

# 【特集】問い直される金融機関システム

## ビッグデータと金融機関

### プライバシー侵害リスクの克服が

### 活用の大前提

日立製作所  
スマート情報システム統括本部 岩下 直行



ビッグデータでは、意識してデータベースに格納された情報だけではなく、無意識のうちに取得された非定型の情報を含む、さまざまな形態の情報を統合的に解析することが想定されている。本稿では、金融機関がビッグデータ活用を進めるための課題のうち、とくにプライバシー関連の話題を取り上げ、金融機関がどのような対策を講じるべきかを検討してみたい。

### 金融機関保有データに 隠れたビジネスチャンス

日立製作所では、本年4月に機構改編を行い、ビッグデータの活用によるシステム構築・運用を提言する組織として、スマート情報システム統括本部ビジネスイノベーション本部を新設した。筆者はこの本部の担当本部長として、ビッグデータ・ビ

ジネスに関与することになった。他方、筆者は金融業界の一人として、金融機関がビッグデータ活用を進めるためには、解決されるべきさまざまな課題が残っているとも感じている。ビッグデータという言葉が注目されるようになった背景には、スマートフォンやICカードの普及、SNSの発達などによるデータ生成・取得量の増大

や、クラウド化と並列分散技術の進展によるデータ解析速度の向上といった技術進歩がある。その結果、従来取り扱われてきた構造化データ（データベースに格納されるタイプのデータ）だけではなく、動画や音声などの非構造化データを含むさまざまなデータのデータを、ほぼリアルタイムに解析するための技術基盤が整ってきた。従来は検討の

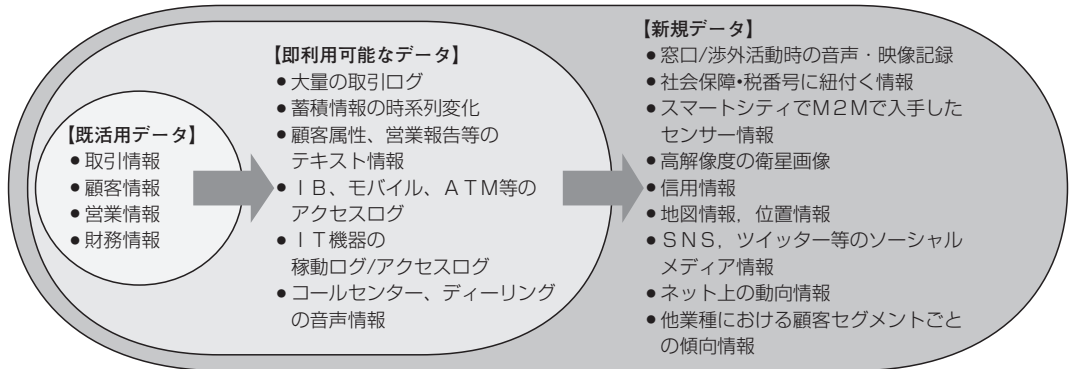
対象となりえなかった大量かつ多様なデータを高速に解析することが可能となり、そこから得られる知恵を活用することで、ビジネスを大きく変革するという可能性が大きく広がったといわれている。

金融業界もまた、こうした技術革新の恩恵を受けることが期待されている業界である。そもそも、金融業界は以前から、他の業界に先駆けて情報システム化を進めてきた。新しい技術の潮流に合わせて、顧客に対するより満足度の高いサービスの提供や、より効率的な経営を希求していくのは、金融機関にとって当然のことである。また、金融機関が提供するサービスの高度化・効率化は、日本経済全体の活性化と生産性向上につながるという意味でも重要である。これまで金融機関が生成・取得し、事業に活用してきたデータのほとんどは、顧客や取引ごとに区分整理してデータベース

# 【特集】問い直される金融機関システム

〔図表1〕

金融機関におけるビッグデータ

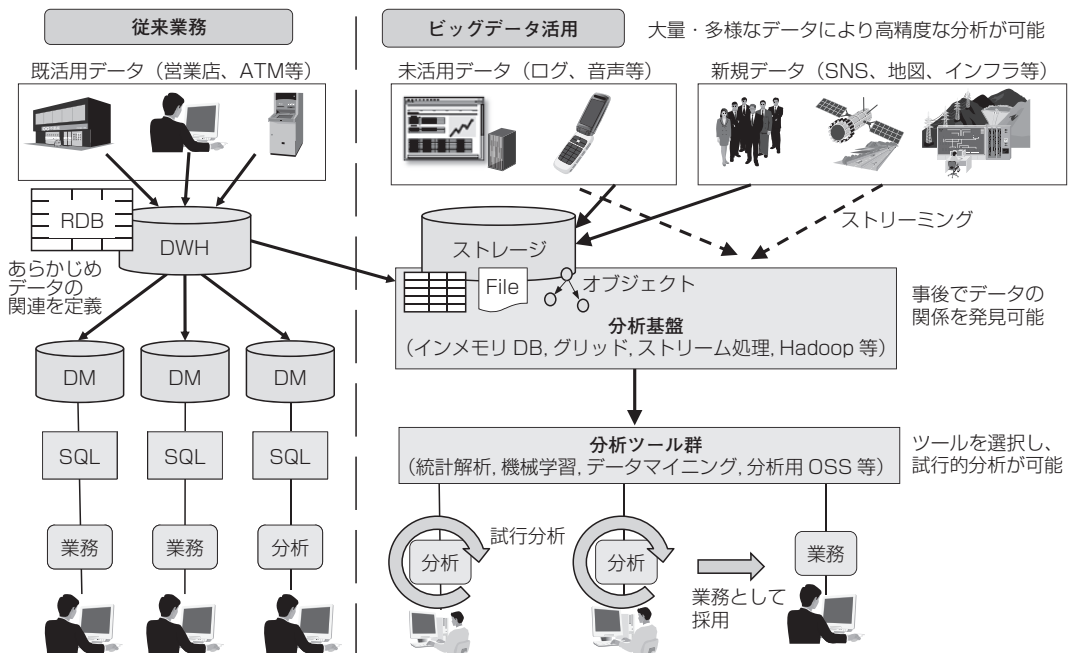


(出所) 日立製作所

に格納された構造化データであり、金融実務はそれを前提に設計されている。しかし、従来は検討対象とは考えられなかったデータのなかに、実はビジネス上の重要なヒントが隠されているかもしれない。図表1に示したように、金融機関がすでに業務に利用しているデータは全体のごく一部であり、金融機関が保有している今後利用可能と思われるデータや、今後新規に取得していくことが可能と思われるデータを含めれば、金融機関は膨大なデータが利用可能なのだ。それらを利用することで、たとえば顧客の行動を解析してマーケティングの精度を高めることができるかもしれないし、取引パターンを解析してリスク管理を高度化するのにも使えるかもしれない。図表2は、金融機関における

〔図表2〕

金融機関におけるビッグデータ活用イメージ



(出所) 日立製作所

るビッグデータ活用のイメージを描いたものだが、どのようなツールで何を目的に解析を行うべきかは、さまざまな可能性があり、個々の企業に合わせて考えていくしかない。それを手助けする専門家集団をもち、そのためのノウハウを提供していくのが、金融機関をサポートするIT企業のこれからの重要な役割になると考えられる。

## 目的を想定せず取得された個人情報解析できるのか

ところでビッグデータの多くは非構造化データであり、さまざまな情報が混在しているが、金融機関が保管しているデータであれば、顧客である個人や別企業に関する情報が含まれていることが多いだろう。はたしてそれらを解析することは可能なのだろうか。

従来の金融業界における個人情報の取扱いを巡っては、暗黙の前提として、金融機関がその

データベースに意識して保管した情報が対象とされていた。たとえば、顧客が申込書等に記載する住所・氏名や、それらに付随して実施される取引の内容に関する情報を意味すると解されていた。それらは、顧客にとっても金融機関にとっても、具体的にどんな目的に使うかイメージしやすく、利用許諾の対象も明確であった。

これに対し、ビッグデータでは、無意識のうちに取得された非定型の情報を含む、さまざまな形態の情報を統合的に解析することが想定されている。それらのなかには、個人情報保護法の個人情報に該当する「特定の個人を識別できる情報」が含まれているかもしれない。あるいは、個人情報そのものとはいえないが、顧客のプライバシーに該当する情報が含まれているかもしれない。データの取得方法や解析手法によっては、個人情報やプライバシーに該当する範

囲が、思ってもみなかったデータにまで広がるかもしれない。顧客側は、そのような利用を当然には想定していないと考えられるため、あらためて許諾を得る必要があるかもしれない。

また、顧客本人から直接取得するというルートだけではなく、インターネットなどから取得した情報のなかに、個人を識別できる情報が含まれていたとすれば、その扱ひも問題となる。個人を識別可能であれば、入手経路にかかわらず、個人情報として厳格な管理が必要となるからである。

これらに加えて、顧客に対して告知する個人情報の利用目的との関係も問題となる。利用目的は「できるかぎり特定する」ことが要請される。しかし、ビッグデータ解析は、データのなかに隠された特性をみつけ出すために実施するのだから、解析をする前からその具体的な用途を特定しておくことはむずかし

いかかもしれない。こうした状況においてどのように利用目的を告知すべきかについて、判断が必要となる。

## ビッグデータの

### 「パブリックイメージ」

ビッグデータという言葉はIT業界に発祥したもので、その定義には若干のばらつきはあるものの、すでに述べたような「大量、多様、高速」といった特性をもつデータ処理の新技術のことをさしている。この理解は、技術者の間ではほぼ共通しているだろう。

しかし、通俗的な雑誌記事やテレビのバラエティ番組で取り上げられる「ビッグデータ」は、やや異なる。技術的な特性よりも、耳目を引く「個人情報を利用したターゲット型広告」の話題が目されるからだ。その際、「知らぬ間に個人のプライバシーが侵害されているのではないか」というイメージが

いてまわる。実際、個人情報  
不正利用される事件が近年頻発  
しているから、そうした懸念が  
呼び起こされるのだろう。

ポイントカードなどを利用し  
て顧客の購買履歴を収集・分析  
し、マーケティングに活用する  
ことは、小売・サービス業界な  
どにおいて、近年、普通に行わ  
れるようになってきている。しか  
し、考えてみれば、金融機関  
は、その取り扱う商品の特性に  
より、顧客を一人ひとり識別し  
て管理することが必須であるた  
め、以前から、個人にターゲッ  
トしたマーケティングをやって  
きたともいえる。顧客と営業員  
とのネットワークを通じた勧誘  
や商品紹介は、以前から、金融  
業界の主要なマーケティングの  
手段であった。だからこそ、金  
融業界は、個人情報保護法への  
対応を熱心に行ったのだ。顧客  
は、金融機関を信頼してその個  
人情報を金融機関に預けてい  
る。その信頼を裏切らないため

にも、金融機関は、個人情報  
利用許諾などを適正に取得し、  
個人情報を書きわめて自制的に取  
り扱ってきたのである。

こうした歴史をもつ金融業界  
としては、ビッグデータという  
言葉のパブリックイメージが、  
本来の技術的な意味を離れて個  
人情報の不正利用を連想させる  
ものになってしまっているとす  
ると、軽々にそれに乗るわけに  
はいかないだろう。ビッグデー  
タが金融機関の業務に広く活用  
されていくためには、こうした  
イメージが払拭されていくこと  
が必要であり、その意味からも、  
プライバシーにかかる適切な対  
応が必要とされるのである。

### ビッグデータ活用 その類型と留意点

ビッグデータとプライバシー  
との関係を整理するために、金  
融機関がビッグデータを利活用  
する事例を想定して、それらを  
いくつかの類型に分けて注意す

べきポイントを整理してみよ  
う。

第一類型は、個人にターゲッ  
ティングした広告など、そもそ  
も個人情報を利用して個人に働  
きかけることをめざしたマーケ  
ティング目的の利用法で、従来  
から行われてきたポイントシス  
テムやレコメンデーション、ク  
ーポン付与といったビジネスで  
ある。これらは、ビッグデー  
タ

の議論が登場する前から広く実  
施されてきたビジネスである  
が、金融機関内に蓄積され、従  
来は活用されてこなかった多様  
なデータのなかに、そうした目  
的で利用できるものがあるかも  
しれない、という部分を付加す  
るならば、ビッグデータの分類  
型と考えられるだろう。そし  
て、これが先に述べた通俗的理  
解に近いものとなる。

ただし、当然のことながら、  
金融機関が蓄積してきた個人情  
報は、取得時点で情報を提供し  
た個人に情報の利用目的を通知

するなど、法律や各企業が公開  
しているプライバシーポリシー  
によって用途が限定されてい  
る。とりわけ金融業界において  
は、従来から個人情報を慎重に  
取り扱ってきた経緯があるか  
ら、この類型については、個人  
情報の目的外利用にあたること  
がないか、利用の許諾が得られ  
ているかなどについて、十分に  
慎重な検討が必要であろう。

同じ勧誘を行うにしても、金  
融機関が販売する金融商品・金  
融サービスの拡販に利用するの  
であれば、従来から許諾を得て  
きた利用目的の範疇に含まれる  
蓋然性が高く、取り組みやすい  
といえる。これに対し、海外の  
銀行の事例でよく紹介されるよ  
うな、外部企業のマーケティング  
のためのクーポン付与や広告  
配信を代行するために、金融機  
関が蓄積してきた個人情報を利用  
するというビジネスは、わが  
国では制約が多く、実現可能性  
はあまり高くないと思われる。

第二類型は、金融機関の内部において、その本来の業務遂行のために、自己が保有するビッグデータを利用することである。たとえば銀行取引において、さまざまなログを解析することで、不正な取引を把握して排除するとか、保険会社が不正の疑われる保険金申請を抽出して対応することなどが考えられる。利用するデータの範囲を拡大し、新しい解析技術を用いることにより、より精度の高いリスク管理や高度なサービスを提供できる可能性を秘めている。

従来、こうした業務は、ほぼ同様のデータを素材としつつ、経験をもつ人の手作業によって処理されてきた。それをシステム処理とするだけであれば、情報管理上の新たな問題は生じにくいと考えられる。もちろん、実施にあたっては、利用するデータの特性を十分に検討することが必要である。

第三類型は、金融機関内に蓄

積されたデータに加えて、外部企業からデータを購入し、あるいはSNSなどの情報を組み合わせて金融機関の経営判断等のための知恵を引き出すという利用法である。さまざまな事例が考えられるが、たとえば、金融機関の店舗配置の戦略を検討するにあたって、金融機関が保有する顧客情報に加えて、外部企業の人流情報や携帯電話の位置情報データを利用することや、SNSの情報から株価変動を予測するビジネスなどがあげられよう。

これらは、利用する個々のデータについて、プライバシーを含む問題点の有無を精査する必要がある。データやサービスを購入する場合、そうした問題をきちんと処理している企業であることを確認することが必要である。SNSや携帯電話を利用すればデータを豊富に集めることができるが、個人に関するデータの収集については、十分に

説明したうえで許諾を得るのはもちろんのこと、収集するデータはサービスの提供に必要なものに限定するべきである。とくに、複数の事業者のデータを統合して解析を行う場合、個人の特性が高精度で推定できてしまう可能性があるため、個人に着目することは避けたいが無難であろう。

## ビッグデータ時代の情報管理のあり方

本稿では、意識して個人情報保護ではなくてプライバシーという曖昧な用語を用いた。ビッグデータによる解析が広く行われるようになると、従来の基準では個人情報にはあたらないとされてきた情報であっても、解析の結果、顧客のプライバシー侵害につながる可能性が出てくるからである。金融機関が膨大なデータを保有するということは、プライバシー侵害のリスクも大きいということだ。ビッグ

データ時代の金融機関は、従来の個人情報保護をベースラインとして、より想像力を働かせてその影響範囲を考え、適切に情報を管理していくことが必要とされる。そうした顧客への配慮を示すことで初めて、ビッグデータ活用のメリットを獲得できるのではないだろうか。

(本稿の意見にかかる部分は、すべて筆者の個人的見解であり、筆者が所属する企業の見解を表すものではない。)

いわした なおゆき  
84年慶應義塾大学経済学部卒、  
日本銀行入行。94年に日銀金融  
研究所に異動し、以後約15年  
間、金融分野における情報セキ  
ュリティ技術の研究に従事。同  
研究所・情報技術研究センター  
長、下関支店長を歴任後、11年  
7月から日立製作所 情報・通  
信システム社に転向中。12年4  
月からは同社スマート情報シス  
テム統括本部 ビジネスイノベ  
ーション本部 担当本部長。