

特集「NRI未来創発フォーラム2017」より デジタルが拓く近未来

パネルディスカッション

# デジタル化による社会変革を リードするためには？

野村総合研究所 (NRI) は、高齢化・人口減少に直面する  
日本社会・経済の再活性化、製造業の未来戦略の立案、地方創生などに  
取り組んでいます。こうした課題解決に向けて、デジタル化のインパクトをどのように捉え、  
活かしていけるのでしょうか。転換期における社会変革やビジネス打開策のあり方を、  
NRI気鋭の研究者・コンサルタントが議論します。

## RI 未来創発フォーラム 2017

小谷 真生子

NRI

神尾 文彦

NRI

柏木 亮二

NRI

小林 敬幸

NRI

●パネリスト

**神尾文彦** 社会システムコンサルティング部長 主席研究員

**柏木亮二** ビジネスIT推進部上級研究員

**小林敬幸** グローバル製造業コンサルティング部長上席コンサルタント

●モデレーター

**小谷真生子 氏** BSジャパン・日経プラス10 メインキャスター

## I デジタル化で注目される事例

**神尾** 私は、入社以来、主に官公庁、地方自治体、公的組織の改革に関する仕事を担当してきました。インフラ整備や地方創生、そして東日本大震災や熊本地震の復興支援などにもかかわらせていただきました。今回はデジタル化による社会変革がテーマですので、ある先進的な地方自治体の事例をまず紹介したいと思います。

福岡県の南西部に、人口約38万人のみやま市という自治体があります。年間を通じた日照時間が長いという特性を活かし、太陽光発電を中心とした電力事業を行っています。市と地域金融機関などによって設立された「みやまスマートエネルギー」という会社を通じ、市内で生み出された電力を、市内の家庭、商業施設、公共施設向けに供給しています。エネルギーの地産地消を掲げ、事業的にもうまくいっている事例の一つです。

今の話だけですと再生エネルギーの活用事例になってしまうのですが、この会社の特徴

的な点は、電力だけでなく、地域の生活サービス全般を提供しているということです。図1は生活支援サービスのタブレット画面です。電力の契約プランによってはタブレット端末が配られ、お手持ちの端末を通じて買い物、見守り、暮らしのサポートといった地域サービスを利用できるようになっています。さらに、この会社には電力使用量のビッグデータがありますので、それに基づいて各家庭や事業所ではどうすれば節電できるかをコンサルティングしてくれて、それに資する機器の販売までやっています。みやま市は、エネルギーに生活サービスを加えた多角的な事業を行う地方新電力会社のモデルとして注目を集め、全国の自治体からの視察が絶えません。

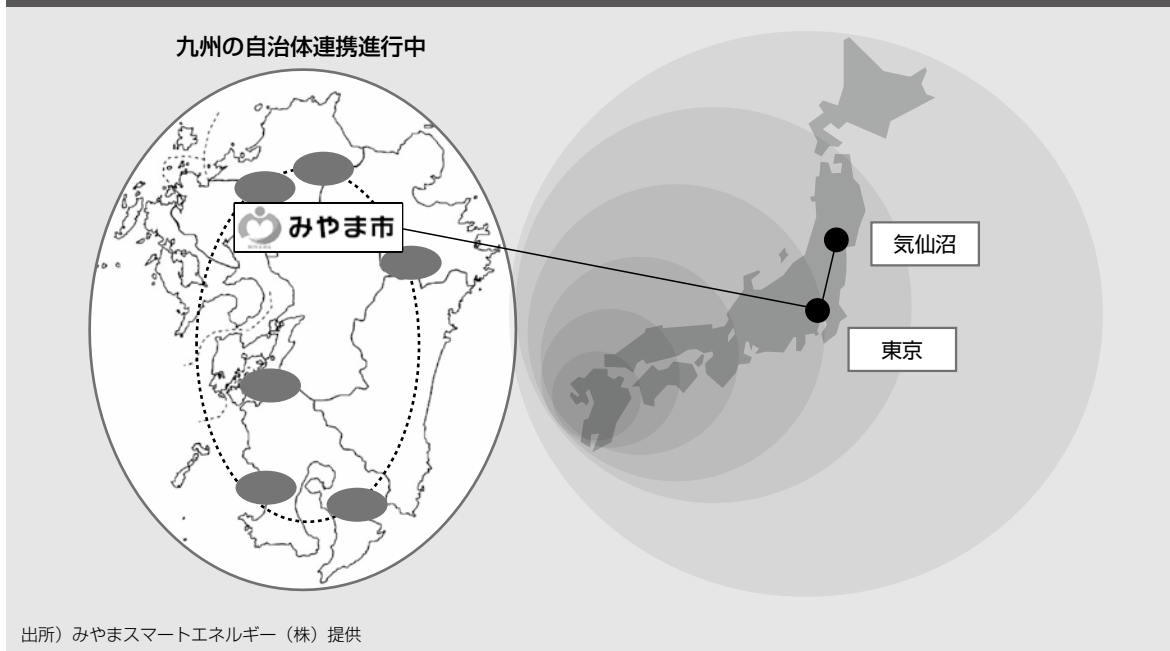
最近では、東京都環境公社と再生可能エネルギーの需給調整に関する契約を結んでおりまして、みやま市で電力が余れば東京都に供給しますし、その逆もあります。東京都は関連公共施設に供給するエネルギーを気仙沼市の再生可能エネルギー事業者から買っています。そのため、東京都を中心として、東北と

図1 みやまスマートエネルギー（株）が提供している生活支援サービスのタブレット画面



出所) みやまスマートエネルギー（株）提供

図2 再生可能エネルギーの広域流通



九州の自治体同士で電力を融通し合う状況が生まれることとなります。デジタル化の進展によって、地域電力会社同士が水平に連携してエネルギーを供給する機会が増えるのではないかと考えて、今回ご紹介いたしました(図2)。

**柏木** 私がデジタル化で注目している事例を2つ、ご紹介したいと思います。1つは、中国のアリババ・グループ、アリペイが行っている「芝麻信用」というサービスです<sup>注</sup>。このサービスは、此本が基調講演の中でも触れましたが、個人の信用度を評価するスコアで

●モデレーター



**小谷真生子 氏** (こたにまおこ)  
BSジャパン・日経プラス10 メインキャスター  
※プロフィールはP.26に掲載

●パネリスト



**神尾文彦** (かみおふみひこ)  
社会システムコンサルティング部長 主席研究員  
専門分野: 都市・地域戦略、社会インフラ戦略、公的組織の改革

す。中国はこれまで個人の信用度を評価するのが難しい国だったので、こうした信用スコアを使うことで、初めて取引する人へ仕事を発注したり、家の部屋を旅行者に貸し出したりといった、いわゆる「シェアリング・エコノミー」を利用することも安心してできるようになってきています。

もう1つの事例は、ブロックチェーンという技術です。ビットコインという仮想通貨に使用されている技術で、新聞やテレビのニュースでも話題になったので、皆様もご存知かもしれません。先ほど申し上げた芝麻信用が信用のプラットフォームであるとするれば、ブロックチェーンはもしかすると、日本銀行のような組織がなくても、お金のやり取りや信用制度を補完する可能性がある技術、もしくはインフラになりつつあるかと思えます。

**小林** 私からは、製造業のサービス化の事例として、フィリップスのLED事業を取り上げたいと思います。LEDというのは、実はなかなか販売しにくい製品です。まず電球が切れないし、メーカー間の差別化が難しい。

これをどうやって売るのでありますが、フィリップスはIoTシステムとして供給を始めました。LEDランプと街灯センサーと監視アプリ、この3点セットで自治体向けに提供しています。このシステムを利用すると、極端な話、1人で都市の電球全部を監視することができます。実際に、最近導入したジャカルタでは、9万灯を1カ所で集中的に監視できています。こうなると街灯の明るさも1人で調整できますし、これまで電球が切れているかどうかを見回っていた人員もいらなくなるということになります。

さらに最近、フィリップスはLighting as a serviceという光の供給事業を実施しています。モノではなくて、光そのものを供給します。今までよりも電気代が下がった分で、初期費用、メンテナンス費用を賄うのに加え、さらにリアルタイムモニタリングもフィリップス自身が実施していくというスタイルです。IoTを活用すると細かい条件設定ができるので、個別の顧客ごとに緻密なSLA (Service level agreement) を結べます。さら

●パネリスト



**柏木亮二** (かしわぎりょうじ)

ビジネスIT推進部上級研究員  
専門分野：産業政策、金融領域でのIT事業戦略立案

●パネリスト



**小林敬幸** (こばやしりのゆき)

グローバル製造業コンサルティング部長上席コンサルタント  
専門分野：製造業における戦略の立案、実行支援

に、リアルタイムモニタリングにより、どのようなサービスを行ったかについて顧客への説明が可能になり、より透明性が出るということと、保守人員がIoTシステムで代替できるのでコストダウンにもなる、ということかと思えます。

## II 日本のデジタル化は遅れているのか

**小谷** お三方に伺いますが、実際に日本のデジタル化というのは進んでいるのでしょうか、それとも遅れているのでしょうか。小林さんからお願いします。

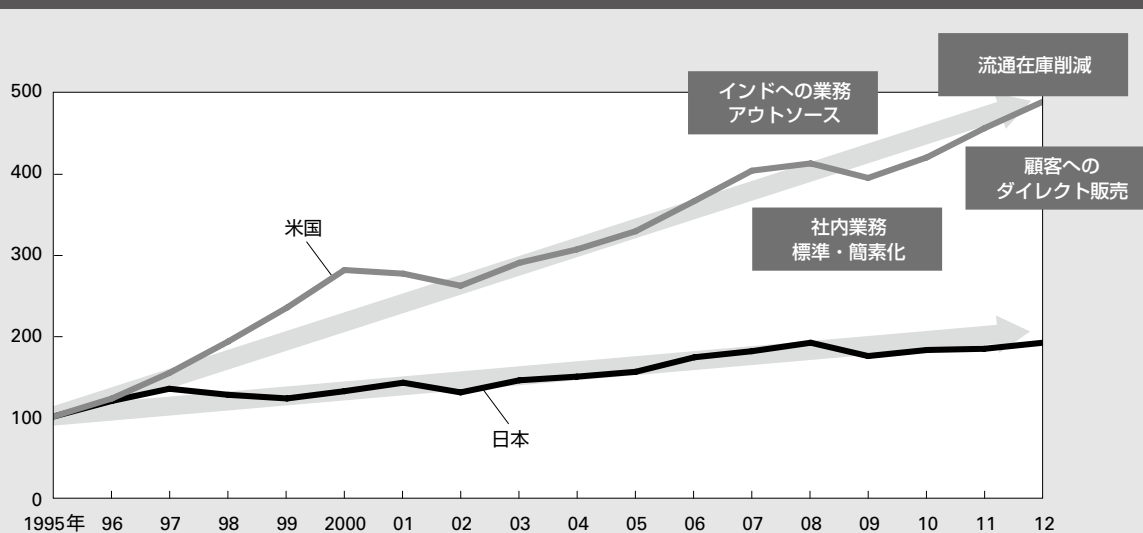
**小林** 私は企業のIT投資額に注目しています。日米のIT投資額を比較してみると、日本は米国にかなり遅れてしまっているといえると思います。1995年の水準を100として2012年の状況を見ると、米国が約5倍になっているのに対し、日本は2倍にとどまってい

るということになります（図3）。この間、米国企業は社内業務の標準化や効率化、インドへのソフトウェア開発のアウトソーシング、BPO、顧客へのダイレクト販売、流通在庫の削減などにITを活用して取り組んできたと思います。

確かに、これまで日本は遅れていましたが、従来のIT投資は効率化競争だったと思います。リフキン氏と此本の対談でも出てきましたが、効率化だけでは経済の発展はありませんので、今後いかに顧客に対して企業は新しい価値を提供するのかという、いわばビジネスモデル競争になると考えています。

そういう観点に立つと、日本は決して負けていないというのが私の感想です。たとえば、産業用機器の分野では欧米がIoTで先行しているという話はよく聞くのですが、私はそこから日本のコンビニエンスストアをいつも連想するのです。図4として、日本のコンビニエンスストアと産業用機器分野での

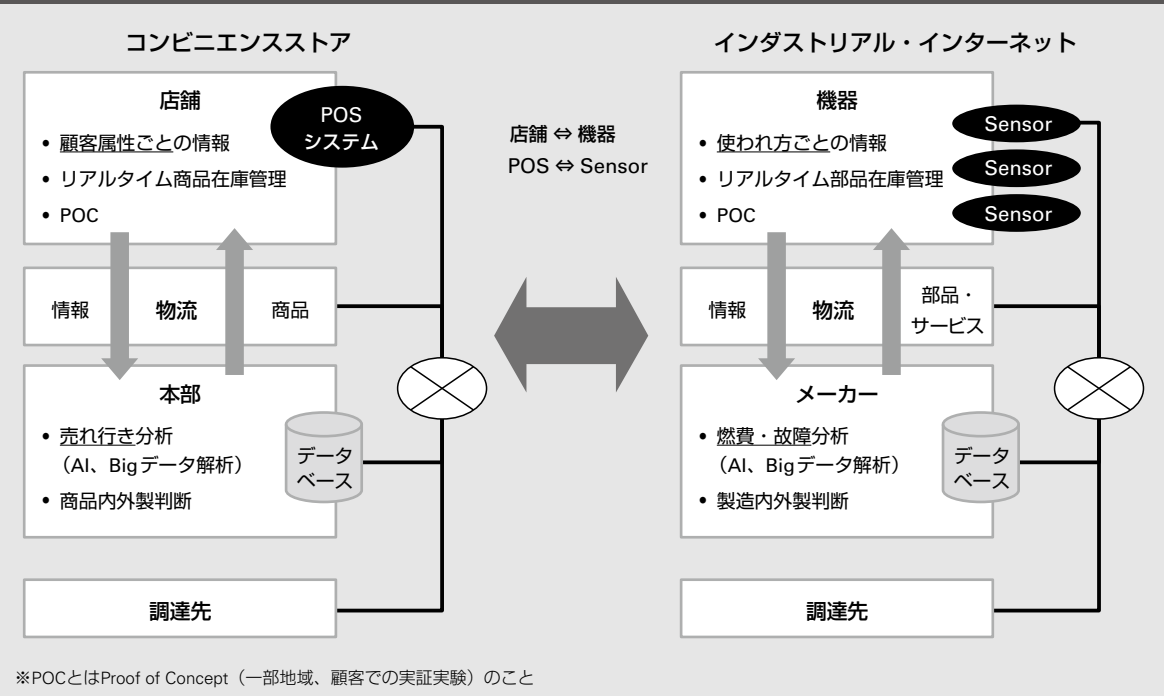
図3 日米企業のIT投資額の伸び



※1995年=100とした場合  
出所) 総務省「平成25年度ICTの経済分析に関する調査」を基に作成



図4 コンビニエンスストアとIoT



IoT、いわゆるインダストリアル・インターネットの仕組みを比較して記載してみました。機器を店舗に、SensorをPOSと読み替えば、ほとんど同じ仕組みです。

コンビニエンスストアのやっていることは、欠品がないようにリアルタイムで在庫を管理し、顧客属性を情報として収集してマーケティングに活かすことです。また、付加価値のある商品はプライベートブランドや自社農場で生産し、調達した方がよいと判断したものは外部から調達するというのも実施しています。これはまさに欧米のIoT先進企業に取り組んでいることと同じで、日本はコンビニエンスストアやiモードの例を見ても分かる通り、顧客接点での創意工夫に長けていると思います。

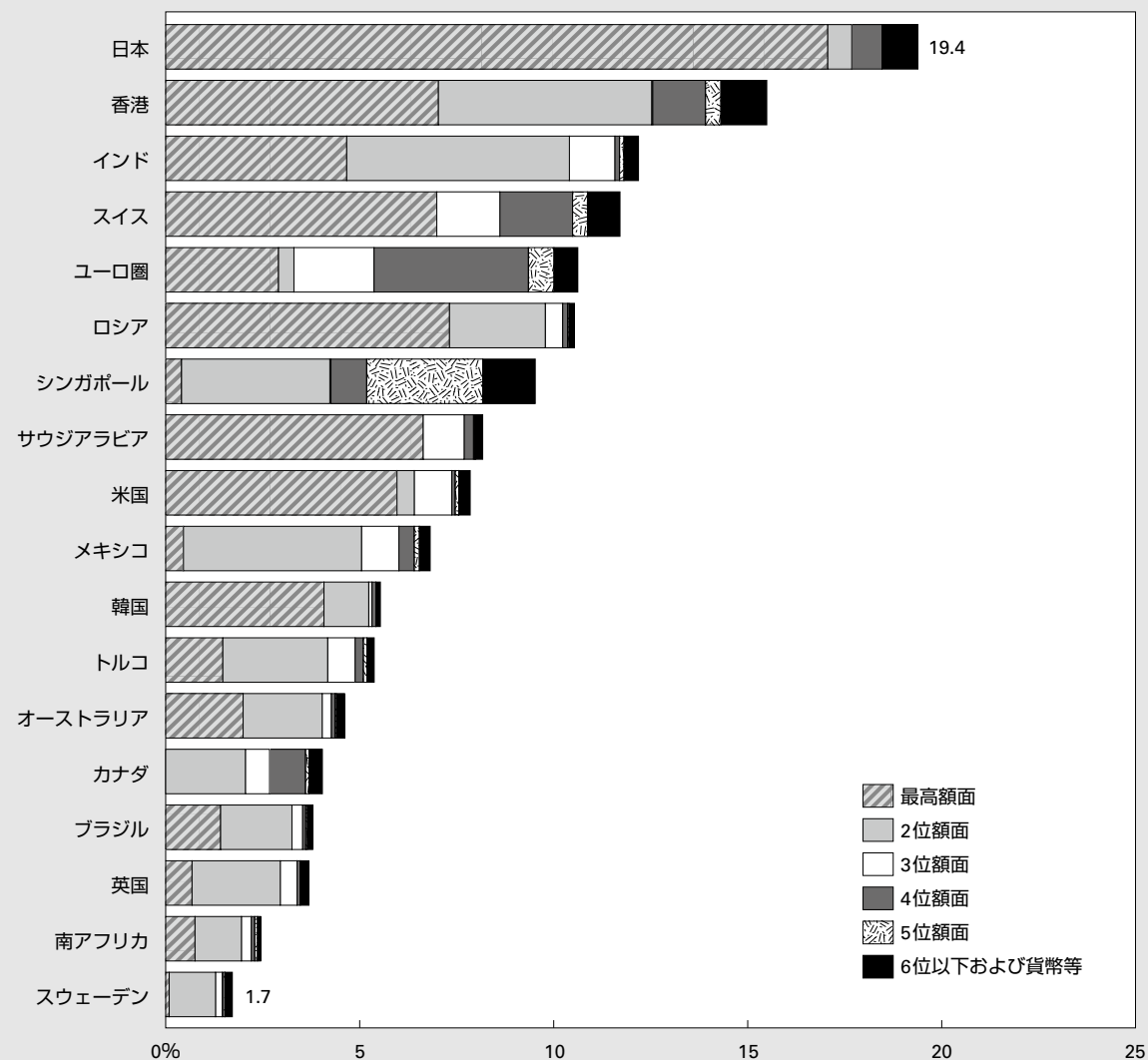
**小谷** 次は柏木さんに金融分野について伺います。日本の金融はデジタル化で遅れて

いるのでしょうか。

**柏木** 皆様ご想像の通り、遅れていると言わざるを得ない状況だと思っています。図5として「現金流通残高の対名目GDP比率と額面金額別の内訳」を示しましたが、諸外国と比較して日本はトップの19.4%、約100兆円相当の現金が現在国内で流通していることとなります。このグラフの中で斜線アミの部分が高額紙幣です。これは日本なら1万円札、米国なら100ドル札、ユーロ圏なら500ユーロ札といった、その国で流通している高額紙幣の比率です。

現金というものはデジタル化経済から、かなり遠いところにあると言わざるを得ません。大量の現金が流通しているということは、たとえば店舗のレジを締めるとか、銀行に入金するとか、物理的に保管するための手段を講じなくてはなりません。そして、現金

図5 現金流通残高の対名目GDP比率と額面金額別の内訳



※額面金額が不明の銀行券（otherと報告されている銀行券）は「6位以下および貨幣等」に計上  
 出所）日本銀行「BIS決済統計からみた日本のリテール・大口資金決済システムの特徴」（2017/2）

は犯罪に使われる可能性があります。クレジットカードで麻薬を買う人はいませんからね。このように、現金は非常にコストが高い決済手段でもあります。そういう意味では、現金の流通量をなるべく少なくし、それ以外のデジタルな決済手段に移行していくことは重要だと思っています。

日本の金融の2つ目の特徴として、高齢者

に金融資産が偏っている点が挙げられます。そして高齢者の保有資産は、株や投資信託といったリスクマネーに流れることが少ないのです。

3点目は、支払いも現金偏重です。先日、日本に赴任してきた中国人のビジネスマンに「日本で最初に買ったものは何ですか」と尋ねたことがあります。すると「財布」という

答えが返ってきました。「中国だとWeChat Payやアリペイといったサービスがどこでも使えるので、スマホだけ持っていれば生活できたのだけれど、日本では成田空港に着いた瞬間から現金を持っていないと何もできないことを知らされた」ということなのです。

日本は金融の世界では、以上のような特徴を持った国なので、金融のデジタル化というのは相当遅れていますし、そのことについて危機感を持たなければいけない状況だと思っています。

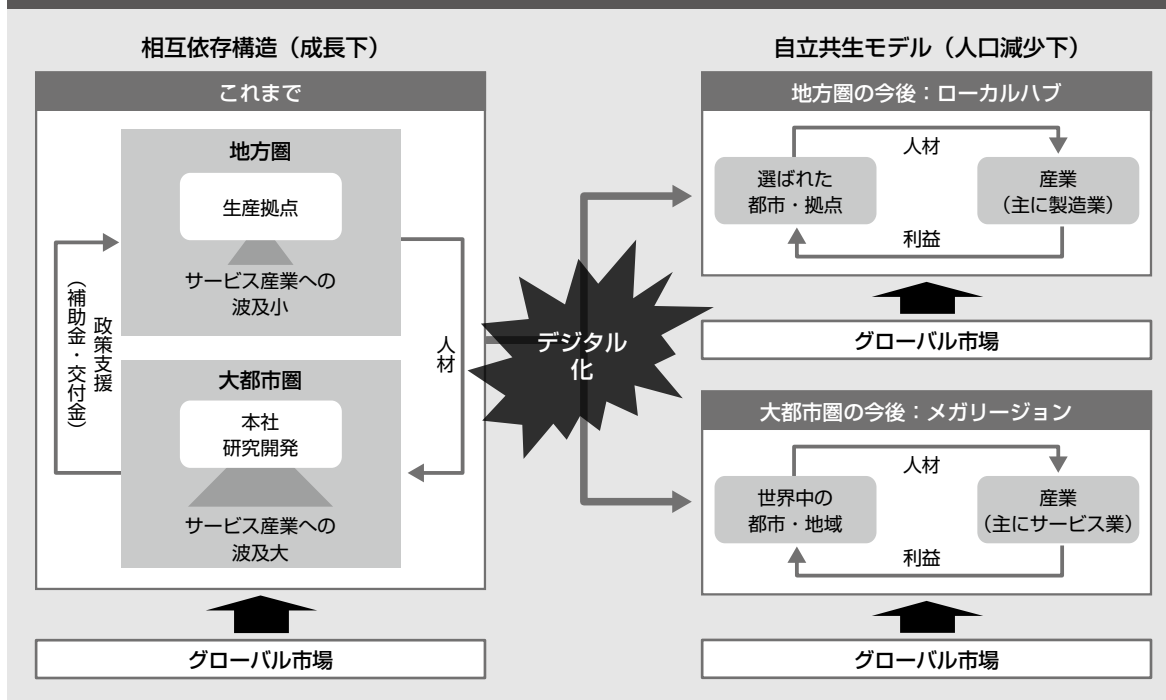
ただし、先ほども少し申し上げましたが、ブロックチェーンに関しては、新しもの好きという日本人の特性が出たせいか、非常にユニークな研究が進んでいますし、さまざまな実証実験なども進んでいます。ブロックチェーン、もしくはビットコインのような仮想通貨という言い方をしてもよいかもしれません

が、これに関する法整備は、日本は世界的に見ても相当先進的なのです。国がきちんとお墨つきを与えた仮想通貨取引所を作ったのは、実は日本だけなのです。こうした動きがもっと広がっていけば、日本の金融もかなり面白いことになるのではないかと考えています。

**小谷** そして、神尾さんはいかがでしょうか。

**神尾** これまで日本は、大都市圏と地方圏とが相互に依存し合って、成長を支えてきました。地方圏は高度人材を大都市圏に供給し、その代わりに補助金や必要な政策支援を受けていました。人口減少下に突入した今、大都市圏も地方圏もマーケットが縮小する可能性があります。相互依存ではなく「もたれあい」の構造になってしまうのです。地方圏は大都市圏を頼ることができません。大都市圏

図6 都市と地方の関係





も世界の主要都市と激しい競争をしなければならぬからです。

現在、地方創生の施策が推進されていますが、その目標となっているのは2060年です。今後数十年かけて地方圏が自立していくためには、ローカル経済の生産性を高めていく施策が必須です。労働人口（人材）がより一層足りなくなる状況の中で、デジタル化の進展を、地域の仕事づくりや生活サービスを再構築するチャンスと捉えることが重要です（図6）。

### Ⅲ 日本のデジタル化の課題

**小谷** 日本のデジタル化の置かれている状況はある程度分かったのですが、その上でどういった課題が見えてくるのでしょうか。まず小林さんからお願いします。

**小林** IoTというのは手段ですから、そこからどのようにしてビジネスモデルを作っていくかということだと思います。ビジネスモデルを競うときは、モノとサービスを一体化した新しい価値を、どのようにして提供していくのかという競争になってくると思っています。

リフキン氏もいっていたように、業種という枠はなくなってきています。最近「皆様の会社の競合相手はどこですか」と尋ねられたときに、一体どこが思い浮かぶでしょうか。これまでは同業他社だったと思うのですが、今は全く違うところから現れてきているという実感はないでしょうか。製造業の競合相手が流通業やサービス業であったり、逆にサービス業の競争相手が製造業であったりと。これは自然な流れだと思っています。

**小谷** 特に電気自動車などはそうですね。

**小林** そうですね。カーシェアリングや自動運転といった考え方が普及してくればくるほど、どこが競合相手か分からなくなってきています。陣営やチームを作って戦っていかねばなりませんから、これまでの敵とも手を結ぶ必要が生じてくるはずですよ。

もう1つ事例をご紹介しますと、米国でCESという家電ショーが毎年1月に開かれるのですが、2017年のショーで話題を集めた企業がアマゾン・ドットコムでした。アマゾンは人工知能（AI）とセンサーを埋め込んだ洗濯機を紹介しましたが、洗剤がなくなってきたら自動的にアマゾンに発注する仕掛けになっています。こうした洗濯機が普及しますと、洗剤メーカーは顧客接点を奪われてしまいます。さらに顧客接点を基に、アマゾンがプライベートブランドの洗剤を開発・販売することも考えられます。

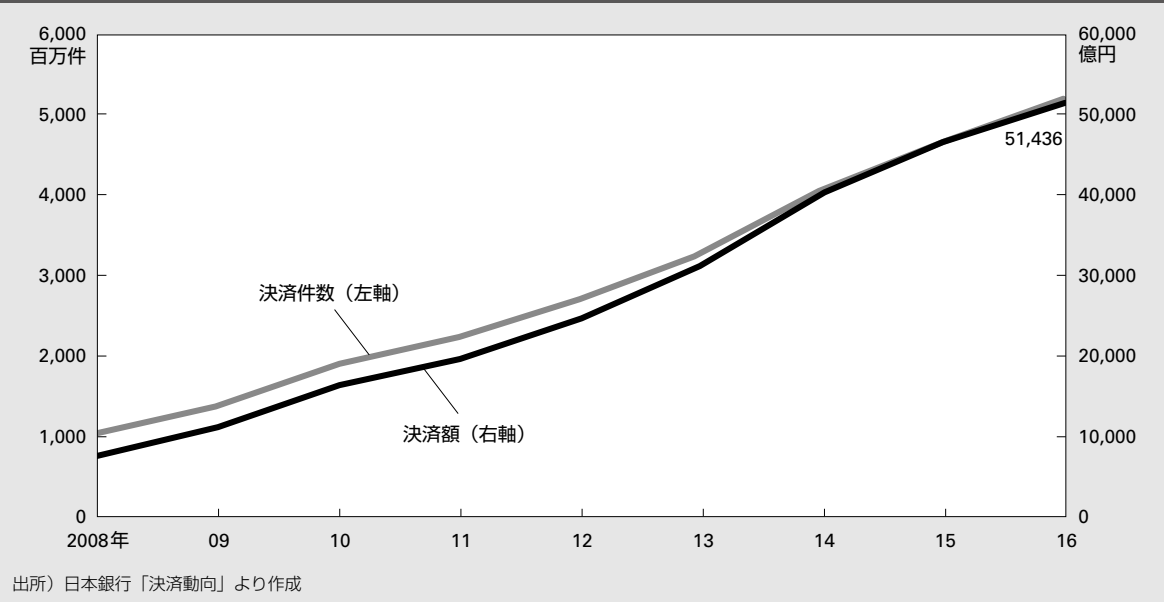
ですから、今まで敵だと思っていたところも敵になりますし、そういった意味では、異業種横断の戦いに備える必要があると感じております。

**小谷** 競合相手が今まで思っていた同業他社でなくなっているところが課題で、それにどう対峙していくかということが非常に重要ということですね。柏木さんは、金融の課題として、どのようなものがあるとお考えでしょうか。

**柏木** 金融のデジタル化はさまざまな局面で起こっているのですが、私は「お金」「情報」「チャネル」「人とのつながり」の4つの側面で起こっているものと整理しています。

先ほど、日本ほど現金の流通量が多い国はないといいましたが、日本でも既にSuicaや

図7 電子マネーの決済件数・決済額の推移



Pasmoを持っていない人は恐らくいないと思われるほど、電子マネーのインフラは整備されています。利用も年々伸びていますが、まだ年間5兆円程度と、現金流通量と比較すると圧倒的に少ない。また、金融のデジタル化といえばビットコインのような仮想通貨ですが、こちら先ほどから話が出ている通り、時価総額も相当大きくなり、そろそろ实体经济に影響を与えるかもしれない規模になってきています(図7、表1)。これらに、どう対応していくかというのが「お金」のデジタル化の課題の1点目です。

2点目が「情報」のデジタル化です。家計簿をつけたことのある方はお分かりと思いますが、現金で買い物をした後のレシートや領収書を管理するというのは面倒ですし、抜けや漏れも起きやすい。一方、クレジットカードを使うと、いつ何に使ったかという情報が記録として残ります。

購買履歴がデジタル情報として扱えるよう

表1 仮想通貨の時価総額

	時価総額	年初からの伸び率
ビットコイン	8兆1,297億円	4.6倍
イーサリウム	3兆1,660億円	40.0倍
リップル	8,703億円	30.0倍

※時価総額は2017/10/3時点  
出所) CoinMarketCapデータより作成

になると、全く新たなサービスが展開できるようになってきます。たとえば、みずほ銀行とソフトバンクが提携して開始した新しい個人向けローンなのですが、携帯電話の利用履歴や、どこで何を買ったかという購買履歴情報をこの会社に提供することによって、自分の評価が高まる、もしくは定まるというようなサービスです。先ほど紹介した中国の芝麻信用に似ていますが、こちらはサービスを申し込むと自動的に情報が収集されてしまうのですが、こちらは情報を自分でコントロール

して出すという意味で色合いは違います。

3点目が「チャネル」です。顧客との接点といった方がなじみやすいかもしれません。これがスマートフォンで完結する時代になってきています。たとえば、銀行サービス全部をスマートフォンだけで完結するサービスが実現している国もあります。また、決済についても、SquareとかPaypalという名前を聞いたことがあるかもしれませんが、携帯電話にカード読み取り機器をつけることで、たとえばニューヨークのソーホーで路上販売をしている若い芸術家なども、スマホでカード決済ができるようになってきました。また、日本では考えにくいサービスだと思いますけれども、ATMのネットワークを、スマートフォンを使うことで代替してしまおうというようなサービスも始まったりしています。

最後に、「人とのつながり」のデジタル化です。金融機関は、顧客本人の個人データはかなり持っているのですが、顧客の周辺の人たち、家族や友人や仕事仲間、それらの情報をほとんど持っていないのです。たとえば、私が何かローンを借りたいときに銀行に適切な保証人を紹介してほしいといっても、銀行が私の知人を知っているわけではないので、私が自力で探してきた人の情報を銀行に伝えて、初めて判断してもらえるのです。ところが今、ドイツや米国の金融機関では、Facebookのようなソーシャルネットワーク上の友人・知人にどのような人がいるかを判断することで、この人にいくら貸せるのか、この人の信用度はどれぐらいなのかという判断をするサービスが出てきています。

**小谷** たとえば、どういう友人だったら信用度は上がるのですか。

**柏木** 海外の場合は日本と違って、もともとクレジットカードを使用したりローンを借りたりした実績があると、「クレジットスコア」という点数が付与されることが多いのです。その人の名前と住所を検索すれば、クレジットスコアが分かります。若い人は信用度が低いのでローンがなかなか組めないのですが、Facebookを検索して親や友達にスコアが高い人がいれば、その人にも信用度があるという判断をしてもらえます。

これらのことが、今後デジタル化で変わっていかねばならない金融の姿だと思っています。

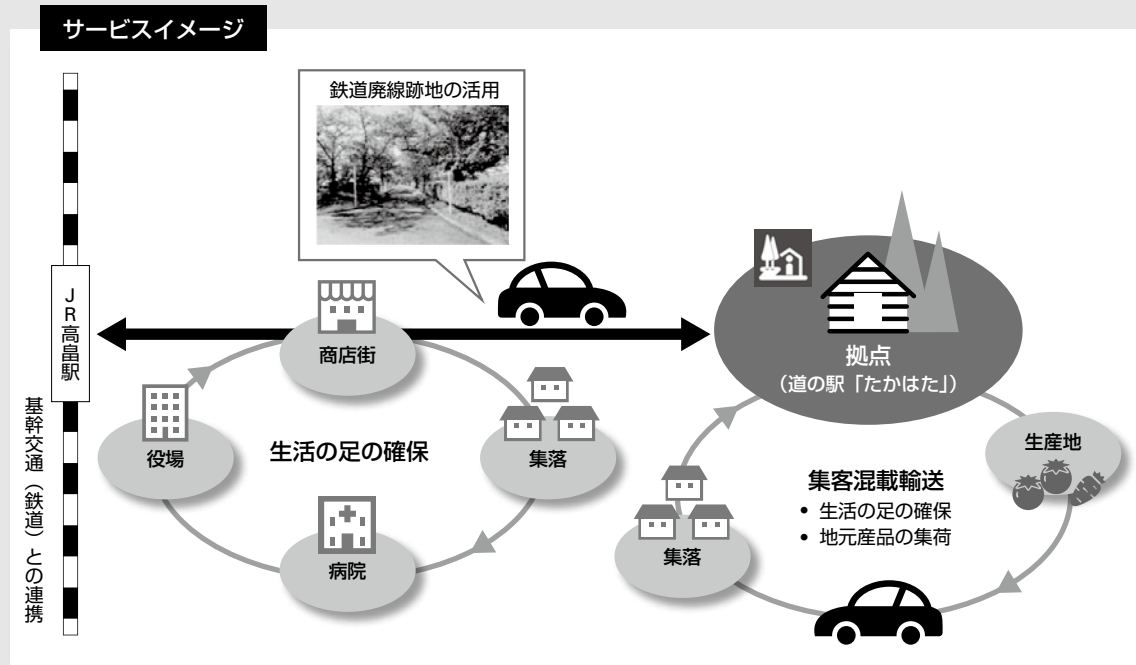
**小谷** 次は地域の課題です。神尾さん、どういった課題があるのでしょうか。

**神尾** デジタル化が進展したとき、地域にどのようなインパクトをもたらすのかという点は、まだ明確に示されていません。現在、地方で展開している2つの社会実験について紹介しながら、その結果として地域がどのように変わっていくのかをご説明します。

1つは、山形県の高島町で行われている自動運転の実験です（図8）。自動運転というと、自動車が無人で、普通の車に混じって一般の道路を走るようなイメージがありますが、実はまだそこまでの段階には至っていません。この町にはかつて駅から郊外部に鉄道が走っていたのが廃止され、現在自転車専用道路になっている道があるのですが、それを使って自動運転の実験を行います。それは数台の車がそこを行き来し、途中で人が乗り、荷物を載せられる、要するに鉄道が復活したようなイメージなのです。

もう一つ見ていただきたいのが、自動運転が実用化されると「道の駅」が街の拠点の一

図8 鉄道の線路を活用した自動運転の実証実験



出所) 国土交通省資料より抜粋

つになることです。つまり、道の駅には、駅から人が集まり、モノも集結してきます。駅や公共施設、病院などから自動運転車に乗ってきた乗客は、道の駅でさらに別の交通手段に乗り換え、自宅に向かうことになります。また、ここは有名なブドウの産地なので、自動運転車で運び込んだブドウを道の駅で販売する。そうするとさらに観光客も立ち寄ってくれるでしょう。道の駅が、今までの拠点に代わって街の顔になる可能性があるのです。

一方米国では、アマゾンなどのネット販売の普及に伴って、中小都市では中心市街地の象徴的存在であったスーパーマーケットがほとんどなくなっていると聞いています。街の拠点をどう創り、どう変えていくのかは、デジタル化と無縁ではない課題です。

それから、経済産業省では、IoTを使った

水道事業の広域化の実験を実施しています。「条件不利地域」と呼ばれるような地域では、広大な地域に点在して人が住んでいますが、1世帯でもそこに住んでいれば水道を供給する義務があります。しかし、そのような地域こそ、水道事業を担う職員が急激に少なくなっています。そこで水道管理にIoT技術を導入して、小規模市町村や集落にある複数の浄水場をほかの地域から遠隔で管理しようとする試みです。水道などの基礎インフラは、これまでは身近に職員がいてさまざまな相談ができましたが、これからは小規模市町村ではインフラサービスを担う人も拠点もなくなっていくでしょう。

このように、地域には、人材不足を解決するためにデジタル化が必要な部分がありますが、一方でデジタル化が地域の街づくりや行

政サービスにどのような影響を及ぼすのかを見極め、慎重に対応していかなければならない部分もあるでしょう。

## IV デジタル化の課題解決に向けて

### 1 トップのリーダーシップ

**小谷** ここまで、日本国内のデジタル化の現状と課題についてお話しいただいたのですが、では次に現状を踏まえて課題をどう解決していくかということについて、それぞれお一人ずつお願いします。まず、小林さんがお考えになる課題とは何ですか。

**小林** 企業におけるデジタル化の課題ですが、誰が企業の中でデジタル化をリードするのかということになります。企業の方とデジタル化について話すと、「それを担当するのは技術ですか、営業ですか」という質問をよく受けるのですが、私は技術でも営業でもないと思っています。また、「デジタルはよく分からないからCIOに任せよう」というのも少し違うと感じています。

**小谷** CIOというのはIT部門のトップのことですよ。

**小林** そうです。デジタル化を進めると、企業内でかなり摩擦が生じてくるのです。たとえば、デジタルでダイレクトに顧客につながってしまうと既存の販売店はどうするのだという話が出てきますし、シェアリングを推進していくと新しいモノが売れなくなるので、モノを生産・販売している既存事業はどうなるのだ、といった話も出てきます。つまり、オールドエコノミーとニューエコノミーの折り合いをいかにしてつけていくかと

いうことです。これはトップダウンで企業として進めていく必要があると感じています。それを推進するのは、IT部門トップのCIOではないと思います。

**小谷** そうしますと、その推進役というのは、どういう肩書になるのですか。

**小林** 最近によくCDO（チーフ・デジタル・オフィサー）という言い方もされていますが、呼称は何でもよく、CEOの右腕としてデジタルを活用し全社の改革を引っ張っていきけるような人でないと、永遠に実証実験を繰り返しているだけということになりかねないと感じています。

**小谷** 柏木さん、金融のデジタル化は、どのように進めていけばいいでしょうか。

**柏木** 企業であればお金のやりとりが当然発生するのですが、そこから現金をなくすプロセスを決断できるのは経営トップしかいません。なぜかというと、経理部が必要なくなるからです。また、下請け企業などは現金で支払ってくれというかもしれませんが、この人たちを含めたバリューチェーン全体から現金をなくしていくという判断ができるのは、経営トップしかいません。

銀行も相当厳密な手続きをしなければいけない業態なので、これまで業務プロセスに人手をかけていたのですが、デジタル化した方がミスを起こしにくくできるはずですが、現状のプロセスにこだわりを持つ人は多いですが、そこから変えていくにはやっぱりトップダウンが必要だと考えています。

**小谷** 神尾さんは、いかがでしょうか。

**神尾** 先ほど紹介した社会実験は、特定の市町村、地域に集中しているのです。自動運転の実験がなされている自治体を見ると、スマ



ートエネルギーの実験の承認を受けるなど、複数の社会実験にも手を挙げているところが多いのです。何でそうなっているかという、やはり首長のリーダーシップなのです。首長のリーダーシップがないと、こうした中長期的な社会実験であるデジタル化の実験に、地域を挙げて取り組めません。

たとえば、先ほど紹介した自動運転の実験で、主にタクシー業界からの反対が想定されます。また地元企業からすると、デジタル化によってさまざまな人やモノが繋がると、自らの商売のノウハウも流出してしまうのではないか、という感覚を持っている人がいます。安全が損なわれるかもしれないし、商売を奪われるかもしれない、というような危惧を持つ地元の業界などを説得し、デジタル化に向けて強力なリーダーシップを発揮できるのは、ほかならぬ首長なのです。

**小谷** 首長が中心になって、デジタル化の青写真を描き、皆様に説明しながらも決断をしていくということですね。首長には裁量権もありますし、予算も出せますからね。

## 2 デジタル化に向けた投資戦略

**柏木** デジタル化には、新しい事業を立ち上げたり新しい技術を開発したりと、当然、投資が必要になります。この投資戦略をきちんと考えなくてはいけないというのも、課題だと思っています。

2つほど論点があるのですが、現在、投資のための原資を新しい形で集めることが可能になりつつあります。たとえば、さまざまな個人からプロジェクトに賛同してもらった上でお金を集める、「クラウドファンディング」といわれるような資金調達方法が登場し

てきています。これを企業や自治体も活用していく必要があるというのが1点目です。

もう1つが、デジタル化というのは、結局プラットフォームのような形で広くサービスを統合していく必要があるのですが、日本企業には、ある技術が流行するとそれのみにピンポイントで投資する傾向があります。今ですとAIがその際たるものです。AIを研究しているある企業に投資して、この技術を使えるビジネスを探す。これではプラットフォームではなく、単なる点の投資でしかありません。ですから、プラットフォームとして広い面で捉えた上で、さまざまな企業や技術に投資していく必要があると思っています。恐らく現在はまだ仕込みの時期なので、相当耐えなければいけない可能性はあります。

**小谷** なるほど。今のお話について、神尾さんはどうですか。

**神尾** 地方創生にかかわる事業の中には、クラウドファンディングによる資金調達に関心を持っている人がいると聞いています。ただ、日本には、まだ社会課題を事業によって解決しようとするアイデアが不足しているように思えます。

**小谷** 何かフランスに興味深い事例があるようですが。

**神尾** フランスも高齢化が進んでいるのですが、財政的に厳しく、公共が中心となって老人ホームを整備するお金がありません。そこで、いきなり老人ホームのお世話になるのではなく、高齢者にはできるだけ自立して生活できる住環境を整える施策が推進されています。そこに日本ではあまり見られない工夫があります。自立化支援住宅（以降、そのように呼びます）は、もともと駅に近いところに

ある公団住宅を改造したものです。各部屋に転倒を防止するためのセンサーとか、緊急時には医師につながる呼び出しボタンをつける。そこで、自立した暮らしをしてもらおうというものです。

ただ、このような改造費用を行政が負担するのではなく、将来その部屋に住みたい人が担うのです。いわば投資なのですが、配当をお金でもらうのではなく、自立化支援住宅への居住権を買うというのが特徴です。実は、これらの自立化支援住宅のデザインや機能を決めたり、資金負担方法を生み出したりしたのは、ベンチャー企業なのです。金融や不動産、ITなど多様な人材が集結することで、高齢化というなかなか解くことが難しい社会課題をビジネスチャンスに変えているのです。ちなみにこの取り組みは、フランスで大賞をもらっているようです。

**小谷** 日本も真似することはできますか。

**神尾** ええ。フランスの企業から、ぜひ日本でも売ってくれと逆にいわれてしまいました。社会と金融と、そして情報をつなぐというところは、これからビジネスとして必要になってくるのではないかと思います。

**小谷** 小林さんにもデジタル化時代の投資戦略についてお伺いします。

**小林** 今、日本では無借金企業が増えています。NRIの分析では、上場製造業の6割が実質無借金になっています。このお金を活かしてベンチャーに投資し、そこで新しい事業を育成し、グループ経営をしていくということが、これから必要だと思っています。

たとえば、デジタルを新規事業として社内ですら取り組んでみたものの、これがなかなか日の目を見ない。どうしてかという、リス

クが高い割には、大企業の個人に対する評価制度は半年とか1年単位なので、それに見合ったリスクを取りにくいという事情があります。また、どれが当たるかわからないですから、社内でやるよりも外部に投資して、いろいろなベンチャーと一緒にやっていくということが必要です。製薬業界などでは昔からよく使われている手法なのですが、他業種の事業会社もこうした投資手法を組み入れていく必要があると感じています。

### 3 デジタル時代における データの保護と活用

**神尾** 日本はこれから、老朽化したインフラの更新にかなり国のお金を使わなくてはなりません。ある推計では更新費として20兆円ほどかかるといわれており、その額は現在の公共投資額をすべて使ってしまうくらいの規模です。それを国・自治体の財政だけで賄うことは、1000兆円もの借金を抱える日本では難しいということで、民間がそこに積極的に入っていかなくてはならないのですが、道路や橋梁、水道のデータなど、自治体が保有しているデータのフォーマットが統一されていなかったり、頻繁に更新されていなかったり、自治体によって公開の基準が違ったりするなど、多くの問題があります。それらをつまびらかにしていかないと、民間はどこまでリスクを負ってインフラの維持や運営に参画すべきか、判断が難しくなります。自治体の保有するデータはどこまでが守られて、どこまでが公開されるべきなのかという、デジタル時代におけるデータの保護と活用の問題を解決することが、これからの大きな課題ではないかなと思っています。

**小谷** 柏木さんは、その点について何かありますか。

**柏木** データの共有化、オープン化は当然必要なことで、金融業界は一步先を行っているかもしれません。この前、銀行法が改正されて、API (Application Programming Interface) という仕組みを銀行は導入すべしということになりました。われわれの銀行口座の情報を、ほかのサービス業などが活用できるような枠組みが金融庁中心に整備されています。これが機能していくと、多分、金融の姿もかなり変わっていくのではないかと考えています。この動きを全産業、国を挙げて進め

ていくことが必要だと思います。

**小谷** 時間がまいりましたが、日本が国と民間を挙げてデジタル社会のリーダーになっていくためのヒントが多数散りばめられていたと思います。本日の議論が、皆様お一人お一人のお仕事の一助となればと考えております。本日は、どうもありがとうございました。

**注**

現在は、アリババ・グループからスピンアウトしたアント フィナンシャルが同サービスを提供している