

MONTHLY REVIEW

MRIマンスリーレビュー

巻頭言

常務執行役員 コンサルティング部門長

岩瀬 広

百年に一度の大変革を活かすために

複数の要素が重なり合うと、思わぬ大きな結果をもたらされることは、相乗効果としてよく知られている。今、自動車業界にはかつてない大波が押し寄せている。EV化、自動運転化、コネクテッド化、シェアリング化の4つである。これらの組み合わせによる相乗効果は、T型フォードによる世界的なモータリゼーションの幕開け以来の、百年に一度の大変革をもたらす。

デリケートな内燃機関の制御を不要にしたEVは、サプライチェーンを大きく変え他業界からの参入障壁を一気に引き下げた。人を運転作業から解放する自動運転は、移動時間を価値ある時間へと反転させ、多様なニーズやサービスを生む。インターネットと繋がるコネクテッド化は、情報から遮断された閉鎖空間を多機能空間に変え、膨大な位置情報や周辺情報を蓄積する。所有から使用に変わるシェアリング化は、自動車台数を激減させる。

これらの変化が重なり合うと、自動車産業に大きな構造変化をもたらすだけでなく、生活、産業、社会をも大きく変えることになる。例えば、自動運転とシェアリングが重なることで、高齢者が気軽に外出できて高齢化社会の課題の一つが解決される。コネクテッド化で蓄積された移動情報と自動運転が重なることで渋滞緩和や回避がさらに進む。もちろん、通勤時間に仕事ができるれば生産性が向上し労働力不足が緩和する。当社試算によれば、EVと限定的なシェアリングのみが普及した場合と、高度な自動走行やシェアリングも併せて普及しさまざまなモビリティ・サービスが充実する場合とでは、産業全体の付加価値額に約7兆円の差が生じた。

重要なのはこれら的大変革が、経済面のみならず環境や高齢化、労働力不足といった、世界が直面する社会課題の解決に繋がることだ。しかも、政府主導ではなくビジネスペースで変革が進む。むしろ政府は変革にブレーキを掛けないよう法整備などを促進する役割だ。企業には、変化の先に何があるかを見極めて、ビジネスチャンスをつかむ努力が、より求められる。

巻頭言

百年に一度の大変革を活かすために

特集

1

誰もが「利用できる」から
「利用したくなる」公共施設へ

トピックス

5

- 1.「バイオエコノミー」の推進
- 2.自動運転を実現するカギ
- 3.専門性グローバルニッチ
- 4.リスクベースの保安
- 5.地域金融のビッグデータ活用
- 6.レガシー創出の主役は若者

誰もが「利用できる」から 「利用したくなる」公共施設へ



PPP・PFI導入により利用者満足度を高める公共施設が増加。

「公共施設ならではの体験価値」を提供する第三世代の施設も出現。

第三世代への進化の鍵は「コンセプション」と「技術イノベーション」。

1. 利用者満足度を高める公共施設が増加

着実に進行する人口減少・少子高齢化を背景に、国・地方の財政は厳しい状況が続く。他方、高度経済成長期に整備した公共施設が更新時期を迎えており、国・地方自治体は、対応するための予算の確保に日々苦心している。このような状況を見越し、約20年前の1999年に「民間の資金・経営能力・技術的能力の活用により、効率的・効果的に社会資本を整備し、国民に低廉・良好なサービスを提供」することを目的としたPPP・PFI制度が導入された。これに伴いさまざまな分野の公共施設などの整備・運用に民間企業のリソースやノウハウが活用されるようになり、2016年度までに累計で609事業、契約額で5.4兆円に到達している。

従来の公共施設では、誰もが「利用できる」ように、「低料金」「バリアフリー化」「アクセスしやすい場所への立地」など、利用者の公平性に配慮した整備・運営を優先してきた。これに対し、PPP・PFIを導入した公共施設では、従来の公共施設において不足していた、利用者の利便性・快適性を重視した整備・運営が行われている。具体的には、公共施設に本来期待される機能に、「利用者のさまざまな要望に応えるためのサービスの充実」「利用者が楽しく過ごせるためのエンターテインメント性向上」などの付加価値を加え、利用者の満足度を高める工夫を凝らした施設が増えている。ここでは、代表的な事例を二つ紹介する。

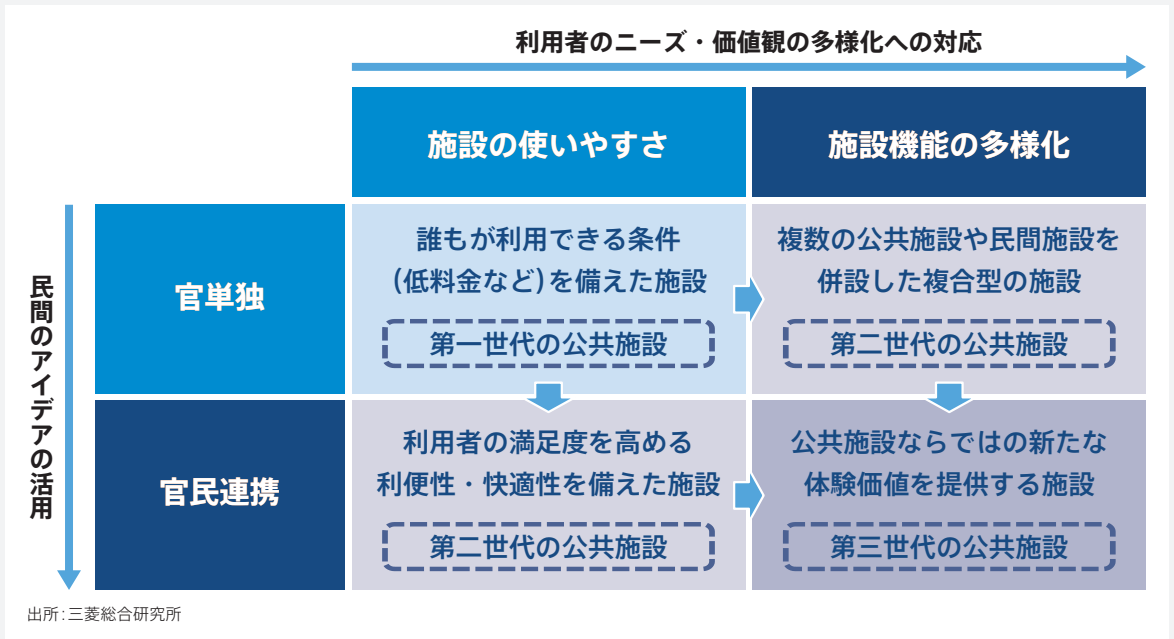
【事例1】天王寺公園エントランスエリア「てんしば」(大阪市)

大阪市は、市が所有する天王寺公園のエントランスエリアにある公園「てんしば」を対象に、都市公園法に基づき公園施設の設置、管理を行う事業者として民間企業の近鉄不動産(株)を選定し、2015年に民間企業による整備・維持管理・運営が開始されている。同社は、公園中央に芝生広場を整備するとともに、その周囲に配置した商業用区画の賃貸収入によって公園に掛かる一切の費用を賄っている。これにより、大阪市の費用負担を削減できたことに加え、来園者の多くが利用するカフェやレストランのほか、「ペット連れの来園者が気軽に立ち寄れるペットショップ」「子供連れの来園者向けの幼児玩具メーカーが運営する遊び場」など、多様な要望に応える店舗を立地させることができた。この結果、同園の年間来園者(2015年10月～2016年9月)は425万人に達している。

【事例2】農林公園ろまんちっく村(宇都宮市)

宇都宮市は、農林業への理解を深め、食文化や健康づくりに親しむ施設として農林

[表1] 民間活力の導入による公共施設の進化



公園を1996年に開園し、2008年よりこの施設の指定管理者として民間企業の(株)ファーマーズフォレストを選定した。同社は、県産食材を使ったさまざまな料理を提供するレストランなどの運営を始めるとともに、「ファームイングエンターテインメント」と銘打ち、遊びながら農業を体験できるアクティビティの提供を開始した。従来の施設でも行っていた飲食サービスや農林業体験に「ここでしか味わえない地元の新鮮な食材」「楽しみながらできる体験農業」などの要素を加え、利用者の満足度を高めることに成功した。この結果、来園者は年々増加し、2017年には年間145万人(併設の道の駅含む)を超えた。

2. 第三世代の公共施設に求められる体験価値

PPP・PFIの普及は、誰もが「利用できる」ことを目指した公共施設(第一世代)から、利用者の「満足度を高める」ことを目指す公共施設(第二世代)への移行を後押しすることとなった。他方、民間施設は、利用者の満足度を高めるだけでなく、その先を目指している。民間施設では、多様化する利用者のニーズ・価値観を受け止め、集客力を向上するために、さまざまなサービスを複合的に提供する施設形態(複合施設)が主流となっている。さらに、民間の商業施設では、複合施設で提供する商品・サービスを効率的に販売する「モノ消費」だけでなく、そこでしか体験できない「コト消費」と商品・サービスを結びつけることにより、集客力を拡大している。

公共施設においても、利用者の利便性向上を意図した「公共施設の複合化」「公共施設内への商業施設の併設」などが行われてきた。しかし、前段の民間企業のような取り組みは限られている。民間企業における「コト消費」を活かした集客ノウハウを公共施設に取り込むことによって、誰もが「利用したい」と思う公共施設、いわば「第三世代」の公共施設を作り出すことができるのではないか(表1)。

というのも、公共施設には、民間施設が通常扱わないコンテンツに特化した施設（博物館・歴史的文化財・科学館など）があるためである。これらの施設は、民間単独では提供できない、公共施設独自の体験価値を提供できる可能性を秘めている。このポテンシャルを再認識し、官・民それぞれの強みを活かした連携を実現できれば、第三世代の公共施設を生み出すことができるはずである。また、公共施設独自の体験価値を享受する人から追加料金を徴収し、誰もが利用できる部分（第一世代の機能）の運営に充てることができるのであれば、公共施設の本来機能の持続可能性が高まる。

このような官民連携を加速化させるドライバーと考えられるのが、「コンセッションの導入」と「IoTなどの新技術」である。

3. 民間による自由なサービス設定に有効なコンセッション方式

従来のPPP・PFIとコンセッション方式の違いは、公共施設の運営主体が官か民かという点である。従来のPPP・PFIでは、運営主体が国・地方自治体であるため、公共施設の運営に民間企業のノウハウを取り込めるものの、あらかじめ合意した運営内容を変更するためには、国・地方自治体との協議が必要となる。このため、公共施設の集客力や収益性を高めるアイデアが新たに見つかったとしても、その都度協議の時間を要し、場合により実現できない可能性もある。これに対し、コンセッション方式は、利用料金を徴収する公共施設において、施設の所有権を公共に残したまま、運営権を民間企業に設定するため、運営権を取得した民間企業は、公共施設のサービス内容などを自由裁量で設定・変更することが可能になる（表2）。このため、コンセッション方式は、従来のPPP・PFIに比べ、民間施設で開発が進んでいる「コト消費」の中で良いアイデアがあれば、公共施設の運営に速やか、かつ柔軟に組み込むことができる。ここでは、コンセッション方式により実現した「第三世代」の公共施設の事例を紹介する。

【事例】重要文化財「旧奈良監獄」の保存・活用（法務省）

旧奈良監獄は、明治政府が監獄の国際標準化を目指して建設した五大監獄の一つである。高い歴史的価値をもつとともに、「ロマネスク様式を基調とした煉瓦壁の統一した外観」「左右対称の整然とした配置」などの意匠も優れた建造物であり、2017年2月に国の重要文化財に指定された。この建造物を所管する法務省は、コンセッション方式による保存・活用に向け、2015年度に民間企業を対象にサウンディング調査^{*1}を実施し、海外では監獄を活用したホテルがあり、潜在的なニーズがあることを把握した。この結果を公表したうえで公募を行ったところ、応募した全てのグループからホテル事業の提案があった。最優秀提案者としてソラーレホテルズアンドリゾーツ（株）など8社から構成されるグループが選ばれ、「監獄に泊まる」という、ほかの施設では体験できない価値を提供するサービスが実現することとなった。2017年8月に最優秀提案者と法務省の間で基本協定が締結され、2021年4月に全施設がオープンする予定である。

4. 技術イノベーションで革新的サービスを付加

公共施設が提供する独自の体験価値は、民間企業のアイデアだけでなく、民間企業が取り組む「技術イノベーションによる革新的サービス」からも生み出すことが可能である。

^{*1}：事業検討に先だって活用方法について民間事業者から意見を求め「対話」を通じて市場性を把握する調査。

[表2] 従来のPPP・PFIとコンセッション方式の違い

	施設運営権	施設運営の進め方
従来のPPP・PFI	国 地方自治体	<ul style="list-style-type: none"> ●あらかじめ取り交わした合意事項に従い運営 ●運営内容を変更するには、国・地方自治体との協議が必要
コンセッション方式	民間企業	<ul style="list-style-type: none"> ●施設をもつ国・自治体の意向確認を行うことなく、民間企業が自由に施設を運営 ●必要に応じて施設を改修することも可能

出所：三菱総合研究所

先駆的な公共施設では、ICTを活用し、施設利用者だけが利用できる独自サービスを提供している。

【事例】スマートスタジアム(さいたま市大宮公園サッカー場)

Jリーグの大宮アルディージャのホームスタジアムである大宮公園サッカー場では、NTTグループの協力によりWi-Fiアンテナを高密度に設置し、「つながる、ひろがる、楽しめる」をコンセプトとしたICTサービスを提供している。その一つが、施設利用者限定の高密度Wi-Fiサービス「ARDIJA FREE Wi-Fi」である。施設利用者は、公式アプリを用いて「スタジアム限定のライブ映像の視聴」「周辺地域のグルメ情報・クーポンの入手」「フードデリバリーの注文」などの限定サービスを利用できる。また、施設内の各所に配置されたデジタルサイネージを通じて、施設利用者はクラブ・施設からの告知や地域の店舗情報などを入手できる。

国内では、この事例のほかに、茨城県立カシマサッカースタジアム、市立吹田サッカースタジアム、宮城球場、横浜スタジアムなどの複数施設においてスマートスタジアム化が進められている。実際に、公共施設内でICTを活用した新サービスの提供を希望する民間企業は多い。コンセッション事業に先立ってサウンディング調査を行う際に、公共施設へのICT関連機器を民間企業が独自に設置することを要請する企業も少なくない。この背景には、民間企業における技術イノベーションを活用した革新的サービスの開発スピードに、国・地方自治体が追い付いていないことがある。

また、ICT以外にも、公共施設内で「新たな体験価値」を提供できるさまざまな新技術が存在する。例えば、「施設内を自動運転車両で移動(一般利用者が入れない公共施設の裏側を動線に加える)」「公園内を空飛ぶ車両で移動(新たな目線から自然的景観を楽しむ)」など、公共施設ならではの革新的サービスが想起可能である。このような革新的サービスの開発を、国・地方自治体が常にキャッチアップし、予見的に公共施設の整備・運営に組み込むことは困難である。このような時こそ、コンセッション方式を活用し、民間企業による最先端の取り組みを導入できる環境を整えておくべきである。

「バイオエコノミー」の推進に不可欠なこと

ヘルスケア・ウェルネス事業本部

池田 佳代子



ゲノム解析・編集技術を産業利用する「バイオエコノミー」に脚光。

共通基盤を共同研究で整備することが得策。

官民協働で効果的なイノベーションシステム実現を。

※1:「健康促進トマトとして期待 ゲノム編集技術を利用してγアミノ酪酸(GABA)高含有トマトを作成」(2017年8月1日、筑波大学発表)

※2:2009年にOECDが報告書「2030年に向けたバイオエコノミー」を公表して、試算を示した。

生命のゲノム情報の新たな解析手法が次々と生み出され、生物の潜在的な機能を引き出して活用することが可能となっている。筑波大学では、酵素遺伝子にゲノム編集を行い、高濃度のGABA(γアミノ酪酸)を含有する機能性トマトを開発した^{※1}。このトマトは高血圧の予防効果が期待されるGABAを、通常の約15倍も含んでいる。

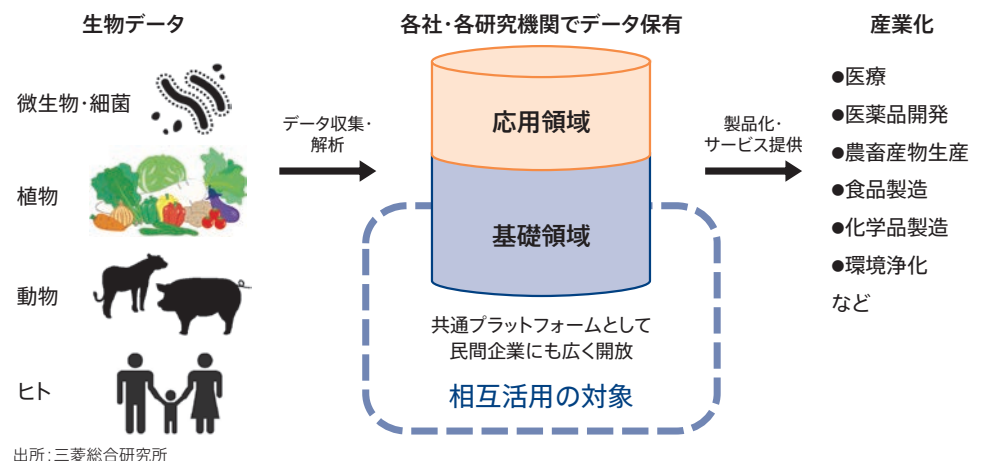
このように、生物機能をもつづくりやサービス提供に活用することを「バイオエコノミー」と呼び、対象分野は農畜産物、食品、医薬品、化学品、環境浄化など多岐にわたる。経済協力開発機構(OECD)では、2030年にバイオエコノミー市場が約200兆円(加盟国GDPの2.7%)に拡大すると見込んでおり^{※2}、持続可能なイノベーション領域として注目されている。

バイオエコノミーを実現する技術の中核は、ゲノム情報の解析と編集、そしてAIやビッグデータ解析などであり、企業や研究機関はこれらに個別に取り組み、実用化を競争している。しかしながら、個別に生物データの収集とデータ解析のプロトコル整備をするのは、負荷が大きく非効率である。生物機能の情報を集積した共通のデータプラットフォームを構築し、自由に活用することで、効果的なイノベーションシステムを実現することができる(図)。

共通のデータプラットフォームを構築する動きは海外が先行している。米国ではエネルギー省と国立研究所9施設が設立した「Agile BioFoundry(ABF)」というコンソーシアムがある。企業や行政が対象として選んだ物質のビッグデータを集積することで、実用化における設計から製造、試験などに要する期間の50%短縮を狙っている。

日本では、創薬分野で、塩野義製薬や武田薬品工業などが人間の体内細菌分析を産学連携で推進するコンソーシアムを設立しており、今後の活用が期待される。このように、日本でもバイオ・ビッグデータの集積が進み始めたとはいえ、一部のプラットフォームでは商用利用が制限されていたり、ターゲット領域の選定などが十分でなかったりするなどの課題もある。今後は柔軟性をもって企業・研究機関間の相互利用ができるプラットフォーム実現が不可欠だ。

【図】バイオエコノミー分野の相互活用イメージ



自動運転実現には 情報セキュリティ確保が鍵

次世代インフラ事業本部

清水 新太郎



技術的には完全自動運転の実現が見えてきた。

完全自動運転では、制御系に影響するハッキングなどのリスクも高まる。

開発から廃車後まで全工程を通じたセキュリティ対策が不可欠。

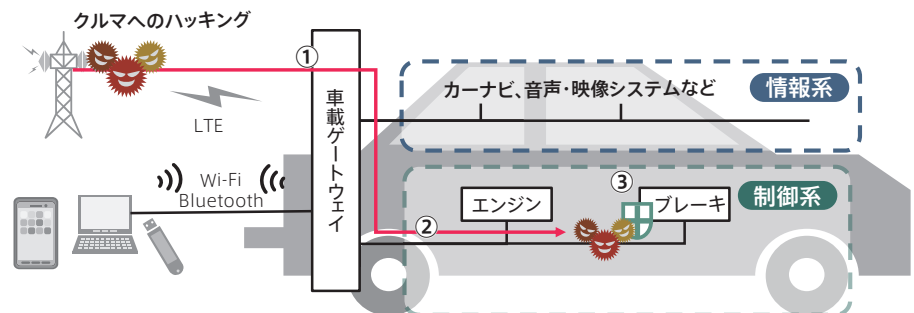
自動運転システムの技術革新は目覚ましい。2020年までに中山間地など地域限定での無人自動運転移動サービスが開始され、2025年をめどに、運転者の介入が不要な「完全自動運転」が高速道路において実現される見通しである。高齢者の移動や、物流効率化など今後の日本に多大な利便性をもたらす一方で、クルマ内部の電子部品が車内外のネットワークに接続されることによるリスクも生じる。

代表的なリスクとして挙げられるのは、悪意のある第三者が通信手段を用いて自動運転システムを乗っ取る「ハッキング」である。2015年に情報セキュリティ研究者が携帯電話網を通じた乗っ取りに成功し、外部からエンジンやステアリングを操作できることを実証して業界に衝撃を与えた。

こうしたリスクに対処するためには情報セキュリティの確保が不可欠であり、対策のポイントは二つある。一つは、多層的な防御システムを構築することである。例えば、車外からの不正侵入を防ぎ、制御系へのアクセスを一層、厳密化する。さらに制御系を構成する電子部品に対策を施す(図)。すでに自動操縦(オートパイロット)が一般化している航空産業では、重要インフラとしてサイバー攻撃への強固な対策が政府から事業者にも求められており、自動車産業にも今後、同様の要請がなされることになるだろう。

もう一つは、開発時、製造過程から利用、そして廃車後まで自動車のライフサイクルを通じてセキュリティ対策に取り組むことである。開発時には脆弱性がないか徹底した評価・検証を行うことは当然のこととして、仮に納車後にセキュリティ上の脆弱性が発見された場合は通信を介して即座に修正プログラム(セキュリティパッチ)をあてるなどの対策も求められる。さらに、廃車後も個人情報^{ぜいじゃく}が漏えいしないよう、データの自動消去などの機能を実現すべきだろう。業界横断的にハッカー対策のノウハウを共有するなど、来るべき自動運転システムの普及に向けた安全安心対策に本格的に取り組む時期によいよ差し掛かっている。

【図】クルマのセキュリティを確保するための多層的な防御



- ①クルマのネットワークに不正に侵入されないよう車載ゲートウェイ(通信制御装置)でアクセスを制限する。
- ②制御系などの重要なネットワークについてはさらに厳密にアクセス制御を行う。
- ③万一、侵入されても不正を検知して乗っ取られないよう電子部品に対策を施す。

出所:三菱総合研究所

Connected時代に勝ち残る 「専門性グローバルニッチ」戦略



プラットフォームの台頭で、ものづくり企業の地位が相対的に低下傾向。

特定業界のプロ顧客を囲い込む「専門性グローバルニッチ戦略」が有効。

世界を相手とする「マスカスタマイゼーション」の体制構築も重要。

※1: 世界シェア50%超。4年間に5割増のペースで売り上げを増やしている。この間、M&Aは実施していない。

IoTが普及して「Connected」がキーワードとなる昨今、グーグルやアップルのように、事業の基盤となる製品やサービスを提供する巨大企業が、利用データの収集、流通の面で台頭している。これに伴い、ものづくり企業の地位は相対的に低下している。

ただ、「プラットフォーム」と呼ばれるこうした巨大企業は、広くデータを囲い込んでいくものの、特定業界のプロの領域にまでは容易に入り込めない。例えば、医療、福祉、調理、芸術、スポーツ、研究開発現場など、専門家が多く活躍する領域では、その道のプロならではの世界を十分に理解しなければ、話をするこさえ難しい。

そこで有効なのは、特定業界のプロ顧客がもつ専門性を理解し、最適なソリューションを提供できる力を武器に、プロ向け市場を開拓してグローバルに発展する「専門性グローバルニッチ」戦略であろう。

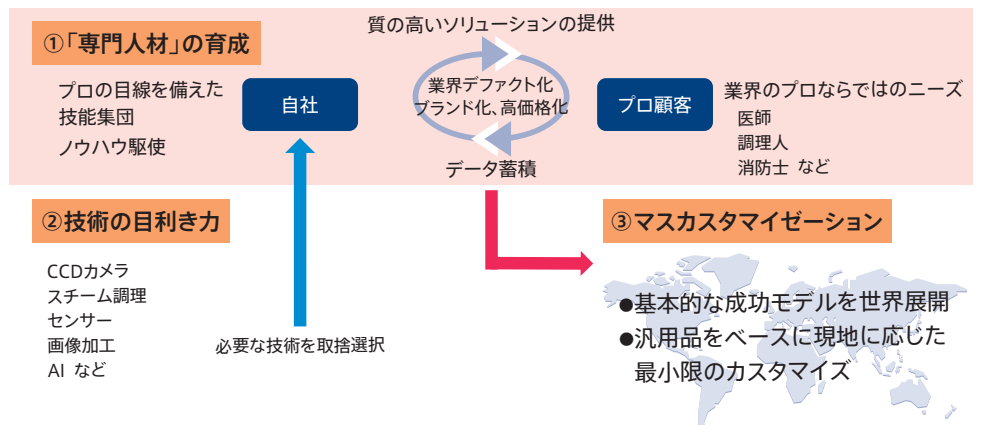
この戦略に不可欠な要件は三つある(図)。第一に、プロ顧客が求めるハイレベルな提案ができる資質を備えた「専門人材」である。第二に、自社の技術にこだわらず、ユーザーにとって最適な技術を調達してくる「目利き力」。第三に、汎用品を基本に顧客の多様なニーズに合わせる「マスカスタマイゼーション」の仕組みである。

例えば、世界の調理人に高く評価されているドイツのオープンレンジ専門メーカーであるラショナル^{※1}は、「シェフのためのシェフによる会社」を標榜している。従業員1,900人のうち約400人は元調理人である。世界各国の調理レシピを組み込んだ製品は多様な使い方に対応している。

日本にも、消防車の出荷台数で世界上位のモリタHD、脳波計の世界シェアがトップの日本光電など、特定の業界ではよく知られている企業が存在する。

専門性グローバルニッチ戦略は、これら専門メーカーに限らず、複数の事業部門を抱える大手企業においても採用可能である。ただし、その場合、事業部門への権限移譲、部門全体での専門性共有、経営意思決定のスピードが前提となる。たとえプラットフォームが世界市場を覆いつくしても、日本企業の競争力はまだまだ伸ばせる。

[図] 「専門性グローバルニッチ」戦略



出所: 三菱総合研究所

第4次産業革命で再注目される 「リスクベースの保安」



第4次産業革命など技術・社会動向の変化は保安のあり方にも影響。

仕様や基準に基づく保安から、リスク評価を活用した保安へ。

保安水準を維持向上しつつ、生産性・稼働率のアップを。

※1: 2017年に経済産業省が開始した。連続運転期間をリスク評価に応じて延長できる(上限あり)などのポジティブインセンティブがあり、稼働率の向上が期待できる。

第4次産業革命と呼ばれるIoT、AIなどのコア技術を用いた生産革命は、規制を含む産業全体のあり方の変革を促している。日本においては国が提唱する戦略「Connected Industries」でその方向性が示されており、重点施策の一つとして「プラント・インフラ保安」が位置づけられている。

日本のプラント保安は、国が示した技術基準の解釈が実質的なスタンダードとなっているという特徴があり、事業者自身が裁量によって保安の手段を選択する発想は、必ずしも浸透していない。米国のように民間主導で保安手法に係る規格が策定される国とは一線を画する。しかし、IoTやビッグデータ解析など新技術の普及に伴って、民間主導の迅速な意思決定のもとで保安に取り組み、国際競争力の強化を図る必要が生じている。

Connected Industriesにおいては「IoTを活用した自主保安技術の向上」と並び「企業間のデータ協調に向けたガイドラインなどの整備」が言及されており、プラント会社など数社が配管内の腐食に関するデータを持ち寄って腐食予測モデルを構築したり、リスク評価に応じた効率的なメンテナンス計画策定に活用できる機器の損傷確率データベースを構築したりといった実証事業が行われている。これらの実証の根底にある保安の考え方は、事業者自らがリスク評価を行い、結果を活用して保安の手法を決め、規制当局が適切性を確認する一連のプロセス「リスクベースの保安」である。

米国では1980年代から石油業界などが民間主導でリスクベースのメンテナンス手法に係る規格などを策定し、規制当局が確認するというプロセスが働いている。日本でもかねてよりメンテナンス手法の観点から「リスクベース」の概念は提唱されていたが、今後は規制を含む産業全体のあり方の議論が必要である。プラント事業所の保安能力に応じて認定される「スーパー認定事業所制度」^{※1}の活用促進が一例である。また、事故が起きた場合に規制当局や事業者に対し、公正な調査・勧告を行う第三者機関も必要だが、その設置に関する議論も不十分である。官民が手を携えて新たな保安の仕組みを構築する重要性は、今後ますます高まるだろう。

[表] 「仕様や技術基準に基づく保安」と「リスクベースの保安」の比較

	仕様や技術基準に基づく保安	リスクベースの保安
設計	<ul style="list-style-type: none"> ●経験的・画一的な安全率 ●多重防護 	<ul style="list-style-type: none"> ●機器のリスク評価に応じた安全率 ●プラントのリスク評価に応じた安全装置
メンテナンス	<ul style="list-style-type: none"> ●時間基準保全 ●規制で定められた点検・交換頻度 ●属人的な経験・判断を組み合わせた運用 	<ul style="list-style-type: none"> ●機器のリスク評価に応じた保全手法の組み合わせ ●事業者自身による点検・交換頻度の最適化 ●余寿命評価、供用適正評価
規制	<ul style="list-style-type: none"> ●安全基準 ●仕様規定 ●定期検査 	<ul style="list-style-type: none"> ●安全目標 ●性能規定化による事業者裁量の拡大 ●機器・プラントのリスクや事業者の能力の評価に応じた検査周期などの設定

注: これらのアプローチは明確に切り分けできず、実態はこれらの組み合わせによる運用となる。

出所: 小林英男『リスクベース工学の基礎』を基に三菱総合研究所作成



中小企業向け融資は担保・保証よりも事業性評価が重視される方向に。

融資の審査スキルは、人的能力に加えて、金融技術の活用で高度化できる。

地域性を反映したビッグデータ活用が適切な資金供給と活力向上に寄与。

情報通信技術と金融工学が融合して金融サービスが高度化するのに伴い、経済の基盤を担う中小企業が資金調達を多様化させつつある。経済活動の血液である資金を地方に供給してきた地域金融機関は、中小企業への融資手法を変革する時期に来ている。

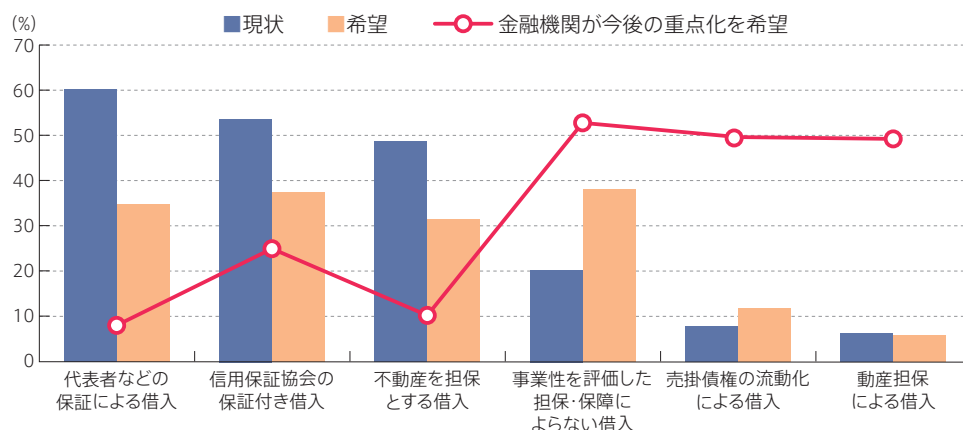
中小企業庁のアンケートによると、資金調達の手法は、経営者個人や信用保証協会が返済を保証したり、不動産を担保とするなどの従来型が主流のまま。しかし、中小企業が最も希望する調達手法は、保証や担保ではなく、自社の事業性そのものの評価に基づいた借り入れである。実は金融機関の側も今後、この融資手法に一番重点を置きたいと考えている(図)。金融庁も、地域金融機関による担保・保証に依存しない融資を後押しするなどしている。

ただ、リスクに応じた適切な金利で融資を行うのは簡単ではない。金融機関は、地域企業との信頼関係を構築しつつ必要な情報共有を進め、持続的に事業性を評価していくことが求められる。しかし、市場の環境変化に伴い、さまざまな事業の将来性を適切に審査することは困難になっている。経験とスキルを積み重ねてきた融資担当者に審査ができる人材の育成を依存するにしても、限界がある。金融機関が人的能力を補うには、金融と技術が融合したイノベーションの活用が不可欠になってきた。

海外では、電子商取引の履歴などを分析して、融資の可否や条件を判断する仕組みが広がつつある。例えば、ソフトバンクの出資を受けた米国のフィンテック企業Kabbageは、小口法人向けに月利1%以上で35億ドル超の融資実績がある。ビッグデータの活用で融資の裾野を広げ、適切なプライシングを可能にした。

地域金融機関は、口座情報や企業の生の声など、ほかの業態では持ちえない、地域に根付いたビッグデータを保有している。これらのデータを人工知能で分析し資金需要とリスクを算出することで、顧客に応じた適切な金利設定や無担保融資ができるようになる。ビッグデータの活用によって、資金ニーズへの迅速な対応や、これまで手が届かなかった地域企業への資金流通が可能となり、地域の活力向上につながられる。

【図】 中小企業の借り入れ(現状と希望)と金融機関の貸し出し(今後重点化)



出所: 中小企業庁「中小企業の資金調達に関する調査」(2015年12月)を基に三菱総合研究所作成



ロンドン五輪では若者の社会参加促進が目標とされたが不十分だった。

東京の若者は大会自体への関心は低い、社会変革への期待が高い。

彼らに社会活動参加の方策を示し、大会後も続く効果の創出を。

オリンピック・パラリンピックは、インフラ整備に伴うハード面の恩恵だけでなく、スポーツへの関心が高まり環境意識が醸成されるなど、ソフト面でも持続的な効果(レガシー)を、開催都市にもたらす。2012年のロンドン大会では、移民や失業の問題を背景に若者の社会参加促進が目標に掲げられた。しかし、大会関係者によると、若者が企画や意思決定における重要な責務を、十分担うには至らなかった。

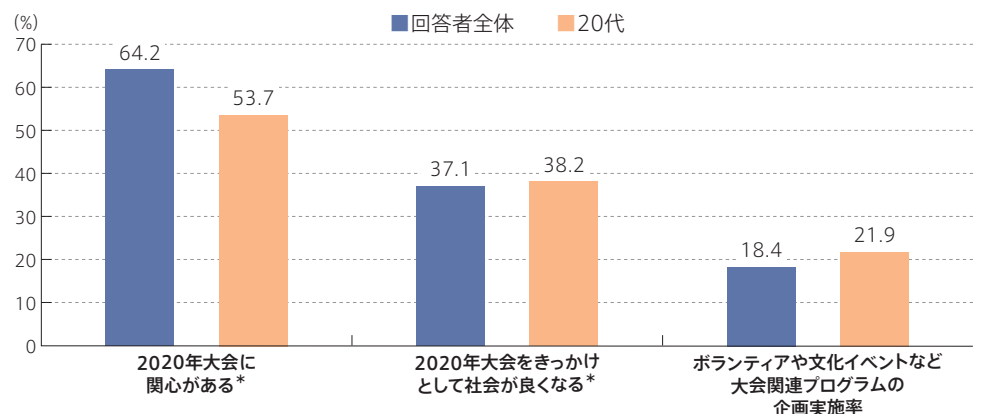
2020年の東京大会に向けた提言や事業の具体化を進める組織、レガシー共創協議会(会長:間野義之・早稲田大学教授)の調査結果によると、20代の若者の東京大会への関心自体はほかの世代よりも低い。しかし、「大会をきっかけとして社会が良くなる」というレガシー創出への期待は高い。さらに、大会に向けて各種のイベントを企画するなど、積極的な姿勢が目立つ(図)。

こうした傾向は東京を中心に強い。若者にとって大会は数あるイベントの一つにすぎないが、これを機に創出されるレガシーは、彼らの生活に密接に関わるからだと推察される。しかし、社会活動への参加意欲は旺盛なもの、具体的な関わり方を知らない若者は多い。そこで、同協議会は、若者によるレガシー創出を支援する「渋谷民・未来創造プロジェクト」を、渋谷区などとともに展開中である。

2018年度は、公募に応じた18~29歳の若者が、渋谷区や企業が提示した課題をどう解決するかを検討した。「2020パラリンピックの会場を満席にするには」「2020年以降に障がい者のスポーツ参加を増やすためには」などのテーマで、ワークショップを3回行うなどして解決策を議論し、7月17日に最終発表会が行われた。貧困撲滅や環境保護などを目的に国連が掲げたSDGs(持続可能な開発目標)を、買い物時のインセンティブ付与を通じて、知らず知らずのうちに達成に向かわせる方策などがアイデアとして示された。

こうした若者を巻き込んだ取り組みは、大会が行われる2020年で終了するのではなく、2020年以降に発生する社会課題に対応して、継続させる必要がある。現時点から、ポスト2020をにらんで、手を打っておくべきなのである。

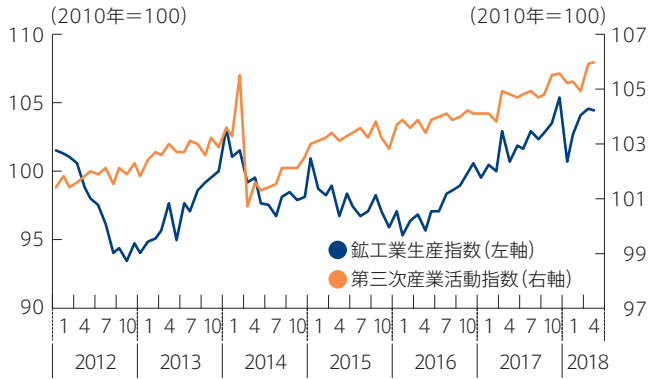
【図】2020年東京大会への関心、レガシー創出への期待、関連活動実施状況



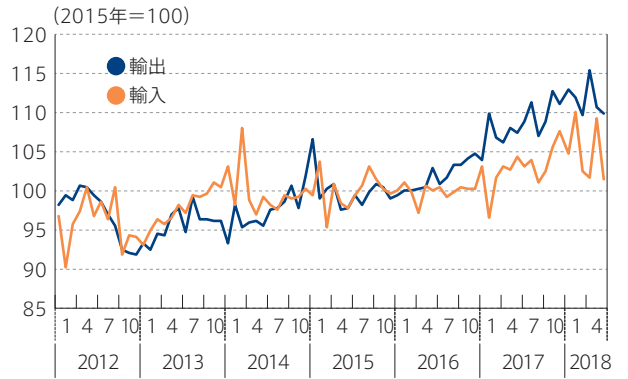
*「大いにそう思う」+「ややそう思う」の合計値。

出所:三菱総合研究所「生活者市場予測システム(mif)」2018年3月調査

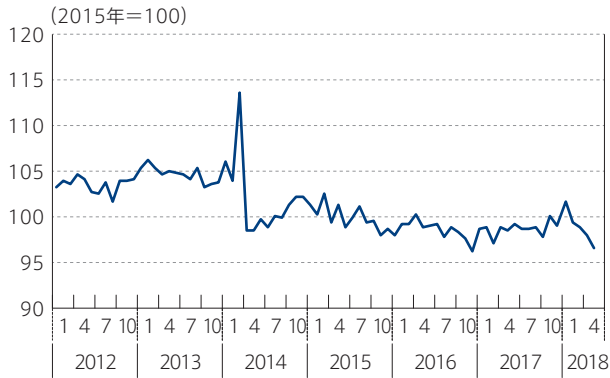
生産 鉱工業生産指数、第三次産業活動指数



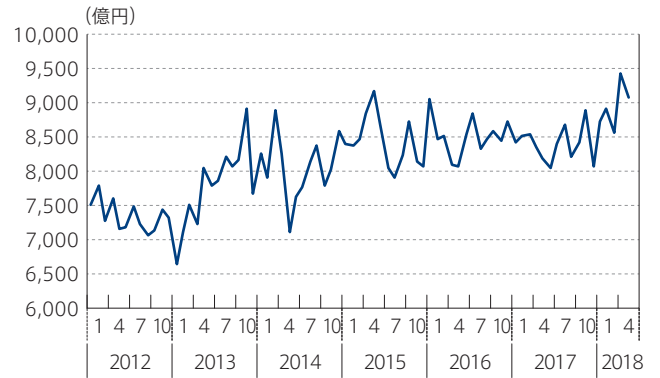
輸出入 実質輸出入



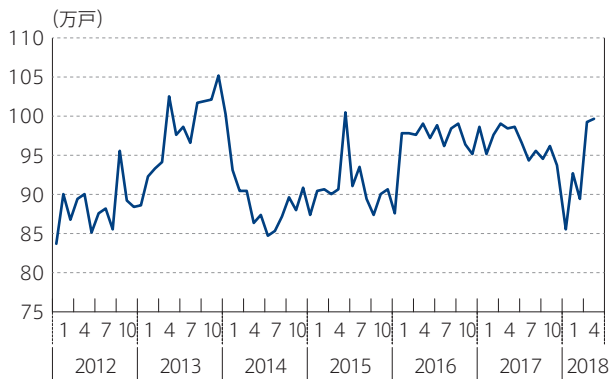
消費 実質消費指数(除く住居等)



設備投資 機械受注額[民需(船舶・電力除く)]



住宅 新設住宅着工戸数



物価 消費者物価指数(生鮮食品除く総合)

