリティ面でのリスクが抑えられるとともに、各組織にデータ利活用のスキルを持つ要員を配置しなくて済むという利点がある。一方で、情報システム部門など特定の部署が社内の他の組織の業務をすべて把握し能動的にレポートを提供することは事実上不可能であるという課題が存在する。なぜなら、データ活用のためには、要件のヒアリング、用いるデータの読み解き、レポート作成、ユーザ試行と一連の手順を踏まなければならない、レポートの提供までに時間を要するからである。また、データ利活用への要求が増加することで、すべての要求に応えるのが難しい状況も発生する。このことは、日常の業務にデータ利活用を組み込もうとする際に大きな障壁となる。

一方、中央集権型をとっていない場合でも、

- ・ データを使うと判断された要員に限定して提供される
- ・ データが組織ごとに分断されており自組織のデータのみが利用できる
- ・ データの内容が整理されておらずデータの意味や内容の理解に時間がかかる

といった課題を抱えていることがあり、結果として一部の要員による限定的なデータ利活用にとどまっている場合が多い。このような状況では、企業が保有するデータという資産を十分に活用することができない。

2.3 データ民主化型データ利活用

データ民主化では、中央集権型の課題に対して以下の施策を通じ、企業内のすべての人々がデータを利活用できる状態を作りだし、企業内のすべての人々にデータを利活用した業務の遂行が定着することを目指す。

- ・ 企業内のすべての人々にデータを提供する
- ・ 組織を超えてデータを統合する
- ・ データの意味が容易に理解できるようにする

このような対応を実施することでデータ利活用に適した環境を整えることができる。ただし、それだけでは不十分である。こうした環境を整えることでデータ利活用に関する意識を持っていた要員は取り組みを開始する一方で、これまでデータ利活用の経験が無い要員や組織には以下の課題が存在する。

- ・ そもそもデータ利活用に関する興味や意識が無い
- ・ どのようにデータを利活用すれば良いのか分からない
- ・ 個人の活動にとどまらず組織的にデータ利活用を業務に取り込む方法が確立していない

これらのうち、何よりも大きな課題は一点目のデータ利活用に興味や意識が無いことである。特にこれまでKKDに基づき課題を感じることなく業務を遂行してきた要員にとっては、新たな取り組みによって時間をとられることのデメリットに目が向き敬遠される場合がある。こうした課題を乗り越えてデータ利活用を業務に定着させるためには、まずは業務にデータ利活用を取り込むことのメリットを理解してもらい、自ら業務に取り込むとい

うマインドを醸成することが肝要である。

そこで、次章以降ではデータの利活用を定着させるマインドの醸成や組織運営の方法に関して述べる。

3. データ民主化実現に向けたマインド醸成

2章ではデータ民主化に際して、環境の整備に加えてマインドの醸成が求められることを述べた。本章ではマインドを醸成する方法に関して述べる。

データ民主化に向けて環境を整え企業内の要員に提供した段階では、データ利活用に関して興味や意識を持っていた要員が、BI ツールの利用方法などを身につけて自主的に取り組むことが多い。しかしながら、データ利活用のマインドが無い要員への活動の拡大や、先行して取り組んだ要員のモチベーションを維持していくためには、様々な工夫が要る。企業の状態が様々である中、本章の各節で述べる対策が概ね共通して有効な場合が多い。

なお、本章で述べる対策は、企業内にデータ利活用を定着させることをミッションとした部署（以下、推進部署）が存在し、企業内のデータ利活用を主導することを前提とする。

3.1 推進部署主導でのワークショップ開催

データ利活用のマインドを持たない要員の興味関心を引くためには、そもそも業務におけるデータ利活用とはどういったことを指すのか、またそのためにはどのような作業やツールがあるのか、データ利活用によって自分自身の業務がどう改善されるのかを理解してもらうのが先決である。そのためには推進部署主導によるハンズオン形式でのワークショップの開催が有効である。

ワークショップのアジェンダは以下のような項目が標準となる。

- ・データ利活用とは何かの解説
- ・BI ツールの利用方法の解説
- ・特定の課題解決をテーマとしたデータ利活用のハンズオン

これらのアジェンダのうち、BI ツールの操作やデータ利活用に慣れることを目的とした共通的な課題を用意するのは当然のこととして、特に重要なのが3点目のハンズオンである。参加者の実業務上の課題を持ち込み取り扱うことがポイントとなる。BI ツールの利用方法の習得や与えられた課題の解決に関しては、施すサポートの程度に差はあれ基本的にはほとんどの要員が達成することができる。しかし、そのみでは参加者にとって実際の自分自身の業務を改善するイメージにつながらない可能性がある。この点を解決するために、実際に参加者自身の業務上の課題を持ち込んで取り扱うことで、業務にどのようにデータ利活用を適用し、データ利活用によってどのように課題を解決することができるかを体験することが重要である。そのため、ワークショップへの参加に当たっては参加者に自分自身の業務内の課題を洗い出し、解決したい課題を設定した上で望むように条件設定を行う。

こうした対応を行うことで、参加者のデータ利活用を業務に組み込むことへの納得感を深め、ワークショップ参加後の実業務でのデータ利活用マインドを醸成することができる。

加えて、ワークショップを定期的に開催することも大事である。実業務上の課題がデータ利活用で解決できることを理解し、業務にデータ利活用を取り込むというマインドの醸成に成功した場合でも、時間の経過による意識の低下や日々の業務に忙殺される中で継続的なデータ利活用に時間をとることができず、結果として業務にデータ利活用を定着させることができない要員もでてくる。そういった状況を乗り越えて、データ利活用に継続的に取り組み続けてもらうためには、ワークショップへの定期的な参加を促し、データ利活用の必要性を繰り返し伝えることで、マインドを維持させることが重要である。

また、課題設定や課題解決に向けたデータ利活用の仮説設定のサポートを要する場合もある。ワークショップへの参加や、自分自身の業務にデータ利活用を取り入れようとした際に、業務上の課題をどのようにして洗い出せば良いのか、洗い出した業務上の課題に対してデータをどのように利用すれば良いのかに関して悩む要員も存在する。また、すでに取り組んでいる要員でも、目に見えていた課題を解決した後に、次に取り組むべき課題が見つけられない場合がある。これらを解決するためには、課題や仮説を設定する力を身につけなければならない。そのためには、スキルを持った要員が伴走できる体制の構築や、課題設定、仮説設定に焦点を絞ったワークショップの実施などが効果的である。また、次節に述べるコミュニティの構築を通じて他組織の事例などを共有する場を創出することも有効である。

3.2 コミュニティの構築

データ利活用の取り組みの初期段階では、スキルを持った要員が現場の要員に丁寧に寄り添うことでデータ利活用を進めることができる。しかし、活動の範囲が広がるにつれてスキルを持った要員のリソースに限界が生じる。スキルを持った要員に依存せずにデータ利活用を組織に定着させるためには、現場の要員が自走できる仕組みを構築するとよい。そのためには、現場の要員がデータ利活用に関してやりとりできるコミュニティの構築が有効である。コミュニティに期待する主な役割は以下1)～3)の通りである。

1) 事例の共有

データ利活用によって解決した課題や取り組み方を発信することで、他の組織における課題への気づきを促すことや、同様の取り組みの横展開を図ることができる。前節で述べた課題設定が難しいという課題もこうした取り組みの中から気づきを得ることで解決につながることが期待できる。

2) 相互扶助による課題解決

コミュニティ内にデータ利活用における課題を共有する場を設けることで、他の参加者からの意見やスキルを持つ参加者からの助言を促す。このことで、スキルを持った特定の要員や推進部署に負荷が集中することを回避し課題の解決を図る。

3) 継続的なデータ利活用マインドの醸成

事例の共有や相互扶助による課題解決を通じ、参加者に対してはやりがいの提供や仲間との存在の意識付け、参加していない要員に対しては場の盛り上がりを見せることでデータ利活用へのマインドの醸成を行う。

3.3 わかりやすいデータ

マインドの醸成に加えて重要なのが、データ利活用に取り組む要員が理解しやすいデータの整備と利用できるデータの追加である。データ利活用の初期段階では組織内のデータが整備されておらず、特定の要員にしか理解できないデータとなっている場合が多い。例として以下のものがあげられる。

- ・同じものを指すコード体系が複数存在する
- ・名称などに表記揺れが存在する
- ・年を扱うデータが年なのか年度なのか不明である
- ・年度や組織変更を跨いだ追跡が困難
- ・データをどのように加工すると目的のデータが導き出せるのか不明

これらの課題は、データに理解のある一部の要員であれば自力で解決し利用できるものの、大半の要員にとってはデータ利活用に当たって大きな壁となる。また、データに理解のある要員にとっても各人で対応することとなり非効率的な作業となる。そのため、利活用の対象になるデータをすべての要員にわかりやすい状態に整備して提供することが欠かせない。それには大きく二つのアプローチをとる。一つ目はデータの品質を向上させることである。データの品質という言葉は、利用されるデータであるか、適宜更新されるかなど様々な意味を含む。データの利活用に当たってまずはコード体系や表記揺れを修正し適切に利用できる状態を整えることにより、誰が取り扱っても同様の分析を実施することができるようになる。二つ目は、ビジネスメタデータの管理にも気を配ることである。先に課題に挙げたデータが年を指すのか年度を指すのか、どのように加工するのかを把握するためにも、用語の定義やデータ内容の説明を整理しメタデータとして提供するようにする。この際、単なる整理ではなくビジネスとして活用しやすい形（ビジネスメタデータ）として整理することが重要である。

また、データ利活用が定着するにつれ、より多くのデータを対象にしたいという要求が発生する。組織内に有用なデータが存在しない場合には組織外から入手することになり、個々人での対応となるとデータオーナーとの調整や購入手続きなどの負担が大きい。また入手した本人のみ利用が許諾されるデータだったり、利用可能なデータとしてなにが存在するのか把握ができなかったりする事態を招く。

これらの課題の解決に当たっては、組織内にデータスチュワードと呼ばれる、データの整備に関する責任者を置くという手段がある。データスチュワードの役割は以下1)、2)である。

1) 組織内の既存データの整備

組織内のデータを利活用できるよう、データ品質の向上やメタデータの整備など、利用者が目的とするデータを利用しやすくする役割を担う。

2) データの追加/削除

組織でのデータ利活用には有用なデータは何であるのかを常に意識し、新しいデータの取り込みや、ノイズとなるデータの削除を行う。

3.4 評価制度の確立

データの民主化は評価制度によって後押しをすることもできる。単にデータ利活用を推進しようとしても、新たな業務が増えるだけと捉えられて取り組みを敬遠されるといった課題や、データ利活用に取り組んでいる要員に関してもその活動が評価されないのであればデータ利活用の意欲が削がれて離反し、一部の要員の趣味的な活動に凋落するといった課題が発生しうる。そうした事態を避け要員のデータ利活用への積極的な参加を促すためには、組織としてデータ利活用を評価するというメッセージの発信と、実際に評価する仕組みの構築が最善手である。評価する仕組みとしては、人事考課へのデータ利活用状況の反映や、評価の高いデータ利活用活動に対する報奨制度などが考えられる。

加えて、表彰式や共有会を設けて評価の高い取り組みを共有することで、要員のモチベーションの向上や興味関心の向上が期待できる。

4. レポートの運用

マインドの醸成とともに重要なのが、作成されたレポートを公開する適切な場の設定とその運用である。有効なレポートが作成されたとしても適切な公開の場がなければ、作成者個人や作成者と関係のある特定の範囲での利用にとどまり、レポートの活用が限定的となる。また、同じようなレポートを個々人が作成することとなり、そうしたレポートが散在し混乱を来す可能性がある。このような事態を避けてレポートを有効に活用するために、組織内に公開するまでの流れとレポートの棚卸しルールをわかりやすく整備することが肝要である。本章では、最低限整備しておくべきレポートの運用に関して記述する。

4.1 レポートの公開場所

レポートの公開場所は基本的には各 BI ツールやサービスが提供するワークスペースである。適切なワークスペースを用意せずにデータ利活用の活動を開始してしまうと、様々な内容やレベルのレポートが同一のワークスペースに混在することとなり、レポートの検索性の低下や精度の低いレポートを閲覧することによる信頼性の低下を招き、利用者のデータ利活用意欲を削ぐことにつながる。こうした状況を回避するためには、ワークスペースの役割を定めて適切に分離し、利用者に理解しやすい形でレポートを提供することが重要である。ワークスペース作成の単位として様々な考え方が存在する中で、少なくとも公式に組織として認定したレポートを公開するワークスペースと、各自が試行錯誤をすることができるワークスペースの二つを用意することが推奨される。

なお、BI ツールのライセンスによってはワークスペースが利用できず、レポートのファイル単位での共有を余儀なくされることもある。この場合レポートの検索性の低下やデータの更新のための手順の複雑性から徐々に利用が敬遠される恐れがある。可能な限りワークスペースが利用できるライセンスの採用を推奨する。

4.2 組織内に公開するまでの流れ

ワークスペースを公開用と試行用に分離した後は、それぞれをどのように利用し、レ

ポートを試行用のワークスペースから公開用のワークスペースにどうやって公開するのかのフローを用意する。また、それに伴い組織内に役割を定める。図1は、試行用のワークスペースから公開用のワークスペースへレポート公開を行うフローの一例である。なお、フローに用いる各用語の定義は以下の通りである。

- ・ 試行レポート：レポート作成者が作成し、一部の要員の間で検証している状態のレポート。部署全体には共有されていない状態
- ・ 試行領域：試行レポートを作成・検証する毎に作成するワークスペース。試行レポートと一対一で対応し試行レポートの作成完了後には削除する
- ・ 部署展開領域：部署全体に展開するレポートを格納するワークスペース

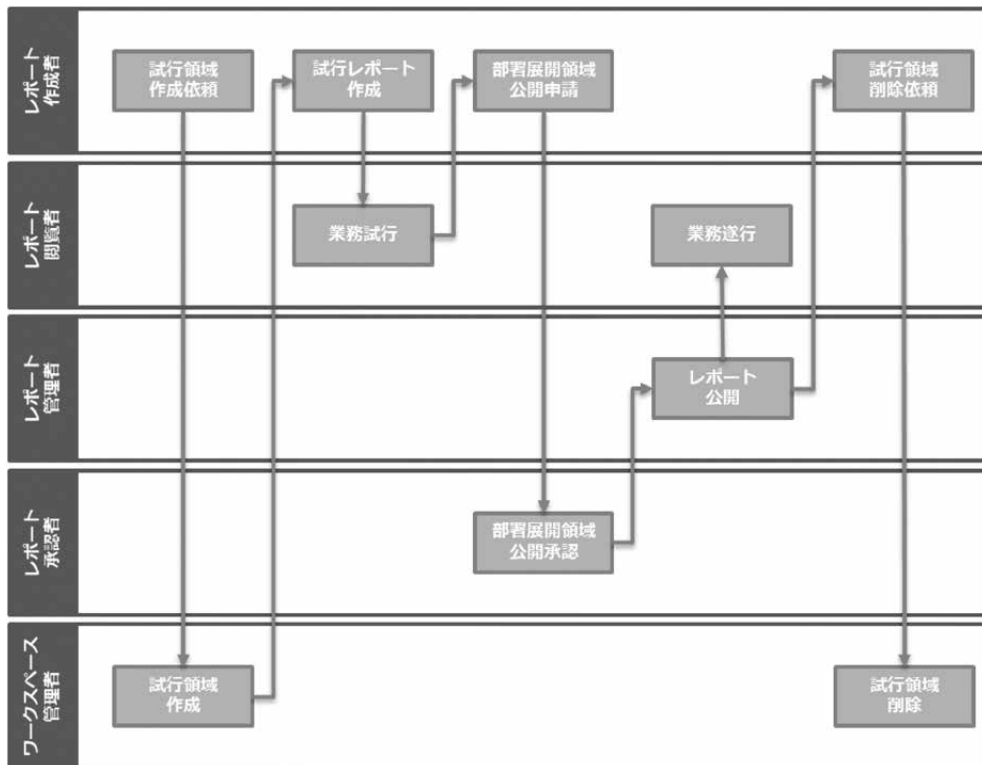


図1 レポート公開フロー

4.3 レポートのデータ更新

レポートを公開用のワークスペースに公開した後は適切なタイミングでデータを更新する。その際、更新を行う主体には以下のパターンが想定される。

- ・ 推進部署など特定の部署がデータ更新を実施する
- ・ レポートの作成者がデータ更新を実施する

特定の部署がデータ更新を実施すれば、データの更新が組織的に行われるためデータの鮮度が保証されやすくなる。その一方で、データの更新を担う部署がすべての公開レポート

の内容を把握することになるので、レポートの数が増えるにつれ負担が増す。レポート作成者がデータ更新を実施すれば、定期的にデータ更新を行うことでデータ利活用に関するマインドが保てるとともに、データ更新の負荷が特定の部署に偏ることはなくなる。一方で、レポートを多く作成する人ほどデータ更新の負担が大きくなる、異動によりデータ更新を担う要員が不明確になるなどの問題が発生する。

どちらが適しているかは組織の状況により異なるので、データ民主化の観点から基本的にはデータ更新はレポート作成者の業務として位置づけ、作業負荷に応じて組織がサポートできる体制を整えておくことが適切である。

4.4 レポートの棚卸し

ワークスペースの提供、レポートの公開までの流れやデータ更新の体制を整備することでレポートの品質を一定程度担保することができる。しかし、組織内に公開したレポートの中には、よく利用されたりあまり利用されなかったり、役割を終えたりするレポートも出てくる。活動開始当初は問題とならなくても、利用頻度の低いレポートや役割を終えたレポートをいつまでも公開用のワークスペースに残しておくと、レポートの数が増えてくるにつれてレポートの探しにくさやレポートへの期待感の低下を招く恐れがある。それを防ぐため、一定の基準を設けてレポートを棚卸しし、公開を継続するレポート以外は非公開とするとよい。棚卸しには絶対的な基準は存在しないものの、少なくとも年に1回程度はレポートの参照回数などに基き実施することが望ましい。参照回数を基とする場合はレポートの利用者層にも留意する。絶対数は少なくとも管理職などが定期的に参照していることがあるためである。

5. ガバナンス

本章では、データの民主化を定着させるために求められるガバナンスについて述べる。ガバナンスという用語は広範な内容を含んでおり、ここではセキュリティ面に焦点を当てて記述する。

5.1 ルール整備の必要性

中央集権型のデータ利活用においては特定の要員に限定してデータの公開を行うため、提供するデータの内容や公開範囲を制御することができ、データの不適切な利用を防止しやすい。一方データ民主化においては、データを欲している要員のみにとどまらず、すべての要員にデータを提供することとなる。また、提供するデータの種類も多種多様になる。このため、データの利用に関して統制をとることが難しくなり、セキュリティ上の懸念が増加する。これに備え、データを安全に利活用することができるようルールを整備する。

5.2 整備すべきルール

ルールを整備する際、厳しすぎるルールは利活用意欲の低減や萎縮をまねくため、最小限のルール整備から始める。以下1)～3)は最小限のルールとして考えられるものである。

1) アクセスして良いデータと配布して良いデータの区別

データ民主化においては5.1節で述べた通りデータを欲している要員にとどまらず、すべての要員にデータを提供することとなる。ただし、このことはすべてのデータを無差別にすべての要員に提供することを意味しない。データの機密度や重要性に鑑み、データを届けて良いすべての要員に提供することを意味する。

さらにその上で、アクセスして良いデータと配布して良いデータを区別する。ここでいうアクセスとは、格納された場所からデータを持ち出さずにデータを閲覧、加工して利用することを指す。この場合、データが持ち出されることはないため、データを届けて良い要員の選定に誤りが無ければデータ流出などの危険性は少なくなる。一方で、データの配布を許可する場合にはより慎重な判断が求められる。データを配布することで外部データとの突き合わせや加工の自由度が上がり、有用なレポートが作成できることと同時に、データ流出の危険性は上昇する。これらのメリット・デメリットに鑑みてデータ配布の可否を判断することが求められる。また、配布を許可する範囲が存在する場合には、データの配布状況を追跡できる仕組みも構築すべきである。データカタログと呼ばれる仕組みの中にはこうしたデータの追跡機能を持つものもあるため、それを利用することも有用である。加えて配布されているデータの利用に当たっては、同一名称のデータであっても配布時期によって内容が更新されていることが考えられるため、そのデータを利用したレポートなどを参照する際にはいつの時点のデータであるのかを意識するようにする。

2) データ取得目的との整合性確認

データの中には、個人情報など取得時に取得目的が定められていたり、外部から購入したデータなど利用目的が制限されていたりするデータも存在する。データの利活用に当たってこれらの条件を確認しないまま利用すると、法律違反やコンプライアンス違反を招いて組織の信用度の低下や訴訟等のリスクを負う。そうした事態を避け、データを適切に利活用するために、データ毎に利用して良い範囲や利用方法を明確にしておく。

そのためには、データ利活用の対象とするデータに関して、含まれる情報の内容や利用範囲をデータオーナーに確認し合意しておく。その際、データ利活用に当たって問題となるデータが存在する場合には、そのデータを除去するか問題の無い形に加工して利活用環境に取り込む。除去や加工を行うタイミングは、データオーナーからのデータ提供時またはデータの取り込み時が考えられる。提供を受ける側で利用可否や加工の適切性を判断することは現実的ではないため、データオーナーの責任として提供前に実施することを推奨する。ただし、その場合でも提供されたデータを鵜呑みにせず、ルールに反したデータが混入していないかを提供を受ける側でも定期的に確認するようにする。

3) 権限設定の見直し

レポートの棚卸しと同様に、データや利活用環境の利用者についても定期的に見直しを実施する。

組織変更や人事異動、担当業務の変更などに伴い利用して良いデータや参照できるレポートに変更が生じる可能性がある。そのため、担当業務や職位に対して適切なアクセス権が設定されているかを定期的に確認する。アクセス権設定の望ましい形としては、人事異動のイベントフロー中にアクセス権の変更を組み込むなど、イベント発生時に対応する仕組みを構築して運用することである。加えて、対応漏れなどに備えて四半期単位や年度単位で棚卸しを実施することが望ましい。

以上のようなルールの運用に当たっては、組織の状況に応じてルールを取捨選択し整備を行うことが肝要である。過度に厳格なルールを定めることは運用の負荷を高めるだけであり、実運用がなされなくなったりデータ利活用の敬遠につながったりする懸念がある。組織の規模や取り扱うデータの種類といった実態に沿った運用ができるルールの整備を行うことが求められる。

6. お わ り に

本稿ではデータ民主化を企業内に定着させるに当たっての最低限の施策であるマインドの醸成、レポート運用のルール、ガバナンスの整備について述べた。これらの施策は企業の状態によって程度の違いはあれ整備すべきものである。一方、単にルールの整備や施策を実施すれば良いというものではなく、実際にデータ利活用を行う要員に寄り添ったものとして実施することが一番のポイントである。制度を運用する側の視点に寄りすぎると、ルールを守るための業務やポイントのずれた施策となり、データ利活用の効果が発揮できない事態を招く。データという重要な資産を活用するためのルールや施策の制定に当たっては、データ利活用を行う要員側の視点適切に取り込むことに留意すべきである。

また、運用を開始したルールや施策に関しても形式的に運用を続けるのではなく、組織の状態や社会的なルールの変更などを継続的に追跡し、実態に合った内容に更新し続けるようにする。本稿が企業内でのデータ民主化に関して、実用的な施策実行の一助となれば幸いである。

執筆者紹介 佐藤 健児 (Kenji Sato)

2000年日本ユニシス・ソフトウェア(株)入社。Web系のシステム開発に従事した後、2015年旧日本ユニシスに移籍。2022年より社内のデータ利活用基盤の構築およびデータ民主化の企画に従事。

