

# MONTHLY REVIEW

MRIマンスリーレビュー

巻頭言

代表取締役社長

森崎 孝

## 文理融合で社会課題解決を

2015年に国連が国際社会の目標としてSDGs(持続可能な開発目標)を採択したことを受け、多くの企業が社会課題解決を起点とした事業活動に力を入れている。背景には、進歩が著しい科学技術の活用により事業(ビジネス)を通じた課題解決が可能になり、企業自身が課題解決を本業として捉え始めたことが挙げられる。

現実の社会においては、科学技術の進歩に加え、それらを活かすための環境が整備されたことにより課題解決に結びついた事例が多い。ディーゼルエンジンの排ガス処理技術開発と車の乗り入れ規制による都市部の環境改善、太陽光発電の技術開発と固定価格買取制度(FIT)を通じた再生可能エネルギー普及による地球温暖化対策などがある。これらは、技術開発(理)と環境整備(文)の連携により課題解決が実現し、事業(ビジネス)としても大きく育った好例といえる。

一方、技術的には開発が可能でも、社会的なコンセンサスが得られなければ、新たなステージに移行できない領域も存在する。一例として生命倫理、人工頭脳(AI)倫理などいわゆる技術倫理の領域が挙げられる。克服すべき課題が多様化・重層化かつグローバル化しているため、自然科学(理)と社会・人文科学(文)の連携にとどまらず、両者を融合した社会的コンセンサス、制度も含めた環境づくりが必要不可欠である。さもなければ技術の進展を望めないどころか、逆に新たな課題を引き起こしかねない。

社会課題解決に向けた企業の取り組みが本格化し始めた現在、かかる動きを一過性ではなく持続可能なものにするためには、文理双方の技術・知恵を結合し、相互に補完し合う文理融合型の不断の取り組みが求められる。教育の分野では教育改革の一環として文理融合の新たな試みが始まっているが、産官学によるオールジャパンでの文理融合型イノベーションから社会課題解決に向けた動きが加速されることを期待する。

### 巻頭言

文理融合で社会課題解決を

### 特集

持続可能な地域づくりを支える「Region-Tech」

### トピックス

- 1.AIによる行政情報案内
- 2.地域一体で創るドローン物流
- 3.アジア向けシルバービジネスの突破口
- 4.車は乗り換えから「着せ替え」へ
- 5.政府統計の価値を高める

### 数字は語る

新製品に興味がない人は26%

1

5

10

# 持続可能な地域づくりを支える 「Region-Tech」



地域の課題は、住民とコミュニティと行政の三者で解決。

住民と行政のコミュニケーションが地域を豊かにする。

先進ICT・AI技術を活用したRegion-Techがプラットフォームに。

## 1. 求められる自助・共助・公助とそれを支える情報共有

普段利用している橋が渡れなくなる、ごみ収集の回数が減ってしまう、整備不良の道路が増える、水道の供給設備の維持費が高騰し水道料金が値上げされる。これまで当たり前のように享受していた生活水準が維持できなくなるような事態を想像できるだろうか。これは、決して非現実的な話ではない。

従来、健康、防災、教育、エネルギーなど、地域が抱える多様な課題に対して、積極的に関与しその解決に参加する住民は一部に限られていた。たいていの人は自治体に任せておけば対応してくれるものと信じており、それで特に大きな問題が発生することもなかった。しかし、人口減少により、税収も自治体職員数も減り、これまでのような行政の対応は困難になることが危惧されている。総務省の研究会も、「自治体は、経営資源の制約により、従来の方法や水準で公共サービスを維持することが困難になる」と指摘している<sup>\*1</sup>。

解決のためには二つの考え方を組み合わせることが重要である。一つは、これまで行政に頼ってきた課題解決を自助(自分でできることは自分で対応する)、共助(コミュニティで支える)、公助(行政サービスで対応する)でバランスをとって対応することである。もう一つは、このバランスを支えるために住民のニーズやアイデア、自治体の所有する地域に関する多様な情報をお互いに共有することである。加えて、行政サービスの広域化・共同化も有効な手段の一つとなりうる。

これらを実現するためには、制度づくりや業務設計とデジタル化を両輪で推進することが必要となる。具体的には、地域に関わるさまざまな情報を住民と行政で共有するために業務を標準化するなど、デジタル化を前提に行政サービスの制度設計を行い、業務全体を抜本的に見直すことが肝要である。

## 2. 住民とのコミュニケーションが行政サービスの源泉

現在自治体は部署単位で縦割りに、「子育て」「年金」「福祉」「介護」「税」などの住民サービスを提供している。すなわち、住民サービスは提供側の都合で設計されており、住民と行政のコミュニケーションは、住民が担当部署を探して問い合わせながら回答を探るのが一般的である。このため、住民に関する情報は担当部署単位で蓄積され、これらの断片的情報をつなぎ合わせて住民の意識や行動、ニーズを統合的に把握することはできていない。しかし、これからの行政サービス設計は自助・共助・公助や官民の情報

※1:総務省自治体戦略2040構想研究会「自治体戦略2040構想研究会 第二次報告」2018年7月。

[表] 自治体におけるAI活用事例

対象者	AI活用事例	自治体
住民向け	ごみ分別案内(試行→商用サービス化)	横浜市
	コールセンターの自動応答システム(開発中) <sup>*</sup>	札幌市
	子育てイベント情報の提供	さいたま市
	チャットボットによる問い合わせ対応(実証) ・自動車税、納税、納税証明に関する問い合わせ ・主税局ホームページのコンシェルジュ	東京都主税局
	市民向け問い合わせシステム ・国民健康保険、後期高齢者医療制度、国民年金	佐賀市
	外国人への問い合わせ自動応答サービス(実証)	港区
職員向け	戸籍業務に関する職員支援システム(稼働中)	大阪市

<sup>\*</sup>目的は市内の産業育成で、住民サービス化は未定。

出所：各種資料より三菱総合研究所作成

共有を前提に業務を見直す必要があり、その基礎となるのは住民個人の総合的把握である。そのためには、住民と行政とのコミュニケーションは、サービスを楽しむ住民側に立ったものに全面的に変えていく必要がある。

出生、就学、成人、転出・転入などの個人のライフステージに合わせて対応するなど、断片的情報をつなげて個人がもつ複数のニーズを満足させることだけではない。曖昧な問い合わせの内容から真のニーズを引き出し適切な回答やサービス対応につなげること、過去に受けたり今受けているサービスから今後必要になるサービスを予測し、適切な時期に案内することによって、住民の満足度をさらに高めることができるだろう。

加えて、行政サービスを通じて得られる住民の声や行政の問い合わせに対する回答から、住民ニーズや実態、行政に対する要望などを吸い上げることができれば、より多くの住民の意見を行政サービスに反映できるようになる。さらに、自治体が抱える課題に対する民意を地域住民全員で共有することで、地域での政策立案や行政改革、合意形成へとつなげることができる。

このように住民とのコミュニケーションは行政サービスの源泉であり、これを住民の視点で見直すことで、行政サービスの改善や高度化を図ることができる。さらに、その行政サービスに対する住民意見をフィードバックすることによりPDCAサイクルの好循環も生まれるのである。

### 3. 先進ICT・AIの活用による行政サービスのデジタル化

当社では、上記の考え方に基づいて、先進ICT・AIを活用した行政サービスのデジタル化のコンセプト「Region-Tech<sup>※2</sup>」を提唱している。

AIを行政サービスに活用する取り組み事例は全国各地にあるが(表)、Region-Techの特徴は、「住民とのコミュニケーションのデジタル化」によって、将来「住民の声と施策の連携」が可能となる道筋をつけることにある。現状の問題解決にとどまらず、将来の課題やリスクに今から対応しておくことの重要性に着目した点が、ほかの取り組みとの違いである。

また、先端ICT・AI技術の活用においては、個別にカスタマイズされたシステムが横展開できず高コストになりやすい、登録情報の更新や高機能化できずに継続利用されなくなってしまうといった既存ICTの導入時によく見られる課題の発生が予見される。これらの課題を解決するために、個別開発ではなく標準化・汎用化を行うこと、スマートフォンやタブレットなどの既存の普及インフラを活用することを前提としている。そして初めから庁内の既存システムや外部の関連情報との連携を考慮することで、ユーザーが共通して安価に利用することを可能としている。当社では、Region-Techを活用したいくつかの取り組みを行っている。以下、3つの事例を紹介する。

#### (1) AIを活用した住民問い合わせサービス

本年10月より、住民の行政サービス利用満足度を高め、かつ自治体職員の負担を軽減することを狙った、AI住民問い合わせサービス「AIスタッフ総合案内サービス」の提供を開始する。本サービスは、AIとの対話(チャット)により、住民が知りたい情報を提供するもので、機能や内容を標準化し、自治体間で共同利用する点が最大の特徴となっている。これにより住民がいつでも手軽にサービスを利用することを可能にしている。本サービスの詳細については、後段のトピック(P.5)を参照されたい。

#### (2) 対話型ご意見聞き取りサービス実証実験

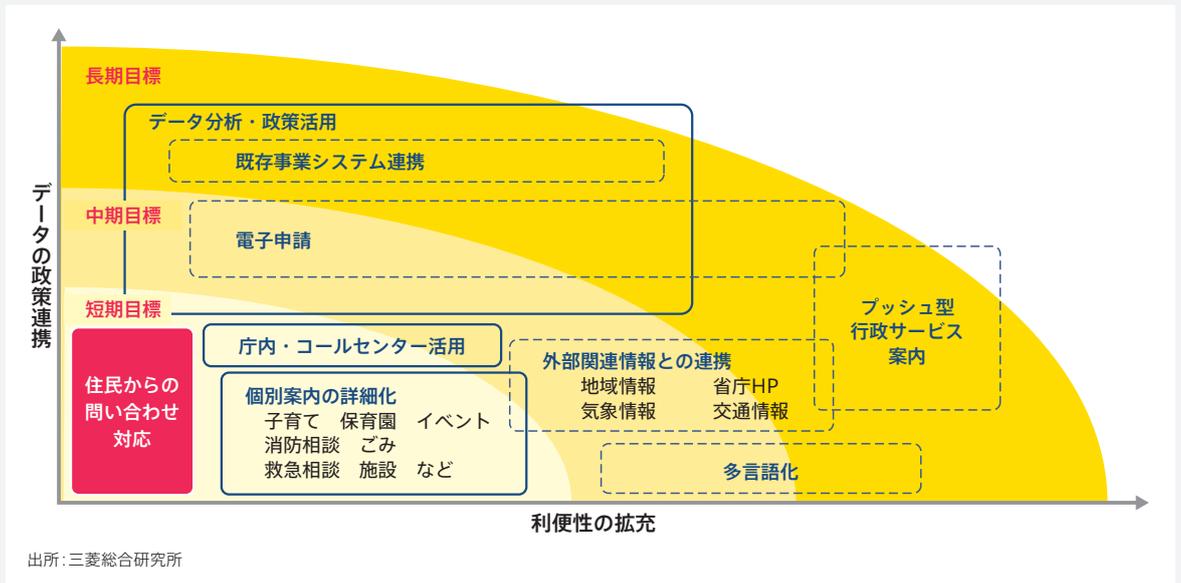
本年3月、住民ニーズを掘り下げて本音を把握する試みとして、公共施設マネジメントをテーマに、対話型ご意見聞き取りサービスの実証実験を実施した。インタビューボットを利用すれば、PC、スマートフォン、タブレットなどから24時間いつでもアクセスできるため、若者や中年層、女性など従来の手法では参加が少ない層の意見を吸い上げることができる。また、AIが利用者の自由な回答からテーマやニーズを探り出し、その内容に応じた答えを返しながさらさらに意見を伺うという手法により、多様な意見を従来のアンケート調査よりも深いレベルで把握することもできる。参加者からも、手間がかからずいつでも気軽に意見を言うことができるので利用しやすいという評価を得ており、合意形成のための効果的なツールとして、今後期待される。

#### (3) デジタル地域通貨

昨年9月、住民が地域活動に参加するモチベーションを高め、キャッシュレス化を推進

※2: 商標登録出願中。

[図] 住民向け行政サービスの将来展望



するデジタル地域通貨の第1回社会実験を近鉄グループホールディングス株式会社と実施した。同社の会員から5,000人の実験参加者を募集し、「あべのハルカス」を中心とした約200店舗において通常の商品購入時に地域通貨「近鉄ハルカスコイン」が使われた。この実験では、システムの動作、決済速度などの技術検証によって実用可能性を実証し、本年10月から第2回社会実験を実施する。デジタル地域通貨は、住民、コミュニティ、行政の協業を円滑に進め、自助・共助・公助のバランスをうまく保つ潤滑剤の役割を果たす。また、協業によって得られた収益は地域経済圏に還元されるため、域内の経済活性化が期待される。

#### 4. 住民とのコミュニケーションが拓く将来の行政サービス

住民とのコミュニケーションのデジタル化が進む将来、サービス提供者が行政か民間かを意識することなく住民が公共サービスを利用できるようになる。さらに場所や時間に制約を受けずに、スマートフォンやタブレットなど広く普及したツールを使って手軽にサービスを受けられるようになるだろう(図)。

短期的には「子育て」「ごみ」といった個別の課題に対する案内をいつでもどこでも簡単に詳細に確認できるようになる。中期的には、地域情報や交通情報、気象情報などの外部情報を加味した行政サービスの案内や外国語での案内が充実してくる。長期的には、住民が平日の日中に役所の窓口で、必要な手続きを行うという行為はなくなるかもしれない。将来、保育園の申請、健診の案内など、本人にとって必要な情報が適切な時期にプッシュ型で届き、各種の手続きも窓口を訪れることなくスマートフォンで簡単に済ませることができる、という時代も来るだろう。

持続可能な地域社会の実現に向けてRegion-Techの推進が果たす役割は大きい。

## AIによる身近な行政情報案内が本格化

コンサルティング部門  
社会ICTイノベーション本部

村上 文洋



住民に対する自治体の行政情報案内サービスにAIが寄与。

対話形式で多岐にわたり相談に応じるスマホベースの実証実験が好評。

2018年10月に商用化。LINEとの連携などを通じて浸透を目指す。

住民に対する地方自治体の情報案内サービスに、AIがひと役買っている。スマートフォンで住民と対話(チャット)する形式にすれば、いつでも効率的に問い合わせに応じられる。人口減や財政難に悩む地方自治体にとっても、職員の負担を極力増やさずサービスの維持・向上を図るうえで、強い味方になりそうだ。

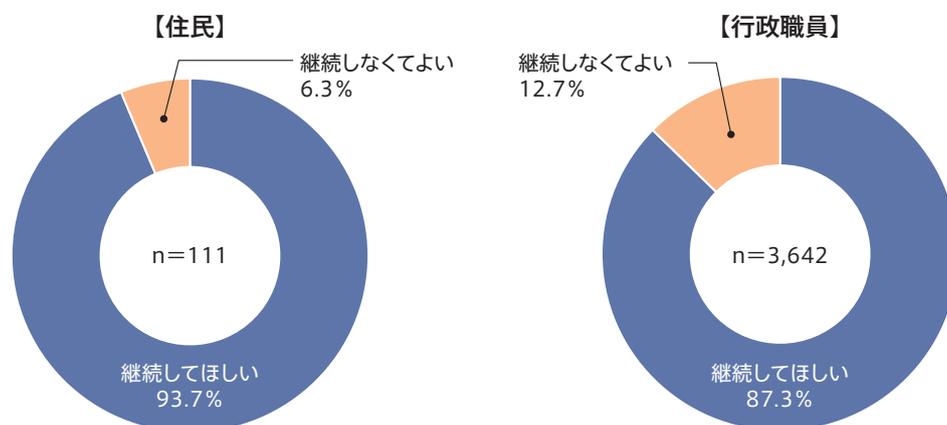
当社が川崎市と掛川市の協力を得て2016年9月に実施した子育て支援に関する情報案内サービスの実証実験では、24時間いつでも気軽に利用できる点が評価された。2018年2～3月には35の自治体とともに、案内の対象をごみの出し方やペットの扱い、戸籍・住民票・印鑑登録などの多様な分野に拡大した。

実験にあたっては、クラウドの利用により自治体がサーバーなどを準備する作業を不要にした。多数の自治体による共同利用を想定して回答文も標準化することで、導入・運用コストを抑制した。実験に対する評価は良好であり、住民や行政職員の9割前後が継続を希望した(図)。

好評の背景には、若年層を中心として、チャットがコミュニケーションツールの主流になりつつある実情があるようだ。住民からは「いつでも問い合わせできるのは便利」「検索エンジンよりも適切な情報に誘導してくれる」「直感的で使いやすい」との声が寄せられた。行政職員からも「共同利用で安価に使えるサービスは中小規模の自治体にとってありがたい」「(住民だけでなく)行政職員が使っても便利」などと評価された。

この結果を踏まえ改善した「AIスタッフ総合案内サービス」は2018年10月に商用化。住民から寄せられると想定される質問のリストを2.5倍強に拡充したほか、回答の文例から「お役所言葉」を極力排除するなどして、対応をきめ細かくした。2019年4月にはチャットの威力をフルに発揮する目的で、若年層を中心に普及しているコミュニケーションアプリ「LINE」のメニューの1つとして利用可能にする予定である。こうした点をてこに、利用件数や収集データを増やし、回答の精度やスピードも高めていく。

【図】2018年2～3月の実証実験を受けた継続利用意向



出所: 三菱総合研究所



ドローンを用いた荷物配送の事業進行化に向け取り組みが進行。

取り組みの推進には、地域住民との合意形成が不可欠。

協議会を設置して、住民参加型のサービス計画の実現を。

2018年以降、「ドローン物流」の実用化に向けた取り組みが急ピッチで進み始めた。政府は同3月に、ドローンの長距離飛行の実現に必要な「目視外飛行」(操縦者から目視できない範囲の飛行)に関する要件をとりまとめた。10月からは主に山間部の集落や離島において、3~10km程度の距離で、日用品や郵便物などを搬送する実証実験が立ち上がる見込みである。

これまでは、ドローンを目視外で飛行させる場合、飛行状況を確認する「補助者」を待機させる必要があった。今後の実証実験では、新ルールのもと、補助者を置かない目視外飛行も試行する予定である。従来の実証実験は、ドローンで荷物を運ぶための技術的な確認や広報活動の要素が強かったが、今年から開始される実証実験では、事業化を見据えた各種の確認が行われ、採算性の検証も期待されている。荷物の発送から受け取り、帰着に至る過程のどこまでを自動化し、人員をどこまで最少化できるかについても、事業化を進める上での重要なポイントとなろう。

ドローン物流の事業化を軌道に乗せるには、地域住民との合意を形成することが重要であり、住民、事業者、自治体が一体となった協力体制を敷くことが不可欠といえる。例えば、実際にドローンによる物流が始まると、飛行ルート下に機体や積載物が落下する危険があり、その可能性のある範囲への立ち入りは制限される。事業者、自治体は住民に対し、安全性とともに地域の利便性や活性化を促す手段としてドローン物流が有益であることを強くアピールし、理解を得る必要がある。

さらに、住民、事業者、自治体などの関係者が一堂に会する協議会を設置することで、より前向きに、住民の要望を吸い上げることが可能となる(図)。受益者(荷物の差出人や受取人)として住民にサービスを頻繁に利用してもらうためには、飛行ルートや運航頻度、安全対策などを協議会で確認するだけでは不十分である。地域性や地理的条件によって異なる住民ニーズを適確に把握し、より良いサービスを開発する場として協議会を活用する必要があるだろう。

[図] 地域住民との合意形成のフレーム



出所: 三菱総合研究所



高齢化が進むアジアで民間主導のシルバービジネスが拡大する兆し。

台湾での実証実験を通じたビジネスモデルの構築がアジア展開の突破口に。

日本が実証データを獲得できるチャンスでもある。今すぐ行動を。

※1:台湾は2018年3月に高齢化率が14%を超えて高齢社会になった。

アジアの高齢化は、日本を上回るスピードで進んでいる。2020年には、ASEANでも4カ国が65歳以上の人口が7%を超える「高齢化社会」を迎える。中国を合わせるとアジアに1億7,000万人に及ぶ巨大シルバー市場が出現する。

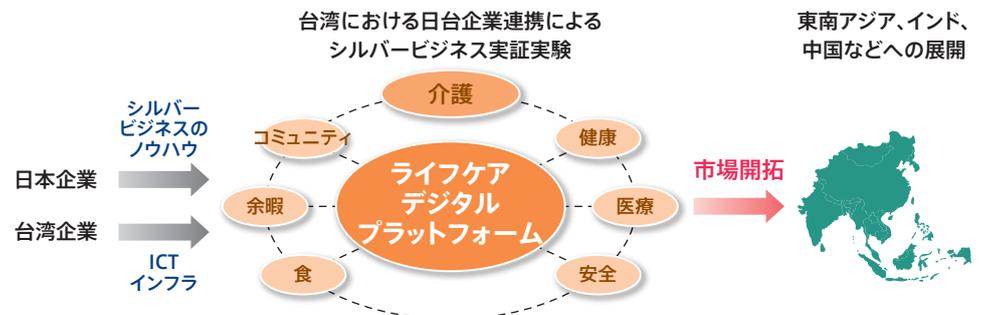
日本企業がこの巨大市場を開拓するアプローチとして、近隣の台湾で実証実験を行い、そのビジネスモデルをアジアに展開する方法が有効だ(図)。

理由の一つとして、台湾はアジアの中でも特に高齢化率が高く、シルバービジネスの拡大が期待されることが挙げられる<sup>※1</sup>。特に、介護については、外国人ヘルパーで人手不足を補いながら在宅で介護する人海戦術が主流であり、システム化された日本のビジネスが参入できる余地は大きい。

第二の理由は、ヘルスケア分野におけるデジタルプラットフォームの構築に台湾の通信キャリアやICT事業者が積極的な点がある。高齢者とサービス提供者をつなぐプラットフォームの主導権を握ればシルバー層の生活やケアにかかわる付加価値の高いデータを抱え込むことが可能である。そして第三の理由が台湾と日本企業の「ビジネス上の親和性」である。もともと、台湾企業との連携を通じて中国などに進出を果たした企業は多い。日本企業がアジア諸国の市場を開拓する際の効果的な足がかりになり得るだろう。

ただし、ライバルも存在する。例えば米国ではすでに健康、医療、介護などの情報を一元的に管理するデータヘルスシステムが存在しており、アジアへ展開してくるのは時間の問題といえる。日本は、シルバービジネスにおける先行優位性を活用し、一刻も早く動き出すべきだ。例えば、遠隔見守りシステムといった先端的なシルバー向け製品は、台湾においても市場の拡大が期待できる。台湾政府が進めるヘルスクラウド化計画にとって「キラーコンテンツ(サービス、製品)」となる可能性は高い。アジアの巨大市場での商機をつかむべく、今こそ行動に移す時だ。

[図]シルバービジネスのアジア展開戦略



出所: 三菱総合研究所



電気自動車やシェアリングの普及などの大変革で自動車販売は伸び悩む。

所有する意義は用途などに応じた車体のカスタマイズが主流になる。

最寄りの修理工場が車体の「着せ替え」利用を可能にする。

※1: イタリア語で自動車の車体をデザイン・製造する業者。初期の自動車メーカーはシャシーやエンジンを製造し、カロッツェリアがその上に車体を組み立てた。職人のセンス次第では、同じ車種でも1台ごとにデザインが異なる場合があった。

自動車産業に100年に一度の大変革が起きている。当社の予測によると、自動走行、電気自動車(EV)、シェアリングなどの普及は、業界構造を変えるだけでなく将来の需要にも大きく影響し、2050年の世界自動車保有台数は現状から2割増の12億台にとどまる。従来のエンジン車かつ所有中心で普及する場合は31億台と予測されているのに比べて、約3分の1にすぎない。

こうした時代にあえて自動車を所有する意義があるとすれば、用途、趣味、身体特性、さらにはライフスタイルに合わせたカスタマイズとなる。

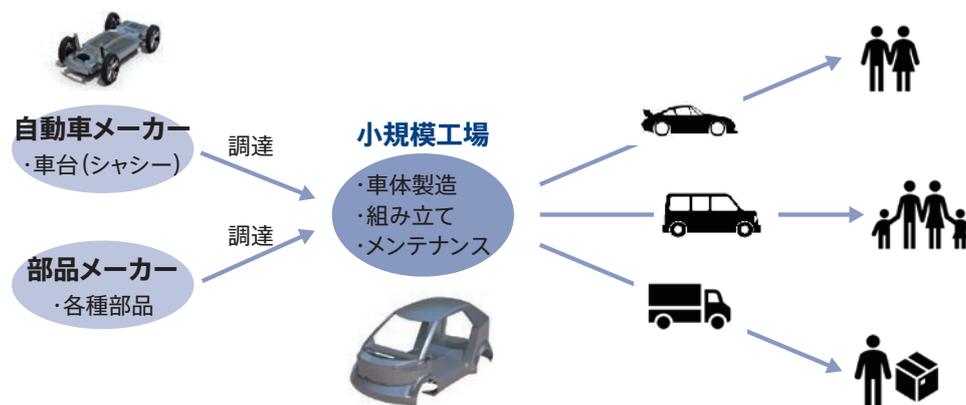
流れを先取りするかのように、トヨタは2018年4月にカスタマイズ専門会社「トヨタカスタマイジング&ディベロップメント」を設立して、モータースポーツ向けから福祉用まで幅広い車種を取り扱っている。また、ホンダが開発した通常2人乗りの超小型EV「MC-β」は独自のフレーム構造を採用し動力系の機能を車台(シャシー)部分に集約させることで、親子3人乗りや運搬向けなどの多様な形態に、車体を変更可能にした。

こうした変幻自在のカスタマイズを可能とするような潮流は、材料・製造技術革新、工場のIoT化によりどんどん強まっている。例えば米国企業ローカルモーターズは各地に分散している小規模工場で3Dプリンターを使い、1日1台のペースで車体の製造・組み立てを可能にしているという。

日本で考えられる未来像はどのようなものだろうか。全国に約2,800カ所存在する自動車修理の優良認定工場が、ローカルモーターズと同じ1日1台のペースで製造・組み立てを行うとすれば、年間で約100万台を生産可能な計算になる。これは日産やスズキの現在の国内生産に匹敵する。

最寄りの修理工場に複数の車体を保管して、「今日は高齢の両親を観光地に」「明日は愛犬と海辺へ」といった日々の用途に合わせて服のように「着せ替える」利用シーンが実現するかもしれない。そうなれば全国各地の修理工場が「カロッツェリア」<sup>※1</sup>へと変貌して、地域経済を潤すことにもなるだろう。

【図】「着せ替え」による自動車所有の将来イメージ



出所: 三菱総合研究所



統計改革では実態把握の強化に加え「官民のコスト」削減も課題。

費用対効果の観点から存在意義を分析する必要がある。

有用な統計はビッグデータ時代の羅針盤であり、企業も調査に協力を。

※1: Bakker, C (2014) "Valuing the census"

※2: 三菱総合研究所「政府統計の利活用状況及び民間における統計の作成状況に関する調査研究報告書」2018年3月。  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000567905.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000567905.pdf)

2016年に経済財政諮問会議が示した基本方針を受け、統計改革が進められている。「証拠に基づく政策立案(EBPM)」の推進を旗印に、経済実態を把握する精度の向上や公表の迅速化を実現すべく、2030年までの工程が組まれている。政府の統計作成・実施予算に、回答する企業や国民が費やす時間を合わせた「官民のコスト」についても、3年間で2割削減するとの目標が掲げられた。

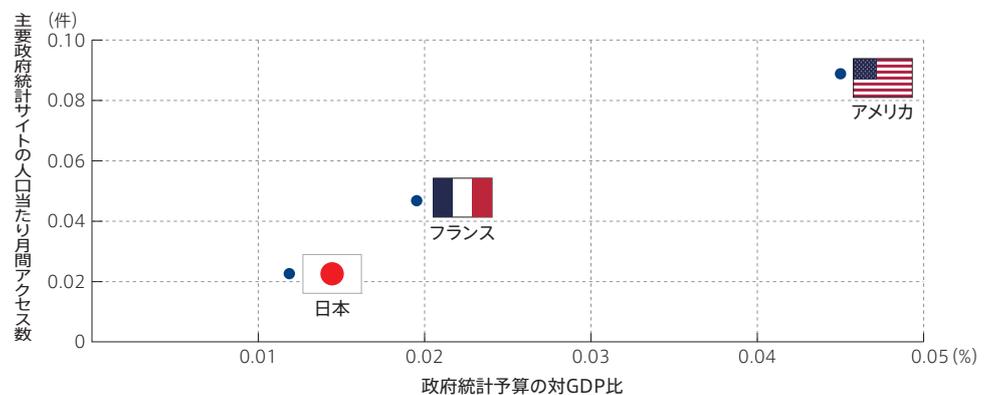
しかし、単なる縮小均衡では問題は解決しない。海外では費用対効果の観点から統計の存在意義を検証する作業が行われている。中でも、ニュージーランドでは国勢調査の費用対効果が5倍に及ぶとの結果が示された<sup>※1</sup>。人口動態や世帯構成をある程度正確に記した国勢調査結果を活用すれば、地方への交付金を誤って配分することを未然に防げる。これにより誤配に対する補償を迫られる事態を回避し行政コストを抑制できる点などが、その根拠とされている。日本ではこうした費用対効果の分析はまだなされていないが、個別の統計の要・不要を判断する材料にすべきだろう。

当社が2018年3月、267の政府統計に関して行った研究<sup>※2</sup>によると、調査コストと、利活用状況(新聞・雑誌・論文での引用件数や統計サイトからのダウンロード件数など)との間には、一定の相関関係がある。

日本では厳しい財政事情が続く中、政府が統計予算を増額する余地は乏しい。だが、政府としても今回の改革で、回答にかかる手間や労力を省けるようにすることで、民のコスト負担を軽減するとのことでもある。

アメリカは、対GDP比の統計予算、人口比の政府統計サイトへのアクセス数の両方が、日本よりも格段に多い。フランス政府もGDP比で日本を上回る予算を投じて、利活用度を高めている(図)。費用対効果が実証できる統計であれば、それに見合った資金を投じるべきだろう。ビッグデータ時代を迎えている中、経済実態を示す羅針盤として使える統計の存在意義は高まっている。有用な統計を選別し、その作成に企業が積極的に協力することこそが、統計改革に求められる姿であろう。

[図] 政府統計予算と利活用度の国際比較

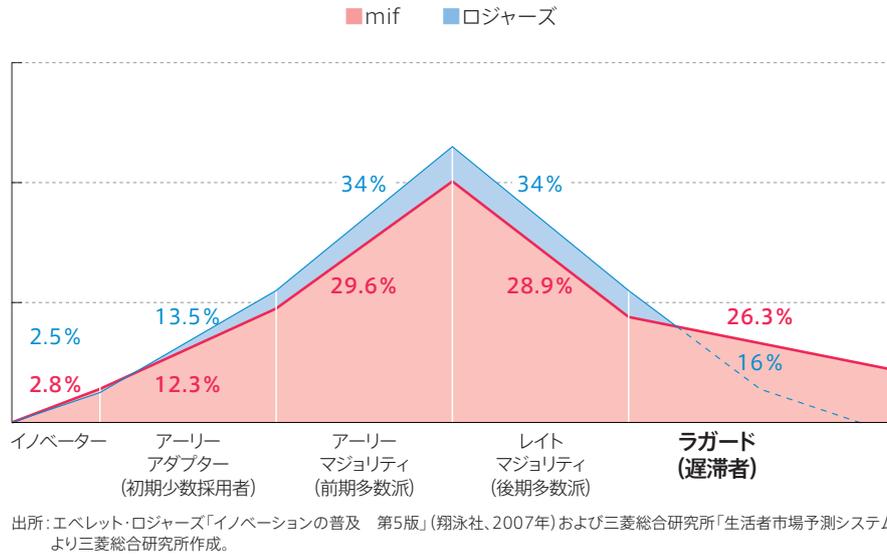


注) 統計予算のGDP比は各国統計局の資料などを基に算出。月間アクセス数は各国政府の統計サイトからSimilarWebで検索。

出所: 三菱総合研究所



[図] イノベーションの採用者の内訳



# 26% 新製品に興味がない人の割合

## 高いラガードの割合

新製品や新サービスの購入にかたくなな姿勢を示す「保守層」攻略が、ますます重要になりつつあるようだ。新製品の普及理論として有名なエベレット・ロジャーズによると、イノベーションの採用者は5カテゴリーに分類でき、釣り鐘状の正規分布に従うとされる(図)。このうち、レイトマジョリティ(後期多数派)は、大多数が購入したのを見てから続く人々で、ラガード(laggards:遅滞者)とは、lag(遅れ)の派生語で、新製品に関心がなく、最も遅れて消費に動く人々である。当社の「生活者市場予測システム(mif)」では新製品に対する採用者のカテゴリー(「イノベータ度」)の割合を推計<sup>※1</sup>している。2018年6月調査結果では、レイトマジョリティが28.9%、ラガードが26.3%を占める。

ロジャーズの示した割合と比較すると、ラガードの割合は10%上回っていることがわかる。ラガードは、所得の伸び悩み、高齢化の進行で増加してきたと考えられる。多くの製品が成熟化している中、未開拓のラガードを攻略する

ことが、規模の経済の面から重要となる。

## ラガード向けのマーケティングが必要

「イノベータとアーリーアダプターを合わせて16%まで普及すればあとは自律的に普及する(普及率16%の論理)」など、新製品導入に関するマーケティング論はこれまでもあった。今後はラガードの特徴を踏まえ攻略することも重要となってくる。ラガードは情報収集に消極的で流行や世の中の動きに関心がなく、マス広告やSNSでは情報が十分伝わらない。しかし、身近にいる友人や専門家から、口コミで「新製品を多くの人が利用していること、実際の効果が確実であること」が伝われば、ラガードの気持ちも動きやすくと考えられる。今後、若者の消費離れや高齢者の保守化が進めば、さらにラガード層は増加するだろう。既存のマーケティング論にとらわれない手法の開発が必要となる。

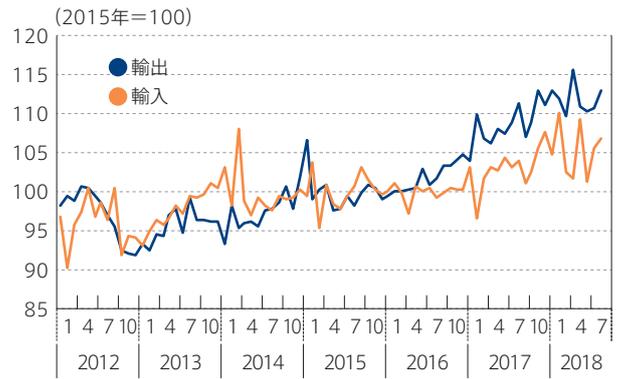
※1: 新製品に関し次の5問——「新製品には関心がありません」「新製品が出ると真先に購入したくなる」「新製品に関心がありません、効果や効能が期待できれば購入する」「他の人が利用しはじめ、効果が期待できれば購入する」「世の中に普及すれば購入する」「新製品には興味がない」——を聞いている。その回答結果に基づき、イノベーションの採用者カテゴリーを決定している。

**生産** 鉱工業生産指数、第三次産業活動指数



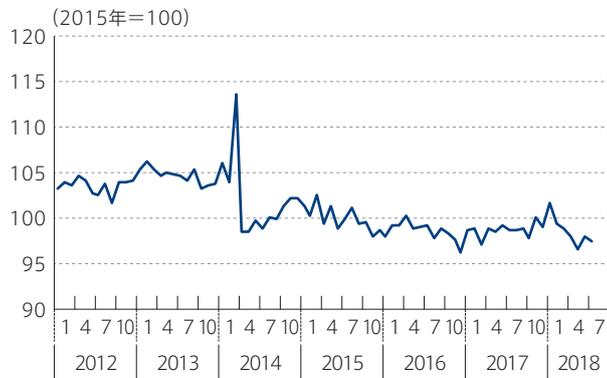
出所：経済産業省「鉱工業指数」「第三次産業活動指数」

**輸出入** 実質輸出入



出所：日本銀行「実質輸出入」

**消費** 実質消費指数(除く住居等)



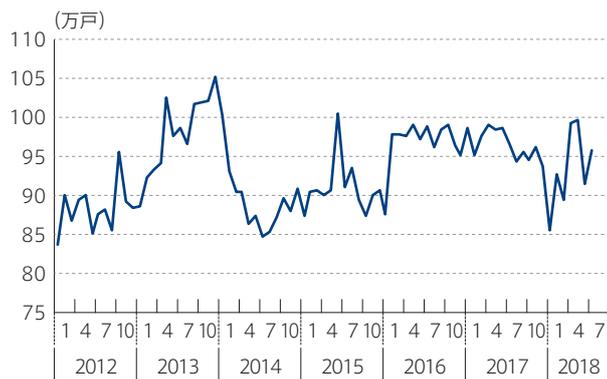
出所：総務省「家計調査報告(家計収支編)」

**設備投資** 機械受注額[民需(船舶・電力除く)]



出所：内閣府「機械受注統計調査報告」

**住宅** 新設住宅着工戸数



注：季節調整済年率換算値の推移  
出所：国土交通省「建築着工統計調査報告」

**物価** 消費者物価指数(生鮮食品除く総合)



出所：総務省「消費者物価指数」