

知創の杜

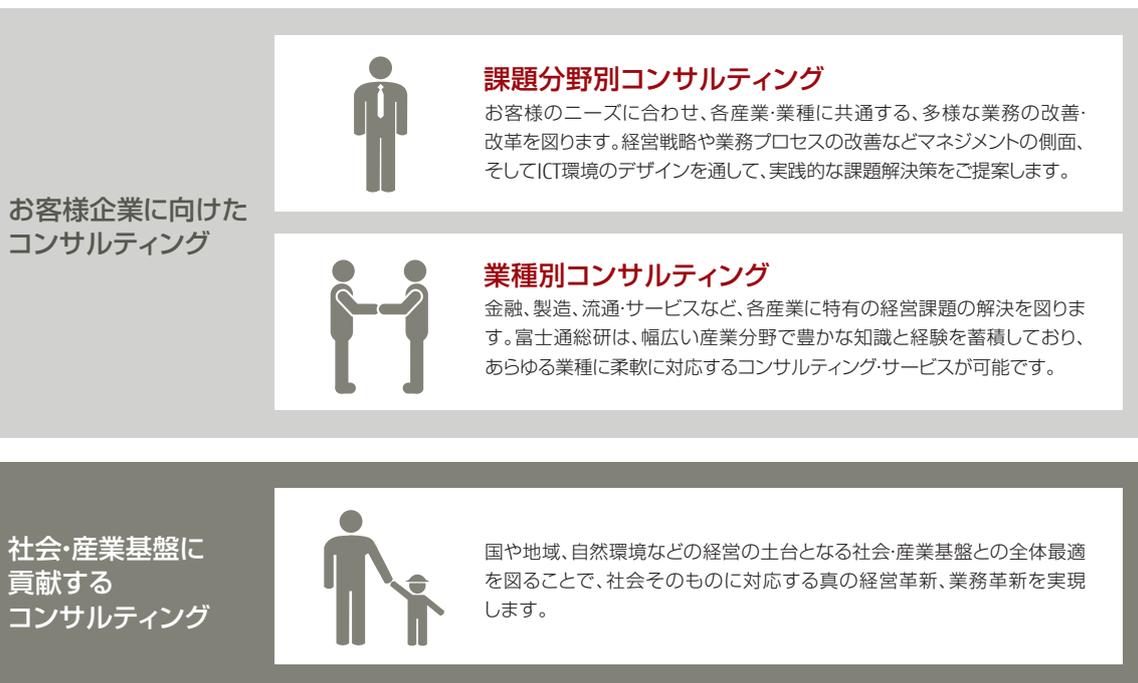
2019 Vol.1

信頼が織りなすデータの万華鏡
—データを管理できること、正しいデータであること—

富士通総研のコンサルティング・サービス

社会・産業の基盤づくりから個社企業の経営革新まで。
経営環境をトータルにみつめた、コンサルティングを提供します。

個々の企業の経営課題から社会・産業基盤まで視野を広げ、課題解決を図る。
それが富士通総研のコンサルティング・サービス。複雑化する社会・経済の中での真の経営革新を実現します。



お客様企業に向けた
コンサルティング



経営革新	Business Transformation ビジネス・トランスフォーメーション	激しい環境変化に応じた企業・行政の経営改革や、事業構造の変革
業務改革	Process Innovation プロセス・イノベーション	より効率的なビジネス・プロセスや、顧客起点の業務改革
新規事業	Business Creation ビジネス・クリエーション	企業連携や新たなビジネスモデルによる新規事業の創出
リスク管理	Business Assurance ビジネス・アシュアランス	ガバナンスとリスクマネジメントを見直し、経営基盤をさらに強化
ICTランド デザイン	ICT Grand Design ICTランドデザイン	経営と一体化し、競争力を高めるICT環境と情報戦略をデザイン

社会・産業基盤に貢献する
コンサルティング



知創の杜

2019 Vol.1

CONTENTS

- 4 ● **社長あいさつ**
知創の杜 2019年Vol.1 発刊にあたり
- 6 ● **特集**
2019年の経済見通し：
近づく内外景気の転換点
- 14 ● **フォーカス**
今後のデータ利活用ビジネスの展望
- 23 ● **あしたを創るキーワード**
富士通総研が考える生活者中心の
データ利活用ビジネス
- 28 ● **ケーススタディ1**
イオンフィナンシャルグループと
富士通による情報銀行の実践
- 33 ● **ケーススタディ2**
製造業のコト売りを実現する
産業データ利活用ビジネス
- 37 ● **ケーススタディ3**
官民データ利活用の視点での職場情報のあり方
—厚生労働省「職場情報総合サイト」の事例から—

知創の杜 2019年Vol.1 発刊にあたり

いつも知創の杜をお読みいただき、心より御礼を申し上げます。

知創の杜は、2009年に発刊して以来、発刊10年目を迎えることができました。2014年からは冊子版も発行開始し、今号で通巻39号目になります。ひとえに皆様に支えていただいた結果であり、これからも旬なテーマに対する富士通総研のメッセージをお届けしていく所存です。本号では2019年の経済展望とともに、データ利活用のテーマを取り上げました。

私たちのビジネスや生活、社会を取り巻く環境は、ダイナミックに変化しており、VUCA*時代とも言われています。その大きな要因として、テクノロジーの進化を忘れるわけにはいきません。それは世界的な潮流であり、IoT、BigData、AIを筆頭にデジタルテクノロジーは日々進化を重ね、社会のデジタルイノベーションが大きなテーマになっています。FinTech、AgriTech、EdTechなど、産業と技術の融合を図る変革を表す造語が生まれ、必要な取り組みとして定着しています。

その一方で、世の中がどのように変わるのか、人は何を価値として評価しているのか、分かり難くなっています。その代表例は、Brexitが賛成多数で可決され、米朝首脳会談が開催され、潜在意識を解き放つ結果になるトランプ大統領のアンリーシュ発言が話題になっ

たことなどに表れていると思います。このような不確実な時代をもたらした1つの要因は、スマートフォンとソーシャルメディアが爆発的に普及し、個人の発言力が強化されたことです。これはデジタルテクノロジーの進化により利便性が高まった半面、個からの新たな要求や価値形成により商品やサービスが評価され、刻々と変化を遂げるため、企業側がそれに迅速かつ柔軟に対応することが求められるようになったということです。

人の価値評価の根底には個人の絶えず移り変わる「気持ち(エモーション)」が関係しています。社会の活気を示す景気の「気」は気持ちの「気」と言われていますし、把握し難い深層部分の理解が様々な社会課題を解決するための重要なテーマになってきていると言えます。人の気持ちを形成する決め手となるのが、スマートフォンとソーシャルメディアなどから生成されるデータです。そのデータをいち早く集め、解析し、気持ちを多面的に理解すること、すなわち「データ利活用」が重要なのです。

いち早くデータ利活用に着目してきた代表的企業がGAF(A(Google、Apple、Facebook、Amazon))と呼ばれるメガプラットフォーマーです。世界のトップ10に入るその時価総額は4社共に50兆円を超え、日本企業のトップであるトヨタ自動車の倍以上です。その影響力の大きいメガプラットフォーマーの提供サービスでは、

人の価値評価の深層部分である「気持ち」を定量化するために、一部では「いいね」ボタンなどが使われています。しかしながらボタンを悪用するケースも散見され、安心して利便性を享受するためにはデータの信頼性担保が克服すべき社会的課題になっています。

富士通グループは「人を幸せにする会社」を標榜しています。これは非常に重要なテーマであり、企業の存続価値を最大限に言い表した言葉です。例えば、アラブ首長国連邦(UAE)では2016年に「幸福担当大臣」を新設し、ドバイは都市開発プロジェクト「スマート・ドバイ」の中で、世界一幸福な都市を目指すことを掲げ、世界で初めて幸福度メーターの採用を行いました。政府機関やスーパーマーケットなどに幸福度メーターが設置され、3種類の顔マークを押すことで利用者満足度を調査しているようです。最近では、シンガポールなどでイミグレーション後に同じようなメーターが設置されています。この取り組みでは、IoTを駆使したメーターから集まるデータを分析して、AIで真の価値を発見し、利用者の満足度を高めることに貢献しています。

データ利活用というテーマに対しては、「何を今さら」と言われる方も多いかもしれません。情報が第4の経営資源と言われて久しいからです。今、富士通グループが取り組んでいるのは、「人の気持ちの深層部分」を対象とした、利用者の満足度向上という究極のサービスを実現するためのチャレンジです。つまり、真のエモーショナルサービス確立することを目指しているのです。例えば、リコメンドサービス等で、個人に最適化された情報が過度に表示される場合などは不快感を与えてしまいます。利用者は適度に「心地良い」エモーショナルサービスを待ち望んでいるのです。

私たちは「人を幸せにする会社」となるべく、データ利活用の分野においても、社会やお客様の未来づくりに貢献していく所存です。

これからも知創の社をご愛顧いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

* Volatility : 変動性、Uncertainty : 不確実性、Complexity : 複雑性、Ambiguity : 曖昧性

株式会社富士通総研 代表取締役社長

香川 進吾





特集

2019年の経済見通し： 近づく内外景気の転換点

株式会社富士通総研
経済研究所

エグゼクティブ・フェロー 早川 英男

今年1月で今次景気拡大は戦後最長になるでしょう。しかし、そこから先は決して楽観は許されません。今年か来年のどこかで景気後退に向かう可能性が高いです。景気後退が来ても、次の転換点までの間に、これまで達成できなかった中長期的な課題にきちんと向き合うことが大事です。

■ 執筆者プロフィール



早川 英男 (はやかわ ひでお)

株式会社富士通総研 経済研究所 エグゼクティブ・フェロー

1954年愛知県生まれ。1977年東京大学経済学部卒、日本銀行入行。1983～1985年米国プリンストン大学大学院(経済学専攻)留学(MA取得)。調査統計局長、名古屋支店長などを経て2009年日本銀行理事。日本銀行在職期間の大部分をリサーチ部門で過ごした後、2013年4月より現職。

1. 減速が明確となった昨年の日本経済

昨年初の本欄^(注1)で2018年の日本経済について、景気拡大のスピードは鈍化するが、大枠として「適温経済」が続くだろうと予想しました。実際、景気の拡大基調は何とか維持され、今年1月で02年から07年まで続いた「いざなぎ景気」を抜いて、今次局面が戦後最長の景気となったと見られています。しかし、昨年中の実質GDP成長率は、1～3月が前期比年率-1.3%、7～9月が同-2.5%と2度までもマイナス成長になってしまいました。もちろん、7～9月のマイナス成長には豪雨や地震等の自然災害が大きく影響していますので、10～12月にはある程度のリバウンドが期待できます。それでも、予想以上に明確な景気減速になったことは否定できないと思います。

その背景にあるのは、(図表1)のグローバル製造業PMI(Purchasing Managers' Index：購買担当者景気指数)の動きが示すように、一昨年の日本経済の好調を支えた世界景気、とりわけ上向きの製造業循環が17年末をピークに急速に減衰したことです。事実、昨年の世界経済は巨額の減税が景気を押し上げた米国を別にすると、欧州、日本、中国といずれも景気減速が明確化し、言わば「米国一強」になってしまいました。世界中が好況を謳歌した一昨年とは様変わりです。

では、なぜ世界景気が減速したのかを考えると、1つにはそもそも一昨年在「でき過ぎ」だったことが挙げられるでしょう。例えば、未だに混迷を極めるBrexitを先頭にあれだけ多くの政治的困難を抱えた欧州が2年連続で+2%台の成長を実現したのは明らかに「でき過ぎ」でしたし、「通常のシリコン・サイクルを超えて需要が急増を続ける」という半導体スーパーサイクル論登場の背後には仮想通貨バブルに伴うマイニング需要の急増があったと考えられます。また、腐敗追放を掲げる中国政府が引き締め気味の経済政策を続けたことも影響しました。さらに、16年までは極めて慎重だった米国FRBの利上げペースが17年以降降速まったことが徐々に効いてきたのが、もう1つの要因でしょう。米国の利上げ局面

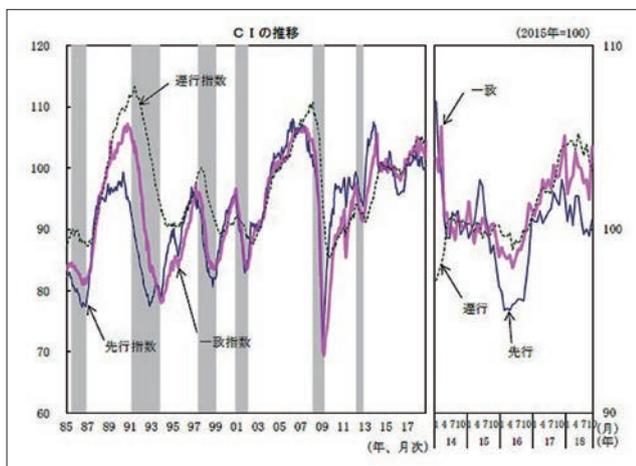
では金融緩和時に流れ込んでいた資金が引き上げられて、新興国の通貨が下落し、それをきっかけに金融引き締め、景気悪化、場合によっては経済危機に追い込まれるのが通例ですが、今回もトルコやアルゼンチンなどではそうした現象がみられました。一方、懸念されている米中貿易戦争の影響は、今のところあまり顕在化していません。その悪影響は、むしろ今後、より明らかになってくると考えた方がいいと思います。



●図表1 グローバル製造業PMIの推移
出所：日本銀行「経済・物価情勢の展望」、2018年10月

こうした海外経済の減速を背景に、一昨年の景気をリードした輸出の伸びが昨年に入って明確に鈍化しました。これが日本での景気減速の最大の原因です^(注2)。この結果、鉱工業生産の伸びも目立って鈍化しました(鉱工業生産も1～3月、7～9月と2回減少を記録しました)。昨年の本欄では、今回の景気は6年近く一貫して改善していると言うよりも、「ふた山型」と見た方が良いと述べましたが、内閣府の景気判断の基となる景気動向指数(CI)の動きを改めて確認してみると(図表2)、(1)アベノミクスがうまくいった13年と、(2)輸出が力強く伸びた16年後半から17年の2つの山を越えて、足もとは足踏み、ないし幾分下向きになっていることが分かります。実際、内閣府は景気動向指数に関する基調判断を昨年

9月分から、従来の「改善を示している」から「足踏みを示している」に下方修正しました（直近10月の数字はやや大きめにリバウンドしていますが、これには自然災害後の挽回生産が影響しており、このまま改善が続く保証はありません）。

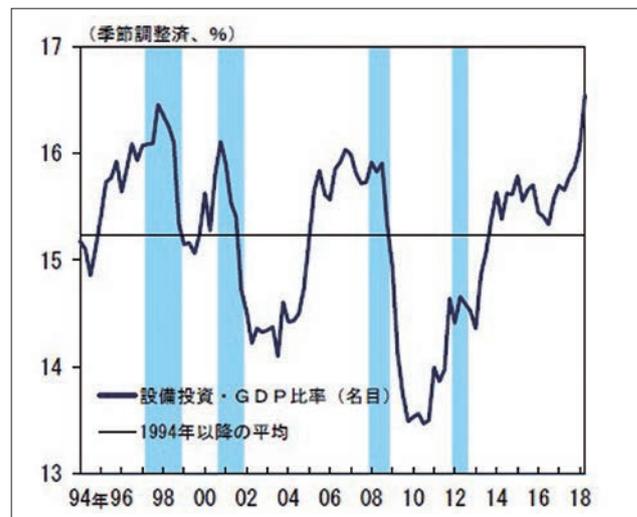


●図表2 景気動向指数の推移
出所：内閣府「月例経済報告主要経済指標」

この間の内需の動きを見ておくと、個人消費は相変わらずごく緩やかな伸びに止まりました。理由は単純で、企業収益は絶好調と言ってもいい程なのに賃金があまり上がらなかったからです。安倍首相は企業に+3%の賃上げを求めていましたが、厚生労働省調べ（民間主要企業春季賃上げ要求・妥結状況）では昨春の賃上げ率は+2.26%と、16年（+2.14%）、17年（+2.11%）は上回りましたが、+3%には届きませんでした。定期昇給部分を除いたベース・アップ率では+0.4~0.5%程度ですから、平均して+1%前後だった物価上昇率に及ばなかったのです（注3）。

そうした中で、昨年日本景気下支えの役割を果たしたのは設備投資の堅調でした。今次景気拡大局面では企業収益の好調に比べて設備投資の出遅れが目立っていたのですが、漸く企業の投資意欲が高まってきたのです。実際、各種の設備投資計画調査をみると、12月の日銀短観の18年度設備投資計画（全規模全産業）

は+10.4%の高い伸びでしたし、大企業のみを対象とする日本政策投資銀行調査（6月時点）は何と+21.6%でした。実績は、計画より多少下振れると思いますが、近年稀に見る強気の設備投資計画だと言えます。ただし、筆者は景気拡大6年目、後で述べるように景気の転換点も遠くない時点で設備投資が大きく伸びるのは、タイミングとしてやや遅すぎではないかとの印象を抱いています（当然ながら、景気回復初期の設備投資が最も収益性が高い筈です）。実際、設備投資/GDP比率は現行のGDP統計が存在する94年以降で最も高い水準に達しており（図表3）、19年度以降設備投資の伸びが鈍化していくことを示唆するものとなっています（注4）。



●図表3 設備投資/GDP比率(名目)
出所：日本銀行「経済・物価情勢の展望」、2018年10月

2. 近づく内外景気の転換点

本稿の冒頭に今年1月で今次景気拡大は戦後最長になるだろうと述べましたが、そこから先は決して楽観は許されないと思います。

まず前提となる海外経済について考えてみると、足もとは「米国一強」ですが、その米国景気を支えているのは、言うまでもなく巨額のトランプ減税です。米中貿易戦争の悪影響を別にしても、減税効果は徐々に減衰していく一方で、FRBによる利上げの効果は累積的に

出てきますから、今年は米国景気も減速が避けられません。また、筆者は米国の株価は過大評価だと考えていますので、金利上昇につれてバブル崩壊への懸念が高まります^(注5)。昨年末に起きた米国発の世界的な株価急落は、1年前の本欄^(注1)で指摘した「適温経済の罨」が一部顕在化したと見るができるでしょう。昨年の終わり近くには景気後退の先行指標とされる長短金利の逆転が起こり、米国景気の先行き懸念が囁かれ始めました。今年いっぱいにはなお減税効果に支えられた景気拡大が続いて、この夏には米国も戦後最長の景気を達成した後、来年にはいよいよ景気の転換点というのが、現時点での筆者の見立てです。

世界第2の経済大国＝中国では、貿易戦争への懸念もあってすでに景気減速が目立ってきています。今後は緩和的な財政金融政策で景気の下支えを目指すでしょうが、過剰債務の積み上がりなどを考えると、あまり無茶な景気刺激策は取れないだろうと考えられています。また、景気の減速が鮮明になる一方、Brexitの行方やイタリアの財政問題など多数の問題を抱えた欧州経済については、リスク山積と言わざるを得ません。さらに、FRBの利上げが続く限り、新興国には資金流出圧力が加わりますから、今年の世界経済は昨年以上に減速感が強まっていくのが標準シナリオだと思います。

そうすると、米中貿易戦争が急転直下解決に向かうといった、やや非現実的な想定をしない限り、昨年の日本経済にブレーキを掛けた輸出が今年は伸びを高めると考えるのは無理でしょう。内需についても、賃金の伸びが急に高まらない限り、個人消費主導の景気は期待できませんし、前述のとおり設備投資の伸びも今年は鈍化すると予想されます。それでも、筆者は今年の早い段階で景気失速に陥ることはないだろうと見ているのですが、それは(1)今年の前半から10月の消費税率引き上げに向けた駆け込み需要が始まる、(2)来年のオリンピックに向けた建設投資などがまだ暫く景気を支える、と考えているためです。しかし、これは逆に言えば、景気の勢いがすでに失われつつある中で、今秋と来年央に2度負のショックが襲って来ることを意

味しますので、今年か来年のどこかで景気後退に向かう可能性が高いということになります。

念のために付け加えると、仮に今年後半から景気後退が始まるとしても、それは緊縮財政の結果ということではありません。14年の消費増税は景気に予想以上のマイナス効果をもたらしたと言われていますが、昨年4月の日銀の試算によると、この時の家計のネット負担増は8兆円に上りました(それでも景気回復の初期だったため、景気後退には至りませんでした)。一方、今回は増税幅が小さいことに加え、教育無償化や軽減税率が導入されることから、ネット負担は2.2兆円という結果でした^(注6)。これにポイント還元やプレミアム商品券、住宅・自動車減税といった消費増税対策、さらには公共事業の積み増しが行われる結果、ネット負担はほぼ全て吸収されることになったからです。それでも、消費増税の前後では駆け込みと反動が生じます。また、ポイント還元等が功を奏して消費増税時をうまく乗り切ったとすると、今度は駆け込み需要の反動が今年10月から来年7月へと後ズレする結果、東京オリンピック後の不況をむしろ深くしてしまう恐れがあるのです^(注7)。結局、世界経済が絶好調だった17年4月を先送りして、循環的に景気の勢いが衰えていくこの時期に増税を迎えるというのが最大の失敗だったと筆者は考えています。

こうした中、民間経済予測機関による18～20年度の経済見通しをみると(図表4)、実質GDP成長率は3年連続で+0.6～0.7%と、+1%前後とされる潜在成長率(内閣府推計+1.0%、日銀推計+0.8%程度)を下回る経済成長が続く姿になっています。明確に「景気後退」を予想している調査機関はほとんどないのですが、これだけの低成長を予測しつつ、さらに米中貿易摩擦やBrexitなどの欧州リスク、新興国からの資金流出といった様々なリスクを指摘していることを考えると、皆が自信を持って「景気拡大継続」を想定しているとも思えません。上記のように「今年から来年のどこか」と言うことはできても、景気の転換点をピンポイントで予想することはできないため、「景気後退」という表現を避けているだけではないかと筆者は疑っています^(注8)。

●図表4 民間予測機関の18~20年度経済見通し(%)

	2018年度	2019年度	2020年度
実質GDP成長率	+0.71	+0.68	+0.55
消費者物価上昇率	+0.87	+0.75	+0.74

注) 消費者物価は生鮮食品と消費税の影響を除くベース。日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」(2018年12月)。

次に物価面をみると、足もとの消費者物価(除く生鮮食品)の前年比は+1%程度となっていますが、それは既往の原油価格上昇が大きく影響しているため、生鮮食品とエネルギーを除いたベースでは昨年11月時点でわずか+0.3%でした。最近の原油価格の下落を考えると、今後の物価上昇率はむしろ低下すると考えるのが自然です。景気減速にもかかわらず賃金が小幅ながら上昇していることもあり、物価の基調は緩やかな上向きだと筆者は理解していますが、日銀が掲げる2%の物価目標が近い将来に達成されるとは到底思えません。しかも、今後は制度的・政治的な物価押し下げ要因が働いてきます。まず今年10月には幼児教育の無償化が実施される予定で、これが消費者物価を-0.6%程度押し下げると見られています。また、政府は携帯電話料金の引き下げを強く求めており、もし本当に携帯電話料金全体が4割引き下げられると、消費者物価を-1%近く押し下げると試算されています。原油価格下落にこれらが加わると、今年中に消費増税の影響を除いたベースの消費者物価上昇率がマイナスに転化する可能性もないとは言えないのです^(注9)(なお、消費者物価の民間予想がやや高めとなっているのは、原油価格下落や制度的・政治的要因を十分に織り込んでいないためだと思います)。

日銀は昨年の7月に長期金利の上昇容認に踏み切りました。これは金融緩和のさらなる長期化が避けられないことを認めたとうえで、副作用の是正を意図したもので、機会を捉えて長期金利の水準をやや引き上げたり、ETF(Exchange Traded Funds: 上場投資信託)の購入額を減らしたりすることを狙っていたと解釈されています。その前提には、(1)景気は暫く好調が続く、(2)物価も2%は無理でも上昇基調が続くという見通しがあったので

しょう。しかし前述のように、景気の先行きが怪しくなり、物価上昇率は原油価格や制度要因によるものとはいえ大幅に低下する可能性が高まっていることを踏まえると、副作用是正を行う自由度や時間的余地は失われつつあると考えざるを得ません^(注10)。

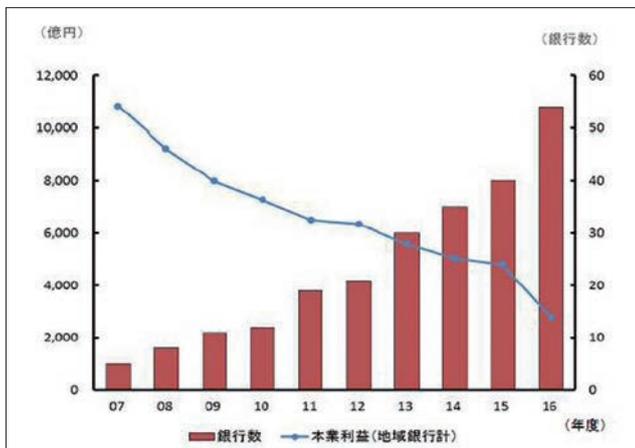
3. 「次の景気後退」に備える

筆者は先に「今年か来年のどこかで景気後退に向かう可能性が高い」と書きましたが、その時期をピンポイントで示すことはできません。しかし、次の景気後退がどのような性質になるのかは、意外に予想できるものです。また、安倍政権のスタートは今次景気拡大の開始と同時(12年12月)だったので、景気の一循環を経て「アベノミクスとは何だったのか」が見えてくる面もある筈です。そこで以下ではやや想像を逞しくして、次にやって来るだろう景気後退の姿について考えてみることにしましょう。

まず、雇用情勢については心配無用だと思います。若者には就職環境が良くなったのはアベノミクスのお陰だと誤解している人が多いようですが、雇用の改善は基本的には高齢化という人口要因によるものです。現に、12年中の短い景気後退の間も、失業率や有効求人倍率は改善を続けていました。今度景気後退が来ても、人手不足が幾分和らぐ程度でしょう^(注11)。しかし、それは現在の雇用改善が「アベノミクスの成果」ではないことを確認することにもなります。

他方で心配なのは、アベノミクスが深刻な負荷を掛けている金融・財政面です。日銀の超金融緩和が長期化する中で、金融機関が収益悪化に苦しんでいるのは周知のとおりです。金融庁によれば、地域金融機関の半数以上が本業利益で赤字だと言います(図表5)。それでも金融機関の経営破綻などが起こらないのは、企業倒産が極端に少なく信用コストがほぼゼロだ(しばしば引当金の繰戻しで利益が発生していた)からです。しかし、次の景気後退期に企業倒産が増えると、金融機関は引当金を積み増す必要に迫られますから、結果とし

て赤字の金融機関が急増して金融システムの安定を脅かすことにもなりかねません。自己資本比率が規制上の最低水準である4%を切る先はほとんどないと思いますが、地域金融機関の赤字が一時的ではなく「構造的」と看做されることが心配です。



●図表5 地域銀行の本業利益と本業赤字銀行数
出所：金融庁「地域金融の課題と競争のあり方」、2018年4月

財政面では、長く続く好景気の割に財政健全化はほとんど進んでいません。基礎的財政収支(プライマリーバランス)の黒字化の時期を20年度から25年度に先送りしたにもかかわらず、内閣府の試算では25年度に2.4兆円の赤字が残ることが問題視されていますが、筆者はこの試算の税収の前提自体が甘過ぎると考えています。というのも、日本の税収は極めてpro-cyclicalである(好況期には成長率を大きく上回って税収が伸びる一方、不況期の税収は大きく落ち込む)ため^(注12)、6年も好況が続く企業収益が史上最高を大きく上回っている現在の税収は平均的な水準より遥かに高いからです。景気後退が来て、後述のように円高が加わって企業収益が悪化すれば税収は大きく落ち込みますから、日本の財政状況が想像以上に深刻なことが明らかになるに違いありません。そもそも潜在成長率が高まっていないのですから、自然増収が予想以上だったとしても、それは循環要因によるもので、景気後退期に剥げ落ちるのは当然なのです。

企業部門を巡る環境は、前述の中間だと見ています。企業収益の顕著な改善に比べ賃金はわずかしき上げませんでしたし、設備投資も全体としては抑制的でしたから、内部留保が大きく増えました(法人企業統計年報によれば、17年度末の企業の内部留保は446兆円あまりと、アベノミクス前の11年度末から約164兆円、名目GDP対比で約3割増えました)。ですから、リーマン・ショック級の激しい不況でなければ、大型倒産が相次ぐといった事態は想定できません^(注13)。しかし、フローの企業収益が円安の影響で大きく膨らんでいることも事実です。次の景気後退期に海外で金融緩和が行われれば、利下げ余地のない日本との間で金利差が縮小しますから、相当の円高が進むことは避けられません(購買力平価に相当する為替レートは1ドル=90円台後半ですから、1ドル=110円前後はかなりの円安なのです)。企業収益や株価への影響は軽視できないだろうと思います。

そして、最も心配されるのは、景気後退時に日本にはマクロ政策で対応する余地が極めて乏しいという点です。日銀に追加金融緩和余地がほとんどないことは明らかでしょう(2%の物価目標を掲げたのは、金融政策の発動余地を創り出すのが狙いだったのに、今の日銀は従来以上の手詰まりに陥っています)。さらに悪いことに安倍政権が財政健全化を怠ってきた結果、財政発動余地まで失われつつあるからです。この関連で、米国で現在「次の景気後退」に向けてどのような議論が行われているかを紹介したいと思います。簡単にまとめると、それは(1)米国の景気後退期には通常5%程度の利下げ余地があるのに、今回はおそらく3%程度の利下げ余地しかない、(2)ならば本来は財政出動が求められるが、好況期の大減税という非常識なトランプ政策の結果、財政出動も難しい、(3)結果として次の景気後退は深刻なものになるのではないかと、というものです。こうした議論を眼にする度、筆者が感じるのは、米国の悩みは日本と比べれば随分と贅沢なものだということと、米国よりも遥かに困難な環境にある日本ではなぜ誰も「次の景気後退」の議論をしないのか(怖ろしいも

のは見たくないだけ?)という疑問です。

このように、マクロ政策の観点からみると次の景気後退は極めて厳しいものになると思いますが、民間の眼からは少し違った姿に映るかもしれません。前述のように、雇用は大きくは悪化しませんし、フローの収益は相応に悪化しても経営の根幹を揺るがされる企業は多くない筈だからです。このように、次の不況がそれほど切羽つまったものでないとすると、その間に民間、特に企業は何をすべきなのでしょう? その鍵は、一億総活躍(ダイバーシティ)、働き方改革、第4次産業革命といった、ここ数年安倍政権が掲げてきた目標にあると筆者は考えています(「金融緩和を大胆に行い財政を吹かせば、日本の問題はほとんど片付く」といったリフレ派の妄言は忘れましょう)。毎年看板を書き換えていずれも中途半端に終わってしまっているのが問題ですが、これらの目標自体はどれも正しいものでした。企業経営者の中で、これらの目標を「やり抜いた」と断言できる人が果たしてどれだけいるのでしょうか? 多くの企業では宿題が積み上がった状態になっている筈ですから、今求められているのは、これらの宿題を1つずつ片付けていくことです。景気後退が来ても、普通1~2年すれば、また転換点がやって来ます。その間、これまで達成できなかった中長期的な課題にきちんと向き合うことが大事だと思います。

(注1): 当社公式サイトに掲載している『2018年の経済見通し - 「適温経済」に潜む罠 -』をご参照ください。

(注2): なお、9月には台風被害による関西空港の一時閉鎖や北海道での地震の影響からインバウンド観光が大きく減少しました(9月の訪日外国人観光客数は5年8か月ぶりに前年比マイナスとなりました)。これも7~9月のGDPベース輸出の減少要因になりましたが、この面のリバウンドはすでに始まっています。

一方、米中貿易戦争の影響がまだ顕在化していないのは、関税引き上げ前に中国からの駆け込み輸出、米国の駆け込み輸入が増えているためです。近い将来に、この悪影響が駆け込みの反動も含めて表面化する心配があります。

(注3): 厚生労働省が公表する賃金(毎月勤労統計)は、昨年に入って伸びがかなり高まったように見えます。しかし、これには標本の入れ替えに伴う統計の歪みが影響しており、継続して調査対象となっている企業に限ると、伸びは高まっているがごくわずか、上記のベースアップ率の動きと整合的なものとなります。

(注4): 設備投資/GDP比率が大きくなると、いずれ過剰設備につながり、設備投資調整を招くというのが経験則です。ただし、16年末にGDPの体系が93SNAから08SNAに移行した結果、現行統計の設備投資にはR&Dが含まれるようになった点には注意が必要です。R&Dを活発化させても、物的投資とは違って過剰設備は発生しません。このため、設備投資/GDP比率が高まったとしても、直ちに設備投資調整には繋がりにくいという可能性が考えられます。

(注5): もともと不動産業者のトランプ大統領は高金利が嫌いなのですが、完全雇用下の大減税にせよ、イラン核合意からの離脱(このため一時原油価格が上昇しました)にせよ、物価上昇に繋がる関税引き上げにせよ、FRBの眼にはトランプ大統領こそが金利引き上げの種を蒔いているように映っているに違いありません。

(注6): 日本銀行「経済・物価情勢の展望」(2018年4月)の「BOX1: 消費増税前後の家計のネット負担額」。

(注7): キャッシュレス決済に掛かるポイント還元については、(1)2%の増税に5%のポイント還元となると、何のための増税が分からなくなる、(2)9か月間の時限措置で中小商店などがカード機器を導入するインセンティブはあるのか、(3)実施まで1年足らずなのに未だ制度の詳細は不明であり、果たしてシステム対応は間に合うのか、といった様々な問題点が指摘されています。

これらに加えて筆者は、この制度は極端に高所得者優遇になる点が大きな問題だと考えています。実際、富裕層が利用する高級寿司屋やフランス料理店は大半が中小企業であり、カード機器ももちろん備わっていますから、自動的に5%割引になります。一方、庶民的な回転寿司チェーンや低価格のイタリア料理チェーンは大企業のため、ポイント還元の対象にはなりませんし、商店街の中小店舗は大抵カード決済を扱っていません。

(注8): 筆者も長年景気予測に携わってきたので、彼/彼女らの気持ちは大変よく分かります。それは、積み木を高く積み上げていく時、どこかで「もう危ない」ことは分かるのですが、「あと1つで倒れる」、「2つで倒れる」、「3つ目でアウト」といったことを正確に当てるのはほとんど不可能なのと同じことです。

(注9): 幼児教育の無償化は制度要因のため、同時に行われる消費増税と併せて「消費税および幼児教育無償化の影響を除く」という形で、物価の基調判断から外すことが考えられます。ただ、携帯料金の方は政治圧力があつたとしても、あくまで個々の企業の経営判断の結果ですから、物価の評価から外すわけにはいかないと思います。

(注10): 日銀は13年4月に大胆な量的金融緩和を行い、「短期決戦」で2%の物価目標達成を目指したのですが、それから6年近くも経っても物価はさっぱり上がらず、今や「持久戦」、「塹壕戦」を強いられています。そうした中で、最近では安倍政権から外国人労働者の受け入れ拡大や携帯料金の引き下げといった、賃金や物価を押し下げる政策が相次いで打ち出されており(塹壕の後ろから弾丸が飛んでくる!)、困惑を深めているに違いありません。

(注11): 現在の有効求人倍率は平成バブル期のピークを大きく上回る1.6台ですから、景気後退期にはさすがに低下するでしょう。しかし、仮に1.2~1.3台であれば、それは「人手

不足が和らぐ程度]です。

(注12)：これは、法人減税後でも法人税率が平均的な個人所得税率を上回ることと、日本的な雇用慣行の結果です。不況期に、例えば米国の企業であればレイオフを行いますが、日本企業は雇用を守ろうとします。このため、企業収益の落ち込みは日本の方が深刻になり、その結果として法人税収が大きく落ち込むのです。逆に、好況期にも日本企業はあまり賃金を上げないため、企業収益が大きく伸び法人税率も大きく伸びますが、これが現在の状況です。

(注13)：昨年の本稿(注1)で筆者は、米国株式のバブル懸念を指摘しました。この点の判断は現在も変わっていません。しかし、バブル崩壊の影響については、株式バブルと不動産バブルを区別することが重要です。株式は、基本にお金持ちが自己資金で投資するものであるのに対し、不動産は借金をして買うものであるため、バブル崩壊時の波及の程度(金融危機にまで至るか否か)が大きく異なるからです。事実、ITバブル崩壊後の不況と住宅バブル崩壊に伴うリーマン・ショック後の不況の深刻さは全く違いました(日本のバブル崩壊でも、金融危機に繋がったのは不動産バブルの方でした)。今回は低格付債の過大評価(スプレッドの縮小)がやや気になりますが、仮に米国の株式バブルが崩壊するとしても、「リーマン・ショック級」の不況にはならないと考えています。

フォーカス

今後のデータ利活用ビジネスの展望

私たちのパーソナルデータ^(注1)が企業のサービス提供に利用され、私たちの行動が左右される「データ駆動型社会」が到来しようとしています。私たち生活者は主体的にデータを利用していくよう賢くならなくてはなりません。パーソナルデータを管理する生活者中心の情報銀行を普及させるには、情報銀行に対する信頼が担保され、各プレイヤーが便益(メリット)を受ける仕組みが必要です。

本対談では、「今後のデータ利活用ビジネスの展望」というテーマで、東京大学大学院の橋田教授、株式会社マネーフォワードの瀧取締役、富士通研究所の石垣特任研究員に語っていただきました。進行役は富士通総研の湯川プリンシパルコンサルタントです。

(対談日：2018年12月14日)



対談者(敬称略 左から)

石垣 一司：株式会社富士通研究所 特任研究員

橋田 浩一：東京大学大学院 情報理工学系研究科 ソーシャルICT研究センター教授

瀧 俊雄：株式会社マネーフォワード 取締役 Fintech研究所長

湯川 喬介：株式会社富士通総研 クロスインダストリーグループ プリンシパルコンサルタント

※所属・役職は対談当時のもの

1. パーソナルデータの利活用に対する課題認識

湯川：私は昨年NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization: 新エネルギー・産業技術総合開発機構)の調査事業を活用して、「情報銀行」「データポータビリティ」を巡る動向と今後の展望をとりまとめてきました。ICTの寄与について世の中に発信していきたいと思っています。

橋田：私は学生時代からAIの研究をしてきて、2008年頃から産業技術総合研究所でサービスの生産性に寄与できるかについて研究していた際に、パーソナルデータを用いた個人向けサービスが最も重要で、そのデータの流通・活用が一番大きな問題だと気づき、考え始めました。第3次AIブームと言われていますが、AIもデータがないと動きませんし、AIによるサービスの相手はほ

とんど個人なので、その個人のデータがすぐ手に入らないと、個人に適したサービスを提供できません。AIの基盤としてマイデータ(本人主導によるパーソナルデータの活用)は必須です。

瀧：私は野村証券で資本市場の調査をしていましたが、2009～2011年のスタンフォード留学中に、世の中は人間に対して機械的にアドバイスを与えられるフェーズに入ったと感じました。そこで、個人の意識を貯蓄から投資へと変えるためにITでお金のアドバイスが受けられる世界を実現したいと思い、2012年にマネーフォワードを創業しました。最初の3年はウェブスクレイピング技術^(注2)を用いて自動的に家計簿を作成するサービスを展開し、ユーザーデータを1,600の金融機関からコピーしていました。2、3年後には我々と他の1社でダウンロード数が1,000万以上に達しました。預かった情報を悪用する業者が出かねないという危機感もあり、銀行法の規制を積極的に評価しながら作ってきました。



橋田 浩一 (はしだ こういち)

東京大学大学院 情報理工学系研究科
ソーシャルICT研究センター教授

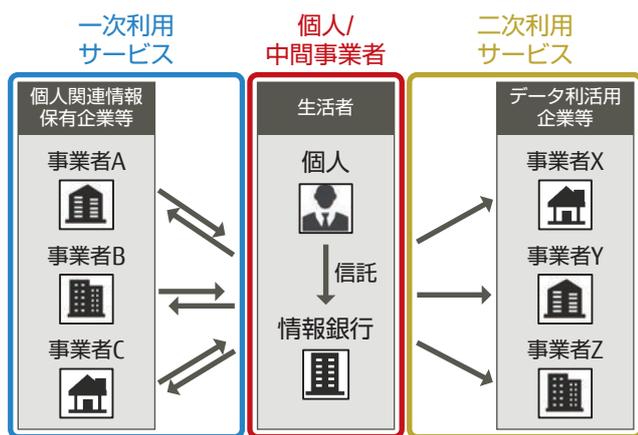
1981年東京大学理学部情報科学科卒業。1986年同大学院理学系研究科博士課程修了。理学博士。1986年電子技術総合研究所入所。1988年から1992年まで(財)新世代コンピュータ技術開発機構に出向。2001年から2013年まで産業技術総合研究所。2013年から東京大学大学院情報理工学系研究科ソーシャルICT研究センター教授。2017年から理化学研究所革新知能統合研究センター社会における人工知能研究グループ分散型ビッグデータチームリーダーを兼任。専門は自然言語処理、人工知能、認知科学。現在の主な研究テーマはパーソナルデータの分散管理と意味的構造化およびそれに基づく人工知能。

石垣：私は個人を中心としたデータ利活用の社会実装について研究しています。元々は手書き文字認識やヒューマンインタフェースの研究者で、パーソナル端末や業務システムの人間中心設計の取り組みを経て、2010年頃、社会システムをターゲットとして今後のICTデザインに取り組み始めました。その中で行政や住民、地域の企業といった現場の課題を見て散在するパーソナル情報を個人のコントロールで活用する社会的な仕組みが必要と考え、PDS (Personal Data Service/Store) や情報銀行という概念に出会いました。

2. 魅力的な一次利用サービスとはどのようなものか？

湯川：皆様が言及されているとおり、一次利用サービス^(注3)と呼ばれるパーソナルデータを用いた生活者個人へのサービスが肝になるのは明らかであり、その次のステップとして、それらデータをビッグデータとして

活用し販売していくことも考えられます。世の中には金融、ヘルスケア、電力、教育、モビリティ等の様々なデータがありますが、日本で魅力的な一次利用サービスを立ち上げるにはどうすればいいでしょうか？



●図1 一次利用サービスと二次利用サービス

橋田：PLR(Personal Life Repository：個人生活録)で最初に実証実験したテーマは介護でした。その後、国のプロジェクトを活用して医療・介護を中心に検証を重ねてきました。最近始めたのは教育です。2020年から大学入試制度が変わる予定であり、eポートフォリオ^(注4)が導入されます。甲子園で2回戦まで行ったとか、倉敷で災害復興のボランティアをしたといった課外活動などのデータを受験生本人が作り、大学出願の際に提出し、大学はそのデータや入試の成績を総合的に評価して合否を決めるというのが文科省の方針です。基本的にすべての高校が対応する必要があります。eポートフォリオ等の教育・学習データは明らかにポータビリティが必須ですから、私は教育に力を入れています。医療・介護はデータポータビリティの必要性が分かりやすく、教育は若い人が大人になってもマイデータを実践してくれるので波及効果が大きいと考えています。

湯川：私も医療・介護と教育は重要だと思いますが、個人の手元にデータを取り戻すときに商習慣や規制など乗り越えるべき障壁はありますか？

橋田：医療機関、介護施設はデータを出したがるが、学校の現場では先生方の情報リテラシーが高くなく、制度上も、例えば、自治体の実施機関である病院や学校が管理するデータを簡単に外部とオンラインでつなげないという問題があります。それを打破するために、大学入試制度改革や医療制度改革など、国の施策が個人にデータを集約する方向に向かっているように感じています。

湯川：瀧さんはすでにサービスを提供されていて、一次利用サービスに重点を置いておられるようですが、事業者としてどこでのマネタイズを意識されていますか？

瀧：事業をしていると思うのは、複雑なことをしなくてもユーザーは価値を感じるということです。極端なことを言えば、四則演算で平均値を見せるだけでも大きな反響を得られることがあります。銀行データを取りまとめて、残高と入出金の合計値が見えるという、



瀧 俊雄 (たき としお)

株式会社マネーフォワード 取締役 Fintech研究所長

2004年慶應義塾大学経済学部卒業後、野村證券株式会社へ入社、野村資本市場研究所にて、家計行動、年金制度、金融機関ビジネスモデル等の研究に従事。その後、スタンフォード大学経営大学院へ留学し、2011年にMBA取得。帰国後、2011年より野村ホールディングスCEOオフィスに所属。

2012年10月に株式会社マネーフォワード設立に参画し、取締役兼Fintech研究所長として経営全般を担当。また、経済産業省「産業・金融・IT融合に関する研究会」、金融庁「フィンテック・ベンチャーに関する有識者会議」などに参加。FINOVATORS Founder。2018年6月電子決済等代行業者協会 代表理事就任。

ある種当たり前のことであっても、丁寧なコンテキストとグラフで見せるだけで、ユーザーが月500円のプレミアムサービスに入るケースがあります。人が家計簿をつけたい理由は、フィナンシャルフィットネスなのだと思います。その場合のユーザー体験というのは、理想の自分を買うということだと思います。稼ぐ方法を模索して、こういう人にこういうCMを見せたらという広告事業もしていますが、きちんとお金を管理できる自分を月500円で買うというフィットネスのイメージは強いなと思っています。さらに、2050年の自分をイメージいただいたり、高齢や認知症になった時のお金が奪われないような保全ということも考えています。マネタイズにこだわるということは、ユーザー体験を作るということです。

湯川：石垣さんの地域コミュニティ型PDSにはマネタイズの要素を必要以上には意識されていないと思いますが、いかがでしょうか？

石垣：私は地域課題の解決のためにPDS的な仕組みが必要だと提唱していますが、「儲かりそうにない」「誰がお金を出すのか」という反応をいただくことも多いのが現状です。でも、こうした仕組みが社会インフラ化すれば、十分マネタイズは可能だと思っています。第一はこの仕組みを利用した有償パーソナルの仲介手数料です。システムに蓄積されているパーソナルデータを使った有償サービスが可能になれば、5~10%程度の利用料を取れると思います。第二はパーソナルデータの管理を個別事業者が行うのではなく、地域情報銀行に置いたまま使うという管理代行サービスです。こうしたモデルの方がデータ販売モデルよりも可能性が高いと考えており、実証していきたいと思っています。

3. 情報銀行、中間的事業者に求められるものは？

湯川：自らの情報を生活者個人が管理するのは限界が

あるという趣旨で情報銀行が提唱されてきていると認識しています。その趣旨を踏まえたくうえで、情報銀行、もしくはそれを支えるICTも含め、情報銀行に求められる要件について、ご意見いただけますか？

橋田：現在、各所で言われている情報銀行はお客様のデータを預かる方式ですが、技術的に考えると、それは不要と考えています。データはお客様自身が分散的に持っていて、お客様のアプリと情報銀行員が交信する機能があれば、情報銀行がやるべきことは全部できてしまいます。時には、一部のデータを本人の許諾のもとで情報銀行員が参照してアドバイスをすることはあるかもしれませんが、その都度本人同意でやればいいので、そっくり預かって保管する必要はありません。その方がリスクもコストも小さいし、マネタイズが成立しやすいはずで。企業秘密やパーソナルデータに限らず、一般公開できないデータは多いので、セキュリティの管理が重要です。DRM (Digital Rights Management) を適用して、保存するデータを全部暗号化し、特定のアプリでしかデータにアクセスできず、そのアプリを使っている限り、必要なことは全部できるけど、必要でないことは一切できない、という管理は技術的には簡単です。個人も、自分のパーソナルデータを使ってグラフを描いたり、病院にデータを提供したりはできるけど、それ以外の不要なことはできないので、うっかりデータを漏らすことは決してありません。

湯川：医療介護の分野で利用者のリテラシーはそれに追いつきますか？

橋田：介護だと本人がお年寄りなので無理ですが、教育ならスマホを使いこなす子供の将来の情報リテラシーを期待できるかもしれません。しかし、多くの個人が十分なリテラシーを持つ世の中は来なくて、本人にメリットがあるからツールを使うに過ぎないのだらうと思います。そのときに安全なシステムで安心できるということ、自分の管理下にデータがあるから自由に便利

に使えることが感じられることが重要です。

湯川：瀧さんは中間的事業者、つまり情報銀行の位置にあると思いますが、いかがですか？

瀧：分散させた方がいいという先生のお考えに反論したいのですが、この6年の経験に照らすと、3要素あると思います。

1つは、たまに使うサービスなら分散型でいいけど、マネーフォワードを開いて4秒で帰っていくせっちなユーザーに応えるために、溜めてすぐ出せるよう加工しておきたいということです。

2つ目は非常に重いのですが、データを整形するコストです。データは基本的には標準化されていないので、日本のベンダーさんの内部プラットフォームの数だけ多様な銀行データが存在していて、内部で整形することが必要です。その内容も逐次変わることになるため、データは社内に溜めておくニーズがどうしてもあります。

3つ目は、皆が考えていないAPIの使い方を試して特許をとるようなUnexpectedなサービスを作らないと儲からないならば、中でやりたいということです。我々が評価いただくのは、データを集めただけではなくソフトウェアです。「新しい自分」を買いに行くときの「新しい自分」というのはユーザー本人が想像できていないので、ただの手続きであれば、分散でいいと思いますが、Unexpectedなサービスを作るときは社内でデータ分析しながらやります。

橋田：それは矛盾しておらず、データの正規化は個人アプリでできます。正規化のためのデータの標準スキーマの管理とかアプリの開発とかはもちろん集中管理です。

ただし、データの管理運用は分散した方がいいという話です。

湯川：石垣さんの地域コミュニティ型PDSは情報銀行に近いものなのでしょうか？ 行政の関与も含め、ご意見ございますか？

石垣：事業者の役割を整理してみました。(図2)。

1番目は連携するデータホルダーからデータを取ってくる機能で、マネーフォワードさんのスクレイピングや銀行APIに対応する部分です。

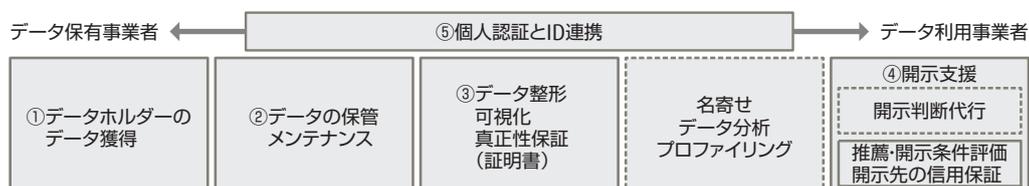
2番目がデータの保管やメンテナンスで、アーキテクチャ



石垣 一司 (いしがき かずし)

株式会社富士通研究所 特任研究員

東京大学大学院情報科学専攻(修士)卒。1982年富士通株式会社入社後、手書き文字認識、ヒューマンインタフェース、人間中心設計、ソーシャルイノベーションなどの研究に従事。近年は少子高齢化に対応する新しい社会システムとして個人中心のデータ流通(PDS/情報銀行)のビジネス推進、社会実装をテーマとする。「オンライン手書き文字認識および応用技術の開発と実用化」で2006年、「個人主体の情報流通を実現するオープン分散型パーソナルデータストアの実用化」で2018年に電気科学技術奨励賞を受賞。



● 図2 中間的事業者の役割

的には分散が良いですが、メンテナンスは自分でやりたくない人は誰かにやってもらってもいいと思います。

3番目がデータの整形や可視化と、それが正しいデータであると証明する機能です。例えば、情報銀行で原本が住民票であるデータのこの部分は正しいから間違っていないと証明してあげるような事業役割も必要です。このためには、デジタルアイデンティティと本人を紐づける有人窓口的な機能も大事な要素になると思います。

4番目が開示支援です。開示判断を事業者が代行する情報信託的な役割だけでなく、事業者が個人の判断に必要な情報を提示するなどの支援的な役割があります。支援には開示先の推薦やマッチング、開示条件の適性評価、開示先の信頼保証といった機能なども考えられます。地域系情報銀行の場合、ITリテラシーが弱い高齢者を支援するために実在するコミュニティの力をどう組み込むかがポイントになると考えています。

瀧：マネーフォワードは開示支援以外カバーしています。プロファイリングは難しく、総資産いくら以上の人に広告を打つといった判断しかできないので、データが追い付かないと思います。

湯川：データが追い付かないというのはデータの種類と量のどちらの意味ですか？

瀧：細かさのレベルです。例えば、居酒屋で飲んでいるのがビールかウーロン茶かが、ポイントカード事業者であればわかるかもしれませんが、品目までわからないとできないことは多いと思います。個人がアクセスできる自分のデータの限界で、事業者側には品目データがあるけど、こちら側はレシートを撮影し続けないとできないのです。

3. 情報銀行が信頼を得るためにはどうしていけばよいか？

湯川：情報銀行や中間的事業者が信頼を得ないと、そ

のサービスは浸透しないし、拡大していかないと思いますが、どうすれば信頼を得られるでしょうか？

瀧：これは2段階あると思っています。まずトラディショナルな信用については顔を出して誠実にコミュニケーションするしかありません。例えば、銀行さんにマネーフォワードのサーバだとわかるようにして、きちんとした株主に参画いただいて、社会的に安心イメージが強い人たちもユーザーだというhalo effectを狙ってテレビCMを打つというのがトラディショナルな信用の得方だと思います。一方で、新しい信用の得方は体験ベースです。我々は20年間でGoogleに親以上の信頼を預けるようになっていますが、体験の積み重ねが重要で、サービスが嘘をついたときに失うものの方が多いから功利主義的にデータプラットフォームを信じているという部分があります。弊社に置き換えれば、マネーフォワードがきちんと使えるとか、わかりやすいデザインで提供されているといった、お金で解決できる部分もありますが、これを使ったら前よりフィットネスできているといった有用性を感じる体験の積み重ねは、弊社にとって一番のブランド価値であると思います。

湯川：実際にユーザーが劇的に増えて、世の中の信用を得たと実感された経験はありましたか？

瀧：初期的にはトラディショナルな方が効いていて感じていました。給料日に家計簿を始める人と三日に家計簿を始める人は日本ではランダムに生成されるので、線形的な成長になりますが、指数的に伸びたのはテレビ放送時でした。WBSの4分間の放送で数万人にユーザーが増えました。テレビに取り上げられることは凄い信用補完になると感じました。

湯川：石垣さんは個別同意、包括同意など、ご意見があるかと思いますが、いかがですか？

石垣：情報信託の認定指針が包括同意型で議論されて

いますが、現在提案されている情報銀行の構想の多くは個別同意であるという現実があります。企業で実際にやろうとすると、包括同意にも限界があるのだと思います。包括同意だとGDPR (General Data Protection Regulation : EU一般データ保護規則) 対応が難しいという問題もあります。また、個別同意に比べて事業者が大きな責任を負うことにもなりますので、事業リスク面からも課題があるように感じています。包括同意型の情報銀行では、お金と異なり情報は開示先を増やしても減ることがなく、開示先や開示内容を増やすほど儲かるため、情報銀行事業者が過剰開示してしまうリスクがあると考えています。この課題を解決するため、情報銀行の運営主体と開示先の判断を行う人や組織(判断主体)を分離することを考えています。判断主体は利用者が任意に選択可能で、判断主体は運営者の収益と分離するのです。

湯川：今の意見について、橋田先生はどのようにお考えですか？

橋田：データの使い方は3通りあると考えています。1つはマッチングで、個人のニーズと商品・サービスの適合性の判断・選択です。2つ目で一番メジャーな使い方はいわゆる一次利用で、病歴等を医者に開示するなどの使い方です。3つ目は二次利用で、多くの人々からデータを収集して統計分析や機械学習にかけることです。データを多く出した方が儲かるのは最後の二次利用です。そこは市場原理が働いて、データを買う方も無限の予算があるわけではないので、多くの個人がデータを出すようになれば単価が下がります。

4. データの二次利用サービスを成立させるためにはどうすればよいのか？

湯川：GAFAのユーザー数は10億人単位と言われる一方、日本企業のユーザー数は数百万人単位であり、対抗/協調等の様々な選択肢がある中で、二次利用で闇雲に何

か提供するのは難しいと思いますが、二次利用サービスを成立させる重要な要素は何でしょう？



湯川 喬介 (ゆかわ きょうすけ)

株式会社富士通総研 クロスインダストリーグループ
プリンシパルコンサルタント

2003年某コンサルティング会社入社。2006年7月株式会社富士通総研入社。これまで防災、ヘルスケアといった安全・安心分野をテーマに国内外における調査・コンサルティング業務に従事。近年は、主に医療・介護連携や地域包括ケアシステムに関わるコンサルティング業務に従事。

瀧：この分野は会社のマネタイズそのものなので、継続的に研究しています。例えば、総務省の家計調査にデータを提供するコンソーシアムにマネーフォワードの名前を出しています。また、銀行が営業活動に使う「マネーフォワードfor〇〇銀行」というアプリも出しています。海外を見れば、もっと儲けに行く二次利用のモデルはアドテクや、家計簿のデータをヘッジファンドに売るという事業者がいますが、弊社ではユーザーに価値が戻る形であることを重視しています。最終的に、ユーザーに付加価値が還元されるストーリーを作らないと、良かったと思われないので、慎重にやっています。

湯川：二次利用でデータの価値を生んで儲かるかと思いましたが、簡単ではないのですね。橋田先生はどう思われますか？

橋田：平均で1人の日本人が様々な企業に自分のデータ

を売って1年間にもらえる額は3万円もないでしょうから、日本全国で3兆円、その売買の仲介業は手数料を2割もとれないので、5~6千億円と考えると、GDPの0.1%です。しかし、例えば医療データに関して製薬会社をターゲットにすると、単価が高いので可能性があるかもしれませんが。その際、本人にどう価値を提供するかが知恵の絞りどころです。例えば、がんのゲノムデータ+診療データであれば、製薬会社は何百万かで買ってくれるかもしれませんが。がんの確定診断が出たらすぐ自費で全ゲノム解析をしてプレシジョンメディシンの最適な方法を早めに見つけるのが良いと思いますが、自分のがんゲノムデータと病院の診療データを合わせて製薬会社に売れば、全ゲノム解析の費用と情報銀行の運用経費と本人の治療費に充てられるかもしれません。そうすると、製薬会社がデータを集めて分析する二次利用と本人のためにデータを使うということの両方で価値が生まれます。そういういろいろなユースケースを丹念に見つけ出す必要があります。

湯川：石垣さんは研究者としてご意見ありますか？

石垣：私は二次利用の前に一次利用があるべきだと考えます。その方が圧倒的に市場価値も高いし、消費者の受容性も高いと思います。一方、世の中にはデータ化されていない貴重なデータがたくさんあって、例えば介護の現場でヘルパーが毎日やっていることの記録はデジタル化されていません。社会保障費削減のような課題のためには、そういったデータを集めて二次利用して施策を打たないといけません。データのデジタル化と蓄積の方法が問題です。その阻害要因は、介護事業者が零細でICT投資が限定的であること、データをとることが最前線のヘルパーにとって余計な仕事になってしまうことです。そのため、ヘルパーにとって、事業者のためでなく自分自身のためにシステムを利用しデータを集めるスキームに変えられれば集まると思います。例えばヘルパーが自分のキャリアや報酬を上げるために、自分の実績を蓄積するという形になれば、集まる可能

性があると思います。GAFAsではアクセスできていない、電子化すらされていないデータを自身のメリット（一次利用）のために蓄積して、国全体として二次利用する仕組みの実現にチャレンジしていきたいと考えています。

5. パーソナルデータの利活用を加速させていくために必要なことは？

湯川：パーソナルデータを利活用させていく前提として生活者にコントロールビリティがあり、データポータビリティが確保される必要があると思いますが、それを実現するために事業者の立場としてやるべきことはありますか？

瀧：一般的に、日本の企業が新規事業を立ち上げる際には、何度か企画会議を通すと思いますが、当初はマストハブなアイデアが、気がついたらナイストゥハブなアイデアになっていたりします。また、他社との差別化を強要されるケースも多いですが、同じ戦略をよりうまく実行するのも十分差別化だと思います。そして、最後はユーザーに立ち戻れるようにしたいと思っています。様々なユースケースを試す人が必要で、その人たちは信頼がない場合もあるので、銀行やSlurpに信頼を共有いただくのですが、単なる信用補完ではなく、データが漏れないセキュアなインフラを提供いただくことも期待しています。

湯川：石垣さんは差別化についてはどのようにお考えですか？

石垣：差別化は既存市場でシェア争いする場合は有効な手段ですが、新しい市場を開拓する場合は自分を逆排除する可能性が高いので、差別化だけが真ではないと考えることも必要です。当面は業界全体でのオープンイノベーションによる共創も重要です。普及・加速化については、データ販売ビジネスのための新しい事業としての情報銀行というアプローチだけでは限界が

あると思います。むしろ既存のデータ保有事業者が自分の保有するデータを中心に、自身のサービスや商品をより拡大展開するために自己情報コントロール機能のあるPDS的な仕組みを実装する方が実現性は高いと思います。これによってGDPRのような保護規制の強化や、データの透明性や自己情報のコントロールビリティの拡大への要請に対応していくのです。個人中心のデータ利活用環境の普及を目指している国際団体MyData Globalは、こうした世界の実現のためにはBLTS(B:ビジネス、L:リーガル、T:テクノロジー、S:ソサエタル)が必要だと言っています。ビジネス面、法律面、技術面だけでなく、最後は住民が自分で情報を使う意識改革が社会的に浸透することが必要であり、そのためにも身近なところから自分で情報を利活用して自分、家族、地域のために役立っていると実感できるようにすることが大事だと思っています。

湯川：総務省で「情報信託機能の認定に係る指針ver1.0」を作り、ガイドラインもできました。民間ビジネスとして制度に則って頑張らなければいけないところもあるでしょうし、制度として手当てしなければいけないところもあると思うのですが、いかがでしょうか？

橋田：ユーザー体験を増やすために、まずデータポータビリティが必要で、それには企業が対応しないといけないのですが、日本は制度整備ができていません。ヨーロッパのGDPR第20条では、データポータビリティ権を規定していますが、本人に負担をかけず無料で提供しなければいけないので、企業としては嫌でしょう。だから、新しいビジネスモデルが必要です。本人にデータを渡して、本人がそれを活用して、本人や他の事業者が収益が発生したら、データを提供した企業にもその一部が還元される仕組みです。そのような仕組みが働いていれば、事業者は喜んで本人にデータを渡すでしょう。ルールに対応して本人にデータを提供すると儲かるようになれば、ルールがより実効的になるはずで、日本では幸い情報銀行が始まってしまっていて、それ

が世の中全体で収益分配されるようなビジネスモデルに発展する可能性があるように思います。

湯川：実現は何年先くらいでしょうか？

橋田：2、3年でやらないといけません。日本がこれから法整備というのはチャンスでもあるわけです。GDPRだけでは産業振興に直結しませんが、日本国内で企業が儲けるために本人にデータを渡す社会ができれば、日本はヨーロッパの上を行く仕組みで産業振興し、個人向けサービスのクオリティを高めて国民もハッピーになるので、ぜひ実現しましょう。

湯川：富士通総研としても生活者中心のデータ流通を訴えていきたいと思っています。

橋田：個人というのは生活者・消費者であると同時に生産者・勤労者でもあり、生産者・勤労者としてもハッピーでないといけないうわけで、個人向けサービスのクオリティを高めるということは働き方改革とも関連すると思います。我々の生活と業務を全体としてハイクオリティにすることにつながるはずで、

湯川：今日は貴重なご意見をいただき、ありがとうございました。

(対談日：2018年12月14日)

(注1)： パーソナルデータ：ここでは、オンライン上で管理されているか否かにかかわらず、自ら入力したデータやIoT機器等で観測されたデータも含め、生活者個人に紐づくデータすべてを指す。

(注2)： ウェブスクレイピング技術：ウェブサイトから情報を抽出するコンピュータソフトウェア技術。

(注3)： 一次利用サービス：ここでは、一次利用をパーソナルサービス、二次利用をビッグデータ活用、データ販売と定義する。

(注4)： eポートフォリオ：生徒が探究活動や課外活動、資格・検定等の実績をインターネット上に蓄積する「学びのデータ」。生徒が蓄積したデータを教員が閲覧して学習指導に役立てたり、生徒自身が大学への出願に使ったりすることが想定されている。

あしたを創るキーワード

富士通総研が考える生活者中心の データ利活用ビジネス

株式会社富士通総研
クロスインダストリーグループ
プリンシパルコンサルタント 湯川 喬介

昨今、パーソナルデータを用いたサービスが数多く台頭してきていますが、私たち生活者自らがパーソナルデータのコントロール権を持つ形でのサービス展開となっているのでしょうか。

富士通総研は、生活者個人に起点を置いてパーソナルデータを用いるビジネスの確立を目指します。

■ 執筆者プロフィール



湯川 喬介 (ゆかわ きょうすけ)

株式会社富士通総研 クロスインダストリーグループ プリンシパルコンサルタント

2003年某コンサルティング会社入社。2006年7月株式会社富士通総研入社。これまで防災、ヘルスケアといった安全・安心分野をテーマに国内外における調査・コンサルティング業務に従事。近年は、主に医療・介護連携や地域包括ケアシステムに関わるコンサルティング業務に従事。

1. データが我々の人生を決める時代

あなたは、自分のパーソナルデータ^(注1)がどこにあるか意識しているだろうか？ GAF(A(Google、Apple、Facebook、Amazon))を始めとした巨大デジタル・プラットフォーム、Yahoo!、楽天等が抱えていることは意識しているかもしれないが、実態としては、病院や銀行も含め、あらゆるところに散在している。しかし、私たちは自分のパーソナルデータの所在が分からなくなっているのではないだろうか、わかるうともしていないのではないだろうか。

私たちが日常生活を送る中で、パーソナルデータを始め各種データが発生している。そして、どこかで保管・管理されている。それを各企業はOne to Oneマーケティングに活用したり、個人の趣味・嗜好に合わせたサービス提供に利用したりしている。しかし、これからの時代は、それらのデータが私たちの行動を決める「データ駆動型社会」^(注2)が到来しようとしている。その社会では、知らず知らずのうちにデータが私たちの生活を決める。データが指し示してくれないと、私たちは動けなくなる可能性を秘めている。例えば、食事する店を選ぶとき、検索サイトから提案されたお店に誘導されていないだろうか？ ネットショッピングするときも同様である。「データ駆動型社会」は身近になってきている。しかし、その延長線上に生活者の理想の姿はあるのだろうか？ 現実とデータが高度に連動する社会だからこそ、自らの意思決定の品質やスピードを上げ、QoLを向上させていくように、あくまでも私たち生活者が主体的に、それらのデータをうまく利用していくように賢くならなくてははいけない。

現在の「情報社会」と言われる世界では、GAF(A)等の巨大デジタル・プラットフォームがパーソナルデータを囲い込んでいるが、生活者個人はさほど困らない。自分の意思で、SNSやeメール等の内容を他のデジタル・プラットフォームに移転できない程度である。しかし、現実とデータが高度に連動する「データ駆動型社会」になると、その囲い込みが日々の生活に直接影響するこ

とが懸念される。診療データが治療方法を決定する仕組みが当たり前になると、診療データがないと治療してもらえないことが考えられる。走行履歴データが運転できる車を決定することになれば、走行履歴がないと車を買えないかもしれない。そのような社会になるとすれば、他の病院に通院することもできなくなり、他のメーカーの車も買えなくなる。そのようにならないためにも、自らパーソナルデータをコントロールする権利は個人が持つべきである。

2. 世界で進む法整備

世の中が大きく変化しようとしている中、世界各国は敏感に反応している。今までの法整備は個人情報の安全性確保といった観点が強かった。そこから、自己の情報に対する実質的コントロール確保に基づく、自身による自己データの活用機会拡大といった観点へと変化している。つまり、生活者中心のデータ利活用に舵を切っていると言ってよいのではないかと。

EUのGDPR(General Data Protection Regulation : EU一般データ保護規則)は2016年に採択され、2018年5月25日から全面施行されている。GDPRは、個人データ保護に関するEU域内での統一的なルールを制定するものであり、生活者個人に対して自己のデータのコントロール権を認めようとしている。フランスでは2016年10月に「デジタル共和国法」が制定され、GDPRに生活者保護の観点を補完する「データのポータビリティと回収」が盛り込まれている。

一方で、アメリカでは、EUにおけるGDPR対応の動きとは異なる形で、「Smart Disclosure」「MyData Initiative」が進められ、分野の個別法および自主規制に依拠してデータポータビリティの実現が図られている。

中国での「サイバーセキュリティ法」には、GDPRに類似したデータポータビリティに関する規定が盛り込まれている。これは、GDPRと整合性のある条項を規定することで、中国企業のEU含む国外への進出を促進させるという競争政策強化の狙いがあるものと読み取れる。

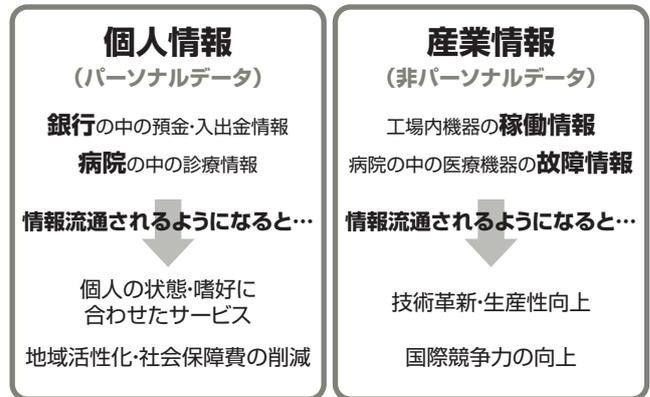
3. 業界の動きと流通する情報

GAFaを始めとした巨大デジタル・プラットフォームは、GDPRの動きに俊敏に対応している。その一方で、日本企業は、GDPRを意識した新規ビジネスの創造に出遅れているのではないかと。巨大デジタル・プラットフォームは、GDPRを意識し、生活者個人に対して自己データのコントロール権を与え、生活者を中心としたデータ流通を差別化ポイントとしてサービスを強化してきているのではないかと。そうであれば、官公庁の規制を待つのではなく、黎明期にある日本で今こそ動き始めなければならないのではないだろうか？

日本の産業界も変わりつつある。今までは各産業界の関係者で比較的安定した商習慣の中で各種取引が行われてきたが、ネット産業が加わり、関係者を今までにない形でつなぎ合わせている。例えば、スマートフォンを利用し、医師とのチャット形式にてオンラインで診察を受け、薬を最短翌日に自宅へ届けるサービス等が出てきている。伝統産業とネット産業の同居する時代の到来である。

私たちが生活する中では、電子的か否かを問わなければ、情報を使わないことはほとんどない。そして、情報はあらゆるところに流通している。特に、電子的に管理されれば、データとして、目に見えない形で流通していく。その流通するデータの種類は、パーソナルデータと非パーソナルデータ（つまり産業データ）の2種に大別することができる。例えば、銀行の預金・入出金情報や病院の診療情報のような個人に紐づくデータがパーソナルデータに当たる。なお、GDPRでは、パーソナルデータを入力データ（問診票で記入したデータ等）、観測データ（CTやMRI等の検査したデータ等）、推測データ（医師の所感のデータ等）と分類している。一方、工場内機器の稼働情報や病院内の医療機器の故障情報は非パーソナルデータに当たる。

それぞれのデータが流通することにより、地域活性化や社会保障費の削減、国際競争力の向上につながる事が期待される。



●図1 パーソナルデータと非パーソナルデータ

4. 産業データの流通促進

産業データを流通させるためには、何らかのルールや標準を作る必要があり、そのためにはコンソーシアム等を組成し、他業界に情報を移転させるためのコンセンサスも得る必要がある。今までも各種データの標準化の動きはあった。業界内の無秩序化・複雑化の排除、効率化等を目的に各業界で取り決めてきた。しかし、今後の標準化は、対象が業種横断的な社会システム分野にも拡大している。「Connected Industry」の実現に向けて、各産業界で流通しているリアルデータを大手中小企業からAIベンチャーも含めて、業種横断的に流通できる標準化が必要である。現存する標準化をさらに進化させることが差別化の源泉になる「データ駆動型社会」の到来を見据えて、デファクトからスタートしてでも、企業・社会・国を挙げたルールや標準を策定する必要がある。すでに経済産業省の「産業データ共有促進事業」等で議論が深まっている。

5. パーソナルデータの流通促進

パーソナルデータは21世紀のニューオイルと言われるて久しい。各企業は、各企業のサービスを展開するにあたって、顧客のパーソナルデータを分析し、戦略を練る。特にデータビジネスを行うにあたっては、非常に重要な位置づけになってきている。そのため、各企

業は自社の営利を求めて自社の顧客にかかわるパーソナルデータを囲い込んできた。

しかし、近年登場した巨大デジタル・プラットフォームは抱え込んでいる顧客数の桁が違う。各企業の顧客数をミリオンオーダーとすれば、巨大デジタル・プラットフォームはビリオンオーダーくらいだ。日本ならではのきめ細かいニーズを拾い上げ、生活者が幸せを実感できて地域全体が活性化できるサービスが作り上げられれば、その違いを払拭できるのではないかな。

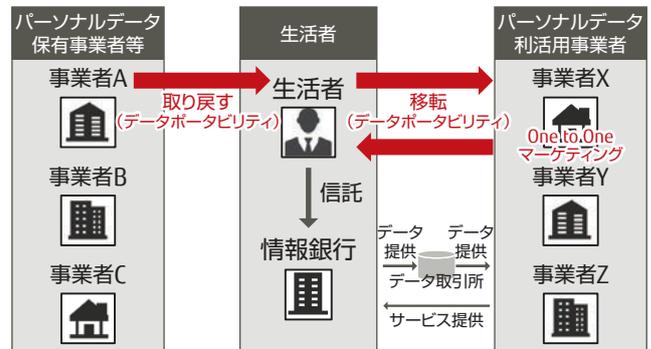
一方、各種情報流出報道などを聞くと、生活者個人は不安でたまらない。先にも述べたが、データは見えない。現実問題として、私たちは自分のパーソナルデータの所在が分からないため、必要以上に企業に対して不信感も生まれてくる。

だからこそ、自らのパーソナルデータを自らコントロールする権利は個人が持つべきであると考え。それに反対する人はいないだろう。

しかし、個人に関わる情報は、発生する頻度の高まり、センシング技術の向上、データ容量の大きい情報の発生等により、もはや個人では管理・取捨選択といったコントロールができなくなってきているのが実態である。

その解決策の1つとして、個人に代わり当該個人のパーソナルデータをコントロールする「情報銀行」というものが考えられる。「情報銀行」は、個人の意思を反映して個人のデータをお金のように預かって管理し、第三者への移転も任せることができる機能を提供するものである。

海外では、パーソナルデータを集中して保管・管理せずに生活者が希望するクラウドで分散的に管理する「Digi.me」、提携企業のID・パスワードを共有化する仕組みを提供する「Verime」、アメリカ独特の年末調整の文化を捉えた「Turbotax」、銀行口座そのものをポータブル化させる「CASS」等があり、日本よりも世界各国の方が情報銀行に限らずパーソナルデータの流通は進んでいる。



●図2 パーソナルデータを流通させるマネタイズのイメージ

6. 求められるデータポータビリティ

しかし、個人がパーソナルデータのコントロール権を持つことは簡単ではない。そこで求められるのが「データポータビリティ」という考え方である。つまりは、「データポータビリティ」とは、GDPRで言及されているとおり、自らのデータを機械可読なフォーマットで受け取ることができ、当該個人データを、提供された管理者から他の管理者に移転することができることである。繰り返しになるが、パーソナルデータのコントロール権は個人に帰属するべきである。通常、銀行にお金を預けたら、定期預金ではない限り、好きなときに好きなだけ引き出せる。情報も同様であるべきではないか？好きなときに好きなだけ情報を手元に取り戻し、別の情報銀行に預ける（移転）といったこともできるようになるべきである。それができてこそ、真の個人起点の情報流通というものではないだろうか？データポータビリティが担保された情報銀行には、以下に示すような機能が備わっているべきである。逆に言うと、以下に示すことを現在の情報社会で生活者個人ができるかと言うと、答えは「No」である。だからこそ、情報銀行が必要なのである。

- 安全・安心なデータの蓄積・管理
- データや利用履歴の整形・見える化(トレーサビリティ含む)
- 開示コントロール
- 他情報銀行への移転(他情報銀行からの取り込み)

7. PDS (Personal Data Service/Store) / 情報銀行という社会システム

国のデータ流通環境整備検討会等では、情報銀行とは「PDS等のシステムを活用して個人のデータを管理するとともに、個人の指示または予め指定した条件に基づき、個人に代わり、データを第三者に提供する事業」と定義づけている。

しかし、日本全国の各社から提案されている情報銀行(情報信託と呼ばれることもある)は、同じ情報銀行という言葉が使われているが、それぞれ提供価値や事業者の関与レベルが異なり、個人データを預かって外部事業者に開示(二次利用)し報酬を還元するという従来の情報銀行のイメージに比べて、より広く捉えられているようである。また、包括同意の信託サービスに加え、個別同意のサービスも情報銀行に包含されつつある。

忘れてはいけないのは、情報銀行は個人主導のデータ流通を支援するためのものであり、あくまでも生活者個人の権利を守るための社会システムであるべきである。それが、形式的なものではなく、実行可能な仕組みではなくてはならない。そして、単なるプライバシー保護の議論に矮小化することで企業・巨大デジタル・プラットフォームをエンパワーメントするものではなく、「人を幸せにする」ものでなくてはならない。その先に、オープンエコシステムがある。それが、私たちが目指す情報銀行という社会システムなのである。

8. おわりに

富士通総研は、生活者個人に起点を置いたデータ利活用ビジネスの確立を目指していく。そのためには、制度上や技術上の課題解決だけでなく、マネタイズが成立するビジネスモデルの模索が先決だ。イニシャルコストは国費を投入することも考えられるが、そもそも継続運用が期待されないビジネスモデルに自分の大切なパーソナルデータを流通させることを生活者は許

容しないだろう。

しかし、正解のない「情報銀行という社会システム」を提案していくためには、私たちがいち早く実践しなくてはならないのかもしれない。データポータビリティを実現するサービス自体を運営してもよいし、その一部の機能・役割を担う形でもよい。富士通総研は、そのような実践を踏まえ、継続的な生活者起点のデータ利活用ビジネスを世の中に提言・発信していきたいと考えている。

(注1)： パーソナルデータ：ここでは、オンライン上で管理されているか否かにかかわらず、自ら入力したデータやIoT機器等で観測されたデータも含め、生活者個人に紐づくデータすべてを指す。

(注2)： データ駆動型社会：ここでは、現実とデータが高度に連動する社会を指す。

ケーススタディ 1

イオンフィナンシャルグループと 富士通による情報銀行の実践

データは社会で活用されてこそ新しい価値を生み、経済の発展につながります。生活者がパーソナルデータのコントロール権を保有しつつ企業をつなぐ「情報銀行」には、その可能性があります。イオンフィナンシャルグループ様と富士通の実証実験についてご紹介します。

■ 執筆者プロフィール



築山 万里沙 (つきやま まりさ)

富士通株式会社 金融・社会基盤営業グループ 第一金融ビジネス本部 ビジネス企画部

金融機関向けのシステム・ソリューションの提案活動を経て、現在は金融イノベーションビジネス統括部ビジネス企画部門において、ブロックチェーンやAI、データ活用など新しい技術を使ったサービス創成や先行研究に取り組む。



湯川 喬介 (ゆかわ きょうすけ)

株式会社富士通総研 クロスインダストリーグループ プリンシパルコンサルタント

2003年某コンサルティング会社入社。2006年7月株式会社富士通総研入社。これまで防災、ヘルスケアといった安全・安心分野をテーマに国内外における調査・コンサルティング業務に従事。近年は、主に医療・介護連携や地域包括ケアシステムに関わるコンサルティング業務に従事。

1. 背景

昨今、IoT・AIの普及によってデータ収集・活用が活発化し、データの蓄積・管理・流通を支えるプラットフォームの必要性が話題に上っている。また、データの爆発的な増加に伴い、パーソナルデータの活用が注目されるようになった。

政府は2017年6月に閣議決定した「未来投資戦略2017」の中で「情報銀行」をデータ利活用基盤の1つとして位置づけ、データ流通環境整備検討会をはじめ、内閣官房・経済産業省・総務省で推進している。

ここで言う情報銀行とは、IT総合戦略本部^(注1)に示されているもので、個人とのデータ活用に関する契約等に基づき、PDS(Personal Data Store)等のシステムを活用して個人のデータを管理するとともに、個人の指示または予め指定した条件に基づき個人に代わり妥当性を判断のうえ、データを第三者(他の事業者)に提供する事業のことを指す。なお、PDSとは他社保有データの集約を含め、個人が自らのデータを蓄積・管理するための仕組み(システム)であって、第三者への提供に係る制御機能(移管を含む)を有するものとする。

2. 富士通の狙い

世界経済フォーラムで、「パーソナルデータは、インターネットにおける新しい石油であり、デジタル世界における新たな通貨である」と言われるように^(注2)、データが石油であれば、世界石油メジャーに当たるのはデータメジャーとも言われるGAFA(Google、Apple、Facebook、Amazon)だろう。生活者のデータはGAFAに収集され、主に広告ビジネスに活用されている。

筆者は、個人のデータのコントロール権は個人が持つべきであると考えている。生活者のデータがGAFAに収集されることは、生活者個人としては一見便利だが、長期的に見れば歓迎される話ではない。社会全体にとってはどうだろうか？ データを囲い込んだ企業だけがデータ活用により新しい価値を得られるのだ。生活者個人

の立場から捉えると、自らの意思が反映されるのであれば、自らのデータをさらに適切に流通させ、もっと便利な世界を求めたくなる。

競争政策の観点においても、日本のパーソナルデータが米国をはじめ海外の企業に囲い込まれることによって、日本企業の発展が制限されてしまうのではないか？ その点に対して筆者は課題認識を持っている。データは社会の中で活用されてこそ、新しい価値を生み出し、経済の発展につながっていくのであり、個人の権利としてのパーソナルデータのコントロール権を生活者が保有しつつ、GAFAも含め、あらゆる企業をつなぐ「情報銀行」には、その可能性がある。

そのような危機感と期待感を持ちつつ、その趣旨に賛同いただいたイオンフィナンシャルグループ様と富士通は「情報銀行」の実証実験に踏み切った。「情報銀行」の概念・機能・名称の整理について順次検討が進められていくと想定されるが、その動きを見極める重要性を理解しつつも、富士通は待つのではなく、いち早く「情報銀行」を実践し、そこから教訓を得て、いち早く「人を幸せにする」世界を実現していきたいと思った。本稿で紹介する事例は、イオンフィナンシャルグループ様との実践ではあるが、そこで得たノウハウ・教訓等を幅広く世の中に展開していく所存である。

3. 実証実験の目的

本実証実験は、個人の権利としてパーソナルデータのコントロール権を生活者が保有しつつ、あらゆる企業をデータでつなぐ情報銀行(情報信託)という社会システムに着目し、先行研究という位置づけで実証実験を行った。本稿では、情報銀行が個人に向けて行うサービスを「一次サービス」と言い、一次サービスで収集したデータを活用しビッグデータ活用、データ販売を行うことを「二次サービス」と言う。本実証実験において、一次サービスについては「預託」の観点でパーソナルデータを預けることに対する抵抗感・課題について把握し、二次サービスについては「開示」の観点で生活者の開示

先としての関心事項の抽出を目指した。いずれも実際に情報銀行を使ってもらうことで分からない利用者の意向を把握することを主目的とした。

サービスの位置づけ	サービス内容	検証の観点
一次サービス	<ul style="list-style-type: none"> ■実証参加者に対してアンケートを実施し、その回答者に対して「FUJITSUコイン」を発行 ※アンケートで回答してもらったパーソナルデータを二次サービスで活用(一部匿名化) 	預託
二次サービス	<ul style="list-style-type: none"> ■One to Oneマーケティング…① ■ライフコンサルティング…② 	開示

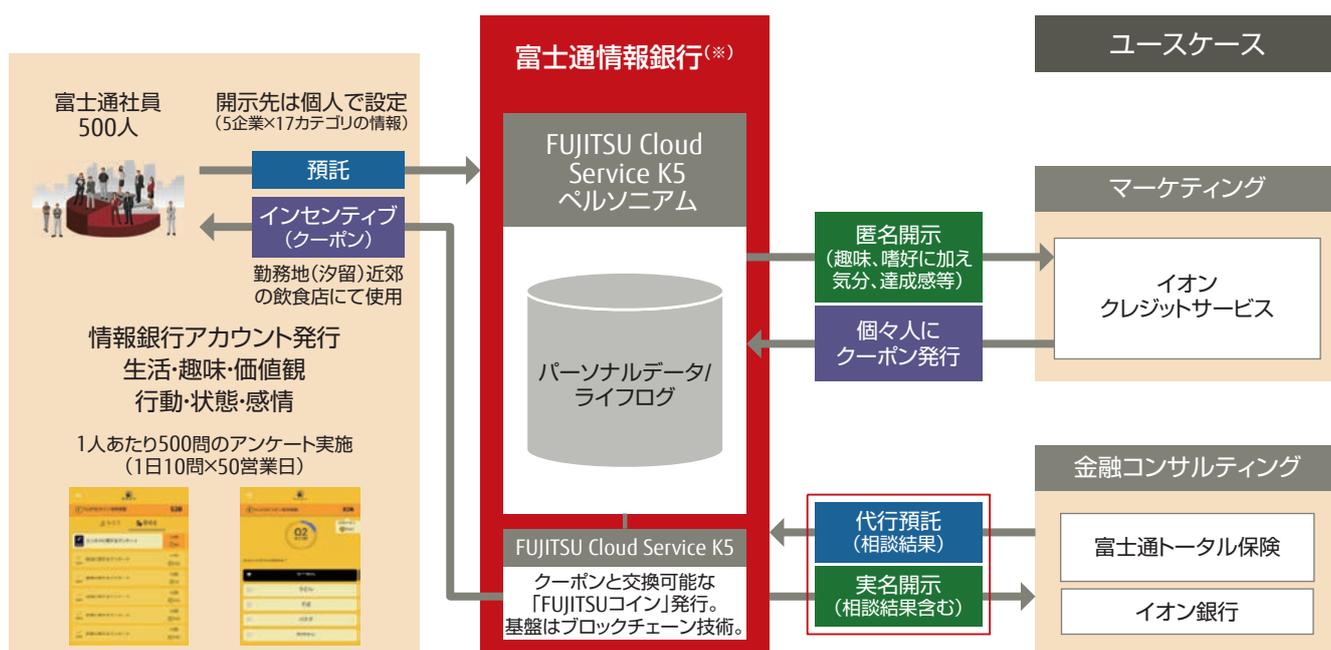
実証実験は2017年8月から10月の約2か月間、富士通社員約500名を対象として実施された。富士通社員は自分のパーソナルデータ(趣味/嗜好/行動パターン等)を富士通「情報銀行」に任意に預託した。本実証実験では、趣味、思考、行動パターン等の情報を、富士通社員自ら毎営業日、アンケート形式に回答するという形で入力した(任意に預託するという位置づけ)。入力した情報量や内容に連動して本実証実験だけで活用できる「FUJITSUコイン」^(注3)をブロックチェーンの仕組みで発行した。情報銀行の利用を活性化することが狙いだ。

アンケートという形式で入力されたパーソナルデータは、富士通クラウド(FUJITSU Cloud Service K5 Personium Service)で管理され、富士通社員自ら開示コントロールを行える仕組みとした。開示先のユースケースは2点を設定した。1つ目は、イオンフィナンシャルサービス様のOne to Oneマーケティング①への活用である。2つ目は、希望者の取得済みパーソナルデータをもとに富士通トータル保険サービス様でライフコンサルティングを実施し、そこで得たデータを加えて情報銀行に預託した後に、イオン銀行でのライフコンサルティング②に活用するものである。

4. 実証実験の検証結果

実証実験の結果を概観すると、筆者が認識する限り日本で初の実証実験を行ったところ、本運用を見据えた場合の、情報銀行に対するニーズや、実現するための課題が整理された。

それらのニーズや課題について、「預託」「開示」2つの観点で以降に整理する。



(※)「情報銀行」の名称を使用することについて、内閣府へ説明済。

● 図1 富士通情報銀行の仕組み

(1)「預託」について

情報銀行アカウント発行者数500名、そのうち、情報銀行実験参加者数は401名だった。自身のパーソナルデータを入力する位置づけのアンケートの回答率を情報銀行への預託率と定義したところ、本実証実験では401人の参加者に対して240人が毎営業日に出題されるアンケート(全500問)の80%に回答、データを預託した。今回は、「FUJITSUコイン」というインセンティブを設定したことにより、比較的多くの参加者を集めることができ、ある一定程度の信頼できる結果を得ることができた。

具体的には、パーソナルデータを用いるサービス自体に魅力がなければ、生活者はサービスを利用しない。つまりは、データが情報銀行に集約されない。今回は、アンケートという一次サービスであったため実験参加者にとっては魅力あるサービスとは言い難い。その中で「FUJITSUコイン」というインセンティブを設定した。情報銀行が収集したデータを分析して第三者に提供するサービス(二次サービス)に注力する前に、いかにして魅力ある個人向けサービス(一次サービス)を提供できるかがポイントであり、今後各社が魅力的なサービスを提供してくるだろう。前述しているとおり、生活者が安心して預ける前提として、個人のデータのコントロール権は個人が持つ必要があることもアンケート結果から再確認できた。また、データを預ける先としては、すでに社会的に信頼を得られているところが望ましいこともアンケート結果から再確認できた。今回は、「富士通」というブランド力であったのかもしれない。参加者自らが所属している会社だったからかもしれない。いずれにせよ、預ける先には社会的な信頼が必要である。

(2)「開示」について

実証実験参加者に対して開示に関するアンケート調査を、パーソナルデータの入力に位置づけたものとは異なる形で行った。預託するデータについて17カテゴリ(政治、経済、金融、スポーツ、ファッション、恋愛等)に分類し、それぞれのデータの開示先企業を5社(銀行、

小売り、飲食店、医療機関、外資ネット通販)設定してマトリックス形式で開示意向を尋ねた。生活者(アンケート回答者)は、「金融」情報を、「小売り」「飲食店」に開示することに対して高い意向があることが分かった。一方で、「恋愛」情報の開示意向は比較的低かった。つまりは、生活者が日々の生活を送ることで目まぐるしく発生する「金融」情報について、自らの衣食住に直結する場面において、実感を得やすいユースケースを設定していかなければならないことが確認された。今後、本格運用を見据えた場合、前述の①②のように自社、もしくは企業体のサービス拡張・強化という視点のほか、サービスを利用する生活者がそれぞれの「情報銀行」に何を期待しているのかを見極めていく必要もある。その両者のバランスが取れてこそ“人が幸せを感じる”のではない。それは非常に複雑で高度で他のサービスと差別化されたものである必要はないかもしれない。シンプルでもよいため生活者が“便利”だと実感できることが重要である。

併せて、弁護士を交えて個人情報保有企業(提携企業)と、その情報を預かる情報銀行間の法務面の検討を行った。本実証においては、個人情報を提供し合う行為をパターン整理するにとどまったが、今後も、法制度の整備の検討に資する事例を積み重ねていくことが重要であることを改めて認識した。

5. 今後に向けて

日本国内でいち早く情報銀行の実証実験を行った成果は大きい。個人の権利としてのパーソナルデータのコントロール権を生活者が保有しつつ、あらゆる企業をデータでつなぎ「人を幸せにする」ことが期待される情報銀行(情報信託)という社会システムが求められることが分かった。また、そこでの一次サービスの重要性も再確認され、実験を実施しなければ分からない貴重な結果を得られた。ニュースバリューが大きかったことから分かつたとおり、情報銀行になりたい企業、情報銀行とつながりたい企業も少なくないことも確認

された(実証実験終了直後の2018年2月時点で、新聞5件、雑誌3件、テレビ1件、Web約10件のメディア掲載。金融機関、キャリア・運輸、電力等からのお問い合わせ50件程度)。

本実証実験では職員自らが所属している会社に対してパーソナルデータを預ける形になったため、そこへの抵抗感は少なかった。今後、富士通職員以外の利用者にも使ってもらうためには、いかにして利用者に対して安心感を提供するかが課題になるだろう。

また、二次サービスの情報開示については、「金融」情報を「小売り」「飲食店」に開示するという本実証では取り扱わなかった内容に対して高い意向があることが分かり、いかにして生活者のニーズを捉えたサービスを準備していくかが課題である。

さらなるポイントは、第三者に提供するサービス以上に、個人向けサービス(一次サービス)のコンテンツが重要であるということである。多様化した生活者のニーズを捉えるためには、複数企業のデータの組み合わせが必要である。そのために、コンソーシアム型情報銀行の運営も見据える必要がある。富士通の生活者中心の情報銀行の考え方に賛同いただけるお客様にお声がけしながら、実際にお客様に対してサービス提供し、その利便性・価値を実感いただき事業化を目指していく。そのためにも、富士通が考える情報銀行・データ管理・流通の考え方を積極的に世の中に示していく必要がある。

情報銀行はデータ管理・流通の1つの形態である。データをより適切に・有効に活用するための土壌を整備することは非常に重要であり、それがうまくいった時に、IoT・AI等のデジタル化がさらに進み、経済発展を促進するだろう。富士通がその一翼を担うことは社会的責任であると考えている。

(注1)： IT総合戦略本部 データ流通環境整備検討会「AI、IoT時代におけるデータ活用ワーキンググループ 中間とりまとめ」(2017)

(注2)： 世界経済フォーラム2011年1月報告「パーソナルデータ：新たな資産カテゴリーの出現」

(注3)： 富士通の原資を用いて、本実証実験において情報銀行の利用を活性化することを目的に、情報銀行実験参加者に対して「FUJITSUコイン」というインセンティブを設定した。



ケーススタディ 2

製造業のコト売りを実現する 産業データ利活用ビジネス

株式会社富士通総研
クロスインダストリーグループ
マネジングコンサルタント 清水 義之

IoTで取得が容易になった様々なデータは企業の新製品開発や新サービス創出を促進すると考えられ、製造業でもデータ流通・利活用に注目が集まっています。富士通総研も社会課題に貢献すべく産業データを活用した事業化支援サービスに取り組んでいます。

■ 執筆者プロフィール



清水 義之 (しみず よしゆき)

株式会社富士通総研 クロスインダストリーグループ マネジングコンサルタント

富士通株式会社入社後、製造業向けの新規事業企画や情報システム部門向けのマネジメント改革、ITガバナンスのコンサルティングに従事。2007年富士通総研出向。現在、製造業を中心にICT技術を活用した新規事業企画、新サービス検討、ICTランドデザインを主に担当。

1. 概要

IoTにより取得が容易になった様々なデータは、企業の新たな製品開発や新サービス創出を促進すると考えられており、昨今、製造業でもデータ流通・利活用に注目が集まっています。

経済産業省もConnected Industries^(注1)の重点5分野を中心とした事業領域において、データを共有し、利活用するための仕組み作りに対し、産業データ活用促進事業の補助金で後押ししています。

富士通総研もお客様との共創ビジネスや企業連合によるパートナーシップビジネスを通じて、社会課題に貢献するべく、産業データを活用した事業化支援サービスに取り組んでおります。

2. 課題

協調領域における産業データ流通・利活用にに向けた機運の高まり

これまでの製造業各社のIoTに対する重点的な取り組み領域は、いかに自社IoTビジネスで顧客データを握り、他社への乗り換えを防止するかという顧客ロックイン戦略としての産業データ利活用が中心でした。

しかし、昨今の高齢化社会における労働生産性向上のような社会課題の解決や、製造から販売・消費者サービスに至るバリューチェーン全体での最適化を実現するには、自社収益だけを追求するビジネスでは難しくなっています。そのため、産業データを介して、他社とパートナーシップを組み合わせながら社会課題を解決する取り組みに各社の軸足がシフトしてきています。

以下に、このような産業データ活用を検討している製造業各社の課題をご紹介します。

(1) 産業データのビジネス価値検証における課題

製造業では、今まで価値があると認識されずに捨てられていた情報が多くありますが、データが価値を生むことを認識する時代が変わってきています。例えば、

過去の修理履歴や保全履歴といった保守・運用データが故障予兆に使われるというようなデータの発生源とデータの価値享受者が近いモデルは分かりやすい例です。

昨今では、そのようなモデルだけにとどまらず、各社が取得しているデータが、近接する事業領域を超えて、環境・交通・ヘルスケアといった社会インフラ領域や、これまで接点の少なかった消費者に対して価値を生み出すモデルが出てきています。

製造業各社では、自社が保有・蓄積しているデータを使ってうまくビジネスに転用できないか模索していますが、これまでビジネス上の接点がない価値享受者を特定し、価値検証・マネタイズ化することに課題を抱えています。

(2) データの標準化と他社データ活用した事業・業務モデルの再設計

これまで各社に蓄積されてきたIoTによるデータは基本的には自社データが中心でした。しかし、先述のようにバリューチェーン全体での最適化には、川上・川下企業とのデータ共有や、競合他社とのデータ共有が必要不可欠となってきており、各社ブラックボックス化して競争領域とするデータと、オープンにして協調領域とするデータの線引きを模索しています。しかし、これまで各社の製品である機器の仕様や機器から生み出されるデータは競争領域であったため、企業間での標準化が遅れている領域でもあります。また、他社データを含む新たな産業データを自社の業務に組み込むとなると、既存業務の見直しや新たな業務プロセスが発生し、事業モデル・業務モデルを再設計する必要があります。

(3) モノ売りからコト売りへの障壁

このように、製造業は他社データも含めた産業データを活用しながら、旧来から言われる「モノ売りからコト売りへの変革」に大きく舵を切ろうとしています。しかし、従来のモノ売りビジネスからサブスクリプションに代表されるサービス型のビジネスに形態を急激に

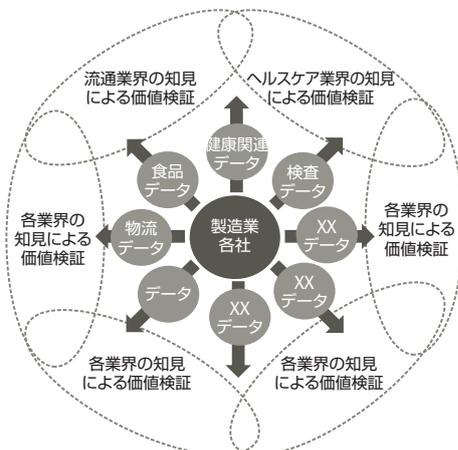
切り替えるとなると、一時的な売上が減少してしまうため、既存事業を抱える製造業各社はなかなかビジネスモデルを変革できないのも実態です。また、闇雲にデータをクラウドに蓄積し、無理にデータを活用した新サービスを推し進めようとする、投資期間・投資額が大きくなりがちで、プロジェクトが途中で頓挫するケースも多くなっております。

3. 解決策

富士通総研では、産業データを活用した事業化支援として「ビジネス価値検証」「事業・業務モデル再構築」「ビジネスプラン策定」を支援しております。

クロスインダストリー知見に基づく産業データの ビジネス価値検証

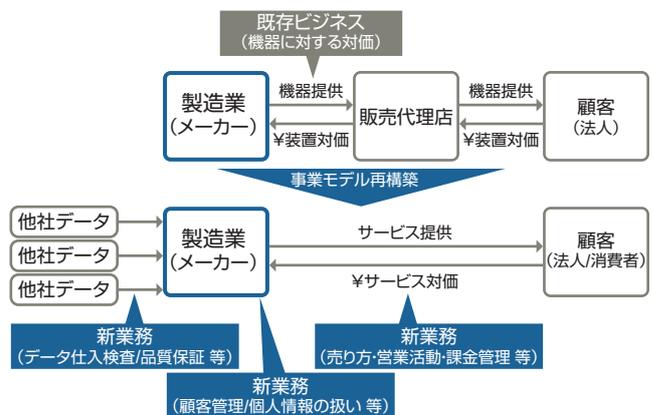
製造業から生み出される産業データの価値提供先が、近接する事業領域だけでなく社会全体に広がっており、社会的に価値があるかについての検証がデータ活用ビジネスの重要なポイントとなります。富士通総研では、公共・社会インフラ・流通・ヘルスケアといった各業界に知見を持ったコンサルタントが、知を結集し、価値検証することで、製造業のお客様自身が保有しないノウハウやビジネスアイデア創出をご支援させていただいております。



●図1 企業間、業種間をつなぐデータの価値検証アプローチ

データを活用した事業モデル・業務モデル再構築の ポイント

データ活用ビジネスにおいて新たに活用するデータや他社からのデータは、既存の基幹業務プロセスや既存の各社基準で決められたルールに基づいたデータではありません。そのため、これらのデータは、品質や精度、粒度などコントロールできない部分が多く、実際の活用においては、様々な部門を跨いだ試行錯誤を経ながら、データ活用における新ルールを整備することも必要となります。また、新たな提供価値に合った売り方など、これまでの営業プロセス・契約形態も見直す必要があります。富士通総研では、これまで培った業種知識や業務改革の知見を活かしながら、新事業モデル・新業務の策定までをご支援させていただいております。



●図2 新業務検討領域例

コト売りに向けた実行性の高いビジネスプラン策定

データ活用ビジネスにおいて、うまく事業を立ち上げるには、データの価値検証からのアプローチだけでなく、自社事業・業務において容易に蓄積できるデータを起点としてビジネスを組み立て、スモールスタートすることが重要となります。自社事業において自然に蓄積されるデータを次のビジネスに活かし、さらにそこから生み出されるデータを活用した次のビジネスを生み出す好循環をビジネスのプランニング段階から設計することが成功の鍵となります。

4. 産業データ流通・利活用に関する 今後の展望

製造業を中心とする産業界におけるデータの共有・利活用はまだ緒についたところ です。筆者も産業データを活用した新たなビジネス創りをご支援させていただいておりますが、最近ではデータの活用権やデータ流通時の品質保証が検討テーマとなることも増えております。これまでの製造業は自社の物づくり品質における保証が中心であり、データも自社の手の内にあるデータのため、メーカーとして品質保証しやすい環境にありました。産業データを利活用したビジネスにおいては、他社のデータを含め、どう検査し、そこから生み出されるサービスの品質をどう担保するかというデータの信頼性に関わる議論が進められています。これを解決するには、業界あるいは業界を超えた枠組みや第三者機関による監査・改ざん防止の仕組みも検討していかねばなりません。このあたりの課題がクリアになると、産業データの流通によるデータ駆動社会^(注2)がより加速するものと考えております。

また、モノ売りからコト売りの流れの中で、製造業が社会に広く貢献する役割を担っていくためには、産業データとパーソナルデータが切り離せない状況になってきます。より消費者に近いパートナーと組むことで、製造業が持つ商品から得られる様々なデータにパーソナルデータを組み合わせることができるようになり、社会にとって新たな価値を生み出すことができると考えます。

富士通総研は、産業データを生み出す製造業企業様に対して、データ活用ビジネスのご支援をさせていただきながら、本格化するデータ駆動社会に向けて、社会課題解決に貢献していきます。

(注1)： Connected Industries：経済産業省が提唱する我が国の産業が目指す姿(コンセプト)。人、モノ、技術、組織等が様々につながるにより新たな価値創出を図る世界を指す。

(注2)： データ駆動型社会：現実とデータが高度に連動する社会を指す。



ケーススタディ 3

官民データ利活用の視点での職場情報のあり方 —厚生労働省「職場情報総合サイト」の事例から—

株式会社富士通総研
行政情報化グループ
コンサルタント **中村 雄一**

新規ビジネスとイノベーションの創出による経済の活性化、データに基づく行政経営の効率化、地域課題の解決に向けて、官民データ活用の機運が高まっています。国では、「デジタル・ガバメント推進方針」に基づき、行政のあり方そのものをデジタル前提で見直そうとしています。また、「官民データ活用推進法」により、「一億総活躍」、「働き方改革」、「地方創生」、「女性の活躍促進」、「国土強靱化」などの諸課題の解決に官民データの利活用を強化するとしています。

このような背景の下、本稿では、企業が公開する「職場情報」をワンストップで提供する厚生労働省「職場情報総合サイト」の事例をもとに、富士通総研の視点から、働き方改革の実現に向けた職場情報の活用のあり方を示します。

■ 執筆者プロフィール



中村 雄一 (なかむら ゆういち)

株式会社富士通総研 行政情報化グループ コンサルタント

2015年10月株式会社富士通総研入社。これまで公共分野における情報化、業務改革等に関する調査・コンサルティング業務に従事。近年は、主に官民連携によるデータ活用の推進・導入支援等に関わるコンサルティング業務に従事。

1. 「職場情報総合サイト」の背景となる 取り組み

「デジタル・ガバメント推進方針」・「官民データ活用推進法」、に加えて、過酷な職場環境が一因と推察される過労死や自殺等、社会的な背景を受けて、厚生労働省では、働き方改革を職場環境から促す政策に取り組んでいます。その一歩として、省庁や制度で縦割り、個別認定・公開されている情報を集約し、企業の職場環境を可視化する「職場情報総合サイト」の取り組みを進めています。

その背景として、以下2点が挙げられます。

(1) 国の官民データ活用の推進

2016年「官民データ活用推進基本法」(以下、基本法という。)が成立し、官民データの活用に関する施策が推進されました。官民データとは、電子データであって、国、地方公共団体、独立行政法人、民間事業者が保有し、事務や事業の遂行にあたり管理・提供・利用されるすべてのデータを指します。「一億総活躍」、「働き方改革」、「地方創生」、「女性の活躍促進」、「国土強靱化」などの諸課題の解決に官民データの利活用を強化するとし、その中の「働き方改革」の取り組みとして、厚生労働省では、特に国民・事業者への影響が大きい職場情報に関するデータの集約化・活用を推進しています。

(2) 働き方改革を受けた社会的動向

政府が長時間労働の是正などを提唱したことや、過酷な職場環境が一因と推察される過労死や自殺等を契機に、働き方改革は社会的な関心事になっています。2017年「働き方改革実行計画」では、女性活躍推進法に基づく情報公表制度の見直し(復職制度の有無、男性の育休取得状況の追加)等、法令による情報公開の義務化や、認定・表彰制度を活用した働き方改革の好事例の横展開が盛り込まれ、職場情報の可視化が進められてきました。今後は、単なる情報公開でなく、従来、省庁や制度ごとに縦割りで個別に公開されてきた情報を

集約し、保有主体の壁を超えて円滑に流通させることが求められています。

2. 労働市場における課題

前項で述べたように国によるデータ活用が推進される一方で、労働市場におけるデータを起因とした課題として、求職者と企業とのミスマッチ解消が挙げられます。

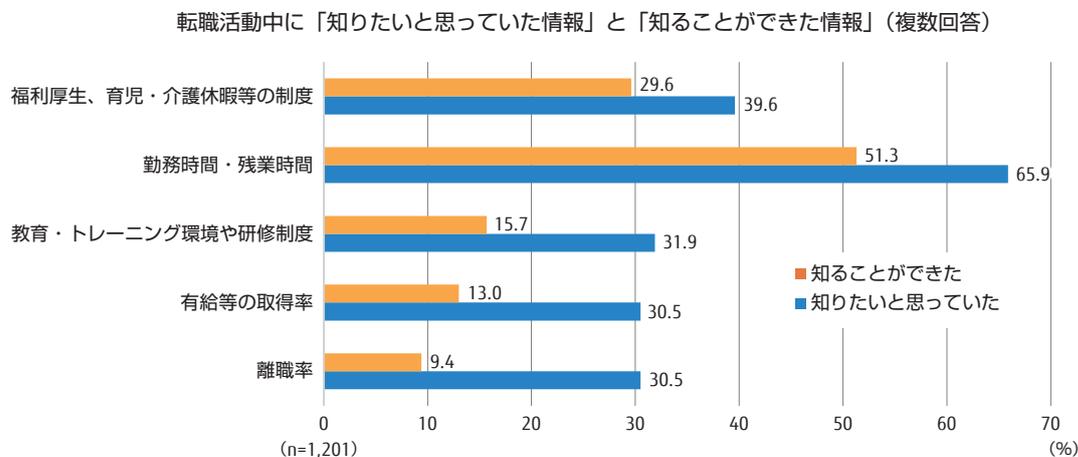
求職者が、中立で精度の高い職場情報を得ることは、民間の就職情報サイト等では難しく、事前に企業の就業実態を把握できないことがミスマッチ発生の要因の1つと考えます。リクルートキャリアの調査によると、転職活動中に実際に知ることができた情報として、離職率が9.4%、有給等の取得率が13.0%となっており、就業実態が十分に取得できていない現状があります(図1)。

また、企業の職場情報について先輩や友人たちと話す機会がない場合や、地方在住により企業の職場情報の入手が困難な場合、職場情報を得る機会は十分ではありません。転職を検討する場合においても、転職経験がない場合など、今いる職場に問題があるかの客観的な判断が難しい場合があります。

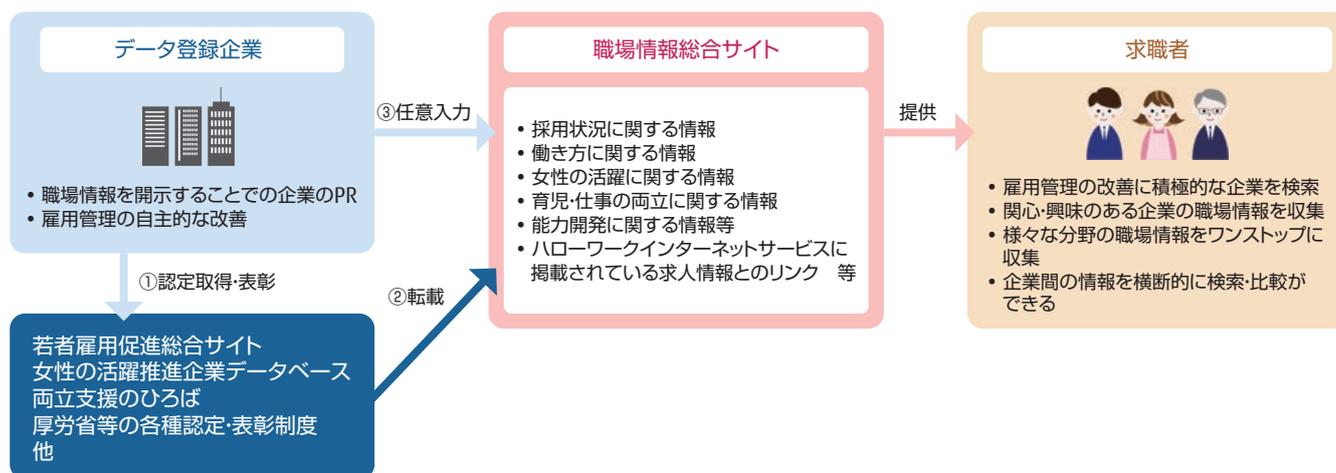
こうした課題に対して、中立で精度の高い企業の職場情報を効果的に求職者に提供できる手段を整備するとともに、働き手と雇い手のより良いマッチングを実現し、労働市場の活性化や生産性の向上につなげることが必要だと考えます。

3. 「職場情報総合サイト」による職場環境の見える化

職場情報活用による労働市場の活性化や生産性の向上に向けて、厚生労働省は、2018年9月28日に「職場情報総合サイト」を開設しました。職場情報総合サイトは、「若者雇用促進総合サイト」、「女性の活躍推進企業データベース」、「両立支援のひろば」の3サイトに分かれて掲



● 図1 転職活動中に「知りたいと思っていた情報」と「知ることができた情報」
出所：株式会社リクルートキャリア「転職決定者アンケート集計結果」（2018年5月24日）



● 図2 「職場情報総合サイト」の全体イメージ

載されている職場情報を収集・転載するとともに、国の23の各種認定・表彰制度の取得情報を掲載するものです。企業ごとの時間外労働時間や年次有給休暇取得率、新卒者等の採用・定着状況、平均継続勤務年数、育児・仕事の両立支援、能力開発などの職場情報をワンストップで提供することで、職場情報を横断的に比較・検索できます。各種認定・表彰制度等のデータの集約に際しては、用語の定義や算出方法、対象者の条件などを明確に整備し、データ活用を進める上での前提となる信頼性の確保に努めました（図2）。

また、職場情報を検索する際には、1つの企業の職場

情報を検索するだけでなく、複数の企業間の情報を比較して検討することが必要不可欠です。職場情報総合サイトでは、比較したい職場情報（項目）を設定することで、単なる集約検索でなく、複数の企業間の情報を横断的に比較・検討できます。また、今後の活用を推進していくには、オープンデータやAPIを公開していくことが重要になります（図3）。

富士通総研では、提供者視点での単なるデータ提供サイトでなく、利用者視点でデータ活用が促進されるサイトの実現に向けて、求職者・ハローワークへのインタビュー調査や、プロトタイプを用いた利用者テスト

5. 社会的動向に対応した職場情報活用の可能性

「職場情報総合サイト」は、前項の期待効果以外にも、今後の社会的動向に関連する以下のユースケースでの活用が期待されます。

(1) 副業を希望する求職者の活用

厚生労働省では、2018年「副業・兼業に関するガイドライン」を作成し、企業の対応として、原則、副業・兼業を認める方向としています。働き方が多様化する中で、今後、副業の採用の可否を職場情報として開示することで、求職者の選択肢を増やすことができます。

(2) 移住・定住施策を推進する地方自治体等での活用

「職場情報総合サイト」では、本社所在地をもとに全国の都道府県の企業の職場情報を検索できます。移住・定住施策により地方創生を推進する地方自治体等においては、各地域の魅力的な企業を検索し、移住・定住を希望する対象者へ説明・PRするための情報収集手段として活用できます。

(3) 投資家向けのESG^(注)データとしての活用

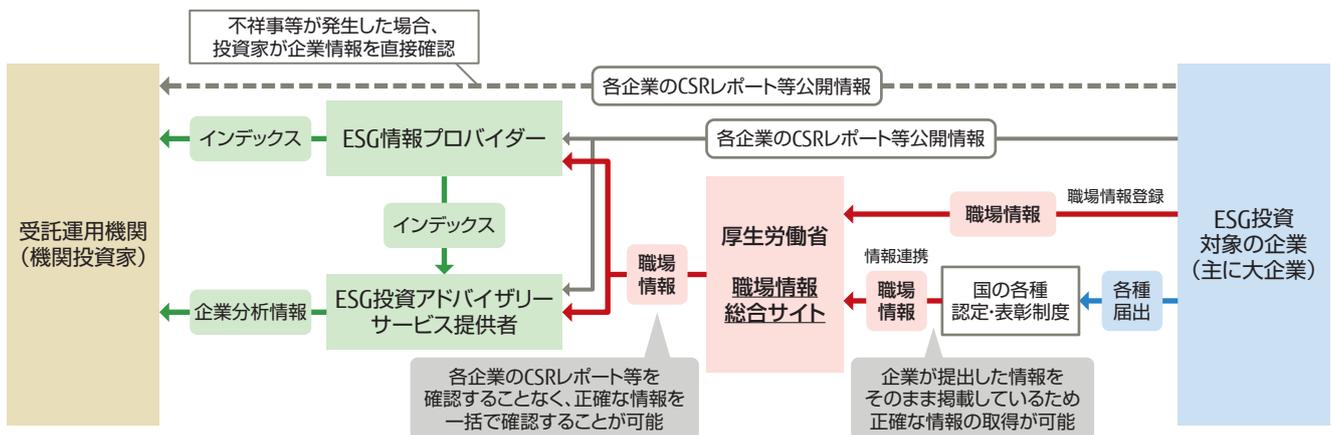
近年、SDGsの観点をESG投資の評価指標に取り入れる投資家の増加に伴い、企業の環境・社会・ガバナ

ス(企業統治)といった非財務情報の関心が高まっています。そこで、投資家に対してESGデータを提供する投資情報プロバイダーや投資アドバイザーサービス提供者の情報収集手段として「職場情報総合サイト」の活用が期待されます。ESG投資における職場情報の活用により、職場環境の整備に積極的に取り組む企業が市場から評価を受けることで、職場情報の開示、さらには職場改善が加速することが期待されます。

職場情報総合サイトの公開情報は、各企業が厚生労働省に提出したデータをそのまま掲載しているため企業が公式に発信した情報として活用可能です。また、ESG情報プロバイダー等が、労働環境や雇用に関する情報を入手する際に、職場情報総合サイトを活用することで、各企業のCSRレポート等の情報に加えて、正確な情報を一括で確認することが可能になります(図5)。

6. おわりに

国や地方自治体等が保有する公共データは、これまで国民・事業者の利便性向上に重点を置き、いかに分かりやすく、使いやすい形で公開するかが求められてきました。本稿で取り上げた職場情報は、求職者向けのデータとしての活用だけでなく、地方自治体の移住・定住促進やESG投資など様々なケースでの活用が期待されます。



● 図5 職場情報のESG投資での活用の流れ

今後、職場情報の利活用の促進には、情報掲載企業へのインセンティブの提供や、職場情報の掲載や更新の負荷軽減などの対応が必要です。そのうえで掲載企業が、人材確保等のメリットを実感できる事例(ユースケース)が広く周知されることで、情報掲載企業が増え、「職場情報総合サイト」の価値が高まり、真に利用され続けるインフラになると考えます。

将来的には、職場情報総合サイトを起点に、個人の働き方に関する就業情報(労働時間や賃金等)などのパーソナルデータと組み合わせることで、民間ベースで働き方に関するデータ活用がより進んでいくのではないかと考えます。

◆参考資料

- ・「官民データ活用推進基本法」/内閣官房
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/hourei/detakatsuyo_honbun.html
- ・「厚生労働省デジタル・ガバメント中長期計画」/厚生労働省
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/siryoku/17kousei_honbun.pdf
- ・「副業・兼業の促進に関するガイドライン」/厚生労働省
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11200000-Roudoukijunkyouku/0000192844.pdf>

(注)：ESG：Environmental,Social,Governanceと呼ばれる取り組みのこと。ESGは、環境や社会に配慮した取り組み、および企業の社会的責任(CSR)を果たす取り組みのことで、これらの取り組みはそれが直接利益につながるわけではないが、優れた経営を推進している「よい会社」と見なす指標になり、持続的に成長できる企業を見分ける指標となり得る。

知創の杜バックナンバーご紹介

知創の杜

検索



<http://www.fujitsu.com/jp/group/fri/knowledge/magazine/>

マガジン

富士通総研のエコノミストやコンサルタントによる、トレンド予測、提言、コンサルティング事例など情報を紹介する情報誌です。
冊子体の販売はしておりませんのでご了承下さい。

2018年

知創の杜 2018 Vol.1

変わる正社員、高まる幸福度
—官・民の働き方を変える着眼点とは—

2018年1月22発行
ダウンロード [2.42MB]



- ・【特集】
正社員の働き方を変える
—「働き方改革の」の核心—
- ・【フォーカス】
官・民を通じた働き方改革への取り組み
- ・【あしたを創るキーワード】
「残業を前提としない働き方」で稼ぐ力の向上を目指す
- ・【ケーススタディ1】

メルマガ会員登録

FRIメールニュース

検索



<http://www.fujitsu.com/jp/group/fri/resources/news/FRIemailnews.html>

ビジネスに役立つ情報を
毎月第1火曜日にお届けします。

→ オピニオン

→ 研究レポート

→ コンサルティング事例

→ サービス紹介

→ セミナー案内

FRIメールニュース

事例紹介やイベント・セミナーのご案内など、
お客様のビジネスに役立つ情報をお届けします
無料メールマガジン

→ お申し込みはこちら（講読無料）

FRIメールニュースとは

FRIメールニュースは、ビジネスに役立つ情報を毎月お届けする無料メールマガジンです。
最新のコンサルティングサービスや顧客事例の紹介、オピニオン、研究レポート、イベント・セミナー
情報などを満載してお届けします。

[サンプルを読む](#)

お知らせ

富士通総研主催のイベント・セミナー開催案内、経済見通し、プレスリリース、書籍紹介などについてお知らせします。

現場で使えるコンサルティング事例

富士通総研のコンサルティング事例をご紹介します。お客様のビジネス変革やITの戦略的活用のためのヒントがここにあります。

オピニオン

富士通総研のコンサルタントとエコノミストが、

研究レポート

富士通総研 経済研究所のエコノミストが、経

www.fujitsu.com/jp/fri/

株式会社 **富士通総研**

FUJITSU RESEARCH INSTITUTE

〒105-0022 東京都港区海岸1丁目16番1号 ニューピア竹芝サウスタワー
TEL: (03) 5401-8391 FAX: (03) 5401-8395

本誌に掲載する「内容」および「情報」は過去と現在の事実だけでなく、将来に関する記述が含まれています。これらは、記述した時点で入手できた情報に基づいたものであり、不確実性が含まれています。したがって、将来の業務活動の結果や将来に惹起する事象が本誌に記載した内容とは異なったものとなる恐れがありますが、当社は、このような事態への責任を負いません。読者の皆様には、以上をご承知いただくようお願い申し上げます。

「知創の社」の一部または全部を許可なく複写、複製、転載することを禁じます。

文中に記載された会社名、各製品名などの固有名詞は、各社の商号、登録商標または商標です。