

# デジタルが消し去る三つの境界線

## ～産業淘汰(とうた)の時代に官民に求められる変革の方向性～

株式会社 野村総合研究所 社会システムコンサルティング部  
上級コンサルタント 駒村 和彦



### 1 はじめに

昨今、「デジタル : Digital」が単なる一過性の流行テーマではなく、その破壊的なインパクトによって産業の姿そのものを大きく変える存在であるという点については、もはや常識として理解されていると言っても過言ではないだろう。NRI 著『デジタル資本主義』(2018年4月、東洋経済新報社)では、この変化を産業資本主義から“デジタル資本主義”への革命的な時代変化として捉え、デジタルが引き起こす構造変化等について論じている。また日本政府も、デジタルを含む技術変革がもたらす社会を、狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く第5の社会「Society5.0」の到来として整理<sup>\*1</sup>し、

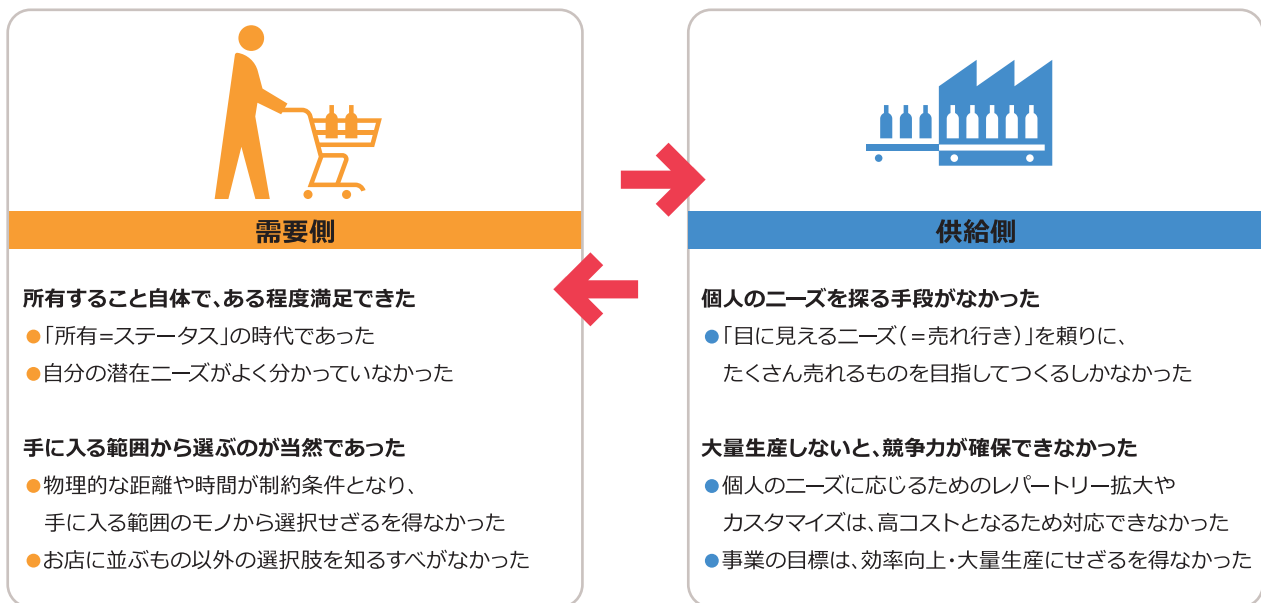
サイバー空間とフィジカル空間の融合による新しい社会への展望を提示した。

本リポートでは、デジタルによる産業変化が起こった歴史的経緯を概説した上で、近い将来の新たな産業像の特徴を“三つの境界線の曖昧化”と捉えて解説する。最後に、このような産業像において企業に求められる変革の方向性と、その変革を促すために政府に求められる変化についても考察したい。

### 2 「顧客中心」の実現を目指した歴史 : マスプロダクションからマスカスタマイゼーション

デジタルによる産業構造変化を語る上で肝となる

図表 1 顧客中心主義の実現を阻む要素が、需要側・供給側の双方に存在していた



出所) NRI作成

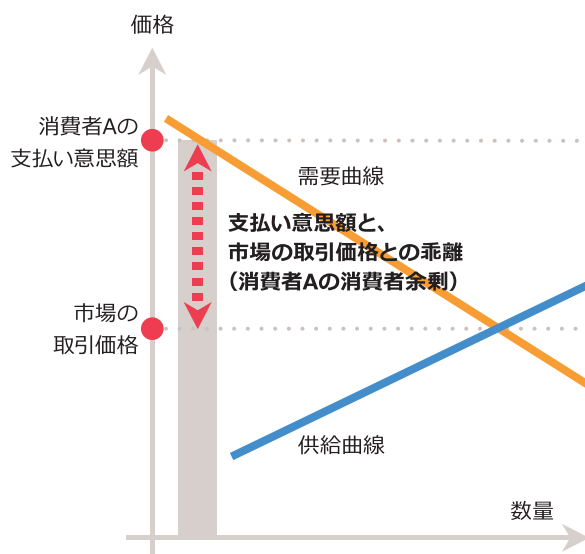
概念が、「顧客中心主義」である。

1954年、ピーター・F・ドラッカー（Peter F. Drucker）が著書『現代の経営』において“事業の目的とは、顧客の創造である”と説き、経営における顧客の重要性を語ったことは有名である。あるいは、マーケティング論においても、1960年代に、セオドア・レビット（Theodore Levitt）が、“顧客は1/4インチのドリルが欲しいのではない。1/4インチの穴が欲しいのだ。いかなるビジネスも、欲求願望を中心に考えなければならない”と、顧客のニーズや願望を起点に事業を考える重要性を説いた。このように、理論的には、かなり古くから事業における「顧客中心主義」の重要性が認識されていたのである。

しかし、いわゆる大量生産（マスプロダクション）の時代において、実際に企業が事業を行う上では、この顧客中心主義の実現を拒むハードルが、需要側と供給側の双方において存在し続けてきた(図表1)。

まず需要側では、需要者個人が細かなニーズを満たされるというよりは、「所有すること」自体である程度の満足感が得られた時代であったことが、結果的に個人の真のニーズを不明瞭にしてきた。加えて、地理的・時間的な制約から、「手に入る中から選ぶ」という消費行動が当然であったことも、需要側のニーズをある程度のレベルに抑える要因となった。他方、供給側では、そもそも個人のニーズを知るすべがなかったため、売れ行きなどから顧客ニーズを察するしかなかった。個別ニーズに対応するため製品を特定の顧客向けにカスタマイズする取り組みもあったが、当然そのための追加コストを要することから、一般的には「カスタマイズはコストとのトレードオフによって達成されるもの」と捉えられていた。結果的に、大量生産することで競争力を確保することが多くの企業の目指すところであった。

図表2 支払い意思額と実際の価格との乖離（消費者余剰）の概念図



出所) NRI作成

このような産業構造をマクロで観察した際の欠点は、一つの製品が対応する市場（＝消費者）を過度に広範囲に設定していることで、いわゆる市場原理によって適正価格とされる取引価格が、個々の顧客の真の支払い意思額（ある商品に対し、本来支払ってもよいと考える価格）から、少なからず乖離（かいら）してしまっている点が挙げられる<sup>※2</sup>(図表2)。

解決策の一つの方向性として1990年代に普及した概念が、マスカスタマイゼーションである。これは、大量生産（マスプロダクション）と個別化（カスタマイゼーション）の両立を提唱したものである。具体例として、メガネのデザインの選択肢をデジタルツール上に用意し、顧客が自らデザインできるようなサービスを提供した企業<sup>※3</sup>や、実物のサンプル

※1 「第5期科学技術基本計画」、2016年1月閣議決定、内閣府

※2 本来同じ市場の消費者として扱うべきではない消費者が同一の市場で扱われている点に欠点があると考えられる。その意味では、需要曲線の想定が曖昧であるという欠点とも論じることができるが、ここでは部分的な解説にとどめたい。

ルを見た上で自分に合った素材やスタイル、足の形の特徴などにフィットしたデザインをやはりデジタルツール上で選択してオーダーできる靴店<sup>※4</sup>の例などが挙げられる。これらのビジネスは、簡易なデジタルツールの力を借り、可能な限りカスタマイズを実現しながら大量生産ラインの活用を維持することを目指した。これにより、個々の顧客の真の支払い意思額に近い価格設定を実現しながら、コスト上昇も抑え、利益の拡大を狙った。しかし、これらのビジネスは、顧客から見れば結局はあらかじめ準備された選択肢の中から選ぶという意味で完全なカスタマイゼーションには至らなかった。また、企業側も、顧客一人一人に従業員が付き添って相談相手をする必要があったり、個別対応するための生産ライン調整も必要であったりと、対応可能な企業は限定的であったと考えられる。結果、当時のマスカスタマイゼーションは、産業の姿を変えるほどのインパクトには至らなかった。

### 3 デジタルが実現した真の顧客中心主義 (カスタマーセントラライゼーション)

このように、ビジネスモデルの発展の歴史は、いかに利益を確保しながら顧客個人のニーズに応えていくことができるか、という「顧客中心主義」(カスタマーセントラライゼーション)の実現を目指した試行錯誤の歴史であったと捉えることができる。そして昨今、デジタル関連技術の発達で、多様な産業においてこの顧客中心主義を実現する時代をもたらしたのである。

デジタル関連技術の発達は、需要側、供給側それぞれの振る舞いを大きく変えた(図表3)。需要側を見ると、これまでの物理的制約から解放され、自分の欲しいものをインターネット上で検索し、広範

な選択肢を比較・評価した上で購入できるようになった。また、個人の嗜好(しこう)に合わせた「おすすめ商品」や「ランキング情報」が次々と提示されることで、自分ですら思いつかなかった潜在ニーズを発見したり、細かなこだわりポイントに気付かされたりする。結果、個人のニーズがどんどん高度化・精緻化されていった。

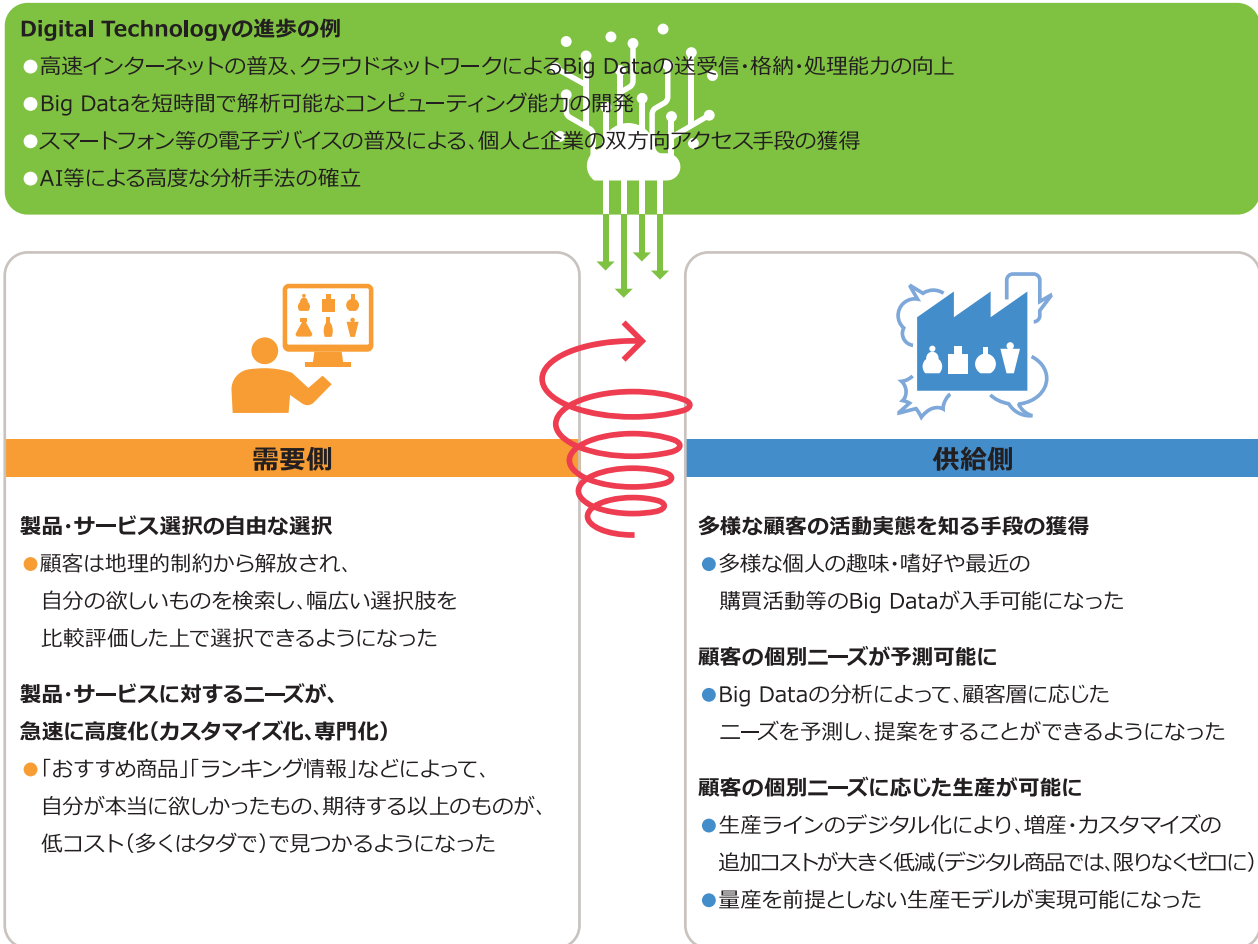
他方で、供給側の変化として特筆すべきは、スマートフォン等のデジタルデバイスの普及によって、個人レベルの活動実態を知る手段を獲得した点であろう。これに加え、集まった圧倒的な量の情報(Big Data)を解析する計算能力が簡単に手に入るようになったことで、顧客の個別ニーズをリアルなデータに基づいて予測できるようになった。さらには、多くの分野で生産工程や製品そのもののデジタル化が進み、複製やカスタマイズにかかる追加コスト(限界費用)が小さく<sup>※5</sup>なったことで、量産を前提としないカスタマイズ化が可能になったことも忘れてはならない。

この需要側と供給側の変化は、相互に影響し合うことで双方がどんどん高度化・発展していく点にも特徴がある。個人がSNS等を活用して、その高度化されたニーズを供給側に対して直接あるいは間接的に伝えることが容易となり、供給側もそれに応じた製品改良や開発を進めることができるようになったため、双方の活動は加速度的に高度化することとなる。

### 4 曖昧化する三つの境界線

デジタルが普及した世界では、以下の三つの境界線が曖昧になっていく。産業の境界、需要者と供給者の境界、そして国と国の境界である。

図表3 デジタル技術の発達が需要側、供給側双方の振る舞いを大きく変えた



出所) NRI作成

### 1) 産業の境界：消えゆく産業分類。

#### 全ての産業はソリューション産業へ

これまで産業分類は、企業を分類する有効な枠組みであり、同時に製品・サービスの種類を分類する枠組みとして機能していた。しかし、デジタルが普及した世界では、顧客中心主義の実現によって、この分類が機能しなくなってくる。全てのビジネスは顧客側の個別化された活動ニーズや課題で分類されるのであり、それに対応する形で製品・サービスを提供するために、あらゆる分野の企業の連携が進むためである。例えば、B to Cであれば、「自動車」や「鉄道・バス」ではなく「移動」という分類であり、「医療」や「フィットネス」ではなく「健康」、「銀行」

や「証券」ではなく「おカネのやりとり・やりくり」といった分類であるかもしれない。

このように考えると、企業の競争軸は、「いかに

※3 例えば PARIS MIKI

※4 例えば The Custom Foot 社

※5 本レポートの執筆に際しても参考とした、ジェレミー・リフキン著『限界費用ゼロ社会(モノのインターネット)と共有型経済の台頭(The ZERO Marginal Cost Society)』(2015年10月、NHK出版)では、IoTの普及によりモノやサービスの限界費用は限りなくゼロに近づき、資本主義が衰退し、新たにシェアリングエコノミーが新しい社会像として台頭すると主張している。

個々の顧客のニーズや課題を予測し、それに応え切るか」という点に集約される。ある企業にとっての競合とは、特定の顧客の同じニーズ・課題に対して何らかのアプローチでソリューションを提供できる他社であり、それは必ずしも同じタイプの製品やサービスを提供している企業とは限らない。この顧客中心主義の世界では、モノをつくる（製造業）、つぐらない（サービス業）、といった分類も意味を失い、“モノを使ったソリューション”か“モノを使わないソリューション”かの違いでしかない<sup>※6</sup>。すなわち、あらゆる産業は、境界を失ったソリューション産業へと変化していくとも捉えられそうである。

## 2) 需要者と供給者の境界：双方が一体化するスタイルへ

これまでの供給する者とされる者、という一方的な関係も、デジタルによって大きく揺らぐ。例えば B to B の事業を営む「ソリューション提供会社 A 社」を考える。A 社のビジネスは、顧客企業 B 社の個別化された課題に対するソリューションを提供するこ

とである。具体的には、B 社のビジョンや経営戦略を正しく理解し、B 社の重要なデータを預かり、適切な切り口でのデータ分析により課題を把握し、A 社の製品、またはサービスを活用したソリューションを提案した上で、時には B 社の社内リソースを踏まえて実行支援を行うことで、B 社の課題解決、ひいては成長を支援する。この A 社の振る舞いは、もはや顧客企業 B 社の一員であると捉えても間違いではないのではないか。

このように個々の顧客へのソリューション提供が競争軸になる世界では、供給側と需要側の企業の境目が極めて曖昧となる。そのため、アメーバのようにさまざまな形で一時的あるいは継続的に「一体的な組織」に近い形で活動するスタイルが増加することが予想される（図表 4）。<sup>※7</sup>

## 3) 国と国の境界：デジタルプラットフォームという新大陸の境界線の台頭

国内市場で大きく成長を続け、競争力を付けた大企業が機を見てグローバルに打って出る、と

図表 4 ソリューション提供企業と顧客企業のさまざまな「一体化」パターン例



出所) NRI作成

いったビジネス展開ステップは、過去の話である。Uber社が米国で設立されたのは2009年3月。それから10年もたたず、世界70カ国・地域の450都市以上でサービス展開されている。Amazon、Facebook、Netflixといった企業も、あっという間に世界市場を席卷した。これらに共通しているのは、周知の通り、サービスのプラットフォームを提供している企業であるという点である。デジタルの世界を象徴するこのビジネスモデルは、利用登録者が多ければ多いほど利益が出る上、競合が参入し難くなることから、サービス展開のスピード勝負の側面が強い。結果として、バーチャルな世界でデジタルプラットフォームという新たな大陸が国をまたいで形成され、その境界はどんどん排他的なものになっていく傾向にある。プラットフォーム上でリアルなビジネスを営む企業たちにとっては、国と国の境界線の重要度が低下する一方、プラットフォームの境界への意識が強くなってゆく。将来、企業の主な活動エリアを規定するのは、国境よりもこのデジタルプラットフォームの境界<sup>※8</sup>である可能性も否定できないのではないだろうか。

## 5 環境適応のための進化が求められる企業

生物の進化論によれば、生物が大きな環境変化に対応する際のステップは、変異－淘汰－保持と理解される。デジタルによる大きな環境変化に直面している企業にも、このステップが当てはまると考えてみたい。今まさにデジタルに起因する大きな環境変化と、企業の変異が同時に進み始めている段階であるといえるのではないか。近い将来、ある程度の割合で淘汰が進み、そして環境適応した企業だけが生存している時代がやってくるはずである。

企業に求められる変異のキーワードとして、「柔

軟化」と「多様化」が挙げられる。企業は自らの競争力を維持するために、個々の顧客の連続的で多様なニーズに対するソリューションを提供する必要がある。そのため、これまで想定しなかった多種多様なプレーヤーと連携しながらソリューションを開発し、提供していくことが必要となる。このような活動を可能にするためには、まず、企業自体が常に柔軟なアクションが可能で、多様なソリューション提供に対応できる状態を維持することが求められる。

そのような状態を実現するために、産業、組織、人材の三つのレベルで、求められる変異の方向性と対策を整理したい。まず、産業レベルでは、既存産

※6 製造業の代表格であったGE社、シーメンス社のトップ（発言当時）がそろって、自社は製造業企業ではないという趣旨の発言をしたのも、この流れを受けたものと理解できる。具体的には、GE社の当時のCEO Jeff Immelt氏は、「We can't be an industrial company anymore」（McKinsey&Companyインタビュー、2015年10月）と発言。シーメンス社CEO Joe Kaeser氏は、「我々はもはや、製造業ではない」（日経ビジネス、2017年8月、訳は同誌掲載のもの）と発言。

※7 B to Cについては誌面の制約上言及しないが、個々の消費者が自らサービスの水準を調節（チューニング）したり、さらには開発プロセスまで消費者が関与したりする事例が存在する。やはり、供給者と需要者の境界が曖昧になっていると捉えることができそうである。

※8 近年では、事業が社会に与える影響の大きさを受け、プラットフォーム企業に対して経済や社会の安定、治安維持に対する責任を負うことが強く求められ始めている。Facebookのフェイクニュースへの対応や、GoogleのYouTube部門での動画チェックの対応などがその具体例である。これは、プラットフォームそのものが社会化・国家化していく初期過程と読み解くこともできる。

業の垣根を越えた連携を促すような構造変革を目指すことが必要だ。具体的には、業界団体や企業自らが、既存の産業分類ごとに運用されている慣習、ルール、ガイドライン、さらには法規制を「産業を超えた連携を阻害する要因となっていないか」という視点で再チェックをすることが求められる。

組織レベルでは、多様化するソリューションごとに柔軟かつ迅速な意思決定を促すため、組織管理の形態をヒエラルキー型から並列型・分散型へと（程度の差はあれ）移行していくことが必要となろう。また、これまで交流のなかった他社とのネットワーク形成も進めるべきである。

最後に重要なのが人材レベルでの対応である。多様なソリューションを開発・提供するため、多様性の高い人材集団であることが競争優位に直結することになる。また、個々の専門知識や専門スキルが孤立化せず、組織の内外における多様なネットワークとのコミュニケーションを活発にできる組織風土づくりに加え、人材の採用・育成においても他者との連携能力を重視する必要があるだろう。

## 6 政府としての変化への対応方策案

最後に、デジタルがもたらす新たな時代に、政府に求められる変化への対応方策を考察してみたい。

### 1) 法制度の設計思想

まず、法制度の設計思想の変化が挙げられる。端的に言えば、これまでの産業別・プレイヤー別の法制度から、活動別・ソリューション別の法制度への再整理である。具体例として、金融庁が新設を目指す通称“Fintech 新法”では、これまで銀行（銀行法）、電子マネー業者（資金決済法）、クレジットカード会社（割賦販売法）と、プレイヤー別に区別され

ていた法律を、「送金に関する法律」「支払い仲介に関する法律」「融資に関する法律」という活動軸の法律に再整理するものとなっている<sup>※9</sup>。今後、鉄道や道路輸送を含めた「移動」軸や、人々の健康生活を目指す「健康」軸の法制度の再整理の議論が起こる日も来るのではないだろうか。

### 2) 組織体制・組織運営

産業分類が曖昧化し、活動ニーズ分類で事業が興る世界において企業活動に対応するためには、政府の組織運営の手法としてプロジェクトチーム制の採用も検討に値するのではないか。企業等が企画する個々のソリューション事業（＝プロジェクト）ごとに、政府の関連分野の専門人材たちをプロジェクトメンバーとしてアサインし、メンバーは出身省庁・課室の役割分担を超えた裁量を与えられ、プロジェクト実現を推進していくスタイルである。プロジェクトごとの柔軟なアサインを可能とするため、また出身組織のしがらみの影響をできる限り排除するため、組織体制もある程度大ぐり化した方がよいだろう<sup>※10</sup>。人材面でも、個別のソリューション分類（例えば「移動」「健康」など）に飛び抜けた強みをもった役職を設置し、その分野の人材の高度化・専門化を進めていくことも一考に値するのではないだろうか。

### 3) 柔軟さ・曖昧さを許容・促進する制度的な仕掛け

企業の活動の方向性が変幻自在で予見性が低くなっていく時代では、明確なルール（制度）を敷いてそれに沿うように企業活動を求める手法が機能しにくくなっていく。前述のプロジェクトチーム制による柔軟なサポート体制の整備に加え、世界各国で導入が進むサンドボックス制度<sup>※11</sup>のような“分類の曖昧さを許容し、乗り越えやすくする制度”は重

要度が増すであろう。加えて、国境が曖昧化した世界においては、特にグローバルサンドボックス<sup>※12</sup>のような、国をまたぐ制度的仕掛けは、これからの産業像にマッチしたものとなるはずだ。

※9 「金融庁、フィンテック普及へ新法、決済・送金、銀行も安く、ネットと同一規制」2017年10月13日付、日本経済新聞朝刊記事

※10 組織そのものをソリューション別（＝活動ニーズ分類別）の分類を加味した形にすることも考え得る。

※11 イノベーション促進のために、一時的に規制の適用を停止するなど、新たなビジネスの実験場の仕組みとして英国などで始められた「規制の砂場 (Regulatory Sandbox)」をいう（第33回 国家戦略特別区域諮問会議 配布資料より抜粋）。

※12 2国間以上で設置する共通のサンドボックス制度で、特に新しい形のビジネスを展開する企業が海外市場に展開しやすくなる可能性がある。2018年5月現在、英国で検討が進んでいる。

●…… 筆者

駒村 和彦（こまむら かずひこ）

株式会社 野村総合研究所

社会システムコンサルティング部

上級コンサルタント MBA

専門は経営管理、産業再編や産業再生などの産業政策、Nonmarket Strategy（非市場戦略）、資源・環境分野の企業戦略や政策支援など

E-mail: k-komamura@nri.co.jp