

## MRI MONTHLY REVIEW

# 社会実装論

## ——実装力を高める「共領域」とは——

近年のカーボンニュートラルに対する関心の高さから、炭素を含まないエネルギー源として、水素が注目されている。水素は、2つの水素原子が結合して水素分子を形成している。電気的に中性な水素原子がなぜくっつくのかは不思議といえば不思議である。

この素朴な問いへ明確に答えてくれたのが、ノーベル賞を2度受賞したライナス・ポーリング博士である。非常に大雑把な表現だが、一对の陽子と電子で構成される水素原子が、もう1つの水素原子の電子を「共有」することにより、安定した水素分子が形成される。

互いに何ら関係がなさそうなもの、さらに言えば本質的に反発しあうものであっても、第三者を共有することにより、一体感をなし安定することは、人間関係でもよくあることだ。

現代日本の閉塞の大きな要因は、細分化された組織の縦割り構造や分断にあると考えている。これを打ち破るには、それらを結び付ける紐帯ちゆうたい(共有化の仕組み)が必要であり、これを「共領域」と呼ぶことにした。

より良い社会を実現するためには、イノベーションを社会に実装させ結実させる必要がある。その鍵は、共領域の形成にある。

分断しがちな個をいかに結び付けていくか。ミクロな世界にも学ぶべきヒントがありそうだ。

研究理事 亀井 信一

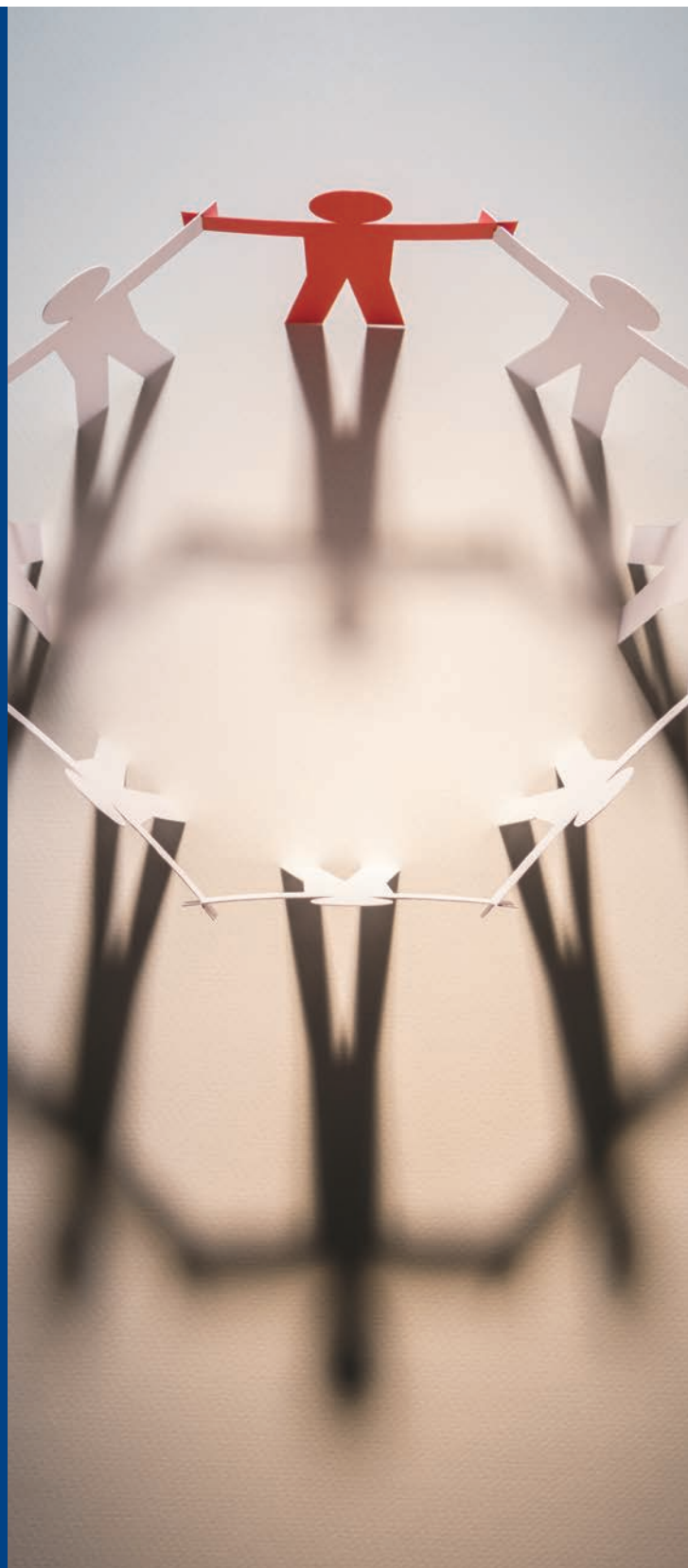
### CONTENTS

#### 特集

1. 「共領域」なくしてイノベーションは結実しない
2. 日本の価値観の変化と社会実装論
3. 社会実装の加速には真の多様性を

#### トピックス

1. 「DNA・RNA」受託製造に適切な規制を
2. 新しいアイデンティティ基盤の社会実装に向けて



# 「共領域」なくしてイノベーションは結実しない

- イノベーションは社会実装で結実し、その鍵は「共領域」の形成にある。
- 欧米では国として共領域形成のシステムを模索し戦略展開している。
- 若者や大学発ベンチャーなどのコレクティブインパクトが日本の希望。

## コロナ禍が教えてくれたこと

コロナ禍も3年目を迎えた。日本は奇跡的に新型コロナウイルス感染症による死者は少ないものの、これまでの対応は決して十分ではない。いざというときに、給付金の交付手続きや行政と医療機関との連携などがうまく機能しなかった。

改めて気付かされたのは、過去30年の日本で技術革新は進み、イノベーションが生まれる環境も整備されてきたものの、社会への実装は思ったほど進んでいなかったという事実である。

MRIマンスリーレビューの2020年12月号<sup>\*1</sup>でも指摘したとおり、イノベーションは社会に実装して初めて結実させることができる。これがより良い社会の実現にも繋がる。日本の問題の本質は、イノベーションや先端技術そのものよりも、それを社会に実装し、社会の変革に結びつける部分にあるのではないか。

「イノベーションから社会実装」は一連のプロセスであり、天才的な発明発見や先端技術だけで実現するものではない。既存の技術をうまく組み合わせ、技術以外の社会システムなどの要素も織り込み、長い場合で数十年の年月を経ることで、「大

きな果実」としてより良い社会の実現が達成されるのである。そのためには、問題の複雑さとそれぞれの因果関係を把握することから始めて、多種多様なソリューションの考案、それを実装・活用するインフラの構築に至るまで、幅広い賛同者や参加者を巻き込み、協調して事に当たるメカニズムが必要となる。

## 分断が阻む日本のイノベーションと社会変革

多くの賛同者や参加者を巻き込み社会実装への道を拓くためには、第1に皆に共感してもらえらるビジョンや目標の提示が求められる。次に、この将来のあるべき姿を実現するために必要な知や機能を構造化し、社会に実装させるために前に進むというのが王道である。

しかし、このようにバックキャスト的に物事を考え実行しようとする、多くの場合、日本では縦割り組織や社会の分断に阻まれる。

よく引き合いに出されるのが、幼保一元化の問題である。より多くの人々が参画できる社会を実現するには、待機児童が多い保育園と定員割れの多い幼稚園を統合すれば、需給バランスが取れ社会課題が解決すると思われる。全体的な育児負担が軽減されて、親の世代が働きやすくなるためだ。実際には、保育園は厚生労働省、幼稚園は文部科学省の管轄であり、携わる人材の資格も双方で別物であり、そう簡単にはいかない。

中でも、今回のコロナ禍で白日のもとにさらさ



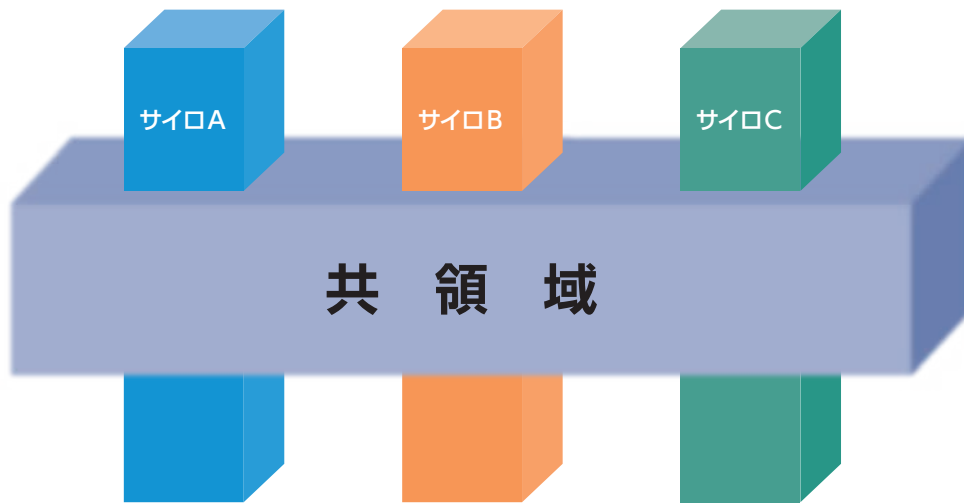
専務執行役員  
長澤 光太郎



研究理事  
亀井 信一

※1：2020年12月号特集「イノベーションは社会実装で完結する」。https://www.mri.co.jp/knowledge/mreview/202012.html

[図] 「共領域」の概念図



出所：三菱総合研究所

れたのは、国のデジタル化、なかんずく行政のデジタル化の遅れであった。2020年に国連が発表した世界電子政府ランキングで日本は、2年前より順位を下げて14位となってしまった。

ここでも主因は、縦割りと分断による「サイロ化」である。実際、国や地方公共団体ごとに情報システムがバラバラであり、簡単には連携ができそうにない。こうしたサイロ化は、至るところに存在する。

### 「共領域」という新戦略

バックカスティング思考により、望ましい未来に向かうためには、従前の縦割りによる分断から「共創」に向かうことが大前提となる。そのためには、人と人、組織と組織、場合によっては人と組織の間の協力が必要であり、そこに何らかの「紐帯<sup>ちゆうたい</sup>」を形成することが必須である(図)。

辞書によると、「紐帯」とは、ひもや帯のように2つのものを結びつけて、繋がりをもたせる、大

切なものとなる。しかし、これを機能させるためには、単に結びつけるだけでは不十分である。信頼や相互承認に基づく能動的なものであることに加え、参加者や参画機関が自己有用感、すなわち自分が周りの役に立っていると感ずることが必要である。そうでなければ、自律的に分散したものが協調するという状況(共創)は成立しない。

当社は、この紐帯を「共領域」と名付けた。この共領域を形成することにより社会実装や社会の活性化、より良い社会を実現しようという考え方が、当社が唱える新戦略の姿である。

### 分断を突破するポイント

では具体的にどうすれば、共領域を形成することによって分断を突破できるのだろうか。実際には、個別に事情が異なり、ケース・バイ・ケースで議論する必要がある。ここでは一例として、国の研究開発プロジェクトについて考えてみる。

グローバルな競争が激化する中で、多くの企業

は、日本の社会実装力がスケール、スピードの点で劣後していることに大きな危機感を覚えている。個々の企業やその他の組織による個別の取り組みだけでは限界がある。その中で、大きな役割を担ってきたのが政府研究開発プロジェクト、いわゆる「国プロ」である。

ところが、この国プロは、本当に社会実装に繋がっていたか疑問である。経済産業省の所管プロジェクトに関してみると、約25%がその後、当初目的を達成できないか事業化に至らず中止・中断になっている。しかも、41%の案件が研究開発事業の開始時に事業目標(アウトカム)を設定していなかった。その中身を見ても、目標を設定したのは、事業部門(23%)よりも研究開発部門(52%)の方が多かった。27%の機関が、想定ユーザーや事業部門などと意見交換を行っていないとも報告されている<sup>※2</sup>。

企業自体も例外ではなく、常に分断の誘因に満ちている。上記の研究と事業との間のみならず、企画・製造・販売・経営がうまく繋がっていない。関係会社といえども企業間のデータが共有されていないことも多い。

このまま手をこまぬいては分断のままである。

何もしなければ繋がらないものを何とか繋がらないかぎり、絶対にイノベーションは結実しない。

ではどうすれば、この分断の状況を打破できるか。物事を動かすのは人間、すなわち人材である。何よりも、産官学それぞれの立場で視野の広い次世代リーダーやイノベーターを育成することが共領域形成のポイントとなる。例えば、産官学の人材流動の垣根を撤去し、共領域を通して、研究、技術開発・実証、社会実装までをシームレスに経験するための環境を整え、これにアクセスできる人を増やすことではないか。

### 海外の先行的な事例

この方法は、言うはやすく実行は難しい。果たして、日本で本当に可能なのであろうか。その問いに答える前に海外の事例を見ておきたい。

社会実装に向けた研究開発システムの典型として、よく米国の国防総省・国防高等研究計画局(DARPA)が挙げられる。いち早くインターネットの原型や衛星利用測位システム(GPS)を開発したことで知られる。ここのプログラムマネージャー(PM)は、企業や政府、大学などで経験を積んだトップレベル人材を毎年採用している。そ

[表] 大学発ベンチャー企業数の日米比較

|    | 2015年  | 2020年  | 5年間の増減率 |
|----|--------|--------|---------|
| 日本 | 1,773社 | 2,905社 | 64%増    |
| 米国 | 5,057社 | 6,567社 | 30%増    |

出所：経済産業省「令和2年度産業技術調査(大学発ベンチャー実態等調査)報告書」、AUTM「AUTM 2020 Licensing Activity Survey」に基づき三菱総合研究所作成

※2：経済産業省「令和2年度産業技術調査事業(研究開発事業終了後の実用化状況等に関する追跡調査・追跡評価)報告書」。

の際、専門知識のみならず種々のステークホルダーとのコミュニケーション能力を重視しており、人の育成と流動を通じた共領域形成に繋げている。

こうした共領域形成は、ドイツのイノベーションに大きく寄与しているフラウンホーファー研究機構でも見られる。所属する研究員は、プロジェクトの遂行にあたり企業との付き合いを深め、産業界からも歓迎される人材に成長する。多くが産業界に移ることにより、ネットワークの拡大にも寄与する。ここが人の流動のエンジンとなり各界を繋げる人材を輩出している。

さらに、欧州のHorizon Europeと呼ばれるプログラムでは、先端研究、社会課題解決、市場創出の3要素を接続・包摂するために欧州連合(EU)が多額の予算をつぎ込んでいる。まさに、欧州全体で共領域形成を狙っている。

いずれにおいても、社会実装を実現するために、研究者やマネジャーが社会と向き合い、社会とシームレスに結びつき共領域形成の核となるような工夫が織り込まれている。

### 日本における希望の光

共領域形成のポイントは、社会と繋がった複眼的な視点をもつ次世代リーダーやイノベーターを育成することである。では、「内向き」で「特殊」な国といわれる日本で共領域形成は可能だろうか。

希望の1つは、若者の考え方が共領域形成に向くように変化してきたことである。若い世代は自己肯定感をもてていない一方で、社会貢献意識は高い。日本の若者は社会貢献への「やりがい」と他者との繋がりからの「信頼」を重視している。

さらに、ビジョンを共有した地域やコミュニ

ティが起点となり、社会の仕組みを変えようとする取り組みが注目されつつあることも、日本にとって追い風である。ここでは、社会貢献へのやりがいや他者との繋がりからの信頼が重視される。若者にとってはチャンスなのである。詳しくは特集2「日本の価値観の変化と社会実装論」をみていただきたい。

近年、日本の大学発の新たなスタートアップなどが次々と出てきている(表)。これは、2番目の希望である。

確かに先端技術の進展は目覚ましく、多くの分野で米中に立ち遅れていることは否定できない。しかし、それが直ちにイノベーションや社会実装、社会改革の障害になるとはかぎらない。「イノベーションから社会実装」は一連のプロセスである。そのためには、幅広い賛同者・参加者を巻き込み協調して事に当たるメカニズムが必要となる。

このような取り組みの1つが「コレクティブインパクト」である。異なる価値観をもつ者同士が課題認識を共有し同一の目的に向かうことで、結果として大きなインパクトをもたらすという思想は、まさに共領域の考え方そのものである。

コレクティブインパクトの大前提は、課題認識を共有しうる多様な参画者の存在であり、スタートアップやNPOはその有力な構成要素である。したがって、スタートアップが次々と生まれている状況は、日本の希望に繋がるのである。これについては、特集3「社会実装の加速には真の多様性を」に詳しく示した。

共領域なくしてイノベーションは結実しない。共領域形成の視点からイノベーションを見詰め直すと、「勝ち筋」が見えてくる。

# 日本の価値観の変化と社会実装論

- 過去の成功体験から脱却し新しい価値観による勝負の時である。
- 社会貢献へのやりがいと他者との繋がりが未来へのキーワード。
- ビジョンとインパクトを共有した「小さな社会実装」を積み上げよう。

## 『ジャパン・アズ・ナンバーワン』からの変容

1979年に発刊された『ジャパン・アズ・ナンバーワン』は、敗戦から再興した日本が国際社会に対して自信をもつ大きな契機となった。同書では、日本の成功は「日本独特の組織力、政策、計画によって意図的にもたらされたもの」と論じている。さらに、これらの優位性により、次の10年まで、その制度を変えることなく発展していける力を日本は有しているとした。

この予測は当たり、1990年代初頭のバブル崩壊まで日本は経済・産業的に「ナンバーワン」の国であった。しかし、その後日本は長いトンネルに入ったまま、「失われた30年」が過ぎた。同書が日本の優位性とした均一性、集団主義、中央指導型の社会の仕組みと、高度成長期から変容した価値観との間で不整合が生じているのだ。

電通総研と同志社大学により、2019年9月に日本でのアンケート調査が行われた第7回「世界価値観調査(WVS: World Values Survey)」では、価値観の観点から『ジャパン・アズ・ナンバーワン』の時代と現代の日本との対比を興味深く見ることができる。



全社連携事業推進本部  
関根 秀真

特に、余暇と安全を重視し国家の権威を嫌う傾向、職場以外の団体・組織に属している割合や親の介護に対する義務感の低さは、内向きで個人の心地よさを重視した現代社会の特徴を示している。過去の日本の成功体験であるトップダウンによる社会実装は、機能しにくい時代といえるのではないか。

## 鍵となる社会変革への環境整備

では、どうすべきか。当社が最も重要と考えるのは、新しい価値観に即した紐帯<sup>ちゆうたい</sup>\*1のづくり方である。当社の生活者市場予測システム(mif)\*2が2020年6月に3万人を対象に行った調査によって示された、年齢別のボランティア活動、起業活動の実施率は、こうした新しい価値観の潮流に通じるものである。調査結果によると、ボランティア活動は、男女とも20代で高い傾向にあり、50代まで年齢とともに低下傾向にある。

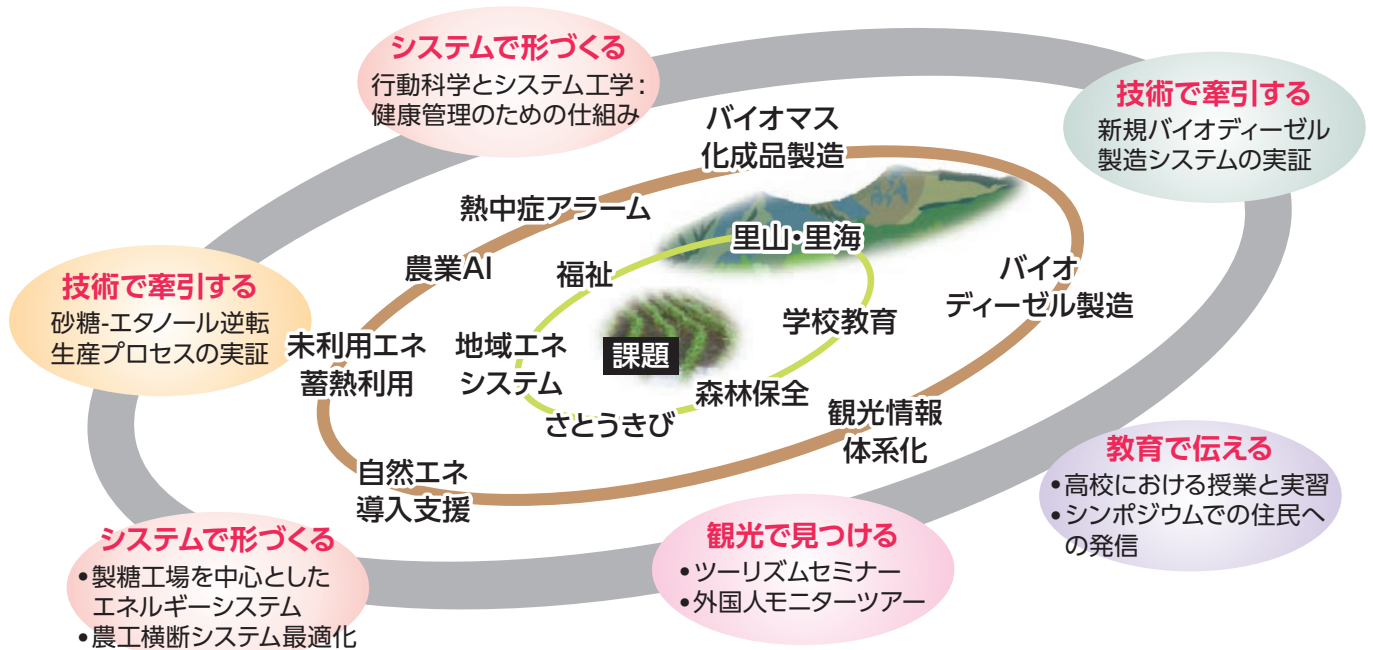
また、起業は男性の場合は50歳以上が多いのに対し、女性は20代前半で活発で、若いほど起業している割合が高い傾向にある。ボランティア活動、起業ともに、利用者からの直接的な反応や感謝が、自己有用感に関連していると想像される。

日本の若者は他国と比べ、「自分は役に立っている」と思っている人ほど自己肯定感が強い特徴がある\*3。こうした若い世代の思い、すなわち自己有用感の充足と社会貢献への意欲が実現できる環境の整備がより良い社会の実現へと繋がる。

※1：特集1「『共領域』なくしてイノベーションは結実しない」参照。 ※2：生活者市場予測システム <https://mif.mri.co.jp/>

※3：内閣府「我が国と諸外国の若者の意識に関する調査」(2018年度)。

## [図] 種子島の社会課題と解決のためのアプローチ



出所：東京大学 菊池康紀氏

### 種子島発の未来への挑戦

社会実装へのアプローチの変革に向けた萌芽事例を紹介しよう。東京大学が産官学のさまざまなステークホルダーを巻き込んで取り組む、種子島の地域エネルギー実証プロジェクトである(図)。

同プロジェクトの当初目的はさとうきび由来のバイオマス変換技術の実証事業であった。しかし、事業を進めるにあたり農作物の生産体制、高齢者対応など地域の社会課題に直面した。実証実験を進める前に、これらの社会課題に正面から向き合う重要性を感じた研究者は、地域の社会課題を解決しうる技術やノウハウを有する大学にアプローチし、研究者の誘致を推進した。

この結果、同プロジェクトには、島内の自治体や企業に加え延べ20超の大学が参加している。さらに、参加大学の研究者・学生と地元の中高生との新たな交流を通じて、島内の若い世代が地域

の課題を自ら探索して解決のために動き、大人たちの意識を変えることで地域社会を動かす原動力となっている。これらの若者の中には、学校を卒業した後も立場を変えて同プロジェクトに関わる者がいる。

地域と大学が連携して形成した共領域に若者が参画するという、異なる立場の人々によるビジョン共有とアクションは、未来への大きなヒントとなる。

今後は、一人ひとりの個性を反映した豊かさを目指す時代となる。地域やコミュニティを起点とした「小さな社会実装」の積み重ねを大きな社会変革に繋げることが重要となる。

人と人が直接繋がる関係において、ビジョンとインパクトを共有し社会の仕組みを変えるのだ。ここで必要なものが、特集1でも述べた「共領域」なのである。

# 社会実装の加速には真の多様性を

- 社会実装には多様な主体が取り組むコレクティブインパクトが有効。
- 参加者属性の多様性だけでなく、個人の経験やスキルの幅広さも重要。
- カーボンニュートラルの実現でも広く消費者の行動変容まで想定すべき。

## 社会実装にはコレクティブインパクトが有効

社会課題が複合化・複雑化する中、大きなインパクトをもたらすためには、単体のプロジェクトではなく、さまざまな関係者がその解決に向けて取り組むことがもはや不可欠と思える。

例えば、革新的技術が評価されパーソナルモビリティの革命と期待されたセグウェイ<sup>※1</sup>は、2020年に生産終了となった。各国制度との関係や、技術ライセンスなど、「共創」による社会実装が不十分であったことが大きな要因ではないか。

このように、1つの方向を目指した複合的な取り組みにより社会課題を解決するという考え方は「コレクティブインパクト」と呼ばれている。「異なるセクターから集まった重要なプレーヤーたちのグループが、特定の社会課題の解決のため、共通のアジェンダに対して行うコミットメント」と定義されている<sup>※2</sup>。

## 共創のキーは多様性の確保

オープンイノベーションや産官学連携の名のもと、共同して課題解決に当たることの重要性が前から指摘されている。しかし、出会いを促進す

るマッチングプラットフォームを準備するだけでは共創成果が出にくいのも現実である。参加者の数だけではなく、参加者の多様性の確保が、価値を創出するには重要と考える。かつての政府研究開発プロジェクト(国プロ)のような「この指とまれ」方式では不十分だろう。

この場合の多様性には、目的や価値観が異なるさまざまな属性の者が集まることで取り組み全体として確保される多様性と、幅広い能力や経験をもつ個人の多様性の双方が含まれる(図)。

## コレクティブインパクトによる社会実装の例

多様性に富んだステークホルダーを巻き込むことでコレクティブインパクトを目指す一例としてカーボンニュートラルの実現を見てみよう。例えば、燃焼時にCO<sub>2</sub>を排出しない水素は脱炭素社会の構築に不可欠な存在であり、エネルギー自給率の向上に加え、電力システムの安定化に貢献する点でも社会的価値が高い。しかし、コストの観点から需給マーケットの原理だけでは普及しないため、社会全体で取り組むべき目標である。

水素の製造・輸送・供給などに係る企業や国、地方自治体などがそれぞれの立場でカーボンニュートラル達成に向かって行動する、まさにコレクティブインパクトによる社会実装が期待されている。ハードルは高いが、かつて液化天然ガス(LNG)のサプライチェーン構築のため異業種が連携した例もあり、水素でも不可能ではないはずだ。

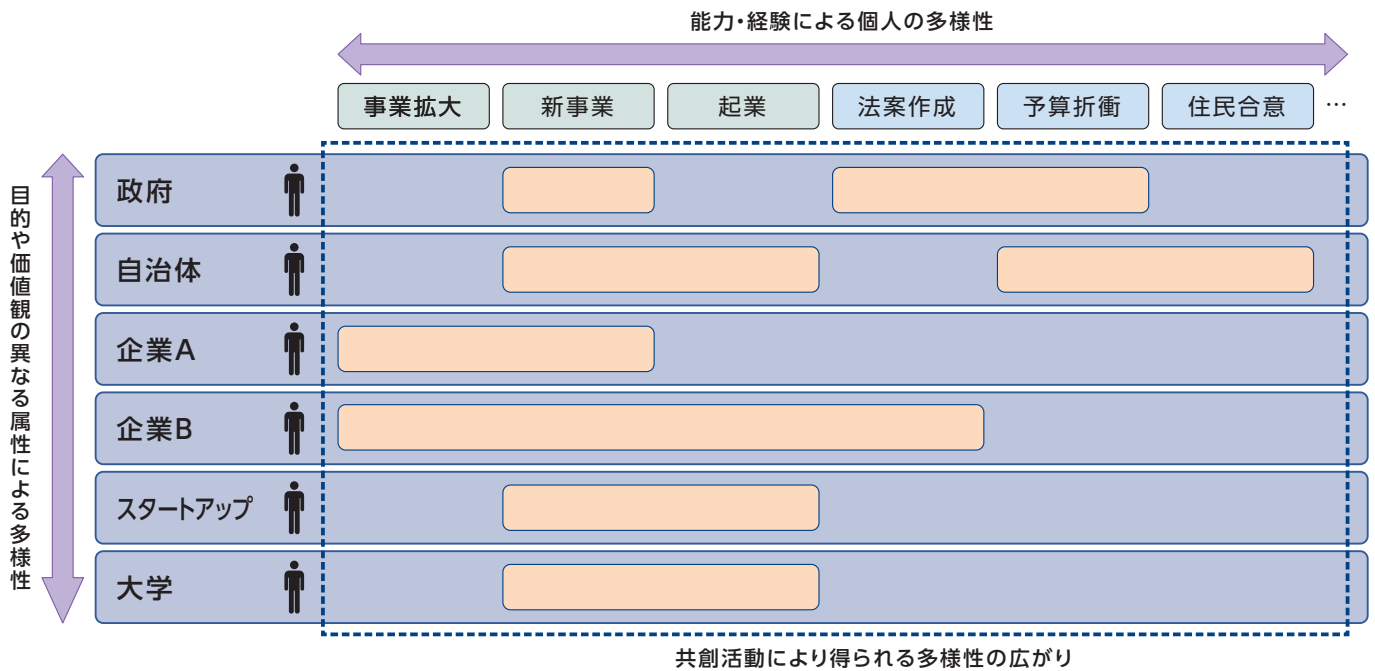


未来共創本部  
須崎 彩斗

※1：ベンチャー企業DEKAが開発した電動立ち乗り二輪車「セグウェイ・パーソナル・トランスポーター」。 ※2：DIAMONDハーバード・ビジネス・レビュー2019年2月号・井上英之「コレクティブ・インパクト実践論」。



【図】 コレクティブインパクトに必要な参加者の多様性イメージ(属性×個人)



出所：三菱総合研究所

さらなるインパクト達成には、水素を積極的に利用する最終需要家である一般消費者の多様な視点がヒントになる。一般消費者が水素の果たす役割・価値を共有し、脱炭素型の製品・サービスを選択するための行動変容まで視野に入れて考えたい。

### スタートアップでも多様性人材ビジネスが

個人の幅広い能力・経験を活用するベンチャー企業「Public dots & Company」も好例である。

同社では官民連携プロジェクトの成功には伴走する「パブリック人材」が不可欠と捉えている。そこで、民間企業の経験者に加え、地方議員、首長、公務員などの公職経験者によるネットワークを形成し、パブリック人材の育成を進めている。将来的には公務員の兼業・副業が本格的に解禁されるという見通しのもと、現職公務員をこのネットワークに加えることも検討中だ。

このネットワーク活用により、同社は地域の高度医療サービス提供を目指した「移動式脳ドック提供」の実証実験を支援した<sup>※3</sup>。脳疾患は早期発見による予防が重要だが、そのための脳ドック受診に必要な磁気共鳴画像装置(MRI)にアクセスしにくい地域ではこうした予防医療の提供が難しい。このため、三重県員弁郡東員町を実証フィールドとして地域ニーズの把握や公共政策視点でのアドバイスを、このネットワークの人材がサポートした。

多様な人材が集まれば、コミュニケーションに必要な労力や、衝突が起こる危険性は増加する。しかしそこから生まれる新たな課題解決のアイデアや技術は、こうしたコストを上回る、より大きなインパクトの源泉として期待できる<sup>※4</sup>。

コレクティブインパクトの神髄は、属性に加えて人材レベルでも広範な経験やスキルが充足される、真の多様性の確保にあるのではないかと。

※3: 出光興産とスマートスキャンが実証。 ※4: 当社は2021年4月、「未来共創イニシアティブ(ICF)」という会員組織を設置した。500を超える会員の属性は大企業、中堅企業、スタートアップ、自治体、国の研究機関など多様である。

# 「DNA・RNA」受託製造に適切な規制を



ヘルスケア&ウェルネス本部  
谷口 丈晃

- 世界的にDNA・RNA受託製造企業が興隆、日本ではこれから。
- 安全性の確保に加えイノベーションを阻害しない規制が必要。
- トレーサビリティ確保を条件に「グレー」な発注に対処。

## DNA・RNA受託製造企業の興隆

生命の設計図である「DNA」や「RNA」は、これらを改変、あるいは生体内に入れ込むことで生命現象を操作することが可能となる。このようなテクノロジーに基づいた新しいタイプの医薬品や食料、素材の研究開発が進められており、市場にも出始めている。

コロナ禍で脚光を浴びた、モデルナやファイザーによるメッセンジャーRNAワクチンもその1つといえる。製薬会社とは別の専門企業(受託製造企業)が製造を担い、発注元からの設計情報に基づき「DNA・RNA」を大量合成する。海外には、大規模な製造能力を有する受託製造企業がすでにあるが、日本はこの分野で立ち遅れている。今後の設備投資が待たれるところである。

## 「グレー」な発注に対する規制

ただし、DNA・RNAベースのテクノロジーが普及する際の懸念材料もある。人体に悪影響を与えるウイルスや微生物を生み出す可能性は捨てきれない。

ウイルス・微生物がいったん外界に漏れ出すと、もはや除去は不可能であり、ヒトやその他の生物を大量に死滅させる致命的な被害も与えうる。製造過程においては慎重の上にも慎重を期す必要がある。

そのため、受託製造企業に発注される設計情報が安全か否かの識別が必須と考えられる。だが現状を見るかぎり、識別ができない「グレー」なケー

スが大勢を占めている。

受注および製造に対する規制も現状では手薄といえる。このままでは、受託製造企業を通してグレーなDNA・RNA製品が流通しかねない。米国では受託製造企業に関連するバイオセキュリティの在り方が議論されているが、日本での進みは遅い。

## 安全とイノベーションを両立させる

発注者、受託製造企業、発注内容に関わる情報管理の厳密性は重視されるべきだ。しかし、安全面だけに配慮した厳しい規制はイノベーション創出に悪影響を及ぼす恐れがある。適切な規制の策定が急務といえる。

米国の議論において、発注者の情報や、受託製造企業に対する発注内容、モノをトレースすることの有効性が明らかになりつつある。

一方の日本では、発注内容が危険と判断された場合、発注者が規制当局に申請し、取り扱いの許可を得た設計情報のみを受託製造企業に発注できる。これでグレーな場合にも対応可能になる。

規制当局の確認によるトレーサビリティ確保は、発注者の身元や発注内容自体も確認可能な強力なチェック機能となる。同様の動きは他のバイオ産業が先行する。完全には原料の安全性が把握できない細胞・組織加工製品<sup>※1</sup>ではトレーサビリティの確保を前提としたサプライチェーンが構築され、実効性が確認されている。これらの動向を追い風に、社会、産業にとって重要なバイオセキュリティへの注目度は今後さらに高まろう。

※1：医薬品医療機器等法(薬機法)で定める「再生医療等製品」に含まれるもの。

# 新しいアイデンティティ基盤の社会実装に向けて



イノベーション・サービス開発本部  
但野 紅美子

- 次世代アイデンティティ基盤として、「SSI・DID」の重要性が増大。
- 事例の多くは実証実験段階で、社会への浸透には壁が存在。
- 政府主導での推進と民間のビジネスモデルの熟度向上を。

## デジタル社会の新たな基盤としての「SSI・DID」

仮想空間にまでデジタル活用の方が広がる中、個々人を識別するアイデンティティ(ID)情報の重要性が増している。現実空間においても、DXの社会浸透に伴いIDなしにはサービスの授受は困難となる。IDの乱用や悪用を防ぐための対応は信頼あるデジタル社会実現の必須要件といえる。

こうした中、次世代ID基盤として、「自己主権型ID(SSI)」と「分散型ID(DID)」が注目されている。SSI・DIDは、利用者が自らのデータの管理権限をもつ点に特徴がある。データの提示要求に対して、利用者の意思で限られた範囲のみを選択して開示可能<sup>\*1</sup>なことから、秘匿性が高く、より高いセキュリティを確保できる。

## SSI・DIDの現状と課題

現在主流の第三者<sup>\*2</sup>による個人データの集中管理には、情報漏洩<sup>ろうえい</sup>やプライバシー保護の観点で懸念があるとして、世界各国で規制強化が急進している。欧米ではSSI・DIDをGDPR<sup>\*3</sup>やCCPA<sup>\*4</sup>といった規制に対する解決策の1つと捉え、標準化や実証実験を活発化した<sup>\*5</sup>。

しかし、事例の多くは実証実験にとどまり、社会への浸透に壁がある。理由として、ID情報を集中管理する企業にとっては、SSI・DIDを活用したビジネスモデルは未成熟なことが挙げられる。多要素認証の導入など喫緊のセキュリティ課題に注力せざるを得ない状況でもある。

欧米では、政府が個人のデータの権利に関する

規制を厳格化することで、民間に社会実装を促している。本人確認のコストが多大な金融分野では、SSI・DIDの実サービス化の先進事例も出現している。一方の日本では、Trusted Web推進協議会でユースケースの議論などが進められているが、欧米と比較し、政府主導による積極的な社会実装への機運は高まっていない。このため民間企業による実証実験も欧米ほど活発ではない。

SSI・DIDの普及が遅れ、第三者による集中管理が続けば、データ漏洩やプライバシー侵害の問題はもとより、データ独占による富の集中につながる恐れがある。加えて、外資企業にID基盤領域を席卷されてしまうと、産業競争力のみならず安全保障の観点からも重大な課題となる。

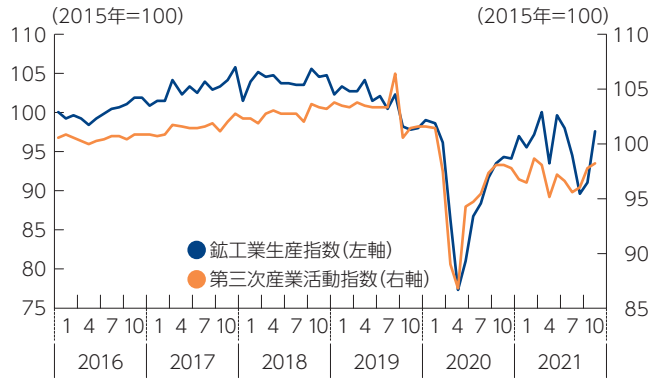
## 日本における社会実装の道筋

日本の遅れを挽回するために、初期段階では政府主導でSSI・DIDを推進し基盤として普及させることを提案する。その基盤上で、IDにひも付く周辺データを活用した多様なビジネスモデルを民間企業が展開できるようにし、さらに企業側の導入メリットが十分出せるよう、民間のビジネスモデルの熟度を向上させていくべきである。

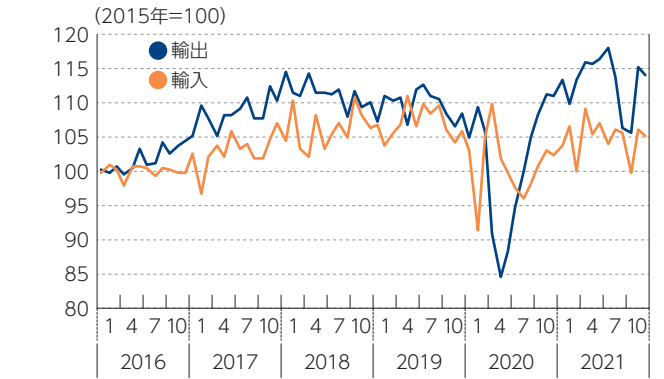
「学生の個人情報を学生自身の手に戻す」目的で大学と民間企業の産学連携による実証も始まった。小規模な実証実験を足掛かりに地道に知見を蓄積することが肝要である。SSI・DIDの社会実装に向け当社もその輪に加わり、実サービス化を積極的に推進する。

※1：ゼロ知識証明を活用し、データの値自体を渡さずに、要求された条件の充足の証明も可能。 ※2：GAFAMなどのプラットフォームが代表的。 ※3：EU一般データ保護規則。 ※4：カリフォルニア州消費者プライバシー法。強化版のカリフォルニア州プライバシー権法(CPPRA)が2023年施行予定。 ※5：科学技術振興機構研究開発戦略センター「研究開発の俯瞰報告書(2021年)」。

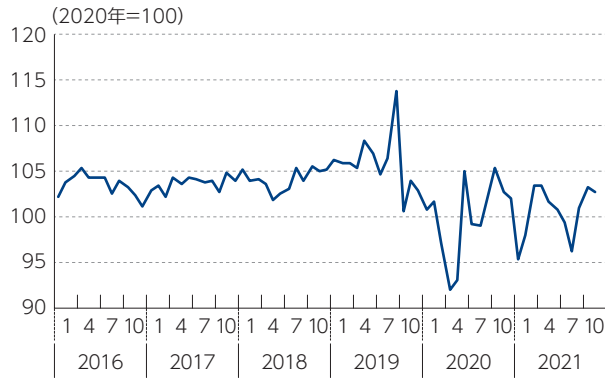
**生産** 鉱工業生産指数、第三次産業活動指数



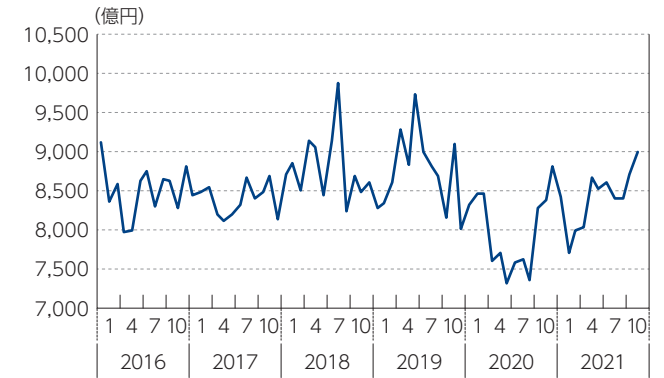
**輸出入** 実質輸出入



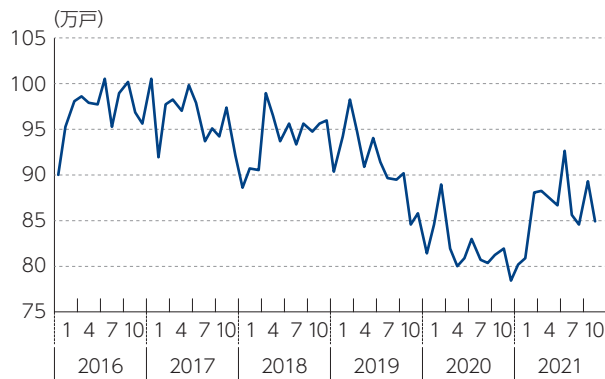
**消費** 実質消費指数(除く住居等)



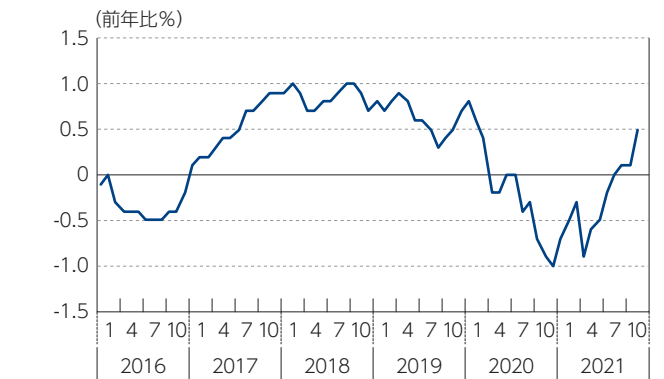
**設備投資** 機械受注額[民需(船舶・電力除く)]



**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)



MRI マンスリーレビュー

株式会社三菱総合研究所 広報部  
〒100-8141 東京都千代田区永田町二丁目10番3号  
URL <https://www.mri.co.jp/>

